

Pädiatrische *Allergologie*

I N K L I N I K U N D P R A X I S



4/2000

Titelthema

Sublinguale Hyposensibilisierung

Kann Kaugummi allergische Reaktionen auslösen?

DISA

Gibt es das »hypoallergene« Pferd?

**»Die Frage ist, wer
allergiekranke Kinder
in Zukunft versorgt ...«**



**Liebe Kollegin,
lieber Kollege,**

Anfang dieses neuen Jahrtausends sind wir einen gewaltigen Schritt vorangekommen. Zur Primärprävention atopischer Erkrankungen können wir weltweit allen Kindern, die sonst zwangsläufig als Allergiepazienten in unsere Praxen gekommen wären, die Geburt in einer kinderreichen, Stall- und Haustiere haltenden, Butter und Laktobazillen verzehrenden, endotoxinbelasteten, anthroposophischen albanischen Familie empfehlen. Dank der immer zahlreicher publizierten Daten aus immer mehr epidemiologischen Studien werden wir bald wissen, wie hoch die Atopierate in den einzelnen Provinzen Vietnams oder Papua-Neuguineas und sogar in den Kantonen der Schweiz ist. Die CDU/CSU-Bundestagsfraktion fordert zur Unterstützung dieser Forschungsbemühungen „ein zentrales Datenregister für Allergiker. Außerdem sei ein langfristig angelegtes Forschungsprogramm notwendig, das über 20 Jahre hinweg die Entwicklung von Allergien bei Kindern und Jugendlichen untersucht“ (Ärzte-Zeitung Nr. 86 vom 11.05.2000, S. 5).

Doch nicht nur die Epidemiologie mit ihren retrospektiven Betrachtungen, die uns leider immer wieder nur „vorläufige Schlüsse“ ermöglichen, zieht uns in ihren Bann. Bald werden wir alle Kandidatengene (im Gespräch sind die Chromosomen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19 und 21) kennen, die die Asthma- und Atopiedisposition bedingen. „And if they find the gene, what will they do with the gene?“ fragte vor etwa 15 Jahren der Kinderpneumologe Prof. Henry Levison, Toronto, kurz vor der Entdeckung des Mukoviszidose-Gens, und – leider – sollte er mit seiner Skepsis recht behalten.

Alle diese wissenschaftlichen Bemühungen (und auch die Erkenntnisse über die gesteigerte Rate CD4+ und CD45RO+ Zellen bei atopiegefährdeten Kindern) sind tatsächlich sinnvoll und notwendig. Sie dürfen aber nicht verdecken, dass die Gefährdung atopiekranker Kinder aktuell ganz anderer Natur ist. Die Frage, wer in Zukunft allergiekranke Kinder in Deutschland versorgen wird, stellt sich angesichts der drohenden Spaltung der vertragsärztlichen Versorgung in einen hausärztlichen und einen fachärztlichen Teil immer drin-

gender. Schon jetzt haben Kollegen, die sich nach 1994 nieder gelassen haben, trotz erworbener Qualifikation im Rahmen ihrer klinischen Ausbildung in einer kinderpneumologisch/-allergologischen Ambulanz nicht mehr die Möglichkeit, Lungenfunktionsuntersuchungen (Bodyplethysmographie) und eine umfassende Allergologie in ihrer Praxis anzubieten, da Kinderärzte mit wenigen Ausnahmen (z.B. Kinderkardiologen) zwangsweise zu den Hausärzten eingruppiert wurden. Nach Ablauf des übernächsten Jahres ist eine qualifizierte kinderallergologische und -pneumologische Betreuung nur noch durch eine Ausnahmegenehmigung und damit in völliger Abhängigkeit von einem Zulassungsausschuss der lokalen Kassenärztlichen Vereinigung möglich. Dringender als je zuvor benötigen wir daher die Zusatzbezeichnung (Schwerpunkt) „Pädiatrische Pneumologie“ oder, falls die Bemühungen zur Novellierung der (Muster-) Weiterbildungsordnung Erfolg haben sollten, langfristig die an den dreijährigen „Common trunk“ anschließende kombinierte Schwerpunktweiterbildung in „Pädiatrischer Pneumologie und Allergologie“.

„Die Wissenschaft ist auch verpflichtet zu erkennen, wie die Verhältnisse verändert werden müssen, wenn die Gesellschaft die durch die Wissenschaft ermöglichte Weltveränderung überleben soll“ (Carl Friedrich von Weizsäcker). Es ist die gemeinsame Aufgabe aller Kinderärztinnen und Kinderärzte, dafür zu sorgen, dass die qualifizierte Versorgung allergie- und asthmakrankter Kinder auf allen Ebenen gerade durch die Fachgruppe sicher gestellt wird, die in ihrer fünfjährigen Facharzt(!)-Weiterbildung als einzige den Umgang mit den spezifischen Bedürfnissen eines Kindes und Jugendlichen mit Allergien und Asthma erlernt hat. In Deutschland sind dies bisher die Kinderärzte und innerhalb dieser Fachgruppe vor allem die schwerpunktmäßig allergologisch und pneumologisch tätigen Kolleginnen und Kollegen. Es ist zu hoffen, dass das langfristige Forschungsprogramm im Jahr 2020 nicht zu dem Ergebnis kommen wird, dass zwar die genetischen und epidemiologischen Aspekte atopischer Erkrankungen komplett aufgeklärt wurden, die Versorgungssituation der betroffenen Kinder und Jugendlichen sich aber weiter verschlechtert hat ...

Ihr

Frank Friedrichs

3 Editorial

TOPIC

6 Die sublinguale Hyposensibilisierung

Der Wissensstand zur lokalen Immuntherapie

12 Leitlinie »Latexallergie«

Ärztlich-wissenschaftliche Empfehlungen der GPA

13 Kann Kaugummi allergische Reaktionen auslösen?

Inhaltsstoffe von Kaugummi und ihre allergene Wirkung

AUS DEN QUALITÄTSZIRKELN

16 Empfehlung für Kortikoide

QZ Köln-Bonn: Kortikoide sind der DNCG-Therapie überlegen

Tagestherapiekosten von Asthma-medikamenten

QZ Saarland vergleicht Packungs- und Tagestherapiekosten

Betr.: Probleme bei Sprays und Spacern

Zum Leserbrief von P. Fischer (Päd. Allerg. 3/2000)

AUS DEN AGs

19 Jubiläumstagung der APPA

Über 150 Teilnehmer bei der 10. Jahrestagung in Wörlitz

UMWELTMEDIZIN

20 Krebs bei Kindern

Die wichtigsten Krebserkrankungen im Kindesalter

21 Sonnenschutzmittel für Kinder mit atopischer Dermatitis

22 Ozon fördert die Entwicklung von Allergien und Asthma

Ergebnisse einer Marburger Langzeitstudie

DISA AKTUELL

23 Das »hypoallergene« Pferd

Gibt es das völlig allergenfreie Pferd?

24 Stillen und Neurodermitis

Schadet Muttermilch Säuglingen mit atopischem Ekzem?

26 Magazin

ELTERN-RATGEBER

27 Berufswahl bei Allergien der Haut und Ekzem

29 Neues vom Buchmarkt

30 Termine

Das Titelbild für diese Ausgabe malte Eva Zänkert (14) aus München.

IMPRESSUM

Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis. 3. Jg./Nr. 4.

Herausgeber: Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V., Rathausstraße 10, 52072 Aachen.

Verlag: WURMS & PARTNER Public Relations GmbH, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing.

Schriftleitung: Prof. Dr. J. Seidenberg, Elisabeth-Kinderkrankenhaus, Cloppenburg Straße 363, 26133 Oldenburg, Fax 0441/403-2887; Prof. Dr. C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb., 83674 Gaißach bei Bad Tölz, Fax 08041/798-222; Dr. F. Friedrichs, Rathausstraße 10, 52072 Aachen, Fax 0241/174349.

Wissenschaftlicher Beirat: Dr. D. Bulle, Prof. Dr. J. Forster, PD Dr. G. Frey, Dr. W. Lässig, Dr. W. Rebien, Dr. E. Rietschel, Prof. Dr. A. Schuster, Dr. R. Szczepanski, PD Dr. A. Tacke, Prof. Dr. St. Zielen, Prof. Dr. Th. Zimmermann.

Redaktion: Ingeborg Wurms M.A., Dr. Albert Thurner, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing, Tel. 08158/9967-0, Fax 08158/9967-29, E-Mail: wurms.partner.pr@t-online.de

Bildnachweis: Bufo (6,7,8,11), Renz (22), Bauer (23), Picture Press/Raith (25), IHK München/Siemens (27), Handwerkskammer Augsburg (28)

Anzeigenleitung: Holger Wurms, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing, Tel. 08158/9967-0, Fax 08158/9967-29. Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.2000.

Erscheinungsweise: Die Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis erscheint vierteljährlich jeweils zu Beginn des Quartals.

Bezugspreise: Einzelheft: 22,50 DM, Jahresabonnement: 65,00 DM, Jahresabonnement für Studenten (bei Vorlage einer Bescheinigung) 50,00 DM (jeweils zuzügl. Versandkosten). Für Mitglieder der vier regionalen pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften ist das Jahresabonnement im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Druck: Druck- und Verlagshaus Alois Erdl KG, Trostberg.

ISSN: 1435-4233

Die sublinguale Hyposensibilisierung

Albrecht Bufe, Experimentelle Pneumologie, Ruhr-Universität Bochum

Einführung

Mit der Hyposensibilisierungs- oder Desensibilisierungsbehandlung soll das überempfindlich reagierende Immunsystem des allergisch kranken Patienten toleranter gegenüber den auslösenden Substanzen gemacht werden. Diese Behandlung wurde bekanntermaßen vor nunmehr 90 Jahren in die Allergologie eingeführt und gilt heutzutage, wenn sie mit subkutanen Injektionen der Allergenextrakte durchgeführt wird, als wirksame Therapie.

Aufgrund des bestehenden Risikos einer anaphylaktischen Reaktion während der Behandlung und durch die lange Behandlungsphase kommen der Zuverlässigkeit des Patienten und der Qualifikation des Therapeuten besondere Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund wird seit Jahren versucht, das Therapieschema auf allen Ebenen zu optimieren. Neben intensiven Arbeiten bei der Verbesserung und Modifizierung der Allergenextrakte rückt immer wieder die Applikationsweise der Allergene in den Vordergrund. Seit Jahrzehnten werden Allergenextrakte auch für die lokale, das heißt vor allem orale und sublin-

gule Applikation auf dem Markt angeboten. Während die subkutane Immuntherapie (SIT) für die Insektengift- und Pollenallergien bei richtiger Indikationsstellung klar als klinisch wirksam zu betrachten ist, steckt die lokale Immuntherapie diesbezüglich immer noch in den Kinderschuhen.

In diesem Überblicksartikel soll der Stand des Wissens zur lokalen Immuntherapie für die pädiatrisch aktiven Kolleginnen und Kollegen zusammengefasst werden, ohne allerdings Altbekanntes zu wiederholen. Vielmehr möchte dieser Artikel Grundlagen schaffen für eine kritische Diskussion der immer noch aktuellen sublingualen Hyposensibilisierungstherapie. Wir müssen einfach gewahr sein, dass die lokale Immuntherapie, wenn zukünftige Studien eine klini-

sche Wirksamkeit nachweisen können, einen differenzierteren Stellenwert im Therapieschema der allergiekranken Patienten bekommen wird.

Wirkungsweise der Hyposensibilisierungstherapie

Wie nicht selten in der Medizin, so ist auch bei der spezifischen Immuntherapie der Wirkmechanismus der Behandlung bis heute nicht richtig verstanden. Nach bisher unwidersprochenem wissenschaftlichem Konsens gelten Allergien als T-Zell-Erkrankungen, bei denen das Gleichgewicht der T-Helfer- und T-Suppressor-Populationen I und II (Th1/Th2; Ts1/Ts2) verschoben ist(1). Es gibt eine Reihe von Hinweisen, dass die Gleichgewichtsverschiebung in Richtung Th2-Zellen, wie

man sie bei allergischen Erkrankungen beobachtet, durch die Therapie beeinflussbar ist(2). Dabei ist noch nicht sicher geklärt (siehe dazu Abb. 1), ob es unter der Behandlung zu einer Anergie der Th2-Zellen mit Reduktion der von ihnen produzierten Botenstoffe kommt oder ob der Shift in Richtung Th1-Zellen mit verstärkter Bildung von Interferon- γ im Vordergrund steht. Erst

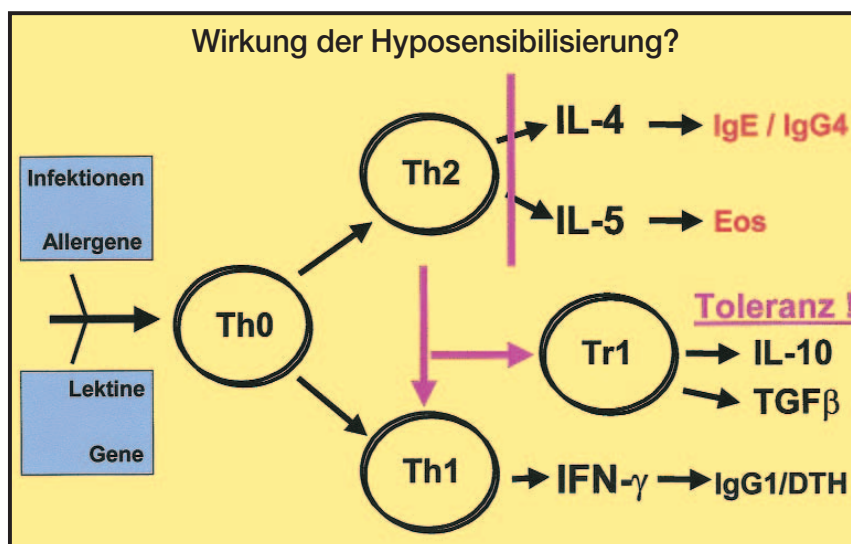


Abb. 1

jüngst wurde eine neue T-Zell-Population entdeckt, die T-regulatorischen Zellen (Tr1-Zellen), die vornehmlich Interleukin-10 und TGF- β frei setzen und eine Toleranzreaktion des Immunsystems bewirken können(3). Diese Zellen scheinen einen wichtigen Beitrag bei der Immuntherapie zu leisten, sind aber noch nicht ausreichend untersucht. Wie weit sogenannte blockierende Antikörper der Klasse IgG in die unter der Therapie zu beobachtende Symptomreduktion eingreifen, muss zum jetzigen Zeitpunkt offen bleiben. Allerdings gibt es Hinweise, dass gerade die IgG1-Subklassen-Antikörper im Verhältnis zu den IgG4-Antikörpern relativ stärker ansteigen, wenn die Therapie erfolgreich ist(4). Es kann also festgehalten werden, dass es während der Hyposensibilisierung insbesondere durch die Gabe hoher Allergendosen zu einer Veränderung der für die Allergie typischen Immunreaktion kommt.

Vor kurzer Zeit hat eine WHO-Arbeitsgruppe ein Positionspapier zur Hyposensibilisierung herausgebracht und dabei den Begriff „Allergen-Impfung“ eingeführt(5). Auch wenn diese Bezeichnung immer noch umstritten ist, weil es sich hierbei nicht um eine klassische Impfung handelt, so muss eingeräumt werden, dass bestimmte Phänomene, die eine immunologische Impfreaktion auszeichnen, auch bei der Hyposensibilisierung zu beobachten sind. So wurden bei der spezifischen Immuntherapie wie bei einer Impfung neu gegen das Antigen gebildete IgG-Antikörper gefunden(6). Wie weit diese mit der heilenden Wirkung einher gehen, muss noch gezeigt werden.

Es stellt sich hier nun die Frage, wie weit die lokale Therapie mit Allergenextrakten überhaupt in der Lage ist, ebenfalls die beschriebenen immunologischen Phänomene, die mit der Wirksamkeit einher gehen, auszulösen. Hierzu gibt es bisher nur wenige Daten(7).

Anstieg der IgG-4-Antikörper

Der bei einer Immuntherapie zu beobachtende Anstieg der gegen die Allergene gerichteten spezifischen IgG4-Antikörper gilt als eindeutiges und häufig reprodu-

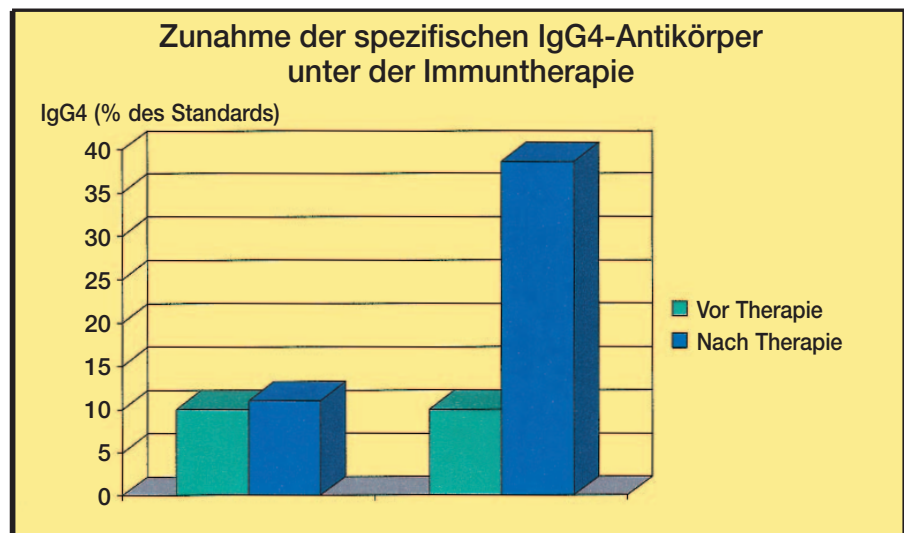


Abb. 2.

