

Faut-il porter des gants ?

Si oui, lesquels ?



Rose-Ange Proteau
asstsas

Avec les mesures universelles, le port de gants chez les travailleurs de la santé a augmenté considérablement comme mesure de protection. Malheureusement, les gants n'ont pas que des avantages. D'où l'importance de les choisir judicieusement.

Tous les intervenants conviennent qu'il faut porter des gants : « dans les circonstances où un contact avec des liquides organiques, des sécrétions ou des excréments est susceptible de survenir ou pour manipuler des objets contaminés par ces substances ; pour effectuer un prélèvement sanguin ; pour toute intervention lorsque la peau des mains du soignant n'est pas intacte » (Bouchard, 2000).

D'autres circonstances sont moins claires. Plusieurs soignants portent des gants pour donner des bains au lit ou à la baignoire pour tous les clients. Malheureusement, l'eau peut pénétrer dans le gant. La main du soignant est alors en contact plus longtemps avec l'eau savonneuse que s'il travaillait à mains nues. Ses mains peuvent s'endommager davantage que s'il n'en portait pas.

Effets pervers des gants

Tous les gants, quelle que soit leur composition, ont un effet d'occlusion de la peau qui augmente avec la durée de leur port.

Les gants gardent l'humidité à l'intérieur, ce qui amène une macération de la peau des doigts et, à la longue, peut causer l'eczéma.

Il est important de bien assécher les mains avant de mettre les gants pour minimiser l'humidité.

La poudre ajoutée aux gants vise à combattre et à absorber l'humidité, mais elle peut aussi endommager la peau par son effet astringent. Lorsqu'on enlève les gants, il faut donc enlever aussi l'excédent de poudre (Durocher, 1994).

Lorsque les mains sont endommagées, on a tendance à porter davantage de gants pour les protéger. « On ne peut porter des gants imperméables sur une peau déjà atteinte de dermatite de contact, car cela aggrave sa condition et l'empêche de guérir », affirme le Dr Durocher, dermatologue reconnu en matière de dermatoses professionnelles (Communication personnelle, 2002).

Risques d'allergie au latex

Les gants jetables en latex avec poudre sont les plus utilisés, particulièrement à cause de leur coût moindre, de leur élasticité et de leur efficacité comme barrière contre les bactéries et les virus. Toutefois, ils présentent un danger d'allergie au latex. L'article *L'allergie au latex : un établissement élimine le latex*, explique le mécanisme et les effets de cette allergie. La

TABLEAU 1

> Pourcentage de fuites et de contaminations avec des gants de vinyle ou de latex (Olsen, 1993).

	% de fuites dans les gants	% de contamination des mains
> Vinyle	43 %	24 %
> Latex	8,5 %	2,3 %

concentration de protéines de latex dans le caoutchouc et la diffusion de la poudre dans l'air sont des facteurs en cause dans l'occurrence des allergies. Tous les gants ne sont pas identiques. Ainsi, la concentration de protéines de latex varie de moins de 100 à plus de 1 000 ug/gm, selon le type de gants (Liss, 1999). La concentration dans l'air des protéines de latex, lorsqu'on utilise des gants avec poudre, varie elle aussi, de 5 à 616 ng/m³ (Liss et al., 1997). Précisons qu'une concentration de 10 à 100 ng/m³ est suffisante pour causer une réaction allergique.

Que faire pour réduire l'exposition au latex ? Selon les études, le fait de réduire l'utilisation de gants jetables en latex en les remplaçant par des gants en caoutchouc synthétique ou en vinyle ou en utilisant des gants en latex sans poudre ou à bas niveau de protéines permet de diminuer l'exposition au latex.

Malheureusement, le coût des gants sans latex ou avec latex sans poudre excède ceux des gants en latex avec poudre. Toutefois, les coûts du statu quo excèdent les coûts du changement vers un environnement sans latex, si 1 % des travailleurs deviennent complètement invalides ou si moins de 2 % deviennent partiellement invalides à cause du latex (Phillips, 1999).

