

L'hygiène des mains

Danielle Velardo

Cadre de santé Hygiéniste

IGR – Septembre 2007

Introduction

De nombreux auteurs ont prouvé qu'une large proportion d'infections nosocomiales sont d'origine manuportée.

Ce sont les travaux de Semmelweiss (1847) qui ont montré que le lavage des mains était une mesure efficace de prévention des infections

Puis Pasteur (1878) met en évidence le manuportage dans les actes de chirurgie.

Rappel

- L'hygiène des mains est classée dans la catégorie 1 des recommandations des CDC (Center for Disease Control and prévention)
- Il constitue la recommandation n°54 dans les « 100 recommandations » du CTIN de 1992

Définition : l'hygiène des mains

- Selon le C Clin Paris Nord
« Il s'agit d'un traitement des mains par un savon liquide non médicamenteux ou par un produit (savon, gel ou solution) ayant un spectre d'activité antimicrobien ciblé sur les micro-organismes de la flore cutanée afin de prévenir l'infection »

Flores cutanées et épidémiologie

(1)

- Barrière naturelle : le revêtement cutané préserve des agressions extérieures.
- Flores
 - L'écosystème cutané comprend 2 flores :
 - la flore résidente
 - la flore transitoire

Flores cutanées et épidémiologie

(2)

- La flore résidente
 - Regroupe les germes commensaux
 - Se situe au niveau des couches superficielles ou profondes
 - Composée de bactéries aérobies principalement de cocci gram positif présent dans les follicules pilo-sébacés

Cette flore bactérienne varie qualitativement et quantitativement d'un site à un autre et d'un individu à un autre. Elle se renouvelle régulièrement

Elle a une faible virulence, mais un geste invasif peut la modifier et induire un processus infectieux

Flores cutanées et épidémiologie

(3)

- La flore transitoire ou superficielle est composée le plus souvent:
 - de germes saprophytes issus de l'environnement (eau, surfaces, plantes...)
 - *Pseudomonas, Stenotrophomonas ...*
 - Parfois de bactéries pathogènes ou commensales issus de la flore commensale des patients soignés
 - *Gram - : Entérobactéries (Klebsiella, E coli..)*
 - *Gram + : Staphylococcus auréus, Streptococcus,*
 - *Candida albicans*
- Elle varie au cours de la journée, selon les activités
- Elle reflète l'écosystème hospitalier en particulier les BMR

Flores cutanées et épidémiologie

(4)

- Ces flores seront diminuées et/ou éliminées par des techniques d'hygiène des mains
- E.Larson, 1988, fait la revue de la littérature en incluant les études de 1879 à 1986 et en déduit :
 - Que le lavage et l'antisepsie des mains sont des mesures essentielles de base de la prévention de la transmission des micro-organismes
 - Que c'est une donnée ancienne fluctuant en fonction d'événements historiques ou de l'évolution de la société

Les activités des produits ⁽¹⁾

Lavage ou friction, chacun sa Norme

- Norme NF EN 14 99 pour le lavage antiseptique des mains
« décrit une méthode d'essai simulant les pratiques afin d'établir si un produit bactéricide pour le lavage des mains réduit la flore transitoire conformément aux exigences lorsqu'il est utilisé pour laver les mains de volontaires artificiellement contaminées par des micro organismes de la flore transitoire...»

Cette norme ne tient pas compte de l'activité sur la flore résidente

Les activités des produits (2)

- Norme NF EN 1500 pour le traitement hygiénique des mains par friction
 - « décrit une méthode d'essai simulant les pratiques afin d'établir si un produit bactéricide approprié pour le traitement des mains par friction réduit la flore transitoire conformément aux exigences lorsqu'il est utilisé pour traiter les mains de volontaires artificiellement contaminées par des micro organismes de la flore transitoire ...»

