



**Conseil
Supérieur de la Santé**

AVIS DU CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE N° 8573

Recommandations pour la prévention des infections post-opératoires au sein du quartier opératoire.

In this science - policy advisory report, the Belgian Superior Health Council provides recommendations regarding infection control of the surgical wound during activities in the operating rooms; these recommendations are intended for the hospital hygiene team and practitioners involved in these activities.

Mai 2013

Geneviève Christiaens
Hygiène Hospitalière
CHU de Liège

Réforme de l'hygiène hospitalière:

- ✓ AR du 26 avril 2007
- ✓ AR du 19 juin 2007

Parmi les missions des équipes d'HH:
Mise en œuvre des recommandations du
Conseil Supérieur de la Santé (CSS)

Validité scientifique des recommandations

Recommandations basées sur les niveaux de **preuves scientifiques** fournies par la littérature selon la classification suivante:

- Niveau 1: **Recommandations reconnues efficaces pour la prévention des infections postopératoires**, à implémenter dans les services de chirurgie
- Niveau 2: Recommandations basées sur des études cliniques ou épidémiologiques ou sur des arguments théoriques → **mise en application proposée pour certains types de patient.**
- Niveau 3: Aucune recommandation n'est formulée → **procédure à suivre déterminée localement**

Les infections du site opératoire (1)

- Infection du site opératoire (*iso*) = *infection survenant dans les 30 jours suivant l'intervention* ou dans l'année si il y a eu pose d'un implant ou d'une prothèse.
- Les iso représentent $\pm 15\%$ des infections nosocomiales et elles sont la troisième cause d'infection liés aux soins après les infections urinaires et les infections respiratoires.

Les infections du site opératoire (2)

- Les iso présentent un caractère multifactoriel lié au patient, à la nature de l'acte chirurgical, aux conditions ainsi qu'à l'environnement au sens large du terme dans lequel l'acte est réalisé.
- La majorité des iso ont pour origine la flore endogène du patient (= le patient s'infecte avec ses propres germes)

Mesures de prévention à prendre avant l'intervention (1)

1. Information du patient
2. Recherche des facteurs de risque liés au patient
3. Préparation préopératoire du patient
4. Transport du patient de sa chambre vers le QO
5. Antibioprophylaxie
6. Précautions additionnelles au QO

1. Information du patient

Rôle du chirurgien et de l'anesthésiste lors des consultations préopératoires (informations idéalement orales et écrites)

- Sur la nature et la durée estimée de l'intervention
- Sur les risques liés à l'acte opératoire: complications infectieuses et non infectieuses, impact sur l'état physique du patient
- Sur l'importance de respecter les règles d'hygiène préopératoire
- Sur les mesures de prévention des infections prises par l'hôpital
- Sur le fait que le risque « zéro » n'existe pas

2. Recherche des facteurs de risque liés au patient (1)

Rôle de l'anesthésiste lors de la consultation préopératoire:

- a. Dépistage du portage de *Staphylococcus aureus*
- b. Dépistage d'autres agents infectieux
- c. Infections à distance du site opératoire
- d. Dénutrition
- e. Diabète
- f. Tabagisme
- g. Durée de séjour préopératoire
- h. Autres dépistages préopératoires

2. Recherche des facteurs de risque liés au patient (2)

a. Dépistage de *Staphylococcus aureus*:

- Dépistage décidé en collaboration avec EOHH en fonction:
 - de la prévalence au sein de la population
 - du type d'intervention
 - du risque pour le patient et éventuellement de la présence d'autres facteurs de risque
- Si dépistage: réalisé lors de la consultation d'anesthésie
- Selon les circonstances, décolonisation préconisée (détection de MRSA/MSSA) → report de l'intervention si non urgente à envisager
- Si portage de MRSA chez un patient: le signaler aux différents services qui le prendront en charge pour mise en place des précautions additionnelles nécessaires.

2. Recherche des facteurs de risque liés au patient (3)

b. Dépistage d'autres agents infectieux:

Si important sur le plan épidémiologique ET nécessitant la prise de précautions additionnelles durant l'hospitalisation

c. Présence d'une infection à distance du site opératoire:

- associée à une augmentation du risque d'infection de la plaie postopératoire (risque de contamination directe du champ opératoire ou d'infection par voie hématogène).
- si chirurgie non urgente avec insertion de matériel extracorporel, reporter l'intervention jusqu'à guérison (**niveau 1A**).

d. Dénutrition:

- complications postopératoires, notamment infectieuses, plus fréquentes.
- Pas de bénéfice démontré de l'administration d'alimentation par voie parentérale en période préopératoire (niveau 3).

