XIV / PREVENTION DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

Les infections du site opératoire font parties des complications fréquentes des interventions chirurgicales. Elles représentent 10 % de la totalité des infections nosocomiales. Leurs conséquences peuvent être lourde, leur survenue peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel et/ou vital du patient.

Les facteurs favorisants sont liés à :

- la classe de contamination du foyer opératoire,
- l'état général du patient (âge, diabète, immunodépression…),
- la durée de séjour pré-opératoire,
- la présence d'un foyer infectieux de voisinage,
- la notion d'urgence.

La qualité de la préparation cutanée pré-opératoire est importante car toute effraction cutanée peut être l'occasion de constituer un foyer infectieux à partir de micro-organismes présents sur la peau.

L'application de mesures d'hygiène concernant la préparation contribue à la prévention des infections du site opératoire par l'effet de détersion lié à la toilette et par l'application d'antiseptique selon une méthode et des délais pré-établis.

La préparation de l'opéré s'effectue selon un protocole bien précis, validé par le CLIN sous le contrôle de l'infirmière et sa réalisation est consignée dans les dossiers de soins du patient (technique de préparation, produits utilisés).

Cette préparation contient trois éléments fondamentaux :

l'hygiène corporelle : douche ou toilette,
la dépilation de la zone opératoire (lorsqu'elle est demandée par le chirurgien),
la préparation du champ opératoire.

🗁 L'HYGIENE CORPORELLE

La douche (y compris le shampooing) est préférée au bain si l'état du patient le permet. Elle permet d'éliminer une grande partie des squames présentes à la surface de la peau et de réduire la colonisation bactérienne cutanée.

Le patient est aidé en fonction de son autonomie. L'utilisation du chariot douche est préférée à la toilette au lit pour le patient dépendant.

Le temps idéal à respecter entre la douche antiseptique et l'intervention est le plus court possible pour permettre d'intervenir dans la période où la contamination de la peau est la plus faible.
Afin de favoriser la compréhension du patient, ces principes d'hygiène doivent lui être expliqués clairement lors des consultations médicale et chirurgicale pré opératoire.

☞ La veille

- Prévenir et expliquer au patient la nécessité de cette toilette,
- Faire enlever les bijoux, le vernis à ongles et le maquillage,
- Pratiquer une douche et un shampoing avec un savon antiseptique à large spectre (pvpi ou chlorhexidine scrub)
- Laver de la zone la plus propre vers la zone la plus contaminée, commencer par le visage, le cou, le thorax, le dos, les membres, les pieds, les aisselles, puis la région génito-anale,
- Insister sur l'ombilic, les sillons sous-mammaires, les plis, les ongles, les espaces interdigitaux et la région génito-anale.
- Vérifier soigneusement la propreté des points stratégiques : bouche, nombril aisselles, plis, ongles ,espaces interdigitaux, région génito-anale.

En cas de contre-indications aux produits iodés et à la Chlorhexidine, l'alternative pourrait être l'utilisation d'un savon doux et d'un antiseptique chloré. Toutefois, un tel protocole nécessite d'être évalué, et pour cette raison doit être une exception.

☞ Le matin

- Vérifier que les bijoux et les prothèses sont bien enlevées et qu'il ne reste pas de vernis à ongles.
- Une nouvelle douche avec un produit antiseptique est pratiquée au maximum 3h avant l'intervention.
- L'hygiène bucco-dentaire est vérifiée (brossage des dents ou soin de bouche soigneux).
- L'antiseptique utilisé est toujours de la même famille depuis la première douche jusqu'à la dernière application d'antiseptique qui sera pratiquée au bloc opératoire.

Dans le cas où le délai entre la douche et l'intervention ne peut pas être respecté ; pratiquer une vérification soigneuse des points cutanés stratégiques avant le départ au bloc opératoire.

☞ Le linge

Il est nécessaire que les vêtements et la literie soient propres la veille de l'intervention.
Le matin, après la douche, la tenue de l'opéré est changée et le lit refait avec du linge propre.

🗁 LA PREPARATION CUTANEE

Cette préparation comprend plusieurs étapes :

- la dépilation,
- la préparation du champ opératoire ou antisepsie cutanée.

Il est nécessaire que la douche ou la toilette antiseptique soit réalisée avant la préparation du champ opératoire

☞ La dépilation

La dépilation a pour but de couper les poils à la base quand ils sont gênants pour l'intervention ou pour le pansement. Elle doit être réalisée **sans léser la peau**.

