UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur les infections associées aux soins au CHUK. Etude menée à propos de 193 cas du 1er au 31 octobre 2019

IRUTINGABO, Arnaud

2020-04
UB
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/54

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DE MEDECINE

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DU PERSONNEL SOIGNANT SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS AU CHUK.

Etude menée à propos de 193 cas du 1er au 31 octobre 2019

Par :

Arnaud IRUTINGABO

Directeur de thèse :

Pr Martin MANIRAKIZA

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de **Docteur en Médecine**

Bujumbura, Avril 2020

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (2018-2019)

I. BUREAU DECANAL

1. Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Doyen
2. Pr Martin MANIRAKIZA : 1er Vice-Doyen
3. Dr Désiré NISUBIRE : 2ème Vice-Doyen

II. PROFESSEURS EMERITE

1. Pr Evariste NDABANEZE
2. Pr Gabriel NDAYISABA
3. Pr Richard KARAYUBA
4. Pr Léodegal BAZIRA

III. PROFESSEURS ORDINAIRES

1. Pr Théodore NIYONGABO : Pathologies infectieuses et parasitaires
2. Pr Léopold NZISABIRA : Neurologie
3. Pr Gaspard KAMAMFU : Pneumologie
4. Pr Aloys NIYONGABO : Biochimie Structurale et Métabolique
5. Pr Frédéric NSABIYUMVA : Pharmacologie Spéciale, Endocrinologie
6. Pr Rénovât NTAGIRABIRI : Gastro-Entérologie, Hépatologie
7. Pr Elysé BARANSAKA : Cardiologie
8. Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Hépatologie, Nutrition, Physiologie et Sémiologie Digestive

IV. PROFESSEURS ASSOCIES

1. Pr Déogratias NIYUNGEKO : Pédiatrie
2. Pr Gordien NGENDAKURIYO : Oto-Rhino-Laryngologie
3. Pr Salvator HARERIMANA : Gynécologie-Obstétrique
4. Pr Serge BAHIMANGA : Pédiatrie
5. Pr Léonard BIVAHAGUMYE : Anatomie Tête et Cou, Sémiologie Chirurgicale.
6. Pr Claudette NDAYIKUNDA : Hématologie F., Hématologie Clinique, Biochimie Pathologique
7. Pr Hélène BUKURU : Pédiatrie
8. Pr Joseph NYANDWI : Néphrologie, Sémiologie et Physiologie Néphrologie
9. Pr Sylvestre BAZIKAMWE : Gynécologie-Obstétrique et Soins Maternels et Infantiles
10. Pr J. Claude NIYONDIKO : Anatomie

11. Pr Eugène NDIRAHISHA : Endocrinologie, Physiologie et Sémiologie Cardiaque
12. Pr François NDIKUMWENAYO : Physiologie, Education à la Citoyenneté
13. Pr Patrice BARASUKANA : Neuroanatomie, Sémiologie neurologique
14. Pr Sébastien MANIRAKIZA :Imagerie Médicale
15. Pr Levi KANDEKE : Ophtalmologie
16. Pr Alexis SINZAKARAYE : Rhumatologie et Médecine Physique et de Réadaptation
17. Pr Martin MANIRAKIZA : Pathologies infectieuses et parasitaires, Endocrinologie
18. Pr Pontien NDABASHINZE : Pédiatrie
19. Pr Déogratias NTUKAMAZINA : Gynécologie-Obstétrique
20. Pr AMANI Moïbéni : Sémiologie Médicale et Physiologie Digestive
21. Pr Louis NGENDAHAYO : Anatomie pathologie
22. Pr Stanislas HARAKANDI : Soins Palliatifs, Anesthésie-réanimation

V. CHARGES DE COURS

1. Dr Emmanuel GIKORO : Imagerie Médicale.
2. Dr Hermann NIMPAYE : Parasitologie, Entomologie Médicale
3. Dr Désiré NISUBIRE : Biologie Moléculaire, Cytologie et Génétique
4. Dr Gilbert NDAYIZEYE : Anatomie
5. Dr Alice NDAYISHIMIYE : Pédiatrie
6. Dr Chantal MUREKATETE : Radiologie
7. Dr Paul BANDEREMBAKO : Urologie
8. Dr Jean Claude MBONICURA : Pathologie chirurgicale
9. Dr Thierry SIBOMANA : Pneumologie
10. Dr Thoto Shabani MAREBO : Urologie
11. Dr Jean Bosco BIZIMANA : Neuro-anatomie, Neurochirurgie
12. Dr Daniel NDUWAYO : Neuro-physiologie
13. Dr Zacharie NDIZEYE : Méthodologie de la Recherche, Épidémiologie et Déontologie

VI. CHARGES D'ENSEIGNEMENT

1. Dr Jacques NDIKUBAGENZI : Hygiène et Epidémiologie
2. Dr Sandra NKURUNZIZA : Initiation à la Santé Publique
3. Dr Alexandre NIYONKURU : Médecine nucléaire (en formation)

VII. MAITRES ASSISTANTS

1. Mme Claire NDAYIKENGURUKIYE : Immunologie, Bactériologie, Virologie et Mycologie
2. Ph Ramadhan NYANDWI : Pharmacologie Générale
3. Dr Désiré HABONOMANA : Economie de la Santé
4. Dr Jean Claude NKURUNZIZA : Administration des Services de Santé

VIII. ASSISTANTS

1. Dr Paulin BARAMBURIYE : Anatomie (en formation)
2. Dr Roméo IRANKUNDA : Physiologie (en formation)
3. Dr Eloi IRANGABIYE : Anatomie-Pathologie (en formation)
4. Dr Épipode NTAWUYAMARA : Anatomie-Pathologie (en formation)
5. Dr Evrard NIYONKURU : Anatomie-Pathologie (en formation)

IX. ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL

1. Dr Elie MUPERA : Dermatologie
2. Dr Sylvère SAKUBU : Psychiatrie
3. Dr Gaspard MARERWA : Anatomie Pathologie Spéciale
4. Dr Thadée BARANCIRA : Physique
5. Dr Léopold HAVYARIMANA : Chimie Générale et Organique
6. Dr Jean Bosco KAYOYA : Biostatistique
7. Dr Juvénal MUYUKU : Stomatologie
8. Mr Bonaventure NIYOYANDOYE : Psychologie Générale
9. Mr Eric NIYIKIZA : Mathématiques
10. Mr Ferdinand NCABWENGE : Anglais Médical
11. Dr Alexis BANUZA : Informatique
12. Mme Patricie BARAHINDUKA : Soins Infirmiers
13. Dr Emmanuel KAMO : Médecine du Travail
14. Dr Sylvain NIYONKURU : Sémiologie Chirurgicale I
15. Dr Canisius HAVYARIMANA : Sémiologie Chirurgicale II
16. Dr Didier KAMATARI : Anatomie

DEDICACES

A Dieu tout puissant,

A mes très chers parents, pour ce que vous êtes pour moi,

A mes frères,

A mes oncles et tantes,

A mes cousins et cousines,

A tous ceux qui nous sont chers,

A la 35ème promotion de la faculté de médecine,

Je dédie cette thèse.

REMERCIEMENTS

Au Professeur Martin MANIRAKIZA, directeur et promoteur de cette thèse, vous avez proposé et dirigé ce travail avec bienveillance sans que vos multiples responsabilités empiètent sur son cours. Votre amour du travail, votre rigueur scientifique et votre disponibilité nous ont marqué et nous serviront toujours d'exemple.
Trouvez ici l'expression de notre grande reconnaissance.

Au Dr Zacharie NDIZEYE, Président du jury, vous nous avez fait un grand honneur et immense plaisir en acceptant de lire et juger ce travail malgré vos nombreuses tâches. C'est une joie de vous voir à la direction de nos juges. Veuillez accepter nos sincères remerciements.

Au Dr Daniel NDUWAYO, membre du jury, pour avoir accepté de consacrer votre attention et votre temps pour lire et juger notre travail, nous vous remercions sincèrement.

Au personnel soignant du CHUK, sans vous ce travail n'aurait pas pu être réalisé, nous disons merci.

A la 35ème promotion de la faculté de Médecine, merci pour l'esprit de collaboration qui a toujours régné entre nous.

A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de ce travail, nous assurons notre reconnaissance.

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

ASA **:** American Society of Anesthesiologists

CAP **:** Connaissances Attitudes et Pratiques

CCLIN : Centre de Coordination des Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales

CHUK : Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

IAS **:** Infection associée aux soins

OMS **:** Organisation Mondiale de la Santé

P **:** Degré de signification d'un test statistique

PED **:** Pays En voie de Développement

RDC : République Démocratique du Congo

SHA **:** Solution HydroAlcoolique

SRAS **:** Syndrome Respiratoire Aigüe Sévère

χ^2 **:** Khi-carré

% **:** Pourcentage

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des enquêtés selon leur service d'appartenance 27

Tableau II : Répartition du personnel soignant sur le fait d'avoir entendu parler des IAS 29

Tableau III : Répartition du personnel en fonction de la connaissance de la définition des IAS 30

Tableau IV : Répartition des enquêtés selon la perception de contracter une IAS par le personnel soignant 30

Tableau V : Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur les facteurs augmentant le risque d'avoir une IAS 31

Tableau VI : Répartition des enquêtés sur les connaissances du mode de transmission d'une IAS 31

Tableau VII : Répartition des enquêtés sur la perception du véhicule de transmission des IAS 32

Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon les connaissances sur les lignes directrices sur la réduction des IAS 32

Tableau IX : Répartition des enquêtés selon les connaissances des mesures pour la prévention des IAS 33

Tableau X : Répartition des enquêtés selon l'appréciation que les autorités hospitalières peuvent les protéger contre les IAS 33

Tableau XI : Répartition des enquêtés selon l'appréciation de comment les autorités peuvent les protéger contre les IAS 34

Tableau XII : Répartition des enquêtés selon les connaissances sur les moyens de protection 34

Tableau XIII : Approvisionnement en eau potable 35

Tableau XIV : Approvisionnement en savon 35

Tableau XV : Approvisionnement en solution hydroalcoolique 35

Tableau XVI : Présence de serviettes dans les services 36

Tableau XVII : Présence de poubelles dans les services 36

Tableau XVIII : Répartition des enquêtés selon la formation reçue sur les IAS 37

Tableau XIX : Répartition des enquêtés selon le désir ou non d'avoir de plus amples connaissances sur les IAS 37

Tableau XX : Hygiène des mains à l'arrivée à l'hôpital 38
Tableau XXI : Hygiène des mains avant de toucher un patient..... 38
Tableau XXII : Hygiène des mains après avoir touché un patient 38
Tableau XXIII : Hygiène des mains après le travail 39
Tableau XXIV : Hygiène des mains suivi de la friction au SHA 39
Tableau XXV : Port des gants au cours des manœuvres invasives dans le but diagnostique ou curatif 40
Tableau XXVI : port de blouse blanche au cours des soins..... 40
Tableau XXVII : Type de blouse..... 40
Tableau XXVIII : Tenue exclusive de travail..... 41
Tableau XXIX : Port des chaussures de travail..... 41
Tableau XXX : Traitement du matériel de travail avant usage 41
Tableau XXXI : Existence d'un protocole des soins infirmiers de base..... 42
Tableau XXXII : Désinfection systématique avant tout prélèvement sanguin 42
Tableau XXXIII : Mise en application des mesures à prendre en cas de risque de contamination pour le soignant lors des soins 43
Tableau XXXIV : Entretien régulier des locaux dans les services 43

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Infections associée aux soins d'origine endogène 5
Figure 2 : Infections associées aux soins d'origine exogène 6
Figure 3 : Continuum contamination-infection 7
Figure 4 : Développement du biofilm bactérien 8
Figure 5 : Intubation endotrachéale : principales voies d'acquisition des microorganismes. 9
Figure 6 : Sondage vésical: principales voies d'acquisition des microorganismes. 11
Figure 7. Cathéter vasculaire : principales voies d'acquisition des germes. 12
Figure 9 : Friction hydroalcoolique des mains. 18
Figure 10 : Distribution des enquêtés selon l'âge 27
Figure 11: Distribution des enquêtés selon le sexe 28
Figure 12: distribution des enquêtés selon leur catégorie professionnelle 28
Figure 13: distribution des enquêtés en fonction des années d'expérience 29

TABLES DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (2018-2019) i
DEDICACES iv
REMERCIEMENTS v
LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS vi
LISTE DES TABLEAUX vii
LISTE DES FIGURES ix
TABLES DES MATIERES x
0. INTRODUCTION 1
0.1. Objectifs 2
I.GENERALITES 3
1. Définition 3
2. Historique 3
3. Physiopathologie des infections associées soins 4
3.1. Origine des germes 4
3.1.1. La flore saprophyte du malade 4
3.1.2. L'environnement 4
3.2. Mécanismes d'acquisition des germes 5
3.2.1. Voie endogène 5
3.2.2. Voie exogène 5
3.3. Etapes de l'infection associée aux soins 6
4. Particularités physiopathologiques selon le site infectieux 7
4.1. Dispositifs invasifs et risque infectieux : le biofilm 7
4.2. Pneumopathies 8
4.3. Infections urinaires 9
4.4. Infections associées aux cathéters vasculaires 11
5.1. Facteurs intrinsèques 13
5.2. Facteurs extrinsèques 13
6. PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS 13
6.1. Prévention des infections urinaires nosocomiales 14
6.2. Prévention des pneumopathies nosocomiales 15
6.3. Prophylaxie des infections nosocomiales sur cathéter vasculaire 15

6.4. Prévention des infections du site chirurgical 16
6.5. Hygiène des mains et la friction Hydro-alcoolique 16
6.5.1. Lavage des mains 16
6.5.2. Friction hydroalcoolique des mains 17
6.5.3. Usage des gants 18
6.5.3.1. Type des gants 18
6.5.3.2. Indication 19
6.6. Règles de sécurité hospitalière 21
6.6.1. Les mesures individuelles 21
6.6.2. Le lavage des mains 21
6.6.3. Le port des masques respiratoires 21
II. MATERIEL ET METHODES 23
II.1. Matériel 23
II.1.1. Type d'étude 23
II.1.2. Lieu et période d'étude 23
II.1.3. Population d'étude 23
II.1.3.1 Critères d'inclusion 23
II.1.3.2. Critères de non inclusion 23
II.1.4. Collecte et recueil des données 23
II.1.4.1. Recueil des données 23
II.1.4.2. Le questionnaire 24
II.1.4.2.1. Types questions 24
II.1.4.2.2. Les paramètres du questionnaire 24
II.2. Méthodes 24
II.2.1. Recrutement des enquêtés 24
II.2.2. Déroulement de l'enquête 24
II.2.2.1. Pré-enquête 24
II.2.2.2. Enquête proprement dite 25
II.2.2.2.1. La prise de contact 25
II.2.2.2.2. Distribution des questionnaires et réponses aux questions 25
II.2.3. Traitement des données 25
II.3. Présentation des références 25
II.4. Contraintes et limites de l'étude 25

III. RESULTATS 27
III.1.CARACTERISTIQUES SOCIO PROFESSIONNELLES 27
III.1.1.Services 27
III.1.2. Age 27
III.1.3. Sexe 28
III.1.4. Catégories professionnelles 28
III.1.5. Années d'exercice 29
III.2. CONNAISSANCES SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS 29
III.2.1. Avoir entendu parler des IAS 29
III.2.3.Perception du risque de contracter une IAS par le personnel soignant 30
III.2.4. Connaissance des facteurs augmentant le risque d'avoir une IAS 31
III.2.5. Mode de transmission des IAS 31
III.2.6. Véhicule de transmission des IAS 32
III.2.7. Lignes directrices sur la réduction des infections associées aux soins 32
III.2.8. Mesures de prévention des IAS 33
III.2.9.Protection par les autorités hospitalières contre les IAS 33
III.2.10. Apport des autorités hospitalières dans la protection contre les IAS 34
III.2.11. Moyen de protection 34
III.3. AMENAGEMENT DES LIEUX 35
III.3.1. Eau potable 35
III.3.2. Savon 35
III.3.3. Solution hydroalcoolique 35
III.3.4. Serviettes 36
III.3.5. Poubelles 36
III.4.ATTITUDE 37
III.4.1. Degré de sensibilisation sur les IAS 37
III.4.2. Souhait personnel d'avoir plus amples connaissances sur les IAS 37
III.5.PRATIQUE 38
III.5.1.Hygiène des mains 38
III.5.1.1.A l'arrivée à l'hôpital 38
III.5.1.2. Avant de toucher un patient 38
III.5.1.3. Après avoir touché un patient 38

III.5.4. Après le travail 39
III.5.5.Lavage des mains suivi du friction au solution hydroalcoolique 39
III.5.5.Port des gants 40
III.5.6.Tenu de travail 40
III.5.7.Port des bottes 41
III.5.8. Matériel de travail 41
III.5.9. Protocole des soins de base 42
III.5.10. Asepsie avant tout prélèvement sanguin 42
III.5.11. Mesures de prévention si risque pour le soignant 43
III.5.12. Hygiène dans les services 43
IV. DISCUSSION, COMMENTAIRES ET REVUE DE LA LITTERATURE 44
IV.1.Caractéristiques socio-professionnelles de la population d'étude 44
IV.1.1. Fréquence 44
IV.1.2. Age 44
IV.1.3. Sexe 44
IV.1.4. Catégories professionnelles 45
IV.1.5. Années d'exercice 46
IV.2. CONNAISSANCES SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS 46
IV.2.1. Connaissance de la définition des IAS 46
IV.2.2. Les IAS et le personnel soignant 47
IV.2.3. Facteurs de Risque 47
IV.2.4. Mode de transmission 47
IV.2.4. Mesures de prévention 48
IV.2.5. Moyens de se protéger contre les IAS 49
IV.3. AMENAGEMENT DES LIEUX 49
IV.3.1. Eau potable 49
IV.3.2. Savon 49
IV.3.3. Solution hydroalcolique 50
IV.3.4. Serviettes 50
IV.3.5. Poubelles 51
IV.4.ATTITUDE 51

IV.4.1. Degré de sensibilisation sur les IAS 51
IV.4.2. Souhait du personnel d'avoir plus amples connaissances sur les IAS ... 51
IV.5.PRATIQUE 52
IV.5.1.Hygiène des mains 52
IV.5.1.1.A l'arrivée et à la sortie de l'hôpital 52
IV.5.1.2. Avant et après avoir touché le malade 52
IV.5.2. Lavage des mains suivi du friction au SHA 53
IV.5.3. Port des gants 54
IV.5.4. Tenu de travail 54
IV.5.3. Matériel de travail 55
IV.5.4. Protocole des soins de base 56
IV.5.5. Asepsie avant tout prélèvement sanguin 56
IV.5.6. Mesures si risque pour le soignant 56
IV.5.7. Hygiène dans les services 57
V.CONCLUSION ET SUGGESTIONS 59
V.1. Conclusion 59
V.2. Suggestions 59
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 61
ANNEXES 68
SERMENT DE GENEVE 74

0. INTRODUCTION

Les infections associées aux soins de santé anciennement appelées aussi infections nosocomiales présentent les nombreuses caractéristiques d'un problème majeur de sécurité pour le patient. Leurs causes sont multiples, liées à la fois aux systèmes et aux procédures de soins et aux pratiques comportementales [1].

