

Guide de l'étudiant

HYGIENE ET ASEPSIE AU CCTD STAGE D'INITIATION A LA PRATIQUE CLINIQUE SC3



L. ABDALLAOUI, S. ASSIMI, B. CHAMI
EN COLLABORATION AVEC LE SERVICE
DES SOINS INFIRMIERS (SSI)

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
FICHES I . PRECAUTIONS STANDARD CONCERNANT LE MEDECIN DENTISTE ET LE PERSONNEL	5
FICHE I.1. HYGIENE DES MAINS	7
I.1.1. OBJECTIFS	7
I.1.2. REGLES GENERALES	7
I.1.3. LAVAGE SIMPLE DES MAINS	8
I.1.4. LAVAGE HYGIENIQUE OU ANTISEPTIQUE	10
I.1.5. TRAITEMENT HYGIENIQUE PAR FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE	10
I.1.6. LAVAGE CHIRURGICAL DES MAINS	13
I.1.7. LA DESINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION	14
I.1.8. RECAPITULATIF	17
FICHES I.2 : PROTECTIONS PERSONNELLES	18
FICHE I.2.1 LA TENUE PROFESSIONNELLE	18
FICHE I.2.2. LES MASQUES CHIRURGICAUX	20
FICHE I.2.3. LES GANTS.....	24
FICHE I.2.4 LES LUNETTES DE PROTECTION ET VISIERES	33
FICHE I.3 : VACCINATIONS	35
FICHE II. PRECAUTIONS CONCERNANT LE PATIENT	36
FICHES III. PRECAUTIONS STANDARD CONCERNANT LES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR)	38
FICHE III.1. PREDESINFECTION DES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR)	39
FICHE III.2. STERILISATION DES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR) A L'UNITE CENTRALE DE STERILISATION(UCS)	42
FICHES IV. PRECAUTIONS STANDARD CONCERNANT LES SURFACES ET LOCAUX	53
FICHE IV.1. PHASE POST-OPERATOIRE : NETTOYAGE-DESINFECTION DE L'UNIT ET DU FAUTEUIL DENTAIRE	54

FICHE V. GESTION DES DECHETS MEDICAUX ET PHARMACEUTIQUES (DMP) AU CCTD	65
V.1. TYPOLOGIE DES DECHETS MEDICAUX ET PHARMACEUTIQUES (DMP)	66
V.2. RISQUES LIES AUX DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS :	66
V.3 MODALITES DE GESTION DES DMP AU CCTD	67
V.3.1 LE TRI DES DMP AU CCTD	67
V.3.2 LE CONDITIONNEMENT :	68
V.3.3 LA COLLECTE ET STOCKAGE DES DMP:	69
V.3.4 TRANSPORT, TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS :	70
FICHE VI. ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG (AES) : CONDUITE A TENIR ET PREVENTION	71
VI.1. DEFINITION D'UN ACCIDENT D'EXPOSITION AU SANG (AES)	72
VI.2. CONDUITE A TENIR	72
VI.3. PREVENTION DES AES	74
BIBLIOGRAPHIE	77

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : SCHEMAS DE LA TECHNIQUE DE LAVAGE DES MAINS (SFH2 2017)	9
FIGURE 2 : ÉTAPES DE LA FRICTION DES MAINS AVEC UN GEL HYDROALCOOLIQUE	12
FIGURE 3 : ÉTAPES DE LA DESINFECTION CHIRURGICALE PAR FRICTIONS (SH2F 2009)	16
FIGURE 4 : TENUE PROFESSIONNELLE DE BASE	19
FIGURE 5 : TECHNIQUE DE PORT D'UN MASQUE A ELASTIQUES	22
FIGURE 6 : TECHNIQUE DE PORT POUR UN MASQUE A LANIERES	23
FIGURE 7 : TECHNIQUE DE MISE EN PLACE DES GANTS NON STERILES	26
FIGURE 8 : TECHNIQUE DE RETRAIT DES GANTS NON STERILES	27
FIGURE 9 : ÉTAPES DE MISE EN PLACE DES GANTS CHIRURGICAUX	30
FIGURE 10 : TECHNIQUE DE RETRAIT DES GANTS CHIRURGICAUX	32
FIGURE 11 A ET B : LUNETTES DE PROTECTION EN PLACE	34
FIGURE 12 A ET B : VISIERE EN PLACE	34
FIGURE 13 : BAIN DE BOUCHE PREPARE POUR RINÇAGE AVANT TOUT TRAITEMENT	37
FIGURE 14 : UTILISATION DE LA DIGUE	37
FIGURE 15 : UTILISATION DE L'ASPIRATION A HAUT DEBIT	37
FIGURE 16 : TECHNIQUE DE PRE-DESINFECTION DES DMR	41
FIGURE 17 : TENUE DE LA ZONE SEPTIQUE	44
FIGURE 18 : TENUE DE LA ZONE DE CONDITIONNEMENT	44
FIGURE 19 : TENUE DE LA ZONE ASEPTIQUE	44
FIGURE 20 : ÉTAPES DU PROCESSUS DE STERILISATION	45
FIGURE 21 : RESUME DES ACTIVITES JOURNALIERES A L'UCS	46
FIGURE 22 : ACTIVITES DANS LA ZONE SEPTIQUE	49
FIGURE 23 : ACTIVITES PREALABLES DANS LA ZONE DE CONDITIONNEMENT	50
FIGURE 24 : ACTIVITES DANS LA ZONE DE CONDITIONNEMENT RELATIVES AUX DMR REÇUS DE LA ZONE SEPTIQUE	51
FIGURE 25 : ACTIVITES DANS LA ZONE ASEPTIQUE	52
FIGURE 26 : PRODUIT DESINFECTANT PRET A L'EMPLOI (LINGETTE)	55
FIGURE 27 : PRODUIT DESINFECTANT PREPARE	55
FIGURE 28 : TABLE OPERATOIRE SOUILLEE	57
FIGURE 29 : JETER LES GOBELETS DANS LES POUBELLES A SAC ROUGE	57
FIGURE 30 : JETER LES LAMES DE BISTOURIS, LES AIGUILLES	58
FIGURE 31 A ET B : PURGER LA PIECE A MAINS ET LA RETIRER	58
FIGURE 32A ET B : PURGER LA SERINGUE A EAU PUIS	58
FIGURE 33 : IMMERSION DES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES DANS LE BAC DE PRE-DESINFECTION	59
FIGURE 34 : JETER LES CHAMPS SOUILLES RECOUVRANT LA TABLE OPERATOIRE	59
FIGURE 35 : DESINFECTION DES DIFFERENTES SURFACES DU FAUTEUIL ET DE L'UNIT	62
FIGURE 36 : DESINFECTION DE LA VISIERE	63
FIGURE 37 : ÉTAPES DE GESTION DES DMP DEPUIS LEUR PRODUCTION JUSQU'A LEUR ELIMINATION	67
FIGURE 38 : SACS EN PLASTIQUE ROUGES PLACES DANS DES CONTENEURS JAUNES, PORTANT LE SYMBOLE DE RISQUE BIOLOGIQUE	69
FIGURE 39 : CHARIOT AVEC LES CONTENEURS JAUNES DANS LE LOCAL DE STOCKAGE	69
FIGURE 40 A ET B : ÉTIQUETAGE ET IDENTIFICATION DES INFORMATIONS DES CONTENEURS ET RECIPIENTS	69
FIGURE 41 : USINE DE TRAITEMENT	70
FIGURE 42 : AUTOCLAVAGE	70
FIGURE 43 : PHASE DE BROYAGE	70
FIGURE 44 : TRANSPORT VERS LA DECHARGE	70
FIGURE 45 : COLLECTEUR DES DECHETS PIQUANTS ET TRANCHANTS AVEC DESADAPTATEUR D'AIGUILLES	75
FIGURE 46 : GESTE INTERDIT, RECAPUCHONNER LES AIGUILLES	75

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TECHNIQUES D'HYGIENE DES MAINS EN FONCTION DU NIVEAU DE RISQUE INFECTIEUX POUR LE PATIENT OU LE PERSONNEL (DGS 2006).....	17
TABLEAU 2 : CALENDRIER NATIONAL DE VACCINATION	35
TABLEAU 3 : DECHETS TRIES SELON LEURS CATEGORIES ET MIS DANS DES SACS OU CONTENEURS SPECIFIQUES..	68
TABLEAU 4: EXEMPLES DE SITUATIONS ET DE MESURES ORGANISATIONNELLES DE PROTECTION A METTRE EN OEUVRE EN COMPLEMENT DES PRECAUTIONS STANDARD	76

LISTE DES FICHES ANNEXES

ANNEXE 1 : Fiches techniques de bionettoyage (UHH- CCTD)

ANNEXE 2 : Fiches de tri des DMP dans les différents services cliniques (UHH-CCTD)

ANNEXE 3 : Fiche de liaison des AES (UHH-CCTD)

UHH : Unité d'hygiène hospitalière

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier vivement Mme RIDA SANA, Médecin-Chef du Centre de Consultations et de Traitements Dentaires (CCTD) de Rabat qui nous a autorisé l'accès aux différents cabinets et locaux du centre y compris à l'Unité Centrale de Stérilisation (UCS) pour iconographier toutes les techniques et activités décrites dans ce guide.

Ce travail a été rédigé en collaboration avec le Service des Soins Infirmiers (SSI) qui a mis à notre disposition toutes les fiches techniques propres au Centre de Consultations et de traitements dentaires de Rabat et validées par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN).

Notre gratitude va ainsi à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Nous aimerions mentionner la contribution spéciale de :

Mme Zain Malika, chef de Service des Soins Infirmiers

Mme Bahmane Zohra, responsable de l'Unité de l'Hygiène Hospitalière/Supervision-Evaluation des soins

Mme Daoudi Chaimae, technicienne d'Hygiène et d'Assainissement

Mr Kouidri Brahim, infirmier chef au Service de Parodontologie

Mme Idhana Meriem, assistante dentaire au Service de Parodontologie

Mr Mojemmi Brahim, pharmacien responsable de l'unité de pharmacie et de l'Unité Centrale de Stérilisation (UCS)

Mme Sellioui Habiba, infirmière chef à l'UCS

Mme Ikram Bouih, infirmière-chef adjointe à l'UCS,

Ainsi que toutes les autres infirmières et assistantes dentaires de l'UCS qui ont participé à la réalisation de vidéos pédagogiques ainsi qu'au bon déroulement du Stage Complémentaire des étudiants de 3^o année (SC3) en matière d'hygiène et aseptie.

INTRODUCTION

Lors des soins bucco-dentaires, les conditions de transmission des agents infectieux au patient, au médecin dentiste et au personnel sont réunies du fait de la nature des actes bucco-dentaires qui sont invasifs, du milieu buccal qui est septique baignant dans la salive et le sang, et de l'instrumentation utilisée qui est complexe, miniature et multiple. Ainsi, un risque infectieux ou risque d'infection liée aux soins est présent. Pour le prévenir et protéger aussi bien le personnel que les patients, des **précautions standard** s'imposent.

Il s'agit d'un ensemble de mesures qui constituent la pierre angulaire de toute prévention de la transmission croisée de personne à personne.

Elles partent du principe qu'il faut considérer tout patient comme porteur potentiel d'agent infectieux connu ou inconnu. En effet, le praticien, même après un interrogatoire soigneux, ne connaît qu'imparfaitement les antécédents de ses patients et peut ne pas suspecter l'existence d'une infection microbienne évolutive qu'elle soit connue ou ignorée du patient. D'autre part, il n'est pas toujours avisé de la vulnérabilité de son patient à certaines infections.

En raison de ces difficultés à connaître précisément les patients susceptibles de transmettre ou de contracter des infections, les « précautions standard » doivent être appliquées par tous les professionnels de santé, pour tous les patients quel que soit leur statut sérologique et l'état de leurs défenses immunitaires.

Elles concernent aussi bien :

- Le médecin dentiste et personnel
- Le patient
- L'instrumentation
- Les surfaces et locaux
- Les déchets d'activité des soins

Ce guide est destiné aux étudiants de 3^o année comme support de leur stage d'initiation à la pratique clinique en matière d'hygiène aseptique. Il est conçu sous forme de fiches pratiques et a pour objectif de décrire les précautions standard ainsi que la conduite à tenir face à un accident d'exposition au sang. Il sera complété ultérieurement par des vidéos annexes aux différentes fiches.



FICHES I

**PRECAUTIONS STANDARD CONCERNANT
LE MEDECIN DENTISTE
ET LE PERSONNEL**



FICHE I.1. HYGIENE DES MAINS

FICHES I.2 : PROTECTIONS PERSONNELLES

FICHE I.2.1 LA TENUE PROFESSIONNELLE

FICHE I.2.2. LES MASQUES CHIRURGICAUX

FICHE I.2.3. LES GANTS

FICHE 1.2.4 LES LUNETTES DE PROTECTION ET VISIERES

FICHE I.3 : VACCINATIONS

FICHE I.1. HYGIENE DES MAINS

I.1.1. OBJECTIFS

- Réduire la flore résidente et transitoire
- Limiter la transmission manu-portée
- Prévenir les infections nosocomiales

I.1.2. REGLES GENERALES

▪ LA TENUE DES MAINS

- Ongles courts, sans vernis
- Mains et avant-bras dénudés et dépourvus de bijoux : ni alliance, ni bagues, ni bracelets, ni montre...
- Tenue à manches courtes

▪ LE PORT DE GANT N'EXCLUT PAS LE LAVAGE SIMPLE DES MAINS

▪ MATERIEL

Un point d'eau proche du lieu de soins sera réservé à l'hygiène des mains.

Il sera équipé :

- d'une vasque suffisamment large à forme anti-éclaboussures.
- Une distribution d'eau, de préférence à commande non manuelle.
- Un distributeur de solution hydro-alcoolique ou de savon liquide, de préférence avec une recharge entièrement jetable (pompe y compris).
- Un distributeur d'essuie-mains à usage unique.
- Une poubelle à pédale avec couvercle équipées de sacs jetables.

NB : L'entretien des lavabos à l'eau de javel doit être régulier (siphons en PVC)

MATERIEL A PROSCRIRE

- Savon en pain, savonnette, distributeur de savon rechargeable
- Torchon, serviette éponge à usage multiple, essuie-mains en tissu à enrouleur
- Sèche-mains électrique à air pulsé

I.1.3. LAVAGE SIMPLE DES MAINS

BUTS :

- Eliminer les souillures
- Permettre la diminution de la flore transitoire

INDICATIONS :

- En début et fin de journée
- Gestes de la vie courante (après mouchage, toilettes...)
- Mains visiblement sales
- En présence de poudre sur les mains au retrait des gants

MATERIEL

- Savon doux (non désinfectant)
- Eau du réseau
- Essuie-mains à usage unique non stérile
- Poubelle équipée d'un sac à déchets assimilés aux déchets Ménagers (DAOM).

TECHNIQUE (fig 1)

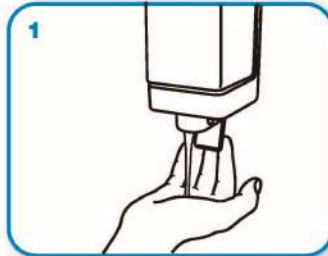
- Se mouiller les mains
- Prendre une dose de savon liquide
- Savonner durant au moins 15s secondes, mains et poignets avec le savon doux en insistant plus particulièrement sur les pouces, le dos des doigts, le dos des mains, le pourtour des ongles, les espaces interdigitaux
- Rincer abondamment en commençant par les doigts et en finissant par les poignets afin de ne pas ramener les germes au bout des mains
- Sécher par tamponnement, des doigts vers les poignets, avec les essuie-mains à usage unique
- Fermer le robinet avec l'essuie-mains
- Jeter les essuie-mains dans la poubelle.