L'ablation des poils n'est pas indispensable, l'absence de dépilation ne majore pas le risque infectieux. Quelle que soit la méthode utilisée pour l'ablation des poils, elle présente toujours un risque infectieux supérieur à l'absence de dépilation. Lorsqu'elle est à réaliser il faut la réaliser au plus près de l'intervention avant la douche ou la toilette.

Si l'ablation des poils est souhaitée, il est établi que comparé aux autres techniques le rasage est celle qui expose au risque infectieux le plus important.
La dépilation est à réaliser dans la chambre du patient. Plus elle est éloignée dans le temps par rapport au moment de l'incision chirurgicale, plus le risque est important.

La programmation d'une dépilation la veille de l'intervention est une stratégie qui paraît acceptable lorsqu'elle fait appel à une technique peu traumatisante pour la peau (tondeuse, crème à épiler) même si l'idéal serait une préparation le matin même de l'intervention.

Il est souhaitable d'élaborer des schémas de dépilation spécifiques au service ou à la spécialité chirurgicale afin d'en limiter l'étendue.

" Le rasage mécanique doit être proscrit "

« Dans les cas exceptionnels où le rasoir est utilisé, le rasage est limité à la zone de l'incision opératoire et est fait le plus près possible de l'intervention avec un savon de la même gamme que l'antiseptique utilisé au bloc opératoire » (100 recommandations).

☞ La préparation du champ opératoire

La préparation du champ opératoire complète l'action de la douche ou de la toilette préopératoire.

C'est la dernière étape de la préparation cutanée. Elle comprend 4 phases :

- une phase de détersion,
- une phase de rinçage,
- une phase de séchage,
- une phase d'antisepsie dermique.

La préparation du champ opératoire est à réaliser :

- **de préférence au bloc opératoire** dans le sas de préparation ou la salle d'induction si les conditions architecturales et l'organisation de l'activité opératoire le permettent,
- dans l'heure qui précède l'intervention.

LA DETERSION :

La détersion doit être réalisée **après la douche** antiseptique ou la toilette au lit, au mieux dans l'heure qui précède l'intervention chirurgicale afin de limiter les risques de recolonisation du site.

Réaliser la détersion de la zone opératoire avec un savon antiseptique en commençant par la ligne d'incision.

En cas de zones opératoires multiples commencer par la zone située le plus haut et/ou la plus propre.

Appliquer circulairement à l'aide d'une compresse stérile imbibée d'eau stérile et de savon antiseptique pour faire mousser

(en cas d'utilisation d'une Polyvinylpirrolidone iodée, la mousse doit blanchir).

Pour la chirurgie crânienne sans tonte, la détersion correspond à un shampooing avec un savon antiseptique réalisé dans le service.

LE RINÇAGE :

Rincer abondamment avec de l'eau stérile et des compresses stériles.

LE SECHAGE :

Sécher par tamponnements à l'aide de compresses ou de carrés de soins stériles.

L'ANTISEPSIE DERMIQUE :

A réaliser immédiatement après la détersion.

Pour le patient préparé en bloc opératoire :

L'antisepsie dermique consistera en l'application successive de 2 badigeons.
Il est important de respecter le temps de séchage entre les 2 badigeons.

Pour le patient préparé en service :

La première application d'antiseptique est réalisée dans l'unité.
Les deux autres applications seront réalisées au bloc.

Le drapage de la zone opératoire dans un champ stérile est à déconseiller car il accélère la recolonisation.

Dans tous les cas le dernier badigeon est réalisé, en salle d'opération, par un membre de l'équipe en tenue chirurgicale en utilisant : cupules, pince, compresses et gants stériles.

Le badigeonnage doit déborder largement de la ligne d'incision et tenir compte de la mise en place éventuelle de drains. Il est effectué :

- **sur peau saine** : de la zone opératoire vers la périphérie,
- **sur plaie infectée** ou site opératoire à prolifération microbienne importante (région péri anale) : appliquer le badigeon de la périphérie vers le site opératoire.

Si les zones opératoires sont multiples, il convient de commencer par la zone la plus haute et/ou la plus propre.

L'incision cutanée est pratiquée seulement quand le 2ème badigeon d'antiseptique est sec.

Il est déconseillé de tamponner pour raccourcir le temps de séchage.