2. Recherche des facteurs de risque liés au patient (4)

e. Diabète:

Equilibration du diabète en période préopératoire et maintien du taux de glycémie < à 200 mg/dl en période postopératoire immédiate (**Niveau 1B**)

f. Tabagisme:

Ralentit la cicatrisation → Encourager l'arrêt du tabagisme au moins un mois avant une intervention programmée (**Niveau 1B**).

g. Durée de séjour préopératoire:

- allongement de la durée du séjour préopératoire = augmentation du risque d'infection de plaie postopératoire → séjour préopératoire le plus court possible tout en permettant une préparation préopératoire adéquate
- réalisation des examens préopératoires indispensables: si possible, en ambulatoire (**Niveau 2**).

2. Recherche des facteurs de risque liés au patient (5)

h. Autres dépistages préopératoires:

- Infections virales transmissibles par le sang (VIH, VHB, VHC):
 - Dépistage systématique non recommandé.
 - Si dépistage souhaité par le médecin: accord préalable du patient indispensable
- Maladies neuro-dégénératives (transmises par des prions):
 - Détecter les patients à risque
 - En cas d'interventions chirurgicales comportant des manipulations de tissus potentiellement infectés, signaler ce risque au responsables du QO et de la stérilisation (pour assurer la prise en charge correcte du matériel après l'intervention)

3. Préparation préopératoire du patient (1)

a. Toilette préopératoire (1)

- But: réduire la flore cutanée du patient
- Protocole écrit + information du patient
- Réalisée dans le service d'hospitalisation (sauf pour chirurgie ambulatoire)
- Vérification de la qualité de sa réalisation par l'infirmière
- Principe: douche (cheveux compris) avec un savon liquide (pas de démonstration d'une diminution des taux d'infection de la plaie opératoire par l'utilisation d'un savon antiseptique) + utilisation de linge propre
- Si douche impossible: toilette complète au lit
- Hygiène buccale (brossage des dents)

3. Préparation préopératoire du patient (2)

a. Toilette préopératoire (2)

Cas particuliers:

- Patient présentant une plaie ou escarre: pansement hermétique
- Préparation d'un patient en urgence: procédure dépendra du degré d'urgence, de l'importance de la douleur et de l'état cutané de la zone opératoire (en cas de traumatisme).
 - Si mobilisation du patient impossible en raison de la douleur, toilette effectuée après analgésie efficace (pourrait se limiter à une détersion de la zone opératoire et de ses abords).
 - En cas de fracture ouverte, recouvrir la plaie d'un pansement + détersion des zones adjacentes.

3. Préparation préopératoire du patient (3)

b. Port de bijoux, piercings et prothèses

- Retrait des bijoux (alliance comprise), le vernis et les faux ongles
- Retrait des prothèses dentaires, auditives,...et lentilles
- zone désinfectée + zones de travail de l'anesthésiste: exemptes de piercings
- Pour des raisons de sécurité, en cas d'intubation et/ou d'électrochirurgie: retrait des piercings métalliques dans la langue
- Si piercing peut rester en place: nettoyage + désinfection (antiseptique alcoolique)

Brochure CHU de Liège (1)

Par la toilette pré-opératoire,
vous contribuez à diminuer
les risques d'infection !

AVANT l'intervention,
vous devez prendre
2 douches pré-opératoires

- 1  la veille de l'intervention, le soir
- 2  le matin-même de l'intervention



L'infirmièr(e)
vérifiera la
qualité de votre
préparation.

Pour toutes questions,
n'hésitez pas à prendre contact avec
l'équipe d'hygiène hospitalière
04/366 28 79

CHECK-LIST



Avant la douche

- Enlevez les bijoux, piercings, vernis et faux ongles
- Démaquillez-vous
- Lavez-vous les dents (ôtez les prothèses dentaires)
- Coupez-vous les ongles des mains et des pieds



Après la 1^{re} douche

- Séchez-vous les cheveux et le corps avec un essuie propre
- Mettez des sous-vêtements et des vêtements propres



Après la 2^e douche

- Séchez-vous les cheveux et le corps avec un essuie propre
- Enfilez la blouse d'opération.
- Ne remettez pas vos bijoux, piercings et/ou prothèses dentaires



Pendant la douche

- Veillez à bien vous laver avec l'antiseptique (dans l'ordre) :
1. les cheveux
 2. Les aisselles
 3. En-dessous des seins
 4. L'ombilic
 5. Les jambes et les pieds
 6. Les parties intimes



L'infirmière vérifiera
la qualité de votre
préparation.

