

La Prévention de l'allergie au latex

Intérêt et contraintes au niveau
d'un bloc opératoire

J Berard M. De Queiroz S. Combet

Le latex

- Contient 240 protéines naturelles, 60 sont allergisantes.
- L'homogénéité structurale entre ces protéines et certaines protéines alimentaires explique les allergies croisées :
 - Châtaignes, sarrasin, poivron, avocat, etc
 - Dans 50 % des cas avec fruits exotiques (kiwis, bananes...)

Bien distinguer :

Sensibilisation et Allergie

- 
- **Sensibilisation** au latex = présence d'IgE spécifiques contre les protéines du latex, révélée par des tests positifs, sans manifestation clinique
 - Allergie / **Réaction allergique** = réaction immunologique avec manifestations cliniques survenant chez un individu sensibilisé

Sensibilisation et allergie au latex sont en augmentation depuis 1980

- Premier cas de choc anaphylactique au latex décrit en 1979 (gants en latex depuis 1900...)
- Pourquoi?
 - Modification des modes de culture depuis 1970 : les arbres sont stimulés à l'éthylène, ce qui pourrait entraîner une modification quantitative des allergènes.
 - Modification et raccourcissement des étapes de fabrication.
 - Utilisation de plus en plus fréquente d'objets contenant du latex.

MODES DE SENSIBILISATION

- Le principal facteur de risque de sensibilisation est l'exposition répétée au latex
- Par contact direct avec la peau, les muqueuses et/ou séreuses, compartiment vasculaire
 - Interventions chirurgicales
 - Perfusions veineuses
 - Cathétérismes urinaires
 - Surtout dans la première enfance
- Par inhalation de particules de latex
 - Lors du retrait des gants en latex poudrés

EPIDEMIOLOGIE : SENSIBILISATION AU LATEX

- Population générale : incidence = 1-2 %

Beezhold Clin Exp Immunol 1997, Blanco J Allergy Clin Immunol 1999

- Personnel soignant :

- En dehors du bloc opératoire = 0,8 à 3%

Frankland Clin Exp Allergy 1995

- Au **bloc opératoire** = 10 à 17%

Yuninger J Allergy Clin Immunol 1994

- **Reconnu en maladie professionnelle depuis 1997**

EPIDEMIOLOGIE : FREQUENCE DES COMPLICATIONS ANESTHESIE -ANAPHYLAXIE

- 1/13000
anesthésies
Laxenaire AFAR 1999
- 9 à 19% des
complications
liées à
l'anesthésie
Hatton AFAR 1983

	1989* (n=821)	1992* (n=813)	1994* (n= 1030)	1996* (n=734)	1998** (n=571)	2002*** (n=712)
Curares %	81,0	70,2	59,2	61,6	69,1	54,0
Latex %	0,5	12,5	19,0	16,6	12,1	22,3
Hypnotique %	11,0	5,6	8,0	5,1	3,7	0,8
Morphinique %	3,0	1,7	3,5	2,7	1,4	2,4
Colloïdes %	0,5	4,6	5,0	3,1	2,7	2,8
Antibiotiques %	2,0	2,6	3,1	8,3	8,1	14,7
Autres %	2,0	2,8	2,2	2,6	2,9	3,0

* *An n Fr Anesth Reanim* ** *Br J Anaesth 2001* ****Ann
Fr Anesth Reanim 2004*

EPIDEMIOLOGIE:

Fréquence des réactions anaphylactiques au bloc opératoire

- Murat : *Paed Anesth* 1993
 - Population : 162551 enfants
 - **Latex = 1ère cause** des réactions anaphylactiques per anesthésiques (76%)
chez l'enfant

MESURES THERAPEUTIQUES

- A l'heure actuelle, il n'existe aucun traitement efficace et sans danger de l'allergie au latex.
- Désensibilisation : efficace sur manifestations cliniques mais pas sur taux d'IgE (sensibilisation)

LA SEULE MESURE POSSIBLE

DE PREVENTION

=

EVICITION TOTALE DU LATEX

La solution la plus sûre

■
■

LE BLOC OPERATOIRE SANS LATEX



POURQUOI UNE EVICTION TOTALE?

