

# L'éczéma de contact allergique aux gants en caoutchouc synthétique chez le personnel soignant

Guillaume Dejonckheere

Promoteur : Pr Marie Baeck

Co-promoteur : Dr Anne Herman

FR

## CONTEXTE

Un nombre croissant d'hôpitaux, comme les Cliniques universitaires Saint-Luc en décembre 2010 (une première en Belgique), ont décidé de complètement abandonner le latex afin d'éviter les réactions allergiques IgE médiées (pouvant mener à de l'anaphylaxie). Cette mesure concerne notamment plus de 300.000 paires de gants stériles par an. Depuis lors, de nombreux soignants ayant travaillé des années sans présenter de réaction allergique ont développé un eczéma de contact aux nouveaux gants. Les principaux allergènes incriminés sont les accélérateurs de vulcanisation.

## OBJECTIFS

Réaliser une analyse rétrospective des cas observés aux Cliniques universitaires Saint-Luc à Bruxelles afin d'identifier les allergènes en cause et de discuter des alternatives pour les sujets sensibilisés.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'étude a été menée sur une population de 44 soignants manifestant un eczéma des mains suite au port de gants en caoutchouc synthétique. Les résultats ont été collectés de septembre 2010 à décembre 2017.

Des tests épicutanés contenant la batterie standard européenne et la batterie des caoutchoucs (Chemotechnique, Vellinge, Suède) ont été réalisés. Des morceaux de gants employés par les patients ainsi que des gants ne comportant pas d'accélérateurs de vulcanisation ont également été testés.

## RÉSULTATS

Les tests cutanés ont mis en évidence que (i) le carba mix - un mélange contenant deux carbamates et de la 1,3-diphénylguanidine (DPG) - a engendré 37 réactions positives, soit 84% de la population étudiée (ii) 38 sujets étaient sensibilisés à la diphénylguanidine, soit 86% et (iii) 13 sujets (30%) ont présenté une réaction positive au thiuram mix.

Concernant les gants, les Esteem<sup>®</sup> Micro (secondairement renommés Protexis<sup>®</sup> Micro) ont provoqué une réaction chez 12 des 23 sujets testés. Ces gants contiennent de la DPG. Les gants sans accélérateurs de vulcanisation (Gammex<sup>®</sup> Dermaprène, Gammex<sup>®</sup> Sensoprene, Sempermed<sup>®</sup> Synthégra, Biogel<sup>®</sup> Neoderm) n'ont engendré aucune réaction positive.

## CONCLUSION

La DPG est l'allergène occasionnant le plus grand nombre de réactions positives, loin devant les thiurams, autrefois décrits comme les accélérateurs les plus sensibilisants. Nous recommandons de ce fait l'usage de gants stériles exempts de DPG. Aucun sujet n'a réagi aux gants sans accélérateurs, confirmant leur efficacité auprès des soignants allergiques. Suite à ces résultats, des recommandations de nouveaux gants aux Cliniques universitaires Saint-Luc ont été formulées.

## MOTS-CLÉS

Eczéma de contact allergique, personnel soignant, gants en caoutchouc, accélérateurs de vulcanisation, vulcanisation du caoutchouc

---

# Allergic contact dermatitis to synthetic rubber gloves in caregivers

## BACKGROUND

A growing number of hospitals decided to completely abandon latex in order to avoid IgE-mediated allergic reactions (which can lead to anaphylaxis), as was the case for the Saint-Luc University Clinics in December 2010 (a premiere in Belgium). This measure concerns more than 300,000 pairs of sterile gloves per year. Since then, many caregivers who had been working for years without experiencing any allergic reaction developed contact dermatitis with the new gloves. The main allergens involved are vulcanization accelerators.

## OBJECTIVES

To perform a retrospective analysis of the allergic contact dermatitis cases observed at the Saint-Luc University Clinics of Brussels in order to identify the allergens involved and discuss alternatives for the sensitized subjects.

## MATERIALS AND METHODS

The study was conducted in a population of 44 caregivers who developed hand dermatitis after wearing synthetic rubber gloves. Results were collected from September 2010 to December 2017. Patch tests containing the European baseline series and the rubber series (Chemotechnique, Vellinge, Sweden) were performed. Pieces of gloves used by patients as well as accelerator-free gloves were tested.

## RESULTS

The patch tests revealed that (i) the commercialized carba mix, which contains two carbamates and 1,3-diphenylguanidine (DPG), produced 37 positive reactions, representing 84% of the study population (ii); 38 subjects (86%) were sensitized to diphenylguanidine, and (iii) 13 subjects (30%) showed a positive reaction to thiuram mix.

Regarding gloves, Esteem<sup>®</sup> Micro (secondarily rebranded as Protexis<sup>®</sup> Micro) caused a reaction in 12 of the 23 subjects tested. These gloves contain DPG. Gloves without vulcanization accelerators (Gammex<sup>®</sup> Dermaprene, Gammex<sup>®</sup> Sensoprene, Sempermed<sup>®</sup> Synthebra, Biogel<sup>®</sup> Neoderm) produced no positive reaction.

## CONCLUSION

DPG is the allergen causing the greatest number of positive reactions, far ahead of thiurams, formerly described as the most sensitizing accelerators. We therefore recommend the use of DPG-free sterile gloves. None of the study participants reacted to gloves without accelerators, thus confirming the efficiency of the latter among accelerator-responders. Based on these results, recommendations for new gloves were issued at the Saint-Luc University Clinics.

## KEY WORDS

Allergic contact dermatitis, healthcare workers, rubber gloves, rubber accelerators, rubber vulcanization

---

## AFFILIATIONS

Cliniques universitaires Saint-Luc, Service de Dermatologie, avenue Hippocrate 10, B-1200 Bruxelles