Gelhar, K. et al. *Clin Exp Allergy*; 29: 497-506 (1999)

ziertes Zeichen für die neuerliche Begegnung des Immunsystems mit den gespritzten Allergenextrakten(4). In Abb. 2 ist dieser Zusammenhang beispielhaft demonstriert. Es wird deutlich, dass sensibilisierte Patienten bereits einen Basispiegel an IgG4-Antikörpern im Serum aufweisen. Nur bei den Patienten, denen das Allergenextrakt injiziert wird, kommt es zu einem massiven Anstieg der bereits vorhandenen spezifischen IgG4-Antikörper. Dieser Anstieg beweist lediglich, dass das Immunsystem das Antigen neuerlich gesehen hat, aber nicht, ob die Therapie klinisch wirksam war.

In einer Reihe von Studien zur oralen und sublingualen Hyposensibilisierungstherapie wurden die IgG4-Antikörper ebenfalls untersucht(7). Dabei fällt auf, dass der Anstieg der spezifischen IgG4-Antikörper entweder gar nicht oder deutlich geringer als bei der subkutanen Therapie zu beobachten war. Wenn man davon ausgeht, dass für eine erfolgreiche Hyposensibilisierung eine hohe Dosis Allergen erforderlich ist, muss zumindest bei klinischen Studien ein Anstieg der spezifischen IgG4-Antikörper gefordert werden, um den therapeutischen Erfolg mit der Gabe der Allergenextrakte in Zusammenhang bringen zu können. Die Veränderung der PRICK-Test-Reaktivität unter der spezifischen Immuntherapie ist nicht so eindeutig wie der Anstieg der IgG4-Antikörper. Auch bei der subkutanen Im-

muntherapie kann nicht immer ein Rückgang der Hauttest-Reaktivität nach erfolgreicher Behandlung beobachtet werden.

Für die orale Hyposensibilisierung gibt es Hinweise, dass eine Reduktion der Hauttest-Reaktivität besonders nach langer, also mindestens dreijähriger Therapie zu beobachten ist(8).

Pharmakokinetik der Allergene

Die Pharmakokinetik der Allergenextrakte sowohl bei der subkutanen wie bei der lokalen Applikation ist nur unzureichend untersucht. Bagnasco(9) hat die Resorption von lokal applizierten Pollenallergenen analysiert (Abb. 3). Er findet bei acht gesunden Probanden, dass die Resorptionszeiten von radioaktiv markiertem Parietalisallergen (Par j1) bei oraler, sublingualer und nasaler Anwendung unterschiedlich sind. Bei oraler Gabe kann bereits nach 15 Minuten das Maximum an Radioaktivität im Plasma gemessen werden. Anders verhält es sich bei der sublingualen und nasalen Applikation. Hier wird das Maximum an Plasmaradioaktivität erst nach zwei Stunden erreicht. Dabei muss berücksichtigt werden, dass nach oraler Gabe vor allem abgebauten Allergen in Form von radioaktiv markierten Peptiden zu messen ist. Szintigraphische Untersuchungen der gleichen Probanden machen deutlich, dass die Radioaktivität nur bei sublingualer

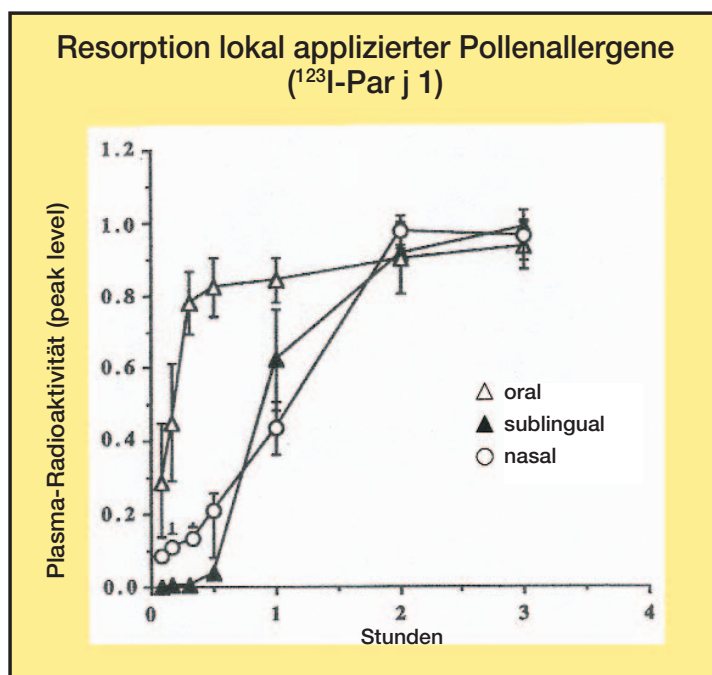
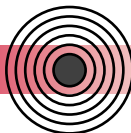


Abb. 3 Bagnasco, M. et al. *JACI*; 100: 122-129 (1997)

und nasaler Applikation für lange Zeit im Bereich der Mund- und Rachenschleimhaut sowie der Nasenschleimhaut verbleibt, während bei der oralen Anwendung eine solche Konzentration nicht beobachtet werden kann. Unsere Untersuchungen belegen(10), dass die allergene Aktivität von Graspollenallergenen in Anwesenheit von Nasenschleim zunimmt, während sie nach Inkubation mit Magensaft abnimmt (Abb. 4). Diese Ergebnisse lassen sich aber nur auf Pollenallergene und nicht auf Nahrungsmittelallergene beziehen. Erdnussallergene zum Beispiel werden in Anwesenheit von Magensaft nicht degradiert(11). Bei der Prozessierung von Allergenen auf der Schleimhaut oder im Magen-Darm-Trakt muss man also sehr genau differenzieren, bevor man über die unterschiedliche Resorptionsqualität Aussagen machen kann. Wir können aber festhalten, dass die sublinguale und nasale Applikation von Pollenallergenen der oralen aufgrund des Resorptionsverhaltens vorzuziehen sind.

Tierversuche zur Induktion von oraler Toleranz gegen unterschiedliche Antigene haben gezeigt, dass die eigentlichen immunologischen Effekte bereits am Ort der Applikation in der Schleimhaut ablaufen.

muntherapie davon abhängt, welche antigenpräsentierende Zelle das Allergenextrakt prozessiert und dadurch aktiviert wird (12). Besonders wichtig scheint die Stimulation der dendritischen Zellen zu sein, die nach Aktivierung durch das Allergenextrakt vornehmlich eine Th1-Immunantwort auslösen. Werden die Allergene hingegen von B-Zellen prozessiert,

Für die lokale Immuntherapie gibt es hierzu keine Untersuchungen, sondern lediglich Hypothesen. Ohne Zweifel sind an der Immunreaktion die antigen-präsentierenden Zellen wie gewebsständige dendritische Zellen und Makrophagen beteiligt. Erst seit kurzem ist klar, dass der Erfolg der Im-

wird die Th2-Antwort unterhalten. Es ist hypothetisch denkbar, dass bei hoher Gewebskonzentration der Allergenextrakte in der Nasenschleimhaut oder sublingual die dendritischen Zellen präferentiell stimuliert werden. Für die lokale Immuntherapie muss hier allerdings noch der Nachweis geführt werden.

Die klinische Effektivität der sublingualen Immuntherapie

Mehrere Übersichtsartikel der letzten vier Jahre haben deutlich gemacht, dass es bisher insbesondere für das Kindesalter zu wenig eindeutige Ergebnisse aus doppelblind placebo-kontrollierten Studien gibt, die eine klinische Effizienz der lokalen Immuntherapie belegen(7;13;14). Alle in Tabelle 1 erwähnten Studien verwendeten entweder Pollen- oder Milbenallergenextrakte(7). Bei genauer Betrachtung der Daten wird deutlich, dass die orale Applikationsform am wenigsten effizient ist. Im Gegensatz dazu zeigen nasale und sublinguale Anwendung die besten Ergebnisse. Über Anwendungen im Kindesalter können mit diesen Daten keine Schlussfolgerungen gezogen werden.

An dieser Stelle lässt sich also festhalten, dass für die sublinguale im Gegensatz zur oralen Immuntherapie eine klinische Wirksamkeit bei Erwachsenen gezeigt

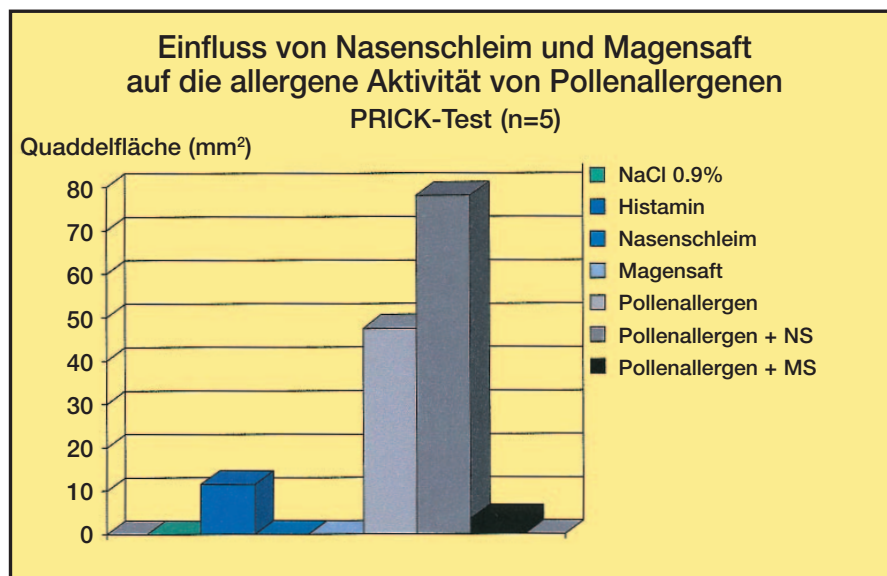


Abb. 4 Bufe, A. et al. *AJRCCM*; 157: 1269-1276 (1998)

Klinische Effizienz der lokalen Immuntherapie in doppelblind placebo-kontrollierten Studien

	Effizient			Nicht effizient		
	Studien	Zahl der... Patienten	Kinder	Studien	Zahl der... Patienten	Kinder
Nasal	13	252	19	1	22	0
Bronchial	1	14	?	1	11	?
Oral	3	42	24	6	126	22 ?
Sublingual	6	117	45	0	0	0

Tab. 1

Malling et. al., *Allergy* (1998), 53: 933-944

werden kann. Ohne ausreichende Belege bleibt die Frage, wie diese Wirksamkeit im Vergleich zur subkutanen Therapie zu beurteilen ist, auch wenn es zwei sogenannte double-dummy Studien gibt, die gefunden haben, dass der Unterschied zwischen den Applikationsarten nur unmaßgeblich zugunsten der subkutanen ausgefallen ist (7). Weiterhin muss offen bleiben, welche Dosis an Allergenen je nach Applikationsart als die beste einzuschätzen ist. Zu dieser Frage lässt sich aus den vorliegenden Arbeiten keine Antwort finden. Außerdem soll betont werden, dass die Anzahl der jeweils untersuchten Patienten in allen Studien sehr niedrig war.

Eine der ersten doppelblind placebo-kontrollierten Studien, die eine etwas größere Patientenzahl untersucht hat, wurde von Clavel et al. (15) vorgelegt (N für Verum und Placebo jeweils 60). Sie verwendeten eine relativ hohe Konzentration von Graspollenallergenextrakt. Es konnte eine klare IgG4-Antikörperantwort nach Therapiebeginn beobachtet werden, die quantitativ gesehen aber deutlich niedriger war als in vergleichbaren subkutanen Studien. Erstaunlicherweise konnte der klinische Effekt nicht anhand der Symptomscores, sondern nur anhand des Medikamentenverbrauchs beobachtet werden. Die erste doppelblind placebo-kontrollierte Studie mit einer größeren Zahl von Kindern (N=161) wird zur Zeit von uns im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V. durchgeführt. Die Daten des ersten Jahres sind zur Publikation eingereicht. Das Be-

sondere dieser Studie besteht nicht nur in der höheren Zahl von untersuchten Kindern, sondern vor allem in der modifizierten Messung der klinischen Symptome, die gleichzeitig den primären Endpunkt der Studie darstellen. Das große Problem aller bisher publizierten klinischen Untersuchungen zur spezifischen Immuntherapie besteht in der Anwendung von nicht evaluierten Symptomscores. Dabei werden in den allermeisten Untersuchungen einerseits die klinischen Symptome mittels unterschiedlicher Symptomscores bestimmt, andererseits wird getrennt davon der Medikamentenverbrauch dokumentiert und analysiert. Unter optimalen Bedingungen wird der Verlauf der Symptomscores zum Pollenflug oder zur Milbenkonzentration korreliert, um dann

mittels des Vergleiches von Flächen unter Verlaufskurven Unterschiede zwischen Placebo und Verum feststellen zu können.

Wir haben uns in unserer Untersuchung zunächst an die von Durham et al. verwendeten Symptomscores gehalten (16). Der Unterschied zu all den anderen Studien besteht nun darin, dass wir nicht den Medikamentenverbrauch, sondern die Medikamentenwirkung bestimmt haben. Es wurde also nicht nur die Anzahl der Medikamente verglichen, sondern jeder Substanz eine unterschiedliche Wirkung zugeordnet. Diese Wirkung wurde anhand von anerkannten Therapieschemata für Rhinokonjunktivitis und Asthma bronchiale abgeschätzt – ein bisher ebenfalls nicht evaluiertes Vorgehen. So haben wir dem inhalativen Cromoglycin im Gegensatz zum inhalativen Cortison eine geringere Wirkung zugestanden. Dieses Maß der Medikamentenwirkung ließ sich je nach ständiger oder Bedarfsanwendung in Prozenten ausdrücken. Am Ende definierten wir einen sogenannten klinischen Index (KI) zwischen 0 und 3 (siehe Tab. 2). Dieser klinische Index setzte sich zusammen aus der Summe der Beschwerden und der Medikamentenwirkung. Dabei wurden die Beschwerden über den Mittelwert zweier Symptomscores errechnet. Wir gingen davon aus, dass die Medikamente die wirklichen Beschwerden unterdrücken würden. Also muss die Medikamentenwirkung zu den Beschwerden addiert werden. Somit wird in unserer Studie versucht, mit dem klinischen Index die ohne Therapie vermutlich vorhandenen Symptome zu messen. Dieser Additionseffekt ist in Abb. 5 anhand einer Kurve mit „area-under-the-curve-Messung“ (Fläche unter der Kurve) deutlich gemacht.

Es könnte zu Recht kritisiert werden, dass die Einschätzung der Medikamentenwirkung von unserer Seite sehr subjektiv ist. Dem würden wir zustimmen, aber gleichzeitig entgegen halten, dass jede andere Einschätzung ohne weiteres in die Berechnung des klinischen Index eingebracht werden kann.

Erste Analysen aus einem Jahr Behandlung unserer Patienten zeigten einige erstaunliche Ergebnisse. So konnten wir durch die Anwendung des klinischen In-

Definition: Klinischer Index (KI)

- 0 = keine Symptome
- 1 = leichte Symptome
- 2 = mittelstarke Symptome
- 3 = starke Symptome

KI =

Summe der Beschwerden
(2 Scores)

+

Medikamenten-Wirkung
(Reduktion der Beschwerden)

Tab. 2

dex nicht den in anderen Studien üblichen Placebo-Effekt beobachten. Ganz im Gegenteil zeigte sich, dass wir bei der Placebogruppe eine deutliche klinisch relevante Verschlechterung der Symptome feststellen mussten. Interessanterweise wurde diese Verschlechterung in der Gruppe der Behandelten nicht beobachtet. Allerdings fand sich nach einem Jahr hoch dosierter sublingualer Immuntherapie auch keine Verbesserung der Symptome gegenüber dem Vorjahr. Trotzdem war der Unterschied zwischen Placebo und Verum nicht nur statistisch signifikant, sondern in einer Größenordnung, die wir auch als klinisch relevant bezeichnen würden. Aus wenigen vorangegangenen Langzeitstudien mit sublingualer Immuntherapie bei Erwachsenen ist bekannt, dass die klinische Effektivität mit der Länge der Therapie zunimmt. Deshalb setzen wir unsere Studie auch über weitere zwei Jahre fort.

Zusammenfassung

Es besteht kein Zweifel an der klinischen Wirksamkeit der subkutanen Hyposensibilisierungstherapie. Die sublinguale Applikation von Allergenextrakten zeigt bei Erwachsenen klinische Wirksamkeit, ohne dass bisher erwiesen ist, wie weit diese Wirkung jener der subkutanen Therapie entspricht oder diese sogar übertrifft. Für Kinder kann bisher kei-

ne eindeutige Aussage über die klinische Wirksamkeit der sublingualen Hyposensibilisierung gemacht werden. Hier müssen die Ergebnisse der laufenden Studien abgewartet werden, weitere Studien sind erforderlich. Vorsichtig formuliert scheinen erste Ergebnisse einer größeren doppelblind placebo-kontrollierten Studie bei Kindern mit Graspollenallergie zu zeigen, dass die sublinguale Hyposensibilisierung bei hoher Dosis in einem klinisch relevanten Bereich wirksam sein könnte. Aus diesen ersten Ergebnissen lassen sich allerdings noch keine Empfehlungen ableiten. Entscheidend wird sein, wie der direkte Vergleich zwischen subkutaner und sublingualer Applikation ausfällt. Sollte die sublinguale Hyposensibilisierung bei Kindern tatsächlich wirksam sein, könnte man sich sogenannte Übergangsindikationen vorstellen, bei denen die Kinder probeweise für ein Jahr wegen der besseren Compliance und der niedrigeren Nebenwirkungsrate sublingual behandelt werden. Eine solche Vorgehensweise kann allerdings erst nach Vorliegen weiterer Studienergebnisse empfohlen werden.

