



COURS D' INTRODUCTION AUX GESTES TECHNIQUES

Américo Agostinho Infirmier spécialiste clinique Service Prévention et contrôle de l'infection

Objectifs

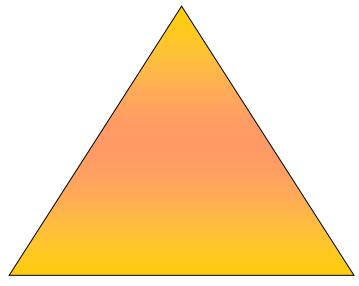
- Appliquer les mesures de prévention et contrôle de l'infection
- Connaitre la conduite à tenir en cas de contamination avec du matériel biologique
- Trouver l'information permettant de décrire les circuits pour les déchets et linge.
- Acquérir des connaissances sur les dispositifs médicaux : types, classification, traitement
- · Acquérir des notions de bases légales
- · Connaitre les principes de base lors de gestes techniques
- Comprendre les termes: aseptie, aseptique, antiseptique, désinfectant...

L'hôpital est un milieu propice au développement et à la transmission d'agents infectieux.



Equilibre entre:

Résistance de l'Hôte

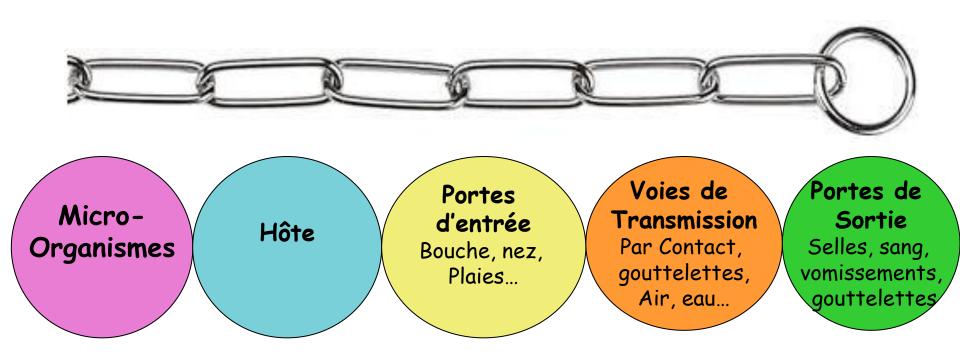


Virulence des germes

Environnement

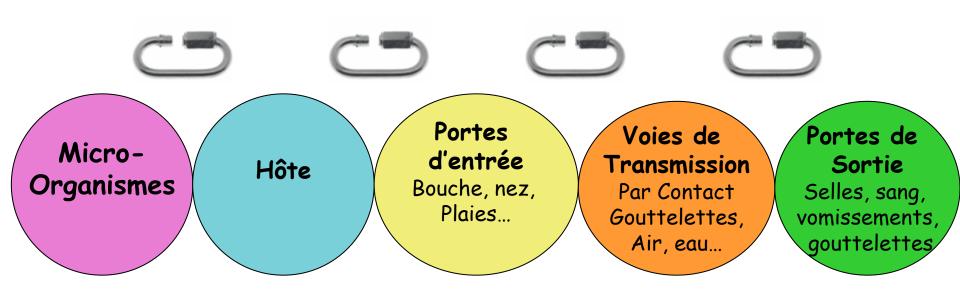
(air, surfaces, liquides, aliments...)

Rupture de l'équilibre = La chaine de l'infection



But de la prévention de l'infection =

Rompre la chaine de l'infection



 Une des responsabilités du professionnel de la santé est de prévenir la transmission et la propagation des microorganismes.

Règle éthique Serment d'hippocrate:
 Hippocrate le Grand ou Hippocrate de Cos
 (- 460 avt JC, ~ -370): médecin grec considéré comme « le père de la médecine ». Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Prévention des infections nosocomiales (1)

- <u>Au niveau du personnel</u> -



Hygiène des Mains

Tenue professionnelle

Appliquer les mesures de base

Appliquer les Mesures Spécifiques

Hygiène des Mains



Buts:

Rompre la chaîne de transmission manuportée lors de contact direct ou indirect. Eviter une infection auprès du personnel.

Les 5 moments:

AVANT contact patient
APRES contact patient
AVANT geste aseptique
APRES risque liquides biologiques
APRES environnement patient



Hygiène Quand?

Les 5 indications à l'hygiène des mains avec solution hydro-alcoolique



Avantiout contact direct avec on patient



En quittant en patient après un ou des contacts directs



In middleforment avvent um soin proprie In middleforment avvent um geste in vasifi portale gamis di ritigue d'impusition a des ligation biologiques



immédiatement après un acte comportant un risque d'apposition à des liquides blologiques / après le retratt des gants

an casal inposition accidentate a des Apolitic Midrofique, l'ampa discreates a l'asso al as savon



Après avoir touché des objets on des auritoses à proximité immédiate du patient: le pouvent avoir été contaminée par le patient ou lors d'un soin précédent

En cas de sculliures visibles, se laver les mains à l'eau et au saven

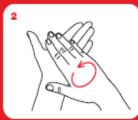


Hygiène Comment?

