

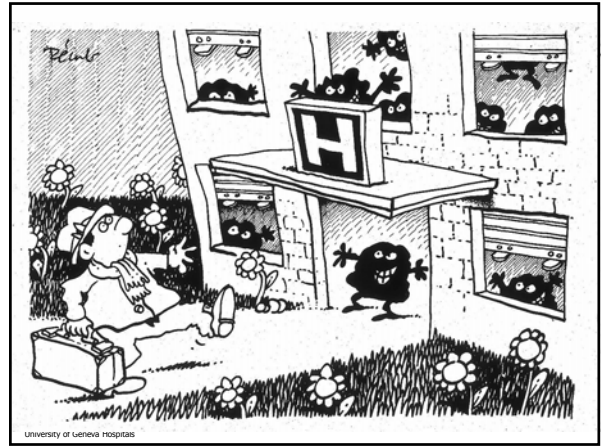
Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
 Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

Défi mondial pour la sécurité des patients
Global Patient Safety Challenge

Professeur Didier Pittet, MD, MS,
 Service de Prévention et Contrôle de l'Infection
 Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse
 et
 Lead, Global Patient Safety Challenge,
 Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
 World Alliance for Patient Safety

Par Rolande D'Amour

Commanditée par Deb Canada
www.debcanada.com



Infections liées aux soins

Les complications majeures associées aux soins, incluant les infections nosocomiales, sont responsables de 44'000-98'000 décès par année aux Etats Unis

Kohn Institute of Medicine 1999

Au Royaume-Uni, les infections liées aux soins sont directement responsables de 5'000 décès par an au minimum

PCI University of Geneva Hospitals BMJ 2.12.2000 **3**

Infections liées aux soins

Les complications majeures associées aux soins, incluant les infections nosocomiales, sont responsables de 44'000-98'000 décès par année aux Etats Unis

Kohn Institute of Medicine 1999

US\$17 à US\$29 milliards / an

Au minimum £ 1 milliard / an

aux soins sont directement responsables de 5'000 décès par an au minimum

PCI University of Geneva Hospitals BMJ 2.12.2000 **4**

Premier principe de prévention

35-50% des infections nosocomiales sont primitivement liées aux soins:

- Utilisation et soins aux sondes urinaires
- Utilisation et soins aux cathéters veineux
- Thérapie et support des fonctions respiratoires
- Expérience et pratiques chirurgicales
- Pratiques d'hygiène des mains et respects des précautions standards

PCI University of Geneva Hospitals **5**

Infections liées aux soins

Facteurs de risque liés au patient et aux procédures

Résistance aux antibiotiques

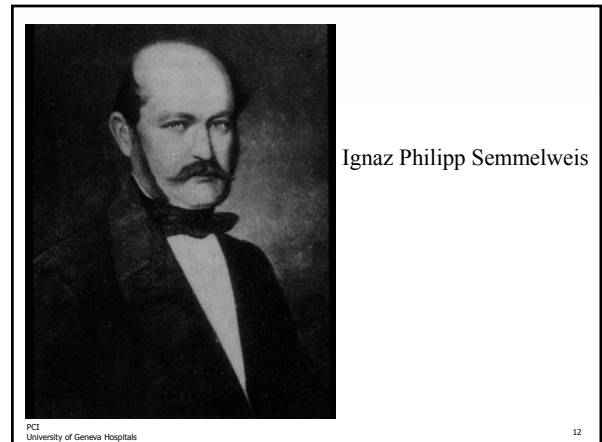
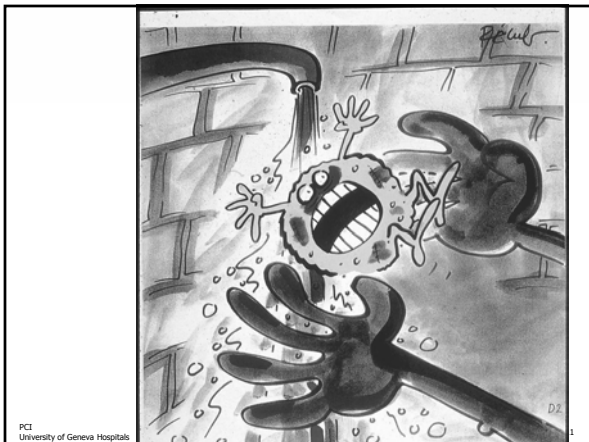
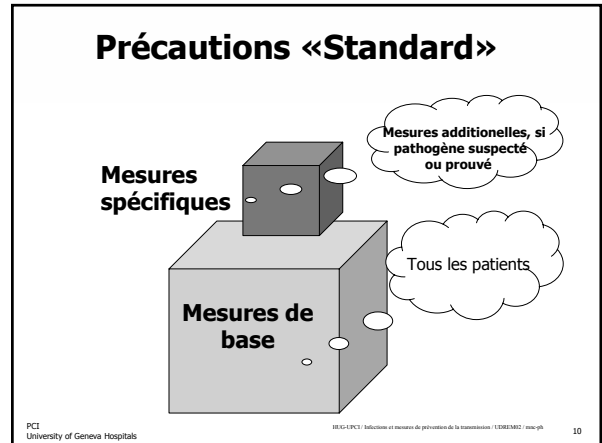
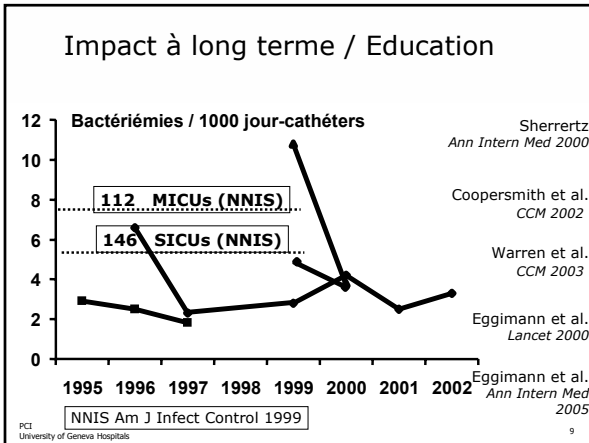
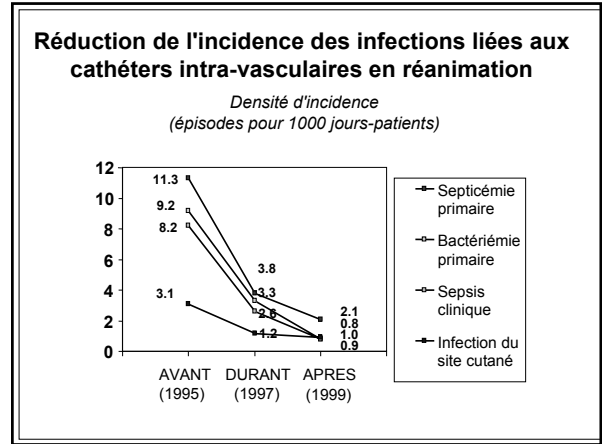
Actes invasifs et Traitements de support des fonctions vitales