Cas particuliers :

En chirurgie ambulatoire, la démarche est similaire. Il est nécessaire d'informer les patients concernant la préparation cutanée (douche, dépilation, produits à utiliser) lors de la consultation pré-opératoire ou anesthésique. L'ordonnance pour la délivrance d'un savon antiseptique sera remise au patient.

Pour les interventions en urgence et/ou les patients hyper algiques : la préparation est la même et doit être réalisée après analgésie.
Les circonstances dans lesquelles le pronostic vital est engagé en terme de minutes sont rares et en dehors de ces situations les recommandations restent celles définies précédemment.

La traçabilité :

Les différentes étapes du soins ainsi que les produits utilisés sont consignés sur une fiche de liaison, service d'hospitalisation / bloc opératoire, qui fait partie intégrante du dossier de soins du patient et qui le suit lors de ses transferts.

CHRONOLOGIE DE LA PREPARATION CUTANEE DE L'OPERE

Douche ou toilette
(la veille)

⇩

Dépilation
(la veille ou le jour de l'intervention)

⇩

Douche ou toilette
(le jour de l'intervention)

⇩

Détersion

⇩

Rinçage

⇩

Séchage

⇩

Antisepsie du champ opératoire

En service ⇩ **1ère application** ⇨ **2 applications successives**

En bloc ⇩ **2 applications successives** ⇩ incision chirurgicale

POINTS IMPORTANTS A TRANSMETTRE :

- **Respect de toutes les étapes de préparation présentées dans le schéma.**

🕮 SUPPORTS AUDIOVISUELS

- Hygiène pré opératoire – Laboratoires Asta médica,
- Enquête sur site – laboratoires AVENTIS.

🕮 DOCUMENTS DE REFERENCE

- Recommandations pour la préparation de l'opéré – CCLIN Sud Ouest – Juin 2001
- 100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. 1999.

🕮 BIBLIOGRAPHIE

- Enquête de prévalence 2001 : principaux résultats – CTIN – 5 mars 2002.
- Guide pour la prévention des infections nosocomiales en réanimation – Réanis – 2ème édition.

XV / PREVENTION DES INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS

Les infections sur voies veineuses représentent 7 % de la totalité des infections nosocomiales On distingue deux types d'infection des voies veineuses :

- bactériémie / septicémie,
- infection sur cathéter avec ou sans bactériémie.

L'enquête nationale de prévalence de 2001 montre que 4 % de la totalité des infections nosocomiales sont des bactériémies / septicémies et 3 % sont des infections sur cathéters.

Ces infections exposent le malade à des complications graves :

- mortalité directe,
- mortalité indirecte,
- prolongation de la durée de l'hospitalisation.

L'incidence des infections est plus faible avec les cathéters périphériques.

🗁 LES FACTEURS FAVORISANTS SONT LIES

- Au terrain : âge, état du patient, pathologie associée,
- A l'unité de soins (elles sont plus fréquentes dans les services de réanimation),
- A la présence d'un cathéter.

🗁 LE CATHETERISME

On appelle cathétérisme, l'introduction dans le système vasculaire par voie transcutanée ou abord chirurgical, d'un cathéter long ou court, dans un but thérapeutique ou diagnostic.

On distingue :

- le cathétérisme périphérique des veines superficielles,
- le cathétérisme central par :
    - cathéter simple ou multi lumière,
    - site implanté en sous cutané,
    - cathéter particulier dans le cas de surveillances hémodynamiques.

🗁 LA CONTAMINATION DES CATHETERS

Les sources de contamination peuvent être liées :

- à la contamination du perfusât lors de la préparation du soluté,
- à la contamination de la voie veineuse,
- au type de matériel utilisé,
- à la pose et à la manipulation de la voie veineuse,
- à la durée du cathétérisme,
- à la situation du cathéter.

Cette dernière peut s'effectuer :

- par l'extérieur du cathéter, suite à la pénétration de micro organismes à partir du point de ponction jusqu'au système vasculaire;
- par voie endoluminale (par l'intérieur) du cathéter, les micro organismes pénètrent à l'occasion de manipulations de la ligne veineuse,
- par voie hématogène, à partir d'un foyer infectieux distant du cathéter.

🗁 LES GERMES EN CAUSE

Les germes de la peau : *Bacillus*, *Staphylococcus* à coagulase négative, corynebacteries… Mais également : *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, entérobactéries...

🗁 LA PREVENTION DES COMPLICATIONS INFECTIEUSES

Elles sont basées sur la restriction des indications, le choix du matériel utilisé et le respect de mesures d'hygiène rigoureuse lors de la pose et de l'entretien des cathéters et des lignes veineuses.

