

Clean Hospitals Day 2021: Pourquoi l'hygiène environnementale est-elle plus importante que jamais ?

Professeur Didier Pittet, MD, MS, CBE

Programme de Prévention et Contrôle de l'Infection

Centre collaborateur de l'OMS pour la sécurité des patients

Hôpitaux Universitaires de Genève et Faculté de Médecine, Suisse

Principal conseiller, Save Lives: Clean Your Hands

Organisation mondiale de la santé (OMS),

Prestation de services & sécurité

Président, Clean Hospitals



Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

La charge des infections associées aux soins

- Une pandémie silencieuse
- Au moins 500,000 patients infectés chaque jour
- 16 millions de morts par an
- AUCUN système de santé dans le monde n'a résolu ce problème
- > 50% de ces infections sont causées par des mains contaminées



COVID-19 a sensibilisé le monde entier à la transmission par contact



Mains et environnement

Les mains sont une prolongation hyper-mobile de l'environnement

Les bonnes nouvelles?

Hygiène environnementale et sensibilisation à la PCI: ne jamais "gaspiller l'opportunité" d'une pandémie

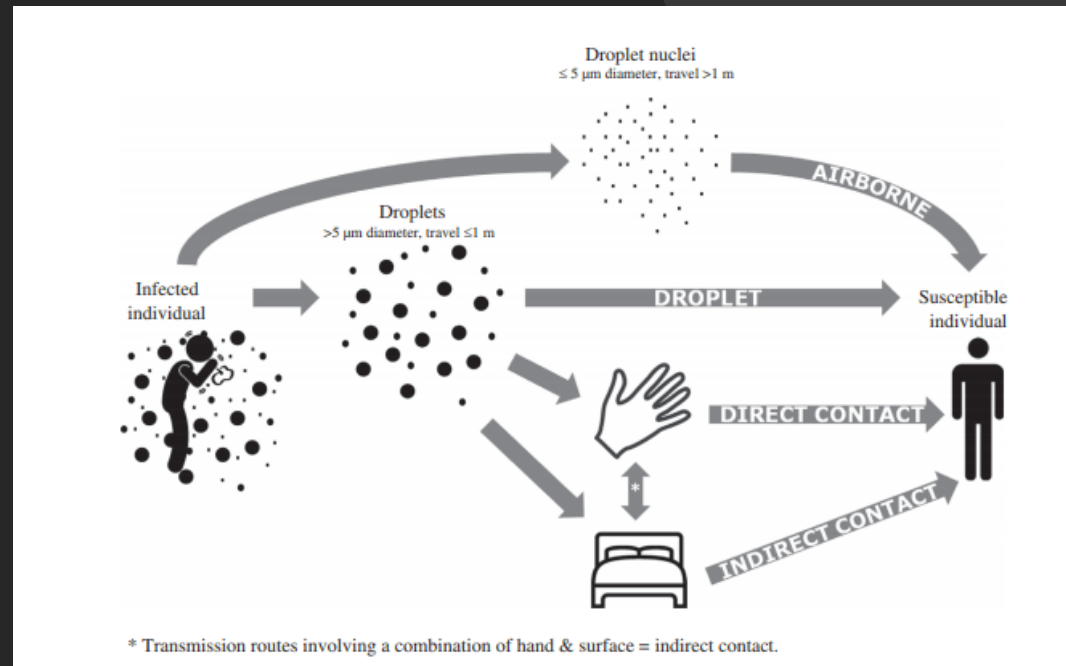
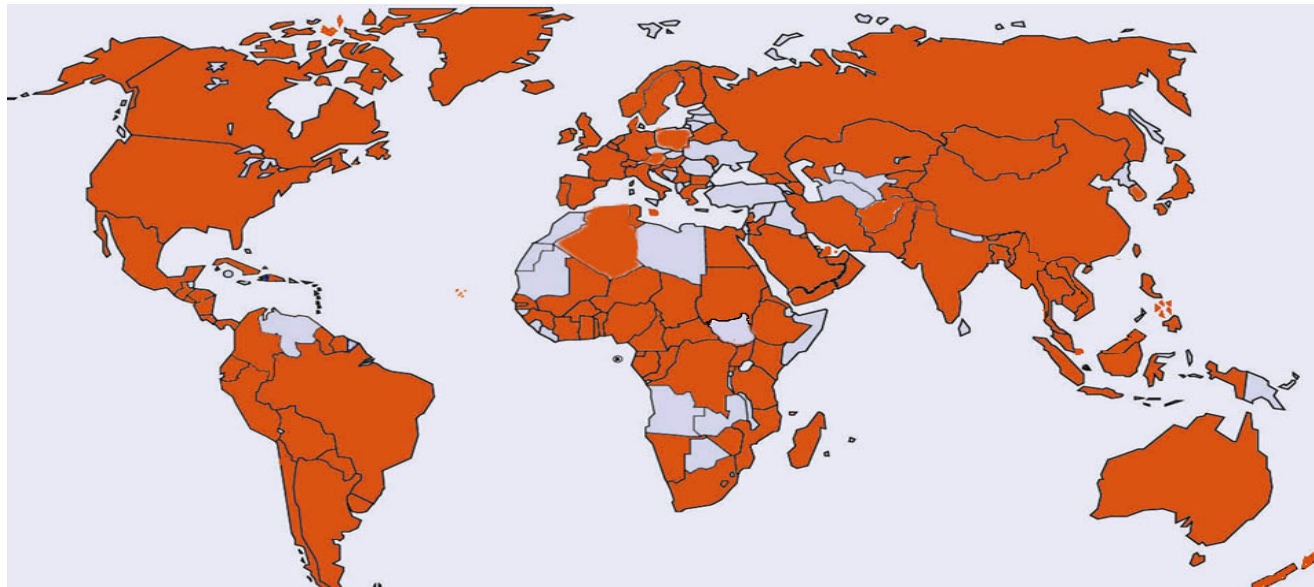


Figure from Otter et al. [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(15\)00367-9/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(15)00367-9/fulltext)

Hygiène des mains: le gel hydro-alcoolique comme standard de soins a ...

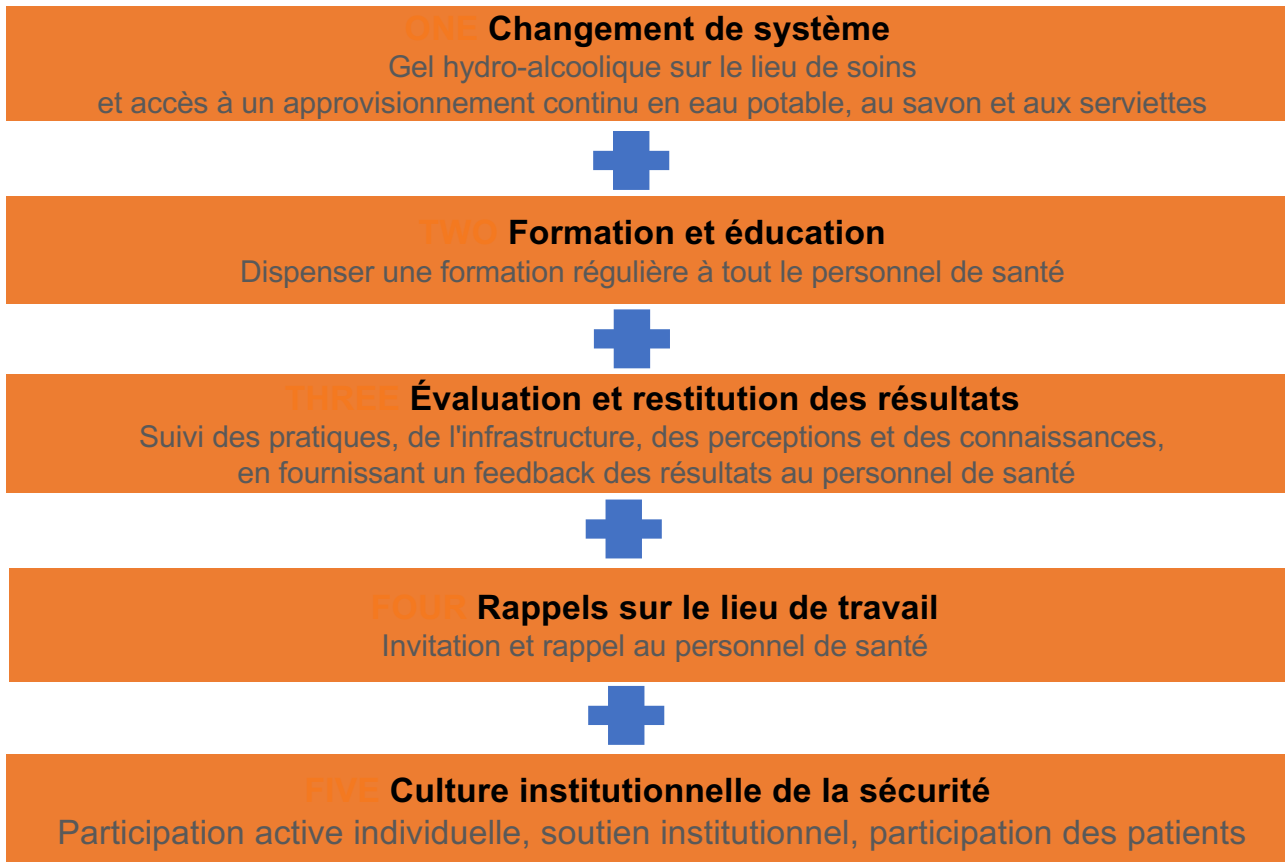
- Sauvé des centaines de millions de vies
- Sauvé des milliards de dollars
- Est devenu un mouvement global et un standard de qualité
- Été officiellement adopté dans presque chaque pays à travers le monde (couvrant 98% de la population mondiale)



Qu'est ce que la Stratégie d'Amélioration Multimodale de l'Hygiène des Mains de l'OMS ?

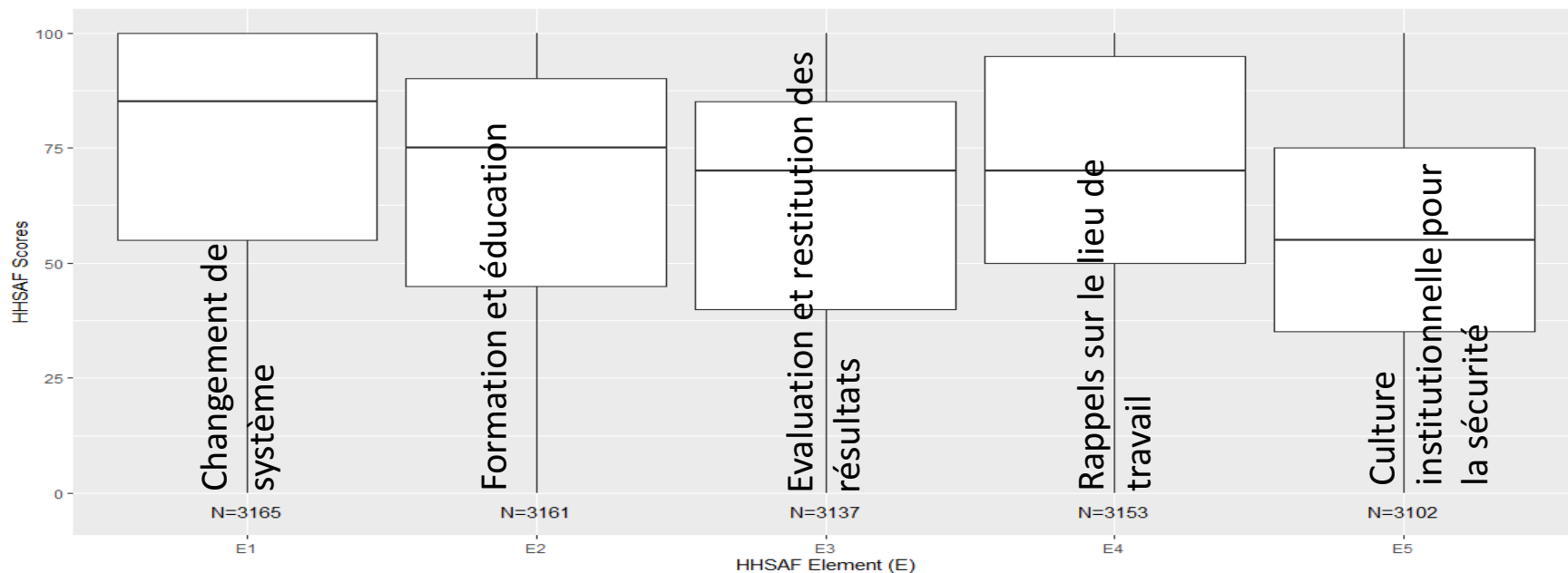
Basée sur les directives sur l'hygiène des mains dans les soins de santé de l'OMS (2009)