Attention ! L'utilisation de gants synthétiques ne garantirait pas l'abolition de contact avec des substances allergènes. En effet, il est aussi possible d'être allergique aux additifs utilisés dans les caoutchoucs, naturels ou synthétiques, qui leur

Les gants de vinyle devraient être réservés aux interventions de courte durée et qui représentent peu de risques.

donnent des propriétés de souplesse, d'élasticité ou de durabilité. Il est donc important de s'informer de la composition des gants auprès du fournisseur. Selon les auteurs, les additifs qui causent des dermatites professionnelles sont les thiurams dans 60 à 70 % des cas, les carbamates dans 25 à 30 % des cas et les mercaptobenzothiazole (MBT) dans 1 % à 5 % des cas. Mentionnons que la compagnie Best vend un gant qui ne contient aucun de ces additifs (*N-Dex free*), ce qui serait unique pour le moment.

Le type de gants : latex, vinyle ou nitrile ?

Parmi les substituts aux gants de latex, les plus courants sont les gants de vinyle ou de nitrile. Cela vaut-il la peine de payer plus cher pour des gants de nitrile plutôt que des gants de vinyle ? Les gants de nitrile sont plus résistants que les gants de vinyle, mais leur coût plus élevé incite plusieurs établissements à acheter plutôt des gants de vinyle.

Pour mieux comprendre les enjeux liés au choix des gants, nous présentons trois études qui ont évalué soit la résistance ou le passage des bactéries à travers différents types de gants. Selon celles-ci, les gants de latex sont supérieurs aux gants de vinyle au niveau de l'étanchéité et ce, tant à leur sortie de la boîte qu'après leur utilisation. De plus, les gants de nitrile offrent une protection similaire à celle du latex.

Efficacité des gants de latex et de vinyle comme barrière à la contamination (Olsen, 1993). Selon cette étude, les gants de vinyle offrent une certaine protection. Toutefois, ils présentent cinq fois plus de fuites et dix fois plus de contamination des mains que les gants de latex (**tableau 1**). Les auteurs concluent que les gants de vinyle devraient être réservés aux interventions de courte durée et qui représentent peu de risques.

L'étude a examiné la contamination des mains au cours de 137 procédures de routine réalisées par trois catégories de personnels (inhalothérapeutes, infirmières et dentistes) d'un hôpital. Cinq sortes de gants différents ont été utilisés (trois en latex et deux en vinyle). Les gants des inhalothérapeutes ont eu le plus grand nombre de fuites (32 %). Les infirmières n'ont eu aucune fuite et les dentistes 6 %. Ces taux différents illustrent

que la résistance des gants varie selon la tâche effectuée.

Les travailleurs s'étaient rendu compte des fuites à leurs gants dans seulement 22 % des cas. Même si les gants avaient des fuites, ils ont prévenu les infections à la main dans 77 % des cas. Les auteurs concluent que le lavage des mains reste indiqué, car on ne peut pas toujours détecter la présence d'une fuite ou d'une contamination.

Étanchéité des gants en latex, vinyle et nitrile. En 1999, Rego et Roley ont testé un total de 2 000 gants de dix marques différentes, soit 800 en latex, 800 en vinyle et 400 en nitrile. Les gants ont été testés à la sortie de la boîte et après 20 minutes d'activités simulées qui consistaient à mettre et à enlever une aiguille d'une seringue *Luer-Lock* (30 fois), à connecter et déconnecter une seringue *Luer-Lock* à une tubulure d'intraveineuse (8 fois), à manipuler un robinet (8 fois) et à envelopper, coller et enlever un pansement à un objet simulant une jambe amputée (2 fois).

Pour détecter les fuites dans les gants, on a procédé de la façon suivante : tenir le gant rempli de 1 000 ml d'eau devant une surface foncée, exercer une légère pression, attendre 20 secondes et noter le nombre et la localisation des fuites d'eau.



