



Hôpitaux  
Universitaires  
Genève

# La condition ordinaire des Précautions *Standard*

Marie-Noëlle Chraïti

Service prévention & contrôle de l'infection  
Direction des soins; Direction médicale & qualité  
Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

XVIème Rencontres Internationales Francophones  
des Infirmier(e)s en Hygiène et Prévention des Infections  
Lausanne 27-28 septembre 2018

# Plan de présentation



<https://fr.123rf.com/>



# Précautions (1)

## Précautions *Standard* (PS)

Exposition à la transmission microbienne

- Lors des contact avec le patient, avec des surfaces /objets inertes
- En présence de liquides biologiques (sous diverses formes)

## Précautions basées sur la Transmission (PbT)

Par Contact

Par Gouttelettes

Par l'Air

## Domaines d'actions

Hébergement-Isolement

Hygiène de l'environnement

Gestion des équipements et dispositifs médicaux

Gestion des déchets et du linge

Hygiène des mains

Asepsie

Equipement de protection des personnes

# Précautions (2)

## Précautions *Standard* (PS)

Lorsqu'une exposition à un risque de transmission est anticipée



Précautions *Standard* (PS)  
&

Précautions basées sur la  
Transmission (PbT)

En réaction à un risque  
spécifique identifié

# Département de médecine interne, réhabilitation et de gériatrie - HUG



600 lits (soins aigus, moyens et longs séjours)

Moyenne de deux recensements (21 mars 2018 & 12 septembre 2018)

21 % des patients au bénéfice d'une PbT

Distribution des PbT :      80.5% de PbT Contact  
   19% de PbT Gouttelettes  
   0.5% de PbT Air

# Pourquoi le recours aux PbT ?

21 % des patients au bénéfice d'une PbT

Distribution des PbT : 80.5% de PbT Contact



19% de PbT Gouttelettes



0.5% de PbT Air



# Situation clinique



# Observations en situation clinique

## Phase I

Actions	Observance / adhérence Cadre de référence: PS
- Observance à l'hygiène des mains	- 82 %
- Usage des équipement de protection des personnes (indications, techniques & chronologie d'enfilage/de retrait)	- Indications appropriées - Techniques d'enfilage non rapportées - Techniques de retrait appropriées
- Gestion des dispositifs médicaux	- Appropriée
- Entretien environnement	- Approprié
- Gestion des déchets	- Appropriée
- Isolement / regroupement	- na
- Signalisation, organisation des PbT	- na







# Gestion du risque de transmission

## Partie I

- 79% des patients au bénéfice des PS seules

## Partie II

- 21 % des patients au bénéfice des PS et d'une PbT

# Observations en situation clinique

## Phase II

Action	Observance / Adhérence Cadres de référence: PS + PbT
- Observance à l'hygiène des mains	- < 30 %
- Usage des équipement de protection des personnes (indications, techniques & chronologie d'enfilage/de retrait)	- Indications enfilage appropriées Durée inappropriée Techniques de retrait inappropriées
- Gestion des dispositifs médicaux	- Inappropriée
- Entretien environnement	- Manquant
- Gestion des déchets	- Appropriée
- Isolement / regroupement	- Requête appropriée
- Signalisation, organisation en fonction des PbT	- Requête appropriée - organisation inappropriée

# ? Questions ?

Le risque de transmission a t'il changé ?



Face à quels  
risques les PS sont  
insuffisantes ?

Face à quels  
risques les PbT sont  
une plus-value ?

Transmissibility of *Clostridium difficile* Without Contact Isolation: Results From a Prospective Observational Study With 451 Patients

Andreas F. Widmer,<sup>1</sup> Reno Frei,<sup>2</sup> Stefan Erb,<sup>3</sup> Anne Strandén,<sup>4</sup> Ed J. Kuijper,<sup>5</sup> Cornelis W. Knetsch,<sup>6</sup> and Sarah Tschudin-Sutter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Divisions of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology and <sup>2</sup>Clinical Microbiology, University Hospital Basel, University of Basel, Switzerland, and <sup>3</sup>Section of Experimental Microbiology, Department of Medical Microbiology, Center of Infectious Diseases, Leiden University Medical Center, The Netherlands

Deconstructing the relative benefits of a universal glove and gown intervention on MRSA acquisition

A.D. Harris<sup>a,\*</sup>, D.J. Morgan<sup>a,b,c</sup>, L. Pineles<sup>a</sup>, E.N. Perencevich<sup>d</sup>, S.L. Barnes<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Department of Epidemiology and Public Health, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, USA

