

Allergie au latex : prise en charge des patients en établissement de santé

Nicolas Goettel¹, Pharm.D., Mylène Tousignant², B.Pharm., M.Sc., membres du Groupe de travail sur les préparations stériles de l'A.P.E.S. : Hélène Boyer³, B.Pharm., M.Sc., Jean-Marc Forest⁴, B.Pharm., D.P.H., M.Sc., Stéphanie Guenette³, B.Pharm., M.Sc., Denis Pelletier⁵, B.Pharm., M.Sc., Mélanie Richer⁶, B.Pharm., M.Sc., Josée Robillard⁷, B.Pharm., M.Sc., François E. Lalonde⁸, B.Pharm., M.Sc.

Révision scientifique (avril 2016) : Martin Blaquièr⁹, M.D., FRCPC, Anne Des Roches¹⁰⁻¹¹, M.D., Marie-Noël Primeau¹², M.D., FRCPC.

Relecture (mai 2016) : Louise Mallet¹³⁻¹⁵, B.Sc.Pharm., Pharm.D., CGP, FESCP

¹Candidat au programme de Doctorat en pharmacie au moment de la rédaction du document et présentement candidat au programme de Maîtrise en pharmacothérapie avancée, Faculté de pharmacie, Université de Montréal;

²Pharmacienne, Département de pharmacie, Hôpital du Haut-Richelieu, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre;

³Pharmacienne, Département de pharmacie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal;

⁴Pharmacien, Département de pharmacie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine;

⁵Pharmacien, Département de pharmacie, Centre universitaire de santé McGill;

⁶Pharmacienne, Département de pharmacie, Hôpital de la Cité-de-la-Santé, Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval;

⁷Pharmacienne, Département de pharmacie, Hôpital Pierre-Boucher, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Est;

⁸Pharmacien et adjoint professionnel à la direction générale, Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec.;

⁹Médecin allergologue et chef du service d'immunologie clinique et allergologie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal;

¹⁰Médecin allergologue et chef de la section allergie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine;

¹¹Professeure agrégée de clinique, Faculté de médecine, Université de Montréal;

¹²Médecin allergologue et professeure associée de clinique, Centre universitaire de santé McGill;

¹³Professeure titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal;

¹⁴Pharmacienne, Département de pharmacie, Centre universitaire de santé McGill;

¹⁵Rédactrice adjointe, Pharmactuel.

Historique de l'allergie au latex

Le latex est un matériau élastique, naturel, dérivé de la sève de l'arbre *Hevea brasiliensis*¹. Grâce à ses caractéristiques, comme sa solubilité, sa flexibilité, son élasticité, son confort et sa capacité à former une barrière étanche, le latex se retrouve dans de nombreux produits médicaux et pharmaceutiques²⁻³. Une fois extrait, le latex est coagulé et séché pour la fabrication de produits, tels que des pistons de seringue, des septums de fiole, etc., ou stabilisé et concentré afin d'obtenir des produits par trempage, tels que des gants, des ballons, des tourniquets, etc.⁴ Le procédé de trempage génère des produits plus allergisants que le procédé de séchage, car les premiers ont une concentration en protéines de latex beaucoup plus élevée que ceux obtenus à partir de latex séché⁴⁻⁵. Le latex naturel contient environ 200 polypeptides, parmi lesquels 13 protéines seraient les principaux allergènes : Hev b1 à Hev b13. On sait en outre que les gants de latex poudrés sont beaucoup plus allergisants, parce que la poudre qu'ils contiennent tend à répandre les allergènes par aérosolisation³⁻⁹.

Le premier cas répertorié d'allergie à la suite de l'utilisation de gants de latex remonte à 1933⁶. Toutefois, l'allergie au latex

est demeurée une réaction faiblement décrite jusque dans les années 1980, au moment où l'utilisation des gants de latex a rapidement augmenté dans le contexte de la découverte du virus de l'immunodéficience humaine⁴. L'importance clinique du problème a par la suite été confirmée en 1989, lors des premiers cas décrits d'anaphylaxie et de décès causés par l'allergie⁷. Avec l'augmentation de l'exposition aux allergènes du latex, le nombre de cas de réactions allergiques qui y sont attribuables a aussi augmenté⁸.

Types de réactions allergiques au latex et présentation clinique

Trois types de réactions au latex sont possibles : la dermatite de contact irritative, la dermatite de contact allergique (allergie de type IV) et l'allergie de type I¹⁰. Les réactions au latex peuvent survenir après différents types d'expositions. La dermatite de contact irritative et la dermatite de contact allergique requièrent un contact cutané avec l'allergène, ce qui implique qu'il y a peu de risque de réaction à des produits pharmaceutiques préparés en pharmacie. La réaction d'allergie de type I peut être induite par un contact direct, soit la peau ou les muqueuses, par inhalation, par ingestion ou

par injection parentérale de l'allergène¹⁰. L'allergie de type I, qui requiert impérativement une intervention, puisqu'elle menace la vie du patient, est donc plus critique que l'allergie de type IV ou que la dermatite de contact irritative pour lesquelles un traitement d'appoint suffit en cas de réaction.

Dermatite de contact irritative

La dermatite de contact irritative se présente sous forme de peau rouge, sèche et craquelée après le port de gants de latex. La réaction apparaît généralement dans les minutes ou les heures qui suivent l'exposition. Elle est uniquement locale, jamais systémique. Cette réaction n'est pas médiée par le système immunitaire. Il ne s'agit donc pas d'une réaction allergique. Il s'agit plutôt d'une irritation provoquée par l'action asséchante de la poudre ou des autres agents chimiques ajoutés pendant le processus de fabrication. Aucune précaution particulière n'est requise lors de la préparation de médicaments parentéraux destinés à ce type de patient.

Dermatite de contact allergique

La dermatite de contact allergique est une réaction allergique de type IV, aussi appelée allergie retardée. Elle se présente comme une réaction cutanée avec une rougeur marquée, du prurit et la formation de vésicules à l'endroit où la peau a été en contact avec le latex. Le délai d'apparition est de 6 à 72 heures après le contact. Cette réaction est médiée par le système immunitaire en activant les lymphocytes T et représente près de 80 % des cas d'allergie au latex. Notons que ces réactions sont souvent causées par les additifs chimiques que l'on ajoute au caoutchouc lors de la fabrication des produits contenant du latex et non par les allergènes du latex. L'emploi de matériel en latex pour ce type de patient est à éviter dans la mesure du possible. L'utilisation de crèmes barrières n'est pas recommandée pour prévenir ce type de réaction, car elles peuvent augmenter la pénétration des allergènes du latex dans la peau¹¹. Lorsqu'un allergologue peut confirmer ce type d'allergie, aucune précaution particulière ne serait requise lors de la préparation de médicaments parentéraux destinés à ce type de patient si ce n'est l'exposition par contact direct sur la peau, puisqu'il s'agit là du principal facteur déclenchant.

Allergie de type I

L'allergie de type I, aussi connue sous le nom d'allergie immédiate, est une allergie plus grave, médiée par les immunoglobulines endogènes de classe E (IgE). Cette réaction est due à la présence de protéines résiduelles de latex de caoutchouc naturel dans les produits. Elle peut être classée de légère à sévère et elle présente généralement les symptômes suivants : urticaire, bouffées vasomotrices, œdème, rhino-conjonctivite, asthme ou anaphylaxie. Ces réactions se produisent généralement dans les minutes qui suivent l'exposition à l'allergène et peuvent, dans certains cas, apparaître jusqu'à deux heures après l'exposition. Elles peuvent être mortelles. Des précautions particulières sont indispensables lors de la préparation de médicaments parentéraux destinés à ce type de patients.