Composée de 5 éléments fondamentaux, pour améliorer l'hygiène des mains dans les établissements de soins





Le niveau de mise en œuvre de l'hygiène des mains dans le monde est contrôlé par le HHSAF*



Overall median score: 365, IQR 278 – 430 – Intermediate HH level

*Modèle d'auto-évaluation en hygiène de mains, étude globale OMS 2019

In press, *The Lancet Inf Dis*

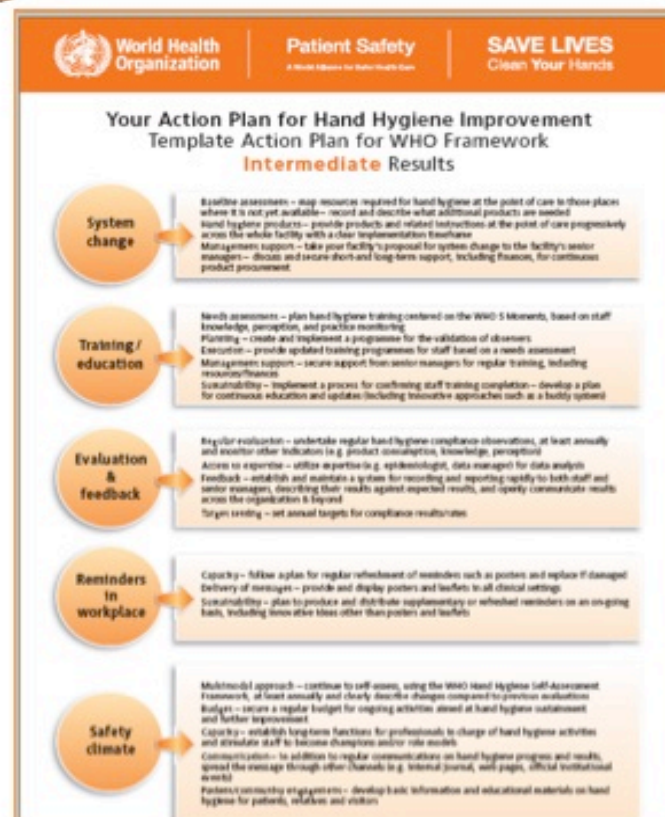
Continue to use the WHO Hand Hygiene Self-assessment Framework



Assessment



Action



www.who.int/gpsc/5may/hhsa_framework/ru/

5 Mai

Journée annuelle mondiale OMS
de la promotion de
l'hygiène des mains
dans les institutions de soins

Depuis 2009, chaque année ...

5 Mai 2021

Organisation mondiale de la Santé

QUELQUES SECONDES POUR
**SAUVER
DES VIES**
— NETTOYEZ VOS
MAINS!

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

5 moments pour
l'hygiène des mains

SOIGNANTS:
Plus que jamais nettoyez-vous les
mains sur les lieux de soins

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>



QUELQUES SECONDES POUR
**SAUVER
DES VIES**
— NETTOYEZ VOS
MAINS!

**SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS**



SPÉCIALISTES DE LA LUTTE ANTI-INFECTIEUSE:

**Défendez l'hygiène des mains sur les lieux
de soins et montrez l'exemple**

#HandHygiene

#CleanYourHands

#InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021

5 Mai 2021



The poster features the WHO logo at the top left. In the center, there is an illustration of a hospital room with a patient in bed, a nurse at a sink, and a hand hygiene instruction chart. The background is a grid of diverse human faces. Text in French and English is positioned at the top and bottom of the poster.

Organisation mondiale de la Santé

QUELQUES SECONDES POUR
SAUVER DES VIES
— NETTOYEZ VOS —
MAINS!

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

RESPONSABLES D'ÉTABLISSEMENT:
Garantissez la disponibilité de fournitures pour l'hygiène des mains sur tous les lieux de soins

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021



The poster features the WHO logo at the top left. In the top center, there is a circular icon of hands being washed with a soap dispenser. To the right of this icon, the text reads: "QUELQUES SECONDES POUR SAUVER DES VIES - NETTOYEZ VOS MAINS!". Further right, the English slogan "SAVE LIVES CLEAN YOUR HANDS" is displayed. The central illustration shows a hospital setting with several people: a woman at a desk, a man at a hand hygiene station, and a man walking on a staircase. The background of the illustration is composed of faint, repeating faces of diverse people. At the bottom of the poster, the French text reads: "DÉCIDEURS: Investissez dès maintenant pour garantir l'hygiène des mains pour tous". Below this, three hashtags are listed: "#HandHygiene", "#CleanYourHands", and "#InfectionPrevention".

Organisation mondiale de la Santé

QUELQUES SECONDES POUR
SAUVER DES VIES
NETTOYEZ VOS
MAINS!

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

DÉCIDEURS:
Investissez dès maintenant pour garantir
l'hygiène des mains pour tous

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>



QUELQUES SECONDES POUR
**SAUVER
DES VIES**
— NETTOYEZ VOS
MAINS!

**SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS**



PATIENTS ET FAMILLES:

**Participez:
nettoyez-vous les mains**

#HandHygiene

#CleanYourHands

#InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021





QUELQUES SECONDES POUR
**SAUVER
DES VIES**
— NETTOYEZ VOS
MAINS!

**SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS**



VACCINATEURS:

**Nettoyez-vous les mains avant et après
chaque vaccination**

#HandHygiene

#CleanYourHands

#InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021



QUELQUES SECONDES POUR
**SAUVER
DES VIES**
— NETTOYEZ VOS
MAINS!

**SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS**



TOUT LE MONDE:
Pour le bien de tous prenez l'habitude
d'avoir les mains propres

#HandHygiene

#CleanYourHands

#InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution
Pas d'utilisation commerciale Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021

Version poster avec masques (1)

Organisation mondiale de la Santé
OUI LES MAINS SAUVENT DES VIES
SAUVER DES VIES
CLEAN YOUR HANDS
—RESTORE YOUR—
MAINS!
SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

TOUT LE MONDE:
Pour le bien de tous prenez l'habitude
d'avoir les mains propres

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2011. Copie des images, réimpression et distribution autorisées sans la licence Creative Commons BY-NC-ND.

Organisation mondiale de la Santé
OUI LES MAINS SAUVENT DES VIES
SAUVER DES VIES
CLEAN YOUR HANDS
—RESTORE YOUR—
MAINS!
SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

**RESPONSABLES
D'ÉTABLISSEMENT:**
Garantissez la disponibilité de fournitures pour
l'hygiène des mains sur tous les lieux de soins

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2011. Copie des images, réimpression et distribution autorisées sans la licence Creative Commons BY-NC-ND.

Organisation mondiale de la Santé
OUI LES MAINS SAUVENT DES VIES
SAUVER DES VIES
CLEAN YOUR HANDS
—RESTORE YOUR—
MAINS!
SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

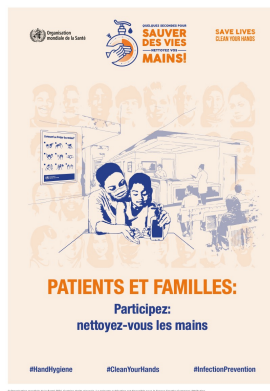
DÉCIDEURS:
Investissez dès maintenant pour garantir
l'hygiène des mains pour tous

#HandHygiene #CleanYourHands #InfectionPrevention

© Organisation mondiale de la Santé 2011. Copie des images, réimpression et distribution autorisées sans la licence Creative Commons BY-NC-ND.

5 Mai 2021

Version poster avec masques (2)



© Organisation mondiale de la Santé 2021. Certains droits réservés. Le présent matériel est disponible sous la licence Creative Commons Attribution. Pour l'utilisation commerciale Partagez dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

5 Mai 2021

Ces 25 dernières années ont ...

- Montré qu'un changement global en hygiène des mains est possible
- Servi de plan sur la manière de répliquer le modèle pour l'hygiène environnementale
 - Stratégie multimodale
 - Adapter pour adopter
 - Modèle d'auto-évaluation et outils associés



Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- **Clean Hospitals: activités**
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

Défis d'aujourd'hui

Répéter ce mouvement
global pour l'hygiène
environnementale

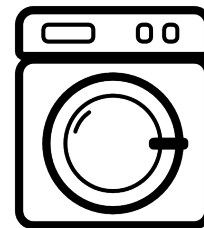
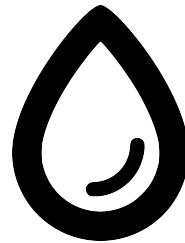


Champs d'application: composants techniques de l'Hygiène Environnementale Hospitalière (HEH)



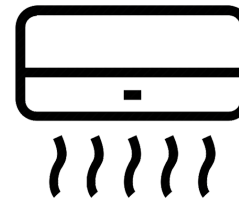
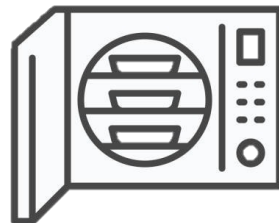
Gestion de l'eau

Nettoyage de surfaces et désinfection



Blanchisserie

Stérilisation & retraitement des dispositifs



Gestion de l'air

Gestion des déchets

www.CleanHospitals.com

Champs d'application: composants humains de l'Hygiène Environnementale Hospitalière (HEH)



Développement de carrière



Formation



Flux de travail



Coûts et valeur



Surveillance

www.CleanHospitals.com

Le rôle de l'environnement dans la sécurité du patient

Un examen rapide des preuves



Table 1

Persistence of clinically relevant bacteria on dry inanimate surfaces.

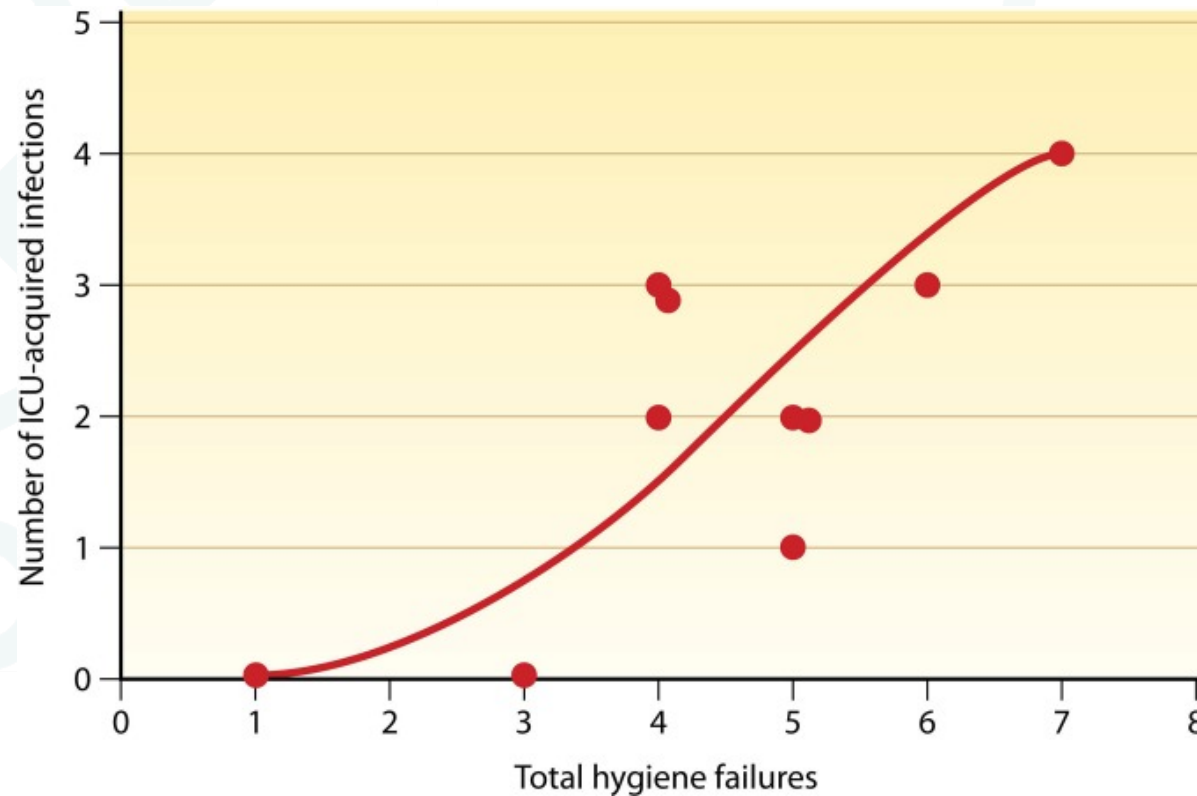
Type of bacterium	Duration of persistence (range)	Reference(s)
<i>Acinetobacter</i> spp.	3 days to 5 months	[18, 25, 28, 29, 87, 88]
<i>Bordetella pertussis</i>	3 – 5 days	[89, 90]
<i>Campylobacter jejuni</i>	up to 6 days	[91]
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	5 months	[92–94]
<i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>C. trachomatis</i>	≤ 30 hours	[14, 95]
<i>Chlamydia psittaci</i>	15 days	[90]
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	7 days – 6 months	[90, 96]
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	1–8 days	[21]
<i>Escherichia coli</i>	1.5 hours – 16 months	[12, 16, 17, 22, 28, 52, 90, 97–99]
Enterococcus spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months	[9, 26, 28, 100, 101]
<i>Haemophilus influenzae</i>	12 days	[90]
<i>Helicobacter pylori</i>	≤ 90 minutes	[23]
<i>Klebsiella</i> spp.	2 hours to > 30 months	[12, 16, 28, 52, 90]
<i>Listeria</i> spp.	1 day – months	[15, 90, 102]
<i>Mycobacterium bovis</i>	> 2 months	[13, 90]
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1 day – 4 months	[30, 90]
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1 – 3 days	[24, 27, 90]
<i>Proteus vulgaris</i>	1 – 2 days	[90]
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 hours – 16 months; on dry floor: 5 weeks	[12, 16, 28, 52, 99, 103, 104]
<i>Salmonella typhi</i>	6 hours – 4 weeks	[90]
<i>Salmonella typhimurium</i>	10 days – 4.2 years	[15, 90, 105]

COMBIEN DE TEMPS LES PATHOGÈNES NOSOCOMIAUX PERSISTENT-ILS SUR LES SURFACES INANIMÉES?

