

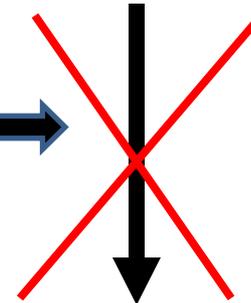
Prévention de la transmission croisée : nouvelles recommandations

**Joseph Hajjar
Valence**

Réservoir / Source — Micro-organisme

Voies de transmission

CONTACT
GOUTTELETTES
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 recommander au personnel lors d'un accident

PREMIERS SOINS à faire d'urgence

- PLAQUES ET BLESSURES :**
 - à Rincer par la saignée
 - à l'aide d'un minimum de la zone concernée (eau, solution saline physiologique)
 - à désinfecter avec Javel diluée (1 litre en eau de Javel 1° diluée en eau chlorée au 1/10, ou polyvidone iodée au 1/1000 diluée en eau chlorée au 1/70) (ou alcool à 70%) (ou savon à l'eau)
- CONTACT DIRECT OU LIQUIDE BIOLOGIQUE SUR PEAU LÈSÉE :**
 - à l'aide d'un produit de soins adaptés (désinfectant de la zone atteinte) qui prévient tout :
- PROJECTION SUR MUQUEUSES ET YEUX :**
 - à l'aide d'un minimum de 1 litre de solution physiologique (ou savon à l'eau)

QUI ÉVALUE LE RISQUE INFECTIEUX :
 le médecin de l'équipe de soins de suite et de réanimation

QU'IL VOUS INFORME DES MESURES À PRENDRE :
 - Une prophylaxie (antibiotique) en intraveineuse sera indiquée dans les 24 heures après l'accident pour les contacts proches. Elle se fera avec une surveillance post-accidentelle de l'état de santé des contacts proches.
 - Une surveillance clinique et sérologique adaptée (VIH, VHC, VHS).

POUR DÉCLARER L'ACCIDENT DU TRAVAIL :
 à l'aide d'un médecin du travail ou d'un médecin de l'équipe de soins de suite et de réanimation

POUR ASSURER LE SUivi CLINIQUE ET SÉROLOGIQUE ADAPTE (VIH, VHC, VHS) :
 à l'aide d'un médecin du travail ou d'un médecin de l'équipe de soins de suite et de réanimation

DANS TOUS LES CAS ANALYSER LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT, AVEC LE MÉDECIN DU TRAVAIL, AFIN D'ÉVITER QUEL IL NE SE REPRODUISE :
 - à l'aide d'un médecin du travail ou d'un médecin de l'équipe de soins de suite et de réanimation
 - à l'aide d'un médecin du travail ou d'un médecin de l'équipe de soins de suite et de réanimation