Épidémiologie des divers types de réactions allergiques au latex

Les allergies de type I au latex ne représentent qu'une très faible proportion de tous les patients dits allergiques au latex, étant donné que la plupart de ces derniers ne manifestent qu'une dermatite de contact allergique (allergie de type IV) ou une dermatite de contact irritative¹². On estime que moins de 1 % de la population générale présente une allergie au latex de type I attestée par un test cutané²².

Dans certains sous-groupes, une proportion accrue de personnes semblent être sensibles au latex. C'est le cas des enfants atteints de spina-bifida, au sujet desquels on rapporte des taux d'allergie au latex de type I de 25 % à 50 %¹⁻¹⁴. Des mesures de précautions pour limiter l'exposition au latex des patients atteints de spina-bifida lors de chirurgies ou d'utilisation de cathéters sont requises afin d'éviter la sensibilisation, car certaines études démontrent que le risque provient non seulement de l'exposition fréquente au latex mais également d'une prédisposition particulière de ces patients. C'est pourquoi les cliniques de patients spina-bifida sont habituellement sans latex. Dans certains cas, un avis médical peut toutefois autoriser l'arrêt des mesures de précautions. En appliquant la même logique, les enfants appelés à être exposés fréquemment à des gants, des sondes, des cathéters et d'autres objets médicaux contenant du latex, par exemple ceux atteints d'anomalies congénitales du tractus génito-urinaire, pourraient bénéficier eux aussi de la mise en place de mesures sans latex.

On considère que les patients ayant subi plusieurs interventions chirurgicales, de même que les groupes de personnes décrits ci-dessous, sont également exposés à un risque accru de développer une allergie au latex. Aucune précaution particulière n'est toutefois requise lors de la préparation de médicaments parentéraux destinés à ces types de patients.

Travailleurs de la santé

Les travailleurs du domaine de la santé qui doivent porter des gants dans le cadre de leurs activités quotidiennes sont un autre groupe qui présente un taux accru d'allergie au latex. Ce taux varie de 10 % à 17 % tous types confondus^{10,15}. On remarque que plus une personne est exposée au latex, plus elle court le risque de développer une allergie. Toutefois, l'allergie de type I demeure rare, et la réaction sera le plus souvent une dermatite de contact allergique (allergie de type IV) ou une dermatite de contact irritative.

Exposition occupationnelle

Les personnes qui sont exposées au latex dans le cadre de leur profession, comme les travailleurs de l'industrie du latex ou les coiffeurs portant des gants de latex, sont également exposées au risque de développer une allergie.

Allergies saisonnières

Les personnes souffrant d'allergies saisonnières, d'asthme et d'eczéma courent un risque accru de développer une allergie au latex comparativement à la population générale. Les patients souffrant d'allergies multiples seraient aussi associés à un risque plus élevé.

Dermatite grave

Les patients atteints de dermatite grave et qui portent des gants de latex font également face à un risque, car la dermatite compromet l'intégrité de la peau et facilite la pénétration des allergènes.

Historique d'allergie aux fruits

Les personnes souffrant d'allergie de type I au latex risquent davantage de souffrir d'allergie à certains fruits et légumes, car des allergènes du latex présentent une analogie avec des protéines retrouvées dans ces aliments. Plusieurs études ont démontré que 20 % à 60 % des patients souffrant d'allergie de type I au latex présentent des réactions allergiques IgE-médiées à certains aliments, principalement les fruits¹⁶. Par ailleurs, il serait inutile de demander d'emblée des tests diagnostiques de l'allergie au latex aux patients allergiques à ces aliments. L'allergie aux fruits précède parfois l'allergie au latex. Il existe des allergies croisées entre le latex et certains aliments seulement chez les personnes présentant une allergie de type I au latex (IgE-médiée)⁴. Bien que les aliments impliqués varient selon les études, les fruits suivants sont les plus souvent en cause dans l'allergie croisée avec le latex : l'avocat, la banane, la châtaigne et le kiwi¹⁷⁻¹⁸.

Autres pathologies

Plusieurs autres pathologies pourraient aussi être associées à l'allergie au latex, telles que la quadriplégie, la prématurité, la paralysie cérébrale, le retard mental, un shunt ventriculo-péritonéal, une fistule trachéo-oesophagienne, le syndrome de VACTERL et une imperforation de l'anus, en raison de l'exposition plus fréquente du patient à des produits contenant du latex.

Sexe féminin

Les femmes pourraient être davantage exposées à ce risque que les hommes. Les raisons potentielles invoquées sont l'exposition domestique aux gants de latex et l'exposition médicale lors de la grossesse¹⁹.

Tests diagnostiques

Il existe différents tests diagnostiques destinés à confirmer ou à infirmer l'allergie au latex et à clarifier le type dont il est question²⁰⁻²¹. En raison du risque de réaction locale ou systémique à la suite d'une exposition au latex, on recommande que les tests qui exposent le patient à l'allergène soient réalisés par un dermatologue ou un allergologue-immunologue et toujours en présence d'une trousse d'anaphylaxie et de matériel de réanimation. Il faut se référer au diagnostic de l'allergologue déterminant le type d'allergie et suivre ses recommandations.

À titre indicatif, voici une brève description des principaux tests possibles, dont certains peuvent être préparés par le département de pharmacie²⁰⁻²¹.

Prick test

Ce test est facilement réalisable, peu coûteux, peu douloureux et donne des résultats rapides. Il s'agit de déposer une

goutte d'allergène sur l'épiderme de l'avant-bras ou parfois du dos du patient, de scarifier ensuite la peau à travers la goutte d'allergène et d'observer s'il y a une réponse d'hypersensibilité immédiate dans les 15 à 20 minutes qui suivent. Seul l'allergologue peut en déterminer le résultat.

Patch test

Ce test permet de déterminer la cause de la dermatite de contact allergique. Les allergènes sont incorporés dans une base de pommade (souvent la vaseline) et placés dans des chambres de Finn, puis ils sont appliqués sur la partie supérieure du dos du patient. Le test est retiré après 48 heures et lu 24 heures plus tard ainsi que dans les jours suivants, étant donné qu'il faut prévoir un éventuel délai d'apparition de la réaction de type IV.

Dosage des IgE spécifiques

Ce test est sans danger, car il n'expose pas le patient à l'allergène et consiste simplement à doser les IgE spécifiques d'un allergène donné dans le sang. Cependant, son prix est plus élevé que celui des autres tests. Il peut aider à confirmer un diagnostic.

Réexposition

Ce test doit être réalisé dans un environnement permettant la mise en œuvre des manœuvres de réanimation et seulement si les tests cutanés sont négatifs. Il doit en outre respecter la décision de l'allergologue, car il existe des résultats de tests cutanés faussement négatifs. Des résultats faussement positifs sont également possibles et dans l'éventualité d'une telle situation, la décision de réaliser un test de réexposition revient à l'allergologue qui en surveillera étroitement la réalisation. Le patient doit préalablement être avisé des risques de cette intervention. La remise d'un document d'information est souhaitable pour faire en sorte que le patient y consente de manière éclairée. Le test de réexposition au latex peut être réalisé par le port d'un gant en latex sur une main comparativement au port d'un gant sans latex sur l'autre main pendant 15 minutes. Concernant une allergie IgE-médiée, ce test est considéré comme négatif en l'absence de symptomatologie locale dans l'heure qui suit.

