

Allergie professionnelle au latex

A. AICHANE, Z. BOUAYAD, H. FEKAK, A. OTHMANI, H. AFIF

RÉSUMÉ

L'hypersensibilité au latex est actuellement bien connue, elle peut entraîner des urticaires, des eczémas, des œdèmes de Quincke, des rhino-conjonctivites, de l'asthme voire des chocs anaphylactiques peropératoires. Elle est de plus en plus fréquente et plus particulièrement chez le personnel hospitalier. Pour mieux analyser ce phénomène, nous avons mené une enquête prospective en milieu hospitalier. Cette étude a concerné 200 sujets : 122 femmes et 78 hommes. Cette population est faite de 45 p. cent de médecins ; 41 p. cent d'infirmières, 8 p. cent d'aides soignantes et 6 p. cent d'administratifs. L'enquête, menée par un questionnaire anonyme et par des tests cutanés en prick (après consentement oral du sujet) a recherché une allergie au latex et un terrain atopique. Vingt deux sujets (soit 11 p. cent) en majorité des femmes (68 p. cent), présentent un prick test positif au latex. Il s'agit de 11 infirmières, 9 médecins, 1 aide soignante et 1 administratif. La recherche des immunoglobulines spécifiques au latex est positive dans 4 cas. Le test de provocation réalisé après port de gant en latex pendant 30 minutes est positif 5 fois sur 22. Les manifestations déclenchées sont à type d'urticaire localisée (2 cas) et d'érythème avec prurit (3 cas). L'incidence de l'atopie chez les sujets allergiques au latex (72,7 p. cent) est significativement supérieure à celle de l'ensemble du groupe testé (22,5 p. cent). Vu l'incidence de la sensibilité au latex, il nous semble qu'un dépistage en milieu médical et chirurgical doit être conseillé. L'information des sujets sensibilisés est obligatoire pour les protéger et pour éviter des accidents qui peuvent être dramatiques.

SUMMARY

Occupational latex allergy. – Hypersensitivity to latex is now well known. It can induce urticaria, eczema, angioneurotic oedema, rhinoconjunctivitis, asthma or even intraoperative anaphylactic shock. It is increasingly frequent, particularly in hospital staff. In order to more precisely analyse this phenomenon, we conducted a prospective hospital survey. This study concerned 200 subjects: 122 women and 78 men. This population was composed of 45 per cent of physicians; 41 per cent of nurses, 8 per cent of nurse aids and 6 per cent of administrative staff. The survey, conducted by means of an anonymous questionnaire and by skin prick tests (after obtaining the subject's oral consent) looked for the presence of latex allergy and an atopic predisposition. Twenty two subjects (11 %), mostly women (68 %), had a positive prick test to latex: 11 nurses, 9 physicians, 1 nurse aid and 1 administrative worker. The search for specific immunoglobulins directed against latex was positive in 4 cases. The provocation test performed after wearing latex gloves for 30 minutes was positive in 5 out of 22 cases. The manifestations induced consisted of localized urticaria (2 cases) and erythema with pruritus (3 cases). The incidence of atopy in subjects allergic to latex (72.7 %) was significantly higher than that of the overall study group (22.5 %). In view of the high incidence of sensitivity to latex, screening tests in surgical and medical environments would appear to be recommended. Sensitized subjects must be informed to protect themselves and to avoid accidents which can be dramatic.

Service de Pneumologie, Hôpital 20 Août 1953 CASABLANCA (Maroc).

Tirés à part : Dr Aichane A. (adresse ci-dessus).

Reçu 25 octobre 1995. Accepté le 7 décembre 1995.

AICHANE A., BOUAYAD Z., FEKAK H., OTHMANI A., AFIF H.
– Allergie professionnelle au latex. *Rev. fr. Allergol.*, 1996, **36**
(5), 470-475.

INTRODUCTION

Le latex, constituant essentiel d'une grande majorité de gants et d'autres matériels en caoutchouc [14, 16] (Drains, Sondes, Catheters...) est une émulsion produite à partir d'un arbre : *Hevea brasiliensis* [2, 16, 25, 26, 28]. Il est responsable d'un certain nombre de manifestations allergiques, cutanéomuqueuses, respiratoires et systémiques [3, 9, 10, 12, 20].