<sup>b</sup>Veterans Affairs Maryland Healthcare System, Baltimore, MD, USA

<sup>c</sup>Center for Disease Dynamics, Economics and Policy, Washington, DC, USA

<sup>d</sup>University of Iowa Health Care, Iowa City, IA, USA

<sup>e</sup>Robert H. Smith School of Business, University of Maryland, College Park, MD, USA

Contact Precautions for Preventing Nosocomial Transmission of Extended-Spectrum  $\beta$  Lactamase-Producing *Escherichia coli*: A Point/Counterpoint Review

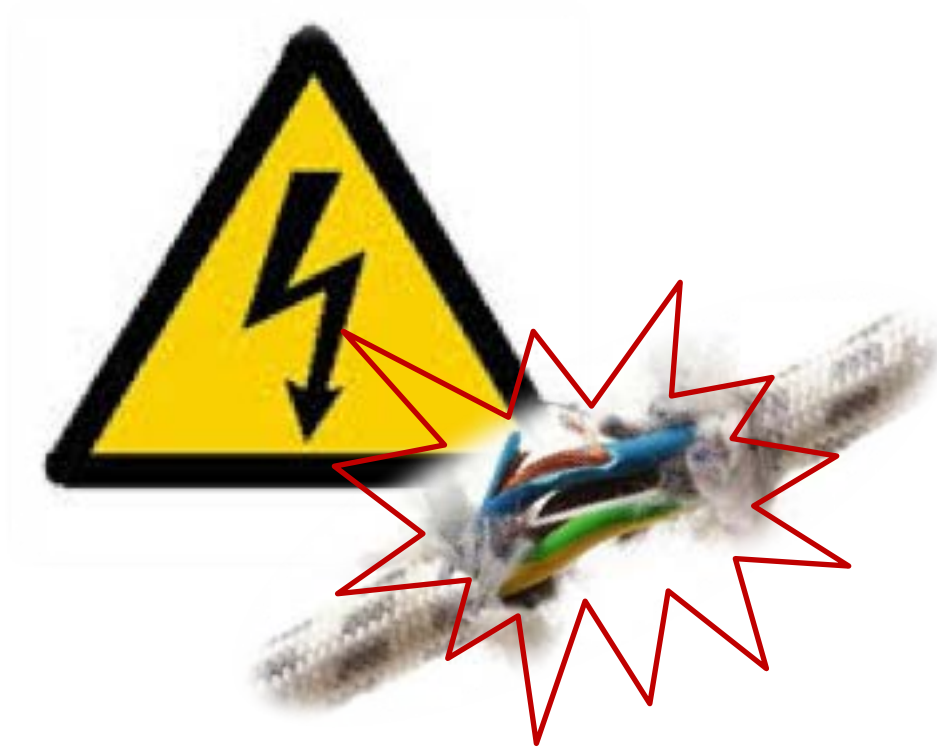
Sarah Tschudin-Sutter,<sup>1</sup> Jean-Christophe Lucet,<sup>2</sup> Nico T. Mutters,<sup>3</sup> Evelina Tacconelli,<sup>4</sup> Jean Ralph Zahar,<sup>5</sup> and Stephan Harbarth<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Division of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology, University Hospital Basel, University of Basel, Switzerland; <sup>2</sup>Infection Control Program, Sorbonne University Hospital, Paris, France; <sup>3</sup>Haidelberg University Hospital, Department of Infectious Diseases, and <sup>4</sup>Division of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine I, German Center for Infection Research (GCI), Tübingen University Hospital, Germany; <sup>5</sup>Infection Control Unit, Microbiology Department, Avicenne Hospital, Paris-Nord University (LJRI-SMBA), Bobigny, France; and <sup>6</sup>Infection Control Programme, Geneva University Hospitals and Medical School, Switzerland

# Comparaison

Action	Phase I - Cadre de référence PS	Phase II - Cadres de référence PS + PbT
Observance à l'hygiène des mains	82 %	< 30 %
Usage des équipement de protection des personnes (indications, techniques & chronologie d'enfilage/de retrait)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indications appropriées</li> <li>- Techniques d'enfilage non rapportées</li> <li>- Techniques de retrait appropriées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indications enfilage appropriées</li> <li>- Durée <b>inappropriée</b></li> <li>- Techniques de retrait <b>inappropriées</b></li> </ul>
Gestion des dispositifs médicaux	- Appropriée	- <b>Inappropriée / manquante</b>
Entretien environnement	- Approprié	<b>Manquant</b>
Gestion des déchets	- Appropriée	- Appropriée
Isolement	- na	- Requête appropriée
Signalisation, organisation en fonction des PbT	- na	- Requête appropriée - <b>organisation inappropriée</b>

