

# Les PEARLS (Practical Evidence About Real Life Situations) du groupe Cochrane Pre-hospital and Emergency Care



## PEARLS (Practical Evidence About Real Life Situations) of the Cochrane Pre-hospital and Emergency Care Field

P. Jabre

© SFMU et Lavoisier SAS 2020

### Les équipements de protection individuelle du personnel de santé contre le risque infectieux : une affaire de conception, d'utilisation mais aussi de formation

Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, et al (2020) Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev* 4:CD011621

#### Problématique

Le personnel de santé est une population particulièrement exposée lors de la prise en charge de patients qui présentent une maladie infectieuse hautement contagieuse. Tel a été le cas lors des épidémies d'Ebola, du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) ou actuellement avec le coronavirus (Covid-19). En protégeant la peau, les muqueuses et les voies respiratoires, les équipements de protection individuelle (EPI) ont pour objectif de diminuer le risque de contamination et d'infection des personnels soignants. Cette contamination se ferait par les gouttelettes projetées lors de la toux ou l'éternuement ainsi que par les autres liquides biologiques des patients infectés. Il existe de nombreuses incertitudes concernant le type d'EPI qui protège le mieux, les techniques à utiliser pour revêtir ou retirer ces équipe-

ments ainsi que les méthodes pédagogiques à utiliser pour former efficacement les personnels à leur utilisation.

#### Objectifs

Quel type d'EPI et quelle technique d'habillage ou de déshabillage apportent le maximum de protection et le plus faible risque de contamination et d'infection ? Quelles méthodes de formation augmentent la compliance du personnel de santé aux procédures d'utilisation des EPI ?

#### Résultats principaux

Les EPI complets dotés d'un heaume ventilé et d'une combinaison semblent mieux protéger du risque de contamination que les EPI composés d'un masque spécifique type FFP2 et d'une blouse, mais ils sont difficiles à porter. Un essai contrôlé randomisé a montré que les longues blouses protègent mieux que les combinaisons et que ces dernières sont plus difficiles à retirer. Les blouses semblent mieux protéger de la contamination que les tabliers. Les EPI constitués de textiles filtrants semblent protéger aussi bien de la contamination liquide que les textiles hydrofuges et sont souvent plus agréables à porter. L'apport de modification aux EPI comme la fixation des gants sur les manches, une meilleure couverture du cou et des poignets ou l'ajout de languettes pour saisir le masque lors de son retrait réduirait le risque de contamination par rapport aux EPI standard. L'application de procédures validées pour le retrait des EPI comparée à la non-application de ces procédures limiterait la contamination. Le retrait des gants et de la blouse en un seul temps comparé à un retrait en plusieurs étapes a montré une diminution du risque de contamination bactérienne. L'utilisation d'une double paire de gants comparée à une seule diminue à la fois le risque de contamination bactérienne et virale. Un déshabillage assisté par des instructions d'un tiers diminue le risque d'erreurs et les traces de contamination. La friction

---

P. Jabre (✉)

Cochrane Pre-hospital and Emergency Care, F-75010 Paris, France  
e-mail : patricia.jabre@aphp.fr

Inserm, université de Paris, Paris Cardiovascular Research Centre (PARCC), F-75015 Paris, France

Samu de Paris, Assistance publique-Hôpitaux de Paris, Hôpital Necker-Enfants-Malades, F-75730 Paris, France

des gants avant leur retrait avec un ammonium quaternaire ou d'eau de javel diminue le risque de contamination, mais pas la friction avec du gel hydroalcoolique. La formation qui est accompagnée d'exercices de simulation informatique permet de réduire le nombre d'erreurs lors du retrait d'un EPI. Une présentation vidéo de la technique de retrait de l'EPI est plus efficace qu'un cours magistral. L'enseignement en face à face permet de mieux respecter les procédures de déshabillage que la lecture simple de la procédure ou sa présentation vidéo.

### Commentaires

Cette revue mise à jour durant l'épidémie de Covid-19 s'est affranchie de certaines règles appliquées habituellement dans les revues Cochrane. Toutes les comparaisons sont fondées sur une ou deux études avec un faible nombre de personnes. Une grande partie des études incluses sont des études où l'infection est simulée soit par du liquide fluorescent ou par du liquide contenant des germes non pathogènes, et les procédures de mesure de la contamination manquent d'homogénéité. C'est pourquoi le niveau de preuve scientifique est faible ou très faible. Enfin, l'effet à long terme des techniques pédagogiques employées, particulièrement pour le déshabillage, n'est pas connu.

