



## **PUBLICATION DU CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE CSS 8349**

### **Recommandations en matière d'hygiène des mains durant les soins Janvier 2009**

#### **RESUME**

Les mains constituent le mode de transmission principal des micro-organismes (flore résidente et flore transitoire). L'hygiène des mains est considérée comme la mesure la plus efficace des précautions générales dans la prévention des infections liées aux soins et la dissémination de micro-organismes multi-résistants.

Sur base des nombreuses et diverses recommandations déjà existantes, le CSS a synthétisé les notions et concepts que tout prestataire de soins (dans ou au dehors d'une institution de soins) est amené à appliquer dans sa pratique quotidienne. Ce rapport concret émet également des recommandations spécifiques à l'aspect « désinfection chirurgicale des mains ». Il propose en annexe une liste pratique des produits biocides désinfectants disponibles sur le marché belge. Ce document remplace le chapitre 3 « *Hygiène des mains* » du précédent avis CSH 5303-3 « *Recommandations pour la prévention des infections nosocomiales* » d'octobre 2000.

#### **MOTS-CLEFS**

Précautions générales, hygiène des mains, prévention des infections, lavage des mains, désinfection des mains, désinfection chirurgicale des mains, port de gants, solution hydro-alcoolique.

#### **ABREVIATIONS ET SYMBOLES**

CDC:	Centers for Diseases Control and Prevention
CSH:	Conseil supérieur d'Hygiène (anc. dénomination CSS)
CSS:	Conseil supérieur de la Santé
CFU:	<i>Colony forming unit</i>
CHU:	Centre Hospitalier Universitaire
FDA:	Food and Drug Administration (U.S. Department of Health & Human Services)
OMS:	Organisation Mondiale de la Santé (WGO-WHO)
MR/MRS:	Maison de repos / Maison de repos et de soins
MRSA:	<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> .
SFHH:	Société française d'hygiène hospitalière
SHA:	Solution hydro-alcoolique (liquide ou gel)
PHA:	Produit hydro-alcoolique (France).
TNF:	<i>Tumor necrosis factor</i>

## DEFINITIONS DES CONCEPTS UTILISES

### **Soins:**

Dénomination donnée à l'ensemble des actes médicaux et paramédicaux. Par extension, les activités professionnelles non médicales réalisées dans l'environnement de soins doivent répondre à ces recommandations.

### **Précautions générales et additionnelles (ou complémentaires):**

Dans le cadre des mesures préventives, on distingue – d'une part – celles qui s'appliquent systématiquement aux soins quel que soit le contexte dans lequel ceux-ci sont donnés: il s'agit des *précautions générales* (de l'appellation anglo-saxonne « *standard precautions* »). Le but de ces précautions est à la fois de protéger le personnel soignant et de prévenir la transmission d'agents infectieux aux patients et entre patients. Elles s'appliquent à tous les patients quel que soit leur statut infectieux. D'autre part, ces mesures systématiques s'assortissent de mesures additionnelles (ou *complémentaires*) en cas de suspicion et/ou de confirmation d'infections transmissibles et ce, selon la voie de transmission (par contact, gouttelettes ou air).

### **Liquides corporels:**

Dénomination donnée à l'ensemble des matériaux biologiques tels que le sang, l'urine, les matières fécales, les sécrétions, les expectorations, les exsudats/transsudats, la transpiration, etc.

### **Réaction orthoergique et allergique:**

La réaction allergique est un phénomène pathologique, liée à une hypersensibilité à une substance habituellement sans danger pour la santé. Inversement, la réaction orthoergique est une réaction normale à une substance agressive. Les deux symptomatologies peuvent être proches, mais c'est la substance responsable et le mécanisme d'apparition des symptômes qui est important. Le gaz lacrymogène, le poivre, les orties, sont des exemples de substances entraînant des manifestations proches de celles dues à un allergène, habituellement sans allergie vraie.

## TABLES DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2. FLORE DE LA PEAU.....</b>	<b>6</b>
<b>3. HYGIENE DES MAINS EN FONCTION DE L'ACTIVITE .....</b>	<b>7</b>
3.1    Recommandations générales.....	7
3.2    Désinfection des mains .....	7
3.2.1    Les 5 indications de désinfection des mains .....	8
3.2.2.    La technique de désinfection des mains .....	9
3.2.3    Avantages de cette technique .....	10
3.3    Désinfection chirurgicale des mains .....	11
3.3.1    Indications pour une désinfection chirurgicale des mains .....	11
3.3.2    La technique de désinfection chirurgicale .....	11
3.3.3    Avantages de cette technique .....	13
3.4    Equipements et produits.....	13
3.4.1    Equipements.....	13
3.4.2    Produits .....	14
<b>4. LE PORT DES GANTS .....</b>	<b>15</b>
4.1    Indications de port de gants .....	15
4.1.1    Gants non stériles.....	15
4.1.2    Gants stériles.....	16
4.1.3    Pas de gants.....	16
4.1.4    Hygiène des mains après utilisation de gants .....	16
4.2    Technique de mise en place et de retrait de gants.....	16
4.2.1    Mise en place de gants non stériles .....	16
4.2.2    Mise en place de gants stériles .....	17
4.2.3    Retrait des gants .....	18