Les infections associées aux soins sont un phénomène mondial qui désigne les infections survenant dans les 48 heures suivant l'admission à l'hôpital, 3 jours après la sortie ou 30 jours après une opération au cours de laquelle l'infection n'était pas présente ou en incubation au moment de l'admission [2,3].

En effet, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les infections associées aux soins sont un facteur majeur de mortalité et de morbidité chez les patients hospitalisés dans le monde entier [4].

En 2016 selon la même organisation, environ 1,4 million de patients ont contracté une IAS chaque jour. Dans les pays développés, les IAS touchent 5 à 10% des patients admis dans les établissements de soins intensifs. Dans les pays en voie de développement, le risque est 2 à 20 fois plus élevé et le pourcentage des patients affectés est parfois supérieur à 25% [5].

Aux Etats-Unis d'Amérique, 1 patient hospitalisé sur 136 tombe gravement malade par suite d'une infection associée aux soins, ce qui équivaut à 2 millions de cas et à peu près 80 000 décès chaque année.

En Angleterre, plus de 100 000 cas d'infections résultant de soins de santé aboutissent à plus de 5000 décès par an, directement imputables aux infections.
Au Mexique, on estime que 450 000 cas d'infections liées à des actes de soins causent chaque année 32 décès pour 100 000 habitants [1].
Au Canada en 2004, le taux des IAS était estimé à environ 5 à 10% des patients admis et elles figuraient au deuxième rang des accidents évitables après les erreurs médicamenteuses [6]. En France en 2017, la prévalence des IAS était de 5,21% [7].

En Afrique subsaharienne, les données disponibles montrent que l'incidence des infections associées aux soins varie de 2 à 49 %, les patients des unités de soins intensifs présentant le taux le plus élevé, soit 21,2 à 35,6%.

La prévalence des IAS varierait entre 1,6 % et 28,7 % au Burkina Faso, en République-Unie de Tanzanie, au Ghana, au Mali, au Cameroun, au Gabon, en Ouganda, au Burundi, République démocratique du Congo et Sénégal [8].

Dans certains cas, l'hôpital constitue une voie de transmission favorable à la propagation des infections associées aux soins, en partie à cause des mauvaises

connaissances et pratiques de lutte contre les infections parmi les travailleurs de la santé, d'une part, et de la surpopulation des patients dans la plupart des établissements cliniques, d'autre part[9,10,11].

L'ampleur du problème de la mauvaise connaissance de la transmission et de la prévention des infections associées aux soins est particulièrement pertinente dans notre environnement où les mesures de base de contrôle des infections sont généralement absentes ou inexistantes dans la plupart des établissements de santé [11].

A notre connaissance, au Burundi aucune étude similaire n'a été faite jusqu'ici.
Afin d'organiser une lutte véritable contre ces infections, nous avons jugé nécessaire d'évaluer le niveau de connaissance du personnel soignant vis-à-vis de cette infection.
Ainsi quelques questions se posent :

1. Le personnel soignant est-il suffisamment informé ou redoute-t-il des IAS?
2. Adhère-t-il aux moyens de prévention disponibles et au respect des précautions universelles?

0.1. Objectifs

Nous nous sommes fixés comme objectif général d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel soignant du CHUK vis-à-vis des infections associées aux soins.

Et comme objectifs spécifiques :

- Déterminer le profil socioprofessionnel des enquêtés
- Evaluer les connaissances du personnel soignant sur les infections associées aux soins.
- S'enquérir des comportements adoptés par le personnel soignant face aux infections associées aux soins.
- Evaluer les pratiques en matière de prévention des infections associées aux soins.

I.GENERALITES

1. Définition

Une infection est dite associée aux soins si elle survient au cours ou au décours d'une prise en charge (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge.

Lorsque que l'état infectieux au début de la prise en charge n'est pas connu précisément, un délai d'au moins 48 heures ou un délai supérieur à la période d'incubation est couramment accepté pour définir une IAS. Toutefois, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas la plausibilité de l'association entre la prise en charge et l'infection.

Pour les infections du site opératoire, on considère habituellement comme associées aux soins les infections survenant dans les 30 jours suivant l'intervention ou, s'il y a mise en place d'un implant, d'une prothèse ou d'un matériel prothétique dans l'année qui suit l'intervention. Toutefois, et quel que soit le délai de survenue, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas la plausibilité de l'association entre l'intervention et l'infection, notamment en prenant en compte le type de germe en cause[12].

2. Historique

Les infections acquises dans les structures de soins sont connues depuis le XIX^{ème} siècle où les travaux de Holmes et de Semmel Weiss avaient permis de mettre en évidence la transmission de la fièvre puerpérale aux parturientes par les mains souillées des médecins, alors même que la notion d'agent pathogène était encore ignorée. Ces deux médecins imposaient alors le lavage des mains avec un antiseptique (eau de javel, chlorure de chaux) [13,14].
Par la suite, un autre médecin avait pensé que la suppuration des plaies était un phénomène comparable à la fermentation bactérienne. Il utilisa alors l'acide phéniqué contre la suppuration [15].
Enfin, Pasteur avait démontré que les microbes étaient impliqués dans la survenue des infections nosocomiales, et que ceux présents à la surface des instruments étaient plus dangereux et plus en cause que les microbes de l'air. Ceci avait conduit à l'application de nouvelles règles de la chirurgie. Et donc, dès le début du XX^{ème} siècle, on a assisté à la généralisation chirurgicale de l'hygiène hospitalière tandis qu'en médecine, les progrès ont été plus lents. En

effet, l'isolement des malades était difficilement réalisable et par conséquent, les complications intra-hospitalières n'avaient pas disparues mais étaient restées limitées aux infections respiratoires hivernales et aux gastroentérites [15].
Quant à la période contemporaine, on avait cru avec la découverte des antibiotiques (les sulfamides en 1936 et les pénicillines en 1945), qu'on allait pallier aux déficiences de l'hygiène et que la fin des maladies infectieuses était proche. Cet optimisme était dû à la croyance d'un effet miracle des antibiotiques, ce qui a fait négliger les précautions d'asepsie. Néanmoins, on a été surpris par l'apparition de souches résistantes aux antibiotiques [16,17].

3. Physiopathologie des infections associées soins

L'infection associée aux soins est un processus complexe et dynamique, dans lequel une panoplie de facteurs (liés à l'organisme infecté, à l'agent infectant et à l'environnement de soins) entrent en jeu selon différents mécanismes dont la connaissance est nécessaire pour définir et proposer des méthodes optimales de prévention.

3.1. Origine des germes

Les micro-organismes impliqués dans les infections nosocomiales peuvent avoir comme origine :

3.1.1. La flore saprophyte du malade

Elle subit des modifications qualitatives au cours de l'hospitalisation. Ces modifications sont dues à l'environnement hospitalier et à certains traitements (antibiotiques, immunosuppresseurs).
Le personnel soignant ; la contamination peut se faire par le biais du personnel soignant qui transmet au patient ses germes ou bien les germes d'un autre patient avec ses instruments ou ses mains souillées, tout en sachant que le personnel soignant peut être infecté aussi par le patient.

3.1.2. L'environnement

Il peut être contaminé par le personnel ou par le patient. Il comprend les divers appareillages d'assistance respiratoire, les lavabos, les instruments, les tubulures, la nourriture et l'air ambiant.

3.2. Mécanismes d'acquisition des germes

Ces infections peuvent être directement liées aux soins dispensés au patient par exemple l'infection sur cathéter ou simplement survenir lors de l'hospitalisation indépendamment de tout acte médical par exemple une épidémie de grippe [18]. Il existe plusieurs types d'infections associées aux soins relevant de modes de transmission différentes [19, 20,21] :

3.2.1. Voie endogène

Elle se développe à partir d'un micro-organisme appartenant à la flore du patient. Elle fait essentiellement suite à des actes invasifs : ponction, accès vasculaire, accès urinaire, suture… ou en raison d'une fragilité particulière (traitement antibiotique, état d'immunodépression,…etc.). Elle peut être prévenue par le strict respect de l'asepsie lors de la mise en œuvre de techniques de soins invasifs ou non. On parle alors d'auto-infection (Figure 1).

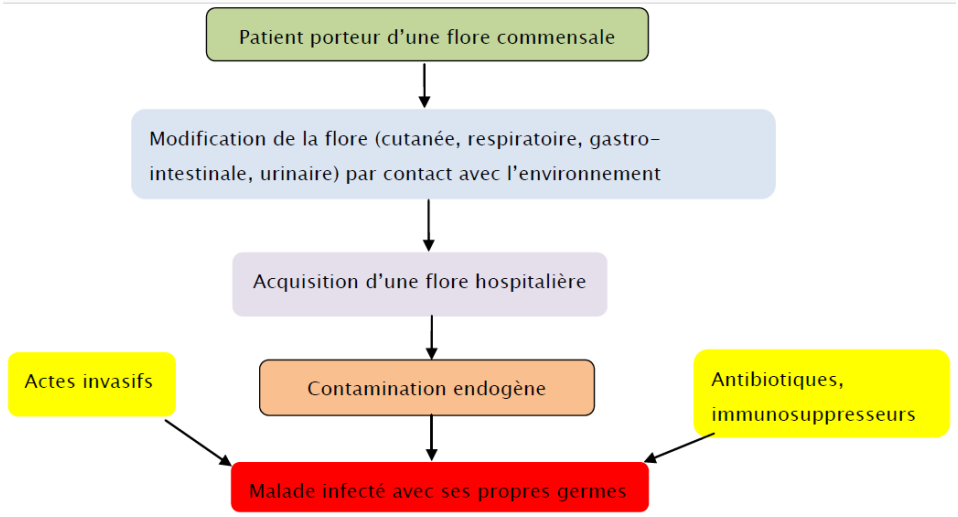


Figure 1 : Infections associée aux soins d'origine endogène [18]

3.2.2. Voie exogène

Les germes incriminés sont acquis à partir de l'environnement du malade. Ainsi distingue-t-on :

- L'hétéro-infection :

on parle d'hétéro-infection lorsqu'un agent infectieux est transmis d'un malade à l'autre par les mains ou les instruments de travail du personnel médical ou paramédical.

- La xéno-infection :

c'est une infection qui sévit sous forme endémique ou épidémique dans la population extrahospitalière. Les agents infectieux sont importés à l'hôpital par le malade, le personnel soignant, les visiteurs qui en sont atteints ou qui sont en phase d'incubation. Ils se transmettent par voie aérienne, par contact direct ou indirect.

- L'exo-infection :

cette infection est liée à des avaries techniques quant au matériel utilisé (stérilisation inefficace, filtre à air non stérile, eau polluée…etc.).

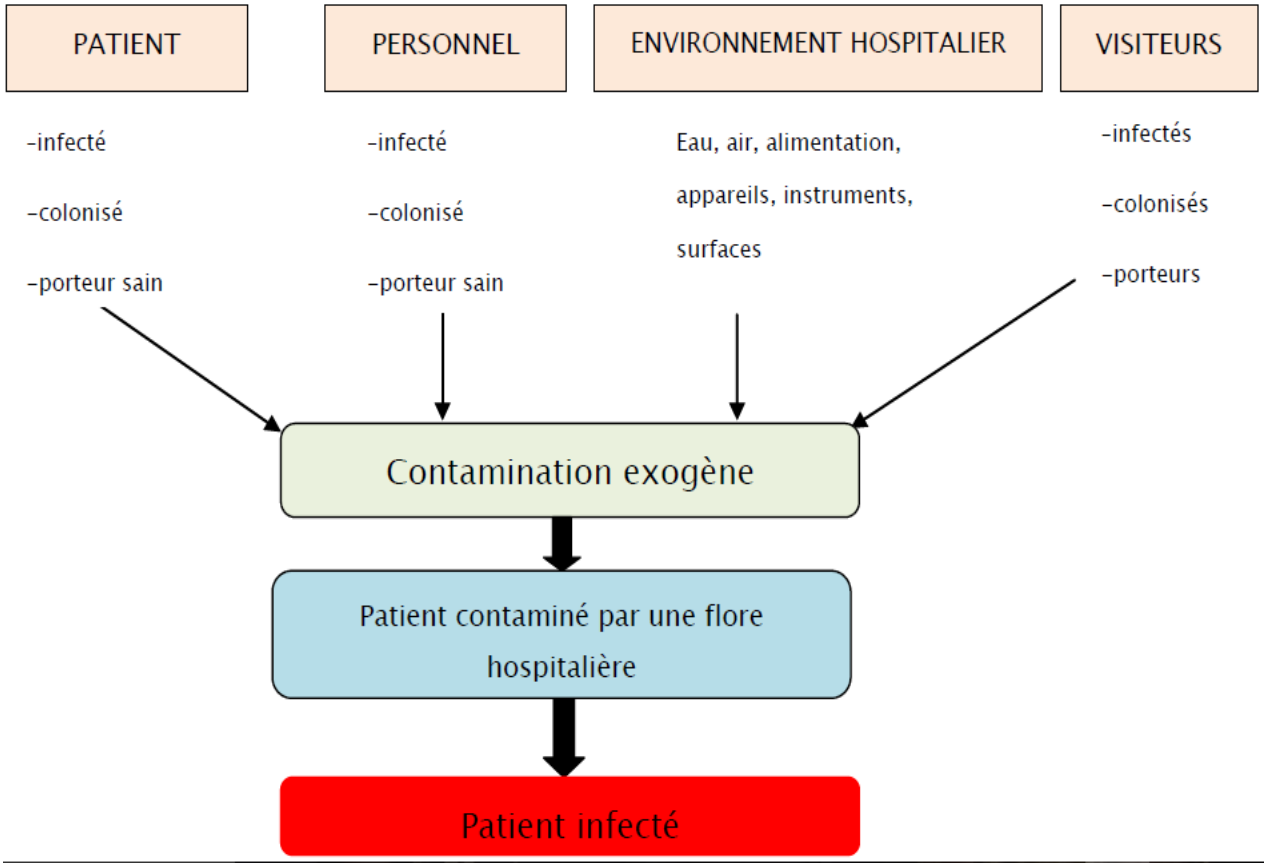


Figure 2 : Infections associées aux soins d'origine exogène [18]

3.3. Etapes de l'infection associée aux soins

L'infection est précédée de deux étapes (Figure 3) :

- la contamination, phénomène physique, correspond au transfert de micro-organismes sur un support.

- la colonisation, phénomène microbiologique, correspond à la multiplication et à l'adhésion des micro-organismes à un support.

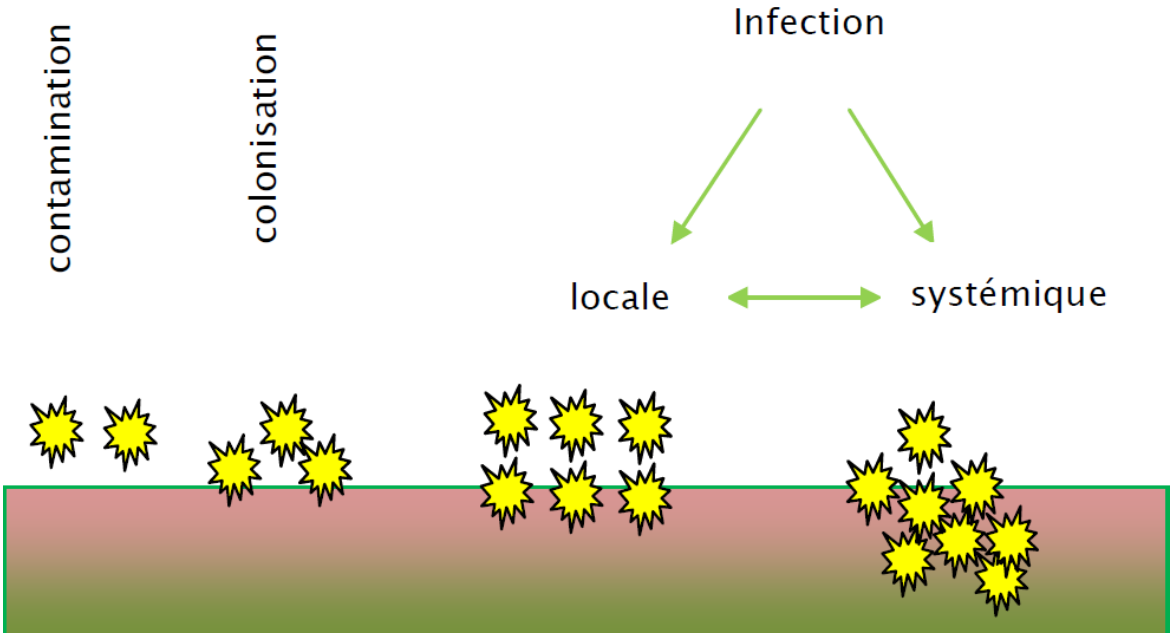


Figure 3 : Continuum contamination-infection [18]

4. Particularités physiopathologiques selon le site infectieux

4.1. Dispositifs invasifs et risque infectieux : le biofilm

Tout dispositif (sonde urinaire, sonde d'intubation, cathéter veineux central…etc.), implanté à titre provisoire ou permanent, peut devenir le site d'une éventuelle infection. La physiopathologie des infections associées aux soins est liée initialement à la constitution de ce qu'on appelle le biofilm, qui est une communauté pluri microbienne se fixant à une surface inerte ou vivante et maintenue enchâssée sur cette surface par la sécrétion d'une matrice adhésive et protectrice (Figure 4).

Les conséquences médicales du développement du biofilm sont majeures, puisque d'une part, il limite la réaction immunitaire locale par défaut de pénétration des anticorps et des cellules phagocytaires, et d'autre part les bactéries dans les couches profondes du biofilm sont en dormance, ce qui induit une mauvaise sensibilité des diagnostics microbiologiques par culture ainsi qu'une résistance élevée aux antibiotiques.

Ceci explique que la réussite de traitement d'une infection associée à un dispositif invasif est très souvent conditionnée par l'ablation du dispositif [22,23].