### Auteurs

*D. Meyran*

*daniel.meyran@me.com*

*Service mobile d'urgence et de réanimation,  
bataillon de marins-pompiers de Marseille,  
groupement santé, F-13233 Marseille, France*

*P. Jabre*

*patricia.jabre@aphp.fr*

*Samu de Paris, CHU Necker-Enfants-Malades,  
F-75730 Paris, France*

### Obstacles et facteurs d'adhésion des professionnels de santé aux mesures de prévention et de contrôle des infections respiratoires

Houghton C, Meskell P, Delaney H, et al (2020) Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev* 4:CD013582

### Problématique

Lors de l'apparition d'une nouvelle infection respiratoire épidémique, l'adhésion aux mesures de prévention et de contrôle des infections (PCI) est fondamentale. Les contraintes (logistiques, organisationnelles, etc.) engendrées par ces mesures peuvent être particulièrement mal vécues par les soignants. Cette revue qualitative originale s'attache à rechercher les éléments qui optimisent l'adhésion des soignants aux mesures de PCI rendues nécessaires par l'épidémie de Covid-19, entre autres au port des équipements de protection individuels (EPI).

### Objectifs

Quelles sont les obstacles et les facteurs d'adhésion du personnel de soin à l'application des mesures de PCI lors des infections respiratoires ?

### Résultats principaux

Des recommandations locales qui semblent inadaptées, ambiguës, longues, constamment modifiées ou divergentes des recommandations nationales ou internationales rendent les soignants perplexes, créent un sentiment de frustration et diminuent l'adhésion. Ces mesures de PCI accroissent la charge de travail et augmentent la fatigue. Le soutien de l'équipe de direction ressort comme une plus-value essentielle qui favorise l'adhésion du personnel. Une communication claire et visible semble primordiale. Le manque de connaissance de la maladie, le caractère non obligatoire ou l'absence d'entraînement suffisant au port des EPI semblent être un frein majeur au respect des mesures de PCI. Des contraintes spatiales (nombre de boxes d'isolement, sas), logistiques (disponibilités de lavabo, de douches et de savons) et organisationnelles (lutte contre la saturation des unités, filière de prise en charge rapide et dédiée pour les patients infectés, lieux de circulation distincts infecté/non-infecté, restriction ou interdiction des visites) influencent l'application de ces mesures. Le manque de moyens, des EPI de mauvaises qualités, la crainte de contaminer leurs proches ou d'autres patients ont un impact négatif. Les soignants se sentent plus concernés s'ils perçoivent l'utilité de ces mesures. En revanche, les EPI sont vus comme une entrave aux soins, du fait de leur inconfort mais aussi de l'angoisse ou de la stigmatisation qu'ils peuvent générer chez les patients. La culture du travail dans une équipe joue également sur l'adoption de ces mesures. Cette revue souligne l'importance que l'ensemble du personnel y compris les agents d'entretien, les brancardiers ou le personnel de restauration soient aussi sensibilisés et formés. La majorité de ces résultats ont un niveau de preuve modéré.

## Commentaires

Du fait des contraintes temporelles, une seule base de données (Ovid Medline) a été explorée et la rédaction de la discussion différée. Vingt études sur 36 publiées entre 2005 et 2019 sans limite de langue ont été sélectionnées en suivant une méthodologie rigoureuse. Les infections respiratoires sur lesquelles portaient les études variaient en termes de type de transmission des germes (voie aérienne pour la tuberculose ; gouttelettes pour les gripes et les coronavirus). L'intégration d'études sur la tuberculose a permis l'obtention de nombreuses et riches données qualitatives à cette revue.

## Auteurs

*S. Beroud*

*sebastien.beroud@chu-lyon.fr*

*Service d'accueil des urgences,  
hospices civils de Lyon, CHU Lyon-Sud,  
F-69394 Lyon, France*

*D. Meyran*

*daniel.meyran@me.com*

*Service mobile d'urgence et de réanimation,  
bataillon de marins-pompiers de Marseille,  
groupement santé, F-13233 Marseille, France*