

Bonnes pratiques et comportement professionnel au bloc opératoire

Objectifs :

- Voir ou revoir les techniques aseptiques de base
- Remettre en question sa pratique par rapport à la théorie

Introduction

- Infection = catastrophe car peut entraîner des complications redoutables
- Lutte contre l'infection concerne **tous** les membres de l'équipe chirurgicale
- Rôle de l'ISO : veiller au respect des règles d'hygiène et d'asepsie

→ **prévention essentielle**

La contamination :

- Trois composantes dans la contamination :
 - Les personnes
 - Le matériel
 - L'environnement

Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Tenue spécifique au bloc opérateur :

Bloc opératoire = zone protégée
nécessitant une tenue spécifique :

Tenue

Chaussures

Bonnet

Masque

Tenue spécifique au bloc opérateur :

- Tenue : pantalon et tunique :
(en non-tissé ou en 50% coton/ 50% polyester)
idéalement resserrée aux manches et aux chevilles pour éviter la dispersion des squames de la peau
- Un individu desquame 100 gr /semaine si pas en activité et si pas stressé
- Desquamation maximale 1H30 après une douche !!

tenue spécifique au bloc opérateur :

sans jersey



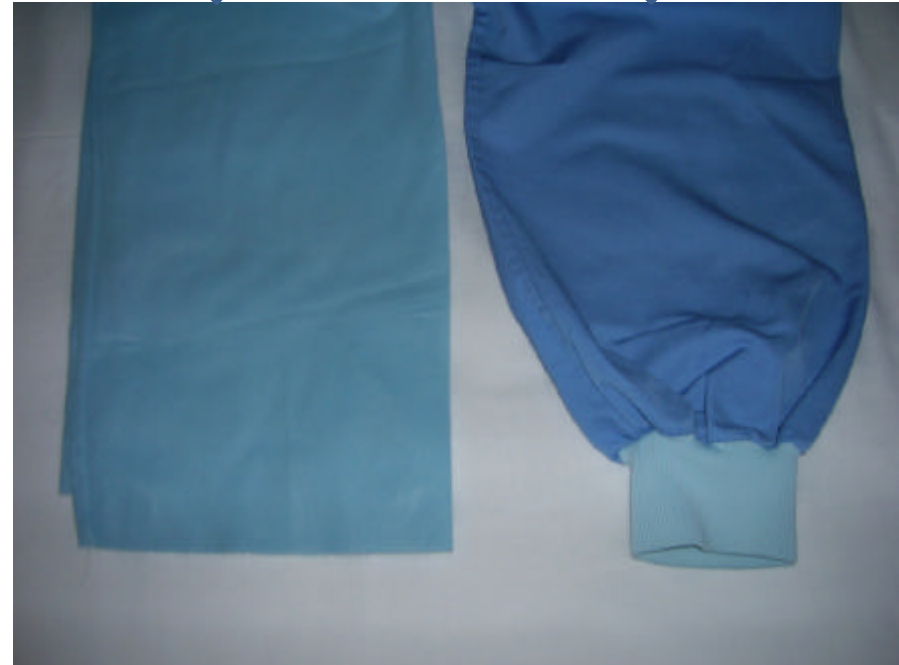
avec jersey



non tissé



tissé



Tenue spécifique au bloc opérateur :

- Chaussures : fermées au bout, antidérapantes, antistatiques, lavables, confortables,...



Tenue spécifique au bloc opérateur :

- Chaussures : fermées au bout, antidérapantes, antistatiques, lavables, confortables,...



Tenue spécifique au bloc opératoire :

– Protège-chaussures

par défaut mais, à éviter



Tenue spécifique au bloc opérateur :

- Coiffe : bonnet ou cagoule obligatoire dans le bloc, enveloppant toute la chevelure
 - En général, à usage unique.
 - Parfois, la tendance se tourne vers les bonnets en tissu → à changer et laver chaque jour



Tenue spécifique au bloc opératoire :

- Masque : évite la propagation des micro-organismes aéroportés
 - Efficacité maximale pendant 4h. Après, il faut idéalement en changer
 - À porter dès que l'on rentre dans une salle même si on n'opère pas.
 - Se laver les mains (ou passer à l'alcool) si manipulations



Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains,
Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Lavage ou désinfection hygiénique et Lavage ou désinfection chirurgicale des mains :

A respecter
comme partout
dans le reste du
bloc opératoire



Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- **Habillage chirurgical**
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

L'habillement chirurgical

- Constitue une véritable barrière contre les infections.
 - Blouses simples ou renforcées
 - Suffisamment longues(cfr position assise)
 - Attention aux zones considérées comme non stériles sur la blouse

Tenue idéale :



Comment s'habiller ?