🗁 REGLES GENERALES

- Toute préparation doit se faire au moment de l'administration et de manière aseptique,
- Les antibiotiques pour la pédiatrie, les cytostatiques, les nutritions parentérales doivent être préparées dans un local protégé et centralisé,
- Le matériel doit être enlevé dès qu'il n'est plus indispensable.

🗁 CHOIX DU MATERIEL

- Les aiguilles métalliques sont préférées pour un cathétérisme périphérique inférieur à 24 heures,
- Pour les cathétérismes centraux, préférer le polyuréthanne, puis le silicone,
- Les cathéters multi lumière exposeraient plus que ceux à simple lumière.

🗁 LA POSE

Elle doit avoir lieu dans le respect absolu des règles d'hygiène et de bonnes pratiques :

- préférer le cathétérisme sous clavier au jugulaire,
- éviter le cathéter fémoral (risque infectieux 2 à 10 fois supérieur). En cas d'impossibilité d'utiliser une autre situation, ne pas laisser en place plus de 4 jours.

Un cathéter posé en urgence doit être enlevé dès que possible et reposé suivant le protocole.

☞ Elle est programmée et doit répondre aux règles énoncées ci dessous :

- une désinfection des mains chirurgicale est pratiquée, une tenue chirurgicale est revêtue par l'opérateur qui doit être expérimenté ;

- le matériel est stérile et préparé au moment de la pose ;

- **la préparation cutanée** du site de ponction est effectuée <u>en 4 temps</u> :

  - **détergence, rinçage, séchage et désinfection** large avec un antiseptique majeur en utilisant la même méthode et dans les mêmes conditions d'asepsie que pour la préparation cutanée du site opératoire ;

- le cathéter est fixé solidement à la peau car les mouvements de va et vient favorisent la migration des micro organismes. Pour la fixation des cathéters centraux, préférer une suture monofil à un fil tressé ;

- le cathéter est recouvert par un pansement stérile, occlusif et absorbant incluant le 1er raccord ;

- la date de pose est notée sur le dossier de soins ;

Une chambre implantable est préférable pour une durée de perfusion supérieure à 30 jours.

🗁 LE PANSEMENT

- Toute manipulation du pansement ou des lignes se fait après lavage antiseptique des mains,

- Le pansement est renouvelé toutes les 24 à 72 h et systématiquement refait si mouillé ou souillé ou décollé,

- Il peut être refait au bout de 24 H et remplacé par un pansement semi perméable qui facilite la surveillance. Ce type de pansement ne peut être utilisé qu'après l'arrêt de sécrétion des sérosités au point de ponction.

- Les lignes de perfusion peuvent être changées en même temps que le pansement est refait. Elles sont manipulées avec des compresses stériles imbibées d'antiseptique majeur.

- Les lignes et rampes doivent être placées à l'abris de toute contamination et les manipulations limitées et effectuées de manière aseptique.

- Les perfuseurs sont systématiquement changés après administration de produits sanguins ou de lipides.

- Pour la réfection des pansements de cathéters centraux, l'opérateur revêt : gants stériles, masque, charlotte...

🗁 POUR LES CATHETERS PERIPHERIQUES

- Les règles de pose et d'entretien sont les mêmes (mis à part l'habillage chirurgical),
- Un lavage antiseptique des mains est réalisé avant la pose,
- Les zones de mobilisation sont à éviter (pli du coude...),
- Le cathéter est fixé à la peau avec des bandelettes collantes stériles.

🗁 SURVEILLANCE DES SIGNES D'INFECTION

Elle peut se faire par :

- ☞ **Observation du point de ponction :** surveillance de toute inflammation, douleur, chaleur, rougeur, écoulement, œdème.

- ☞ **Surveillance des signes généraux :** apparition de fièvre, frissons, sueurs...

- ☞ **Signes bactériologiques**

Hémoculture périphérique après antisepsie de la peau en 4 temps (détergence, rinçage, séchage et désinfection) rigoureuse pour éviter la contamination du prélèvement par les germes présents sur la peau.
Le diagnostic de l'infection sur cathéter central est difficile et effectué souvent une fois le cathéter enlevé.
La pose, l'entretien de la ligne veineuse et la réfection du pansement doivent faire l'objet de protocoles écrits et validés par le CLIN, audités régulièrement.
Le CLIN s'assure également que le personnel est formé en permanence pour effectuer ces soins.