<b>5. DERMATOSES INDUITES PAR L'HYGIENE DES MAINS.....</b>	<b>19</b>
5.1 Introduction.....	19
5.2 Caractéristiques des antiseptiques.....	19
5.3 Dermatoses induites par l'hygiène des mains.....	19
5.3.1 Les dermites d'irritation.....	20
5.3.2 Les eczémas allergiques de contact.....	20
5.3.3 Irritation ou allergie: comment faire la différence ?.....	20
5.4 La prévention des dermatoses:.....	22
5.5 L'allergie au latex en particulier.....	22
5.5.1 Définitions.....	22
5.5.2 Epidémiologie.....	22
5.5.3 Prévention de l'allergie au latex.....	23
<b>6. LA PROMOTION DE L'HYGIENE DES MAINS .....</b>	<b>24</b>
6.1 Les campagnes nationales de promotion d'hygiène des mains.....	25
6.2 Indicateurs possibles d'évaluation de l'hygiène des mains.....	25
6.3 Interactions « patient-prestataire de soins ».....	26
<b>7. REFERENCES .....</b>	<b>27</b>
<b>8. ANNEXES .....</b>	<b>30</b>
<b>9. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL.....</b>	<b>30</b>

\*\*\*\*\*

## 1. INTRODUCTION

Les mains constituent le mode de transmission principal des micro-organismes. L'hygiène des mains est donc considérée comme la mesure la plus efficace des **précautions générales** dans la prévention des infections liées aux soins et la dissémination de micro-organismes multi-résistants. La compréhension des mécanismes de transmission des micro-organismes pendant les soins aux patients est certainement un élément moteur dans l'amélioration de l'observance de l'hygiène des mains qui, comme tout le monde en conviendra, est encore insuffisante.

Sur base des nombreuses et diverses recommandations existantes, ce document synthétise les notions et concepts que tout prestataire de soins (dans ou en dehors d'une institution de soins) est amené à appliquer dans sa pratique quotidienne. Ce rapport émet également des recommandations spécifiques à l'aspect « désinfection chirurgicale des mains ».

L'OMS semble recommander de façon équivalente la friction à la solution hydro-alcoolique (SHA) et le lavage des mains à l'eau et au savon (pour en savoir plus:

[http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO\\_EIP\\_SPO\\_QPS\\_05.2\\_fre.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO_EIP_SPO_QPS_05.2_fre.pdf) {FR}

[http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH\\_en.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_en.pdf) {EN}).

Ces recommandations s'adressent à l'ensemble de la planète compte tenu des limites matérielles pouvant être rencontrées.

Les CDC privilégient la friction à la SHA et recommandent le lavage des mains à l'eau et au savon en cas de souillures macroscopiques des mains.

Nous pensons que dans le cadre des soins le lavage des mains à l'eau et au savon seul n'a plus sa place.

### Rôle des mains dans la transmission des pathogènes

Il faut réunir cinq conditions pour qu'un micro-organisme se transmette d'un patient à l'autre (Pittet, 2006):

- a) Tout d'abord, les micro-organismes doivent être présents sur la peau du patient ou sur les surfaces dans l'entourage immédiat du patient.
- b) Ensuite, les micro-organismes sont transférés sur les mains du prestataire de soins.
- c) Le micro-organisme doit aussi être capable de survivre sur les mains du prestataire de soins pendant au moins quelques minutes.
- d) Le personnel n'observe pas les recommandations concernant l'hygiène des mains.
- e) Enfin, les mains contaminées du prestataire de soins doivent entrer en contact direct avec un autre patient ou avec un objet qui va entrer en contact direct avec le patient.

### Relation entre hygiène des mains et acquisition de pathogènes nosocomiaux

C'est Ignaz Semmelweis en 1847 (Semmelweis, 1891) qui apporta sans le savoir, la première preuve épidémiologique de l'intérêt de l'hygiène des mains dans la prévention de la transmission des infections puisque le taux de mortalité des suites des fièvres puerpérales chuta de façon significative lorsqu'il obligea les médecins accoucheurs, qui réalisaient aussi les autopsies, à se désinfecter les mains avec une solution à 4% de chlorure de chaux avant d'examiner les femmes enceintes.