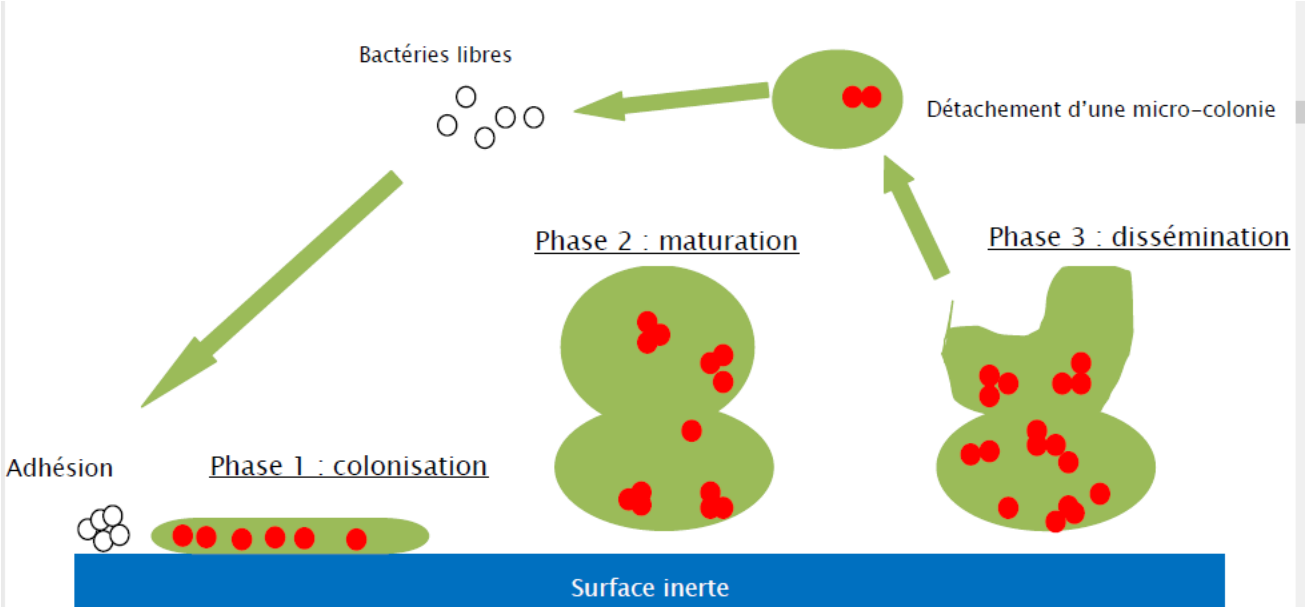


Figure 4 : Développement du biofilm bactérien [20]

4.2. Pneumopathies

Chez le sujet sain, les voies aériennes inférieures sont régulièrement soumises à une contamination microbienne à laquelle s'opposent différents mécanismes de défense : mouvements mucociliaires, sécrétions locales d'immunoglobulines et activité macrophagique alvéolaire. En cas d'altération de ces mécanismes de défenses, situation fréquente chez les hospitalisés, l'invasion microbienne des voies respiratoires inférieures provoque une pneumopathie (Figure 5).

Le mécanisme d'acquisition principal est la micro-inhalation de sécrétions contenant des microorganismes pathogènes colonisant les voies aériennes supérieures et digestives. Cette colonisation est favorisée par la présence de la sonde d'intubation endotrachéale qui court-circuite la barrière naturelle entre oropharynx et trachée, altère la clairance mucociliaire et inhibe le réflexe de toux. L'intubation peut aussi léser l'épithélium de la muqueuse trachéale et en faciliter la colonisation [24, 25].

Plus accessoirement, l'invasion des voies respiratoires inférieures peut aussi avoir pour origine la contamination du matériel de ventilation, de nébulisation ou de fibroscopie, l'air ambiant ou l'eau du réseau.

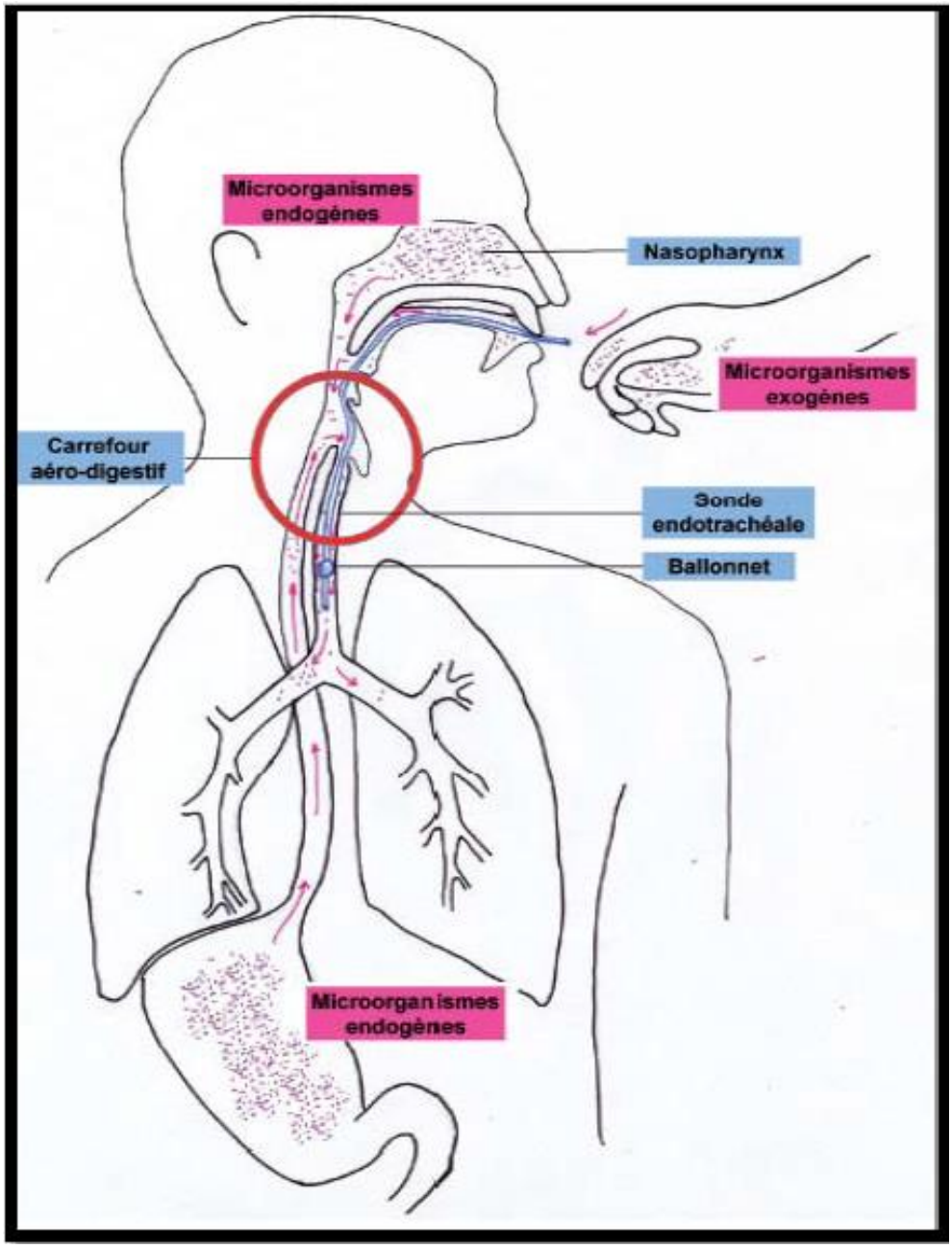


Figure 5 : Intubation endotrachéale : principales voies d'acquisition des microorganismes [22].

4.3. Infections urinaires

Sauf dans les derniers centimètres de l'urètre distal où il est colonisé par les flores périnéale, digestive et génitale, le tractus urinaire humain est stérile. Plusieurs mécanismes de défense coexistent pour lutter contre l'envahissement de la vessie par des microorganismes : la longueur de l'urètre, les caractéristiques physico-chimiques de l'urine normale inhibant la croissance de la plupart des microorganismes, et les sécrétions urinaires inhibitrices de

l’adhésion bactérienne (protéine de Tamm Horsfall). Le sondage vésical altère ces mécanismes physiologiques de défense et facilite la colonisation microbienne, première étape du développement d’une infection urinaire sur sonde. Deux modes d’acquisition des microorganismes par voie ascendante ont été décrits [12,26] (Figure 6) :

- par migration extraluminale dans le biofilm se développant sur la surface externe de la sonde, de microorganismes préférentiellement endogènes, à partir du méat urinaire vers l’urètre et la vessie, ou introduits dès la manoeuvre invasive.

- par migration intraluminale quand des microorganismes pénètrent à l’intérieur du système de drainage fermé ou « système clos » : en cas de reflux des urines collectées vers la vessie au moment de la mobilisation du patient par exemple, ou lors de la violation du système de drainage au niveau de la connexion sonde-collecteur à urine, ou lors de la vidange sans précautions du collecteur : il s’agit alors d’une transmission croisée de microorganismes d’origine exogène, véhiculés par les professionnels de santé et pouvant diffuser selon un mode épidémique.

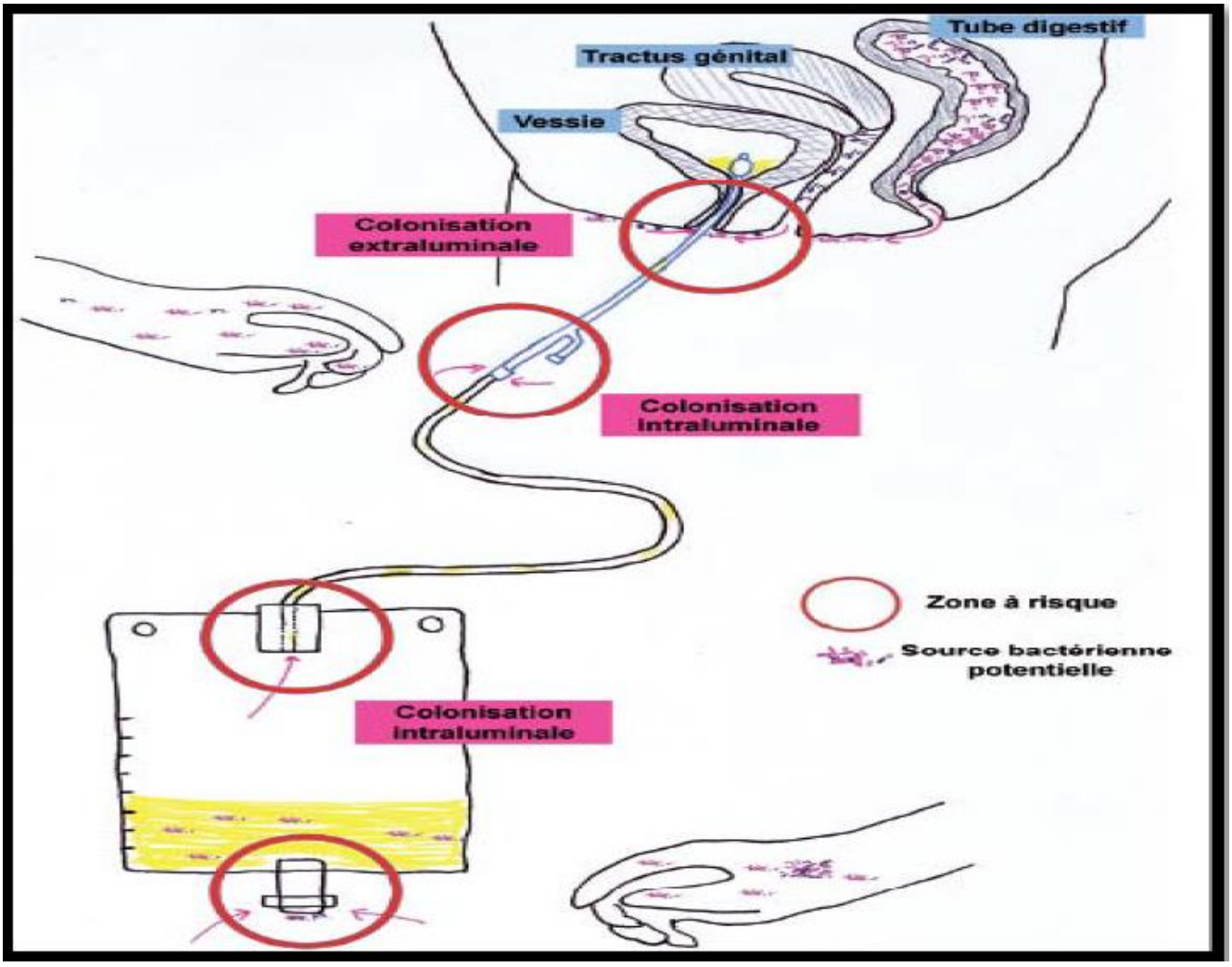


Figure 6 : Sondage vésical: principales voies d'acquisition des microorganismes [22].

4.4. Infections associées aux cathéters vasculaires

Schématiquement, deux voies d'acquisition des microorganismes sont décrites (figure 7) :

- la colonisation par voie extraluminale du cathéter est le mécanisme le plus fréquemment évoqué dans les premiers jours suivant la pose. Les bactéries des flores du patient, cutanée surtout ou oropharyngée, ou du personnel migrent via le site d'insertion, suivant la surface externe du cathéter, le long du trajet sous-cutané.

- la colonisation intraluminale a pour origine l'introduction de microorganismes dans la lumière du cathéter à partir du connecteur lors de la manipulation des raccords sur la ligne veineuse (injection, déconnexion) ou par une préparation injectable contaminée. Elle devient prépondérante dans les 7 à 10 jours suivant la pose du cathéter.

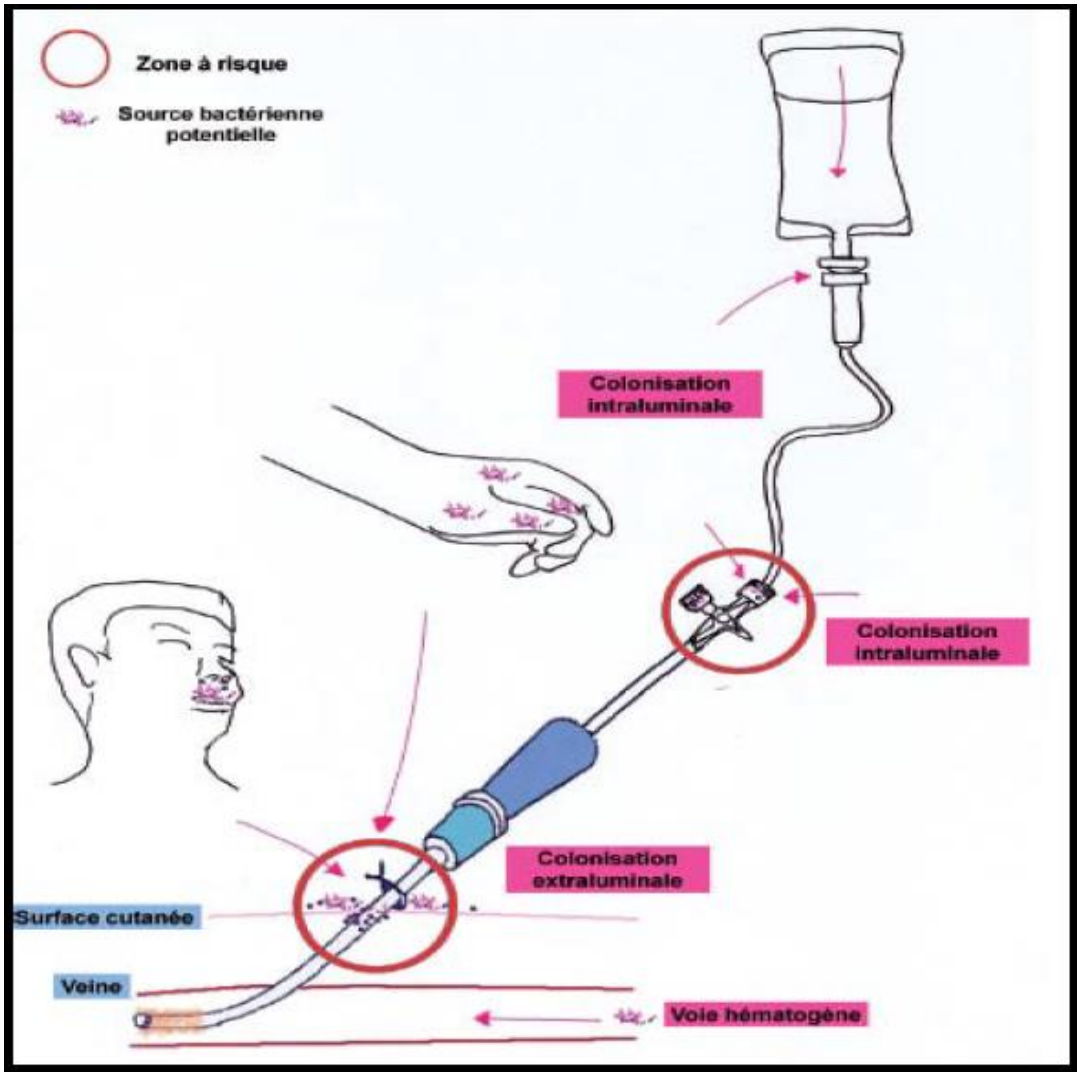


Figure 7. Cathéter vasculaire : principales voies d'acquisition des germes [22].

5. Facteurs favorisants des Infections Associées aux Soins

Ils constituent des signes d'alerte par leur présence. On distingue les facteurs propres au malade et les facteurs extrinsèques.

5.1. Facteurs intrinsèques

Il s'agit :

- Age avancé ou prématurité
- Gravité des pathologies motivant l'hospitalisation (en réanimation : pathologies diverses, défaillances multiviscérales, polytraumatismes, plaies opératoires).
- Malnutrition
- Déficit immunitaire acquis/induit (raison d'admission, index de Charlson, traitement en cours).
- Sévérité de l'affection de base (raison d'admission)
- Score de gravité (ASA en cas d'intervention chirurgicale)
- Comorbidités (index de Charlson) [27].

5.2. Facteurs extrinsèques

- Concentration importante des germes en milieu hospitalier
- Importance des procédures invasives diagnostiques ou thérapeutiques. On considère que 45% des IAS surviennent chez des patients porteurs de dispositifs invasifs ou subissant un acte invasif.
- Nombre élevé de personnels donnant les soins aux malades (transmission croisée).
- Défaut d'application des règles d'hygiène et d'asepsie (manque de formation du personnel, problème de matériel, conception architecturale des services.
- Etat de santé précaire de la population et manque de ressources humaines et techniques dans les pays en voie de développement (PED) [27].

6. PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS

Les flambées d'IAS peuvent avoir de graves conséquences dans les hôpitaux, la transmission par d'anciens patients, des visiteurs et du personnel risquant aussi d'entraîner des flambées au sein de la communauté. L'émergence d'infections telles que le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS),

les fièvres hémorragiques virales, la grippe aviaire, ainsi que la menace de grippe pandémique soulignent la nécessité d'instaurer des pratiques efficaces de lutte contre l'infection dans les structures de santé [28].
La prévention des infections nosocomiales nécessite un programme intégré, contrôlé, dont les éléments clés sont les suivants [29] :

- limiter la transmission d'agents microbiens de patient à patient pendant les activités de soins directs par une hygiène des mains adéquate et le port de gants, et en observant des pratiques et stratégies d'asepsie, d'isolement, de stérilisation, de désinfection et de nettoyage appropriés du linge ;
- maitriser les risques infectieux liés à l'environnement ;
- protéger les patients par l'usage approprié d'anti-infectieux à titre prophylactique, par l'alimentation et par les vaccinations ;
- limiter le risque d'infection endogène par la réduction des gestes invasifs et par la promotion d'un usage optimal des anti-infectieux ;
- surveiller les infections, identifier et maîtriser les flambées ;
- assurer la prévention des infections chez les membres du personnel ;
- renforcer les pratiques de soins et assurer la formation continue du personnel.

L'hygiène des mains est la première des actions à entreprendre pour prévenir la transmission des germes et le développement des infections associées aux soins[5,30].

La létalité et le coût économique liés aux IAS sont des éléments essentiels motivant la mise en place d'une politique de prévention [27,31].