Technique pour l'hygiène des mains avec solution hydro-alcoolique



remplir la paume d'une main avec la solution hydro-alcoolique, recouvrir touts la surface des mains



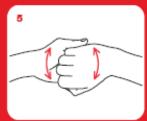
et frictionner paume contre paume par mouvements de rotation



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



les espaces interdigitaux, paume contre paume, doigts entrelacés, et en exerçant un mouvement d'avant en antère



le dos des doigts en les tanant dans la paume de la main opposée avec mouvement d'alier-retour latéral



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



la pulpe des doigts de la main droile par rotation contre la paume gauche, et vice et versa



vos mains sont sèches et prêtes pour le soin

N'oubliez pas:

Soignez et protégez vos mains avec une crème hydratante: cela fait aussi partie de l'hygiène des mains



Avant HDM

Après HDM



Tenue professionnelle

- · Image de marque de l'établissement
- Assure une protection du personnel au cours de son activité
- Prévient la transmission croisée de microorganismes
- Doit être propre, fermée, manches courtes, lavable min. à 40° C
- Ongles courts, pas de french manucure, pas de vernis, pas de bijoux
- · Cheveux attachés

Aux HUG

ACCUEIL

HUG INSTITUTIONNEL

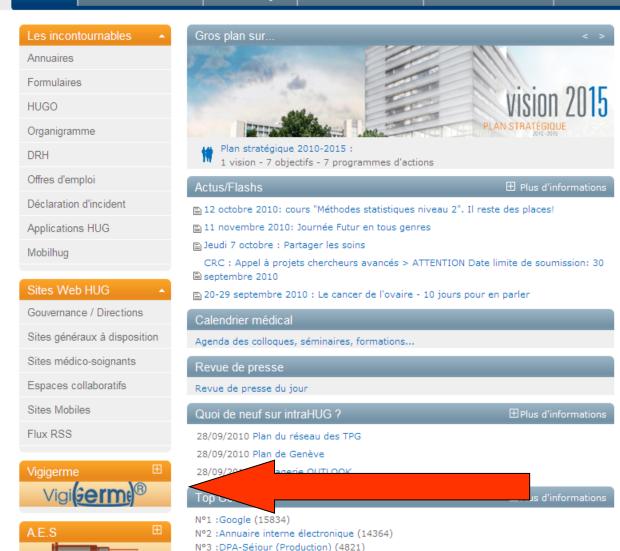
Accident d'exposition au sang

HUG PRATIQUE

TRAVAILLER AUX HUG

OUTILS & DOCUMENTS

URGENCES & SECURITE





Potlios Annoucos

Appliquer les mesures de base

Lunettes de protection





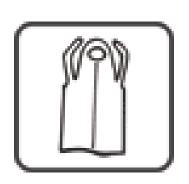
Masques de soins





Tablier imperméable





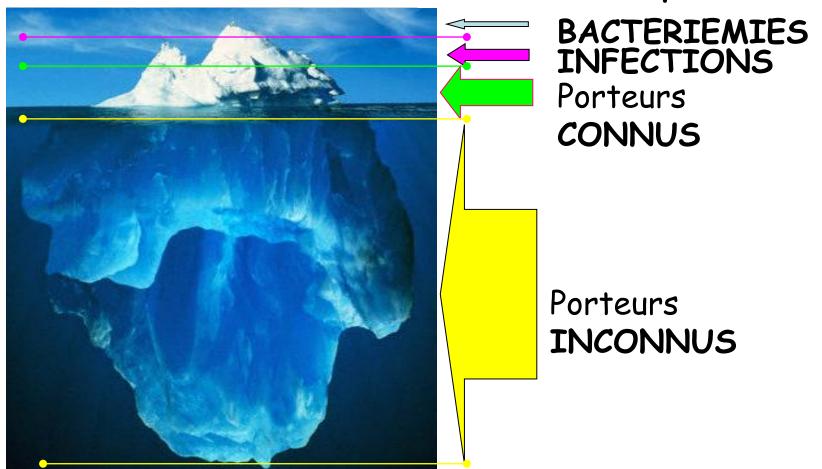
Gants de soins





Pour quels patients?

Tous patients même si risque infectieux méconnu ou non suspecté



Qui est concerné?

Tous les soignants qui ont un contact avec un patient (contact direct, indirect, avec liquides biologiques...)











Nul besoin d'être infecté pour être un réservoir ou un vecteur d'agents infectieux.

Il suffit d'être colonisé, c'est-à-dire d'être porteur sain.

Prévenir les risques professionnels

Types d'accidents

- Piqûre, coupure, morsure, griffure, blessure
- Projection bouche, nez, yeux

<u>AES</u>: tout contact avec du sang/liquides biologiques, comportant une effraction cutanée (piqûre, coupure...), une projection sur une muqueuse (yeux, bouche) ou sur une peau déjà lésée (plaie, eczéma...).

Prévention des AES

- · Appliquer les mesures de base.
- Pré-désinfecter, nettoyer, désinfecter et/ou stériliser le matériel contaminé selon les BPR.
- · Eliminer dans les règles de l'art tout matériel à usage unique contaminé.
- Vaccination contre l'hépatite B.
- Ne pas recapuchonner les piquants/tranchants.

Mobilhug

Sites Web HUG

Gouvernance / Directions

Sites généraux à disposition

Sites médico-soignants

Espaces collaboratifs

Sites Mobiles

Flux RSS









□ 05.08.2011 | Dernier délai pour s'inscrire au CFC - Qualité des soins

□ 08.07.2011 | Sécurité informatique : la plateforme de sensibilisation est lancée !

Des nouvelles de l'enquête sur le bien être et la santé au travail !

ATTENTION ... BIP en cours d'extinction | N'attendez plus pour échanger vos BIP contre

B des GSM!

Inscription Formation Graal

... lire les autres Actus/Flashs >>

Calendrier médical

Agenda des colloques, séminaires, formations...