Korrespondenz-Adresse:
Prof. Dr. med. A. Bufe,
Experimentelle Pneumologie,
Ruhr-Universität Bochum,
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum

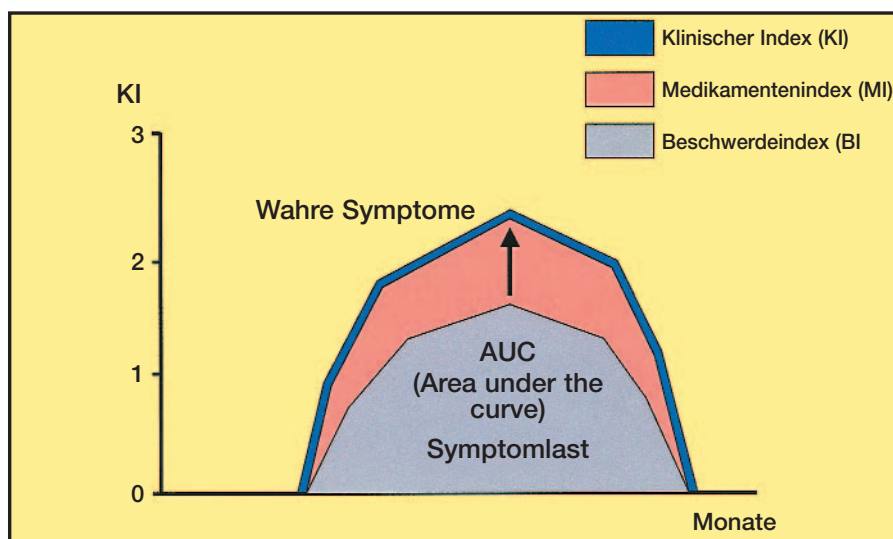


Abb. 5

Literatur

- (1) Romagnani S. The Th1/Th2 paradigm. *Immunology Today* 1997; 18(6):263-6.
- (2) Durham Seal. Grass pollen immunotherapy inhibits allergen-induced infiltration of CD4+ T lymphocytes and eosinophils in the nasal mucosa and increases the number of cells expressing messenger RNA for interferon-gamma. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97:1356-65.
- (3) Levings MK, Roncarolo MG. T-regulatory 1 cells: a novel subset of CD4 T cells with immunoregulatory properties. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106(1 Pt 2):S109-S112.
- (4) Gehlhar K, Schlaak M, Becker W-M, Bufe A. Monitoring specific immunotherapy of pollen allergic patients: The ratio of allergen-specific IgG4 to IgG1 correlates with clinical outcome. *Clin Exp Allergy* 1999; 29(4):497-506.
- (5) Bousquet J, Lockey R, Malling HJ. Allergen Immunotherapy: Therapeutic Vaccines for Allergic Diseases. *Allergo J* 1998; 7:252-8.
- (6) Ball T, Sperr WR, Valent P, Lidholm J, Spitzauer S, Ebner C et al. Induction of antibody responses to new B cell epitopes indicates vaccination character of allergen immunotherapy. *Eur J Immunol* 1999; 29(6):2026-36.
- (7) Malling HJ, Abreu-Nogueira J, Alvarez-Cuesta E, Björkstén B, Bousquet J, Caillot D et al. Position paper: Local immunotherapy. *Allergy* 1998; 53:933-44.
- (8) Tari MG, Mancini M, Ghezzi E, Frank E, Cromwell O. Immunotherapy with an alum-adsorbed Parietaria-pollen allergoid: A 2-year, double-blind, placebo-controlled study. *Allergy* 1997; 52:65-74.
- (9) Bagnasco M, Mariani G, Passalacqua G, Motta C, Bartolomei M, Falagiani P et al. Absorption and distribution kinetics of the major Parietaria judaica allergen (Par j 1) administered by noninjectable routes in healthy human beings. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 100:122-9.
- (10) Bufe A, Gehlhar K, Schramm G, Schlaak M, Becker W-M. Allergenic Activity of a Major Pollen Allergen is Elevated in the Presence of Nasal Secretion. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157(4):1269-76.
- (11) Becker WM. Characterization of Ara h 1 by two-dimensional electrophoresis immunoblot and recombinant techniques: new digestion experiments with peanuts imitating the gastrointestinal tract. *Int Arch Allergy Immunol* 1997; 113(1-3):118-21.
- (12) Kahlert H, Grage-Griebenow E, Stuwe HT, Cromwell O, Fiebig H. T cell reactivity with allergoids: influence of the type of APC. *J Immunol* 2000; 165(4):1807-15.
- (13) Passalacqua G, Albano M, Riccio AM, Scordamaglia A, Canonica GW. Local nasal immunotherapy: Experimental evidences and general considerations. *Allergy* 1997; 52(33):10-6.
- (14) Wahn U, Niggemann B, Renz H. Orale und sublinguale Hyposensibilisierung bei allergischen Atemwegserkrankungen. *Dt Arztebl* 1998; 95:A-2019-94.
- (15) Clavel R, Bousquet J, Andre C. Clinical efficacy of sublingual-swallow immunotherapy: a double-blind, placebo-controlled trial of a standardized five-grass-pollen extract in rhinitis. *Allergy* 1998; 53:493-8.
- (16) Durham SR, Walker SM, Varga EM, Jacobson MR, O'Brien F, Noble W et al. Long-term clinical efficacy of grass-pollen immunotherapy [see comments]. *N Engl J Med* 1999; 341(7):468-75.

Leitlinie »Latexallergie«

Definition und Basisinformation

Immunglobulin-E(IgE)-vermittelte, reproduzierbare klinische Reaktion auf den Kontakt mit Naturlatex. Naturlatex findet man in erster Linie in medizinischen Handschuhen, daneben in Fingerlingen, Gummistopfen etc. Im täglichen Leben kommt das Kind am ehesten beim Aufblasen von Luftballons mit Naturlatex in Berührung. Die bei weitem größte Risikogruppe für die Entwicklung einer Sensibilisierung und Allergie gegen Naturlatex sind Kinder mit Spina bifida. Das Vorhandensein einer Atopie disposition stellt in Verbindung mit häufigen Operationen den wichtigsten Risikofaktor dar.

Leitsymptome

Die Haut ist das Hauptmanifestationsorgan (Urtikaria, Ekzemverschlechterung, Handekzem). Respiratorische Symptome (Stridor, periphere Obstruktion) werden nur gelegentlich beobachtet. Lebensbedrohliche anaphylaktische Reaktionen (z.B. im Rahmen von operativen Eingriffen) stellen seit der Kenntnis über die Risikofaktoren einer Latexallergie eine Seltenheit dar.

Diagnostik

Zielsetzung einzelner diagnostischer Verfahren

Die Anamnese gibt bereits Hinweise auf den Zusammenhang zwischen Kontakt mit naturlatexhaltigen Gegenständen und der klinischen Symptomatik. Die Sensibilisierung wird im Haut-Prick-Test mit nativer Latexmilch oder einem geeigneten Allergenextrakt sowie durch die Bestimmung von spezifischem IgE im Serum festgestellt. Die klinische Aktualität kann durch Handschuh-Provokations-Tests nachgewiesen werden.

Zusammensetzung einer gebräuchlichen Auswahl

- Haut-Prick-Test mit nativer Latexmilch oder einem geeigneten Allergenextrakt
- Spezifisches IgE im Serum
- Handschuh-Provokations-Tests

Bewertung einzelner diagnostischer Verfahren

Während der Haut-Prick-Test und die Bestimmung des spezifischen IgE im Serum lediglich

eine Sensibilisierung nachweisen, sind Handschuh-Provokations-Tests in der Lage, die klinische Aktualität zu sichern.

Ausschlussdiagnostik

Nur ein negativer Handschuh-Provokations-Test schließt eine klinisch relevante Latexallergie aus.

Nachweisdiagnostik

Allein Handschuh-Provokations-Tests sind in der Lage, die klinische Aktualität zu sichern.

Entbehrliche Diagnostik

Entfällt.

Durchführung der Diagnostik

Provokationstests können als Handschuh- (oder Fingerlings-)Expositions-Untersuchungen vorgenommen werden. Die eine nasse Hand wird für 20 Minuten in einen latexreichen Handschuh, die andere Hand in einen latexfreien Handschuh gesteckt. Das Auftreten einer akuten Urtikaria (oder anderer Allergie-Symptome) gilt als positive Reaktion.

Therapie

Kausale Therapie

Allergenkenz, d.h. Meiden von naturlatexhaltigen Materialien.

Symptomatische Therapie

Die symptomatische Therapie orientiert sich an den im Zusammenhang mit der Latexallergie auftretenden Symptomen und kann z.B. aus der Verabreichung von Antihistaminika und systemischen Steroiden, ggf. auch Notfallmaßnahmen bestehen.

Medikamentöse Therapie

In der Regel als Langzeitbehandlung nicht sinnvoll, evtl. kurzzeitig mit Antihistaminika und Steroiden möglich.

Interventionelle Therapie

Über eine Hyposensibilisierungsbehandlung liegen bisher keine Erfahrungen vor.

Chirurgische Therapie

Entfällt.

Therapiedurchführung

Allergologisch erfahrener Arzt für Kinder- und



Jugendmedizin bzw. Arzt für Kinder- und Jugendmedizin mit Zusatzbezeichnung Allergologie.

Rehabilitation

Entfällt.

Primäre und sekundäre Prävention

Kinder mit Spina bifida und andere Hoch-Risiko-Kinder sollten vom ersten Lebenstag an latexfrei operiert und behandelt werden. Kinder mit atopischer Dermatitis und schwerer Nahrungsmittelallergie (Achtung: Kreuzallergie!) sollten auf eine Latexsensibilisierung hin „gescreent“ werden, um dann streng latexfrei behandelt zu werden.

B. Niggemann,
Berlin

Literatur

1. Liebke C, Niggemann B, Wahn U. Sensitivity and allergy to latex in atopic and non-atopic children. *Pediatr Allergy Immunol* 7 (2), 103-107 (1996)
2. Niggemann B, Buck D, Michael T, Wahn U. Latex provocation tests in patients with spina bifida: Who is at risk of becoming symptomatic? *J Allergy Clin Immunol* 102 (10), 665-670 (1998)
3. Niggemann B, Breiteneder H. Latex Allergy in Children. *Int Arch Allergy Immunol* 121 (2), 98-107 (2000)

Kann Kaugummi allergische Reaktionen auslösen?

Sabine Schmidt, DISA Osnabrück

Presseberichte haben die Frage aufgeworfen, welche Bedeutung Kaugummi für die Auslösung (pseudo-)allergischer Reaktionen bei Kindern haben kann und welche (Pseudo-)Allergene dabei eine Rolle spielen können.

Häufigkeit allergischer Reaktionen auf Kaugummi

Wie häufig (pseudo-)allergische Reaktionen auf Kaugummi sind, ist aus der Literatur nicht eindeutig zu entnehmen. Es finden sich Fallberichte von Reaktionen auf Kaugummibestandteile. Dabei wurden unterschiedliche Zutaten der Kaugummis als Auslöser identifiziert.

Klinische Erscheinungen

Diese Fallberichte behandeln nicht nur (pseudo-)allergische Reaktionen bei Erwachsenen, sondern auch solche bei Kindern. Folgende Symptome werden beschrieben:

- Periorales Ekzem (2, 5),
- Stomatitis (2, 5, 6, 12),
- Leukoplakie der Mundschleimhaut (11),
- Allergische Kontaktdermatitis (8),
- Urtikaria (15),
- Allergische Vaskulitis (14),
- Asthmatische Reaktionen (1).

Besteht eine (Pseudo-)Allergie gegen Inhaltsstoffe von Kaugummi, hat dies meist eine weiter reichende Bedeutung für die Patienten, da die entsprechenden Inhaltsstoffe nicht spezifisch für Kaugummi sind, sondern auch in anderen Nahrungsmitteln, in Kosmetika oder Medikamenten zu finden sind. Ob eine primäre Sensibi-

lisierung über Kaugummi erfolgen kann, ist nicht klar. In einigen Fällen ist allein der Verzicht auf bestimmte Kaugummis ausreichend gewesen, um die Symptomatik zu beenden.

Inhaltsstoffe von Kaugummi

Die Inhaltsstoffe von Kaugummi sind nicht immer identisch. Sie unterscheiden sich nicht nur in den verwendeten Geschmacksstoffen, sondern auch in anderen Zutaten. Dennoch sind fünf Hauptbestandteile zu nennen:

- Kaumasse,
- Zucker, Zuckeraustausch- oder Süßstoffe,
- Weichmacher,
- Geschmacksstoffe,
- Antioxidationsmittel.

Dazu kommen je nach Kaugummityp noch Farbstoffe und weitere Zusatzstoffe.

Kaumasse

Die Kaumasse bestand früher und besteht, insbesondere bei billigeren Produkten, zum Teil auch heute noch aus natürlichen Harzen, bei denen Kreuzreaktionen auf Naturlatex nicht völlig auszuschließen sind.

Eine berufsbedingte Latexsensibilisierung eines Arbeiters bei der Herstellung von Kaugummimasse ist beschrieben worden (10). Fallberichte von Latexallergikern mit Reaktionen auf Kaugummi waren in der Literatur allerdings nicht zu finden. Im Informationsblatt der Latexallergie-Informationsvereinigung L.A.I.V.e.V wird für Latexallergiker die Vermeidung von „Billigkaugummi“ empfohlen (9).

Kaumasse kann Kolophonium enthalten. Kolophonium ist ein Balsamharz aus Fichten, Kiefern und anderen Koniferen und besteht aus einem Gemisch von Harnsäuren, neutralen Anteilen und möglicherweise einigen hochmolekularen Verbindungen aus Proteinen und Oligosacchariden (8). Kolophonium ist als Kontaktallergen bekannt. Welche die auslösenden Bestandteile in Kolophonium sind, ist allerdings noch nicht eindeutig identifiziert worden. IgE-vermittelte spezifische Antikörper gegen Kolophonium konnten nicht gefunden werden (8).

Durch Kreuzreaktionen zwischen Perubalsam, einem weiteren Baumharz, und Kolophonium können Patienten mit einer Allergie auf Perubalsam auch auf Kolophonium in der Kaumasse reagieren. Insbesondere die Sorten „Juicy Fruit®“ und „Hubba-Bubba®“ enthalten Kolophonium in der Kaumasse. Gupta berichtet (5) von einem 12-jährigen Jungen und einer 31-jährigen Frau, die mit perioralen Ekzemen und einer Stomatitis auf das Kolophonium in diesen Kaugummiarten reagierten.

In zunehmendem Maße werden bei der Kaugummiherstellung aber auch synthetische Kaumassen verwendet, die bessere Kaeigenschaften haben als die Naturharze. In der Produktinformation der Firma Wrigley's wird z.B. darauf verwiesen (22). Aus den Zutatenlisten auf den Kaugummi-Verpackungen ist allerdings nicht zu ersehen, welche Materialien die Kaumasse bilden.

Zucker, Zuckeraustausch- und Süßstoffe

Zuckerhaltige Kaugummis werden mit Zucker aus Zuckerrohr, -rüben oder -mais gesüßt. Der Maissirup bewirkt neben der

Süßung auch eine längere Flexibilität und Frische des Kaugummis. Allergische Reaktionen auf diese natürlichen Zucker sind nicht zu erwarten.

Einen zunehmenden Marktanteil haben zuckerfreie Kaugummis. Diese werden mit Sorbitol, Mannitol, Aspartam und/oder Acesulfam K gesüßt.

Sorbitol und Mannitol können bei übermäßigem Kaugummigenuss zu Beschwerden führen, da sie unter Umständen Durchfälle provozieren. Auf den Packungen wird davor gewarnt. Allergische Reaktionen sind jedoch nicht bekannt.

Acesulfam K gilt als sehr sicher verträglich, auch wenn manche Autoren Zweifel an der Unbedenklichkeit äußerten (19). Allergische Reaktionen auf Acesulfam K sind nicht bekannt.

Wird Aspartam als Süßstoff verwendet, muss dies aufgrund des Phenylalaningehalts von Aspartam gekennzeichnet sein. Die Produkte müssen einen Warnhinweis für Menschen mit Hyperphenylalaninämie tragen. Es gibt Fallberichte, bei denen Aspartam als Pseudoallergen eine Urtikaria und ein Angioödem provozierte. Doppelblind placebo-kontrollierte Provokationen haben die Unverträglichkeit in diesen Fällen bestätigt. In einer Multizenterstudie wurden 21 Patienten, bei denen eine Assoziation zwischen Aspartamingestion und Urtikaria bzw. Angioödem vermutet wurde, untersucht und provoziert. Bei der Provokation zeigte sich nur bei zwei Patienten eine urtikarielle Reaktion auf Aspartam (allerdings auch zwei nach Placebotestungen). Unverträglichkeitsreaktionen auf Aspartam sind als sehr selten einzuschätzen (3).