Faute de stérilité ...



Zones considérées comme stériles :



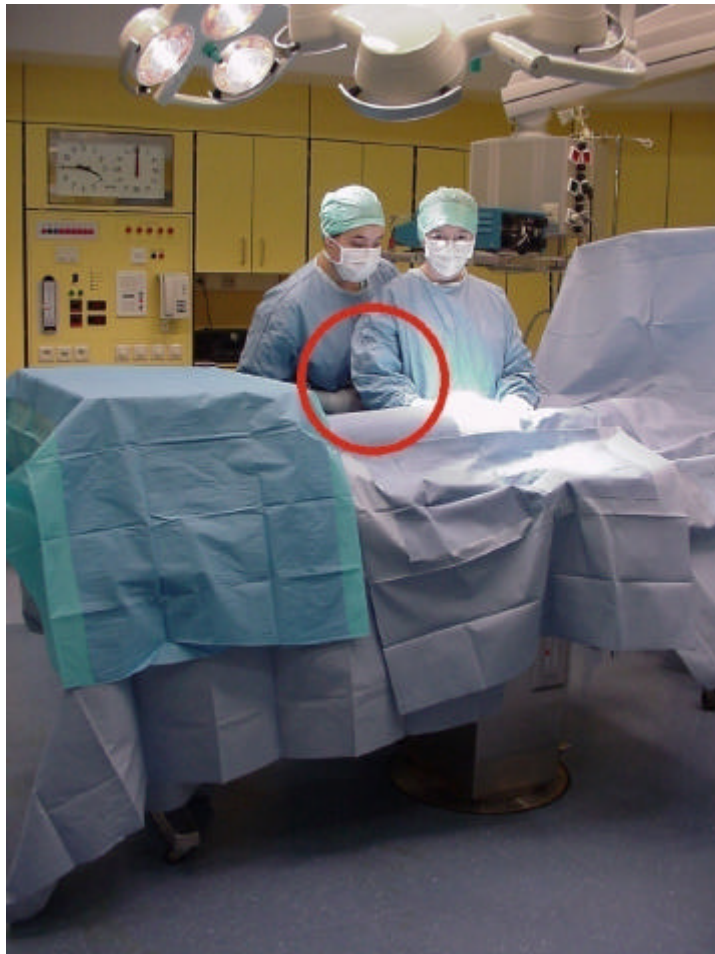
Quelques fautes de stérilité...



Quelques fautes de stérilité...



Quelques fautes de stérilité...



13 décembre 2008

centre hospitalier Hornu - Frameries -
Ch. WILLEMS

26

Quand on se croise.....



L'habillement chirurgical (suite)

- En orthopédie :
- Le scaphandre est une sécurité supplémentaire mais pas toujours utilisée.
 - Casque contenant un filtre qui permet à l'air expiré par l'opérateur d'être rejeté en dehors de la tente de Charnley

Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- **Le gantage**
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Le gantage :

- Pour l'instrumentiste :
 - Deux possibilités :
 - méthode fermée : permet de mettre les gants sans les toucher avec les mains « nues »
 - méthode ouverte : classique
- Pour le chirurgien :
 - Idéalement gantage par l'instrumentiste
- **Quand on change de gants :**
 - Attention à la technique utilisée pour retirer ses gants
 - il faut utiliser la méthode ouverte pour réenfiler ses gants.

Si double gantage (ex : orthopédie) :

- Pour l'instrumentiste :
 - Première paire : méthode fermée
 - Deuxième paire : méthode ouverte
- Pour le chirurgien :
 - Idéalement gantage par l'instrumentiste

La 2^{ème} paire de gants ne recouvre pas entièrement la 1^{ère}.

Changements de gants : quand ?

- Après le badigeonnage et le drapage
- Au bout d'1h30 d'intervention
- Après un temps septique
- Si il y a un trou dans le gant
- Avant de prendre un implant
- Avant de faire le ciment
- Après une scopie
- ...
- ...Et bien sûr, en cas de faute de stérilité !

Changements de la paire de gants pourquoi ?