POINTS IMPORTANTS A TRANSMETTRE :

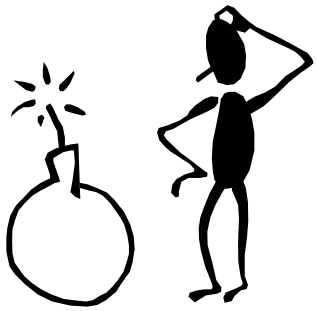
- **Précautions lors de la pose,**
- **Entretien et maintien du système clos,**
- **Importance du respect des mesures pour les cathéters périphériques comme pour les cathéters centraux.**

🕮 SUPPORTS AUDIOVISUELS

- Itinéraire d'un microbe traqué – Laboratoires Asta médica

🕮 BIBLIOGRAPHIE

- Enquête de prévalence 2001 : principaux résultats – CTIN – 5 mars 2002
- 100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. 1999
- Guide pour la prévention des infections nosocomiales en réanimation – Réanis – 2ème édition.



XIII / LE TRAITEMENT DES DISPOSITIFS MEDICAUX

La dénomination générale de Dispositifs Médicaux (DM) regroupe des matériels très différents destinés à des utilisations variées (prévention, dépistage, diagnostic, thérapeutique).
Depuis le 14 juin 1998, tous les DM doivent porter le marquage CE (Communauté Européenne) pour être commercialisés en France.

Le matériel médico-chirurgical contaminé par les germes du patient et / ou de l'environnement doit subir différents traitements avant sa remise en circuit, chaque étape ayant sa spécificité. Ce traitement sera effectué après avoir évalué le niveau de risque infectieux.

🗁 EVALUATION DU RISQUE

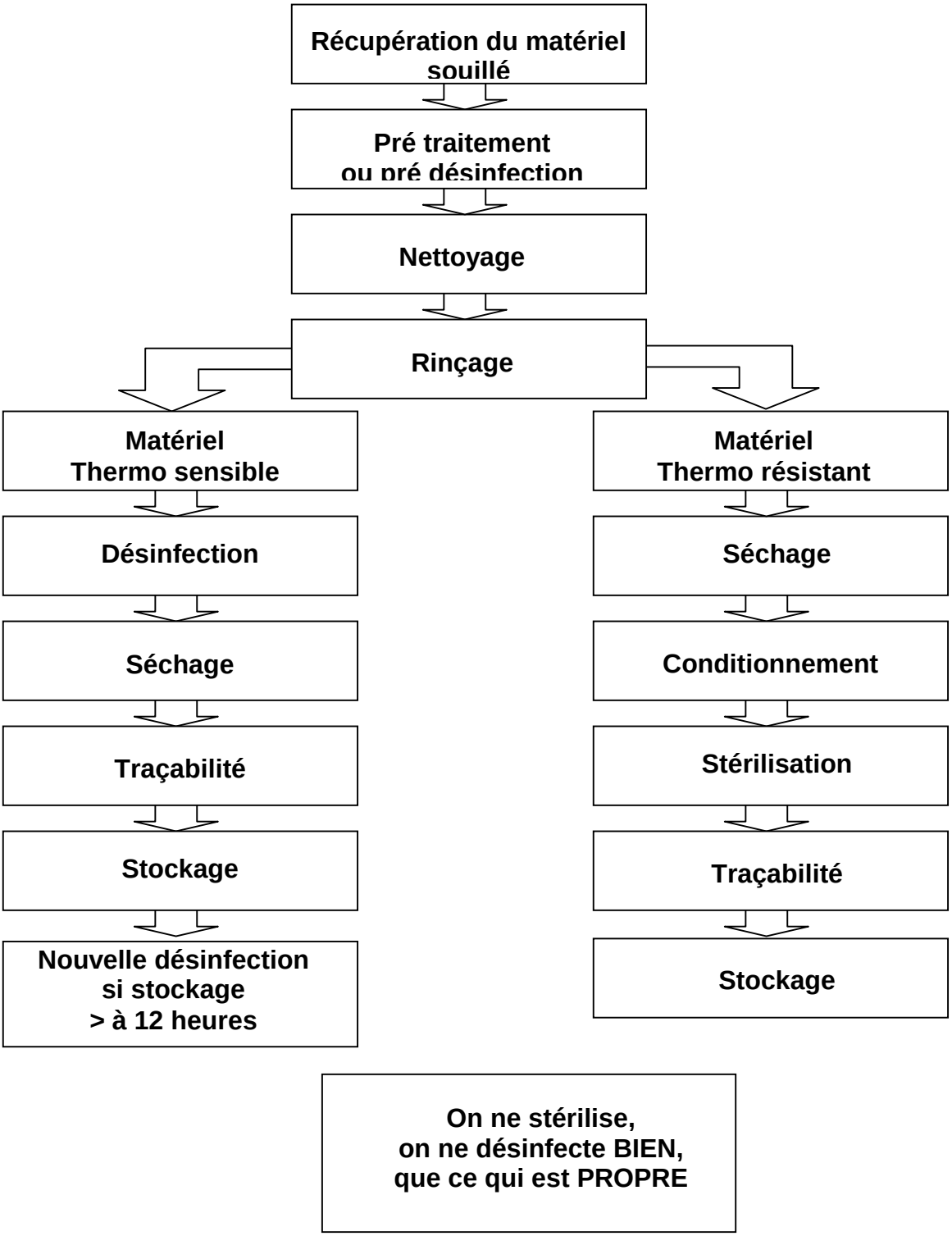
Le Guide de bonnes pratiques de désinfection des Dispositifs Médicaux donne les niveaux de traitement requis en fonction de leur classement.

