

REPUBLIQUE DU TCHAD
PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE
PRIMATURE
MINISTERE DE LA SANTE
PUBLIQUE ET DE LA SOLIDARITE
NATIONALE

UNITE-TRAVAIL-PROGRES



Manuel pratique des procédures de prévention et contrôle des infections (PCI) COVID-19

Mai 2021



PREFACE

De nombreuses pratiques médicales et risques liés aux soins de santé deviennent des défis majeurs pour la sécurité du personnel de santé et des patients. Ils contribuent de manière significative au fardeau du préjudice dû aux soins non sécuritaires. Les menaces représentées par les épidémies, les pandémies et les résistances aux antimicrobiens apparaissent de plus en plus comme des problèmes universels et sont aujourd'hui reconnues comme une priorité d'action sanitaire absolue.

Ce document donne d'une part, des orientations pratiques aux agents de santé, des établissements de santé privés ou publics sur le respect des normes et pratiques relatives à la PCI. Afin d'aider davantage les établissements de santé à mettre en œuvre la stratégie de PCI, ce document sera vulgarisé au niveau de toute la pyramide sanitaire.

Ce manuel renforcera d'autre part, les pratiques de la PCI fondées sur des données probantes au niveau des établissements de santé afin de lutter contre les menaces posées par les IAS, les épidémies, les pandémies et la résistance aux antimicrobiens, accompagnera la mise en œuvre pratique du processus de renforcement de la stratégie nationale de PCI.

Aussi, je saisis l'occasion pour remercier sincèrement, au nom du Gouvernement de la République du Tchad, tous les partenaires techniques et financiers notamment l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la Banque Mondiale et les autres Ministères connexes qui ont participé activement à l'ensemble du processus d'élaboration, de validation et d'adoption de ce manuel.

Enfin, j'exprime toutes mes félicitations à mes collaborateurs pour avoir participé activement à l'élaboration de cet important document qui, sans doute contribuera à améliorer la qualité des soins dans nos formations sanitaires.

**La Directrice Générale Adjointe du Ministère de la Santé Publique
et de la Solidarité Nationale**

المدير العام للنائب لوزارة الصحة العامة والتضامن الوطني



Dr. MBAIDEDJI DEKANDJI FRANCINE

د/ امبايدجيديكانجي فرنسين

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	8
PUBLIC CIBLE	8
STRATÉGIES D'AMÉLIORATION MULTIMODALE POUR METTRE EN ŒUVRE LA PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS.....	8
STRUCTURE DU MANUEL DE MISE EN ŒUVRE	9
<hr/>	
PARTIE A : PRÉCAUTIONS STANDARDS	10
I. HYGIÈNE DES MAINS	11
1. Pourquoi l'hygiène des mains ?	11
2. Transmission de l'infection par les mains	11
3. Obstacles à l'hygiène des mains.....	12
4. Utilisation de gants	12
5. Recommandations pour la protection des mains des travailleurs de la santé.....	13
6. Meilleures pratiques pour l'hygiène des ongles :.....	13
7. Consommables et équipement nécessaires à l'hygiène des mains	13
Figure 1 : Support pour les GBAHM adapter aux tables de lit et au mur	15
Tableau 1 : Types de distributeurs de GBAHM.....	15
8. Principes d'hygiène des mains.....	17
Figure 2 : Illustration de la zone du patient et de la zone de soins	17
Figure 3 : a) Les 5 moments de l'hygiène des mains dans un établissement de santé	18
Tableau 2 : Résumé des méthodes de l'hygiène des mains	20
9. Technique d'hygiène des mains (quoi, comment)	20
Figure 4: Technique de désinfection des mains aux produits à base d'alcool	22
Figure 5 : Technique de lavage hygiénique des mains.	22
Figure 6 : Technique chirurgicale de frottement des mains	24
10. Patients et visiteurs.....	24
11. Hygiène des mains pour les mères qui allaitent	24
12. Affiches	25
13. Campagne d'hygiène des mains	25
14. Education à l'hygiène des mains (enseigner), conformité et contrôle (vérifier) (voir section sur l'éducation)	25
II. UTILISATION D'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE	26
Figure 7 : Évaluation des risques pour les EPI.....	26
1. Règles d'utilisation des EPI	26
2. Types d'EPI.....	27
Tableau 3 : Types de gants et indications d'utilisation	28

Tableau 4 : Types de couvre-visage et indications d'utilisation	30
Tableau 5 : Test d'ajustement pour un respirateur N95	32
Tableau 6 : Mise en place du respirateur N95	32
Tableau 7 : Contrôle d'étanchéité.....	33
Tableau 8 : les étapes pour la réutilisation du respirateur N95	34
Tableau 9 : Type de tabliers et utilisation recommandée	34
Tableau 10 : Robes	35
Tableau 11 : Chaussures / bottes.....	37
III. UTILISATION D'ANTISEPTIQUES, DE DÉSINFECTANTS ET DE DÉTERGENTS	38
1. Détergents.....	38
2. Antiseptiques.....	39
3. Désinfectants	39
Tableau 12 : Recommandations pour l'utilisation de détergents et de désinfectants pour le nettoyage de l'environnement.....	41
Tableau 13 : Avantages et inconvénients des désinfectants courants sur la santé (adapté de Meilleures pratiques CDC / ICAN en matière de nettoyage environnemental (2019))	42
Tableau 14 : Méthode correcte de dilution de l'hypochlorite nécessitant différentes concentrations.....	44
Tableau 15 : Utilisation de différentes concentrations de solutions chlorées (selon le type de chlore)45	
Tableau 16 : Méthode de nettoyage et recommandations pour les articles de soins aux patients et équipement	46
IV. DÉCONTAMINATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX	54
1. Niveau de décontamination	54
Tableau 17 : Niveau de décontamination et description	54
2. Classement de Spaulding	54
Tableau 18 : Classification de Spaulding pour la décontamination	55
Figure 8 : Cycle de retraitement des dispositifs médicaux réutilisables, du rinçage au point d'utilisation au retraitement.....	55
Tableau 19 : Agents et méthodes de nettoyage	56
Tableau 20 : Méthodes de stérilisation	56
Tableau 21 : Désinfectants : propriétés, activité antimicrobienne et effet toxique	57
3. Recommandations générales	58
V. MANIPULATION SÉCURISÉE DU LINGE ET DE LA LESSIVE	59
1. Le cycle de lessive	60
2. Processus de blanchiment	60
3. Transport et stockage du linge propre	60
4. Stockage et transport du linge sale	60
5. Fréquence de changement du linge de lit et des serviettes pour les hôpitaux	61

6.	Manipulation du linge sale.....	62
7.	Manipulation du linge infesté.....	62
8.	Rideaux.....	63
VI.	GESTION DES DÉCHETS DE SOINS DE SANTÉ.....	64
1.	La gestion des déchets de soins de santé.....	64
2.	Comité de gestion des déchets	64
3.	Tâches et responsabilités des membres du Comité	65
4.	Santé et sécurité au travail dans la gestion des déchets de soins médicaux.....	65
5.	Sept étapes sont identifiées dans le processus de gestion de soins et des mesures appropriées doivent être prises en compte à chaque étape aux fins de la PCI.	65
6.	Code couleur et étiquetage de la ségrégation et de la conteneurisation des déchets de soins de santé.....	66
	Figure 9 : Symboles de danger internationaux.....	66
	Tableau 22 : Codes couleurs et étiquetages des déchets d'activités de soins	67
7.	Spécifications des conteneurs des déchets de soins de santé	69
8.	Stockage provisoire des déchets	69
9.	Zone de stockage centrale pour les déchets médicaux généraux.....	70
	Tableau 23 : Période de stockage des HCRW entre la production et le traitement ou l'élimination	70
10.	Transport des déchets	71
11.	Élimination des déchets à risque des soins de santé	71
	Tableau 24 : Méthodes de traitement et d'élimination recommandées pour les déchets à risque des soins de santé	72
VII.	HYGIÈNE RESPIRATOIRE ET ÉTIQUETTE DE TOUX.....	73
1.	Alertes visuelles.....	73
2.	Affiches sur l'hygiène respiratoire / l'étiquette de la toux	73
	Figure 10 : Affiche pour l'étiquette de la toux	74
3.	Utilisation du masque et procédures de triage et d'isolement des personnes présentant des symptômes respiratoires.....	74
4.	Précautions contre les gouttelettes	74
VIII.	PRINCIPES DE L'ASEPSIE.....	75
IX.	SÉCURITÉ DES INJECTIONS, PRÉVENTION DES BLESSURES PAR LES INSTRUMENTS POINTUS ET TRANCHANTS, PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION ET SURVEILLANCE MÉDICAL.....	76
1.	Sécurité d'injection.....	76
2.	Éviter les blessures causées par des instruments tranchants lors de :.....	76
3.	Dispositifs de sécurité (DS)	77
4.	Flacons multi doses (FMD)	77
5.	Blessures par objets tranchants	78
6.	Surveillance médicale.....	78

X.	NETTOYAGE ENVIRONNEMENTAL	79
1.	Exigences relatives au personnel de nettoyage	79
2.	EPI pour le personnel de nettoyage	80
	Tableau 25 : EPI pour le personnel de nettoyage : types et descriptions	81
3.	Principes de nettoyage.....	81
4.	Méthodes de nettoyage	82
	Tableau 26 : Méthodes de nettoyage recommandées	82
5.	Matériel de nettoyage	83
	Tableau 27 : Matériel de nettoyage	83
6.	Matériel de nettoyage - réapprovisionnement et entretien	85
7.	Produits chimiques utilisés pour le nettoyage.....	85
8.	Nettoyage de routine des zones cliniques et non cliniques	86
9.	Calendrier, méthodes, fréquences et horaires de nettoyage	86
	Tableau 28 : Procédures de nettoyage de routine	87
	Figure 11 : Salle du patient montrant des surfaces hautement tactiles en rouge (d'après PIDAC, 2018)	90
10.	Nettoyage en profondeur	90
11.	Nettoyage terminal	91
	Tableau 29 : Liste de contrôle pour le nettoyage terminal des chambres d'isolement	92
12.	Validation / évaluation des méthodes de nettoyage (vérifier)	95
	Tableau 30 : Personnel de surveillance suggéré et fréquence des méthodes de surveillance de routine courantes	95
13.	Nettoyage des éclaboussures de sang	96
14.	Traitement des déchets.....	96
15.	Aires de préparation des aliments.....	96
16.	Lutte antiparasitaire	97
<hr/>		
	PARTIE B : PRÉCAUTIONS BASÉ SUR LA TRANSMISSION	98
XI.	PRÉCAUTIONS BASÉ SUR LA TRANSMISSION	98
	Figure 12 : Pratiques PCI supplémentaires essentielles pour les précautions basées sur la transmission.	99
B.1.	ISOLEMENT DES PATIENTS	99
	Tableau 31 : Grille de contrôle des infections pour l'évaluation des risques	100
	CONCLUSION	100

ABRÉVIATIONS

ABA : Antiseptique à Base d'Alcool
BLSE : Bêta-Lactamase à Spectre Étendu
BGN : Bacilles à Gram Négatif
DG : Directeur Général
DCF : Département central des fournitures
DMBA : Désinfectant pour les Mains à Base d'Alcool
DRSS : Déchets à Risque de Soins de Santé
DS : Dispositifs de Sécurité
ECG : Électrocardiogramme
EPI : Équipement de Protection Individuelle
FHCC : Fièvre Hémorragique Crimée-Congo
GAM : Gestion des Anti Microbiens
GMBA : Gel pour les Mains à Base d'Alcool
GDS : Gestion des Déchets de Soins
HM : Hygiène des Mains
IVUAC : Infections des Voies Urinaires Associées à Cathéter
IAS : Infection Associée aux Soins
IV : Intraveineux
ISP : Incident lié à la Sécurité des Patients
OMR : Organisme Multi Résistant
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PCI : Prévention et Contrôle des Infections
PPE : Prophylaxie Post Exposition
PS : Précautions Standards
RAM : Résistance Aux Antimicrobiens
SMU : Services Médicaux d'Urgence
SMM : Stratégies Multi Modales
TB-MR : Tuberculose Multi Résistante
TB : Tuberculose
WASH : Eau, Hygiène et Assainissement

INTRODUCTION

Les infections associées aux soins (IAS) constituent l'un des événements indésirables les plus courants dans la prestation de soins et un problème de santé publique majeur ayant un impact sur la morbidité, la mortalité et la qualité de vie. Ces infections constituent également une charge économique importante au niveau social. Cependant un pourcentage élevé des IAS peut être évité par des mesures efficaces de Prévention et Contrôle des Infections (PCI).¹

Ce document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale de prévention et contrôle des infections (PCI) pour soutenir la pratique de celle-ci au niveau des établissements de santé en vue de prévenir les menaces posées par les IAS, la résistance aux antimicrobiens (RAM), les épidémies et les pandémies.

Ce manuel est aligné sur les principes de base de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)² recommandé en vue de mettre en évidence les éléments essentiels pour développer et améliorer la PCI au niveau des établissements de santé de manière systématique et progressive pour le Tchad. Il soutient la stratégie de prévention et le confinement de la résistance aux antimicrobiens dans les formations sanitaires.

PUBLIC CIBLE

Ce manuel est destiné aux agents de santé des établissements de santé publics et privés, les organisations non gouvernementales et confessionnelles fournissant des soins de santé, y compris les provinces, les districts, les praticiens et gestionnaires de la PCI, les responsables de la mise en œuvre au niveau national et du programme PCI dans les établissements de santé.

Ce manuel servira de base à la formation des prestataires de santé.

STRATÉGIES D'AMÉLIORATION MULTIMODALE POUR METTRE EN ŒUVRE LA PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS

L'utilisation des stratégies multimodales (SMM) facilitera le processus de la PCI, impliquera et engagera diverses parties prenantes. Ces SMM définiront et attribueront les responsabilités pour garantir l'engagement et la durabilité de la stratégie PCI afin de protéger le personnel de santé au niveau national et des établissements de santé. Toutes les activités de PCI doivent être fondées sur le contexte et guidées par une approche multimodale qui permet la mise en œuvre de manière intégrée. Cela facilite un effort de groupe / d'équipe pour améliorer la pratique de la PCI, la sécurité des patients et réduire les cas de COVID-19, des IAS en général et des RAM.

L'équipe PCI soutenue par le comité PCI, est chargée d'appliquer une approche multimodale à divers aspects de leur travail. Des lots de soins et des listes de contrôle doivent être incorporés dans la SMM. Les dirigeants devraient fournir un soutien à la fois politique et financier

¹ Lignes Directives sur les Principales Composantes des Programmes de Prévention et de Contrôle des Infections au niveau national et au niveau des établissements de soins de courte durée. OMS 2017.

² Organisation mondiale de la santé. Manuel pratique provisoire appuyant la mise en œuvre nationale des directives de l'OMS sur les Composantes des programmes de prévention et de contrôle des infections. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2017

augmentant la responsabilité via le suivi et le retour d'information, entraînant un changement de comportement et des soins sécuritaires aux patients. Une SMM réussie comprend l'implication des champions ou des modèles de rôle aux niveaux national, provincial, de district et des établissements de santé.

L'OMS a identifié cinq éléments d'une SMM efficace pour garantir que la PCI est visiblement pratiquée dans tout le système de santé.

1. **Changement de système** : disponibilité de l'infrastructure et des fournitures appropriées pour permettre la mise en œuvre des recommandations de prévention des infections ;
2. **Éducation et formation** : des agents de santé et des principaux acteurs ;
3. **Surveillance et retour d'information** : sur l'infrastructure, les pratiques, les processus, les résultats et fournir une rétroaction basée sur l'interprétation des données ;
4. **Rappels et amélioration de la communication** : le lieu de travail ;
5. **Changement de culture** : au sein de l'établissement de santé ou renforcement d'un climat de sécurité.

Les cinq domaines doivent être pris en compte et les mesures nécessaires doivent être prises en fonction du contexte local, qui est informé par des évaluations périodiques.³

Cibler UNE seule zone (c'est-à-dire uni modal) au détriment des autres va entraîner très probablement un échec.

STRUCTURE DU MANUEL DE MISE EN ŒUVRE

Ce manuel est structuré en dix précautions standards et une vue d'ensemble sur les précautions basées sur la transmission, donnant des conseils spécifiques à mettre en œuvre dans le cadre de la stratégie nationale de la PCI, pour la protection du personnel de santé et les patients. Des références où des liens sont fournis.

Le manuel comprend onze procédures suivantes :

Partie A : Précautions standards

1. Hygiène des mains ;
2. Utilisation appropriée des équipements de protection individuelle ;
3. Utilisation appropriée des antiseptiques, désinfectants et détergents ;
4. Décontamination des dispositifs médicaux ;
5. Manipulation sûre du linge ;
6. Gestion des déchets de soins de santé ;
7. Hygiène respiratoire et étiquette contre la toux ;
8. Principes d'asepsie ;
9. Sécurité des injections, prévention des blessures causées par des instruments tranchants, prophylaxie post-exposition et surveillance médicale ;
10. Nettoyage environnemental ;

Partie B : Précautions liées à la transmission

11. Précautions basée sur la transmission

³ Directives sur les composantes essentielles de la prévention et du contrôle des infections au niveau national et des établissements de soins de courte durée. OMS 2016.

PARTIE A : PRÉCAUTIONS STANDARDS

Les précautions standards (PS) visent à réduire le risque de transmission de micro-organismes y compris les agents pathogènes à diffusion hémotogène, provenant de sources reconnues et non reconnues. Les patients et le personnel peuvent servir de réservoirs pour les micro-organismes, même s'ils sont seulement colonisés et ne présentent aucun signe de l'infection. Les PS sont le niveau de base des mesures de prévention des infections qui s'appliquent aux soins de santé fournis à tous les patients.

Les éléments clés des PS sont :

- I. Hygiène des mains ;
- II. Utilisation appropriée des équipements de protection individuelle ;
- III. Utilisation appropriée des antiseptiques, désinfectants et détergents ;
- IV. Décontamination des dispositifs médicaux ;
- V. Manipulation sûre du linge ;
- VI. Gestion des déchets de soins de santé ;
- VII. Hygiène respiratoire et étiquette contre la toux ;
- VIII. Principes d'asepsie ;
- IX. Sécurité des injections, prévention des blessures causées par des instruments tranchants, prophylaxie post-exposition et surveillance médicale.
- X. Nettoyage environnemental ;

Les précautions standards doivent être appliquées à tous les patients et dans toutes les situations pertinentes, indépendamment du diagnostic ou de l'état de l'infection présumé.

I. HYGIÈNE DES MAINS

Une hygiène des mains (HM) efficace est une composante essentielle des précautions standards (PS) et garantit la sécurité des patients et du personnel ; c'est la mesure la plus simple et la plus rentable pour réduire les IAS. Le lien entre les IAS et l'HM a été établi au milieu des années 1800 par le Dr Ignaz Semmelweis⁴ une revue systématique réalisée par Erasmus *et al*, 2010, ont constaté que les taux de conformité des ménages n'étaient que de 30 à 40%.⁵

Les stratégies de mise en œuvre multimodale (voir les sections sur la SMM), une composante essentielle du programme de la PCI⁶ ont amélioré la conformité des ménages.⁷ Afin d'assurer le succès de mise en œuvre et la pérennité des stratégies, l'engagement des directions à tous les niveaux est critique.

1. Pourquoi l'hygiène des mains ?

Flore cutanée : La flore cutanée transitoire se trouve sur les couches superficielles (épiderme) qui sont facilement transmis par contact physique entre les patients, les agents de santé et l'environnement de soins de santé et a été impliqué dans les IAS. La flore transitoire peut être facilement éliminée par une bonne pratique de l'HM. La flore résidente qui vit dans les couches profondes de la peau (derme) et faisant partie de la flore normale, est plus difficile à éliminer.⁸

2. Transmission de l'infection par les mains

La transmission peut se produire soit par contact direct avec le patient, soit par contact indirect avec l'équipement médical ou l'entourage du patient. Cela se produit en cinq étapes séquentielles :

1. Des organismes sont présents sur la peau du patient ou dans le sang, les liquides organiques et les objets inanimés dans l'entourage immédiat du patient ;
2. Transfert d'organismes entre les mains des prestataires de santé par contact ;
3. Capacité de l'organisme à rester viable sur les mains ;

⁴ Best M, Neuhauser D. Ignaz Semmelweis and the birth of infection control. *Qual Saf Heal Care* [Internet]. 2004;13(3):233–4. Available from: <https://qualitysafety.bmj.com/content/13/3/233>

⁵ Erasmus V, Daha TJJ, Brug H, Richardus JHH, Behrendt MD, Vos MCC, et al. Systematic Review of Studies on Compliance with Hand Hygiene Guidelines in Hospital Care. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2010;31(03):283–94. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0195941700028927/type/journal_article

⁶ Organisation mondiale de la santé (OMS). Lignes directrices sur les composantes essentielles des programmes de prévention et de contrôle des infections

⁷ Organisation mondiale de la santé. Stratégie d'amélioration multimodale de l'OMS [Internet]. Publications de l'Organisation mondiale de la santé. 2018

⁸ Organisation mondiale de la santé. OMS | Un soin propre est un soin plus sûr [Internet]. 2009. p. 6. Disponible auprès de: http://www.who.int/gpsc/en/nhttp://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

4. Hygiène des mains inadéquate, l'occasion manquée ou le produit pour d'hygiène des mains à une action inappropriée ;
5. Les mains contaminées du soignant entrent en contact direct avec un autre patient (directement) ou avec un objet inanimé qui entrera en contact direct avec le patient (indirectement).

3. Obstacles à l'hygiène des mains

Lors de l'élaboration des stratégies d'amélioration de la PCI, les points suivants doivent être abordés :⁹

- Les produits pour l'HM qui provoquent une irritation et une sécheresse de la peau ;
- La perception que les activités du patient sont prioritaires sur l'HM, surtout lorsqu'il y a une charge de travail et manque de personnel ;
- Le manque de ressources (eau, savon et serviette en papier) ;
- Limitations de l'infrastructure : plomberie et lavabos mal situés et / ou indisponibles ;
- Le désinfectant pour les mains à base d'alcool (DMBA) n'est pas disponible au point de service ;
- Les produits pour HM ne sont pas faciles à utiliser ;
- L'indisponibilité et la connaissance inadéquate des lignes directrices, protocoles ou techniques de l'HM ;
- Le manque de modèles de rôle positifs et de normes sociales ;
- Le manque de reconnaissance du risque de transmission croisée d'agents pathogènes microbiens ;
- Le simple oubli et le manque d'attention aux détails (beaucoup se lavent les mains mais pas de manière adéquate).

4. Utilisation de gants

Les gants ne doivent jamais être utilisés comme substitut à l'HM.

La perception que les gants éliminent, le besoin de l'HM est également un obstacle à la conformité de l'HM ; des perforations sténopées ont été signalées dans les gants et ces perforations augmentent avec l'utilisation : 19

- L'HM doit être pratiquée avant et après l'utilisation des gants ;
- Le fait de ne pas retirer les gants et de se désinfecter les mains après utilisation constitue un non-respect de l'HM ;
- L'alcool ne doit jamais être appliqué directement sur les gants car cela les endommagerait ;
- Les mains doivent être soigneusement séchées avant de mettre des gants pour réduire le risque d'irritation cutanée.

NE PAS se laver les mains et appliquer immédiatement le désinfectant à base d'alcool sur les mains mouillées peut endommager la peau.

⁹ Organisation mondiale de la santé (OMS). Directives de l'OMS sur l'hygiène des mains dans les soins de santé [Internet]. 2009. Disponible sur: <http://www.who.int/infection-prevention/publications/hand-hygiene-2009/en/>

5. Recommandations pour la protection des mains des travailleurs de la santé

- Couvrir toutes les coupures et abrasions d'un pansement imperméable ;
- Pérenniser l'utilisation des désinfectants à base d'alcool (DBA) contenant des émoullients qui aident à maintenir l'intégrité de la peau, car ceci protégera les mains de la sécheresse quand il est appliqué régulièrement ;
- Éviter les pots communs de crème pour les mains car le contenu devient une source d'infection croisée ;
- Fournir des produits de remplacement pour les soins de santé aux agents de santé ayant des allergies confirmées.

Lorsque le DMBA est disponible dans l'établissement de santé pour une antisepsie hygiénique des mains, l'utilisation de savon antimicrobien n'est pas recommandée.¹⁰

6. Meilleures pratiques pour l'hygiène des ongles :

Les ongles :

- Les ongles doivent être courts et propres¹¹ et ne pas apparaître au-delà du bout du doigt.¹²
- Les ongles longs peuvent percer les gants ;¹³
- Le vernis à ongles ne doit pas être autorisé car les organismes peuvent survivre sous le vernis à ongles, dans le lit de l'ongle et la cuticule ;
- Pas d'ongles en acrylique, d'ongles artificiels ou de rehaussements d'ongles à porter.

Les bijoux

Le port de bagues ou d'autres bijoux lors de la prestation de soins de santé est fortement déconseillé. Pour des raisons religieuses ou culturelles, le port d'une simple bague (alliance) pendant les soins de routine peut être acceptable. Cependant, dans les contextes à haut risque, toutes les bagues ou autres bijoux devraient être retirés. Les ornements religieux ou culturels du poignet qui sont difficiles à nettoyer doivent être enlevés pendant l'hygiène des mains.

En règle générale, les vêtements à manches courtes conviennent dans la plupart des milieux cliniques, sauf lorsqu'ils sont utilisés comme EPI pour des mesures spécifiques.

7. Consommables et équipement nécessaires à l'hygiène des mains

Lavage des mains

7.1. Savon liquide - non médicamenteux

- Du savon liquide pour se laver les mains doit être disponible dans chaque bassin ;
- De l'eau courante propre doit être disponible ;

¹⁰ Ryan K, Havers S, Olsen K, Grayson PML. Hand Hygiene Australia [Internet]. 2017 p. 46. Disponible sur: www.hha.org.au

¹¹ HSE Sud (Cork et Kerry). Directives sur la prévention et le contrôle des infections. 2012 p. 1–7.

¹² Josephson D. Sans titre. Intraven Infus Ther Nurses Princ Pract Thomson Delmar Learn.

¹³ Organisation mondiale de la santé. OMS | Un soin propre est un soin plus sûr [Internet]. 2009. p. 6. Disponible auprès de: http://www.who.int/gpsc/en/nhttp://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

- Le savon doit être fourni dans un contenant fermé à commande manuelle ou coudée avec une action de pompe ou un distributeur automatisé ;
- Les contenants fermés doivent contenir des sachets jetables à usage unique ;
- Le savon liquide doit avoir un surfactant pour permettre une bonne mousse ;
- Le produit doit être hypoallergénique et bien toléré.

7.2. Bouteilles pour savon liquide

- Le savon liquide doit être fourni dans des flacons à pompe jetables (pas de remplissage ou décantation autorisée) ;
 - Cependant, si les installations utilisent encore des conteneurs qui doivent être remplis, assurez-vous qu'un produit stable (qui peut résister à des températures de 80°C) est acheté afin que les bouteilles puissent être soigneusement nettoyées et désinfectées à la chaleur entre chaque utilisation (micro-ondes ou laveur-désinfecteur à chaleur) ;
 - Les pistons / pompes doivent être jetables car ils sont difficiles à nettoyer et à désinfecter ;
- Note :** Les bouteilles jetables et les plans de pompe fournis par les entreprises ne sont pas assez robustes pour le retraitement. Le retraitement de ces bouteilles n'est pas recommandé.