MERCI de votre implication dans
votre préparation pré-opératoire.

En l'effectuant avec soin, vous
diminuez les risques d'infections.



VOUS ÊTES
ACTEUR DE VOS
SOINS

Brochure CHU de Liège (2)



AVANT LA DOUCHE



Enlevez les bijoux, piercings, vernis et faux ongles !



Démaquillez-vous !



Brossez-vous les dents (ôtez les prothèses dentaires) !



Coupez-vous les ongles des mains et des pieds !



Prenez une douche ou lavez-vous au lavabo, mais ne prenez pas de bain !



Selon les recommandations de votre chirurgien, utilisez un savon antiseptique tel que isobétadine savon ou chlorhexidine savon.

Lavez-vous **TOUT LE CORPS** en utilisant l'antiseptique. Commencez par les cheveux ❶. Puis, avec un gant de toilette propre, lavez-vous les bras et les aisselles ❷, en-dessous des seins ❸, l'ombilic ❹, les jambes et les pieds ❺ et terminez par la toilette intime et le siège ❻.



APRÈS LA DOUCHE 1



Essuyez-vous le corps et les cheveux avec un essuie propre !



Mettez des sous-vêtements et des vêtements propres !



Ne rasez l'endroit de l'intervention **QUE** si le chirurgien le demande !



APRÈS LA DOUCHE 2



Essuyez-vous le corps et les cheveux avec un essuie propre !



Enfilez une blouse d'opération ! (ni sous-vêtements, ni chaussettes)



Ne remettez pas de bijoux, de piercings et/ou de prothèses dentaires !



3. Préparation préopératoire du patient (4)

c. Épilation préopératoire (1)

- Pas d'augmentation du risque d'infection postopératoire de plaie si maintien de la pilosité au niveau des zones cutanées d'incision.
- Élimination préopératoire de la pilosité: uniquement pour des raisons de techniques chirurgicales ou pour l'application de pansements très adhésifs.
- Si épilation réalisée: utilisation d'une tondeuse avec lame à usage unique.
- Rasage manuel (à la lame): proscrit, car associé à un risque élevé d'excoriations cutanées susceptibles de favoriser une pullulation microbienne (**Niveau 1A**).

3. Préparation préopératoire du patient (5)

c. Épilation préopératoire (2)

- Épilation pratiquée dans l'unité de soins, le jour précédant l'intervention ou le jour même de l'intervention.
- Ne pas procéder à l'épilation dans la zone critique en raison du risque de dispersion de squames et de poils dans l'environnement.
- Lors de la consultation d'anesthésie préopératoire: consigne donnée au patient de ne pas effectuer lui-même une épilation; celle-ci pouvant engendrer une réaction inflammatoire locale.

3. Préparation préopératoire du patient (6)

d. Tenue vestimentaire du patient

- Aucune donnée ne permet d'affirmer que la tenue vestimentaire du patient influence le risque d'infection de plaie postopératoire.
- le port de vêtements civils ne peut en aucun cas gêner les procédures d'anesthésie, la technique chirurgicale, les soins et la surveillance du patient.
- En ambulatoire, pour des interventions mineures, dans le cas où le patient conserverait ses vêtements voire ses chaussures, il est recommandé de vérifier que ces derniers soient visiblement propres.
- Un survêtement avec des manchettes pour les bras et jambes peut être porté au-dessus des vêtements civils.
- A l'entrée du bloc opératoire, le patient reçoit un calot opératoire qu'il porte durant l'intervention.