6.1. Prévention des infections urinaires nosocomiales

- Réduire au strict nécessaire les indications de tout cathétérisme urétral

En cas de sondage :

- respecter les règles d'asepsie lors de la mise en place de la sonde urinaire (nettoyage du méat, usage de gants stériles) ;
- utiliser un système de drainage directement relié au cathéter avec système anti-reflux, éviter les déconnections intempestives ;
- réduire au maximum les durées de sondages urinaires en s'interrogeant quotidiennement sur l'indication du sondage en fonction de l'évolution du malade ;

- toilette périnéale régulière ;
- utilisation systématique des systèmes de drainage clos ;
- utilisation des valves anti-reflux au niveau des sacs collecteurs d'urines [31].

6.2. Prévention des pneumopathies nosocomiales

- Prévention de la colonisation oropharyngée :
  - asepsie lors des aspirations oropharyngées (contamination exogène) ;
  - maintien d'un pH gastrique empêchant la pullulation microbienne (contamination endogène) ;
  - changer les canules de trachéotomie dans de strictes conditions d'asepsie.
- Prévention de la contamination broncho-pulmonaire :
  - éviter la contamination exogène ;
  - asepsie lors des aspirations endotrachéales ;
  - emploi d'eau stérile dans les humidificateurs et les nébuliseurs des appareils de ventilation artificielle ;
  - changement régulier (48 heures) des circuits des ventilateurs ;
  - usage des circuits à usage unique et des filtres anti bactériens ;
  - empêcher l'inhalation pulmonaire (contamination endogène) ;
  - emploi des sondes trachéales et gastriques à usage unique ;
  - maintien d'un état de vigilance correct [31].

6.3. Prophylaxie des infections nosocomiales sur cathéter vasculaire

- Réduire au strict nécessaire les indications des cathéters.
- Choix des sites :
  - abord veineux : risque infectieux croissant (sous-clavière < jugulaire interne < fémorale).
  - abord artériel : risque infectieux plus élevé en fémoral qu'en radial.
- Préparation cutanée : désinfection locale avec polyvidone iodée ou alcool à 70°.
- Mise en place du cathéter avec asepsie rigoureuse
- En cas de monitoring hémodynamique : utiliser un matériel à usage unique et réaliser un montage évitant la présence d'une colonne de fluide stagnante.
- Protéger par un pansement occlusif stérile (réfection toutes les 72 heures), tout pansement souillé ou occlusif doit être changé sans délai.

- Changer l'ensemble des tubulures toutes les 72 heures (changement quotidien de la tubulure de nutrition parentérale) et procéder à l'ablation du matériel dès qu'il n'est plus strictement indispensable [31].

6.4. Prévention des infections du site chirurgical

- Préparation locale avant le bloc opératoire (lavage chirurgical des mains).
- Préparation cutanée optimale du patient avant l'intervention.
- Administration d'une antibio-prophylaxie péri-opératoire appropriée.
- Désinfection soigneuse du site opératoire.
- Fermeture de l'incision dans les conditions de l'art et réfection des pansements avec hygiène et asepsie lors de la manipulation des drains, des pansements.
- Utilisation des systèmes d'aspiration clos [31].

6.5. Hygiène des mains et la friction Hydro-alcoolique

L'hygiène des mains est principalement assurée par le lavage ou la friction hydroalcoolique.

La prévention des IAS chez les patients demande l'observance de «bonnes » pratiques d'hygiène des mains. Ceci est la préoccupation du défi mondial pour la sécurité des patients : « des mains propres sont des mains sûres » et pour l'Organisation mondiale de la santé (OMS) : « un soin propre est un soin plus sûr ». Les recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins ont été élaborées dans le but d'aider les soignants à pratiquer l'hygiène des mains aux moments appropriés de manière appropriée. Ces recommandations encouragent le partenariat entre les patients, leurs familles et les professionnels des soins pour la promotion de l'hygiène des mains au cours des soins [32].

6.5.1. Lavage des mains

Le lavage des mains au savon et à l'eau est indiqué lorsque les mains sont visiblement sales ou souillées par du sang ou d'autres liquides biologiques, ou en cas d'exposition présumée ou avérée à des germes sporulés [5].

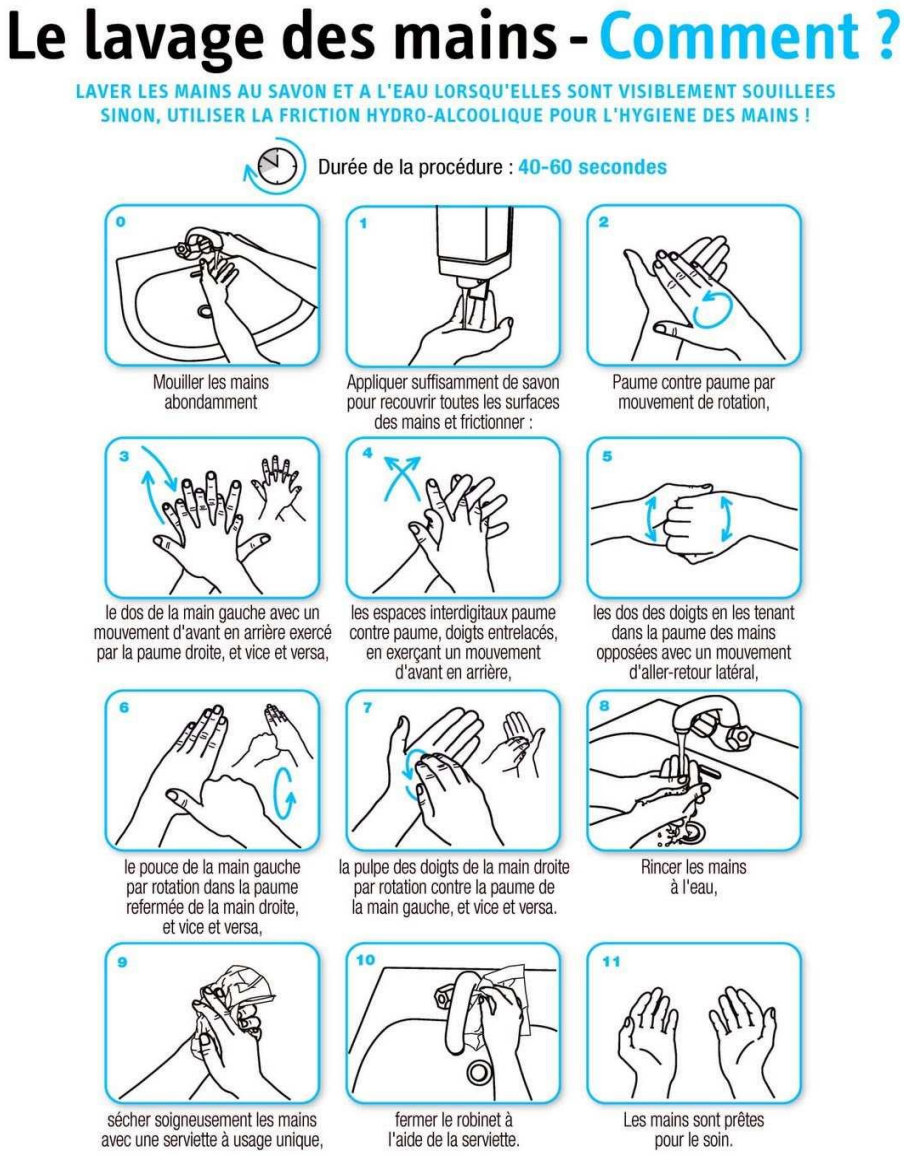


Figure 8 : Lavage des mains à l'eau et au savon [5].

6.5.2. Friction hydroalcoolique des mains

La friction hydroalcoolique des mains permet la désinfection des mains. On distingue la désinfection hygiénique et la désinfection chirurgicale des mains. La friction des mains avec une solution hydroalcoolique est la méthode de choix pour l'antisepsie des mains lorsque ces dernières ne sont visiblement pas souillées [5].

La désinfection hygiénique des mains permet de réduire la flore microbienne transitoire sans nécessairement affecter la flore résidente [33].



Figure 9 : Friction hydroalcoolique des mains [5].

6.5.3. Usage des gants

6.5.3.1. Type des gants

Les gants médicaux sont des dispositifs à usage unique utilisés lors des procédures de soins médicaux [34].

Ils comprennent:

- les gants de soins (stériles ou non stériles) qui sont utilisés quand il y a un risque d'exposition au sang, à des liquides biologiques, à des secrétions, à des excrétions et à du matériel visiblement souillé par des liquides biologiques ;

- les gants chirurgicaux, caractérisés par leur épaisseur, leur élasticité, et leur solidité, sont stériles et sont utilisés lors de toute procédure chirurgicale, accouchement par voie naturelle, procédure radiologique invasive, insertion d'un agent vasculaire (voie centrale), préparation de nutrition parentérale complète ;
- les gants pour chimiothérapie.

L'usage des gants médicaux est recommandé pour deux raisons principales [34] :

- réduire le risque de contamination des mains du personnel soignant par du sang ou d'autres liquides biologiques ;
- réduire la dissémination des germes dans l'environnement et le risque de transmission des germes du personnel soignant au patient et vice versa, et d'un patient à un autre.

L'efficacité des gants pour réduire la contamination des mains des professionnels et prévenir la transmission d'agents pathogènes a été confirmée par plusieurs études cliniques. Néanmoins, les gants n'offrent pas une protection absolue contre la contamination. Jusqu'à 30% de la flore microbienne du patient peut être retrouvée sur les mains des professionnels, malgré l'usage des gants. La contamination des mains lors du port des gants s'explique par la présence de défectuosités microscopiques sur les gants ou la manière inadéquate de retirer les gants [35].

6.5.3.2. Indication

- Indications à l'usage des gants stériles :
  - intervention chirurgicale ;
  - accouchement par voie naturelle ;
  - techniques radiologiques invasives ;
  - insertion d'un cathéter vasculaire central ;
  - préparation d'une nutrition parentérale complète et d'agents ;
  - chimio thérapeutiques [34].

➢ Indications à l'usage des gants de soins

Risque d'exposition au sang, à des liquides biologiques, à des sécrétions, à des excrétions et à des objets visiblement souillés par des liquides biologiques.

❖ Lors des contacts directs avec le patient :
- contact avec le sang, contact avec des muqueuses et une peau lésée ;
- suspicion de germes hautement transmissibles et pathogènes ;
- situation épidémique ou situation d'urgence ;
- insertion et retrait d'accès vasculaire ;
- prélèvement sanguin ;
- examen pelvien et vaginal ;
- aspiration trachéale.

❖ Lors des contacts indirects avec le patient :
- évacuation d'excrétions (vomissements, selles, urines) ;
- évacuation et traitement d'instruments médicaux.

➢ Usage non indiqué des gants

Aucun risque d'exposition à du sang ou à des liquides biologiques ou à un environnement contaminé

❖ Lors des contacts directs avec le patient :
- mesure de la pression artérielle, prise de la température et de pulsations ;
- injections sous-cutanées et intramusculaires ;
- toilette et habillage du patient ;
- soins des yeux et oreilles en l'absence d'écoulement.

❖ Lors des contacts indirects avec le patient :
- dossier du patient ;
- distribution de médicaments oraux ;
- réfection du lit ou changement des draps ;
- adaptation d'équipement de ventilation non invasive et de système ;
- oxygénation, déplacement du mobilier [34].

Le port des gants ne dispense pas de la pratique d'hygiène des mains par lavage au savon et à l'eau ou par friction hydroalcoolique. Lorsqu'une indication de l'hygiène des mains précède une activité impliquant un contact qui nécessite

l’usage de gants, l’hygiène des mains doit être pratiquée avant l’enfilage des gants, lorsqu’une indication succède à une activité impliquant un contact qui nécessite l’usage de gants, l’hygiène des mains doit être pratiquée après le retrait des gants, lorsqu’une indication coïncide avec l’usage de gants, ces derniers doivent être retirés pour pratiquer l’hygiène des mains [36].

Les gants doivent être retirés après la dispensation des soins au patient. Une même paire de gants ne doit pas être employée pour soigner plus d’un patient.

6.6. Règles de sécurité hospitalière

6.6.1. Les mesures individuelles

Le respect des règles d’hygiène renforcées s’étend aux comportements individuels :

- ne pas avoir les mains sales afin de ne pas ingérer par inadvertance une particule infectée,
- ne pas manger ni cracher sur le lieu de travail,
- jeter les déchets dans les poubelles, collecteurs et conteneurs adaptés …

En effet, de mauvaises habitudes hygiéniques personnelles peuvent augmenter l’exposition aux agents étiologiques au point qu’ils en deviennent dangereux, et de bonnes installations ou équipements sont inutiles s’ils ne sont pas ou mal utilisés.

6.6.2. Le lavage des mains

Le lavage simple des mains avec un savon neutre ou mieux avec un gel hydro-alcoolique est indispensable après tout contact avec des souillures, avant chaque pause, avant de manger, boire, après être passé aux W.C, etc.… Les besoins en matière d'hygiène des mains sont plus importants en cas de pandémie : le lavage hygiénique s'adresse aux personnels les plus exposés aux contacts interindividuels rapprochés ou ayant été contact avec une personne malade et exige une procédure particulière et le recours d’un savon ou d’un produit bactéricide et virucide ou de solutions hydro-alcooliques.

6.6.3. Le port des masques respiratoires

Un masque de protection FFP (Filtering Facepiece Particles, « pièce faciale filtrante contre les particules »), est un appareil de protection respiratoire jetable filtrant contre les particules propageant les maladies transmissibles dans l'air.

De type demi-masque, en papier ou cartonné, léger, il couvre le menton, le nez et la bouche et doit être correctement ajusté sur le visage avec des élastiques. Ils sont relativement faciles à porter et assez bien acceptés, mais leur durée d'efficacité est limitée à quelques heures (une journée de travail maximum) [37].

II. MATERIEL ET METHODES

II.1. Matériel

II.1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique qui a porté sur l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur les Infections associées aux soins.

II.1.2. Lieu et période d'étude

L'étude a été menée au CHUK, dans les différents services où les soins sont dispensés. Elle s'est déroulée sur une période d'un mois: du 1er au 31 octobre 2019.

II.1.3. Population d'étude

Notre étude a concerné le personnel soignant réparti en quatre catégories professionnelles dont les médecins, les infirmiers, les sage femmes et les techniciens anesthésistes.

II.1.3.1 Critères d'inclusion

A été inclus dans notre étude tout personnel soignant des catégories professionnelles concernées consentant à participer à notre étude.

II.1.3.2. Critères de non inclusion

N'a pas été inclus de notre étude tout personnel soignant des catégories professionnelles concernées qui était en congé ou absent pendant notre période d'étude.

II.1.4. Collecte et recueil des données

II.1.4.1. Recueil des données

Les données ayant contribué à la réalisation de notre travail ont été recueillies grâce à un questionnaire personnel préétabli élaboré en français. Nous avons utilisé un questionnaire anonyme afin que chaque enquêté se sente en sécurité et confiant, qui était remis à tout personnel soignant qui acceptait de participer à l'étude.

II.1.4.2. Le questionnaire

Pour la confection du questionnaire, nous nous sommes inspirés d'une étude portant sur les connaissances, attitudes et pratiques du personnel de santé et les patients sur les infections associées aux soins dans un hôpital régional au Ghana en 2014 [38].

II.1.4.2.1. Types questions

- Questions fermées : ce type de questions constitue la grande partie de notre questionnaire et toutes les réponses étaient correctes.
- Questions ouvertes

II.1.4.2.2. Les paramètres du questionnaire

Notre questionnaire comprenait cinq parties :

1. Caractéristiques socio-professionnelles
2. Connaissances sur les infections associées aux soins
3. Aménagement des lieux
4. Attitudes vis-à-vis des infections associées aux soins
5. Pratiques en matière de prévention des infections associées aux soins.

II.2. Méthodes

II.2.1. Recrutement des enquêtés

Le personnel soignant qui a fait objet de notre enquête a été choisi au sein des services où les soins sont dispensés.

II.2.2. Déroulement de l'enquête

II.2.2.1. Pré-enquête

Un questionnaire a été testé auprès de 17 personnels soignants de toutes les catégories concernées qui par suite n'ont pas fait partie de notre échantillon. Le but était d'identifier les différentes difficultés d'ordre pratique, de modifier certaines questions qui seraient ambiguës et adapter le questionnaire aux enquêtés.

II.2.2.2. Enquête proprement dite

II.2.2.2.1. La prise de contact

Au début, nous avons pris contact avec les enquêtés. Ceci revêt une importance capitale car ça permet de créer une ambiance et un climat de confiance chez l'enquêté. C'est là que je me présente et introduit l'objet de sa présence. Puis j'explique l'importance et la valeur attachée à la participation et j'expose la manière de répondre aux questions. Ensuite je rassure les enquêtés de la confidentialité avec laquelle seront traitées les données issues de l'enquête.

II.2.2.2.2. Distribution des questionnaires et réponses aux questions

Nous avons distribué les questionnaires au personnel soignant qui acceptait volontaire et on se fixait un rendez-vous pour prendre le questionnaire rempli s'il ne pouvait pas répondre immédiatement.

II.2.3. Traitement des données

Un masque de saisie a été créé sur le logiciel Epi info version 7.2.3.1 afin de constituer une base des données recueillie au prés de l'échantillon de l'étude, ainsi que la saisie des données. Une analyse descriptive a été effectuée à l'aide de l'Epi info et on vérifiait la liaison éventuelle entre les différentes variables jugées pertinentes pour l'étude à l'aide des tableaux croisés et des tests de χ^2 .$P \leq 0{,}05$ était significatif. Les résultats ont été ramenés dans Microsoft Excel 2013 pour le traçage des tableaux et ensuite rapportés dans Microsoft Word 2013.

II.3. Présentation des références

Dans notre travail, les documents ayant servi de référence ont été classés selon le système VANCOUVER. Dans ce système, les références sont numérotées selon l'ordre d'apparition dans l'article sans se soucier de l'alphabet. Lorsqu'une référence est citée plusieurs, elle garde la même numérotation.

II.4. Contraintes et limites de l'étude

Certains membres du personnel des catégories professionnelles ciblées n'ont pas voulu remplir les fiches de recueil de données ou n'ont pas remis les fiches de recueil de données. Notre étude s'est basée sur une évaluation des connaissances, attitudes et pratiques (CAP), les informations recueillies ne peuvent pas permettre d'affirmer une relation entre les connaissances, attitudes et pratiques.

De plus, les études par questionnaires renseignent sur les habitudes déclarées par les répondants et ne sont pas toujours en corrélation avec la réalité [32].

III. RESULTATS

Sur 210 questionnaires distribués, 193 personnels soignant ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de de 91,90%.

III.1.CARACTERISTIQUES SOCIO PROFESSIONNELLES

III.1.1.Services

Tableau I : Répartition des enquêtés selon leur service d'appartenance

Service	Effectif	Fréquence (%)
MI	43	22,28
GO	41	21,24
Chirurgie	27	13,99
Pédiatrie	16	8,29
Réanimation	14	7,25
Urgences	14	7,25
Bloc opératoire	10	5,18
Néonatologie	9	4,66
Transfusion	5	2,59
Médecine communautaire	5	2,59
Hémodialyse	3	1,55
ORL	3	1,55
Stomatologie	3	1,55
TOTAL	**193**	**100,00**

Les services les plus représentés au cours de notre étude étaient la médecine interne (22,28%) et la gynéco-obstétrique (21,24%).