Weichmacher

Als Weichmacher werden in Kaugummi entweder Glycerin und/oder andere Pflanzenöle eingesetzt. Diese Weichmacher dienen dazu, die Zutaten mit der Kaugummi-Masse zu verbinden und den Kaugummi weich und flexibel zu halten.

Theoretisch wäre eine Restallergenität durch Proteinreste in den Pflanzenölen möglich, wie dies für Soja- und Eilecithin gefunden wurde. In den Fallberichten treten Weichmacher allerdings nicht als Auslöser auf.

Geschmacks- und Aromastoffe

Unter den Geschmacks- und Aromastoffen finden sich Substanzen, die als Auslöser allergischer und pseudoallergischer Reaktionen identifiziert wurden.

Beswick (2) berichtet von einem 10-jährigen Mädchen mit perioralem Ekzem, bei dem sich Eugenol, eine Substanz des Nelkenöls (8), als das auslösende Agens erwies. Das Vermeiden des Kaugummis führte zur Abheilung des Ekzems.

In der Literatur finden sich am häufigsten Reaktionen auf Zimtaromastoffe (12). Haring (6) und Mihail (11) berichteten z.B. von Patienten, die eine Stomatitis bzw. eine orale Leukoplakie aufgrund der Zimt-Geschmacksstoffe in den Kaugummis entwickelten.

Ein erhöhtes Risiko, Reaktionen auf diese Aromastoffe zu entwickeln, haben Patienten mit Duftstoff- und Perubalsamallergie (7), da es Kreuzreaktionen zwischen einzelnen Duftstoffen und Perubalsam gibt (ein Bestandteil des Perubalsams ist z.B. Zimtalkohol).

In zwei weiteren Fällen wurde Minzöl, und hier speziell das Terpen-1-Carvone, ein Hauptbestandteil des Minzöls, als Auslöser für ein Kontaktallergen identifiziert (1, 16). Eine 21-jährige Patientin entwickelte neben einer Cheilitis, Glossitis und Stomatitis asthmatische Beschwerden, wenn sie minzöhlhaltige Kaugummis oder Zahnpasta verwendete (1).

Auch wenn es bei Geschmacksrichtungen wie Minze und Zimt noch relativ einfach sein mag, die betreffenden Kaugummiarten zu identifizieren, so besteht doch bei vielen anderen Sorten keine Möglichkeit, genau zu erkennen, welche Geschmacksstoffe enthalten sind. Eine Deklaration der einzelnen eingesetzten Aroma- und Geschmacksstoffe erfolgt nicht.

Die verwendeten Stoffe sind auch nicht spezifisch für Kaugummi, sie sind unter anderem in vielen Nahrungsmitteln, Hygieneartikeln, Kosmetika und Medikamenten enthalten.

Antioxidationsmittel

Antioxidationsmittel sollen verhindern, dass die Lipidbestandteile des Kaugummis oxidieren und ranzig werden. In den meisten Fällen werden Butylhydroxyanisol

(BHA, E320) und Butylhydroxytoluol (BHT, E321) verwendet. Diese beiden Antioxidanzien finden sich in vielen Nahrungsmitteln, die Fette und Öle enthalten. Daneben sind sie zugelassene Zusätze für Plastik- oder Papierprodukte, die mit Nahrungsmitteln in Kontakt kommen, sowie in Kosmetika und Medikamenten (21), die an Haut und Mucosa gelangen. Unverträglichkeitsreaktionen gibt es trotz der weiten Verbreitung aber eher selten (4, 17). Kontaktdermatitiden, in vielen Fällen durch berufliche oder auch medizinische Exposition entstanden, sind dokumentiert worden. Nachgewiesen wurden auch einzelne Fälle von pseudoallergischen Reaktionen und Urtikaria auf BHT. Die Auslösung asthmatischer Reaktionen auf BHT oder BHA ist nicht gesichert (20).

Moneret-Vautrin (14) berichtet von einer Patientin, die eine allergische Vasculitis durch BHT in Kaugummi entwickelte. Die oralen Provokationstests mit BHT erwiesen den Zusammenhang. Allein die Vermeidung des Kaugummis führte zur völligen Abheilung der Hauterscheinungen.

Weitere Zusatzstoffe

Neben den genannten Substanzen könnten auch Farbstoffe und andere Zusatzstoffe Auslöser für pseudoallergische Reaktionen sein, da diese Bestandteile in anderer Verwendung bereits als Auslöser identifiziert wurden (3, 18). In der Literatur finden sich keine Fallberichte, bei denen Farb- und andere Zusatzstoffe in Kaugummi ursächlich gewesen wären. Ein nicht veröffentlichter Fall asthmatischer Reaktionen eines Jungen auf den Farbstoff in „Hubba-Bubba®“-Kaugummi ist durch persönliche Berichterstattung bekannt.

Zusammenfassung

Kaugummi können Auslöser für allergische und pseudoallergische Reaktionen sein. Dabei handelt es sich am ehesten um kontaktallergische Reaktionen der Mundschleimhaut oder pseudoallergische Reaktionen in Form einer Urtikaria. IgE-vermittelte Reaktionen auf Kaugummibestandteile sind nicht beschrieben und

bei der Zusammensetzung der Kaugummis auch unwahrscheinlich.

Einige Zutaten von Kaugummis sind bekannte Pseudoallergene. Sie sind nicht für Kaugummis spezifisch und finden sich auch in vielen anderen parfümierten, geschmacksverstärkten und gefärbten Nahrungsmitteln. Zu einer pseudoallergenarmen Ernährung gehört u.a. auch die Vermeidung von Kaugummis (23).

Patienten mit Duftstoff-, Perubalsam- und Kolophoniumallergie haben ein erhöhtes Risiko, auch auf Kaugummibestandteile zu reagieren, da einige der Inhaltsstoffe zu den Duftstoffen gehören oder damit kreuzreagieren.

Bei der weiten Verbreitung von Kaugummis sind Unverträglichkeitsreaktionen allerdings selten. Trotzdem sollte bei perioralen Ekzemen sowie kontaktallergischen Reaktionen im Mundbereich auch an Kau-

gummi als Auslöser gedacht werden. Wenn Bestandteile des Kaugummis als Auslöser identifiziert wurden, kann dies eine weiter reichende Bedeutung für die Patienten haben, da für die notwendige Vermeidung der Auslöser der Verzicht auf Kaugummi allein wahrscheinlich nicht ausreichend ist. Ein Problem stellt dann die oft unzureichende Deklaration der Inhaltsstoffe nicht nur bei Kaugummis dar.

Der übermäßige Genuss von Kaugummi im Kindesalter sollte aber, wie es auch für andere Süßigkeiten gilt, nicht nur wegen des Allergierisikos vermieden werden. Insbesondere Kleinkinder, die Kaugummis oft herunterzuschlucken, haben ein erhöhtes Risiko, Verstopfung bis hin zum Ileus zu entwickeln, wie dies Fallberichte zeigen (13). Die abführende Wirkung und der Phenylalanin Gehalt zuckerfreier Kaugummis sind ebenfalls zu bedenken.

Literatur

- (1) Baer PN: Toothpaste allergies. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 16 (3): 230-1, 1992.
- (2) Beswick SJ; Ramsay HM; Tan BB: Contact dermatitis from flavourings in chewing gum. *Contact Dermatitis*, 40 (1): 49-50, 1999.
- (3) Bosso JV; Simon RA: Urticaria, Angioedema, and Anaphylaxis provoked by food additives. In: *Food allergy: adverse reactions to foods and food additives*. Dean D. Metcalfe; Hugh A Sampon; Ronald A Simon (Hg.), 2. Aufl. 1996: 397-409, Blackwell Science Massachusetts.
- (4) Flyvholm M-A; Menne T: Sensitizing risk of butylated hydroxytoluene based on exposure and effect data. *Contact Dermatitis*, 23 (5): 341-345, 1990.
- (5) Gupta G; Forsyth A: Allergic contact reactions to colophony presenting as oral disease. *Contact Dermatitis*, 40 (6): 332-333, 1999.
- (6) Haring JI: Case #5. Cinnamon-induced stomatitis. *RDH*, 13 (5) 12.: 50 1993.
- (7) Hausen BM; Simatupang T; Kunze B: Perubalsamallergie bei einem Bauschlosser. *Aktuelle Dermatologie*, 16 (7): 196-201, 1990.
- (8) Hausen BM, Vieluf IK (Hg.): *Allergiepflanzen, Pflanzenallergene*. 2. Aufl. 1998, ecomed Landsberg 224-226, 500.
- (9) Latexallergie-Informationsvereinigung L.A.I.V. e.V.: *Informationen für Latexallergiker*. Selbstverlag. Postfach 21 04 13, 72027 Tübingen.
- (10) Martinez Rivera C; Monso Molas E; Izquierdo Ramirez J; Morera Prats J: Asma ocupacional por latex en la manufactura de la goma de mascar. A proposito de un caso. (Latex occupational asthma in the production of chewing gum. A case report (letter)). *Medicina Clinica*, 111 (10): 399, 1998.
- (11) Mihail RC: Oral leukoplakia caused by cinnamon food allergy. *Journal of Otolaryngology*, 21 (5): 366-367, 1992.
- (12) Miller RL; Gould AR; Bernstein ML: Cinnamon-induced stomatitis venenata, Clinical and characteristic histopathologic features. *Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology*, 73 (6): 708-216, 1992.
- (13) Milov, DE: Chewing gum bezoars of the gastrointestinal tract. *Pediatrics*. 102 (2): e22, 1998.
- (14) Moneret-Vautrin DA; Bene MC; Faure G: She should not have chewed. *Lancet*, 1/8481: 617, 1986.
- (15) Munoz Lopez F; Aloy G; Soto M; Romaguera C; Martin Mateos MA: Urticaria caused by chewing gum components. *Revista Espanola de Alergologia e Inmunologia Clinica*, 6 (1): 35-38, 1991.
- (16) Paulsen E; Andersen KE; Carlsen L; Egsgaard H: Carvone: an overlooked contact allergen cross-reacting with sesquiterpene lactones? *Contact Dermatitis*, 29 (3): 138-43, 1993.
- (17) Schnuch A; Geier L; Uter W; Frosch PJ: Patch testing with preservatives, antimicrobials and industrial biocides. Results from a multicentre study. *British Journal of Dermatology*, 138 (3): 467-476, 1998.
- (18) Simon RA: Adverse reactions to food and drug additives. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 16 (1): 137-176, 1996.
- (19) Süßstoffe, EU.L.E.N.-Spiegel. 5, 1999. Europäisches Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften e.V. Hochheim.
- (20) Weber RW; Metcalfe DD; Sampson HA; Simon RA: Adverse reactions to the antioxidants butylated hydroxyanisole (BHA) and butylated hydroxytoluene (BHT). In: *Food allergy adverse reactions to food and food additives*. Dean D. Metcalfe; Hugh A Sampon; Ronald A Simon (Hg.), 2. Aufl. 1996: 387-396, Blackwell Science Massachusetts.
- (21) White IR; Lovell CR; Cronin E: Antioxidants in cosmetics. *Contact Dermatitis*, 11 (5): 265-267, 1984.
- (22) Wrigley's. The story of chewing gum. What chewing gum is made of. <http://www.wrigley.com/gum/made.htm>.
- (23) Zuberbier T: Pseudoallergische Reaktionen durch Nahrungsmittel. In: *Pädiatrische Allergologie und Immunologie in Klinik und Praxis*. 3. Aufl. 1999, Urban und Fischer München. 337-343.

Aus den Qualitätszirkeln – Zur Diskussion gestellt

Die Mitteilungen aus den Qualitätszirkeln sind keine offiziellen Stellungnahmen der GPA.

Empfehlung für Kortikoide

In der Asthmatherapie von Säuglingen und Kleinkindern ist eine niedrig dosierte Kortikoidmedikation der DNCG-Therapie vorzuziehen. Zu diesem Ergebnis kam der **Qualitätszirkel Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Köln-Bonn** – inzwischen offiziell bei der Ärztekammer Nordrhein angemeldet –, in der Diskussion um die Praxis der inhalativen Dauerprophylaxe im Kleinkindesalter.

Angesichts der in Deutschland angebotenen Produkte (1 mg DNCG/Hub) sehen die beteiligten Ärzte die DNCG-Therapie per Dosieraerosol den Kortikoiden in allen Gesichtspunkten unterlegen. Gegen das im Vergleich zum DNCG gerade bei der postinfektiösen Hyperreagibilität wirksamere Nedocromil spricht indessen die Zulassungsbeschränkung für Säuglinge und Kleinkinder.

Keine Rationale erkannte der Qualitätszirkel nach Abwägung aller Vor- und Nachteile, insbesondere unter Berücksichtigung der Compliance, der Sicherheit der Medikation und der Kosten, für die Maskenfeuchtinhalation mit Kortikosteroiden oder DNCG. Bessere Erfahrungen wurden hier mit der Feuchtinhalation per Mundstück gemacht. Allerdings stellt sich die Frage, ob mit Blick auf Compliance und Kosten nicht gleich auf praktischere Systeme wie Pulverinhalation oder Autohaler umgestellt werden kann.

Mitgeteilt von
Dr. A. Pizzulli, Köln

Altersbezogene Zulassung von inhalativen Kortikosteroiden

Zulassung ab Säuglingsalter:

Budesonid DA 50 µg

- Budecort (Klinge)
- Budes (Hexal)
- Budesonid (Ratiopharm)
- Budefat (Fatol)
- Budesonid (Heumann)

Budesonid DA 200 µg

Alle

Beclometason 50 µg

- Sanasthmyl DA (Glaxo)

Zulassung ab 4 Jahren:

Fluticason

- Flutide/atemur junior DA 25 mg
- Flutide/atemur Diskus 50 µg und 100 µg

Budesonid

- Turbohaler 200 µg

Beclometason

- Rotadisk 200 µg

Tagestherapiekosten von Asthmamedikamenten

Die folgende Tabelle stellt eine Übersicht über Packungs- und Tagestherapiekosten gängiger Asthmamedikamente dar. Sie ist ein Ergebnis aus der Arbeit des **Qualitätszirkels Allergologie, Pulmologie und Asthmaschulung im Kindesalter**, der seit 1997 Pädiater aus

saarländischen Kliniken und Praxen zu Erfahrungsaustausch, Fachdiskussion und Praxisberichten zusammenführt. Die zurzeit 25 Mitglieder umfassende Gruppe trifft sich in regelmäßigen, achtwöchigen Abständen zu jeweils eineinhalb- bis zweistündigen Sitzungen. Neben Falldarstellungen

gen und Kurzvorträgen zu aktuellen Themen stehen dabei vor allem die Erarbeitung von Standards und Leitlinien und ihre Umsetzung in die tägliche Praxis im Mittelpunkt der gemeinsamen Arbeit.

Mitgeteilt von
Dr. R. Klein, Saarbrücken

Tagestherapiekosten von Asthma-Medikamenten (Stand 6/2000)

Medikament	Packungsinhalt/-größe	Packungspreis	Tagesdosis	Tagestherapiekosten
Beclometason				
Cyclocaps Beclometason 100 µg Pul.	60 ED (N1)	22,75 DM	2x1 Hub	0,76 DM
Cyclocaps Beclometason 200 µg Pul.	60 ED (N1)	37,02 DM	2x1 Hub	1,23 DM
Ventolair 100 µg Autohaler	100 Hub (N1)	68,88 DM	2x1 Hub	1,38 DM
Ventolair mite 50 µg Autohaler	100 Hub (N1)	42,51 DM	2x1 Hub	0,85 DM



Medikament	Packungsinhalt/ -größe	Packungspreis	Tagesdosis	Tagestherapie- kosten
Kurz wirksame Betamimetika				
Apsomol N DA	200 ED (N1)	15,98 DM	3x1 Hub	0,24 DM
Bronchospray novo DA	200 ED (N1)	19,16 DM	3x1 Hub	0,29 DM
Cyclocaps Salbutamol 200 µg Pul.	60 ED (N1)	13,73 DM	3x1 Hub	0,69 DM
Salbulair Autohaler	200 ED (N1)	30,23 DM	3x1 Hub	0,45 DM
Salbupp Fertiginhalat Amp.	50 Amp. (N1)	39,70 DM	3x1 Amp.	2,34 DM
Sultanol Fertiginhalat Amp.	50 Amp. (N1)	50,62 DM	3x1 Amp.	3,04 DM
Lang wirksame Betamimetika				
Foradil Kapseln	50 Kps. (N1)	77,05 DM	2x1 Kps.	3,08 DM
Oxis Turbohaler 12 µg	60 ED (N1)	89,95 DM	2x1 Hub	3,00 DM
Serevent DA	120 Hub (N1)	89,99 DM	2x1 Hub	1,50 DM
Serevent Diskus	60 ED (N1)	89,99 DM	2x1 Hub	3,00 DM
Budesonid				
Budecort 50 junior DA	200 Hub (N1)	29,57 DM	2x2 Hub	0,59 DM
Budecort 200 DA	200 Hub (N1)	69,95 DM	2x1 Hub	0,70 DM
Cyclocaps Budesonid 200 Pul.	60 ED (N1)	34,51 DM	2x1 Hub	1,15 DM
Cyclocaps Budesonid 400 Pul.	60 ED (N1)	61,50 DM	2x1 Hub	2,05 DM
Pulmicort Amp. 0,5 mg/2 ml	40 Amp. (N2)	193,16 DM	2x2 ml	9,66 DM
Pulmicort Amp. 1,0 mg/2 ml	40 Amp. (N2)	270,63 DM	2x2 ml	13,53 DM
Pulmicort DA	125 Hub (N1)	75,95 DM	2x1 Hub	1,21 DM
Pulmicort Turbohaler	100 ED (N1)	62,03 DM	2x1 Hub	1,24 DM
DNCG				
Flui-DNCG Fertiginhalat	50x2 ml (N1)	42,90 DM	4x2 ml	3,43 DM
Flui-DNCG DA	200 ED (N1)	28,90 DM	4x2 Hub	1,16 DM
Intal Amp.	100 Amp. (N2)	95,40 DM	4x2 ml	3,82 DM
Intal DA	200 ED (N1)	36,80 DM	4x2 Hub	1,47 DM
Fluticason				
Flutide junior 25 DA	120 Hub (N1)	34,81 DM	2x2 Hub	1,16 DM
Flutide junior 50 Diskus/Rotadisk	60 ED (N1)	34,81 DM	2x1 Hub	1,16 DM
Flutide mite 100 Diskus	60 ED (N1)	65,98 DM	2x1 Hub	2,20 DM
Flutide N 125 DA	120 Hub (N1)	101,81 DM	2x1 Hub	1,70 DM
Montelukast				
Singulair junior 5 mg	20 Tbl. (N1)	86,00 DM	1x1 Tbl.	4,30 DM
Kombinationspräparate				
Aarane DA	200 ED (N1)	87,55 DM	4x2 Hub	3,50 DM
Allergospasmin DA	200 ED (N1)	87,55 DM	4x2 Hub	3,50 DM
Ditec DA	200 ED (N1)	84,56 DM	4x2 Hub	3,38 DM
Viani mite 50µg/100µg Diskus	60 ED (N1)	104,84 DM	2x1 Hub	3,59 DM

Betr.: Probleme bei Sprays und Spacern

Antwort auf den Leserbrief von Dr. P. Fischer (Päd. Allerg. 3/2000)

Die Autoren begrüßen es sehr, dass der Artikel Anlass zu ergänzenden Informationen und kritischen Rückfragen ist. Wir möchten jedoch vorab noch einmal darauf hinweisen, dass die Zusammenstellung nur das Ziel hatte, in der Vielfalt von Spacern und Sprays einen schnellen Zugang zu geeigneten Hilfen zu ermöglichen. Die Autoren haben sich nicht selbst wissenschaftlich mit der Frage von Spacern, Spacergrößen usw. beschäftigen können. Somit kann die Antwort nur nach Literaturlage erfolgen.