# Risque, perception, prévention



# Deux cadres de référence (1)

Entrée en chambre : masque médical

Dans la chambre : surblouse ; hygiène de mains ; gants ; matériel dédié

Procédure technique - Geste aseptique et exposition au sang :  
retrait des gants ; hygiène des mains ; gants ; autres mesures  
d'asepsie

Fin exposition au sang : retrait des gants ; hygiène des  
mains ; gants

Finalisation de la procédure - réinstallation

Elimination des déchets

Entretien de surfaces et DMx

Cadre PS  
Cadre PbT

Sortie de chambre : retrait surblouse ;  
retrait gants ; hygiène des mains ; retrait masque

## Deux cadres de référence (2)

Est-ce faisable ?

Est-ce utile ?

Est-ce sécuritaire ?



# Conflit de faisabilité (1)

Entrée en chambre : masque médical

Dans la chambre : surblouse ; hygiène de mains ; gants

Procédure technique - Geste aseptique et exposition au sang :  
retrait des gants ; hygiène des mains ; gants ; autres mesures  
d'asepsie

Fin exposition au sang : retrait des gants ; hygiène des mains ; gants

Finalisation de la procédure - réinstallation

Elimination des déchets

Entretien de surfaces et DMx

Sortie de chambre : retrait surblouse; retrait gants ;  
hygiène des mains ; retrait masque

# Conflit de faisabilité (2)

Entrée en chambre : masque médical

Dans la chambre : surblouse ; hygiène de mains ; gants

Procédure technique - Geste aseptique et exposition au sang :  
retrait des gants ; hygiène des mains ; gants ; autres mesures  
d'asepsie

Fin exposition au sang : retrait des gants ; hygiène des mains ; gants

Finalisation de la procédure - réinstallation

Elimination des déchets

Entretien de surfaces et DMx

Sortie de chambre : retrait surblouse ; retrait gants ;  
hygiène des mains ; retrait masque

# Conflit de faisabilité (3)

## Conditions à l'usage des gants dans le cadre des PS

- ✓ Accessibles à portée de main
- ✓ Prélevés dans leur emballage original
- ✓ Intégrité contrôlée visuellement
- ✓ Enfilés juste avant l'exposition au liquide biologique
- ✓ Précédé par l'hygiène de mains en cas d'indication
- ✓ Retiré une fois l'exposition à risque terminée et avant tout contact
- ✓ Suivi de l'hygiène des mains
- ✓ Enfilés / retirés selon des techniques non-contaminantes
- ✓ Éliminés après usage

## + Conditions à l'usage des gants dans le cadre de la Pbt contact

- ✓ A retirer et changer lorsqu'une indication de l'hygiène des mains survient

## Conditions à l'usage de la surblouse

- ✓ Prélevée de son emballage original
- ✓ Enfilée et correctement attachée avant l'exposition à risque de contamination
- ✓ Retirée une fois l'exposition à risque terminée
- ✓ Retirée selon une technique non contaminante et tenant compte de la gestion d'autres équipements de protection
- ✓ Éliminée après usage

## Conditions à l'usage du masque médical

- ✓ Prélevé de son emballage original
- ✓ Manipulé par ses attaches et bordures (à l'enfilage et au retrait)
- ✓ Déployé en une fois, couvrant la bouche et le nez, ajusté sous le menton et sur l'arête du nez
- ✓ Ne pas toucher une fois en place
- ✓ Enfilé / retiré avec des mains non contaminées
- ✓ Éliminé après usage