Mode de transmission des pathogènes

PCI University of Geneva Hospitals **6**

Défi mondial pour la sécurité des patients

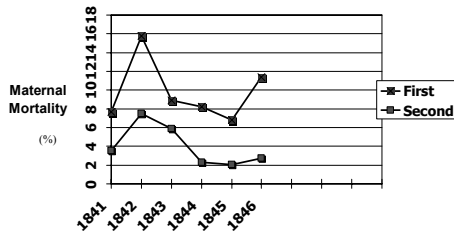
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Défi mondial pour la sécurité des patients

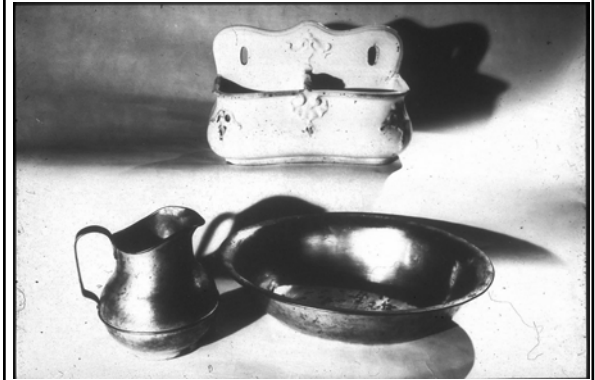
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

Taux de mortalité maternelle,
Première et deuxième clinique obstétrique,
HOPITAL GENERAL DE VIENNE, 1841-1850



Semmelweis IP, 1861

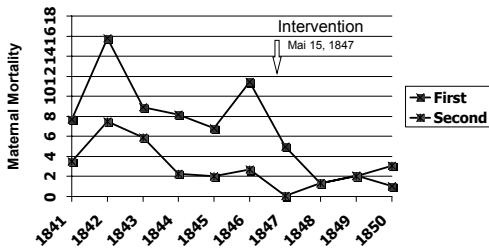
PCI University of Geneva Hospitals



PCI University of Geneva Hospitals

14

Taux de mortalité maternelle,
Première et deuxième clinique obstétrique,
HOPITAL GENERAL DE VIENNE, 1841-1850

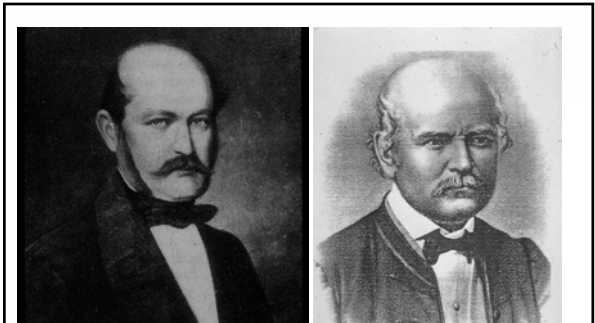


Semmelweis IP, 1861

PCI University of Geneva Hospitals



Quel a été l'impact de ce travail ?



Ignaz Philipp Semmelweis avant et après qu'il ait insisté pour que les médecins et les étudiants en médecine se désinfectent les mains dans la solution de chlorure de chaux entre chaque patient

Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

La tragédie de Semmelweis

- L'action de Semmelweis fût très mal perçue
- Ces collègues refusèrent d'admettre que leurs mains étaient le véhicule de transmission de la maladie; ils refusèrent sa théorie
- Semmelweis perdit son travail et son rang académique, ainsi que son droit à traiter des patientes
- Il quitta Vienne pour Budapest, où il fit les mêmes observations ... mais à nouveau il perdit son poste
- Il fut finalement interné dans un asile pour malades mentaux, où il finit ses jours

«... il semble que sa découverte dépassa les forces de son génie. Ce fut, peut-être, la cause profonde de tous ses malheurs»

Louis Ferdinand Céline

(Médecin et écrivain français)