III.1.2. Age

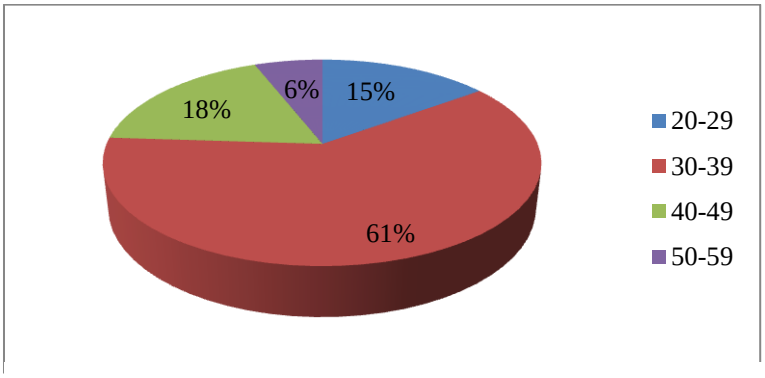


Figure 10 : Distribution des enquêtés selon l'âge

Dans notre travail, nous constatons que la grande partie du personnel enquêté a un âge compris entre 20 et 39 ans avec un taux de 76%. L'âge moyen est de 36,18 ans avec des extrêmes allant de 23 à 58 ans.

III.1.3. Sexe

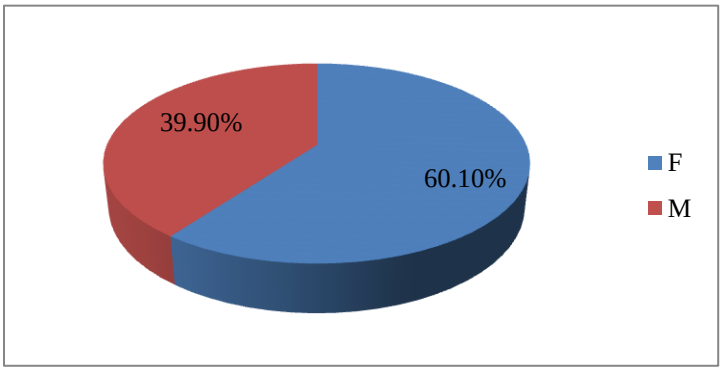


Figure 11: Distribution des enquêtés selon le sexe

Dans notre série, sur 193 personnels enquêtés, on note une prédominance féminine 60,10% contre 39,90% de sexe masculin. Le sex-ratio a été de 1,50 en faveur des femmes.

III.1.4. Catégories professionnelles

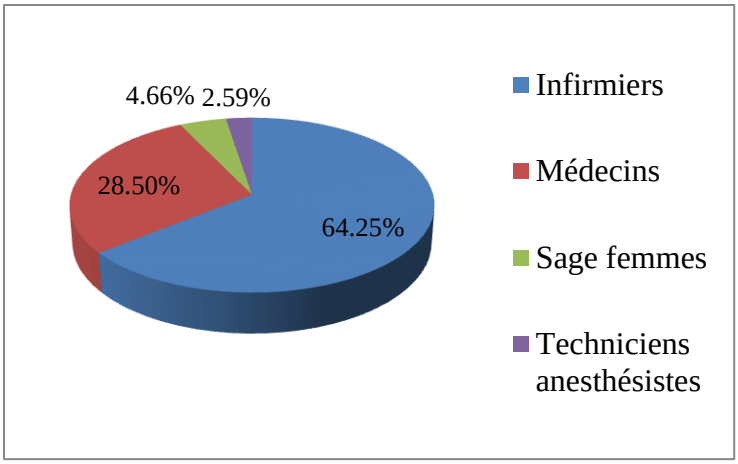


Figure 12: distribution des enquêtés selon leur catégorie professionnelle

Parmi les catégories professionnelles on constate une prédominance des infirmiers à 64,25%, suivi des médecins à 28,50%.

III.1.5. Années d'exercice

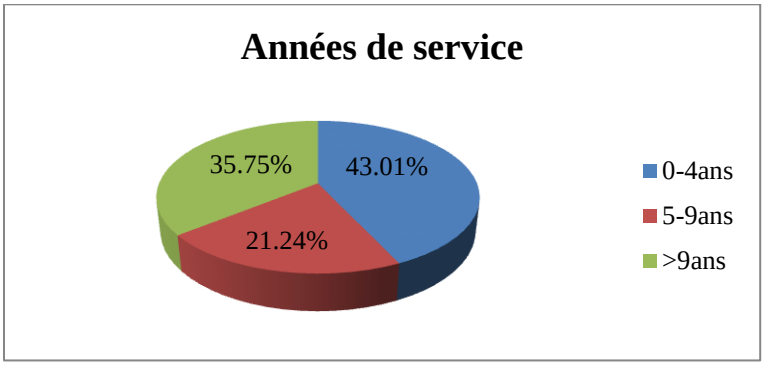


Figure 13: distribution des enquêtés en fonction des années d'expérience

Dans notre série, les personnels d'un niveau d'expérience compris entre [0-4 ans] et [9 ans et plus sont les plus représentés à raison de 43,01% et 35,75%.

III.2. CONNAISSANCES SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS

III.2.1. Avoir entendu parler des IAS

Tableau II : Répartition du personnel soignant sur le fait d'avoir entendu parler des IAS

Avez-vous entendu parler des infections associées aux soins ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	193	100
TOTAL	**193**	**100,00**

La totalité du personnel soignant enquêté affirme avoir au moins entendu parler des infections associées aux soins

III.2.2. Connaissance de la définition des IAS

Tableau III : Répartition du personnel en fonction de la connaissance de la définition des IAS

Si oui qu'est-ce qu'une IAS ?	Une infection contractée à l'hôpital qui n'était pas présent à l'entrée ni en incubation		Autres	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Médecins	54	98,18%	1	1,82%
Infirmiers	97	78,23%	27	21,77%
Sage femmes	6	66,67%	3	33,33%
Techniciens anesthésistes	2	40,00%	3	60,00%
Total	**159**	**82,38%**	**34**	**17,62%**

Dans notre série, la définition d'une IAS qui est une infection contractée à l'hôpital qui n'était pas présent à l'entrée ni en incubation est connue à 82,38% du personnel soignant. Elle est connue par 98% des médecins contre 40% des techniciens anesthésistes. La liaison entre la catégorie professionnelle et la connaissance de la définition d'une IAS est statistiquement significative (x2=18,656, p= 0,0003).

III.2.3.Perception du risque de contracter une IAS par le personnel soignant

Tableau IV : Répartition des enquêtés selon la perception de contracter une IAS par le personnel soignant

Le personnel soignant peut-il contracter des infections associées aux soins ?	Effectif	Fréquence(%)
Oui	139	72,02
Non	54	27,98
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, 27,98% des enquêtés ignoraient que le personnel soignant peut contracter une IAS au cours de leur pratique quotidienne.

III.2.4. Connaissance des facteurs augmentant le risque d'avoir une IAS

Tableau V : Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur les facteurs augmentant le risque d'avoir une IAS

FDR des IAS	Actes invasifs		Durée d'hospitalisation		Terrain		Age		Autres	
Caractéristique professionnelle	**Effectif**	**Fréquence**	**Effectif**	**Fréquence**	**Effectif**	**Fréquence**	**Effectif**	**Fréquence**	**Effectif**	**Fréquence**
Médecins	50	90,91%	50	90,91%	42	76,36%	35	63,64%	3	5,45%
Infirmiers	93	75,00%	90	72,58%	69	55,65%	56	45,16%	10	8,06%
Sage femmes	6	66,67%	6	66,67 %	5	55,56%	5	55,56%	0	0,00%
Techniciens anesthésistes	3	60,00%	3	60,00%	2	40,00%	2	2,04%	0	0,00%
TOTAL	**152**	**78,76%**	**149**	**77,20 %**	**118**	**61,14 %**	**98**	**50,78%**	**13**	**6,74%**

Dans notre série, les facteurs qui augmentent le risque d'avoir une IAS les plus évoqués par le personnel soignant sont les actes invasifs (78,76%), durée d'hospitalisation (77,20%), terrain (61,14%), âge (50,78%). La liaison entre la catégorie professionnelle et la connaissance des facteurs augmentant le risque d'avoir une IAS est statistiquement significative (x^2=15,88606 , p= 0,0305).

III.2.5. Mode de transmission des IAS

Tableau VI : Répartition des enquêtés sur les connaissances du mode de transmission d'une IAS

	Mode de transmission des IAS							
Caractéristique professionnelle	Manuportage		Défaut d'asepsie		Matériel septique		Autres	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Médecins	53	96,36%	55	100,00%	43	78,18%	4	7,27%
Infirmiers	91	73,39%	105	84,68%	54	43,55%	15	12,10%
Sage femmes	8	88,89%	8	88,89%	4	44,44%	2	22,22%
Techniciens anesthésistes	4	80,00%	4	80,00%	2	40,00%	0	0,00%
TOTAL	**156**	**80,83%**	**172**	**89,12%**	**103**	**53,37%**	**21**	**10,88%**

Dans notre série, le défaut d'asepsie, la manuportage, matériel septique, sont cités comme moyen de transmission respectivement à raison de 89,12%, 80,83% et 53,37%. La liaison entre la catégorie professionnelle et la connaissance du mode de transmission est statistiquement significative (x^2=11,208 , p= 0,0258), ce qui est évident car les médecins ont plus de connaissances que les autres catégories.

III.2.6. Véhicule de transmission des IAS

Tableau VII : Répartition des enquêtés sur la perception du véhicule de transmission des IAS

Véhicules de transmission des IAS	Effectif	Fréquence (%)
Seringues	100	51,81%
Thermomètre	126	65,28%
Aiguilles	157	81,35%
Sondes urétrales	142	73,58%
Stéthoscopes	113	58,55%
Autres	31	16,06%

Les aiguilles, cathéters urétrales sont les plus évoqués comme véhicules de transmission des IAS respectivement à raison de 81,35%, 73,58%.

III.2.7. Lignes directrices sur la réduction des infections associées aux soins

Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon les connaissances sur les lignes directrices sur la réduction des IAS

Connaissez-vous des lignes directrices sur la réduction des IAS ?	Oui		Non	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Médecins	54	98,18%	1	1,82%
Infirmiers	79	63,71%	45	36,29%
Techniciens anesthésistes	2	40,00%	3	60,00%
Sage femmes	3	33,33%	6	66,67%
Total	**138**	**71,50%**	**55**	**28,50%**

Dans notre série, 71,50% du personnel soignant affirmaient connaître les lignes directrices sur la réduction des IAS avec 98,18% dans la catégories des médecins contre 33,33% des sage femmes. La connaissance des lignes directrices sur la réduction des IAS est significativement liée à la catégorie professionnelle (x^2=31,7782, p= 0).

III.2.8. Mesures de prévention des IAS

Tableau IX : Répartition des enquêtés selon les connaissances des mesures pour la prévention des IAS

Quelles sont les mesures pour la prévention des IAS connaissez-vous ?	Effectif	Fréquence(%)
Utilisations régulières et correcte des gants de main	167	86,53
Utilisation de désinfectant	159	82,38
Une bonne hygiène des mains	155	80,31
Utilisations de boites de sécurité pour aiguilles	133	68,91
D'autres	38	19,69

Dans notre série, les mesures pour la prévention des IAS les plus citées par les enquêtés sont une bonne hygiène des mains (86,53%), utilisation de désinfectant (82,38).

III.2.9.Protection par les autorités hospitalières contre les IAS

Tableau X : Répartition des enquêtés selon l'appréciation que les autorités hospitalières peuvent les protéger contre les IAS

Croyez-vous que les autorités hospitalières peuvent vous protéger contre les IAS ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	173	89,64
Non	20	10,36
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, 10,36% du personnel soignant pensaient que les autorités hospitalières ne les protégeaient pas contre les IAS

III.2.10. Apport des autorités hospitalières dans la protection contre les IAS

Tableau XI : Répartition des enquêtés selon l'appréciation de comment les autorités peuvent les protéger contre les IAS

Si oui comment?	Effectif	Fréquence (%)
Fourniture des installations nécessaires	58	33,53
Fournitures des désinfectants	115	66,47
TOTAL	**173**	**100,00**

Dans notre série, les enquêtés pensaient que les autorités hospitaliers peuvent les protéger en les fournissant des désinfectants (66,47%) et des installations nécessaires (33,53%).

III.2.11. Moyen de protection

Tableau XII : Répartition des enquêtés selon les connaissances sur les moyens de protection

Comment pensez-vous que l'on puisse se protéger?	Hygiène des mains		Désinfection régulière de l'hôpital		Respecter les règles de sécurité hospitalière	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Médecins	36	68,45%	15	27,27%	4	7,27%
Infirmiers	85	65,55%	24	19,35%	15	12,10%
Sage femmes	5	55,56%	1	11,11%	3	33,33%
Techniciens anesthésistes	1	20,00%	2	40,00%	2	40,00%
Total	**127**	**65,80%**	**42**	**21,76%**	**24**	**12,44%**

Dans notre série, les enquêtés pensaient que l'on pouvait se protéger en se lavant les mains avec du savon (65,80%). La connaissance des lignes directrices sur la réduction des IAS est significativement liée la catégorie professionnelle (x^2=11,618 , p= 0,0111).

III.3. AMENAGEMENT DES LIEUX

III.3.1. Eau potable

Tableau XIII : Approvisionnement en eau potable

Le service est-il constamment approvisionné en eau potable?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	174	90,16
Non	19	9,84
TOTAL	**193**	**100,00**

Ils étaient 90,16% à répondre que les services étaient constamment approvisionnés en eau potable.

III.3.2. Savon

Tableau XIV : Approvisionnement en savon

le service est-il constamment approvisionné en savon?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	167	86,53
Non	26	13,47
TOTAL	**193**	**100,00**

Le personnel soignant a affirmé à 86,53% que leurs services étaient constamment approvisionnés en savon.

III.3.3. Solution hydroalcoolique

Tableau XV : Approvisionnement en solution hydroalcoolique

Le service est-il constamment approvisionné en solution hydro alcoolique?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	93	48,19
Non	100	51,81
TOTAL	**193**	**100,00**

Seulement 48,19% du personnel soignant ont affirmé que leurs services étaient constamment approvisionnés en solution hydro alcoolique.

III.3.4. Serviettes

Tableau XVI : Présence de serviettes dans les services

Y a-t-il dans le service des serviettes ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	62	32,12
Non	131	67,88
TOTAL	**193**	**100,00**

Seuls 32,12% du personnel soignant ont affirmé qu'il y avait des serviettes dans les services.

Les serviettes à usage unique sont uniquement retrouvées au Bloc opératoire.

III.3.5. Poubelles

Tableau XVII : Présence de poubelles dans les services

Y a-t-il dans le service des poubelles?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	193	100,00
Non	0	0,00
TOTAL	**193**	**100,00**

La totalité du personnel soignant sur lequel on a fait notre étude a affirmé qu'il y avait des poubelles dans leurs services.

III.4.ATTITUDE

III.4.1. Degré de sensibilisation sur les IAS

Tableau XVIII : Répartition des enquêtés selon la formation reçue sur les IAS

Avez-vous reçu une formation sur les IAS ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	152	78,76
Non	41	21,24
TOTAL	**193**	**100,00**

Plus de soixante-quinze pour cent (78,76%) du personnel soignant ont affirmé avoir reçu au moins une formation sur les IAS.

III.4.2. Souhait personnel d'avoir plus amples connaissances sur les IAS

Tableau XIX : Répartition des enquêtés selon le désir ou non d'avoir de plus amples connaissances sur les IAS

Aimeriez-vous bénéficier de plus les connaissances sur les IAS ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	190	98,45
Non	3	1,55
TOTAL	**193**	**100,00**

Le désir de bénéficier et d'améliorer les connaissances sur les IAS est manifesté par la majorité des enquêtés (98,45%).

III.5.PRATIQUE

III.5.1.Hygiène des mains

III.5.1.1.A l'arrivée à l'hôpital

Tableau XX : Hygiène des mains à l'arrivée à l'hôpital

Pratiquez-vous l'hygiène des mains à l'arrivée à l'hôpital?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	185	95,85
Non	8	4,15
TOTAL	**193**	**100,00**

Quatre-vingt-quinze pour cent 95,85% du personnel soignant ont affirmé pratiquer l'hygiène des mains à l'arrivée à l'hôpital.

III.5.1.2. Avant de toucher un patient

Tableau XXI : Hygiène des mains avant de toucher un patient

Pratiquez-vous l'hygiène des mains Avant de toucher un patient ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	94	48,70
Non	99	51,30
TOTAL	**193**	**100,00**

La pratique de l'hygiène des mains avant de toucher un patient a été affirmé à 48,70% du personnel soignant.

III.5.1.3. Après avoir touché un patient

Tableau XXII : Hygiène des mains après avoir touché un patient

Pratiquez-vous l'hygiène des mains après avoir touché un patient?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	109	56,48
Non	84	43,52
TOTAL	**193**	**100,00**

Le personnel soignant a affirmé pratiquer l'hygiène des mains après avoir touché un patient à 56,48%.

III.5.4. Après le travail

Tableau XXIII : Hygiène des mains après le travail

Pratiquez-vous l'hygiène des mains après le travail ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	183	94,82
Non	10	5,18
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, la majorité du personnel soignant a affirmé à 94,82% pratiquer l'hygiène des mains après le travail.

III.5.5.Lavage des mains suivi du friction au solution hydroalcoolique

Tableau XXIV : Hygiène des mains suivi de la friction au SHA

Votre lavage des mains est suivi du friction au SHA ?	Effectif	Fréquence (%)
Jamais	5	2,59
Parfois	106	54,92
Toujours	82	42,49
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, seuls 42,49% du personnel soignant ont affirmé que le lavage des mains est suivi de la friction au SHA régulièrement, tandis que 54,92% le font parfois.

III.5.5.Port des gants

Tableau XXV : Port des gants au cours des manœuvres invasives dans le but diagnostique ou curatif

Porte-vous des gants au cours des manœuvres invasives dans le but diagnostique ou curatif ?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	181	93,78
Non	12	6,22
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, la majorité du personnel (93,78%) affirmaient porter des gants au cours des soins et la majorité des 6,22% qui ne portait pas les gants, était des infirmiers.

III.5.6.Tenu de travail

Tableau XXVI : port de blouse blanche au cours des soins

Portez-vous une blouse blanche au cours des soins?	Effectif	Fréquence (%)
Oui	191	98,96
Non	2	1,04
TOTAL	**193**	**100,00**

Le port de blouse blanche au cours des soins est affirmé par la majorité du personnel (98,96%).

Tableau XXVII : Type de blouse

Les manches sont-elles ?	Effectif	Fréquence (%)
Courtes	87	45,55
Longues	104	54,45
TOTAL	**191**	**100,00**

Quarante-cinq pour cent (45,55%) du personnel soignant portaient une blouse de courte manche au cours des soins.

Tableau XXVIII : Tenue exclusive de travail

Les vêtements de ville sont-ils enlevés et remplacer par la tenue de travail?	Effectif	Fréquence**(%)**
Oui	90	46,63
Non	103	53,37
TOTAL	**193**	**100,00**

Seulement 46,63% de nos enquêtés portaient une tenue exclusive de travail et pour le reste, la tenue de travail couvre la tenue habituelle.