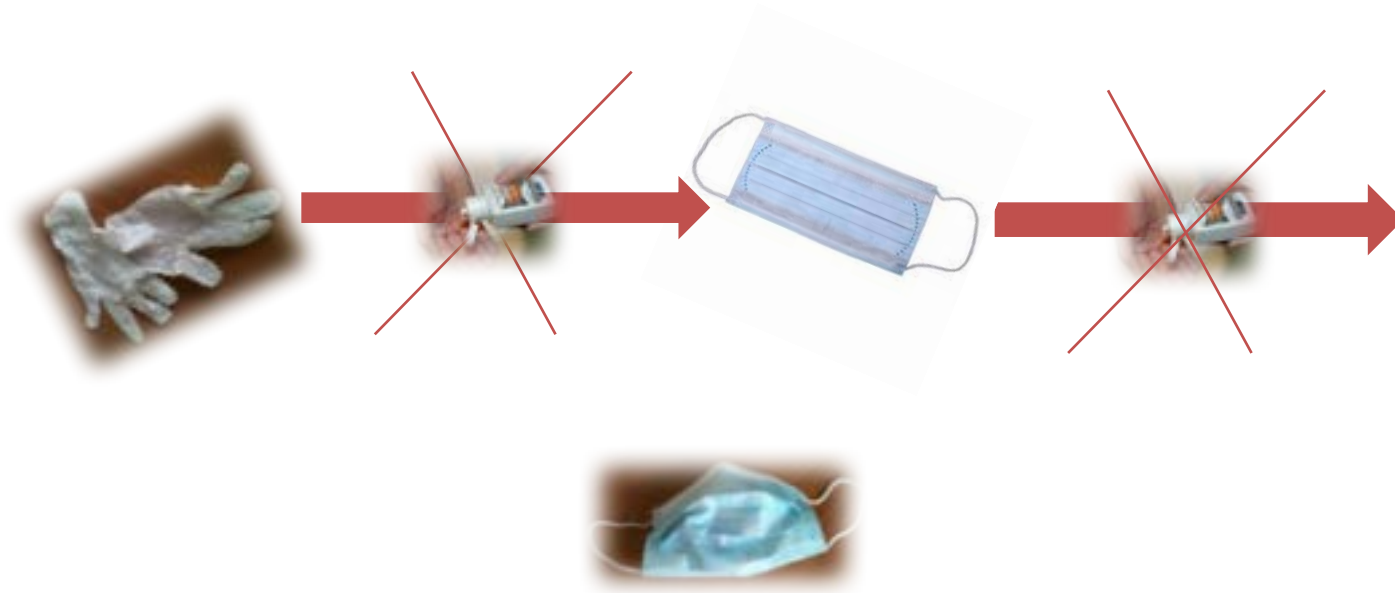
**21 conditions pour un usage adéquat  
des gants (10),  
de la protection vestimentaire (5),  
du masque médical (6)**

# Pertinence ?



**Avertissement** 😊  
Cet exemple peut choquer

# Innocuité ?

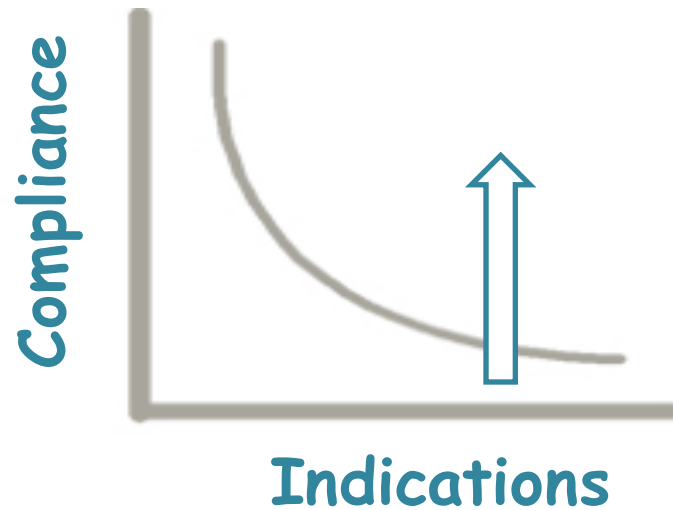


JAMA Internal Medicine | [Original Investigation](#)

## Identification and Characterization of Failures in Infectious Agent Transmission Precaution Practices in Hospitals A Qualitative Study

Sarah L. Krein, PhD, RN, Jeanmarie Mayer, MD, Molly Harrod, PhD, Lauren E. Weston, MPH, Lynn Gregory, NP, Laura Petersen, MHA, Matthew H. Samore, MD, Frank A. Drews, PhD

# Conclusion (1)



Contact Precautions: More Is Not Necessarily Better

## Compliance with Handwashing in a Teaching Hospital

Didier Pittet, MD, MS; Philippe Mourouga, MD, MSc;  
Thomas V. Perneger, MD, PhD; and the Members of the  
Infection Control Program

Sorabh Dhar, MD;<sup>1,2</sup> Dror Marchaim, MD;<sup>3</sup> Ryan Tansek, MD;<sup>4</sup> Teena Chopra, MD;<sup>1</sup> Adnan Yousef, MD;<sup>5</sup>  
Ashish Bhargava, MD;<sup>1</sup> Emily T. Martin, MPH, PhD;<sup>1</sup> Thomas R. Talbot, MD, MPH;<sup>6</sup> Laura E. Johnson, MD;<sup>7</sup>  
Ameet Hingwe, MD;<sup>8</sup> Jerry M. Zuckerman, MD;<sup>9</sup> Bartholomew R. Bono, MD;<sup>10</sup> Emily K. Shuman, MD;<sup>11</sup>  
Jose Poblete, MD;<sup>12</sup> MaryAnn Tran, MD;<sup>13</sup> Grace Kullhanek, MD;<sup>13</sup> Rama Thyagarajan, MD;<sup>14</sup>  
Vijayalakshmi Nagappan, MD;<sup>14</sup> Carrie Herzke, MD;<sup>15</sup> Trish M. Perl, MD, MSc;<sup>15</sup> Keith S. Kaye, MD, MPH<sup>1</sup>