Durée du savonnage : 15s minimum



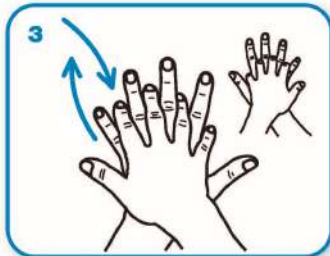
0
Mouiller les mains abondamment



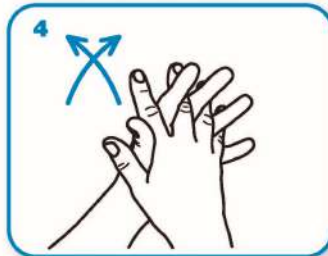
1
Appliquer suffisamment de savon pour recouvrir toutes les surfaces des mains et frictionner :



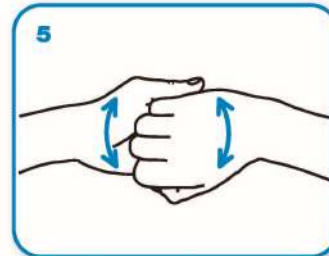
2
Paume contre paume par mouvement de rotation,



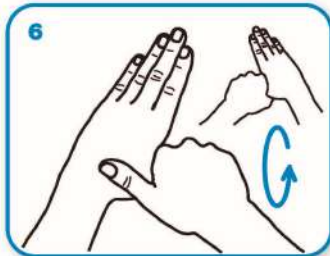
3
le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume droite, et vice et versa,



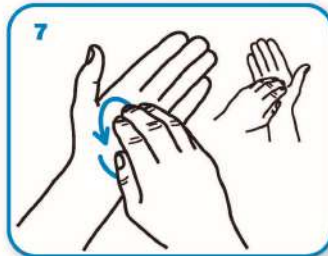
4
les espaces interdigitaux paume contre paume, doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière,



5
les dos des doigts en les tenant dans la paume des mains opposées avec un mouvement d'aller-retour latéral,



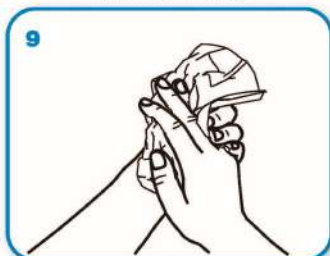
6
le pouce de la main gauche par rotation dans la paume refermée de la main droite, et vice et versa,



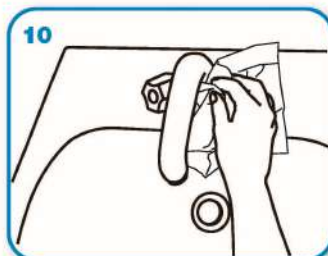
7
la pulpe des doigts de la main droite par rotation contre la paume de la main gauche, et vice et versa.



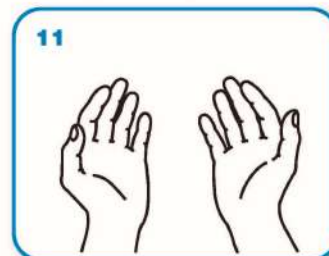
8
Rincer les mains à l'eau,



9
sécher soigneusement les mains avec une serviette à usage unique,



10
fermer le robinet à l'aide de la serviette.



11
Les mains sont prêtes pour le soin.

Figure 1: Schémas de la technique de lavage des mains (OMS 2006)

I.1.4. LAVAGE HYGIENIQUE OU ANTISEPTIQUE

BUTS

- Prévenir la transmission manu portée
- Eliminer la flore transitoire
- Diminuer la flore résidente

MATERIEL ET TECHNIQUE

La technique de lavage antiseptique suit les mêmes étapes que le lavage simple mais avec une durée plus importante et en utilisant une solution moussante antiseptique (NF EN 1499) polyvidone iodée ou savon à base de chlorhexidine.

INDICATIONS

Le lavage antiseptique n'est plus recommandé actuellement (depuis les recommandations de la SFHH 2009). Il est remplacé par le traitement hygiénique par friction qui est plus efficace, rapide, mieux toléré par la peau que le lavage à l'eau et au savon et plus simple à effectuer.

I.1.5. TRAITEMENT HYGIENIQUE PAR FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE

BUTS

- Prévenir la transmission manu portée
- Eliminer la flore transitoire
- Diminuer la flore résidente

INDICATIONS

Le traitement hygiénique par friction est la technique de référence à privilégier par rapport au lavage simple, en cas de mains non souillées et non talquées. Il est indiqué :

➤ **Immédiatement avant:**

- Tout contact direct avec un patient
- Tout soin propre ou tout acte invasif
- Enfilage des gants de soin

➤ **Immédiatement après:**

- Le dernier contact direct d'un patient et/ou de son environnement
- Retrait des gants non talqués

CONTRE-INDICATIONS

- Mains visiblement sales
- Mains souillées par des substances biologiques
- Mains présentant des traces de poudre ou de talc
- Mains mouillées
- Peau lésée.

MATERIEL

- Flacon de Gel ou de Solution Hydro-Alcoolique (SHA) muni d'une pompe (Inscrire la date d'ouverture et de péremption sur le flacon à l'aide de l'étiquette)
- Validité : 3 mois après ouverture

TECHNIQUE

- Mains propres, sèches, non lésées, sans bijoux ni vernis
- Remplir le creux de la main du volume préconisé par le fabricant (voir verso du flacon)
- Frictionner les mains et les poignets pendant le temps nécessaire à l'action du produit
- Frotter rigoureusement mains et poignets jusqu'à évaporation complète du produit, en insistant sur les paumes, le dos de la main, les espaces interdigitaux et le pourtour des ongles (fig 2)
- La friction doit durer le temps du séchage complet du gel ou SHA (minimum 30s)
- Ne pas rincer.



Fig.2a : Verser un volume approprié du produit dans le creux des mains



Fig.2b : Paume contre paume



Fig.2c : Paume sur dos de main



Fig.2d : Espaces interdigitaux



Fig.2e: Paume contre dos des doigts



Fig.2f : Pulpe des doigts



Fig.2g : Friction en rotation du pouce enchâssé dans la paume de la main



Fig.2h : Friction du poignet enchâssé dans la paume de la main

Figure 2 : Etapes de la friction des mains avec un gel hydroalcoolique

I.1.6. LAVAGE CHIRURGICAL DES MAINS

BUTS

- Prévenir la transmission manu portée
- Eliminer la flore transitoire
- Diminuer de façon significative la flore résidente

INDICATIONS

Niveau du risque infectieux élevé

- Avant la réalisation d'un geste invasif avec aseptie de type chirurgicale
Exemple : chirurgie endodontique, avulsion avec fraisage de l'os, implantologie...

MATERIEL

- Savon liquide antiseptique à base de polyvidone iodée ou de chlorhexidine.
- Eau bactériologiquement maîtrisée ou filtrée idéalement
- Brosse à ongles stérile à usage unique
- Essuie-mains stériles
- Poubelle équipée d'un sac à déchets

TECHNIQUE

Le temps = 5 minutes

1° temps

- Se Mouiller les mains et les avant-bras
- Savonner les mains et les avant-bras, les coudes inclus avec le savon antiseptique
(Durée : 1 min /côté)
- Brosser les ongles avec une brosse stérile (30 secondes / main)
- Rincer les mains et les avant- bras

2° temps

- Savonner les mains et les avant-bras, les coudes exclus (durée : 1 min /côté)
- Rincer les mains et les avant-bras
- Sécher les mains avec 2 essuie-mains stériles.

I.1.7. DESINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION

BUTS

- Prévenir la transmission manu portée
- Eliminer la flore transitoire
- Diminuer la flore résidente

INDICATIONS

Niveau de risque infectieux élevé

La désinfection chirurgicale par friction est indiquée avant la réalisation d'un geste invasif avec asepsie de type chirurgicale. Exemple : chirurgie endodontique, avulsion avec fraisage de l'os, implantologie...

Selon les recommandations de la SFH2 (2009), il faut privilégier la désinfection chirurgicale par friction par rapport au lavage chirurgical parce que les produits hydro-alcooliques sont :

- Sans risque lié à une mauvaise qualité d'eau pour le rinçage lors du lavage chirurgical
- Mieux tolérés que le savon antiseptique
- Plus économiques

CONTRE-INDICATIONS

- Mains visiblement sales
- Mains souillées par des substances biologiques
- Mains présentant des traces de poudre ou de talc
- Mains mouillées
- Peau lésée.

MATERIEL

- Solution hydro-alcoolique
- Savon non désinfectant
- Brosses à ongles
- Eau du réseau
- Essuie-mains à usage unique non stérile

TECHNIQUE (fig 3)

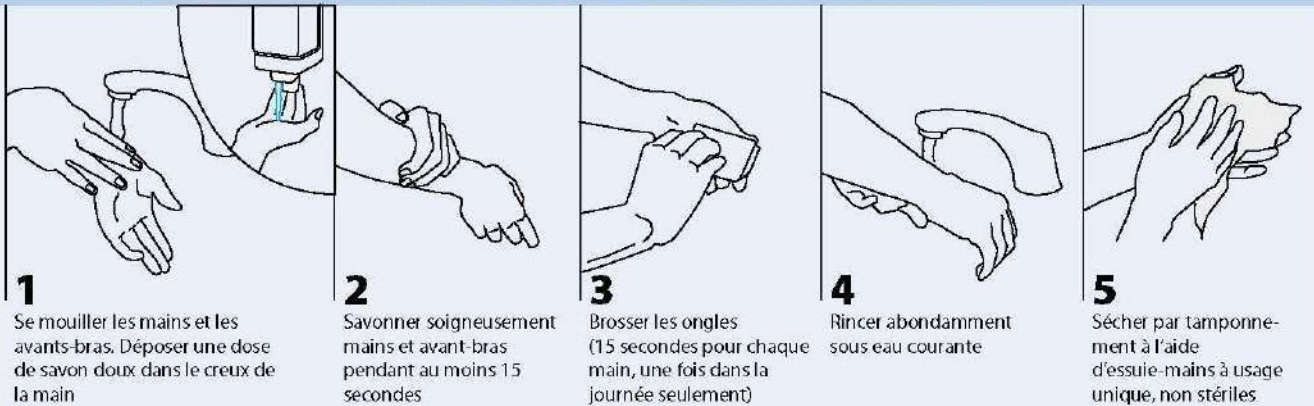
- **Temps n°1** : Effectuer un lavage simple des mains + brossage des ongles
 - Se mouiller les mains.
 - Prendre une dose de savon liquide.
 - Savonner durant 30 secondes, mains et poignets avec le savon doux en insistant plus particulièrement sur les pouces, le dos des doigts, le dos des mains, le pourtour des ongles, les espaces interdigitaux.

- Brosser les ongles pendant 1 minute (30 secondes /main).
 - Rincer abondamment en allant des mains vers les coudes, les mains se situant toujours au-dessus des coudes : en commençant par les doigts et en finissant par les poignets afin de ne pas ramener les germes au bout des mains.
 - Sécher soigneusement par tamponnement, des doigts vers les poignets, avec les essuie-mains à usage unique non stérile.
 - Fermer le robinet avec l'essuie-mains.
 - Jeter les essuie-mains dans la poubelle à commande non manuelle.
-
- **Temps n°2** : 1ère friction des mains aux coudes inclus, jusqu'à séchage complet.

 - **Temps n°3** : 2ème friction des mains aux avant-bras (coudes exclus), jusqu'à séchage complet.

I - Lavage avec savon doux

Étape obligatoire lors de la première désinfection de la journée ou si les mains sont souillées ou mouillées.



LA SECONDE ÉTAPE SERA FAITE SI POSSIBLE À DISTANCE

II - Désinfection par frictions

Produit hydro-alcoolique à employer pur, sur mains propres et sèches. Cette étape suffit en cas d'intervention de courte durée.

Important : pour chaque friction, maintenir les mains et avant-bras humides en renouvelant l'application de produit si nécessaire pour respecter la durée recommandée.
1^{re} friction : mains jusqu'aux coudes inclus
2^e friction : mains + manchettes

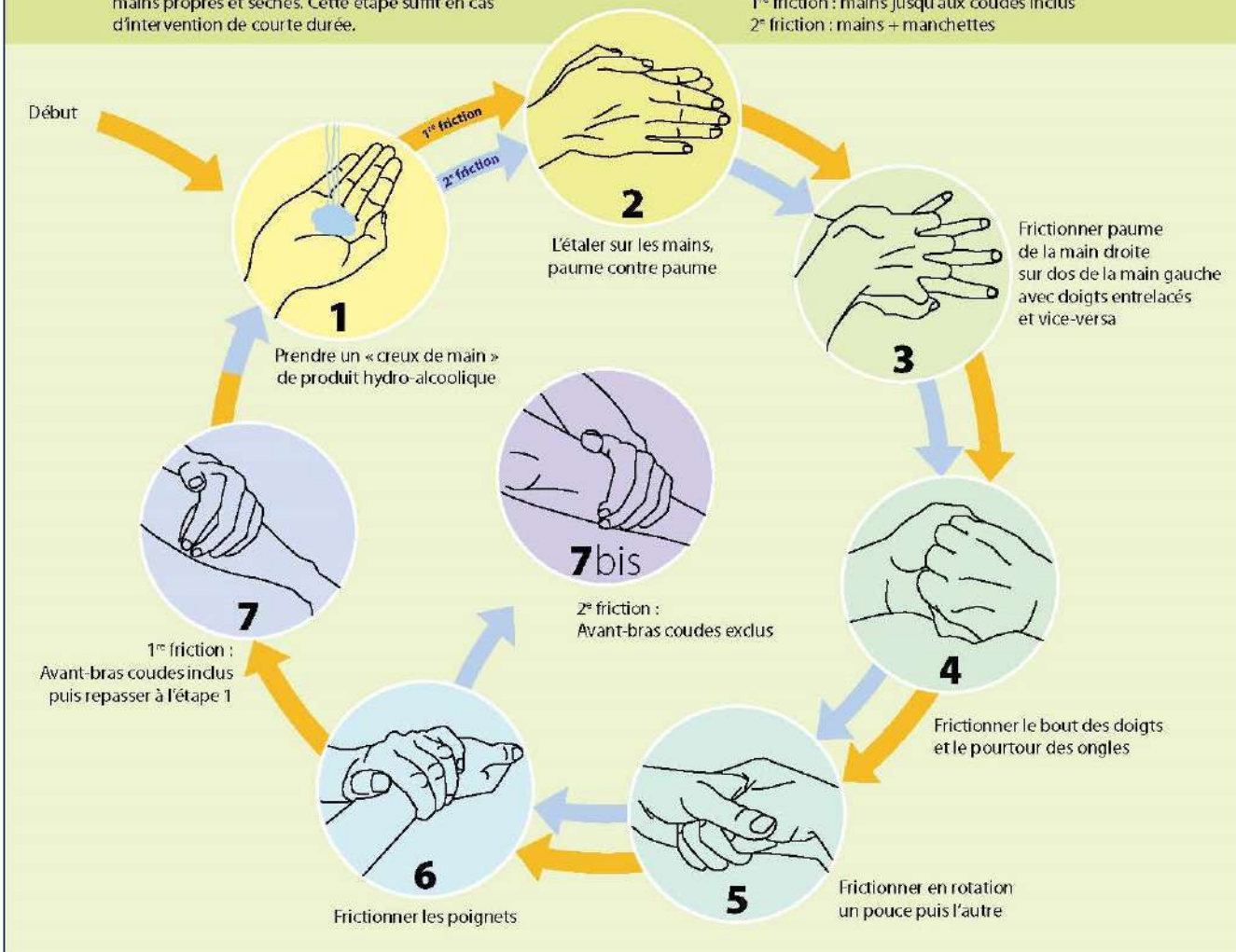


Figure 3 : Etapes de la désinfection chirurgicale par frictions (SH2F 2009)

I.1.8. RECAPITULATIF (tableau 1)

Tableau 1 : Techniques d'hygiène des mains en fonction du niveau de risque infectieux pour le patient ou le personnel (DGS 2006)