Revue de presse

Revue de presse du jour

Top Consult

N°1: Google (770196)

N°2 :Annuaire interne électronique (420405)

N°3: Webmail -Outlook (172403)

Procédure si AES (1)

- 1. Si piqûre, coupure, morsure ou blessure
 Laver immédiatement la zone cutanée à l'eau du rob
 désinfecter avec chlorexidine aqueuse 0,5% (laisse
- 2. Si projection dans le nez ou dans la bouche Rincer immédiatement et abondamment à l'eau du r chlorexidine acqueuse 0,1 %.



 4. Identifier le patient-source
 S'il est connu -> demander en URGENCE et avec son accord les sérologies : Patient-source :

```
Hépatite B = Anti-HBc Ig + Anti-HBs Ig + HBs-Ag (dépistage)
Hépatite C = HCV Ig (dépistage)
VIH 1 + 2 : dépistage
```

Procédure si AES (2)

· Qui consulter?

APPELEZ IMMEDIATEMENT le service de santé du personnel 81 bd de la Cluse / rez-de-chaussée 022 37 **2 5 3 7 0**

- Le service vous orientera vers le lieu de consultation adéquat (service ou urgences)
- Pour Belle-Idée et Trois-Chêne, possibilité de contacter : Dr C. Andrey, 14 rue F.-Perréard, Chêne-Bourg tél. 022 348 28 10 Si pas disponible, composer le 022 37 25 370

Procédure si AES (3)

· Quand consulter ?

LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE

N'attendez pas la fin de votre service!

APPELEZ

022 37 25 370

Dans un deuxième temps, le médecin référent évaluera le risque et prendra les mesures spécifiques si nécessaire.

Procédure si AES (4)

Déclaration d'accident
 INDISPENSABLE

 Annoncer l'accident dans les meilleurs délais au gestionnaire des salaires de votre département.

Rappel sur les modes de transmission

Voies de Transmission Par Contact, gouttelettes, Air, eau...

- · Transmission par Contact
- · Transmission par Gouttelettes
- · Transmission par Air

Transmission par Contact

Contact direct:

se dit d'un contact direct et physique entre deux surfaces cutanées, le plus souvent les mains

= transmission manuportée

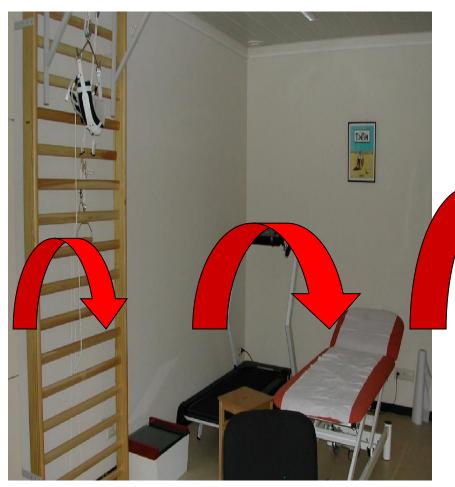


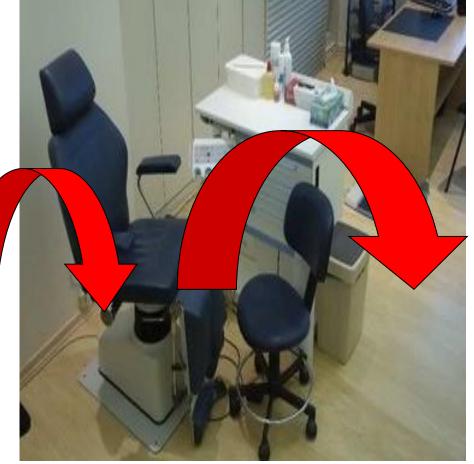
Transmission par Contact



Contact indirect:

se dit d'un contact entre un patient et un environnement contaminé, souvent inerte





Transmission par Gouttelettes

- Les germes sont contenus dans des gouttelettes de salive, éternuement, parole
- ·Leur trajectoire est d'environ 1 mètre
- Peuvent contaminerl'environnement proche
- Lourdes > $5\mu m$,
- · Tombent au sol



Transmission par Air

- Se fait par l'inhalation de certains agents infectieux qui peuvent rester en suspension dans l'air et circuler d'un lieu à un autre = Aéroportage
- Petites particules < 5μm
- · La contamination peut avoir lieu à proximité ou à distance du réservoir

Autres éléments de transmission

- l'eau (ex: légionellose, P. aeruginosa)
- la nourriture
- des préparations médicamenteuses
- les vêtements, linge...



Mesures spécifiques

Mesures de base Mesures Spécifiques Patients & Visiteurs

Pathologies

Maintenance

Indicateurs

Modes de transmission et outils de protection

Modes de transmission	But	Mesures spécifiques, additionnelles aux mesures de base
CONTACT	Eviter une transmission par contact (direct ou indirect) à partir d'un patient colonisé ou infecté par des germes d'intérêt épidémiologique	- Gants - Blouse - Chambre individuelle
<1m.	Protéger toute personne se trouvant à moins d'1 m d'un patient infecté par un germe se transmettant par gouttelettes	- Masque de soins - Chambre individuelle
	Protéger toute personne de l'inhalation de germes contenus dans des micro-particules en suspension dans l'air	- Masque ultrafiltrant - Chambre à pression (négative) - Poubelle
PROTECTION	Protéger le patient immunosupprimé des germes transmis par contact, gouttelettes, air et eau , même si certains de ces germes sont peu pathogènes.	- Blouse - Masque ultrafiltrant - Chambre individuelle / pression (positive) - Filtre à eau
STRICT	Empêcher la transmission d'agents infectieux rares, particulièrement dangereux.	Face à ce type de situation, des protocoles spécifiques doivent être scrupuleusement respectés : ils sont disponibles auprès du service de prévention et de contrôle de l'infection et en ligne sur ce site. "Prise en charge des patients suspects de fièvres hémorragiques virales aux HUG" "Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS) : Plan d'action opérationnel SRAS pour le canton de Genève"





Germes aéroportés (< 5µm)



Appliquer les Mesures Spécifiques

 Ensemble des mesures concernant les patients, le personnel, les visiteurs, le matériel et l'environnement (en + des MB)

MS adaptées aux agents infectieux, aux maladies et à leur mode de transmission.