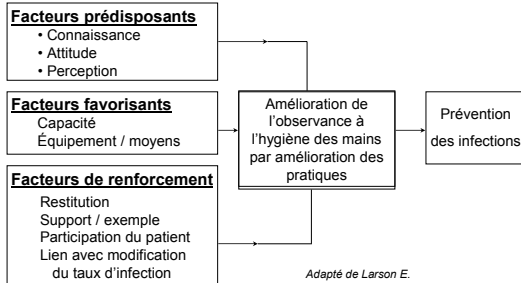
Thèse de doctorat «Vie et œuvre de Semmelweis»

Céline C-F. *Semmelweis et autres récits médicaux.*

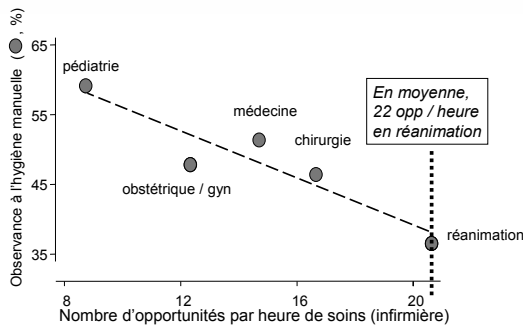
France: Gallimard, 1997; 1-268

Facteurs influençant le comportement des pratiques d'hygiène des mains

Pittet & Boyce, *Lancet Infect Dis* 2001, April, 9-20



Relation entre nombre d'opportunités à l'hygiène des mains et observance par secteur (infirmière)



La contrainte de temps est un obstacle majeur au respect des recommandations



Lavage antiseptique (ou non) des mains

1 to 1.5 min

Friction alcoolique

15 to 20 sec

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com


*Lavage hygiénique ...
une action du passé
(sauf lorsque les mains sont souillées)*



La friction hydro-alcoolique est le standard de qualité



Friction hydro-alcoolique au lieu de soin



**Avant et après contact
Avant et après port de gants
Entre site contaminé et propre**

**« Talking walls »
Les murs qui parlent**



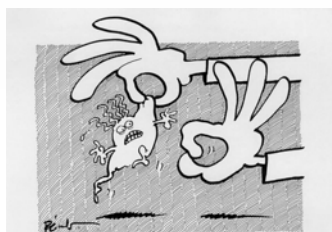
PCI
University of Geneva Hospitals

27




DANS LA GRANDE CHAÎNE DE L'INFECTION, QUI EST LE PRÉDATEUR NATUREL DU GERME ?

PCI
University of Geneva Hospitals

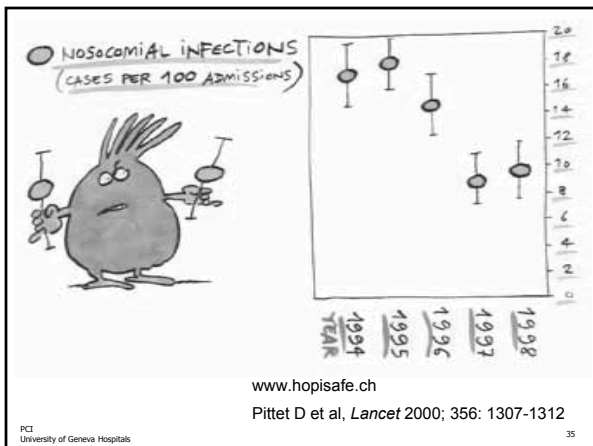
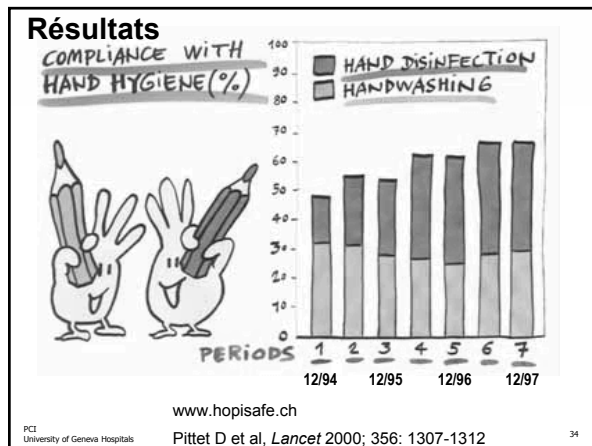
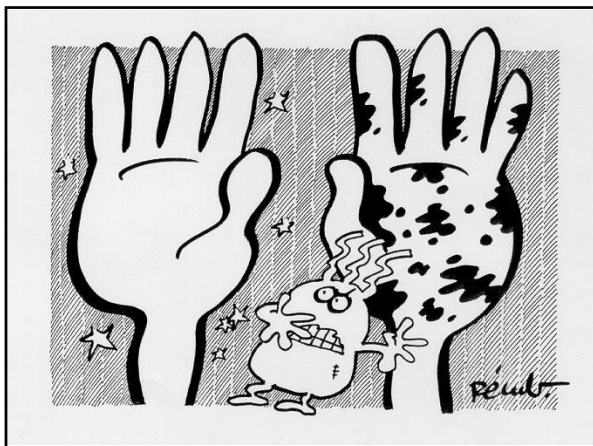


OUT OF HÔPITAL !