Niveau de risque infectieux	Exemples (liste non exhaustive)	Lavages des mains	Friction des mains avec un produit hydroalcoolique
BAS	<ul style="list-style-type: none"> • Avant un geste non ou peu invasif (prise d'empreinte...) • A la fin d'un soin après retrait des gants • Avant la manipulation d'objets propres, désinfectés ou stériles conditionnés 	LAVAGE SIMPLE avec l'eau du réseau <ul style="list-style-type: none"> • mouiller les mains • prendre une dose de savon liquide non désinfectant • savonner : durée ≥ 15 secondes • rincer • sécher par tamponnement avec des essuie-mains à usage unique non stériles 	TRAITEMENT HYGIENIQUE PAR FRICTIONS Sur des mains sèches, visiblement propres, non souillées par des liquides organiques et de préférence non poudrées : <ul style="list-style-type: none"> • déposer la dose du produit dans le creux de la main • frictionner 30 à 60 secondes toute la surface des mains jusqu'à séchage complet
MOYEN	<ul style="list-style-type: none"> • Après un contact accidentel à mains nues et sans blessure avec liquide biologique ou objet souillé • Avant un geste invasif (soins, avulsion dentaire...) 	LAVAGE HYGIENIQUE avec l'eau du réseau Même technique que lavage simple MAIS : <ul style="list-style-type: none"> • savon liquide désinfectant • savonner : durée ≥ 30 à 60 secondes selon le produit 	
HAUT	<ul style="list-style-type: none"> • Avant un geste invasif avec asepsie de type chirurgicale (chirurgie endodontique, avulsion avec fraisage de l'os, implantologie....) 	LAVAGE CHIRURGICAL avec une eau bactériologiquement maîtrisée pour ce lavage, mains toujours au-dessus du niveau du coude <ul style="list-style-type: none"> • mouiller mains et avant-bras • savonner mains et avant-bras, coudes inclus avec un savon liquide désinfectant (durée = 1 minute/côté) • brosser les ongles avec une brosse stérile (30 secondes/main) • rincer mains et avant-bras • savonner mains et avant-bras, coudes exclus (durée = 1 minute/côté) • rincer mains et avant-bras • sécher avec 2 essuie-mains stériles 	DESINFECTION CHIRURGICALE PAR FRICTIONS <ul style="list-style-type: none"> • lavage simple des mains avec un savon liquide non désinfectant avec l'eau du réseau, durée ≥ 15 secondes • brossage des ongles avec une brosse stérile (30 secondes/main) • rinçage • séchage soigneux avec un essuie-mains à usage unique non stérile • 1^{ère} friction des mains aux coudes inclus jusqu'à séchage complet (durée > 1 minute) • 2^{ème} friction des mains aux avant-bras (coudes exclus) jusqu'à séchage complet (durée > 1 minute)

FICHES I.2 : PROTECTIONS PERSONNELLES

FICHE I.2.1 LA TENUE PROFESSIONNELLE

La tenue de protection a pour objectif d'assurer une protection au soignant comme au soigné.

Au CCTD, la blouse est la tenue professionnelle de base. Elle doit :

- Être longue, à fermeture jusqu'au cou pour protéger au maximum les vêtements de ville
- Avoir **des manches courtes**, sur des vêtements à **manches courtes ou retroussées**, pour
 - Faciliter le lavage des mains
 - Eviter le risque de contact du site à traiter lors d'un soin aseptique
 - Eviter de contaminer les manches des vêtements de ville lors des soins
- Pouvoir être lavée à haute température (supérieure à 60°C).
- Être changée quotidiennement et chaque fois qu'elle est visiblement souillée pour ne pas être source de contamination

Un lavage des mains doit être réalisé avant d'enfiler et après avoir retiré sa tenue professionnelle.

NB : Pour toute intervention de type chirurgical (implantologie en particulier), la tenue de base est un « pyjama », comprenant un pantalon et une tunique à manches courtes, sur lequel une casaque sera portée (Fig.4).

Les autres accessoires vestimentaires pour des interventions chirurgicales sont :

- Les chaussures lavables (sabots) et/ou les couvre-chaussures (ou sur chaussures)
- Les coiffes pour tenir la chevelure, le modèle le plus performant en la matière étant la « charlotte ».

ENTRETIEN

- La tenue professionnelle doit être transportée à domicile dans un sac fermé. Elle doit être lavée séparément et ne doit pas être lavée avec le linge de maison.
- Les tenues souillées par le sang doivent subir une décontamination préalable :
 - Tenue blanche : trempage dans un bac avec eau de javel diluée
 - Tenue (couleur) : produits de désinfection adaptés
 - Certaines tenues sont stérilisées à l'autoclave.



Figure 4: Tenue professionnelle sous forme de « pyjama »

FICHE I.2.2. LES MASQUES CHIRURGICAUX

LES DIFFERENTS TYPES DE MASQUES CHIRURGICAUX

On distingue 4 types de masques chirurgicaux : les masques de type I, de type II, de type IR et de type IIR :

- Type I = EFB (Efficacité de filtration bactérienne) > 95 %.
- Type II = EFB > 98 %.
- Type R = résistant aux projections

INTERET

Le masque chirurgical porté par le personnel soignant :

- prévient la contamination du patient et de son environnement (air, surfaces, matériels)
- protège le personnel soignant contre les agents infectieux transmissibles par voie gouttelettes et contre un risque de projection de liquides biologiques (pour les masques de type IR et IIR avec présence d'une couche imperméable). Il peut être équipé d'une visière pour protéger les yeux.

NB : Le masque chirurgical ne protège pas contre les agents infectieux transmissibles par voie aérienne (agents infectieux < 5 µm : tuberculose, SRAS, grippe aviaire ...). Seuls les **appareils de protection respiratoire (APR)** sont conçus à cet effet. Les APR sont essentiellement indiqués pour les professionnels de santé dans un milieu à haute densité d'aérosols et de grand degré d'infectiosité.

INDICATIONS

Le port d'un masque chirurgical est obligatoire lors des soins ainsi que pour toutes les manipulations des instruments souillés durant les phases de pré-désinfection et de nettoyage.

REGLES GENERALES A RESPECTER LORS DU PORT DU MASQUE

- Se laver les mains après avoir mis le masque, mettre les gants ensuite
- Le masque est manipulé seulement pour la pose et le retrait : ne pas le repositionner, ni le toucher pendant les soins
- Manipuler le masque par les liens pour l'enlever
- Après avoir enlevé le masque, se laver les mains
- Eliminer le masque sans délai après l'avoir enlevé
- Ne jamais sortir de la pièce opératoire avec le masque
- D'une manière générale, le masque est à changer :
 - Après chaque patient,
 - Au moins toutes les 3 heures et en cas de port de longue durée,
 - Lorsqu'il y a production élevée de gouttelettes et d'aérosols (détartreur, polisseur) car le masque perd son efficacité,
 - En cas de souillure, de projection ;
 - S'il a été touché et/ou baissé au niveau du cou

TECHNIQUE DE PORT DE MASQUE

Les masques médicaux ont un « sens » à respecter lors de la mise en place :

- Il convient de présenter à l'extérieur la mention imprimée sur le masque.
- En l'absence d'indication spécifique, on applique sur le visage le côté le plus rembourré de la barrette
- N'extraire de l'emballage qu'un seul masque, le masque à utiliser, et le saisir par sa partie centrale externe
- Respecter le sens de pose (barrette en haut et plis plongeants dirigés vers le bas)
- L'appliquer sur le visage en le tenant par les liens :
 - Liens supérieurs noués sur le haut de la tête,
 - Liens inférieurs noués au niveau du cou, en les tendant suffisamment pour bien déplier le masque et le plaquer sous le menton
- Le masque doit être porté en couvrant le nez, le menton et la bouche.
- Il doit être appliqué hermétiquement sur le visage.
- La barrette est pincée au niveau du nez pour augmenter l'étanchéité et limiter la fuite.

TECHNIQUE DE PORT POUR UN MASQUE A ELASTIQUES (fig. 5)



Fig.5 a : Faire une friction des mains avec une solution hydro-alcoolique.



Fig.5 b : N'extraire de l'emballage qu'un seul masque : le masque à utiliser et le saisir par sa partie centrale externe



Fig.5 c : Respecter le sens de pose (barrette en haut et plis plongeants dirigés vers le bas)



Fig. 5 d : Passer les anses autour des oreilles



Fig. 5 e : Ouvrir et ajuster les soufflets de manière à recouvrir le nez et le menton



Fig. 5f : Ajuster la barrette rigide de façon qu'elle épouse les contours du nez et des pommettes



Fig. 5 g : Se désinfecter les mains après avoir mis le masque ou passer immédiatement à l'étape suivante de port des lunettes

Figure 5 : Technique de port d'un masque à élastiques

TECHNIQUE DE PORT POUR UN MASQUE A LANIERES (fig.6)



Fig.6a : Faire une friction des mains avec une solution hydro-alcoolique.



Fig.6b : N'extraire de l'emballage qu'un seul masque : le masque à utiliser et le saisir par sa partie centrale externe



Fig.6c : Respecter le sens de pose (barrette en haut et plis plongeants dirigés vers le bas)



Fig.6d : Fixer les liens supérieurs en les passant au-dessus des oreilles



Fig.6e : Ouvrir et ajuster les soufflets de manière à recouvrir le nez et le menton



Fig.6f : Fixer les liens inférieurs au niveau de la nuque



Fig. 6g : Ajuster la barrette rigide de façon à ce qu'elle épouse les contours du nez et des pommettes



Fig.6 h : Se désinfecter les mains après avoir mis le masque ou passer immédiatement à l'étape suivante du port des lunettes

Figure 6 : Technique de port d'un masque à lanières

FICHE I.2.3. LES GANTS



INTERÊT

L'usage des gants en pratique clinique est recommandé pour deux raisons principales :

- Protéger les mains du personnel soignant de la transmission d'agents infectieux par contact avec du sang, des sécrétions ou des liquides biologiques provenant du patient, une muqueuse ou peau lésée.
- Protéger le patient contre le risque de transmission d'agents infectieux provenant du personnel soignant.

TYPES DE GANTS ET LEURS INDICATIONS

Deux types de gants médicaux se distinguent par leurs dimensions et leurs caractéristiques techniques. Il s'agit des gants dits d'examen ou de soins et des gants dits chirurgicaux.

TYPE DE GANT	GANTS MEDICAUX D'EXAMEN OU DE SOINS 	GANTS CHIRURGICAUX 
DESCRIPTION	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs médicaux de classe I • Non stériles en boîte distributrice de 100 unités, non réutilisables • Ambidextres • Longueur moyenne réduite à la couverture de la main • Cinq tailles, XS, S, M, L, XL. • Existents en matériaux divers : latex, vinyle, tous deux avec ou sans talc, et le nitrile, néoprène. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs médicaux de classe II a. • Stériles présentés par paire, dans un emballage double : *Un emballage primaire *une feuille de papier repliée protégeant les gants et qui permet d'identifier la main droite et la main gauche. • Forme dite « anatomique » avec un décalage du pouce placé en avant de l'index par rapport au plan de la main. • Longueur moyenne de 300 mm, avec une manchette longue assurant une bonne fixation sur les manches des casques chirurgicales ; • Largeur de paume de 5 à 9, par demi-tailles • Existents en matériaux divers : latex poudré ou non, latex traité par chloration, latex avec enduction interne en polyuréthane, nitrile, néoprène, copolymère SIS (styrène-isoprène-styrène).
INDICATIONS	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger le personnel soignant lors des soins de tout contact avec le sang, les liquides biologiques, une muqueuse ou une peau lésée • Après les soins lors de la manipulation des dispositifs médicaux souillés, des déchets, nettoyage de surfaces et objets souillés par des liquides biologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger le patient lors d'un acte invasif • En cas de contact direct avec du matériel stérile devant être utilisé comme tel

NB : Le double gantage peut être recommandé :

- ✚ Lors d'interventions invasives avec un risque élevé de blessure/ risque de perforation des gants (principalement lors de chirurgie orthopédique et digestive) ;
- ✚ Lors d'interventions réalisées sur des sites infectés, en particulier chez des patients porteurs de virus transmissibles par le sang.

NB : il existe aussi des **gants épais de protection** qui sont destinés à protéger vis-à-vis de différents risques : chimiques, thermiques, mécaniques, radiations ... associés ou non à un risque infectieux. Ces gants sont non stériles et peuvent être réutilisables ou non.

- Ils peuvent être en latex naturel, nitrile, vinyle ou polyuréthane.
- Ils sont indiqués :
 - Pour les premières étapes de la chaîne de stérilisation,
 - Lors du contact avec des désinfectants et des produits d'entretien (assistante et/ou aide dentaire, personnel d'entretien).

RECOMMANDATIONS GENERALES DE BONNE UTILISATION DES GANTS

❖ Le port du gant est limité à la durée du soin

Les gants doivent être mis juste avant le geste et doivent être retirés immédiatement après.

❖ Contact des gants

Ce que peuvent toucher les gants contaminés doit susciter la vigilance.

Arranger ses cheveux, son masque, effleurer son visage et/ou ses vêtements de même que toucher les équipements et le mobilier avec les gants est à proscrire !

❖ Détection de trous

Il est nécessaire de réaliser un examen visuel après gantage pour la détection de trous.

❖ Changement de gants

- Lors d'un soin, une paire de gant latex ou de nitrile doit être changée régulièrement lors des utilisations de longue durée, 1h de soin en continu sur un même patient, l'effet barrière ne pouvant plus être garanti au-delà.
- La fréquence des changements de gants d'examen de vinyle doit être supérieure.
- 1 paire de gants=1 soin=1 patient

❖ Hygiène des mains impérative

La barrière offerte par les gants n'est pas absolue. Ainsi, le lavage des mains avant l'utilisation des gants et après leur retrait est impératif.

- En cas de friction des mains par un produit hydro-alcoolique, il faut attendre que le produit *sèche sur les mains* avant d'enfiler les gants
- La friction des mains par une solution hydro alcoolique ne peut pas être faite après retrait de *gants poudrés*

❖ Ongles longs, ongles artificiels et bijoux à proscrire, ils peuvent :

- Accrocher, déchirer et perforer les gants
- Concentrer les micro-organismes

❖ Lavage des gants à proscrire !

Le lavage des gants ou l'application de solution antiseptique sur les gants sont des pratiques hasardeuses à proscrire. Ces pratiques altèrent la qualité de l'effet barrière, l'étanchéité des gants ne peut plus être garantie.

❖ Retrait des gants sans se contaminer les mains

Pour cela, le respect de la série de gestes décrits ci-dessous permet d'éviter de mettre la peau en contact avec la surface souillée des gants

TECHNIQUE DE MISE EN PLACE DE GANTS NON STERILES ET DE LEUR RETRAIT

La technique de mise en place des gants doit être maîtrisée afin de prévenir leur contamination, de même que la technique de leur retrait afin de prévenir la contamination des mains des opérateurs.

MISE EN PLACE DES GANTS NON STERILES (Fig 7)



Fig.7a : Prélèveur un gant de soins de son emballage d'origine



Fig.7b : Ne toucher qu'une surface limitée du gant correspondant au poignet (bord supérieur du gant)



Fig.7c : Enfiler le premier gant



Fig.7d : Prélèveur le second gant avec la main non gantée et ne toucher qu'une surface limitée du second gant correspondant au poignet



Fig.7e : Afin de ne pas touche la peau de l'avant-bras avec la main gantée, retourner la surface externe du gant à enfiler sur les doigts repliés de la main gantée, permettant ainsi d'enfiler le gant sur la seconde main



Fig.7f : Une fois les gants enfilés, les mains sont prêtes pour le soin

Figure 7 : Technique de mise en place des gants non stériles

3.2. RETRAIT DES GANTS NON STERILES (Fig 8)



Fig.8a : Pincer un gant au niveau du poignet afin de le retirer sans toucher la peau de l'avant-bras,



Fig. 8b : le retourner partiellement sur la main, de façon à ce que la surface interne se retrouve à l'extérieur.