# Conclusion (2)



Transmission croisée :  
éléments de réflexion  
pour une analyse de risque

---

© Pr Jean-Christophe Lucet – UHLIN – Groupe hospitalier Bichat Claude-Bernard – 75877 Paris cedex 18  
E-mail : jean-christophe.lucet@bch.aphp.fr

---

## Références récentes (2012-2018)

Almyroudis N.G.	Discontinuation of Systematic Surveillance and Contact Precautions for Vancomycin-Resistant VRE and its Impact on the Incidence of VRE Bacteremia in Patients with Hematologic Malignancies	ICHE, 2016, 37
Barbadoro P.	Checking rounds for isolation precautions in the control of MDRO: reduction achieved	Eur J Microbiol Infect Dis, 2017, 36
Baerman G.	Impact of Discontinuing Contact Precautions for MRSA and VRE: An Interrupted Time Series Analysis	ICHE, 2018, 39
Clack L.	Frequency and Nature of Infectious Risk Moments During Acute Care Based on the INFORM Structured Classification Taxonomy	ICHE, 2018, 39
Cohen C.C.	Effectiveness of contact precautions against MDRO transmission in acute care: a systematic review of the literature	J Hosp Infect, 2015, 90
Dhar S.	Contact Precautions: More is not necessarily better	J Hosp Infect, 2014, 33
Furuya E.Y.	Long-Term Impact of Universal Contact Precautions on Rates of MDRO in ICUs: A comparative Effectiveness Study	ICHE, 2018, 39
Gurieva T.	The Transmissibility of Antibiotic-Resistant Enterobacteriaceae in Intensive Care Units	CID, 2018, 66
Harris A.D.	Deconstructing the relative benefits of a universal glove and gown intervention on MRSA acquisition	J Hosp Infect, 2017, 96
Krein S.L.	Identification and Characterization of Failures in Infectious Agent Transmission Precaution Practices in Hospitals A Qualitative Study	JAMA Intern Med, 2018, 178
Kwon J.	Assessment of Healthcare Worker Protocol Deviations and Self-Contamination During Personal Protective Equipment Donning and Doffing	ICHE, 2017, 38
Lucet J.C.	Transmission croisée: élément de réflexion pour une analyse de risque	HygieneS, 2012, XX
Marra A.R.	Discontinuing contact precautions for multidrug-resistant organisms: A systematic literature review and meta-analysis	AJIC, 2018, 46
Moalejo D.	Improving adherence to Standard Precautions for the control of health care-associated infections (Review)	Cochrane Library, 2018, 2
Morgan J.D.	Contact Precautions for Endemic MRSA and VRE Time to Retire Legal Mandates	Jama, 2017, 318
Oh M.D.	Middle East respiratory syndrome: what we learned from the 2015 outbreak in the Republic of Korea	Korean J Intern Med, 2018, 33
Pineles L.	The Impact of Isolation on Healthcare Worker Contact and Compliance With Infection Control Practices in Nursing Homes	ICHE, 2018, 39
Schelenz S.	First hospital outbreak of the globally emerging <i>Candida auris</i> in a European hospital	Antimicrobial Resistance & Infect Control, 2016, 5
Septimus E.	Approaches for Preventing Healthcare-Associated Infections: Go Long or Go Wide?	ICHE, 2014, 35
Souverain D.	No nosocomial transmission under standard hygiene precautions in short term contact patients in case of an unexpected ESBL or Q&A <i>E. coli</i> positive patient: a one-year prospective cohort study within three regional hospitals	Antimicrobial Resistance & Infect Control, 2017, 6
Tschudin-Sutter S.	Contact Precautions for Preventing Nosocomial Transmission of Extended-Spectrum $\beta$ Lactamase-Producing <i>Escherichia coli</i> : A Point/Counterpoint Review	CID, 2017, 65
Widmer A.F.	Transmissibility of <i>Clostridium difficile</i> Without Contact Isolation: Results From a Prospective Observational Study with 451 Patients	CID, 2017, 64