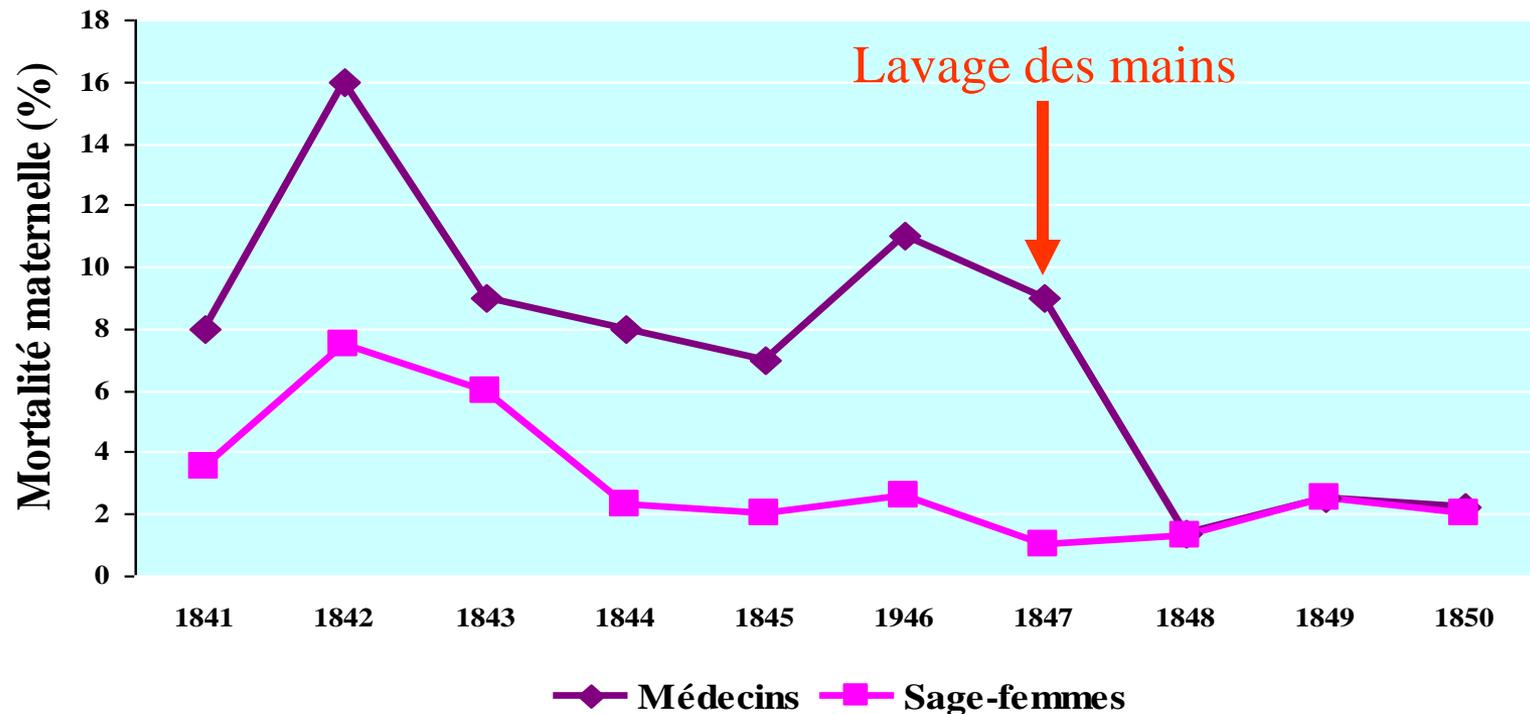



10 Avenue d'Alsace
 91120 Evry-Courcouronnes
 Tél : 01 69 10 10 10
 Fax : 01 69 10 10 11
 Email : geres@geres.fr

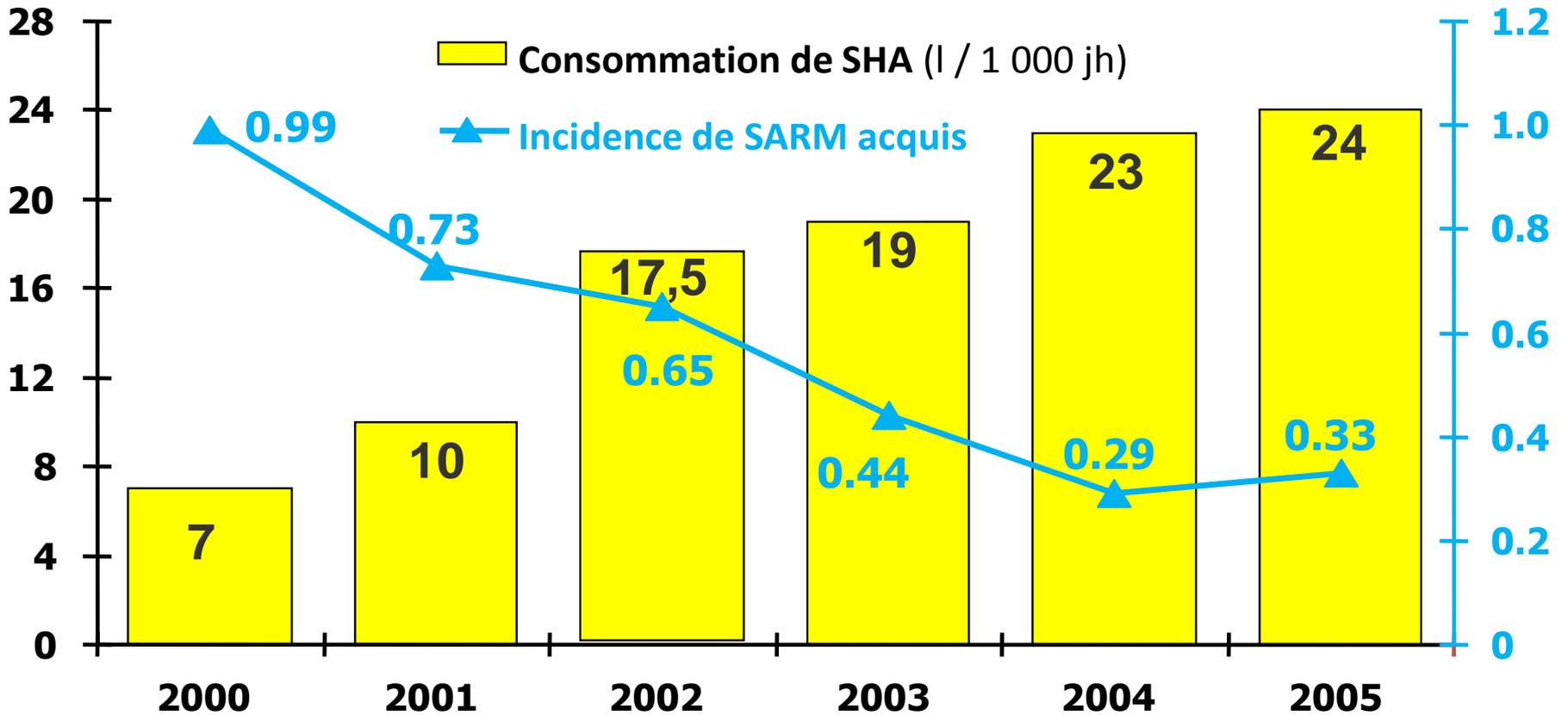
Efficacité

- Hygiène des mains

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

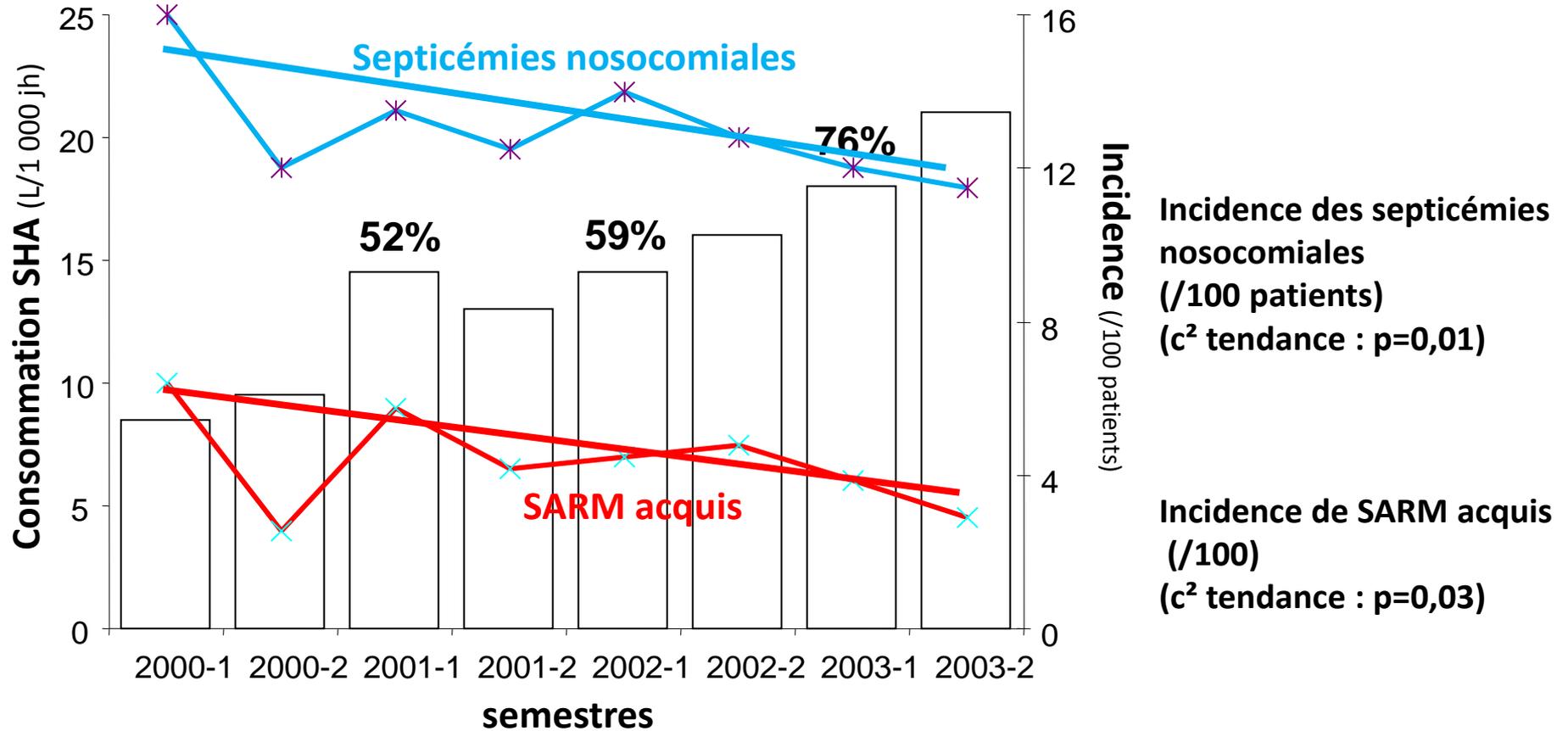


Expérience HUG - Suisse



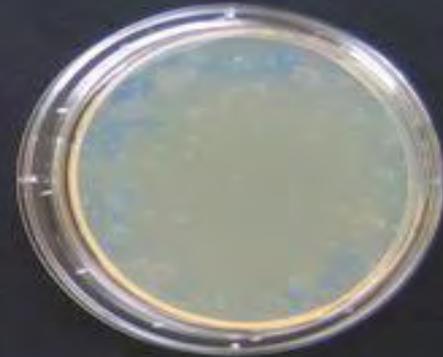
Pittet D, Lancet 2000

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

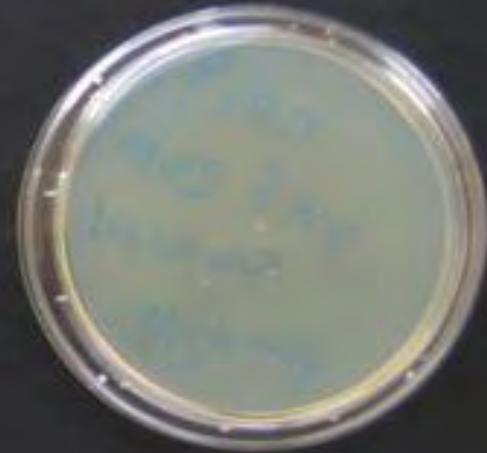


Avec un produit hydroalcoolique