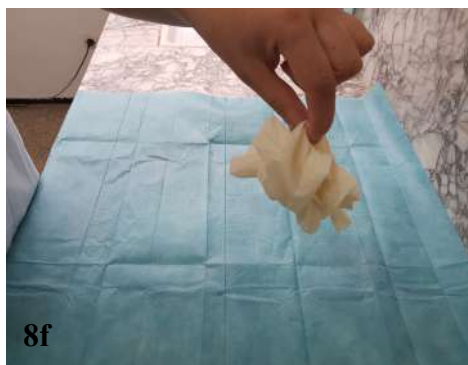
Fig.8c : Tenir le gant retiré dans la main gantée et glisser les doigts de la main dégantée entre le gant et le poignet de l'autre main.



Fig. 8d : Retourner le gant depuis l'intérieur sur la main



Fig 8e : La surface interne se retrouvera à l'extérieur, tout en enveloppant le gant déjà retiré.



8f



8g

Fig.8 f et g : Les gants sont entièrement retirés de la main et tenus par leur face interne puis jetés dans la poubelle des DASRI (Déchets de soins à risque infectieux)

Figure 8: Technique de retrait des gants non stériles

TECHNIQUE DE MISE EN PLACE DES GANTS CHIRURGICAUX ET DE LEUR RETRAIT

Le but de cette technique est de garantir le maximum d'asepsie pour le patient et de protéger le soignant des liquides biologiques du patient. Pour cela, la peau du soignant doit exclusivement rester en contact avec la surface interne du gant et ne doit jamais toucher la surface externe de celui-ci. Toute erreur dans la réalisation de cette technique correspond à une erreur d'asepsie qui requiert nécessairement le changement de gants.

❖ TECHNIQUE DE MISE EN PLACE DES GANTS CHIRURGICAUX

La mise en place de gants stériles chirurgicaux, en vue d'une intervention chirurgicale, correspond aux mêmes séquences, mais elle implique que :

- La préparation des mains à la chirurgie soit pratiquée avant la mise en place des gants,
- La blouse chirurgicale stérile soit revêtue avant la mise en place des gants,
- L'ouverture de l'emballage non stérile soit effectuée par un(e) assistant(e),
- L'emballage stérile soit déposé et ouvert sur une surface stérile, autre que celle servant à l'opération,
- Les gants doivent recouvrir les poignets de la blouse stérile.

Les différentes étapes de la mise en place des gants chirurgicaux sont résumées dans la fig. 9



9a



9b

Fig.9a et b : Réaliser le lavage chirurgical des mains ou leur désinfection par friction, puis enfilez la casaque chirurgicale avant de commencer le procédé de mise en place des gants stériles. L'assistante non stérile ouvre l'emballage externe non stérile en le pelant sur toute la zone de soudure de façon à présenter le 2e emballage stérile sans le toucher



9c



9d

Fig.9c et d : Prendre le 2e emballage stérile et le déposer sur un champ stérile puis ouvrir l'emballage et effectuer un repli vers le dessous, ceci dans le but de déployer le papier et le maintenir ouvert.



9e



9f

Fig.9 e et f : Prendre délicatement un gant entre le doigt et l'index d'une main (au niveau du pli du poignet). Enfiler l'autre main dans le gant d'un seul geste en gardant le pli du gant au niveau du poignet.



Fig.9g et h : Avec la main gantée insérer les doigts à l'intérieur du pli de l'autre gant
Enfiler d'un seul geste le gant sur l'autre main et en évitant absolument tout contact et pression avec une surface autre que le gant à enfiler avec la main gantée (erreur d'asepsie qui nécessiterait un changement de gants).



Fig.9i : enfiler entièrement le gant et adapter sa manchette jusqu'à ce qu'elle recouvre entièrement la casaque chirurgicale

Fig.9j : Défaire le pli au poignet de la première main gantée en glissant délicatement les doigts de la main opposée à l'intérieur du pli en évitant tout contact et pression avec une surface autre que la surface externe du gant



Fig.9k et l. Les mains sont gantées et touchent exclusivement les dispositifs stériles ou le site corporel du patient préalablement aseptisé.

Figure 9: Etapes de mise en place des gants chirurgicaux

❖ **TECHNIQUE DE RETRAIT DES GANTS STERILES (fig 10)**

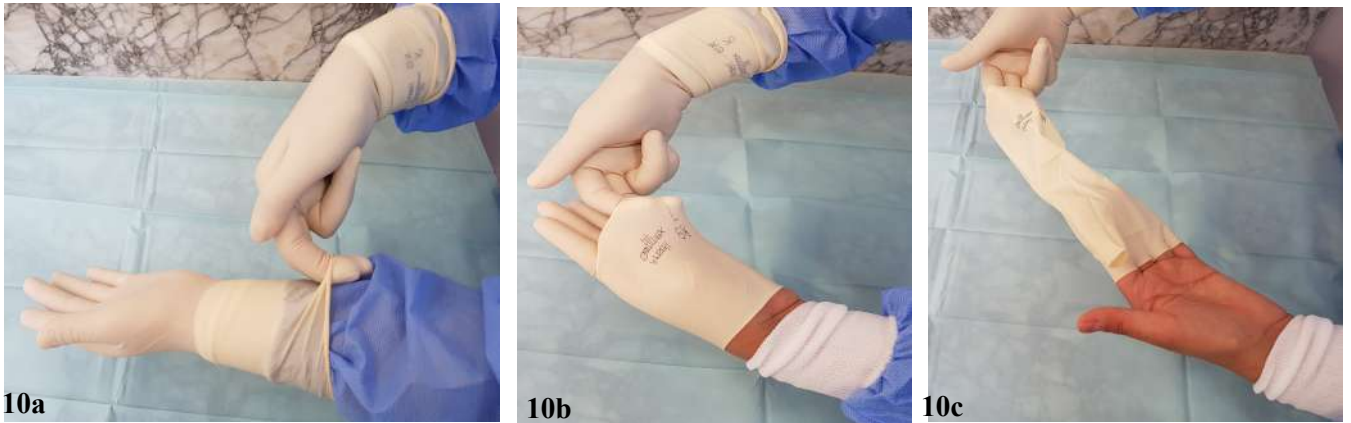


Fig. 10 a, b et c : Retourner le premier gant sur la main, avec les doigts de la main opposée, sans le retirer complètement.

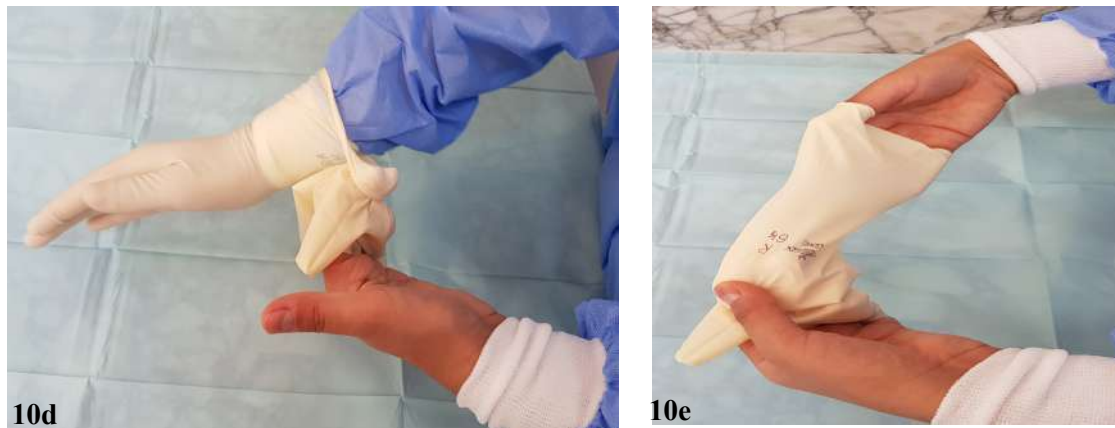


Fig. 10 d et e : Procéder de même avec le second gant en le retournant sur les doigts partiellement dégantés de la main opposée. Dérouler entièrement le second gant sur la main, en englobant le premier gant, de telle façon à ce que la peau des mains soit restée exclusivement en contact avec la surface interne des gants.



Fig. 10 f et g : Dérouler entièrement le second gant sur la main, en englobant le premier gant, de façon que la peau des mains soit restée exclusivement en contact avec la surface interne des gants puis achever de retirer le 1^o gant



Fig. 10 h et i : Tenir les 2 gants retirés par leur face interne et les jeter dans la poubelle des DASRI (Déchets à risque infectieux)

Figure 10 : Technique de retrait des gants chirurgicaux

FICHE 1.2.4 LES LUNETTES DE PROTECTION ET VISIERES

INDICATIONS

Dans la salle de soins : le port d'une protection oculaire ou d'un masque à visière est recommandé dans le cadre des précautions standard.

- Il complète la protection du professionnel de santé lors des soins générant des aérosols ou à risque de projections de sang, de liquide biologique ou de matériaux durs.
- Il est aussi obligatoire pour toutes les manipulations durant les phases de nettoyage-désinfection des surfaces, pré-désinfection des DMR et leur nettoyage à l'unité centrale de stérilisation

MATERIELS ET PRODUITS NECESSAIRES

- Lunettes de protection larges et munies d'un retour sur les côtés conformes aux normes NF EN 166, NF EN 167 et NF EN 168 et à la directive européenne 89/686 relative aux équipements de protection individuelle. (Les lunettes de vue n'apportent pas de protection suffisante)
- Masques à visières de type IIR selon la norme NF EN 14683.

TECHNIQUE

- Réaliser un lavage hygiénique des mains
- Disposer la charlotte et le masque avant les lunettes
- Porter les lunettes (fig 11a et b) ou la visière (fig 12a et b) en s'assurant qu'elles soient bien fixées derrière les oreilles



Figure 11 a et b : Lunettes de protection en place

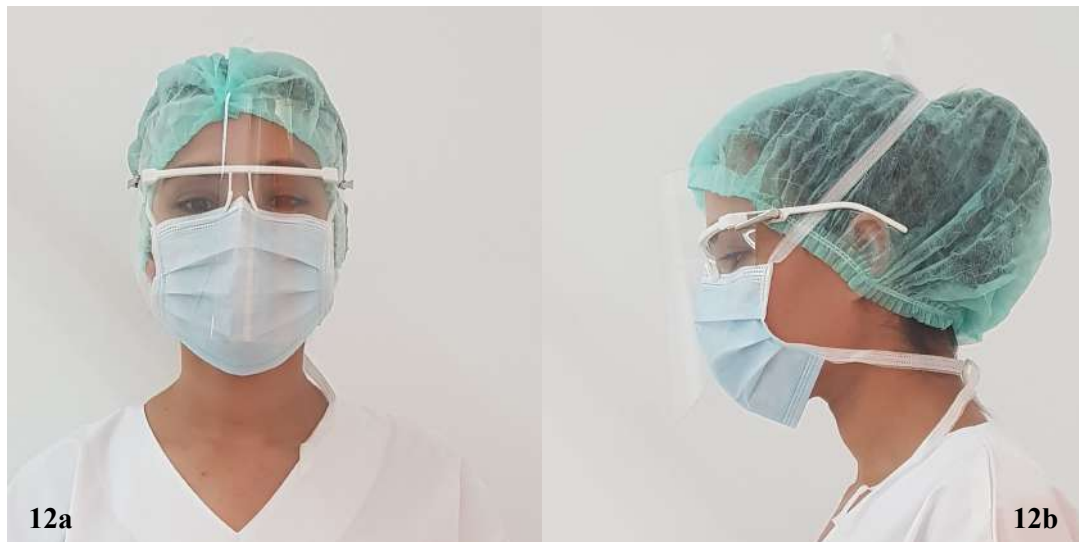


Figure 12 a et b : Visière en place

FICHE I.3 : VACCINATIONS

La vaccination permet une protection individuelle des professionnels de santé ainsi que, indirectement, celle des patients. **La vaccination est obligatoire** pour les professionnels de santé contre:

- Hépatite B;
- Diphtérie;
- Tétanos;
- Poliomyélite;
- Tuberculose.

Les étudiants en médecine dentaire doivent s'assurer d'être à jour du calendrier vaccinal avant le début de leurs stages cliniques en 4^o année (A titre indicatif voir tableau 2).

En cas de primo-vaccination contre l'hépatite B après l'âge de 13 ans, il faut vérifier le taux des anticorps. Ce titrage doit être supérieur à 10 mUI/ml deux mois après le dernier rappel. Si cette valeur n'est pas atteinte, il est nécessaire de procéder à un nouveau rappel sans dépasser 6 injections au total. (Guide de vaccination : ministère de la santé, édition 2008)

Tableau 2 : Calendrier national de vaccination

Vaccin \ Âge	Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	11 mois	12 mois	18 mois	6 ans	11-13 ans	16-18 ans	Tous les 10 ans à partir de 18 ans
BCG	BCG										
HVB	HVB										
VPO	VPO	VPO		VPO		VPO		VPO	VPO		
DTC-Hib-HVB		DTC Hib HVB		DTC Hib HVB		DTC Hib HVB					
Pneumocoque		Pneumo-coque		Pneumo-coque		Pneumo-coque					
VPI			VPI								
ROR					ROR		ROR				
DTC								DTC			
dT Adulte									dT Adulte	dT Adulte	dT Adulte

BCG : tuberculose, HVB : hépatite B, VPO : poliomyélite orale, DTC-Hib-HVB : Diphtérie-Tétanos-Coqueluche- Haemophilus influenzae type b-Hépatite B, VPI : poliomyélite injectable, ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole, DTC : Diphtérie Tétanos Coqueluche, dT Adulte : diphtérie Tétanos Adulte



FICHE II.

PRECAUTIONS CONCERNANT LE PATIENT

La préparation du patient a pour objectif d'abaisser la densité des germes au niveau de la dent soignée et de limiter l'aérobiocontamination générée par les soins (en volume et en qualité).

Les patients se brosseront, si possible, les dents avant la consultation dentaire.

Au fauteuil, divers éléments contribueront à cet objectif :

- Rinçage par un bain de bouche antiseptique avant tout traitement (fig13).
- Utilisation d'une digue pour réduire la contamination des aérosols produits lors de soins nécessitant l'utilisation d'instruments rotatifs et en endodontie pour isoler la dent et en empêcher la contamination (fig14).
- Utilisation d'une aspiration à haut débit (fig15).



Figure 13 : Bain de bouche préparé pour rinçage avant tout traitement



Figure 14 : Utilisation de la digue



Figure 15 : Utilisation de l'aspiration à haut débit



FICHES III :

PRECAUTIONS STANDARD CONCERNANT LES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR)

FICHE III.1. PREDESINFECTION DES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR)

OBJECTIFS

La pré-désinfection est le premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés dans le but de :

- **Diminuer** la population de micro-organismes et faciliter le nettoyage ultérieur
- **Protéger** le personnel et l'environnement lors de la manipulation d'instruments.

PRINCIPE

- La pré-désinfection correspond à l'immersion complète des dispositifs médicaux souillés dans une solution possédant à la fois des propriétés détergentes et désinfectantes
- Cette opération doit être effectuée le plus près du lieu d'utilisation, et le plus rapidement possible
- Injecter la solution dans l'instrumentation creuse
- Le temps d'immersion est mesuré. Il est au minimum conforme aux recommandations du fabricant (en général 15min minimum).

MATERIEL

Le matériel nécessaire est constitué de bacs :

- En matière plastique, gradués, plus légers à manipuler et évitent les risques de corrosion entre les différents métaux
- Munis de paniers perforés assurant l'immersion des instruments dans la solution de désinfection et permettant de limiter les manipulations et les risques pour le personnel
- Munis de couvercles pour garantir une conservation correcte de la solution.