- Efficacité de l'éviction du latex est prouvée avec l'utilisation du kit sans latex (population pédiatrique)

Nieto <i>J Pediatr</i> 2002	Spina bifida : Ø mesure préventive / Mesures préventives dès la naissance	Sensibilisation : 27% / 5%
Holzman <i>Anesth</i> <i>Anag</i> 1997	Malformations médullaires, malformation urinaire, avérés allergiques au latex 162 enfants, 267 interventions Protocoles sans latex	1 réaction allergique/267 Site d'injection en latex

POURQUOI PRECONISER UNE EVICTION TOTALE?

■ Les moyens de dépistage des patients à risque ne sont pas fiables à 100%

– Interrogatoire fiable?

■ Enquête SFAR 1999 :

- La moitié seulement des patients ayant fait une réaction allergique au latex avait des ATCD de réaction au latex

■ Ylitalo : *J Allergy Clin Immunol* 1997

- 1/3 des enfants avérés allergiques n'avaient aucune symptomatologie

■ Liebke *Pediatr Allergy Immunol* 1996 :

- Anamnèse négative chez 50% des enfants avérés allergiques (examens cutanés)

Tests sensibles à 100% ?

Résultats différents en fonction du test utilisé

Ylitalo Allergol Immunopathol 1999

Définition des groupes à risque pas exhaustive ?

Ylitalo : majorité des enfants allergiques au latex n'avait subi aucune intervention

POURQUOI PRECONISER UNE EVICTION TOTALE ?

■ Protocoles d'éviction « au coup par coup » pas fiables à 100%

- Birmingham : 3 réactions anaphylactiques sévères malgré mise en place d'un protocole sans latex
erreur humaine ayant entraîné une exposition accidentelle
J Pediatr Orthop 1996
- Holzman : 162 patients avérés allergiques, 267 anesthésies avec éviction latex
1 réaction allergique / **matériel avec latex passé inaperçu**
Anesth Analg 1997
- Kelly : présence de **particules latex aéroportées 5h après dernière intervention**
J Allergy Clin Immunol 1994
- Matériels contenant du latex restent à disposition => **risque de s'en servir** n'est pas égal à zéro...

EVICITION TOTALE : FAISABILITE

- Parmi les agents responsables de réactions anaphylactiques, seul le latex peut être entièrement retiré des blocs et des services de chirurgie
 - La Sensibilisation de l'industrie à la demande de matériel sans latex est indispensable
 - Nécessité d'un Label uniformisé
- ⇒ Listing matériel avec latex
- ⇒ Remplacement



Attention lors des changements de marché hospitaliers

AVANTAGES

- Manifestations les plus sévères surviennent au bloc opératoire

Dibs Pediatrics 1997

=>diminution morbi-mortalité

- Action sur la sensibilisation

- PLUS de risque d'erreur humaine

- En urgence : Plus nécessaire d'attendre 1H30

=>Facilite élaboration du programme opératoire et gain de temps

- Amélioration du confort du personnel soignant : baisse des plaintes aux USA et Canada, mutations évitées

Tarlo 1994 et 2001, Korniewicz AAOHN J 2005

DIFFICULTES - INCONVENIENTS

- Chaque établissement doit vérifier par lui-même, en collaboration avec pharmacie, la liste des produits avec latex
- Application **stricte** au bloc opératoire et dans service d'hospitalisation => vigilance
- Nouveau matériel => **nouvelle allergie?** (Vinyl:gants blancs ou nitrile:gants bleu ou a leurs adjuvants:turam ou carbamate)
- **SURCOUT** (coût multiplié par 2)

La solution la plus sûre

■
■

LE BLOC OPERATOIRE
SANS LATEX

Faisabilité ?
Notre expérience



NOTRE EXPERIENCE (HOPITAL DEBROUSSE)

- 1990 : début des mesures préventives pour les patients à risque (**spina bifida, malformations urinaires**)
- De 1990 à 1994 : recensement de tous les produits contenant du latex
⇒ Kit sans latex, excepté les gants
- 1997 : décès d'un patient de 2 ans et demi par **allergie méconnue** au latex : décision d'éradiquer du bloc opératoire tous les produits contenant du latex.