Cette norme ne tient pas compte de l'activité sur la flore résidente

Types de lavages des mains

- Le lavage simple
- Le lavage antiseptique
- Le lavage chirurgical
- Le traitement hygiénique des mains par friction
 - La friction hygiénique des mains
 - La friction chirurgicale des mains

Activité comparée de cinq procédures de lavage et de désinfection des mains

- Étude selon Paulson et Al, a close look at alcohol gel as an antimicrobial sanitizing agent. Am J Infect Control 1999; 27; 332-8
- Définition :
 - 1 cycle = contamination artificielle des mains suivie d'une procédure de lavage et/ou désinfection)

Procédure de lavage ou désinfection	Décroissance du nbr de germes après 1 cycle* (10 log) chez 32 sujets	Décroissance du nbr de germes après 10 cycle* (10 log) chez 32 sujets	Commentaires
Savon non antiseptique	2	2	Efficacité faible mais se prolonge dans le temps au fur et à mesure des cycles et des actions mécaniques
Savon antiseptique	2,5	2,5	Efficacité moyennement important mais se prolonge dans le temps au fur et à mesure des cycles et des actions mécaniques lavage/rinçage
Gel hydro alcoolique	4	2	Efficacité très importante et rapide mais action limitée ds le temps + du fait de l'accumulation des germes
Savon non antiseptique + gel hydro-alcoolique	3,25	3,25	Efficacité combinée importante et se prolonge dans le temps au fur et à mesure des cycles et des actions mécaniques lavage/rinçage
Savon antiseptique + gel hydro-alcoolique	3,25	3,5	Efficacité combinée importante et se prolonge dans le temps au fur et à mesure des cycles et des actions mécaniques lavage/rinçage

Objectifs et modalités du lavage des mains

Objectifs	Étapes	Modalités
<p>Produire de la mousse qui englobe les micro-organismes présents à la surface de la peau</p> <p>Éliminer les souillures visibles</p> <p>Éliminer la flore transitoire ,</p> <p>Réduire la flore résidente</p>	<h2>Savonnage</h2>	<p>Mouiller abondamment</p> <p>Prendre une dose de savon liquide</p> <p>Insister sur les espaces interdigitaux, la paume, les poignets et les bords cubitaux</p>
<p>Éliminer la mousse et les micro-organismes par action mécanique de l'eau</p> <p>Éliminer le savon et protéger le revêtement cutané</p>	<h2>Rinçage</h2>	<p>Rincer abondamment</p>
<p>Éviter le dessèchement cutané</p> <p>Éviter une prolifération microbienne par excès d'humidité</p>	<h2>Séchage</h2>	<p>Tamponner sans frotter</p> <p>Utiliser du papier à usage unique, en distributeur mural</p> <p>Éliminer l'essuie main sans toucher la poubelle</p>

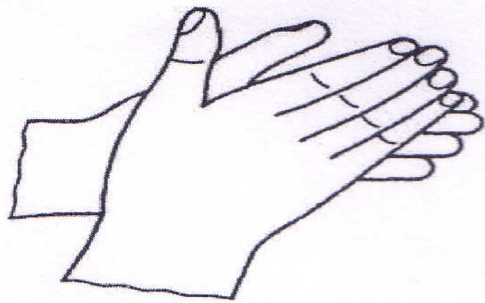
Objectifs et modalités du traitement des mains par friction hydro alcoolique

Objectifs	Étapes	Modalités
<p>Avoir une alternative au lavage des mains sans souillures visuelles</p> <p>Améliorer l'observance de l'hygiène des mains</p> <p>Limiter les irritations cutanées</p>	Friction	<p>Mettre une dose dans le creux de la main</p> <p>Procéder à la technique répondant à la norme NF EN 1500</p>
<p>Réduire de façon significative le nombre de germes commensaux et saprophytes présents à la surface de la peau</p>	Séchage	Laisser sécher

Comparaison des différentes techniques d'hygiène des mains

Adapté de Simon A, Sauuvan V, Pitet D, l'hygiène des mains au cours des soins, Méd et Hyg 1999, p 57, 1021, 1025.	Lavage	Désinfection	
	Savon simple	Savon antiseptique	Solution hydro alcoolique
Élimination de la flore transitoire	90%	99,900%	99,999%
Élimination de la flore résidente	Aucune action	50%	99%
Élimination des souillures	+	+	-
Durée du traitement	30 secondes	Minimum 30 secondes	10 à 15 secondes
Durée de la procédure	60 à 90 secondes	60 à 90 secondes	20 à 30 secondes
Irritations des mains	+	++	(+)

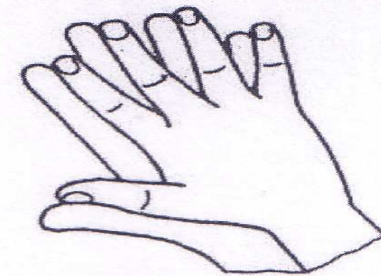
Technique du traitement des mains par friction selon la norme NF EN 1500