Gemäß Literaturangabe von Niggemann (1989) sowie Zach (1996) sind grundsätzlich große Spacer besser geeignet als kleine, um eine zufriedenstellende Deposition in der Lunge und eine möglichst geringe Deposition im Bereich des Pharynx zu ermöglichen. Im Vergleich zu den großvolumigen Spacern schneiden Aerochamber (Bisgaard et al., 1995) und Rondo (Hoffmann-Streb et al., 1991) schlechter ab und wurden deswegen nicht in die Gruppe „empfehlenswert“ mit aufgenommen.

Bei einer Nutzen/Risiko-Abwägung hinsichtlich der Spacer sollte darauf geachtet werden, dass eine möglichst gute Deposition bei minimaler Nebenwirkung im Pharynxbereich ermöglicht wird. Es ist Sache des behandelnden Arztes, diese Nutzen/Risiko-Abwägung mit der Familie zu treffen. Die klein- bzw. kleinstvolumigen Spacer sollten also nicht deshalb in Frage kommen, weil sie handlicher sind. Die Handlichkeit kann kein Argument dafür sein, eine deutlich ungünstigere Alternative zu wählen.

Hinsichtlich der Reinigungs- und Trocknungsprozeduren wird bei Plastikspacern empfohlen: Einmal pro Woche Waschen in Geschirrspülmittel, anschließend Lufttrocknung, kein Rubbeln.

Metallspacer sind deutlich teurer und zurzeit (bis auf weiteres?) nicht im Handel.

Die Messergebnisse können je nach verwendetem Dosierspray und Treibgas durchaus unterschiedlich ausfallen; dieses

war nicht Thema der Arbeit, muss aber natürlich mit bedacht werden.

Die runde Mundöffnung des Bronchospray novo® gleicht der des Farmanproduktes, welches auf der Abbildung 1 (Heft 2/2000) zu sehen ist. Der Adapter der Firma Aventis bzw. ASTA ist kompatibel.

Abschließend kann dem Absender nur beipflichtet werden, dass wir von befriedigenden Antworten hinsichtlich Dosieraerosol- und Spacer-Therapie in manchen Punkten noch weit entfernt sind.

**OA Dr. R. Szczepanski,
Osnabrück**

Literatur

- Bisgaard, H., Anhøj, J., Klug, B., Berg, E., 1995: A non-electrostatic spacer for aerosol delivery. Archives of Disease in Childhood 73, 226-230.
- Hoffmann-Streb, A., Chur, V., Niggemann, B., Wahn, U., 1991: Vergleichende Untersuchung zum Bronchospasmolysetest nach Salbutamol-Inhalation mit und ohne Spacersystem bei Kindern mit Asthma bronchiale. Atemw.-Lungenkrkh. 17, 69-71.
- Niggemann, B., 1989: Aerosoltherapie bei obstruktiven Atemwegserkrankungen: Deposition, Applikationsarten, Inhalationstechniken, Inhalationshilfen. Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde 59, 169-212.
- Zach, M., 1996: Pädiatrische Inhalationstherapie. Päd. Prax. 51, 671-684.

Erfolg von Spacern hängt von der Größe ab

Spacer verringern die bei Dosieraerosolen auftretende Ablagerung des Inhalats im Mund-Rachen-Raum und sorgen dafür, dass mehr Wirkstoff in den tiefen Atemwegen ankommt. Ihr Erfolg hängt jedoch wesentlich von der Größe der Inhalationskammer ab. Dies ergab ein in-vitro-Vergleich von Spacern zwischen 60 ml und 800 ml Volumen.

Als optimal für den Transport in die unteren Atemwege gilt eine Teilchengröße unter 5 µg. Großvolumige Spacer wie FISONAIR, NEBULATOR und VOLUMATIC gaben unter Testbedingungen im Vergleich zur alleinigen Inhalation mit Dosieraerosol deutlich mehr Wirkstoff

in kleinen Partikeln ab (siehe Tabelle). Kleine Kammern minderten die Menge kleiner Partikel dagegen z.T. erheblich. Alle getesteten Spacer hielten einen Teil der größeren Partikel zurück, die bei alleiniger Dosieraerosol-Anwendung im Mund-Rachen-Raum abgelagert worden wären. Der Nutzen der Spacer erwies sich als dosieraerosol-spezifisch und hing z.B. von Dichte und Strömung des Aerosols oder von der Interaktion mit der Spacerwand durch statische Ladung ab. (Barry P.W., O'Callaghan C., Thorax 51 (1996), 835/ati d)

Spacer	Volumen (ml)	Kosten	Wirkstoff-Freisetzung ^a von...		
			Budesonid	Cromoglyzinsäure	Salbutamol
FISONAIR ^b	800	36,00 DM	118%		
NEBULATOR ^c	750	70,52 DM	92%	124%	
VOLUMATIC ^d	700	36,09 DM			117%
INSPIREASE ^e	650		101%	90%	55%
AEROSOL CLOUD	160			33%	
ENHANCER ^f					
AERO CHAMBER ^e	145	51,98 DM	78%	36%	43%
DYNAHALER ^f	60			21%	

a Wirkstoffausbeute in Partikeln unter 5 µg im Vergleich zu Dosieraerosol (100%).

b Geeignet für Dosieraerosole AARANE, INTAL, TILADE.

c Geeignet für Dosieraerosole BRICANYL und PULMICORT.

d Geeignet für Dosieraerosole FLUTIDE, SANASTHMAX, SANASTHMYL, SEREVENT und SULTANOL.

e AEROCHAMBER MIT MASKE FÜR KINDER soll auf jedes Dosieraerosol passen.

f Unseres Wissens hierzulande nicht gebräuchlich.

aus: *arznei-telegramm* 10/96



Jubiläumstagung der APPA in Wörlitz

Walter F. Baum, Wolfgang Lässig, Halle

Die 10. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (APPA) lockte vom 12. bis 14. Mai 2000 über 150 Teilnehmer in das frühlinghafte Wörlitz mit seinen wunderschönen Gärten aus dem 18. Jahrhundert. Auch für diese Jubiläumstagung war wieder ein umfangreiches Programm zusammen gestellt worden, das klinische und wissenschaftliche Aspekte interstitieller Lungenerkrankungen und pulmonaler Manifestationen von Systemerkrankungen ebenso umfasste wie den fachübergreifenden Komplex der atopischen Erkrankungen. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung lag bei W.F. Baum und W. Lässig (Halle).

Interstitielle Lungenerkrankungen und pulmonale Manifestationen

K.-M. Müller (Bochum) unterstrich die Bedeutung einer konkreten klinischen Fragestellung für eine exakte pathomorphologische Diagnose interstitiell akzentuierter Lungenerkrankungen. G. Liebetau (Lostau) trug Ergebnisse epidemiologischer Untersuchungen vor. Danach liegt die Inzidenz von Lungenfibrosen etwa bei 4/10.000 und die Prävalenz bei 20/10.000.

Über Ursachen, Klinik und therapeutische Strategien fibrosierender Lungenerkrankungen sprach K. Paul (Berlin). Unter anderem forderte er die Einführung eines zentralen Erfassungsregisters.

Frau E. Weißbarth-Riedel (Hamburg) gab einen Überblick über pulmonale Manifestationen rheumatischer Erkrankungen, die sich anfänglich oft nur lungenfunktionsdiagnostisch nachweisen lassen. Die Autorin hält die generelle Durch-

führung einer pulmonalen Basisdiagnostik bei rheumatischen Erkrankungen im Kindesalter für erforderlich.

J. Henker (Dresden) machte auf Lungenbeteiligungen bei chronisch-entzündlichen Darm-erkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa aufmerksam.

Von H. Lindemann (Gießen) wurde auf die Bedeutung der Lungenfunktionsdiagnostik für die Schweregradeinteilung, die Festlegung von Therapiemaßnahmen und die Verlaufskontrolle interstitieller Lungenerkrankungen hingewiesen.

Über die zurzeit verfügbaren Lungenbiopsieverfahren, die bei etwa identischer diagnostischer Ausbeute von ca. 50 Prozent jeweils eigene Indikationen und Kontraindikationen haben, referierte T. Nicolai (München).

Dass es sich bei fibrosierenden Lungenerkrankungen im Kindesalter keineswegs um Raritäten handelt, wurde durch eine Reihe interessanter Kasuistiken bestätigt, u.a. von W. Leupold und Mitarbeitern (Dresden), G. Sierig et al. (Leipzig) – diese Arbeit erhielt einen Posterpreis –, E. Klöditz und Mitarbeitern (Halle) und B. Meger et al. (Magdeburg), um nur einige zu nennen.

Atopische Erkrankungen

Über Fragen der Genetik atopischer Erkrankungen sprach A. Reis (Berlin). Obwohl der genetische Einfluss unbestritten ist, gestaltet sich die Aufklärung schwierig. Bisher sind mehrere Abschnitte im Genom identifiziert worden, die mögliche Atopie-

Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie
und Allergologie e.V. (APPA)

10. JAHRESTAGUNG

Wörlitz, 12. bis 14. Mai 2000



gene enthalten. Bis zur praktischen Anwendung in Prävention und Therapie sind jedoch noch weitere umfangreiche Forschungen nötig.

Auf Grund der ständigen Zunahme atopischer Erkrankungen haben in den letzten Jahren Programme zum Verhaltenstraining, z.B. für asthmakranke Kinder (S. Jungmann und H. Generlich, Berlin), immer mehr Bedeutung erlangt. U. Wahn (Berlin) berichtete über derartige, sehr gute Ergebnisse zeigende Schulungen bei 200 neurodermitiskranken Kindern und deren Eltern in Berlin. Sie bilden die Grundlage für ein nationales Kooperations- und Schulungsmodell der Arbeitsgemeinschaft Neurodermitisschulung (AGNES). Derartige strukturierte Schulungsmaßnahmen dienen ganz wesentlich der Erhaltung der Lebensqualität und der Krankheitsbewältigung.

Mit den Arzneimittelkosten in der Asthmatherapie griffen W. Lässig und C. Voigt-



Riel (Halle) ein praxisrelevantes Problem auf. Ihre Bilanz zeigte, dass eine Asthma-therapie nicht billig ist (Asthma Stufe 2: bis 270 DM, Asthma Stufe 3: bis 732 DM und Asthma Stufe 4: maximal 1.153 DM pro Quartal). Einsparungen dürfen nicht zur Verschlechterung der Erkrankung führen, da sich ansonsten ein kurzfristiger Spareffekt langfristig in das Gegenteil verkehren kann.

W.F. Baum (Halle) beschäftigte sich mit der Frage des Zusammenhanges zwischen Atopie und Wachstum. Atopische Kinder neigen zu einer Entwicklungsverzögerung (Kleinwuchsrate bei Asthma – ohne Steroide – bis zu 10 Prozent, bei atopischer Dermatitis bis zu 12 Prozent, bei allergischer Rhinitis ca. 5 Prozent), die sich vor allem in einer verspäteten Pubertät zeigt. Die Ursache liegt in einer Verzögerung der Skelettreifung, möglicherweise auch in einer primär atopischen Skelettmanifestation. Nach Einsetzen der Pubertät wird im allgemeinen eine normale Endgröße erreicht. Für die Praxis bedeutet das, bei atopischen Kindern Wachstum und Entwicklung aufmerksam zu beobachten und zu dokumentieren.

Der zweite Posterpreis ging an Heike Schwitzkowski und Mitarbeiter (Berlin-Buch) für ihre Untersuchungen, den Erfolg der spezifischen Immuntherapie (SIT) bei Wespengift-Allergie zu objektivieren.

J. Meister et al. (Aue) stellten schließlich die Ergebnisse einer prospektiven Studie zum Vorkommen von RSV, Influenza A und B sowie Mykoplasma pneumoniae bei kindlichen Atemwegsinfektionen vor, während S.M. Schmidt und Mitarbeiter (Greifswald) auf die Bedeutung der Chlamydia-pneumoniae-Infektion bei Kindern mit rezidivierenden und chronischen Erkrankungen des Respirationstraktes hinwiesen.

Pädiatrische Umweltmedizin

Auf Einladung der Schriftleitung wird ab sofort in jeder Ausgabe der „Pädiatrischen Allergologie“ eine Seite der Umweltmedizin gewidmet sein. Die Arbeitsgruppe „Pädiatrische Umweltmedizin“ wird dafür die Koordination übernehmen. Ausdrücklich steht sie dabei allen umweltmedizinisch interessierten Pädiatern mit und ohne Zusatzbezeichnung offen. Wir beabsichtigen eine Zusammenstellung von wichtigen Artikeln – z.B. zum Zusammenhang von Allergologie und Umwelt und zu möglichen präventiven Strategien –, aktuellen Veranstaltungshinweisen sowie Berichten aus unserer und um unsere Arbeitsgruppe. Seit der Nummer 3/2000 sind alle bei der DISU registrierten Kinderärzte mit der Zusatzbezeichnung Umweltmedizin in den Aussendungsverteiler der Zeitschrift aufgenommen worden. Wir möchten uns dafür sehr beim Verlag Wurts & Partner bedanken. Ferner möchten wir diese Kolleginnen und Kollegen bitten, einer der vier regionalen pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften beizutreten, wenn sie bisher noch nicht dort Mitglied sein sollten. So kann es auch gelingen, auf den regionalen und nationalen Jahrestagungen der GPA umweltmedizinische Themen vorzustellen und zu diskutieren.

Ihr

Thomas Lob-Corzilius

Krebs bei Kindern

In der umweltmedizinischen Diskussion in den USA wird auf eine steigende Zahl von Krebserkrankungen im Kindes- und Jugendalter hingewiesen. In Deutschland ist diese Tendenz, wie das Mainzer Krebsregister aufzeigt, so nicht ersichtlich. Dennoch sind auch bei uns epidemiologische Dokumentation und Forschung weiterhin notwendig, um einen besseren Einblick in die Zusammenhänge der Kanzerogenese zu entwickeln.

Seit 1980 werden in Deutschland Krebserkrankungen von Kindern im Deutschen Kinderkrebsregister der Universität Mainz dokumentiert. Seit 1988 kann dabei von einem ausreichend hohen Erfassungsgrad für alle Diagnosegruppen ausgegangen werden.

Demnach erkranken in Deutschland jährlich 1.750 Kinder unter 15 Jahren an bösartigen Neubildungen. Die jährliche Inzidenz für Malignome im Kindesalter liegt somit bei etwa 13 bis 14 pro 100.000 Kindern unter 15 Jahren. Aus der zeitlichen Entwicklung der Inzidenz ergeben sich jedoch keine Hinweise auf einen Anstieg oder Rückgang der Erkrankungsraten.

Der Anteil krebserkrankter Kinder an allen

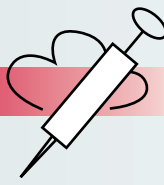
Krebserkrankten liegt unter einem Prozent. Bei den Kindern selbst sind bösartige Neubildungen allerdings die zweithäufigste Todesursache. Die Überlebensrate liegt drei Jahre nach Diagnosestellung bei 74 Prozent und fünf Jahre danach bei 69 Prozent.