D'autres études plus récentes ont montré l'effet direct de l'amélioration de l'observance de cette pratique non seulement sur les taux d'infections mais aussi sur la maîtrise de la résistance. La plus connue est certainement celle publiée par Didier Pittet et son équipe, dans laquelle il montre que l'amélioration de 30% de l'observance de l'hygiène des mains est associée à une diminution de 41% de la prévalence des infections et 56% de taux d'attaque des MRSA (Pittet et al., 2000). Des preuves indirectes sont aussi apportées par des investigations d'épidémies qui montrent d'une part que l'adhésion à des mesures de prévention comme l'hygiène des mains entraîne une diminution du taux d'attaque des pathogènes nosocomiaux (Weber et al., 2002; Boyce et al.,

1990) mais aussi qu'il y a souvent un lien entre apparition d'épidémies, augmentation de la charge de travail, pénurie de personnel et mauvaise observance de l'hygiène des mains (Vicca, 1999).

## **2. FLORE DE LA PEAU**

Les micro-organismes présents sur la peau peuvent être classés en deux groupes: la flore résidente et la flore transitoire.

La flore résidente se développe dans les plis microscopiques de la peau et dans les canaux des glandes sébacées et des follicules pileux. De là, elle se développe vers la surface et se confond à la flore transitoire qui se trouve sur les couches épithéliales superficielles. La virulence de la flore résidente est peu élevée. Elle est rarement à l'origine d'infections, si ce n'est lorsqu'elle est introduite dans un site stérile lors de procédures invasives telles qu'une intervention chirurgicale, une ponction, un cathétérisme, ...

La flore transitoire comprend, outre cette « émergence » de la flore résidente, également des micro-organismes « récoltés » (Pittet et al., 1999) lors de soins ou lors de contact avec des personnes et/ou des objets environnants. La composition de la flore transitoire dépend donc des contacts auxquels la peau est soumise et est, par conséquent, très variable. Cette flore transitoire est la principale cause d'infections croisées. On a montré que l'on récolte 16 CFU/minute de soins en moyenne (Pittet et al., 1999)

Les lésions et les dermatoses peuvent entraîner des modifications quantitatives et qualitatives de la flore résidente (cf. chapitre 5).

Quelle que soit la méthode utilisée pour le lavage ou la désinfection des mains, la peau des mains n'atteint jamais la stérilité. L'utilisation d'un bon produit et d'une bonne technique permettent d'éliminer la flore transitoire et de limiter la flore résidente.

### 3. HYGIENE DES MAINS EN FONCTION DE L'ACTIVITE

#### 3.1 Recommandations générales

L'ensemble des recommandations pour l'hygiène des mains (CDC/SHEA/APIC, 2002; WHO, 2006; CDC/HICPAC, 2007) précisent les mêmes pré-requis indispensables à l'hygiène des mains à savoir l'absence de bijoux aux mains, poignets et avant-bras, l'absence de faux ongles et le port d'ongles courts et sans vernis.

Dans le cadre des soins aux patients, la tenue à manche courte est recommandée afin de permettre un mouvement libre des poignets (WIP, 2006).

Des épidémies ont été associées aux ongles:

- longs (Moolenaar et al., 2000),
- portant des décorations ou du vernis (Jeanes et al., 2001),
- ou encore aux faux ongles (Gupta et al., 2004; Foca et al., 2000).

Ces dispositifs diminuent l'efficacité du lavage des mains (et de la friction hydro-alcoolique) (McNeil et al., 2001) et favorisent le portage de levures et de bacilles à Gram négatif. Le port de bijoux, y compris une alliance lisse, d'une montre au poignet ou de bracelets a également été associé à des contaminations persistantes des mains (Trick et al., 2003). La « Campagne nationale 2008-2009 » met également l'accent sur ce point (cf. **annexe 1**).

**Dans les indications sociales d'hygiène des mains, le lavage à l'eau et au savon doux est toujours indiqué. On entend par « indications sociales d'hygiène des mains » la prise de service, les pauses-détente, les pauses-repas, l'utilisation des toilettes, ... Cela correspond à une hygiène personnelle normale.**

**En dehors de ces indications, dans le cadre de la pratique médicale et paramédicale, le lavage des mains à l'eau et au savon seul n'a plus sa place. La désinfection par friction à la SHA est la technique recommandée.**

#### 3.2 Désinfection des mains

Les recommandations suivantes s'appliquent aux soins au sens classique du terme (réalisés au sein ou dehors d'une institution de soins) mais également lors de préparations en pharmacie (préparation et manipulation des médicaments, ...), les manipulations du matériel en stérilisation, le travail en biberonnerie, les activités de laboratoire. Les activités paramédicales de type pédicure, manucure, tatouages et piercings, ... doivent respecter les mêmes recommandations.

L'hygiène des mains des patients et des visiteurs est aussi importante puisque ces derniers ont aussi été impliqués comme source potentielle dans la transmission d'infections nosocomiales notamment en néonatalogie. Des transmissions mère-enfant ont été décrites.