7.3. Bouteilles de gel à base d'alcool pour l'hygiène des mains (GBAHM)

Les bouteilles de désinfectant pour les mains à base d'alcool doivent être conçues de manière à minimiser l'évaporation.

- Dater et noter le jour où le flacon est placé dans le distributeur et remplacé. Cette volonté aide au suivi de la consommation ;
- Flacons jetables robustes (jusqu'à 500 ml) avec dessus à pompe ;
- Les hauts à action de pompe à bec long sont recommandés pour éviter les éclaboussures, voir la figure 1 ;
- Les pulvérisateurs (sprays) ne sont pas recommandés pour des raisons suivantes :
 - Une seule pulvérisation peut ne pas donner un volume suffisant ;
 - Ne rentre pas bien dans le distributeur à coudes ;
 - Ne permet pas l'application de la première méthode du bout des doigts ;
 - Peut provoquer une irritation respiratoire de l'utilisateur. ¹⁴

7.4. Supports pour les bouteilles de gel à base d'alcool pour l'hygiène des mains (GBAHM)

Supports en acier inoxydable ou revêtus d'époxy pour les GBAHM

- Support en acier inoxydable de qualité médicale, résistant à la rouille et à la corrosion ;
- Doit avoir une forme et un plan adapté aux flacons à pompe utilisés dans l'établissement de santé ;

¹⁴ Organisation mondiale de la santé (OMS). Directives de l'OMS sur l'hygiène des mains dans les soins de santé [Internet]. 2009. Disponible sur: <http://www.who.int/infection-prevention/publications/hand-hygiene-2009/en/>

- Avoir une pince réglable pour s'adapter sur des tables de lit ou des supports pour s'adapter sur les murs, chariots ou autres surfaces fixes dans la zone du patient, voir la figure 1 ;



Figure 1 : Support pour les GBAHM adapter aux tables de lit et au mur

- Si un bras de levier est nécessaire, la longueur du bras de levier ne doit pas gêner le flux de travail.

7.5.Types de distributeurs de GBAHM

Il existe deux types de distributeurs, à savoir automatisés et manuels (tableau 1).

Tableau 1 : Types de distributeurs de GBAHM

Type de distributeur	Avantages	Désavantages
Distributeur automatisés	<ul style="list-style-type: none"> • Esthétiquement plaisant • Rapide • Non tactile • Système fermé qui minimise la contamination du contenu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inutilisable lorsque le remplacement des piles est nécessaire, • Quantité standardisée de produit pré réglée et généralement <2-3 ml (selon la taille de la main) • Coûts de maintenance et batteries.
Type de distributeur	Avantages	Désavantages
Distributeur manuels	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à commande manuelle • Ne dépend pas des piles • Montage mural ou sur plan de travail • Système fermé qui minimise la contamination du contenu • Robuste à utiliser 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être contaminé si une technique incorrecte est utilisée

Quantité de gel à base d'alcool (GBA) requise par action d'hygiène des mains.

La taille des mains diffère et par conséquent, une quantité exacte ou prédéfinie de GBA distribuée peut être difficile à prévoir. La règle est la quantité de GBA suffisante pour couvrir toutes les surfaces des mains, généralement environ 2-3 ml (selon la taille de la main).

Verser à partir du récipient de GBA.

Les contenants de GBA, en particulier ceux qui sont des bouteilles de petit volume transportées par l'agent de santé, peut être versé dans une main creuse pour l'HM. C'est une pratique acceptable car les mains seront désinfectées avant de toucher les patients.

Positionnement du distributeur de GBA¹⁵

- La taille maximale d'un distributeur GBA individuel ne doit pas dépasser 500 ml ;
- Le GBAHM doit être placé à l'entrée de chaque zone clinique et fixé au mur ;
- Les supports muraux doivent être placés à une hauteur convenable (éviter le niveau haut pour éviter les éclaboussures) ;
- Les distributeurs doivent être installés conformément aux recommandations du fabricant et minimiser les fuites ou les déversements ;
- Les distributeurs doivent également être situés au point de soins, de préférence entre le travailleur et le patient (à porter de bras), p.ex. Au pied du lit, sur le sur-lit ou le chariot ;
- Les distributeurs doivent être surveillés quotidiennement pour la propreté et le fonctionnement du contenu ;
- Un entretien régulier des distributeurs et des supports doit être effectué conformément aux directives du fabricant. Les signes d'utilisation du produit doivent être clairement visibles et stratifiés ou encadré ;
- Un suivi régulier de chaque zone est recommandé.
- L'emplacement de chaque distributeur doit assurer la protection des populations vulnérables, pour exemple dans les unités psychiatriques, les unités de drogue et d'alcool, les unités pédiatriques et les unités de soins aux patients atteints de troubles cognitifs. Ici, des flacons de GBA plus petits (50-60 ml) portés par le personnel est préféré ;
- L'emplacement des distributeurs dans le cadre des services médicaux d'urgence (SMU) doit tenir compte de la facilité d'accès au point de soins tout en considérant que les populations vulnérables (pédiatrie et patients soignés pour santé mentale) sont transportées par les SMU. Le distributeur pourrait par exemple être placé à la porte latérale ou l'arrière du compartiment patient, le plus éloigné de la civière. Ceci peut promouvoir également l'utilisation lors de l'entrée et de la sortie du compartiment.

Des instructions spécifiques au site doivent être développées pour gérer les événements indésirables, tels que l'ingestion, éclaboussures oculaires ou réactions allergiques aux GBA.

7.6. Distributeurs d'essuie-tout

- Les distributeurs d'essuie-mains en papier doivent être fixés au mur à proximité du lavabo où des distributeurs de savon sont disponibles ;

¹⁵ Ryan K, Havers S, Olsen K, Grayson PML. Hand Hygiene Australia [Internet]. 2017 p. 46. Disponible sur: www.hha.org.au

- Le distributeur de rouleaux de papier sans contact pour la distribution automatique d'une serviette en papier est préférable, cependant des serviettes en papier à usage unique sont également acceptées ;
- Si des serviettes en papier à usage unique sont utilisées, il faut prendre soin de charger le distributeur correctement pour éviter la contamination des serviettes en papier ;
- Le papier doit avoir une résistance suffisante pour résister au contact avec les mains mouillées ;
- Les sèche-mains à air chaud ne sont pas recommandés pour les établissements de santé.^{16 17}

8. Principes d'hygiène des mains

8.1. Indication pour l'hygiène des mains (QUAND)

L'activité et le risque associé à la transmission des microbes vers ou depuis un patient, dicteront quand les mains doivent être nettoyées (5 moments de l'HM).

Remarque : lors de l'achat du GBA, assurez-vous que les bouteilles conviennent aux supports actuellement utilisés sinon, tous les supports devront être changés aux grands frais et nécessiteront le forage de nouveaux, des trous dans les murs !

L'HM doit être effectuée à l'entrée et à la sortie de la zone du patient (Figure 2) puis après toute activité susceptible de contaminer les mains et de transmettre les microbes au patient.

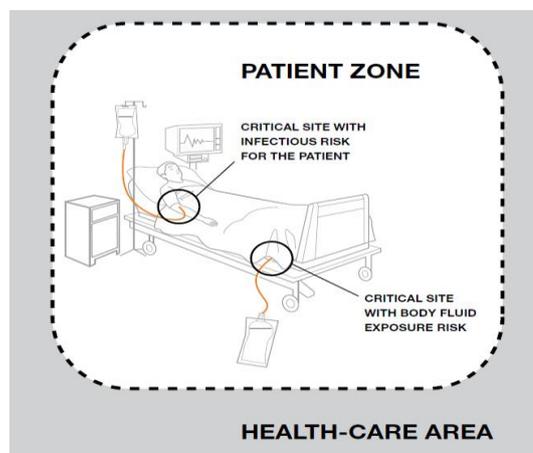


Figure 2 : Illustration de la zone du patient et de la zone de soins¹⁸

¹⁶ Clinique Mayo. C Huang, W Ma, S Pile. L'efficacité hygiénique des différentes méthodes de séchage des mains: un examen des preuves.

2012 Fondation Mayo pour l'éducation et la recherche [médicales www.mayoclinicproceedings.org](http://www.mayoclinicproceedings.org). Août 2012; 87 (8): 791-798

¹⁷ AM Snelling, T. Saville, D. Stevens2 et CB Beggs. Évaluation comparative de l'efficacité hygiénique de la main ultra-rapide sèche-mains par rapport aux sèche-mains à air chaud conventionnels. Journal of Applied Microbiology 110, 19–26. 2010

¹⁸ Organisation mondiale de la santé. Directives de l'OMS sur l'hygiène en suspension dans les soins de santé. Genève. 2009

Aussi, comprendre les moments critiques **QUAND** l'HM doit être pratiquée et y adhérer aux moments critiques où l'HM doit être pratiquée essentiellement pour prévenir la transmission. Les « Cinq moments pour l'hygiène des mains » (Figure 3) identifiés par l'OMS, doivent être effectués par les agents de santé, les mères d'enfants et/ou gardes malades admis aux soins de santé et, applicables aux patients hospitalisés et ambulatoires.

La formation ne doit pas se concentrer uniquement sur la technique, mais aussi sur la mise en œuvre pratique de ces 5 moments de l'HM par exemple le scénario basé sur la formation pour s'assurer que les opportunités de l'HM ne sont pas manquées (Figure 3)).

Postuler ces principes, il est possible de développer des moments similaires pour des scénarios spécifiques dans votre établissement.

Le plus souvent, les agents de santé sont capables de saisir la technique mais pas les moments critiques et se battent pour l'appliquer dans des scénarios réels.



Figure 3 : a) Les 5 moments de l'hygiène des mains dans un établissement de santé

Moment 1 : avant de toucher un patient

POURQUOI :

- Pour protéger le patient contre l'acquisition d'agents pathogènes potentiels des mains du personnel de santé y compris dans les services médicaux d'urgence (SMU). Par exemple, serrer la main, examen physique, vérifier les signes vitaux du patient, activités de soins personnels, avant la préparation et l'administration des médicaments oraux ou l'alimentation.

Moment 2 : Immédiatement avant d'effectuer une procédure de nettoyage / aseptique

POURQUOI :

- Pour protéger le patient des agents potentiels pathogènes (y compris les leurs) de pénétrer dans leur corps pendant une procédure. Les exemples sont justes avant d'effectuer une

procédure invasive telle que l'insertion d'un cathéter intraveineux, administration d'un médicament parentéral, aspiration d'un patient, soins des plaies et préparation d'un champ stérile.

Des exemples pour les services médicaux d'urgence (SMU) sont :

- Une procédure invasive (insertion du cathéter, insertion IV / IO, aspiration),
- Passer d'une tâche sale à une tâche propre sur le même patient (p. ex. enlever ses chaussures puis effectuer le soin des plaies),
- La préparation et l'administration des médicaments (y compris par voie orale et sous-cutanée, intramusculaire ou injections intravasculaires, collyre),
- Avant de mettre les EPI, y compris les gants, pour entrer en contact avec le patient ou son environnement.

Moment 3 - Après un risque d'exposition aux liquides organiques

POURQUOI :

- Pour vous protéger et protéger l'environnement de soins contre la transmission d'agent potentiel pathogène du patient, par exemple après avoir effectué une procédure invasive, ou toute exposition aux fluides corporels ;
- Pour les services médicaux d'urgence, ce sera après l'aspiration des sécrétions, contact avec du sang et / ou des fluides corporels, le soin des plaies / les changements de pansements, une procédure invasive (p. ex. insertion de cathéter, IV / IO), contact avec du linge couvert de sang et / ou de liquides organiques, retrait des EPI, entrer en contact avec du sang et / ou des fluides corporels.
- Pour prévenir la colonisation / infection chez les agents de santé, la contamination de l'environnement de soins de santé, et la transmission de micro-organismes d'un site colonisé à un site propre sur le patient.

Remarque :

- Le port de gants seuls ne vous protège pas de la contamination ; l'hygiène des mains est indispensable après avoir enlevé les gants !
- Toujours se laver les mains avant de mettre (mettre) des gants !

Moment 4 - Après avoir touché un patient

POURQUOI :

- Pour vous protéger et protéger l'environnement des soins de santé contre les agents pathogènes potentiels du patient. Cette indication est déterminée par la survenue du dernier contact avec la peau intacte ou les vêtements du patient ou une surface dans la zone du patient, après contact direct avec le patient. L'HM s'applique s'il y a eu contact avec le patient / l'environnement du patient ou lorsque les procédures sont terminées.
- Prévenir la colonisation / infection chez les agents de santé et la contamination d'environnement de soins de santé.

Moment 5 - Après avoir touché l'environnement d'un patient

POURQUOI :

- Pour vous protéger et protéger l'environnement de soins contre les agents potentiellement pathogènes de l'environnement du patient. Exemples après avoir touché l'environnement immédiat du patient comme les barrières de lit, rideaux, moniteur, table de lit, casier de chevet, cloche d'appel, table, notes cliniques et les surfaces, même si le patient n'a pas été touché.

- Pour prévenir l'infection chez les agents de santé et la contamination de l'environnement de soins. Après avoir touché l'environnement du patient, l'agent de santé a des micro-organismes sur les mains ; ces micro-organismes peuvent être transmis au patient suivant et ou surface que l'agent de santé a touchée.
- Pour les SMU, le moment 5 serait après le contact avec l'intérieur de l'ambulance en particulier où le patient est allongé et toute la cabine doit être considérée comme faisant partie des alentours.

8.2. Types de méthodes d'hygiène des mains

Le tableau 2 résume les méthodes de l'HM, leur objectif, quel produit doit être utilisé et les principales indications pour chacun.

Tableau 2 : Résumé des méthodes de l'hygiène des mains

Méthode	Objectif	produits	Principaux indicateurs
Utilisation des produits à base d'alcool.	Détruire les microbes transitoires	Utiliser les produits à base d'alcool	<ul style="list-style-type: none"> • Avant le contact avec le patient • Avant une technique propre ou aseptique • Après contact avec le patient • Après contact avec l'environnement du patient • Avant de porter des gants • Après avoir retiré les gants – même si aucune contamination visible
Utilisation de l'eau et du savon pour l'hygiène des mains	Éliminer les microbes transitoires	Laver avec du savon liquide ordinaire et de l'eau et sécher soigneusement avec papier hygiénique	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'il est visiblement sale • Après les processus d'hygiène personnelle • Après contact avec du sang et des liquides biologiques • Avant et après le port des gants - si les mains sont visiblement sales
Technique de préparation chirurgicale de la main	Détruire les microbes transitoires et réduire les microbes résidents sur la peau pendant des périodes prolongées	<ul style="list-style-type: none"> • « Gommage » chirurgical : lavage de trois minutes avec des agents antiseptiques (gluconate de Chlorhexidine à 4%) • Pas de frottement avec une brosse à ongles • Frottement chirurgical pour les mains : PBA (85,5% d'alcool éthylique) entre les procédures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Début des séances d'opération ou entre les procédures en cas de contact avec le sang ou les liquides organiques du patient et les mains visiblement sales. • Utiliser le produit à base d'alcool (PBA) entre les procédures lorsque les mains ne sont pas visiblement sales.

9. Technique d'hygiène des mains (quoi, comment)

Les trois techniques d'HM sont décrites en détail dans les sections 8.1 à 8.3, voir les figures 4 à 6.

Préparation pour toutes les méthodes d'HM :

- Assurer la disponibilité de toutes les installations et fournitures de lavage des mains nécessaires avant de commencer le processus.
- Retirer tous les bijoux et accessoires pour les mains, les poignets et les accessoires.
- Les bras doivent être nus jusqu'aux coudes (sauf lors de l'utilisation d'EPI pour les SMU » par exemple vestes de sauvetage).

9.1. Technique de frottement des mains avec des produits à base d'alcool L'utilisation de produit à base d'alcool pour l'hygiène des mains est considérée comme l'étalon-or.^{19 20} Lorsqu'il est pratiqué correctement, il est fortement efficace pour prévenir la transmission des microbes. Il est plus efficace que le savon et l'eau car il inactive rapidement et efficacement un large éventail de micro-organismes potentiellement nocifs se trouvant sur les mains.

L'OMS recommande le GBA sur la base des éléments suivants :²¹

- Activité microbicide rapide et à large spectre avec un risque minimal de résistance aux agents antimicrobiens ;
- Aptitude à l'utilisation dans des zones à ressources limitées ou éloignées avec un manque d'accessibilité aux puits ou d'autres installations pour l'HM (y compris eau propre, serviettes en papier, etc.) ;
- Capacité à promouvoir une meilleure conformité avec l'HM en accélérant le processus, disponible au point de service et donc plus pratique ;
- Bénéfice économique en réduisant les coûts annuels pour les ménages et les IAS.²²

Les zones des mains les plus souvent manquées sont les extrémités des doigts, qui sont les plus contaminées et traditionnellement la dernière étape de la technique. C'est aussi la partie de la main qui est la plus fréquemment en contact avec des patients.

Méthode : Durée de toute la procédure : 15 secondes minimum. Voir la **figure 4**.

¹⁹ Organisation mondiale de la santé (OMS). Directives de l'OMS sur l'hygiène des mains dans les soins de santé [Internet]. 2009. Disponible sur: <http://www.who.int/infection-prevention/publications/hand-hygiene-2009/en/>

²⁰ Pittet D, Donaldson L. Clean Care is Safer Care: Le premier défi mondial de l'Alliance mondiale de l'OMS pour la sécurité des patients. Suis J Contrôle des infections. 2005; 33 (8): 476–9

²¹ Organisation mondiale de la santé. OMS | Un soin propre est un soin plus sûr [Internet]. 2009. p. 6. Disponible auprès de: http://www.who.int/gpsc/en/nhttp://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

²² McDonald LC, Gerding DN, Johnson S, Bakken JS, Carroll KC, Coffin SE, et al. Directives de pratique clinique pour le clostridium difficile Infection chez les adultes et les enfants: mise à jour 2017 de l'Infectious Diseases Society of America (IDSA) et de la Society for Épidémiologie des soins de santé d'Amérique (SHEA). Clin Infect Dis. 2018; 66 (7): 987–94.

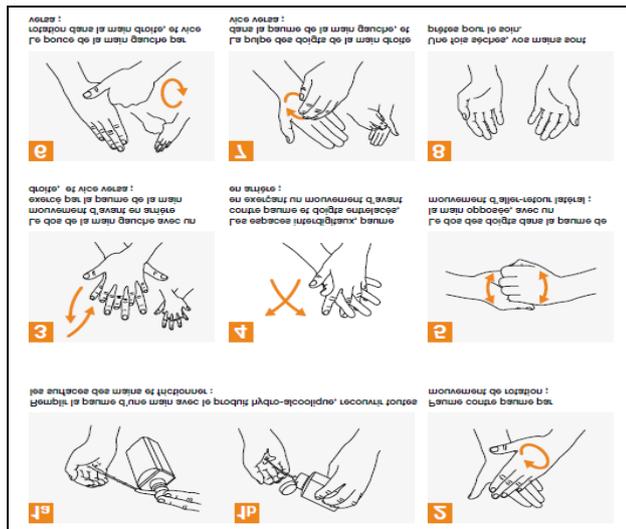


Figure 4: Technique de désinfection des mains aux produits à base d'alcool ²³

9.2. Technique de lavage hygiénique des mains

Méthode :

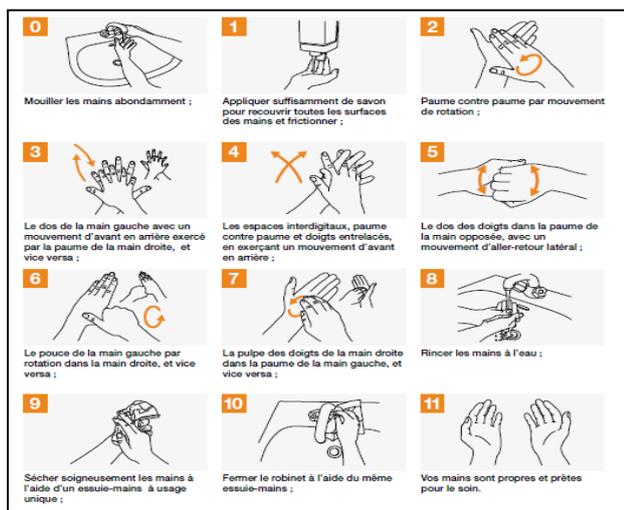


Figure 5 : Technique de lavage hygiénique des mains.

Remarque : le lavage des mains commence toujours par frottement de la paume de la main

9.3. Technique de préparation chirurgicale de la main

La préparation préopératoire des mains fait référence à la procédure de désinfection des mains avant toute intervention chirurgicale.

La préparation chirurgicale de la main doit réduire la flore résidente des mains de l'équipe chirurgicale pendant toute la durée de la procédure, afin de minimiser la possibilité de contamination d'une plaie ouverte des mains.

Le processus de préparation chirurgicale préopératoire de la main :

- Préparation chirurgicale préopératoire des mains avec de l'eau et du savon.

²³ Société de contrôle des infections d'Afrique australe (ICSSA). <https://www.fidssa.co.za/ICSSA>

QUAND : À l'arrivée au bloc opératoire et après avoir porté les EPI indiqués (blouse, casque / chapeau / bonnet et masque, etc.).

- Frottement chirurgical préopératoire pour les mains

QUAND : Ne peut être pratiqué que sur des mains propres et entre les interventions chirurgicales.

. Préparation chirurgicale préopératoire des mains avec de l'eau et du savon.

« **Scrub** » n'implique pas l'utilisation d'une brosse à ongles ou de tout autre matériau grossier pour enlever les microbes sur la peau. C'est effectué en frottant vigoureusement les mains et les avant-bras avec l'autre main en continu pendant une période de temps donnée.

Il s'agit d'un processus en deux étapes.

i) Les étapes avant de commencer le gommage chirurgical avec un savon antiseptique qui vise à éliminer la flore transitoire :

- Retirer tous les bijoux (bagues /alliances, montres, bracelets traditionnels ou religieux) en cordes ou peaux [avant d'entrer dans la salle d'opération).
- Se laver les mains avec de l'eau et du savon ordinaire. Laver les poignets et les avant-bras jusqu'aux coudes.
- Faites attention aux zones situées sous les ongles.
- Les **brosses à ongles ne doivent pas être utilisées car elles peuvent endommager la peau et l'excrétion de cellules et de bactéries.**
- Rincer les bras, les poignets et les avant-bras à l'eau tiède.
- Sécher les mains et les bras avec une serviette en papier.

ii) Le gommage chirurgical au savon antiseptique vise à réduire la charge microbienne résidente.

Pendant la chirurgie, la libération de microbes par inadvertance et l'exposition du patient à une infection peut se produire.

- Utiliser un savon antimicrobien (gluconate de Chlorhexidine à 4%) pour cette étape.
- Frotter chaque côté de chaque doigt, entre les doigts et le dos et le devant de la main.

Cela devrait prendre au moins deux minutes. Continuer comme ci-dessus

b. Technique de frottement chirurgical préopératoire des mains

Après le premier lavage à la main, le ABA peut être utilisé entre les cas si les mains ne sont pas visiblement sales.

Méthode : voir la figure 6.

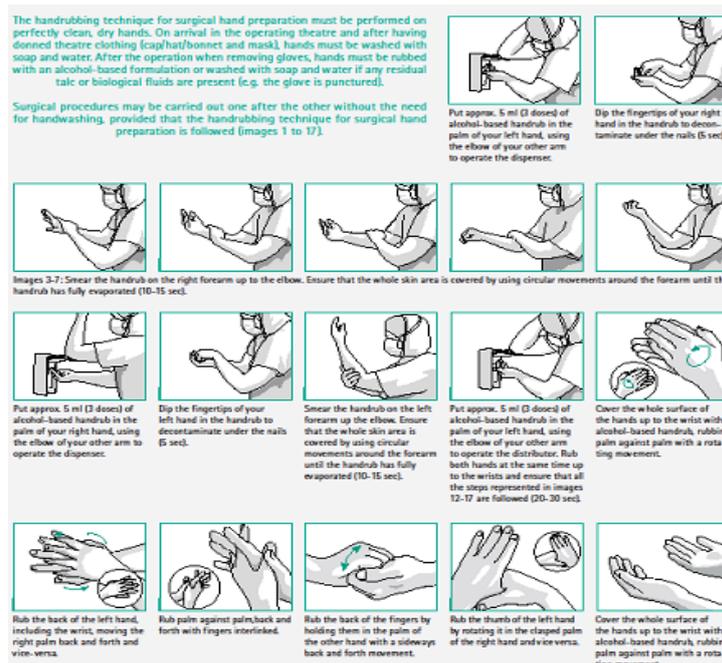


Figure 6 : Technique chirurgicale de frottement des mains ²⁴

10. Patients et visiteurs

- Les patients doivent recevoir une éducation sanitaire sur les soins de santé pour encourager les bonnes pratiques.
- Les patients doivent avoir accès à la fois aux ABA et l'eau courante et du savon pour l'hygiène des mains ainsi que des serviettes en papier pour sécher les mains. Les patients alités doivent se voir offrir les moyens pour le nettoyage des mains après l'utilisation du bassin / urinoir, par exemple, en leur offrant des lingettes humides, du savon et eau ou ABA (si les mains ne sont pas visiblement souillées).

11. Hygiène des mains pour les mères qui allaitent

Les mères qui allaitent sont encouragées à exprimer le lait maternel de leurs nourrissons en pédiatrie et dans les unités néonatales. Une augmentation des organismes multi résistants dans les unités pédiatriques et néonatales nécessite une hygiène des mains méticuleuse pour tous ceux qui entrent en contact avec des nourrissons.

Recommandations pour les mères :

- Avant d'entrer dans l'unité ou le service, lavez-vous les mains et séchez-les.
- L'antiseptique à base d'alcool (ABA) peut être utilisé comme suit :
 - Avant de toucher le bébé ou le berceau.
 - Avant d'exprimer le lait maternel.
 - Avant d'allaiter
 - Après avoir changé la couche (si les mains ne sont pas visiblement sales). S'il est visiblement sale, lavez-vous les mains à l'eau et du savon.
 - Après avoir tenu le bébé ou rangé le lit.
 - En quittant l'unité néonatale ou le service pédiatrique.

²⁴ Société de contrôle des infections d'Afrique australe (ICSSA) <https://www.fidssa.co.za/ICSSA>

12. Affiches

- Des affiches sur la méthodologie du frottement des mains doivent être placées à des endroits stratégiques et au-dessus des distributeurs d'alcool dans l'établissement de santé.
- Les affiches servent de rappels sur l'HM au lieu de travail et peuvent être placées stratégiquement au niveau des zones de procédure ou partout dans l'établissement de santé.
- Celles-ci doivent être tournées et / ou remplacées pour garder les messages actualisés.
- Les affiches sur l'HM doivent être plastifiées ou encadrées et vérifiées régulièrement pour garantir leur intégrité.
- Les affiches sur l'HM doivent être affichées :
 - Dans tous les domaines cliniques pour les agents de santé.
 - Dans les toilettes et les salles de bain des patients et des visiteurs.

13. Campagne d'hygiène des mains

Les campagnes de sensibilisation à la santé doivent être menées conformément au calendrier de sensibilisation, tels que, le 5 mai Journée mondiale de l'hygiène des mains et le 15 octobre journée mondiale de lavage des mains, pour sensibiliser et améliorer la conformité de l'HM. Les rapports devraient être compilés et conservés comme preuves. L'implication des patients dans l'HM et les campagnes se sont avérées efficaces pour promouvoir la conformité parmi les agents de santé.