III.5.7.Port des bottes

Tableau XXIX : Port des chaussures de travail

Porte-vous des sabots?	Effectif	Fréquence**(%)**
Oui	104	53,89
Non	89	46,11
TOTAL	**193**	**100,00**

Le port des chaussures de travail est affirmé à 53,89% du personnel soignant.

III.5.8. Matériel de travail

Tableau XXX : Traitement du matériel de travail avant usage

Votre matériel de travail est-il traité avant usage?	Effectif	Fréquence**(%)**
Oui	177	91,71
Non	16	8,29
TOTAL	**193**	**100,00**

Plus de quatre-vingt-dix pour cent (91,71%) du personnel soignant affirment que le matériel de travail est traité avant usage.

III.5.9. Protocole des soins de base

Ce sont des descriptions de techniques élaborées en suivant une méthodologie précise dans le but d'assurer une intervention appropriée face à des situations cliniques spécifiques et problématiques relevant des soins infirmiers et ça concerne 3 catégories à savoirs les infirmiers, sage femmes et techniciens anesthésistes dans notre étude. Leur effectif est de 138.

Tableau XXXI : Existence d'un protocole des soins infirmiers de base

Existe-il de protocoles écrits des soins infirmiers de base?	Effectif	Fréquence**(%)**
Oui	19	13,77
Non	119	86,23
TOTAL	**138**	**100,00**

Dans notre série, sur un total de 138 infirmiers, sage femmes et techniciens anesthésistes seulement 13,77% affirment l'existence d'un protocole de soins infirmiers de base dans leur service.

III.5.10. Asepsie avant tout prélèvement sanguin

Le prélèvement sanguin est un acte des soins infirmiers et ça concerne les infirmiers, sage femmes et techniciens anesthésistes. Leur effectif est de 138.

Tableau XXXII : Désinfection systématique avant tout prélèvement sanguin

Une désinfection est faite systématiquement avant tout prélèvement sanguin?	Effectif	Fréquence(%)
Oui	131	94,93
Non	7	5,07
TOTAL	**138**	**100,00**

Dans notre série, seulement 5,07% pratiquant les soins infirmiers jugent que l'asepsie n'est ni systématique ni rigoureuse avant tout prélèvement sanguin ce qui peut provoquer des erreurs dans deux sens.

III.5.11. Mesures de prévention si risque pour le soignant

Tableau XXXIII : Mise en application des mesures à prendre en cas de risque de contamination pour le soignant lors des soins

En cas de risque de contamination pour le soignant, les mesures à prendre sont appliquées?	Effectif	Fréquence(%)
Oui	114	59,07
Non	79	40,93
TOTAL	**193**	**100,00**

Pour les mesures appropriées s'il y a le risque de contamination pour le personnel, 59,07% des enquêtés affirment la mise en application de ces mesures en cas de risque de contamination.

III.5.12. Hygiène dans les services

Tableau XXXIV : Entretien régulier des locaux dans les services

Les locaux sont-ils nettoyés régulièrement dans votre service?	Effectif	Fréquence(%)
Oui	142	73,58
Non	51	26,42
TOTAL	**193**	**100,00**

Dans notre série, 73,58% du personnel soignant affirment que les locaux sont nettoyés régulièrement dans leur service.

IV. DISCUSSION, COMMENTAIRES ET REVUE DE LA LITTERATURE

IV.1.Caractéristiques socio-professionnelles de la population d'étude

IV.1.1. Fréquence

Sur 210 questionnaires distribués, nous avons obtenu 193 réponses soit une proportion de réponse de 91,90%.

Nos résultats sont inférieurs à ceux d'**Irene Ocran et al** [38] au Ghana qui ont trouvé un taux de retour de 100% mais supérieur à ceux de **NIMBONA V.** au Burundi[39] et **Moussa Benboubker et coll.** [40] au Maroc qui ont respectivement trouvé dans leurs études un taux de retour de 65,6% et 52,51%.

IV.1.2. Age

Dans notre travail, nous constatons que la grande partie du personnel enquêté a un âge compris entre 20 et 40 ans avec un taux de 76,17%. L'âge moyen est de 36,18 avec des extrêmes allant de 23 à 58 ans.

Nos résultats sont comparables à celui de **Zuwaira I Hassan et al.** [41] au Nigeria en 2017 qui a trouvé un âge moyen 34,50 ans avec une tranche d'âge prédominante de 21-30ans.

Ndiaye et al. [42] dans leur étude faite au CHU de Fann de Dakar au Sénégal en 2011 a trouvé un âge moyen de 38 ans

Butoyi S. [43] au Burundi en 2015 dans son étude a trouvé un âge moyen de 38,25 ans.

IV.1.3. Sexe

Dans notre série, sur 193 personnels enquêtés, on note une prédominance féminine 60,10% contre 39,90% de sexe masculin. Le sex-ratio a été de 1,50 en faveur des femmes.

Nos résultats sont similaires à ceux de **Butoyi S.** [43] au Burundi en 2015 dans son étude qui a trouvé une prédominance féminine de 61,23% avec un sexe ratio de 1,57 en faveur des femmes

La prédominance féminine a été également retrouvée par d'autres auteurs :

Butoyi JM. [44] dans son étude au Burundi en 2012 a également trouvé une prédominance féminine de 77,3%.

Kaushik Nag et al. [45] en Inde dans son enquête en 2018 ont trouvé que la majorité des participants à l'étude étaient des femmes (75,9%).
Samaila A. et al. [46] dans leur étude en 2015 au Nigeria ont rapporté une prédominance féminine de 66,2%.

Zuwaira I Hassan et all. [41] au Nigeria en 2017 ont trouvé une prédominance féminine de 56%.

La prédominance féminine dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont les plus nombreuses parmi les infirmiers qui sont par ailleurs les plus représentatives au sein de notre population d'étude.

IV.1.4. Catégories professionnelles

Parmi les catégories professionnelles on constate une participation importante des infirmiers à 64,25%, suivi des médecins à 28,50%.

D'autres auteurs ont trouvé des résultats comparables comme :

Kentsa M. [47] dans son étude en 2010, les infirmiers ont constitué la majeur partie de son échantillon (66,3%).

Moussa Benboubker et Coll. [40] dans leur étude au Centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès (Maroc) en 2016 qui ont trouvé une participation des infirmiers à 53,80% suivi des Médecins à 36,80%.
Irene Ocran et al. [38] au Ghana ont trouvé que les infirmiers sont les plus représentés à 42,3%.

Zuwaira I Hassan et all. [41] au Nigeria en 2017 a trouvé une participation importante des infirmiers à 36,00%.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les infirmiers sont toujours plus nombreux dans les hôpitaux.

IV.1.5. Années d'exercice

Dans notre série, les personnels d'un niveau d'expérience compris entre [0-4ans] et [9ans et plus sont les plus représentés à raison de 43,01% et 35,75%.

Nos résultats sont semblables à ceux trouvés par **Butoyi S.** [43] au Burundi en 2015 dans son étude qui a constaté que l'ancienneté comprise entre [0-5[et [9-15[sont les plus représentés respectivement de 31,27% et de 26,44%.

Kentsa M. [47] dans son étude en 2010 au Cameroun a constaté que l'ancienneté comprise entre [0-5[et [25 et plus sont les plus représentés dans l'ordre respectif de 33,00% et 22,3%.

IV.2. CONNAISSANCES SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS

L'infection nosocomiale constitue une entité nosologique bien spécifique, son diagnostic et sa prévention passent par la connaissance parfaite de sa définition, de ses modes de contractions et de ses mesures de préventions. Selon H Laveran, les définitions sont fondamentales en matière d'infection nosocomiale [48].

IV.2.1. Connaissance de la définition des IAS

La totalité du personnel soignant enquêté ont affirmé avoir au moins entendu parler des infections associées aux soins et 82,38% ont pu les définir comme des infections contractées à l'hôpital et qui ne sont pas présent ni l'entrée ni en incubation.

Nos résultats sont similaires à ceux d'**Irene Ocran et al.** [38] au Ghana qui ont trouvé que 88,7% des travailleurs de la santé ont entendu parler d'IAS parmi lesquels tous (100%) le définissaient comme des infections contractées à l'hôpital.

Zuwaira I Hassan et al. [41] au Nigeria ont trouvé que 88,0% avaient entendu parler des infections associées aux soins, mais seulement (60,0%) pouvaient expliquer correctement le concept des infections associées aux soins.

Kaushik Nag et al. [45] ont constaté que 87,4% des enquêtés ont une certaine connaissance sur les IAS.

IV.2.2. Les IAS et le personnel soignant

Dans notre série, 27,98% des enquêtés dont 56,96% des infirmiers, 13% des sage femmes et 2,17% des techniciens anesthésistes ignoraient que le personnel soignant peut contracter une IAS au cours de leur pratique quotidienne.

BONI-CISSE C. et Coll. [49] dans leur étude en 2007 en Côte d'Ivoire, ont trouvé des résultats semblables que 25,7% ignorait que le personnel soignant était capable de contracter une infection nosocomiale.

Nos résultats sont différents de ceux de **Kaushik Nag et al.** [45] qui ont trouvé que 94,8% des professionnels de santé estimaient que travailler à l'hôpital pouvaient les exposer à des maladies infectieuses.

Marranzano M. et al. [50] en 2013 dans leur étude en Sicile ont constaté que 54% des soignants croyaient qu'ils pouvaient contracter des IAS en milieu de travail.

Cette ignorance pourrait s'expliquer par un déficit de formation et constitue également un risque véritable pour ce personnel.

IV.2.3. Facteurs de Risque

Dans notre série, les facteurs qui augmentent le risque d'avoir une IAS les plus évoqués par le personnel soignant sont les actes invasifs (78,76%), durée d'hospitalisation (77,20%), terrain (61,14%) et âge (50,78%).

Nos résultats sont semblables à ceux de **Hervé H. et coll.** [51] dans leur étude en 2013, au Burkina Faso qui ont trouvé que la durée d'hospitalisation (76,8%) et actes invasifs (66,1%) sont connus comme facteurs de risque d'avoir une IAS par les professionnels de santé.

IV.2.4. Mode de transmission

Dans notre série, le défaut d'asepsie (89,12%), la manuportage (80,83%) et matériels septiques (53,37%) sont cités comme moyen de transmission des IAS par nos enquêtés et les véhicules de transmission redoutés lors des IAS sont aiguilles dans 81,35% des cas, sondes urétrales dans 73,58%, thermomètre dans 65,28%, stéthoscopes dans 58,55% et seringues dans 51,8%.

Nos résultats sont comparables à ceux de **Hervé H. et coll.** [51] dans une enquête au Burkina Faso en 2013 qui ont rapporté que le défaut d'asepsie était évoqué par 83,90% des enquêtés, matériel septique par 44,60%, manuportage par 39,3%.

Zuwaira I Hassan et al. [41] au Nigeria ont trouvé que les véhicules de transmission des infections nosocomiales mentionnés par les répondants étaient les aiguilles usagées (76,0%) suivi du cathéter urétral (64,0%) mais que seulement 6% connaissaient le mode de transmission d'une personne à l'autre.

IV.2.4. Mesures de prévention

Dans notre série, plus de la moitié (71,50%) du personnel soignant affirmaient connaître les lignes directrices sur la réduction des IAS et une bonne hygiène des mains (86,53%), utilisation de désinfectant (82,38%), utilisations régulières et correcte des gants (80,31%), utilisations de boites de sécurité pour aiguilles (68,91%) étaient les mesures mentionnées pour la prévention des IAS.

Nos résultats sont comparables à ceux de **Zuwaira I Hassan et all.** [41] au Nigeria qui ont trouvé que 82,0 % des enquêtés savaient que l'utilisation de lignes directrices de réduction des infections limite les risques de transmission des IAS et une bonne hygiène des mains comme mesure de prévention des infections associées aux soins était connue par 84,0 % des travailleurs de la santé, tandis que l'utilisation correcte et régulière de gants et l'utilisation régulière de désinfectant étaient d'autres mesures de prévention de la transmission identifiées par 74,0 % et 24,0 % des répondants respectivement.

Tolulope O Afolaranmi et al. [52] au Nigeria dans leur étude en 2017 ont constaté que 68,0 % des travailleurs de la santé avaient une bonne connaissance générale des précautions standard de sécurité en matière de réduction des IAS et que l'utilisation correcte des gants (86,0%) et hygiène des mains (86,0%) étaient connus comme éléments des précautions standard de sécurité.

Cela pourrait être dû à la participation préalable à une formation sur la prévention et le contrôle des infections ainsi qu'à certains personnels soignants qui ont profité des opportunités offertes sur le lieu de travail pour acquérir des informations et des compétences sur les infections associées aux soins.

IV.2.5. Moyens de se protéger contre les IAS

Dans notre série, les enquêtés pensaient qu'ils pouvaient se protéger en se lavant les mains avec du savon (65,80%), en suivant les règles de sécurité de l'hôpital (21,76%) et une désinfection régulièrement de l'hôpital et les instruments médicaux (12,44%). Mais 10,36% d'entre eux pensaient que les autorités hospitalières ne pouvaient pas les protéger contre les IAS.

Nos résultats sont comparables à ceux d'**Irene Ocran et al.** [38] au Ghana qui ont constaté que 50,7% des travailleurs de santé savaient que le lavage des mains avec du savon, conformément aux règles de sécurité à l'hôpital (25,4%) et la désinfection régulière de l'hôpital et de l'équipement (17,1%) pouvaient les protéger contre les IAS.

IV.3. AMENAGEMENT DES LIEUX

IV.3.1. Eau potable

Ils étaient 90,16% à répondre que les services étaient constamment approvisionnés en eau potable.

Nos résultats sont différents de ceux de **Bengaly L.**[53] au Mali, qui a trouvé dans son étude en 2011 que tous les services étaient constamment approvisionnés en eau courante et potable.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans certains services les robinets ne sont pas fonctionnels selon les enquêtés.

Tous les services devraient être constamment approvisionnés en eau potable pour permettre une bonne hygiène des mains.

IV.3.2. Savon

Le personnel soignant a affirmé à 86,53% que leurs services étaient constamment approvisionnés en savon.

Nos résultats sont proches de ceux de **Juddoo V. A.** [54] en France en 2010 qui a trouvé que le savon était disponible dans 82% des cas, de **Bengaly L.** [53] au Mali en 2011 qui a trouvé que le savon était disponible dans 72,4% des cas et de **Nimubona V.** [39] au Burundi en 2013 qui a trouvé dans son étude que le savon était disponible à 93,8% des cas.

De ce fait, nous pouvons dire que le produit indispensable pour le lavage des mains n'est pas constamment disponible dans les services. Cela constitue un sérieux handicap pour la réalisation d'un lavage des mains adéquat dans les services.

IV.3.3. Solution hydroalcolique

Seulement 48,19% du personnel soignant ont affirmé que leurs services étaient constamment approvisionnés en solution hydro alcoolique.

Nos résultats sont comparables à ceux des autres auteurs. **Nimubona V.** [39] au Burundi en 2013 a trouvé dans son étude une disponibilité de la SHA à 40%. **Karen S. et al.** [55] en 2014 en Ethiopie ont trouvé que la SHA était disponible dans seulement 36% des cas.

IV.3.4. Serviettes

Seuls 32,12% du personnel soignant ont affirmé qu'il y avait des serviettes dans les services. Les serviettes à usage unique sont uniquement retrouvées au Bloc opératoire et en néonatologie. La totalité du personnel a affirmé qu'il y avait des serviettes mais à usage multiple.

Le manque de serviettes ou l'utilisation de serviettes à usage multiple diminue l'efficacité du lavage des mains.

Nos résultats sont comparables à ceux des autres auteurs : **Nimubona V.** [39] au Burundi en 2013 a trouvé que les serviettes étaient disponibles dans 40% des cas et que c'était des serviettes à usages multiples ; **Salabert D.** [56] en France en 2008 a trouvé dans son étude que les serviettes étaient retrouvées dans 59% des cas et que c'était des serviettes à usage multiple; **Murango A.** [57] au Burundi en 2011 a trouvé dans son étude que les serviettes étaient disponibles dans 58,3% et que ce n'était pas des serviettes à usage unique.

La serviette à usage unique permet de réduire la proportion de germes restant sur les mains après leur rinçage. Par ailleurs en séchant rapidement les mains, on réduit la contamination aéroportée des mains qui est plus facile quand elles sont humides. L'usage des serviettes à usage multiple rend obsolète l'hygiène des mains car les essuie mains à usage multiple constituent des réservoirs de germes et sont donc une source de contamination.

Saloojee et Steenhoff [58] en 2011 ont trouvé dans leur étude que dans la plupart des hôpitaux et des cliniques des pays en développement, les installations pour l'hygiène des mains étaient totalement inadéquates, les désinfectants pour les mains avec alcool n'étaient pas disponibles, les lavabos pour les mains étaient difficilement accessibles et les savons et les serviettes n'étaient pas disponibles.

IV.3.5. Poubelles

La totalité des enquêtés a affirmé qu'il y avait des poubelles dans leurs services.

Nos résultats sont superposables à ceux de **Juddoo V. A.** [54] en France en 2010 qui a trouvé que les poubelles étaient présentes dans la totalité des cas et celles à pédales étaient retrouvées dans 60% des cas.

Les poubelles à pédales devraient être retrouvées dans la totalité des cas car les poubelles à commande manuelle entrainent une contamination des mains.

IV.4.ATTITUDE

IV.4.1. Degré de sensibilisation sur les IAS

Plus de soixante-quinze pour cent (78,76%) du personnel soignant ont affirmé avoir reçu au moins une formation sur les IAS.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de **Tolulope O Afolaranmi et al.** [52] au Nigeria dans leur étude en 2017 qui ont constaté que 52,00 % des répondants avaient suivi une formation sur la prévention et le contrôle des infections à un moment quelconque avant l'étude, mais différents à ceux de **Moussa Benboubker et coll.** [40] dans leur étude en 2016 au Maroc qui ont trouvé que 28,70% des participants ont déclaré avoir reçu une formation aux précautions standards en matière des IAS.
L'amélioration des connaissances ainsi que la formation préalable sur les IAS ont une influence significative sur la pratique en matière de prévention.

IV.4.2. Souhait du personnel d'avoir plus amples connaissances sur les IAS

Le désir de bénéficier et d'améliorer les connaissances sur les IAS est manifesté par la majorité des enquêtés (98,45%).Ceci montre la nécessite d'organisation des formations de renforcement des capacités des personnels des structures des soins en matière d'IAS.

IV.5.PRATIQUE

IV.5.1.Hygiène des mains

IV.5.1.1.A l'arrivée et à la sortie de l'hôpital

Quatre-vingt-quinze pour cent 95,85% du personnel soignant ont affirmé pratiquer l'hygiène des mains à l'arrivée à l'hôpital, mais aussi la majorité du personnel soignant ont affirmé à 94,82% pratiquer l'hygiène des mains après le travail.