- **Gants contaminés et troués ...**
 - Des études montrent que le gant gauche est souvent troué et le droit contaminé chez un droitier
 - Attention avec usage de fils sertis

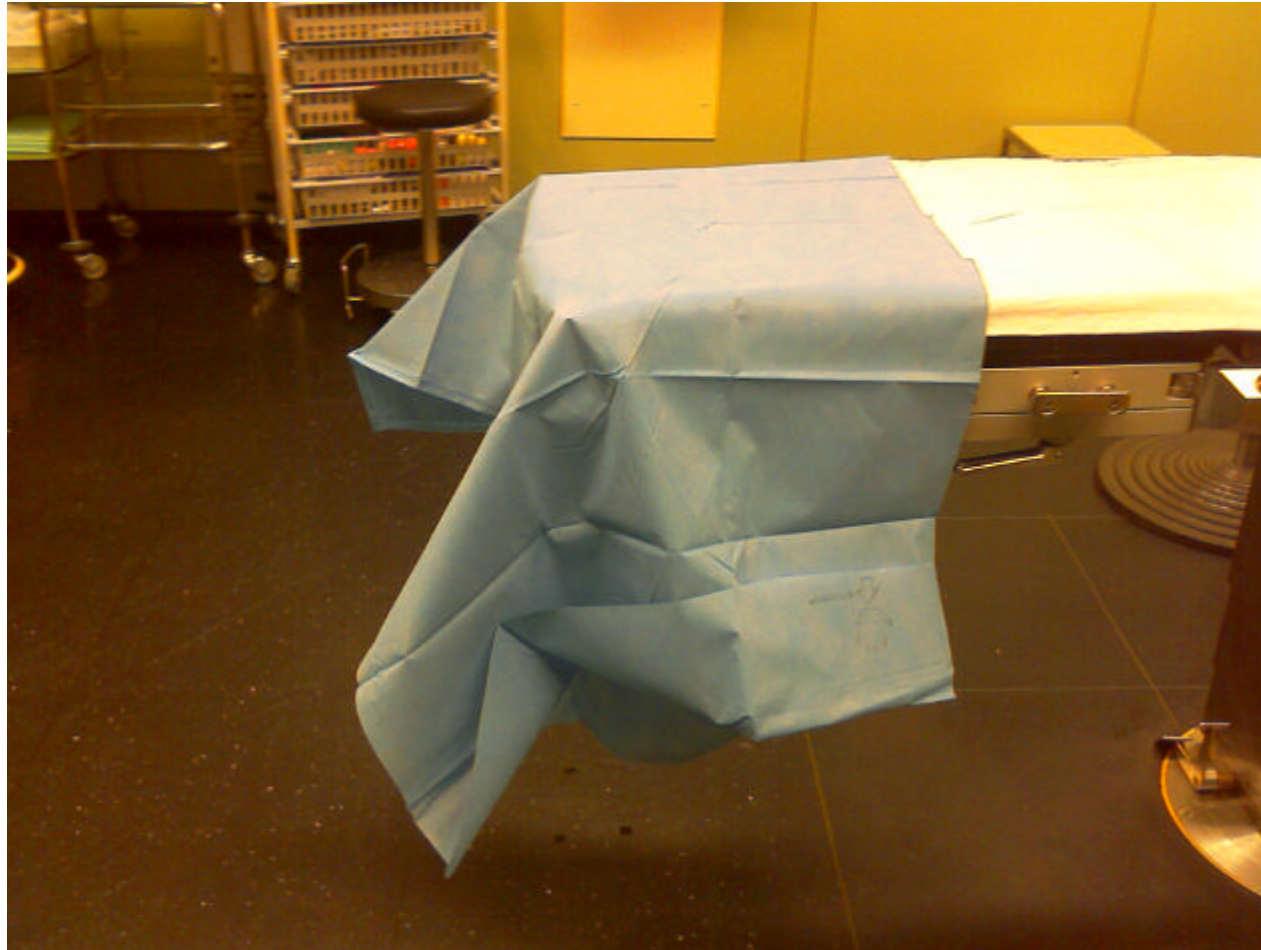
Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- **Désinfection du champ opératoire**
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Désinfection du champ opérateur :

- Application en 2 couches d'un antiseptique avec un effet de rémanence
- 1^{ère} désinfection par la tournante (non stérile)
- 2^{ème} désinfection par l'équipe opératoire (stérilement)
 - Partir de la ligne d'incision et s'en éloigner
 - Coloration délimite le champ opératoire
 - Ne jamais retremper un tampon déjà utilisé dans le godet d'antiseptique
 - Attention de ne pas déstériliser sa blouse sur le bord de la table : utilisation d'un champ d'approche

Champ d'approche :



Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- **Drapage**
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Drapage chirurgical :

- Peut être un moment critique parce que ponctué par de nombreux risques de déstériliser ses gants ou le champ

→ VIGILANCE

Idéal : utilisation d'un double gantage, retiré une fois le drapage terminé

Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- **Principes d'instrumentation**
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Principes d'instrumentation : la table



Compte des compresses, tampons,...



