

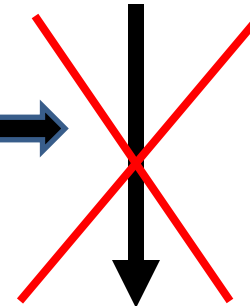
# **Prévention de la transmission croisée : nouvelles recommandations**

**Joseph Hajjar  
Valence**

# Réservoir / Source — Micro-organisme

*Voies de transmission*

CONTACT  
GOUTTELETES  
AEROSOL



Hôte

Colonisation

*Facteurs favorisants*

INFECTION

# Cible

- **Individus**
  - **Patient / Personnel / Visiteur**
  - **Différents statuts**
    - Indemne de toute infection
    - Colonisé temporairement ou de manière chronique par des agents pathogènes
    - En période d'infection active
    - En période d'incubation d'une infection
- **Environnement**

# Points particuliers

- **Rôle de la flore endogène**
  - Sites hébergeant naturellement des microorganismes
- **Environnement**
  - Rôle de l'environnement immédiat
  - Rôle important chez les immunodéprimés sévères en rapport avec les champignons filamenteux
- **Méconnaissance de la susceptibilité de l'hôte**
- **Modes de transmission préférentiels, mixtes ou imparfaitement connus**

# L'évolution des concepts

- **Isolement par appareil**  
**1983**
- **Précautions universelles**  
**1985**
- **Précautions standard - Isolement septique –  
Maîtrise de la diffusion des BMR**  
**1998 / 99**



# Nouvelles recommandations

- **Précautions standard et complémentaires**

**Guideline for Isolation  
Precautions:  
Preventing Transmission  
of Infectious Agents in  
Healthcare Settings 2007**

Jane D. Siegel, MD; Emily Rhinehart, RN MPH CIC; Marguerite Jackson, PhD;  
Linda Chiarello, RN MS; the Healthcare Infection Control Practices Advisory  
Committee



# **Précautions standard**

# Objectifs

- **Réduire le risque de transmission de micro-organismes**
  - A partir de sources d'infection connues ou non
  - Lors de soins, quels que soient le lieu du soin, le diagnostic ou le statut infectieux présumé des patients
- **Protéger les patients et les personnels**

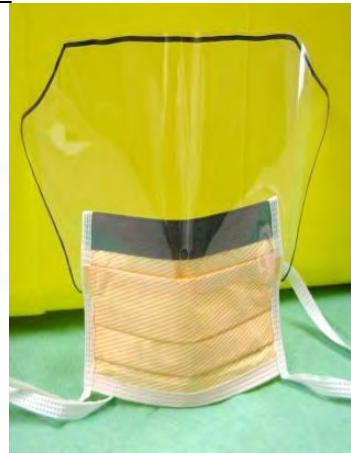


# **Première étape incontournable**

- **A appliquer**
  - Par tout personnel,
  - Pour tout patient
  - Lors de tout contact avec du sang, des liquides, sécrétions et excréments de l'organisme (exceptée la sueur), la peau lésée et les muqueuses

# Liste des PS

- *Hygiène des mains*
- *Port de gants*
- *Port de sur-bouses, lunettes, masques*
- *Matériel souillé*
- *Surfaces souillées*
- *Transport de prélèvements biologiques, de linge et de matériels souillés*
- *CAT si contact avec du sang ou liquide biologique*



Révisé 2015

## Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang ou à des produits biologiques

**Conduite à suivre et à remettre au personnel lors d'un accident**

---

**PREMIERS SOINS À FAIRE D'URGENCE**

**PIQÛRES ET BLESSURES :**  
 - Rincer par la saignée  
 - Éviter toute manipulation de la zone concernée (pas de massage, pas de désinfection)  
 - Panseur simple avec bande adhésive (à décoller au cas de mal)  
 - Déposer le matériel dans un récipient approprié et le nettoyer d'urgence en évitant de se faire piquer (à 70° en moins de 1 minute)

**CONTACT DIRECT OU LIQUIDE BIOLOGIQUE SUR PEAU LÈSÉE :**  
 - Rincer plusieurs fois avec de l'eau  
 - Éviter toute manipulation de la zone concernée (pas de massage)

**PROJECTION SUR MUQUEUSES ET YEUX :**  
 - Rincer abondamment à l'eau courante pendant 15 minutes (au moins 5 minutes)

**QUI ÉVALUE LE RISQUE INFECTIEUX :**  
 - Médecin ou infirmier

**QU'IL VOUS INCOMBE DES MESURES À PRENDRE :**  
 - Une prophylaxie (antibiotique ou antiviral)  
 - Une vaccination (pour les agents pathogènes)  
 - Une surveillance clinique et sérologique adaptée (VIH, VHC, VHE)

**POUR DÉCLARER L'ACCIDENT DU TRAVAIL :**  
 - À votre médecin traitant ou à votre médecin du travail  
 - À votre employeur (dans les 48 heures)  
 - À votre caisse d'Allocations Familiales (dans les 48 heures)

**POUR ASSURER UN SUivi CLINIQUE ET SÉROLOGIQUE ADAPTE (VIH, VHC, VHE) :**  
 - À votre médecin traitant ou à votre médecin du travail  
 - À votre employeur (dans les 48 heures)