Comparaison lavage savon doux et friction



Après lavage au savon doux



Après friction

Le lavage antiseptique d'un professionnel

Avant lavage

Après lavage



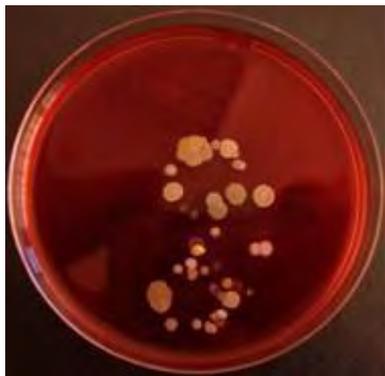
Avec un savon antiseptique

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

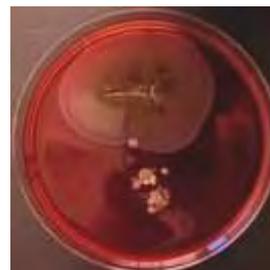
après
lavage au savon
doux

après
friction SHA

Culture de bijoux



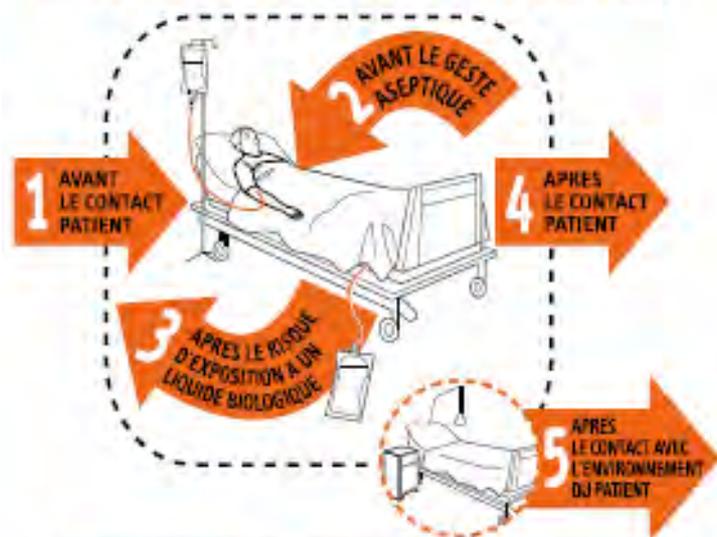
Culture montre



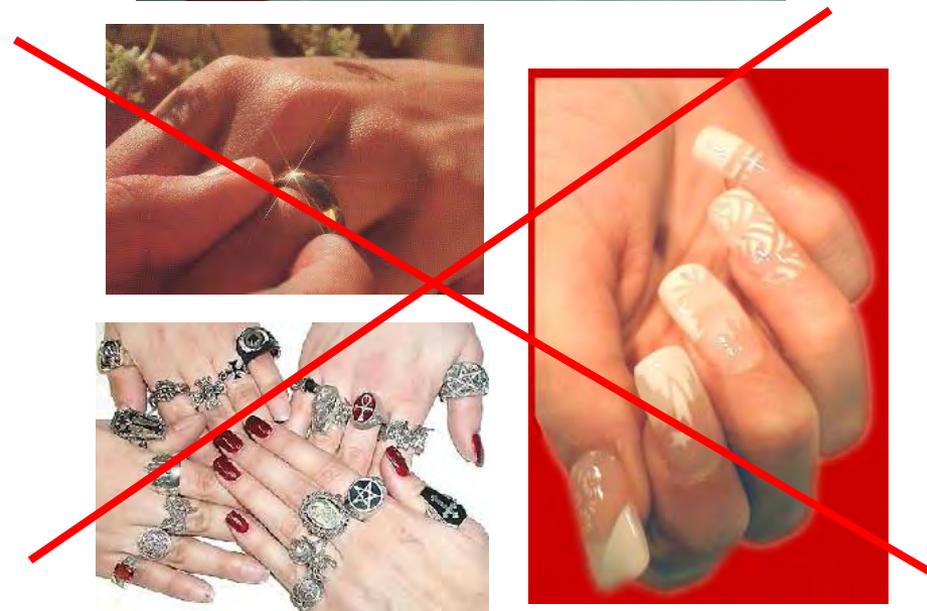
Photos SGRIVi
CHRU LILLE

Hygiène des mains

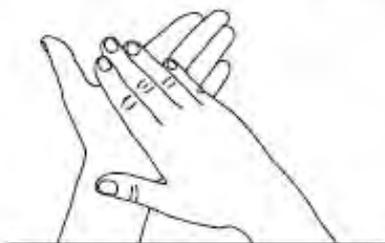