PCI
University of Geneva Hospitals

30

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Défi mondial pour la sécurité des patients

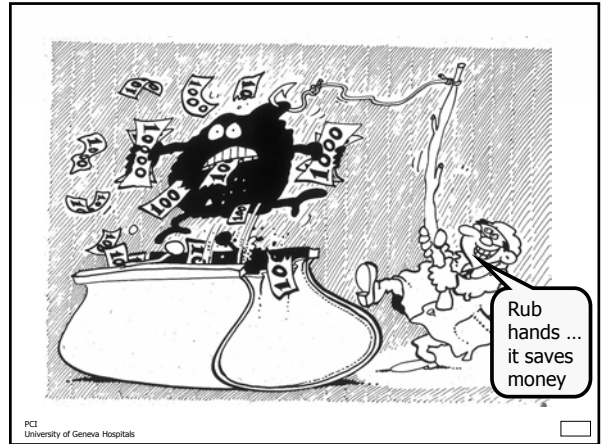
Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

Rapport coût-efficacité

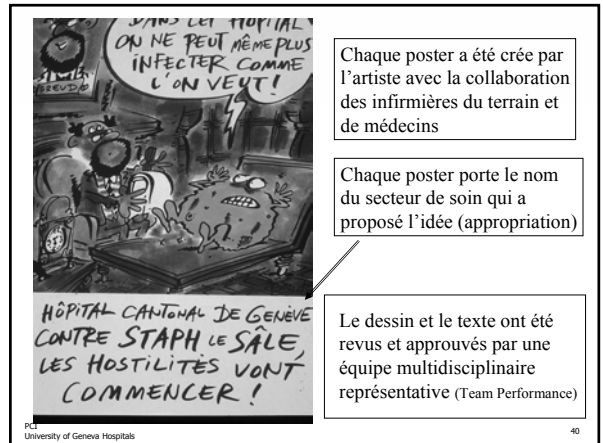
- Les coûts totaux de la campagne sont de CHF 124'000 par année; soit CHF 2.67 par admission
 - en 2001; ont atteint CHF 3.79 par admission
 - la consommation de solution pour friction hydro-alcoolique représente 85% du total des coûts
- Les coûts liés à la promotion de l'hygiène des mains représentent ~ 1% des dépenses attribuées aux infections liées aux soins
- AINSI: l'hygiène des mains est largement avantageuse au plan coût-efficacité

Pittet D et al, *Inf Control Hosp Epidemiol* 2004; 25: 264



Les raisons possibles du succès

- Rendre l'hygiène manuelle possible rapidement
- Disposer d'un produit efficace et bien toléré
- Mesurer la performance et la restituer
- Stratégie multidisciplinaire et multi-modale:
 - outils de communication et d'éducation
 - rappels sur les lieux de travail
 - participation individuelle active
 - participation active au niveau institutionnel
 - faire de l'hygiène des mains une priorité institutionnelle
 - améliorer l'image de l'institution / sens du devoir collectif
 - améliorer le sentiment d'efficacité propre (self-efficacy)



Chaque poster a été créé par l'artiste avec la collaboration des infirmières du terrain et de médecins

Chaque poster porte le nom du secteur de soin qui a proposé l'idée (appropriation)

Le dessin et le texte ont été revus et approuvés par une équipe multidisciplinaire représentative (Team Performance)



Approche multi-disciplinaire



Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

Et en terme de management et de qualité

Notre démarche a été
à la fois :

TOP to BOTTOM

et

BOTTOM UP



Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the CDC-HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 2002; 51[RR16]:1-44

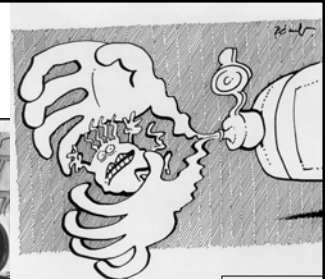
- Guidelines for hand hygiene in healthcare settings revisited by a group of international experts
 - (CDC) Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
 - the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA)
 - the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC)
 - the Infectious Diseases Society of America (IDSA)
- In-depth review of published evidence dealing with hand hygiene

Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the CDC-HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 2002; 51[RR16]:1-44

- Guidelines for hand hygiene in healthcare settings revisited by a group of international experts
 - (CDC) Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
 - the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA)
 - the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC)
 - the Infectious Diseases Society of America (IDSA)
- In-depth review of published evidence dealing with hand hygiene

**Nouvelles guidelines
(recommandations)**

Lavage hygiénique ...
une action du passé
(sauf lorsque les mains sont souillées)



La friction hydro-alcoolique est le standard de qualité

De même dans d'autres pays

- Recommandations revues
 - France
 - Allemagne
 - Royaume Uni
 - ...
- Expériences avec « the Geneva model »
 - Australie (plusieurs régions)
 - USA (plusieurs hôpitaux: Boston, New Haven, ...)
 - France, Belgique
 - Chine (Hong Kong)
 - Japon
 - Singapour
 - Royaume Uni: National Patient Safety Agency *cleanyourhands* campaign

De même dans d'autres pays

- Recommandations revues
 - France
 - Allemagne
 - Royaume Uni
 - ...
- Expériences avec « the Geneva model »
 - Australie (plusieurs régions)
 - USA (plusieurs hôpitaux: Boston, New Haven, ...)
 - France, Belgique
 - UK National Patient Safety Agency *cleanyourhands* campaign
- WHO Consultation for Hand Hygiene recommendations (World Alliance for Patient Safety; Global Patient Safety Challenge 2005-2006 focuses on the Prevention of Healthcare Associated Infections)

Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

NHS
National Patient Safety Agency

Patient safety alert

04



Alert

2 September 2004

Clean hands help to save lives

Healthcare associated infection leads to the death of 5,000* patients and costs the NHS £1 billion a year. International studies show that infection rates can be reduced by 10-50% when healthcare staff regularly clean their hands* yet staff commonly clean their hands less than half as many times as they should*.

Hands are a repository for microbes which cause infection, but risks to patients are greatly reduced if staff disinfect or wash their hands between every patient contact.