14. Education à l'hygiène des mains (enseigner), conformité et contrôle (vérifier) (voir section sur l'éducation)

- Tous les nouveaux employés doivent recevoir une formation sur les pratiques de la PCI, y compris l'HM. Encourager les partenariats entre les mères, les patients, leurs familles et les agents de santé pour promouvoir la santé dans l'établissement de santé et à domicile ;
- Établir le taux global de conformité du ménage de l'établissement de santé (référence) en observant directement les agents de santé pendant les soins cliniques de routine. L'outil d'observation de l'OMS pour l'hygiène des mains dans le cadre d'auto-évaluation (HHSAF) doit être utilisé pour réaliser les audits. Cet outil peut être téléchargé depuis <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/en/> ;
- Des audits trimestriels (200 observations par trimestre) doivent être réalisés et les résultats communiqués aux membres du personnel et aux gestionnaires des installations lors des réunions du Comité PCI ;

Les résultats des audits annuels peuvent être comparés à la base de référence, pour améliorer la documentation.

- Il est recommandé que chaque service ou zone clinique identifie un champion de l'HM ; Le champion de l'HM doit être le modèle et surveiller les pratiques de l'HM.
- La méthode de surveillance indirecte peut également être utilisée, par exemple, par l'enregistrement et le suivi de la consommation de fournitures de l'HM pendant la période d'un mois. Le nombre total de litres émis peut être divisé par le nombre moyen de lits-jours puis exprimé en taux : litres (ou ml) par 1000 lits-jours ;
- Il devrait y avoir des preuves que l'outil du cadre d'auto-évaluation de l'hygiène des mains de l'OMS est complété chaque année et des améliorations sont apportées là où des lacunes ont été identifiées.

II. UTILISATION D'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'équipement de protection individuelle (EPI) est spécifiquement utilisé pour protéger les soins cliniques et non cliniques, les patients et les agents de santé (y compris les agents de nettoyage, le personnel auxiliaire et les travailleurs des services alimentaires), des fluides corporels ou de gouttelettes ou d'agents pathogènes en suspension dans l'air, de produits chimiques ou de chaleur.

L'EPI comprend : les gants, tabliers, blouses, casquettes, masques et lunettes de protection mais n'est pas limité qu'aux EPI précités. **L'utilisation de l'EPI est basée sur l'évaluation des risques de chaque situation**, voir la **figure 7**.

Les principes suivants sont utilisés pour faire une évaluation des risques et pour déterminer quel type d'EPI devrait être utilisé :

- Identifier le danger / problème / menace, par exemple la probabilité d'exposition au sang et au corps fluides / agents pathogènes par exemple lors de l'insertion d'un matériel intraveineux ;
- Évaluer le risque associé au danger, par exemple le contact avec un virus à diffusion hématogène (par exemple Hépatite B).
- Déterminer les moyens appropriés pour éliminer ou contrôler le danger (par exemple, porter des gants lors d'un contact avec du sang et des liquides organiques).²⁵

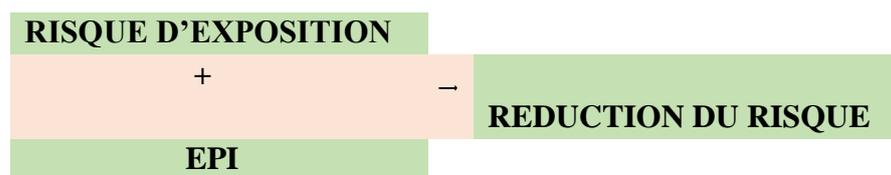


Figure 7 : Évaluation des risques pour les EPI

1. Règles d'utilisation des EPI

- L'EPI sert à un objectif très spécifique et lorsqu'il est contaminé, il peut abriter un microbe ;
- L'EPI offre une certaine protection, mais pas totale, à l'utilisateur. L'EPI n'est efficace que s'il est bien utilisé dans le cadre d'un processus PCI et a peu ou pas de valeur en tant que mesure unique pour contenir des agents pathogènes, par conséquent, l'hygiène des mains est essentielle après le retrait des gants ;
- L'utilisation d'EPI sans indication (pour dissiper les préjugés personnels ou la peur) peut augmenter le risque d'infection ;
- L'EPI ne remplace pas les mauvaises pratiques de contrôle des infections (y compris les contrôles administratifs ou techniques) ou encore des procédures de santé ;
- Tous les EPI ont une durée de vie limitée et doivent être jetés après utilisation comme indiqué de préférence après chaque procédure ou après chaque utilisation du patient ;
- L'EPI doit être de bonne qualité et adapté à l'usage prévu.²⁶

²⁵ Dramowski. A., 2014. Prévention et contrôle des infections Un guide pour les agents de santé dans les milieux à faibles ressources. Bettercare

²⁶ Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

2. Types d'EPI

2.1. Protection des mains

Les gants sont utilisés pour protéger les mains des agents de santé du contact direct avec le sang, le liquide biologique, sécrétions ou excréments. Si un tel risque est possible, des gants doivent être portés et jetés après chaque procédure ou utilisation sur un patient. Les gants sont disponibles dans une variété de matériaux, mais ceux utilisés dans les établissements de santé sont énumérés ci-dessous. Chaque type de matériau présente des avantages et des désavantages. Le tableau 3 présente les différents types de gants et leur utilisation recommandée.

Matériaux utilisés dans les gants

Le latex est couramment utilisé dans les gants conçus pour empêcher le contact avec le sang et les liquides biologiques. Ceux-ci sont disponibles en différentes tailles, longueurs et peuvent être stériles ou non stériles. Leur popularité est basée sur leur élasticité et leur bon ajustement. Cependant, l'allergie au latex devient de plus en plus fréquents et on s'éloigne des gants en latex pour d'autres tout aussi efficaces.

Le même EPI ne doit jamais être utilisé entre les patients. Jeter après contact avec chaque patient.

Le nitrile est un matériel populaire pour les gants. Il est moins élastique que le latex mais s'adapte bien et peut empêcher la pénétration du sang et des liquides biologiques. Comme il est sans latex, il est souvent recommandé dans des cas d'allergie au latex. Il n'est pas idéal pour une utilisation dans les procédures chirurgicales mais peut être utilisé dans d'autres opérations mineures et procédures aseptiques. La dextérité initiale diminuée avec des gants en nitrile est surmontée rapidement avec la pratique. Les gants en nitrile sont plus résistants à la perforation et plus résistants aux produits chimiques que les gants en latex.

Les gants en vinyle ne sont généralement pas stériles. Ceux-ci sont adéquats pour la réalisation d'activités moins invasives.

Les gants en plastique (Hampshire) ne sont plus recommandés à des fins médicales mais peuvent être utilisés dans la restauration.

Les gants de ménages/domestiques sont en latex renforcé et doivent être utilisés pour le nettoyage manuel comme les zones de nettoyage environnemental, de cuisine ou de décontamination dans les services de département de fourniture.

Des gants résistants devraient être utilisés pour manipuler les déchets ; des gants résistants à la chaleur doivent être utilisés lorsque vous retirez des articles des stérilisateurs à vapeur dans les services de département de fourniture.

Tableau 3 : Types de gants et indications d'utilisation

Type de gant	Type de matériel	Utilisation recommandée
	Latex, manchette courte, gant d'examen non stérile	Utilisation de routine pour les procédures non stériles où des gants sont indiqués
	Latex, stérile, brassard (emballé individuellement)	Toutes les interventions chirurgicales Procédures stériles (aseptiques)
	Latex - manchette longue, non stérile	Maternité procédures non stériles où des gants sont indiqués
	Nitrile - mi- avant-bras	Fièvre hémorragique virale
	Nitrile (manchette courte)	SMU, en cas d'allergie au latex Procédures non invasives endoscopie
	Vinyle (manchette courte)	Substitut du gant d'examen en latex non stérile. Utilisé pour des tâches non cliniques
	Plastique ou Hampshire Pressé sur une feuille de papier pliée Joint mince et plastique médiocre	Cuisine Pharmacie Non recommandé pour les soins cliniques ou patients directs
	Gants de ménage /domestique	Nettoyage environnemental Cuisine et lavage manuel Nettoyage manuel des dispositifs médicaux Peut-être codé par couleur pour différents domaines d'utilisation

Type de gant	Type de matériel	Utilisation recommandée
	Gants robustes et résistants à la chaleur	Élimination des déchets Stérilisateurs en service de département de fourniture ; Cuir et renforcé pour protéger contre les objets tranchants, la chaleur et les produits chimiques.

2.2.Couvre-visage

Il existe deux types de couvertures faciales (masques faciaux et écrans faciaux ou lunettes protectrices) utilisées dans la pratique médicale. Les masques faciaux (chirurgicaux) doivent couvrir le nez et la bouche pour les interventions chirurgicales ou autres. Les respirateurs sont conçus pour empêcher l'inhalation de substances ou de particules nocives, y compris les risques biologiques tels que les microbes. Lorsque des masques ou des respirateurs ne sont pas disponibles, par exemple dans la communauté, couvrir la bouche et le nez avec un masque à tissu épais et propre ou un mouchoir en papier est une alternative acceptable et devrait être encouragé (étiquette de toux).

Les couvertures faciales ont deux objectifs :

- Pour prévenir ou réduire la transmission de gouttelettes et d'aérosols entre les travailleurs et les patients ;
- Pour éviter les éclaboussures de muqueuses pendant les procédures.

Les masques faciaux sont constitués de plusieurs couches de papier. Ils protègent l'agent de santé contre les éclaboussures fines de sang et de liquides biologiques. Ils créent une barrière à court terme contre la dispersion de grosses gouttelettes et de la plupart des aérosols lors de la toux ou des éternuements ; les masques deviennent inefficaces après 15 minutes d'utilisation ou quand ils sont mouillés.

Les visières ou lunettes assurent la protection des yeux contre des éclaboussures lors des procédures.

Ecrans faciaux protègent la face de l'agent de santé contre les éclaboussures lors des différentes procédures.

Les types de couvre-visage sont indiqués dans le **tableau 4.**²⁷ Ils existent de nombreux autres types mais les plus essentiels sont traités ici.

²⁷ Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

Tableau 4 : Types de couvre-visage et indications d'utilisation

Les types d'EPI		Utilisation recommandée
	Masque chirurgical	<ul style="list-style-type: none"> • Pour utilisation dans les sites, les ambulatoires, les procédures stériles • EPI pour : <ul style="list-style-type: none"> ✓ précautions aéroportées pour les visiteurs et les patients : rougeole, varicelle, précautions basées sur la transmission ; ✓ précautions contre les gouttelettes, par ex. grippe ou à moins d'un mètre d'un patient, <p>Les masques faciaux doivent être jetés après une seule utilisation. NE PAS utiliser un masque chirurgical avec les attaches inférieures défaits ou coupés !</p>
	Des lunettes de protection	<ul style="list-style-type: none"> • Les lunettes protègent les yeux des éclaboussures • EPI pour : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Précautions contre les gouttelettes lors de procédures invasives ; <p>Les lunettes ne fournissent pas de protection contre les éclaboussures ou les projections sur d'autres parties du visage,</p>
	Masque facial avec visière	<ul style="list-style-type: none"> • Les masques faciaux avec visières protègent les muqueuses contre les éclaboussures et remplacent une combinaison lunettes et masque. • Ceux-ci sont indiqués dans toute procédure à risque impliquant des éclaboussures légères ou modérées de sang ou de liquides organiques
Respirateurs N95 - sans valves		Indiqué pour :
 <p>Respirateur N95 en forme de cône ou de bec de canard</p>	 <p>Liens mal placés</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • TB pulmonaire • Précautions contre la TB-MR / TB-UR. • Soins prolongés d'un patient atteint de TB-MR / TB-UR, • Contact du personnel de santé avec des patients atteints de varicelle et de rougeole • Pour les procédures à haut risque : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bronchoscopie ✓ Aspiration ouverte ou fermée des patients tuberculeux ✓ Procédures dentaires sur des patients atteints de tuberculose connue, en particulier TB-MR / TB-UR.

	Liens correctement placés	
Les types d'EPI		Utilisation recommandée
	Respirateur N95 avec valve : forme plate ou conique	Des valves expiratoires sont utilisées lorsqu'un contact prolongé avec le patient (plus d'une heure) est attendu. À utiliser avec les patients atteints de TB-MR et TB-UR. Ceux-ci sont préférables aux respirateurs sans valve et sont plus confortables pour l'utilisateur.
	Masque en papier (Reine Charlotte)	Non recommandé pour une utilisation dans les établissements de santé car il n'offre aucune protection contre l'inhalation de micro-organismes.

Les masques faciaux doivent être jetés après une seule utilisation. Les masques faciaux avec visière attachée offrent une protection limitée, principalement contre les éclaboussures mineures.

Les respirateurs N95 ont été introduits dans la pratique de la santé, principalement en raison du risque de MDR et TB-UR. Le respirateur N95 n'est pas résistant à l'huile, mais est modérément résistant à l'eau. Il est conçu pour filtrer 95% des substances nocives transportées dans l'air, y compris des agents pathogènes biologiques dangereux tels que *Mycobacterium tuberculosis*.

Test d'ajustement des respirateurs (tableau 5)

Des tests d'ajustement sont recommandés pour garantir un ajustement adéquat et une protection maximale et pour éviter les fuites d'air sur les bords du respirateur. Les types et formes de visage diffèrent, tout comme les modèles de respirateurs.

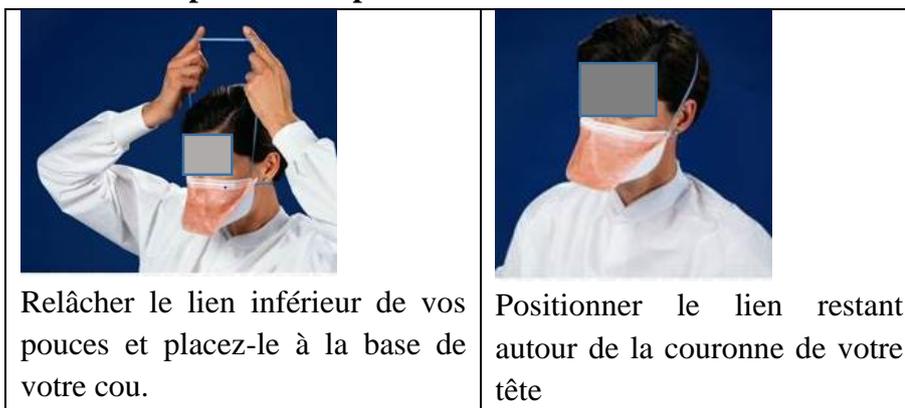
- Une fois que le respirateur N95 correct a été sélectionné, des tests d'ajustement supplémentaires sont nécessaires si le même type de respirateur est utilisé et que le visage du porteur n'est pas conforme en raison de perte ou gain de poids significatif.
- Cependant, les respirateurs ne sont efficaces que s'ils sont correctement moulés aux visages et il n'y a pas de fuite d'air sur les bords du respirateur pendant une admission de souffle.

Tableau 5 : Test d'ajustement pour un respirateur N95



Les respirateurs N95 doivent être mis correctement (tableau 6)

Tableau 6 : Mise en place du respirateur N95



Contrôle d'étanchéité :

Un contrôle d'étanchéité est une procédure menée par l'agent de santé qui porte le respirateur pour déterminer si le respirateur est correctement porté. Le contrôle d'étanchéité doit être effectué à chaque fois qu'un respirateur est porté. Le contrôle du joint peut être un contrôle de pression positive ou de pression négative (Tableau 7).

- Contrôle négatif du joint :

- Respirateur de forme conique : mettre les mains sur le respirateur sans pression excessive. Inspirer brusquement dans le respirateur. Un léger affaissement du respirateur doit être ressenti sans fuite d'air autour du joint de la pièce face à face. **Tableau 7.a.**
- Respirateur de type bec de canard : inspirer fortement. Le respirateur doit s'effondrer vers l'intérieur.

Tableau 7.b.

+ Contrôle d'étanchéité positif :

- Respirateur de forme conique : les mains sur le respirateur. Une accumulation d'air devrait être ressentie sans que de l'air ne s'échappe autour des bords du joint face-à-face de l'appareil.
- Respirateur de type bec de canard : Expirer avec force ; le respirateur doit se dilater sur l'exhaler. **Tableau 7.c.**

Tableau 7 : Contrôle d'étanchéité

a. Contrôle du joint pour le cône respirateur en forme	b. Contrôle négatif du sceau pour respirateur à bec de canard	c. Contrôle d'étanchéité positif pour respirateur à bec de canard
		

Un respirateur N95 peut être réutilisé (Tableau 8) ²⁸

• **Une réutilisation limitée de N95 en fonction des conditions locales** a été recommandée et largement utilisé comme option pour conserver les respirateurs **lors des épidémies et pandémies d'agents pathogènes.**

• La réutilisation fait référence à la pratique consistant à utiliser le même respirateur N95 pour plusieurs rencontres avec les patients mais en le retirant (« retrait ») après chaque rencontre. Le respirateur est rangé entre les rencontres à remettre (« enfilé ») avant la prochaine rencontre avec un patient. Pour la prévention de la tuberculose, les CDC recommandent qu'un respirateur classé jetable puisse être réutilisé par le même travailleur tant qu'il reste fonctionnel et est utilisé conformément aux procédures locales de contrôle des infections. Il y a une limite au nombre de fois où le même respirateur N95 est réutilisé, souvent appelé « limitée réutilisation » ;²⁹

• Si le respirateur doit être réutilisé, il doit être ajusté sur le visage du travailleur qui l'utilise pendant une période ne dépassant pas une semaine ou jusqu'à ce qu'il soit humide ;

• Le respirateur N95 doit être retiré avec précaution à l'aide d'une serviette en papier et placé dans un sac en papier (non en plastique), étiqueté avec le nom de l'agent de santé, pour éviter un dommage ;

• L'efficacité du respirateur se détériore avec l'humidité, la saleté et l'écrasement.³⁰

²⁸ Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

²⁹ OIM: Réutilisation des masques faciaux lors d'une pandémie de grippe: faire face à la grippe. Washington, DC: National Academies Press, 2006.

³⁰ Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

Tableau 8 : les étapes pour la réutilisation du respirateur N95

		
<p>Sans toucher le respirateur, soulever lentement le lien inférieur de votre cou et au-dessus de votre tête.</p>	<p>Soulever le lien supérieur. Ne toucher pas le respirateur.</p>	<p>Ranger le respirateur dans un sac en papier avec votre nom dessus. N'écraser pas le respirateur lors de son stockage.</p>

2.3. Tabliers

- Les tabliers en plastique doivent être disponibles dans tous les établissements de santé et doivent être utilisés selon les indications.
- Les tabliers sont portés pour protéger les vêtements ou blouses des éclaboussures lors d'une intervention clinique ou précautions de contact (Tableau 9).
- Les tabliers en plastique résistent à l'eau mais peuvent être contaminés et transmettre les agents pathogènes s'ils sont utilisés entre les patients.
- Les tabliers sont à usage unique et doivent être jetés ou placés dans un récipient à couvercle fermés à la fin de chaque procédure.
- L'utilisation régulière du tablier n'est pas recommandée.

Les tabliers en plastique sont disponibles en différentes couleurs si un code couleur est en place.

Tableau 9 : Type de tabliers et utilisation recommandée

Types	Utilisation recommandée
	<p>Des tabliers en plastique jetables sont portés lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des éclaboussures, une exposition au sang ou à des liquides organiques sont attendues. • Lors d'un nettoyage humide. • Lors du lavage d'articles dans l'écluse. • Décontamination des dispositifs médicaux dans les services de département des fournitures ou dans d'autres zones.
	<ul style="list-style-type: none"> • Enfiler un tablier de façon à ce qu'il recouvre toute votre face antérieure du corps et repose le haut sur la poitrine ; • Ne vous promener pas avec les liens non liés ; • Pour retirer un tablier, pencher vous légèrement en avant, briser les liens de la taille, le cou plié vers le bas et retirer la tête du tablier. Replier le tablier à l'envers, contenant ainsi la surface contaminée / exposée à l'intérieur. Jeter dans un conteneur à déchets infectieux ou dans un récipient à couvercle pour les tabliers réutilisables.

2.4. Robes (blouses)

Les blouses en tissu ou en coton ne sont pas recommandées à des fins de PCI face aux éclaboussures car elles ne sont pas résistantes aux fluides. Les blouses en coton stériles sont utilisées dans la salle d'opération et le service de soins, mais devraient être utilisé avec un tablier en plastique en dessus pour éviter le trempage des vêtements.

Les Blouses et combinaisons résistantes à l'eau non tissées disponibles d'une couche de matériaux imperméables pour l'avant-bras et sont généralement chers et utilisés dans certaines indications telles que lors du traitement d'un patient hémorragique présentant une fièvre hémorragique virale (Tableau10).³¹

Tableau 10 : Robes

Type	Utilisation recommandée
	Robes en tissu ou en coton : <ul style="list-style-type: none">• Réutilisables ; blanchies et stérilisées.• Utilisées en salle d'opération et en salle de travail.• Utilisées avec un tablier en plastique en dessus pour réduire la contamination des fluides.
	Blouses non tissées résistantes à l'eau <ul style="list-style-type: none">• Jetables.• Utilisées pour traiter les patients atteints de fièvre hémorragique.
	Combinaisons <ul style="list-style-type: none">• Résistantes à l'eau.• Jetables.• Utilisées pour traiter les patients atteints de fièvre hémorragique.• Remarque : elles sont très inconfortables à porter pendant des périodes prolongées, en particulier dans des situations chaudes et humides.

2.5. Coiffes

L'utilisation courante de couvre-tête a été abandonnée car il n'y a pas de preuves scientifiques pour leur utilisation - et c'est une dépense supplémentaire. Le casque est recommandé lorsque vous travaillez dans un environnement stérile ou dans lequel des articles propres sont traités.

Le casque est indiqué pour une utilisation dans :

- les blocs opératoires pour le personnel et les patients ;
- la section propre du service de département des fournitures ;
- le traitement d'instruments stériles ; et

³¹ Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC: Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

- la production de liquides stériles en pharmacie.

Dans des circonstances exceptionnelles, les couvre-cheveux sont recommandés en cas de présence de patients immunodéprimés sévères tels que les patients ayant subi une greffe de la moelle osseuse.³²

2.6.Chaussures / bottes et couvre-chaussures ^{33 34}

Les couvre-chaussures ne doivent pas être utilisés dans l'environnement médical général. Quand vous touchez les chaussures lors de l'enfilage des couvre-chaussures, les mains sont contaminées. Les couvre-chaussures peuvent entraîner la création d'un aérosol en marchant et peuvent transmettre des microbes du sol de l'environnement et la zone environnante du patient.

Des couvre-chaussures peuvent être remis aux visiteurs du bloc opératoire qui n'ont pas de « Chaussures intérieures ». Bien que leur utilisation ne soit pas recommandée, si elles doivent être utilisées, des précautions doivent être prises pour décontaminer les mains à l'aide d'un antiseptique à base d'alcool (ABA) après avoir enfilé et retiré les sur-chaussures.

Des sur-bottes ou des bottes en caoutchouc jetables, jusqu'aux genoux, doivent être portées lors des soins aux patients avec des fièvres hémorragiques virales.

a. Chaussures de la salle d'opération

Des chaussures dédiées, par exemple des chaussures fermées ou des sabots avec des sangles de maintien du talon, doivent être utilisées dans la salle d'opération. Les chaussures de la salle d'opération doivent :

- avoir les orteils fermés ;
- être propre et bien entretenu (il est recommandé qu'un laveur-désinfectant désigné soit utilisé. En l'absence de laveur-désinfectant, les chaussures de la salle d'opération doivent être lavées à la main) ;
- être facile à nettoyer ;
- être antidérapant / avec une bonne traction ;
- soutenir le pied ;
- couvrir le pied. (Tableau 11).

b. Chaussures dans l'environnement autre que la salle d'opération

Les chaussures dans les environnements autres que la salle d'opération devraient :

- avoir des semelles souples et des orteils fermés ;
- avoir des talons bas ;
- être antidérapant avec une bonne traction ;

³² Département de la santé du Cap-Occidental. Manuel IPC: Tygerberg Hospital, Cape Town, Afrique du Sud

³³ Couvre-chaussures Patient: transfert des bactéries du sol sur les draps chirurgicaux. Article (PDF disponible) dans *American journal of contrôle des infections* 44 (11) · Mai 2016 avec 585 lectures. DOI: 10.1016/j.ajic.2016.03.020

³⁴ Galvin, Justin et Almatroudi, Ahmad et Vickery, Karen et Deva, Anand et Kelly Oliveira Lopes, Lillian et Costa, Dayane et Hu, Honghua. (2016). Couvre-chaussures des patients: transfert de bactéries du sol sur des draps chirurgicaux. *Journal américain de l'infection Contrôle*. 44. 10.1016/j.ajic.2016.03.020.

- être propre et bien entretenu ;
- soutenir le pied.

Quand porter / retirer les chaussures dédiées

Lorsque des chaussures dédiées sont utilisées, par exemple dans les services de département des fournitures, les salles de chirurgie, doivent être enlevées avant de quitter cette zone.

c. Nettoyage des chaussures

Il est de la responsabilité du porteur de s'assurer que les chaussures sont lavées et désinfectées de manière appropriée (en utilisant la procédure / les solutions recommandées par le fabricant) lorsqu'elles sont visiblement contaminées soit par du sang ou des liquides biologiques.

Tableau 11 : Chaussures / bottes

Type	Utilisation recommandée
	Des chaussures avec des orteils fermés et une protection du talon doivent être portées lorsqu'une protection contre les éclaboussures et les chutes d'objets tranchants est requise.
	Les bottes doivent être portées : <ul style="list-style-type: none"> • par le personnel manipulant les déchets à risque pour les soins de santé ; • lors du traitement de patients atteints de fièvre hémorragique virale, si des sur-bottes jetables ne sont pas disponibles, les bottes en caoutchouc doivent être de couleur blanche pour montrer toute contamination.

III. UTILISATION D'ANTISEPTIQUES, DE DÉSINFECTANTS ET DE DÉTERGENTS

Les désinfectants, détergents et autres produits de nettoyage sont des produits chimiques. Certains d'entre eux peuvent avoir un effet néfaste sur les utilisateurs, les patients et les visiteurs. Plus important encore, les désinfectants partagent les mécanismes courants de résistance aux antibiotiques qui augmentent le risque de résistance aux antimicrobiens en particulier dans les établissements de santé. Le rôle des biofilms est de plus en plus reconnu pour encourager la persistance des organismes multi résistants et la résistance aux antimicrobiens, donc les désinfectants doivent être limités aux seules indications essentielles. Les désinfectants doivent être utilisés spécifiquement lorsqu'ils sont indiqués conformément aux procédures opérationnelles standards (SOP) et aux directives de l'établissement ou directives nationales.

Les agents de santé doivent comprendre la différence entre les détergents, les antiseptiques et désinfectants et suivre leurs indications appropriées dans les établissements de santé.

Définitions :

Les détergents sont des produits de nettoyage hydrosolubles utilisés pour nettoyer les surfaces poreuses et non poreuses ; ils n'ont aucune propriété de désinfection.

Les antiseptiques sont utilisés pour réduire les niveaux microbiens sur la peau et les tissus vivants.

Les désinfectants sont utilisés pour réduire la contamination microbienne sur les surfaces et les objets inanimés. Les humains ne doivent jamais être pulvérisés avec des désinfectants chimiques tels que le chlore car il est toxique et peut causer de graves dommages à l'agent de santé.³⁵ **Les désinfectants de surface ne doivent pas être vaporisés directement sur les surfaces car cela provoque une aérosolisation**, mais doivent être appliqués en utilisant un chiffon propre et essuyer la surface systématiquement et soigneusement.

