

Pädiatrische *Allergologie*

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



Topic

SLIT – Was gibt es wirklich Neues?

Hautmanifestationen bei Patienten mit Immunmangel

Spielt die Beikost für die Allergieentwicklung eine Rolle?

Elternratgeber

Hühnereiallergie

2/2007

**Hohe Allergikerzahlen –
pädiatrische Allergologie
top aktuell**



Liebe Kollegin, lieber Kollege,

der starke Birkenpollenflug im Frühjahr dieses Jahres zeigte wieder einmal, dass Allergien ein sehr großes Gesundheitsproblem in unserer Bevölkerung darstellen und einer intensiven Forschung und daraus resultierenden Behandlung bedürfen. Der pädiatrischen Allergologie kommt hier eine besondere Rolle zu, da nur ein verbessertes Wissen um die Entstehung von Allergien und um entsprechende Präventions- und Therapieansätze das Problem der hohen Allergikerzahlen langfristig in Griff bekommen kann.

Die alimentäre Atopieprävention ist seit 20 Jahren ein wesentlicher Bestandteil der pädiatrisch-allergologischen Forschung. Das Konzept der hypoallergenen Nahrungen wurde erneut durch die Drei-Jahres-Ergebnisse der GINI-Studie bestätigt [JACI 2007]. Ein wesentliches Ergebnis dieser Studie neben dem Nachweis der Senkung des Erkrankungsrisikos ist auch, dass der Präventionseffekt in den ersten sechs Lebensmonaten erzielt wird und deshalb die Ernährung im frühen Säuglingsalter ein wichtiger Teilaspekt ist. Neben zahlreichen anderen Faktoren (z. B. Darmflora, Infekten, Endotoxinbelastung, inhalativer Allergen- und Schadstoffexposition etc.) entscheidet er mit darüber, ob die „Allergikerkarriere“ eingeschlagen wird. Der Stellenwert von Probiotika im Konzept der Atopieprävention ist dabei nach den neueren Untersuchungen von Taylor [JACI 2007], die die Erfolg versprechenden Ergebnisse von Isolauri und Kalliomäki nicht bestätigen konnten, umstritten. Die derzeitigen Empfehlungen zur Prävention werden deshalb in diesem Heft nochmals zusammengefasst.

Auch die frühe Immuntherapie im Sinne einer Sekundärprävention ist eine spezielle pädiatrische Aufgabe und hier geht die wissenschaftliche Diskussion nach wie vor auch um den Stellenwert der sublingualen Immuntherapie (SLIT). Für die SLIT gibt es zwar zahlreiche Studien mit positiven Effekten bei Kindern. Leider sind diese Studien bezüglich Allergenzusammensetzung, Allergenkonzentration und Therapiedauer aber nur schwer vergleichbar, so dass auch trotz der kürzlich veröffentlichten Meta-Analyse von Pinagos eine fundierte abschließende Bewertung dieser Therapieform noch nicht möglich ist. Um diesen Therapieweg besser beurteilen zu können, sind wir auf die Ergebnisse der Kinderstudien mit der jetzt entwickelten sog. „Grastablette“ gespannt.

Deshalb bleibt bis auf weiteres die subkutane spezifische Immuntherapie der Goldstandard und die sublinguale Form bei Kindern sollte nur als Alternative diskutiert werden, wenn eine subkutane Behandlung nicht durchführbar ist. Voraussetzung für diese Behandlungsform ist allerdings, dass die Compliance von Patient und Eltern gegeben ist, diese Therapie auch durchzuführen. Es ist ein weit verbreitetes Missverständnis, dass die sog. SLIT-Therapie

eine speziell für Kinder geeignete Therapieform sei, da hier die Kinder nicht mit subkutanen Injektionen belastet werden müssen. Zukünftige Studien werden evtl. zeigen, ob die SLIT bei Verwendung höherer Allergendosen wie bei der sog. „Grastablette“ eine ausreichende klinische Effektivität zeigt, so dass der generelle Einsatz bei Kindern gerechtfertigt werden kann.

Gerade diese z. T. kontrovers diskutierten Themen möchten wir auch im September bei der gemeinsamen Jahrestagung der drei deutschen Allergiegesellschaften – der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Klinische Immunologie (DGAKI), des Ärzteverbandes der Deutschen Allergologen (ÄDA) und der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA) – besprechen. Ich möchte Sie sehr herzlich zu diesem Kongress vom 26. bis 29. September 2007 nach Lübeck einladen.

Ihr

Prof. Dr. med. C. P. Bauer

3 Editorial

Topic

6 SLIT – Was gibt es wirklich Neues?
 Neue Aspekte in der Diskussion um die sublinguale Immuntherapie bei Kindern

10 Spielt die Beikost für die Allergieentwicklung eine Rolle?


13 Hautmanifestationen bei Patienten mit Immundefizienz

Serie: Pädiatrische Immunologie (7)

16 Rezidivierende invasive Pneumokokken- und Staphylokokkeninfektionen – Immunstatus normal. Wirklich?

20 Aktuelle Fragen an den Allergologen
 Encasing immer auch für Kopfkissen und Oberbett?
 Hyposensibilisierung bei MEN Typ 2?

24 Die Arbeitsgruppen der GPA
 Die neu konstituierten Arbeitsgruppen Anaphylaxie, Atopisches Ekzem, Nahrungsmittelallergie, Prävention, Spezifische Immuntherapie und Umweltmedizin



Dieser Ausgabe der „Pädiatrischen Allergologie“ liegen die pina news für Eltern, Ausgabe 14, bei. Weitere Exemplare für Ihr Wartezimmer können Sie bei der pina-Geschäftsstelle, Berlin (Adresse in den pina news), bestellen.

Tagungen

26 Nahrungsmittelallergien: Erkennen und Behandeln
 Bericht vom 1. Nahrungsmittelallergietag der WAPPA in Köln

29 ÄDA, DGAKI und GPA laden zum 2. Gemeinsamen Deutschen Allergie-Kongress
 26.–29. September 2007, Lübeck

31 21. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd
 19./20. Oktober 2007, Wangen im Allgäu

Umweltmedizin

34 Passivrauchen und Kindergesundheit

35 Magazin

38 Neues vom Buchmarkt

Elternratgeber

39 Hühnereiallergie

42 Termine

Das Titelbild dieser Ausgabe malte Stella Johnen (10 Jahre) aus Aachen.

IMPRESSUM

Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis, 10. Jg./Nr. 2

Herausgeber: Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V., Rathausstr. 10, 52072 Aachen, Tel. 0241-9800-486, Fax 0241-9800-259.

Verlag: WURMS & PARTNER Public Relations GmbH, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing. **Verlagsleitung:** Holger Wurms.

Schriftleitung: Prof. Dr. C. P. Bauer, Rehabilitationszentrum Gaißach, Dorf 1, 83674 Gaißach, Fax 08041-798-222, E-Mail: carl-peter.bauer@drv-bayernsued.de; Dr. F. Friedrichs, Rathausstr. 10, 52072 Aachen, Fax 0241-174349, E-Mail: Frank.Friedrichs@t-online.de; Dr. E. Rietschel, Kinderklinik der Universität Köln, Kerpener Str. 62, 50924 Köln, Fax 0221-478-3330, E-Mail: ernst.rietschel@uk-koeln.de; Prof. Dr. J. Seidenberg, Elisabeth-Kinderkrankenhaus, Dr.-Eden-Str. 10, 26133 Oldenburg, Fax 0441-403-2887; E-Mail: seidenberg.juergen@klinikum-oldenburg.de

Resortschreiber: Dr. P. J. Fischer, 73525 Schwäbisch Gmünd (Elternratgeber); Prof. Dr. J. Forster, St.-Josefskrankenhaus, 79104 Freiburg (Leitlinien); Prof. Dr. P. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, 22149 Hamburg (Pädiatrische Dermatologie); PD Dr. M. Kopp, Universitätskinderklinik Freiburg, 79104 Freiburg (Fragen an den Allergologen); Dr. Th. Lob-Corzilius, Kinderhospital Osnabrück, 49082 Osnabrück (Umweltmedizin); Prof. Dr. V. Wahn, Charité Campus Virchow, Klinik m.S. Pädiatrische Pneumologie und Immunologie, 13353 Berlin (Pädiatrische Immunologie)

Wissenschaftlicher Beirat: Dr. A. von Berg, Prof. Dr. A. Bufe, Prof. Dr. J. Forster, PD Dr. G. Frey, Dr. A. Grübl, Prof. Dr. J. Kühr, Dr. W. Lässig, Dr. W. Rebien, Dr. S. Scheewe, Dr. K. Schmidt, PD Dr. Sebastian Schmidt, Prof. Dr. A. Schuster, PD Dr. V. Stephan.

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

Bildnachweis: privat (3, 20, 22), Bufo (7), Bauer/GINI (12), Rieger (13–15), Rodrigues (16), von Bernuth (19), Service Systems (29), GPP (34), DAK/Wigger (35), Allergopharma (36, 38) Bencard (36), Novartis Pharma (37), Springer Verlag (38), Agileum Verlagsgesellschaft (38), cc (41–42)

Anzeigenleitung: Holger Wurms, Tel. 08158-9967-0, Fax 08158-9967-29. Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1.1.2007.

Erscheinungsweise: Die Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis erscheint vierteljährlich jeweils am Ende des Quartals.

Bezugspreise: Einzelheft: 12,50 €, Jahresabonnement: 36,00 €, Jahresabonnement für Studenten (bei Vorlage einer Bescheinigung) 27,00 € (jeweils zuzügl. Versandkosten). Für Mitglieder der vier regionalen pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften ist das Abonnement im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Druck: F & W Mediencenter, 83361 Kienberg.

ISSN: 1435-4233

SLIT – Was gibt es wirklich Neues ?