PRODUITS UTILISES

- Produit détergent désinfectant dont les caractéristiques recherchées sont les suivantes :
 - ✓ Efficacité détergente
 - ✓ Action sur les micro-organismes (bactéricide, virucide, fongicide)
 - ✓ Absence d'aldéhyde ou d'autre produit susceptible de fixer les protéines.

PRECAUTIONS PARTICULIERES

La protection du personnel contre toute contamination ou blessure accidentelle est indispensable dans cette étape qui expose particulièrement au risque biologique et au risque chimique.

La tenue protectrice appropriée comporte :

- Une blouse imperméable, ou de préférence un tablier plastique à usage unique, protégeant la tenue professionnelle
- Des gants à manchettes longues et ajustées
- Des lunettes à protection latérale, ou un masque à visière qui combine masque et lunettes de protection.

TECHNIQUE (fig 16)

- Préparer le bain détergent-désinfectant : Respecter impérativement la dilution préconisée par le fournisseur (pour Hexanios G+R, la dilution est à 0.5% : 25 ml pour 5 L d'eau)
- Immerger totalement les instruments utilisés dans le bain
- Respecter le temps de contact optimal pour une efficacité microbiologique : 15 minutes
- Egoutter et rincer les DMR pré-désinfectés dans le bac de pré-désinfection
- Transporter les DMR égouttés dans un bac fermé vers l'unité centrale de stérilisation grâce à des chariots navettes.
- Renouveler le bain détergent-désinfectant quotidiennement au minimum 2 fois par jour et immédiatement si fortes salissures.

N.B : La pré-désinfection du matériel rotatif (turbines, contre angles et pièces à main) est réalisée au plus près du lieu de soins immédiatement après utilisation en effectuant un :

- Nettoyage manuel externe avec une lingette détergente-désinfectante
- Emballage dans des boîtes spécifiques pour le matériel rotatif avant leur cheminement vers l'unité centrale de stérilisation.



Fig. 16a et b : Préparer le bain détergent-désinfectant



Fig.16c : Immerger totalement les instruments utilisés dans le bain.

Respecter le temps de contact optimal pour une efficacité microbiologique : 15 minutes



Fig.16 d et e : Egoutter les DMR pré-désinfectés dans le bac de pré-désinfection

Figure 16 : Technique de pré-désinfection des DMR

FICHE III.2. STERILISATION DES DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES (DMR) A L'UNITE CENTRALE DE STERILISATION(UCS)

MISSIONS DE L'UCS

L'unité centrale de stérilisation a pour mission de fournir des DMR stériles à l'ensemble des services utilisateurs conformément aux bonnes pratiques de stérilisation.

Elle procède à toutes les étapes de la stérilisation depuis la réception des DMR utilisés et pré-désinfectés dans les différents services cliniques, jusqu'à leur stockage après stérilisation et leur distribution aux services cliniques.

INTERET DE LA CENTRALISATION DE LA STERILISATION

La centralisation de la stérilisation c.à.d. le regroupement en un seul endroit des divers sites de la chaîne de stérilisation des DMR a été mise en place au CCTD en 2014 en se référant à des normes internationales et ce pour répondre à la notion de qualité grâce à l'optimisation des moyens et des compétences.

Cette centralisation permet une utilisation rationnelle des équipements, une efficacité supérieure et un contrôle permanent de la chaîne d'asepsie.

CONCEPTION ARCHITECTURALE

L'UCS est composée de trois zones principales permettant le respect de la marche en avant des DMR et d'éviter le croisement des flux des dispositifs médicaux et du personnel :

- **Une zone septique** où le matériel « souillé » est réceptionné ; il est trié par famille et par catégorie d'instruments, mis en paniers et dirigés vers le type de lavage auquel ils sont destinés : automatique ou manuel.
- **Une zone propre ou de conditionnement** où sont transférés les DMR lavés par un SAS ou grâce aux doubles portes des laveurs désinfecteurs. Ils sont vérifiés, recomposés selon des kits spécifiques, conditionnés puis chargés dans l'autoclave.
- **Une zone aseptique** où se fait le déchargement des autoclaves. Les DMR stérilisés sont vérifiés, étiquetés et stockés.
- **Une zone annexe** : comprenant le bureau de l'infirmier chef et les vestiaires.

RESSOURCES MATERIELLES DE L'UCS

- ❖ **LA ZONE SEPTIQUE** comporte :
 - 3 tables de préparation
 - Une paillasse humide avec un point de rinçage
 - Un appareil à ultrasons
 - 3 pistolets à pression
 - Un laveur désinfecteur à double porte
 - Un guichet SAS pour passage des DMR lavés manuellement vers la zone de conditionnement

- ❖ **LA ZONE DE CONDITIONNEMENT** comporte :
 - 4 tables de conditionnement
 - 3 soudeuses
 - 3 thermo-soudeuses
 - Un dérouleur de gaine
 - 3 autoclaves dont deux à double porte

- ❖ **LA ZONE ASEPTIQUE** comporte :
 - La 2^o porte des 2 autoclaves par où s'effectue le déchargement
 - 2 éléments de rangement
 - Un guichet SAS pour la distribution des DMR stériles

ORGANISATION DE L'UCS

La répartition du personnel de l'UCS se fait par zone et selon un planning mensuel élaboré par l'infirmière chef en collaboration avec l'unité de planification et utilisation du personnel du SSI.

Dans le but de limiter la contamination liée au personnel et pour un meilleur contrôle de la circulation du personnel de l'UCS, les tenues vestimentaires des zones sont différenciées :

- Pyjamas de **couleur bleue** pour le personnel de la zone septique (fig 17)
- Pyjamas de **couleur vert-pistache** pour le personnel de la zone de conditionnement (fig 18)
- Pyjamas de **couleur blanche** pour le personnel de la zone aseptique (fig 19)



Figure 17: Tenue de la zone septique



Figure 18 : Tenue de la zone de conditionnement



Figure 19 : Tenue de la zone aseptique

FONCTIONNEMENT DE L'UCS

❖ PROCESSUS DE STÉRILISATION DES DMR

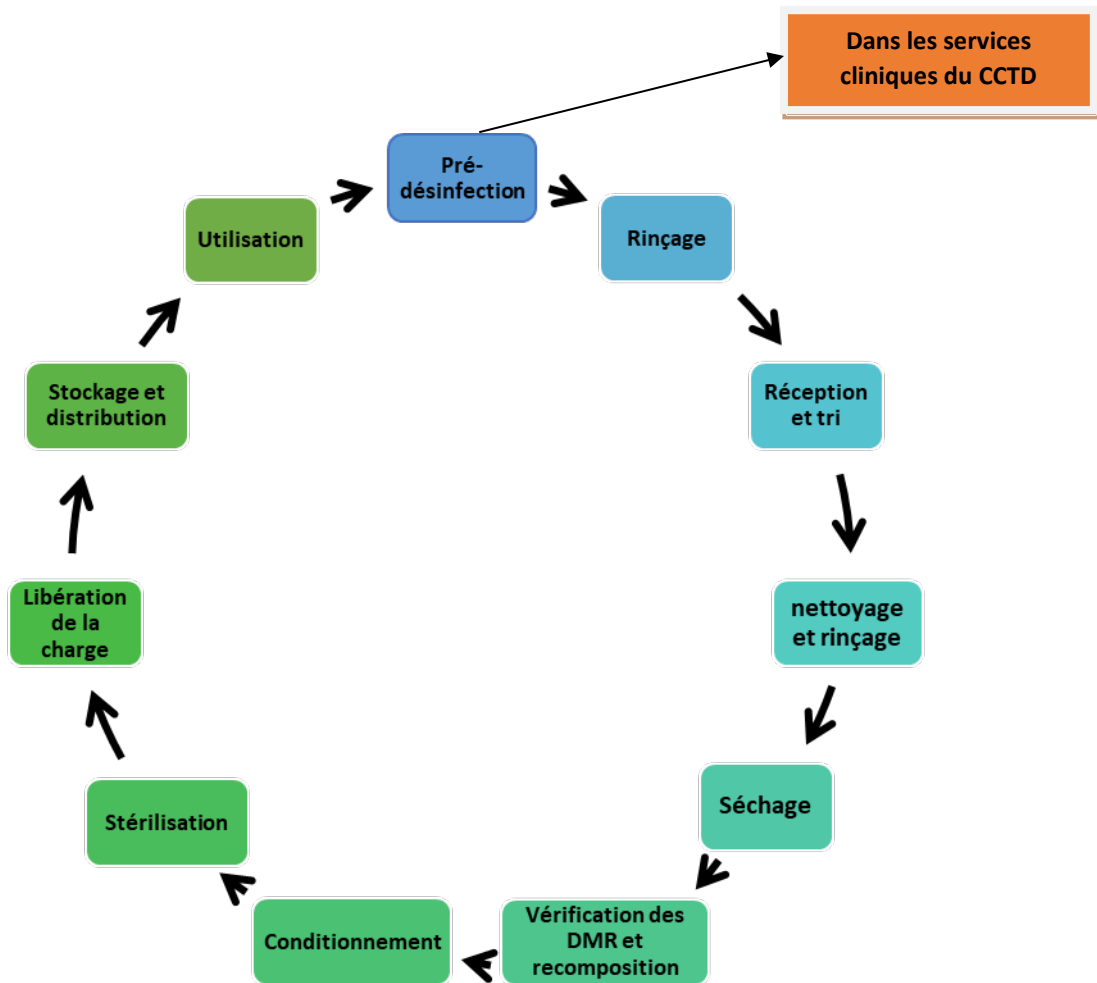


Figure 20 : Etapes du processus de stérilisation

Les étapes du processus de stérilisation sont les suivantes (fig 20) :

1. **Pré-désinfection (ou trempage)** : la pré-désinfection constitue le premier traitement à appliquer sur les DM souillés après leur utilisation. Elle a pour but de diminuer la population de micro-organismes, de faciliter le lavage ultérieur, et permet d'éviter le séchage des souillures sur le matériel. La pré-désinfection a également pour but de protéger le personnel qui manipule ces DM et de protéger l'environnement. Elle s'effectue dans les services cliniques.
2. **Rinçage** : le rinçage est nécessaire pour éviter tout risque d'interférence entre le produit de pré-désinfection et celui utilisé pour le lavage. Le rinçage est effectué au moins 15 minutes après le début de la pré-désinfection.
3. **Nettoyage, rinçage et séchage** : le lavage a pour but d'éliminer les salissures grâce à une action physico-chimique combinée à une action mécanique. Il permet d'obtenir un dispositif médical propre.

4. **Conditionnement** : le conditionnement a pour but de conserver la stérilité des DM jusqu'à leur utilisation. Il doit être réalisé le plus rapidement possible après le lavage. Il peut être constitué de deux emballages : un emballage primaire qui sert de barrière imperméable aux micro-organismes, et un emballage secondaire qui sert à garantir l'intégrité de l'emballage primaire.
5. **Stérilisation** : d'une manière générale, la stérilisation se fait par vapeur d'eau saturée à 134°C, pendant une durée d'au moins 18 minutes. Chaque cycle de stérilisation est enregistré et une surveillance du bon déroulement du cycle en cours peut être réalisée. Des indicateurs physico-chimiques et microbiologiques sont utilisés pour chaque cycle.
6. **Stockage** : la zone de stockage des DM stériles doit être distincte de toute zone de stockage de fournitures non stériles. Cette zone de stockage doit à la fois être à l'abri de la lumière solaire directe, à l'abri de l'humidité et à l'abri des contaminations de toutes natures.

❖ **ACTIVITES JOURNALIERES DE L'UCS (fig 21)**

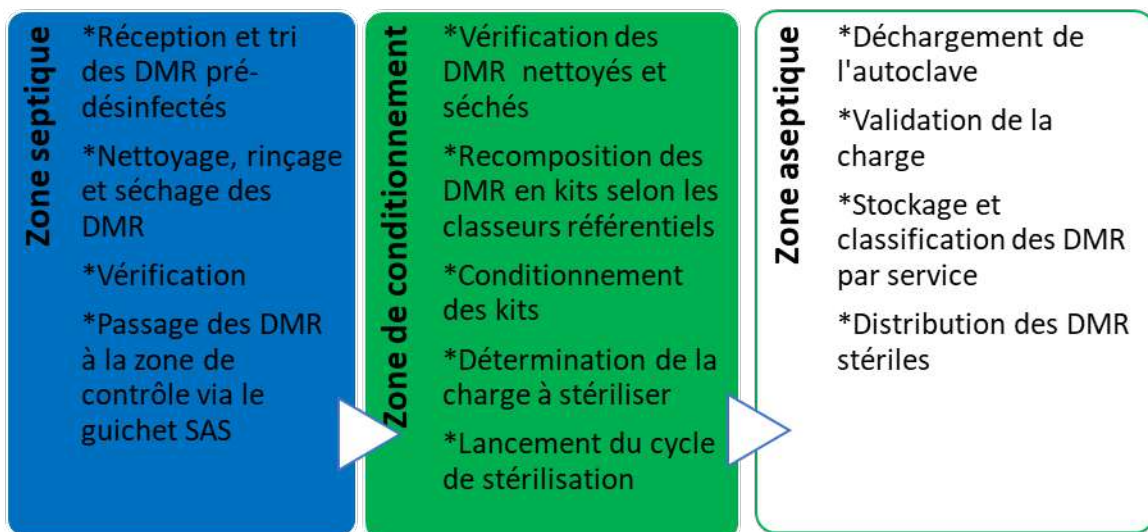


Figure 21 : Résumé des activités journalières à l'UCS

➤ ZONE SEPTIQUE

Les principales activités de la zone septique (**fig22**)

- ◆ Réception des DMR utilisés, pré-désinfectés et rincés dans les services (fig22a)
- ◆ Comptage et vérification des DMR réceptionnés (fig22b)
- ◆ Nettoyage des DMR réceptionnés (fig22c)
- ◆ Nettoyage des bacs de pré-désinfection contenant les DMR
- ◆ Rinçage et séchage des DMR nettoyés (fig22d et e)
- ◆ Transmissions des DMR séchés vers la zone de conditionnement (fig22f et g)
- ◆ Classement des bacs lavés et désinfectés
- ◆ Désinfection des surfaces de travail et équipements par le personnel de la zone septique une fois les activités achevées.

➤ ZONE DE CONDITIONNEMENT

Les activités de la zone peuvent être classées comme suit :

Activités préalables (de 08h30 mn à 09h15mn) : (fig 23)

- Réalisation des tests Bowie-Dick pour les trois autoclaves au début de la journée (Geting, CISA et BELIMED) (fig.23a)
- Préparation des sachets de conditionnement (fig.23b)
- Conditionnement des compresses et coton pour les services utilisateurs (parodontologie, odontologie chirurgicale, odontologie conservatrice, Pédiodontie et unité de consultation) (fig.23c)
- Conditionnement du matériel à refaire (sachet détérioré, matériel périmé...)

Activités relatives aux DMR reçus de la zone septique (fig24)

- Réception et vérification des DMR reçus de la zone septique (fig24a)
- Vérification des fiches navettes
- Assemblage des DMR vérifiés en kits (fig24b)
- Re-vérification des DMR
- Soudage des kits conditionnés (fig24c)
- Indication de la date et du nom de service
- Détermination de la charge à stériliser
- Placement des Indicateurs Physico-Chimiques (IPC) (fig24d)

- Chargement de l'autoclave (Fig24e et f)

La désinfection des surfaces et équipements est réalisée par le personnel de la zone après lancement du dernier cycle de stérilisation.