Exemple d'audit réalisés au CHU de Liège (1)

- Observations réalisées lors de la phase d'induction
- En chirurgie maxillo-faciale et orthopédique
- 15 interventions observées



28454

EVALUATION DE LA PREPARATION PRE-OPERATOIRE**I. Renseignements administratifs - dossiers pris par le chef d'unité :**

Date enregistrement : Heure :

Unité : Nbr. J. Hospi. : Age :

Femme ☐ Homme ☐ Intervention :

Enfant < 16 ans ☐ Epidurale ☐

Hôpital

II. Questions posées au patient ou au personnel soignant par le chef d'unité :

Vous êtes-vous lavé ? :		Seul ☐	Aide partielle ☐	Aide complète ☐	IND ☐
Avez-vous reçu des consignes particulières pour cette toilette ?		OUI ☐	NON ☐	IND ☐	
Si oui, sous quelle forme ?		Orales ☐	Brochure ☐	Affiche ☐	Autre ☐
Ce JOUR, avez-vous pris un		NON ☐	Bain ☐	Douche ☐	Evier ☐
Quel savon avez-vous utilisé ?		Savon antiseptique ☐	Savon ordinaire ☐	IND ☐	
La VEILLE, avez-vous pris un		NON ☐	Bain ☐	Douche ☐	Evier ☐
Quel savon avez-vous utilisé ?		Savon antiseptique ☐	Savon ordinaire ☐	IND ☐	
Avez-vous lavé vos cheveux lors de l'une des 2 toilettes ?		OUI ☐	NON ☐	IND ☐	
Ce matin, avez-vous lavé vos dents ?		OUI ☐	NON ☐	IND ☐	
Rasage pré-opératoire réalisé ?		S.O. ☐	OUI ☐	NON ☐	
Si rasage, comment ?		rasage humide ☐	à sec ☐	au talc, ... ☐	crème ☐
Si rasage, quand ?		la veille ☐	moins de 2 H. ☐	plus de 2 H. ☐	IND ☐

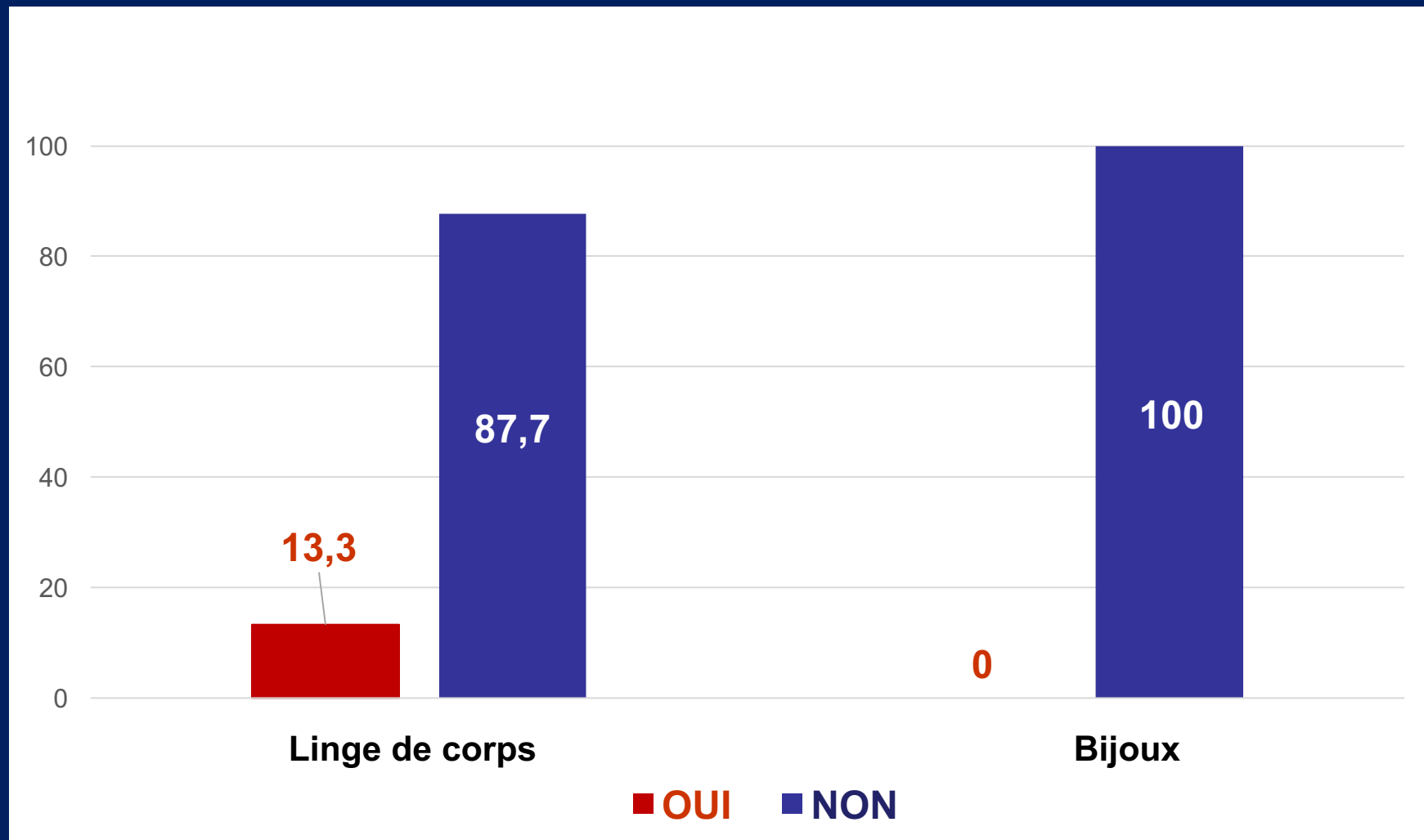
III. Critères observés par les infirmier(e)s du bloc opératoire qui prennent en charge le patient :