Yet busy staff face practical difficulties cleaning their hands between each patient. An NPSA pilot with six acute trusts has indicated that when alcohol based hand rub is provided at the point of care and supported by an awareness campaign, hand hygiene rises significantly.

The NPSA will be rolling out the 'cleanyourhands' campaign later this year which is estimated will save 450 lives and £140 million a year if the success of the pilot is replicated nationally*. For a trust with 500 beds this could mean savings of £460,000 a year, or a reduction in 1,540 bed days.


Action for the NHS

To reduce infection rates and prepare for the campaign, NHS acute trusts in England and Wales should:

1. Install alcohol-based hand rub at the point of care across their organisation by April 2005.

PCI
Univer

49



Alert

2 September 2004

Clean hands help to save lives

Healthcare associated infection leads to the death of 5,000* patients and costs the NHS £1 billion a year. International studies show that infection rates can be reduced by 10-50% when healthcare staff regularly clean their hands* yet staff commonly clean their hands less than half as many times as they should*.

Hands are a repository for microbes which cause infection, but risks to patients are greatly reduced if staff disinfect or wash their hands between every patient contact.

Yet busy staff face practical difficulties cleaning their hands between each patient. An NPSA pilot with six acute trusts has indicated that when alcohol based hand rub is provided at the point of care and supported by an awareness campaign, hand hygiene rises significantly.

The NPSA will be rolling out the 'cleanyourhands' campaign later this year which is estimated will save 450 lives and £140 million a year if the success of the pilot is replicated nationally*. For a trust with 500 beds this could mean savings of £460,000 a year, or a reduction in 1,540 bed days.

Action for the NHS

To reduce infection rates and prepare for the campaign, NHS acute trusts in England and Wales should:

1. Install alcohol-based hand rub at the point of care across their organisation by April 2005.

54% of trusts surveyed in England have already begun this work, and a further 20% plan to implement this in the near future*. See page 2 for more information.

2. Assess and manage the risks associated with the use and storage of

F
L

Hygiène des mains: indicateurs de qualité des soins

- Structure
 - Changer le système: friction au point de soins
 - Distributeurs qui fonctionnent
 - Recommandations écrites facilement disponibles
 - Programmes d'éducation complets et efficaces
 - Promotion d'agents de protection des mains des soignants

PCI
University of Geneva Hospitals

51

Hygiène des mains: indicateurs de qualité des soins

- Structure
 - Changer le système: friction au point de soins
 - Distributeurs qui fonctionnent
 - Recommandations écrites facilement disponibles
 - Programmes d'éducation complets et efficaces
 - Promotion d'agents de protection des mains des soignants
- Procédures
 - Stratégies de promotion multi-paramétriques
 - Procédure de sélection du produit au plan institutionnel
 - Retour d'information et de performance aux soignants
 - Absence de « downsizing » / « understaffing »
 - Participation active au niveau individuel et institutionnel
 - Support institutionnel du « top management »

PCI
University of Geneva Hospitals

52

Hygiène des mains: indicateurs de qualité des soins (2)

- Résultats
 - Mesure du taux d'adhérence aux pratiques
 - Mesure de l'adhérence aux pratiques en cas d'épidémie
 - Mesure de l'emploi optimal des gants
 - Mesure de l'observance aux recommandations annexes
 - Mesure de la consommation totale de produit pour friction hydro-alcoolique
 - Autres marqueurs

PCI
University of Geneva Hospitals

53

Hygiène des mains: indicateurs de qualité des soins (2)

- Résultats
 - Mesure du taux d'adhérence aux pratiques
 - Mesure de l'adhérence aux pratiques en cas d'épidémie
 - Mesure de l'emploi optimal des gants
 - Mesure de l'observance aux recommandations annexes
 - Mesure de la consommation totale de produit pour friction hydro-alcoolique
 - Autres marqueurs
- Mesures d'impact
 - Réduction des taux d'infections
 - Réduction des taux de transmission croisée
 - Réduction de la propagation des résistances bactériennes
 - Etudes coûts-bénéfice / efficacité

PCI
University of Geneva Hospitals

54

Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

De même dans d'autres pays

- Recommandations revues
 - France
 - Allemagne
 - Royaume Uni
 - ...
- Expériences avec « the Geneva model »
 - Australie (plusieurs régions)
 - USA (plusieurs hôpitaux: Boston, New Haven, ...)
 - France
 - UK National Patient Safety Agency *cleanyourhands* campaign
- WHO Consultation for Hand Hygiene recommendations (World Alliance for Patient Safety; Global Patient Safety Challenge 2005-2006 focuses on the Prevention of Healthcare Associated Infections)

PCI
University of Geneva Hospitals

55



Prévention de l'infection dans les pays défavorisés



Prévention de l'infection dans les pays défavorisés: aspects principaux

- Conditions générales défavorables
- Structures de soins mal équipées
- Ecart ("gap") technologique important

PCI
University of Geneva Hospitals

58

Mauvaises conditions dans les hôpitaux et structures de soins

- Equipement inadéquat et insuffisant
- Conditions d'hygiène précaires
- Manque d'information microbiologique de qualité
- Manque / Mauvaise qualification du personnel
 - Pessoa-Silva et al *J Pediatrics* 2002;141:381-7.
- Sur-occupation des structures / lits
 - Merchant et al *J Hosp Infect* 1999;38:143-148.
 - Taux d'occupation excède capacité: 140%!
- Manque de préparation des soignants
 - Issack MI *J Hosp Infect* 1999;42:339-344.
 - Mesures inutiles / Absence ou manque de mesures adéquates