Nos résultats sont comparables de ceux de **Boni-Cisse C. et Coll.** [41] dans leur étude en 2007, qui ont constaté que 77,10% ont confirmé pratiquer le lavage simple des mains à la prise de service et 94,50% des personnes interrogés pratiquaient le lavage simple des mains après le travail.
Mais sont différents de **Murango A.** [49] dans son étude en 2011 a trouvé que seulement 16,6% du personnel se lavaient les mains à la prise de service.

Nous remarquons que l'hygiène des mains est pratiquée à une même proportion à l'arrivée à l'hôpital qu'après le travail.

Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'au cours de notre étude, il y avait des robinets fonctionnels à l'entrée de l'hôpital et qu'il y avait l'obligation de se laver les mains car il y avait une épidémie d'EBOLA en RDC, pays frontalier du Burundi.

IV.5.1.2. Avant et après avoir touché le malade

La pratique de l'hygiène des mains avant et après avoir touché un patient a été affirmée par le personnel soignant respectivement à 48,70% et 56,48%.
Dans notre étude nous avons trouvé que l'observance à l'hygiène des mains est moindre avant le contact avec un patient qu'après le contact avec un patient.

Nos résultats sont similaires à ceux de **Tolulope O Afolaranmi et al.** [44] au Nigeria dans leur étude en 2017 qui ont trouvé qu'un peu moins de la moitié des personnes interrogées, soit 46,0%, se lavaient toujours les mains avant de toucher les patients, tandis que 54,0% se lavaient toujours les mains après avoir touché les patients.

Erasmus V. et coll. [59] en 2010 dans la revue qu'ils ont publiée où ils montrent que l'observance est moindre avant un contact avec un patient (21%) qu'après celui-ci (47%).
Timothy A Ekwere et al. [60] dans leur étude au Nigeria ont trouvé que 97,7% des répondants se lavent les mains plus souvent après un contact ou une procédure au lit qu'avant (61,4%).
Mabrouka S. et coll. [61] ont constaté dans leur étude en 2010 que la procédure du lavage des mains s'effectuait essentiellement après le contact avec le patient dans 92% des cas, moins avant tout contact avec la peau, les muqueuses ou les plaies d'un patient (65%).

Nimubona V. [39] au Burundi a également trouvé que l'observance de l'hygiène des mains est plus largement pratiquée après qu'avant un soin (12,4% contre 3,4%).

Ceci peut s'expliquer par une mauvaise perception par le personnel soignant de l'intérêt de l'hygiène des mains pour les protéger mais également protéger les patients du risque de transmission des micro-organismes au cours des soins. Il s'agit le plus souvent d'un geste motivé uniquement par un souci d'autoprotection.

Erasmus et coll. [62] en 2009 ont mené une étude qualitative dans 5 hôpitaux néerlandais pour explorer les raisons du faible taux d'hygiène des mains. Leur population était constituée de médecins, d'infirmières et d'étudiants en médecine. Parmi les principales motivations pour l'hygiène des mains, se sont retrouvés l'autoprotection et le désir de se nettoyer quand on se sent sale plutôt que le désir de protéger le patient. Cela explique le fait qu'il y a plus de gestes d'hygiène après qu'avant le contact avec le patient.

IV.5.2. Lavage des mains suivi du friction au SHA

Dans notre série, seuls 42,49% du personnel soignant ont affirmé que le lavage des mains est suivi de la friction au SHA régulièrement, tandis que 54,92% le font parfois.

Nos résultats sont similaires à ceux de **Moussa Benboubker et coll.** [40] dans leur étude au Maroc qui ont trouvé que la pratique d'un lavage simple des mains suivi d'une friction avec une solution hydro-alcoolique a été déclarée par 65,0 % des participants.

IV.5.3. Port des gants

Dans notre série, la majorité du personnel (93,78%) affirment porter des gants au cours des soins.

Nos résultats sont similaires à ceux de **Hervé H. et ses coll.** [51] dans leur étude en 2013, qui ont trouvé que 92,7% des enquêtés portaient des gants lors des soins et 73,7 % pendant les gestes à risque.
Nos résultats sont aussi relativement concordants avec ceux révélés par **Mbarki A. et coll.,** [63] dans une étude menée chez le personnel soignant de la région de Souss-Massa-Draa dans le Sud marocain, qui rapportait un taux de 90 % de port de gants lors d'un contact avec les liquides biologiques. De même, une étude menée par **Leodoro JL et Coll.** [64] à l'université publique de Samar aux Philippines a montré que le port des gants était de 94,83 % lorsqu'il y avait un risque de contact avec le sang.
Par ailleurs, **Thiriet L et ses Coll.** [65], dans leur étude au Centre hospitalier de Givors (France), la fréquence du port de gants par des infirmiers était élevée pour les prélèvements veineux soit (97,6%).
Mais nos résultats sont différents de ceux de **Tolulope O Afolaranmi et al.** [52] au Nigeria dans leur étude en 2017 qui ont constaté que 54 % des personnes interrogées portaient toujours des gants et des manteaux de protection pendant les soins.
La non observance du port de gants dans certaines situations rapportées dans notre étude peut être liée à la mauvaise perception du risque mais aussi quelques fois à la non disponibilité de ces gants dans les services. Toutefois, certains bons résultats de port de gants reflètent ce sentiment de protection engendré.

IV.5.4. Tenu de travail

Le port de blouse blanche au cours des soins est affirmé par la majorité du personnel 98,96% et 45,55% portaient une blouse de courte manche au cours des soins. Seulement 46,63% de nos enquêtés portaient une tenue exclusive de travail et pour le reste, la tenue de travail couvrait la tenue habituelle.

Hervé H. et coll. [51] dans leur étude en 2013, ont trouvé que 84,20% des enquêtés portaient une blouse blanche et 87,50% avec une manche courte.

Pour l'étude de **Murango A.** [49] en 2011, le port de la blouse blanche était estimé à 80,00% et la tenue exclusive de travail était portée par 25%.

Nimubona V. [39] en 2013, a trouvé dans son étude que la blouse à courtes manches était portée dans 23,9% des cas.

Mivumbi N. Victor [66] au Rwanda, a trouvé que le port de la blouse blanche était estimé à 83,90%.

Dans l'étude réalisée au Mali par **Maiga Boulkassim** [67], le port de la blouse blanche est de 97,80%.

Cela peut s'expliquer par le fait que le personnel soignant considère la tenue de travail comme une simple tenue pour s'identifier des autres usagers de l'hôpital et par l'ignorance du personnel soignant sur le type de blouses à mettre au cours des soins qui est de courte manche pour faciliter l'hygiène des mains et éviter la transmission croisée de micro-organisme présent sur la tenue.

Le personnel n'a pas une bonne connaissance de l'utilité de l'équipement qui les protègent et qui protègent les autres usagers des structures sanitaires (malades, accompagnants et visiteurs).

IV.5.3. Matériel de travail

Plus de quatre-vingt-dix pour cent (91,71%) du personnel soignant affirment que le matériel de travail est traité avant usage.

Nos résultats sont similaires à ceux de **Mivumbi N. Victor** [66] au Rwanda qui a trouvé que la désinfection du matériel à usage continu est toujours faite dans 91,90% des cas.

Dans l'étude de **Murango A.** [57] en 2011, 86,6% affirmaient la désinfection du matériel à usage continue.

Kaushik Nag et al. [45] en Inde dans son enquête en 2018 ont trouvé que 61,1% de la population étudiée utilisaient des instruments pré-stérilisés.
Mais nos résultats sont différent de ceux trouvé par **Irene Ocran et coll.** [38], au Ghana, où seuls 25,4% utilisaient des instruments médicaux pré-stérilisés.

L'absence d'application des bonnes pratiques de traitement du matériel serait essentiellement liée à un manque d'information sur leur utilité ou leur méthode.

En dehors du lavage des mains et du port de l'équipement protecteur, le traitement du matériel influe beaucoup sur la qualité de l'hygiène dans les structures sanitaires.

Les IAS qui sont les conséquences d'une mauvaise hygiène peuvent être transmises par le matériel souillé, donc il faut obligatoirement traiter le matériel pour minimiser ce risque.

IV.5.4. Protocole des soins de base

Dans notre série, sur un total de 138 infirmiers, sage femmes et techniciens anesthésistes seulement 13,77% affirment l'existence d'un protocole de soins de base.

Nos résultats sont comparables à ceux de **Murango A.** [57] dans son étude en 2011qui a trouvé que les soins de base ne sont pas faits selon le protocole écrit car 80% des infirmiers affirmaient n'avoir pas de protocole écrit.

Dans son étude, **Mivumbi N. Victor** [66] au Rwanda, a trouvé que pour les soins de base , le protocole n'existe pas dans 77,40% des cas.

Cela peut s'expliquer par le manque d'initiative et l'ignorance sur l'utilité de ces protocoles de soins de base.

IV.5.5. Asepsie avant tout prélèvement sanguin

Dans notre série, seulement 5,07% pratiquant les soins infirmiers jugent que l'asepsie n'est ni systématique ni rigoureuse.

Selon **Murango A.** [57] dans son étude en 2011, il serait anormal de constater que 10% d'infirmiers pensent que l'asepsie n'est ni systématique ni rigoureuse ce qui peut provoquer des erreurs dans deux sens.

Mivumbi N. Victor [66] dans son étude au Rwanda, a trouvé que 8,10% des infirmiers estiment que l'asepsie n'est pas rigoureuse ce qui peut être la source d'infection.

IV.5.6. Mesures si risque pour le soignant

Pour les mesures appropriées s'il y a le risque de contamination pour le personnel, 59,07% des enquêtés estiment être au courant des mesures à prendre en cas de risque de contamination.

D'autres auteurs ont trouvé des résultats comparables :

Dans l'étude de **Murango A.** [57] en 2011, 56,60% des interrogés estimaient être au courant des mesures à prendre en cas de risque de contamination, ceci surtout à cause de l'infection VIH/SIDA.

Mivumbi N. Victor [66], a trouvé que 62,90% des infirmiers affirmaient être au courant des mesures à prendre en cas de risque de contamination pendant les soins.

IV.5.7. Hygiène dans les services

Selon l'OMS, on classe les secteurs hospitaliers en quatre zones :

- Zone A : pas de contact avec les patients. Nettoyage ménager courant (par exemple administration, bibliothèque).
- Zone B : soins aux patients non infectés, ni hautement vulnérables ; nettoyage par une méthode qui ne soulève pas de poussière. Le balayage à sec et l'aspirateur sont déconseillés. L'emploi d'une solution détergente améliore la qualité du nettoyage. Désinfecter tous les endroits présentant une contamination visible par du sang ou des liquides biologiques avant de les nettoyer.
- Zone C : patients infectés (salles d'isolement). Nettoyer avec une solution détergente/désinfectante et un matériel de nettoyage séparé pour chaque salle.
- Zone D : patients hautement vulnérables (isolement de protection) ou secteurs protégés tels que blocs opératoires, salles d'accouchement, unités de soins intensifs, services des prématurés, services de traumatologie et unités d'hémodialyse. Nettoyer avec une solution détergente/désinfectante et un matériel de nettoyage séparé.

Toutes les surfaces horizontales des zones B, C et D et toutes les toilettes doivent être nettoyées chaque jour [68].

Dans notre série, 73,58% du personnel soignant ont affirmé que les locaux sont nettoyés régulièrement avec de l'eau dans leur service.

Nos résultats sont comparables à ceux de **SACKO YOUSSOUF** [69], au Mali qui a trouvé que le nettoyage régulier des locaux est connu par 89,8% des enquêtés.

Maiga Boulkassim [67] au Mali a trouvé que 83,6% du personnel interrogé rapportent que les locaux sont nettoyés.

Un nettoyage de routine est nécessaire pour assurer un environnement hospitalier d’une propreté visible, et exempt de poussière et de saleté.

V.CONCLUSION ET SUGGESTIONS

V.1. Conclusion

L'infection associée aux soins constitue une entité nosologique bien spécifique, son diagnostic et sa prévention passent par la connaissance parfaite de sa définition, de ses modes de contractions et de ses mesures de préventions.

La totalité du personnel soignant avait entendu parler des infections associées aux soins et la définition est globalement connue.

Cependant certains ignorent, qu'ils peuvent contracter ces infections. Les connaissances du personnel soignant en ce qui est de la transmission et les moyens de prévention n'étaient pas suffisantes et le désir de bénéficier et d'améliorer les connaissances sur les IAS est globalement manifesté par les agents de santé.

Les équipements et le matériel nécessaires pour l'hygiène n'étaient pas disponibles constamment dans les services au cours de notre étude.

Au terme de notre étude, bien que nous voulions évaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant en vue de réduire l'incidence des infections associées aux soins, nous avons remarqué que les différentes méthodes préventives tels que le lavage des mains, le port des gants, l'hygiène du tenu de travail et du matériel, et l'asepsie au cours des actes invasifs ne sont pas respectés par un certain nombre du personnel soignant.
Les soins infirmiers de base sont en général insuffisants mais le bloc opératoire est respecté.

V.2. Suggestions

1. Aux autorités du CHUK

- Assurer une formation et un recyclage du personnel soignant en matière de prévention et de contrôle des infections associées aux soins.
- Confectionner des supports écrits sur les protocoles des soins de base dans les différents services.
- Fournir les produits nécessaires pour l'équipement de postes de lavage des mains (matériel, produits, eau).
- Motiver le personnel soignant dans l'application des bonnes pratiques de prévention.
- Traiter tous les matériels de travail avant l'usage.

2. Au personnel soignant

- Pratiquer l'hygiène des mains à chaque fois que cela est requis
- Respecter les règles de sécurité hospitalière
- Eviter les sur blouses
- Porter les blouses à courte manche.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **OMS**. Pourquoi un Défi mondial sur les infections associées aux soins. Disponible sur https://www.who.int/gpsc/background/fr/ consulté le 04/12/2019

2. **Inweregbu K, Dave J, Pittard A.** Nosocomial Infections. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain. 2005; 5 (1): 14-17.

3. **Giri PA, Kamble MG, Kasat VO, Phalke DB.** Knowledge about hospital-acquired infections amongst nursing staff of tertiary care teaching hospital in rural western Maharashtra, India. Int J Med Sci Public Health. 2016; 5:839-841.

4. **Nazir A, Kadiri SM.** An overview of Hospital Acquired Infections and the role of microbiology laboratory. Int J Res Med Sci. 2014; 2(1): 21-27.

5. **OMS**.Hygiène des Mains : Manuel Technique de Référence, A l'attention des professionnels soignants, des formateurs et des observateurs des pratiques d'hygiène des mains. SAVE LIVES, Clean Your Hands 2010. Disponible sur https://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/gpsc_hhtool_TRM_2010_40_fr.pdf?ua=1 consulté le 13/11/2019

6. **Comité sur les infections associées aux soins au Québec**, Recommandations de normes en ressources humaines pour les programmes de prévention et contrôle des infections au Québec, Centre d'expertise et de référence en santé publique (INSPQ) au Canada, Avril 2004. Disponible sur https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/565-recommandations2004cinq.pdf consulté le 25/11/2019

7. **Côme D, Lucie L., Anne B.** Enquête nationale de prévalence des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux en établissements de santé Mai-Juin 2017, Etudes et Enquêtes, France, 2019, page 1. Disponible sur file:///C:/Users/admin/Downloads/235514_spf00001260%20(1).pdf

8. **Mbim, E., Mboto, C., & Agbo, B.** A Review of Nosocomial Infections in Sub-Saharan Africa. British Microbiology Research Journal 2016, 15(1), 1–11.

9. **Eskander HG, Morsy WYM, Elfeky HAA**. Intensive Care Nurses‟ Knowledge & Practices regarding Infection Control Standard Precautions at a Selected Egyptian Cancer Hospital. Journal of Education and Practice. 2013; 4(19):160 – 174.

10. **Petrit B, Mogena G, Indrit B**. Knowledge and source of information among healthcare students on nosocomial infections. Int Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE). 2014; 1(7): 46-51.

11. **Ekwere TA, Okafor IP**. Hand hygiene knowledge and practices among healthcare providers in a tertiary hospital, South West Nigeria. International Journal of Infection Control. 2013:v9:i4 doi: 10.3396/IJIC.v9i4.032.13.

12. **CTINILS (**Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins**).** Actualisation de la définition des infections nosocomiales, DHOS/DGS/Ministère de la santé,2007. Disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_complet.pdf consulté le 12/12/2009

13. **Kaddouri Noureddine.**Antibioprophylaxie en chirurgie. Thèse de médecine,1989, Fac de Médecine et de Pharmacie, Rabat.

14. **Haley RW.** Incidence and nature of endemic and epidemic nosocomial infections, Brachman PS hospital infection. Boston little Brownand Co ed : 1986;85-96

15. **El Alami El Fellous Sidi Zouhair.** Prévalence des infections nosocomiales à l'hôpital IBN SINA Rabat. Thèse de Médecine de Rabat n°305/1994

16. **Prévention des complications liées aux dispositions intravasculaires.** Guide pour la prévention des infections nosocomiales en réanimation. Paris : EDK, 1999.

17. **Association des professeurs de pathologies infectieuses et tropicale (APIT).** Infections nosocomiales. Maladies infectieuses. 12ème Edit.1992, 311-316.

18. **CTINILS (**Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins**).** Dossier les infections nosocomiale, DHOS/DGS/Ministère de la santé**,** 2009;1–49**.** Disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Infections_Nosocomiales_le_dossier_2009.pdf consulté le 15/01/2020

19. D. Pittet, S. Hugonnet, S. Harbarth et al. Infections liées aux soins. Supplément éviter l'évitable, la Revue Prescrire, Décembre 2005; Tome 25, numéro 267, partie 1, p914

20. Michèle A., Raoul B., Chantal L. et al. les infections liées aux soins ambulatoires. La Revue Prescrire 2000. Décembre 2000; Tome 20, numéro 212, p839-846

21. Zanetti.G, Lazor-Blanchet.C, Petignat.C. Infections nosocomiales en médecine ambulatoire: importance et prévention. Rev Med Suisse 2010 ;6, p708-713

22. Espinasse F, Page B, Cottard-boulle B. Risques infectieux associés aux dispositifs médicaux invasifs. Dossier scientifique, Revue Francophone des Laboratoires, Novembre 2010; N°426 ;51–63.

23. Ebrey R, Hamilton MS, Cairns G, et al. Biofilms and hospital-acquired infections. Ghannoum M, O'Toole GA, editor Microbial Biofilms. Washington DC: ASM Press 2004:294-313.

24. Schuman EK, Chenoweth CE. Preventing hospital-acquired pneumonia. Lautenbach E, Woeltje KF, Malani PN, editors,Practical Healthcare Epidemiology. Chicago: University of Chicago Press, 2010:164-72.

25. Pneumatikos IA, Dragoumanis CK, Bouros DE.
Ventilator-associated pneumonia or endotracheal tube-associated pneumonia.An approach to the pathogenesis and preventive strategies emphasizing the importance of endotracheal tube.
Anesthesiology 2009;110 (3) :673-80.

26.Caron F. Physiopathologie des infections urinaires nosocomiales.
Mal Infect 2003;33(9):438-46.

27. Jean-Michel B, Pierre Edouard B, Guy B, Jean C, Didier D, Philippe G, et al. Situations cliniques menaçantes. Infections nosocomiales, Réanimation et Urgences.2e éd, Paris : Masson ; 2006.p.451-65.