Kramer A, Schwebke I, Kampf G.
How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces?
A systematic review.
BMC Infect Dis. 2006;6:130. doi:
10.1186/1471-2334-6-130.



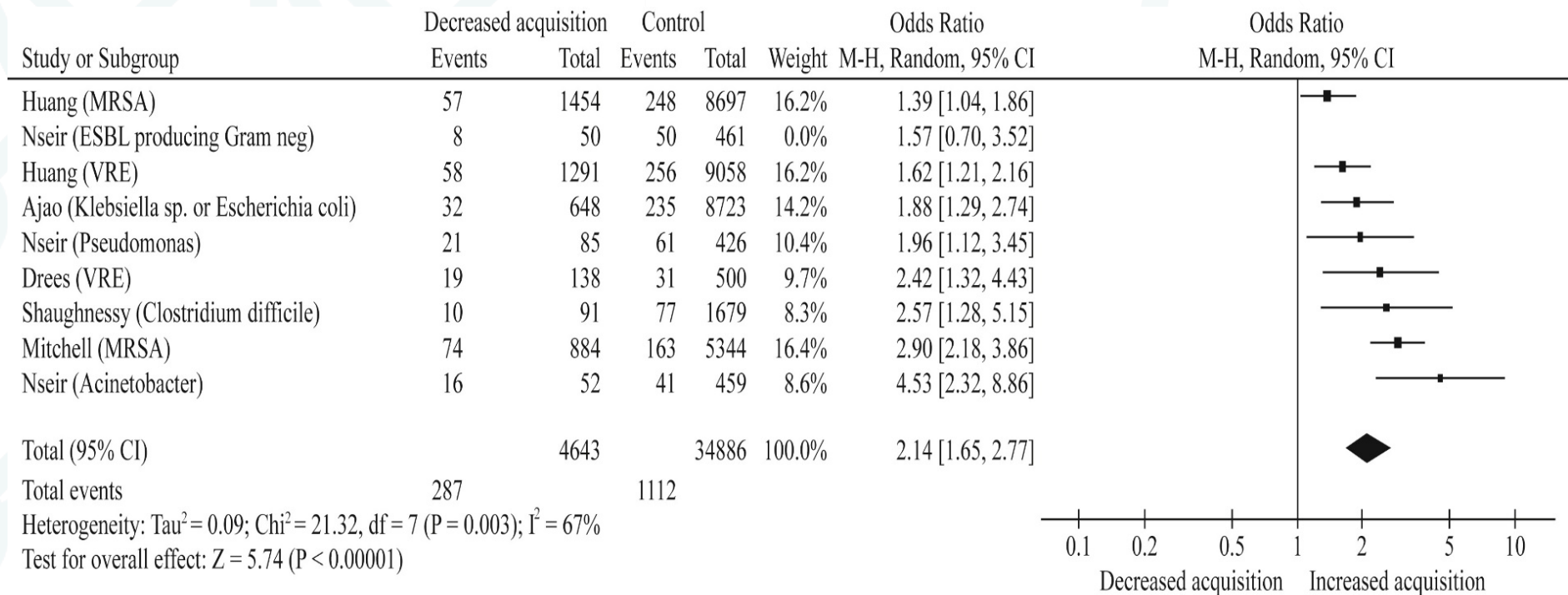
Relation entre la charge bactérienne environnementale et les infections acquises à l'hôpital



Dancer, S. J. Controlling Hospital-Acquired Infection: Focus on the Role of the Environment and New Technologies for Decontamination. *Clin. Microbiol. Rev.* 27, 665–690 (2014).



Risque d'acquisition provenant des précédents occupants de la chambre par micro-organisme



Mitchell, B. G., Dancer, S. J., Anderson, M. & Dehn, E. Risk of organism acquisition from prior room occupants: a systematic review and meta-analysis. *J. Hosp. Infect.* 91, 211–217 (2015).

Identifier le besoin



- L'environnement hospitalier reste une lacune majeure en PCI
- Nous devons nous attaquer aux difficultés et aux morcellements du terrain
- Le lancement officiel de Clean Hospitals a eu lieu à "InterClean 2018" (Amsterdam 2018)

Qu'est-ce que Clean Hospitals?

Une coalition de partenaires internationaux qui travaillent explicitement à la promotion et au soutien de l'hygiène environnementale hospitalière

- recherche
- publications
- participation à des conférences et des événements
- éducation et formation
- groupes de travail spécialisés

www.CleanHospitals.com



improving environmental hygiene practices



Clean Hospitals a réuni les universitaires et les industriels ensemble pour:

- Promouvoir la science, les meilleures pratiques et les solutions fondées sur des preuves
- Créer un réseau où les membres du projet peuvent échanger et collaborer
- Créer une plateforme permettant de mettre l'hygiène environnementale hospitalière sous les projecteurs

<https://CleanHospitals.com/>

Notre mission

Réduire la charge des infections associées aux soins de santé dans le monde entier en améliorant les pratiques d'hygiène environnementale

www.CleanHospitals.com



improving environmental hygiene practices

2020 en chiffre



Une année très chargée malgré le COVID-19 !

9 Publications en comité de lecture

7 Autres publications

3 Conférences en présentiel

3 Conférences à distance

3 Teleclass et Webinars

CH Day Teleclass: **21'000** participants en présentiel et **77'109** participants à la demande

Teleclass sur COVID et Fake News: **38'000** participants lors de sessions en direct

1 Global Clean Hospitals Day

1 Chapitre de livre

+ **100s** de citations

+ **plus de 45** mises à jour et publications brèves/actualités sur le site Web

Clean Hospitals: publications au cours de ces 2 dernières années:



Peters A, Lotfinejad N, Palomo, R et al. **Decontaminating N95/FFP2 masks for reuse during the COVID-19 epidemic: a systematic review**. *Antimicrob Resist Infect Control* (In press)

Peters, A., Palomo, R., Ney, H. et al. **“The COVID-19 pandemic and N95 masks: reusability and decontamination methods”**. *Antimicrob Resist Infect Control* 10, 83 (2021).

Peters, A. Guitart C., Pittet D. **“Addressing the global challenge of access to supplies during COVID-19: Mask reuse and local production of alcohol-based handrub”** *Environmental and Health Management of Novel Coronavirus Disease (COVID-19)*. Elsevier. Dehghani et al. Ed. 2021.

Peters A, Frat E, Iten A, Sauser J, Schibler M, Pittet D. **“Alcohol-based hand rub and influenza A: the danger of publishing a flawed study with no clinical relevance”**. *J Hosp Infect.* 104:1, p120-122, Jan 2020.

Peters A, Vetter P, Guitart C, Lotfinejad N, Pittet D. **“Understanding the emerging coronavirus: what it means for health security and infection prevention”**. *J Hosp Infect.* 104:4, p440-448, March 2020.

Peters A, Parneix P, Otter J, Pittet D. **Putting some context to the aerosolization debate around SARS-CoV-2**. *J Hosp Infect.* 2020;105(2):381-382.

Clean Hospitals: publications au cours de ces 2 dernières années (2):



Peters A. Buetti, N. Harbarth S., Pittet D. **Der schadhliche Effekt von Falschinformationen.** Swissnoso. Swiss Federal Office for Public Health (OFSP/ BAG). Nov. 2020.

Peters, A and Pittet, D. **“COVID-19 and health care environmental hygiene”.** *MJA Insight*. 27 July 2020. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YbdjIWUO3qQJ:https://insightplus.mja.com.au/2020/29/covid-19-and-health-care-environmental-hygiene/+&cd=2&hl=en&ct=clnk&gl=us>

Otter, J. **Exploring SARS-CoV-2 hospital surface and air contamination in London.** *Reflections in IPC*. July 8, 2020. <https://reflectionsipc.com/2020/07/08/exploring-sars-cov-2-hospital-surface-and-air-contamination-in-london/>

Peters, A and Pittet, D. **“Clean Hospitals answers to a widely shared piece of fake news about alcohol-based handrub”.** Press Release. *Clean Hospitals*. Sept 2020. <https://cleanhospitals.com/2020/09/09/clean-hospitals-answers-as-a-network-to-a-misinformation-case/>

Peters, A. **“The Impact of misinformation and fake news on public health during COVID-19”.** Policy Brief. *Clean Hospitals*. Sept 2020. <https://cleanhospitals.com/2020/09/30/policy-brief-the-impact-of-misinformation-and-fake-news-on-public-health-during-covid-19/>

Hajjar, J., Parneix P. **Nonmedical fabric face masks: Why? When? And how?** Health& Co. Oct, 2020. <https://www.hygienes.net/boutique/hygienes-2/nonmedical-fabric-face-masks-why-when-and-how/>

Clean Hospitals: publications au cours de ces 2 dernières années (3):



Bervas, C., Parneix P. “**Dossier : Communication & formation – Infox : le défi des médias sociaux et du web.** Health& Co. Dec, 2020. <https://www.hygienes.net/boutique/hygienes-2/nonmedical-fabric-face-masks-why-when-and-how/>

Lepelletier D, Grandbastien B, Keita-Perse O, Parneix P, et al. “**Is unidirectional airflow in operating theater still recommended to reduce surgical site infections? The French point of view through the recent international literature**”. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2019 Mar;40(3):384-385.

Peters A, Pittet D. **Influenza and alcohol-based handrub: the danger of ignoring clinical relevance.** *mSphere.* 4:6, Nov/Dec 2019.