**DANS TOUS LES CAS ANALYSER LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT, AVEC LE MÉDECIN DU TRAVAIL, AFIN D'ÉVITER QUEL IL SE RÉPÉTIT :**  
 - À votre médecin traitant ou à votre médecin du travail  
 - À votre employeur (dans les 48 heures)

**GERES**

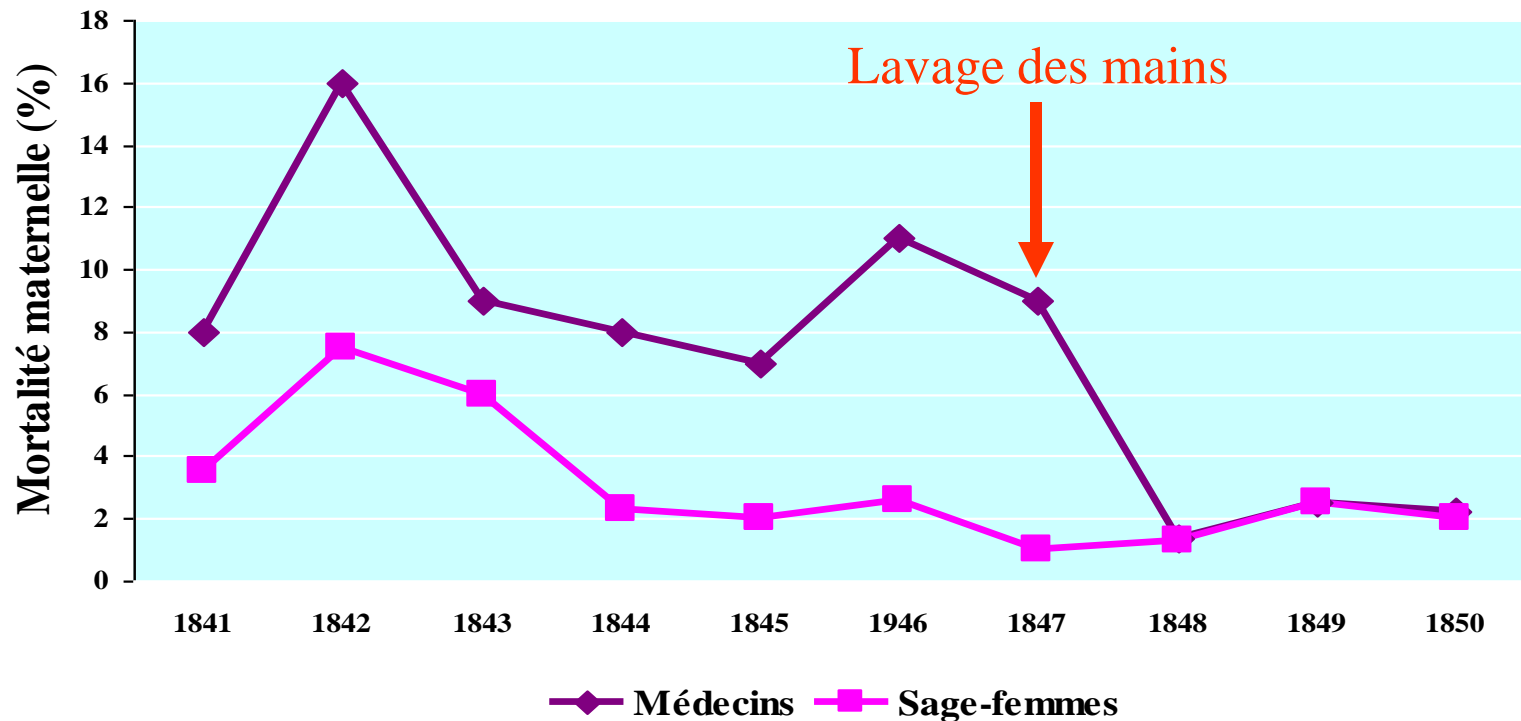