Bouche : Propre ? ☐	Salée ? ☐	S.O. ☐
Ombilic : Propre ? ☐	Salée ? ☐	S.O. ☐
Pieds : Propres ? ☐	Salés ? ☐	S.O. ☐
Région inguinale : Propre ? ☐	Salée ? ☐	S.O. ☐
Cheveux : Propres ? ☐	Salés ? ☐	S.O. ☐
Barbe : Rasée ? ☐	Pas rasée ? ☐	S.O. ☐
Ongles des mains : Propres et sans vernis ? ☐	Salés et/ou vernis ? ☐	S.O. ☐
Ongles des pieds : Propres et sans vernis ? ☐	Salés et/ou vernis ? ☐	S.O. ☐
Chemise d'opéré : Propre ? ☐	Souillée ? ☐	S.O. ☐
Linge de corps : Présent ? ☐	Absent ? ☐	S.O. ☐
Rasage avec ascariotomie : Présentes ? ☐	Absentes ? ☐	S.O. ☐
Maquillage : Présent ? ☐	Absent ? ☐	S.O. ☐
Prothèse dentaire : Présente ? ☐	Absente ? ☐	S.O. ☐
Bijoux sur la personne : Présents ? ☐	Absents ? ☐	S.O. ☐
Lunettes ou lentilles : Présentes ? ☐	Absentes ? ☐	S.O. ☐
Fiche de liaison "préparation" : Remplie ? ☐	Non remplie ? ☐	S.O. ☐
Bracelet d'identification : Présent ? ☐	Absent ? ☐	S.O. ☐

Remarques :