Pasquarella C, Agodi A., Auxilia F, Lytsy B, Mura I, Parneix P, et al. “**Air quality in the operating theatre: a perspective**”. *Aerobiologia* 2019 36(Suppl. C) DOI: 10.1007/s10453-019-09584-0

Peters A, Otter J, Parneix P, Moldovan A, Tartari E, Kemmer M, Voss A, Pittet D. “**Clean Hospitals - transforming patient safety. A White Paper.**” *European Cleaning Journal.* 17 Sept, 2019. <http://www.europecleaningjournal.com/magazine/articles/special-features/clean-hospitals-transforming-patient-safety-a-white-paper>

Clean Hospitals Day 2020



- 2020 était spécifiquement axée sur le COVID-19
- Vidéos
- Webber teleclass (21'000 participants à la session en direct et 77'109 à la demande)
- Webinaires
- Participation de l'industrie
- Médias sociaux

<https://CleanHospitals.com/clean-hospitals-day/>

Programme du Clean Hospitals Day – 20 Octobre

10:00 – 12:30 CET

INDEX™
Keynote par Prof. Pittet

13:30 – 18:00 CET

1^{er} Clean Hospitals Digital Day

19:30 – 20:30 CET

Webber Teleclass

www.CleanHospitals.com



INDEX™

- Le plus grand lieu de rencontre mondial pour le marché des textiles non-tissés <https://www.indexnonwovens.com/en/>
- Séminaire sur la prévention des infections
 - 10:00 – 10:45: Conférence principale (Prof. Pittet)
 - 10:45 – 12:10: Consortium d'innovation modéré par Prof. Pittet
 - <https://www.indexnonwovens.com/en/pages/programme-1231#prevention-programme>

1^{er} Clean Hospitals Digital Day – 20 Octobre 2021

13:30 – 14:00

Discours d'ouverture

14:00 – 14:45

Session 1

Nettoyage et désinfection dans les établissements de santé

14:45 – 14:55

Pause

14:55 – 15:40

Session 2

Efficacité virucide

15:40 – 16:00

Pause

Visite des stands, mise en réseau

 **essity** session
20 min

16:00 – 17:00

SARAYA Session sponsorisée

60 min

17:00 – 18:00

Session 3 – Discussion en groupe

Covid et HEH: perspectives pour le futur

1^{er} Clean Hospitals Digital Day - Programme



13:30 – 14:00

Discours d'ouverture

Welcome to the very first digital days

Didier Pittet (Suisse)

14:00 – 14:45

Session 1: Nettoyage et désinfection dans les établissements de santé

Modérateur: Alexandra Peters (Suisse)

Key components for good cleaning practice in healthcare

Ojan Assadian (Autriche)

Sustained improvement in hospital cleaning through a novel education program

David Calfee (US)

Live discussion

14:55 – 15:40

Session 2: Efficacité virucide

Modérateur: Pierre Parneix (France)

The European tiered approach for virucidal efficacy testing

Ellie Wishart (UK)

Live discussion

15:40 – 16:00

Essity session: How data-driven solutions support better hygiene and efficiency in healthcare cleaning

Live discussion

16:00 – 17:00

Symposium Saraya

17:00 – 18:00

Session 3: Discussion en groupe-Covid et HEH: perspectives pour le futur

Modérateur: Martin Kiernan (UK)

Panélistes: Irina Pericin Häfliger (Suisse), Sara Romano Bertrand (France), Ojan Assadian (Autriche), Didier Pittet (Suisse)

1^{er} Clean Hospitals Digital Day – Symposium Saraya



Hand hygiene challenges in the community and healthcare settings during Covid-19: alcohol-based handrub as a game changer

16:00 – 16:05

Introduction

Didier Pittet (Suisse)

16:05 – 16:20

Use and perception of alcohol-based handrubs in the community and healthcare settings

Pierre Parneix (France)

16:20 – 16:35

Are alcohol-based handrubs efficacious against Covid-19 ? How about quality control and cost-effectiveness ?

Fernando Bellissimo-Rodriguez (Brésil)

16:35 – 16:50

Local production of alcohol-based handrub: a perfect exemple ready for prime time in Uganda, Africa

Hiroki Saito (Japon)

16:50 – 17:00

Q&A / Round table discussion

Modérateur: Didier Pittet (Suisse)

2^e Clean Hospitals Digital Day – 7 Décembre 2021



Programme préliminaire

Session 1:

Leçons à tirer de l'étude REACH

The REACH cleaning bundle: method and results

Brett Mitchel (Australie)

Evaluating bio-burden of frequently-touched surfaces using ATP method

Greg Whiteley (Australie)

Live Discussion

Session 2: Traitement de l'air et purification

A systematic review of the evidence on air filtration and recirculation

Ehsan Mousavi (US)

Effectiveness of air cleaners for removal of virus-containing respiratory droplets

TBC

Live Discussion

Session 3: Discussion en groupe

How to promote sustainable innovation in the field of healthcare environmental hygiene

Panélistes à déterminer

www.CleanHospitals.com

Soutien aux pays à très bas et bas revenus



- En partenariat avec la Webber Teleclass et Paul Webber
- Soutenir les professionnels des pays à faibles et très faibles revenus (VL-LIC) pour qu'ils participent aux Clean Hospitals Digital Day
- Financement pour le soutien aux participants VL-LIC : 2 000 € par entreprise
- Conditions spéciales pour les pays à revenu moyen
- La base de données actuelle comprend plus de 100 000 prestataires de soins de santé et autres de tous les pays du monde

Sponsors Clean Hospitals Digital Days



Clean Hospitals est reconnaissant pour la contribution des sponsors ci-dessous :

B | BRAUN

 **essity** Tork,
an Essity brand

SARAYA

www.CleanHospitals.com

Clean Hospitals Day : Posters



- Des posters utilisables toute l'année
- Vous pouvez les adapter aux langues et aux besoins locaux
- Encouragez la discussion et la responsabilisation du personnel des services propreté-hygiène/hygiène de l'environnement

Clean Hospitals Day : Posters



improving environmental hygiene practices

RISK ZONES IN HEALTHCARE FACILITIES

-  **Zone 1: LOW RISK:**
Administrative rooms, entryways, hallways
-  **Zone 2: MODERATE RISK:**
Patient rooms, daycare areas, laboratories
-  **Zone 3: HIGH RISK:**
Intensive care wards, post-anesthesia care ward
-  **Zone 4: VERY HIGH RISK:**
Rooms of transplant patients, operating theaters
-  **Zone 5: HIGHEST RISK:**
Clean rooms

For more information please visit:
www.cleanhospitals.com

© 2021 Clean Hospitals. Designed by www.AesthroCreative.com



improving environmental hygiene practices

RISK ZONES

When risk increases frequency of cleaning must rise



The diagram is a pyramid divided into five horizontal sections, numbered 1 to 5 from top to bottom. Section 1 (top) is light green and contains one broom icon and one virus icon. Section 2 is medium green and contains two broom icons and two virus icons. Section 3 is orange and contains three broom icons and three virus icons. Section 4 is red-orange and contains four broom icons and four virus icons. Section 5 (bottom) is dark red and contains five broom icons and five virus icons. Arrows on the left side of the pyramid point downwards and are labeled "Increase cleaning frequency". Arrows on the right side point downwards and are labeled "Increase of risk".

For more information please visit:
www.cleanhospitals.com

© 2021 Clean Hospitals. Designed by www.AesthroCreative.com



Clean Hospitals Day : Posters



improving environmental hygiene practices

TRANSMISSION IN HEALTHCARE

A diagram illustrating the transmission cycle in healthcare. It features a red pyramid with three levels. The top level is labeled "HOST" and shows a white silhouette of a person lying in a hospital bed. The middle level is labeled "INFECTION" and shows two white arrows pointing towards each other. The bottom level is split into two parts: "PATHOGEN" on the left, showing a white virus-like particle, and "ENVIRONMENT" on the right, showing a white hospital building and a white ambulance. The entire diagram is set against a dark teal background.

HOST

INFECTION

PATHOGEN

ENVIRONMENT

For more information please visit:
www.cleanhospitals.com

© 2011 Clean Hospitals. Designed by www.AestopCreative.com

The logo for Clean Hospitals, featuring a stylized green and white circular graphic composed of overlapping shapes, with the text "clean hospitals" in a sans-serif font.

Clean Hospitals Day : Posters



improving environmental hygiene practices

SINNER'S CIRCLE

The diagram is a circle divided into four quadrants. The top-left quadrant is green and labeled "TIME" with a clock icon and "00:00". The top-right quadrant is orange and labeled "CHEMISTRY" with a flask icon. The bottom-left quadrant is red and labeled "TEMPERATURE" with a thermometer icon and "°C". The bottom-right quadrant is blue and labeled "MECHANICS" with a gear icon.

For more information please visit:
www.cleanhospitals.com

© 2021 Clean Hospitals. Designed by www.AndrogCreative.com

improving environmental hygiene practices

SINNER'S CIRCLE EXAMPLE

Cleaning a plate:

The diagram shows two examples of the Sinner's Circle. The top example, "Using a dishwasher", has a green quadrant for "TIME" (60), an orange quadrant for "CHEMISTRY" (Detergent), a red quadrant for "TEMPERATURE" (60°C), and a blue quadrant for "MECHANICS" (represented by a dishwasher icon). The bottom example, "Washing by hand", has a green quadrant for "TIME" (1), an orange quadrant for "CHEMISTRY" (Liquid), a red quadrant for "TEMPERATURE" (40°C), and a blue quadrant for "MECHANICS" (represented by a hand-washing icon).

For more information please visit:
www.cleanhospitals.com

© 2021 Clean Hospitals. Designed by www.AndrogCreative.com

Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

Les hôpitaux plus propres sont-ils VRAIMENT plus sûrs ?

(et pourquoi réaliser une revue systématique sur cette question ?)



www.CleanHospitals.com



Les mains contaminées sont à l'origine d'au moins 50 % des infections nosocomiales

Le pourcentage restant est encore mal documenté

- Peu d'études de qualité établissent un lien entre les interventions en hygiène environnementale et la réduction de la colonisation des patients ou des infections associées aux soins (HAI)
- L'hygiène de l'environnement hospitalier (HEH) est un domaine souvent négligé et les établissements de santé tendent à ne pas investir suffisamment dans l'hygiène environnementale
- Bien qu'il y ait de nombreuses raisons à cela, l'une d'entre elles est le manque de littérature sur le rôle que joue l'hygiène environnementale dans la sécurité des patients



Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier



Dessin d'étude et méthodes:

“Outcome primaire”: comparaison de la mesure de la colonisation du patient ou de l'HAI par rapport à une ligne de base

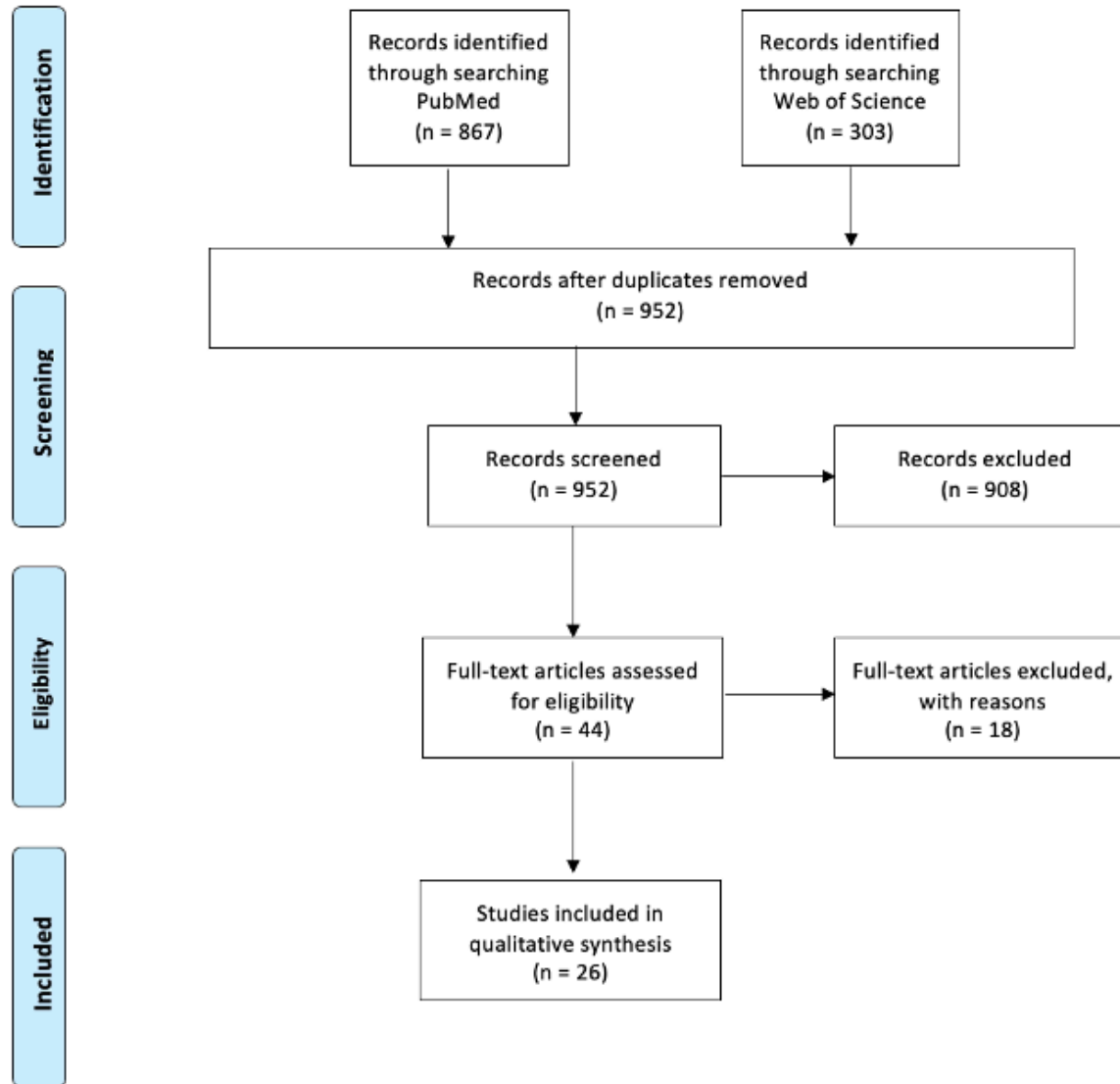
“Outcome secondaire”: réduction de la charge biologique environnementale

Bases de données: PubMed et Web of Science

Dates: articles jusqu'au 30 décembre 2019 (pandémie COVID)

Critères d'exclusion : études in vitro, mesures d'outcome différentes, intervention d'hygiène des mains en parallèle, épidémies, reconstructions structurelles complètes

PRISMA flow chart



Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier

Résultats généraux



Outcome primaire: La plupart des interventions ont montré une réduction de la colonisation/HAI

- 88 % (23/26) des études ont montré une diminution de la colonisation ou de l'infection associée aux soins pour au moins un des organismes testés
- 58 % des études ont montré une diminution significative de la colonisation ou de l'infection associée aux soins pour tous les micro-organismes testés

42 % des études étaient de bonne qualité selon le système de notation

81% des interventions étaient recommandées par les auteurs. Souvent, les études n'avaient pas la puissance suffisante pour mesurer des réductions significatives

Outcome secondaire: toutes les études qui ont analysé la charge microbienne ont montré une réduction de la charge microbienne

Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier

Informations extraites des études



- Titre de l'étude
- Année
- Auteurs
- Plan de l'étude
- Interventions
- Taille de l'échantillon (patients/approximation)
- Contrôle
- Micro-organismes étudiés
- Outcome
- Recommandation de l'auteur
- Score de qualité
- Grade
- Réduction de la charge microbienne
- Commentaires



Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier

Quid de la qualité ?