Albrecht Bufe, Experimentelle Pneumologie, Ruhr-Universität Bochum

Einführung

Die sublinguale spezifische Immuntherapie (SLIT) mit Allergenextrakten erscheint mittlerweile als eine etablierte Behandlungsform für inhalative Allergien, betrachtet man die Häufigkeit, mit der sie allgemein angewandt wird. Die Leitlinien, insbesondere die Behandlung von Kindern betreffend, sprechen eine andere Sprache [1]. Die Studienlage gibt eine generelle Empfehlung zur Anwendung der SLIT bei Kindern noch nicht her, obwohl nach Ansicht von Experten ausreichend wissenschaftliche Ergebnisse vorliegen. In diesem Artikel möchte ich die vielen Stellungnahmen und Übersichtsartikel nicht wiederholen, sondern daran anschließen und einige neue Aspekte der letzten zwei Jahre zur Diskussion stellen.

Bedeutung der Metaanalysen

In den letzten vier Jahren wurden zwei bedeutende Metaanalysen publiziert: die Cochrane-Analyse von Wilson [2] und eine Cochrane-unabhängige Studie von Penagos [3], die sich spezifisch mit der pädiatrischen Datenlage befassen. Die Aktualisierung der Wilson-Analyse wird seit einiger Zeit erwartet, fehlt aber noch. Weitere Untersuchungen, die man integriert in zahlreichen Übersichtsartikeln und in Leitlinienpapieren findet, sollen hier unerwähnt bleiben, da sie keine eigene „evidence based medicine“-Analyse darstellen, sondern entweder die beiden Metaanalysen für ihre Zusammenfassung verwenden oder eigene Stellungnahmen auf der Basis individueller Studien-Selektion vornehmen.

Ausgangsbasis der Metaanalysen ist üblicherweise eine Sammlung von pu-

blierten klinischen Studien, aus denen diejenigen für die eigentliche Analyse ausgewählt werden, die den vorher definierten Auswahlkriterien entsprechen. Diese Kriterien sind in der Regel die Anzahl der Patienten, die Einschlusskriterien, das Studiendesign und die primären Zielparameter. Wilson schließt 22 Studien mit Erwachsenen und Kindern ein, die sublingual mit unterschiedlichen Allergenen über unterschiedliche Zeiträume behandelt wurden, deren Design auf jeden Fall doppel-blind Placebo-kontrolliert war und bei denen die beiden Hauptzielkriterien, also Symptom- und Medikationsscores, vergleichbar waren. Read-out der Metaanalyse ist die so genannte Effektstärke als „standard mean difference“ (SMD), definiert als die Differenz vom Mittelwert für Verum minus Mittelwert für Placebo dividiert durch die gepoolte Standardabweichung aller Werte. Ist der Wert negativ, favorisiert das die Verum-Behand-

lung und spricht damit für Wirksamkeit, ein positiver Wert favorisiert Placebo und bedeutet fehlende Wirksamkeit. Die totale Effektstärke bildet dann den Mittelwert aller Studien: Ab -0,2 spricht man von schwacher, ab -0,5 von mittlerer und ab -0,8 von starker Wirksamkeit. Als weiteres wichtiges Kriterium für die Metaanalyse gilt die Heterogenität als Ausdruck der Streuung der einzelnen Studien untereinander, sichtbar an der Standardabweichung der totalen Effektstärke.

Tab. 1 ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse von Wilsons Untersuchung. Man erkennt, dass die beste Wirksamkeit der SLIT bei kurzzeitiger Behandlung von Erwachsenen mit Graspollenallergenen erreicht wird. Für die wenigen untersuchten Kinder wird keine Wirksamkeit gemessen. In allen Fällen ist die Heterogenität der Daten relativ groß. Damit war zum Zeitpunkt der Publikation 2003 eine Wirksamkeit der SLIT bei Kindern

Ergebnisse der Cochrane-Analyse von Wilson [2]					
Variablen		SLIT [n]	Placebo [n]	Sympt.-Score	Medik.-Score
		Sympt. (Medik.)	Sympt. (Medik.)	[Effektstärke]	[Effektstärke]
Saison	saisonal	346	344	-0,30	-0,36
	ganzjährig	138 (59)	131 (54)	n.s.	n.s.
Alter	Erwachsene	373 (343)	368 (338)	-0,40	-0,51
	Kinder	111 (62)	107 (60)	n.s.	n.s.
Dauer	< 6 Mon.	183 (163)	175 (154)	-0,36	-0,63
	6–12 Mon.	193 (178)	195 (180)	n.s.	n.s.
	> 12 Mon.	108 (64)	105 (64)	n.s.	n.s.
Allergene	Gräser	144	143	-0,37	-0,41
	Glaskraut	79	83	n.s.	n.s.
	HSM (59)	118 (59)	110 (54)	n.s.	n.s.

Tab. 1

nicht zu belegen, allerdings war die Anzahl der Studien auch relativ gering.

Penagos kann 2006 insgesamt zehn Studien, die die Einschlusskriterien erreichen, mit 484 untersuchten Kindern (245 verum und 239 placebo) zwischen drei und 18 Jahren in seine Untersuchung einschließen. Dabei findet er eine mittlere totale Wirksamkeit (Nasale Symptome: SMD = -0,56; 95 % CI = -1,01 bis -0,10; p = 0,02 und Medikationsscore: SMD = -0,76; 95 % CI = -1,46 bis -0,06; p = 0,03).

Die Untersuchung von Penagos muss aus meiner Sicht mit Vorsicht betrachtet werden. Zum einen erscheint die Gewichtung, welche die Autoren den einzigen drei wirklich positiven Studien mit zusammen 158 Patienten geben (31,15%), zu hoch. Gleichzeitig ist unsere Studie aus dem Jahre 2004, die keine Wirksamkeit der SLIT zeigte, mit alleine 126 Patienten (12,06 %) deutlich unterbewertet. Außerdem wurden aus unserer Studie Ergebnisse aus der zentralen Abbildung digitalisiert und für nasale Symptome genommen, obwohl diese Daten einen kombinierten Score aus Nasen-, Augen- und Lungensymptomen sowie Medikation darstellen. Bei vorsichtiger Analyse kann demnach höchstens von einer schwachen Effektstärke ausgegangen werden.

Neue Aspekte zum Wirkmechanismus

Der Wirkmechanismus der SLIT ist noch nicht endgültig verstanden. Eine einzige häufig zitierte Studie belegt [4], dass Allergene beim Menschen tatsächlich über die Zungengrundschleimhaut resorbiert werden können. Aus Tierversuchen an Mäusen weiß man, dass sich Allergene nach oraler Aufnahme in den abhängigen Lymphknoten wiederfinden lassen [5]. Neuere Untersuchungen aus der Arbeitsgruppe von Bieber et al. dokumentieren, dass sich dendritische Zellen der oralen Schleimhaut (oDC), die für die Aufnahme von Allergenen in der Schleimhaut verantwortlich sind, von solchen dendritischen Zellen in der Epidermis unterscheiden [6]. oDCs tra-

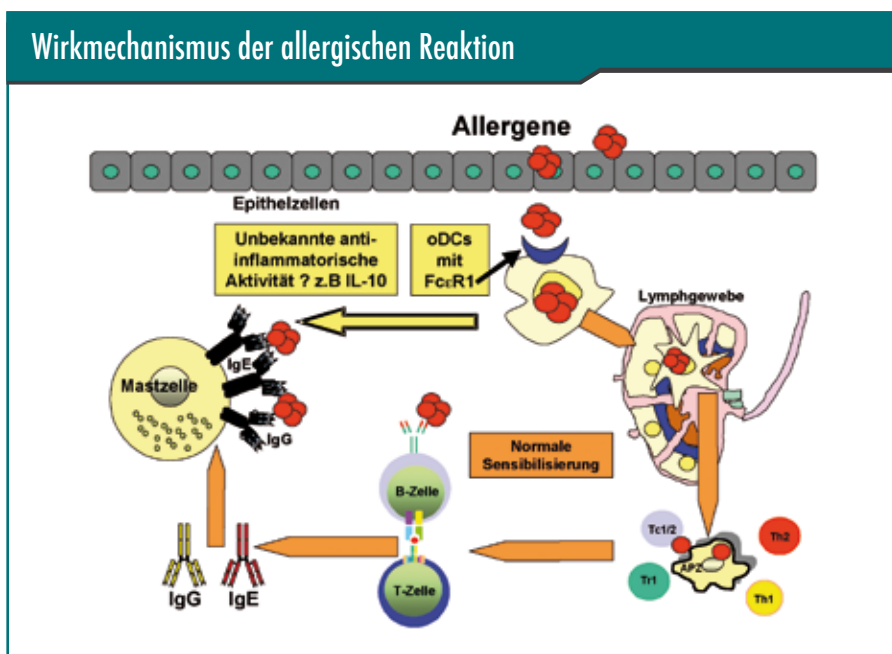


Abb. 1

gen den hochaffinen Rezeptor für IgE konstitutiv. Er findet sich auch bei gesunden Menschen ohne Allergie auf diesen oDCs. Allergiker regeln die Expression des Rezeptors auf den oDCs allerdings zusätzlich hoch. Die Aufnahme von Allergenen durch diese Zellen über den IgE-Rezeptor führt zu einer Aktivierung von T-Zellen. Diese machen das Immunsystem eher tolerant gegenüber den Allergenen, indem sie Cytokine wie Interleukin-10 und TGF- β freisetzen. IL-10 wirkt anti-inflammatorisch, TGF- β anti-proliferativ [7]. Auch wenn dieser Zusammenhang noch nicht für die SLIT bestätigt werden konnte, stellt er einen neuen potenziellen Wirkmechanismus dar.

Weiterhin werden seit geraumer Zeit Mechanismen der Aktivierung von Toleranz vermittelnden Zellen, den T-regulatorischen Zellen, durch die SCIT (subkutane spezifische Immuntherapie) und die SLIT diskutiert. In Untersuchungen von Aktis et al. fanden sich Patienten mit Allergien, denen im Vergleich zu gesunden Kontrollen solche T-Zellen fehlen, die das Toleranz vermittelnde Zytokin IL-10 freisetzen [8]. Im Zusammenhang mit Bienengiftallergikern konnte die gleiche Arbeitsgruppe zeigen, dass diese T-Zellen nach Immuntherapie wieder nach-

weisbar sind. Diese Beobachtung wurde für andere Allergene und durch andere Gruppen bisher nicht bestätigt.