L'hypersensibilité au latex, est un sujet d'actualité au vu des nombreuses publications qui y sont consacrées depuis sa première description par Nutter en 1979 [3, 15, 18, 28].

Il a été démontré que la sensibilisation au latex, prédomine dans certaines professions [3, 28] comme le personnel de santé, les ouvriers manipulateurs de caoutchouc, et qu'elle est plus fréquente chez les sujets atopiques [10], et les enfants porteurs de méningocèle et de malformations urogénitales [1, 8, 12, 14, 17, 20, 21, 27].

Le but de ce travail est d'évaluer l'atopie dans notre milieu professionnel, de dégager le profil de l'allergie au latex, afin de mieux préciser le caractère professionnel et les facteurs prédisposants à cette sensibilisation.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette enquête prospective a intéressé 200 personnels de santé, travaillant dans divers services de l'hôpital du 20 Août du Centre Hospitalier Ibnou Rochd de Casablanca (ophtalmologie, otorhinolaryngologie, pneumologie et chirurgie dentaire).

Ce personnel se compose de 90 médecins, 82 infirmières, 16 aides-soignantes et 12 administratifs.

L'interrogatoire, première étape de cette enquête est formulée sur un questionnaire anonyme [voir annexe I]. Ce questionnaire s'intéresse aux antécédents allergiques (rhinite, asthme, conjonctivite, eczéma, urticaire...), aux éventuelles allergies médicamenteuses et alimentaires (avocat, banane...) et aux manifestations allergiques lors du port de gants (eczéma, erythème, urticaire généralisée, choc anaphylactique...). la fréquence de port de gants a été estimée (jamais, parfois, souvent, très souvent), sans préciser la nature exacte des gants utilisés.

La deuxième étape a comporté la réalisation de prick-tests aux principaux pneumallergènes avec l'histamine comme témoin positif et une suspension colloïdale de latex. Les tests sont considérés

comme positifs si au bout de 15 minutes, le diamètre de la papule est au moins égale à 50 p. cent de celui du témoin positif.

Chez les sujets allergiques au latex, le bilan est complété par le test de provocation réaliste, qui consiste en port de gant pendant 30 minutes. Il est considéré positif s'il y a apparition d'une réaction locale. Ce bilan est complété également par le dosage des immunoglobulines spécifiques au latex.

RÉSULTATS

Profil épidémiologique

Prévalence de la sensibilisation cutanée au latex

La sensibilisation cutanée au latex est retrouvée chez 22 sur 200 soit une prévalence de 11 p. cent. Ces patients ont une moyenne d'âge de 34 ans (extrêmes de 23 à 52 ans). Le maximum de sujets sensibilisés au latex se situe dans la tranche d'âge comprise entre 30 et 40 ans (55,5 %). on note une prédominance féminine de 68 p. cent.

Répartition de la population sensibilisée au latex selon la catégorie professionnelle, le type et la date de début d'exercice

Elle s'établit comme suit : 11 infirmières (50 %), 9 médecins (41%), un agent administratif (4,5 %) et une aide-soignante (4,5 %). La durée moyenne d'exercice de cette population est de 10 ans avec des extrêmes allant de 9 à 33 ans. Parmi les sujets sensibilisés au latex 50 p. cent ont une durée d'exercice supérieure à 10 ans.

Les autres sensibilisations cutanées associées

Elles sont représentées essentiellement par les acariens retrouvés dans 51 cas : 16 cas dans la population latex positif et 35 cas dans la population latex négatif.

La population latex positif

Parmi les 22 sujets sensibilisés au latex, six ont une monosensibilisation au latex (27 %) ; chez les 16 sujets restants, les sensibilisations cutanées associées sont représentées essentiellement par les acariens :

TABLEAU I – Sensibilisations cutanées associées au latex

	N = 16	%
– DP + DF	8	50
– DP + DF + Moisissures	4	25
– DP + DF + 5 Graminées	2	12,5
– DP + DF + 5 Graminées + Moisissures	2	12,5

TABLEAU II – Sensibilisation cutanées dans la population latex négatif

	N = 40	%
– DP + DF	29	72,5
– DP + DF + 5 Graminées	4	10
– 5 Graminées	2	5
– Moisissures	2	5
– 5 Graminées + Moisissures	1	2,5
– DP + DF + 5 Graminées + Moisissures	2	5

