

## Latexallergie – een irriterend begrip voor medici

Het aantal allergieëlijders neemt wereldwijd ieder jaar in een razendsnel tempo toe. Niet alleen patiënten hebben daar last van, maar ook het medisch personeel. Met name latexallergieën komen wat dit betreft steeds meer in het middelpunt van de belangstelling te staan.

**A**lleen in Duitsland wordt het aantal allergieëlijders op rond 30 miljoen geschat. Tendens stijgend. Het aantal latexallergieën is bij vergelijking gering: volgens internationale schattingen lijden minder dan één procent van de totale bevolking aan allergieën van het type I die door latex producten worden veroorzaakt. In de risicogroepen – en hiertoe behoren alle medische beroepen – bedraagt het percentage evenwel maximaal 10%!

De oorzaak van alle latextype I-allergieën zijn eiwitten – maar niet uitsluitend latexeiwitten. Er kon bv. worden aangetoond dat het vaak tot kruisreacties tussen delen van de latexeiwitten en overeenstemmende delen van de eiwitten van exotische vruchten komt. Hierbij gaat het met name om vruchten zoals ananas, avocado, banaan, kiwi, mango en meloen, maar ook om de vroeger in Europa niet inheemse eetbare kastanje en perzik. Van 76 patiënten met type I-allergie tegen latex was de

priktest bij 52 personen bij minstens twee van deze vruchten positief. Latexallergie is echter geen volledig nieuw thema. Al in de jaren dertig wordt „rubberallergie“ voor het eerst in de literatuur genoemd. Sindsdien is het aantal latex-allergieëlijders enorm toegenomen. De reden voor deze toename is het abrupt gestegen verbruik van medische handschoenen. Veroorzaakt door de snelle uitbreiding van AIDS in de jaren tachtig. Tegenwoordig worden er ieder jaar reeds 25 miljard handschoenen en 8 miljard condoms verbruikt.



Door het toenemende gebruik van handschoenen ontstond er een verhoogde sensibilisatie bij de gebruikers en hierdoor traden er in toenemende mate allergische reacties op. Het begrip „allergie“ mag evenwel niet worden misvat als synoniem voor handeczemen.

Over het algemeen wordt derhalve onderscheid gemaakt tussen allergische en pseudo-allergische reacties.

## Allergische reacties

Volgens Coomb en Gell kunnen allergische reacties worden gedifferentieerd in vier types van gevoeligheidsreacties. Voor handschoenallergieën zijn hierbij echter alleen type I en type IV relevant.

### Type I-allergieën

De zogenaamde direct type allergieën worden veroorzaakt door organische immunoglobulines van klasse E (IgE) en histamine. De symptomen treden al 10–30 minuten na aanraking met het allergeen op als immunologische contacturticaria op duimen, vingerknokkels en polsen. Ook ernstige anafylactische reacties die tot levensbedreigende toestanden kunnen leiden zijn mogelijk.

Veroorzakers van de type I-allergieën zijn latexeiwitten. Momenteel wordt wereldwijd intensief onderzoek verricht om vast te stellen welke van de talloze latexeiwitten allergische reacties veroorzaken.

Ook poeder dat in de productie wordt gebruikt om het aantrekken van de handschoenen te vergemakkelijken en de zweetabsorptie te verhogen wordt er steeds meer van verdacht veroorzaker van allergieën van type I te zijn. De over dit thema gepubliceerde resultaten zijn evenwel nog steeds uitermate controversieel.

Direct van de handschoenen genomen maïspoeder-monsters bijvoorbeeld bleken contaminaties met allergenen van Natural Rubber Latex (NRL) te bevatten. Dezelfde allergenen konden echter in het zuivere maïspoeder niet worden aangetoond. Er wordt derhalve vermoed dat het poeder alleen het transportmedium van de latexeiwitten is. Bij het aan- resp. uittrekken van de handschoenen komt stofvormig poeder vrij dat zo de allergenen in de ruimtelucht



Allergisch contacteczeem van de handen bij type IV-allergie tegen thiuramen

transporteert. Dit zou tevens verklaren waarom overgevoelige personen die zelf niet direct met latexmaterialen in aanraking komen in sterk belaste ziekenhuisruimten last hebben van benauwdheid en een lopen de neus.

### Type IV-allergieën:

Bij de zogenaamde vertraagd type-allergieën treden de eerste symptomen pas ca. 6–8 uur na aanraking met het allergeen op en kunnen nog maximaal vier

dagen na verwijdering van het allergeen sterker worden. Deze type IV allergie wordt veroorzaakt door de T-lymfocyten. Zij openbaart zich als allergische contactallergie met bultjes, blaasjes, eczeem en jeuk op de typische lokalisatie.