Die Dosis-Wirkungs-Frage

Im letzten Herbst wurde die erste Allergentablette zur SLIT bei Graspollenallergie von den deutschen und europäischen Behörden zugelassen. Pharmakokinetische Untersuchungen zu dieser Tablette können nicht existieren, da valide Nachweisverfahren für die Aufnahme, den Transport und die Weiterverarbeitung der Allergene im Menschen nicht existieren. Es gibt allerdings einige Hinweise, dass die Allergene per Tablette effektiver als in Tropfenform resorbiert werden können, ohne dass bisher sichere Belege dafür erbracht wurden. Deutlich werden diese Unterschiede durch Nebenwirkungsprofile und erstmals vorgelegte konsistente Ergebnisse von Dosis-Wirkungs-Untersuchungen.

So konnte für die Graspollentablette erstmals gezeigt werden, dass eine Beziehung zwischen ansteigender Dosis und dem Anstieg von Graspollenspezifischen IgG- und IgE-Antikörpern im Serum der behandelten Patienten besteht [9]. Gleichzeitig nimmt die Ef-

ektivität der Behandlung gemessen an den Symptom-, Medikamenten- und Lebensqualitätsscores mit steigender Dosis zu. Die Effektivität der höchsten Dosis der Grastablette wurde anschließend in größeren Gruppen von Erwachsenen in Phase-III-Studien eindeutig belegt [10]. Mit der SCIT ist eine Dosis-Wirkungsbeziehung nie wirklich wissenschaftlich belegt worden. Das hängt damit zusammen, dass die maximale Dosis bei einer dreijährigen SCIT immer individuell mit dem Ende der Induktionsphase festgelegt und dabei möglichst hoch in Abhängigkeit von Nebenwirkungen angestrebt wird. Bei der SCIT ist bisher immer die kumulative Dosis mit der Wirksamkeit assoziiert worden. Die aktuellen SLIT-Studien insbesondere mit der Grastablette erlauben nun die Festlegung einer wirksamen Dosis durch klinische Studien.

Die Nebenwirkungen

Die maximal wirksame Dosis der SLIT orientiert sich aber nicht nur an der Dosis-Wirkungsbeziehung, sondern auch am Maximum akzeptabler Nebenwirkungen.

Hierzu gibt es in den Studien der verschiedensten Anbieter von SLIT-Tropfen-Therapie bereits ausreichend Daten, die darauf hindeuten, dass das mit der SLIT verbundene Risiko für anaphylaktisch-systemische Reaktionen faktisch fehlt, obwohl die SLIT insbesondere zu Beginn der Behandlung bei über 70 Prozent der Patienten deutliche lokale Nebenwirkungen im Rahmen der verschiedenen Symptome des oralen Allergie-Syndroms zeigt. In den jüngsten Studien mit der Grastablette ist deutlich geworden, dass die lokalen Nebenwirkungen bei Erwachsenen generell geringer ausfallen als bei Kindern. Erwachsene zeigen bei den ersten Behandlungen im Durchschnitt 45 Prozent oralen Juckreiz und 18 Prozent Ödem im Mund [10], Kinder hingegen jeweils 62 und 31 Prozent [11] (Tab. 2). In unserer Untersuchung an 60 Kindern beträgt die Dauer dieser Symptome im Mittel eine Stunde nach Einnahme, 14 Tage später hat sich die Mehrheit der Kinder an die Tablette so gewöhnt, dass eine lokale Reaktion nur noch selten auftritt. Diese Ergebnisse sind mit den früheren Untersuchungen an SLIT-Tropfen nur bedingt

zu vergleichen, weil die Tablette ohne Induktionsphase mit der ersten Einnahme in der Maximaldosis verabreicht wird. Wahrscheinlich ist dies der Grund für die hohe Frequenz der lokalen Nebenwirkungen insgesamt und den Unterschied zwischen Erwachsenen und Kindern, da Kinder relativ zum Körpergewicht eine höhere Dosis erhalten.

Neues zur Langzeitwirkung

Es gibt schon für die SCIT relativ wenige Studien, welche die Langzeitwirkung der Immuntherapie belegen. Die wohl bekannteste ist die von Durham et al. aus dem Jahre 1999 [12], in der eine mindestens drei Jahre anhaltende Wirkung einer Graspollentherapie nach einer drei Jahre dauernden Behandlung mit Graspollenextrakten subkutan nachgewiesen wird. Für die SLIT existieren hier immer noch keine überzeugenden Daten. Lediglich die klinische Beobachtung weist darauf hin, dass Langzeiteffekte bei der SLIT geringer bis gar nicht zu beobachten sind. In einer offenen Nachbeobachtung von 100 Patienten drei Jahre nach Beendigung einer SLIT im Rahmen einer doppel-blind Placebo-kontrollierten Studie finden wir bei den Kindern, bei denen die Therapie effektiv war, dass der zugegebenermaßen schwache Effekt sich wieder fast vollständig aufhebt (Daten nicht publiziert). Diese Ergebnisse sind selbstverständlich mit Vorsicht zu beurteilen, weil die ursprüngliche Studie nach Originaldesign keine Effektivität der Behandlung zeigte und die Wirksamkeit nur in Subgruppen nachzuweisen war.

Sollte sich die Beobachtung einer fehlenden Langzeitwirkung allerdings in anderen Studien bestätigen, würde das deutlich machen, dass die SLIT vermutlich einem anderen Wirkmechanismus als die SCIT folgt. Die oben beschriebenen oDCs mit den verstärkt exprimierten IgE-Rezeptoren würden dann möglicherweise für die Vermittlung einer eher anti-inflammatorischen denn einer immunmodulatorischen Antwort verantwortlich sein, die nur so lange anhält, wie das Allergen gegeben wird.

Nebenwirkungen der Grastablette [10, 11]						
	GRAZAX			Placebo		
	N	(%)	E	N	(%)	E
Number of subjects	45			15		
All related adverse events	35	(78)	810	5	(33)	18
Oral pruritus	28	(62)	337	1	(7)	1
Throat irritation	16	(36)	152	-	-	-
Oedema mouth	14	(31)	57	-	-	-
Ear pruritus	10	(22)	36	1	(7)	4
Abdominal pain	8	(18)	26	-	-	-
Swollen lips	7	(16)	17	1	(7)	1
Stomatitis	5	(11)	34	1	(7)	1
Eye pruritus	5	(11)	14	1	(7)	1
Nasal passage irritation	4	(9)	4	-	-	-
Pharyngolaryngeal pain	4	(9)	20	-	-	-
Cough	3	(7)	14	-	-	-
Paraesthesia oral	3	(7)	4	-	-	-

N = Number of subjects, % = Percent of subjects, E = Number of Events

Tab. 2

Praktische Konsequenzen

Für Kinder haben die hier beschriebenen neuen Aspekte erst Konsequenzen, wenn sich mit den neuen Allergentabletten Wirksamkeit in dieser Altersgruppe belegen lässt. Die Leitlinien für die Behandlung von Kindern mit SLIT müssen aus meiner Sicht so lange nicht geändert werden, bis diese Daten vorliegen.

Prof. Dr. med. Albrecht Bufe
Experimentelle Pneumologie
 Ruhr-Universität Bochum
 Bergmannsheil Universitätsklinik
 Bürkle-de-la-Camp Platz
 44789 Bochum
 E-Mail: albrecht.bufe@rub.de

Literatur

- [1] Kleine-Tebbe J, Bergmann KC, Friedrichs F, Fuchs T, Jung K, Klimek L et al.: Die spezifische Immuntherapie (Hyposensibilisierung) bei IgE-vermittelten allergischen Erkrankungen. ALLERGO J 2006; 15: 56–74.
- [2] Wilson DR, Torres LI, Durham SR: Sublingual immunotherapy for allergic rhinitis. Cochrane Database Syst Rev 2003; 2: CD002893.
- [3] Penagos M, Compalati E, Tarantini F, Baena-Cagnani R, Huerta J, Passalacqua G et al.: Efficacy of sublingual immunotherapy in the treatment of allergic rhinitis in pediatric patients 3 to 18 years of age: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled, double-blind trials. Annals of Allergy Asthma & Immunology 2006; 97 (2): 141–8.
- [4] 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 non-injectable routes in healthy human beings. J Allergy Clin Immunol 1997; 100: 122–9.
- [5] Winkler B, Baier K, Wagner S, Repa A, Eichler HG, Scheiner O et al.: Mucosal tolerance as therapy of type I allergy: intranasal application of recombinant Bet v 1, the major birch pollen allergen, leads to the suppression of allergic immune responses and airway inflammation in sensitized mice. Clin Exp Allergy 2002; 32 (1): 30–6.
- [6] Allam JP, Novak N, Fuchs C, Asen S, Berge S, Appel T et al.: Characterization of dendritic cells from human oral mucosa: A new Langerhans' cell type with high constitutive Fc epsilon₁ expression. J Allergy Clin Immunol 2003; 112 (1): 141–8.
- [7] Allam J, Niederhagen B, Appel T, Berge S, Bieber T, Novak N: Activation of the high affinity receptor for IgE on human oral Langerhans Cells leads to the induction of tolerogenic mechanisms. J Allergy Clin Immunol 2006; 117 (3): 720.
- [8] Akdis M, Verhagen J, Taylor A, Karamloo F, Karagiannidis C, Cramer R et al.: Immune responses in healthy and allergic individuals are characterized by a fine balance between allergen-specific T regulatory 1 and T helper 2 cells. J Exp Med 2004; 199 (11): 1567–75.
- [9] Durham SR, Yang WH, Pedersen MR, Johansen N, Rak S: Sublingual immunotherapy with once-daily grass allergen tablets: A randomized controlled trial in seasonal allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy Clin Immunol 2006; 117 (4): 802–9.
- [10] Dahl R, Kapp A, Colombo G, de Monchy JG, Rak S, Emminger W et al.: Efficacy and safety of sublingual immunotherapy with grass allergen tablets for seasonal allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy Clin Immunol. 2006; 118 (2): 43–40.
- [11] Ibañez MI, Kaiser F, Knecht R, Armentia A, Schöpfer H, Tholstrup B, Bufe A: Safety of Specific Sublingual Immunotherapy with SQ Standardised Grass Allergen Tablets in Children. Ped Allergy Immunol 2007, in press
- [12] 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.