Propriétés

1. Détergents

Ils enlèvent les salissures des ustensiles et les surfaces ; Ce sont des produits chimiques qui enlèvent les salissures et la matière organique. La plupart des détergents utilisés dans les soins de santé ont un pH neutre et sont spécialement conçus pour une utilisation dans les établissements de santé. La majorité des nettoyages de routine doit être effectuée avec de l'eau propre et un détergent neutre. Les détergents doivent être compatibles avec les matériels utilisés pour nettoyer. Les détergents généralement n'ont aucune capacité de destruction mais éliminent les matières organiques qui contiennent des microbes et réduisent ainsi la contamination environnementale.

³⁵ Mehtar S, Andre NH Bulabula A NH, Haurace Nyandemoh H et Steve Jambawai S; exposition délibérée au chlore suite de l'Ebola en Afrique de l'Ouest. Résistance aux antimicrobiens et lutte contre les infections (2016) 5 :45
DOI 10.1186 / s13756-016-0144-1

2. Antiseptiques

Indications pour l'utilisation des antiseptiques :

- Hygiène des mains.
- Préparation cutanée pour la chirurgie et autres actes médicaux (injections).
- Procédures aseptiques telles que l'insertion de dispositifs intraveineux.

Types d'antiseptiques

Les antiseptiques recommandés pour une utilisation sur les tissus vivants sont :

- **Chlorhexidine : concentration** : 0,5% à 4% p / v ; soit dans l'eau, soit dans l'alcool isopropylique à 70%.
- **Povidone iodée** : aqueuse ou en alcool isopropylique à 70% (déconseillée pour une utilisation courante).
- **Alcool (isopropyle, propyle, éthanol)** - aux concentrations spécifiées ISO.

Les normes minimales de l'OMS avec un émoulliant sont recommandées pour l'HM.³⁶ Les préparations contenant de la chlorhexidine ne doivent jamais être utilisées pour le nettoyage des surfaces.

3. Désinfectants

Les surfaces doivent être soigneusement nettoyées avant d'appliquer des désinfectants pour réduire davantage la bio-charge. Les désinfectants et les détergents-désinfectants doivent être utilisés selon les instructions du fabricant. Ceux-ci doivent être conformes aux normes énoncées dans la spécification.

Indications pour l'utilisation de désinfectants dans le nettoyage de l'environnement

L'utilisation courante de désinfectants dans l'environnement n'est pas recommandée pour plusieurs raisons :

- Il n'y a aucun avantage supplémentaire à utiliser régulièrement des désinfectants, d'autant que le nettoyage élimine jusqu'à 80% de contamination organique.

Remarque : les produits chimiques qui sont utilisés comme antiseptique ou désinfectant peuvent être nocifs pour le tissu vivant (sauf alcool à 70%).

Remarque : TOUJOURS NETTOYER D'ABORD PUIS DÉSINFECTER

- Les désinfectants ne peuvent pas améliorer plus que le nettoyage en réduisant le niveau de contamination de l'environnement par des microbes ;
- Les désinfectants peuvent causer la résistance aux agents antimicrobiens parmi les agents pathogènes ;
- Il y'a des raisons écologiques de ne pas trop utiliser de désinfectants, en particulier ceux qui ne sont pas biodégradables. Ils s'accumulent dans les cours d'eau et favorisent l'apparition de la résistance des antimicrobiens ;
- Ils ont peu ou pas d'effet direct sur les biofilms ;
- Les désinfectants coûtent chers ;
- Les agents de santé et les patients peuvent développer des allergies à certains désinfectants ;

³⁶ Western Cape Department of Health. IPC Manual: Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

- Les désinfectants doivent être compatibles avec les détergents ou savons utilisés pour le nettoyage.

Actuellement, les désinfectants suivants sont recommandés pour la désinfection de l'environnement après un nettoyage en profondeur :

- Agent libérateur de chlore - hypochlorite (concentration : 1 000 à 10 000 ppm).
- Agent à base d'alcool (75% - 90%).
- Les composés d'ammonium quaternaire (CAQ) et d'autres produits chimiques sont disponibles sur le marché pour une utilisation dans les soins de santé.
- Les technologies de désinfection sans contact telles que le peroxyde d'hydrogène vaporisé ont été introduites pour ajouter une désinfection supplémentaire après le nettoyage terminal pour les organismes multi résistants et lors des épidémies en particulier pour les unités hautement dépendantes et isolées. **Cette technologie doit toujours être utilisée en complément du nettoyage avec un détergent et de l'eau et la désinfection ne remplace pas ces deux processus.**
- Désinfection UV : a été récemment introduite pour traiter le nettoyage terminal après des flambées d'organismes multi résistants, en particulier pour les unités hautement dépendantes et isolées. **Cette technologie doit toujours être utilisée en complément du nettoyage avec un détergent et l'eau, ainsi la désinfection ne remplace pas ces deux processus.**

Toute application de désinfectant doit se faire avec un chiffon et la surface doit être essuyée soigneusement, couvrant toutes les surfaces avec une technique systématique. Il ne doit jamais être pulvérisé.

Utilisation de désinfectants

- Après le nettoyage terminal :
 - Précautions de contact ;
 - Précautions contre les gouttelettes ;
 - Précautions aériennes.
- Décontamination des unités à forte dépendance ou d'isolement suite à des flambées d'organismes multi résistants.
- Principales surfaces de la cuisine avant et après la préparation des aliments cuits.
- Salles d'opération - après le nettoyage d'un déversement excessif de sang ou autres fluides corporelles.
- Unité de brûlures - bains après chaque utilisation sur le patient.
- Zones de préparation de liquides et de médicaments stériles.³⁷

L'équipe PCI de l'établissement de santé doit être consultée pour obtenir des instructions sur le choix de désinfectant à utiliser pour des maladies infectieuses particulières lors du nettoyage terminal.

Les désinfectants ont également été impliqués dans la résistance croisée avec les antibiotiques, les métaux lourds et d'autres médicaments. Ils favorisent l'acquisition et la persistance des agents pathogènes associés aux soins de santé et doivent donc être utilisés avec beaucoup de précaution et recommandation pour une dilution efficace.

³⁷ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

Les désinfectants utilisés pour les dispositifs médicaux sensibles à la chaleur sont indiqués dans la section sur le retraitement des dispositifs médicaux.

Les recommandations pour l'utilisation de détergents et de désinfectants sont présentées dans le **tableau 12**.

Tableau 12 : Recommandations pour l'utilisation de détergents et de désinfectants pour le nettoyage de l'environnement

Usages	Agents	Commentaires
ZONES À FAIBLE RISQUE Couloirs Tous les quartiers Blocs d'ablution Des lits Casiers Planchers Surfaces	Détergent et eau propre.	Utiliser de l'eau propre et tiède avec un détergent neutre. Appliquer avec un chiffon propre ou une vadrouille, rincer et sécher.
ZONES À HAUT RISQUE Unités de transplantation Unités d'oncologie Blocs opératoires USI néonatale Traumatisme et urgence Cuisine au lait Chambres ou salles d'isolement Salles d'écluse Compartiment patient des ambulances	Détergent et eau. Essuyer avec une solution désinfectante hypochlorite 1: 1000 ppm (eau de Javel) comme recommandé par l'équipe PCI.	Des agents libérant du chlore ou d'autres désinfectants peuvent être utilisés en routine dans les zones à haut risque, mais des alternatives doivent être envisagées pour les unités néonatales. Consulter l'équipe PCI pour une utilisation dans le nettoyage terminal.
Surfaces en acier inoxydable, baignoires et bassins en émail	Détergent et eau OU Détergent contenant de l'ammoniac là où il y a des dépôts graisseux.	Assurez-vous que le produit n'est pas abrasif - les rayures retiendront la saleté et les bactéries.
Des déversements de sang, d'autres surfaces infectées ou des déversements d'autres fluides.	Détergent et eau Désinfectant au chlore organique (eau de javel)	Voir SOP de déversement de sang
Surfaces de chariot	Détergent et eau	Essuyer avec un chiffon imbibé d'alcool à 70% au début et à la fin du traitement et sécher.

Les avantages et inconvénients des désinfectants courants de santé sont décrits dans Tableau 13.³⁸

Tableau 13 : Avantages et inconvénients des désinfectants courants sur la santé (adapté de Meilleures pratiques CDC / ICAN en matière de nettoyage environnemental (2019))

39

Niveau	Désinfectant	Avantages	Désavantages
Désinfectant de bas niveau :	Composés d'ammonium quaternaire améliorés par exemple, chlorure d'alkyl diméthyle benzyle ammonium, chlorure d'alkyl diméthyle éthylbenzyle ammonium	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité : <ul style="list-style-type: none"> - Peut être utilisé sur les surfaces en contact avec les aliments • Large compatibilité des matériaux <ul style="list-style-type: none"> - Non corrosif • Propriétés détergentes, bonne capacité de nettoyage <p>À bas prix</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité : <ul style="list-style-type: none"> - Irritant pour la peau, peut également provoquer une irritation respiratoire • Spectre microbicide étroit <ul style="list-style-type: none"> - Ne peut pas être utilisé pour désinfecter les instruments - Les solutions diluées peuvent favoriser la croissance des micro-organismes • Affecté par des facteurs environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> - Activité réduite par divers matériaux (par exemple, coton, dureté de l'eau, microfibre, matière organique) - Induit une résistance croisée avec des antibiotiques - Persiste dans l'environnement et les cours d'eau.
Désinfectants de niveau intermédiaire :	Alcools (60-80%) par exemple, alcool isopropylique, alcool éthylique, alcool méthylé	<ul style="list-style-type: none"> • Large spectre (mais pas sporicide) • Action rapide • Non toxique • Non tachant, aucun résidu • Non corrosif • À bas prix 	<ul style="list-style-type: none"> • Action lente contre les virus non enveloppés • Ne reste pas humide : <ul style="list-style-type: none"> - Évaporation rapide rendant difficile le respect du temps de contact (sur de grandes surfaces environnementales) • Affecté par des facteurs environnementaux :

³⁸ Rutala WA, Weber DJ. 2016. Monitoring and improving the effectiveness of surface cleaning and disinfection. American Journal of Infection Control 44: 69-76

³⁹ Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities: for Resource-Limited Settings [Internet]. Atlanta: US Centers for Disease Control and Prevention and Cape Town: Infection Control Africa Network, 2019. Available from: <http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019/>

		<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour désinfecter le petit équipement ou les appareils pouvant être immergés 	<ul style="list-style-type: none"> - Inactivé par la matière organique • Compatibilité des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - Peut endommager les matériaux (tubes en plastique, silicone, caoutchouc, détériorer les colles) • Inflammable
	Désinfectant	Avantages	Désavantages
	Chlore p. ex. eau de Javel / hypochlorite de sodium, dichloroisocyanurate de sodium (NaDCC)	<ul style="list-style-type: none"> • Large spectre (sporicide) • Action rapide • Ininflammable • À bas prix • Facilement disponible • Peut réduire les biofilms (à des concentrations élevées) 	<ul style="list-style-type: none"> • Affecté par des facteurs environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> - Inactivé par la matière organique • Haute toxicité : <ul style="list-style-type: none"> - Peut libérer du chlore toxique s'il est mélangé avec des acides ou de l'ammoniaque - Irritant pour la peau et les muqueuses • Compatibilité des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - Peut endommager les tissus, les tapis - Corrosif • Laisse des résidus, nécessite un rinçage • Odeurs désagréables • Mauvaise stabilité : <ul style="list-style-type: none"> - Sujet à détérioration s'il est exposé à la chaleur et aux rayons UV
	Peroxyde d'hydrogène amélioré par exemple, 0,5% de peroxyde d'hydrogène de formulation à action renforcée, 3% de peroxyde d'hydrogène	<ul style="list-style-type: none"> • Action rapide • Non toxique • Propriétés détergentes, bonne capacité de nettoyage • Non affecté par les facteurs environnementaux • Actif en présence de matière organique • Sans danger pour l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilité des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - Contre-indiqué pour une utilisation sur cuivre, laiton, zinc, aluminium

L'hypochlorite doit être utilisé à la bonne dilution pour assurer une efficacité maximale (Voir le tableau 14). L'application des différentes forces du chlore dans les soins de santé sont présentés dans le tableau 14.

REMARQUE : la solution d'eau de Javel devient rapidement instable, par conséquent, elle doit être fraîchement préparée chaque jour ou changée lorsqu'elle devient sale / trouble. L'agent de blanchiment chloré peut être corrosif, il doit donc être utilisé avec parcimonie et tout l'équipement doit être rincé après son utilisation.

Tableau 14 : Méthode correcte de dilution de l'hypochlorite nécessitant différentes concentrations

Produit	Chlore disponible	Comment diluer à 0,5%	Comment diluer à 1%	Comment diluer à 2%
Hypochlorite de sodium - javellisant liquide	3,5%	1 partie d'eau de Javel pour 6 parties d'eau	1 partie d'eau de Javel pour 2,5 parties d'eau	1 partie d'eau de Javel pour 0,7 partie d'eau
Hypochlorite de sodium - javellisant liquide	5%	1 partie d'eau de Javel pour 9 parties d'eau	1 partie d'eau de Javel pour 4 parties d'eau	1 partie d'eau de Javel pour 1,5 partie d'eau
NaDCC (dichloro-isocyanurate de sodium) – poudre	60%	8,5 grammes pour 1 litre d'eau	17 grammes pour 1 litre d'eau	34 grammes pour 1 litre d'eau
NaDCC (1,5 g / comprimé) - comprimés	60%	6 comprimés pour 1 litre d'eau	11 comprimés pour 1 litre d'eau	23 comprimés pour 1 litre d'eau
Chloramine – poudre	25%	20 grammes pour 1 litre d'eau	40 grammes pour 1 litre d'eau	80 grammes pour 1 litre d'eau

Formule 1. Calcul des concentrations d'hypochlorite de sodium

$[\% \text{ de chlore dans l'hypochlorite de sodium liquide} / \% \text{ de chlore souhaité}] - 1 = \text{Nombre total des parts d'eau pour chaque part d'hypochlorite de sodium.}$

Ex : $[5\% \text{ de chlore dans l'hypochlorite de sodium liquide} / 0,5\% \text{ de chlore souhaité}] - 1 = 9$ parts d'eau pour chaque part d'hypochlorite de sodium

Formule 2. Formule de préparation des solutions de chlore à partir de l'hypochlorite de calcium

$[\% \text{ de chlore souhaité} / \% \text{ de chlore dans la poudre ou les granulés d'hypochlorite}] \times 1000 = \text{grammes de poudre d'hypochlorite de calcium pour chaque litre d'eau.}$

Ex : $[0,5\% \text{ de chlore souhaité} / 35\% \text{ dans la poudre d'hypochlorite}] \times 1000 = 0,0143 \times 1000 = 14,3$

Il faut donc dissoudre 14,3 grammes de poudre d'hypochlorite de calcium dans chaque litre d'eau utilisé pour obtenir une solution de chlore à 0,5 %.

Tableau 15 : Utilisation de différentes concentrations de solutions chlorées (selon le type de chlore)

Indication de l'utilisation du chlore	Pièces disponibles par million de chlore libre
Sang répandu (VIH, VHB, VHC,)	10 000 (1%)
Surfaces pré-nettoyées, équipement de nettoyage	1000 (0,5%)
Matériel de restauration et d'alimentation infantile	125 (0,02%)
Piscines d'hydrothérapie	4-6
L'eau à boire	0.5 – 1.0

REMARQUE : Tous les produits chimiques doivent inclure les instructions du fabricant pour la dilution.
Indiquer également la durée maximale de la solution mère.

Articles de soins aux patients et équipement médical

Cette section traite des équipements couramment utilisés à la fois cliniques et non cliniques et la méthode de décontamination recommandée (tableau 16). En cas de traitement incorrect, ils peuvent héberger des agents pathogènes associés aux soins de santé et entraîner des flambées.

- Nettoyer soigneusement les articles de soins aux patients et le matériel médical (visiblement propres) et sécher.
- La désinfection à la chaleur est préférable à la désinfection chimique, selon les directives du fabricant.
- Conserver propre et sec jusqu'à utilisation ultérieure - assurer-vous qu'il n'y a pas d'éclaboussure lors de la décontamination.

Méthode de nettoyage manuel

- Porter des gants, un tablier et un masque avec une visière (écran facial) pour protéger les muqueuses des éclaboussures.
- Tenir l'article *sous* le niveau de l'eau pour minimiser les éclaboussures,
- Nettoyer les articles avec une brosse douce, en les brossant soigneusement.
- Examiner l'article pour vous assurer qu'il est visiblement propre.
- Rincer et sécher soigneusement avant la désinfection ou l'utilisation sur le patient, selon la directive des fabricants.

REMARQUE : Tous les articles (dispositifs médicaux) doivent être propres et secs avant d'être utilisés pour un patient. Lors de l'achat d'articles, la désinfection à la chaleur est préférable.

Tableau 16 : Méthode de nettoyage et recommandations pour les articles de soins aux patients et équipement ⁴⁰

Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Lit et berceaux	Essuyer avec de l'eau tiède et un détergent pour éliminer tous les signes visibles de poussière et de saleté et sécher.	Assurez-vous que le lit est sec après le nettoyage et avant de remettre le matelas en place. Appliquer un désinfectant si indiqué (éclosions)
Cadres de lit	Essuyer avec de l'eau tiède et du détergent et sécher.	AUCUN désinfectant requis en routine
Casier de lit	Essuyer avec de l'eau tiède et du détergent et sécher. Nettoyer l'intérieur du casier une fois que le patient a été libéré	AUCUN désinfectant requis en routine
Bassins de lit et urinoirs	Porter des gants non stériles. Vider le contenu directement dans le laveur désinfecteur (80°C x 1 min). Inspecter la propreté après le retrait. Nettoyer si nécessaire et conserver à l'envers pour sécher.	Macérateurs avec bassines et urinoirs en papier mâché. Nettoyage manuel : porter des gants. Vider le contenu dans l'écluse et rincer. Nettoyer soigneusement les bassins de lit avec une brosse à récurer douce et un détergent. Rincer. Inverser pour sécher. Laver les mains NE JAMAIS TREMPER LES LITS dans des désinfectants.
Couvertures et couvre-lits	Changer après la sortie de chaque patient ou lorsqu'il est visiblement souillé. Envoyer à la lessive pour laver à 80°C.	Ne laissez pas la literie de la maison ; ceux-ci peuvent être infectés par des punaises de lit ou être porteurs de la gale.
Bols (lavage du patient)	Laver avec un détergent, rincer et conserver à l'envers pour sécher.	Les laveurs-désinfecteurs automatiques modernes peuvent également laver les cuvettes. Utiliser de l'eau fraîche et des serviettes pour chaque patient.
Commodes ou bureaux	Laver le siège tous les jours avec du détergent et de l'eau chaude et sécher-le avec une serviette en papier jetable.	S'il est visiblement contaminé, enlever la terre avec du tissu. Laver à l'eau tiède et au détergent et sécher Maladie entérique

⁴⁰ Western Cape Department of Health. IPC Manual: Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

	Essuyer le siège de la commode avec une grande lingette imbibée d'alcool après chaque utilisation.	Essuyer la commode avec de l'hypochlorite (0,5%) après chaque utilisation
Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Vaisselle et couverts	Lavage à 80°C au lave-vaisselle Nettoyage manuel : porter des gants et laver à la main dans un détergent et de l'eau chaude (60°C), rincer et sécher.	Porter des gants domestiques pour le nettoyage manuel. Patients infectés : sauf indication contraire de l'équipe PCI, traité en routine. La vaisselle jetable est rarement indiquée
Rideaux, fenêtre	Changer les rideaux régulièrement toutes les 4 semaines. Les rideaux de la salle d'isolement (cas infectieux) doivent être changés si visiblement souillés.	Les stores, à la fois verticaux et horizontaux, sont difficiles à nettoyer et à laver régulièrement et retiennent la poussière. Ceux-ci ne doivent pas être utilisés dans les quartiers.
Rideaux, Interbed / intimité	Changer lorsqu'il est visiblement sale où toutes les 4 semaines. Les rideaux des chambres d'isolement doivent être changés avec chaque terminal propre à moins d'être visiblement souillés. Les rideaux entre les lits des unités de soins intensifs doivent être changés chaque semaine	
Couettes	Une couverture imperméable doit être utilisée et changée après chaque patient	Nettoyer à sec ou laver après chaque utilisation du patient.
Biberons (bébé)	Chaleur pasteurisée au département des fournitures à 60-65°C x 30 min.	Bien laver. Rincer et faire tremper dans une solution d'hypochlorite fraîche (0,02% de chlore disponible) x 30 min. Retirer, rincer abondamment et sécher. Bouteilles micro-ondes remplies d'eau pour stériliser
Gobelets d'alimentation	Laver et nettoyer soigneusement et sécher	Peut-être pasteurisé (voir biberons)

Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Incubateurs pour nourrissons	Laver toutes les pièces amovibles et nettoyer-les soigneusement avec un détergent. Sécher avec du papier absorbant.	Si infecté : après le nettoyage, essuyer avec de l'alcool éthanolique à 70% ou de l'hypochlorite (0,02%). Laisser l'incubateur inutilisé pendant 6 heures (aération), selon les directives du fabricant. Des lingettes imprégnées de désinfectant peuvent également être utilisées.
Lampes d'examen	Essuyer avec un chiffon humide tous les jours	Retirer toutes les taches visibles de sang et de liquide corporel. Nettoyer soigneusement avec un détergent et de l'eau (chiffon humide) et désinfecter.
Linge	Méthodes automatisées préférées	Voir la section sur la gestion du linge
Matelas et oreillers	De l'eau et du détergent pour éliminer les salissures visibles. Essuyer avec un désinfectant approprié	Le matelas et les oreillers doivent être intacts, résistants aux fluides et aux produits chimiques. Les deux côtés du matelas et de l'oreiller doivent être nettoyés après chaque patient. Le chlore devra être rincé (essuyer avec de l'eau) après l'application en raison de résidus toxiques. L'alcool est généralement préféré
Brosses à ongles	Non recommandé - éponges chirurgicales préférées pour le gommage chirurgical	Usage unique et désinfection thermique uniquement
Sondes nasogastriques (d'alimentation)	Jetable	Ne peut pas être recyclé
Articles de toilette pour patients	Les patients doivent apporter leur propre savon, serviettes, équipement de rasage et autres articles personnels qui ne doivent jamais être partagés.	Les rasoirs et objets tranchants ne doivent jamais être partagés entre les patients

Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Oreillers	Utiliser une couverture étanche.	Voir la section sur les matelas
Thermomètre rectal	Laver au détergent après chaque utilisation. Essuyer avec de l'alcool et conserver au sec.	Jetable
Les ciseaux	Essuyer avec de l'alcool à 70% avant et après chaque utilisation. Conserver au sec	
Peau de mouton	Non recommandé pour une utilisation de routine sauf indication clinique. Restreindre à un seul patient	Synthétique : lessive Naturel ; laver au détergent et sécher
Savon liquide (lavage des mains)	Liquide : récipients distributeurs muraux. Sachets à usage unique OU Doit être envoyé pour un nettoyage en profondeur et une désinfection thermique s'il est retraité et rempli de nouveau dans des conditions aseptiques	Les savons en comprimés ne sont pas recommandés et ne doivent jamais être utilisés entre les patients. NE JAMAIS REMPLIR - augmente le risque de colonisation.
Tasses à dents	Jetable ou envoyer au département des fournitures pour une utilisation entre les patients	
Jouets	Doux : laver, rincer et sécher en machine. Autre : laver avec un détergent, rincer et sécher. Essuyer avec de l'alcool Ne partager pas de jouets. Dédier des jouets aux enfants.	Ne partager pas de jouets dans une salle infectée. Les jouets très sales peuvent devoir être détruits
DISPOSITIFS MÉDICAUX UTILISÉS DANS LES CHAMPS ET LES ZONES CLINIQUES		
Chariots à pansement *	Retirer tous les articles quotidiennement et essuyer la surface avec de l'eau tiède et un détergent. Sécher. Essuyer avec de l'alcool à 70-80%. Jeter tout le contenu précédent des bocal et des bouteilles ouvertes.	Si des bocaux ouverts sont utilisés, garder le petit volume afin que les récipients puissent être désinfectés à la chaleur lorsqu'ils sont vides. NE PAS REMPLIR LES CONTENANTS DE DÉSINFECTANT OUVERTS

	Remplacer par des conteneurs non ouverts.	
Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Thermomètre (oral) Électronique	Laver et sécher après chaque utilisation par le patient. Essuyer avec un tampon d'alcool à 70% et conserver au sec. Changer de manchon après chaque utilisation	NE JAMAIS tremper les thermomètres dans des désinfectants. Ne jamais utiliser sans manchon. Jetable
Nébuliseurs ¹	Laver et sécher le récipient et le masque après chaque utilisation sur le patient. Stocker au sec et à l'abri de la poussière. Ne couvre jamais avec un gant. Les gants retiennent l'humidité, ce qui est l'environnement idéal pour la duplication de bacilles Gram négatifs	Pendant une épidémie, essuyer avec de l'alcool à 70% si indiqué
Voies respiratoires et tubes endotrachéaux	Jetable à usage unique. Ou Désinfection à la chaleur à 80°C.	Utiliser des produits jetables pour les maladies aéroportées si la stérilisation à la chaleur n'est pas disponible
Sacs Ambu Réutiliser les sacs ambu	Envoyer vers le département des fournitures pour désinfection thermique Jetable à usage unique	Oxyde d'éthylène. Ne pas tremper dans un désinfectant tel que le glutaraldéhyde
Bols (pansement, chirurgical)	Revenir au département des fournitures	Jetable
Cathéters d'aspiration endo-trachéale	Jetable - peut être utilisé pendant 24 heures sur le même patient. Rincer le cathéter avec de l'eau stérile après chaque utilisation. Le bol d'eau stérile est lavé et séché après chaque procédure d'aspiration. Remplir le bol d'eau stérile juste avant l'utilisation.	Décontaminer soigneusement les mains avant de procéder à l'aspiration. Ne partager pas les cathéters d'aspiration entre les patients. NE PAS RECYCLER LES CATHÈTERS D'ASPIRATION

Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Humidificateurs Aquapac * - usage hospitalier et SMU uniquement	Vider quotidiennement et désinfecter à la chaleur après chaque utilisation sur le patient. Nettoyer avec de l'eau tiède et un détergent. Sec. Remplir uniquement avec de l'eau stérile.	Non recommandé. Utiliser des filtres d'échange de chaleur. Les humidificateurs utilisés par les SMU qui ne sont pas jetables et doivent être désinfectés à la chaleur ; consulter un praticien de la PCI pour les méthodes spécifiques au site
Instruments (chirurgicaux)	Vers le département des fournitures pour décontamination	Rincer au point d'utilisation avant le transport vers le département des fournitures
Lame de laryngoscope	Lames amovibles stables à la chaleur avec ampoules détachables comme recommandé et envoyées au département des fournitures	Laver avec un détergent, rincer et sécher. Essuyer avec de l'alcool
Poignée de laryngoscope	Nettoyer avec une brosse douce et un détergent, essuyer avec un chiffon humide et essuyer (désinfecter) avec de l'alcool à 70%	Les poignées ont des rainures, ce qui rend le nettoyage difficile et les poignées sont souvent contaminées par des fluides corporels
Masques à oxygène	Jetable	Si réutilisable (doit être stipulé par le fabricant) : laver soigneusement jusqu'à ce qu'il soit visiblement propre ou utiliser une désinfection thermique (département des fournitures). Sécher. OU Essuyer avec de l'alcool. Jeter lorsqu'il est endommagé
Machines d'aspiration	Vider le réservoir de l'écluse après utilisation, laver à l'eau tiède et au détergent et rangez-le au sec. Tubulure jetable recommandée Nettoyer la surface et le couvercle après chaque utilisation	EPI - gants et tablier non stériles Ne laisser jamais de liquide (sécrétions ou désinfectant) dans le réservoir s'il n'est pas utilisé. Le tube d'aspiration ne peut pas être stérilisé car il a une lumière étroite, ne peut pas être correctement nettoyé et est trop long pour que la vapeur pénètre

Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Tubulure respiratoire	Jetable préféré ou Retraité au département des fournitures dans un laveur désinfecteur automatisé spécialement conçu pour les tubulures respiratoires	NE JAMAIS utiliser de glutaraldéhyde pour désinfecter l'équipement respiratoire
Sonde à ultrasons	Nettoyer avec un détergent et un chiffon humide et désinfecter avec de l'alcool isopropylique à 70% entre chaque utilisation chez le patient (si recommandé). Intra-vaginal : couvrir la sonde avec un préservatif pour chaque patient	Le gel à ultrasons est difficile à retirer et doit être totalement retiré avant de pouvoir être désinfecté
Ventilateurs - machines	Celles-ci sont complexes et doivent être nettoyées et désinfectées conformément aux instructions du fabricant par un agent de santé qualifié. Parfois, il y a des techniciens dans l'établissement de santé qui font l'entretien. Ces personnes doivent être formées	Retirer la tubulure et envoyez-la pour désinfection thermique au département des fournitures (80 ° C x 3 min) ou à l'oxyde d'éthylène. Nettoyer toutes les connexions. Changer les deux ensembles de filtres Vérifier l'efficacité du mouvement de l'air, Remonter Nettoyer l'extérieur du ventilateur Document dans le journal de bord avec le nom du patient précédent, la date de la désinfection et le nom de la personne qui l'a fait
Aspiration de la plaie (drainage fermé)	Retirer le couvercle et retirer soigneusement la doublure intérieure contenant le liquide. Jeter dans un conteneur à déchets infectieux ou une écluse. Laver et nettoyer le couvercle extérieur, sécher et remplacer le sac. Vérifier que les vannes et les	Faites procéder à une désinfection thermique après chaque utilisation par un patient.

	connecteurs sont propres et fonctionnent	
Articles ou site	Méthode préférée	Méthodes alternatives / commentaires
TOUS LES ARTICLES ENVOYÉS POUR LA DÉSINFECTION OU LA STÉRILISATION DOIVENT ÊTRE BIEN NETTOYÉS AVANT LE TRAITEMENT. Cela se fera au DCF et non au niveau du service.		
ARTICLES DE SOINS AUX PATIENTS		
Équipement de radiographie	Poussière humide uniquement Essuyer les supports de films radiographiques avec de l'alcool entre chaque patient.	Essuyer avec de l'alcool à 70% si une désinfection est nécessaire

* Les conteneurs ouverts sont une zone à haut risque de transmission par les mains du personnel et de contamination par l'environnement et doivent être évités.