La réaction peut survenir de 12 à 24 heures plus tard dans le cas d'une allergie non IgE-médiée après le port des gants. Ce test est parfois réalisé sur une main mouillée. Il existe également d'autres types de tests de réexposition (oral, respiratoire, nasal, conjonctival).

Risques associés au matériel médical pour les patients souffrant d'allergie de type I (réaction IgE-médiée)

Gants

Les gants de latex demeurent la cause principale de réactions allergiques au latex en milieu hospitalier car, comme le démontre la littérature médicale, ils contiennent une forte concentration d'allergènes de latex^{15,17,18,20-22}. Les gants de latex qui sont poudrés pour faciliter leur installation et leur

retrait sont encore plus allergisants, car ils tendent à contenir une plus forte concentration d'allergènes, et la poudre d'amidon de maïs qu'ils contiennent agit comme vecteur de transport et de diffusion des protéines de latex^{15,17-24}. Malgré l'absence de documents spécifiques sur le sujet, il est possible d'émettre l'hypothèse que le port de gants de latex, surtout s'ils sont poudrés, comporte des risques de contamination, par contact direct ou par aérosolisation, et de conclure que l'utilisation des gants poudrés serait à proscrire dans tout l'établissement^{19,22-24}. C'est la mesure de sécurité reconnue à prendre pour éviter l'exposition au latex²⁴.

Les données sur les gants de latex sans poudre sont moins claires. Ces gants contiennent généralement beaucoup moins de protéines de latex potentiellement allergisantes, et l'absence de poudre d'amidon pour leur fabrication permet de supposer que les risques d'aérosolisation et de réactions allergiques sont moindres²², bien qu'ils soient toujours présents. Dans une étude sur le sujet, le taux d'allergènes de latex présents dans l'air était indétectable dans un laboratoire d'hématologie où le personnel utilisait exclusivement ce type de gants sans poudre comparativement à des niveaux de protéines de latex variant de 39 à 311 ng/m³ dans un laboratoire de biochimie où on utilisait des gants de latex poudrés²⁴. Les gants de latex sans poudre ne semblent donc pas être une source importante d'aéroallergènes de latex²⁴.

Au cours des dernières années, on a observé une diminution potentielle du nombre de cas déclarés de réactions allergiques au latex en milieu hospitalier. Cette diminution serait attribuable au fait que le matériel médical contenant du latex est maintenant mieux connu et qu'on utilise de plus en plus de matériel sans latex¹. Dans l'optique de protéger les patients allergiques au latex et de prévenir l'exposition et la sensibilisation des autres patients, l'utilisation exclusive de gants sans latex dans l'établissement est une option à prendre sérieusement en compte. L'utilisation exclusive de gants sans latex permet aussi de réduire le risque de développement d'une allergie au latex chez le personnel qui les utilise fréquemment et de diminuer le risque d'oublier de changer de gants avant une procédure pour un patient allergique.

Fioles

La section suivante ne s'applique que dans les cas d'allergie de type I au latex clairement diagnostiquée. Le septum de certaines fioles utilisées dans les préparations parentérales est constitué en partie de latex, il est donc possible que la préparation stérile soit contaminée par ces allergènes. Bien que la majorité des bouchons de fiole soient maintenant faits de caoutchouc synthétique, il arrive que certaines fioles soient capuchonnées avec des bouchons faits d'un mélange de caoutchouc synthétique et de latex naturel. Les proportions de latex naturel varient entre moins de 1 % et plus de 20 %¹³. Il existe un risque théorique de contamination du contenu de la fiole par contact entre la solution et le bouchon durant le transport et l'entreposage ainsi qu'au moment où le bouchon est percé par une aiguille. L'importance de ce risque est controversée.

Le seul cas de réaction allergique au latex provenant du bouchon d'une fiole de médicament, rapporté dans la littérature scientifique, a par la suite été discrédité lorsqu'on

a découvert que les fioles de méthylprednisolone initialement incriminées ne contenaient pas de latex, mais plutôt du caoutchouc synthétique^{25,26}. Par contre, d'autres cas semblent démontrer qu'une réaction allergique cliniquement significative causée par du latex provenant d'une préparation pharmaceutique soit plausible^{25,27}. Par exemple, un enfant aurait développé une réaction allergique cutanée à la suite de son exposition au latex contenu dans le bouchon d'une préparation de lipides utilisés pour la nutrition parentérale²⁷.

Il existe une description de deux mécanismes par lesquels le contenu d'une fiole peut être contaminé par le bouchon en latex. Dans le premier cas, les protéines de latex à la surface du bouchon peuvent se solubiliser dans la solution de médicament lorsqu'ils entrent en contact l'un avec l'autre, soit pendant le transport ou si la fiole est stockée à l'envers. Ce mécanisme est plausible, car plusieurs protéines du latex sont solubles en milieu aqueux²². Dans le deuxième cas, on pense que la solution peut être contaminée lors de l'utilisation d'une aiguille pour perforer le septum et prélever le médicament, car la majorité des protéines de latex se retrouveraient au centre du bouchon¹⁵.

Certaines études ont été effectuées afin de vérifier s'il est possible de détecter la présence de protéines de latex dans des solutions conservées dans des fioles fermées par un bouchon de latex^{7,13,22,25,27,28}. Dans l'étude de Thomsen et collaborateurs, le contenu en allergènes de latex a été dosé dans des solutions qui ont été conservées dans des fioles fermées par un bouchon de latex. On a décapsulé vingt fioles pour en retirer la solution alors qu'on a piqué 20 autres fioles à travers le septum de latex avec une aiguille de calibre 18G. Dans les deux cas, il n'y avait pas de protéines de latex détectables à l'analyse. Il faut noter qu'une des fioles décapsulées a démontré une croissance bactérienne qui laisse supposer que cette technique entraîne un risque de contamination microbiologique. Parmi les limites de cette étude, mentionnons le degré de sensibilité de l'analyse, dont le seuil de détection s'élevait à 250 ng/mL de latex, ce qui n'exclut pas qu'un patient puisse réagir à une concentration de latex moindre¹³.

L'étude de Primeau et collaborateurs a comparé les réactions cutanées de 12 patients allergiques au latex de type I et de 11 patients non allergiques à la suite d'une injection de solutions ayant été conservées dans des fioles fermées par des bouchons de latex ou des bouchons de caoutchouc synthétique. Comme dans l'étude de Thomsen et collaborateurs, certaines fioles ont été décapsulées, alors que d'autres ont subi 40 ponctions à l'aide d'une aiguille de calibre 27G avant que leur contenu ne soit prélevé. Les résultats ont montré deux patients allergiques ayant réagi au contenu des fioles de latex décapsulées et cinq patients allergiques qui ont réagi au contenu des fioles ayant subi 40 ponctions. Ainsi, les auteurs concluent qu'il est possible de réagir à un médicament contenu dans une fiole à cause du latex du bouchon, que la fiole soit décapsulée ou non²⁸.