Spielt die Beikost für die Allergieentwicklung eine Rolle?

Carl Peter Bauer, Fachklinik Gaißach

Die Allergikerkarriere kann bereits im Säuglingsalter mit einer Nahrungsmittelallergie beginnen und äußert sich am häufigsten als atopisches Ekzem. Ob diese frühe Nahrungsmittelallergie durch die Art der Ernährung des Säuglings beeinflusst wird, war in den letzten 20 Jahren Gegenstand zahlreicher Studien.

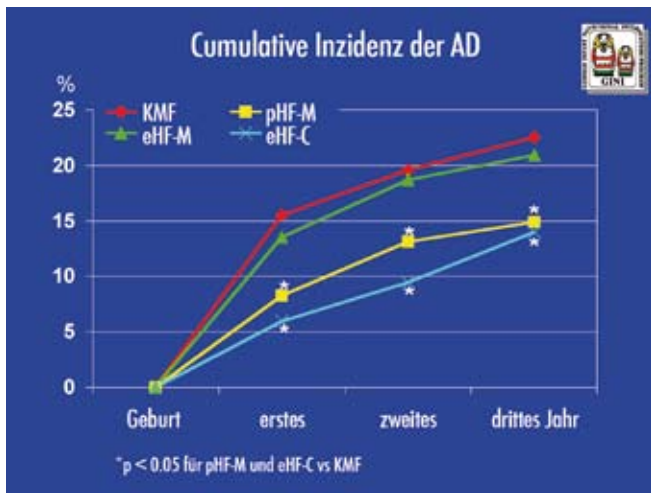
In der Zwischenzeit besteht über den präventiven Effekten der Brustmilchernährung und bestimmter hypoallergener Nahrungen wie Beba-HA und

Nutramigen besonders nach den Ergebnissen der GINI-Studie kein Zweifel mehr (Abb. 1). Deshalb wird Stillen und, falls dies nicht oder nicht ausreichend möglich ist, eine Ernährung mit einer HA-Nahrung, deren präventiver Effekt durch Studien nachgewiesen wurde, empfohlen [2].

Die Beikost wurde ebenfalls in die Empfehlungen für das erste Lebensjahr mit einbezogen. Hier wurde bisher empfohlen, Beikost erst nach dem sechsten

Monat und dabei möglichst „allergenarm“ bei geringer Diversifizierung einzuführen [1]. Hühnereiweiß, Soja, Fisch und Nüsse sollten im ersten Lebensjahr auf alle Fälle vollständig gemieden werden.

Diese Empfehlungen wurden neben der klinischen Erfahrung im Wesentlichen aus der Arbeit von Fergusson [3] abgeleitet, in der gezeigt werden konnte, dass eine zu breite Beikost vor dem vierten Lebensmonat das Risiko für ein atopisches Ekzem erhöht (Tab. 1).



Eine weitere Frage war, ob es eine besonders bzw. eine wenig allergenarme Beikost gibt. Für diese Fragestellung können Daten der GINI-Studie herangezogen werden. Im Alter von einem Jahr konnte eine Untergruppe dieser Geburtskohorte auf IgE-Sensibilisierungen gegen Beikost untersucht werden. Lediglich bei Hühner-eiweiß, Erdnuss, Haselnuss, Soja und Banane fanden sich vermehrte Sensibilisierungen. Die Bananensensibilisierungen waren im weiteren Verlauf wieder nicht nachweisbar, so dass man bei diesem Allergen von einer vorübergehenden klinisch nicht relevanten Sensibilisierung ausgehen kann. Gegen Karotte, Kartoffel, Weizen und Äpfel waren keine relevanten Sensibilisierungen nachweisbar. Daraus konnte der Schluss gezogen werden, dass die bisher üblicherweise verwendete Beikost (Karotte, Kartoffel etc.) zumindest im IgE-Bereich kein fassbares

Risk of recurrent/chronic eczema by early solid food diet [Fergusson et al.]			
N° of solid foods given (0–4 mo)	N	Risk of eczema	P
0	331	5.4	
1–3	755	7.5	
4+	124	12.7	< 0.5

Tab. 1

erhöhtes Atopierisiko hat.

Protektiver Effekt einer späten Beikost-einführung?

Offen in der Diskussion über die alimentäre Atopieprävention war bisher der Punkt, ob eine späte Einführung der Beikost, d. h. nach dem sechsten Monat, wirklich einen protektiven

Effekt hat. Diese Frage wurde von Zutavern et al. an 645 Kindern untersucht, die sie von Geburt bis zum sechsten Lebensjahr beobachteten. Ihre Daten zeigten hier keine Evidenz eines protektiven Effektes einer Beikosteinführung nach dem vierten Lebensmonat. Vielmehr diskutierten sie, ob ein Beginn der Beikost nach dem sechsten Lebensmonat sogar mit einem erhöhten Atopierisiko verbunden ist. Allerdings muss in dieser Diskussion auch die sog. „reverse causality“ berücksichtigt werden [4].

Die Frage der Bedeutung des Zeitpunkts der Einführung der Beikost auf die Atopieentwicklung wurde von Zutavern

auch noch mit einer zweiten Studie, der sog. LISA-Studie, untersucht [5]. Ziel der LISA-Studie ist es, den Einfluss von Lebensbedingungen und Verhaltensweisen auf die Entwicklung von Immunsystem und Allergie im West-Ost-Vergleich zu erfassen. In die Studie wurden von 1997 bis 1999 3.097 Kinder eingeschlossen. Es zeigte sich ähnlich wie bei Ferguson, dass lediglich eine zu große Diversifizierung der Beikost (d. h. mehr als drei verschiedene Beikostarten vor dem vierten Lebensmonat) das Risiko einer späteren atopischen Dermatitis erhöht (Tab. 2), so dass auch nach dieser Arbeit ein Beginn der Beikost nach dem sechsten Lebensmonat keinen besonderen protektiven Effekt hat.

Auch die bisherige Empfehlung, Fisch während des gesamten ersten Lebensjahres zu meiden, muss möglicherweise neu diskutiert werden. Kull et al. [6] untersuchten an 4.089 Kindern in Skandinavien die Frage, ob der Verzehr von Fisch im ersten Lebensjahr einen Einfluss auf die Atopieentwicklung hat. Sie fanden, dass bei ihrem untersuchten Kollektiv Fisch durchschnittlich im Alter von 8,3 Monaten erstmals gegeben wurde und dass der regelmäßige Fischverzehr (d. h. zwei- bis dreimal pro Monat) mit einem reduzierten Risiko für eine atopische Erkrankung im Alter von vier Jahren verbunden war (OR 0,76, CI 0,61–0,94).

Associations Between the Introduction of Solids and Symptomatic AD [Zutavern et al.]	
Timing of introduction of solids	No early or allergic symptoms AD Months 6–24 aOR (95%CI)
Any solids (reference group 0–4 mo)	
5–6 mo	0.67 (0.44–1.02)
>6 mo	0.68 (0.40–1.17)
Solids diversity at 4 mo (reference group: no solid food)	
1–2 groups	0.99 (0.59–1.65)
3–8 groups	2.17 (1.28–3.69)
Solids diversity at 6 mo (reference group: no solid food)	
1–2 groups	0.93 (0.52–1.66)
3–4 groups	1.15 (0.70–1.87)
5–8 groups	1.06 (0.61–1.83)

Tab. 2

Risk of CDA by month of exposure to foods in the infant diet in 1560 children					
	1–3 mo		4–6 mo	≥7 mo	
	Hazard Ratio (95% CI)	P Value	Hazard Ratio	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Wheat, Barley, Rye					
Risk of CDA (n=51)	5.17 (1.44–18.57)	.02	1.00	1.87 (0.97–3.60)	.07
Risk of CDA in 22.97 children with positive biopsy (n=25)	.001 (4.55–115.93)	1.00	3.98	.04 (1.18–13.46)	

Norris JM, Barriga K, Hoffenburg EJ, Taki I, Miao D, Haas JE, Sokol RJ, Emery LM, Erlich HA, Eisenbarth GS, Rewers M: Risk of Celiac Disease Autoimmunity and Timing of Gluten Introduction in the Diet of Infants at Increased Risk of Disease. JAMA 2005, 293: 2343–2351

Tab. 3

Aufgrund dieser Arbeit sollte deshalb aber noch nicht der regelmäßige Fischverzehr im Säuglingsalter zur Atopieprävention empfohlen werden. Auch diese Frage sollte durch weitere Beikoststudien nochmals geprüft werden.

Zusammenhang mit anderen Erkrankungen

Beikostempfehlungen können aber nicht nur aufgrund eines möglichen Allergierisikos gegeben werden, sondern müssen auch im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen wie Zöliakie und Diabetes mellitus gesehen werden. Norris [7] zeigte an 1.560 Kindern mit erhöhtem Risiko für eine spätere Zöliakie (HLA-DR 3 oder DR4 positiv), dass der günstigste Zeitpunkt für die erste Glutenexposition der vierte und sechste Monat ist (Tab. 3).