Im Folgenden werden die wichtigsten Krebserkrankungen im Kindesalter kurz skizziert. Die jährlichen Neuerkrankungsraten und die 3- beziehungsweise 5-Jahresüberlebensraten für die einzelnen Diagnosen sind in der Tabelle zusammengefasst.

Die häufigsten bösartigen Neubildungen im Kindesalter sind mit 34,5 Prozent die Leukämien. Häufigste Einzeldiagnose (28,5 Prozent) ist die akute lymphatische Leukämie (ALL). Auf Grund therapeutischer Erfolge stiegen die Überlebensraten in den letzten Jahren erfreulicherweise deutlich an.

Etwas 5 Prozent aller kindlichen Malignome sind akute nicht-lymphatische Leukämien (ANLL). Die Überlebensraten sind hier deutlich niedriger als bei der ALL.

Als Risikofaktoren für die Entstehung von Leukämien scheinen genetische Einflüsse und damit auch die Exposition der Eltern mit schädigenden Noxen eine wesentliche



Krebserkrankung	Inzidenz*	Überlebensraten in %	
		nach 3 Jahren	nach 5 Jahren
Akute lymphatische Leukämie	3,7	80	74
Akute nicht-lymphatische Leukämie	0,7	41	37
ZNS-Tumoren	2,5	67	62
Non-Hodgkin-Lymphom	0,8	78	78
Morbus Hodgkin	0,7	95	92
Neuroblastom	1,2	65	61
Nephroblastom	0,9	87	86
Keimzelltumoren	0,4	84	81
Knochentumoren	0,6	71	62
Rhabdomyosarkom	0,5	68	62

* bezogen auf 100.000 Kinder unter 15 Jahren, altersstandardisiert auf die westdeutsche Bevölkerung 1987

Rolle zu spielen. Bekannt sind auch die schädlichen Wirkungen von Pharmaka mit alkylierenden Substanzen und von höheren Dosen ionisierender Strahlung. Inwieweit Benzolverbindungen, Pestizide und elektromagnetische Felder eine Rolle bei der Entwicklung von Leukämien spielen, ist umstritten. Häufigere Impfungen während der Kindheit scheinen einen protektiven Effekt zu haben.

Morbus Hodgkin nicht gravierend unterscheiden. Die Überlebenschancen sind beim Morbus Hodgkin jedoch deutlich günstiger.

Weitere häufige bösartige Erkrankungen im Kindesalter sind das Neuroblastom, das Nephroblastom, die Keimzelltumoren, die Knochentumoren und das Rhabdomyosarkom. Während die Prognosen bei Nephroblastomen oder Keimzelltumoren ver-

Tumoren des zentralen Nervensystems bilden mit 19,1 Prozent die zweithäufigste Krebserkrankung im Kindesalter. Die häufigsten Einzeldiagnosen sind dabei Astrozytome (7,7 Prozent), primitive neuroektodermale Tumoren (5,1 Prozent) und Ependymome (1,9 Prozent).

Lymphome machen 12,8 Prozent aller Malignome bei Kindern aus, wobei sich die Inzidenzen für Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) und

gleichsweise günstig sind, liegen die Überlebensraten bei den drei anderen Erkrankungen deutlich niedriger.

Das Deutsche Kinderkrebsregister betreibt bereits seit Jahren umfangreiche Ursachenforschung. So wurden mögliche Risikofaktoren für Leukämien bei Kindern analysiert, die Erkrankungsraten in der Umgebung von Kernkraftwerken betrachtet und der Einfluss elektromagnetischer Felder auf das Leukämierisiko untersucht. Ein möglicher Effekt des Tschernobyl-Fall-outs auf die Neuroblastom-Erkrankungsraten ist ebenso Gegenstand der Forschung wie das Follow-up krebskranker Kinder, um deren Zweitumorrisiko beurteilen zu können. Das Deutsche Kinderkrebsregister ist ferner in mehrere internationale Verbundstudien integriert, zum Beispiel zur Evaluation des Neuroblastomscreenings oder zur regionalen Verteilung von Leukämie- und Lymphomerkrankungen in Europa.

Literatur

Krebs in Deutschland – Häufigkeiten und Trends. Hrsgg. v. d. Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Robert-Koch-Institut. 2., aktualisierte Ausgabe, zu beziehen über die Broschürenstelle des Bundesministeriums für Gesundheit.

Sonnenschutzmittel für Kinder mit atopischer Dermatitis

Frau Prof. Schauder, Göttingen, hat eine Auswahl von Produkten zusammengestellt, die auf die trockene Haut des Atopikers eingestellt sind, zu bevorzugende Mikropigmente verwenden und deshalb keine bzw. nur geringe Konzentrationen von UV-Filtersubstanzen enthalten. Diese Liste stellt nur eine Auswahl verfügbarer Produkte dar, ihre Verträglichkeit muss individuell bei jedem Kind getestet werden. Die aufgeführten Mittel enthalten keine Konservierungsstoffe.

Literatur

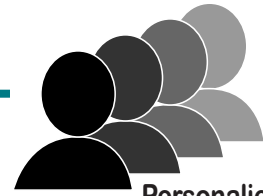
Weitere Informationen, auch in Bezug auf mögliche sensibilisierende Wirkungen von Inhaltsstoffen, finden sich in den folgenden Verbrauchertests:

- Bertrand, U.: Kein Schattendasein. ÖKO-Test-Magazin 6/1997: 36-42.
- Stiftung Warentest: Guter Schutz für zarte Haut. Test Sonnenmilch für Kinder. Zeitschrift Test 6/1998: 42-46.
- Stiftung Warentest: Nicht nur Sonnenseiten. Test Lichtschutzmittel. Zeitschrift Test 6/1997: 46-50.

Eine Zusammenstellung der auf dem Markt befindlichen Sonnenschutzprodukte bietet:

- Schauder, S.; Schrader, A.; Ippen, H.: Göttinger Liste 1996, 4. Aufl. Blackwell Wissenschaft-Verlag Berlin 1996.

Name	Mikropigmente	UVA-Filter	UVB-Filter	Parfüm
Lavera Sun sensitiv				
Sonnencreme 10 neutr.	+	∅	∅	∅
Sonnenmilch 12	+	∅	∅	+
Ilrido ultra				
10 Kindermilch	+	∅	∅	∅
20 Kindercreme	+	∅	+	∅
Bübchen				
Sonnencreme 20	+	+	+	∅
Contralum				
Soft-Creme 20	+	+	+	∅
Ladival Sensitive-UV-				
Schutzkonzentrat LF15	+	+	+	∅
Nivea Sonne Kinder				
Sonnencreme LF14	+	+	+	∅
Sun-Block-Creme LF26	+	+	+	∅



Personalien

Prof. Dr. Harald Renz,

(40), ist seit 1. Dezember 1999 neuer Leiter der Abteilung für Klinische Chemie und Zentrallaboratorium der Philipps-Universität Marburg. Zuvor arbeitete Renz als Oberarzt am Institut für Laboratoriumsmedizin der Charité (Campus-Virchow-Klinikum) in Berlin, wo er sich für die Fächer Laboratoriumsmedizin und Immunologie habilitierte. Neben den allgemeinen Aufgaben in der Routine- und Kranken-

versorgung baute er hier vor allem die immunologische und allergologische Diagnostik auf und etablierte das Konzept einer kliniknahen Laboratoriumsdiagnostik in engem Zusammenwirken zwischen dem Labor und den betreuenden Ärzten.



Renz ist Facharzt für Laboratoriumsmedizin und besitzt die Zusatzbezeichnung Allergologe. Er studierte in Marburg, wo er 1986 auch promovierte. Daran schloss sich eine Weiterbildung in der Kinderheilkunde unter Prof. Rieger und in der Immunologie unter Prof. Gemsa an. 1989 ging er nach Denver, Colorado, wo er seine Ausbildung in der Laboratoriumsmedizin, Immunologie und Pneumologie am National Jewish Medical Center vertiefte. Renz war hier zuletzt als Assistant Professor tätig, bevor er 1993 nach Berlin wechselte.

Mit Gábor-Szász-Preis ausgezeichnet

Wenige Wochen vor seinem Dienstantritt in Marburg ist Prof. Dr. Harald Renz zudem mit dem Gábor-Szász-Preis ausgezeichnet worden, der höchsten wissenschaftlichen Auszeichnung, die die Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie zu vergeben hat. Hiermit wurden seine wegweisenden Arbeiten zum Verständnis der Immunpathogenese bei chronischen Entzündungsreaktionen, insbesondere bei allergischen Manifestationen an Haut und Lunge, ausgezeichnet. Mit seinen Forschungsarbeiten geht Renz den Weg der kliniknahen Grundlagenforschung. Als fest in die mittelbare Krankenversorgung eingebundenes Fach bietet sich die Laboratoriumsmedizin in besonderer Weise an, die Brücke zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung in Diagnostik und Therapie zu schlagen.

Ozon fördert die Entwicklung von Allergien und Asthma

Marburger Wissenschaftler um den Labormediziner und Allergieexperten Prof. Dr. Harald Renz stellten in einer Langzeitstudie an Mäusen fest, dass Ozon die Entwicklung von Allergien und Asthma auch ohne gesundheitliche Vorbelastung fördert. War man bisher davon ausgegangen, dass hohe Ozonbelastungen vor allem bei Kindern und Risikogruppen wie Lungenkranken allergische Reaktionen verursachen können, zeigten die Marburger Untersuchungen, dass eine Langzeitexposition mit Ozon auch das Immunsystem gesunder Menschen beeinträchtigen könnte.

Aktivierung der T-Helferzellen-2

Das Forscherteam setzte mehrere hundert BALB/c-Mäuse über vier Wochen hinweg drei Mal pro Woche jeweils vier Stunden Ozonkonzentrationen von 150 bis 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aus (Der gesetzliche Warnwert liegt bei 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Dabei zeigte sich, dass die Langzeitexposition mit Ozon die (pro-allergische) T-Helfer-2-Immunantwort fördert. Diese TH-2-Aktivierung war nicht nur in den Atemwegen nachzuweisen, wo verstärkt Eosinophilen und Lymphozyten einströmten, der Interleukin-4-Spiegel von 60 auf 208 pg/ml und der Interleukin-5-Spiegel von 43 auf 356 pg/ml stiegen, auch die IgE-Produktion im Serum wies dosisabhängige Steigerungen (von 133 auf 821 ng/ml) auf.

Auf die Sensibilisierung mit einem Inhalations-Allergen wirkte Ozon synergistisch, die Immunantwort wurde drastisch erhöht: Allergenspezifische IgG-Antikörper nahmen um 80 Prozent, Leukotriene (C4/D4/E4) um 60 Prozent zu. Die bron-

chiale Reaktivität stieg an, das Auftreten von Sofortreaktionen der Haut verdoppelte sich. Damit konnte erstmals nachgewiesen werden, dass eine Langzeitexposition von Ozon die Allergie- und Asthmaneigung verstärkt.

Suche nach dem Mechanismus

In einer Nachfolgestudie will Renz nun auch die Mechanismen der ozon-induzierten TH2-Bahnung aufklären. Als aussichtsreiche Kandidaten erscheinen die Induktion von Arachidonsäure-Metaboliten im respiratorischen Epithel und in alveolären Makrophagen, die Induktion der Neurotrophinsynthese (NGF und BDNF), die Induktion der Synthese von TNF- α oder die direkte Aktivierung von Mastzellen durch Ozon. Nach dem Entschlüsseln des Mechanismus soll untersucht werden, ob dieser auch für die unter Ozonwirkung beobachtete Initiierung und Amplifikation der Immunantwort auf Inhalations-Allergene verantwortlich ist. Damit soll dieses Projekt nicht nur einen Beitrag zum zellbiologischen Verständnis der Ozonwirkung bei Gesunden und Asthmatikern leisten, sondern auch Möglichkeiten zur Entwicklung von neuen Präventions- und Therapiestrategien aufzeigen.

Die Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter (DISA)

1996 ist die Deutsche Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin e.V. vom Bundesgesundheitsministerium mit dem Aufbau einer „Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter“ (DISA) beauftragt worden. Die praktische Durchführung des Projekts obliegt Dr. Sabine Schmidt, Prof. K.E. v. Mühlendahl und der allergologischen Abt. des Kinderhospitals Osnabrück. Die DISA erfasst und kommentiert den aktuellen Forschungsstand der Allergologie, kooperiert mit Informationsangeboten von pädiatrischen Fachgesellschaften und Selbsthilfeorganisationen, beantwortet Anfragen zum Thema Allergien und leitet Auskunftsuchende an kompetente Stellen weiter. Aktuelle Statements, Anfragen an die DISA und Hinweise auf neue Literatur werden regelmäßig in dieser Rubrik abgedruckt. Anfragen und Antworten sind in der Mailbox der DISA, dem ALLINFO, abrufbar. Dort können auch Fragen gestellt werden. Nähere Informationen unter: **Dr. Sabine Schmidt, DISA, Iburger Straße 200, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541-5848621, Fax: 0541-5848622, E-Mail: sschmidt@uminfo.de**

Das »hypoallergene« Pferd

Anfrage: In der Presse wurde von einer neuen, weniger Allergiesymptome auslösenden Pferderasse berichtet. Eine Klinik in Aachen soll entsprechende Untersuchungen durchführen. Gibt es dazu Hintergrundinformationen?

Aufgrund dieser Anfrage wurde eine Recherche durchgeführt. Im Internet fand sich ein Bericht über eine amerikanische Pferderasse aus Montana mit dem Namen „Curly Horse“. Bei dieser Rasse soll aufgrund einer veränderten Haarstruktur eine geringere Allergenität vorhanden sein. Die Haare seien rund, etwas feiner und ölig. In Aachen wird zur Zeit eine Untersuchung mit sechs verschiedenen Rassen, darunter auch dem Curly Horse, bezüglich ihrer Allergenität durchgeführt (Quelle 1, siehe Seite 24). Die Studie ist noch nicht abgeschlossen. Eine vergleichbare Untersuchung wurde allerdings bereits 1996 veröffentlicht (2).

Es ist bekannt, wie es auch für manche Hunde und Katzen beschrieben ist, dass Sensibilisierte bei Kontakt mit unterschiedlichen Pferden und Pferderassen nicht gleich stark allergisch reagieren. Bei der Untersuchung von Felix und Mitarbeitern (2) ging es um die Rasse des Bashkir-Pferdes, das auch weniger Reaktionen hervorrufen sollte. Die Autoren untersuchten unterschiedliche Pferderassen auf Allergentypen und Allergengehalt. Sie fanden bei den scheinbar weniger al-

lergenen Rassen die gleichen Allergene und auch vergleichbare Allergenmengen in Schuppen und Haaren. Die Autoren vermuten, dass Unterschiede in der Stärke der natürlichen Schuppung und Schuppenproduktion für die Variationen in der Empfindlichkeit gegen bestimmte Rassen verantwortlich sind, es sich also um ein reines Phänomen der Allergenmenge handelt.

Keine Entwarnung

Es ist zu vermuten, daß auch beim Curly Horse hier der Grund für die genannten Beobachtungen zu suchen ist. Möglicherweise kommt es zu einer schwächeren Abschuppung und dadurch zu einer geringeren Allergenfreisetzung. Dafür spricht auch die Aussage von Linda Stermer in einem Leserbrief auf der Hauptseite des Curly Hair Research Council. Sie bestätigt die Beobachtung, dass Pferdeallergiker im Kontakt mit Curly Horses etwas weniger Symptome bemerken, dass dies aber nicht für die zwei bis zweieinhalb Monate nach dem Winterende gilt, in denen die Pferde einen Haarwechsel vornehmen und sehr stark schuppen (3).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es unterschiedlich starke Reaktionen gegen verschiedene Pferderassen geben kann. „Hypoallergene“ Pferderassen sind aber nicht allergenfrei. Das Risiko einer Auslösung auch starker allergischer Re-

aktionen im Kontakt mit diesen Pferden besteht. Pferdeallergiker sollten den Kontakt zu Pferden jeglicher Rasse meiden.



Das Glück dieser Erde... kann schnell getrübt sein, wenn der Kontakt mit Pferden allergische Reaktionen hervorruft. Bei „hypoallergenen“ Rassen kommt es zwar zu einer geringeren Allergenfreisetzung, allergenfrei sind aber auch sie nicht.

Quellen zu „Das »hypoallergene« Pferd“

(1) http://www.messe-stuttgart.de/presse_neu3xf/MESSEN/ANIMAL/dokumente2000/fpk_rede.htm:

„Curly Horses“ für Allergiker

Passend zum Thema „Pferd und Gesundheit“ wird die Züchterin und Fachjournalistin Gaby Kärcher eine besondere Pferderasse auf der Animal vorstellen. Es handelt sich dabei um Exemplare der „Curly Horses“, also Pferde mit natürlich gekräuseltem Fell, die aus Nordamerika stammen. Ihre ursprüngliche Herkunft ist bis heute noch nicht vollständig geklärt. Nahe Verwandte scheinen aber die mongolischen Przewalskis, die letzten echten Urpferde, zu sein. Curlys zeichnen sich durch ihre Gutmütigkeit und Robustheit aus und ertragen selbst die kältesten Winter in Montana. Dank ihrer Sensibilität und Intelligenz gepaart mit ihrer physischen Stärke stellen sie einen vielseitigen und zuverlässigen Freizeitpartner dar. Darüber hinaus könnten sie den Traum vieler pferdebegeisterter Menschen erfüllen, die von Tierhaarallergien geplagt sind und deshalb auf den Umgang mit Pferden verzichten müssen. Durch Zufall wurde erkannt, dass die Lockenhaare der Curlys in sehr vielen Fällen nicht zu den üblichen allergischen Erscheinungen wie verstopften Nasen und angeschwollenen Augen führten. Offenbar hängt dies mit der besonderen Struktur ihrer Haare zusammen, deren Querschnitt nicht rund wie beim „normalen“ Pferdehaar, sondern oval

ist. Ihr Lockenhaar fühlt sich im Vergleich zu dem feiner und etwas ölig an. Eine wissenschaftliche Studie auf allergene Stoffe anhand der Hautschuppen von sechs verschiedenen Pferderassen, darunter auch den Curlys, läuft derzeit an der Universität Aachen. Mit ersten Ergebnissen wird Ende des Jahres gerechnet.