Les études de haute qualité sont rares

- 5/26 étaient des essais cliniques randomisés
- 6/26 disposaient d'un véritable contrôle

Difficile d'adapter le score pour juger de la qualité : absence fréquente de contrôles/utilisation de contrôles indirects et études qui n'ont souvent pas été conçues pour évaluer la colonisation/infection comme outcome(s) primaire(s)

Notre score évalue 5 éléments : le dessin de l'étude, la taille de l'échantillon, le contrôle, les facteurs de confusion et ou les problèmes de rapport (incluent COI)

0-4 points chacun, 20 points maximum, notes en lettres de A-D (chaque lettre vaut 4 points)

Ce score n'est pas destiné à d'autres fins que son utilisation dans cette revue

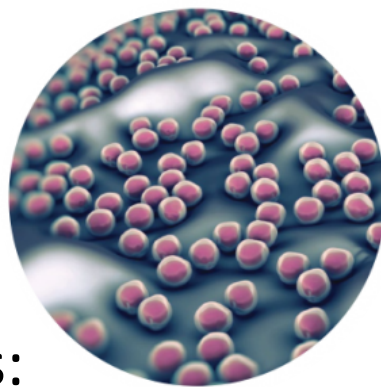
Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier

Micro-organismes



Le succès des interventions dépendait en partie des microbes étudiés et du succès de la propagation des microorganismes spécifiques dans l'environnement

Les micro-organismes les plus étudiés :



Sur les 26 études:

- 13 ont observé l'impact d'une intervention sur le SARM et/ou *S. aureus*
- 17 ont observé l'impact d'une intervention sur *C. difficile*
- 12 ont observé l'impact d'une intervention sur VRE

Une revue systématique des effets des interventions dans l'environnement hospitalier

Un examen approfondi des interventions par micro-organisme



Résultats de :

- Études avec un niveau A ou B
- Qui disposaient d'un contrôle
- Qui ont examiné soit *S. aureus*, soit *C. difficile*, soit l'VRE.
- Organisées par interventions spécifiques par micro-organisme

- N=5 études au total ont été retenues



Les 5 études retenues (categories A et B):



Authors	Title	Design	Intervention	Study type
Ray et al., 2017	A Multicenter Randomized Trial to Determine the Effect of an Environmental Disinfection Intervention on the Incidence of Healthcare-Associated Clostridium difficile Infection	Multicenter randomized trial	Training and monitoring of EVS personnel with feedback	Human factors
Boyce et al., 2017	Prospective cluster controlled crossover trial to compare the impact of an improved hydrogen peroxide disinfectant and a quaternary ammonium-based disinfectant on surface contamination and health care outcomes	Prospective cluster crossover RCT	Daily cleaning with HP, feedback to staff	Chemical
Mitchell et al., 2019	An environmental cleaning bundle and health-care-associated infections in hospitals (REACH): a multicentre, randomised trial	Multicentre, stepped-wedge RCT	Training, auditing, feedback, implementation of enhanced cleaning practices, and the incorporation of disposable wipes	Bundle: chemical (minor), human factors, mechanical (minor)
Anderson et al., 2017	Enhanced terminal room disinfection and acquisition and infection caused by multidrug-resistant organisms and Clostridium difficile (the Benefits of Enhanced Terminal Room Disinfection study): a cluster-randomised, multicentre, crossover study	Cluster-randomised, crossover trial (RCT)	UVC terminal room disinfection +/- Bleach	Bundle: mechanical, chemical
Wilcox et al., 2003	Comparison of the effect of detergent versus hypochlorite cleaning on environmental contamination and incidence of Clostridium difficile infection	Prospective quasiexperimental study	Hypochlorite with training	Bundle: chemical, human factors (minor)

Interventions sur *C. difficile*



Author	Micro-organism	Intervention	Total reduction	Significant reduction	Effect of the HEH intervention
Mitchell et al, 2019 ⁴⁴	<i>C. difficile</i>	Bundle	No	No	rate of colonization: NA rate of HAI: 2.34 to 2.52 Unit of measure: 10,000 occupied bed-days RR: 1.07 CI: 95%CI 0.88–1.30 P value: 0.4655
Wilcox et al, 2003 ⁴¹	<i>C. difficile</i>	Hypochlorite	Yes	Yes	rate of colonization: NA rate of HAI for both wards combined: 12.4 - 10 Unit of measure: 100 admissions RR: NA CI: NA P value: < 0.05
Boyce et al, 2017 ²⁹	<i>C. difficile</i>	Liquid hydrogen peroxide	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 1.0-0.56 Unit of measure: number of cases per 1,000 patient days RR: NA CI: NA P value: NA Composite outcome (colonization+ HAI rate of all microbes): 10.3-8.0 incidence rate ratio 0.77; P = 0.068; 95%CI 0.579-1.029.
Ray et al, 2017 ³⁶	<i>C. difficile</i>	Training, monitoring and feedback	No	No	No data available for the intervention period. rate of colonization: NA rate of HAI for preintervention period only (intervention vs. control hospitals): 5.6- 5.8 Unit of measure: 10,000 patient days RR: NA CI: NA P value: 0.8
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	<i>C. difficile</i>	UV	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 31.6- 30.4 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 1.0 CI: 95%CI 0.57 to 1.75 P value: 0.997

Interventions sur *S. aureus*



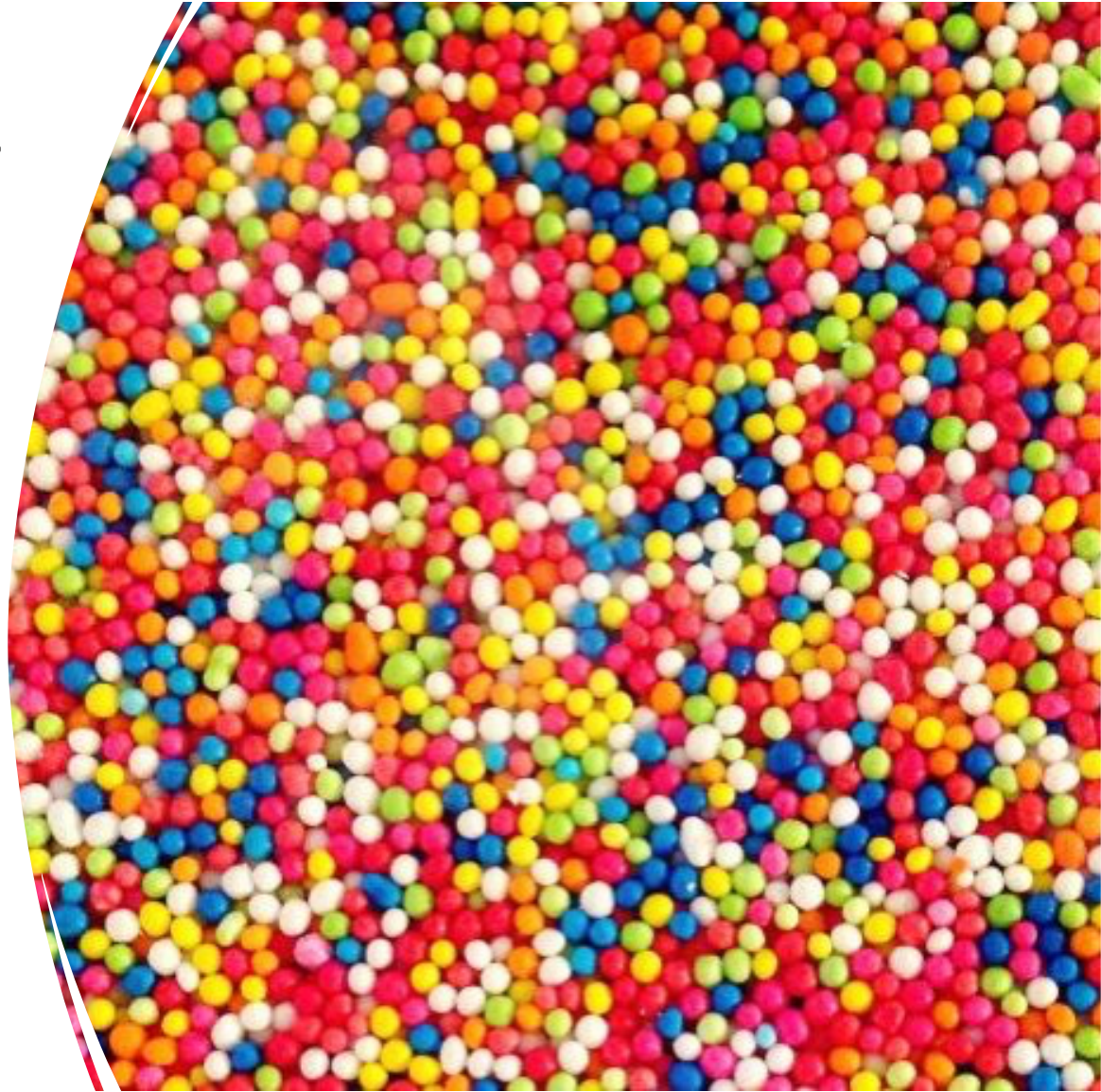
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	<i>S. aureus</i>	UV	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 50.3- 36.5 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 0.78 CI: 95%CI 0.58 to 1.05 P value: 0.104
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	<i>S. aureus</i>	bleach	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 50.3- 48.2 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 1.00 CI: 95%CI 0.82 to 1.21 P value: 0.967
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	<i>S. aureus</i>	Bundle: UV+ bleach	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 50.3- 46.9 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 0.97 CI: 95%CI 0.78 to 1.22 P value: 0.819
Mitchell et al, 2019 ⁴⁴	<i>S. aureus</i>	Bundle	Yes	No	rate of colonization: NA rate of HAI: 0.97 to 0.80 Unit of measure: 10,000 occupied bed-days RR: 0.82 CI: 95%CI 0.60–1.12 P value:0.2180
Boyce et al, 2017 ²⁹	<i>S. aureus</i> (MRSA)	Liquid hydrogen peroxide	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 2.79- 1.96 Unit of measure: number of cases per 1,000 patient days RR: NA CI: NA P value: NA Composite outcome (colonization+ HAI rate of all microbes): 10.3-8.0 incidence rate ratio 0.77; P = 0.068; 95%CI 0.579-1.029.