**MNH**

10 Avenue d'Alsace  
 69003 Lyon Cedex 03  
 Tél : 04 78 30 10 00  
 Fax : 04 78 30 10 01  
 Email : geres@geres.fr

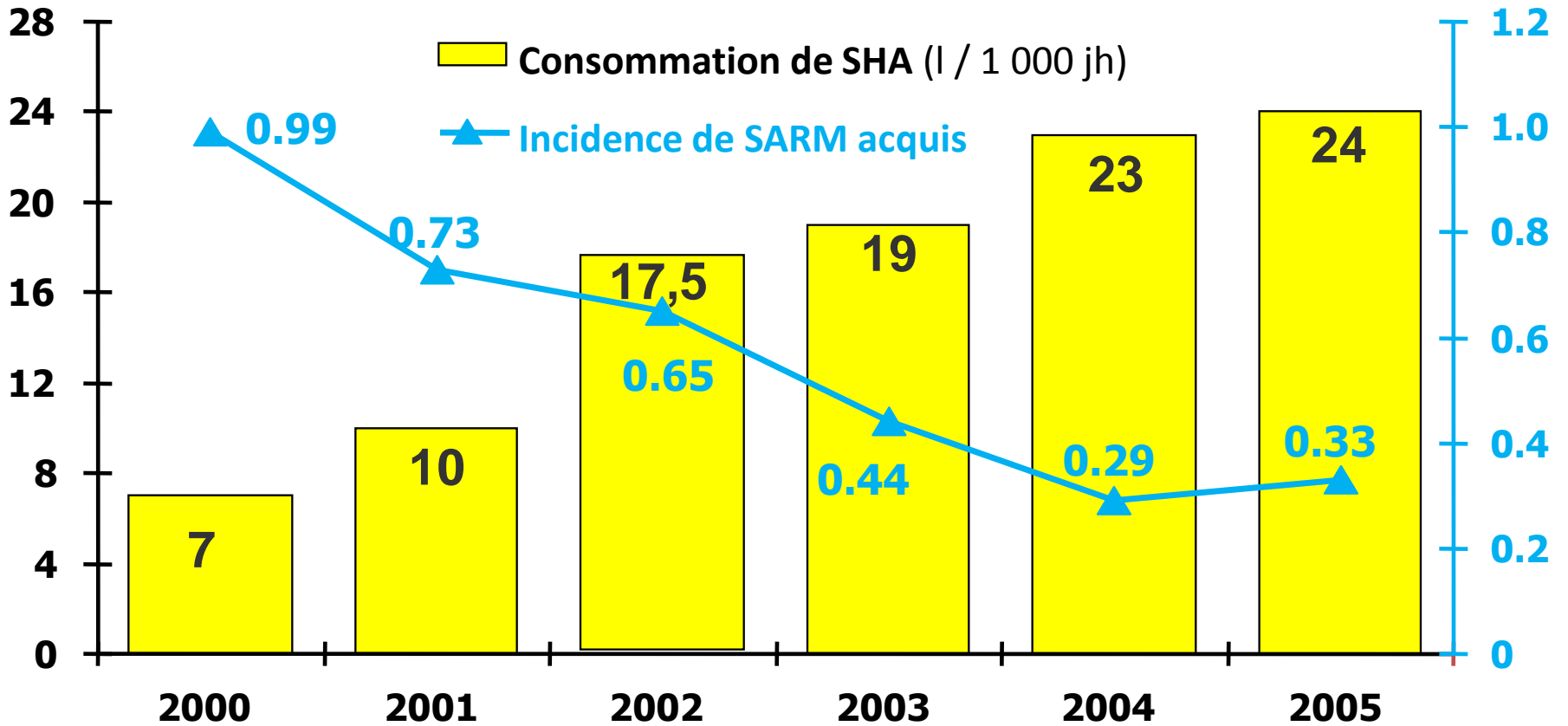
# Efficacité

- Hygiène des mains

Mortalité maternelle post-accouchement  
Hôpital Général, Vienne, 1841-1850

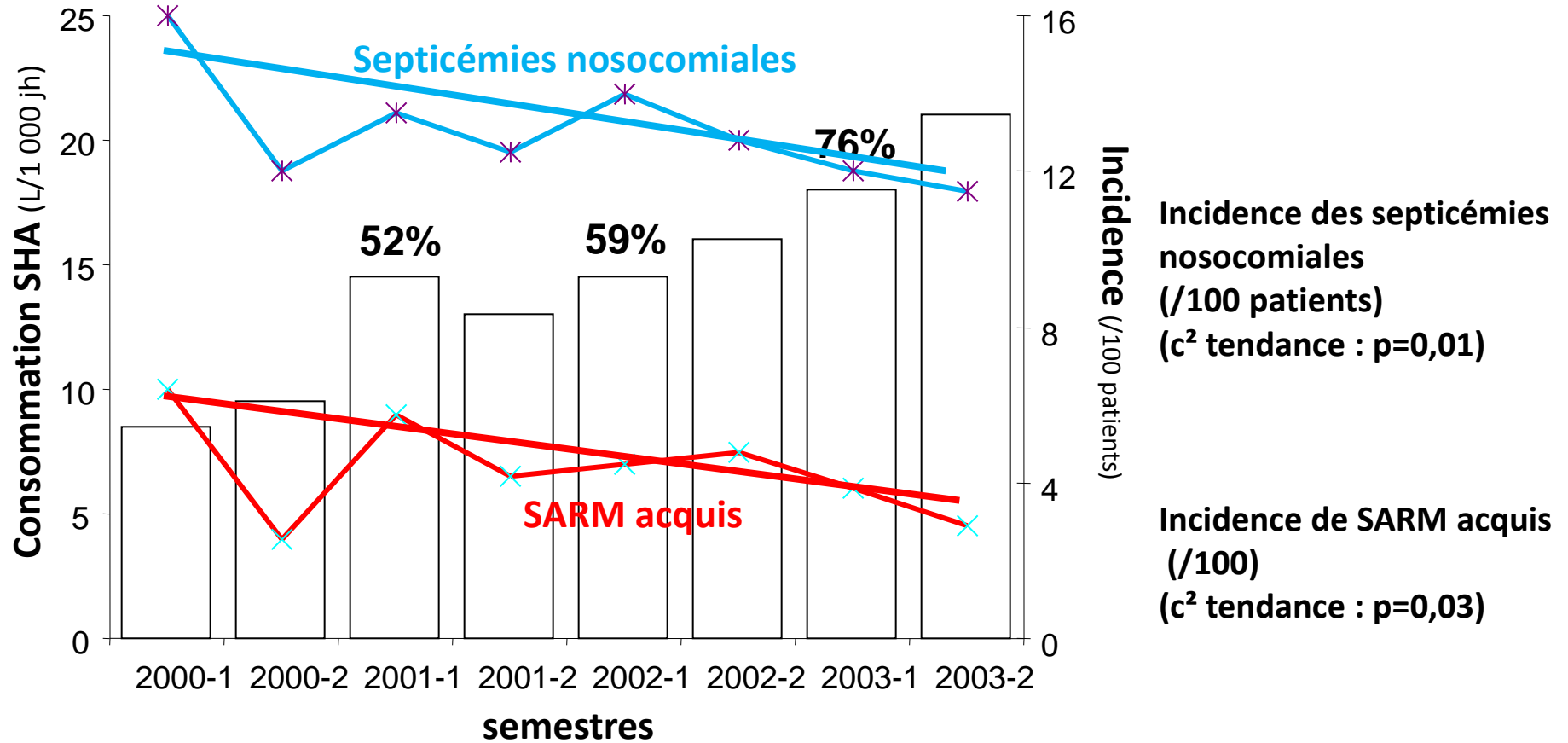