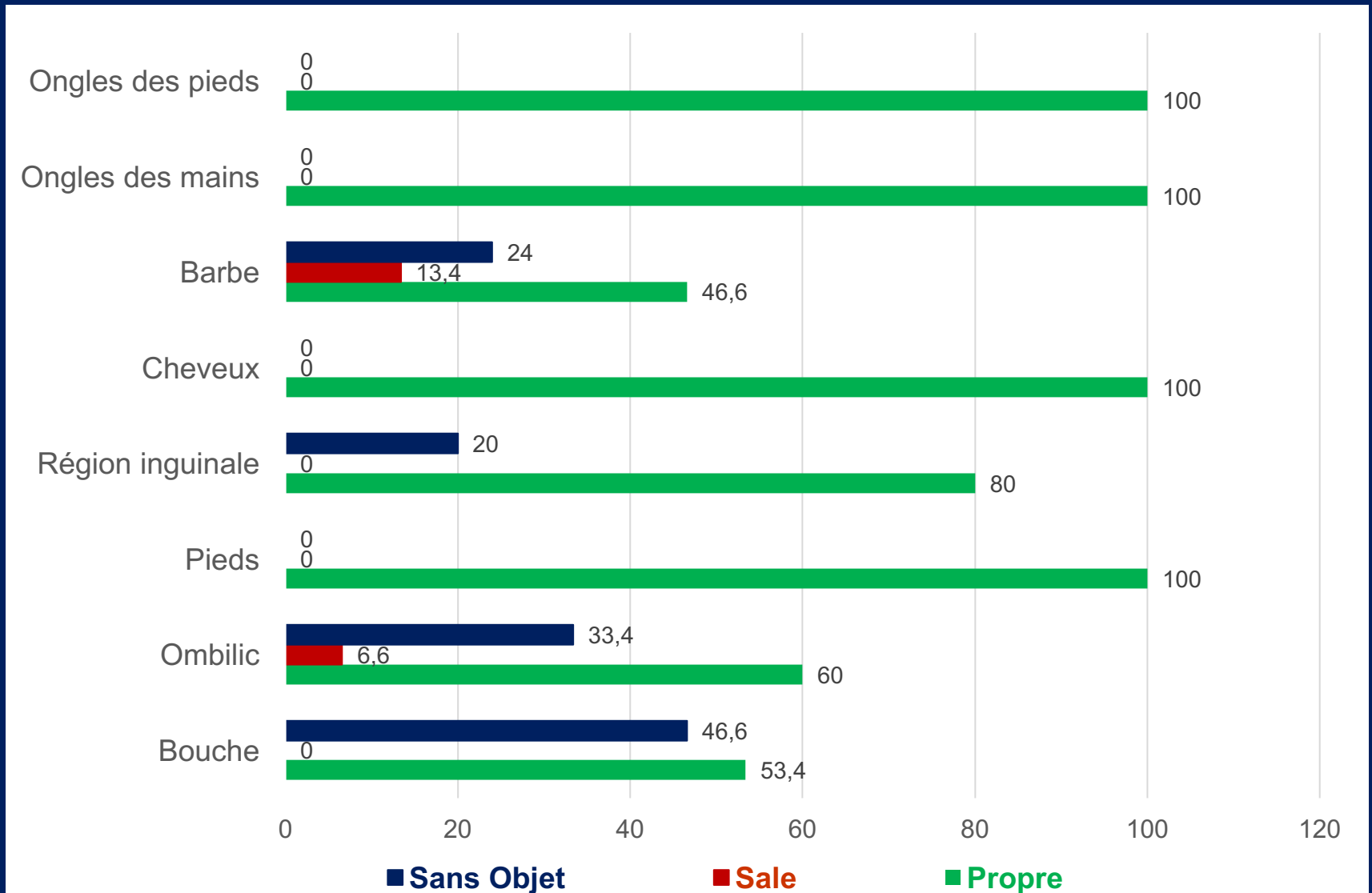
Exemple d'audit réalisé au CHU de Liège (2)

Présence de linge de corps et bijoux



Exemple d'audit réalisé au CHU de Liège (2)

Propreté du patient



4. Transport du patient de sa chambre vers le QO

- La pratique usuelle est d'éviter que le lit du patient n'entre dans la zone critique afin de limiter au maximum l'introduction de micro-organismes provenant de l'extérieur.
- Cependant, aucune étude ne permet de soutenir le bien-fondé de cette pratique.

5. Antibioprophylaxie

- Administration correcte d'une antibioprophylaxie = un des éléments indiscutables montrant une réduction du risque d'infection du site opératoire.
- Schémas d'antibioprophylaxie conformes aux recommandations nationales et internationales les plus récentes et validés localement par le Groupe de Gestion des Antibiotiques (GGA).
- Posologie, périodicité des injections et durée d'administration: précisées dans un protocole écrit (**Niveau 1A**).

6. Précautions additionnelles au QO (1)

Préalable:

Dans tous les cas, l'ensemble des mesures mises en place depuis l'arrivée du patient au QO jusqu'à son départ doit permettre de garantir en permanence une maîtrise optimale du risque de transmission car:

- tous les patients opérés ne sont pas dépistés,
- les résultats des éventuels tests de dépistage ne sont pas nécessairement disponibles au moment de l'intervention (notamment en cas d'urgence).

6. Précautions additionnelles au QO (2)

Programmation de l'intervention:

Il n'est pas démontré:

- que la réalisation, en fin de programme, d'une intervention chez un patient porteur d'un micro-organisme justifiant des précautions additionnelles réduise le risque de transmission.
- que la séparation de l'activité chirurgicale en «salle infectée» et «salle non infectée» réduise le taux d'infection des sites opératoires.

