

Au laboratoire : travailler avec ou sans gants ?



Sylvain LeQuoc
slequoc@asstsas.qc.ca

Le port de gants est un sujet souvent discuté dans les laboratoires médicaux. Pour les interventions où un contact direct avec un liquide biologique peut survenir, il semble évident, pour la plupart des technologistes, que le port de gants est de mise.

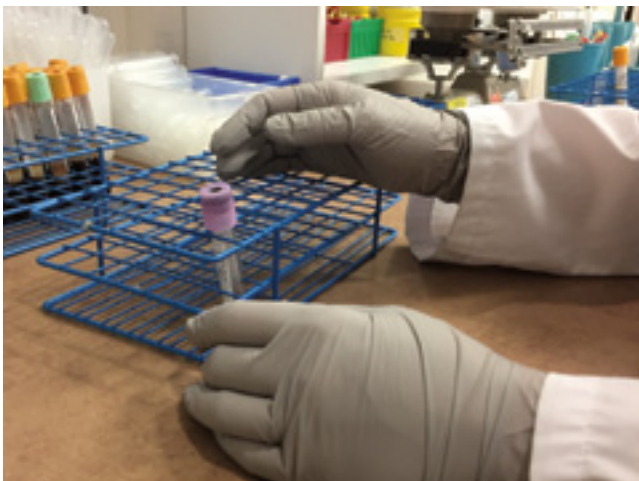
Qu'en est-il pour les situations comprenant la manipulation de cultures bactériennes ? S'il n'est pas nécessaire d'ouvrir le contenant de spécimen, porter des gants réduit-il le risque de contamination des mains par certains agents pathogènes retrouvés au laboratoire ?

Consultation documentaire

Pour tenter de répondre à ces questions, nous avons consulté quelques ouvrages de référence.

NORME CANADIENNE SUR LA BIOSÉCURITÉ¹

- Des gants doivent être portés lors de la manipulation de matières infectieuses, de toxines ou d'animaux infectés.
- Le port de gants appropriés (ex. : latex, nitrile, vinyle) protège le personnel contre l'exposition et prévient la propagation de la contamination par les mains.



Les chercheurs ont comparé le niveau de contamination des mains de 12 technologistes médicaux séparés en deux groupes.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ²

- Les gants de type chirurgical certifiés de qualité microbiologique, en latex, PVC ou polyacrylonitrile sont très utilisés pour les travaux de laboratoire en général, comme pour la manipulation d'agents infectieux ou de sang et de liquides organiques contaminés.
- Dans la mesure du possible, il faut porter des gants chaque fois que l'on manipule du matériel présentant un risque biologique. Toutefois, cette mesure ne remet pas en cause la nécessité, pour le personnel de laboratoire, de se laver les mains régulièrement et convenablement. Le lavage des mains est indispensable lorsque l'on a manipulé des animaux ou du matériel présentant un risque biologique ou, encore, avant de quitter le laboratoire.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE SCIENCE DE LABORATOIRE MÉDICAL (SCSLM)³

- Avoir recours aux pratiques de base en manipulant des échantillons de sang. Avec des gants contaminés, ne pas toucher les objets propres, par exemple, le clavier de l'ordinateur, les outils de pointage, les poignées de porte ou le téléphone.
- Il faut porter des gants pour manipuler les échantillons, les cultures ou les tissus susceptibles d'être infectieux.
- Il faut porter des gants pour manipuler des produits bio-

logiques, lorsqu'il y a exposition possible à des liquides biologiques ou risque de coupures, pour le travail avec certains produits chimiques, pour nettoyer l'équipement possiblement contaminé.

Un consensus se dégage : le port de gants est indiqué lorsqu'il y a manipulation d'échantillons susceptibles d'être infectieux et le lavage des mains doit tout de même se faire.