Destination du matériel	Classement du matériel	Niveau de risque infectieux	Niveau de traitement requis	Spectre d'activité recherché
Introduction dans le système vasculaire ou dans une cavité stérile	Critique	Haut risque	Stérilisation ou usage unique à défaut désinfection de haut niveau (1)	Bactéricidie fongicidie virucidie mycobactéricidie sporicidie
En contact avec muqueuse ou peau lésée superficiellement**.**	Semi-critique	Risque médian	Désinfection de niveau intermédiaire	Bactéricidie fongicidie virucidie tuberculocidie ± mycobactéricidie
En contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient	Non critique	Risque bas	Désinfection de bas niveau	Bactéricidie,

(1) Désinfection de haut niveau en cas d'impossibilité d'appliquer un procédé de stérilisation et s'il n'existe pas de dispositif à usage unique stérile.

La circulaire n° 51 du 29 décembre 1994 confirme le principe de la non-réutilisation des dispositifs médicaux stériles à usage unique

🗁 DIFFERENTES ETAPES DU TRAITEMENT DES DM



Le traitement des Dispositifs Médicaux comprend plusieurs étapes d'égale importance : pré-traitement, rinçage, nettoyage, stérilisation ou à défaut désinfection.
De plus, en fonction du risque lié aux ATNC, une étape d'inactivation des ATNC peut être nécessaire. La Circulaire DGS-DHOS n° 138 du 14 mars 2001 précise les procédés à appliquer en fonction du risque lié à l'acte ou au patient. Cette Circulaire recommande d'appliquer le plus haut niveau de traitement possible.

Aucune de ces étapes ne doit être négligée.

☞ **Pré-traitement ou pré-désinfection**

ETAPES	OBJECTIFS	PRODUITS UTILISES	APPLICATION des PROCEDES
Pré désinfection ou Pré traitement	- Décoller les salissures - Diminuer le nombre de micro organismes présents sur le dispositif médical, - Faciliter le nettoyage.	- Détergent à ph neutre (ou basique) ou détergent désinfectant - Temps de contact et précautions d'emploi voir instructions du fabricant	- Immédiatement après utilisation. - Par trempage. - Par essuyage si le D.M. ne supporte pas le trempage.

Cette étape réalisée avec un détergent désinfectant, correspond également à la désinfection de bas niveau réalisée dans les unités de soins pour le matériel destiné à entrer en contact avec la peau saine ou pas de contact du tout (stéthoscopes, plateau de soins….)

☞ **Nettoyage**

ETAPES	OBJECTIFS	PRODUITS UTILISES	APPLICATION des PROCEDES
Nettoyage	- Eliminer les salissures, - Réduire le nombre de micro organismes présents sur le matériel.	- Détergent ou détergent-désinfectant - Respecter les indications et le temps de contact donnés par le fabricant en fonction du produit utilisé	- Action chimique et mécanique : ▪ machine ▪ ultrason ▪ manuelle (brossage, écouvillonnage)

Pour les dispositifs thermosensibles utilisés dans des actes à risque de contact avec les formations lymphoïdes susceptibles d'abriter des ATNC, comme les endoscopes digestifs, un double nettoyage est nécessaire.