En somme, l'étude de Primeau et collaborateurs semble démontrer qu'il est possible qu'un patient ait une réaction allergique à cause du latex du bouchon d'une fiole contaminant une préparation pharmaceutique, peu importe si la fiole est décapsulée ou non²⁸. De plus, comme l'a démontré l'étude de Thomsen et collaborateurs, il est possible que le processus de décapsulation des fioles, en

menant à un système ouvert, introduise de la contamination microbiologique dans la préparation pharmaceutique²⁸. Lorsqu'elles sont disponibles, les ampoules de médicament, en verre ou en plastique, sont une solution efficace et sans latex qui peut être prise en considération. On doit filtrer le contenu des ampoules de verre pour en retirer les particules de verre produites lors de l'ouverture.

Dans ce contexte, il semble plus pratique et plus prudent de favoriser la méthode du single stick, c'est-à-dire que l'on restreint le nombre de ponctions à travers le septum d'une fiole contenant du latex à une seule ponction (ou deux si une reconstitution est nécessaire) lorsqu'on prépare un médicament pour un patient allergique¹⁵. Cette méthode est un bon compromis entre le risque d'introduire des allergènes de latex en effectuant plusieurs ponctions à travers le bouchon et le risque de contamination microbiologique associé au fait de décapsuler la fiole. Cette méthode est aussi plus simple pour le personnel qui effectue les préparations.

Selon la littérature scientifique actuelle, aucune des deux méthodes ne permet de garantir à 100 % que la solution obtenue est exempte de latex en raison du risque de dissolution de protéines de latex du bouchon dans la solution de médicament²⁸. Il faut utiliser de préférence la plus petite aiguille possible pour éviter la création de particules de latex en provenance du bouchon. Rappelons que le fait de filtrer la solution prélevée ne permet pas d'éliminer les allergènes de latex¹⁰, que ce soit avec une aiguille filtrante ou un filtre de 0,22 micron.

Seringues et autres équipements

Les seringues utilisées pour la préparation des médicaments peuvent aussi être une source de contamination par le latex. Par exemple, il est possible d'induire une réaction cutanée à la suite de l'injection d'une solution ayant été conservée dans une seringue munie d'un piston contenant du latex. Ce risque demeure limité, car la quantité de protéines de latex pouvant être extraite des seringues semble très faible²⁸.

Dans l'étude de Jones et collaborateurs, les auteurs ont comparé les réactions cutanées de 39 patients connus pour souffrir d'allergie de type I au latex et de 31 patients non allergiques à diverses préparations contenant du latex ainsi qu'à différentes solutions de contrôle. Parmi les solutions à l'essai se retrouvaient des préparations de collagène qui avaient été entreposées pendant trois et 45 mois dans des seringues munies d'un piston contenant du latex. Les auteurs rapportent que tous les patients connus pour présenter une allergie de type I au latex avaient un test cutané (prick test) positif au latex, ce qui confirme leur allergie. Par contre, un seul de ces patients a réagi aux solutions de collagène ayant été conservées pendant trois ou 45 mois dans une seringue munie d'un piston de latex²². On peut donc en conclure que la contamination par le latex d'une solution contenue dans une seringue munie d'un piston en latex est possible, mais il semble peu probable que cette solution induise une réaction allergique²⁹. Même si le risque semble faible, il est préférable de faire usage de seringues sans latex, qui sont facilement disponibles sur le marché.

En ce qui concerne les autres équipements pouvant être utilisés en milieu hospitalier, la littérature scientifique sur le

sujet est limitée. Certaines lignes directrices précédemment rédigées recommandaient des procédures spécifiques pour éviter la contamination de la solution de médication par le latex contenu dans les sacs pour perfusion intraveineuse^{7,10,21,30}. Dans ce cas, il est préférable de prioriser l'utilisation de matériel sans latex, facilement disponible sur le marché, plutôt que de complexifier le processus de préparation. Il est certain que si les médicaments sont injectés dans un sac de perfusion intraveineuse contenant du latex, il existe un risque de contamination. Heureusement, plusieurs fabricants offrent maintenant des produits sans latex, dont les sacs pour perfusion Viaflex^{MD} de Baxter^{MD}.

Dans la situation où aucune solution de remplacement n'est disponible pour l'injection d'un médicament dans un sac de soluté dont le site d'injection contient du latex, il est possible de retirer la membrane en latex du site d'injection et d'injecter le médicament à travers le diaphragme. Le site doit ensuite être colmaté avec un dispositif sans latex (par exemple une tubulure ou une agrafe Baxter^{MD} [numéro de produit 2B8044] ou un dispositif de fermeture de type Add-a-Cap^{MD} de Baxter[®] [2C0410]). Les diachylons eux-mêmes sont rarement impliqués dans les réactions allergiques de toutes sortes. C'est le plus souvent la colle ou l'adhésif qu'ils contiennent qui sont incriminés.

Enceinte de préparation stérile et enceinte de sécurité biologique

Il n'existe pas de recommandations spécifiques dans la littérature scientifique touchant le nettoyage des hottes à flux laminaires, les enceintes de préparation stérile (EPS) pour les médicaments non dangereux ou les enceintes de sécurité biologique (ESB) pour les médicaments dangereux, telle la chimiothérapie avant la préparation de médicaments pour injection parentérale, destinés à un patient présentant une allergie au latex de type I. L'utilisation de gants de latex poudrés est à proscrire en raison du risque de contamination des surfaces et de l'air de la hotte par des aéroallergènes de latex²³.

Théoriquement, lors de l'utilisation dans l'enceinte de gants de latex non poudré, le risque de contamination semble très faible. Le même principe s'applique aux autres objets contenant du latex utilisés dans l'EPS ou l'ESB (seringues, fioles avec septum de latex, etc.), puisque le latex de ces produits n'entre pas en contact avec les surfaces et qu'ils sont composés principalement de latex séché, moins allergisant. Mais ce risque n'est malheureusement pas nul.

Il est fortement recommandé d'utiliser des gants sans latex lors de la préparation de médicaments parentéraux destinés à un patient souffrant d'allergie au latex de type I et idéalement en tout temps. Selon un consensus des membres du présent groupe de travail et des médecins reviseurs, si des gants de latex non poudrés ont été utilisés dans les deux types d'enceintes avant une préparation destinée à un patient allergique au latex, la surface de travail devrait être nettoyée au savon, puisque les particules de latex sont très adhérentes, puis rincée à l'eau stérile et enfin désinfectée. Toutefois, aucune recommandation claire n'est disponible dans la littérature scientifique pour appuyer l'usage d'un savon ou d'un autre sous les EPS ou ESB en pharmacie.

Principes généraux concernant l'allergie de type I au latex (réaction IgE-médiée)

Prévention

Le meilleur moyen de prévenir une réaction allergique au latex est d'éviter tout contact avec des produits contenant du latex. Le personnel entrant en contact directement ou indirectement avec un patient souffrant d'allergie au latex de type I doit utiliser des gants sans latex, également pour la préparation des repas et le conditionnement des médicaments. Les lits ou civières ne doivent pas comporter d'alèses contenant du latex dans leur caoutchouc.