(2) Felix K, Ferrandiz R, Einarsson R, Dreborg S: **Allergens of horse dander: comparison among breeds and individual animals by immunoblotting.** J Allergy Clin Immunol 1996 Jul, 98(1):169-71

Some patients who are allergic to horses have reported that they can tolerate certain breeds, and the presence of breed-specific allergens has been suggested. Breeders and patients with asthma have claimed that Bashkir horses are nonallergenic. We used sodium dodecylsulfate-polyacrylamide gel electrophoresis and immunoblotting to determine IgE-binding profiles of extracts of dander obtained from horses of several breeds. We found considerable inter-breed and within-breed variation but no breed-specific allergens. Danders from all breeds investigated contained the most important allergens, and the allergenic content of dander from Bashkir horses was similar to that of other breeds. Difference in scale production could account for diffe-

rences in sensitivity to breeds and individual horses.

(3) <http://members.aol.com/CurlyHorses/allergy.html>

Curly Horse Research Council

Letters from our readers

Subj: Hypoallergenic, Date: 8/3/00

I have had several friends, and friends of friends who are allergic, with various degrees. Of the test that we have performed, we have found that our 1 straight curly as well as our curly curlies all proved to be hypo to those who were allergic to dander. The exception to this rule is a 2 to 2 1/2 month period of heavy shedding at winters end. This we feel, though inconclusive, could be due to the fact that dander and large amounts of debris is shed with the winter coats. During this time, which in Michigan weather makes it hard as well, it seems unanimous that activities with our horses dwindle. Regular grooming speeds the process and has to be done by non allergic persons. But when winter coats are removed all involved who are allergic can once again get near without concern. I would be interested to know if this has been found with others. We even have one mare who sheds in patches to bare skin.

Linda Stermer, Lawrence, Michigan

Stillen und Neurodermitis

Anfrage: Stimmen die Aussagen der Zeitschrift „Eltern“, die im April 2000 (Seite 9) vom Stillen neurodermitischer Kinder abriet? Zitat: „Wenn der Säugling bereits Neurodermitis hat, schadet Muttermilch mehr, als sie nützt. Finnische Wissenschaftler fanden heraus, dass sich das atopische Ekzem bei Kindern deutlich bessert und sie auch im Wachstum aufholen, wenn die Mutter abstillt und auf hypoallergene Babynahrung umstellt. Offenbar schaden dem Kind Nahrungsmittel-Allergene, die es über die Muttermilch aufgenommen hat. Eine Diät, bei der die stillende Mutter auf allergenreiche Nahrungsmittel wie Milch,

Fisch, Zitrusfrüchte und Nüsse verzichtet, bringt nicht so viel Erfolg wie das komplette Abstillen.“

Bei dem in der Zeitschrift „Eltern“ erwähnten finnischen Artikel handelt es sich um die Arbeit von Erika Isolauri und Mitarbeitern: Isolauri, E.; Peltola, T.: Breastfeeding of allergic infants. Journal of Pediatrics 1999; 134:27-32.

In der Studie wurden 100 Säuglinge untersucht und beobachtet, bei denen sich in den ersten Lebensmonaten ein atopisches Ekzem (Neurodermitis) entwickelt hatte (im Mittel im zweiten Monat, Schwankungsbereich 0,5 bis 6 Monate) und die

bis zu diesem Zeitpunkt ausschließlich mit Muttermilch ernährt worden waren. 77 der Patienten hatten eine positive Familienvorgeschichte für allergische Erkrankungen, 54 sogar mehrere betroffene Familienmitglieder.

Im Mittel waren die Kinder für vier Monate ausschließlich (Bereich 0,5 bis 7 Monate) und für sechs Monate (Bereich 1 bis 13 Monate) überhaupt mit Muttermilch ernährt worden. Mit Auftreten der Symptome während der Zeit des ausschließlichen Stillens hatten alle Mütter ihre Ernährung umgestellt. 80 hatten Grundnahrungsmittel wie Milch und Milchprodukte, Eier und Fisch weg gelas-

sen, wobei fünf aus dieser Gruppe zusätzlich noch einige Getreidearten mieden. 20 verzichteten auf einzelne Lebensmittel wie Zitrusfrüchte.

In die Untersuchung eingeschlossen wurden die Kinder dann, wenn die Familien eine Umstellung der Muttermilch-ernährung wünschten bzw. für notwendig hielten. Im Mittel waren die Kinder zu Beginn der Untersuchung fünf Monate alt (Bereich: zwei bis zehn Monate), 87 waren sechs Monate und jünger. Ein Drittel der Kinder erhielt keine Beikost, die anderen erhielten Beikost in Form von Gemüse und Reis. 63 hatten niemals Säuglingsformulanahrung erhalten, 37 eine einmalige Gabe meist im vierten Lebensmonat. 17 hatten auch getreidehaltige Nahrung bekommen.

Mit Aufnahme der Kinder in die Untersuchung wurden die Ernährungsgewohnheiten über drei Tage hinweg genau dokumentiert. Die Muttermilch wurde auf eine aminosäurebasierte Nahrung (Neocate®) umgestellt, die sonstige Beikost wurde belassen.

Die Sensibilisierung der Kinder auf Nahrungsmittel wurde über Pricktest (Hauttest) und RAST-Test (Bluttest) untersucht, dabei zeigten die Kinder Reaktionen auf Milch, Ei und Weizen. Eine Nahrungsmittelprovokation erfolgte nur auf Milch; bei 59 der Kinder konnte damit eine Kuhmilchallergie bewiesen werden.

Die erhobenen Daten zur Entwicklung der Kinder zeigten einen negativen Einfluss des Krankheitsbeginns auf Ernährungszustand, Gewicht und Körperwachstum der Kinder und es konnte ein Zusammenhang zwischen der Dauer der Erkrankung und dem schlechteren Gedeihen der Kinder gefunden werden.

Nach Änderung der Milchfütterung zeigten die zusammengefassten Daten der gesamten Kindergruppe eine statistisch deutliche Besserung des Wachstums und der atopischen Dermatitis (SCORAD-Symptomscore).

Interpretation der Daten

Aus dem Zusammenhang gerissen könnte das Studienergebnis die in „El-

tern“ gemachte Aussage stützen.

Allerdings sollte man die Daten und die Diskussion der Studie detailliert betrachten: Es ist nachgewiesen, dass Nahrungsmittelallergene in der Muttermilch zu finden sind und auch allergische Symptome aufrecht erhalten können. Denkbar wäre somit, dass durch eine strenge Diät der stillenden Mutter die Allergenzufuhr reduziert werden könnte. Allerdings sind strenge, die gesunde Ernährung der Mutter beeinflussende Diäten nicht unproblematisch und können sich auch negativ auf den Ernährungszustand des Kindes auswirken. Dies zeigt die vorliegende Arbeit auf. Alle Mütter hatten ihre eigene Lebensmittelauswahl zum Teil erheblich eingeschränkt.

Die Arbeit zeigt auch, dass sich eine nicht ausreichend behandelte Nahrungsmittelallergie negativ auf das Gewicht und das Wachstum der betroffenen Kinder auswirken kann.

Kinder, bei denen eine Kuhmilchallergie bzw. eine Nahrungsmittelallergie nachgewiesen werden konnte, benötigen eine Allergenkenz-Therapie. Da Muttermilch nicht völlig allergenfrei ist, kann es bei manchen dieser Kinder sinnvoll sein, das Stillen abzusetzen. Dies ist allerdings nur für eine kleine Gruppe Kinder mit atopischer Dermatitis sinnvoll und notwendig. Für welche Kinder dies zutrifft, muss vor dem Absetzen des Stillens und vor der Verwendung jeglicher Diät für Säuglinge gesichert und abgeklärt sein. Für betroffene Kinder kann sich das Abstillen positiver auswirken als eine strenge Diät der stillenden Mütter.

Gar sicher ist aus dem Artikel nicht die Konsequenz zu ziehen, dass alle Säuglinge, die im ersten Lebenshalbjahr eine Neurodermitis entwickeln, nicht mehr ge-



Auch Kinder mit Allergierisiko sollten – von wenigen Ausnahmefällen abgesehen – grundsätzlich vier bis sechs Monate lang gestillt werden.

stillt werden dürfen. Auch die Autorin hält das Stillen für einen Eckpfeiler der Allergievorbereitung (Prävention): „The cornerstone of allergy prevention is breastfeeding“.

Auch wenn ein eindeutig allergievorbereitender Effekt des Stillens immer kontrovers diskutiert wurde (1,3), besteht doch Einigkeit darüber, dass das ausschließliche Stillen – nicht nur zur Allergieprävention – für vier bis sechs Monate empfohlen wird. Muttermilch ist die optimale Ernährung für Kinder. Diese Aussage gilt gerade auch für Kinder mit einem Allergierisiko.

Aussagen zur Allergieprävention durch Stillen beziehen sich immer nur auf das Stillen in den ersten vier bis sechs Monaten. Ab dem sechsten Monat wird auch für atopische Kinder die Beikost sinnvoll und notwendig. Es steht jeder Mutter frei, länger als sechs Monate zu stillen. In die Entscheidung für oder gegen längeres Stillen sollten allerdings andere Kriterien herangezogen werden als die familiäre Allergiebelastung. Entschließen sich Mütter, parallel zur Beikost weiter zu stillen, bedeutet dies nicht unbedingt, dass sie nun ein höheres Allergierisiko für ihre Kinder provozieren. Ein „Zwang“ zum Abstillen ergibt sich aus der Datenlage zur Zeit nicht. Es gibt aber auch keine Studien, die

zeigten, dass Stillen über den sechsten Lebensmonat hinaus einen weiteren vorbeugenden Effekt auf die Allergieentwicklung von Kindern oder aber einen anderen Schutzeffekt besitzt (2).

Fazit

Die in „Eltern“ nicht falsch zitierte Aussage ist ein Beispiel dafür, wie wissenschaftliche Studienergebnisse zu Verunsicherungen führen können, wenn sie aus dem Zusammenhang gerissen werden. Wie immer gibt es auch in der Medizin Ausnahmen von der Regel. Die Regel ist, dass alle Säuglinge vier bis sechs Monate gestillt werden sollten, insbesondere wenn sie eine familiäre Allergiebelastung haben. Eine Ausnahme sind Säuglinge, die in den ersten Lebensmonaten bereits eine atopische Dermatitis entwickeln, eindeutige Nahrungsmittelallergien haben und bei denen sich in der Provokation und Beobachtung zeigt, dass selbst die Muttermilch ein Auslöser für allergische Symptome ist. Genau diese Säuglinge zu identifizieren ist eine wichtige Aufgabe des Kinderarztes und der Familie, denn bei diesen Kindern kann das Abstillen und eine Ersatznahrung sinnvoller sein als eine strenge Diät der stillenden Mutter. Solche Diäten können das Risiko von Fehlernährungen bei Kind und Mutter erhöhen.

Falsch wäre es sicherlich, aus der zitierten Arbeit den Schluss zu ziehen, dass alle jungen Säuglinge mit Neurodermitis nicht mehr gestillt werden sollen.

Literatur

- (1) Bauer, CP; Genzel, C.; Bergmann, R.; Wahn, V.; Forster, J.; Zepp, F.; Wahn, U. und die MAS-Gruppe: Einfluss der Ernährung im frühen Säuglingsalter auf die Manifestation einer atopischen Dermatitis und Sensibilisierung gegen Kuhmilchprotein. *Allergo Journal* 1998; 7; 5: 264-270.
- (2) Berdel, D.: Kuhmilch ab dem 7. Lebensmonat – auch bei Allergierisikokindern? *pädiatrische praxis* 1998; 54: 576.
- (3) Bergmann, R.; Edenharter, G.; Bergmann, K.-E.: Schützt Stillen vor atopischem Ekzem? *Bundesgesundheitsblatt* 11/1998
- (4) Isolauri, E.; Tabvanainen, A.; Pertola, T.; Arvola, T.: Breast feeding for allergic infants. *Journal of Pediatrics* 1999; 134: 27-32.
- (5) Halken, S.; Host, A.: How hypoallergenic are hypoallergenic cow's milk-based formulas? *Allergy* 1997, 52 (12): 1175-1183

GlaxoWellcome-Forschungsstipendium für klinische Pneumologie

Die Deutsche Atemwegsliga wird auch im kommenden Jahr das GlaxoWellcome-Forschungsstipendium für klinische Pneumologie ausschreiben. Das von der GlaxoWellcome GmbH & Co. jährlich gestiftete Stipendium im Wert von 25.000 DM soll wissenschaftlichen Nachwuchs auf dem Gebiet der Atemwegserkrankungen fördern. Die Verleihung wird im Rahmen des 42. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie erfolgen, der vom 21. bis 24. März 2001 in Jena stattfindet.

Teilnahmeberechtigt sind approbierte Ärzte bzw. junge Wissenschaftler mit einer vergleichbaren naturwissenschaftlichen Qualifikation, z.B. Pharmazeuten, Biochemiker etc. Die Altersgrenze liegt bei 35 Jahren. Die Stipendiaten müssen einer Klinik oder einem Institut in Deutschland angehören. Die Laufzeit des Stipendiums kann sechs bis maximal 24 Monate betragen. Über die Vergabe entscheidet ein unabhängiger wissenschaftlicher Beirat aus Mitgliedern des Vorstands der Deutschen Atemwegsliga. Die Bewerbungsunterlagen – wissenschaftlicher Lebenslauf, Projektbeschreibung, Kostenschätzung und eine Bestätigung des Klinik- bzw. Institutsdirektors, dass die notwendigen Voraussetzungen für die Durchführung des Forschungsvorhabens erfüllt sind – müssen bis 31. Dezember 2000 bei der Geschäftsstelle der Deutschen Atemwegsliga, z. Hd. Frau Schmidtke, Burgstr. 12, 33175 Bad Lippspringe, eingereicht werden.

Weitere Auskünfte erteilen die Deutsche Atemwegsliga, Dr. Uta Butt, Tel. 02732-769470, Fax 02732-769471, E-Mail Atemwegsliga.U.Butt@t-online.de, und GlaxoWellcome, Dr. Klaus Viel, Tel. 040-41523368, Fax 040-41523858, E-Mail KV58841@glaxowellcome.co.uk.

Die Focus-Ärzteliste 2000

In der kürzlich veröffentlichten bundesweiten Focus-Ärzte-Liste 2000 sind 14 Kinderallergologen aufgeführt. Die Focus-Listen werden durch Befragungen von niedergelassenen und in Kliniken tätigen Ärzten sowie Patientenverbänden erstellt. Mit Prof. Dr. Carl Peter Bauer, Dr. Frank Friedrichs, Prof. Dr. Wolfgang Leupold, Prof. Dr. Christian Rieger, Dr. Ernst Rietschel, Prof. Dr. Jürgen Seidenberg, Dr. Rüdiger Szczepanski und Prof. Dr. Ulrich Wahn sind acht Kollegen, die Mitglieder des Vorstandes bzw. Vorsitzende

von Arbeitsgruppen der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin sind, nominiert worden.

1. pina-Allergiepräventionstag in Berlin

Rund 150 Rat suchende Betroffene machten den 1. Allergiepräventionstag des Präventions- und Informationsnetzwerks Allergie/Asthma, pina, am 11. Oktober 2000 zum Erfolg. Im Hörsaal der Charité informierten Kinderärzte, Dermatologen und Allergologen die jungen Eltern und Familien über Risiken, Veranlagung, Ernährung und Vorbeugung von allergischen Erkrankungen. In einer anschließenden Diskussionsrunde beantworteten die Experten die Fragen der Teilnehmer. Zufrieden mit dem Verlauf des Allergie-Präventionstages zeigte sich dann auch der Initiator und pina-Vorsitzende Prof. Dr. Ulrich Wahn, sei es doch gelungen, den Betroffenen zu zeigen, „dass Allergien kein unabwendbares, unheilbares Schicksal sind und dass man durch frühzeitige Diagnose, durch präventive und therapeutische Maßnahmen verhindern kann, dass Kinder die bekannte Allergiekarriere beginnen.“

Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V. in Lüneburg

Über 200 Teilnehmer konnte die diesjährige Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V. verzeichnen, die am 8. September 2000 im Rahmen des 18. Allergie-Symposiums in Lüneburg stattfand. Neben der Verabschiedung einiger Satzungsänderungen stand vor allem die Neuwahl des Vorstands auf der Tagesordnung. Dabei wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt und satzungsgemäß um ein weiteres Mitglied (Frau Dr. Scheewe) ergänzt. Dem Vorstand gehören somit an: 1. Vorsitzender Prof. Dr. Jürgen Seidenberg, Schatzmeister Dr. Wolfgang Rebien, Protokollführer Dr. Horst Reibisch, Prof. Dr. Albrecht Buße, Dr. Ursel Holdhoff-Kraul, PD Dr. Bodo Niggemann, Dr. Peter Springmann, Dr. Sibylle Scheewe, Dr. Rüdiger Szczepanski und Dr. Barbara Türk-Kraetzer.