1 = L'équipement respiratoire devrait idéalement être jetable (risque de tuberculose). S'ils sont réutilisés, assurez-vous que les articles sont envoyés au département des fournitures pour un traitement automatisé et une désinfection thermique. Le trempage de l'équipement respiratoire au niveau de la salle est inacceptable.

2 = Les ventilateurs doivent être protégés avec des filtres internes et externes et nettoyés après utilisation par le patient.

REMARQUE : Pendant une épidémie, tous les articles de soins aux patients doivent être désinfectés avec de la chaleur ou des produits chimiques pour s'assurer qu'aucune transmission n'a lieu.

IV. DÉCONTAMINATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

La décontamination est un terme général utilisé pour décrire les processus qui incluent le nettoyage, désinfection et stérilisation.

1. Niveau de décontamination

Les Directives de décontamination de l'OMS (2016) ⁴¹ soulignent clairement la nécessité du nettoyage, désinfection et stérilisation optimaux des dispositifs médicaux retraités utilisés pour les soins aux patients. Le **tableau 17** donne un aperçu des niveaux de décontamination et une description.

Tableau 17 : Niveau de décontamination et description

Niveau de décontamination	Description de la décontamination
Nettoyage	Le nettoyage fait référence à l'élimination physique des fluides corporels, des tissus, de la poussière ou des corps étrangers. Cela réduira le nombre de micro-organismes ainsi que la saleté, améliorant ainsi le contact avec la surface en cours de désinfection ou de stérilisation, réduisant le risque de fixation de la saleté sur la surface. L'élimination des salissures limitera également le risque d'inactivation d'un désinfectant chimique et la multiplication des microorganismes. L'élimination de la contamination d'un article dans la mesure nécessaire pour un traitement ultérieur ou pour l'utilisation prévue.
Désinfection	La désinfection fait référence à la destruction ou à l'élimination de micro-organismes à un niveau qui n'est pas nocif et rend l'article sans danger pour les agents de santé. Ce processus n'inclut pas nécessairement la destruction des spores bactériennes.
Stérilisation	La stérilisation fait référence à un processus validé qui rend un produit exempt de micro-organismes. C'est la destruction ou l'élimination complète des micro-organismes, y compris les spores bactériennes.

2. Classement de Spaulding ⁴²

La classification de Spaulding classe les dispositifs médicaux en trois catégories (critiques, semi-critiques et non critique), en fonction du risque d'infection pour le patient (tableau 18).

⁴¹ World Health Organization. Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities. Geneva; 2016. <http://www.who.int/infection-prevention/publications/decontamination/en/>

⁴² Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities. Geneva: World Health Organization; 2016.

Tableau 18 : Classification de Spaulding pour la décontamination

Classification des risques	Catégorie	Type de décontamination requis
Risque élevé critique	Critique	Tout dispositif médical réutilisable (tel que des instruments chirurgicaux, des endoscopes rigides) utilisé pour pénétrer dans une cavité corporelle stérile (par exemple cavité abdominale, crâne, cavité articulaire) nécessitera une stérilisation soit à la vapeur (si stable à la chaleur), soit par des moyens chimiques (si la chaleur sensible).
Risque moyen semi-critique	Semi-critique	Les dispositifs médicaux qui entrent en contact avec la peau et les muqueuses non intactes nécessitent une désinfection de haut niveau et rarement une stérilisation. Les exemples incluent les endoscopes (gastrosopes, bronchoscopes) et les appareils respiratoires.
Risque faible non critique	Non critique	Les dispositifs qui entrent en contact avec une peau intacte, des surfaces environnementales ou d'autres zones qui présentent un faible risque nécessiteront un nettoyage et un séchage en profondeur, avec une désinfection de bas niveau si indiqué. Les exemples incluent les manchettes des appareils de pression artérielle, les stéthoscopes et les thermomètres.

Le cycle de vie de la décontamination ⁴³

La figure 8 montre le cycle de retraitement des dispositifs médicaux réutilisables à partir du rinçage au point d'utilisation jusqu'au retraitement.

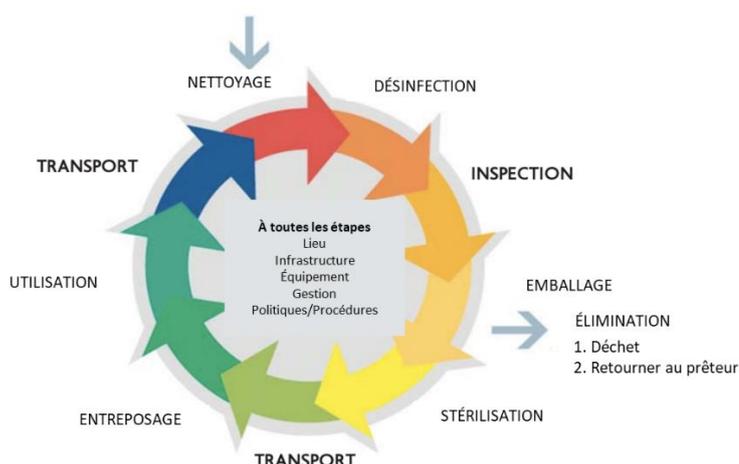


Figure 8 : Cycle de retraitement des dispositifs médicaux réutilisables, du rinçage au point d'utilisation au retraitement

⁴³ Life cycle in SSD, HBN13, 2004, ISBN 0113224923, NHS Estates, UK

Pour plus d'informations sur la stérilisation efficace et le retraitement de décontamination des dispositifs médicaux, veuillez-vous référer à la *Décontamination et le retraitement des dispositifs médicaux pour les établissements de santé (OMS)*.⁴⁴ **En cas de doute concernant le retraitement d'un dispositif médical, consultez le fabricant ou l'équipe PCI.**

REMARQUE : tous les dispositifs à usage unique ne peuvent être retraités par aucun établissement de santé.

Il est essentiel que la méthode et les agents de nettoyage appropriés soient utilisés pour la décontamination et le retraitement des dispositifs médicaux. Voir les **tableaux 19 et 20**.

Tableau 19 : Agents et méthodes de nettoyage

Méthode	Agents	Recommandations générales
Nettoyage manuel	Savon et eau (détergent) Nettoyant enzymatique	Nettoyer les instruments immédiatement après utilisation (EPI pour agent de santé) <ul style="list-style-type: none"> • Deux éviers, un pour le lavage et un pour le rinçage • Suivez les instructions du fabricant • Ouvrir les instruments articulés / articulés pour assurer l'accès • Démontez les instruments avant de les nettoyer • N'utilisez que des outils et accessoires de nettoyage appropriés (chiffons, brosses) • Nettoyez sous le niveau de l'eau pour éviter les éclaboussures
Nettoyage automatique <ul style="list-style-type: none"> • Laveur désinfecteur • Ultrasons 	Savon et eau (détergent) Nettoyant enzymatique	<ul style="list-style-type: none"> • Charger le laveur désinfecteur avec des instruments ouverts / démontés • Premier lavage à basse température <35 ° C • Lavage principal > 55 ° C • Rinçage désinfectant (71 ° C pendant 3 min ou 80 ° C pendant 1 min) • Rinçage final à froid • Ultrasons pour instruments à alésage creux

Tableau 20 : Méthodes de stérilisation

Méthode	Types
Chaleur	Flamboyant Incinération Vapeur sous pression Eau haute température (> 100 ° C) Chaleur sèche
Empoisonnement par les gaz et les produits chimiques	Oxyde d'éthylène Combinaison de formaldéhyde et de vapeur Glutaraldéhyde

⁴⁴ Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities. Geneva: World Health Organization; 2016.

Stérilisateurs à vapeur

La vapeur à haute température est la méthode la plus sûre et plus couramment utilisée pour la stérilisation médicale des fournitures dans les établissements de santé. Un stérilisateur dans lequel la vapeur à haute température est utilisée pour tuer les micro-organismes est appelé un autoclave.

Conditions de stérilisation :

- 121 ° C pendant 15 minutes
- 134 ° C pendant 3 minutes

Plusieurs désinfectants sont disponibles sur le marché. **Le tableau 21** présente les propriétés, les activités antimicrobiennes et l'effet toxique de certains des désinfectants disponibles sur le marché.^{45 46}

Tableau 21 : Désinfectants : propriétés, activité antimicrobienne et effet toxique

Désinfectant	Spectre	La stabilité	Inactivation	Corrosif / dommageable	Agent de santé	Environnement
Orthophtalal-déhyde	Vaste	Modérée	Non	Non	Toxique/ Irritant	Irritant / sensibilisant
De l'alcool	Pas de spores ou de virus non enveloppés	Bien	Oui	Ciment pour lentilles	Toxique/ Irritant	Corrosif
L'acide peracétique	Vaste	Non	Non	Léger	Légèrement irritant	Risque d'incendie, corrosif
Composés de peroxyde	Variable	Modérée	Oui	Léger	Pas très toxique	90% biodégradable
Non recommandé pour les dispositifs médicaux						
Agents libérant du chlore	Vaste	Non	Oui	Oui	Irritant	Non biodégradable
Phénoliques clairs	Pas de spores ou de virus sans enveloppe (NE)	Oui	Non	Léger	Venimeux	Non biodégradable
Composés d'ammonium quaternaire (QAC)	Pauvre	Oui	Oui	Non	Faible toxicité	Endommage le ciment, le caoutchouc

⁴⁵ Western Cape Department of Health. IPC Manual: Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

⁴⁶ Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities: for Resource-Limited Settings [Internet]. Atlanta: US Centers for Disease Control and Prevention and Cape Town: Infection Control Africa Network, 2019. Available from: <http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019/>

3. Recommandations générales

- Des dispositions pour l'hygiène des mains doivent être disponibles dans chaque section ou unité de décontamination.
- Une zone d'habillage distincte pour chaque section ou unité avec des EPI appropriés doit être disponible
- Tous les dispositifs médicaux réutilisables doivent être retraités dans une unité de décontamination ou Département des services stériles. **Aucun nettoyage ou emballage de dispositifs médicaux ne doit se dérouler dans des zones cliniques.**
- Les dispositifs médicaux doivent être rincés pour éliminer les grosses salissures au point d'utilisation.
- Les dispositifs médicaux doivent être transportés en toute sécurité (dans des conteneurs appropriés ou sur des chariots) vers la zone de décontamination.
- Tous les agents de santé manipulant des dispositifs médicaux usagés doivent être vaccinés contre l'hépatite B, avoir un équipement de protection approprié et être formé à la décontamination applicable aux processus.
- Tous les agents de santé manipulant des dispositifs médicaux usagés doivent toujours porter des EPI appropriés (gants de ménage, masque, lunettes, tablier, chaussures de sécurité)
- L'unité de décontamination doit :
 - Disposer de zones sales et propres séparées pour le retraitement des dispositifs médicaux, avec une ventilation régulée pour réduire la transmission et assurer le confort du personnel.
 - Assurez-vous que le flux de travail est de sale à propre sans croisement du personnel ou équipement.
 - Avoir des zones séparées pour le nettoyage, l'inspection / l'assemblage, l'emballage, la stérilisation et le stockage.
 - Être bien ventilé, léger et aéré, facile à nettoyer.
 - S'assurer que l'équipement utilisé pour la décontamination et la stérilisation est fonctionnel et que les processus sont validés (avec des enregistrements) et sont régulièrement maintenus (log livres).
 - La zone de stockage des objets stériles doit être aérée, lumineuse et sèche avec des températures ambiantes non supérieur à 27 °C

V. MANIPULATION SÉCURISÉE DU LINGE ET DE LA LESSIVE

Le linge usagé peut être fortement contaminé par un large éventail d'organismes, y compris la gale acariens et doivent donc toujours être manipulés avec précaution pour éviter leur dispersion ou transfert. Par conséquent, des directives doivent être mises en place et suivies pour garantir une manipulation sûre des linges et de la lessive à :

- Empêchez le linge propre (général / salle d'opération) d'être contaminé avant d'utiliser pour les soins hospitaliers ;
- Empêcher le linge sale (utilisé / souillé / infectieux / infesté) de contaminer les patients, le personnel, l'environnement et le linge propre.

L'établissement de santé doit avoir : ⁴⁷

- Un mode opératoire standard pour la gestion du linge avec codage couleur ou étiquetage ;
- Des ressources adéquates doivent être fournies pour assurer un blanchiment efficace du linge, y compris pour un bon entretien des bâtiments et des équipements ;
- Un système de gestion de la qualité doit être mis en place intégrant :
 - Instructions et procédures de travail ;
 - Procédures de contrôle de processus ;
 - Procédures de contrôle de la qualité ; et
 - Contrôle des procédures de linge (propre / sale).
- Une procédure spécifique de contrôle des infections / contaminations doit être mise à disposition du personnel manipulant le linge. La procédure devrait inclure des mesures de contrôle par la différenciation entre les catégories de linge sale, c'est-à-dire de linge à risque élevé par rapport au linge normalement sale : les conteneurs doivent être codés par couleur ou étiquetés : Par exemple,
 - Catégorie **A** (sac **rouge**) = infection à haut risque pour incinération immédiate ;
 - Catégorie **B** (sac **jaune**) = sacs scellés de produits à haut risque / potentiellement infectieux
(Sang / liquides organiques contaminés ou éclaboussés) pour chargement direct dans le lavage Machines ; et
 - Catégorie **C** (sac blanc / transparent) = linge usagé normal sans risque lors de la manipulation.
- Une procédure opérationnelle standard (SOP) claire sur la protection de la santé et de l'environnement doit être documentée et communiquée à tout le personnel de la buanderie.
- Un membre du personnel désigné et formé pour le contrôle du linge et il / elle doit s'assurer que les exigences en matière de pollution, d'hygiène du travail et d'environnement sont respectées, y compris des mesures appropriées concernant tout risque associé à une infection ou autres dangers.
- Les procédures d'utilisation de vêtements de protection et d'hygiène personnelle lorsque le personnel est en contact avec des zones à haut risque ou du linge doivent être documentées pour inclure des mesures de précaution.

⁴⁷ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

1. Le cycle de lessive

Le mouvement du linge propre et sale du point d'utilisation à la zone de traitement et retour est illustré par les étapes suivantes ci-dessous. Les sections rouges et vertes indiquent les zones sales et les zones propres utilisées respectivement.

1. Transport du linge propre séparé de linge sale
2. Stockage du linge propre dans la chambre dédiée pour le linge propre
3. Utilisation du linge lors des soins aux patients
4. Collection du linge sale
5. Stockage de linge sale dans les zones dédiées pour le linge sale et séparé nettoyage des linges
6. Enlèvement du linge sale au stockage temporaire (salle lingerie sale) à travers le sortie extérieure.
7. Transport de linge sale séparé du linge propre
8. Lavage et désinfection appropriés du linge (à la lessive)

2. Processus de blanchiment

Tout le linge de santé, quel que soit l'endroit où il est traité (en interne ou en sous-traitance), doit aller par un processus de blanchiment qui répond aux normes de PCI suivantes :

Le cycle de pré-lavage ne doit pas dépasser 50 °C. Cela permet d'éviter la coagulation de matière protéinée sur le linge.

- Utilisation d'un détergent et d'un agent de blanchiment approuvés aux concentrations correctes.
- Température et durée approuvées du cycle de lavage selon la recommandation du fabricant.
- Lavage des vêtements et uniformes des patients sensibles à la chaleur à une température ne dépassant pas supérieure à 40 °C. ⁴⁸

3. Transport et stockage du linge propre

- Le linge propre doit être transporté de la buanderie à la zone utilisateur dans un endroit propre et dans un conteneur fermé.
- Les draps, oreillers, couettes et couvertures propres doivent être rangés sur des étagères en ardoise dans une zone de stockage propre désignée (lingerie ou armoire propre) qui est maintenue fermée ET NULLE PART AILLEURS.
- Lorsque les lits sont faits, le linge propre qui sera utilisé doit être empilé sur un chariot à linge et le chariot stationné à l'extérieur de la chambre du patient.
- Le linge propre ne doit pas être laissé sur ces chariots car le linge deviendra contaminé dans les zones achalandées et ouvertes aux passages.
- Afin d'éviter toute contamination, le linge ne doit pas être stocké au niveau du sol.
- Laver ou utiliser le désinfectant à base d'alcool avant de manipuler du linge propre.

4. Stockage et transport du linge sale

- Le linge sale doit être stocké dans des sacs fermés dans une zone désignée (lingerie sale) au niveau de la zone de production du linge sale à l'unité / au service / à la clinique / au bloc

⁴⁸ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

opérateur pour être transporté à la buanderie. La porte de la salle de la lingerie doit rester fermée et l'accès à la chambre doit être restreint.

- La période de stockage du linge sale ne doit pas dépasser 24 heures sauf le week-end.
- La fréquence de collecte du linge dépend de son volume :
 - Une fois par jour le matin pour les salles
 - Trois fois par jour pour le service de traumatologie et salle de travail
 - Jusqu'à quatre fois par jour pour les blocs opératoires
- Le linge sale doit être transporté vers la lingerie dans des conteneurs fermés.
- Les manutentionnaires de linge doivent porter des gants en caoutchouc très résistants (Gants de ménage) pour leur protection et se lavés les mains après avoir retiré les gants.
- Le fournisseur de services est responsable de :
 - Laver les sacs à linge réutilisables ;
 - Nettoyer régulièrement les chariots à linge ;
 - Nettoyer et désinfecter les conteneurs de transport de linge sale et véhicule de transport avant qu'ils ne soient chargés de linge propre ;
 - Nettoyer immédiatement un déversement du linge.
- Il ne doit y avoir aucun contact entre le linge propre et sale à aucun moment. ⁴⁹
- Le service médical d'urgence (SMU) peut garder le linge sale dans un sac fermé codé par couleur dans l'ambulance jusqu'au quart de travail changé si un dépôt plus fréquent n'est pas possible. Le dépôt du linge sale doit supporter au moins le changement du quart.

5. Fréquence de changement du linge de lit et des serviettes pour les hôpitaux

- Le linge de lit et les serviettes des patients doivent être changés :
 - Au quotidien dans les zones de soins d'urgence et de soins intensifs ;
 - Entre les patients et à intervalles réguliers selon que le linge est souillé ou non, doit être changé tous les deux à trois jours.
- Dans tous les cas, le linge de lit et les serviettes doivent être changés immédiatement lorsqu'ils deviennent visiblement souillés.

b. Installations dans les services médicaux d'urgence (SMU)

En raison du mouvement élevé des patients en SMU, un changement de linge de lit entre chaque patient n'est ni pratique ni rentable et la plupart de ces patients sont habillés.

Deux options sont proposées ici :

- Utiliser un économiseur de linge / rouleau de papier pour couvrir le lit et jetez-le après chaque patient. C'est peut-être cher mais pratique, réduit le besoin de lessive et pourrait être plus rentable à long terme.
 - Le linge de maison doit être changé à la fin d'un quart de travail et lorsqu'il est visiblement sale.
- Assurez-vous que les matelas et les housses sont intacts. Essuyer le matelas avec un chiffon humide chiffon puis détergent pour éliminer toutes les matières organiques visibles. Une fois sec, essuyer avec une lingette désinfectante. Cette méthode dépend d'un essuyage méticuleux entre chaque patient et une réserve de lingettes désinfectantes.

⁴⁹ Western Cape Department of Health. IPC Manual: Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

- Les matelas visiblement sales doivent être nettoyés avec un détergent et eau et désinfecté.

6. Manipulation du linge sale

Prenez les mesures suivantes pour manipuler le linge sale en toute sécurité :

- Porter des gants et un tablier en plastique lorsque vous manipuler du linge souillé, infecté ou infesté.

Il n'est pas nécessaire de porter des gants lors de la manipulation du linge usagé.

- Déplacer le chariot à linge sale sur le chevet du patient / la table d'examen / la table d'opération et transférer le linge directement dans le sac sur le chariot. Ne transporter pas le linge sale dans une lingerie sale ou le placer sur le sol ou sur la table de chevet ou autres surfaces. Le linge sale contamine les vêtements du personnel ou les surfaces sur lesquelles il est placé.
- Ne secouer pas le linge sale et manipulez-le le moins possible pour éviter la dispersion des écailles cutanées transportant des micro-organismes potentiellement nocifs.
- Rouler le linge vers l'intérieur pour enfermer les zones les plus contaminées.
- Tenez le linge sale loin du corps pour éviter la contamination de l'uniforme / gommage du costume.
- Choisissez la **couleur ou étiquette de sac appropriée** pour différencier les catégories de linge.
- Tous les sacs de linges sales doivent être étiquetés avec la date et le nom du service / de l'unité / de la structure.
- Assurez-vous qu'aucun élément supplémentaire (pansements usagés, ruban adhésif, instruments) n'est placé dans les sacs à linge et surtout qu'aucun objet pointu ou tranchant ne se retrouve par inadvertance dans le linge.
- Utiliser le désinfectant à base d'alcool après avoir manipulé du linge sale, y compris lors du déplacement du lit d'un patient à un autre pour faire les lits.
- Pour les SMU, nettoyer le matelas entre les patients ou utiliser un rouleau de papier pour couvrir la surface ou essuyer avec un désinfectant.
- Effectuer l'hygiène des mains une fois la procédure terminée et / ou après avoir retiré les gants.⁵⁰

Les patients ne doivent pas être autorisés à apporter leur propre linge dans les établissements de santé.

Le linge des chambres d'isolement doit être changé plus fréquemment pour réduire la charge microbienne.

7. Manipulation du linge infesté

En plus des mesures mentionnées ci-dessus (porter des gants et un tablier en plastique lors de la manipulation du linge infesté ; placer le linge dans un sac en plastique transparent au chevet du patient ; proche et étiqueter le sac avec le nom et la date de l'unité / de l'établissement de santé), la procédure suivante doit être suivie :

- Mettre une étiquette supplémentaire sur le sac qui indique « linge infesté ».
- Placer le sac fermé dans la salle d'écluse et contacter le service de lutte antiparasitaire pour traiter le linge.

⁵⁰ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

- Le service antiparasitaire traitera le linge conformément au fonctionnement de sa procédure standard.
- Demander à la femme de ménage d'envoyer ce linge à l'écluse à linge de l'établissement de santé.

Aucun linge ne doit être lavé ou découpé dans les zones cliniques.

8. Rideaux

Un dossier doit être conservé pour savoir quand les rideaux des fenêtres et des lits sont changés.

- **Les rideaux de fenêtre** doivent être changés tous les trois mois ou immédiatement lorsqu'ils deviennent visiblement souillés.
- **Les rideaux inter-lits / d'intimité** sont considérés comme faisant partie du linge du patient car ils sont souvent manipulés et peuvent facilement être contaminés. Changer les rideaux de lit :
 - Après la sortie d'un patient infectieux ;
 - Toutes les quatre semaines si le ou les patients ne sont pas infectieux ;
 - Immédiatement lorsqu'ils deviennent visiblement sales.

VI. GESTION DES DÉCHETS DE SOINS DE SANTÉ

Les déchets de soins de santé comprennent les déchets à risque provenant des soins de santé (DRSS) et les déchets généraux. Les DRSS nécessitent une gestion saine grâce à une collecte, un stockage, un transport et un traitement appropriés ou l'élimination afin de prévenir et de contrôler les infections potentielles des agents de santé, des patients et l'environnement en raison d'une mauvaise gestion.

1. **La gestion des déchets de soins de santé** doit être régie par diverses législations visant à protéger les agents de santé, le public, les gestionnaires de déchets, l'environnement et de les gérer efficacement.

Chaque **grand producteur de déchets de soins de santé** doit avoir un plan et un coût de gestion des déchets de soins médicaux efficace qui est approuvé par la direction / comptable de l'installation et d'un comité de gestion des déchets en place.

Les petits producteurs peuvent préparer des plans de gestion de déchets de soins comme mesure d'autorégulation mais doivent avoir une procédure opérationnelle standard en place pour guider la gestion des déchets de soins.

Le plan de gestion des déchets de soins médicaux doit inclure des informations relatives : à la charge de travail, les coordonnées du responsable tel que le responsable des déchets d'activités de soins, catégories de déchets de soins de santé générés, classification des flux de déchets, description des systèmes de gestion des déchets (production, tri, stockage, transport, traitement et élimination), sous-traitance des systèmes de transport et au point d'élimination final, et les détails d'un programme de formation continue, y compris la PCI et la santé au travail.

La gestion des déchets de soins médicaux doit faire partie du système de développement de la gestion de la performance des différents niveaux jusqu'au PDG, par conséquent, le plan de gestion des déchets de soins médicaux doit définir les structures de rapport.