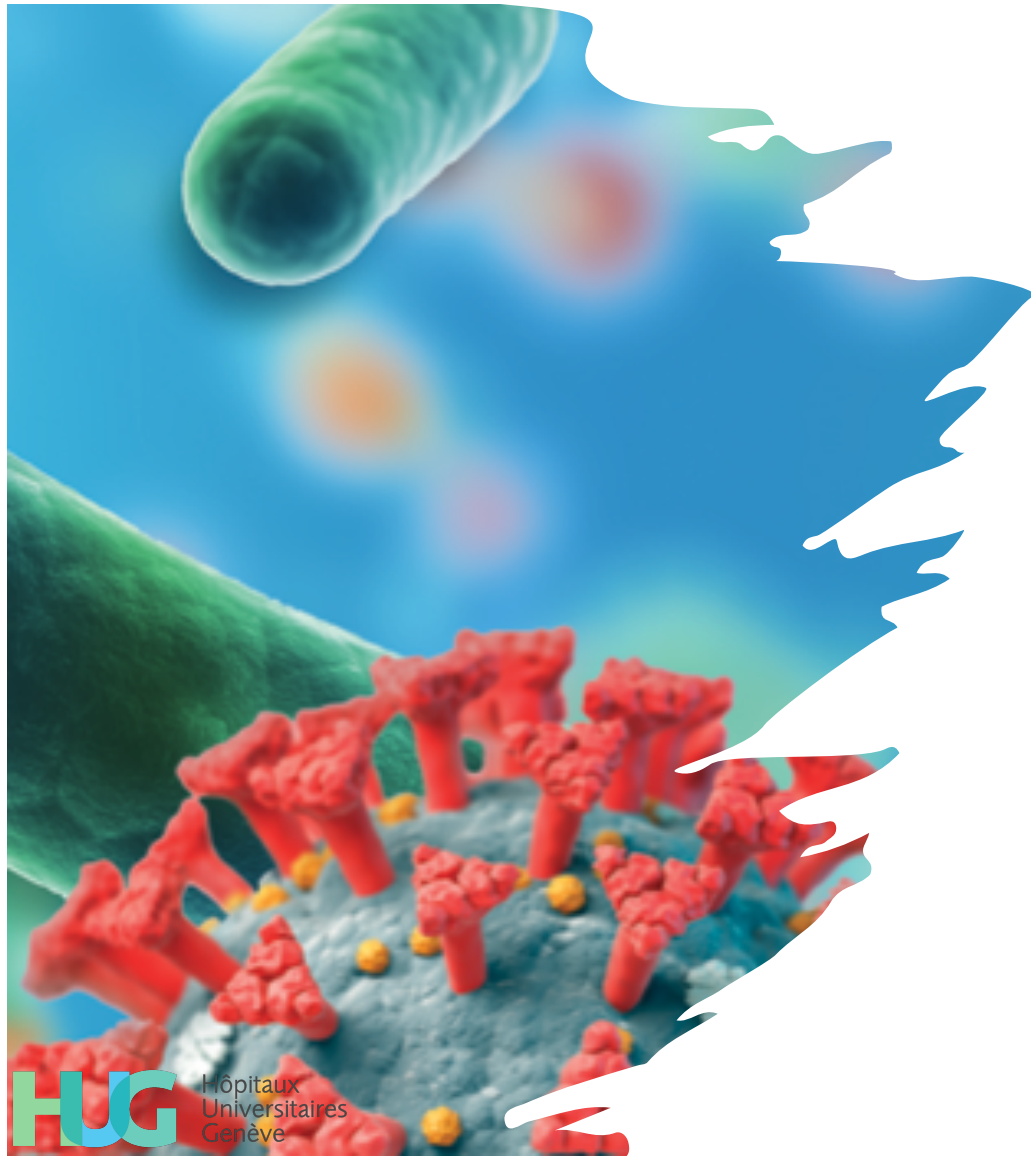
Interventions sur VRE

Mitchell et al, 2019 ⁴⁴	VRE	Bundle	Yes	Yes	rate of colonization: NA rate of HAI: 0.35 to 0.22 Unit of measure: 10,000 occupied bed-days RR: 0.63 CI: 95%CI 0.41–0.97 P value: 0.0340
Boyce et al, 2017 ²⁹	VRE	Liquid hydrogen peroxide	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 6.6- 5.49 Unit of measure: number of cases per 1,000 patient days RR: NA CI: NA P value: NA Composite outcome (colonization+ HAI rate of all microbes): 10.3-8.0 incidence rate ratio 0.77; P = 0.068; 95%CI 0.579-1.029.
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	VRE	UV	Yes	No	rate of colonization and rate of HAI (combined): 63.4- 29.4 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 0.41 CI: 95%CI 0.15 to 1.13 P value: 0.084
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	VRE	Bleach	Yes	Yes	rate of colonization and rate of HAI (combined): 63.4- 31.9 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 0.43 CI: 95%CI 0.19 to 1.00 P value: 0.049
Anderson et al, 2017 ⁴⁵	VRE	Bundle: UV+ bleach	Yes	Yes	rate of colonization and rate of HAI (combined): 63.4- 39.0 Unit of measure: 10,000 exposure days RR: 0.36 CI: 95%CI 0.18 to 0.70 P value: 0.003

Résultats globaux des études de haute qualité sur les micro-organismes pathogènes les plus habituellement désignés (*S.aureus*, *C.difficile*, VRE)

- Hétérogénéité élevée
- Chaque intervention n'a été testée qu'une seule fois par micro-organisme
- Impossible de conduire une métaanalyse





Messages principaux :



- L'environnement des soins de santé est important pour la sécurité des patients
- Nous avons besoin d'études plus nombreuses, plus précises, de plus grande ampleur et de meilleure qualité
- Mais nous n'avons PAS besoin d'attendre ces études pour commencer à faire de l'hygiène environnementale une priorité dès MAINTENANT

Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

Où allons-nous ? Le modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalier (HEHSAF)

Cadre théorique : Stratégie d'amélioration multimodale de l'OMS pour la promotion de l'hygiène des mains (*utilisée depuis 2009*)

1. Changement de système
2. Formation et éducation
3. Evaluation et restitution des résultats
4. Rappels sur le lieu de travail
5. Culture institutionnelle de la sécurité



In other words, the WHO multimodal improvement strategy addresses these five areas:

2. Teach it (training & education)

- Who needs to be trained? What type of training should be used to ensure that the intervention will be implemented in line with evidence-based policies and how frequently?
- Does the facility have trainers, training aids, and the necessary equipment?
- **Practical example:** when implementing injection safety interventions, timely training of those responsible for administering safe injections, including carers and community workers, are important considerations, as well as adequate disposal methods.

4. Sell it (reminders & communication)

- How are you promoting an intervention to ensure that there are cues to action at the point of care and messages are reinforced to health workers and patients?
- Do you have capacity/funding to develop promotional messages and materials?
- **Practical example:** when implementing interventions to reduce catheter-associated bloodstream infection, the use of visual cues to action, promotional/reinforcing messages, and planning for periodic campaigns are important considerations.

1. Build it (system change)

- What infrastructures, equipment, supplies and other resources (including human) are required to implement the intervention?
- Does the physical environment influence health worker behaviour? How can ergonomics and human factors approaches facilitate adoption of the intervention?
- Are certain types of health workers needed to implement the intervention?
- **Practical example:** when implementing hand hygiene interventions, ease of access to handrubs at the point of care and the availability of WASH infrastructures (including water and soap) are important considerations. Are these available, affordable and easily accessible in the workplace? If not, action is needed.

3. Check it (monitoring & feedback)

- How can you identify the gaps in IPC practices or other indicators in your setting to allow you to prioritize your intervention?
- How can you be sure that the intervention is being implemented correctly and safely, including at the bedside? For example, are there methods in place to observe or track practices?
- How and when will feedback be given to the target audience and managers? How can patients also be informed?
- **Practical example:** when implementing surgical site infection interventions, the use of key tools are important considerations, such as surveillance data collection forms and the WHO checklist (adapted to local conditions).

5. Live it (culture change)

- Is there demonstrable support for the intervention at every level of the health system? For example, do senior managers provide funding for equipment and other resources? Are they willing to be champions and role models for IPC improvement?
- Are teams involved in co-developing or adapting the intervention? Are they empowered and do they feel ownership and the need for accountability?
- **Practical example:** when implementing hand hygiene interventions, the way that a health facility approaches this as part of safety and quality improvement and the value placed on hand hygiene improvement as part of the clinical workflow are important considerations.

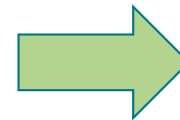
L'idée du HHSAF est que les institutions s'améliorent et non qu'elles atteignent un niveau pré-défini



Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010

Introduction and user instructions

Total Score (range)	Hand Hygiene Level
0 - 125	Inadequate
126 - 250	Basic
251 - 375	Intermediate (or Consolidation)
376 - 500	Advanced (or Embedding)



Modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalière

Développer un modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalière (HEHSAF)

Méthodes



- Envoi d'un questionnaire en trois séries à partir du 16 avril 2020
- Le premier tour visait 2 hôpitaux par pays et incluait 175 pays, à partir de notre base de données de plus de 18'000 hôpitaux dans le monde
- Séries supplémentaires pour cibler les pays à faibles et moyens revenus
- 746 hôpitaux ont été contactés au total
- L'objectif était d'inclure un minimum de 4 hôpitaux de chacun des quatre niveaux de revenus définis par la Banque mondiale*



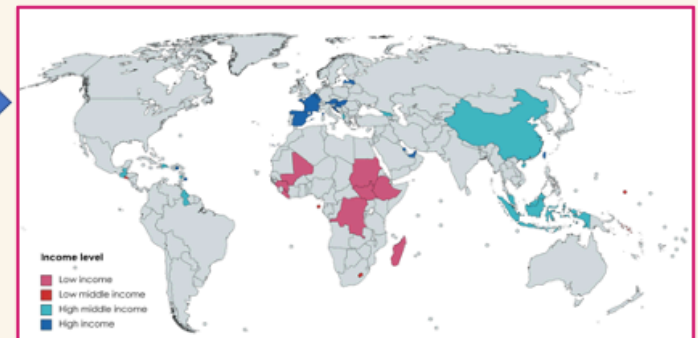
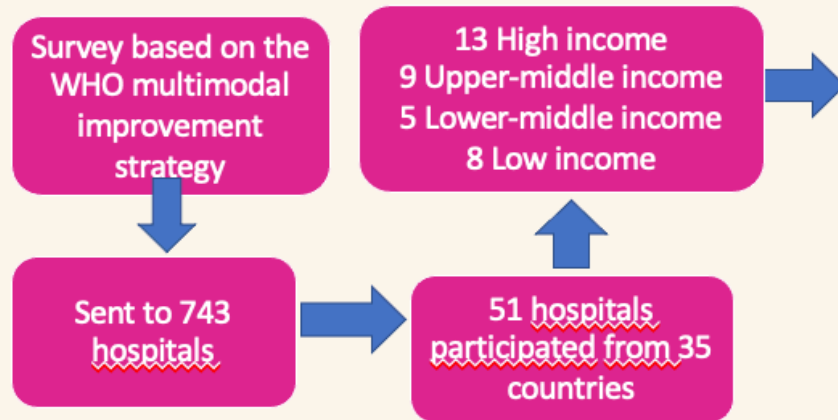
Healthcare environmental hygiene: results of an international sentinel survey of hospital practices in healthcare environmental hygiene

Alexandra Peters¹, Marie N. Schmid², Pierre Parneix³, Marlieke DeKraker¹, Julien Sauser¹, Didier Pittet¹

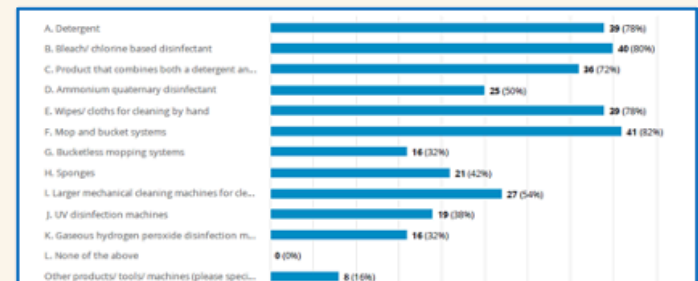
¹Infection Control Programme & WHO collaborating Centre on Patient Safety, University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine, Geneva, Switzerland; ²University of Geneva, Geneva, Switzerland; ³Nouvelle Aquitaine Healthcare-Associated Infection Control Centre, Bordeaux University Hospital, Bordeaux, France

OBJECTIVES: Our survey aims to show how environmental hygiene programs work around the world and what specific challenges they face. The larger objective of this work is to use the data collected to develop a Healthcare Environmental Hygiene Self-Assessment Framework (HEHSAF), in order to help hospitals improve their healthcare environmental hygiene in line with the Clean Hospitals® project.