# Expérience HUG - Suisse



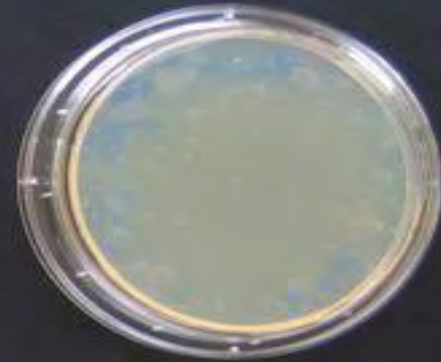
Pittet D, Lancet 2000

# Expérience CHU Henri Mondor





**Main visiteur**  
avant friction avec une solution  
hydro alcoolique

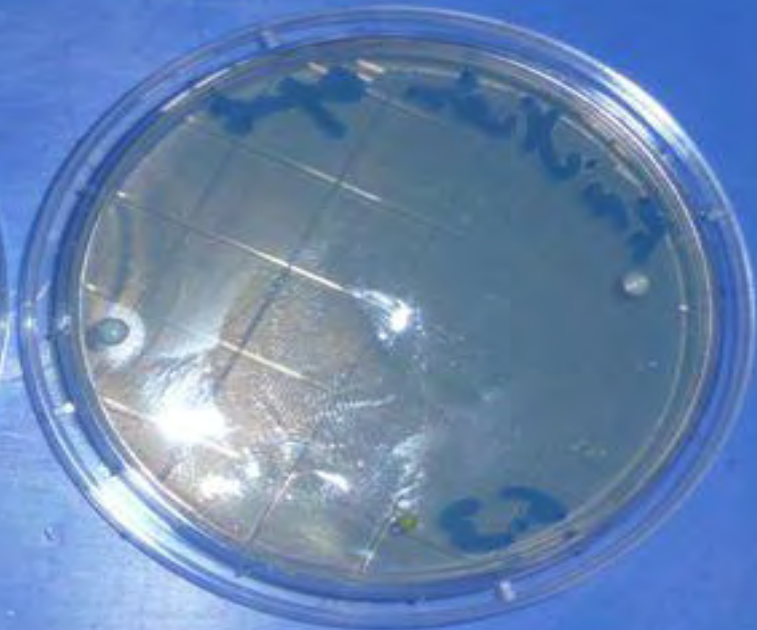
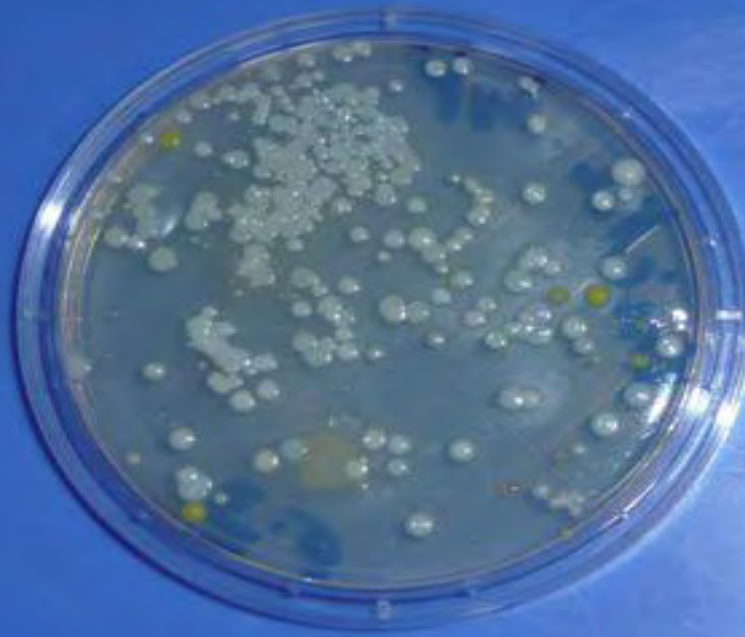