- Discussion avec les pharmaciens et les différents laboratoires pour qu'ils modifient leurs produits et conçoivent des articles sans latex.
- **1998** : Arrêt de l'utilisation des gants chirurgicaux et non stériles en latex **poudré**.
- **2002** : Passage pour toutes les interventions aux gants sans latex.

Plus de 10 ans auront été nécessaires grâce à la ténacité de la Cheftaine du bloc opératoire, Hélène Genest, **à l'aide des pharmaciens de l'hôpital, des laboratoires, de tous les intervenants médicaux et paramédicaux pour avoir un bloc sans latex.**

EN PRATIQUE LES DIFFERENTES ETAPES A SUIVRE SONT :

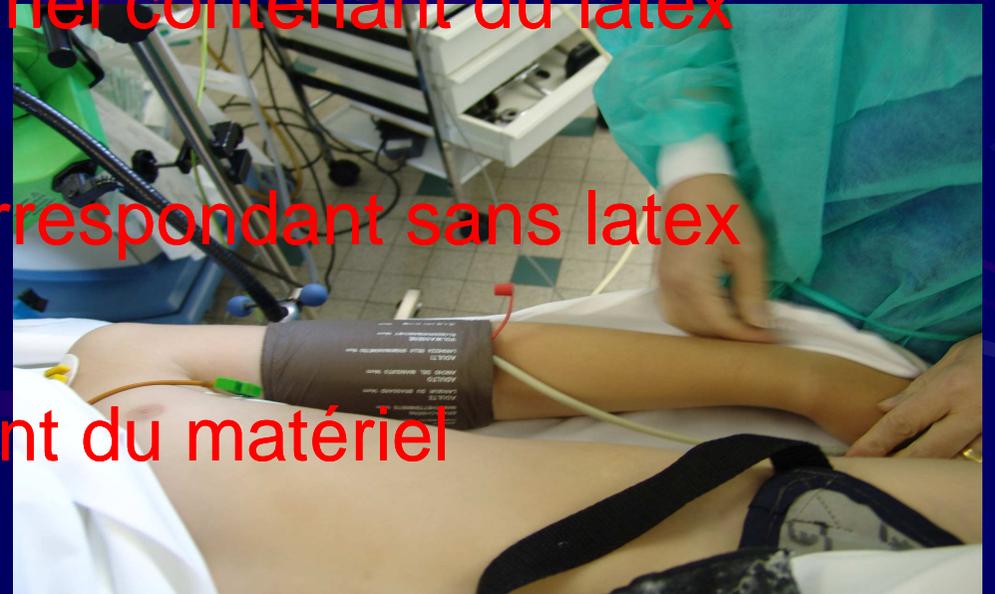
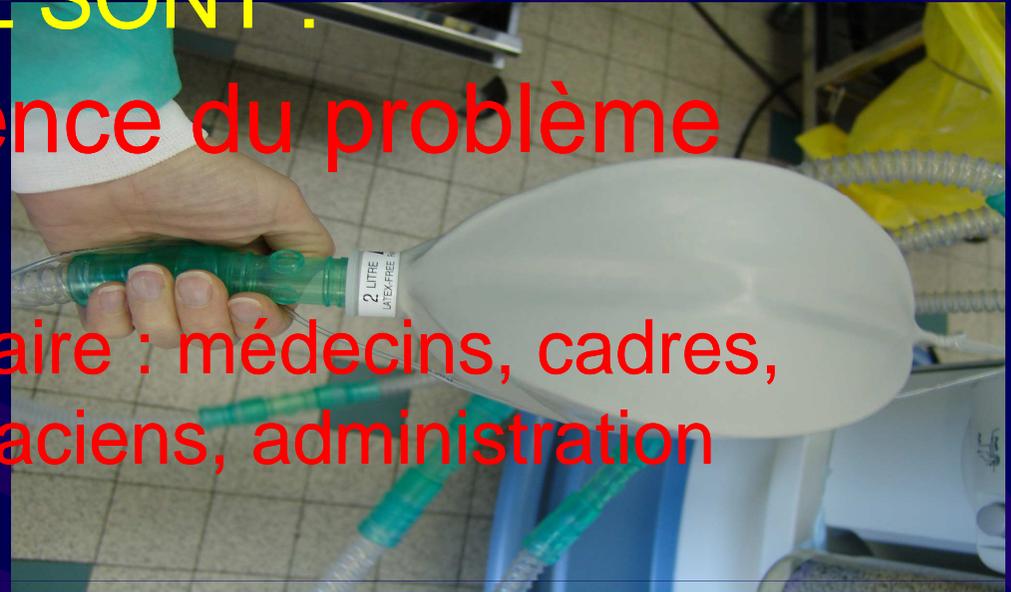
Prendre conscience du problème