METHODS:

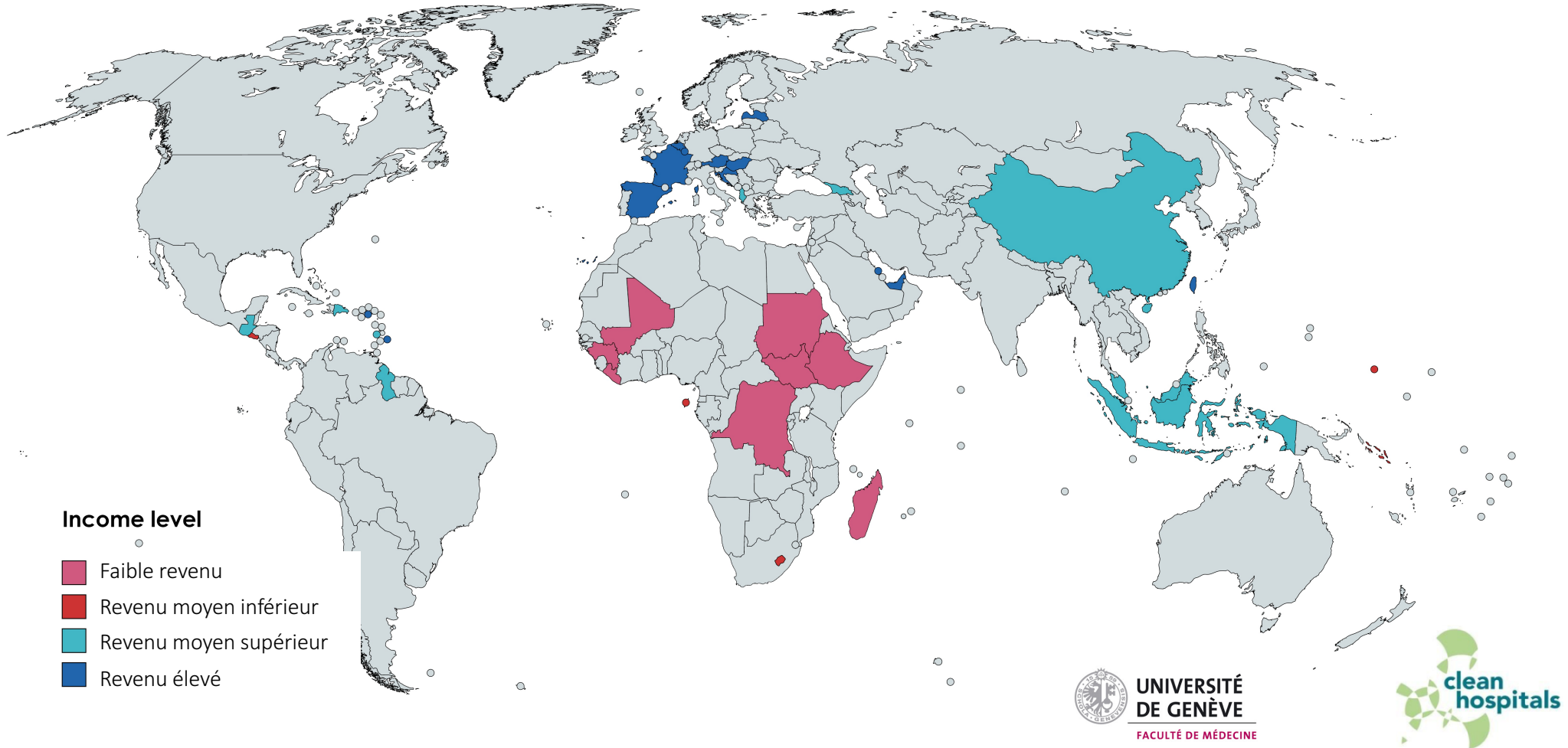


RESULTS: Survey respondents maintained that healthcare environmental hygiene is given sufficient consideration in 71% of hospitals, although some of their other responses may suggest otherwise. Although 63% of participants were from higher income facilities, the products and



Enquête
sentinelle
globale
HEH

Outcome : 51 hôpitaux de 35 pays ont répondu au questionnaire



Développer un modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalière (HEHSAF) :

Questionnaire sentinelle : Résultats sélectionnés

Les environnements à faibles ressources et à ressources élevées ont connu des problèmes majeurs avec leurs programmes HEH



Modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalière (HEHSAF)

2. SYSTEM CHANGE				
2.1 Does your healthcare facility have sufficient cleaning and disinfection products and supplies available?	A. Cleaning/ disinfection products and supplies are not or only rarely available			
	B. Products and supplies are sometimes available			
	C. Products and supplies are always available			
	D. Don't know			
2.2 Are the available products and supplies appropriate for their intended task?	A. Cleaning/ disinfection products and supplies are not or only rarely appropriate			
	B. Products and supplies are sometimes appropriate			
	C. Products and supplies are always appropriate			
	D. Don't know			
2.3 Please rank the importance of the following factors when purchasing HEH products and supplies in terms of importance (1=most important, 5= least important)	A. Price			
	B. Efficacy			
	C. Surface compatibility			
	D. Availability			
	E. Relationship with current suppliers			
	F. Other (please specify)			
	G. Don't know			
2.4 Does your hospital implement evidence-based protocols (either according to available or not available)?	A. No healthcare environmental hygiene protocols are available			
	B. Healthcare environmental hygiene protocols are available but not based on current best practice			
	C. Healthcare environmental hygiene protocols are available and based on current best practice for certain tasks/ environments			
	D. All healthcare environmental hygiene protocols are available and based on current best practice and updated regularly			
2.5 Does your healthcare facility have different protocols for different risk zones (i.e. offices vs. patient rooms vs. operating theaters, etc.)?	A. Healthcare environmental hygiene protocols do not vary from one zone to the next			
	B. Some protocols are adapted to high-risk zones, such as operating theaters/ transplant wards			
	C. All healthcare environmental hygiene protocols are adapted to each risk zone			
	D. Don't know			

2.1. Quels produits et équipements de nettoyage sont disponibles pour les SURFACES ?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Détergent	70%	86%
Eau de Javel/désinfectant à base de chlore	74%	93%
Produit qui combine à la fois un détergent et un désinfectant	74%	57%
Désinfectant à base d'ammonium quaternaire	61%	29%
Lingettes/ chiffons pour le nettoyage à la main	78%	64%
Systèmes de balai à franges et de seau	87%	79%
Systèmes de balayage sans seau	17%	29%
Éponges	39%	29%
Machines de nettoyage mécanique plus grandes pour le nettoyage des sols/grandes surfaces	61%	7%
Machines de désinfection par UV	48%	0%
Machines de désinfection au peroxyde d'hydrogène gazeux	30%	0%
Aucun des produits ci-dessus	0%	0%
Autres produits/ outils/ machines	13%	7%

2.2. Quels sont les équipements disponibles pour la STÉRILISATION ?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Équipement pour la stérilisation chimique des instruments	82.6%	28.6%
Produits pour la stérilisation chimique des instruments	82.6%	36%
Équipement pour la stérilisation thermique des instruments	82.6%	100%
Produits pour la stérilisation thermique des instruments	78%	43%
Bien que certaines fournitures soient disponibles, notre hôpital ne peut pas effectuer une stérilisation adéquate (l'équipement n'est pas en bon état de fonctionnement, etc.)	9%	43%
La stérilisation est externalisée	13%	0%
Une stérilisation adéquate n'est pas disponible	4%	21%
Je ne sais pas	4%	0%

2.3. Quels équipements/preuves pour la qualité et le contrôle de l'EAU ?



	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Eau propre	91%	57%
Eau courante	78%	86%
Filtration supplémentaire de l'eau si nécessaire	78%	21%
Je ne sais pas	0%	0%



2.4. Quels sont les équipements disponibles pour l'AIR / le contrôle de l'AIR?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Fenêtres qui peuvent être ouvertes	65%	79%
Système de ventilation	96%	50%
Filtration HEPA (High Efficiency Particulate Air) aux endroits nécessaires	87%	21%
Je ne sais pas	4%	0%
Autres systèmes de filtration de l'air	13%	7%

2.6. Quels équipements/systèmes sont disponibles pour la GESTION DES DÉCHETS ?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Récipients pour objets tranchants	100%	93%
Séparation des déchets normaux et des déchets médicaux/dangereux	91%	71%
Machines à broyer et à stériliser	26%	0%
Services de collecte des déchets	96%	79%
Recyclage	43%	7%
Décharges ouvertes à moins de 100 mètres de l'hôpital	9%	21%
Décharges ouvertes à plus de 100 mètres de l'hôpital	9%	7%
Décharges pour l'élimination des déchets	30%	29%
Traitement externe des déchets médicaux uniquement	43%	29%
Traitement externe des déchets solides	30%	29%
Accès à un système de traitement des eaux usées	22%	21%
Je ne sais pas	0%	0%

2.10. Votre hôpital a-t-il des protocoles différents pour les différentes zones à risque (c'est-à-dire les bureaux, les chambres des patients, les salles d'opération, etc.)?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
A. Les protocoles d'hygiène environnementale hospitalière ne varient pas d'une zone à l'autre	4%	14%
B. Certains protocoles sont adaptés aux zones à haut risque, telles que les salles d'opération/de transplantation	13%	57%
C. Tous les protocoles d'hygiène de l'environnement des soins sont adaptés à chaque zone à risque	83%	29%



3.2. Quel(s) type(s) de formation le personnel des services Propreté-hygiène/hygiène de l'environnement reçoit-il ?



	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
Salle de classe	57%	36%
Formation sur le lieu de travail	87%	86%
E-learning	26%	7%
Manuels	57%	36%
Je ne sais pas	9%	7%
Autre (aucune formation donnée)	4%	7%

3.3. Votre hôpital fournit-il/exige-t-il une formation formelle pour le personnel propreté-hygiène/de l'environnement à l'embauche ?

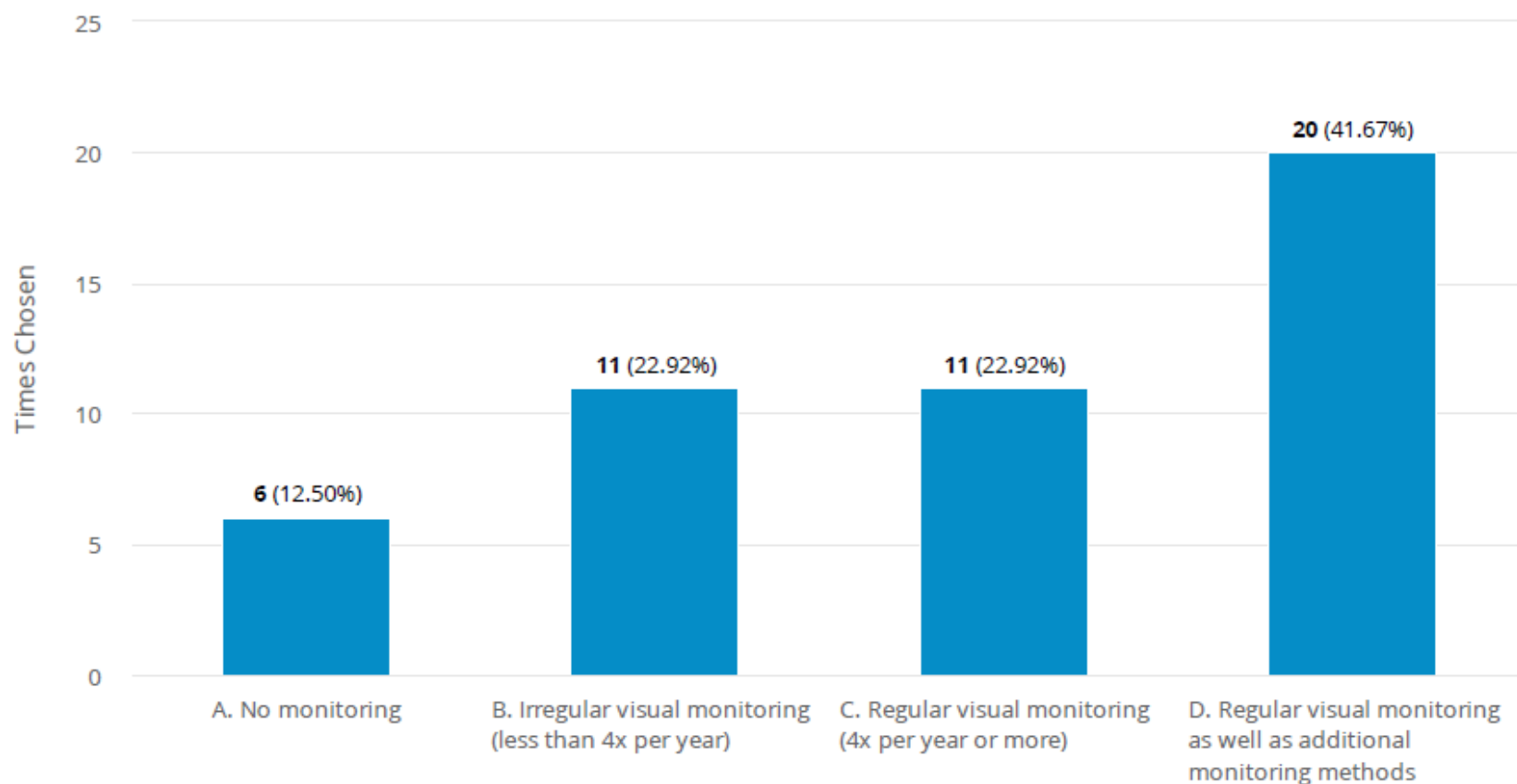
	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
A. Aucune formation formelle	22%	36%
B. Une certaine formation formelle	48%	57%
C. Une formation formelle complète	30%	7%