Ziegler [8] untersuchte den Zusammenhang zwischen Säuglingsernährung und späterer Diabetes-Typ-1-Entwicklung und konnte zeigen, dass eine Glutenexposition in den ersten drei Lebensmonaten mit einer signifikant erhöhten Rate von Inselzellantikörpern verbunden war im Vergleich zu Kindern, die während der ersten drei Lebensmonate nur Muttermilch erhalten hatten (P=0,001). Somit erscheint auch nach den Arbeiten von Norris und Ziegler der Zeitraum zwischen dem vierten und sechsten Lebens-

monat der günstigste für den Beginn der Beikost zu sein.

Empfehlungen

Für die Atopieprävention können heute folgende Empfehlungen gegeben werden:

- Ein erhöhtes Allergierisiko definiert sich über die familiäre Allergiebelastung (Vater, Mutter, Geschwisterkind; mindestens ein Familienmitglied betroffen).
- Die beste Milchernährung ist sechsmonatiges Stillen.
- Bei nichtgestillten oder teilgestillten Säuglingen wird anstelle der Muttermilch ausschließlich die Verwendung von Hydrolysatnahrung (eHF oder pHF) empfohlen, für die auch in

klinischen Präventionsstudien eine Effektivität gezeigt wurde. Die Stärke der Hydrolyse selbst ist kein Entscheidungskriterium.

- Es wird derzeit weder für die Schwangerschaft noch die Stillzeit empfohlen, dass die Mutter eine bestimmte Diät einhält. Nur bei Nahrungsmittelallergie der Mutter selbst sind diese Nahrungsmittel natürlich zu vermeiden.
- Mit der Beikost sollte möglichst im fünften bzw. sechsten Lebensmonat begonnen werden.
- Offen ist die Frage, ob eine Ernährung mit Hydrolysatnahrung nach dem sechsten Monat aus präventiven Gründen sinnvoll ist. Zu dieser Fragestellung liegen bisher keine Studien vor.
- Die Hinweise auf die Bedeutung von Probiotika und Präbiotika für die Atopieprävention stellen einen interessanten Ansatz dar, müssen jedoch vor einer allgemeinen Empfehlung weiter überprüft werden.
- Die Frage, ob eine alimentäre Prävention nicht nur für Risikokinder, sondern für alle Kinder zu empfehlen ist, ist derzeit durch Studien nicht geklärt.

Prof. Dr. med. Carl Peter Bauer
 Fachklinik Gaißach der Deutschen Rentenversicherung Bayern Süd
 83674 Gaißach
 Krankenhaus Schwabing, Kinderklinik und Poliklinik der TU München
 Kölner Platz 1, 80804 München
 E-Mail: carl-peter.bauer@drv-bayernsued.de

Literatur

- [1] Zeiger RS: Food allergen avoidance in the prevention of food allergy in infants and children: Pediatrics 2003; 111; 1662–1671
- [2] von Berg A: Certain hydrolyzed formulae reduced the incidence of atopic dermatitis but not that of asthma: 3-years result of the GINI-study; JACI, 2007, 119, 718–725
- [3] Fergusson M et al.: Early solid feeding and recurrent childhood eczema: A 10-year longitudinal study: Pediatrics Vol. 86 No 4, October 1990
- [4] Zutavern A et al.: The introduction of solids in relation to asthma and eczema: Arch Dis Child 2004; 90: 303–308
- [5] Zutavern A et al.: Timing of solid food introduction in relation to atopic dermatitis and atopic sensitization: Results from a prospective birth cohort study: Pediatrics Vol. 117, Number 2, February 2006
- [6] Kull I et al.: Fish consumption during the first year of life and development of allergic diseases during childhood; Allergy 2006; 61: 1009–1015
- [7] Norris J et al.: Risk of celiac disease autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease: JAMA, May 18, 2005, Vol. 293, No. 19.
- [8] Ziegler AG et al.: Early Infant Feeding and Risk of Developing Type 1 Diabetes-Associated Autoantibodies; JAMA, October 1, 2003, Vol 290, No. 13

Hautmanifestationen bei Patienten mit Immundefizienz

Christian Rieger, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum

Rezidivierende Infekte wecken schnell den Verdacht auf das Vorliegen eines Immundefizits. Sie sind aber keineswegs die einzige Manifestation und in vielen Fällen gar nicht Symptom eines Immundefektes. Störungen des Immunsystems haben prinzipiell zwei pathophysiologische Konsequenzen, die getrennt betrachtet werden müssen, sich durchaus auch unabhängig voneinander zeigen können und nicht selten im Bereich des Integuments zuerst zu erkennen sind:

- eine defekte Antigenverarbeitung
- eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionen

Störungen der Antigenverarbeitung

Die ungenügende oder zumindest atypische Verarbeitung von Antigenen muss nicht mit einer echten Abwehrschwäche verbunden sein. Sie findet sich vor allem bei Patienten mit humoralen Immundefizienzsyndromen sowie bei Patienten mit Komplementdefekten und manifestiert sich oft im Bereich der Haut.

Der häufigste humorale Immundefekt ist der sekretorische IgA-Mangel. Er kommt bei etwa einem von 500 Menschen vor, in der Allergiesprechstunde häufiger, etwa bei einem von 200

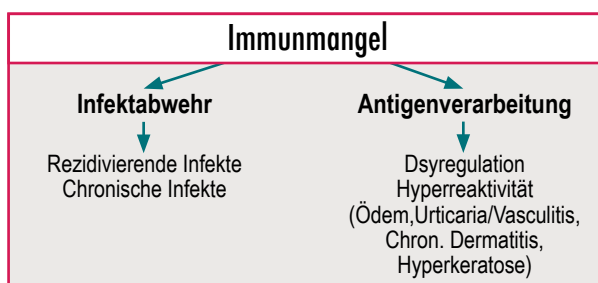


Abb. 1

Patienten. Das sekretorische IgA, oft als innerer Schutzmantel des Organismus bezeichnet, hindert Krankheitserreger, vor allem aber auch nicht replizierende Antigene wie Nahrungsantigene und Inhalationsantigene am Eindringen in die Schleimhaut. Wenn das sekretorische IgA fehlt, sind in den meisten Fällen genügend Kompensationsmechanismen vorhanden, um Infekte zu verhindern. Erhöhte Mengen von z. B. Nahrungsantigenen finden sich aber regelmäßig im Blut von Patienten mit S-IgA-Mangel. So wurden bei diesen Patienten große Mengen von Immunkomplexen

im Serum nachgewiesen, in denen sich Milchantigene fanden. Die Folge der Antigenüberflutung des Organismus ist eine Häufung von Allergien, Immunkomplexerkrankungen und Auto-Immunerkrankungen bei Patienten mit selektivem IgA-Mangel.

Wenn zusätzlich IgG, IgM und IgE fehlen, können Immunkomplexerkrankungen oder IgE-vermittelte Reaktionen nicht mehr auftreten. Auch bei Patienten mit vollständiger Agammaglobulinämie gibt es aber akute und chronische Hypersensitivitätsreaktionen, die eine Antwort der nicht adaptiven Immunität, insbesondere des Komplementsystems sowie der zellulären Immunität auf den erhöhten Antigeninflux darstellen. Am besten bekannt sind die durch das Komplementsystem und das Kallikreinsystem ausgelösten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen infundiertes Gamma-Globulin.

Bei Fehlen des C1-Esterase-Inhibitors kommt es nach Bagatell-Traumen, meist aber ohne erkennbaren Anlass zu Öde-

Krankheiten mit Hautbeteiligung bei Patienten mit Defekten des Komplementsystems

- **Rheumatische Erkrankungen:** SLE (C1q,C4), Sklerodermie (C4), Hypokomplementämische Urticaria Vasculitis (C1q)
- **Hereditäres Angioödem (C1-Inhibitor)**
- **Pyodermien (C2)**
- **Meningokokken-Sepsis (C5 – C9)**

Tab. 1

Vasculitis bei einem 8-jährigem Jungen mit IgA-Mangel



Abb. 2

C1-Inaktivator-Mangel:

Exanthem, rezidivierend
1 Tag vor Bauchschmerzen



Abb. 3

men im Bereich der Haut und der inneren Organe, insbesondere des Darmes. Einige dieser Patienten haben etwa 24 Stunden vor Beginn der übrigen Beschwerden ein typisches Exanthem, das nicht juckt, nicht erhaben ist und ein zirzinäres Erscheinungsbild bietet (Abb. 3). Es dauert in der Regel nur wenige Stunden an. Die Sicherung dieser Diagnose geschieht durch die quantitative Bestimmung des C1-Inhibitors, sie kann jedoch auch schon dadurch sehr wahrscheinlich gemacht werden, dass die Patienten auch zwischen den Attacken erniedrigte Serum-Konzentrationen von Komplement-C4 und eine erniedrigte gesamthämolytische Kapazität des Serums (CH50) aufweisen.

Eine wichtige Aufgabe des Komplementsystems, insbesondere der 4. Komponente, ist die Beseitigung von Immunkomplexen. Aus dem selben Grunde, aus dem S-IgA-Mangel-Patienten Immunkomplexerkrankungen entwickeln, entstehen daher auch bei Patienten mit angeborenem C4-Mangel solche Krankheiten, insbesondere ein systemischer Lupus erythematodes. Komplementmangelerkrankungen sind selten, können aber für die unterschiedlichsten Manifestationen, auch für Abwehrdefekte, verantwortlich sein. Eine Übersicht ist in Tab. 1 gegeben.