☞ Rinçage

ETAPES	OBJECTIFS	PRODUITS UTILISES	APPLICATION des PROCEDES
Rinçage	- Eliminer les matières organiques, - Eliminer toute trace de détergent, - Eviter les interactions chimiques entre les produits détergent et désinfectant.	- Eau du réseau	Systématiquement Après : - le nettoyage, et Avant : - la désinfection, - le séchage si stérilisation.

☞ Séchage

Le séchage empêche la prolifération microbienne sur les milieux humides.
Il s'effectue à la machine, à l'air comprimé ou avec une serviette à usage unique non pelucheuse, propre ou stérile en fonction de la procédure à appliquer ensuite et des objectifs fixés pour le traitement du matériel. Il est réalisé avant le conditionnement pour la stérilisation et avant le stockage en cas de désinfection.

☞ Choix du conditionnement pour la stérilisation

Il doit être adapté et choisi en fonction du dispositif médical à stériliser et posséder le marquage C.E.

Il peut se présenter sous la forme de :

- sachets : simple ou double emballage,
- papier crêpe : toujours en double épaisseur,
- papier non tissé,
- conteneurs.

Il doit garantir l'état de stérilité après le passage dans le stérilisateur et durant toute la période de stockage.

☞ Stérilisation

ETAPES	OBJECTIFS	PRODUITS UTILISES	APPLICATION des PROCEDES
STERILISATION	- Eliminer tous les micro organismes vivants, - Conserver l'état stérile grâce au conditionnement.	- Vapeur d'eau	- Autoclave : vapeur d'eau : 134° pendant 18 minutes [1]

[1]La circulaire N° DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels donne l'autoclave comme le procédé de référence dans la prévention de la transmission de la maladie de Creutzfeldt Jakob.

Les procédés de stérilisation à la chaleur sèche (type Poupinel) ne doivent plus être utilisés en raison d'une mauvaise répartition interne de l'agent stérilisant, d'un manque de traçabilité et de leur inefficacité sur les agents transmissibles non conventionnels (ATNC).

☞ Traçabilité et stockage

TRAÇABILITE :
La stérilisation des dispositifs médicaux a fait l'objet d'une circulaire visant à rappeler l'importance de la mise en place d'un système qualité (circulaire du 20 octobre 1997). Depuis la loi du 1er juillet 1998, les établissements de santé doivent mettre en place un système qualité en stérilisation, selon les recommandations du décret du 23 avril 2002, l'arrêté du 03 juin 2002 et les bonnes pratiques de pharmacie hospitalière (arrêté du 22 juin 2001). En ce qui concerne la désinfection des dispositifs médicaux les recommandations sont identiques. Tout matériel ayant subi une procédure de stérilisation ou de désinfection doit être identifié afin de retrouver la trace :

- de la date et du suivi du traitement appliqué,
- du numéro de lot ou de charge ainsi que les différents contrôles si stérilisation,
- du type d'appareil concerné,
- des étapes détaillées de la procédure,
- de la date de fin de l'état stérile.

STOCKAGE :
Il doit répondre à certains critères pour assurer la protection de la stérilité des dispositifs :

- local sec et réservé à cet usage,
- contrôle des dates limites d'utilisation,
- gestion de la rotation du matériel (premier entré = premier sorti),
- conservation de l'intégrité de l'emballage :
    - pas de pliage (risque de micro trous invisibles à l'œil nu au niveau des emballages),
    - pas de surcharge des bacs,
    - pas de superposition des bacs sans couvercle.

☞ **Désinfection**

L'AFNOR (Association Française de Normalisation) définit ainsi la désinfection :

« Opération au résultat momentané, permettant d'éliminer ou de tuer les micro organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés sur des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro organismes présents au moment de l'opération. »
La désinfection est éphémère et ne doit en aucun cas remplacer la stérilisation lorsque le matériel critique est thermorésistant.
Le désinfectant sera choisi en fonction de son spectre d'activité et du niveau de désinfection requis (voir tableau dans évaluation du risque p. 96):

NIVEAU DE DESINFECTION REQUIS	SPECTRE D'ACTIVITE RECHERCHE	PRINCIPES ACTIFS utilisés le plus fréquemment
Haut	- sporicidie - mycobactéricidie - virucidie - fongicidie - bactéricidie	- acide peracétique - glutaraldéhyde - hypochlorite de sodium
Intermédiaire	- tuberculocidie - virucidie - fongicidie - bactéricidie	- acide peracétique - glutaraldéhyde - hypochlorite de sodium
Bas niveau	- bactéricidie	- ammonium quaternaire - amphotère - aminoacide

Pour la désinfection de haut niveau les produits désinfectants sont identiques à ceux utilisés pour la désinfection de niveau intermédiaire, mais le temps de contact est prolongé.