Un tableau résumant clairement les cinq indications de l'hygiène des mains est repris à l'**annexe 2** (affiche de la « Campagne nationale 2008-2009 »).

### 3.2.1 Les 5 indications de désinfection des mains

- a) Entrer dans une chambre n'est pas une indication en soi à l'hygiène des mains.  
 b) L'hygiène des mains garantit la sécurité du patient surtout si elle est effectuée immédiatement avant tout contact direct avec le patient et tout acte propre ou invasif.  
 c) L'hygiène des mains doit être appliquée dans toutes les indications ici après, indépendamment du port de gants ou non.

	Indications	Pourquoi ? (*)	Exemples
1	Immédiatement avant contact avec le patient	Afin de protéger le patient de la flore transitoire des mains du prestataire de soins.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestes de politesse et de confort: serrer la main, toucher le bras;</li> <li>- contact physique direct: aider le patient à se déplacer, se laver, lui faire un massage;</li> <li>- examen clinique: prendre le pouls, mesurer la pression artérielle, ausculter le thorax, palper l'abdomen;</li> <li>- etc.</li> </ul>
2	Immédiatement avant tout acte propre ou invasif <i>Remarque:</i> ceci s'applique également lors du passage d'un site contaminé à un site propre.	Afin de protéger le patient de la flore transitoire des mains du prestataire de soins.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contact avec les muqueuses: soins oraux/dentaires, administration de gouttes pour les yeux, aspiration de sécrétions;</li> <li>- contact avec une peau non intacte: soins à des lésions cutanées, soins/pansements aux plaies, tout type d'injection;</li> <li>- contact avec des instruments ou objets médicaux: pose d'un cathéter, accès au système vasculaire ou au système de drainage;</li> <li>- préparation de l'alimentation, des médicaments, des sets de soins aux plaies;</li> <li>- etc.</li> </ul>
3	Après exposition à des liquides biologiques avec ou sans port de gants.	Afin de protéger le prestataire de soins ainsi que l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contact avec les muqueuses et une peau non intacte, comme détaillé dans l'indication « avant tout acte propre/invasif »;</li> <li>- contact avec des instruments ou objets médicaux et prélèvements cliniques: prélèvement ou manipulation de tout échantillon de liquide, accès au système de drainage, pose et enlèvement d'un tube endotrachéal;</li> <li>- évacuation des urines, fèces, vomissures;</li> <li>- manipulation de déchets (pansements, linge, linge, langes pour incontinents), nettoyage du matériel et de l'environnement contaminés et visuellement souillés (toilettes, instruments médicaux);</li> <li>- etc.</li> </ul>
4	Après le dernier contact avec le patient et éventuellement son environnement proche quand on le quitte.	Afin de protéger le prestataire de soins ainsi que l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- après les gestes de politesse et de confort: serrer la main, toucher le bras;</li> <li>- après contact physique direct: aider le patient à se déplacer, se laver, lui faire un massage;</li> <li>- après examen clinique: prendre le pouls, mesurer la pression artérielle, ausculter le thorax, palper; l'abdomen;</li> <li>- etc.</li> </ul>
5	Après contact avec l'environnement proche du patient même sans contact avec lui.	Afin de protéger le prestataire de soins ainsi que l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- après changement des draps de lit, adaptation de la vitesse de perfusion, arrêt d'alarmes, mise en place/enlèvement de barrières latérales de protection, nettoyage de la table de nuit, etc.</li> </ul>

(\*): voir également **annexe 3** (affiche de la « Campagne nationale 2008-2009 »).

### 3.2.2. La technique de désinfection des mains

#### La technique de référence est la désinfection des mains à la SHA

Un schéma de référence décrivant la technique de désinfection des mains est repris à l'**annexe 4** (affiche de la « Campagne nationale 2008-2009 »).

**REMARQUE:** il existe sur le marché des produits de désinfection des mains dont le principe actif majeur n'est pas un alcool et répondant toutefois à la norme EN 1500. Dans l'état actuel de nos connaissances et le peu de recul par rapport à des données telles que l'utilisation, la tolérance, etc., il ne nous est actuellement pas possible d'émettre un avis.

**COMMENT FAIRE EN PRATIQUE:** (répondant à la norme EN 1500)

#### Au préalable:

- les mains et les avant-bras doivent être dégagés, pas de montre ni de bijoux;
- les ongles doivent être courts et sans vernis. Les faux ongles quels qu'ils soient sont interdits.

- Prenez une **quantité suffisante de SHA pour couvrir l'ensemble des mains (variations individuelles)** et frictionnez les mains (jusqu'à ce qu'elles soient sèches) de la manière suivante:
  - paume contre paume
  - paume de la main droite sur le dos de la main gauche et paume de la main gauche sur le dos de la main droite
  - paume contre paume en imbriquant les doigts des deux mains
  - placez la face arrière des doigts dans la paume de la main opposée et frictionnez les doigts par un mouvement aller/retour contre cette paume
  - frictionnez bien le pouce de chaque main avec la paume de l'autre main
  - frictionnez le bout des doigts de chaque main en tournant dans la paume de l'autre main.