 Pour: patients colonisés et/ou infectés par des microorganismes transmissibles et visent à éviter leur transmission

l'attente d'un diagnostic

Prévention des infections nosocomiales (2)

- Au niveau des locaux et des DMX -

Les surfaces

Le linge

Les déchets

Respect des circuits propres et sales

Les Dispositifs Médicaux

Les surfaces



Détersion / désinfection avec un produit adapté





Le linge



Trier et éliminer le linge sale



Les déchets



= déchet ménager / pansements...



= déchet infectieux ou imbibé de liquides biologiques

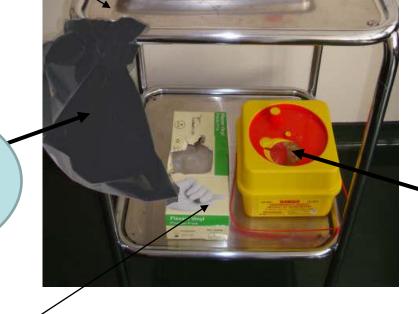


= coupants / tranchants

Nettoyer/Désinfecter
les plateaux et les montants
du chariot
avant de poser du
matériel

HDM

Elimination des pansements souillés/compresses



Elimination des coupants/ tranchants

Protection des liquides biologiques

Hopitaux Universitaires de Genève

RÉCOLTE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS

DÉCHETS	S RÉCOLTE		ÉVACUATION ET TRANSPORT		TRAITEMENT	
	Responsables	Récipients	Fréquence	Responsables	Dépôt	Destination
Déchets (filière jaune) - Echantillons de sang, de liquides biologiques - Reste de transfusions - Déchets de dialyse - Déchets de bloc op : champs opératoire, pansements, non tissés souillés de sang	Personnel des Soins	Sac plastique jaune attention pas de verre OU bidon jaune	2 x par jour	Agents Voirie	Container jaune	Incinération Usine Cheneviers
Déchets pour maladies infectieuses à transmission aéroportée Tuberculose, rougeole, varicelle, fièvres hémorragiques, zona disséminé, autres sur prescription de l'Unité de Prévention et Contrôle de l'Infection	Personnel des Soins	Sac plastique jaune <u>ET</u> bidon jaune Désinfection du bidon	2 x par jour	Agents Voirie	Container jaune	Incinération Usine Cheneviers
Pointus / tranchants Tous, y compris le verre médical	Personnel des Soins	Boîte de sécurité jaune	2 x par jour	Agents Voirie	Cartons spécifiques	Incinération Usine Cheneviers
Oncologiques Résidus de médicaments ou produits de traitement cytotoxiques et tous les objets souillés.	Personnel des Soins	Bidon blanc 30 l ou bidon 10 l jaunes	2 x par jour	Agents Voirie	Conditionnement spécifique	Incinération Usine Cheneviers Four 1200° C

Respect des circuits propres et sales

Ne pas mélanger le propre et le sale

Des variantes du propre au sale...

Stérile

Propre

Contaminé

Infecté





Les Dispositifs Médicaux







pré-désinfection nettoyage désinfection stérilisation

selon BPC

Qu'est-ce qu'un dispositif médical?

ODIM du 17 oct 2001, modifiée le 24 mars 2010 Art.1

Par dispositifs médicaux, on entend tous les instruments, appareils, équipements, logiciels, substances, accessoires et autres ustensiles médico-techniques, utilisés seuls ou en association, y compris les logiciels destinés à être utilisés spécifiquement à une fin diagnostique ou thérapeutique, et nécessaires au bon fonctionnement de ceux-ci:

- a. destinés à être appliqués à l'être humain
- b. dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques, immunologiques ou métaboliques, mais dont l'action peut être soutenue par ces moyens et
 - c. qui servent :
- 1. à reconnaître, prévenir, surveiller, traiter ou atténuer des maladies,
- 2. à reconnaître, surveiller, traiter ou atténuer des lésions ou des handicaps ou à compenser des handicaps,
- 3. à analyser ou à modifier la structure anatomique, à remplacer des parties de la structure anatomique ou à analyser, modifier ou remplacer un processus physiologique,
- 4. à réglementer la conception ou à poser des diagnostics liés à la conception.

Utilisation des DMX

>à des fins de diagnostic, prévention, contrôle, étude ou:

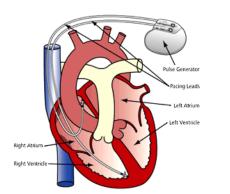
>atténuation d'une maladie.



>compensation d'une blessure ou d'un handicap.











