

# Latexfreier OP-Saal für die Allergieprävention

Dr. Yasser Abdalla



## Schutzhandschuhe im Gesundheitswesen

Medizinische Schutzhandschuhe zählen neben der Händedesinfektion zur wichtigsten Infektionsprophylaxe im Gesundheitswesen. Daneben bieten sie einen Schutz vor Gefahrstoffen, Chemikalien sowie Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und müssen somit ganz unterschiedliche Anforderungen erfüllen. Insbesondere in der Chirurgie sind medizinische Fachkräfte neben der vorrangigen Schutzfunktion auf einen guten Tragekomfort und den Erhalt der taktilen Sensitivität angewiesen.

## Schutz oder Risiko?

OP-Handschuhe sind auf die Bedürfnisse der Chirurgen und des Pflegepersonals angepasst. Gegenwärtig dominieren noch latexhaltige Produkte die deutschen OP-Säle. Schutzhandschuhe mit hohen Latexanteilen bieten jedoch nicht nur Vorteile – sie können speziell bei Vielanwendern auch Allergien auslösen. 70% aller latexbedingten Reaktionen entfallen auf Fachkräfte im Gesundheitswesen; einer von 50 Beschäftigten entwickelt pro Jahr eine Latexallergie [1].

Naturlatex wird aus dem Milchsaft brasilianischer Gummibäume (*Hevea brasiliensis*) gewonnen. Eine Latexallergie, die sich als IgE-vermittelte Typ-I- (Soforttyp) oder T-Lymphozyten-vermittelte Typ-IV-Allergie (Spättyp) manifestiert, wird durch eine intensive Exposition gegenüber den darin enthaltenen pflanzlichen Proteinen induziert. Die Allergene gelangen meist von der Handschuhoberfläche in die Haut und die oberen Atemwege. Folglich treten u. a. Juckreiz, Rötungen und Quaddeln an der Haut sowie Schleimhautreaktionen (allergischer Schnupfen, Luftnot, Schluckbeschwerden) bei den Betroffenen auf, die zu einem anaphylaktischen Schock führen können [2]. Insbesondere Personen, die zu atopischen Reaktionen neigen, weisen ein erhöhtes Latexallergierisiko auf. Etwa 50% der latexsensibilisierten Beschäftigten, die Asthma entwickeln, müssten ihren Beruf aufgeben, wenn latexhaltige Produkte in Zukunft auch weiterhin in medizinischen Einrichtungen dominieren würden [3].

“ Seit 1994 leide ich an einer Latexallergie. Damals wurden die Abstände zwischen dem Tragen von latexhaltigen OP-Handschuhen und dem Einsetzen der Symptome immer kürzer. Zum Schluss konnte ich den Handschuh keine fünf Minuten mehr tragen. Ohne latexfreie OP-Handschuhe hätte ich meinen Beruf an den Nagel hängen müssen.“

*Dr. Yasser Abdalla, Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie und Direktor des Zentrums für Wirbelsäulenchirurgie im Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch, Lehrkrankenhaus der European Medical School Oldenburg-Groningen.*

## Häufigkeit der Latexallergie

Aufgrund der früher zunehmenden Verwendung gepudelter, latexhaltiger Handschuhe war die Zahl der Latexallergien auf 10 – 17% im Medizinbereich angestiegen [4]. Die steigende Anzahl der Betroffenen mit Latexallergie führte dazu, dass Naturgummikautschuk als Atemwegs- und hautsensibilisierender Stoff im Verzeichnis der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 901 aufgenommen wurde und die am meisten untersuchte berufliche Allergenquelle darstellt [5]. Seit 1998 besteht daher im OP-Bereich eine Austauschpflicht für gepuderte Handschuhe aus Naturlatex gegen ungepuderte, allergenarme Produkte, die weniger als 30µg Protein pro Gramm Handschuhmaterial enthalten [4]. Aufgrund des Bewusstseinswandels haben die Latexallergiefälle seitdem kontinuierlich abgenommen [6, 7]. Derzeit beträgt die durchschnittliche Prävalenz der Latexallergie bei Beschäftigten im Gesundheitswesen weltweit noch immer 9,7%, bei Risikopatienten 7,2% und bei der Allgemeinbevölkerung 4,3% [8].

## Prophylaxe als einzige kausale Therapie

Die derzeit einzige Strategie zur Minimierung allergischer Reaktionen bei sensibilisierten Personen sowie die Vermeidung neuer Sensibilisierungen in Risikopopulationen ist die Expositionsprophylaxe gegenüber latexhaltigen Produkten. Auch die passive Exposition durch Kollegen kann zu einer Zunahme der allergischen Symptome führen. Eine einmal erworbene Sensibilisierung bleibt ein Leben lang bestehen. Immer mehr Krankenhäuser gehen daher dazu über, latexhaltige Produkte vollständig zu eliminieren, um das medizinische Fachpersonal proaktiv vor Latexallergien zu schützen. Durch die Vermeidung von latexhaltigen Produkten konnte in verschiedenen Studien die Prävalenz von Latexsensibilisierungen signifikant gesenkt werden [9-11].