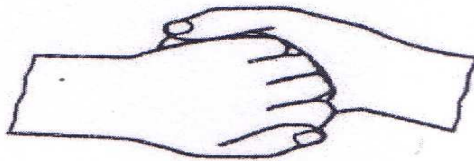
Etape 1
Paume contre paume



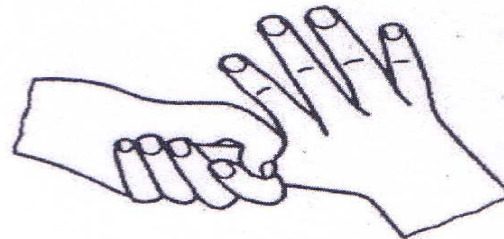
Etape 2
Paume de la main droite sur le dos de la main gauche et paume de la main gauche sur le dos de la main droite



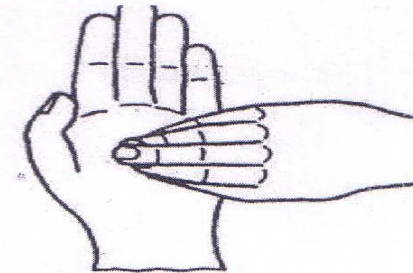
Etape 3
Paume contre paume avec les doigts entrelacés



Etape 4
Dos des doigts contre la paume opposée avec les doigts emboîtés



Etape 5
Friction en rotation du pouce droit enchâssé dans la paume gauche et vice versa



Etape 6
Friction en rotation en mouvement de va-et-vient avec les doigts joints de la main droite dans la paume gauche vice versa »

Indications des techniques d'hygiène des mains ⁽¹⁾

- Lavages ou frictions peuvent être complémentaires ou utilisées séparément.
- Indispensable d'adopter l'utilisation de l'une ou l'autre des techniques selon la situation de soin ou activité rencontrée



Indications des techniques d'hygiène des mains (2)

- Dans l'état actuel des connaissances, les critères d'aides au choix de la technique peuvent être proposées, ils prennent en compte :
 - Le type d'acte ou la nature du contact
 - L'organisation des activités du secteur
 - Le contrôle de l'environnement
 - L'état des mains des professionnels
- En + pour le secteur « soins »
 - Le contexte épidémiologique du service
 - Le risque et/ou l'état du patient

Indications lavage simple versus friction hygiénique des mains

	Lavage simple	Traitement par SHA seul
Souillures visibles (d'origine biologique, chimique, médicamenteuse ou minérale)	+	-
Présence de poudre sur les mains	+	-
Prise du service	+	-
Gestes de la vie courante	+	-
Éloignement ou absence de point d'eau	+/-	+
Avant et après une activité sans risque particulier	+	+
Entre 2 séquences d'activité sans risque particulier	+	++

Indications lavage antiseptique versus friction hygiénique des mains (dans l'état actuel des travaux disponibles)

Pour les SHA, Procédé utilisé selon la norme NF EN 1500	Lavage antiseptique	Traitement par SHA seul
Souillures visibles (d'origine biologique, chimique, médicamenteuse ou minérale)	+	-
Présence de poudre sur les mains	+	-
Mains mouillées	+	-
Gestes invasifs ou activités invasives	+	+
Soins/activités ou techniques aseptiques (avant et/ou après)	+	+
Éloignement du point d'eau	+/-	++
Environnement contaminant (sauf si <i>Clostridium difficile</i>)	+	+

Pré requis aux techniques d'hygiène des mains

- La formation des professionnels
 - Aux différentes techniques
 - Aux indications
- Recommandations indispensables
 - Les mains et avant bras sont dépourvus de bijoux
 - Les ongles sont courts et sans vernis
- La tenue du professionnel
 - A manches courtes lorsque cela est possible
 - Le port de gants ne se substituent en rien à l'hygiène des mains

Conclusion

- La prise en compte des risques liés aux activités des professionnels est indispensable.
- Une organisation du travail et des équipements adaptés favorisent l'observance des bonnes pratiques d'hygiène des mains et limitent les risques.
- Le traitement des mains par friction constitue un apport essentiel en terme de pratiques professionnelles à condition de maîtriser la technique et d'en connaître les limites.

Bibliographie

- C Clin Paris Nord: Hygiène des mains, guide de bonnes pratiques, décembre 2001
- C Clin Sud-Est/en bref n°16 octobre 2000
- Maîtrise des infections nosocomiales de A à Z, Health et co, 2004, p 399, 645.