Dispositif r

À jeter impéi





2 unique

s utilisation

Autres exemples de DMx à UU





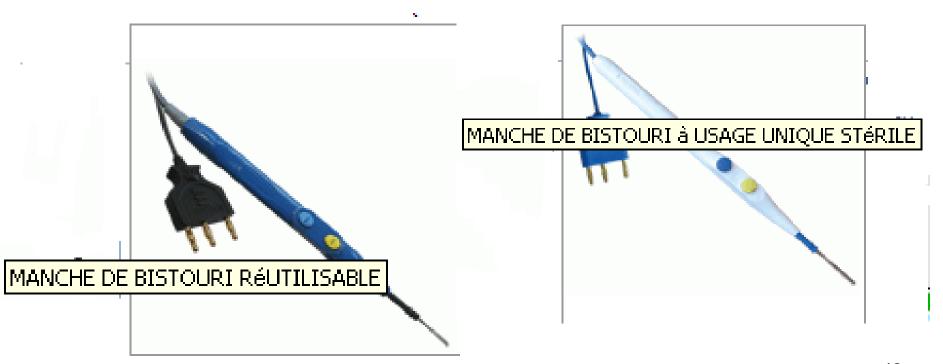








Réutilisable VS UU Même marque







A usage unique





Avant d'utiliser un dispositif médical stérile:

- >vérifier la date de péremption
- >l'intégrité de l'emballage



Date de péremption





Date de stérilisation

Dispositif médical réutilisable

Traitement adapté au niveau de risque ?

= selon la classification du DM

Classification des DMx (1)

- · non critique (NC) =
- > en contact avec une peau intacte
- > risque infectieux faible
- > désinfection de bas niveau







Classification des DMx (2)

- semi-critique (SC) =
- > en contact avec une muqueuse ou une peau lésée superficiellement
- > risque infectieux moyen
- > désinfection de niveau intermédiaire





Classification des DMx (3)

· critique (C) =

pénétrant un tissu "stérile" ou le système vasculaire

- > risque infectieux élevé
- > stérilisation
- > Ou désinfection de haut niveau ou UU





En résumé: la classification des DMx selon le niveau de risque infectieux détermine le niveau de traitement requis. (Spaulding)

Destination du DM	Classement du DM	Niveau de risque infectieux	Niveau de ttt requis
En contact avec la peau intacte du patient	Non- critique	Risque faible Bas niveau	Désinfection de bas niveau
En contact avec une muqueuse ou peau lésée superficiellement,	Semi- critique	Risque moyen Niveau intermédiaire	Bactéricidie, Fongicidie, Virucidie
Introduction dans le système vasculaire ou dans une cavité ou tissu stérile, quelle que soit la voie d'abord	Critique	Risque élevé Haut Risque	Stérilisation ou UU à défaut. Bactéricidie, Fongicidie, Virucidie, Sporicidie

La procédure pour le retraitement des DMx:

1. Pré-désinfection

2. Nettoyage

3. Désinfection

4. Contrôle/Entretien

5. Conditionnement

6. Stérilisation

Traçabilité

7. Stockage

La procédure de traitement des DMX:

On ne stérilise ou on ne désinfecte bien que ce qui est propre!

1. Pré-désinfection

Premier traitement à effectuer sur les DMX souillés, dans le but de :

- 1°) diminuer la population de micro-organismes
- 2°) faciliter le nettoyage ultérieur
- 3°) éviter le séchage des souillures (biofilm)
- 4°) protéger le personnel lors des manipulations
- 5°) éviter la contamination de l'environnement.

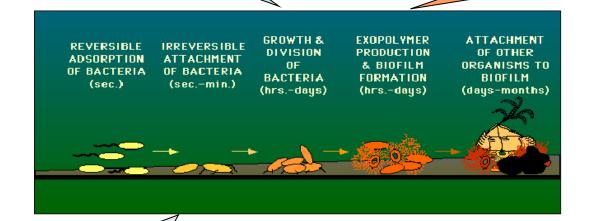
La pré-désinfection est effectuée :

- · le plus près du lieu d'utilisation
- le plus rapidement possible après utilisation des DMx
- avant le nettoyage
- avec un produit ne fixant pas les protéines et compatible avec les DMx

Sur les Dispositifs Médicaux:

Ensemble de microorganismes et de leurs sécrétions moléculaires présents sur la surface d'un matériau. Biofilm

Un biofilm peut se former en quelques minutes sur la surface des DMx contaminés.



Ce film protecteur permet aux bactéries de résister aux traitements de désinfection et de stérilisation

Il constitue une protection pour des bactéries susceptibles de libérer des endotoxines responsables, par exemple, de choc septique.