Décision multidisciplinaire : médecins, cadres, infirmières, pharmaciens, administration

Listing de tout le matériel contenant du latex

Trouver le matériel correspondant sans latex

Remplacement du matériel



Impose une enquête policière

- Seringues
- Bouchons des flacons d'antibiotiques.
- Chaque produit doit être cont
en cas de doute interroger le
fabriquant



Pour l'anesthésie

masques, tubulures à
perfusion, garrots,
cathéter de péridurale

ETC !



Pour la chirurgie

- Compresses, tampons radio opaques (silicone)
- Pansements, sparadrap.
- Garrot chirurgical

Drains, redons

Sondes vésicales, gastriques,
rectales



LES GANTS

LES GANTS NON CHIRURGICAUX SANS LATEX

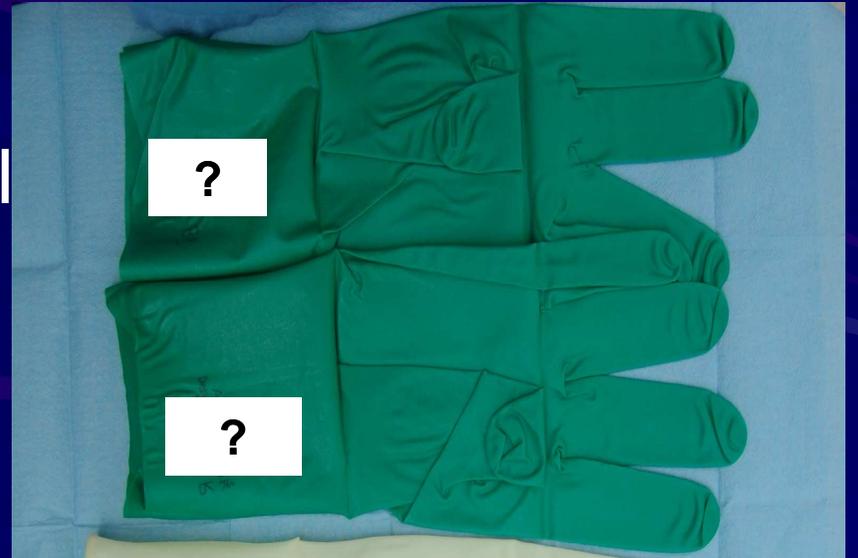
- Produit de substitution utilisé: néoprène, nitrile, chlorure de polyvinyl
- Pas allergisant semble t'il mais problème des adjuvants



LES GANTS SANS LATEX CHIRURGICAUX

Nécessite un consensus
au sein du bloc
opératoire

- Plusieurs fabricants Ansell, Biogel, Regent, Kimberly-Clark, Hartmann.....



LES GANTS Chirurgicaux sans latex

- Problème le plus difficile à résoudre :
- Pas les mêmes souhaits pour les différents chirurgiens : gants fins pour le 'viscéral', résistants pour 'l'orthopédie'
- Couleur
- confort
- Les habitudes....