PCI
University of Geneva Hospitals

59

Conséquences

- Procédures invasives non sûres (dangereuses)
 - Simonsen et al. *Bull WHO* 1999;77:789-800
 - > 50% injections considérées non sûres dans 14 / 19 pays
 - > ↑ sepsis, hépatites B et C, HIV, Ebola, Lassa and malaria
- Epidémies d'infections communautaires introduites dans les hôpitaux
 - Paton et al. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1991;12:710-7
 - > *Shigella* spp. / *Salmonella* spp.
- Dissémination de germes multi-résistants
 - Hart & Kariuki *BMJ* 1998;317:647-50
- Taux d'infections liées aux soins 2 à 10 fois plus élevés (que dans les pays favorisés)

PCI
University of Geneva Hospitals

60

Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

Conséquences

Taux d'infections liées aux accès vasculaires

Auteur, année, pays	Secteur	CR-BSI*	VAP*	CR-UTI*
Abramczyk, 2003, Brésil	PICU	10.2	18.7	1.8
NNIS, E.U.	PICU	5.9	2.2	4.3
Rosenthal, 2003, Argentine	Med/Surg ICU	44.6	51.0	22.6
Rosenthal, 2004, Argentine	Med/Surg ICU	30.3	46.3	18.5
NNIS, E.U.	Med/Surg ICU	4.9	4.9	4.9

* Device-related rate= Number of infections/1000 device-days

PCI
University of Geneva Hospitals

61

Conséquences

Emploi inapproprié de la technologie

Revue des cas de fièvre de Lassa fever au Nigeria: le prix fort du mauvais respect des pratiques
Fisher-Hoch et al. *BMJ* 1995;311:857-859.

- 34 cas (9 soignants)
- taux d'attaque: 55%
- **Taux de fatalité: 65%**
- Epidémie liée:
 - Hôpitaux mal équipés et soignants mal entraînés
 - Mauvaises de soins
 - Echanges de seringues
 - Contamination de l'équipe soignante au cours des gestes chirurgicaux

PCI
University of Geneva Hospitals

62

Perspectives

- Amélioration des conditions d'hygiène
- Entraînement du personnel soignant
 - Brésil: Calcante et al *Infect Control Hosp Epidemiol* 1991;12649-53.
 - ↓ taux d'infection
 - Economies: ~ US\$ 2 million
 - Thaïlande: Thamlikitkul et al. *J Clin Epidemiol* 1998;51:773-8.
 - ↓ 20% utilisation des antibiotiques
- Stratégie de surveillance
 - Sélective
 - Brésil: Lima et al *Infect Control Hosp Epidemiol* 1993;14:197-202.
 - Au moyen de marqueurs épidémiologiques
 - Argentine: Kurlat et cols. *J Hosp Infect* 1998;40:149-154.

PCI
University of Geneva Hospitals

63

Impact d'une stratégie d'éducation à l'hygiène des mains et de distribution de savon dans une communauté rurale défavorisée

Luby et al. *Lancet* 2005; 366: 225-233

- Erude randomisée par grappe (villages)
- Communauté rurale défavorisée au Pakistan
- Intervention: éducation à l'hygiène des mains et distribution de savon
- Résultats
 - ↓ diarrhées
 - ↓ infections de peau
 - ↓ infections respiratoires
 - ↓ mortalité des enfants (moins de 5 ans)

PCI
University of Geneva Hospitals

64

Pittet D. Clean hands reduce the burden of disease
Lancet ; 366 : 185-86, 2005



Par Rolande D'Amour
Téléclasse Webber Training, Inc
www.webbertraining.com/french/index.htm

Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,

Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



World Alliance for Patient Safety

Améliorer la sécurité des soins

6 domaines d'action:

- Patients pour leur propre sécurité
- Taxonomie internationale
- Recherche
- Développement de solutions
- Information et apprentissage

■ **A Global Patient Safety Challenge**
Défi mondial pour la sécurité des patients

PCI University of Geneva Hospitals **Primum non nocere Hippocrates 476 30 avant JC**

Par Rolande D'Amour
Téléclasse Webber Training, Inc
www.webbertraining.com/french/index.htm

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



**Patients pour la
sécurité des patients**

**Patients pour la Sécurité
des Patients**

- Mobiliser les patients et les organisations de patients à travers le monde
- Identifier et entraîner des patients s'impliquant dans les efforts d'amélioration de la sécurité des soins (« champions »)



**Taxonomie
pour la sécurité
des patients**

**Taxonomie pour la sécurité des
patients**

- Développer une taxonomie standardisée au plan international pour la collecte, le codage et la classification des événements indésirables
- Promouvoir ces domaines d'application
- Faciliter l'exploitation des données



**Recherche
pour la sécurité des
patients**

**Recherche pour la sécurité des
patients**

- Améliorer les outils et méthodes de recherche dans les pays développés, en transition et en développement
- Développer de nouveaux outils
- Définir un agenda des priorités de recherche au plan mondial

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Solutions pour la sécurité des patients

- Établir des centre de collaboration de l'OMS au plan mondial
- Assurer la diffusion et l'adaptation des solutions existantes
- Stimuler et faciliter les efforts de collaboration au plan international afin de développer de nouvelles solutions



Information et apprentissage

- Établir des lignes directrices au plan international
- Réunir les données existantes concernant les réseaux d'information et de surveillance existants
- Encourager et promouvoir la surveillance et la restitution de l'information
- Stimuler l'apprentissage par l'intermédiaire des différentes sources d'information