28. OMS. Principaux volets des programmes de lutte contre l'infection, Rapport de la deuxième réunion du réseau informel de lutte contre les infections associées aux soins 26-27 juin 2008 Genève. 2010. Genève. Disponible sur

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70229/WHO_HSE_EPR_2009.1_fre.pdf consulté le 14/12/2019

29. Troillet N., Francioli P., Pittet D, Ruef C. La fréquence des infections nosocomiales comme indicateur de la qualité des soins . SWISS-NOSO 2001;8.

30.Pittet D, Allegranzi B, Chraïti M-N, Ruef C, Sax H. "Clean Care is Safer Care": l'OMS consacre le 1er Défi Mondial pour la Sécurité des Patients à la prévention des infections. SWISS-NOSO 2010;16.

31. Durocher A, Hajjar J, Hugonnet S. Prévention de la transmission des micro-organismes en réanimation, Indicateurs et modalités de surveillance. Ed, Paris : Masson ; 2002 .p.288-301

32. BINARD F,CAPDENAT-RAYMOND E. Le questionnaire connaissances, attitudes et pratiques comme outil d'évaluation des pratiques professionnelles: A propos d'une enquête sur les AES dans un établissement de santé. Hygiène, Paris, 2006 ;XIV (5) :326-34

33. Nina N., Johanne S., Hygiène des mains en milieu hospitalier, Stratégie de promotion et de formation. Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UTMIS) du CHU Sainte-Justine, Université de Montréal 2013. Disponible sur https://www.chusj.org/getmedia/b634151e-850c-4a79-8004-61aa0622ca89/UETMIS_hygiene-des-mains_fr.pdf.aspx cosulté le 12/03/2020.

34.OMS,Usage des gants : Fiche d'information, SAVE LIVES,Clean Your Hands 2010. Disponible sur https://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/slcyh_usage_des_gants_fr.pdf?ua=1 consulté le 14/12/2019

35. Lucet JC, Bichat GH, Claude B ; Epidémiologie et contrôle des infections nosocomiales en réanimation. Journal Des Anti-Infectieux, 200613(2), 122–132.

36. OMS, Résumé des Recommandations de l'OMS pour l'Hygiène des Mains au cours des Soins. Premier Défi Mondial pour la Sécurité des Patients Un Soin propre est un Soin plus sûr, 2010. Disponible sur https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70469/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf?sequence=1 consulté le 21/12/2019.

37. Centers for desease control (CDC). Public health service guidelines for the management of the health care worker exposures to HIV and

recommendation for post exposure prophylaxis. Morb Mortal Wkly Rep, New York, 1998;47(RR-7):1-28

38. Ocran, I., Nii, D., & Tagoe, A. Knowledge and attitude of healthcare workers and patients on healthcareassociated infections in a regional hospital in Ghana; 2014.*4*(2), 135–139.

39. Nimubona V. Evaluation de l'état d'hygiène des soins en milieu hospitalier, cas du CHUK, Thèse de Médecine, Université du Burundi, 2013.

40. Moussa Benboubker et Coll.(2017).Connaissances , attitudes et pratiques vis-à-vis des précautions standard chez les soignants du Centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès (Maroc).

41. Zuwaira I Hassan et all. (2017). Knowledge of Transmission and Prevention of Nosocomial Infections : Primary Health Care workers, perspective in Plateau State North Central Nigeria * Correspondence Info : International Journal of Biomedical Research, 8(03), 148–153.

42. Ndiaye M.et Coll. Les accidents d'exposition au sang au CHU de Fann de Dakar au Sénégal. Janvier 2011 vol 1 :1-1064

43. Butoyi S. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel médical et paramédical du CHUK face aux risque de contamination virale par le sang, Thèse de Médecine, Université du Burundi, 2015.

44. Butoyi JM. Connaissances, attitudes et pratiques chez le personnel soignant sur les risques de contamination virale par accident d'exposition au sang. Enquête menée à l'HPRC, Thèse de Médecine.Bujumbura.2012 :46-57.

45. Kaushik Nag et al. Knowledge, attitude and practice about hospital acquired infection among health care personnel in a tertiary care hospital of Tripura.International Journal of Research in Medical Sciences:Int J Res Med Sci. 2018 Oct;6(10):3303-3308

46. Samaila A. et al. "Knowledge of Healthcare Workers on Nosocomial Infection in Selected Secondary Health Institutions in Zaria, Nigeria." World Journal of Preventive Medicine, vol. 3, no. 1 (2015)

47. kentsa M. Analyse des connaissances sur les accidents d'exposition au sang :cas de l'hôpital régional de Bertoua. Université de Yaoundé I. Mémoire pour Diplôme Inter universitaire de Prise en Charge du VIH/SIDA 2010.Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire. pp : 48-60

48. LAVERAN H. Infection nosocomiale. In : Hygis H, collection azay. Hygiène hospitalière. Lion :presse universitaire ; 1998. 35-50.

49. BONI-CISSE C. et Coll. Evaluation du niveau de connaissance et des ttitudes pratiques concernant les infections nosocomiales au centre hospitalier universitaire de Yopougon, Au cours de l'année 2006. Revue Bio-Africa -numéro spécial ; 2007, (5), 52–56.

50. Marranzano M.et al. Knowledge, attitudes and practices towards patients with HIV/AIDS in staff nurses in one university hospital in Sicily. Epidemiol Biostatis Pub Heal. 2013;10(1).

51. Hien, H. et Coll. (2013). Connaissances et pratiques des professionnels de santé sur le risque infectieux associé aux soins ; étude dans un hôpital de district au Burkina Faso. Sante Publique, 25(2), 219–226.

52. Tolulope O Afolaranmi et al. (2017). Assessment of knowledge and practice of standard safety precautions among Primary Health Care Workers in Plateau State North Central Nigeria. International Journal of Biomedical Research, 8(0804), 187–193.

53. Bengaly L.,Implantation et évaluation d'un programme de promotion d'hygiène des mains dans un hôpital national du Mali,Thèse, Mali, 2011.

54. Juddoo V. A., Hygiène et recommandations en médecine générale: observation de 50 omnipraticiens en Seine-Saint-Denis (93),Thèse de Médecine, Université Paris Diderot, 2010.

55. Karen S, Russel R. K., Admasu T., et al., Effectiveness of a multimodal hand hygiene campaign and obstacles to success in Addis Ababa, Ethiopia, Antimicrobial Resistance and Infection Control 2014, 3:8.

56. Salabert D., L'hygiène en médecine générale : état des lieux dans une commune des hauts de Seine, Thèse de Médecine, France, 2008.

57. Murango A., Contribution à l'étude de l'hygiène hospitalière en vue de la prévention des infections nosocomiales au Burundi, Thèse de Médecine, Bujumbura, Avril 2011.

58. Saloojee H., Steenhoff A., The health professional's role in preventing nosocomial infections, Postgraduate Medical Journal 2011, Vol 77, 903.

59. Erasmus V., Daha T. J., Brug H., et al. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care, Infect Control Hosp Epidemiol, 2010, 31(3), 283-294.

60. Ekwere, T. A., & Okafor, I. P. Hand hygiene knowledge and practices among healthcare providers in a tertiary hospital , South West Nigeria, International journal of infection control 2013,1–10.

61. Mabrouka S., Samir E., Hend S. et al., Evaluation de l'hygiène des mains par auto-questionnaire chez le personnel de santé de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis, La Tunisie médicale 2010, Vol 88 :731-736.

62. Erasmus V., Brouwer W., Oenema A. et al., A qualitative exploration of reasons of poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross infection, Infection control Hosp Epidemiol. 2009, 30(5), 415-419.

63. Mbarki A, Kabbachi B, Ezaidi A, Benssaou M. Prévalence des accidents d'exposition au sang chez le personnel soignant dans la région de Souss-Massa-Drâa ; Maroc. Science Lib Editions Mersenne. 2013;5(130111), ISSN 2111-4706.

64. Leodoro JL, Rheajane AR, Maricel MT. Knowledge of and compliance with standard precautions among student nurses.Int J Adv Nurs Stud. 2012;1(2):84-97

65. Thiriet L, Jeunesse K, Gizzi A, Ibarissene B. Evaluation des pratiques d'utilisation des gants de soins au cours d'actes de nursing. Hygiènes 2011;41(5):285-291

66. Mivumbi N. Victor ; Analyse de l'état d'hygiène hospitalière au Rwanda, hygiène des soins, du personnel et du matériel dans la prévention des infections nosocomiales, Thèse de Médecine, Rwanda, 2004.

67. Maiga Boulkassim, Pratique d'hygiène hospitalière dans les structures sanitaires: Hôpital Gabriel Touré, Hôpital Régional de SIKASSO, CNOS, Centre de Santé Reference de la commune IV de BAMAKO, Thèse de Médecine, Bamako, 2003.

68. OMS, Prévention des Infections Nosocomiales, 2e édition, 2002. Disponible sur https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69751/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.12_fre.pdf?sequence=1 consulté le 16/01/2020

69. SACKO YOUSSOUF, Attitude et Connaissances des Prestataires de Santé au Mali face aux infections nosocomiales: revue de la littérature de 1970 à 2005. Thèse de Médecine, Mali, 2006

ANNEXES

INDEX DE COMORBIDITE CHARLSON

Items	Pondération	Score
Infarctus du myocarde	1 point	
Insuffisance cardiaque congestive	1 point	
Maladies vasculaires périphériques	1 point	
Maladies cérébro-vasculaires (sauf hémiplégie)	1 point	
Démence	1 point	
Maladies pulmonaires chroniques	1 point	
Maladies du tissu conjonctif	1 point	
Ulcères oeso-gastro-duodénaux	1 point	
Diabète sans complication	1 point	
Maladies hépatiques légères	1 point	
Hémiplégie	2 points	
Maladies rénales modérées ou sévères	2 points	
Diabète avec atteinte d'organe cible	2 points	
Cancer	2 points	
Leucémie	2 points	
Lymphome	2 points	
Myélome Multiple	2 points	
Maladie hépatique modérée ou sévère	3 points	
Tumeur métastasée	6 points	
SIDA	6 points	

From : Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83

Evaluation	☐ 1 Baseline ☐ 3 Follow-up M12 ☐ 4 Follow-up M24 ☐ 5 Follow-up M36 ☐ 6 Follow-up M48
Date de l'évaluation	|___|___| |___|___| |___|___|___|___|
SCORE TOTAL	|___|___|.

SCORE ASA

American Society of Anesthesiologists

Score	Définition	Exemples, mais sans s'y limiter
ASA 1	Patient en bonne santé	En bonne santé, Consommation d'alcool nulle ou minimale, non-fumeur.
ASA 2	Maladie systémique légère, patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction	Maladies légères sans limitations fonctionnelles substantielles. Exemples incluent (mais sans s'y limiter): fumeur actuel, buveur d'alcool social, grossesse, obésité (30 <IMC <40), Diabète / HTA bien contrôlée, maladie pulmonaire légère, anémie.
ASA 3	Maladie systémique sévère ou invalidante, patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraine pas d'incapacité	Limitations fonctionnelles substantielles; Une ou plusieurs maladies modérées à sévères. Les exemples incluent (mais sans s'y limiter): Diabète ou HTA mal contrôlées, BPCO, obésité morbide (IMC ≥ 40), hépatite active, dépendance à l'alcool ou abus, pacemaker implanté, réduction modérée de la fraction d'éjection, insuffisance rénale terminale subissant une dialyse régulière, d'IDM, AVC, AIT ou maladie coronaire / stents.
ASA 4	Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital	Les exemples incluent (mais sans s'y limiter): IMD récent (<3 mois), AVC, AIT ou Maladie coronaire / stents, ischémie cardiaque en cours ou dysfonctionnement sévèrevalvulaire, réduction sévère de la fraction d'éjection, septicémie, CIVD, Insuffisance rénale terminale sans dialyse régulière.
ASA 5	Patient moribond dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 heures sans intervention chirurgicale.	Les exemples incluent (sans s'y limiter): anévrisme abdominal / thoracique rompu, traumatisme massif, hémorragie intracrânienne avec effet de masse, intestin ischémique face à une pathologie cardiaque significative ou dysfonctionnement de plusieurs organes / système
ASA 6	Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe.	

FICHE DE RECUEIL DES DONNEES

CARACTERISTIQUES SOCIO-PROFESSIONNELLES

Service:……..

Age :……..

Sexe : M ◯

F ◯

Caractéristique Professionnelle : Médecin ◯ sage femmes ◯ Infirmier ◯ Techniciens anesthésistes ◯

Ancienneté (années de service): 0-4 ans ◯

5-9 ans ◯

>9 ans ◯

CONNAISSANCES SUR LES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS

1 .Avez-vous entendu parler des infections associées aux soins?: Oui ◯

Non ◯

2. Si oui, qu'est-ce qu'une infection associée aux soins ?.....

3. le personnel soignant peut-il contracter des infections associées aux soins?:

Oui ◯

Non ◯

4. Quels sont les facteurs qui augmentent le risque d'avoir une infection nosocomiale ?:-Actes invasifs ◯

-Durée hospitalisation ◯

-Terrain ◯

-Age ◯

-Autres :…….

5. Comment le malade attrape-t-il une infections associées aux soins?:

-Manuportage ◯

-Matériel septique ◯

-défaut d'asepsie ◯

-Autres :……..

6. Véhicules de transmission des IAS:

- Seringues ◯
- Thermomètres ◯
- Aiguilles ◯
- Cathéters urétrales ◯
- Stéthoscopes ◯
- Autres :……

7. Connaissez-vous des lignes directrices sur la réduction des IAS ?: Oui ◯
Non ◯

8. Quelles sont les mesures pour la prévention des IAS connaissez-vous ? :

- Utilisation régulière et correcte des gants de main ◯
- Utilisation de désinfectant ◯
- Une bonne hygiène des mains ◯
- Utilisation de boîtes de sécurité pour aiguilles ◯
-Autres :…….

9. Croyez-vous que les autorités hospitalières peuvent vous protéger contre les infections associées aux soins ? : Oui ◯
Non ◯

10. Si oui, comment ?: …….

11. Comment pensez-vous que l'on puisse se protéger ?:

- Désinfection régulière de l'hôpital ◯
- Hygiène des mains ◯
- Respecter les règles de sécurité hospitalière ◯

AMENAGEMENT DES LIEUX

12**.** Le service est-il constamment approvisionné en eau potable ?

Oui ◯ Non ◯

13**.** Le service est-il constamment approvisionné en savon ?

Oui ◯ Non ◯

14**.** Le service est-il constamment approvisionné en solution hydroalcoolique ?

Oui ◯ Non ◯

15**.** Y a-t-il dans le service des serviettes ?

Oui ◯ Non ◯

16**.** Y a-t-il dans le service des poubelles ?

Oui ◯ Non ◯

ATTITUDES

17. Avez-vous reçu une formation sur les infections associées aux soins?:

Oui ◯ Non ◯

18. Aimeriez-vous bénéficier de plus amples connaissances sur ce sujet :

Oui ◯ Non ◯

PRATIQUES

19. Pratiquez-vous l'hygiène des mains?:

-A l'arrivée à l'hôpital : Oui ◯
Non ◯
-Après le travail : Oui ◯
Non ◯
-Avant de toucher un patient : Oui ◯
Non ◯
-Après avoir touché un patient: Oui ◯
Non ◯

20. Votre lavage des mains est suivi du friction au SHA ?:-Toujours ◯
-Parfois ◯
-Jamais ◯

21. Portez-vous des gants au cours des manœuvres invasives dans le but diagnostique ou curatif ?: Oui ◯
Non ◯

22. Porte-vous une blouse blanche ?: Oui ◯
Non ◯

23. Les manches sont-elles ?: Longues ◯
Courtes ◯

24. Les vêtements de ville sont-ils enlevés et remplacés par la tenue de travail?:

Oui ◯ Non ◯

25. Porte-vous des sabots?: Oui ◯
Non ◯

26. Votre matériel de travail est-il traité avant usage ?:

Oui ◯ Non ◯

27. Existe-il de protocoles écrits des soins infirmiers de base dans votre service ?: Oui ◯ Non ◯

28. Une désinfection est-elle faite systématiquement avant tout prélèvement sanguin ?: Oui ◯ Non ◯

29. En cas de risque de contamination pour le soignant lors des soins les mesures à prendre sont-elles appliquées ?: Oui ◯
Non ◯

30. Les locaux sont-ils nettoyés régulièrement dans votre service ?:
Oui ◯ Non ◯

SERMENT DE GENEVE

Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale, je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je garderai à mes maitres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Mes collègues seront mes frères.

J'exercerai mon art avec conscience et dignité.

Je maintiendrai dans toute la mesure de mes moyens l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci.

Je respecterai le secret de celui qui se sera confié à moi.

Je ne permettrai pas que les considérations de religions, de races, de partis ou de classes sociales viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Je fais ces promesses solennellement, librement, sur honneur.

RESUME

But : Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant du CHU de KAMENGE vis-à-vis des infections associées aux soins.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique réalisée au CHUK, qui a porté sur quatre catégories professionnelles à savoir les médecins, les infirmiers, les techniciens anesthésistes et les sage femmes, sur une période de 1 mois, allant du 1er au 31 octobre 2019.

Résultats : 193 personnels soignants du CHU de KAMENGE dont 64,25% étaient des infirmiers, 28,50% des médecins, 4,66% des sages-femmes et 2,59% des anesthésistes ont participé à notre étude. Le sexe féminin prédominait avec un sex-ratio de 1,50 en faveur des femmes.

L'âge moyen était de 36,18 ans et les catégories du personnel avec expérience comprise entre [0-4 ans] et [9 ans et plus étaient les plus représentés à raison de 43,01% et 35,75%.

Les connaissances du personnel soignant sur les IAS n'étaient pas satisfaisantes. La totalité du personnel avait au moins entendu parler des IAS mais seulement 82,38% pouvaient expliquer le concept, 27,98% ignoraient que le personnel soignant peut contracter une IAS au cours de leur pratique quotidienne.

Les actes invasifs (78,76%), durée d'hospitalisation (77,20%), terrain (61,14%) et âge (50,78%) sont cités comme facteurs de risque et le défaut d'asepsie (89,12%), matériel septique (80,83%) et la manuportage (53,37%) comme mode de transmission par les enquêtés.

Les lignes directrices sur la réduction des IAS sont connues à 71,50%, seulement 86,53% affirmaient qu'une bonne hygiène des mains reste le meilleur moyen pour la prévention des IAS et 98.45% désiraient améliorer leurs connaissances.

L'hygiène des mains était pratiquée à l'arrivée dans 95,85% et à la sortie dans 94,82% de l'hôpital mais 48,70% avant et 56,48% après avoir touché le malade.

Le port des gants se faisait dans 93.78%, une blouse blanche dans 98.96% avec 45.55% qui portaient une blouse de courte manche et une tenue exclusive de travail dans 46.63%.

Le protocole des soins de base était présent dans 13.77% seulement.

Conclusion : Le niveau de connaissances sur les IAS dans notre étude est limité suggérant que davantage d'efforts devraient être faits pour développer les connaissances en matière de prévention et contrôle des IAS chez le personnel soignant au CHU de KAMENGE.

Mots clés : CAP, infections associées aux soins, CHU Kamenge.