2. Comité de gestion des déchets

Un comité de gestion des déchets peut être créé en tant que sous-comité installé par le comité PCI ou autre comité pertinent. Pour les petites structures considérées comme de grands producteurs, la gestion des déchets doit faire partie des points à l'ordre du jour d'un comité compétent.

Le comité de gestion des déchets devrait comprendre, mais sans s'y limiter, les membres suivants :

- L'agent de gestion des déchets de soins de santé désigné ou nommé (idéalement spécialiste de la santé environnementale) ;
- Un représentant de la section responsable de la prévention et contrôle des infections ;
- Directeur général / chef de service ;
- Un représentant de la section responsable du contrôle qualité ;
- Un représentant de la section responsable des achats et la gestion des contrats ;
- Un représentant de la section responsable des services de nettoyage et d'hygiène ;
- ET Un représentant de la section responsable de la santé et de la sécurité au travail.

Le comité doit être présidé par le responsable de la gestion des déchets de la structure ou une personne délégué par les services compétents et doit se réunir au minimum une fois par trimestre (au moins 4 réunions par an).

3. Tâches et responsabilités des membres du Comité⁵¹

Les tâches et responsabilités comprennent la facilitation du développement, la coordination et la surveillance de la mise en œuvre du plan de gestion des déchets de soins médicaux, en fournissant une contribution stratégique et technique relative à la mise en œuvre des questions de PCI, veille à ce que les procédures opérationnelles standards soient en place qui est en ligne avec les objectifs du service de gestion des déchets de soins médicaux, soutenir leur formation, le suivi des stratégies de mise en œuvre et soutien au développement des mesures correctives.

4. Santé et sécurité au travail dans la gestion des déchets de soins médicaux

Les établissements de santé doivent s'assurer que :

- Toutes les personnes qui manipulent manuellement des contenants des déchets de soins médicaux non traités doivent porter des salopettes ou uniformes, tabliers résistants pleine longueur, gants ménage de protection résistants et des chaussures fermées ou des bottes imperméables et un respirateur / masque approprié.
- Un EPI supplémentaire doit être fourni conformément à l'évaluation des risques, voir la section des EPI.
- Une ligne directrice / politique et stratégie en matière de santé et de sécurité en place pour guider le travailleur de la santé et les questions de sécurité liées à la gestion des déchets.⁵²
- Les incidents de santé et de sécurité au travail sont immédiatement signalés au responsable du personnel, le cas échéant, dans les cas suivants :
 - Exposition au sang et aux liquides organiques en raison d'une blessure par objets tranchants ou d'un déversement ;
 - Exposition aux produits chimiques, aux radiations et à d'autres substances nocives ;
 - Blessures au dos ou blessures corporelles pendant le transport des déchets.

5. Sept étapes sont identifiées dans le processus de gestion de soins et des mesures appropriées doivent être prises en compte à chaque étape aux fins de la PCI.

- Étape 1 : Production de déchets de soins de santé
- Étape 2 : Ségrégation et conteneurisation des déchets
- Étape 3 : Stockage provisoire des déchets dans un établissement de santé
- Étape 4 : Transport interne et collecte des déchets dans un établissement de santé
- Étape 5 : Stockage et pesée centralisés des déchets dans un établissement de santé
- Étape 6 : Collecte externe des déchets et évacuation hors site par un prestataire de services
- Étape 7 : Traitement et élimination finale des déchets par une installation de traitement.

⁵¹ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

⁵² National Department of Health. Regulations relating to health care waste management in health establishments, 23 May 2014. Government Gazette; 2014

6. Code couleur et étiquetage de la ségrégation et de la conteneurisation des déchets de soins de santé.

a. Ségrégation

La ségrégation et la minimisation des déchets lors des soins de santé sont les étapes les plus importantes pour gérer avec succès les déchets de soins de santé. Les déchets de soins de santé doivent être séparés par catégorie dans les sacs / bacs de couleur appropriés au moment de la production, p. ex. salles de soins, salles de consultation dans les établissements de soins de santé. Il doit y avoir des affiches clairement visibles affichées au point de production des déchets pour indiquer quels types de déchets vont dans quelle couleur de sac ou poubelle. Une fois que le déchet de soins de santé est placé dans le récipient désigné tel qu'un sac en plastique, il ne doit pas être décanté pour quelque raison que ce soit et doit être éliminé en une seule unité.

Les contenants réutilisables (qui contiennent les sacs en plastique) sont efficacement désinfectés avant d'être réutilisés.

b. Code couleur et étiquetage des conteneurs / poubelles de déchets de soins de santé

Les conteneurs de déchets de soins de santé doivent porter la mention et le symbole de danger international approprié et porter la mention prescrit dans le SANS 10248-1-Management of Health Care Waste, Part 1 : Management des déchets à risque de santé d'un établissement de santé (voir **Figure 9**).⁵³



Figure 9 : Symboles de danger internationaux

Le contenant doit également être étiqueté conformément aux normes et règlements des codes de couleur (voir **tableau 22**).

⁵³ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

Tableau 22 : Codes couleurs et étiquetages des déchets d'activités de soins ^{54 55}

Catégorie de déchets	Sous-catégorie de déchets	Codage couleur	Étiquetage	Exemples de déchets
Déchets anatomiques infectieux	Aucune	Rouge	Avoir le risque infectieux international étiquette Marqué «déchets infectieux»	Tissus, organes, parties du corps ou produits de conception issus de chirurgies et d'autopsies
Déchets infectieux	Aucune	Rouge	Avoir le risque infectieux international étiquette Marqué «danger infectieux»	Tous les déchets de laboratoire de microbiologie, les déchets de chirurgies et d'autopsies et tous les déchets contaminés produits lors du traitement des patients
Objets tranchants	Aucune	Jaune	Avoir le risque infectieux international Marqué «Danger contaminés objets tranchants»	Les articles qui pourraient causer des coupures ou des blessures par perforation ; aiguilles, aiguilles hypodermiques, scalpels et autres lames, couteaux, sets de perfusion, scies, verre brisé et pipettes
Déchets généraux	Aucune	Noire Beige Blanc Transparent	Déchets généraux marqués Remarque : les provinces / organisations doivent choisir une couleur et n'utiliser que cette couleur dans toute la province / organisation. Les sacs transparents sont recommandés pour pouvoir identifier le contenu	Déchets ménagers, déchets de construction et de démolition, déchets commerciaux (déchets qui ne présentent pas de danger immédiat ou de menace pour la santé ou l'environnement)

⁵⁴ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

⁵⁵ National Department of Health. Regulations relating to health care waste management in health establishments, 23 May 2014. Government Gazette; 2014

Catégorie de déchets	Sous-catégorie de déchets	Codage couleur	Étiquetage	Exemples de déchets
Déchets chimiques, y compris les déchets pharmaceutiques	Chimique ou pharmaceutique	VERT FONCÉ	Avoir l'étiquette de danger internationale Marqué «liquide de déchets pharmaceutiques ou solide de déchets pharmaceutiques» ET pour les liquides ou solides inflammables marqués «facilement inflammable» ou «inflammable»	Pharmaceutique : médicaments non utilisés, médicaments et résidus de médicaments qui ne sont plus utilisables comme médicaments Produits chimiques : produits solides, liquides et gazeux qui doivent être jetés et qui contiennent des produits chimiques dangereux ou polluants qui constituent une menace pour les humains, les animaux ou l'environnement, lorsqu'ils sont éliminés de manière incorrecte
	Produits pharmaceutiques cytotoxiques ou génotoxiques	VERT FONCÉ	Avoir l'étiquette internationale de danger cytotoxique Marqué « Déchets cytotoxiques » ou « Déchets génotoxiques » OU Marqués « objets tranchants cytotoxiques » ou «génotoxiques Sharp "	Certains médicaments périmés, vomissements, urines ou selles provenant de patients traités avec des médicaments cytostatiques, des objets tranchants ou des produits pharmaceutiques contaminés par une génotoxine ou une cytotoxine
Déchet radioactif	Aucune	PAS DE CODAGE COULEUR	Avoir l'étiquette internationale de danger de radiation Nom et numéro de contact du responsable des rayonnements, à des fins d'urgence	Matières liquides, solides ou gazeuses contenant ou contaminées par des radionucléides.

7. Spécifications des conteneurs des déchets de soins de santé

a. Conteneurs pour les déchets infectieux

Un **sac en plastique rouge** selon les spécifications recommandées⁵⁶, placé à l'intérieur d'un contenant solide (généralement en carton).

b. Conteneurs pour les déchets anatomiques infectieux

Des conteneurs de déchets anatomiques sont utilisés pour éliminer les déchets anatomiques infectieux.

Les conteneurs doivent être :

- Fabriqués à partir d'un matériau imperméable et étanche d'une épaisseur de 80 µm ou plus OU si des conteneurs rigides sont utilisés, il doit être doublé d'un sac en plastique rouge d'une épaisseur de 60 µm. Les sacs en plastique doivent être fermés avec des attaches en plastique sans PVC, des étiquettes d'étanchéité en plastique sans PVC de type autobloquant ou des thermoscelleuses. Le conteneur doit être compatible avec le traitement des déchets envisagé.
- Rempli pas plus des trois quarts de la capacité du conteneur.
- Fermé en toute sécurité à tout moment.

c. Conteneur à objets tranchants et piquants

Le conteneur pour les objets tranchants et piquants est utilisé pour jeter les aiguilles, les seringues et autres objets tranchants usagés. C'est un récipient jaune solide qui est solidement fixé à une surface, à portée de main de son utilisateur. Cela pourrait être sur un chariot de procédure, fixé au mur ou fixé sur une surface plane. Il doit être posséder les qualités suivantes :

- Être fait d'un matériau solide qui ne produira pas d'émissions ni de résidus persistant dans l'environnement après élimination ;
- Être conçu pour tomber du corps lorsqu'il est soulevé manuellement ;
- Avoir des poignées robustes pour garantir une manipulation sûre. ;
- Avoir des couvercles sécurisés qui ne s'ouvrent pas une fois fixés. ;
- Être capable de résister à un lavage à l'eau chaude jusqu'à 90° C pour maintenir la propreté. ;
- Pas besoin de résister aux désinfectants pour le nettoyer. ;
- Pas de fissures ou de fuites pendant le transport ou la manipulation en aucune circonstance.
- Résistant aux chutes (chocs) ou aux poids placés dessus. ;
- Prendre le poids et le volume de déchets recommandés. ;
- Doit être remplacé aux frais du fournisseur s'il est endommagé ou cassé.

d. Conteneurs pour déchets généraux

Les conteneurs utilisés pour le stockage temporaire des déchets généraux doivent être étanches, intacts, résistant à la corrosion et doté d'un couvercle bien ajusté.

8. Stockage provisoire des déchets

Les déchets médicaux généraux doivent être stockés temporairement séparément de tout autre (déchets biomédicaux et cliniques) tels qu'ils sont éliminés dans les décharges municipales.

La zone de stockage des déchets médicaux généraux doivent être verrouillée et ne pas être accessible aux conditions climatiques, aux rongeurs, aux animaux errants et le public ou le personnel non autorisé. La pièce doit avoir une ventilation adéquate et être lavable avec un point de drainage de l'eau au sol. Il devrait également y avoir un éclairage approprié dans la chambre

⁵⁶ SANS 10248-1: Management of healthcare waste - Part 1: Management of healthcare risk waste from a healthcare facility

et ce dernier doit être correctement marqué avec un signe universel qui signifie « *BIO- Danger* ».

La salle d'entreposage temporaire doit avoir un panneau d'interdiction d'entrée et être équipée de kits pour les déversements.

9. Zone de stockage centrale pour les déchets médicaux généraux

Les zones de stockage centrales pour les déchets médicaux généraux doivent être conformes à la norme recommandée⁵⁷. Ceux-ci comprennent clairement zone délimitée et signalée, avec une ventilation et une lumière adéquates, à l'abri de la lumière du soleil et les intempéries et doit être à l'épreuve de la vermine. Les sols et les murs doivent être lisses, glissants résistants et non poreux avec un bon système de drainage relié à l'égout communal ou autres zones dédiées. L'espace doit être suffisant pour accueillir le volume de déchets générés et la réfrigération d'installations de stockage des déchets à basse température (tableau 23). Il doit rester verrouillé à tout moment, avec un tableau affichant clairement le nom et les coordonnées du responsable, la signalisation indiquant aucune entrée autorisée- les déchets dangereux, le nom et les coordonnées du responsable des déchets, verrouillé en tout temps pour empêcher toute entrée non autorisée, équipé d'un feu extincteur, kit de déversement et avoir un accès immédiat à un lavabo, savon et papier hygiénique jetable ou installations de séchage.

Tableau 23 : Période de stockage des HCRW entre la production et le traitement ou l'élimination

Catégorie de déchets	Période de stockage	Température de stockage
Déchets pathologiques	24 heures - 90 jours à compter de la date de scellage Déchets pathologiques non traités doivent être stockés 24 heures à -2 ° C	-2°C
Déchets infectieux	72 heures - 90 jours Déchets infectieux non traités doivent être stockés 72 heures à -2 ° C	-2°C
Conteneur tranchant	90 jours	Température ambiante fraîche
Déchets pharmaceutiques	90 jours	Température ambiante fraîche

⁵⁷ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

10. Transport des déchets

a. Transport interne

- Une fois les déchets triés, le sac en plastique doit être attaché, les conteneurs étiquetés et stockés dans une pièce propre et sèche dans la zone clinique, prêt pour la collecte. Espace de rangement dans l'écluse n'est pas recommandé.
- Les déchets doivent être collectés tous les jours dans les services et les salles de consultation.
 - Les déchets doivent être transportés dans des conteneurs / chariots / chariots verrouillables fermés pouvant contenir les sacs de déchets en place pendant la collecte et peuvent être déchargés facilement ;
- Ces chariots de transport doivent être lavés avec un détergent et de l'eau tous les jours à la fin du cycle de collecte et laissés sécher ;
- Aucun désinfectant n'est nécessaire sauf si un déversement s'est produit (voir déversement de sang)
- Les déchets cliniques doivent être stockés dans un espace sec et sécurisé exempt de vermine et protégés des éléments, prêt pour la collecte (par des entrepreneurs internes ou privés) ;
 - Les déchets non cliniques peuvent être stockés ou déposés directement dans un compacteur qui réduit la majeure partie des déchets ménagers avant leur mise en décharge.

b. Transport externe

En tant que producteur de déchets, l'établissement de santé est responsable de :

- Étiquetage adéquat des déchets de soins de santé à transporter hors site,
- s'assurer que les déchets cliniques sont transportés en toute sécurité dans des conteneurs fermés pour leur élimination finale,
- enregistrement, pesage et enregistrement des déchets avant leur transport,
- en signant l'envoi à un prestataire de services agréé qui, à son tour, signe l'envoi à l'installation de traitement.

11. Élimination des déchets à risque des soins de santé

Il est de la responsabilité de la direction de l'établissement de santé de s'assurer que l'élimination finale des déchets à risque pour les soins de santé est sûre, permanents et non dangereux pour le public. La méthode d'élimination doit être clairement spécifiée dans le contrat entre l'installation et le fournisseur de services sous contrat.

Les déchets infectieux doivent être traités et éliminés uniquement dans une installation autorisée et conforme aux dispositions nationales.

Seuls les entrepreneurs agréés de gestion des déchets doivent être engagés pour le traitement et services d'élimination pour l'établissement de santé. Le fournisseur de services sous contrat doit respecter les conditions du contrat avec l'établissement de santé.

Tableau 24 : Méthodes de traitement et d'élimination recommandées pour les déchets à risque des soins de santé

Traitement/ disposition/ méthode	Description du traitement / élimination	Exemples de types de déchets
Déchiquetage et Autoclavage (traitement technologique primaire)	Les déchets sont déchiquetés et stérilisés en utilisant un double processus pour convertir les déchets de soins de santé en déchets généraux hors catégorie puis être éliminés en utilisant le système normal d'élimination des déchets. Les déchets sont déchiquetés à l'aide de chaleur, de vapeur et pression d'un autoclave industriel dans le traitement des déchets soins de santé.	Tous les déchets sauf anatomique et déchets pharmaceutique
Encapsulation	Le confinement est utilisé lorsqu'il n'est pas nécessaire de retirer les déchets, matériau et / ou le coût de l'enlèvement est prohibitif. Le principal but du confinement est d'empêcher ou de contrôler les déchets liquides ou semi-liquides contaminés provenant de fuites ou de lixiviation dans les zones environnantes. Principalement recommandé pour les déchets liquides dangereux.	Déchet radioactif très toxique
Désactivation électro thermique	Méthode de traitement sans brûlure	Toutes les catégories de déchets, sauf anatomique et déchets pharmaceutique
Incinération (traitement technologique primaire)	Processus de traitement des déchets qui implique la combustion de matières organiques des substances contenues dans les déchets. L'incinération et les autres systèmes de traitement des déchets à haute température sont décrits comme "traitement thermique". L'incinération des déchets convertit en cendres, gaz de combustion et chaleur	Toutes les catégories de déchets

- **Le contrat de gestion des déchets d'installation doit préciser quelles méthodes de traitements ou d'élimination des déchets de soins de santé seront utilisées par l'entrepreneur.**
- **Il est recommandé que le contrat de gestion des déchets à risque de santé comprenne le transfert des déchets et transport vers les zones centrales de stockage des déchets de SMU et des cliniques environnantes.**

VII. HYGIÈNE RESPIRATOIRE ET ÉTIQUETTE DE TOUX

L'hygiène respiratoire et l'étiquette contre la toux sont des mesures de prévention des infections conçues pour limiter la transmission d'agents pathogènes respiratoires disséminés par gouttelettes ou par voie aérienne. Pour éviter la transmission de toutes les infections respiratoires dans les établissements de santé, des mesures de contrôle des infections suivantes devraient être mises en œuvre au premier point de contact avec une personne potentiellement infectée.

Un triage rapide des patients présentant des symptômes respiratoires est fortement recommandé⁵⁸

1. Alertes visuelles

Afficher des alertes visuelles aux entrées, dans les zones d'attente et dans les services des établissements de santé pour les patients et personnes qui les accompagnent (par exemple, famille, amis) pour les informer des symptômes d'une infection respiratoire lors de leur première inscription aux soins et pour étiquette d'hygiène / toux.⁵⁹

2. Affiches sur l'hygiène respiratoire / l'étiquette de la toux

Les mesures suivantes pour contenir les sécrétions respiratoires sont recommandées pour toutes les personnes avec des signes et des symptômes d'une infection respiratoire.

- Couvrez-vous la bouche et le nez avec un mouchoir en papier lorsque vous tousser, le cas échéant tousser et éternuez dans le haut de votre manche mais pas dans vos mains ;
- Jeter les tissus dans la poubelle la plus proche après utilisation ;
- Effectuer l'hygiène des mains après avoir été en contact avec des sécrétions respiratoires ou les objets / matériaux contaminés.

Les établissements de santé devraient garantir la disponibilité des consommables pour adhérer aux étiquettes d'hygiène / toux dans les zones d'attente pour les patients et les visiteurs.

- Fournir des mouchoirs et des récipients sans contact pour l'élimination des tissus usagés.
- Fournir des distributeurs de désinfectant à base d'alcool bien situés. Lorsque des éviers ou dispositifs sont disponibles, assurez-vous que les fournitures pour le lavage des mains (c.-à-d. savon, serviettes en papier jetables) sont disponibles.

Des affiches informant les patients et les visiteurs de l'étiquette en matière de toux doivent être placées aux entrées, des zones d'attente et les salles des établissements de santé. Voir la **figure 10**.

⁵⁸ World Health Organization. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control, 2019 update. Geneva. 2019

⁵⁹ Centre for Disease Control and Prevention (CDC) [Internet] Available from <https://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphygiene.htm>



Figure 10 : Affiche pour l'étiquette de la toux ⁶⁰

3. Utilisation du masque et procédures de triage et d'isolement des personnes présentant des symptômes respiratoires

Les patients et les visiteurs qui toussent doivent :

- Recevoir des masques chirurgicaux ;
- Etre encouragés à s'asseoir à au moins 1 mètre des autres dans les aires d'attente communes, permettre la disponibilité d'espace et de chaise ;
- Etre triés rapidement dans tous les établissements de santé et expédiés vers les salles de consultation (il est recommandé que les agents en charge de file d'attente accélèrent le traitement des patients qui toussent) ;
- faire une évaluation des risques sur tous les patients lorsqu'ils se présentent pour la première fois à l'établissement de santé et partie du processus de triage pour établir le risque de transmission d'un micro-organisme multi résistant ou infectieux.

4. Précautions contre les gouttelettes

Conseiller aux agents de santé d'appliquer les précautions contre des gouttelettes en plus des précautions standard lors de l'examen d'un patient présentant des symptômes d'infection respiratoire. Voir la section sur les précautions basées sur la transmission pour des informations plus détaillées.

⁶⁰ Centre for Disease Control and Prevention (CDC) [Internet] Available from https://www.cdc.gov/flu/prevent/actions-preventflu.htm?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fflu%2Fprotect%2Fhabits%2Findex.htm

VIII. PRINCIPES DE L'ASEPSIE

La **technique aseptique** est un terme général impliquant des pratiques qui minimisent l'introduction de micro-organismes aux patients pendant les soins. Ils existent deux catégories d'asepsie : Asepsie générale et Asepsie chirurgicale.

- Asepsie générale qui s'applique aux procédures de soins aux patients en dehors du bloc opératoire.
- Asepsie chirurgicale liée spécifiquement aux procédures / processus conçus pour empêcher l'infection du site chirurgical.

Des techniques aseptiques sont utilisées pour réduire le risque d'infections post-procédure et pour minimiser l'exposition des agents de santé à des micro-organismes potentiellement infectieux. Les techniques aseptiques incluent les pratiques appliquées juste avant, pendant ou après toute intervention. Le non-respect des techniques aseptiques entraîne une morbidité et une mortalité considérables.

Principes d'asepsie :

- Plusieurs procédures non chirurgicales nécessitent une technique aseptique afin d'éviter la transmission d'agents infectieux, en particulier lors de la mise en place de dispositifs dans les espaces corporels stériles.
- L'introduction d'un objet stérile chez un patient doit toujours être effectuée avec une technique sans contact. **Cela signifie que la peau dans la zone d'insertion ne doit pas être touchée après l'application de l'antisepsie cutanée.**
- Des techniques aseptiques sont pratiquées pour toutes les procédures médicales invasives telles que l'insertion d'une voie veineuse centrale et périphérique, chirurgie ou insertion d'un cathéter urinaire.

La plupart des IAS sont attribuées aux actions des agents de santé qui ignorent les concepts de techniques aseptiques, y compris les procédures aseptiques de l'hygiène des mains.⁶¹ L'éducation et la formation de tous les agents de santé est essentielle pour garantir des pratiques sûres.

⁶¹ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

IX. SÉCURITÉ DES INJECTIONS, PRÉVENTION DES BLESSURES PAR LES INSTRUMENTS POINTUS ET TRANCHANTS, PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION ET SURVEILLANCE MÉDICALE

1. Sécurité d'injection

L'OMS définit la sécurité des injections comme :

- Une injection sûre qui ne nuit pas au receveur,
- N'expose pas le fournisseur à des risques évitables, et
- N'entraîne pas de déchets dangereux pour la communauté.⁶²

Les injections sont l'une des procédures médicales les plus fréquemment utilisées. L'OMS estime que 12 milliards d'injections sont administrées annuellement, dont 5% pour la vaccination et 95% à des fins curatives. Des pratiques d'injection dangereuses (en particulier la réutilisation d'aiguilles et de seringues) se produisent et exposent le personnel et les patients à un risque d'infection par des virus à diffusion hématogène. Dans le monde, chaque année, on estime jusqu'à 160 000 virus de l'immunodéficience humaine (VIH), 4,7 millions d'hépatite C et 16 millions d'infections à l'hépatite B sont attribuables à ces pratiques. Le problème est complexe et alimenté par un mélange de facteurs socioculturels, économiques et structurels.⁶³

La promotion de la sécurité des agents de santé au travail est essentielle de même que leur protection d'une infection professionnelle par des virus transmissibles par le sang ont une gamme d'avantages potentiels, y compris des pratiques d'injection plus sûres pour les patients et moins de discrimination à l'encontre des personnes vivant avec le VIH / sida.⁶⁴

2. Éviter les blessures causées par des instruments tranchants lors de :

- Utilisation d'aiguilles, de scalpels et d'autres instruments ou objets pointus ;
- Manipulation des objets tranchants après une procédure ;
- Nettoyage des instruments ;
- Élimination des aiguilles usagées.

TOUJOURS ✓

- Utiliser une technique de « scoop » à une seule main si l'aiguille doit être refermée / ou utiliser un dispositif de maintien de la gaine.
- Utiliser la technique de sécurité d'une zone neutre (« poser-ramasser ») dans les blocs opératoires lorsqu'on passe des objets tranchants, pour éviter le contact main à main.
- Transporter les aiguilles usagées en toute sécurité, dans un récipient (par ex. Bol pour rein) jusqu'à la zone d'élimination si le conteneur pour objets tranchants n'est pas à portée de main.
- Jeter les seringues et aiguilles jetables usagées, les lames de scalpel et autres objets tranchants directement dans un récipient rigide et résistant à la perforation qui est placé à portée de main.

⁶² World Health Organization. WHO best practices for injections and related procedures toolkit. March 2010. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44298/9789241599252_eng.pdf?sequence=1

⁶³ Unsafe injections in low-income country health settings: need for injection safety promotion to prevent the spread of blood-borne viruses (Oxford Journals Medicine, Health Promotion International, Volume 19, Issue 1 P95-103.)

⁶⁴ Use of injections in healthcare settings worldwide, 2000: literature review and regional estimates- BMJ2003;327doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.327.7423.1075>(Published 6 November 2003), Cite this as:BMJ2003;327:1075 Yvan J F Hutin et al,

- Fermer et sécuriser les conteneurs pour objets tranchants lorsque les niveaux recommandés sont atteints (remplis aux 3/4).
- Assurez-vous que les conteneurs d'objets tranchants sont fixés et fermés pour éviter tout déversement pendant le transport

JAMAIS ×

- Récapuchonner les aiguilles ou les manipuler après usage.
- Utiliser des techniques qui impliquent de diriger la pointe de l'aiguille vers n'importe quelle partie du corps.
- Forcer les objets tranchants (trocarts, aiguilles et seringues) utilisés dans un contenant tranchant trop plein.
- Retirer les aiguilles usagées de la seringue jetable sans boucher (voir ci-dessous) ou retirer lames de scalpel de supports sans pince.
- Insérer une aiguille usagée dans le matelas ou ailleurs ;

3. Dispositifs de sécurité (DS ⁶⁵)

Il existe deux types de **DS** disponibles pour la protection des professionnels de la santé ainsi que les patients et le public :

- 1) Protection des professionnels de santé contre les blessures aiguës " lors de l'administration de médicaments par voie intramusculaire, sous-cutanée et intradermique aux patients ;
- 2) Réutilisation et les mesures de prévention utilisées pour l'administration de médicaments par voie intramusculaire, voie sous-cutanée et intradermique par les professionnels de santé.

Tous les deux types ont différents mécanismes de sécurité et des indications claires d'utilisation.

4. Flacons multi doses (FMD) ⁶⁶

Les FMD sont une source majeure d'infections croisées et d'épidémies d'hépatite B, C dans les établissements de soins de santé.