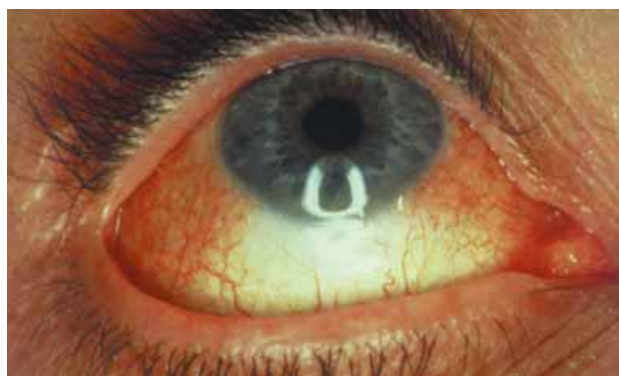
Als veroorzakers en belangrijkste sensibilisatoren gelden de versnellers en anti-oxidanten die in het kader van moderne productieprocessen voor medische handschoenen worden toegepast. Deze worden bij medische handschoenen gebruikt voor de optimalisatie van het product, zijn tegelijkertijd evenwel ook de meest veelvuldige oorzaak van optredende latexhandschoen-allergieën. Thiuramen die in het verleden als versnellers werden toegepast golden hierbij in 50–80 % van alle gevallen van allergisch contacteczeem als de belangrijkste sensibilisatoren.

### Pseudo-allergische reacties

Een pseudo-allergische reactie tegen latexhandschoenen kan – bij negatief allergologisch onderzoek – ook het

klinische beeld van een allergisch type IV-contact-eczeem resp. van een type I-contacturticaria imiteren.

Een predisponerende factor hierbij is met name een vermindering van de fysiologische huidbarrière door veelvuldige werkzaamheden in een vochtig milieu of het hanteren met stoffen die schadelijk zijn voor de huid, bijvoorbeeld desinfectie- en



Conjunctivitis (contacturticaria syndroom stadium III)

reinigingsmiddelen.

Bij 30–60 % van alle handschoen-allergielijders bijv. zijn vóór de eerste blootstelling al huidaandoeningen zoals atopische eczemen (neurodermitis) of allergische contacteczemen aangetoond.

Over het algemeen kan er evenwel – bij regelmatig gebruik van latex handschoenen – tot het optreden van een allergie sprake zijn van intervallen van een maand tot en met 15 jaar.

### Mogelijke oplossingen

Er zijn een paar factoren die tot de hoofdveroorzakers van pseudo-allergische reacties en huidirritaties behoren. Dit zijn met name:

- Intensief afborstelen van de handen en veelvuldig gebruik van desinfectiemiddelen.
- Onvoldoende afdrogen van de handen na het reinigingsproces.
- Een aanleg voor het ontwikkelen van allergische aandoeningen.
- Mechanische effecten door het handschoenpoeder.
- Het opzwellen van de huid door
  - hevig zweten
  - onvoldoende afdrogen van de handen
  - occlusie-effecten door handschoenen.

Het vermijden of reduceren van deze factoren is al een effectieve tegenmaatregel. Doeltreffend is tevens de intensieve verzorging van de huid met adequate huidverzorgingsmiddelen.

Bij allergische reacties is alleen de vermindering van het allergeen een effectief alternatief. Aangezien dit in de praktijk helaas nauwelijks mogelijk is, verdient het gebruik van latexhandschoenen met een slechts gering allergeengehalte aanbeveling. Waardoor tegelijkertijd ook de veiligheid van de patiënt wordt verhoogd.

Bij de handschoenproductie kan het allergeengehalte door de onderstaande maatregelen drastisch worden verlaagd:

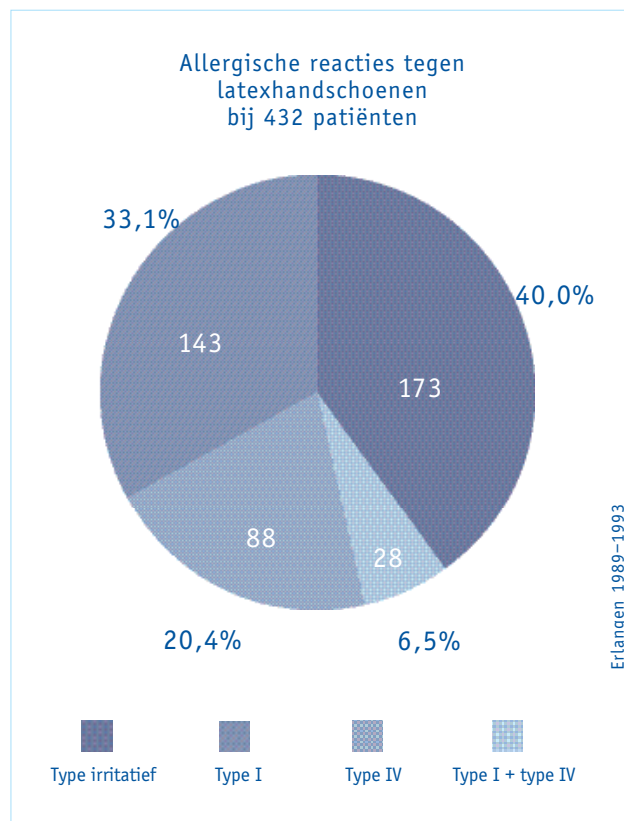
- Vermijding van de meest veelvuldige veroorzakers van allergieën in het productieproces, zoals