Pour la désinfection de bas niveau, les produits sont différents car seule la bactéricidie est exigée.

☞ Rinçage après désinfection

La qualité de l'eau sera fonction du niveau de désinfection requis :

- désinfection des D.M. destinés à des endoscopies digestives : eau du réseau
- désinfection des D.M. destinés à des actes d'endoscopie bronchique : eau bactériologiquement maîtrisée
- désinfection des D.M. destinés à des cavités stériles : eau stérile répondant aux prescriptions de la pharmacopée européenne.

Le rinçage des D.M. désinfectés est suivi d'un séchage et du stockage.
Le séchage est effectué avec de l'air médical filtré et / ou un linge non pelucheux, stérile ou propre selon le dispositif concerné et en fonction des objectifs fixés.
Le stockage doit être réalisé dans un endroit spécifique et propre, à l'abri de toute contamination.

Tout matériel désinfecté après une procédure de haut niveau ou de niveau intermédiaire, et stocké pendant une durée supérieure ou égale à 12 heures doit subir une nouvelle procédure de désinfection avant d'être réutilisé.

☞ Cas particulier : Inactivation des ATNC

La Circulaire n° 138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission des ATNC donne en référence huit fiches concernant :

- l'évaluation des niveaux de risque,
- les procédés et procédures d'inactivation des ATNC,
- la sélection des dispositifs médicaux,
- les techniques et modalités de traitement,
- le choix de la procédure d'inactivation des ATNC pour les dispositifs médicaux recyclables,
- la conduite à tenir vis à vis du matériel utilisé chez des patients ultérieurement suspectés ou reconnus atteints d'une ESST (encéphalopathie subaiguë spongiforme transmissible) et vis à vis des patients chez qui ce matériel a été utilisé,
- l'élimination des déchets d'activité des soins.
- des références documentaires.

🗁 PROTECTION DU PERSONNEL

Le traitement des Dispositifs Médicaux expose les personnels à des risques infectieux et chimiques. La prévention de ces risques comporte différentes mesures :

- port de gants,
- port de lunettes,

- port de masque,
- port de surblouse ou de tablier de protection,
- vaccinations conformes à la réglementation,
- formations et informations spécifiques (procédures, risques d'allergie…),
- contrôle du traitement de l'air dans le local de traitement.

Conclusion :

Le traitement des dispositifs médicaux doit être obligatoirement intégré dans une politique d'action de lutte contre les infections nosocomiales. Il fait appel au principe de précaution et de prévention des risques.

Assurer la sécurité des patients et des personnes vis à vis du risque infectieux est une exigence essentielle pour une structure de soins

POINTS IMPORTANTS A TRANSMETTRE :

- **Evaluation du risque en fonction de la destination du matériel,**
- **Respect de toutes les étapes de traitement des dispositifs médicaux.**

🕮 SUPPORTS AUDIOVISUELS

- « Trajectoire des dispositifs médicaux réutilisables » CHIC Castres / Mazamet BP 417 – 81108 CASTRES.

🕮 DOCUMENTS DE REFERENCE

- Désinfection des dispositifs médicaux – Guide de bonnes pratiques – CSHPF – CTIN – 1998.
- Hygiène en rééducation fonctionnelle – CCLIN Sud Ouest – janvier 2001.
- Guide des matériels de sécurité - ministère de la Santé et de la Solidarité– Edition 1999-2000.

🕮 TEXTES REGLEMENTAIRES

- Décret n° 2002-587 du 23 avril 2002 relatif au système permettant d'assurer la qualité de la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé et les syndicats inter hospitaliers.
- Circulaire DGS/VS2 - DH/EM1/EQ1/97672 du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé.
- Circulaire N° DGS/DHOS/DGAS/DSS/2001/138 du 14 mars 2001 relative à la prise en charge des personnes atteintes d'encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles.
- Arrêté du 22 juin 2001 relatif aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière.
- Arrêté du 03 juin 2002 relatif à la stérilisation des dispositifs médicaux.

🕮 BIBLIOGRAPHIE

- Hygiènes n° 1-1993
- CEFH - stérilisation en milieu hospitalier.
- HMH n° 12-21-25.