Der für den Allergologen wahrscheinlich interessanteste Immundefekt neben dem S-IgA-Mangel ist das Hyper-IgE-Syndrom (Tab. 2). Diese Erkrankung

Hyper-IgE Syndrom

- Chronische Dermatitis
- IgE > 2000 I.E.
- Rezidivierende Staphylokokken-Abszesse
- Verspätete Zahnung
- Häufige Knochen-Frakturen
- Grobe Gesichtszüge

Tab. 2

ist selten. Der Verdacht stellt sich aber bei Patienten mit schwierig zu therapierender atopischer Dermatitis und Serum-IgE-Konzentrationen, die im Bereich von mehreren Tausend Internationalen Einheiten liegen, in regelmäßigen Abständen. Die Dermatitis dieser Patienten gleicht auf den ersten Blick der normalen atopischen Dermatitis schwerer Ausprägung. Oft sind aber gerade die typischen Stellen wie Ellenbogen und Handgelenke nicht befallen. Im Laufe der Erkrankung entwickeln diese Patienten fast immer tiefe Hautabszesse oder Abszesse im Bereich der Lunge oder der Leber. Die Patienten haben eine erhöhte Knochenbrüchigkeit und verlieren ihre Milchzähne oft erst, nachdem die bleibenden Zähne bereits durchgebrochen sind. Die in der Literatur immer wieder beschriebenen

groben Gesichtszüge stellen sich meist erst in der Adoleszenz ein. Bei der Diagnostik ist es wichtig, erhöhte IgE-Werte, die meist von den Labors nur als >2000 I.E. berichtet werden, ausstrichieren zu lassen. Patienten mit Hyper-IgE-Syndrom sprechen in der Regel gut auf eine Dauertherapie mit Cotrimoxazol an. In der Therapie ist zu bedenken, dass sich häufig eine chronische Bronchitis entwickelt, die einer intensiven Therapie bedarf.

Die chronische Dermatitis des Wiskott-Aldrich-Syndroms ist meist kein Problem. Die Infektneigung dieser Patienten kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein, die Thrombopenie und damit auch die Blutungsneigung sind aber ein konstanter Befund.

Kutane Infektanfälligkeit

Ein Fehlen des Neutrophilen-Actins kann bei verspätetem Abfallen der Nabelschnur vermutet werden. Mädchen mit kombiniertem Immundefekt haben als erste Manifestation häufig Labienabszesse. Eine frühe und sehr typische Manifestation zellulärer Immundefekte ist eine orale Candidiasis, die auf eine lokale Therapie nicht oder nur sehr vorübergehend anspricht (Abb. 4). Bei solchen Säuglingen ist eine vollständige Immundiagnostik ohne Verzögerung

Mundsoor bei schwerem kombiniertem Immundefekt



Abb. 4

Hämorrhagische Varizellen

bei vierjährigem Jungen mit zellulärem Immundefekt (Purin-Nukleosid-Phosphorylase-Mangel)



Abb. 5

WHIM

(Warzen, Hypogammglobulinämie, Infektion; Myelokathexis)



Teleangiektasien bei Louis-Barr-Syndrom



Abb. 7

durchzuführen, da sie zu Candidasepsis, chronischen RSV-Infektionen und zu Pneumonien mit atypischen Erregern neigen.

Die Identifizierung von Patienten mit angeborenen Immundefekten ist mit einfachen Labormethoden möglich. Die diagnostische Einordnung und Therapie ist dann Sache spezialisierter Zentren. Immundefekte werden heute fast regelmäßig innerhalb der ersten zwei Lebensjahre identifiziert. Falls dies nicht geschieht, kann es zu sehr schweren Infektionen kommen, die sich auch im Bereich der Haut manifestieren

können, wie etwa hämorrhagischen Varrizellen bei zellulären Immundefekten (Abb. 5).

Umschriebene Immundefekte können zur Anfälligkeit gegen einzelne Erreger führen. So gibt es eine Anfälligkeit gegen Warzen beim WHIM-Syndrom (Warzen, Hypogammaglobulinämie, Infektion, Myelokathexis, Abb. 6), eine besondere Anfälligkeit gegen *Candida albicans* besteht bei der mukokutanen Candidiasis und beim Syndrom der multiplen Endokrinopathie. Der Defekt, der der mukokutanen Candidiasis zu Grunde liegt, ist auch heute noch nicht eindeutig beschrieben. Interessant ist jedoch, dass im Serum dieser Patienten ein Hemmfaktor zu finden ist, der in-vitro-Lymphozytenkulturen hemmt und der nach Therapie mit systemischen Antimykotika verschwindet. Möglicherweise im Zusammenhang mit dieser Erscheinung ist es zu erklären, dass Patienten nach antimykotischer Therapie oft jahrelang beschwerdefrei sind.

Dysplastische und degenerative Hautmanifestationen

Ein halbes Jahrhundert nach der Erstbeschreibung der Agammaglobulinämie sind zahlreiche Syndrome beschrieben worden, bei denen sich feines Haar, Albinismus, Nageldysplasien und andere Hauterscheinungen zeigen. Die Teleangiektasien beim Louis-Bar-Syndrom werden als frühzeitige Alterungserscheinungen interpretiert (Abb. 7). Für die Praxis ist es wichtig zu bedenken, dass Auffälligkeiten im Bereich der Haut und der Hautanhangsgebilde, einschließlich Schweißdrüsen und Zähnen, insbesondere bei syndromalem Aussehen, eine Indikation für eine immunologische Vorfelddiagnostik darstellen.

Immunologische Vorfelddiagnostik

Über 90 Prozent aller Immundefekterkrankungen gehen mit einer

Verringerung oder einem Fehlen von Immunglobulinen einher. Bei Neutrophilendefekten findet sich kompensatorisch oft eine Hypergammaglobulinämie. Die einfache quantitative Bestimmung der Immunglobuline ist daher eine schnelle und wichtige Methode, Immundefekte zu erkennen, auch wenn eine genaue Diagnose noch nicht möglich ist. Blutbild, Komplement C3 und C4, CH50 sowie die Chemilumineszenz als Screening-Test für Phagozytose sind in den meisten Routinelabors heute möglich.

*Prof. Dr. med. Christian Rieger
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
St. Josef-Hospital
Klinikum der Ruhr-Universität Bochum
Alexandrinenstr. 5, 44791 Bochum
E-Mail: Christian.Rieger@rub.de*

Indikationen zur immunologischen Diagnostik bei Hautkrankheiten

- Rezidivierende tiefe Infekte
- Chronische Infekte
- Chronische und schwierig zu therapierende Dermatitis
- Rheumatische und chronische hypererge Hautreaktionen
- Syndromales Aussehen

Tab. 3

Vorfeld-Diagnostik zur Erkennung eines Immundefektes

- **Blutbild:** pathologisch wenn:
 - < 1500 Granulozyten/mm³
 - < 100.000 Thrombozyten/mm³
 - < 2000 Lymphozyten/mm³
- Immunglobuline
- Komplement (CH50, C3, C4)
- Lymphozyten-Marker und -Stimulation
- Granulozyten-Chemilumineszenz-Test

Tab. 4

Rezidivierende invasive Pneumokokken- und Staphylokokkeninfektionen – Immunstatus normal. *Wirklich?*

Horst von Bernuth^{1,3}, Capucine Picard^{1,2}, Cheng-Lung Ku¹, Anne Puel¹, Jean-Laurent Casanova^{1,4}, Volker Wahn⁵

¹ Laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses, université René-Descartes – INSERM U550, faculté de médecine Necker, Paris

² Centre d'étude des déficits immunitaires, hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

³ Universitätskinderlink „Carl Gustav Carus“, Technische Universität Dresden, Dresden

⁴ Unité d'immunologie hématologie pédiatrique, hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

⁵ Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie und Immunologie, Otto-Heubner-Centrum für Kinder und Jugendmedizin der Charité, Humboldt-Universität Berlin, Berlin

Bei der Analyse von Patienten mit pathologischer Infektanfälligkeit für Bakterien werden traditionell B-Zellen, T-Zellen, Granulozyten und vielleicht Komplement untersucht. Manchmal wird noch ein Ultraschall der Milz gemacht und das Blut auf Howell-Jolly-Körperchen untersucht. Die folgenden Fälle sollen zeigen, dass genetische Immundefekte im Bereich der „innate immunity“, auf die bereits früher in der „Pädiatrischen Allergologie“ Bezug genommen wurde, damit übersehen werden können. Dazu einige Beispiele:

Patient 1: Der heute neunjährige Patient ist das Kind unverwandter Eltern. Im Alter von 13 Monaten erkrankte er an einer akuten Mittelohrentzündung und eitrigen Arthritis des linken Hüftgelenks durch Pneumokokken. Im Alter von fünf Jahren Entwicklung einer eitrigen Arthritis des rechten Hüftgelenks in Kombination mit einem ausgedeh-

ten Retroperitonealabszess entlang des rechten musculus iliopsoas (Abb. 1). Kulturell erneut Nachweis von Pneumokokken.

Bereits im Alter von vier Jahren war das Kind für drei Monate antibiotisch wegen einer durch Streptococcus equi und Streptococcus pyogenes verursachten Pharyngotonsillitis behandelt wor-

den. Zwischen dem fünften und siebten Lebensjahr traten insgesamt neun Hautinfektionen auf, Erreger immer *S. aureus*. Während aller Infektionen stieg die Körpertemperatur nie über 38,5°C. Die Messwerte für neutrophile Granulozyten lagen zwischen 162 und 1.320/µl, das CrP stieg bis auf maximal 195 mg/l.

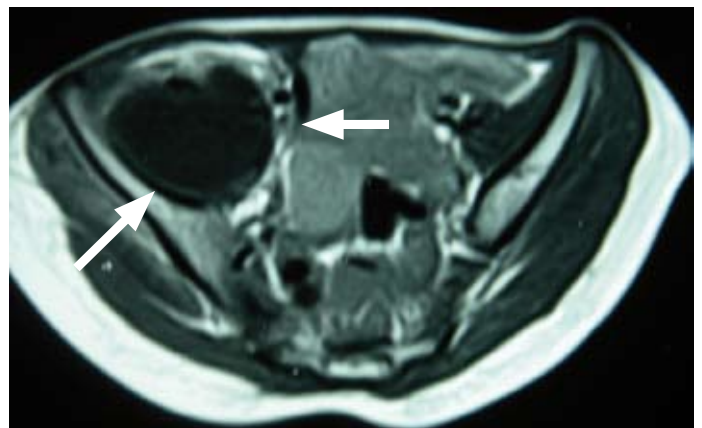


Abb. 1: Psoasabszess. Im Eiter Nachweis von Pneumokokken. Daneben Otitiden, Tonsillopharyngitiden, eitrige Arthritis.