bijvoorbeeld de thiuramen.

- Meermaals grondig leaching (wassen) van de handschoenen voor het optimaal reduceren van alle in water oplosbare chemicaliën en eiwitten.
- Halogoneren van de handschoenen, in het kader waarvan het eiwitgehalte door de hiermee gepaard gaande neutralisatie- en wasprocessen additioneel gereduceerd wordt.

Een ander alternatief voor de vermindering van allergische reacties is het gebruik van zogenaamde non-latex handschoenen.

SEMPERMED biedt in dit segment de SEMPERMED Syntegra, een steriele operatiehandschoen van een zacht, zeer elastisch en volledig synthetisch materiaal. De handschoen is binnen en buiten poedervrij.



De „antislipnabewerking“ zorgt voor een prima grip bij werkzaamheden in een vochtig milieu. De gripvastheid van de Syntegra ondersteunt de perfecte hantering van de instrumenten. De additionele synthetische binnencoating vergemakkelijkt het aantrekken van de handschoenen.

Als grootste Europese fabrikant van handschoenen van natuurlatex werkt SEMPERMED permanent aan de verdere optimalisering van haar producten. Mede dankzij meer dan 80 jaar ervaring maakt SEMPERMED allang geen gebruik meer van thiuramen, die voor 80% veroorzakers van type IV-allergieën waren.

Poedervrije handschoenen met synthetische binnencoating en derhalve met een uiterst gering allergeengehalte – zoals bijvoorbeeld de SEMPERMED Supreme – zijn sinds lang

bestanddeel van het grote productassortiment. De binnencoating zorgt ervoor dat de handschoenen prima aanvoelen, uitermate makkelijk kunnen worden aangetrokken en optimaal zweet absorberen. De SEMPERMED Supreme poedervrij, die meermaals wordt gewassen, is tevens bijzonder arm aan eiwitten en irriterende stoffen. Hypermoderne productieprocessen en bijzonder strenge keuringsmethoden staan garant voor maximale productkwaliteit. En voor een zoveel mogelijk „ongeiïrriteerd“ werkklimaat in de medische sector.

## Literatuur

1. BBC TV & Radio: Medicine Now; Internet; 06.12.1994
2. ABERER W.: Hautprobleme und Operationshandschuhe; I. Universitäts-Hautklinik, Vienna
3. HEESE A.: Dermatologische Klinik Erlangen; Deutsches Ärzteblatt/ Ärztliche Mitteilungen; 86. Jg., Heft 46/16.11.1989
4. HEESE A., HINTZENSTERN J., HORNSTEIN O.P., KOCH H.U., PETERS K.-P.: Allergic and irritant reactions to rubber gloves in medical health services; 1991
5. TURJANMAA K.: Incidence of immediate allergy to latex glove in hospital personnel; Contact Dermatitis; No.17/1987; S. 270-275
6. INTERNATIONAL CONFERENCE „LA MAISON DE LA CHIMIE“: Latex Allergy – the latest position; 11.01.1995:
  - BARCLAY L.M.: Developments in low protein prevulcanized latex materials
  - BAUR X.: Characterization and inactivation of a major latex allergen
  - BEEZHOLD D.: Identification of latex protein allergens
  - ELLIS K.: Typ I allergy to latex products - incidence, management and future prospects
  - KNUDSEN B.B.: Biological hazards – regulatory options
  - LEVY D.: Measurement of hypersensitivity to latex protein
  - MORRIS M.: A comparison of natural rubber with synthetic alternatives
  - PALOSUO T.: Purification and molecular characterization of latex allergens
  - TURJANMAA K.: Occupational aspects and occurrence of natural rubber latex allergens
  - YIP E.: Residual extractable proteins and allergenicity of natural rubber products

## Impressum

Media-eigenaar en producent: Semperit Technische Produkte Ges.m.b.H. & Co KG, uitgever: Sempermed, Modecenterstrasse 22, A-1031 Wenen, tel. +43-1-79 777-621, fax: +43-1-79 777-630, e-mail: sempermed@semperit.at, auteur: Martina Büchele