La réintroduction d'une aiguille usagée pour remplir la seringue et laisser une aiguille hypodermique dans le diaphragme du FMD à partir duquel une seringue usagée est remplie est courant, mais est une pratique inacceptable.

La façon la plus sûre d'utiliser un FMD est d'insérer une pointe avec un clapet anti-retour pour s'assurer qu'il n'y a pas de contamination et que la stérilité de la solution est maintenue.

Le diaphragme ou le bouchon du flacon doit toujours être nettoyé avec de l'alcool à 70% et frotté 15 à 30 secondes si un pic n'est pas utilisé, avant l'accès. **Les seringues ne doivent pas être pré remplies à partir d'un flacon multi dose.** Le FMD doit être stocké conformément aux recommandations du fabricant.

NB : La recommandation actuelle de l'OMS est l'utilisation d'une seringue pour une injection.

⁶⁵ WHO guideline on the use of safety-engineered syringes for intramuscular, intradermal and subcutaneous injections in health care settings. 1. Injections, Subcutaneous – standards. 2. Injections, Intradermal – standards. 3. Injections, Intramuscular – standards. 4. Syringes. 5. Needlestick Injuries – prevention and control. 6. Delivery of Health Care. 7. Guideline. World Health Organization. ISBN 978 92 4 154982 0 (NLM classification: W 26)

⁶⁶ National Department of Health. Regulations relating to health care waste management in health establishments, 23 May 2014. Government Gazette; 2014

5. Blessures par objets tranchants

Les prestataires de soins doivent connaître leur statut immunitaire contre l'hépatite B et si possible leur statut VIH.

En cas de blessure accidentelle avec des objets tranchants :

- Permettre un saignement libre
- Laver immédiatement à l'eau courante.
- Informer votre supérieur immédiat.
- Prélever un échantillon de sang à la source (soit un patient ou un personnel de santé soit des objets tranchants jetés comme déchets) et un bon historique clinique lié aux maladies transmissibles par le sang.
- Se présenter au service de santé au travail ou à des personnes désignées.
- Il peut être nécessaire de donner un échantillon de sang si l'état immunitaire de l'agent de santé n'est pas connu.
- Un rappel de vaccination contre l'hépatite B peut être offert.
- Une prophylaxie post-exposition (PPE) sera proposée après le counseling,⁶⁷
- Idéalement, la PPE doit être administrée le plus tôt possible, mais certainement dans les 24 heures d'exposition, si indiqué.
- Démarrer la PPE (si nécessaire) en attendant le résultat sanguin de la source.
- Une fois que les résultats sanguins de la source sont connus, la décision de poursuivre la PPE est prise.

6. Surveillance médicale

La surveillance médicale et le Règlement sur la santé et la sécurité au travail, devrait être faite pour tout le personnel à risque (tel que déterminé par une évaluation des risques pour la santé).⁶⁸ Les employés identifiés pour la surveillance médicale doivent faire l'objet d'une évaluation à différents moments. La fréquence doit être déterminée par la nature du risque encouru. Ces évaluations peuvent inclure un ou plusieurs des éléments suivants :

- Examen médical de base, par exemple le dépistage de base et le dépistage de la tuberculose
- Surveillance médicale périodique de routine (basée sur les risques identifiés). Par exemple dépistage de la tuberculose tous les six mois. Cela devrait également être effectué dans le cadre de l'épidémie.
- Un examen de sortie à la fin de l'emploi. Exemple le dépistage de la maladie de la tuberculose pour exclure la tuberculose non diagnostiquée au moment de quitter l'établissement et le traitement précoce.⁶⁹
- Surveillance médicale post-incident (basée sur un incident spécifique). Par exemple suivant une blessure par piqûre d'aiguille.

⁶⁷ South African HIV Clinician Society. Corrigendum: Guideline on the management of occupational and non-occupational exposure to the human immunodeficiency virus and recommendations for post-exposure prophylaxis: 2015 Update. Available at [https://sahivsoc.org/Files/Corrigendum%20%20PEP%20guidelines%20\(March%202016\).pdf](https://sahivsoc.org/Files/Corrigendum%20%20PEP%20guidelines%20(March%202016).pdf)

⁶⁸ Republic of South Africa. Occupational Health and Safety Act. NO 95 of 1993.

⁶⁹ National Department of Health. National Infection Prevention and Control Guidelines for TB, MDR-TB and XDR -TB. Pretoria; 2015

X. NETTOYAGE ENVIRONNEMENTAL

Un environnement propre joue un rôle important dans les pratiques de prévention et de contrôle des infections.

L'environnement dans les établissements de santé fait référence à l'environnement dans lequel les services de santé sont fournis aux patients. Il se réfère aux pièces, aux surfaces, à l'équipement et à tous les objets utilisés en lien avec la prestation de services de santé.

Les surfaces microbiologiquement contaminées peuvent servir de réservoirs d'agents pathogènes potentiels en particulier les microorganismes multi résistants, et jouent un rôle important dans la transmission pendant les flambées, en particulier là où il y a surpeuplement dans les zones cliniques. Les agents pathogènes se déposent sur les surfaces et peuvent être transférés par les mains ou par des objets aux patients si l'environnement n'est pas correctement et régulièrement nettoyé.

Le but du nettoyage de l'environnement est d'éliminer la saleté et la poussière visibles. Le nettoyage réduit le niveau de microorganismes transportés sur la peau, et minimise la dissémination d'agents infectieux dans l'établissement de santé. L'effet attendu est un environnement sanitaire relativement exempt de contamination pour les patients, le personnel et les visiteurs et inspirer la confiance dans l'établissement de santé.

Ce manuel vise à fournir des méthodes de nettoyage uniformes et correctes pour le personnel de nettoyage, qu'il s'agisse d'entrepreneurs internes ou externes. Pour que le nettoyage environnemental puisse être efficace, il doit être effectué par des nettoyeurs formés selon une routine programmée. Les agents de nettoyage doivent utiliser les techniques et les équipements appropriés et faire l'objet d'une surveillance.⁷⁰

Les objectifs sont :

- comprendre les principes et les méthodes, les procédures et l'équipement approprié, les exigences d'un nettoyage efficace dans un établissement ;
- garantir une utilisation appropriée des détergents et des désinfectants dans l'environnement ;
- définir et appliquer un équipement de protection individuelle (EPI) approprié pour le nettoyage environnemental ;
- fournir des méthodes de surveillance et de validation pour le nettoyage de l'environnement.

1. Exigences relatives au personnel de nettoyage⁷¹

- Tout le personnel doit être formé aux méthodes correctes de nettoyage et de désinfection selon leur profil.
- Le personnel doit être présentable, propre et pratiquer une bonne hygiène personnelle.
- Le personnel doit porter des uniformes réglementaires propres, appropriés et identifiables. Si l'uniforme devient sale ou humide, il doit être changé.
- L'hygiène des mains doit être effectuée (voir la section sur l'hygiène des mains) :
 - ✓ Au début et à la fin de chaque quart de travail ;
 - ✓ Après avoir manipulé des objets contaminés ;

⁷⁰ CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; Cape Town, South Africa: Infection Control Africa Network; 2019

⁷¹ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

- ✓ Avant et après les repas ;
 - ✓ Après avoir manipulé des produits chimiques de nettoyage ;
 - ✓ Après avoir utilisé la salle de bain ;
 - ✓ Avant et après le port des gants
 - ✓ Entre chaque tâche ;
 - ✓ Si les mains sont potentiellement contaminées par du sang ou des liquides organiques.
- Il est interdit de manger, boire ou fumer, sauf dans des zones spécifiques désignées.
 - Le personnel travaillant dans **des domaines spécialisés**, tels que les blocs opératoires, doit respecter le code vestimentaire spécifié pour ces zones.
 - Le personnel, y compris la direction, doit être formé aux processus de nettoyage efficace, l'équipement approprié et utilisation de détergents et désinfectants pour des méthodes de nettoyage approprié dans divers domaines d'une installation, y compris la prévention et le contrôle des infections
 - Les registres de formation du personnel de nettoyage doivent être conservés et disponibles pour le contrôle.

2. EPI pour le personnel de nettoyage

Le personnel de nettoyage doit porter l'EPI approprié, voir le **tableau 25**. De plus, le personnel de nettoyage travaillant dans **des zones infectieuses** telles que des salles d'isolement ou des chambres individuelles doivent porter des EPI conformes aux exigences de précaution fondées sur la transmission.

Remarque : l'utilisation courante d'un désinfectant dans l'environnement est fortement déconseillée ! C'est du gaspillage et favorise la résistance aux antimicrobiens. Le praticien ou l'équipe PCI conseillera lorsqu'un désinfectant est indiqué, dans le nettoyage terminal après l'isolement d'un patient.

Remarque : le personnel travaillant dans toutes les unités hospitalières telles que les salles d'isolement ou les chambres individuelles doit être formé et un enregistrement de la formation doit être conservé. Le personnel est chargé de se familiariser avec les précautions nécessaires avant d'entrer dans la zone.

Le personnel de nettoyage a le droit de refuser de travailler dans une zone infectieuse si l'équipement de protection individuelle n'est pas fourni.

Tableau 25 : EPI pour le personnel de nettoyage : types et descriptions

	<p>Gants de ménage en caoutchouc (voir la section sur l'EPI) (pas les gants d'examen ou cliniques portés par les agents de santé) pour les tâches de nettoyage normal. Les gants doivent atteindre le milieu du bras et offrir une protection contre les produits chimiques et le contact direct avec la saleté. Les gants doivent être changés ou lavés soigneusement avec un détergent après le nettoyage de chaque salle de bain, chaque chambre de patient et chaque fois qu'ils sont sales. Les gants de ménage sont réutilisables et ne doivent être changés que s'ils sont endommagés. Les gants sont de préférence codés par couleur pour nettoyer différentes zones - cuisines, salles de bains et toilettes.</p>
	<p>Gants résistants (voir la section sur les EPI) en cas de contact avec des produits chimiques pouvant endommager la peau. Les gants résistants sont généralement réutilisables et doivent être lavés avec un détergent après utilisation.</p>
	<p>Tabliers en plastique pour toute activité de nettoyage pouvant générer des éclaboussures. Ils doivent être portés de manière à couvrir le devant de l'uniforme. L'utilisation de tabliers à code couleur est recommandée. La protection oculaire n'est pas systématiquement recommandée. Cela peut cependant être nécessaire dans des circonstances particulières, en fonction de l'activité et du risque anticipé d'exposition au sang, aux liquides organiques ou à des produits chimiques puissants.</p>
	<p>Masques chirurgicaux à utiliser lors de l'entrée dans des zones où des précautions contre les particules aériennes et les gouttelettes sont nécessaires. dans les théâtres, ambulatoires, procédures stériles</p>
	<p>Des blouses en tissu ou en coton sont utilisées lors du nettoyage terminal des chambres des patients. Utilisé avec un tablier en plastique en dessous pour réduire la contamination des fluides.</p>

3. Principes de nettoyage

- Les calendriers et procédures de nettoyage doivent être planifiés pour que le nettoyage progresse de la zone la moins sale à la plus sale et du haut vers le bas d'une chambre.
- Toutes les zones doivent être nettoyées systématiquement pour éviter les zones manquantes.
- Les surfaces fréquemment touchées présentent un risque élevé de transmission croisée et doivent donc être nettoyées plus fréquemment.
- Nettoyer les zones du haut vers le bas.
- Nettoyer les zones les plus propres aux zones les plus sales
- Seul un détergent approuvé doit être utilisé pour le nettoyage.
- Toutes les solutions doivent être diluées conformément aux instructions du fabricant. C'est indispensable pour une efficacité maximale. Augmenter la force des désinfectants n'augmente pas nécessairement l'activité antimicrobienne. Diminuer la force des désinfectants peuvent entraîner une résistance aux antimicrobiens.

• **L'élimination physique des micro-organismes est la clé du nettoyage de l'environnement et les débris.**

- L'utilisation de savon, d'eau et de friction (action de lavage / frottement - « graisse de coude ») est efficace, moins couteux et simple et constitue la première étape du processus de nettoyage.
- Aucun additif (comme des agents à récurer, des désinfectants ou des vernis à sol) n'est nécessaire car cela désactivera les ingrédients de nettoyage actifs dans le détergent.⁷² Ils sont généralement appliqués après le nettoyage.
- Lors du nettoyage, une attention particulière doit être portée aux surfaces à contact élevé et faible.

4. **Méthodes de nettoyage**⁷³

Il est essentiel que les bonnes méthodes de nettoyage soient utilisées. Voir le **tableau 26**.

Tableau 26 : Méthodes de nettoyage recommandées

 <p>Dépoussiérage humide</p>	<p>Le dépoussiérage ou l'essuyage des surfaces doit toujours être effectué avec un chiffon humide. Le chiffon doit être humidifié dans de l'eau propre contenant un détergent. Le détergent brise la tension superficielle de l'eau, permettant aux particules de poussière de s'accrocher au chiffon. Ensuite, le chiffon est bien essoré pour éliminer la majeure partie de l'eau avant d'être utilisé pour essuyer les surfaces. Dans les zones à haut risque, lors de l'utilisation d'une méthode seau et chiffon, les solutions doivent être changées et les seaux et chiffons nettoyés par espace de lit. Mélangez seulement assez de solution pour chaque espace de lit.⁷⁴</p>
	<p>Une vadrouille humide (non mouillée) doit être utilisée pour nettoyer les planchers. De l'eau propre et du détergent doivent être placés dans un seau et la vadrouille est ensuite rincée de l'autre côté (sale). L'eau doit être changée fréquemment pour chaque espace de lit dans une zone à haut risque ou dès que la solution se décolore. Mélanger seulement assez de solution pour chaque espace de lit.</p>
<p>Non recommandé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dépoussiérage à sec est inefficace car il ne fait que déplacer la poussière ; par conséquent, il n'est pas recommandé dans les établissements de santé. Les plumeaux ne doivent pas être utilisés. 	

⁷² Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Tdesown, South Africa

⁷³ WHO guideline on the use of safety-engineered syringes for intramuscular, intradermal and subcutaneous injections in health care settings. 1.Injections, Subcutaneous – standards. 2.Injections, Intradermal – standards. 3.Injections, Intramuscular – standards. 4.Syringes. 5.Needlestick Injuries – prevention and control. 6.Delivery of Health Care. 7.Guideline. World Health Organization. ISBN 978 92 4 154982 0 (NLM classification: W 26)

⁷⁴ J Hosp Infect. 2009 Dec;73(4):378-85. doi: 10.1016/j.jhin.2009.03.030. Epub 2009 Sep 1.The role of environmental cleaning in the control of hospital-acquired infection.Dancer SJ1 .

- Balayage: Le balayage avec des balais n'est pas recommandé dans les établissements de santé car les soies individuelles ne font que déplacer la poussière.

5. Matériel de nettoyage

L'équipement de nettoyage recommandé est indiqué dans le **tableau 27**. Un système de codage couleur doit être utilisé pour nettoyer l'équipement afin de réduire le risque de contamination croisée dans plusieurs zones ;

✓ Couleur **rouge** - pour les zones hautement contaminées, telles que les toilettes, les douches, la vaisselle les chambres, les salles d'écluse et les sols des salles de bains ;

✓ Couleur **bleue** - zones générales, y compris les salles, les bureaux et les lavabos en zones publique ;

✓ Couleur **verte** - salle de bain (lavabo, baignoire et douches), lavabos de salle de séjour / cabinet de consultation ;

✓ Couleur blanche - Aires de cuisine (préparation et service des aliments) ;

NB :il faut utiliser l'étiquetage pour différencier les containers des zones à nettoyer

✓ Couleur **jaune** - Zones d'isolement (applicable uniquement aux hôpitaux en tant que soins de santé primaires, les établissements doivent rarement isoler les patients).

Tous les équipements, chariots et accessoires utilisés par les nettoyeurs domestiques doivent être nettoyés à la fin de chaque jour ou plus fréquemment lorsqu'ils sont visiblement souillés.

Remarque : lorsque vous appliquer des produits chimiques sur une surface, pulvériser d'abord sur un chiffon, puis essuyer. NE JAMAIS pulvériser directement sur une surface car cela peut provoquer une irritation respiratoire et contamination de surface.

Tableau 27 : Matériel de nettoyage

	<p>Système de seau bidirectionnel pour le nettoyage</p> <p>Un seau double, à code couleur, bleu pour l'eau propre et rouge pour l'eau usée monté sur un chariot</p>
	<p>Vadrouilles à code couleur</p> <p>Les systèmes de vadrouille plate sont préférés. Les vadrouilles « spaghetti » sont plus difficiles à laver car elles s'emmêlent facilement et ne peuvent pas être séchées au sèche-linge</p> <p>Si des vadrouilles « spaghetti » sont utilisées (vadrouille avec une tête de coton) pour nettoyer les sols, elles doivent être soigneusement essorées et humides, PAS MOUILLÉES, lors du nettoyage des sols. Les vadrouilles doivent être lavées à l'eau très chaude et séchées ou envoyées à la buanderie à la fin de chaque session de nettoyage</p>

	<p>Chiffons de nettoyage à code couleur pour épousseter et essuyer les surfaces humides.</p>
	<p>Seaux à code couleur pour l'eau.</p>
	<p>Les chariots de concierge sont montés sur des roues et des roulettes avant pivotantes qui permettent des manœuvres faciles. Ils sont utilisés pour garder les outils de nettoyage et les consommables en sécurité et en ordre tout en travaillant dans les salles.</p>
	<p>Polisseuse, grattoir et tampon pour le polissage des sols</p>
	<p>Vadrouilles à tête statique pour nettoyer les sols secs Ceux-ci sont utilisés pour balayer la contamination sèche et lâche telle que la poussière et le sable de la surface du sol</p>
	<p>Panneau «Wet Floor» - pour avertir le personnel, patients et visiteurs que les sols sont mouillés pour minimiser le risque de chutes</p>
	<p>Raclette pour vitres pour nettoyer les vitres</p>
	<p>Conteneur de pulvérisation à poignée pistolet NE JAMAIS pulvériser directement sur les surfaces. Les chiffons doivent être mouillés puis essuyés sur la surface. Les produits chimiques de nettoyage doivent être distribués dans des récipients dédiés et marqués. Aucun produit chimique ne peut être transvasé dans une boisson froide ou d'autres aliments contenant, par exemple du lait, des bouteilles</p>

- L'équipement de nettoyage doit être utilisé selon les tâches de nettoyage spécifiques.
- L'équipement doit être facile à nettoyer, des calendriers d'entretien et de remplacement réguliers doivent être disponibles, mis en œuvre et des registres doivent être conservés.
- L'équipement humide (seau et vadrouille) est plus susceptible d'encourager la croissance de micro-organisme. Il est donc important de garder tous les équipements propres et secs.
- L'équipement et les solutions de nettoyage doivent être retirés des zones de soins aux patients et de préparation des aliments dès que possible après que le nettoyage soit terminé.
- Le nettoyage et l'entretien de tous les équipements doivent être regroupés avant utilisation.

6. Matériel de nettoyage - réapprovisionnement et entretien

- Les chiffons de nettoyage doivent être séparés selon le système de code couleur ou d'étiquetage couleur approuvé pour le lavage.
- Changer les chiffons de nettoyage et les têtes de vadrouille tous les jours ou par espace de lit dans les zones à haut risque. Les chiffons et têtes de vadrouille usagés doivent être lavés à l'eau tiède et au détergent avant réutilisation. (Si lavé dans une machine à laver, la température doit être au moins 60 ° C.)
- Lorsque les solutions des contenants de pulvérisation à poignée pistolet sont complètement épuisées, les contenants réutilisables doivent être lavés et séchés avant d'être remplis - **NE PAS TROP REMPLIR !**
- Les chariots de nettoyage et les seaux doivent être construits avec les matériaux en plastique antirouille facile à nettoyer et exempt de rayures, fissures et crevasses. Tous les équipements, chariots et les accessoires utilisés par les nettoyeurs doivent être nettoyés à la fin de chaque journée de nettoyage.
- L'équipement doit être stocké au sec dans une zone de stockage désignée clairement ‘**placard de nettoyage**’.
- Ces placards doivent être gardés propres et sans encombrement. Tous les équipements doivent être régulièrement entretenus et maintenus en bon état ou remplacé. Des contrôles programmés devrait être faits par les superviseurs.⁷⁵

7. Produits chimiques utilisés pour le nettoyage

Détergents

La majorité du nettoyage de routine doit être effectuée avec de l'eau propre et du détergent neutre de qualité.

- Les détergents doivent être compatibles avec les matériels qui sont utilisés pour le nettoyage.
- Les détergents n'ont pas de pouvoir destructeur mais éliminent les matières organiques qui contiennent des microbes et réduisent ainsi la contamination environnementale.

✓ Les fournitures doivent être dans les contenants d'origine.

✓ Les bouteilles utilisées pour la décantation doivent être ré-étiquetées en indiquant le contenu et les instructions pour utilisation.

- Le nettoyage ne doit être effectué qu'avec les détergents recommandés.

Instructions pour la préparation des détergents

✓ Le détergent doit être fraîchement préparé quotidiennement

⁷⁵ Western Cape Department of Health. IPC Manual (2015): Tygerberg Hospital, Cape Town, South Africa

- ✓ Diluer avec précision selon les instructions du fabricant
- ✓ Aucun additif ne doit être mélangé avec des détergents car cela désactivera les ingrédients dans le détergent pour le nettoyage

Désinfectants

- Les désinfectants ne garantissent pas la saleté.
- Les désinfectants sont inactivés par les matières organiques telles que la saleté, le sang, les matières fécales, les vadrouilles en coton et eau trouble ;

Remarque: Reportez-vous à la section détergent, désinfectant et antiseptique pour plus de détails sur les produits chimiques destinés au nettoyage environnemental.

Ordre de nettoyage

- Assurer la sécurité des patients, du personnel et des visiteurs en plaçant des panneaux signalétiques de danger positionné pendant le nettoyage dans toutes les zones de service. Un rappel verbal est également utile.
- Dégager la zone (par section) à nettoyer en retirant tous les équipements légers mobiles, meubles.
- Le nettoyage doit commencer des zones propres vers les zones sales, laissant ainsi le nettoyage des zones infectées des patients pour la fin. Le nettoyage doit commencer du haut vers le bas et de la zone la plus éloignée vers la zone la plus proche de l'entrée.
- Le nettoyage des sols doit être fait après le nettoyage des zones situées au-dessus, telles que les murs, fenêtres, équipement médical et mobilier.
- Le séchage du sol doit être assuré en essuyant le sol avec une vadrouille bien essorée puis séché à l'air.

8. Nettoyage de routine des zones cliniques et non cliniques

Tous les domaines cliniques et non cliniques qui comprennent les sols, les murs, les fenêtres, les lits et autres équipements, les rideaux et les ustensiles, les meubles et les poubelles vides doivent être nettoyés. **Tout le personnel doit porter un EPI approprié.** Un nettoyage de routine quotidienne de toutes les surfaces horizontales et des zones des toilettes est nécessaire pour garantir une propreté optimale de l'environnement.

La zone entre le lit et le matelas est souvent manquée et doit être incluse dans le nettoyage de routine.

Une liste de contrôle de nettoyage doit être mise en place dans tous les domaines. Les nettoyeurs doivent signer la liste de contrôle après avoir nettoyé. Après avoir effectué les contrôles, les superviseurs doivent cosigner les listes de contrôle au moins quotidiennement.

9. Calendrier, méthodes, fréquences et horaires de nettoyage

Le nettoyage doit être effectué de manière planifiée et des calendriers de nettoyage doivent être établis pour chaque zone et inclure tous les équipements, agencements et accessoires. Il doit clairement définir les domaines de responsabilité (de nettoyage) des nettoyeurs et du personnel infirmier ; les nettoyeurs sont généralement responsables du nettoyage et de l'entretien de l'équipement non clinique pendant que le personnel infirmier est responsable du nettoyage de

l'équipement clinique - sauf si ces tâches sont déléguées par consentement. Une formation doit être fournie.

Les listes de contrôle doivent être alignées sur le calendrier de nettoyage et inclure la signature du personnel de chaque session et signature du superviseur, quotidiennement pour validation.

Les surfaces fréquemment touchées présentent un risque élevé de transmission croisée car elles sont contaminées par les agents pathogènes transférés des mains des gens. Les objets tels que la porte, les poignées, les interrupteurs d'éclairage, les moniteurs patients et les boutons / boutons d'équipement médical sont fréquemment touchés par les agents de santé et les patients. La plupart des zones d'un établissement de santé nécessiteront au moins un nettoyage. Voir le **tableau 28**.

Les mêmes principes de nettoyage s'appliquent aux ambulances. Nettoyer d'abord toutes les surfaces, puis désinfecter.