Durée de la totalité de la procédure: 20 – 30 secondes.

#### Remarque importante:

Lorsque les mains sont macroscopiquement souillées ou lors de contact avec un patient présentant une infection à *Clostridium difficile*, un lavage à l'eau et au savon doit impérativement précéder la désinfection à la SHA. L'avis du CSS « **Recommandations belges pour le contrôle et la prévention des infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux aigus et dans les maisons de repos et de soins** » est consultable sur le site Internet du SPF: [http://www.health.fgov.be/CSS\\_HGR](http://www.health.fgov.be/CSS_HGR) (pour une consultation aisée introduisez « **8365** » comme mot-clef dans le moteur de recherche).

#### Technique de lavage des mains: (à l'eau et au savon)

- Humidifiez les mains avec de l'eau.
- Prenez une quantité suffisante de savon et frictionnez les mains de la manière suivante:
  - paume contre paume
  - paume de la main droite sur le dos de la main gauche et paume de la main gauche sur le dos de la main droite
  - paume contre paume en imbriquant les doigts des deux mains
  - placez la face arrière des doigts dans la paume de la main opposée et frictionnez les doigts par un mouvement aller/retour contre cette paume
  - frictionnez bien le pouce de chaque main avec la paume de l'autre main
  - frictionnez le bout des doigts de chaque main en tournant dans la paume de l'autre main.

- Rincez les mains afin d'éliminer toute trace de savon.
- Séchez les mains au moyen d'une serviette à usage unique (en tamponnant).
- Si le robinet se ferme avec les mains, fermez le robinet avec la serviette de sorte que les mains ne soient pas contaminées.

Durée de la totalité de la procédure: 40 – 60 secondes. Lorsque les mains sont bien sèches, appliquer la SHA selon la technique reprise ci-dessus (WHO-OMS, 2005).

### **3.2.3 Avantages de cette technique**

La désinfection des mains à la SHA présente divers avantages tels que:

- Procédure simple.
- Rapidité de la technique (il est à noter que la durée d'utilisation du produit dépend du temps nécessaire pour satisfaire aux exigences de la norme EN 1500; cette durée est spécifiée par le fabricant).
- Meilleure efficacité microbiologique (par rapport à l'eau et au savon) (Tavolacci, 2006).
- Meilleure observance du protocole par le prestataire de soins.
- Moindre impact écologique.
- Meilleure accessibilité et utilisation.
- Meilleure tolérance de la peau (Boyce et al., 2000; Löffler et al., 2007).

Il faut souligner tout d'abord le nombre réduit de publications traitant des problèmes de tolérance cutanée en relation avec la désinfection des mains. Une revue récente de la littérature (Kampf et al., 2007) confirme que les produits hydro-alcooliques sont très bien tolérés par la peau.

L'étude de Boyce (Boyce et al., 2000) réalisée avec des scores cliniques et para-cliniques (auto-observation et observateur externe, avant, pendant et après), chez des prestataires de soins montre une augmentation statistiquement significative de la sécheresse et de l'irritation de la peau avec le savon par rapport aux produits pour friction.

Plusieurs articles, dont celui de Larson (Larson et al., 1997), rapportent que l'acceptabilité par les utilisateurs des produits pour friction est meilleure que celle des savons.

L'absorption transcutanée de l'alcool et son odeur sont des obstacles sensibles à l'utilisation de produits à base d'alcool. Des doutes sérieux ont été émis au sujet de la diffusion systémique possible de l'alcool ou de ses métabolites suite à l'absorption dermique ou l'inhalation lors de l'utilisation de produits à base d'alcool. Des données scientifiques ont été publiées (Kramer et al., 2007) montrant que l'absorption dermique et pulmonaire de l'éthanol est en dessous des seuils toxiques chez l'homme.

L'utilisation répétée de ce type de désinfection de la peau est donc sans danger (Kramer et al., 2007)

**Remarque:** les SHA sont des produits inflammables dont l'usage, le stockage et le transport doivent répondre aux normes de protection en vigueur.

### 3.3 Désinfection chirurgicale des mains

La désinfection chirurgicale des mains constitue la désinfection préopératoire des mains. Cette forme de désinfection des mains détruit la flore transitoire, réduit la flore résidente et freine le développement des micro-organismes sur les mains. Outre l'effet bactéricide immédiat, cette désinfection des mains vise un effet prolongé de deux à quatre heures et diminue le risque de contaminer le site opératoire via les mains des opérateurs.