- **Avant l'intervention :**
2X tout haut
 - **Pendant l'intervention :** chaque fois que l'on reçoit un nouveau paquet
 - **En fin d'intervention :**
En début, en cours et en fin de fermeture
- Garder une trace écrite**

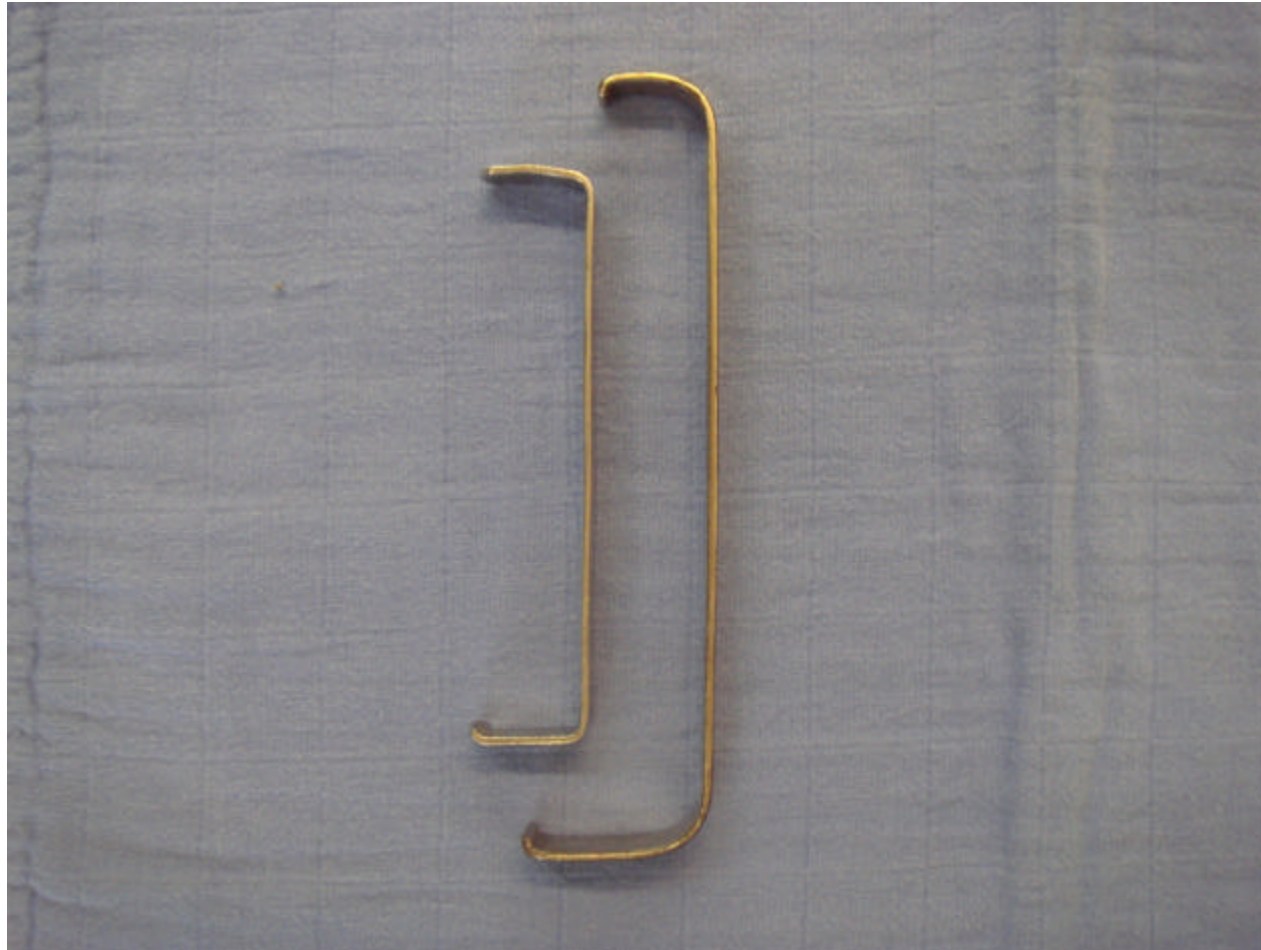
Principes d'instrumentation

- Veiller à la propreté des instruments en les essuyant régulièrement avec une compresse
- Tout rajout de matériel doit idéalement être passé à l'instrumentiste et pas « jeté » sur la table
- Certaines boîtes ne seront données qu'au fur et à mesure des besoins (implants)
- Ne pas utiliser le même bistouri pour la peau et les plans profonds

Principes d'instrumentation

- Reprendre les instruments qui « traînent » sur le champ : risque de chute.
- Compter ses instruments avant et après l'intervention

Entretien des instruments :



Remarque : ATTENTION !!!