6. Précautions additionnelles au QO (3)

Cas particulier: précautions aériennes (1)

- Précautions recommandées en cas de suspicion ou de cas avéré de:
 - Tuberculose pulmonaire ou laryngée active,
 - Tuberculose extra-pulmonaire au niveau du site opératoire
 - Varicelle active,
 - Virus pandémique pour lequel les données épidémiologiques disponibles ne permettent pas d'exclure une transmission aérienne.
- Programmation de l'intervention:
 - Si possible, postposer l'intervention chirurgicale.

6. Précautions additionnelles au QO (4)

Cas particulier: précautions aériennes (2)

- Si intervention nécessaire:
 - Maîtrise de la ventilation: ventilation du sas de la salle d'opération garantissant le confinement des micro-organismes infectieux à l'intérieur de la zone formée par la salle d'opération et le sas (tout en garantissant une ventilation adéquate du champ opératoire). En l'absence de modalités de ventilation décrites ci-dessus, mise en place d'un appareil de filtration HEPA mobile.
 - Temps chirurgical: réduction du nombre de personnes en salle d'opération; port d'un masque filtrant FFP2 sans valve expiratoire; vérification de la mise en place effective d'un filtre antibactérien sur le circuit expiratoire du respirateur

Préparation préopératoire de l'anesthésiste (1)

Préalables à l'hygiène des mains:

- Ongles propres et courts, ne dépassant pas le bout des doigts.
- Pas de vernis à ongles
- Pas de faux ongles
- Pas de bijoux aux mains ni au poignets
- Blessures recouvertes
- Cheveux courts ou attachés

Affiches placées dans les vestiaires du QO au CHU de Liège (1)



STOP !

**POUR VOTRE SECURITE ET LA SECURITE DU PATIENT,
MERCI DE LAISSER AU VESTIAIRE :**



Vos bagues



Votre alliance



Votre montre



Vos bracelets



**Vos boucles d'oreilles
Pendants**

**Rappels: Les ongles doivent être courts
Les faux ongles et le vernis sont interdits**

Affiches placées dans les vestiaires du QO au CHU de Liège (2)



STOP !

**POUR VOTRE SECURITE ET LA SECURITE DU PATIENT,
MERCI DE LAISSER AU VESTIAIRE :**



Vos bagues



Votre alliance



Votre montre



Vos bracelets

Préparation préopératoire de l'anesthésiste (2)

- Port d'une tenue spécifique pour le bloc opératoire: aucune démonstration de son utilité dans la prévention des infections de site opératoire.
- Cependant, il semble raisonnable:
 - de disposer d'une tenue spécifique au quartier opératoire conforme à la norme EN13795 et qui soit entretenue par une buanderie répondant à la législation en vigueur sur la lingerie hospitalière.
 - d'en effectuer le remplacement, dès qu'elle est souillée et au minimum tous les jours.

Préparation préopératoire de l'anesthésiste (3)

Tenues préconisées en fonction des zones:

- **En zone non critique** (réveil, vestiaire, stationnement des patients): tenue de travail visuellement propre comme ailleurs dans l'institution
- **En zone semi-critique** (couloirs devant les salles d'interventions, zones de désinfection chirurgicale des mains, zones de stockage de matériel stérile ou propre):
 - pantalon et blouse avec des manches courtes pour faciliter la désinfection chirurgicale des mains
 - chaussures propres: les chaussures spécifiques (sabots) n'ont pas démontré d'utilité dans la prévention des infections de site opératoire. Mais elles doivent être lavables et répondre aux normes de sécurité en vigueur au bloc opératoire.
 - bonnet (ou cagoule pour les barbus) et masque avant de réaliser la désinfection chirurgicale des mains et avant de pénétrer dans la zone critique.

Préparation préopératoire de l'anesthésiste (4)

- **En zone critique** (salles d'opérations, salles où se déroulent des actes de petite chirurgie, salle de césarienne):
 - Port d'un bonnet propre couvrant toute la chevelure (**Niveau 1B**), avec une fréquence de changement d'au minimum une fois par jour ou d'une cagoule couvrant la barbe si présente (**Niveau 1B**).
 - Port d'un masque couvrant le nez et la bouche (**Niveau 1B**) avec une fréquence de changement répondant aux directives du fabricant ou dès qu'il est mouillé ou souillé

Campagne du SIPPT au CHU de Liège