Actuellement, la désinfection à la solution hydro-alcoolique est recommandée vu l'efficacité relative des savons antiseptiques dans cette indication et le non-respect fréquent du protocole de désinfection chirurgicale par lavage au savon antiseptique.

Certains chirurgiens considèrent que le temps de la préparation chirurgicale des mains par l'utilisation du savon antiseptique est un rituel à la préparation de l'intervention (OMS, 2005); la transition vers la désinfection par friction avec une SHA doit donc être bien préparée (Greer, 1994).

Durant cette période de transition, il convient de se référer à la technique de désinfection (au savon antiseptique) décrite dans la brochure précédente du CSS (CSH-HGR, chapitre III de l'avis 5303-3 « Recommandations pour la prévention des infections nosocomiales - Soins aux patients » d'octobre 2000).

#### 3.3.1 Indications pour une désinfection chirurgicale des mains

Une désinfection chirurgicale des mains est appliquée (SFHH, 2002):

- avant tout acte chirurgical (petite chirurgie incluse), d'obstétrique et de radiologie interventionnelle;
- avant tout geste pour lequel une asepsie de type chirurgical est souhaitée: pose de cathéter central, de cathéter veineux profond, rachidien, chambre implantable, ponction amniotique, biopsie, placement de drain pleural et autres situations analogues.

Les indications ci-dessus sont reprises à titre d'exemple.

#### 3.3.2 La technique de désinfection chirurgicale

##### a) Au préalable

- Les mains et avant-bras sont dégagés de tout bijou (tel que bague, bracelet et montre).
- Les ongles des mains sont propres et coupés courts. Les faux ongles et le vernis ne sont pas autorisés.
- Des mesures telles que la pose d'un bonnet ou d'un masque s'effectuent au préalable afin de ne plus devoir toucher le visage ou les cheveux.

##### b) Technique de la friction à la SHA (répondant à la norme EN 12791):

L'étape préalable **facultative** consistant à se laver les mains et les avant-bras avec du savon liquide devient **obligatoire** si les mains sont macroscopiquement souillées.

**Le lavage à l'eau et au savon neutre est exigé avant la première intervention chirurgicale de même que par exemple après l'utilisation des toilettes, après consommation d'aliments, chaque fois que les mains sont visiblement souillées, ...**

### **Séquence de réalisation du lavage préalable:** *mains* ⇒ *poignets* ⇒ *avant-bras*

Le cure-ongles (ainsi que la brosse douce ou le coupe-ongles) n'est utilisé que si les ongles sont souillés.

Lavez les mains et les avant-bras de la façon suivante:

- Ouvrez le robinet.
- Mouillez les mains et les avant-bras jusqu'aux coudes sous l'eau courante à débit moyen et température moyenne.
- Prenez une dose de savon dans la paume de la main en appuyant une fois sur le levier du distributeur.
- Frictionnez les mains, les poignets et ensuite les avant-bras de manière à atteindre toutes les parties
  - o paume contre paume
  - o paume de la main droite sur le dos de la main gauche et vice versa
  - o paume contre paume en imbriquant les doigts des deux mains
  - o placez la face arrière des doigts dans la paume de la main opposée et frictionnez les doigts par un mouvement aller/retour contre cette paume
  - o frictionnez le pouce de chaque main avec la paume de l'autre main
  - o frictionnez le bout des doigts de chaque main en tournant dans la paume de l'autre main
  - o entourez le poignet et l'avant-bras de chaque bras et frictionnez soigneusement avec l'autre main.
- Rincez les mains et les avant-bras abondamment afin d'éliminer la saleté et les restes de savon. Veillez à ce que les mains soient toujours placées plus haut que les coudes afin de prévenir tout reflux de l'eau de rinçage sur les mains.
- Séchez les mains et les avant-bras en les tamponnant au moyen d'une serviette en papier en commençant par les doigts, la paume de la main et ensuite le poignet et l'avant-bras en dernier lieu.
- Fermez le robinet en évitant de recontaminer les mains.

### **Désinfection chirurgicale des mains par friction à la SHA**

Le temps de contact dépend du produit utilisé. La technique reste identique quel que soit le produit choisi (EN 12791).

### **Séquence de réalisation de la désinfection chirurgicale:** *avant-bras* ⇒ *poignets* ⇒ *mains*

Commencez la désinfection chirurgicale des mains sur des mains propres et surtout sèches.

Désinfectez les avant-bras, les poignets et ensuite les mains comme suit:

- Enclencher le chronomètre ou surveiller l'heure (la durée de la procédure est fonction du temps que met le produit utilisé pour satisfaire aux exigences de la norme EN 12791; cette durée est spécifiée par le fabricant).
- Prenez une quantité suffisante de désinfectant dans la paume de la main afin que la peau reste humide durant le temps exigé et l'exécution complète de la technique.
- Humidifiez l'avant-bras (jusqu'au coude), le poignet et la main au moyen d'un désinfectant alcoolique.
- Répétez l'opération sur l'avant-bras, le poignet et la main du bras opposé.
- Procédez systématiquement: avant-bras gauche et poignet gauche avec la main droite; avant-bras droit et poignet droit avec la main gauche. Prenez assez fréquemment (3 à 4

fois) une quantité suffisante de désinfectant afin d'atteindre toutes les parties.