Dermatophagoïdes Ptérynyssinus (DP), et *Dermaphagoïdes Farinae* (DF) dans 8 cas, suivie par l'association DP, DF, et moisissures dans 4 cas, de l'association DP, DF, et 5 graminées dans 2 cas et l'association DP, DF, 5 graminées et moisissures dans 2 cas (tableau I)

Les sensibilisations cutanée chez la population latex négatif

Parmi les 178 sujets de la population latex négatif, 40 (22,5 %) ont une sensibilisation cutanée aux principaux pneumallergènes testés : les acariens (DP et DF) dans 29 cas, suivi par l'association DP, DF et 5 graminées dans 4 cas ; DP, DF, 5 graminées et moisissures dans 2 cas, 5 graminées dans 2 cas, moisissures dans 2 cas et l'association moisissures et 5 graminées dans 1 cas, (tableau II).

Test de provocation réaliste

Le test de provocation réaliste après port de gants en latex pendant 30 minutes, pratiqué chez la population sensibilisée au latex, est positif 5 fois sur 22 (23 %). Les manifestations déclenchées sont uniquement locales : urticaire localisée dans 2 cas et avec prurit dans 3 cas

Dosage des immunoglobulines spécifiques au latex

Réalisée dans 15 cas, elle est positive 4 fois, modérée dans 6 cas et négative dans 5 cas.

Profil clinique de la population étudiée

Profil clinique de la population latex positif

L'interrogatoire, l'examen clinique, le prick-test et le test de provocation réaliste ont permis de dégager un ensemble d'informations. La rhinite présente dans 10 cas, est isolée dans 4 cas (25 %) ; suivie par l'urticaire dans 6 cas, et l'asthme dans 4 cas.

Les associations sont représentées par l'asthme, la rhinite et l'urticaire dans 2 cas, la rhinite, la conjonctivite et l'urticaire dans un cas (tableau III).

L'allergie médicamenteuse est mise en évidence dans 4 cas (18 %), avec 2 cas d'allergie aux β -lactamines, un cas au sulfamide et un cas au macrolide. L'allergie alimentaire est retrouvée dans 7 cas : avocat 2 cas, banane 2 cas, œufs et poulets 2 cas et association avocat et banane un cas.

TABLEAU III – Profil clinique des sujets sensibilisés au latex

	N = 16	%
– Rhinite	4	25
– Urticaire	4	25
– Asthme + rhinite + conjonctivite	2	12,5
– Asthme	1	6,25
– Rhinite + conjonctivite + urticaire	1	6,25
– Asthme + conjonctivite	1	6,25
– Rhinite + conjonctivite	1	6,25
– Rhinite + urticaire	1	6,25
– Rhinite + eczéma	1	6,25

TABLEAU IV – Manifestations allergiques dans la population latex négatif

	N = 79	%
– Rhinite	26	33
– Rhinite + conjonctivite	11	14
– Conjonctivite	10	12,6
– Urticaire	7	8
– Eczéma	6	7,5
– Rhinite + urticaire	4	5
– Asthme	3	3,7
– Asthme + rhinite + conjonctivite	2	2,5
– Rhinite + eczéma	2	2,5
– Eczéma + rhinite	2	2,5
– Asthme + rhinite	2	2,5
– Rhinite + conjonctivite + urticaire	1	1,2
– Rhinite + eczéma + urticaire	1	1,2
– Conjonctivite + urticaire	1	1,2
– Eczéma + urticaire	1	1,2

Profil clinique de la population latex négatif

La rhinite est présente dans 51 cas, elle reste isolée dans 26 cas (33 %), suivie par la conjonctivite dans 25 cas. Les associations sont représentées essentiellement par la rhinite et la conjonctivite dans 11 cas (14 %), La rhinite et l'urticaire dans 4 cas (5 %), (tableau IV).

L'allergie médicamenteuse est présente dans 18 cas (10 %), représentée surtout par les pénicillines 6/18 (33,3 %), et les sulfamides 4/18 (22,2 %). L'allergie alimentaire est retrouvée dans 14 cas (7,8 %), 9 sujets sont allergiques aux œufs et poulets (64,3 %) et 5 aux poissons (35,7 %).