Politiques et procédures

Les politiques et procédures de l'établissement devraient être adaptées afin d'inclure la vérification d'une allergie au latex de type I dans tout questionnaire de prise en charge du patient. Le type de réaction doit aussi être décrit en détail et sans équivoque. Il faut veiller à ce que le patient ait déjà subi des tests visant à confirmer le diagnostic et à connaître le type d'allergie au latex dont il est affecté. Une copie de ces résultats doit être disponible au dossier du patient. Si un doute subsiste sur le type d'allergie au latex présent, il faut considérer le patient comme souffrant d'allergie de type I et demander d'emblée une consultation en allergie le plus tôt possible, à l'interne si disponible sinon à l'externe, en vue de faciliter les séjours suivants en centre hospitalier. Tous les membres de l'équipe médicale doivent être sensibilisés aux risques associés à l'allergie au latex de type I et aux répercussions qu'un tel diagnostic implique comparativement à une dermatite de contact allergique (allergie de type IV) ou une dermatite de contact irritative.

Renseignements sur l'allergie au latex

Un patient connu pour développer une allergie au latex de type I doit en tout temps porter un bracelet indiquant l'allergie, que ce soit à l'intérieur d'un établissement de santé (bracelet dès l'admission) ou à l'externe (bracelet de type MedicAlert^{MD}). Il faut inviter le patient à mentionner cette allergie (et toute autre allergie) lorsqu'il rencontre des travailleurs de la santé.

Dans l'établissement, l'allergie doit être inscrite au dossier pharmacologique du patient ainsi que dans le dossier du patient, sur la porte de sa chambre ainsi qu'à son chevet. L'information sur l'allergie doit être communiquée à tous les intervenants participant aux soins de près ou de loin, comme le département de pharmacie, le service alimentaire, le département de radiologie, etc. Notons que très souvent, le service alimentaire n'utilise aucun produit en latex dans ses processus de préparation.

Toute réaction allergique susceptible d'avoir été causée par le latex doit être bien décrite (symptômes, délai d'apparition, matériel impliqué, circonstances, facteurs de risque, variables confondantes, traitement, etc.). La consultation d'un allergologue est toujours indiquée au besoin.

Détermination du matériel

Le matériel disponible dans l'établissement doit être clairement déterminé, qu'il comporte ou non du latex. Les départements de pharmacie et d'approvisionnement sont responsables de produire la liste de leurs produits respectifs contenant du latex, de la mettre à jour régulièrement (au moins annuellement) et de la rendre facilement disponible aux employés de l'établissement¹⁰. Une liste non exhaustive du contenu en latex des produits de plusieurs compagnies pharmaceutiques se trouve à l'annexe 1, et une liste non exhaustive de sites Internet pertinents est disponible à l'annexe 2.

Achats de produits sans latex

Des efforts devraient être faits pour réduire l'achat de produits et de matériel contenant du latex au profit de produits de remplacement sans latex afin de simplifier le processus. Idéalement, afin de réduire au minimum le risque de réactions allergiques, le latex devrait être proscrit au niveau institutionnel et remplacé par l'achat exclusif de produits sans latex¹⁵. Cette mesure peut être complexe d'un point de vue logistique et engendrer des coûts supplémentaires. Toutefois, ces derniers se justifient pleinement.

Utilisation d'une prémédication

La prémédication n'est pas recommandée, car elle n'a pas démontré son efficacité pour prévenir les réactions anaphylactiques. De plus, la prémédication pourrait masquer les premiers signes d'une réaction allergique et ainsi retarder son traitement³¹.

Formation du personnel

Le personnel doit être sensibilisé à l'importance du respect des mesures mises en place. La formation du personnel devrait inclure les éléments suivants :

- La connaissance des différents types de réactions et des facteurs de risque;
- Les sources potentielles de contamination par le latex pour un patient souffrant d'une allergie de type I;
- Les procédures mises en place pour protéger les patients présentant une allergie au latex de type I;
- Les sources d'information à utiliser pour connaître le contenu en latex du matériel utilisé ou des médicaments à administrer.

Le personnel doit être informé des risques de développer une allergie au latex à la suite de l'exposition fréquente au latex et des signes ou symptômes d'une telle allergie.

Recommandations relatives à la prise en charge des cas d'allergie de type I (réaction IgE-médiée)

Bloc opératoire

Le bloc opératoire devrait posséder son propre protocole de gestion des patients allergiques au latex. Les médicaments utilisés devraient être exempts de latex, ce qui peut être vérifié auprès du département de pharmacie. Les médicaments nécessaires au traitement de l'anaphylaxie doivent être disponibles sur place durant la procédure et ne pas contenir de latex. Dans certains cas, une observation du patient pendant les 60 premières minutes après l'opération permettra de veiller à l'absence de réaction. Un aide-mémoire des manœuvres requises est disponible à l'annexe 3³²⁻³³.

Période d'hospitalisation

Le patient doit être admis dans une chambre préalablement nettoyée et exempte de matériel contenant du latex.

L'allergie au latex de type I doit être inscrite aux endroits pertinents, tels que ceux qui sont mentionnés aux annexes 3 et 4. Tous les intervenants doivent être avisés de l'allergie de type I (par exemple ergothérapeute, physiothérapeute, radiologie, pharmacie, etc.).

Le service alimentaire doit également être avisé de l'allergie au latex. Toutes les manipulations devront se faire avec des gants sans latex.

Il faut éviter d'utiliser des produits contenant du latex dans la chambre du patient, même pour les autres patients partageant sa chambre. Un chariot de produits sans latex (y compris les gants) doit être placé à l'entrée de la chambre du patient ou disponible à proximité dans le corridor ou dans la salle attenante.

Le personnel soignant doit porter des gants sans latex et doit se laver les mains avant de mettre les gants sans latex s'il y a eu contact avec du latex depuis le dernier lavage des mains.

Les médicaments nécessaires au traitement d'une anaphylaxie doivent être disponibles à l'unité et ne pas contenir de latex.

Un aide-mémoire des manœuvres nécessaires est disponible à l'annexe 4³¹⁻³⁴.

Patients ambulatoires

Lors de la prise en charge du patient, le personnel doit s'informer auprès de lui et consigner dans son dossier la présence de tout type d'allergie, dont celle au latex. Le type de réaction doit aussi être décrit en détail et sans équivoque pour déterminer les risques occasionnés par les traitements qu'il recevra. Il faut veiller à ce que le patient ait déjà subi les tests visant à confirmer le diagnostic et à indiquer de quel type d'allergie au latex il est affecté. Une copie de ces résultats doit être disponible au dossier du patient. Si un doute subsiste sur le type d'allergie au latex présent, il faut considérer le patient comme souffrant d'allergie de type I et demander une consultation en allergie le plus tôt possible, à

l'interne si disponible sinon à l'externe, en vue de faciliter les séjours subséquents en centre hospitalier.

Le personnel soignant doit porter des gants sans latex et doit se laver les mains avant de mettre les gants sans latex s'il y a eu un contact avec du latex depuis le dernier lavage des mains.

Si le soin fourni au patient présentant une allergie au latex de type I comporte un médicament, le personnel doit vérifier l'absence de latex. Si l'information n'est pas disponible, elle doit être vérifiée auprès du pharmacien.