Ein Onkel des Patienten war im Alter von zwei Jahren an einer durch *S. aureus* verursachten Meningitis und eine Tante im Alter von acht Monaten an einer durch *P. aeruginosa* verursachten Meningitis verstorben. Antikörpertiter, großes Blutbild, Lymphozytensubpopulationen und Antikörper gegen Tetanustoxoid und Pneumokokken waren im infektionsfreien Intervall normal.

Eine in-vitro-Aktivierung von Vollblut des Patienten mit hitzegetöteten Pneumokokken zeigte jedoch eine deutlich verminderte Produktion von TNF- α , Interleukin-1 β , -6, -8, -10 und -12. Molekulargenetisch konnte eine homozygote Mutation (E402X) in *IRAK4*, die zum vollständigen Verlust der Proteinexpression führt, gesichert werden. Post mortem wurde die gleiche Mutation bei beiden verstorbenen Verwandten des Patienten gesichert [1, Ku & von Bernuth, unveröffentlichte Daten].

Patient 2: Die heute 33-jährige Patientin ist das erste Kind unverwandter Eltern. Unmittelbar nach der Geburt entwickelte die Patientin eine eitrige Hautinfektion, die zwei Wochen antibiotisch behandelt wurde. Bis zum sechsten Lebensjahr erkrankte die Patientin an fünf Hautabszessen unterschiedlicher Lokalisation durch *S. aureus*, *S. pyogenes* und *P. aeruginosa*. Im Alter von sieben Jahren septische Arthritis durch Pneumokokken. Bis zum zehnten Lebensjahr traten weitere fünf tiefe Hautabszesse durch *S. aureus* auf. Im Alter von zehn Jahren Gastroenteritis durch *Shigella sonnei*, fünf Tage später Entwicklung einer Meningitis durch *Shigella sonnei*. Im Alter von 14 Jahren Osteomyelitis unklarer Ätiologie, und mit 16, 18, 22 und 26 Jahren erneut Abszesse der Haut durch *S. aureus*. Die Akut-Phase-Reaktionen blieben während aller Infektionen ungewöhnlich schwach (maximale Blutsenkungsgeschwindigkeit 34 mm/h, maximale Leukozytose 8.300/ μ l).

Die beiden jüngeren Geschwister der Patientin sind gesund. Antikörpertiter, großes Blutbild, Lymphozytensubpopulationen und Antikörper gegen Tetanustoxoid und Pneumokokken waren

im infektionsfreien Intervall normal. Eine in-vitro-Aktivierung neutrophiler Granulozyten durch LPS und Phorbol-Myristat-Acetat (PMA) zeigte im Nitroblau-Tetrazolium-Test (NBT-Test) eine abgeschwächte Antwort auf LPS bei normaler Antwort auf PMA.

Eine in-vitro-Aktivierung von Vollblut der Patientin mit IL-1 β und LPS zeigte eine deutlich verminderte Produktion von Interleukin-6. Molekulargenetisch konnte eine Mutation (Q293X) in *IRAK4*, die zum vollständigen Verlust der Proteinexpression führt, gesichert werden [2, Ku & von Bernuth, unveröffentlichte Daten].

Patient 3: Der heute achtjährige Patient ist das Kind unverwandter Eltern. Im Alter von drei Jahren erkrankte er an einer Arthritis des rechten Hüftgelenks durch Pneumokokken des Serotyp 14F und im Alter von fünf Jahren an einer Meningitis ebenfalls durch Pneumokokken des Serotyp 14F. Während beider Infektionen stieg die Körpertemperatur nie über 38°C, das CRP jedoch auf maximal 193 mg/l und 87 mg/l. Antikörpertiter, großes Blutbild, Lymphozytensubpopulationen und Antikörper gegen Tetanustoxoid waren im infektionsfreien Intervall normal. Allerdings zeigte sich eine abgeschwächte Impfantwort auf 7-valenten Pneumokokkenkonjugatimpfstoff in sechs von sieben Serotypen inklusive des zweimalig als Erreger gesicherten Serotyp 14F. Der Titer für Isohämagglutinine war im Alter von sechs Jahren deutlich erniedrigt (Blutgruppe A, anti-B Antikörper 1:1). Eine in-vitro-Aktivierung von Vollblut des Patienten mit IL-1 β und LPS zeigte eine deutlich verminderte Produktion von Interleukin-6. Molekulargenetisch konnten zwei compound heterozygote Spleissmutationen (1188+520A>G / 1189-1G>T) in *IRAK4*, die zum vollständigen Verlust der Proteinexpression führen, gesichert werden [3, Ku & von Bernuth, unveröffentlichte Daten].

Wie ist nun diese offensichtlich Neigung zu schweren Infektionen zu verstehen? Alle Patienten hatten normale

Immunglobuline und IgG-Subklassen, weitgehend normale Antikörper nach Impfungen, normale T-Zell- und Granulozytenfunktionen. Die Milz war bei allen Patienten vorhanden. Stimulationen von Zellen im Vollblut mit LPS oder IL-1 β mit nachfolgender Messung von IL-6 werden beim üblichen Screening auf Immundefekte nicht durchgeführt. Gerade aber diese Untersuchungen lieferten den Schlüssel für die Diagnose. Was passiert bei diesem Test?

Abb. 2 verdeutlicht es: Sie zeigt eine Darstellung von Signalwegen, an denen IRAK4 beteiligt ist. Nachdem der IL-1-Rezeptor ein Signal von IL-1 empfangen hat, erfolgt über das Adapterprotein MyD88 die Stimulation der IL-1R-assoziierten Kinase 4. Diese aktiviert den Inhibitor of κ B Kinase Komplex (IKK), bestehend aus dem NF- κ B essential modulator (NEMO, auch bezeichnet als IKK- γ), IKK- α und IKK- β . LPS bindet an CD14, dieses kann aber keine Signale weiterleiten. Dafür braucht es den Toll-like-Rezeptor 4 sowie die bereits bekannten Elemente MyD88 und IRAK4. Der gesamte IKK sorgt dafür, dass κ Ba, ein Inhibitor von NF- κ B, phosphoryliert, von NF- κ B entfernt und abgebaut wird. NF- κ B kann ohne Hemmung durch κ Ba in den Zellkern transloziert werden und stimuliert nach Bindung an bestimmte DNA-Abschnitte die Synthese proinflammatorischer Zytokine.

Über Störungen bei NEMO wurde bereits in der vorherigen Ausgabe dieser Serie in der Pädiatrischen Allergologie 3/2006 berichtet.

Die wegweisende Untersuchung besteht somit in der in-vitro-Aktivierung von Vollblut durch Interleukin-1 β (Patienten 2 und 3) und durch Agonisten der Toll-like-Rezeptoren wie abgetöte Bakterien (Patient 1) oder LPS (Patienten 2 und 3). Nach dieser Aktivierung kann entweder die Konzentration proinflammatorischer Zytokine im Kulturüberstand oder die Expression von L-Selektin (CD-62L) auf Granulozyten bestimmt werden. Die Zytokinproduktion und die Herabregulierung des L-Selektins sind bei Patienten mit IRAK4-Defekt vermindert. Beide Methoden

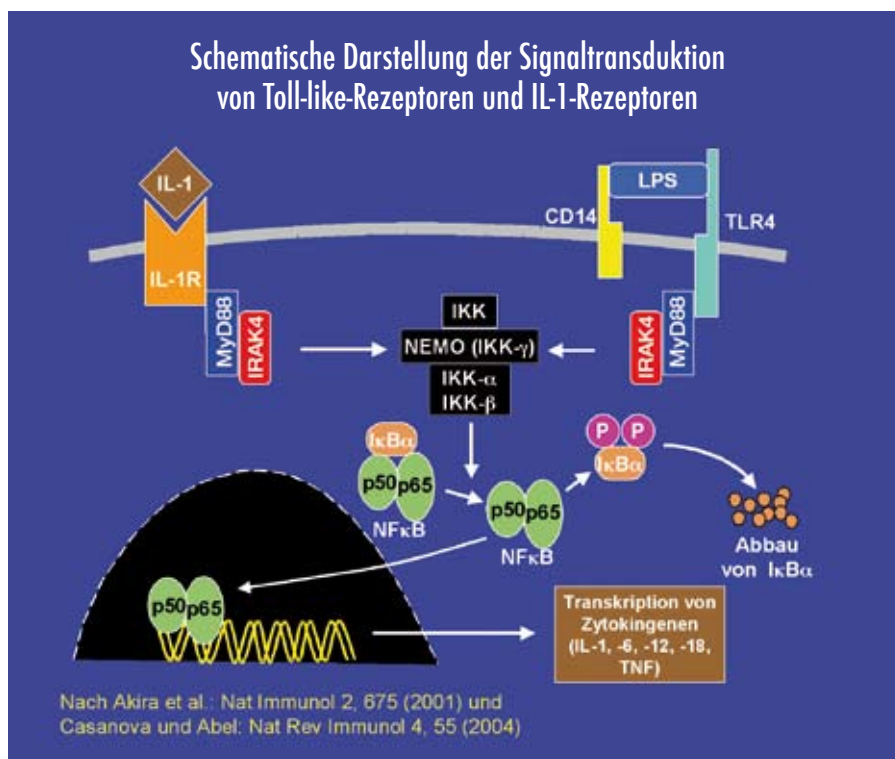


Abb. 2

können einen IRAK4-Defekt und andere Störungen in der Signaltransduktion von Toll-like-Rezeptoren sicher erkennen [4]. Eine molekulargenetische Diagnostik zur Identifizierung des betroffenen Gens sollte angeschlossen werden, da neben autosomal-rezessiven Mutationen in *IRAK4* weitere Gendefekte zu invasiven Pneumokokken- und Staphylokokkeninfektionen prädisponieren [von Bernuth et al, unveröffentlichte Daten].

