

Allergie au latex : l'apport des recombinants

Agnès Juchet, Jean-François Fontaine, Anne Chabbert-
Broué

CFP2A , session ASPPIR, 06 nov 2009

Composition du latex

- Latex à l'état naturel : issue de *hévéa brasiliensis*
 - Eau
 - Particules de caoutchouc naturel
 - Sucres, résines, stérols, phospholipides...
 - Protéines (réparties après centrifugation)
 - rubber phase (Hev b 1),
 - small rubber particles (Hev b 3),
 - B-sérum (Hev b 2, Hev b 4, Hev b 6.01, Hev b 6.02, Hev b 7, Hev b 10, Hev b 11, Hev b 13)
 - C-sérum (Hev b 5, Hev b b 7.02, Hev b 8, Hev b 9)



Composants allergéniques du latex

- 13 allergènes décrits
- Actuellement 8 allergènes recombinants disponibles pour le dosage en Ig E spécifiques
 - Hev b 1 facteur d'élongation du latex ou REF
 - Hev b 3 REF like
 - Hev b 5 allergène majeur
 - Hev b 6.01 pro-hévéine allergène majeur
 - Hev b 6.02 hévéine allergène majeur
 - Hev b 8 profilline
 - Hev b 9 énéolase
 - Hev b 11 chitinase

Composants allergéniques du latex

- Spécifiques du latex
 - facteur d'élongation Hev b 1
 - précurseur de l'hévéine Hev b 6.01
 - hévéine Hev b 6.02
- Pan allergènes
 - profiline Hev b 8
 - protéine de transfert lipidique Hev b 12

Sensibilisation

- Sensibilisation dans la population générale <1.5%
- L'allergie au latex est évoqué dans plusieurs situations cliniques
 - Personnel soignant (contact par voie respiratoire) 6 à 17%
 - Sujets multi-opérés (contact par voie muqueuse) spina bifida jusqu'à 72%
 - Patients souffrant souvent de pollinose, allergiques alimentaires
 - Anaphylaxie per-opératoire 20 %

En pédiatrie

- Profil particulier
 - Terrain atopique
 - Multiples opérations chirurgicales : contact muqueux (spina bifida, malformation vésicale ou neurologique)
- Facteurs déclanchant ballon de baudruche ou chirurgie

Histoire clinique évocatrice

- Prick-tests réalisés avec
 - l'extrait standardisé de latex,
 - au travers d'un gant
 - Surnageant
- Dosage d'IgE sériques spécifiques vis à vis
 - Du latex
 - Des allergènes recombinants pour préciser le profil allergénique et les risques allergiques potentiels (Baudouin Alim'inter 2007) .

Latex et allergie alimentaire

- Femme, 35ans, travaille dans une cuisine industrielle, pollinose peu symptomatique depuis plus de 10ans
- Vient pour urticaire après banane et urticaire plus angio œdème après ingestion de kiwi
- Prurit des mains +/- conjonctivite au travail
- Examen clinique normal

Tests cutanés

+ graminées

++ latex gant

++ avocat

++ banane

+ kiwi

+ ficus

- autres pneumallergènes

- sarrasin

- châtaigne

- figue

Dosage Ig E spécifiques des allergènes suspectés

- Latex : 5,85 kU/l
- Banane : 2,01 kU/l
- Kiwi : 3,65 kU/l
- Avocat : 3,54 kU/l
- Ficus : 0,85 kU/l
- Dactyle : 18,5 kU/l
- Phléole : 25,69 kU/l

Allergie au latex avec allergie croisée aux aliments

Dosage IgE spécifiques des allergènes moléculaires

- Hev b 1 < 0.1 kU/l
- Hev b 3 < 0.1 kU/l
- Hev b 5 = 1.04 kU/l
- Hev b 6.01 = 2.32 kU/l
- Hev b 6.02 = 3.56 kU/l
- Hev b 8 (profiline) <0.1 kU/l
- Hev b 11 < 0.10 kU/l
- Phl p 1 = 23 kU/l / phl p 5 = 12.5 kU/l (allergènes majeur)
- Phl p 12 (profiline) / phl p 7 (polcalcine) < 0.1 kU/l

Apports des recombinants

- Allergie au latex peu symptomatique mais aux allergènes à fort potentiel réactogène : Hev b 5 et 6
- Ce n'est pas une allergie par le biais des profilines
- Allergie alimentaire croisée à risque pour les aliments « famille latex »

Conclusions

- Éviction du latex de son environnement professionnel et personnel
- Carte d'allergique au latex
- Reclassement professionnel à envisager ou poste à aménager
- Éviction des aliments incriminés, trousse d'urgence et liste des aliments potentiellement réactogènes