➤ **ZONE ASEPTIQUE (fig25)**

Les activités de la zone aseptique se déroulent comme suit :

- Déchargement de l'autoclave (fig.25a)
- Validation de la charge :
 - Contrôle du virage des indicateurs de passage et IPC (Fig.25b)
 - Contrôle de la siccité de la charge (test visuel) : Absence de signes d'humidité (gouttelettes, papier mouillé, impression d'humidité) ;
 - Contrôle de l'intégrité des emballages et conteneurs (Fig.25c)
- Contrôle du Diagramme d'enregistrement (fig 25d)
- Re-vérification de la qualité de stérilisation des kits
- Compléter les Renseignements de la fiche de traçabilité (fig 25e)
- Classement des kits sur les éléments de rangement par service et par date
- Comptage des kits et vérification des fiches navettes
- Distribution des kits stériles (fig 25f, g et h)
- Etablir les statistiques journalières des DMR stérilisés (par kit et par instrument)
- Classement des fiches navettes des DMR par service et par date
- Classement des fiches de traçabilité par date.

Les DMR stériles stockés et classés (par service et par date) sont distribués aux services utilisateurs selon un planning affiché.



22a

Fig. 22a : Réception des DMR pré-désinfectés et rincés dans les services cliniques



22b

Fig. 22b : Comptage- vérification des DMR reçus



22c

Fig.22c : Nettoyage des DMR



22d

Fig. 22d : Rinçage des DMR nettoyés



22e

Fig.22e : Séchage des DMR rincés



22f



22g

Fig. 22 f et g : Transmission des DMR séchés de la zone septique à la zone de conditionnement à travers un SAS

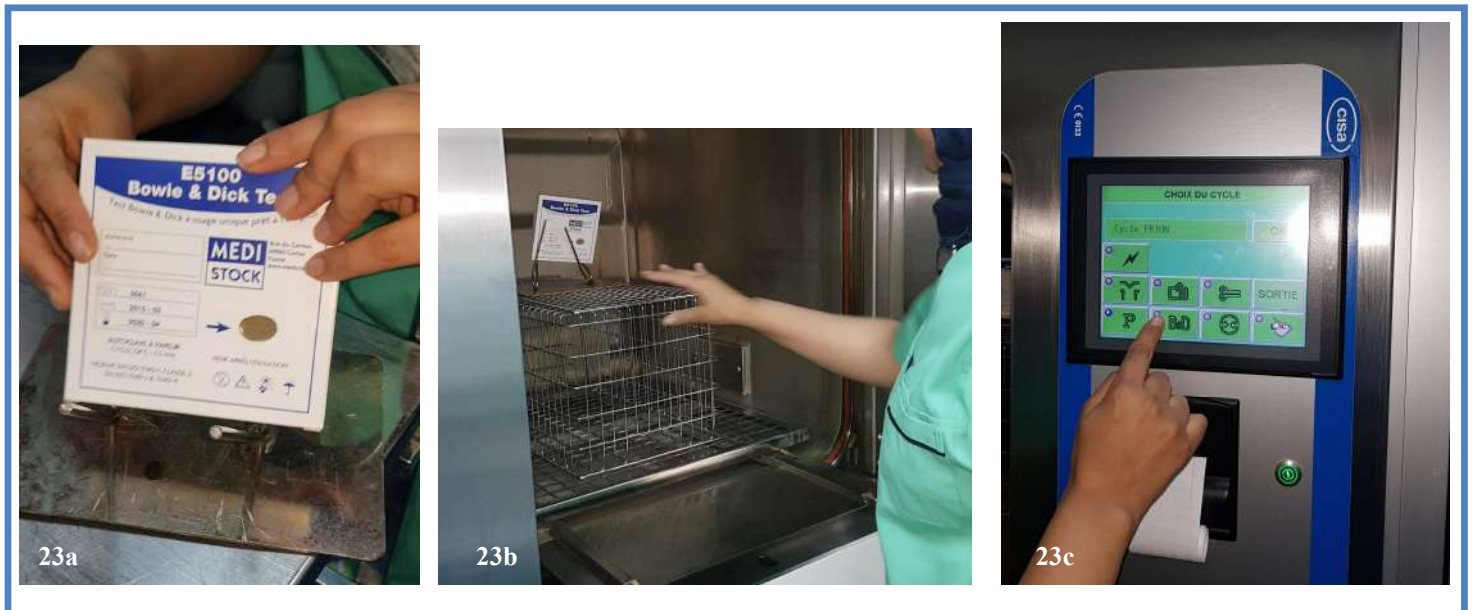


Fig.23 a, b et c : Test de Bowie-Dick



Fig.23 d : Préparation des sachets de conditionnement



Fig.23e : Conditionnement des compresses

Figure 23 : Activités préalables dans la zone de conditionnement



24a

Fig. 24a : Réception du matériel de la zone septique



24b

Fig. 24b : Assemblage des DMR en kits



24c

Fig. 24c : Soudure des kits

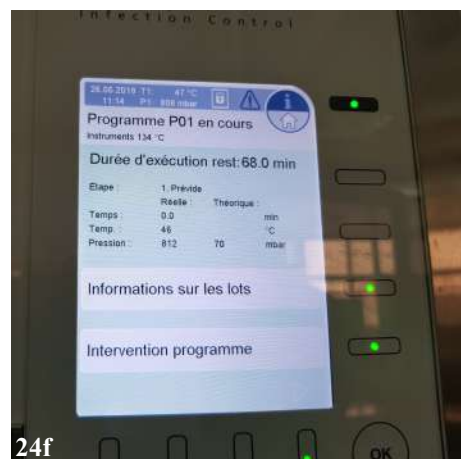


24d

Fig. 24d : IPC conditionné



24e



24f

Fig. 24e et f : Chargement de l'autoclave, mise en place des IPC et lancement d'un cycle prion

Figure 24 : Activités dans la zone de conditionnement relatives aux DMR reçus de la zone septique



25a

Fig. 25a : déchargement de l'autoclave



25b

Fig. 25b : vérification du virage des IPC



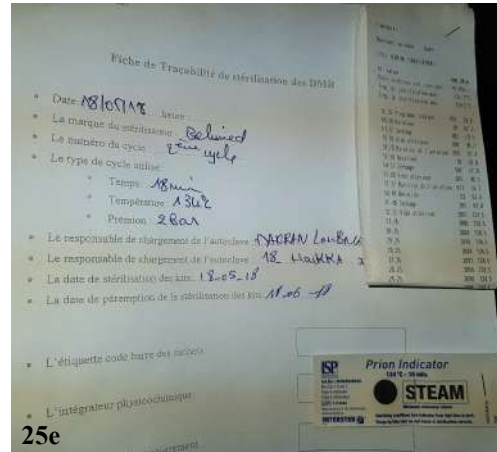
25c

Fig. 25c : Vérification de l'intégrité des emballages et de leur siccité



25d

Fig. 25d : Contrôle du diagramme d'enregistrement



25e

Fig.25e : Fiche de traçabilité complétée



25f



25g

Fig. 25 f et g: SAS de distribution du matériel. Vue de l'intérieur et de l'extérieur de la zone aseptique



25h

Fig. 25h: Distribution du matériel par l'assistante de la zone aseptique à travers un SAS

Figure 25 : Activités dans la zone aseptique

A person wearing a white lab coat and white gloves is cleaning a white dental unit control panel. The person is holding a spray bottle and spraying the panel. The background shows a dental office setting with a blue wall and a white dental unit.

FICHES IV :
PRECAUTIONS STANDARD
CONCERNANT LES SURFACES
ET LOCAUX

FICHE IV.1. : PHASE POST-OPERATOIRE

NETTOYAGE-DESINFECTION DE L'UNIT ET DU FAUTEUIL DENTAIRE

JUSTIFICATION

Toutes les surfaces du fauteuil dentaire, de l'unit et des surfaces de la salle de soins situées à proximité sont contaminées de façon plus ou moins importante par des micro-organismes issus des patients, de l'opérateur et du matériel (contacts manuels, projections, aérosols provoqués par les turbines ...). Cette contamination des surfaces constitue un réservoir potentiel pouvant jouer un rôle dans la contamination croisée.

Il convient donc de mettre en œuvre des procédés visant à *limiter ce risque* par :

- L'utilisation d'une double aspiration : aspiration à haute vitesse et pompe à aspiration,
- L'utilisation d'une digue,
- Rinçage par le patient d'une solution antiseptique avant les soins
- L'utilisation de plateaux stérilisables ou à usage unique pour toute présentation ou dépôt d'instruments ou de matériels stériles.
- L'utilisation de housses ou enveloppes de protection jetables de la tête, des poignets du scialytique, des interrupteurs, des écrans tactiles, des cordons des instruments rotatifs et des tuyaux d'aspiration

Une fois produite, la contamination peut être *éliminée* par :

- Un entretien (nettoyage-désinfection) des surfaces entre le passage des patients
- Un entretien quotidien des locaux,
- Un système de ventilation adapté (mécanique ou naturelle, par aération régulière de la salle de soins).

INDICATIONS

Il faut nettoyer-désinfecter systématiquement les surfaces à proximité de l'unit, l'unit lui-même et le fauteuil :

- En début de journée
- En fin de journée ou après chaque vacation (à 11h30 et à 15h30 au CCTD)
- Entre deux patients
- Immédiatement en cas de souillure par des fluides biologiques

PRINCIPE :

- Le nettoyage et désinfection des surfaces de travail à l'aide de produits détergents-désinfectants, se fait en deux temps :
 - Nettoyer les surfaces à l'aide d'une lingette désinfectante à usage unique, jeter
 - Saturer les surfaces de désinfectant et laisser agir
- Cette opération peut être réalisée en trois étapes ; nettoyage avec un produit détergent, rinçage et application d'un produit désinfectant. Cette procédure est longue.
- En utilisant un produit détergent-désinfectant, l'entretien des surfaces peut être effectué en une seule étape. Une lingette imbibée de produit détergent-désinfectant est appliquée sur les surfaces (plan de travail, fauteuil, unit, dispositifs médicaux à proximité). Ces produits ne nécessitent pas de rinçage et ne doivent pas être essuyés.
- Pour une désinfection efficace :
 - Aller du propre vers le sale ; et du haut vers le bas
 - Utiliser une action mécanique lors du nettoyage ;
 - Utiliser une action chimique avec un produit adéquat ;
 - Respecter le temps de contact du produit utilisé.

PRODUITS UTILISES

- Produit détergent-désinfectant:
 - **Prêt à l'emploi** approprié pour la désinfection des unités dentaires : en spray ou lingettes (fig 26)
 - **Préparé** (fig.27)
- Produit détergent désinfectant approprié pour la désinfection des **circuits d'aspiration**



Figure 26 : Produit désinfectant prêt à l'emploi (lingette)



Figure 27 : Produit désinfectant préparé

PRECAUTIONS PARTICULIERES

La protection du personnel contre toute contamination est indispensable pendant cette étape.

La tenue protectrice appropriée comporte :

- Une sur blouse imperméable protégeant la tenue professionnelle
- Des gants à manchettes longues et ajustées
- Un masque médical
- Des lunettes à protection latérale, ou un masque à visière qui combine masque et lunettes de protection.

TECHNIQUE

a. EN DEBUT DE JOURNEE

- Purger les circuits d'eau de la seringue air/eau et des porte-instruments dynamiques pendant 5mn
- Vider un demi-litre d'eau dans chaque tuyau d'aspiration
- Aérer la salle : Une aération naturelle d'une vingtaine de minutes doit être réalisée une fois par jour.

b. ENTRE CHAQUE PATIENT

Etudiant opérateur

1. Enlever le champ du patient et le jeter dans la poubelle à sac rouge
2. Enlever les gants puis le masque et les jeter dans la poubelle à sac rouge
3. Se laver les mains (lavage antiseptique) puis les assécher

Etudiant assistant

- Jeter systématiquement les dispositifs médicaux à usage unique (bavette, pompe à salive, gobelets...), éliminer les déchets en respectant le tri (Fig.28-30) (voir fiche V : gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques au CCTD).
- Purger les porte-instruments rotatifs (Contre-angle, pièce à main, turbine) avec les instruments rotatifs souillés encore en place dans le crachoir, et ceci pendant 20 à 30 secondes avant de les retirer et les mettre dans un gobelet pour être par la suite désinfectés (Fig.31 a et b).

Cette purge permet d'éliminer la majorité des fluides buccaux ayant pu pénétrer dans les circuits d'eau des unités dentaires au cours des soins. Elle doit être effectuée même si des dispositifs anti-reflux sont installés sur les unités dentaires.

Purger de la même manière la seringue à air et à eau pendant 20 à 30s avant de retirer son embout stérilisable. La purge de l'air aura toujours lieu après la purge de l'eau (Fig.32 a et b).

- Immersion des autres dispositifs médicaux réutilisables dans le bac de pré-désinfection (y compris la canule d'aspiration chirurgicale, son adaptateur, l'embout de la seringue à air et à eau (Fig.33).

- Jeter les champs souillés recouvrant la table opératoire et la tablette (Fig.34).
- Puis procéder au nettoyage-désinfection du fauteuil et de l'unit, à l'aide de lingettes jetables imprégnées de produit nettoyant-désinfectant, en suivant la chronologie suivante (fig 35) :
 1. Siège de l'opérateur et de l'assistante dentaire (Fig.35 a)
 2. Table opératoire (Fig.35b)
 3. Les différentes surfaces du fauteuil : tête (fig 35c), dossier (fig 35d), assise, repose-jambes puis les accoudoirs ; dos
 4. le scialytique; la poignée du scialytique; interrupteur (Fig.35 e)
 5. La tablette, négatoscope et poignées (Fig.35 f)
 6. les cordons des porte-instruments rotatifs (PIR), le corps de la seringue air-eau et leur plateau support (Fig.35 g)
 7. Le crachoir et le point d'eau à proximité : faire couler l'eau du crachoir, essuyer l'extérieur du crachoir puis l'intérieur (Fig.35 h)
 8. Système d'aspiration (Fig.35 i) :
 - ✚ Désinfecter les tubulures des aspirations : rinçage par aspiration d'une solution désinfectante appropriée pour la désinfection des circuits d'aspiration. En effet, ces canalisations sont en effet un endroit privilégié pour le développement des bactéries car elles offrent un environnement humide et tiède.
 - ✚ Désinfecter les surfaces externes des tuyaux d'aspiration.
- Désinfecter les verres protecteurs et les visières (Fig.36).
- Retirer les gants et les jeter dans la poubelle à sac rouge
- Retirer le masque et le jeter dans la poubelle à sac rouge
- Se laver les mains et les assécher