Les gants: la poudre d'amidon

- La poudre utilisée pour faciliter le gantage était un très important vecteur pour les particules de latex.
- Diffusion largement favorisée par le double gantage et les habitudes « acquises » de dégantage
- Imposait qu'on opère les enfants allergiques en premier ou d'attendre 1h30 (particules en suspension : 5h)

– Première chose à supprimer : HCL 1999



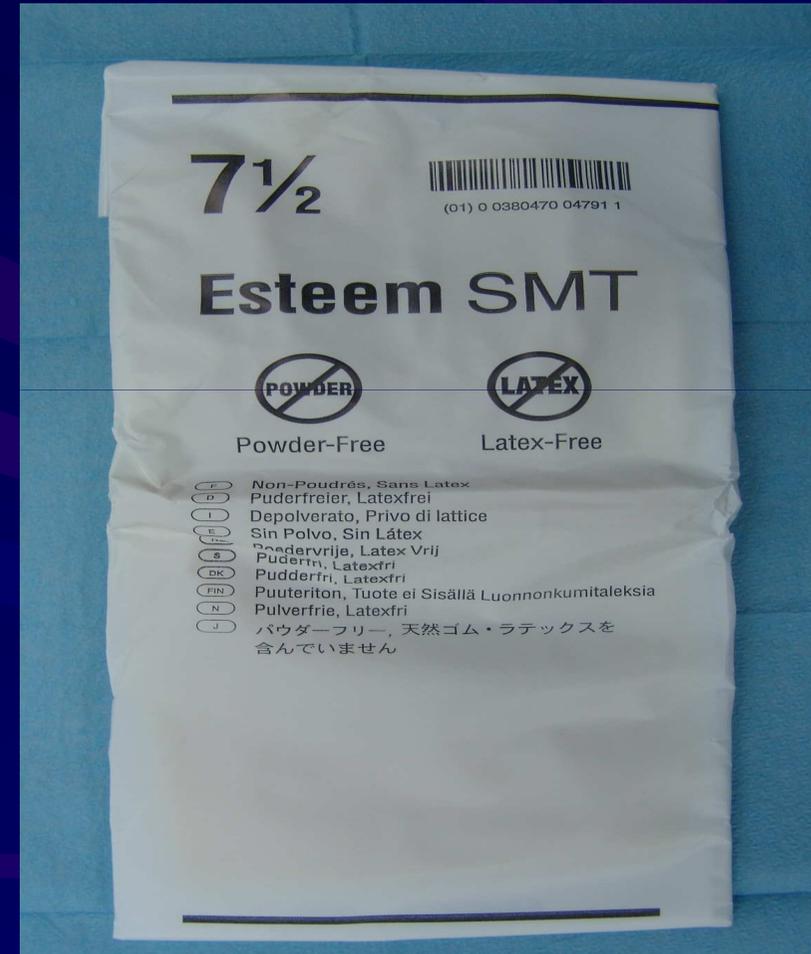
Gants retenus

– Cardinal Health :

ESTEEM.