DISCUSSION

L'allergie au latex est en rapport avec le contact ou le port de gants ou d'autres matériels en caoutchouc [4, 13, 14, 16]. Ceci explique en partie la haute prévalence de cette hypersensibilité au latex dans les centres de santé [1, 3, 6, 8, 28].

Notre enquête prospective en milieu hospitalier a mis en évidence une prévalence de l'allergie au latex de 11 p. cent sur une population de 200 sujets. Cette prévalence reste très variable d'une étude à l'autre. Ainsi, elle varie de 2,65 p. cent [3] à 17 p. cent [25]. Ces résultats pourraient s'expliquer par la différence de prévalence de la sensibilisation au latex entre les diverses catégories professionnelles, mais aussi par la méthodologie de chaque étude. Dans notre enquête 86 p. cent des personnes testées sont des médecins et des infirmières, ce qui explique en partie cette haute prévalence.

Sur les 22 sujets sensibilisés au latex, 15 sont de sexe féminin. Cette prédominance féminine est rapportée par la plupart des auteurs [3, 9, 10, 11, 15]. L'âge ne semble pas intervenir dans cette sensibilité, la moyenne d'âge de la population latex positif est de 34 ans.

L'atopie constitue un facteur de risque pour la sensibilisation au latex, ceci est souligné par plusieurs auteurs [1, 3, 10, 11, 15, 28]. Nous avons constaté dans notre étude une incidence de l'atopie nettement plus élevée dans la population latex positif que dans la population latex négatif (72,7 % contre 22,5 %). Parmi les 22 sujets sensibilisés au latex, 16 sont aussi sensibilisés aux acariens.

Le diagnostic de l'allergie au latex reste facile, basé essentiellement sur un interrogatoire minutieux qui recherche les manifestations locales ou générales déclenchées lors du contact avec les

gants ou d'autres matériels en caoutchouc [1, 8, 12, 14, 20, 21].

Les prick-tests confirment généralement la suspicion clinique et sont un examen fiable dans le diagnostic de l'allergie au latex [3, 12, 27, 28]. Dans notre enquête, ils ont confirmé l'allergie au latex dans 11 p. cent.

Le dosage des immunoglobulines spécifiques au latex ne semble pas d'un grand apport diagnostique [3]. Ce dosage effectué dans 15 cas est revenu positif uniquement dans 4 cas.

L'allergie au latex peut être responsable d'une urticaire de contact, d'une rhinite, d'asthme, voir même des réactions anaphylactiques sévères [3, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 27]. Dans notre population allergique au latex, on a remarqué une incidence plus élevée pour la rhinite : 9 cas et l'urticaire : 6 cas avec un cas de choc anaphylactique. Cela témoigne que l'allergène du latex est particulièrement agressif [(3, 6, 7].

Une allergie croisée entre le latex et les antigènes alimentaires est décrite par plusieurs auteurs [2, 3, 5, 7, 28, 29]. Chez 6 personnes allergiques au latex, nous avons observé une allergie à l'avocat (2 cas), à la banane (2 cas) et aux œufs (2 cas). Un antigène commun pourrait exister entre le latex et la banane [5].

Dans une de nos observations, l'allergie à latex, banane et avocat est notée chez une infirmière qui a présenté au cours d'une intervention chirurgicale un choc anaphylactique ayant nécessité des mesures de réanimation.

Nous avons relevé également 4 cas d'allergie médicamenteuse chez des patients sensibilisés au latex. L'hypothèse d'une allergie croisée avec le latex est à vérifier. En revanche nous n'avons pas signalé d'allergie associée au latex et à l'oxyde d'éthylène, fait rapporté par la littérature [19].

CONCLUSION

La sensibilisation au latex est loin d'être négligeable chez le personnel soignant. Cette constatation est d'autant plus vraie que le terrain est atopique.

L'allergie au latex, doit être recherchée systématiquement en milieu médical et chirurgical.

Le diagnostic de cette allergie reste aisé grâce à l'interrogatoire aidé par les prick-tests. L'existence d'une allergie au latex en milieu professionnel doit être intégrée dans le tableau des maladies professionnelles, et aboutir à des mesures d'éviction.