Défi mondial pour la sécurité des patients

Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com

World Alliance for Patient Safety
Global Patient Safety Challenge 2005-2006

- Infections liées aux soins
 - affectent des millions de patients chaque année dans le monde entier
 - entraînent des complications supplémentaires
 - prolongent la durée des hospitalisations
 - sont associées à des coûts humains importants
 - sont associées à des décès évitables
 - sont associées à des dépenses additionnelles

World Alliance for Patient Safety



La prévention des infections liées aux soins constitue une **priorité absolue** en matière de sécurité pour les patients

- Origine multi-factorielle
 - système et procédures de soins
 - comportement humain
 - contraintes politiques et économiques sur les systèmes de santé et les pays
- Ecart « gap » sécuritaire (certains systèmes de santé / hôpitaux contrôlent le risque et assurent la sécurité mieux que d'autres)
- Données disponibles pour estimer l'ampleur et la nature du problème et mesurer l'impact des actions de prévention

PCI
University of Geneva Hospitals

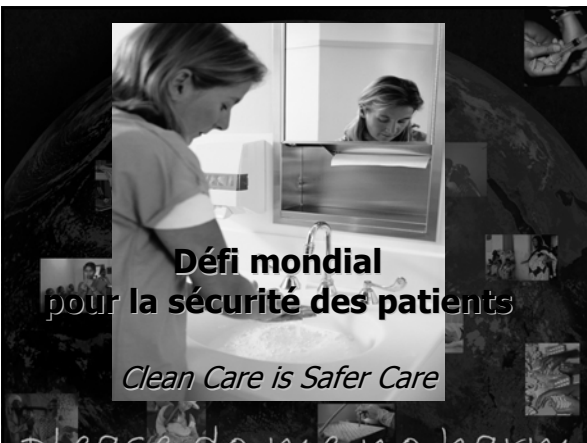
86

World Alliance for Patient Safety

Défi global pour la sécurité des patients

pour 2005-2006: *Clean Care is Safer Care*

- Mains propres et sûres
- Sécurité transfusionnelle
- Sécurité immunisation-vaccination
- Sécurité des procédures cliniques
- Eau, installations sanitaires de base et gestion des déchets

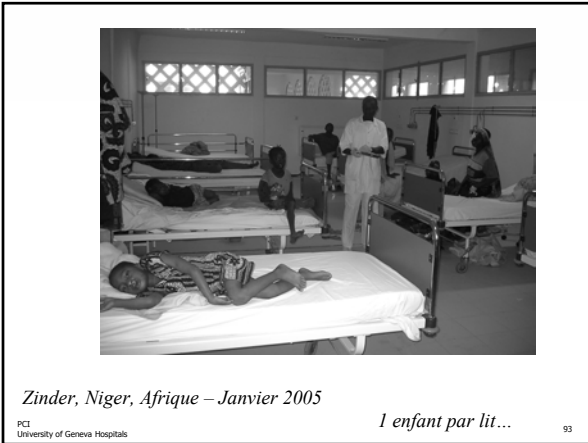
Défi mondial pour la sécurité des patients

Clean Care is Safer Care

Clean Care is Safer Care
Un soin propre est un soin plus sûr

- Nouvelles recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains
- Promouvoir certaines stratégies OMS:
 - Sécurité transfusionnelle
 - Sécurité immunisation-vaccination
 - Sécurité des procédures cliniques
 - Eau, installations sanitaires de base et gestion des déchets
- Lancement du défi mondial
 - Campagne de sensibilisation
 - Engagement écrit des ministères de santé
 - Validation des stratégies à travers le monde (sites pilotes)

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Stratégie de promotion de l'hygiène des mains
Nouvelles recommandations et
Groupes de travail

- Participation des patients
- Formule(s) OMS pour hygiène des mains
- Liens secteurs public-industrie privée
- Aspects de culture, religion, et comportement
- Éducation
- Indicateurs de qualité et de performance
- Législations nationales et internationales
- Campagne de promotion

PCI
University of Geneva Hospitals

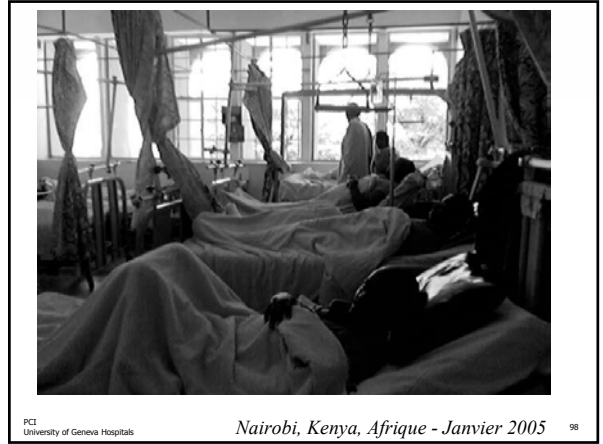
94



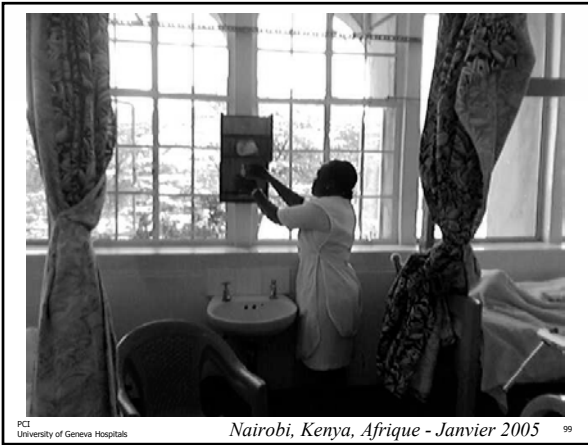
Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