Acier inoxydable ? acier inaltérable

- Couche superficielle des instruments peut être attaquée par :
 - Chlorures
 - Iodures
- Pas d'eau de javel
- Attention au NaCl !!
- Attention Isobétadine®
- Bien rincer les godets de désinfection, les pinces,...
- Eviter de laisser des instruments tremper dans un bain-marie avec du sérum physiologique chaud

ATTENTION :

- **Corrosion sous tension :**

Cassures liées à la tension exercée sur l'acier.

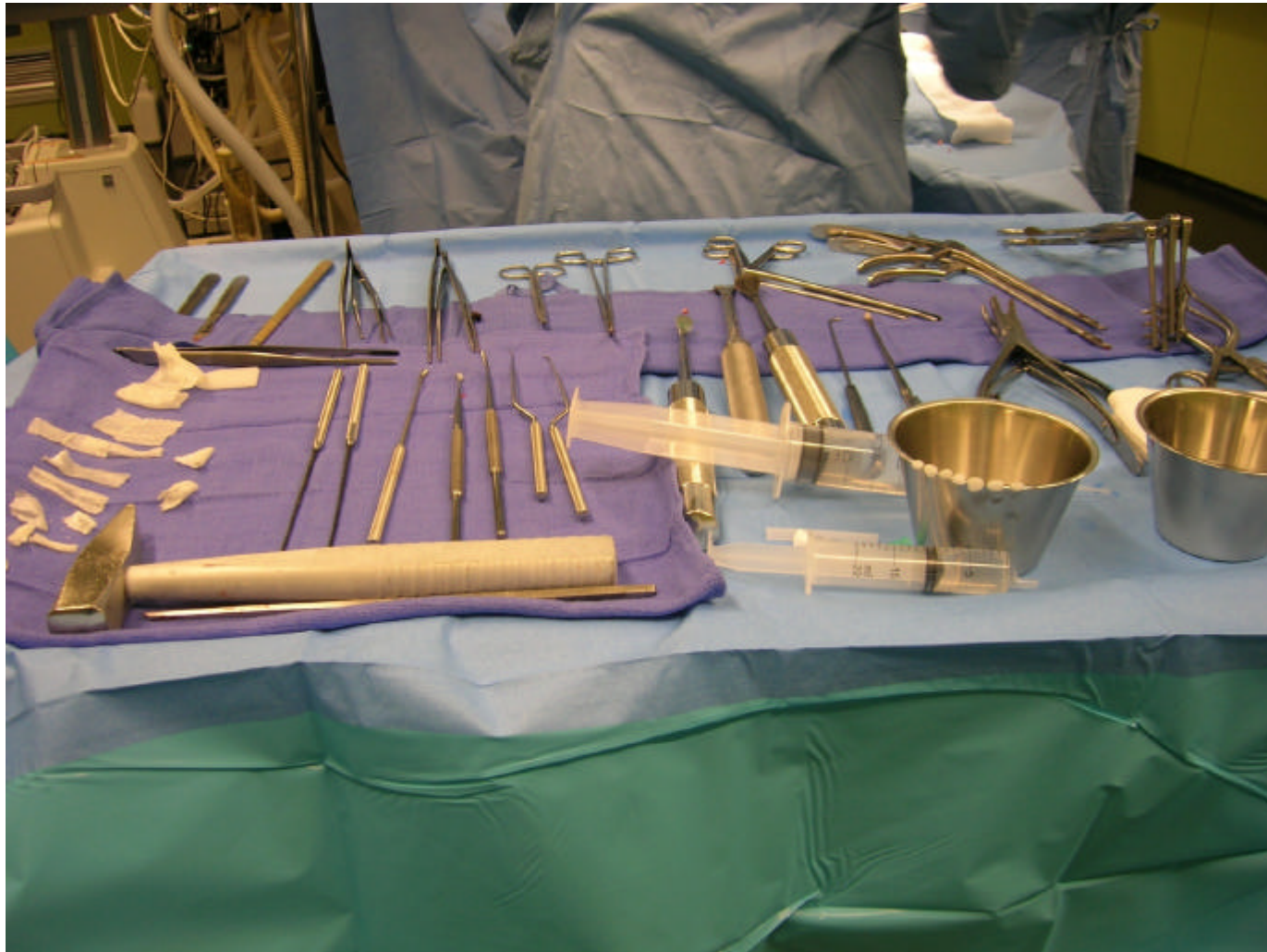
Ne pas nettoyer, stériliser ou stocker les instruments sous tension