RÉFÉRENCES

1. Akasawa A., Matsumoto K., Saito H., Sakaguchi N., Tanak A., Obata T., Tsubaki T., Uchiyama H., Matsunaga T., Kurosaka K., Likura Y. – Incidence of latex allergy in atopic children and hospital workers in Japan. *Int. Arch. Allergy. Immunol.*, 1993, 101, 177-181.
2. Alenius H., Turjanmaa K., Palosuo T., Mäkinen-Kiljunen S., Reunala T. – Surgical latex glove allergy: characterization of rubber protein allergens by immunoblotting. *Int. Arch. Allergy. Immunol.*, 1991, 96, 376-380.
3. Beaudouin E., Pupil P., Jacson F., Laxenaire M.C., Moneret-Vautrin D.A. – Allergie professionnelle au latex : enquête prospective sur 907 sujets du milieu hospitalier. *Rev. fr. Allergol.*, 1990, 30, 157-161.
4. Berkley Z.T., Luciano W.J., James W.D. – Latex glove allergy. A survey of the US Army Dental corps. *JAMA*, 1992, 268, 2695-2697.
5. Bord F. – Anesthésie, allergie au latex et allergie alimentaire. *Rev. fr. Allergol.*, 1993, 33, 169-170.
6. Chatte M., Grange F., Prost G. – Asthme professionnel au latex chez une infirmière. *Presse. Méd.*, 1992, 21, 821-822.
7. Cossart C., Lavaud F., Bernard J., Passemard F., Lechenault F. – La banane, l'avocat, le latex : allergie croisée. À propos de deux observations. *Rev. fr. Allergol.*, 1990, 30, 35.
8. Ellsworth P., Mergueran P.A., Klein R.S.B., Rozycki A.A. – Evaluation and risk factors of latex allergy in spina bifida patients: is it preventable? *J. Urol.*, 1993, 150, 691-693.
9. Holzman R.S. – Latex allergy: an emerging operating room problem. *Anesth. analg.*, 1993, 76, 635-641.
10. Hunt L.W. – The epidemiology of latex allergy in health care workers. *Arch. Pathol. Lab. Med.*, 1993, 117, 874-875.
11. Jacson F., Beaudouin E., Hottot J., Moneret-Vautrin D.A. – Allergie au formol, latex et oxyde d'éthylène : triple allergie professionnelle chez une infirmière. *Rev. fr. Allergol.*, 1991, 31, 41-43.
12. Kelly K.J., Kurup V., Zacharisen M., Resnick A., Fink J.N. – Skin and serologic testing in the diagnosis of latex allergy. *J. Allergy. Clin. Immunol.*, 1993, 91, 1140-1145.
13. Kohler C.H., Marchal L., Grignon G., Moneret-Vautrin D.A. – Hypoallergénicité des gants chirurgicaux au latex : aspects cliniques et ultrastructuraux. *Rev. fr. Allergol.*, 1993, 33, 226-229.
14. Kurup V.P., Kumar A., Kelly K.J., Fink J.N. – Characterisation of a monoclonal antibody against latex protein associated with latex allergy. *J. Allergy. Clin. Immunol.*, 1993, 92, 683-643.
15. Lagier F., Vervloet D., Lhermet I., Poyen D., Charpin D. – Prevalence of latex allergy in operating room nurses. *J. Allergy. Clin. Immunol.*, 1992, 90, 319-322.
16. Laurent J., Pennehouat G., Malet R., Madelenat P., Herman D. – Rareté de la sensibilisation cutanée au latex après accouchement. *Rev. fr. Allergol.*, 1993, 33, 30-32.
17. Léonard J.C., Dozias A. – Allergie combinée au latex et à l'oxyde de l'éthylène : de la théorie à la mise en application. *Rev. fr. Allergol.*, 1993, 33, 459.
18. Lévy D.A., Charpin D., Pecquet C., Leynadier F., Vervloet D. – Allergy to latex. *Allergy*, 1992, 47, 579-587.
19. Meurice J.C., Breuil K., Pérault M.C., Doré P., Underner M., Patte F. – Allergènes professionnels en milieu hospitalier (latex, trypsine, oxyde d'éthylène) et allergies alimentaires associées. *Rev. Fr. Allergol.*, 1990, 30, 247-249.
20. Moneret-Vautrin D.A., Beaudouin E., Widmer S., Mouton C., Kanny G., Prestat F., Kholer C., Feldman L. – Prospective study of risk factors in natural rubber latex hypersensitivity. *Rev. fr. Allergol.*, 1994, 34, 321-330.
21. Schnek F., Bellinger MF. – The "innocent" cough or sneeze: A harbinger of serious latex allergy in children during bladder stimulation and urodynamic testing. *J. Urol.*, 1993, 150, 687-690.
22. Setlock M.A., Cothier T.P., Rosner D. – Latex allergy: Failure of prophylaxis to prevent severe reaction. *Anesth. Analg.*, 1993, 76, 650-652.
23. Siegel J.F., Rich M., Brock W.A. – Latex allergy and anaphylaxis. *Int. Anesthesiol. Clin.*, 1993, 31, 141-145.
24. Slater J.E. – Latex allergy. *Ann. Allergy.*, 1993, 70, 3, 1-2.
25. Slater J.E. – Latex Allergy-What do we know? *J. Allergy. Clin. Immunol.*, 1992, 90, 279-281.
26. Swartz J., Léonard M. – Prevention of latex allergy. *Anesth. Analg.*, 1993, 77, 1077-1086.
27. Yassin M.S., Sanyurah S., Lierl M.B., Fischer T.J., Oppenheimer S., Cross J., O'Brien K., Steinmetz C. – Evaluation of latex allergy in patients with meningomyelocele. *Ann. Allergy*, 1992, 69, 207-211.
28. Yassin M.S., Lierl M.B., Fischer T.J., O'Brien K., Cross J., Steinmetz C. – Latex allergy in hospital employees. *Ann. Allergy*, 1994, 72, 243-249.
29. American Academy of Allergy and Immunology. – Task force on allergic reactions to latex : committee report. *J. Allergy. Clin. Immunol.*, 1993, 92, 16-18.