**Main visiteur**  
après friction avec une solution  
hydro alcoolique

# La désinfection des mains par friction d'un professionnel

**Avant friction**

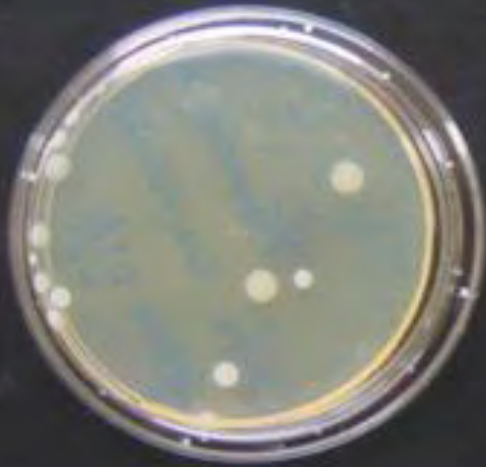
**Après friction**



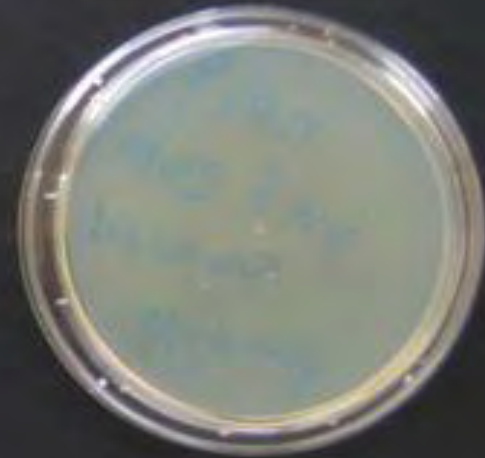
**Avec un produit hydroalcoolique**



# Comparaison lavage savon doux et friction



**Après lavage au savon doux**



**Après friction**

# Le lavage antiseptique d'un professionnel

Avant lavage

Après lavage



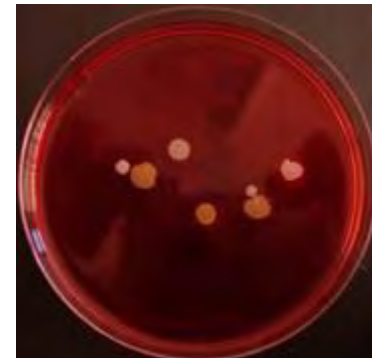
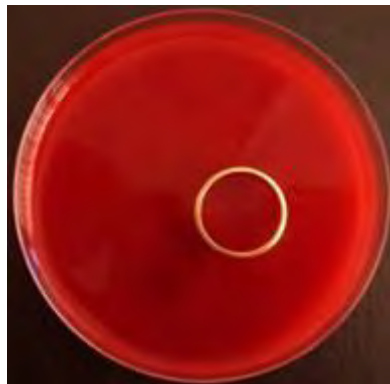
Avec un savon antiseptique

# Hygiène des mains

- **Friction avec un produit hydro-alcoolique (FHA) en remplacement du lavage des mains**
  - Mains ni souillées ni mouillées ni poudrées, ongles courts sans vernis, ni bijou ni montre ni alliance ni faux ongles
- **Ne plus utiliser les savons antiseptiques dans le cadre des précautions standard**
- **Accès aux PHA adapté et flacons de poche**
- **PHA efficace et technique adaptée**
- **Entrer dans la chambre d'un patient n'est pas en soi une indication à réaliser une hygiène des mains**

# Pré requis : zéro bijou !!!!

**Culture Alliance**

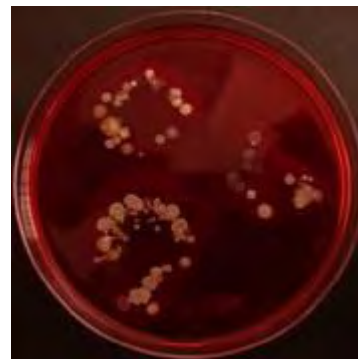
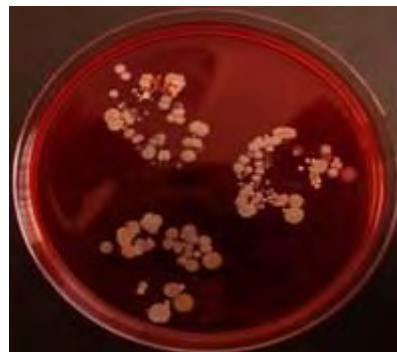
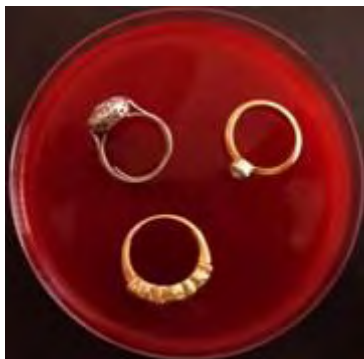