Principes d'instrumentation et no touch (orthopédie) :

- **Zone conçue pour garder les instruments à un certain niveau d'asepsie :**
 - la partie de l'instrument qui ira dans la plaie se trouvera sur cette partie de la table délimitée par une compresse ou un champ.
 - L'instrumentiste et le chirurgien doivent éviter, dans la mesure du possible, de toucher cette partie des instruments
 - Zone protège également le champ de la table d'éventuels accrocs (bistouris,...)

No touch : la table



No touch :

- Le marteau et la pince self grip sont placés en dehors de la zone de no touch

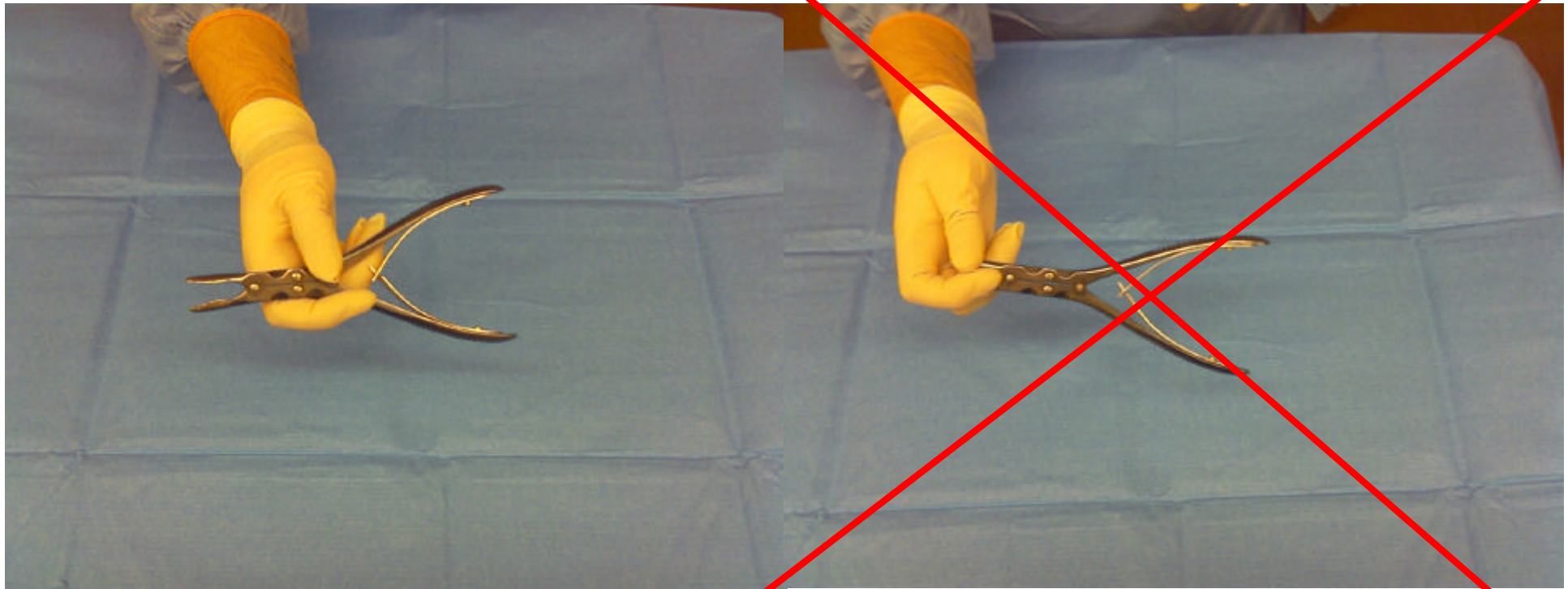


Principes d'instrumentation et

No touch :

- Compter les compresses à la pince, une fois l'opération commencée
- Donner les compresses sur le champ avec une pincette
- Passer les instruments en les prenant par la partie médiane, en évitant de toucher la partie qui va dans la plaie
- Eviter de toucher les implants et les passer entourés d'une compresse

No touch : comment présenter les instruments ?