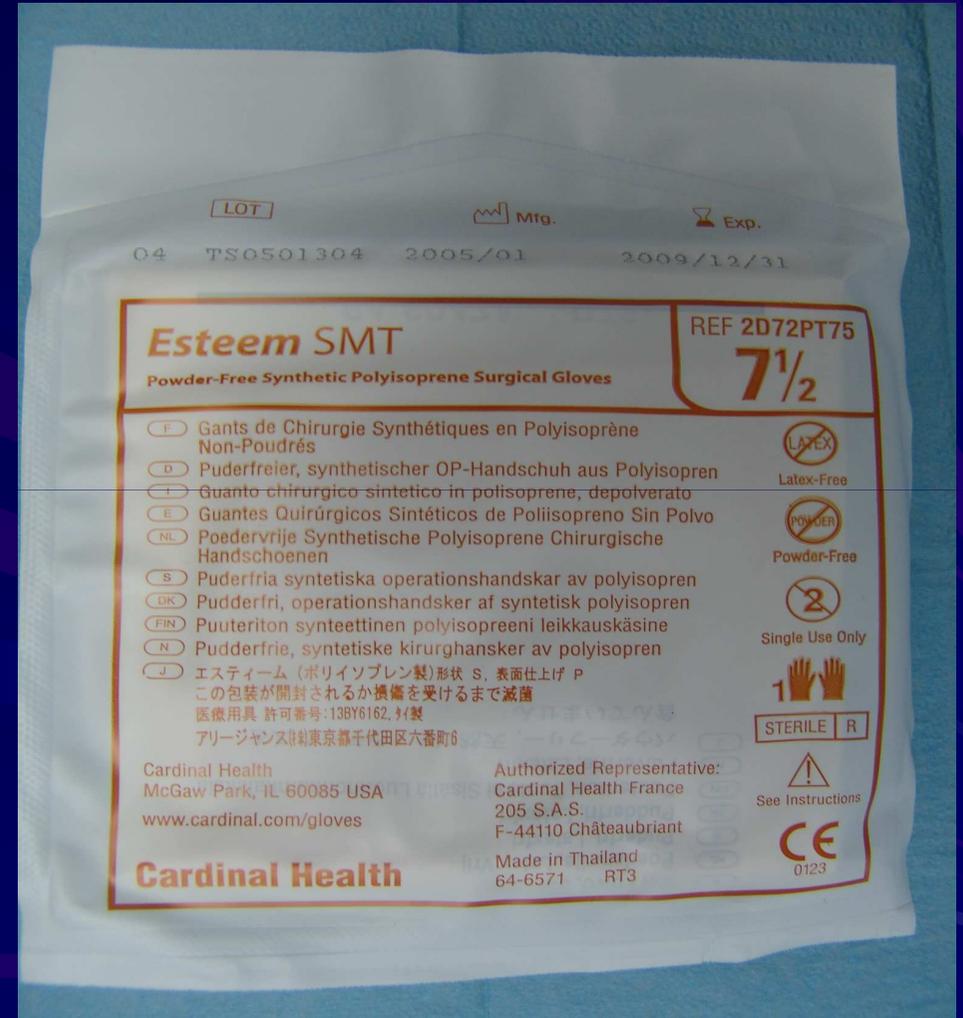
– Polyisoprène

– non poudré



Avantage :

- Mêmes sensations tactiles que les gants en latex
- même couleur



Inconvénient :

- Deux fois plus chers
- Surcoût 15000 Euros / an

Mais...

- Surcoût compensé en partie par :
- Moins de tests diagnostics
 - Moins de consultations d'allergologie
 - Moins de médicalisation du personnel allergique
 - Disparition des surcoûts non négligeable des complications per opératoire de l'allergie : séjour en soins intensifs, augmentation de la durée de séjour

DEPUIS

- ⇒ Aucunes précautions particulières au bloc en particulier pour les enfants allergique au latex
- ⇒ Aucunes réactions allergique observée chez les enfants opérés ni chez le personnel soignant
- ⇒ Suppression des consultation d'allergologie et des test de dépistage en pré opératoire
- ⇒ Aucune hospitalisation en soins intensifs consécutive a une complication liée au latex

Et chez le personnel soignant?

Enquête HCL :

148 cas entre 1989 et 97 (infirmières +auxiliaires = 2/3 des cas)

$\frac{3}{4}$ des cas sont apparus après 1991: usage des gants recommandés pour les soins (lutte contre les maladies nosocomiales)

Diminution actuelle avec la prévention (diminution de l'exposition au latex , en particulier les gants)

Sur le plan immunologique

– Utilisation gants sans latex efficace sur :

- Symptomatologie

- Taux d'IgE

- Taux d'allergène

Allmers 2002 J Allergy Clin Immunol, Charous J Allergy Clin Immunol 2002 , Tarlo Curr Opin Pulm Med. 2001, Vanderplas J Allergy Clin Immunol 2002

CONCLUSION

- L'allergie au latex : important problème de santé publique
 - Sévérité des manifestations cliniques
 - Augmentation de fréquence dans la population
- Objectif : réduire exposition au latex pour diminuer le risque de sensibilisation
- Solution : utilisation systématique de matériel sans latex (gants+++)
dans les établissements susceptibles de prendre en charge des nouveaux nés et des enfants à risque : maternités, centres de neurochirurgie (spina bifida), réanimations néonatales, centres pédiatriques

Sensibilisés ??