1. Pré-désinfection

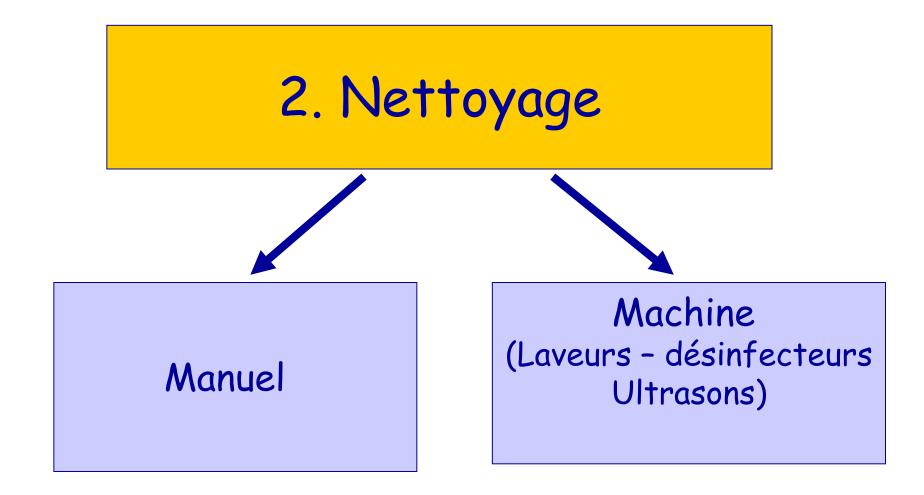


Immersion manuelle
Passage immédiat dans un LDD
Mise immédiate en LD



= ces 3 façons de faire sont d'action équivalente





 Poser les DMx sur des supports adaptés à la machine

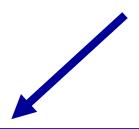


- Ne pas les manipuler trop brutalement
- · Ouvrir les pinces et ciseaux

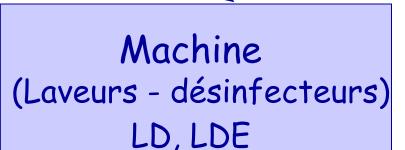
· Connecter les DMx creux aux buses



3. Désinfection



Manuelle



- Immersion totale, sans bulle d'air
- Circulation du désinfectant
- Temps de contact respecté

4. Contrôle/Entretien

1. <u>Contrôle de propreté</u>



2. Contrôle de fonctionnalité

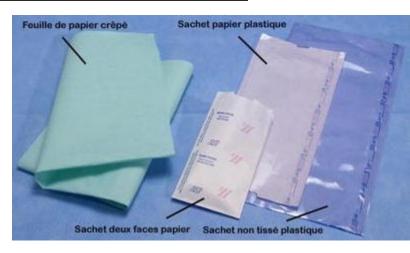
S'assurer qu'aucune détérioration_n'est susceptible d'affecter sa sécurité, son intégrité ou son bon fonctionnement

3. Entretien (huile...) selon les recommandations du fabricant

4. Conditionnement

Permet:

- 1. la pénétration et l'extraction de l'agent stérilisant
- 2. de maintenir la stérilité
- 3. le transport et le stockage
- 4. l'extraction aseptique du DM
- 5. l'identification et la traçabilité du DM





5. Stérilisation

Destruction de tous les

micro-organismes avec maintien de l'état

stérile grâce au conditionnement

6. Stockage

Les règles de stockage :

- Système FIFO
- Eviter tout entassement ou chute des DMx
- · Local spécifique prévu à cet effet
- Facilement nettoyable
- · Abri de la lumière directe, de l'humidité
- · Pas d'élastique, de lacet, de pliure des emballages



L'utilisation des DMX et leur retraitement sont régis par : des lois, ordonnances, normes/guides, recommandations, écrits scientifiques...

Lois

• Loi sur la responsabilité du fait du produit. Celui qui fait un produit est responsable de ce produit

Art. 10: durée d'archivage

- · Loi sur les produits thérapeutiques (LPTh) : concerne les DMx et les médicaments
- ·Art, 3 : devoir de diligence. Obligation de se référer à L'État des connaissances et de la science
- ·Obligation de traçabilité
- ·Obligation de maintenance
 - ▶ la responsabilité du retraitement incombe à celui qui retraite

Responsabilités (1) - concernant la maintenance -

- Avoir une bonne connaissance de l'utilisation des DMx.
- Effectuer la maintenance selon les indications du fabricant.
- · Garder une trace des actions de maintenance.
- Pouvoir démontrer que tout a été fait afin d'obtenir des DMx ne faisant pas courir de risque au patient.

Responsabilités (2) - concernant la matériovigilance -

 Avertir la matériovigilance de toute défectuosité réelle ou possible d'un DMx.

Swissmedic nous oblige à:

«l'annonce des incidents graves par les utilisateurs (médecins, personnel soignant, thérapeutes, institutions, etc.) »

Responsabilités (3) - concernant les actes délégués -

 Surveiller les actes délégués car ils sont sous la responsabilité du celui qui délègue.

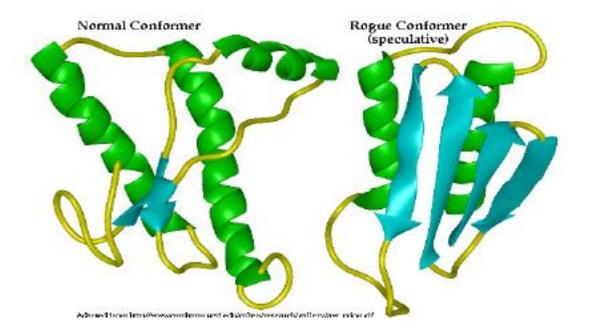
· Il est de notre responsabilité de vérifier et d'approuver la bonne exécution de nos actes délégués.