avant  
tout geste  
d'hygiène des mains

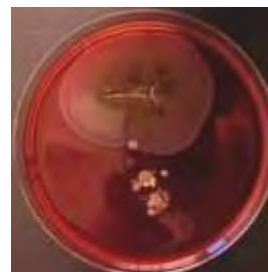
après  
lavage au savon  
doux

après  
friction SHA

**Culture de bijoux**



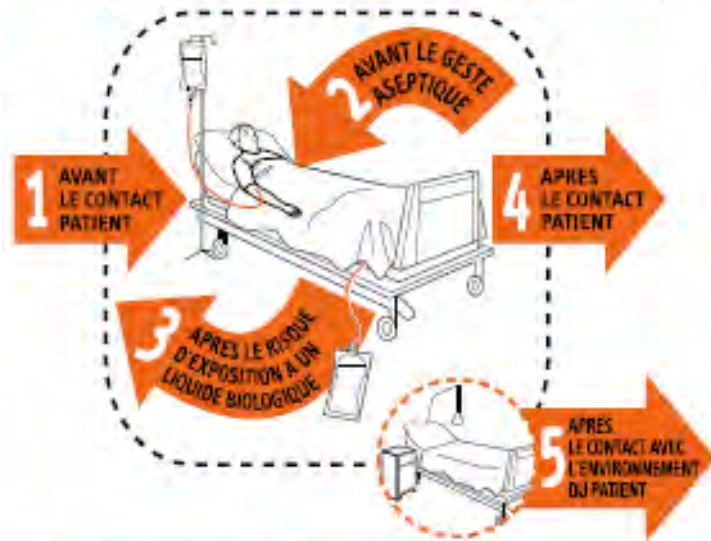
**Culture montre**



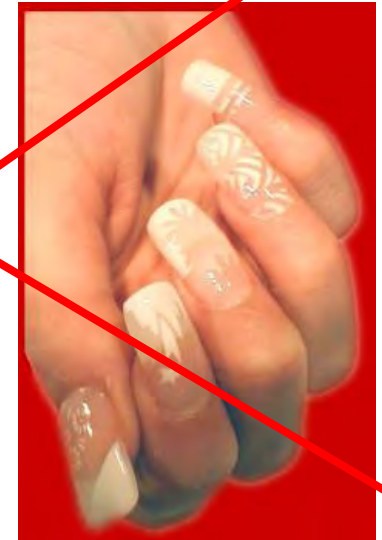
Photos SGRIVi  
CHRU LILLE

# Hygiène des mains

## Les 5 indications à L'HYGIENE DES MAINS



<b>1 AVANT LE CONTACT PATIENT</b>	<p><b>INDICATEUR 1</b> Le professionnel soignant s'hygiène les mains lorsqu'il s'approche du patient pour le soigner.</p> <p><b>INDICATEUR 2</b> Pour protéger le patient des germes transportés par les mains du professionnel.</p>
<b>2 AVANT LE GESTE ASEPTIQUE</b>	<p><b>INDICATEUR 3</b> Le professionnel soignant s'hygiène les mains immédiatement avant d'effectuer un geste aseptique.</p> <p><b>INDICATEUR 4</b> Pour protéger le patient de l'introduction de germes et prévenir tout problème lié aux soins.</p>
<b>3 APRES LE RISQUE D'EXPOSITION A UN LIQUIDE BIOLOGIQUE</b>	<p><b>INDICATEUR 5</b> Le professionnel soignant s'hygiène les mains immédiatement après avoir été exposé accidentellement ou intentionnellement à un liquide biologique.</p> <p><b>INDICATEUR 6</b> Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes.</p>
<b>4 APRES LE CONTACT PATIENT</b>	<p><b>INDICATEUR 7</b> Le professionnel soignant s'hygiène les mains immédiatement lorsqu'il quitte le patient après l'acte soigné.</p> <p><b>INDICATEUR 8</b> Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes.</p>
<b>5 APRES LE CONTACT AVEC L'ENVIRONNEMENT DU PATIENT</b>	<p><b>INDICATEUR 9</b> Le professionnel soignant s'hygiène les mains lorsqu'il quitte l'environnement du patient, après avoir touché des surfaces et objets, même sans avoir touché le patient.</p> <p><b>INDICATEUR 10</b> Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes.</p>



La friction est réalisée en 7 points et renouvelée autant de fois que possible dans la durée impartie.  
Cette durée sera d'au moins 20 secondes et à définir en fonction du produit.



**1 Paume sur paume**  
Désinfection des paumes



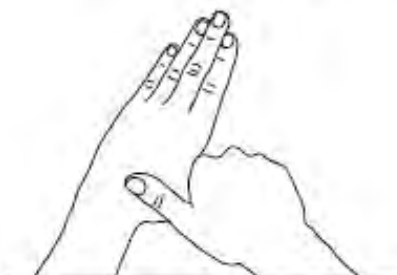
**2 Paume sur dos**  
Désinfection des doigts  
et des espaces interdigitaux



**3 Doigts entrelacés**  
Désinfection des espaces  
interdigitaux et des doigts



**4 Paume/doigts**  
Désinfection des doigts



**5 Pouce**  
Désinfection des pouces



**6 Ongles**  
Désinfection des ongles



**7 Poignets**

# Effacité

- **Port des gants lors d'un AES**
  - Effet protecteur grâce à un effet d'essuyage de l'aiguille démontré par 2 études in vitro <sup>1, 2</sup>, même si l'étude cas-témoins du CDC sur les facteurs de risque de séroconversion avec le VIH n'a pu le confirmer <sup>3</sup>

Tableau 1 : volumes de sang transférés lors de prélèvements veineux et de sutures lors de simulations en laboratoires

Auteurs	Aiguille	Diamètre de l'aiguille	Volume sanguin (µl) inoculé à 5 mm de profondeur et gants		
			0	1 paire	2 paires
Mast [4]	creuse	18 G (1,3 mm)	3,0	1,5	1,1
	pleine	2 - 0 (0,7 mm)	1,4	0,2	0,1
Bennett [5]	creuse	19 G (1,1 mm)	0,73	0,5 (ns)	0,5
	pleine	0 (1,1 mm)	0,27	0,06	0,01

<sup>1</sup> Mast et al. *J Infect Dis* 1993; 168:1589-1592.