Wie Prof. Dr. Jürgen Seidenberg auf der Versammlung mitteilte, ist die Erarbeitung eines Basiskurses Pädiatrische Allergologie inzwischen weitgehend abgeschlossen. Die Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V. wird auch im kommenden Jahr wieder Kurse anbieten. Die Termine werden in dieser Zeitschrift und im Ordner „Pädiatrische Allergologie“ im Allergie-Informationsforum allinfo bekannt gegeben. Das 19. Allergie Symposium findet am 31. August und 1. September 2001 in Osnabrück statt.

Berufswahl bei Allergien der Haut und Ekzem

Liebe Eltern,

bei der Berufswahl von Jugendlichen mit Allergien der Haut und Ekzem spielt die Belastung durch Allergieauslöser und andere Belastungsfaktoren am zukünftigen Arbeitsplatz eine besondere Rolle. Dieser Ratgeber möchte bei der Entscheidung Hilfestellung geben.

Wer ist gefährdet?

Die überwiegende Mehrzahl der beruflich bedingten Hauterkrankungen sind Handekzeme. Besonders gefährdet sind Personen, bei denen

- 1) ein Ekzem der Hände aufgrund einer Neurodermitis, einer Kontaktallergie oder anderer chronischer Reizeinflüsse besteht, oder bei denen
- 2) Allergieauslöser bekannt sind, die bei der geplanten Tätigkeit nicht zu vermeiden sind.

Wo kann ich mich informieren?

Die erste Anlaufstelle ist der behandelnde Kinder- und Jugendarzt bzw. Allergologe. Er kann aufgrund der vorliegenden Befunde darüber informieren, welche Risiken und Belastungsfaktoren vermieden werden sollten, welche Berufsbilder am geeignetsten sind und welche vorbeugenden Maßnahmen getroffen



Büroberufe, ob nun im kaufmännischen, journalistischen oder Verwaltungsbereich, bieten Jugendlichen mit Allergien der Haut ein nur wenig belastendes Arbeitsumfeld.

werden können. Auf diesen Informationen aufbauend kann dann der Berufsberater beim Arbeitsamt über mögliche Berufswege beraten, vorhandene Ausbildungsstellen vermitteln oder vor der Berufsausbildung eine Berufsfindung, eine Arbeitserprobung oder einen Förderlehrgang vorschlagen.

Welche Belastungsfaktoren muss ich meiden?

Die Ekzemhaut ist weniger belastbar und reguliert schlecht die Wärme. Jugendliche mit Hautallergien oder Ekzem (insbesondere im Bereich der Hände) oder mit besonderen Risikofaktoren für diese Erkrankungen sollten daher Berufe mit folgenden Belastungsfaktoren meiden:

- starke Hautverschmutzung (häufige und intensive Händereinigung erforderlich),
- Feuchtigkeitsbelastung (regelmäßig mehr als zwei Stunden feuchter Hautkontakt bzw. Tragen feuchtigkeitsdichter Handschuhe),
- Kontakt mit bekannten oder aggressiven Allergieauslösern,

Tabelle 1

Beispiele für wenig hautbelastende Berufe

- Büro- und Verwaltungsberufe
- kaufmännische Berufe
- Informatikberufe
- technische und künstlerische Planungsberufe
- pädagogische und soziale Berufe
- therapeutische Berufe (z.B. Logopäde, Musiktherapeut)
- journalistische Berufe
- industrielle Produktionsberufe an belastungsfreien Arbeitsplätzen

- Kontakt mit hautreizenden Stoffen,
- Hitzebelastung.

Aus ästhetischen Gründen wird zudem vom ständigen Kontakt mit unverpackten Lebensmitteln abgeraten.

Liegen zusätzlich Inhalationsallergien (z.B. auf Tierhaare oder Schimmelpilze) oder Nahrungsmittelallergien vor, erschwert dies die Berufswahl zusätzlich (siehe auch Ratgeber „Berufswahl bei Allergien der Atemwege und Asthma“, Päd. Allerg. 3/2000). Zudem besteht die Neigung zur Allergieausweitung, das heißt, dass sich bei bereits bestehenden Allergien durch entsprechenden Kontakt weitere Allergien entwickeln können. Allerdings können auch bei bisher Gesunden im Laufe des Berufslebens noch Allergien auftreten.

Welche Berufe sind zu empfehlen bzw. zu meiden ?

Die Berufswahl bei Jugendlichen mit Allergien der Haut und Ekzem ist immer eine individuelle Entscheidung, die nach entsprechender eingehender Beratung

Tabelle 2

Beispiele für hautbelastende Berufe

- ▶ Schlosser
- ▶ Holzverarbeitende Berufe
- ▶ Drucker
- ▶ Kunststoffverarbeiter
- ▶ Berufe in Hauswirtschaft, Reinigungsdiensten, Gaststättengewerbe
- ▶ chemische Berufe (z.B. Laborant)
- ▶ Ernährungsberufe mit Feuchtbelastung (z.B. Fleischer, Gemüsezubereiter)
- ▶ Bauarbeiter

Die Hautbelastung steigt mit der Reihenfolge der genannten Berufe. Quelle: Hautklinik Erlangen

mit dem Arzt und dem Berufsberater getroffen werden sollte. Unter Umständen müssen je nach Ursachen und Schweregrad der Erkrankung nicht immer alle oben genannten Einschränkungen eingehalten werden. Oft kann auch durch entsprechende Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz der Kontakt mit Allergie- oder Reizstoffen deutlich reduziert werden. Die Berufsgenossenschaften haben dazu entsprechende Empfehlungen und Vorschriften herausgegeben. Latexallergiker müssen Schutzhandschuhe aus Latex generell meiden.

Die abgebildeten Tabellen zeigen Beispiele von wenig, stärker und besonders

hautbelastenden Berufen und sollen als Entscheidungshilfe dienen.

Vor allem die besonders hautbelastenden Berufe in Tabelle 3 sind für Jugendliche mit Handekzem sehr problematisch. Je nach Tätigkeitsgebiet können jedoch bestimmte Berufsfelder durchaus hautverträglich sein, z.B. bei Berufen in der Holzverarbeitung, bei Schlossern, Mechanikern und Montierern. Daher ist immer eine Überprüfung des Einzelfalles erforderlich.

*Dr. Peter J. Fischer,
Schwäbisch Gmünd*

Tabelle 3

Beispiele für besonders hautbelastende Berufe

- ▶ Montierer
- ▶ Maler, Lackierer
- ▶ Metallherzeuger
- ▶ Leder-, Fellverarbeiter
- ▶ Mechaniker
- ▶ Berufe im Gesundheitswesen (z.B. Kranken- und Altenpfleger)
- ▶ Koch
- ▶ Zahntechniker
- ▶ Metalloberflächenbearbeiter
- ▶ Maschinist
- ▶ Lötter
- ▶ Fliesen-, Estrichleger
- ▶ Konditor
- ▶ Florist
- ▶ Galvaniker
- ▶ Bäcker
- ▶ Friseur

Die Hautbelastung steigt mit der Reihenfolge der genannten Berufe.

Quelle: Hautklinik Erlangen



Im Handwerk muss von Fall zu Fall entschieden werden, ob der Kontakt mit Allergenen und Reizstoffen noch tragbar ist. Der tägliche Umgang mit den verschiedensten Materialien kann in vielen Berufen – beispielsweise auch im Maurerhandwerk – zu starken Belastungen für Allergiker führen.

Neues vom Buchmarkt

Praktische allergologische Diagnostik

B. Przybilla, K.-Ch. Bergmann, J. Ring (Hrsg.)

Gebunden, 377 Seiten, 99 überwiegend farbige Abbildungen und 114 Tabellen, DM 198,-; ISBN 3-7985-1208-6, Steinkopff Verlag Stuttgart 2000.

Das Buch gliedert sich in einen allgemeinen Teil (Diagnostische Methoden) und einen klinisch orientierten Teil zu den Krankheitsbildern (Klinische Diagnostik). In dem Mehrautorenbuch werden alle Aspekte der allergologischen Diagnostik behandelt. Der Schwerpunkt liegt natürlich im Bereich der Diagnostik allergischer Erkrankungen bei erwachsenen Patienten. Wer sich über den aktuellen Standard in der allergologischen Diagnostik (z.B. Pricktest, Nasale Funktionsteste, Orale Provokation) rasch informieren möchte,

wird in Zukunft zu diesem Buch greifen, das von zahlreichen Experten (Innere Medizin, Dermatologie, HNO, Pädiatrie, Pneumologie, usw.) aus dem In- und Ausland verfasst wurde.

F. Friedrichs



Schimmelpilze Vorkommen – Gesundheitsgefahren – Schutzmaßnahmen

Mit Kurzratgeber: Wie kann man sich gegen Schimmel wirksam schützen?

W. Mücke, Ch. Lemmen

Gebunden, 192 Seiten, DM 68,-; ISBN 3-609-68000-9, Ecomed Verlag Landsberg 1999.

Der Schwerpunkt des Buches liegt auf dem Thema „Erkrankung des Menschen durch Schimmelpilze“ (Vergiftungen, Atemwegserkrankungen, Infektion). Im allgemeinen Teil werden die taxonomischen Merkmale und die Systematik der Schimmelpilze behandelt. Die wichtigsten Schimmelpilzgattungen werden einzeln dargestellt.

Umweltmedizinisch interessant ist das Kapitel „Atemwegserkrankungen und Mykosen durch luftgetragene Schimmelpilze“ mit den Themen „Der Innenraum als Biotop für Schimmelpilze“, „Standorte“, „Konzentrationen“ usw. Umfangreich ist die Darstellung von Vergiftungen durch Schimmelpilze (Aflatoxine, Ochratoxine, Fusarientoxine, Patulin usw.). Abschließend findet der Leser Hinweise zur Reduzierung aero gener Belastungen mit Schimmelpilzen in Innenräumen, Biotonnen und raumluftechnischen Anlagen.

Kommentar: Gehört in die Handbibliothek jedes Allergologen und Umweltmediziners.

F. Friedrichs



Verlagsmitteilungen

Arzt-Eltern-Gespräche Vom schwierigen Dialog mit den Eltern kranker Kinder

K. Herrmann

Taschenbuch, 172 Seiten, DM 28,-; ISBN 3-8047-1642-3, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1999.



Das ärztliche Gespräch mit Eltern gilt als wichtiges Informations-, Kommunikations- und Behandlungsmittel. Die Gesprächssituation aber ist oft emotional aufgeladen und führt nicht selten zu Missverständnissen oder gar Frustrationen auf

beiden Seiten. Das muss nicht so sein, denn Gesprächsführung ist erlernbar.

Der Autor, leitender Kinderarzt und Psychoanalytiker, führt den Leser durch die Schwierigkeiten im Umgang mit Anamnese und ärztlichem Gespräch, durch die dabei auftauchenden Gefühle der Inkompetenz und den Wunsch, alles richtig machen zu wollen. Er bietet Konzepte an, Überlegungen und Anregungen, Vorschläge und Empfehlungen, wie das Gespräch mit den Eltern kranker Kinder für alle Beteiligten zum Erfolg werden kann.

Histamin-Intoleranz

R. Jarisch (Hrsg.), unter Mitarbeit von W. Herrmer, F. Wantke und M. Raithe

Taschenbuch, 124 Seiten, 28 Tabellen, 5 Abbildungen, DM 39,90; ISBN 3-13-105381-X, Thieme Verlag Stuttgart 1999.

Ein erheblicher Teil nahrungsmittelinduzierter Unverträglichkeitsreaktionen ist nicht durch Allergien bedingt, sondern es sind Intoleranzreaktionen ohne Beteiligung des Immunsystems. Viele unserer alltäglichen Nahrungsmittel, etwa Käse, Tomaten oder Wein, können erhebliche Mengen an Histamin enthalten. Das Spektrum möglicher Unverträglichkeitsreaktionen reicht von der Rhinitis, Hypotonie, Colitis und rezidivierenden Diarrhoe bis hin zu Kopfschmerz, Herzrhythmusstörungen, Asthma und Menstruationsbeschwerden. Das Buch beschreibt Klinik, Pathomechanismus und Diagnostik der Histamin-Intoleranz. In seiner großteils auch für Laien verständlichen Form richtet sich das Buch sowohl an Ernährungsberater und praktizierende Ärzte als auch an betroffene Patienten.





IN DEUTSCHLAND

11. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e.V.

2./3. Februar 2001, Bielefeld

Information: DI-Text, Gregor-Vosen-Straße 46, 50374 Erfstadt,
Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495

13. Mainzer Allergie-Workshop – Frühjahrstagung der Dt. Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie

2./3. März 2001, Mainz

Leitung: Prof. Dr. G. Schultze-Werninghaus, Bochum, und Prof. Dr. J. Knop,
Mainz. Information: PD Dr. J. Saloga, Univ.-Hautklinik,
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz, Tel.: 06131-173751; Fax: 06131-176614

Grundkurs „Pädiatrische Allergologie“ der WAPA

Teil 1, 3./4. März 2001; Teil 2, 5./6. Mai 2001, Köln

Theorie und Praxis der pädiatrischen Allergologie (40 Stunden)
Information: DI-Text, Gregor-Vosen-Straße 46, 50374 Erfstadt,
Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495

Grundkurs „Pädiatrische Allergologie“ der APPA

Teil 1, 10./11. März 2001; Teil 2, 24./25. Mai 2001, Halle

Theorie und Praxis der pädiatrischen Allergologie (40 Stunden)
Information: CA Dr. W. Lässig, Kinderklinik des Städtischen Krankenhauses
Martha-Maria, Röntgenstr. 1, 06120 Halle, Tel.: 0345-5591484, Fax: 0345-
5591485

12. Gaißacher Tage

17./18. März 2001, Gaißach

Leitung/Information: Prof. Dr. C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb.,
83674 Gaißach bei Bad Tölz, Tel.: 08041-798-221, Fax: 08041-798-222

XXth Congress of the European Academy of Allergy & Clinical Immunology (EAACI)

9. – 13. Mai 2001, Berlin

Information: Congress Secretariat, Congrex Sweden AB; Attn: EAACI 2001,
P.O. Box 5619, S-11486 Stockholm, Sweden,
Tel.: (+46) 84596600, Fax: (+46) 86619125,
E-Mail: eaaci2001@congrex.se; web: www.congrex.com/eaaci2001

Frontiers in Allergy and Autoimmunity

18./19. Mai 2001, Mainz

Hauptthemen: Immunological basis of allergy and autoimmunity; Regulation
and modulation of allergic and autoimmune diseases
Information: Prof. Dr. J. Knop, Prof. Dr. A.B. Reske-Kurz, Inst. f. Dermatologie,
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz,
Tel.: 06131-3933346 und 177112, Fax: 06131-3933364 und 176614

11. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (APPA)

18.-20. Mai 2001, Ostseebad Wustrow

Themen: Epidemiologie atopischer Erkrankungen, Prophylaxe und Rehabilitation
in der Pneumologie und Allergologie
Information: Ostsee-Kurklinik Fischland, Tel.: 038220-62345 od. 038220-
62115; web: www.ostseekurklinik-fischland.de

Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung – einschl. Notfallübungen

15./16. Juni 2001, Bonn

Veranstalter: WAPA e.V.; Information: DI-Text, Gregor-Vosen-Straße 46,
50374 Erfstadt, Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495

Grundkurs „Pädiatrische Allergologie“ der AGPAS

Teil 1, 23./24. Juni 2001; Teil 2, 7./8. Juli 2001, Ulm

Themen: Theorie und Praxis der pädiatrischen Allergologie (40 Stunden)
Leitung/Information: Dr. D. Bulle, Goldgasse 8, 88212 Ravensburg,
Tel.: 0751-23750, Fax: 0751-17286

4. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin

26. - 28. Oktober 2001, München

Leitung/Information: Prof. Dr. C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb.,
83674 Gaißach bei Bad Tölz, Tel.: 08041-798-221, Fax: 08041-798-222

IM AUSLAND

23. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie

15. – 17. März 2001, Bern

Tagungsleiter: Prof. Dr. Martin H. Schöni, Bern
Information: BBS Congress GmbH, Postfach, CH-3000 Bern 25,
Tel. +41-31-331-8275, Fax +41-31-332-9879
E-Mail: bbscongress@swissonline.ch

International Pediatric Respiratory and Allergy Congress

1. – 4. April 2001, Prag

Information: Petr Pohunek MD PhD FCCP; University Hospital Motol,
Vuvalu 84, CZ 15006 Praha 5, Czech Republic; Tel. +4206-02-354844,
Fax +4202-22-443-2220; E-Mail: pohunek@lfmotol.cuni.cz

XXIth Congress of the European Academy of Allergy & Clinical Immunology (EAACI)

1. – 5. Juni 2002, Neapel

Information: Congress Secretariat, Congrex Sweden AB,
Fax: (+46) 86619125, E-Mail: eaaci2002@congrex.se;
web: www.congrex.com/eaaci2002

Titelthema der
nächsten Ausgabe:

Prävention
atopischer
Erkrankungen
(Innenraumallergene)