Les 5 indications à L'HYGIENE DES MAINS



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



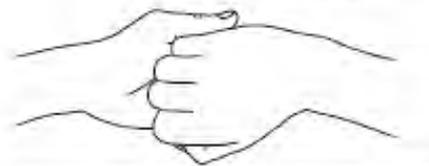
1 **Paume sur paume**
Désinfection des paumes



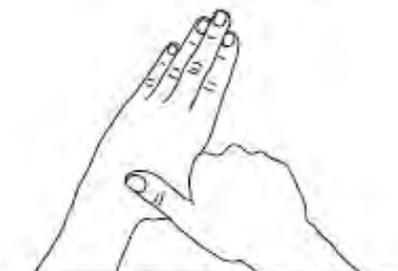
2 **Paume sur dos**
Désinfection des doigts
et des espaces interdigitaux



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



4 **Paume/doigts**
Désinfection des doigts



5 **Pouces**
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 ^{1, 2}, même si l'étude cas-témoins du CDC sur les facteurs de risque de séroconversion avec le VIH n'a pu le confirmer ³

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

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

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

³ 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) ^{1, 2}**
 - **Améliore l'observance si association avec les gants et si présence du microorganisme dans l'environnement**

¹ Slaughter. *Ann Intern Med* 1996;125:448-56

² 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

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