Si les soins du patient ne peuvent être prodigués qu'avec du matériel contenant du latex, le médecin doit en être avisé préalablement afin d'évaluer les risques et voir si d'autres options sont possibles. Dans certains cas, on pourrait décider de faire la manipulation sous supervision médicale. Des ampoules d'adrénaline doivent être disponibles en tout temps pour les patients dont l'allergie au latex de type I est connue ou suspectée. À défaut de supervision médicale constamment disponible, le patient doit pouvoir accéder à un dispositif d'auto-injection d'épinéphrine, de type EpiPen^{MD}. De plus, le patient doit consentir à ce soin après avoir reçu l'information nécessaire sur les risques d'une telle procédure.

Préparation de médicaments injectables destinés à un patient souffrant d'une allergie de type I (réaction IgE-médiée)

Procédures

Si possible, choisir une solution sans latex (ampoules, autre fabricant de médicaments, etc.) lorsqu'il faut préparer des médicaments pour un patient dont l'allergie au latex est de type I.

Utiliser des gants sans latex.

Le nettoyage supplémentaire de l'EPS ou de l'ESB avant toute préparation parentérale pour un patient présentant une allergie au latex de type I n'est pas nécessaire si toutes les préparations dans l'enceinte se font sans gants de latex.

Utiliser exclusivement du matériel de préparation (seringues, sacs, tubulures, etc.) sans latex.

Lorsqu'il est nécessaire de prélever un médicament d'une fiole dont le bouchon contient du latex, toujours utiliser une fiole neuve. On déconseille de décapsuler la fiole, mais il faut plutôt viser à limiter le nombre de ponctions à travers le septum à une seule ponction, ou à deux ponctions dans le cas d'un médicament nécessitant une reconstitution. Comme la méthode proposée n'inclut pas le décapsulage des fioles, on peut aussi l'utiliser pour la préparation de médicaments comportant des risques pour le manipulateur, tels que la chimiothérapie³⁰.

Si des médicaments préparés en lots sont destinés à des patients allergiques au latex, ils doivent être préparés exclusivement avec des médicaments et du matériel sans latex pour éviter tout risque subséquent. L'utilisation d'une aiguille filtrante ou d'un filtre de 0,22 micron ne permet pas d'éliminer les allergènes de latex.

Étiquetage des préparations

Les étiquettes imprimées pour les préparations parentérales devraient porter la mention de l'allergie de type I au latex afin que le personnel effectuant la préparation soit informé et que les précautions adéquates soient mises en place³⁴.

Les préparations parentérales effectuées pour un patient allergique au latex, qui sont entièrement exemptes de latex, doivent être étiquetées « Sans latex » à l'aide d'une étiquette auxiliaire ou de toute autre façon évidente¹⁰.

Les préparations parentérales effectuées pour un patient présentant une allergie au latex de type I, qui ont potentiellement été en contact avec des allergènes du latex (par exemple qui contiennent des médicaments contenus dans des fioles fermées par un bouchon de latex) doivent être signalées par la mention « peut contenir du latex » et être envoyées à l'unité de soins avec des instructions recommandant une surveillance étroite du patient pendant les 60 minutes qui suivent l'administration de la dose¹. Dans des situations particulières où le médecin veut réduire le temps d'observation, il lui revient de prendre la décision et d'en discuter avec le patient pour que celui-ci soit au courant du risque qu'il encourt et qu'il y consente¹².

Inscription au registre

Il est nécessaire de tenir un registre de toutes les préparations parentérales destinées à des patients allergiques au latex afin de retrouver l'information au cas où il serait nécessaire d'investiguer la cause d'une réaction allergique¹².

Conclusion

Bien que les données sur le risque de provoquer une réaction allergique secondaire à l'injection d'une préparation parentérale contaminée par le latex restent limitées, elles démontrent que le phénomène est possible. Certaines mesures simples peuvent augmenter la sécurité des patients présentant une allergie connue au latex. La mesure la plus efficace pour protéger ces patients est d'éviter complètement d'utiliser des produits contenant du latex. Les départements de pharmacie des hôpitaux devraient acheter en priorité des produits et du matériel pharmaceutiques sans latex, dans l'optique d'avoir des établissements de santé complètement dépourvus de latex.

Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

Références

- Hamilton RG, Brown RH, Veltri MA, Feroli ER, Primeau MN, Schauble JF, Adkinson NF Jr. Administering pharmaceuticals to latex-allergic patients from vials containing natural rubber latex closures. *Am J HealthSyst Pharm* 2005;62(17):1822-7.
- Charous BL, Blanco C, Tarlo S, Hamilton RG, Baur X, Beezhold D, Sussman G, Yunginger JW. Natural rubber latex allergy after 12 years: recommendations and perspectives. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109(1):31-4.
- Yunginger JW, Jones RT, Fransway AF, Kelso JM, Warner MA, Hunt LW. Extractable latex allergens and proteins in disposable medical gloves and other rubber products. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93(5):836-42.
- Rolland JM, O'Hehir RE. Latex allergy: a model for therapy. *Clin Exp Allergy* 2008 Jun;38(6):898-912.
- Association des pharmaciens du Canada. Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques. Allergie au latex et produits parentéraux. Édition 2009. L64-7.
- Downing J. Dermatitis from rubber gloves. *N Engl J Med* 1933;208:196-8.
- American Society of Anesthesiologists. Committee on Occupational Health of Operating Room Personnel. Natural Rubber Latex Allergy: considerations for Anesthesiologists. American Society of Anesthesiologists, 2005. [en ligne]
- Tilles SA. Occupational latex allergy: controversies in diagnosis and prognosis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999 Dec;83(6 Pt 2):640-4.
- Poley GE Jr, Slater JE. Latex allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2000;105(6 Pt 1):1054-62.
- Canadian Society of Hospital Pharmacists. Natural Rubber Latex (NRL) Sensitive/Allergic Patients: Guidelines for Preparing Medications. 2001.
- Truscott W. The industry perspective on latex. *Immunology and Allergy Clinics of North America* 1995(15):89-115.
- Goettel N, Pelletier E, Tousignant M, Forest JM. L'allergie au latex et les préparations parentérales. *Pharmactuel* 2015;48(3):171-4.
- Thomsen DJ, Burke TG. Lack of latex allergen contamination of solutions withdrawn from vials with natural rubber stoppers. *Am J HealthSyst Pharm* 2000;57(1):44-7.
- Abd El-Atti S, Martinelli B, Yourich B, Wasicek K, Weber R. Nationwide survey of hospital practices when compounding parenteral nutrition solutions in latex-allergic patients. *Nutr Clin Pract* 2006;21(5):513-7.
- Heitz JW, Bader SO. An evidence-based approach to medication preparation for the surgical patient at risk for latex allergy: is it time to stop being stopper poppers? *J Clin Anesth* 2010;22(6):477-83.
- Blanco C. The Latex-Fruit Syndrome: A Review on Clinical Features. *Internet Symposium on Food Allergens* 2000;2(3):125-35.
- Julien R. L'allergie au latex : un établissement élimine le latex. *ASSTAS - Objectif prévention* 2002;25(3):24-5.
- Grier T. Latex cross-reactive goods fact sheet. [en ligne]
- Farley CA, Jones HM. Latex allergy. *Br J Anaesth CEPD Rev* 2002;2(1):20-3.
- Kumar RP. Latex allergy in clinical practice. *Indian J Dermatol* 2012;57(1):66-70.
- Sussman G, Gold M. Guidelines for management of latex allergies. *American Latex Allergy Association*. [en ligne]
- Jones JM, Sussman GL, Beezhold DH. Latex allergen levels of injectable collagen stored in syringes with rubber plungers. *Urology* 1996;47(6):898-902.
- Micromedex 2.0. Latex allergy management. Version 30 juin 2014.
- Tarlo SM, Sussman G, Contala A, Swanson MC. Control of airborne latex by use of powder-free latex gloves. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93(6):985-9.
- Vassallo SA, Thurston TA, Kim SH, Todres ID. Allergic reaction to latex from stopper of a medication vial. *Anesth Analg* 1995 May;80(5):1057-8.
- Blum RH, Rockoff MA, Holzman RS, McDermott J, Schneider LC. Overreaction to latex allergy? *Anesth Analg* 1997;84(2):467-8.
- Wynn RJ, Boneberg A, Lakshminrusimha S. Unexpected source of latex sensitization in a neonatal intensive care unit. *J Perinatol* 2007;27(9):586-8.
- Primeau MN, Adkinson NF Jr, Hamilton RG. Natural rubber pharmaceutical vial closures release latex allergens that produce skin reactions. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107(6):958-62.
- Holzman RS. Latex allergy: an emerging operating room problem. *Anesth Analg* 1993;76(3):635-41.
- BC Cancer Agency. Preparation of parenteral hazardous drugs for latex allergy patients. BCCA pharmacy practice standards for hazardous drugs. February 2014. Module 4, Appendix 1. [en ligne]
- Setlock MA, Cotter TP, Rosner D. Latex allergy: failure of prophylaxis to prevent severe reaction. *Anesth Analg* 1993;76:650-2.
- Nocera M. Allergies au latex : prise en charge du patient : prévention, précaution, traitement. *Cliniques Domusvi - CHU de Lyon. Protocole opératoire* 041. [en ligne]
- Mertes PM, Laxenaire MC. Comment gérer en préopératoire un doute d'antécédent allergique ? Mises au point en anesthésie réanimation. *Communications* 2004. [en ligne]
- Rice SP, Gutfeld MB. Preparation of latex-safe sterile products. *Am J HealthSyst Pharm* 1998;55(14):1462,1466-7.
- Mota AN, Turrini RN. Perioperative latex hypersensitivity reactions: an integrative literature review. *Rev Lat Am Enfermagem* 2012;20(2):411-20.