Le vinyle « stretch » a un taux d'échec moindre que le vinyle standard, mais beaucoup plus élevé, après utilisation, que celui des gants en latex ou en nitrile. Les gants de vinyle ont une élasticité d'environ 40 % inférieure à celle du latex, ce qui diminue leur durabilité. Il n'y a pas de différence entre le taux de fuites d'eau pour les gants de latex ou de nitrile (**tableau 2**). Des ré-

TABLEAU 2

> Pourcentage de fuites de gants médicaux non utilisés et après 20 minutes d'utilisation (Rego et Roley, 1999)

Type	Marque (Compagnie)*	Non utilisés	Après utilisation
> Vinyle standard	Triflex (Baxter)	3 %	61 %
	gants ? (Medline)	12 %	26 %
> Vinyle + « stretch »	Tru-Touch (B-D)	1 %	12 %
	SensiCare (Maxxim)	3 %	20 %
> Latex	Flexam (Baxter)	2 %	1 %
	Micro-Touch (J & J)	5 %	4 %
	Lightly powdered (Safeskin)	0 %	2 %
	Powder Free (Safeskin)	1 %	0 %
> Nitrile	Powder Free (Safeskin)	3 %	1 %
	Pure Advantage (THC)	3 %	3 %

*Companies : Baxter Healthcare Corporation, Medline Industries, B-D : Becton Dickinson, Maxxim Medical Inc., J & J : Johnson & Johnson, Safeskin Corporation, THC : Tillotson Healthcare Corporation

TABLEAU 3

> Exemple d'un choix de gants en fonction des conditions d'utilisation

Risque d'exposition	Conditions d'utilisation			Choix possibles de gants	
	Durée	Contrainte imposée aux gants	Dextérité requise	Type de gants	Coût
Faible	Courte	Faible	Faible	Vinyle (ex. : dans les services alimentaires lorsqu'on vise à ne pas contaminer les aliments)	Faible
Élevé (ex. : contact avec produits sanguins)	Courte ou longue	Élevée	Élevée	Nitrile Latex sans poudre Latex à faible teneur en protéines de latex	Élevé

porter des gants...

SUITE DE LA PAGE 23

sultats similaires ont été observés pour les gants de latex et de nitrile après utilisation par des dentistes (Murray et al., 2001).

Les gants parfaits n'existent pas

Aucun type ou épaisseur de gants ne peut être recommandé pour protéger tous les travailleurs, en tout temps. Le choix des gants qui conviennent le mieux pour une tâche donnée devrait être fait en tenant compte des éléments suivants : le type de milieu, le type d'intervention à effectuer, le risque d'exposition, la durée d'utilisation, le degré de contrainte subie par les gants, la présence d'allergie au latex, l'ajustement,

le confort, le coût, la longueur des manchettes, l'épaisseur, la flexibilité ainsi que l'élasticité (Bouchard, 2000).

Le **tableau 3** présente un exemple de grille de décision. Si on est en contact avec un ou plusieurs produits chimiques, il faut alors vérifier la résistance des gants aux produits manipulés. Le fournisseur devrait pouvoir vous fournir ces données.

RÉFÉRENCES

BOUCHARD, F. *Guide de référence en prévention des infections*, ASSTSAS, janvier 2000, 129 pages.

DUROCHER, Louis-Philippe. *Les dermatoses*. Conférence donnée aux Journées dentaires organisées par l'Ordre des dentistes du Québec, mai 1994, non publiée.

LISS, G. *Latex allergy in health care workers*, 4^e Conférence internationale de la CIST sur la santé des travailleurs de la santé, Cahier de conférences, Montréal, septembre 1999, p. 333 à 349.

LISS, G. et al., "Latex allergy : epidemiological study of 13 541 hospital workers", *Occupational Environmental Medicine*, 1997, 54 : 335-342.

MURRAY, C.A., F.J.T. BURKE, S. MCHUGH. "An assessment of the incidence of punctures in latex and non-latex dental examination gloves in routine clinical practice", *British Dental Journal*, vol. 390, n° 7, avril 2001, p. 377-380.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). Federal Register, vol. 56, n° 235, December 6, 1991.

OLSEN, R., J. P. LYNCH, M.B. COYLE, J. CUMMINGS, T. BOKETE, W. E. STAMM. "Examination Gloves as Barriers to Hand Contamination in Clinical Practice", *JAMA*, 21 juillet 1993, vol. 270, n° 3, p. 350-353.

PHILLIPS, V.L. et al. "Health care worker disability due to latex allergy and asthma: a cost analysis", *Am. J. Public Health*, 1999, 89, p.1024-1028

REGO, A., L. ROLEY. "In-use barrier integrity of gloves : Latex and nitrile superior to vinyl", *AJIC*, vol. 27, n° 5, octobre 1999, p. 405-410.