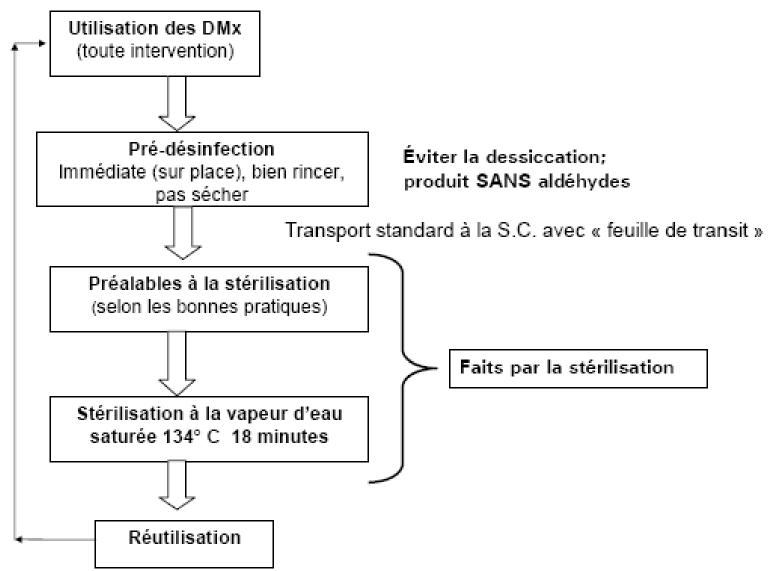
CAS PARTICULIER

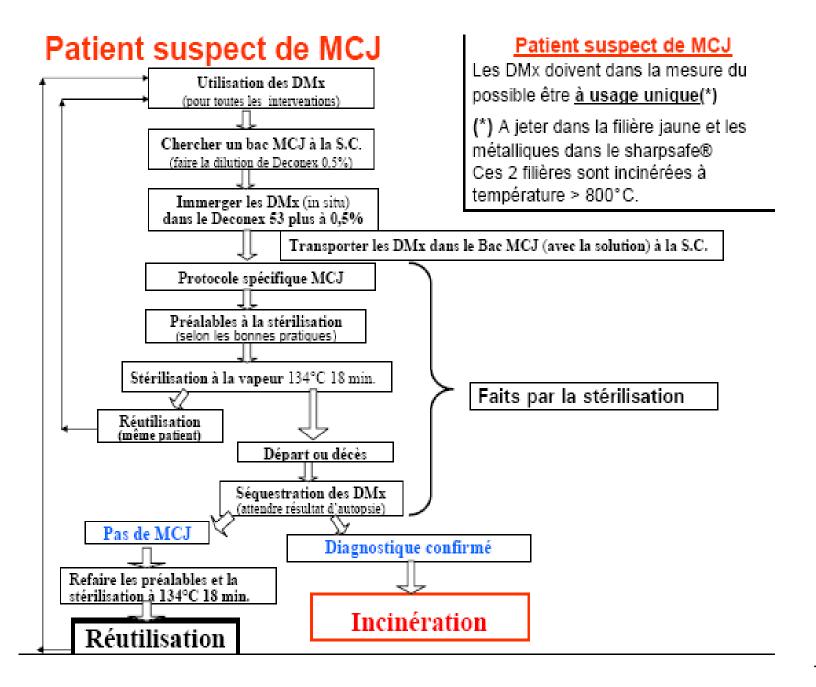
Les Prions

- Ne sont pas des organismes vivants mais des fragments de protéines prion avec une modification de leur structure.
- · Ne se reproduisent pas mais transmettent (de façon inconnue) la modification structurale aux autres protéines prion normales.
- · Sont très difficiles à dégrader ou à détruire

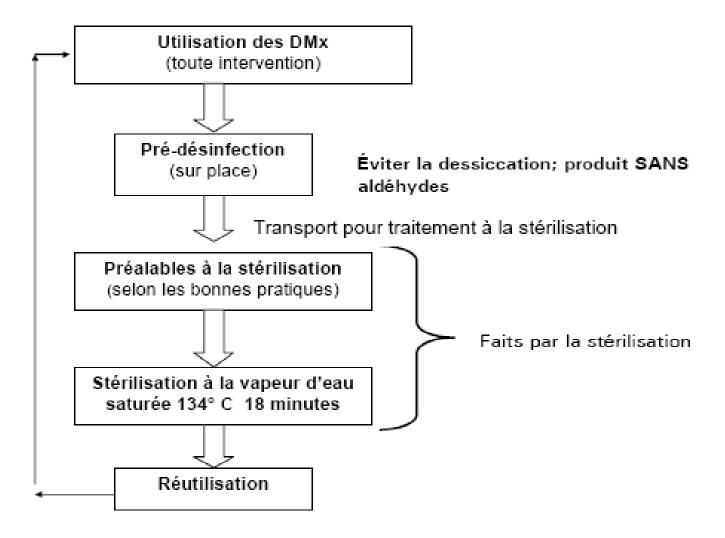


Pour les patients « liste MCJ alerte »