Contenu en latex de certains médicaments et matériels pharmaceutiques (au 9 octobre 2014)

Attention : Il est essentiel de faire une mise à jour régulière en fonction du matériel utilisé dans l'établissement

COMPAGNIE	PRODUIT	LATEX
Ansell ^{MD}	Gants de latex Ansell Encore ^{MD} Note : Le recours à une méthode spéciale (AnsellHigh Temperature Post Washing Process) pour laver les gants permet de diminuer grandement leur contenu en allergènes de latex, mais pas de les éliminer à 100 %.	AVEC
Baxter ^{MD}	sacs Aviva ^{MD}	sans
Baxter ^{MD}	sacs Baxa ^{MD} Exactamix ^{MD}	sans
Baxter ^{MD}	sacs Miniba ^{MD}	sans
Baxter ^{MD}	sacs Viaflex ^{MD}	sans
BectonDickinson (BD) ^{MD}	seringues Luer-Lock ^{MD}	sans
Eli Lilly ^{MD}	Humalog Mix ^{MD}	sans
Eli Lilly ^{MD}	Humalog ^{MD}	sans
Eli Lilly ^{MD}	Humulin 30/70 ^{MD}	sans
Eli Lilly ^{MD}	Humulin N ^{MD}	sans
Eli Lilly ^{MD}	Humulin ^{MD}	sans
Fresenius Kabi ^{MD}	Intralipides ^{MD}	Depuis mars 2014, les sacs sont sans latex.
Fresenius Kabi ^{MD}	Omegaven ^{MD}	sans
Hospira ^{MD}	Carbocaïne ^{MD} (mépivacaïne-HCl 1 % et 2 %) : Tous les formats	sans
Hospira ^{MD}	Carboplatine : Formats de 50 mg/5 mL, 150 mg/15 mL et 450 mg/45 mL	AVEC
	Le format de 600 mg/60 mL	sans
Hospira ^{MD}	Cisplatine : Tous les formats	AVEC
Hospira ^{MD}	Dobutamine HCl 250 mg/20 mL pour injection : Tous les formats	AVEC
Hospira ^{MD}	Marcaïne ^{MD} (bupivacaïne) : Tous les formats sauf Marcaïne Spinal/Rachidienne ^{MD} qui est sans latex.	AVEC
Leo Pharma ^{MD}	Tous les produits	sans
Novo Nordisk ^{MD}	Levemir ^{MD}	sans
Novo Nordisk ^{MD}	Novolin 30/70 ^{MD}	sans
Novo Nordisk ^{MD}	Novolin R ^{MD}	sans
Novo Nordisk ^{MD}	NovoRapid ^{MD}	sans
Omega laboratories ^{MD}	Tous les produits	sans
Pfizer ^{MD}	Depo-Medrol ^{MD} 40 mg/mL, fiole 2 mL	AVEC
Pfizer ^{MD}	Depo-Medrol ^{MD} 40 mg/mL, fiole 5 mL	AVEC
Pfizer ^{MD}	Depo-Medrol ^{MD} 80 mg/mL, fiole 5 mL	AVEC
Pfizer ^{MD}	Tous les autres produits	sans
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Gonadotropine chorionique, 10 000 unités/10 mL, fiole multiusage 10 mL	AVEC

COMPAGNIE	PRODUIT	LATEX
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Magnésium sulfate 50 %, 500 mg/mL, fiole unidose 10 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Magnésium sulfate 50 %, 500 mg/mL, fiole unidose 50 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Mannitol 25 %, 250 mg/mL, fiole unidose 50 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Ocytocine synthétique, 10 unités/mL, fiole multiusage 10 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Ocytocine synthétique, 10 unités/mL, fiole unidose en plastique/1 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Potassium phosphates, 3 mmol/mL, fiole unidose 15 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Potassium phosphates, 3 mmol/mL, fiole unidose 50 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Protamine sulfate, 10 mg/mL, fiole unidose 25 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Protamine sulfate, 10 mg/mL, fiole unidose 5 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Sodium acétate, 4 mEq/mL, Maxivial ^{MD} , fiole unidose de 100 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Sodium acétate, 4 mEq/mL, fiole unidose 50 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Chlorure de sodium, 4 mEq/mL, fiole unidose de 30 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Chlorure de sodium, 4 mEq/mL, Maxivial ^{MD} de 100 mL	AVEC
Pharmaceutical Partners of Canada (PPC) ^{MD}	Chlorure de sodium, 4 mEq/mL, Maxivial ^{MD} de 200 mL	AVEC
Sandoz ^{MD}	Tous les produits	sans
Sanofi Canada ^{MD}	Suprefact ^{MD}	AVEC
Sanofi Canada ^{MD}	Tous les produits injectables sauf Suprefact ^{MD}	sans
Sterimax ^{MD}	Tous les produits injectables	sans
Teva Canada ^{MD}	Acide Zolédronique	sans
Teva Canada ^{MD}	Alprostadil	sans
Teva Canada ^{MD}	Amiodarone	sans
Teva Canada ^{MD}	Ampicilline	sans
Teva Canada ^{MD}	Azithromycine	sans
Teva Canada ^{MD}	Carboplatine	sans
Teva Canada ^{MD}	Céfazoline	sans
Teva Canada ^{MD}	Céfoxitine	sans
Teva Canada ^{MD}	Ceftriaxone	sans
Teva Canada ^{MD}	Ciprofloxacine	sans
Teva Canada ^{MD}	Cloxacilline	sans
Teva Canada ^{MD}	Daunorubicine	sans
Teva Canada ^{MD}	Diltiazem	sans
Teva Canada ^{MD}	Dipyridamole	sans
Teva Canada ^{MD}	Dobutamine	sans
Teva Canada ^{MD}	Doxorubicine	sans
Teva Canada ^{MD}	Épirubicine	sans
Teva Canada ^{MD}	Étoposide	sans
Teva Canada ^{MD}	Fentanyl patch	sans
Teva Canada ^{MD}	Fluconazole	sans
Teva Canada ^{MD}	Fludarabine	sans
Teva Canada ^{MD}	Gemcitabine	sans
Teva Canada ^{MD}	Hydrocortisone	sans
Teva Canada ^{MD}	Irinotécan	sans
Teva Canada ^{MD}	Leucovorin	sans