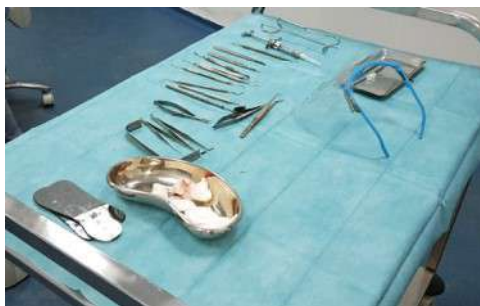


Figure 28 : Table opératoire souillée



Figure 29 : Jeter les gobelets dans les poubelles à sac rouge



Figure 30 : Jeter les lames de bistouris, les aiguilles

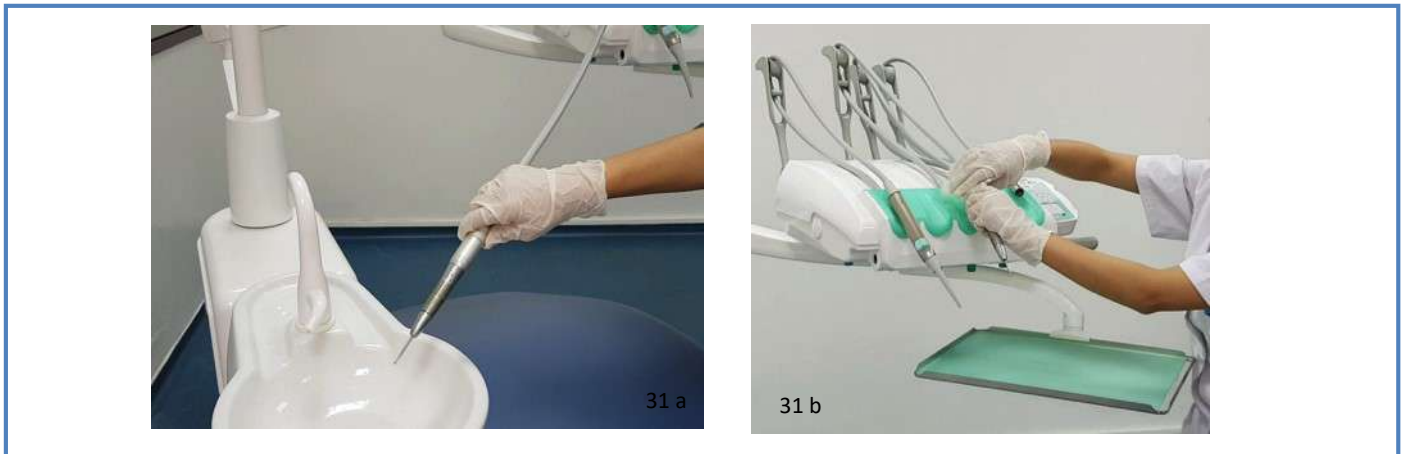


Figure 31 a et b: Purger la pièce à mains et la retirer

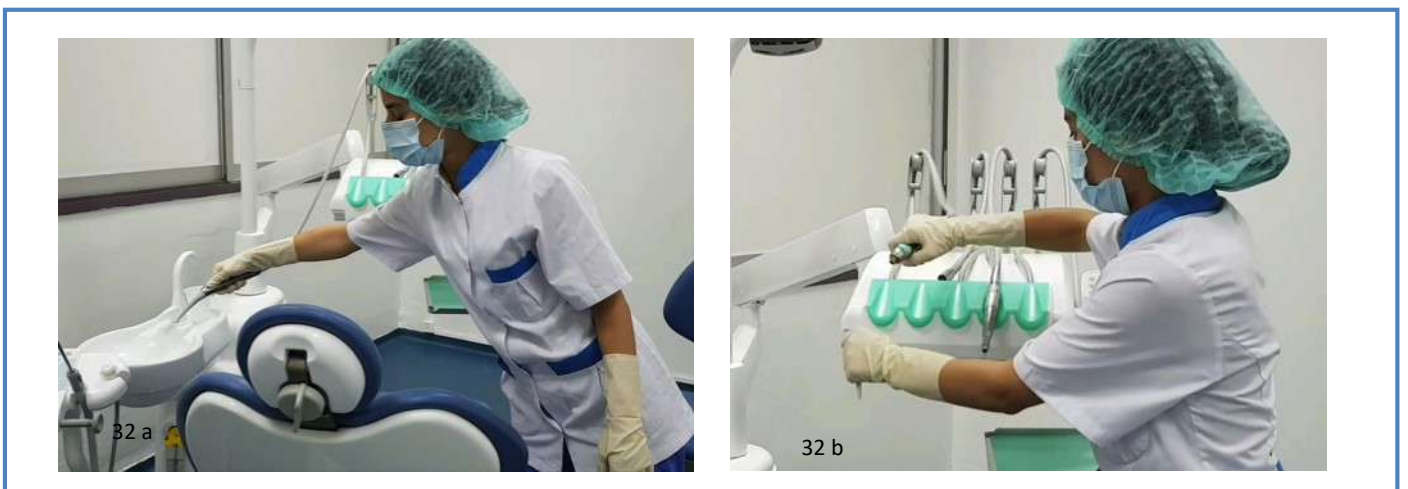


Figure 32a et b: Purger la seringue à eau puis



Figure 33 : Immersion des dispositifs médicaux réutilisables dans le bac de pré-désinfection

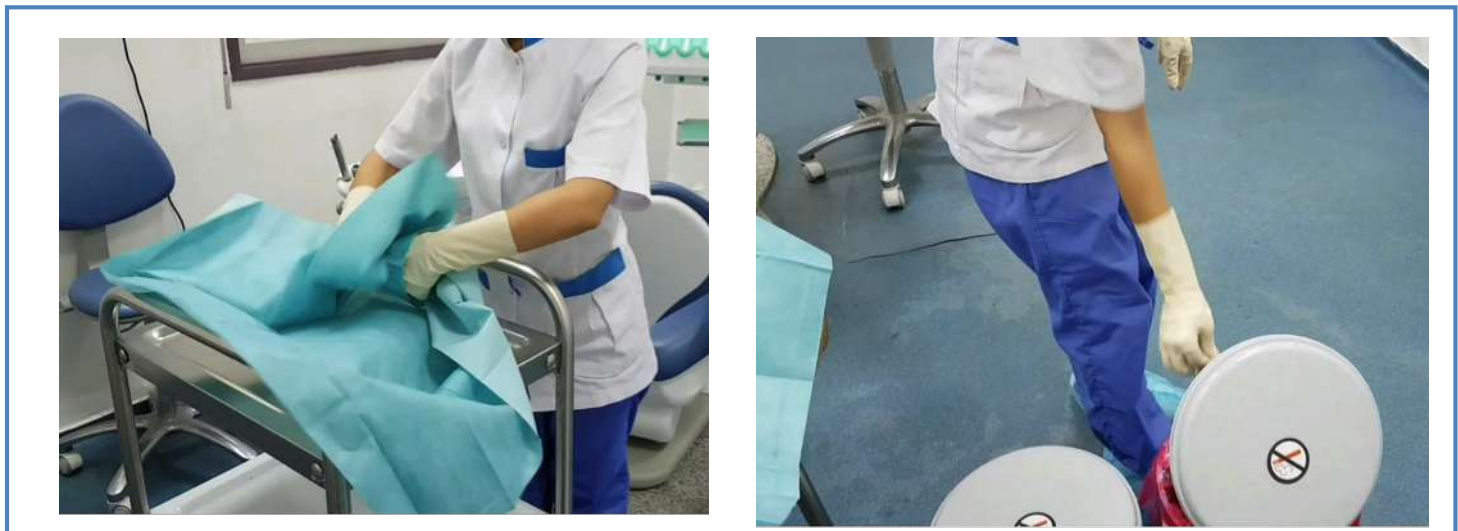


Figure 34 : Jeter les champs souillés recouvrant la table opératoire



Fig.35 a : désinfection du siège de l'opérateur et de l'assistance dentaire



Fig.35 b : Désinfection de la table opératoire



Fig.35 c désinfection de la tête



Fig.35 d : Désinfection du dossier



Fig.35e : Désinfection du scialytique



Fig.35f : Désinfection de la tablette



Fig.35 g : Désinfection des cordons du matériel rotatif



Fig.35 h : Désinfection du crachoir



Fig.35 i : Désinfection du système d'aspiration

- Désinfecter les tubulures des aspirations : rinçage par aspiration d'une solution désinfectante
- Désinfecter les surfaces externes des tuyaux d'aspiration

Figure 35 : Désinfection des différentes surfaces du fauteuil et de l'unit



Figure 36 : Désinfection de la visière

C. EN FIN DE VACATION ET EN FIN DE JOURNEE (AU CCTD)

Un bionettoyage des surfaces de travail et des locaux est réalisée par les agents de nettoyage (voir ANNEXES 1. Fiches techniques de bionettoyage élaborées par le SSI du CCTD).

REMARQUE

Un système de désinfection régulier mensuel et trimestriel qui va inhiber la formation de biofilm est également utilisé au centre. Les désinfectants les plus souvent utilisés sont soit à base de peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée), soit à base d'EDTA (acide éthylène diamine tétracétique), soit à base de chloramine. Ces produits sont utilisés selon un protocole de **traitement par intermittence** où le biocide est introduit dans le réservoir d'eau des unités. Ce mélange circule dans les tubulures pendant un temps donné puis reste en stase, généralement toute la nuit. Un rinçage est réalisé le lendemain matin.

De plus, une désinfection aérienne préventive est réalisée au niveau de tous les services cliniques, médico-techniques et cabinets après nettoyage chaque jour à 15h 30mn et en cas de besoin ;

La désinfection aérienne terminale est réalisée au niveau du boxe de soins ou cabinet dentaire deux fois par semaine et après chaque soin pour patient à risque (Pour plus de détails, voir ANNEXES 1)



FICHE V :



GESTION DES DECHETS MEDICAUX ET PHARMACEUTIQUES (DMP) AU CCTD

V.1. TYPOLOGIE DES DECHETS MEDICAUX ET PHARMACEUTIQUES (DMP)

Les DMP sont classés en **quatre catégories** en application de l'article 03 du décret n° 2-09-139 du 25 Joumada I 1430 (21 mai 2009)

- ❖ **1ERE CATEGORIE : DECHETS INFECTIEUX ET/OU BIOLOGIQUES**
 - a. Déchets comportant un risque d'infection du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou des toxines ainsi que les organes et tissus humains ou animaux non identifiables.
 - b. *Déchets piquants ou coupants* : Matériel piquants ou tranchant destiné à l'abandon, qu'il ait été ou non en contact avec un produit biologique ;
 - c. *Déchets liquides* : produits et dérivés sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés, avariés ou périmés.

- ❖ **2EME CATEGORIE : DECHETS PHARMACEUTIQUES ET CHIMIQUES**
 - a. Médicaments et produits chimiques et biologiques non utilisés, avariés ou périmés :
 - Matériaux périmés
 - Médicaments
 - Bains radiologiques
 - Déchets d'amalgame
 - b. Déchets cytostatiques et cytotoxiques

- ❖ **3EME CATEGORIE : DECHETS ANATOMIQUES**

Organes et tissus humains ou d'animaux aisément identifiables par un non spécialiste.

- ❖ **4EME CATEGORIE : DECHETS ASSIMILABLES AUX DECHETS MENAGERS**

V.2. RISQUES LIES AUX DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS :

- **Risques infectieux** : présence de germes pathogènes susceptibles d'infecter patients et autres professionnels de la santé.
- **Risques pour la population générale** : Déchets d'activités de soins déposés dans des décharges non contrôlées : risque de blessure et d'infection avec des objets coupants.
- **Risque pour l'environnement** : impact négatif sur la santé humaine par contamination de sources d'eau.
Autant de risques à réduire pour protéger patients, personnels, agents chargés de l'élimination des déchets, citoyens et environnement

V.3 MODALITES DE GESTION DES DMP AU CCTD

La filière de gestion des DMP au CCTD cad l'ensemble des étapes par lesquelles doivent cheminer déchets médicaux à l'intérieur et à l'extérieur du CCTD comporte plusieurs étapes (fig 37) :

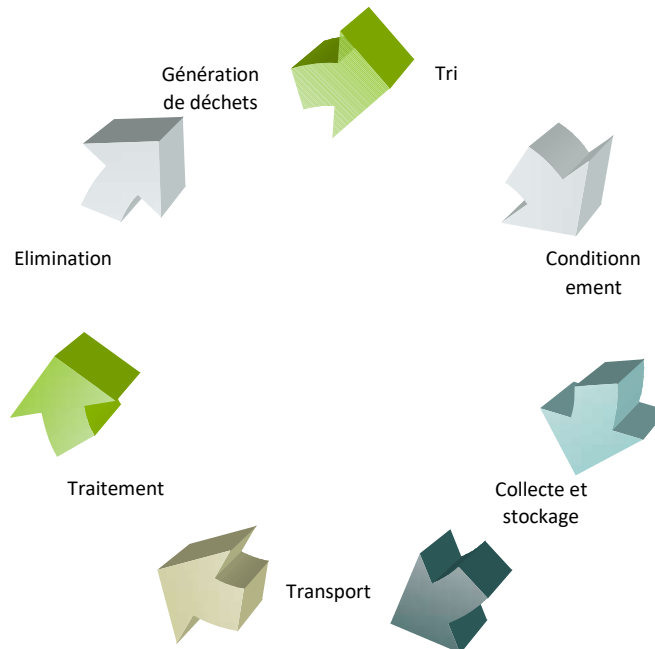


Figure 37 : Etapes de gestion des DMP depuis leur production jusqu'à leur élimination

Dans le cadre de l'externalisation de certaines activités de soutien, le CHIS a sous-traité les prestations relatives à la gestion des DMP à la société ATHISA.

V.3.1 LE TRI DES DMP AU CCTD

- Il s'effectue au niveau du site de production dans les services cliniques (voir ANNEXES 2)
- Il permet la séparation des déchets d'activité de soins à risques infectieux des déchets d'activité de soins non dangereux
- Objectifs :
 - Protéger le personnel et la communauté contre les risques engendrés par les déchets
 - Respecter la réglementation
 - Réduire le coût lié à l'élimination des déchets (coût de traitement des DASRI plus élevé que celui des déchets assimilables aux déchets ménagers)

C'est une étape déterminante qui conditionne les étapes suivantes de conditionnement, collecte, stockage




V.3.2 LE CONDITIONNEMENT :

Les déchets triés selon leurs catégories sont mis dans des sacs ou containers spécifiques (tableau 3). C'est le conditionnement. Il assure une garantie de sécurité tout au long de la filière d'élimination. Il constitue une barrière physique contre les déchets blessants et les micro-organismes pathogènes et doit être adapté au type de déchets produits.

Le remplissage des sacs et récipients ne doit pas dépasser les trois quarts de leur capacité.

Après leur remplissage, les sacs et récipients sont scellés.

Tableau 3 : Déchets triés selon leurs catégories et mis dans des sacs ou conteneurs spécifiques

TYPE DE DECHETS	COULEUR DU SAC ET/OU CONTENEUR
<p>Déchets infectieux et/ou biologiques (Catégorie 1a et 1c)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériel souillé de liquides biologiques ▪ Matériel de protection individuel contaminé par le sang ou autre liquide biologique : gants, masque.... ▪ Pansements, compresses, ... ▪ Pièces anatomiques non identifiables : fragments de dents, kystes, ... 	<p>Sacs en plastique rouges marqués portant le symbole de risque biologique</p> 
<p>Déchets piquants Tranchants (Catégorie 1b)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aiguilles ▪ Petits flacons ▪ Ampoules ▪ Lames de bistouri ▪ Fils de suture, 	<p>Conteneurs Jaunes résistants, étanches et portant le symbole de risque biologique</p> 
<p>Déchets Assimilables aux déchets ménagers (Catégorie 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériel non contaminé par le sang ou autre liquide biologique ▪ Emballages des kits stériles ▪ Emballages des seringues jetables ▪ Matériel orthopédique non contaminé ▪ Bouteilles, gobelets, papiers non contaminés, 	<p>Sacs en plastique bleus</p> 

V.3.3 LA COLLECTE ET STOCKAGE DES DMP

Ils sont réalisés deux fois /Jour à 11h30mn et 15h30mn

❖ Les déchets infectieux

Les déchets infectieux sont collectés par la Société ATHISA.

- Les Sacs en plastique rouges sont placés dans des conteneurs jaunes, résistants, étanches portant le symbole de risque biologique (fig 38)
- Les conteneurs sont conduits par un chariot vers le local de stockage aménagé à cet effet (fig 39) où ils sont pesés, étiquetés et stockés (fig 40 a et b). Les étiquettes servent à l'identification des conteneurs et récipients et contiennent des informations sur:

- ✚ Le type et le code du déchet
- ✚ Le Centre producteur : CCTD
- ✚ La date d'entrée et de sortie de l'unité
- ✚ Le poids et la capacité du conteneur
- ✚ Le Gestionnaire : la société Athisa
- ✚ Numéro du code à barre

❖ Les déchets assimilables aux déchets ménagers :

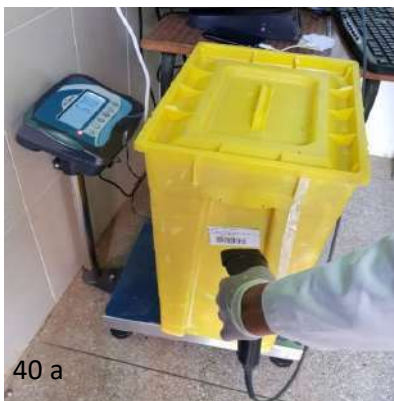
Ils sont collectés par les agents de la société ANA. Les Sacs en plastique bleus sont placés dans des conteneurs bleus et conduits vers les bennes de la commune.