Personnel médical

- Femme, 28 ans , aide soignante en réanimation,
- Rhino-conjonctivite mars et avril , ne mange plus de noisette et de pomme car prurit endo buccal
- Bilan allergologique antérieur

Prick-tests positifs

Graminées, plantain

Bouleau, chêne, frêne

Noisette, pomme crue

Ig E spécifiques :

Bouleau 20,1 kU/l

Dactyle 6 kU/l

- Vient en consultation car prurit endobuccal et œdème des lèvres après consommation de kiwi
- Biologie demandée par le médecin traitant
kiwi 0.94 kU/l latex : 1,57 kU/l
- Absence de signes cliniques d'allergie au latex, mais grande inquiétude du fait de son travail

Nouveau bilan allergo

- Prick-tests positifs

- Latex et kiwi

- Prick-tests négatifs

- Banane et avocat

Dosage Ig E spécifiques des allergènes suspectés

Kiwi : 0,94 kU/l

Banane : 0,77 kU/l

Avocat : 2,84 kU/l

Latex : 1,57 kU/l

- Allergie au pollen de bouleau avec allergie alimentaire croisée avec rosacées et noisette
- Poly-sensibilisation pollinique cliniquement non pertinente
- Sensibilisation au latex asymptomatique ou allergie débutante au latex avec allergie alimentaire croisée au kiwi?

Dosage d'IgE spécifiques des allergènes recombinants

- Bet v 1 : 4,86 kU/l (PR 10)
- Bet v 2 : 16,30 kU/l (profiline)
- Hev b 1 : < 0,10 kU/l
- Hev b 3 : < 0,10 kU/l
- Hev b 5 : < 0,10 kU/l
- Hev b 6.02 : < 0,10 kU/l
- Hev b 8 : 4,57 kU/l (profiline)

Apport des recombinants

- Sensibilisation croisée asymptomatique au latex impliquant les profilines, responsables par ailleurs d'une polysensibilisation pollinique et d'une sensibilisation biologique à l'avocat et la banane (absence de sensibilisation à l'hévéine)
- Allergie au pollen de bouleau avec allergie alimentaire croisée aux rosacées, à la noisette et au kiwi par le biais des PR 10

Apport des recombinants

- Pas de risque par rapport à son travail, la sensibilisation asymptomatique au latex impliquant la profiline, et ne portant pas sur les allergènes majeurs Hev b5 et Hev b 6.02
- Une simple éviction des fruits crus avec lesquels des symptômes ont été observés est nécessaire.

Patients multi-opérés

- Garçon, 23ans, souffrant de spina bifida
- Antécédent de baisse de la tension + urticaire fugace au décours de la dernière anesthésie
- Bilan
 - PT et IDR
 - négatifs pour les anesthésiques utilisés dont les curares
 - négatifs pour les pneumallergènes et aliments croisant avec le latex (banane, kiwi, avocat)
 - PT positif pour latex (extrait + gant)

biologie

- Latex 5.56
- Recombinants
 - Hev b 1 : 4,5 kU/l
 - Hev b 3 : 6,08 kU/l
 - Hev b 5 : 2,02 kU/l
 - Hev b 6.01 < 0,1 kU/l
 - Hev b 6.02 < 0,1 kU/l

Apports des recombinants

- Allergie au latex diagnostiquée sans les recombinants
- Peu de risque d'allergie alimentaire croisée
- Facteurs de risque de choc per opératoire
positivité de Hev b 1, b3 , b 5

Les anti CCD ou déterminants carbohydrates

- Dans le latex nombreuses glyco-protéines (Hev b 2, b4 , b13)
- Les anti CCD positives chez les patients polliniques ayant des Ig E spécifiques positives au latex sans histoire clinique évocatrice, souvent prick tests négatifs
- Polysensibilisation pollinique
- Dosage peroxydase du raifort ou broméline

SYNTHESE

- Allergie alimentaire et pollinose : Hev b 8
(Ganglberger in Int Arch Allergy immunol , 2001)
- Multi-opéré et plus particulièrement spina bifida :
Hev b 1 Hev b 3 (Yeang in JACI, 1999, Raulf-Heimsoth in clinical
and experimental allergy, 2007)
- risque de choc per opératoire si Hev b5 en plus
- Personnel médical ou exposé : Hev b 6.01 ou Hev b
6.02 ; allergie alimentaire croisé avec les fruits
exotiques et autres ... (Bernstein, in JCI 2003 , Raulf-Heimsoth
in clinical and experimental allergy, 2007)