- Désinfectez ensuite les mains selon la technique standard. Prenez une quantité suffisante de désinfectant et frictionnez les mains de la manière suivante:
  - paume contre paume
  - paume de la main droite sur le dos de la main gauche et vice versa
  - paume contre paume en imbriquant les doigts des deux mains
  - placez la face arrière des doigts dans la paume de la main opposée et frictionnez les doigts par un mouvement aller/retour contre cette paume
  - frictionnez le pouce de chaque main avec la paume de l'autre main
  - frictionnez le bout des doigts de chaque main en tournant dans la paume de l'autre main.
- Continuez à frictionner jusqu'à ce que la peau soit sèche.
- Maintenez toujours les mains au-dessus du niveau du coude.

**Attention:** les mains doivent être totalement sèches avant l'enfilage des gants.

### **3.3.3 Avantages de cette technique**

- Procédure simple.
- Rapidité de la technique (il est à noter que la durée dépend du produit utilisé et du temps nécessaire pour satisfaire aux exigences de la norme EN 12791, cette durée est spécifiée par le fabricant).
- Meilleure efficacité microbiologique (par rapport à l'eau et au savon antiseptique) (Tavolacci et al., 2006).
- Moindre coût (Tavolacci et al., 2006).
- Meilleure observance du protocole par le prestataire de soins (Tavolacci et al., 2006).
- Meilleure tolérance de la peau (Boyce et al., 2000).
- Moindre impact écologique.
- Meilleure accessibilité et utilisation.

## **3.4 Equipements et produits**

### **3.4.1 Equipements**

Dans chaque local où des soins sont prodigués et où des produits propres ou sales sont manipulés, un **lave-mains** est présent, alimenté en eau courante froide et chaude.

Le lave-mains est dans la mesure du possible muni d'un robinet qui peut être actionné sans contact avec les mains (par exemple par le poignet ou le coude, par le genou, par le pied, par un œil électronique).

L'eau ne peut pas provoquer d'éclaboussures lorsqu'elle s'écoule dans le lave-mains. Si le robinet est équipé d'un brise-jet, il faut mettre sur pied et appliquer une procédure de décalcarisation et désinfection de cet équipement.

Les **appareils-distributeurs de savon** sont fixés au mur et délivrent les produits en dose unitaire et à usage unique. Les récipients contenant le savon doivent être à usage unique et être jetés après usage.

Les **appareils-distributeurs de serviettes** sont fixés au mur et délivrent des serviettes à usage unique.

Un sac à déchets à usage unique et de taille suffisante est prévu auprès de chaque lave-mains. Le support pour le sac à déchets est dépourvu de couvercle.

Les **appareils-distributeurs de SHA** doivent être disponibles au plus près du point d'utilisation, de dispensation de soins, etc. et pas seulement à l'entrée de la chambre. Les flacons de poche sont une autre façon de rapprocher les SHA de l'endroit de soins dans les secteurs où les distributeurs fixes représentent un risque d'ingestion accidentelle ou volontaire.

Chacun de ces équipements doit être régulièrement nettoyé.

L'**eau de distribution** satisfait au lavage des mains.

Lorsqu'une **brosse** est nécessaire pour une désinfection chirurgicale des mains, elle est idéalement à usage unique et doit être jetée après utilisation. Dans le cas contraire, elle doit être au moins désinfectée avant réutilisation.

Après avoir été lavées, les mains doivent être séchées au moyen d'une **serviette à usage unique** propre, douce et fournie par un appareil-distributeur. Les séchoirs à air chaud doivent être interdits dans les secteurs de soins.

Disposer d'un **support de boîtes de gants** favorise le port de gants. Ceux-ci doivent être placés au plus près du point d'utilisation, de dispensation de soins, etc.

### **3.4.2 Produits**

A titre informatif, durant le dernier trimestre de 2008, une liste positive des SHA disponibles en Belgique a été dressée. Les différents fabricants et distributeurs contactés ont été invités à faire connaître les caractéristiques précises de leurs produits eu égard aux exigences particulières figurant dans les normes EN 1500 et EN 12791.

Ces données ont été rassemblées à l'**annexe 5** et doivent être considérées comme étant partielles et uniquement informatives.

## 4. LE PORT DES GANTS

Une synthèse schématique et pratique concernant le port de gants lors des soins est reprise à l'**annexe 6** (affiche de la « Campagne nationale 2008-2009 »).