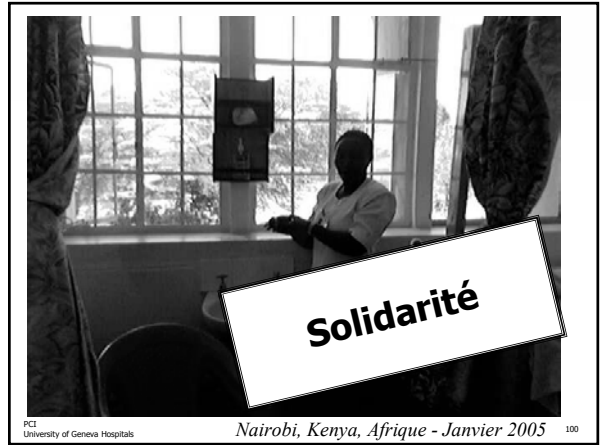
PCI University of Geneva Hospitals *Nairobi, Kenya, Afrique - Janvier 2005* 97



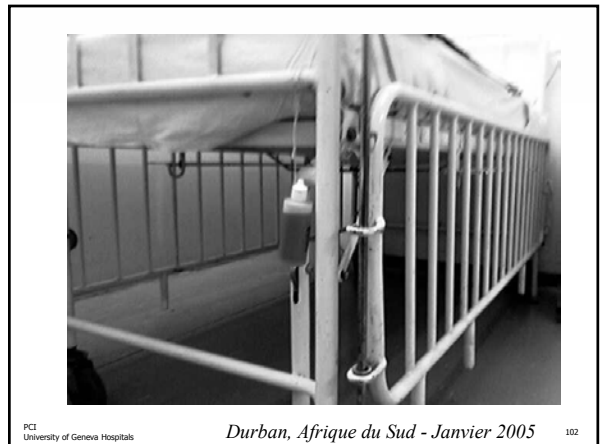
PCI University of Geneva Hospitals *Nairobi, Kenya, Afrique - Janvier 2005* 98



PCI University of Geneva Hospitals *Nairobi, Kenya, Afrique - Janvier 2005* 99



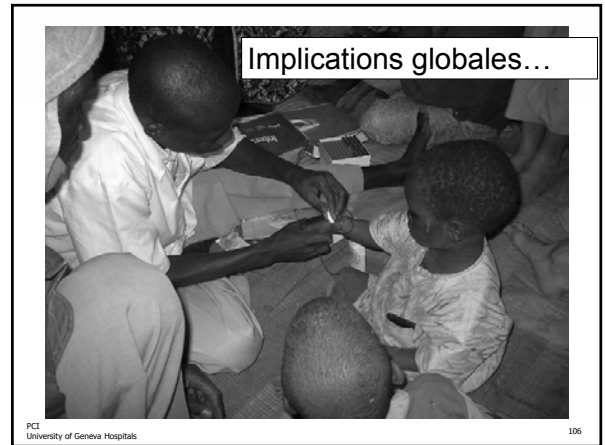
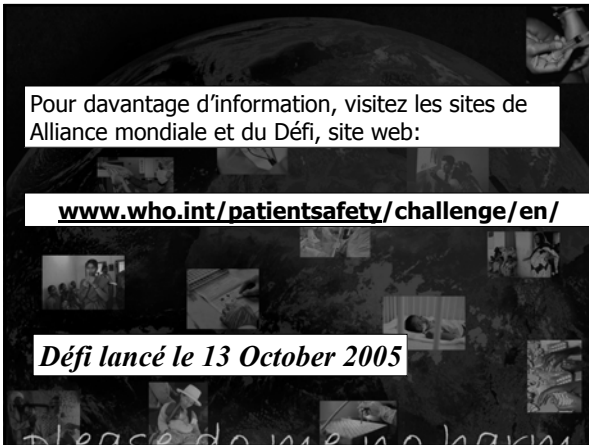
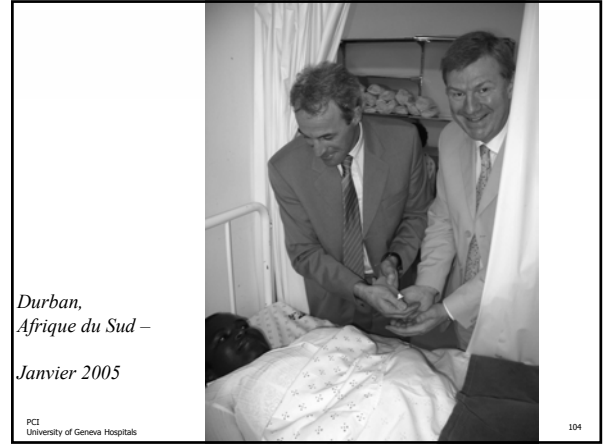
PCI University of Geneva Hospitals *Nairobi, Kenya, Afrique - Janvier 2005* 100



PCI University of Geneva Hospitals *Durban, Afrique du Sud - Janvier 2005* 102

Par Rolande D'Amour
 Téléclasse Webber Training, Inc
www.webbertraining.com/french/index.htm

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Par Rolande D'Amour
Téléclasse Webber Training, Inc
www.webbertraining.com/french/index.htm

Défi mondial pour la sécurité des patients
Professeur Didier Pittet, MD, MS,
Commanditée par Deb Canada www.debcanada.com



Par Rolande D'Amour
Téléclasse Webber Training, Inc
www.webbertraining.com/french/index.htm