Figure 38 : Sacs en plastique rouges placés dans des conteneurs jaunes, portant le symbole de risque biologique



Figure 39 : Chariot avec les conteneurs jaunes dans le local de stockage



40 a



40 b

Figure 40 a et b: Etiquetage et identification des informations des conteneurs et récipients

V.3.4 TRANSPORT, TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS :

- Les déchets infectieux, après pesage, sont collectés et transportés par les véhicules de la société ATHISA deux fois par semaine vers l'unité de traitement à Bouskoura (fig 41) où ils subissent un autoclavage (fig 42), broyage (fig 43) et transport vers la décharge (fig 44).
- Les déchets assimilables aux déchets ménagers sont transportés par les véhicules de la commune vers la décharge publique



Figure 41 : Usine de traitement



Figure 42 : Autoclavage



Figure 43 : Phase de broyage



Figure 44 : Transport vers la décharge



FICHE VI

ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG (AES) : CONDUITE A TENIR ET PREVENTION

VI.1. DEFINITION D'UN ACCIDENT D'EXPOSITION AU SANG (AES)

Tout contact avec : <ul style="list-style-type: none">• Du sang• Un liquide biologique contenant du sang• Un liquide biologique non visiblement souillé de sang mais considéré comme potentiellement contaminant	Lors : <ul style="list-style-type: none">• D'une piqûre avec une aiguille,• Coupure avec un objet contaminé• D'un contact sur peau lésée• D'une projection sur une muqueuse (œil, bouche, nez)
---	--

L'AES expose en particulier au risque de transmission des virus VIH, VHB et VHC.

VI.2. CONDUITE A TENIR : AFFICHE DU SSI DU CCTD (2016)

1. Interrompre l'acte en cours ;

2. Réaliser immédiatement les premiers soins d'urgence :

✚ **En cas de coupure, piqûre septique ou contact sur peau lésée :**

- ✓ Ne pas faire saigner la plaie ;
- ✓ Lavage immédiat à l'eau et au savon ;
- ✓ Réaliser une antiseptie **pendant au moins 5 minutes** à l'aide d'une Solution chlorée :
 - Bétadine dermique ;
 - Solution de Dakin ;
 - Eau de Javel à 2,6 % diluée au 1/5^{ème}



✚ **En cas de projection oculaire :**

- ✓ Laver abondamment à l'eau courante ou de préférence au sérum physiologique ;
- ✓ Réaliser une consultation ophtalmologique.



3. **Déclarer l'AES auprès de l'Infirmier chef du service ;**
4. **Renseigner soigneusement la fiche de liaison des AES (voir ANNEXE 3) délivrée par l'Infirmier chef du service clinique ;**
5. **Contacter dans les brefs délais le Médecin référent au service de Médecine A de l'hôpital Ibn Sina (Dans les 4 heures) pour :**

- ✓ Evaluer l'importance du risque infectieux ;
- ✓ Prescrire les examens sérologiques pour la victime de l'AES et le patient source après son accord
- ✓ Indiquer ou non une chimio prophylaxie ;
- ✓ Etablir le certificat médical initial.



6. **Déclarer l'accident de travail dans les 24 h après l'événement :**

Déclarer l'accident de travail :

- * Auprès du service des Ressources Humaines en remplissant la fiche de l'accident de travail,
- * Auprès de la direction du CHIS en présentant le certificat médical initial et la copie de la fiche de déclaration de l'accident de travail ;

7. **Contacter le médecin du travail pour :**

- Le suivi sérologique en fonction du risque évalué afin de dépister une éventuelle contamination
- Repérer d'éventuels effets secondaires en cas de traitement post-exposition.
- Enquête sur les circonstances de survenue de l'AES.

VI.3. PREVENTION DES AES

Afin de prévenir les AES, des précautions générales doivent être appliquées, notamment :

- Respecter les recommandations concernant le lavage et la désinfection des mains ;
- Porter des gants et des lunettes ;
- Porter une tenue adaptée ;
- Être à jour des vaccinations (diphtérie, tétanos-poliomyélite, hépatite B)
- Utiliser les dispositifs médicaux de sécurité mis à disposition : re-capuchonneur d'aiguille, collecteurs des déchets piquants et tranchants souillés avec dés-adaptateur d'aiguilles (fig 45) ;
- Respecter les bonnes pratiques lors de toute manipulation d'instruments piquants ou coupants souillés :
 - Ne jamais recapuchonner les aiguilles (fig 46)
 - Ne pas désadapter à la main les aiguilles des seringues
 - Jeter immédiatement sans manipulation les aiguilles et autres instruments piquants ou coupants dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin, dont l'ouverture est facilement accessible et en ne dépassant pas le niveau maximal de remplissage.
- En cas d'utilisation de matériel réutilisable, une fois souillé, le manipuler avec précaution et en assurer rapidement le traitement approprié.
- Le respect des précautions standard doit être systématique pour l'ensemble des patients.
- Plus largement, l'ergonomie, l'organisation et la planification des séquences de travail, de traitement et d'évacuation du matériel sont, tant pour l'assistante dentaire que pour le praticien, des moyens de prévention des AES.

(Pour plus de détails voir tableau 4)



Figure 45 : Collecteur des déchets piquants et tranchants avec dés-adaptateur d'aiguilles

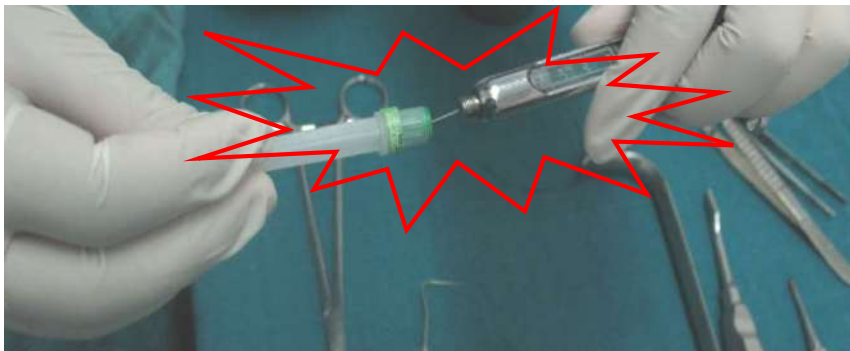


Figure 46 : Geste interdit, recapuchonner les aiguilles

Tableau 4: Exemples de situations et de mesures organisationnelles de protection à mettre en œuvre en complément des précautions standard (DGS 2006)

Geste	Risque	Matériel et organisation des soins recommandés
Anesthésie	Piqûre avec l'aiguille si : - recapuchonnage à 2 mains - désinsertion à 2 mains après usage, aiguille nue - dépose de seringue et aiguille nue sur plateau	- Recapuchonnage et désinsertion à 1 main. - Utilisation de matériels de protection spécifiques pour éviter tout risque : - recapuchonneur - seringue double corps - aiguille rétractable - Élimination : boîte à OPCT de volume important, placée au plus près du soin
Chirurgie	Piqûre, coupure (aiguille de suture, lame de bistouri) Blessure ou projections lors de l'utilisation d'instruments rotatifs	- Écarteurs adaptés, bistouri à usage unique - Sutures à 2 pinces (technique « No-Touch»), éliminer l'aiguille à l'aide d'une pince - Masque avec visière ou lunettes de protection - Aspiration chirurgicale ou double aspiration - Scialytique, lumière froide frontale, loupes - Table opératoire rangée
Démoulage des modèles	Blessure avec couteau à plâtre	- Points d'appui - Nettoyage et Désinfection des empreintes
Détartrage	Blessure avec insert d'ultrasons	- Points d'appui - Désinsertion après chaque patient - Utilisation d'une clef spécifique de protection
Curetage Chirurgie parodontale	Blessure avec curettes Blessure avec un instrument à détartrer de type « CK6 »	- Points d'appuis accrus ; utilisation de la deuxième main
Pré- désinfection	Blessure avec sondes, curettes...	- Bac de détergent-désinfectant dans la salle de soins - Pas de contact manuel avec les instruments - Cassettes/sets préparés - Automates
Nettoyage	Blessures avec sondes, curettes...	- Gants de ménage ou placement dans l'automate du panier de pré-désinfection contenant les instruments
Extraction dentaire	Blessure avec syndesmotome - élévateur	- Points d'appui - Protection de la main antagoniste à l'aide d'une compresse de protection
Soins conservateurs et prothétiques	Blessure avec fraises en dynamique ou en statique, projections	- Points d'appui - Double aspiration ; instruments rotatifs munis de lumière froide ; miroirs ou écarteurs efficaces pour une bonne visualisation

BIBLIOGRAPHIE

- ❑ **Abiteboul A.** « Les précautions standard : des recommandations pour la prévention du risque infectieux autour des soins ». Références en Santé de Travail- n° 152- Décembre 2017. <https://sf2h.net/precautions-standard-2017>
- ❑ **Amoussou Y., Barsotti O., Marion K., Lagneau C., Renaud F., Morrier J-J.** - Contamination des circuits d'eau des unités dentaires : développement de modèles dynamiques « bioréacteurs » de formation de biofilms et évaluation, in vitro, de deux procédés antibiofilms. Les Cahiers de l'ADF. 2005, n°18-19 : 57-66
- ❑ **Clement C., Lizon J., Camelot F.** L'eau des unités dentaires. Qualité requise, traitements, gestion du risque infectieux. L'information Dentaire. 2015, n°31
- ❑ **Declercq J., Grandbastien B., SALOMEZ J.L., ROZE A., Devillers A.** Perception des mesures de prévention de la transmission virale en odontologie. Rev.Odontol.Stomatol. 2003; 32 :35-58
- ❑ **Dichamp J., Chabran F.** Hygiène et désinfection au bloc opératoire. Actualités Odonto-Stomatologiques. 1989, n°168 : 785-796
- ❑ Haute Autorité de Santé. Conditions de réalisation des actes d'Implantologie Orale : Environnement Technique. Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale. 2008, 109 (5): 334-40. <https://doi.org/10.1016/j.stomax.2008.09.003>.
- ❑ **Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale.** N° Hors-série. Mai 2004. Asepsie : un état d'esprit
- ❑ Le Fil Dentaire n°74, Juin 2012.11 Fiches Techniques Spécial Hygiène et Asepsie.
- ❑ **Livrozet J.M., Tissot-Guerraz F., Ritter J.** Risques de transmissions croisées d'agents infectieux en odontologie. Encycl.Med.Chir., Médecine buccale, 28-865-D10, 2009
- ❑ **Maestroni F.** La pratique de l'asepsie dans l'exercice des spécialités odonto-stomatologiques. Actualités Odonto-Stomatologiques. 1989, n°168 : 797-817
- ❑ **Missika P., Drouhet G.** Hygiène, Asepsie, Ergonomie, un défi permanent. Editions CdP. 2001
- ❑ **Sornin G.** Risques infectieux et prévention en chirurgie dentaire. Information Dentaire. 1994, n°12 : 989-1006
- ❑ **Thiveaud, D., A.-M. Grimoud, N. Marty, C. Roques, J.-P. Lodter, et G. Chabanon.** « Hygiène : structures, matériels, méthodes ». Encycl.Med.Chir, Odontologie. 23-815-A-10, 2005: 307-39. <https://doi.org/10.1016/j.emcodo.2005.10.001>.

GUIDES ET RECOMMANDATIONS

- ❑ Association Dentaire Française (ADF). Grille technique d'évaluation des cabinets dentaires pour la prévention des infections associées aux soins. Mise à jour 2015
- ❑ Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS). *Expositions au sang chez les travailleurs de la santé: programme de prévention*. Edition révisée 2016.
- ❑ CCLIN Sud-Ouest. Recommandations pour la prévention du risque infectieux au niveau des cabinets dentaires en milieu hospitalier. 1996. 48 pages. (NosoBase n°8379)
<http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/odontologie.htm>
- ❑ CCLIN Sud-Est. Prévention des infections associées aux soins en chirurgie dentaire dans les établissements de santé. Février 2011. <https://docplayer.fr/8465391-Prevention-des-infections-associees-aux-soins-en-chirurgie-dentaire-dans-les-etablissements-de-sante.html>.
- ❑ CCLIN Sud-Est. Les catégories d'eau dans les établissements de santé : typologie, traitements complémentaires, référentiels. 2010. 17 pages. (NosoBase n°16644)
http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Doc_Reco/guides/Eau_sept2010.pdf
- ❑ Comident. Guide de traitement des Porte-Instruments Dynamiques avant stérilisation. 2013
- ❑ Conseil Supérieur d'Hygiène. Recommandations en matière de stérilisation. Révision Mai 2006. n°7848.
http://www.asodep.be/58331/wwwroot/media/images/upload/Comed_general/reglementation_sterilisation.pdf
- ❑ Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière de prévention des accidents d'exposition au sang et autres liquides biologiques dans les instituts de soins. Mai 2011, n°8429
- ❑ Direction générale de la santé (DGS). Infections liées aux soins réalisés en dehors des établissements de santé : guide de prévention. Janvier 2006.
www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/infect_soins/sommaire.htm
- ❑ Direction générale de la santé (DGS). Déchets d'activités de soins à risque. Comment les éliminer ? Guide technique. 3^e édition décembre 2009
- ❑ Direction générale de la santé (DGS). Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Comité technique national des infections nosocomiales et des infections liées aux soins. Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie Dentaire et en stomatologie. Deuxième Edition, Juillet 2006.
www.gouv.fr/htm/dossiers/infect_chirdentaire/guide.pdf.

- ❑ Guide d'expertise. Désinfectants version n°11 du 05/03/10 :
http://prodhybase.chu-lyon.fr/images/Guide_Expert_Désinf_VS12.pdf
- ❑ Ministère de la santé, Royaume du Maroc. Guide de vaccination 2008
- ❑ Ordre des dentistes du Québec, Ordre des hygiénistes dentaires du Québec, et Ordre des hygiénistes dentaires du Québec. *Document d'information sur le contrôle des infections: médecine dentaire*. Montréal: Ordre des dentistes du Québec, 2009.
- ❑ Organisation mondiale de la Santé (OMS). Usage des gants : Fiche d'information. Genève, 2009
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/slcyh_usage_des_gants_fr.pdf
- ❑ Organisation Mondiale de la Santé (OMS). [Résumé des recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins](#) - 2010, 68 pages
- ❑ Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Guide pédagogique pour la sécurité des patients : édition multi-professionnelle. Module 9. Contrôle et prévention des infections. 2015. P 210-226.
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-12/guide_pedagogique_pour_la_securite_des_patients_-_guide_complet.pdf
- ❑ Société Française de l'Hygiène Hospitalière (SFH2). Recommandations pour l'hygiène des mains. Hygiènes 2009; XVII(3): 141-240. (NosoBase n°24517)
http://www.sfh.net/telechargement/recommandations_hygienemain2009.pdf
- ❑ Société Française de l'Hygiène Hospitalière (SFH2). Bonnes pratiques essentielles en hygiène à l'usage des professionnels de santé en soins de ville. Hygiènes 2015. Volume XXIII, n°5, 32p
http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2015_ville.pdf
- ❑ Société Française de l'Hygiène Hospitalière (SFH2). Actualisation des précautions standard. Établissements de santé, Établissements médicosociaux, Soins de ville. Hygiènes 2017. Volume XXV- Hors-série, 68 p
https://sf2h.net/wp-content/uploads/2017/06/HY_XXV_PS_versionSF2H.pdf
- ❑ Société Française de l'Hygiène Hospitalière (SFH2). Recommandations pour l'hygiène des mains. Hygiène des mains et soins : du choix du produit à son utilisation et à sa promotion. Hygiènes 2018. Volume XXVI, n°1, 88p
https://sf2h.net/wp-content/uploads/2018/03/HY_XXVI_1_SF2H-1.pdf