## Latexfreie Alternativen

Da bei der Anwendung latexfreier Produkte lange Zeit Bedenken hinsichtlich Komfort und Schutz geäußert wurden, ist der Ersatz von Naturlatex durch synthetische Materialien (z. B. Polyisopren) in medizinischen Einrichtungen bislang noch nicht ausreichend verbreitet. Inzwischen konnten diese Bedenken jedoch vollständig ausgeräumt werden. Daher ist es notwendig, das Personal über die Risiken einer Latexallergie zu informieren, latexhaltige Produkte in der gesamten Einrichtung zu identifizieren sowie Produkte zu vermeiden, die nachweisbare Mengen an natürlichem Latex enthalten. Der OP-Saal ist meist, bis auf die Verwendung latexhaltiger OP-Handschuhe, bereits latexfrei. Schlüsselfaktoren für die Umstellung auf eine latexfreie Umgebung sind vor allem die allgemeine Akzeptanz der Chefarzte in chirurgischen Kliniken, zentralisierte Einkäufe von medizinischen Verbrauchsgütern (einschließlich steriler Handschuhe) sowie eine stetige Weiterbildung und Wachsamkeit [12].

Heutzutage sind die neuen Generationen der latexfreien OP-Handschuhe aus dem Mölnlycke-Sortiment mit latexhaltigen Produkten äquivalent. Viele Anwender berichten darüber, keinen Unterschied in Bezug auf Tragekomfort, Tastsensibilität und Sicherheit zu empfinden. Mit den sterilen Biogel®-Handschuhen wird die taktile Sensitivität durch die vollanatomische Passform auch bei filigranen Operationen, wie z. B. in der Neurochirurgie, nicht beeinflusst. Das Tragekomfort-orientierte und dabei volle Sensitivität-vermittelnde latexfreie Doppelhandschuhsystem (z. B. Biogel® PI Micro Indicator System) identifiziert zusätzlich 97% aller Perforationen und reduziert nachweislich das Infektionsrisiko [13].

Neben dem medizinischen Personal sind sich auch viele Patienten ihrer Latexallergie nicht bewusst. Durch die konsequente Vermeidung der Allergene könnte das potenzielle Risiko von allergischen Reaktionen auch bei diesen Personen umgangen werden.



## Literatur

- [1] Mercurio J. Creating a latex-safe perioperative environment. *OR Nurse* 2011;5(6):18-25
- [2] Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS); TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt, Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen. 2008. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-401.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-401.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am: 28.02.2018
- [3] Kelly KJ, Sussman G. Latex Allergy: Where are we now and how did we get there? *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017;5(5):1212-6
- [4] Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg. Arbeitsschutz hautnah – Haut- und Infektionsschutz im Gesundheitswesen. 2002
- [5] Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS); TRGS 901: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen. 2011. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-907.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-907.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am: 28.02.2018
- [6] Allmers H, Schmengler J, Skudlik C. Primary prevention of natural rubber latex allergy in the German health care system through education and intervention. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110(2):318-23
- [7] Allmers H, Schmengler J, Nickau L, et al. Latexerkrankungen. *Trauma und Berufskrankheit* 2008;10(1):72-4
- [8] Wu M, McIntosh J, Liu J. Current prevalence rate of latex allergy: Why it remains a problem? *J Occup Health* 2016;58(2):138-44
- [9] Cremer R, Kleine-Diepenbruck U, Hering F, et al. Reduction of latex sensitisation in spina bifida patients by a primary prophylaxis programme (five years experience). *Eur J Pediatr Surg* 2002;12 Suppl 1:S19-21
- [10] Blumchen K, Bayer P, Buck D, et al. Effects of latex avoidance on latex sensitization, atopy and allergic diseases in patients with spina bifida. *Allergy* 2010;65(12):1585-93
- [11] LaMontagne AD, Radi S, Elder DS, et al. Primary prevention of latex related sensitisation and occupational asthma: a systematic review. *Occup Environ Med* 2006;63(5):359-64
- [12] Brown RH, McAllister MA, Gundlach AM, et al. The final steps in converting a health care organization to a latex-safe environment. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2009;35(4):224-8
- [13] Wigmore SJ, Rainey JB. Use of coloured undergloves to detect glove puncture. *Br J Surg* 1994; 81(10):1480

„Es gibt keine Gründe, latexhaltige Handschuhe zu benutzen. Die neuen Generationen der latexfreien OP-Handschuhe sind hinsichtlich Tragekomfort, Gefühlsechtheit und Schutz mit latexhaltigen Produkten vergleichbar – wenn nicht sogar komfortabler und gefühlsechter. Die Prophylaxe ist die einzige Therapie, deswegen muss man letztendlich auf latexhaltige Handschuhe im OP komplett verzichten und die Verwendung latexfreier Produkte vertreten.“

*Dr. Yasser Abdalla, Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie, Direktor des Zentrums für Wirbelsäulenchirurgie im Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch, Lehrkrankenhaus der European Medical School Oldenburg-Groningen.*