<sup>2</sup> Bennett et al. *Am Coll Surg* 1994;178:107-110.

<sup>3</sup> Cardo et al. *N Engl J Med* 1997;337:485-1490.

# Port de gants

- **Ne pas porter des gants lors de contacts avec la peau saine**
- **Porter des gants avant tout soin exposant à un risque de contact avec du sang, des liquides biologiques**
- **Situations de soins**
  - **1 gant = 1 patient = 1 soin**



# Efficacité

- **Port de la sur-blouse**
  - **Etudes dans le cadre des BMR (ERV) <sup>1, 2</sup>**
    - **Améliore l'observance si association avec les gants et si présence du microorganisme dans l'environnement**

<sup>1</sup> Slaughter. *Ann Intern Med* 1996;125:448-56

<sup>2</sup> Srinivasan. *ICHE* 2002;23:424-8

# Tenue professionnelle

- **Protéger sa tenue professionnelle**
  - Tablier plastique à UU sans manche (soins mouillants ou exposant à des projections)
  - Sur-blouse à manches longues et imperméable à UU (exposition majeure aux liquides biologiques)

**ET**

- **Changer la protection à la fin d'une séquence de soins et avant de passer à un autre patient**
- **Ne pas utiliser de sur-blouse réutilisable**

# Masque / Masque-visière

- **Pour le soignant : masque avec lunettes de sécurité (ou masque-visière) si risque de projection de sang ou de liquides biologiques**
  - Idem pour les visiteurs si impliqués dans les soins
- **Pour le patient : masque si toux supposée d'origine infectieuse**
  - A l'admission ou si hors de sa chambre en milieu de soins
  - En situation de soins à domicile
  - A proximité (< 1 mètre) de personnes non protégées par un masque

# **Ne pas faire quelque soit le secteur d'hospitalisation \***

- ~~Sur-chaussures~~**
- ~~Protection de la tenue civile des visiteurs lors  
d'une visite chez des patients~~**
- ~~Tapis collants~~**

**\* y compris en réanimation, SI, SC**

# **Précautions complémentaires d'hygiène**

# Place des PCH

- **Les précautions standard s'appliquent toujours pour tous les patients**
- **Les précautions complémentaires viennent en complément**
  - **Il est alors fortement recommandé d'utiliser la terminologie « précautions complémentaires de type ...»**

# Précautions complémentaires

## « CONTACT »



# Mesures « barrière »

- **Idem « Précautions standard »**
  - **Dont hygiène des mains y compris pour les visiteurs**
  - **Port d'un masque chirurgical à UU**
    - **Par le soignant si patient avec une infection respiratoire par un micro-organisme relevant des PCH contact**
    - **A proximité du patient ou lors de soins directs**



# **Dispositifs médicaux et autres équipements**

- **Individualiser le matériel réutilisable dans la chambre d'un patient**
- **Limiter le stockage du matériel de soins**
  - **Ne pas jeter systématiquement le consommable non utilisé dans la chambre**
- **Ne pas faire de traitement spécifique de la vaisselle, des ustensiles et du linge**
- **Ne pas décontaminer les urines infectées à BMR**

# **Dispositifs médicaux et autres équipements**

- **Ne pas effectuer d'autre traitement (entretien) que celui habituellement préconisé pour les DM réutilisables**
- **Éliminer tous les équipements de protection individuels avant de quitter la chambre du patient**

# **Autres mesures « barrière »**

- **Placer systématiquement en chambre individuelle les patients porteurs de BMR**
  - **Ou regrouper les patients porteurs de la même BMR dans une chambre ou un secteur du service**
- **Ne pas confiner systématiquement dans sa chambre un patient susceptible de déambuler**
- **Pas d'ordre de passage (BO, imagerie, etc.) si bionettoyage adéquat**
- **Pas d'interdiction d'utiliser les toilettes ou douches collectives si bionettoyage adéquat**

# **Précautions complémentaires**

## **« GOUTTELETES »**

# PCH « Gouttelettes »



- **Chambre seule (ou alternative)**
  - Avec la même discussion que précédemment
- **Masque chirurgical pour tout contact rapproché (moins de 1 m)**
- **Limitation des sorties du patient**
  - Masque chirurgical si sortie indispensable



## Masques chirurgicaux Mode d'emploi



- Il existe un « sens » de pose :
  - La mention imprimée sur le masque est présentée vers l'extérieur
  - On applique sur le visage le côté le plus rembourré de la barrette
- Une technique de pose
  - n'extraire qu'un seul masque de l'emballage en le saisissant par sa partie centrale externe
  - respecter le sens de pose (barrette en haut, plis plongeants)
  - l'appliquer sur le visage en le tenant par les liens
  - le masque doit couvrir nez, menton et bouche
  - la barrette nasale est pincée au niveau du nez
  - le masque est manipulé uniquement à la pose et au retrait