COMPAGNIE	PRODUIT	LATEX
Teva Canada ^{MD}	Méthotrexate	sans
Teva Canada ^{MD}	Méthylprednisolone	sans
Teva Canada ^{MD}	Milrinone	sans
Teva Canada ^{MD}	Mitomycine	sans
Teva Canada ^{MD}	Mitoxantrone	sans
Teva Canada ^{MD}	Octréotide	sans
Teva Canada ^{MD}	Ondansétron	sans
Teva Canada ^{MD}	Pantoprazole	sans
Teva Canada ^{MD}	Pénicilline G	sans
Teva Canada ^{MD}	Propofol	sans
Teva Canada ^{MD}	Rémifentanyl	sans
Teva Canada ^{MD}	Vincristine	sans
Teva Canada ^{MD}	Vinorelbine	sans

Sites Internet de compagnies pharmaceutiques informant sur le contenu en latex

Liste non exhaustive d'adresses répertoriées par le centre d'information du Département de pharmacie du CHUM en date du 11 décembre 2015

COMPAGNIE	ADRESSE DU SITE INTERNET
American Regent	www.americanregent.com
Amgen	www.amgen.com/medpro/products.html
APP	www.appdrugs.com/products_latex.html
Baxter	www.baxter.ca/fr/professionnels_de_la_sante/produits/index.html
B. Braun	www.bbraunusa.com/index.html
Becton, Dickinson and Company (BD)	catalog.bd.com/bdCat/displayTop3Categories.doCustomer?categoryID=0
Fresenius Kabi (autrefois PPC)	fresenius-kabi.ca/iv-drugs/fr/safety-initiatives/latex-information/
Hospira	www.hospira.ca/french/default.aspx
Kendall (Covidien)	www.kendallhq.com/content/latexsearch.asp
Millipore (Merck)	www.merckmillipore.com/
Oméga	www.omegalaboratory.com/index.php/fr/

Prise en charge d'un patient présentant une allergie de type I au latex³²⁻³⁵

Actions à poser au bloc opératoire

CONSULTATION EN ANESTHÉSIE

- Confirmation du type de réaction (ne cocher qu'une seule case) :
 - Aucune réaction allergique connue : aucune mesure à prendre et fin du questionnaire.
 - Dermatite de contact par irritation (gerçures, démangeaisons, desquamation, apparition de vésicules, généralement quelques minutes ou quelques heures après le contact) : traitement d'appoint seulement.
 - Dermatite de contact allergique (eczéma, assèchement, fendillement, épaissement de la peau, généralement de 24 à 96 heures après le contact) : allergie de type IV, traitement d'appoint seulement.
 - Allergie systémique (urticaire, bouffées vasomotrices, œdème, rhinoconjonctivite, asthme, anaphylaxie) : allergie de type I au latex, nécessite la prévention totale à l'exposition au latex.

DIAGNOSTIC DE L'ALLERGIE

- Diagnostic de l'allergie de type I au latex fondé sur le bilan de l'allergologue
 - Si non : bilan allergologique demandé (date : _____)
 - Si oui : copie des tests demandés pour ajout au dossier patient (date : _____)
- Informer le responsable de l'organisation du bloc opératoire
 - Planifier l'intervention en début de journée (idéalement, 1^{er} cas)
- Notifier sur le dossier d'anesthésie « allergie de type I au latex »

PÉRIODE PRÉOPÉRATOIRE

- Attacher un bracelet au patient avec la mention « allergie de type I au latex »
- Informer l'anesthésiste
- Informer le chirurgien
- Inscrire sur le programme opératoire « allergie de type I au latex »
- Préparer du matériel anesthésique sans latex
- Aviser le département de pharmacie de l'allergie de type I au latex

PÉRIODE PÉRIOPÉRATOIRE

- Affiche « allergie de type I au latex » sur la porte de la salle d'opération
- Matériel sans latex en salle d'opération
- Gants sans latex pour tout le personnel
- Matériel de ventilation sans latex
- Matériel en contact avec le patient sans latex
- Médicaments nécessaires pour traiter une anaphylaxie disponibles dans la salle

PÉRIODE POSTOPÉRATOIRE

- Affiche « allergie de type I au latex » au chevet
- Notifier sur la feuille de consignes postopératoires « allergie de type I au latex »
- Informer de l'allergie au latex le personnel de l'unité où sera transféré le patient

Prise en charge d'un patient présentant une allergie de type I au latex³²⁻³⁵

Actions à poser à l'unité de soins

DÈS L'ADMISSION

- Confirmation du type de réaction (ne cocher qu'une seule case) :
 - Aucune réaction allergique connue : aucune mesure à prendre et fin du questionnaire.
 - Dermatite de contact par irritation (gerçures, démangeaisons, desquamation, apparition de vésicules, généralement quelques minutes ou quelques heures après le contact) : traitement d'appoint seulement.
 - Dermatite de contact allergique (eczéma, assèchement, fendillement, épaissement de la peau, généralement 24 à 96 heures après le contact) : allergie de type IV, traitement d'appoint seulement.
 - Allergie systémique (urticaire, bouffées vasomotrices, œdème, rhinoconjonctivite, asthme, anaphylaxie) : allergie de type I au latex, nécessite la prévention totale à l'exposition au latex.

DIAGNOSTIC DE L'ALLERGIE

- Diagnostic de l'allergie de type I au latex fondé sur le bilan de l'allergologue
 - Si non : bilan allergologique demandé (date : _____)
 - Si oui : copie des tests demandés pour ajout au dossier patient (date : _____)
- Notifier l'allergie de type I dans le plan de soins du patient

MESURES À APPLIQUER

- Attacher un bracelet au patient avec la mention « allergie de type I au latex »
- Affiche « allergie de type I au latex » :
 - Sur le dossier
 - Sur la porte de la chambre
 - Au chevet
- Gants sans latex pour tout le personnel soignant
- Aucun matériel en latex dans la chambre
- Matériel en contact avec le patient sans latex
- Médicaments nécessaires pour traiter une anaphylaxie disponible à l'unité
- Aviser :
 - Département de pharmacie
 - Entretien ménager
 - Autres intervenants : _____
- Informer le personnel de l'unité où sera transféré le patient de l'allergie de type I au latex