### 4.1 Indications de port de gants

#### 4.1.1 Gants non stériles

Indications	Pourquoi ?	Exemples
- comme précaution générale en cas d'exposition potentielle au sang, aux liquides corporels, sécrétions ou excréments, muqueuses, peau non intacte et objets (visiblement) souillés par ces fluides.	- afin de protéger le prestataire de soins.	- <b>contact direct avec les patients:</b> contact avec du sang; contact avec des muqueuses ou une peau non intacte; risque de piqûre ou coupure; prise de sang; pose d'un cathéter intravasculaire périphérique; enlèvement d'un cathéter intravasculaire périphérique; examen vaginal et anal; toilette intime; aspiration endotrachéale par méthode « <i>no touch</i> ».  - <b>contact indirect avec les patients:</b> évacuation des liquides corporels; vider un récipient contenant des liquides corporels (p. ex. panne, urinal, ...); manipulation ou nettoyage d'instruments utilisés (p. ex. pinces, ciseaux, ...); manipulation d'objets souillés par des fluides corporels (p. ex. compresses); manipulation de déchets.
- comme précaution additionnelle en cas de contact avec un patient contaminé ou avec du matériel contaminé (uniquement en cas de transmission par contact).	- afin de diminuer la contamination des mains et ainsi de prévenir la transmission d'un patient à l'autre.	- <i>Clostridium difficile</i> , MRSA.

#### Élimination ou remplacement de gants non stériles:

Les gants doivent être immédiatement éliminés:

- après chaque patient
- auprès d'un même patient après contact avec tout type de liquides corporels
- auprès d'un même patient en cas de passage d'un site contaminé à un autre site
- après contact avec des objets souillés par les liquides corporels.

Si l'activité est interrompue, les gants doivent être immédiatement éliminés et éventuellement remplacés.

Les gants ne sont ni désinfectés ni lavés. Les désinfectants attaquent l'intégrité des gants.

### 4.1.2 Gants stériles

Indications	Pourquoi ?	EXEMPLES
- en cas de contact direct avec des tissus stériles ou des liquides corporels.	afin de prévenir la transmission de la flore du prestataire de soins au patient.	procédure chirurgicale; procédure invasive (artériographie, ...); pose d'un cathéter veineux central; mise en place d'une sonde urinaire; accouchement; manipulation de matériel stérile.
- en cas de contact direct avec du matériel stérile devant être utilisé comme tel.	afin de prévenir la transmission de la flore du prestataire de soins au patient.	

Remarque: lors d'interventions à haut risque d'atteinte à l'intégrité des gants (déchirure, perforation, etc.), une double paire de gants est indiquée.

#### Remplacement de gants stériles:

Les gants stériles doivent être remplacés en cas de:

- contact accidentel avec du matériel non stérile,
- perforation des gants (le risque de perforation augmentant avec la durée de l'intervention).

### 4.1.3 Pas de gants

Les gants ne sont pas indiqués dans les situations décrites ci-dessous sauf en présence d'un patient porteur de micro-organismes infectieux transmissibles par contact ou lors d'exposition potentielle aux liquides corporels et aux objets (visiblement) souillés par ces fluides.

#### a- Contact direct avec les patients:

Prise de paramètres (pulsations, pression artérielle, température); injections (IM-SC-ID); toilette (hormis toilette intime) et habillage du patient; transport du patient; soins oculaires et auriculaires (en l'absence de sécrétions); manipulation de cathéter vasculaire (sans contact sanguin); réfection de pansement /soins aux plaies (méthode « *no touch* »).

#### b- Contact indirect avec les patients:

Utilisation du téléphone; annotation des données; administration d'un médicament par voie orale; aide à l'alimentation du patient; distribution ou ramassage des plateaux repas; réfection du lit; administration d'oxygène (p.ex. lunette, sonde) et d'aérosol; contact avec le mobilier du patient.

### 4.1.4 Hygiène des mains après utilisation de gants

L'utilisation de gants n'exclut pas l'hygiène des mains. Certains gants n'adhèrent pas suffisamment. Les gants ne sont pas toujours entièrement hermétiques aux micro-organismes. Les gants génèrent un milieu chaud et humide entraînant une augmentation de la flore cutanée. Les gants s'abîment régulièrement. Lors de l'enlèvement des gants, il existe un risque de souillure et de contamination des mains.

Après l'usage de gants, il est indiqué de se désinfecter les mains. En cas de souillure par du sang ou des liquides corporels, les mains sont d'abord lavées et ensuite désinfectées.

## 4.2 Technique de mise en place et de retrait de gants

### 4.2.1 Mise en place de gants non stériles

En ce qui concerne la mise en place de gants non stériles, le CSS recommande de suivre la séquence suivante:

1. Choisissez le bon type et la bonne taille de gants.



























