

## Spezifische Immuntherapie

## Wirksamkeit vor Applikationsform

Die Vor- und Nachteile der derzeit möglichen verschiedenen Applikationswege der spezifischen Immuntherapie erläutern Dr. med. Gerda Wurpts und Prof. Dr. med. Hans F. Merk, Aachen, und geben einen Ausblick auf die Zukunft.

Das Ziel der spezifischen Immuntherapie (SIT) als ein Weg in der Therapie IgE-vermittelter Allergien ist es, die verlorene Toleranz gegenüber einem Allergen zu induzieren. Den ursprünglichen Standard der Behandlung stellte die subkutane Allergenapplikation (SCIT) dar. Die Notwendigkeit zahlreicher Arztbesuche über eine Zeitdauer von drei bis fünf Jahren zur Verabreichung des Allergens sowie der Verwendung von Nadeln schränken die Akzeptanz und die Möglichkeit von Patienten, sich einer solchen Behandlung zu unterziehen, jedoch ein.

Aus immunologisch-experimentellen Studien weiß man, dass die orale Applikation ein besserer Weg zur Toleranzinduktion ist. Jedoch hat sich diese Form nicht als wirksam bei der SIT erwiesen. Sinnvoller ist die Applikation als sublinguale Immuntherapie (SLIT). Die Resorption von Medikamenten ist sublingual höher als im Bereich der sonstigen Mundschleimhaut

aufgrund des dünneren Epithels und der besseren Durchblutung. Man sollte jedoch wissen, dass das Verhältnis von oralen dendritischen Zellen (oDCs) zu Mastzellen im Bereich des Vestibulum oris günstiger ist als in der Sublingualregion – unter der Überlegung, dass die dendritischen Zellen an der Toleranzentwicklung beteiligt und die Mastzellen eher für mögliche Nebenwirkungen verantwortlich sind.

#### Über die Mundschleimhaut schmerzlos und leicht durchzuführen

Die Allergenapplikation über die Mundschleimhaut ist schmerzlos und die Erhaltungstherapie kann durch die Patienten zu Hause fortgeführt werden. Die Allergene werden bei der SLIT in Form von Tropfen, als Spray oder auch als Tabletten sublingual appliziert und verbleiben dort für ein bis zwei Minuten, bevor sie herunterge-

schluckt werden. Die SLIT ist jedoch derzeit ausschließlich zur Behandlung der allergischen Rhinokonjunktivitis zugelassen – nicht zur Behandlung des allergischen Asthma bronchiale.

Bezüglich der Verträglichkeit der SLIT werden als unerwünschte Nebenwirkung überwiegend Lokalreaktionen in Form von Lippenwellungen oder oralem Juckreiz angegeben, welche in der Regel innerhalb von ein bis drei Wochen selbstlimitierend sind. Diese Beschwerden entsprechen einem oralen Allergiesymptom, weshalb die ersten Applikationen immer unter der Aufsicht des Arztes durchgeführt werden sollten.

Aussagekräftige vergleichende Untersuchungen von SLIT und SCIT fehlen bislang. Jedoch sollte sich die Beurteilung der Wirksamkeit der SIT nicht nach der Applikationsform, sondern nach dem Wirksamkeitsnachweis des einzelnen Präparates richten. So haben Messungen des Proteingehaltes wichtiger allergener Proteine wie z.B.



Dr. med.  
Gerda Wurpts



Prof. Dr. med.  
Hans F. Merk

Phl p 5 aus der Gruppe der Gräserallergene Mengenunterschiede für die applizierte Tagesdosis während der Erhaltungstherapie für Sublingualpräparate von 0,2 µg bis 21,6 µg ergeben.

#### Interessante Ansätze für die Zukunft

Während viele Präparate, die zur subkutanen und sublingualen Anwendung verwendet werden, in klinischen Studien ihre Wirksamkeit belegt haben, liegt das für mehrere andere Applikationswege bislang noch nicht vor. Weitere Kontaktareale des Körpers mit der Umwelt sowie zusätzlich primäre Zielorgane der allergischen Rhinokonjunktivitis sowie des allergischen Asthma bronchiale stellen die Nasenschleimhaut sowie die Bronchien dar.

Unter einer nasalen Allergenapplikation zeigten sich jedoch ausgeprägte Lokalreaktionen, sodass sie keine Anwendung findet. Gleiches gilt für die intrabronchiale Immuntherapie auf-

grund von Nebenwirkungen innerhalb der Atemwege. Es sind zudem Untersuchungen zur intralymphatischen Allergenapplikation an Tieren sowie Menschen durchgeführt worden; hier zeigten sich vielversprechende Ergebnisse. Ein Vorteil, der sich hier darstellte, war, dass eine geringere Anzahl an Applikationen sowie eine geringere Allergenmenge erforderlich waren.

Seit fast hundert Jahren wird die epikutane Gabe von Antigenen untersucht. Aufgrund der geringen Permeabilität des Stratum corneum ist es jedoch notwendig, die Barriere der Hornschicht zu umgehen, z.B. durch Scratching mit einer Nadel, Tape-Stripping oder in der Zukunft möglicherweise mit sogenannten Micronadeln. Neben einer Verbesserung der Permeabilität hat diese Scarification auch immunstimulatorische Effekte. Hier gibt es interessante Ansätze, eine Marktreife hat dieser Weg der Allergenapplikation jedoch noch nicht erreicht.

ve ◆

## Peelen auf andere Art



**High-Technologie der Geräte**  
ABRAHYDRI® & Co. – Nassabrasio  
Neue, revolutionäre Form ohne Kristalle oder Diamanten. Tiefe aber angenehme Abtragung. 25% positive Ergebnisse nach 5 Min. Gesichtsbehandlung.  
Kombinierbar mit VPL-Massage, Mesotherapie oder US-MAG-Verfahren.



StemJet®  
Cell

**Transdermales 4-Code-Repair-System**  
Separates oder modulares System für gesunde, glatte, straffe Haut mit originärer, ursprünglicher, pluripotenter, konzentrierter Stammzelle der Marinen Distel.

**25,33% Faltenreduktion  
20,17% Elastizitätsverbesserung**  
bei sehr hoher Hautverträglichkeit

DERMATEST®

Eine erfolgreiche Methode in der Praxis und zu Hause für die Anwendungsbereiche: Gesicht, Augenzone, Hals, Dekolleté, Busen, Hände.

SKIN JET GmbH • Holzhofallee 1 • D-64283 Darmstadt • Telefon 0 6151 - 39 118-0  
Fax 0 6151 - 39 118-20 • E-mail: info@skin-jet.com • www.skin-jet.com