Circulation dans la salle d'opération

- **Ne jamais passer entre deux zones stériles :**
 - Toujours contourner
 - Ne pas frôler les bords des tables stériles

Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- **Climatisation**
- Restriction des mouvements d'air

CLIMATISATION

Objectifs :

- Réaliser la plus faible concentration de particules et de microbes dans l'air
- Obtenir une température uniforme : entre 19° et 25°
- Humidité entre 50 et 60% (électricité statique)
- Maintenir un régime de pression :
 - Positive : expulsion de l'air hors de la salle
 - Négative : éviter que l'air contaminé n'aille dans les autres salles

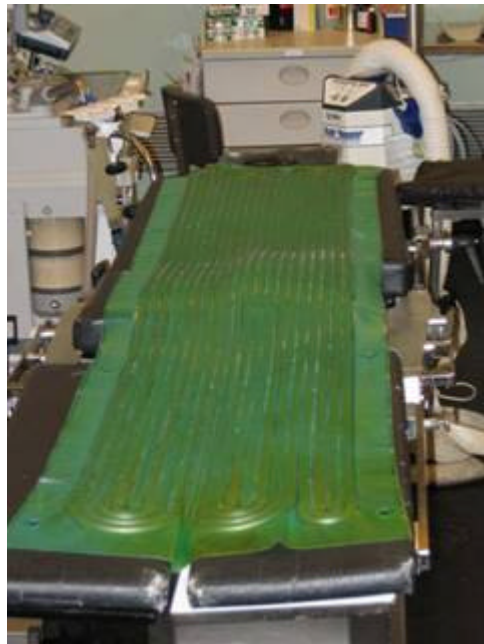
Climatisation (suite)

Température :

Environ 20° :

- Compromis entre le confort du chirurgien (19°), du patient (26°) et la prolifération des particules aéroportées (max. 20°)
 - Sous 20°C : 7,02% de cultures positives
 - Au-dessus de 20°C : 23,30 % de cultures positives
- Si température trop basse pour le patient : utilisation de matelas chauffant, de Bair Hugger