Tableau 28 : Procédures de nettoyage de routine

Zone	Méthode de nettoyage	Équipement	Fréquence
Planchers	1) Nettoyage statique de la tête - enlevez la saleté et la poussière sur les sols avant de commencer le nettoyage humide. En partant de la zone la plus éloignée de la porte, la vadrouille à tête statique est passée le long des bords du sol. Une fois que tout le nettoyage est terminé, tous les débris sont rassemblés dans le sac approprié.	Vadrouille à tête ou manchon en microfibre et détergent	Tous les jours et immédiatement après les déversements, à l'exclusion du sang et des liquides organiques
	2) Vadrouille humide : - Immergez la vadrouille dans l'eau avec un détergent, essorez la vadrouille, suivez une méthode systématique, en veillant à ce que toutes les zones du sol soient couvertes en accordant une attention particulière aux coins. Rincez par intermittence tout au long du processus de nettoyage. Si l'eau se décolore et lors du déplacement vers une autre zone, le seau doit être vidé, lavé et rempli à nouveau avec de l'eau propre et du détergent. Planchers secs pour éviter les glissades et les chutes.		Tous les jours et immédiatement après les déversements, à l'exclusion du sang et des liquides organiques
	3) Frotter / décaper : Frottez fréquemment les planchers. Commencez à récurer à partir du point le plus éloigné et vers le nettoyeur. Le nettoyage et le récurage des couloirs doivent être effectués d'abord sur une moitié du couloir puis sur l'autre côté pour s'assurer qu'il y a une zone sèche où les gens peuvent		Mensuel

	<p>marcher sans aucun risque de glisser et de tomber. Après avoir frotté la partie principale du sol, les bords du sol doivent être frottés manuellement avec le tampon à récurer. L'ensemble du sol est ensuite soigneusement essuyé et séché.</p> <p>4) Étanchéité des sols : Il est recommandé de sceller les sols nettoyés pour s'assurer que les sols restent propres et brillants mais pas glissants. L'étanchéité des sols est couramment appliquée aux sols en vinyle.</p> <p>5) Polissage des sols: les sols en vinyle sont donc recommandés pour les établissements de santé.</p>		Mensuel
Zone	Méthode de nettoyage	Equipement	Fréquence
Des murs	Un dépoussiérage élevé doit être effectué à l'aide d'un chiffon humide propre ou d'un aspirateur (pour les corniches). Les murs doivent être essuyés à l'humidité ou nettoyés au besoin.	Nettoyer un chiffon humide aspirateur	Au moins hebdomadaire
les fenêtres	Au moins deux personnes se tiennent des deux côtés du verre et travaillent simultanément pour le nettoyer. Appliquer un nettoyeur pour vitres sur la surface de verre. À l'aide d'une raclette, de papier ou d'un chiffon, le produit chimique de nettoyage est appliqué généreusement sur la surface tout en s'assurant que tous les bords et coins ainsi que le centre sont nettoyés. Utilisez le chiffon ou une serviette en papier pour polir et éliminer toutes les traces et l'humidité.	Un nettoyeur pour vitres, une raclette, du papier ou un chiffon sans ammoniac et sans traces	Comme requis
Toilettes et salles de bains pour patients et communes	Une attention particulière doit être accordée aux toilettes, au lavabo, aux luminaires et au sol. Les distributeurs de serviettes et de papier toilette doivent être remplis. Les distributeurs de savon doivent être remplacés au besoin. Toutes les surfaces, accessoires et accessoires, y compris les portes et les poignées de porte, sont également lavés avec un détergent. Les miroirs sont lavés avec un nettoyeur pour vitres sans ammoniac et sans stries,	Détergent à base d'ammoniac	Salles de bain-tous les jours Toilettes - Planifie le nettoyage tout au long de la journée

	garantissant ainsi l'élimination de toutes les traces.		
Zone	Méthode de nettoyage	Équipement	Fréquence
Surfaces horizontales - appuis de fenêtre, chaises, tables de lit et tables de chevet	Essuyer avec un chiffon humide	Détergent	Quotidien
Salles d'écluse	La chasse d'eau du bac à écluse est tirée pour permettre l'entrée d'eau propre dans le bassin. La zone à l'intérieur de la jante et de la cuvette du bassin d'écluse est aspergée de détergent et laissée pendant quelques minutes pour s'activer. Tous les débris sont éliminés à l'aide d'un tampon à récureur, rincés et essuyés.	Détergent, récureur	Quotidiennement ou au fur et à mesure des besoins
Zones de restauration	Les surfaces de la cuisine doivent être clairement identifiées comme zones de préparation des aliments - non cuites et cuites. Toutes les surfaces doivent être lavées avec de l'eau chaude savonneuse par intermittence. À la fin d'une séance, nettoyez soigneusement et essuyez avec un désinfectant au chlore de concentration appropriée. Retirez tous les articles à l'intérieur des réfrigérateurs et des armoires et essuyez-les avec un chiffon et un détergent au moins une fois par semaine ou plus fréquemment lorsque cela est indiqué. Tous les joints en caoutchouc autour de la porte et sur la surface extérieure doivent être essuyés avec un chiffon humide. Les lave-vaisselle / stérilisateurs doivent être vidés et la base inférieure retirée et nettoyée quotidiennement.	Eau, détergent, désinfectant chloré, chiffons,	Quotidien
Surfaces hautement tactiles	Essuyage des balustrades de lit, des boutons de porte et des poignées (voir Figure 16)	Chiffons d'essuyage, détergents-désinfectants	Quotidien
Surfaces à faible toucher	Entre le cadre de lit et le matelas, et d'autres surfaces à faible contact	Chiffons d'essuyage,	Quotidien

Zone	Méthode de nettoyage	Équipement	Fréquence
Corbeilles / poubelles	Toutes les corbeilles / poubelles doivent être vidées et regarnies avec de nouvelles doublures en plastique imperméables. Les bacs doivent être nettoyés avec un détergent au moins une fois par semaine et là où il y a des infiltrations.	Doublures en plastique	Au moins trois fois par semaine ou par jour

Les sols ne doivent pas être polis pendant les procédures cliniques.

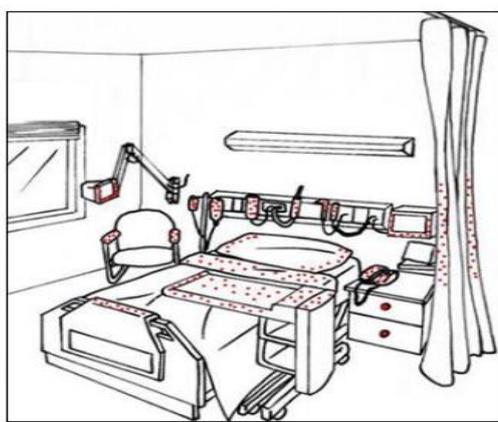


Figure 11 : Salle du patient montrant des surfaces hautement tactiles en rouge (d'après PIDAC, 2018)

10. Nettoyage en profondeur

Le nettoyage en profondeur (souvent appelé nettoyage de printemps) consiste à nettoyer les murs, les puits de ventilation, les grilles, les zones de stockage, les planchers, les fenêtres, les plafonds, etc. dans tous les domaines cliniques et non cliniques.

Dans certaines situations, la fermeture temporaire de ces zones est nécessaire pendant le nettoyage en profondeur. Dans les zones cliniques, l'équipement médical doit être déplacé et / ou déconnecté de manière appropriée.

- Les rideaux doivent être enlevés. Les crochets de rideaux doivent être trempés dans un détergent et les rails de rideaux doivent être nettoyés.
- Les persiennes d'aération, les grilles et les luminaires sont nettoyés et les murs sont nettoyés à partir du plus haut vers le plus bas.
- Les sols sont nettoyés et frottés.
- **Chambres** - les lits sont tirés ; toutes les parties des lits en particulier le matelas et le cadre de lit sous le matelas, sont nettoyés avec un chiffon propre imbibé d'un détergent puis laissés sécher. Une vadrouille humide sous les lits, en particulier dans les zones difficiles d'accès, doit être fait pendant que le lit est sorti. Les cadres de lit, les côtés de lit, matelas en mousse souple, chevet casiers (à l'intérieur et à l'extérieur), tables de chevet, chaises et toute autre tête de lit, les appareils doivent être nettoyés à l'aide de chiffons de nettoyage imbibés d'un détergent. Les

porte-serviettes, les distributeurs d'alcool et de savon, les poignées de porte, les lumières et les revêtements de sol sont également nettoyés. Les lavabos sont nettoyés et les résidus de savon sont éliminés avec un tampon à récurer et un détergent.

- **Salles de bains et toilettes** - Les murs / carreaux sont lavés des zones les plus hautes vers les plus basses. Toutes les saletés et les résidus de savon sont éliminés des éviers ou dispositifs des bassins et des baignoires en utilisant un détergent / produit de nettoyage approprié. L'intérieur de la citerne d'eau est nettoyé à l'aide d'une brosse de toilette puis de l'eau est rincée pour permettre l'entrée d'eau propre et sans rouille dans la citerne.

Le rebord et la cuvette des toilettes sont aspergés de produit chimique de nettoyage des toilettes et laissés pour quelques minutes, frotté avec une brosse de toilette et essuyé. La brosse de toilette et le support sont rincés à l'eau courante et / ou au détergent et séchés. **Chaque toilette doit avoir une brosse dédiée pour le nettoyage, en particulier dans les cabines d'isolement.**

- **Salles de douche** - Du point le plus élevé au point le plus bas des murs / les carreaux et les plafonds sont lavés avec de l'eau mélangée à un détergent. Assurez-vous que les pommes de douche sont nettoyées et fonctionnelles.

- **Services de restauration / cuisines** - Des panneaux de signalisation sont placés aux entrées des couloirs. Comme détaillé dans les sections précédentes de ce manuel, les murs sont lavés à partir du plus haut vers le plus bas et du plus éloigné aux zones voisines. Tous les bords, agencements, accessoires et les surfaces, y compris les poignées de porte sont lavées avec un détergent.

- **SMU** : les mêmes principes de nettoyage s'appliquent. La fréquence de nettoyage est définie par la pratique clinique, mais devrait être au moins une fois par jour. Des matériels de nettoyage adéquats doivent être disponibles et la formation de tout le personnel de nettoyage entreprise. En cas de déversement de sang ou de liquide organique, suivez les recommandations décrites dans ce manuel (voir section sur le nettoyage).

11. Nettoyage terminal ⁷⁶

Le nettoyage terminal est spécifiquement effectué après passage d'un patient atteint d'une maladie spécifique et qui a été évacuée dans un service ou une seule pièce (d'isolement). Tandis que la procédure de nettoyage est presque la même que le nettoyage de routine, il est recommandé de porter des EPI selon le mode de transmission avant d'entrer dans la pièce.

Un désinfectant approprié n'est appliqué sur toutes les surfaces qu'après un nettoyage en profondeur.

L'utilisation de vapeur de peroxyde d'hydrogène ou d'appareils à lumière pulsée pour une désinfection supplémentaire après le nettoyage final et après la sortie d'un patient avec un germe multi résistant de plus en plus fréquente, en particulier lors d'épidémies. C'est une mesure supplémentaire efficace, mais doit être précédé d'un nettoyage avec un détergent et de l'eau et une désinfection. Ça ne peut pas remplacer le nettoyage et la désinfection normaux, mais sert de complément. Le fabricant ou les directives du fournisseur doivent être suivies.

⁷⁶ Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Provincial Infectious Diseases Advisory Committee. Best practices for environmental cleaning for prevention and control of infections in all health care settings. 3rd ed. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; 2018. <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/bp-environmental-cleaning.pdf?..>

Si le nettoyage terminal est nécessaire, les listes de contrôle (Tableau 29) doivent être remplies et signées par le coordinateur PCI ou le responsable d'unité / établissement de santé avant qu'un autre patient puisse être admis dans la chambre.

Tableau 29 : Liste de contrôle pour le nettoyage terminal des chambres d'isolement

Date : de chambre :		Quartier :	Numéro
N°	Item6	(Cocher avec un √)	
1	Vêtements de protection individuelle selon le type d'isolement (gants, tablier, lunettes, masque)		
2	Seau jaune, chiffon jaune, eau et savon, désinfectant (hypochlorite)		
3	Constituer des granules de chlore dans de l'eau - 2 sachets dans 4,5 L d'eau (1000 ppm) Selon les instructions du fabricant		
4	Retirer les draps / rideaux d'intimité autour du lit dans un sac jaune		
5	Retirer tous les déchets dans un conteneur approprié (tous les déchets considérés comme médicaux gaspiller)		
6	Nettoyer toute la pièce avec de l'eau et du savon / désinfecter avec de l'hypochlorite (granules de chlore)		
	• Interrupteurs et poignées de porte		
	• Casier, table et chaise		
	• Cloche d'appel patient		
	• Lit et rails et accessoires / sous le lit		
	• Matelas, des deux côtés		
	• Roulettes / roues		
	• Bassin et robinet		
	• Distributeur de serviettes en papier / distributeur de savon		
	• Poubelles		
	• Tout autre équipement, par ex. stand de goutte à goutte		
	• Murs, fenêtres, portes, miroirs et toutes les surfaces, par ex. appuis de fenêtre		
	• Sol et coins		
	• Salle de bains / toilettes		
7	Retirer et jeter l'EPI et le chiffon dans une boîte en carton rouge (déchets médicaux)		
8	Effectuer l'hygiène des mains		
9	Retirer le sac à linge et les conteneurs à déchets		

Personnel responsable du nettoyage du terminal

- Le personnel d'entretien est responsable du nettoyage des chambres d'isolement.
- Le membre du personnel en charge de l'entretien ménager :
 - S'assurer que les procédures sont en place.
 - S'assurer que tout le personnel d'entretien s'est familiarisé avec les politiques et les procédures de contrôle des infections.

L'équipe PCI doit être disponible pour effectuer les derniers contrôles du nettoyage, la désinfection de la pièce et afin de s'assurer que la pièce est prête pour le patient suivant.

Procédure de nettoyage après la sortie d'un patient infectieux : ⁷⁷

- Les nettoyeurs doivent être avisés par les infirmières lorsqu'une salle d'isolement est prête ou a besoin de nettoyage.
- **Précautions liées à la transmission** : le personnel de nettoyage doit observer les précautions lors du nettoyage de la chambre d'isolement d'un patient avec précautions :
 - **Précautions contre les agents aériens** : n'utilisez des respirateurs N95 que pour les patients atteints de tuberculose, de rougeole, varicelle...
 - Des gants et des tabliers doivent être portés.
 - **Précautions contre les gouttelettes** : masque chirurgical, sauf indication contraire du Personnel des soins infirmiers. Des gants et un tablier doivent être portés.
 - **Précautions contre les contacts** :
 - Utiliser les gants et les tabliers en plastique pour les activités d'entretien ménager ;
 - Retirer les gants et le tablier en quittant la pièce et effectuer l'hygiène des mains.
- La procédure de nettoyage des chambres de patients nécessitant un isolement est la même que pour les autres chambres des patients. Les procédures de nettoyage de routine doivent être effectuées méticuleusement.
- Le nettoyage terminal doit être effectué avec soin et avec un minimum de dispersion de poussière.

Tous les EPI doivent être jetés à l'intérieur de la zone d'isolement et l'hygiène des mains doit être effectuée avant de sortir de la pièce.

Équipement de nettoyage :

- N'utilisez que des équipements de nettoyage marqués / codés par couleur pour le nettoyage des pièces d'isolement
- Le matériel de nettoyage doit être nettoyé et désinfecté après le nettoyage de chaque chambre d'isolement.

Nettoyage des meubles :

- Nettoyez toutes les surfaces du cadre de lit avec un détergent avant de faire le lit.
- Les lits, les tables de lit, les chaises, les lampes et les casiers doivent être essuyés avec de l'eau et du savon, séchée et essuyée avec de l'alcool. Assurez-vous que les deux surfaces au-dessus et en dessous du lit soient nettoyées notamment entre le cadre de lit et matelas.
- L'intérieur de la table de chevet et du placard de rangement doit être essuyé à l'humidité avec un détergent.

⁷⁷ Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Provincial Infection.

Linge :

- Retirez tous les draps, linge de lit, rideaux et tout autre objet lavable dans la chambre et placer dans des sacs ou des contenants de couleur appropriée ou étiquetés.
- Le linge et les sacs à déchets doivent être fermés et étiquetés à l'intérieur de la salle d'isolement avant d'enlèvement et envoyé à la blanchisserie.
 - Toutes les surfaces des matelas et des oreillers doivent être essuyées à l'humidité avec un détergent approuvé par la structure avant la préparation du lit.
 - Si les couvercles en plastique sont déchirés ou endommagés, ils doivent être remplacés et les matelas et oreillers envoyés pour décontamination.
 - Si les housses en plastique des oreillers et des matelas sont intacts et qu'il n'y a pas de signes visibles de contamination, alors celles-ci doivent être lavées avec de l'eau et du savon, séchée et essuyée avec de l'alcool.

Matelas : inspectez le matelas et la housse pour vous rassurer de l'intégrité (si pas de déchirure ni de dommage). Essuyer les deux côtés du matelas et les bords avec un chiffon humide imbibé d'eau et de détergent, en éliminant soigneusement toutes les saletés visibles. Essuyez avec une concentration appropriée de désinfectant recommandé (alcool ou chlore). Remplacez le matelas s'il est déchiré.

Matériel médical : ventilateurs, pompes à perfusion, moniteurs, câbles, potence, oxygène régulateur, stéthoscope, moniteurs de saturation, sondeurs et sondes ECG et équipements d'urgence du chariot doivent être soigneusement nettoyés avec de l'eau et un détergent (sans trempage) et essuyé avec de l'alcool ou du chlore disponible. Envoyez l'ambu et l'équipement respiratoire aux services spécialisé et remettez le ventilateur au technicien pour une décontamination plus poussée.

Autres équipements : tels que bouteilles d'aspiration, tubes en silicone (si ce n'est pas à usage unique), circuits, masques d'inhalation, flacons de purité ou, autres flacons, dômes de transducteur et procédure doivent être rincés à l'eau, emballés dans un sac en plastique transparent marqué infectieux et envoyer au DCF pour le nettoyage et la stérilisation à l'oxyde d'éthylène. La pression artérielle des poignets et les thermomètres doivent être lavés à l'eau tiède et au détergent et séchés.

Les thermomètres doivent être lavés, séchés et désinfectés.

Surface :

- Nettoyez toutes les surfaces avec de l'eau et un détergent et Séchez.
- Essuyez toutes les surfaces avec de l'alcool à 70% (ou chlore à 0,5% disponible comme indiqué).

Murs et sols : doivent être essuyés avec de l'eau et un détergent. S'il y a des taches de sang, essuyez avec de l'hypochlorite à 0,5%, après avoir nettoyé le mur. Les fenêtres, les armoires de rangement, les triangles à rideaux, les portes, les poignées de porte et les lavabos doivent être essuyés avec de l'eau et un détergent.

Lotions et solutions : Mettez toutes les lotions et solutions restantes, par ex. Savon liquide et désinfectant pour les mains dans les contenants ou les bacs dédiés.

Objets de soins aux patients : les bassines de lit, les urinoirs, les bols et les cruches doivent être lavés, désinfectés et séchés.

Déchets : Ils doivent être gérés selon les directives de gestion des déchets de soins.

12. Validation / évaluation des méthodes de nettoyage (vérifier)

Ils existent diverses méthodes pour s'assurer que les processus de nettoyage environnemental ont été suivis ; certains sont peu coûteux mais aussi moins efficaces que d'autres systèmes de validation structurés. Le **Tableau 30** présente les méthodes de validation du nettoyage environnemental et leur application possible.⁷⁸

La rétro-informations au personnel de nettoyage et aux responsables est essentiel.

Remarque : La pièce doit idéalement être laissée inoccupée **jusqu'à ce que TOUTES LES SURFACES SOIENT SÈCHES.**

Les panneaux d'isolement ne doivent pas être retirés tant que le nettoyage terminal n'est pas terminé. L'équipe PCI supprimera les panneaux de précautions basées sur la transmission une fois que le processus est terminé et la propreté vérifiée.

Ne pas utiliser les solutions à base d'alcool contenant de la Chlorhexidine ou un émoulliant pour nettoyer les surfaces.

Les mêmes principes de nettoyage terminaux s'appliquent aux SMU. Le premier nettoyage est fait soigneusement avec de l'eau et du détergent, puis appliquer le désinfectant approprié comme indiqué.

Tableau 30 : Personnel de surveillance suggéré et fréquence des méthodes de surveillance de routine courantes

Méthode de surveillance	Personnel de surveillance	Fréquence de surveillance
Performance observations	Superviseurs de nettoyage	<ul style="list-style-type: none">• Au moins une fois par semaine• Peut être plus fréquent avec le nouveau personnel de nettoyage et éventuellement réduire la fréquence après un temps défini ou le score cible a été atteint
Évaluations visuelles de propreté	<ul style="list-style-type: none">• Superviseurs de nettoyage• Comité PCI ou personnel d'hygiène	<ul style="list-style-type: none">• Développé au niveau de l'établissement, sur la base de la politique locale et contexte (p. ex. ressources)
Marqueurs fluorescents (par exemple, UV visible):	<ul style="list-style-type: none">• Superviseurs de nettoyage• Comité PCI ou personnel d'hygiène	<ul style="list-style-type: none">• Développé au niveau de l'établissement, sur la base de la politique locale et contexte (p. ex. ressources)• Utilisé pour mesurer la conformité au nettoyage
Compteurs ATP	<ul style="list-style-type: none">• Coûteux	<ul style="list-style-type: none">• Utilisé pour mesurer la charge microbienne après le nettoyage
Cultures de laboratoire	<ul style="list-style-type: none">• Chères, mais sont l'étalon-or pour déterminer le résidu contaminer après nettoyage et désinfection	<ul style="list-style-type: none">• Habituellement utilisées lors d'épidémies ou lorsque spécifié

⁷⁸ Infectious Diseases Advisory Committee. Best practices for environmental cleaning for prevention and control

Il est recommandé de surveiller régulièrement (c'est-à-dire avec une certaine fréquence récurrente) les pratiques de nettoyage par exemple chaque semaine, ou tous les mois. Les marqueurs fluorescents pour un coût moyen efficace de surveiller les recommandations de nettoyage consistent à enregistrer :

- Au moins 5% des lits (≥ 150 lits) ou au moins 15 lits / aires de soins aux patients (pour les hôpitaux de moins de 150 lits (chaque semaine).
- Si les ressources le permettent, 10 à 15% des lits doivent être surveillés au cours de la première année du programme de surveillance.

Il est important que la fréquence convenue puisse être constamment maintenue afin d'établir des repères et suivre les changements de pratique et de performance au fil du temps.

13. Nettoyage des éclaboussures de sang

NE versez PAS de chlore directement sur le déversement - cela augmente la propagation et la contamination de la zone

Tous les déversements doivent être nettoyés immédiatement. La première personne qui cause ou remarque un déversement de sang ou les liquides organiques doit le recouvrir immédiatement de serviettes en papier pour absorber le liquide et contenir la propagation. La personne responsable du nettoyage du déversement doit être appelée d'urgence.

La personne qui nettoie le déversement doit procéder comme suit :

- Une paire de gants de ménage doit être portée.

NE versez PAS de chlore directement sur le déversement - cela augmente la propagation et la contamination de la zone.

- Une bassine et une brosse sont utilisées pour retirer soigneusement les serviettes imbibées recouvrant le déversement, verre ou tout autre matériel solide mélangé au sang.
- Placer soigneusement les morceaux de verre contaminés dans du papier journal et bien les emballer pour l'élimination.
- Les surfaces visiblement contaminées par du sang ou des liquides organiques doivent être nettoyées immédiatement avec de l'eau et un détergent.
- Inspectez pour vous assurer qu'il ne reste aucun signe de déversement.
- Essayez avec une solution chlorée à 0,5%.
- Tout en portant des gants de ménage, lavez soigneusement la brosse et la bassine avec de l'eau et du détergent et laissez sécher.
- Retirer les gants et effectuer l'hygiène des mains.

14. Traitement des déchets

Le personnel d'entretien doit porter des équipements de protection épais (gants en caoutchouc) pour la manipulation des déchets de soins.

15. Aires de préparation des aliments

Toutes les installations de manutention, de préparation et de service des denrées alimentaires doivent être conformes aux dispositions du Règlement régissant les exigences générales d'hygiène applicables aux locaux destinés aux aliments et au transport des denrées alimentaires. L'hygiène et la sécurité alimentaire dans un établissement de santé doivent suivre des systèmes stricts de sécurité alimentaire.

Une approche systématique pour l'identification, l'évaluation et le contrôle du potentiel danger à chaque étape de la préparation et du service des aliments doivent être mis en œuvre.

16. Lutte antiparasitaire

La lutte antiparasitaire ne relève pas directement de la PCI. Cependant, tous les établissements de santé doivent mettre en place un programme de contrôle qui définit clairement les procédures nécessaires pour :

- ❖ Prévenir et contrôler la propagation de ravageurs,
- ❖ Gérer l'utilisation des pesticides, conformément aux normes et standards de santé environnementale pour prévenir les infections propagées par les ravageurs.

Le programme devrait inclure un calendrier de lutte antiparasitaire, basé sur le degré d'infestation et l'évaluation des risques. Seuls les pesticides autorisés et les fournisseurs de services agréés doivent être contactés pour les services de lutte antiparasitaire.⁷⁹

L'établissement doit adopter une approche de lutte intégrée contre les ravageurs qui comprend : les inspections pour identifier les conditions qui peuvent soutenir le refuge des ravageurs, la gestion appropriée des déchets, le maintien de bonnes normes d'hygiène environnementale, le bon entretien ménager, l'entretien structurel et la réparation des locaux pour éviter l'infestation de vermine.

Seuls les pesticides autorisés doivent être utilisés. L'assistance peut être obtenue auprès d'une agence commerciale de lutte antiparasitaire si nécessaire (par exemple dans le cas des rongeurs). Pour les soins de santé primaires, les installations dans les zones rurales et des installations où les insectes ne sont pas un gros problème, la pulvérisation d'insecticide rémanent de haute performance est acceptable (exemple Fendona).

⁷⁹ National Department of Health. National Environmental Health Norms and Standards for premises and acceptable Monitoring Standards for Environmental Health Practitioners, 24 December 2015. Government Gazette; 2015

PARTIE B : PRÉCAUTIONS BASÉ SUR LA TRANSMISSION

XI. PRÉCAUTIONS BASÉ SUR LA TRANSMISSION

Les précautions liées à la transmission sont utilisées pour réduire le risque de transmission de maladies infectieuses et agents pathogènes. Celles-ci doivent **TOUJOURS** être appliquées en **complément des précautions standards**.

Le type de précaution basée sur la **transmission** dépendra du **mode de transmission** du microbe. Il peut y avoir plus d'un mode de transmission et les précautions doivent refléter tous itinéraires possibles.

Les précautions basées sur la transmission comprennent les catégories suivantes :

Précautions de contact

- Les microbes sont transmis par :
 - Contact direct, par exemple entre les mains des agents de santé ;
 - Contact indirect, via l'environnement et les équipements contaminés.

Précautions respiratoires :

- Des microbes sont libérés dans des gouttelettes ou des noyaux de gouttelettes (aérosols) lors de la toux ou éternuements (activité des voies respiratoires).
- Les précautions liées à la voie respiratoire de transmission sont divisées en :
 - **Précautions** en suspension dans l'air pour les particules (aérosols) inférieur à 5 µm par exemple TB (tuberculose) ;
 - **Précautions** contre les **gouttelettes** pour les particules supérieures à 5 µm, par exemple *N. meningitidis* , *SARS CoV-2* ^{80 81}

Les précautions basées sur la transmission sont basées sur l'évaluation des risques. **La figure 12** présente les principes et les précautions supplémentaires pour les précautions fondées sur la transmission. En résumé :

- **Précautions de contact** : protègent les mains et les vêtements.
- **En suspension dans l'air** : élimine les particules en suspension à l'aide d'une ventilation à pression négative et des respirateurs N95
- **Gouttelette** : protège les muqueuses des gouttelettes et de l'exposition aux liquides

Les précautions standards et les pratiques méticuleuses d'hygiène des mains après les 5 moments s'appliquent à TOUS LES TYPES DE PRÉCAUTIONS BASEES SUR LA TRANSMISSION.

⁸⁰ CDC Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, 2007. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>

⁸¹ Nulens, E., 2018. International Society for Infectious Diseases. Guide to infection control in the hospital. https://www.isid.org/wp-content/uploads/2018/07/ISID_InfectionGuide_Chapter7.pdf

résistants, traitement antimicrobien récent, toux (durée, perte de poids, sueurs nocturnes, perte d'appétit, malaise, hémoptysie), fièvre, éruption cutanée, diarrhée.

Le risque peut être classé comme un risque élevé, moyen ou faible en fonction de la gravité des conséquences de tout danger particulier.

Effectuer une évaluation des risques avant l'isolement du patient en fonction de la formule suivante appliquée au **tableau 31** :

RISQUE = exposition x probabilité x gravité

Par exemple : un patient avec une plaie drainante qui a récemment été admis dans un établissement de santé pour chirurgie et se plaint de douleur, de fièvre et d'une plaie exsudante ouverte = risque élevé

Un patient avec une plaie drainante obtenue par coupure du pied, sans aucun signe et symptômes d'infection ou exposition récente aux soins de santé = faible risque

Tableau 31 : Grille de contrôle des infections pour l'évaluation des risques

Grille de contrôle des infections d'évaluation des risques				
Mécanisme de transmission	de	HAUT	MOYEN	FAIBLE
Du patient au personnel				
Du personnel au patient				
Du personnel au personnel				
Patient à patient				

Assurer une communication adéquate sur l'évaluation des risques menée à la réception des établissements de soins infirmiers et les services d'urgence.

CONCLUSION

Les infections associées aux soins (IAS) constituent l'un des événements indésirables les plus courants dans la prestation de soins et un problème de santé publique majeur ayant un impact sur la morbidité, la mortalité et la qualité de vie. Ces infections constituent également une charge économique importante au niveau social. Cependant un pourcentage élevé des IAS peut être évité par des mesures efficaces de Prévention et Contrôle des Infections (PCI).

Ce Manuel donne des orientations pratiques aux agents de santé, les établissements de santé privés ou publics sur le respect des normes et pratiques relatives à la Prévention et Contrôle des Infections (PCI). Ceci pour aider les établissements de santé à mettre en œuvre la stratégie de PCI.