## Masques chirurgicaux Mode d'emploi



- Modalités de changement :
  - Le masque est à changer :
    - au moins toutes les trois heures, en cas de port de longue durée
    - en cas de souillure ou de projection
    - s'il a été touché et/ou baissé au niveau du cou
- Il convient :
  - de manipuler le masque par les liens pour l'enlever
  - d'éliminer le masque sans délai
  - de pratiquer une friction hydro-alcoolique avant et après chaque changement de masque

# **Précautions complémentaires**

## **« AIR »**





## PCH « Air »



- **Chambre seule obligatoire**
  - Porte fermée
  - Attention si ventilation commune à plusieurs chambres
  - (Ventilation en pression négative)
- **Equipement de protection respiratoire pour entrer dans la chambre**
  - FFP2 ou FFP1
- **Restriction des sorties du patient**
  - Masque chirurgical si sortie incontournable
- **Eviction du personnel non immunisé pour certains microorganismes (par exemple varicelle, rougeole, variole)**

# PCH « Air »

- **Les masques chirurgicaux (ou de soins) n'apportent pas de protection suffisante car**
  - si leur pouvoir de filtration est important
  - leur étanchéité au visage est peu élevée et la fuite varie de 40 à 100%
- **Les masques de protection respiratoire ont un % de fuite décroissant**
  - FFP1 (22%) ; FFP2 (8%) ; FFP3 (2%)

## APR de type FFP Mode d'emploi



- APR de type FFP : technique de pose
  - extraire le masque de son emballage
  - respecter le sens de pose (barrette en haut)
  - appliquer le masque sur le visage en couvrant nez, menton et bouche
  - la barrette nasale est pincée au niveau du nez
  - obturer brièvement le filtre ou la surface filtrante avec les mains et si nécessaire avec une feuille de plastique,
  - inspirer lentement et vérifier que le masque tend à s'écraser ; s'il est encore possible d'inhaler, c'est que le masque fuit au niveau du joint facial.
  - le masque est manipulé uniquement à la pose et au retrait
  - le masque est éliminé après utilisation dans les DASRI : la durée d'utilisation maximale est mentionnée par le fabricant

# Au total en 2010

Document téléchargeable sur [www.sfhh.net](http://www.sfhh.net)

PC

Précautions standard

**Testez vos connaissances...**

# **Les précautions standard doivent être appliquées par le personnel soignant**

**A = Une fois le diagnostic d'infection établi chez le patient pour se protéger des agents infectieux transmis par le sang**

**B = Pour tout patient, indépendamment de son statut infectieux**

**C = Seulement lors de la réalisation d'actes invasifs**

# **Les précautions standard doivent être appliquées par le personnel soignant**

**A = Une fois le diagnostic d'infection établi chez le patient pour se protéger des agents infectieux transmis par le sang**

**B = Pour tout patient, indépendamment de son statut infectieux**

**C = Seulement lors de la réalisation d'actes invasifs**

# **Précautions « contact » : quelles propositions sont fausses ?**

- A = Chambre seule obligatoire (ou à défaut regroupement avec un patient ayant le même agent infectieux)**
- B = Désinfection des mains, port des gants, sur-blouse lors de tout contact avec la peau du patient ou son environnement immédiat**
- C = Limitation des sorties du patient**
- D = Matériel dédié à un seul patient**
- E = Double nettoyage et une double désinfection de la chambre après le départ du patient**



# Précautions « contact » : quelles propositions sont fausses ?

- A = Chambre seule obligatoire (ou à défaut regroupement avec un patient ayant le même agent infectieux)
- B = Désinfection des mains, port des gants, sur-blouse lors de tout contact avec la peau du patient ou son environnement immédiat
- C = Limitation des sorties du patient
- D = Matériel dédié à un seul patient
- E = Double nettoyage et une double désinfection de la chambre après le départ du patient

# **Précautions « gouttelettes » : quelles propositions sont fausses ?**

- A = Chambre seule obligatoire (ou à défaut regroupement avec un patient ayant le même agent infectieux)**
- B = Masque chirurgical porté par le patient lors de tout contact rapproché avec le personnel ou les visiteurs**
- C = Limitation des sorties du patient**

# Précautions « gouttelettes » : quelles propositions sont fausses ?

**A = Chambre seule obligatoire (ou à défaut regroupement avec un patient ayant le même agent infectieux)**

**B = Masque chirurgical porté par le patient lors de tout contact rapproché avec le personnel ou les visiteurs**

**C = Limitation des sorties du patient**

# **Précautions « air » : quelles propositions sont vraies ?**

**A = Chambre seule obligatoire**

**B = Chambre seule obligatoire avec ventilation en pression négative**

**C = Equipement de protection respiratoire porté par le personnel avant d'entrer dans la chambre**

**D = Eviction du personnel non immunisé pour certains microorganismes (par exemple varicelle, rougeole, variole)**

**F = Désinfection obligatoire par voie aérienne de la chambre après la sortie du patient**

# Précautions « air » : quelles propositions sont vraies ?

A = Chambre seule obligatoire

B = Chambre seule obligatoire avec ventilation en pression négative

C = Equipement de protection respiratoire porté par le personnel avant d'entrer dans la chambre

D = Eviction du personnel non immunisé pour certains microorganismes (par exemple varicelle, rougeole, variole)

F = Désinfection obligatoire par voie aérienne de la chambre après la sortie du patient