Matelas chauffant



Matelas chauffant



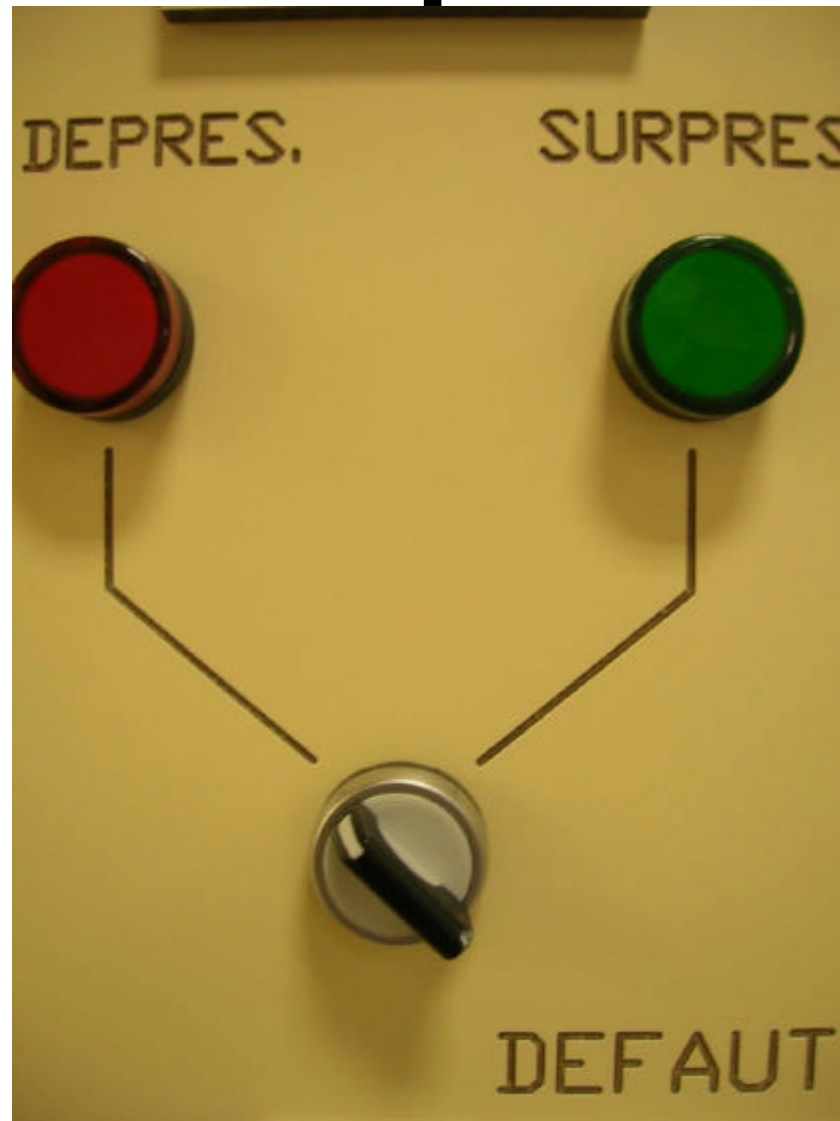
Matelas gel

Climatisation (suite)

Conditions :

- Air pulsé bactériologiquement propre voire stérile :
 - → utilisation d'ultra-filtres (particules de 0,3 microns)
- Circulation d'air rapide et continue

Pression positive et négative

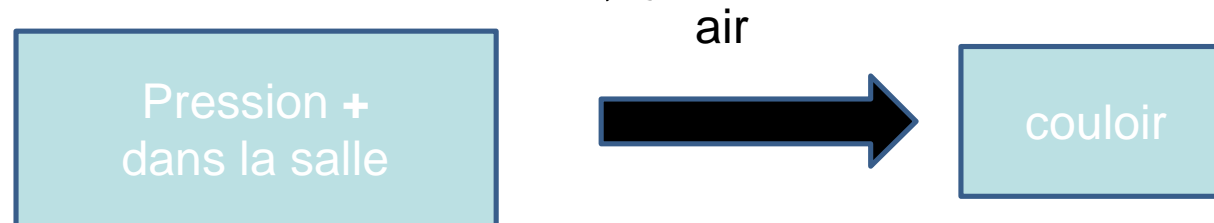


Pression positive et négative



Climatisation (suite)

- Air conditionné avec air pulsé :
- Pression positive (renouvellement de l'air environ 15 à 20 x/heure, jusqu'à 30 X en orthopédie)



- Pression négative : en cas d'interventions septiques



Mesures de prévention :

- Tenue spécifique au bloc
- Lavage hygiénique des mains, Désinfection chirurgicale des mains
- Habillage chirurgical
- Le gantage
- Désinfection du champ opératoire
- Drapage
- Principes d'instrumentation
- Climatisation
- Restriction des mouvements d'air

Restriction des mouvements d'air :

- Limiter le nombre de personnes dans la salle
- Limiter les va-et-vient dans la salle
- Préparation la plus complète possible du matériel pour éviter les sorties
- Si entrée ou sortie, préférer une porte qui s'ouvre latéralement et pas dans la salle : cela crée moins de turbulences dans l'air de la salle et cela perturbe moins le système de pression. Il faut plusieurs minutes à chaque fois pour retrouver un système de ventilation efficace.

Conclusions :

- Rôle infirmier très important dans la lutte contre infection.
 - rôle de garde-fou au sein de l'équipe pluridisciplinaire
- Attention à l'environnement, à la manipulation du matériel, aux gestes de l'équipe opératoire,...
- Théorie = idéal. Parfois difficile à appliquer à 100% sur le terrain → essayer d'y tendre au max.

Références

- UNAIBODE : « Pratiques et références de l'infirmière de bloc opératoire », éditions Masson , Collection Savoir et pratique infirmière, 1999, Paris, p.99 – 105.
- Daniel M.F. : « Chirurgie du membre supérieur et inférieur », éditions Estem, De Boeck diffusion – 2002 – Paris, p.7-12.
- Willems C. : « Principes de soins infirmiers en matière de disciplines chirurgicales : Orthopédie », Syllabus 4^{ème} SOP, HELV-ISEI, 2006-2007.
- Lannelongue J. : « L'asepsie au bloc opératoire », Conférence d'enseignement de la SOFCOT 2000 - 73 13-28, Paris .
- Ackerman N., Collet A. : « Les mesures de prévention contre les risques d'infection en chirurgie orthopédique », avril 2003, TFE 4^{ème} SOP – HELV – ISEI, Bruxelles.
- Référence internet : V.ab_les_flux_laminaires.pdf
- Merci à Ann Socquet et à Catherine Gilles, anciennes 4èmes SOP à l'ISEI, pour certaines photos extraites de leur TFE de 4^{ème} SOP.

- Merci de votre attention.
- Vos questions ???