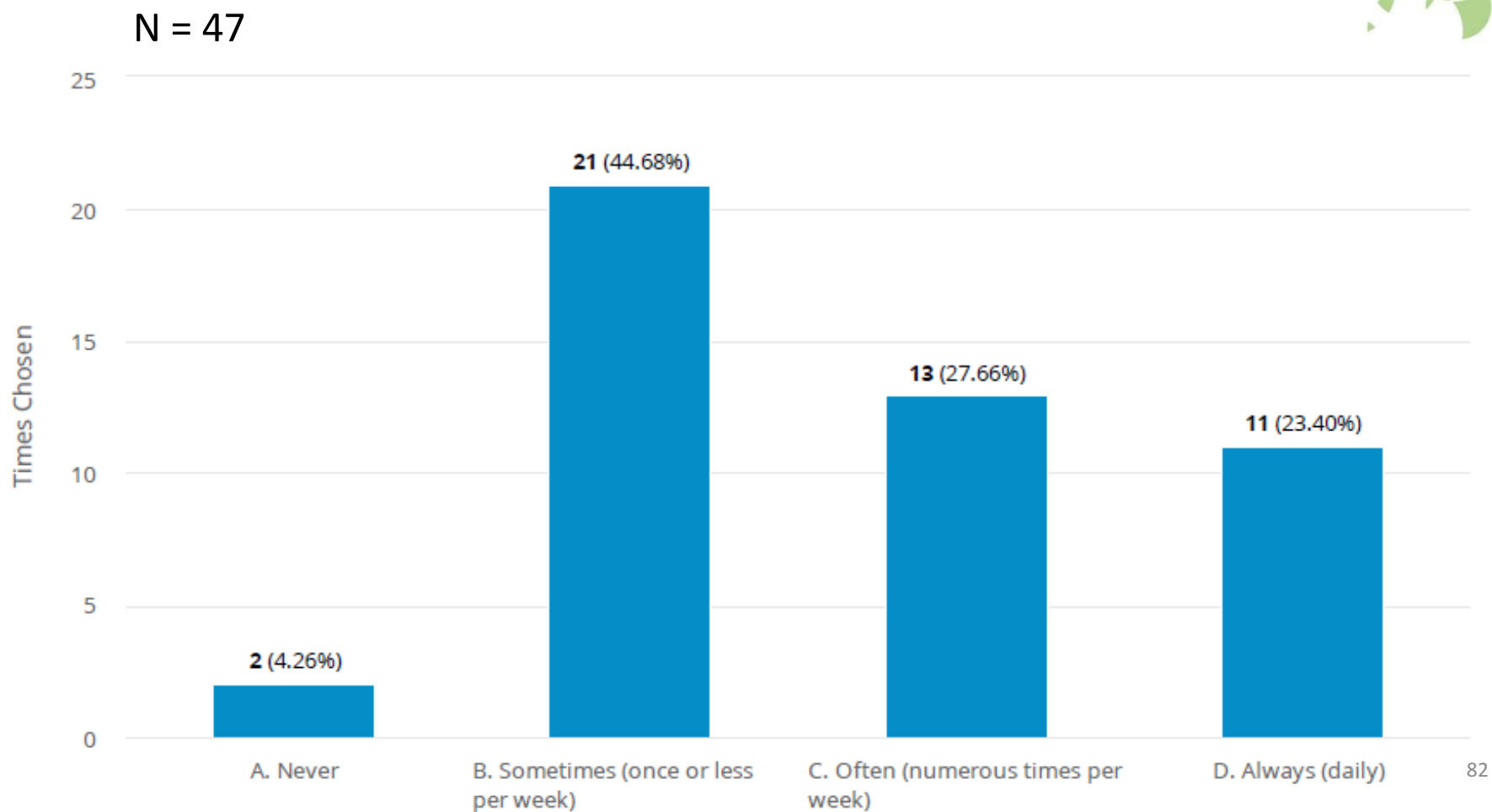
4.1. Comment les performances de chaque membre du personnel SPH/hygiène de l'environnement sont-elles contrôlées ?



Number of responses: 48



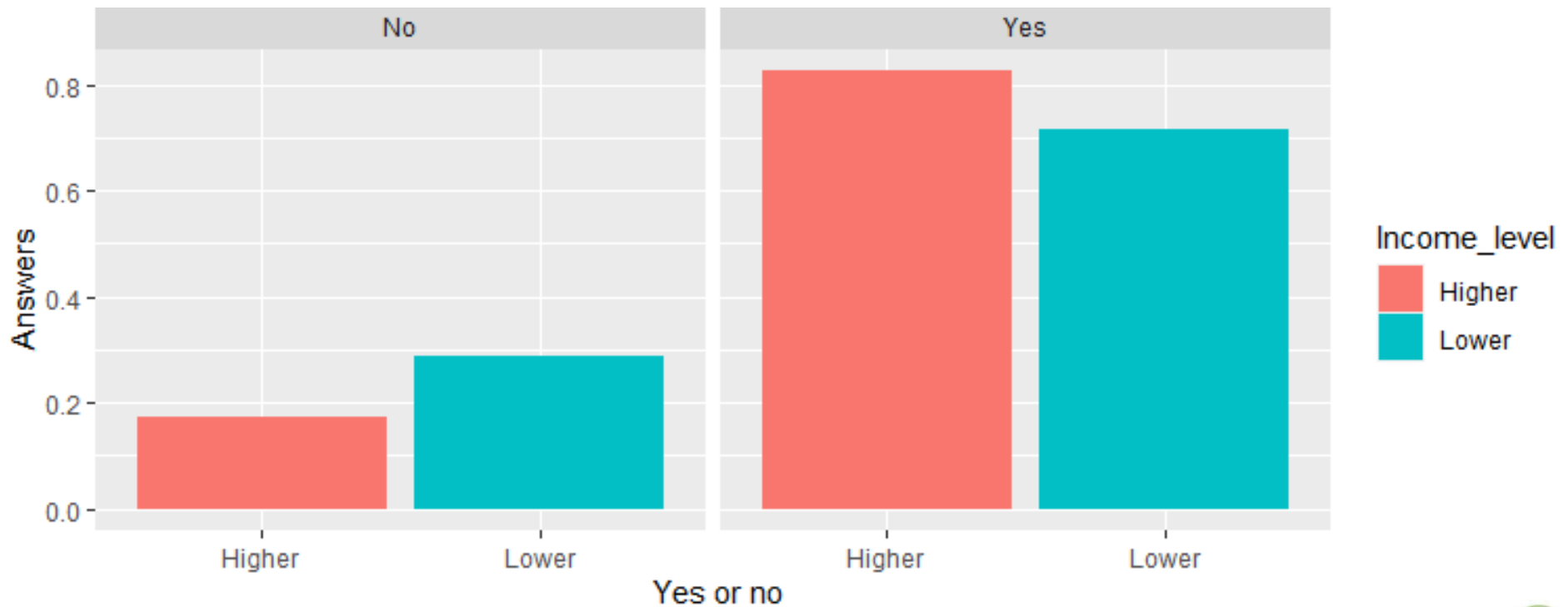
4.4. Y a-t-il une gestion sur place du personnel SPH / personnel dédié à l'hygiène de l'environnement ?



4.4. Le personnel SPH/hygiène environnement est-il géré sur place ?

	Revenu plus élevé	Revenu inférieur
A. Jamais	0%	14%
B. Parfois (une fois ou moins par semaine)	50%	43%
C. Souvent (plusieurs fois par semaine)	27%	29%
D. Toujours (tous les jours)	23%	14%

6.1. Le personnel SPH et le personnel infirmier parlent-ils la même langue ?



Validation HEHSAF

- Tester l'outil dans au moins 5 hôpitaux de notre réseau à différents niveaux géographiques et de ressources
 - Les HUG, le Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, l'Imperial College London Healthcare Trust, l'hôpital universitaire Baskent d'Istanbul, l'hôpital de Kuala Lumpur et éventuellement d'autres hôpitaux
- Utiliser les commentaires détaillés des collègues de ces hôpitaux et des partenaires pour améliorer et valider l'outil, afin qu'il soit prêt pour une utilisation à large échelle



Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- Clean Hospitals: perspectives de l'initiative

Le coût et la valeur

Une petite épidémie peut coûter plus de 1 million d'euros !



Dik et al. Cost-Analysis of Seven Nosocomial Outbreaks in an Academic Hospital.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4749280/>

Otter et al. Counting the cost of an outbreak of carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*: an economic evaluation from a hospital perspective. [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)30464-5/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)30464-5/fulltext)

Comment les hôpitaux peuvent-ils faire des économies en matière d'hygiène environnementale ?



- Décider quels éléments nécessitent quel niveau de nettoyage
- Calculer le coût/bénéfice de l'HEH dans leur institution
- Garder le personnel plus longtemps, l'éduquer et le motiver
- Décider si des machines sophistiquées/de haute technologie sont nécessaires ou non



Plan



- Importance de l'hygiène environnementale dans la sécurité du patient
- Clean Hospitals: activités
- Revue systématique sur les interventions dans l'environnement hospitalier ainsi que leurs effets sur les principaux pathogènes: premiers résultats
- Développement d'un nouveau modèle de mesure des activités en hygiène environnementale et résultats d'une étude sentinelle internationale
- Coûts et valeur de l'investissement dans l'hygiène environnementale
- **Clean Hospitals: perspectives de l'initiative**

Cleans Hospitals: programme de recherche actuel

- Finaliser le modèle d'auto-évaluation de l'hygiène environnementale hospitalière (HEHSAF) en collaboration avec les parties prenantes/partenaires
- Mettre en œuvre le HEHSAF comme outil mondial (moyen/long terme)
- Développer des outils et les mettre à la disposition des institutions pour traiter les éléments de l'HEHSAF pour lesquels elles ont besoin d'aide
- Développer et enseigner des modules ("Train-The-Trainers") pour améliorer les programmes d'hygiène environnementale hospitalière dans des contextes de ressources élevées et faibles
- Poursuivre le développement du modèle transposable vers l'excellence en matière d'hygiène environnementale hospitalière
- Promouvoir de larges études interventionnelles multi-sites pour évaluer l'efficacité et le rapport coût-efficacité

www.CleanHospitals.com



Le but du “modèle transposable”:



- Comprendre comment les meilleurs programmes HEH fonctionnent dans le monde entier, dans des contextes de ressources et de cultures différents
- Identifier et développer des thèmes universels à soutenir et à améliorer
- Développer des outils et des ressources pour améliorer les HEH dans les établissements de soins de santé sur la base des "hôpitaux modèles" et des développements des parties prenantes des Clean Hospitals
- Tester le modèle "transposable" et le valider dans différents contextes de soins de santé
- Développer des critères d'excellence en HEH
- Organiser des programmes de Train-The-Trainers dans les "centres d'excellence en HEH"

Conclusions

- L'hygiène environnementale hospitalière est une discipline qui mérite d'être largement reconnue car elle participe à la sécurité des soins aux patients; elle comprend de nombreux éléments qui doivent faire l'objet d'une approche multi-disciplinaire
- L'initiative Clean Hospitals a été développée selon le modèle Clean Hands qui a largement fait ses preuves mondialement
- L'évidence suggère que de nouvelles études dont le dessin et la conduite sont à améliorer doivent être conduites sous l'égide des scientifiques et de partenaires industriels
- Le modèle d'auto-évaluation des prestations en hygiène environnementale hospitalière est en voie d'élaboration pour une utilisation globale qui sera associée à des progrès à large échelle
- Le rapport coût-efficacité de l'hygiène environnementale doit être une constante de recherche dans le domaine afin de mobiliser les décideurs



Partenaires Clean Hospitals



BODE Chemie GmbH
A company of the
HARTMANN GROUP



Pour plus d'information ou pour joindre nos
projets, initiatives ou Digital Days

Merci de visiter le site internet de Clean Hospitals:

www.CleanHospitals.com