Pour TOUS LES PATIENTS asymptomatiques et TOUS LES DMx



Différences entre désinfectants et antiseptiques

Désinfectants

- · Appliqués sur des surfaces inertes
- Ce sont des dispositifs médicaux





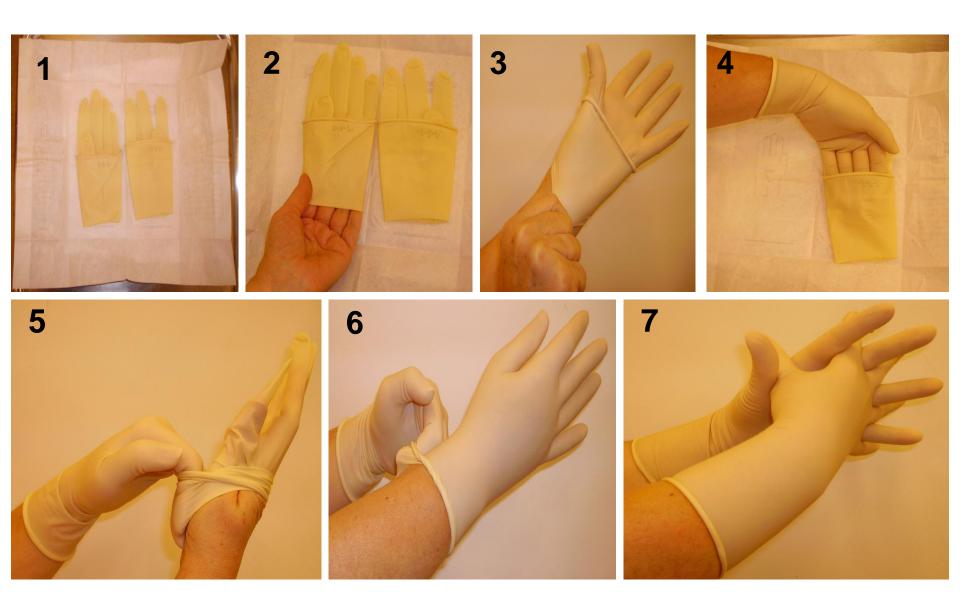
Antiseptiques

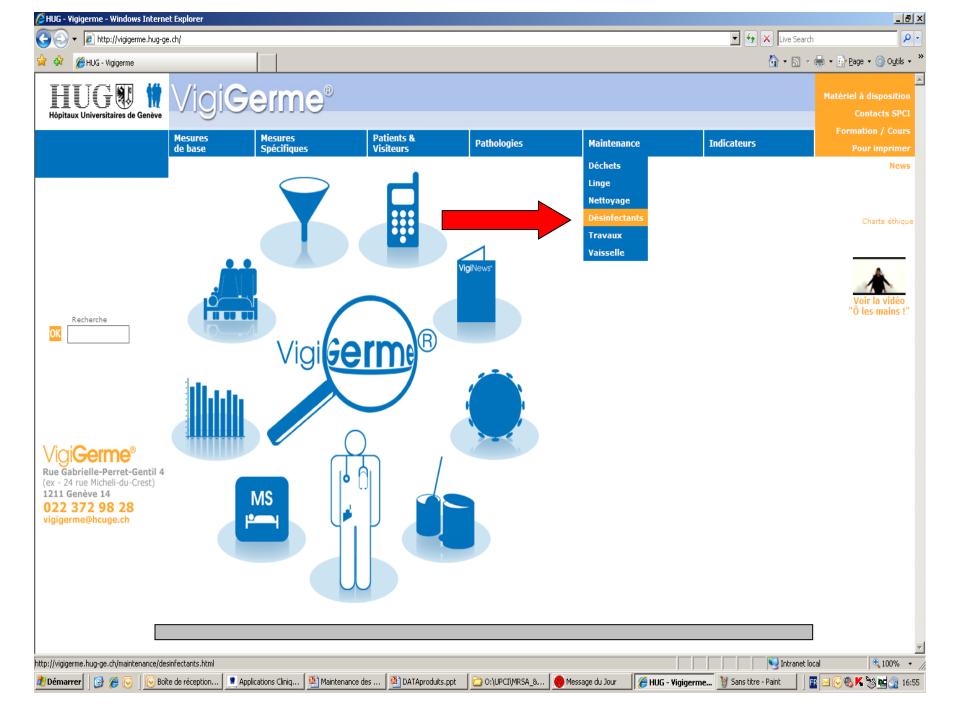
- · Appliqués sur des tissus vivants
- Ce sont des médicaments

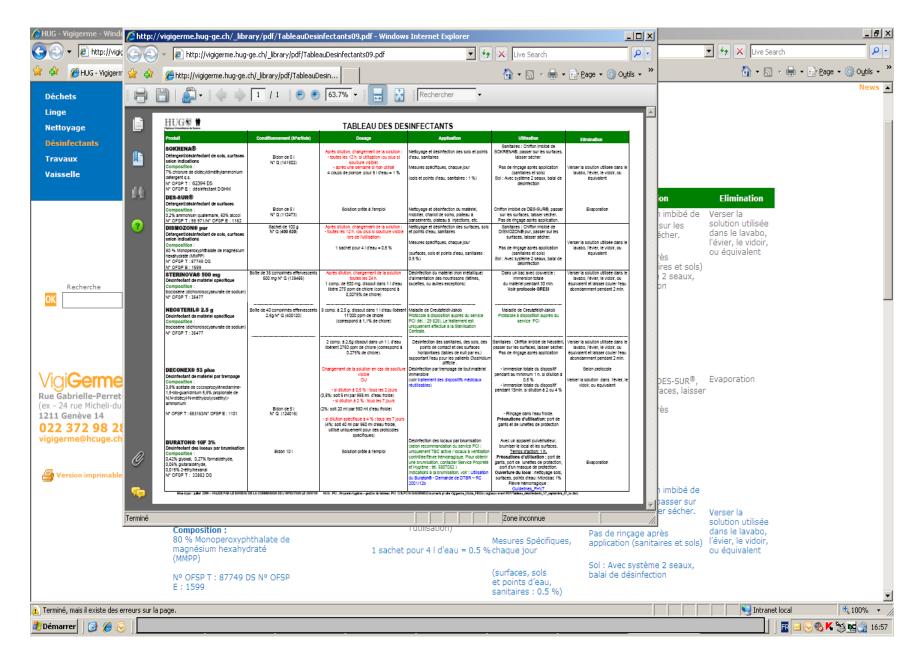


- Antisepsie: action au résultat temporaire consistant à éliminer ou à tuer les microorganismes sur les <u>tissus vivants</u> à l'aide d'un antiseptique.
- <u>Asepsie</u>: ensemble de mesures prises pour limiter au maximum la contamination microbienne <u>des tissus vivants et des</u> <u>dispositifs médicaux</u>.
- Aseptique : absence de germes

Gantage stérile







Bibliographie

- Stérilisation des dispositifs médicaux par la vapeur volume 1, 2008
- BPR des dispositifs médicaux stériles, 2008
- · Cours ATS1, 2008 Hervé Ney
- · Cours ATS1, 2008 Maria Luisa Herrero
- Site VigiGerme® HUG
- Site Santé du personnel HUG http://aes.hcuge.ch/
- Recommandations SuvaPro