**ANNEXE I : ALLERGIE PROFESSIONNELLE AU LATEX
ENQUETE PROSPECTIVE**

1- Age : ans

Masculin ☐

Féminin ☐

2- Début d'exercice :

3 -Type d'exercice :

Médecin ☐

Précisez la spécialité :

Infirmier (e) ☐

Précisez la spécialité :

4- présentez-vous des manifestations allergiques :

Oui ☐

Non ☐

Si oui, quelle type de manifestations :

Asthme ☐

Rhinite ☐

Conjonctivite ☐

Eczéma ☐

Urticaire ☐

5- Présentez-vous d'autres types d'allergies : Oui ☐

Non ☐

Si oui, quelle type d'allergie :

* Allergie médicamenteuse : Oui ☐

Non ☐

Si oui, à quel (s) médicament (s) :

* Allergie alimentaire : Oui ☐

Non ☐

Si oui, à quel(s) aliment (s) :

* Allergie pour les objets en caoutchouc : Oui ☐

Non ☐

Si oui, à quel(s) objet (s) :

6- Savez-vous que le latex contenu dans les gants, peut-être responsable de

manifestations allergiques : Oui ☐

Non ☐

Si oui, quel(s) type d'allergie (s) peut-il entraîner :

7- A quelle fréquence portez-vous les gants :

Jamais ☐

Parfois ☐

Souvent ☐

Très souvent ☐

8- Lors du port des gants, présentez-vous une réaction allergique :

Oui ☐

Non ☐

* Si oui, les signes apparaissent :

Immédiatement ☐

Après un délais ☐

De combien :

* Ces manifestations allergiques se présentent sous forme de :

Prurit ☐

Dermite vésiculeuse ☐

Eczéma ☐

Erythème ☐

Urticaire de contact ☐

Asthme ☐

Rhinite ☐

Conjonctivite ☐

Urticaire généralisé ☐

Choc anaphylactique ☐

Autres :

9/ Est-ce qu'un de vos malades a présenté une allergie au latex :

Oui ☐

Non ☐

Si oui, quelle type d'allergie et dans quelle (s) circonstance.(s)

10/ Vos suggestions :