Les risques de contamination

Pour apporter encore un peu plus d'éclairage sur les retombées du port de gants, référons-nous à un article publié en 2011⁴. Les chercheurs ont comparé le niveau de contamination des mains de 12 technologistes médicaux séparés en deux groupes. Dans le premier groupe de huit, les gants étaient portés de façon fréquente au laboratoire. Dans le second groupe, les quatre technologistes ne portaient pas de gants, sauf si c'était nécessaire.

Pendant un mois, plusieurs prélèvements ont été effectués, et ce, à la même séquence. Dans un premier temps, un prélèvement était effectué avant le début du quart de travail dans le laboratoire de microbiologie. Après 2,5 heures de travail, les technologistes qui portaient des gants étaient invités à les retirer. Un deuxième prélèvement avait alors lieu avant le lavage des mains et un troisième, après le lavage des mains.

PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS SUR LES MAINS DES TECHNOLOGISTES MÉDICAUX

AVANT L'ENTRÉE AU LABORATOIRE

AVEC GANTS

Aucune contamination au SARM ou aux entérobactéries

SANS GANTS

Aucune contamination au SARM ou aux entérobactéries

2,5 H DE TRAVAIL

AVANT LE LAVAGE DES MAINS

AVEC GANTS

- SARM détecté sur 1 des 51 échantillons
- Entérobactéries détectées sur 3 des 51 échantillons
- Total des bactéries : +++

SANS GANTS

- SARM détecté sur 6 des 20 échantillons
- Entérobactéries détectées sur 2 des 20 échantillons
- Total des bactéries : +

APRÈS LE LAVAGE DES MAINS

AVEC GANTS

- Aucune contamination au SARM ou aux entérobactéries
- Total des bactéries : 50 % des échantillons sous le seuil de détection

SANS GANTS

- Aucune contamination au SARM ou aux entérobactéries
- Total des bactéries : 50 % des échantillons sous le seuil de détection

Ce qu'il faut surtout retenir, ici, c'est l'efficacité du lavage des mains.

Afin de préciser la nature des agents pathogènes à analyser dans les prélèvements recueillis sur les mains des technologistes, les chercheurs ont effectué plus de 120 prélèvements sur différentes surfaces de travail (clavier, téléphone, comptoir, etc.). Deux types de bactéries se sont avérés plus présents dans les échantillons : *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) ainsi que des bactéries de la famille des *Enterobacteriaceae*.

Gants et lavage des mains

Les gants protègent-ils plus les technologistes médicaux ? Il semble que le port de gants protégerait davantage les technologistes contre certains agents pathogènes tel le SARM, le microorganisme le plus fréquemment retrouvé sur les surfaces de travail échantillonnées. Toutefois, ce phénomène n'a pas été remarqué pour les entérobactéries dont la présence a été notée autant chez les technologistes qui portaient des gants que chez ceux qui n'en portaient pas. En contrepartie, le nombre total de bactéries s'est avéré plus important chez les technologistes qui portaient des gants.



Ce qu'il faut surtout retenir, ici, c'est l'efficacité du lavage des mains. Il appert que cette mesure a éliminé la présence de SARM et d'entérobactéries sur les mains de tous les technologistes médicaux ayant participé à l'étude. Le constat est donc le suivant : avec ou sans gants, le lavage des mains demeure incontournable pour tous les technologistes de laboratoire. ■

RÉFÉRENCES

1. AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. *Normes canadienne sur la biosécurité pour les installations où on manipule ou entrepose des agents pathogènes qui touchent les humains et les animaux terrestres, et des toxines*, 2^e édition, 2015.
2. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Manuel de sécurité biologique au laboratoire*, 3^e édition, 2005.
3. SCSLM. *La sécurité au laboratoire*, 6^e édition, 2006.
4. Ng, L.S.Y. *et al.*, "Bacterial Contamination of Hands and the Environment in a Microbiology Laboratory", *Journal of Hospital Infection*, 78 (2011) 231-233.