Da Patienten mit IRAK4-Defekt eine erhöhte Anfälligkeit für bakterielle Infektionen aufweisen, muss eine antibiotische Prophylaxe durchgeführt werden, die Gram-positive Erreger, insbesondere Pneumokokken und Staphylokokken, aber auch Gram-negative Bakterien abdeckt. Es bestehen keine Impfschränkungen für die von der Ständigen Impfkommission (STIKO) empfohlenen Regelimpfungen. Die Patienten müssen insbesondere gegen Pneumokokken geimpft werden. Der Impferfolg der Pneumokokkenimpfung muss kontrolliert werden. Da bei Patienten mit IRAK4-Defekt die Impfantwort unzureichend sein kann (Patient 3) und die verfüg-

baren Pneumokokkenimpfstoffe nicht alle Pneumokokkenstämme abdecken, empfehlen wir, wenigstens bis zum 16. Lebensjahr zusätzlich eine Substitutionstherapie mit IgG durchzuführen. Die behandelnden Ärzte der Patienten müssen darauf hingewiesen werden, dass schwere Infektionen auch ohne ausgeprägte Akut-Phase-Reaktion verlaufen können (Patienten 1 und 2) [5, 6], dass starke paraklinische Entzündungszeichen einen IRAK4-Defekt jedoch nicht ausschließen (Patient 3). Bei einigen Patienten wurde als frühester klinischer Hinweis ein verspäteter Nabelschnurabfall beobachtet, ähnlich wie beim Leukozytenadhäsionsproteinmangel Typ I, bei Neutropenien, bei E-Selectin-Mangel und bei Rac-2-Defizienz.

43 Prozent der bisher diagnostizierten Patienten mit IRAK4-Defekt sind verstorben. Diese Patienten starben jedoch meist vor der Diagnose der Erkrankung an ihrer ersten schweren Infektion und daher, ohne die oben empfohlene Prophylaxe durchführen zu können. Der IRAK4-Defekt nimmt innerhalb der Immundefekte eine Sonderstellung ein,

da seine Prognose mit zunehmendem Lebensalter besser wird. So sind innerhalb eines 28 Patienten umfassenden Patientenregisters nach dem 8. Lebensjahr bei gutem klinischen Management keine Patienten mehr verstorben und nach dem 14. Lebensjahr keine Patienten mehr an schweren Infektionen erkrankt.

Fazit

Invasive Pneumokokken- und Staphylokokkeninfektionen, invasive bakterielle Infektionen ohne adäquate „Akut-Phase-Reaktion“, rezidivierende Hautinfektionen durch Staphylokokken und ein verspäteter Nabelschnurabfall müssen auch an Defekte in der Signaltransduktion von Toll-like-Rezeptoren und IL-1-Rezeptoren wie den IRAK4-Defekt denken lassen. Die Diagnose dieser Immundefekte erfordert die in-vitro-Aktivierung von Vollblut mit Agonisten von Toll-like-Rezeptoren und mit Interleukin-1β sowie die anschließende molekulargenetische Identifizierung der krankheitsauslösenden Mutation.

Literatur beim Verfasser

Die Autoren danken Carlos Rodrigues, Gran Canaria Dr. Negrin Hospital, 35020 Las Palmas de Gran Canaria, Spanien, für die Überlassung des Bildes.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Horst von Bernuth
Kinderklinik „Carl Gustav Carus“ der
Technischen Universität Dresden
Fetscherstr. 74, 01307 Dresden

zurzeit:

Laboratoire de Génétique Humaine des
Maladies Infectieuses – INSERM U550
Faculté Médecine Necker-Enfants Ma-
lades

156 rue de vaugirard, 75015 Paris,
Frankreich

E-Mail: horst.bernuth@gmx.de, vonbern@
necker.fr

Aktuelle Fragen an den Allergologen

Encasing immer auch für Kopfkissen und Oberbett?

Herr R. aus H. fragt:

In den letzten Jahren haben wir, auch um Kosten zu sparen, bei nachgewiesener Milbenallergie ein Encasing für die Matratze verordnet und empfohlen, Kopfkissen und Zudecke für Allergiker (waschbar bis 60 Grad) anzuschaffen. In Hamburg und Schleswig-Holstein wurden die Kosten nicht nur problemlos übernommen, die zuständigen Sachbearbeiter forderten mich sogar auf, zusätzlich für Kopfkissen und Zudecke einen entsprechenden Überzug zu verschreiben. Bei den Hamburger Pneumologen ist die Verschreibungspraxis uneinheitlich. Wie sollen wir uns in Zukunft verhalten? Gibt es Leitlinien, Empfehlungen von der GPA?



**Dr. Sabine Schmidt,
Kinderumwelt
gGmbH Osnabrück:**

Ein wichtiger Baustein der Therapie der Hausstaubmilbenallergie ist die Allergenmeidung. Neben

einer Feuchtigkeitsreduktion vor allem im Schlafzimmer stellt die Sanierung des Bettes die entscheidende Maßnahme zur Verringerung der Milbenallergenbelastung in den Wohnungen dar.

Allergendichte Matratzenbezüge – Encasings – haben sich als die effektivste Methode erwiesen, um die Allergenbelastung der Matratze zu verringern [1]. Dabei sind die Qualitätsstandards für Encasings zu berücksichtigen [2, 3].

Auch Oberbett, Kopfkissen sowie z. B. Kuscheltiere können Träger relevanter Allergenmengen sein, so dass zu einer umfassenden Sanierung des Bettes auch eine Allergenreduktion dieser Materialien gehört [4–6]. Nur bei gleichzeitiger Sanierung von Matratze, Kopfkissen und Oberbett ist eine optimale Reduktion der Hausstaubmilbenallergene im Bett zu erreichen.

Welche Fakten zur Sanierung von Kopfkissen und Oberbett können nun

zur Beantwortung der Fragen herangezogen werden?

- Studien zeigen, dass Synthetikkopfkissen und -oberbetten höhere Milben- und Allergenkonzentrationen aufweisen als Daunenbettzeug [4, 5]. Der Vorteil der Daunenbezüge liegt in den fein gewebten Inletts, die – dem Prinzip der Encasings gleich – die Milben von den Füllungen fernhalten und somit eine Besiedlung reduzieren [7].
- Werden Synthetikmaterialien verwendet, sollten diese auch bei 60 Grad Celsius waschbar sein und regelmäßig gewaschen werden. Etwa 40 Minuten Waschen bei circa 20 Minuten Maximaltemperatur von 60 Grad Celsius genügen, um Milben und ihre Exkremente zu entfernen [8]. Nach zwölf Wochen werden bei untersuchten Materialien allerdings meist wieder die Ausgangswerte der Milbenbesiedlung bzw. der gemessenen Allergenmenge erreicht [9]. Somit sollte spätestens nach zwölf Wochen wieder gewaschen werden. Fehlen weitere Sanierungsmaßnahmen, ist mit einer schnelleren Besiedlung zu rechnen und dann reicht ein Drei-Monats-Intervall wahrscheinlich nicht aus.

- Alternativ bieten sich Encasings auch für Kopfkissen und Oberbett an. Ihre Verwendung reduziert die Allergenkonzentration signifikant [10, 11]. Ein Vorteil der Encasings ist, dass man sie wesentlich einfacher z. B. in den Urlaub mitnehmen kann als das gesamte Bettzeug.
- Studien zeigen allerdings auch eine signifikante Reduktion der Milbenallergenkonzentration im Bett, wenn nur Matratze und Kopfkissen umhüllt werden und das Oberbett regelmäßig gewaschen wird [12].
- Um die Milben mit dem Waschen von Kleidung, Bettzeug und anderen Textilien auch bei niedrigeren Temperaturen (< 60 Grad Celsius) ausreichend abzutöten, kann man Milbenabtötende Substanzen (z. B. Benzylbenzoat, ätherische Öle) hinzugeben [13–15]. Für das Bett sind allerdings Textilien zu bevorzugen, die bei höheren Temperaturen (> 60 Grad Celsius) gewaschen werden können.
- Bettbezüge aus Baumwolle bieten sich an, da sie eine glatte Oberfläche aufweisen und ausreichend heiß gewaschen werden können. Heißes Waschen ist dabei effektiver als die chemische Reinigung [16]. Häufiges Wechseln des Bettbezuges und des Lakens ist eine zusätzliche hilfreiche Maßnahme.
- Bei allen Maßnahmen sind die Kosten und der Aufwand zu bedenken. Nur wenn Kosten, Praktikabilität, Funktionalität, Komfort und Wirksamkeit passen, sind die Betroffenen bereit, die Maßnahmen mitzutragen und auch kontinuierlich anzuwenden. Information und Beratung reichen allein nicht [17].

Aus meiner Sicht ergibt sich aus diesen Fakten die Notwendigkeit, individuelle Lösungen mit den Patienten zu erarbeiten. Was nützt die Empfehlung des regelmäßigen Waschens von Kopfkissen oder Oberbett, wenn keine ausreichend große Waschmaschine verfügbar ist und das Trocknen des Bettes in einer kleinen Wohnung nicht ausreichend schnell gelingt? Warum auf waschbares Synthetikbettzeug wechseln, wenn gerade ein teures neues Daunebettzeug ange-

schafft wurde? Ist dann zusätzlich Encasing des Kopfkissens und des Oberbetts notwendig?

Die Datenlage lässt individuelle Lösungen zu. Meiner Meinung nach ist dies kein Problem der fehlenden Leitlinie oder Empfehlung der Fachgesellschaft, sondern eine Chance, passgenaue und auch dauerhaft umsetzbare Empfehlungen für die einzelne betroffene Familien geben zu können. Solche Empfehlungen sind aufwändiger in der Erarbei-

tung, aber insgesamt kostengünstiger und wirksamer, da sie bei den Familien ankommen. Ein Argument, das auch bei den Kostenträgern Gehör finden dürfte.

*Dr. Sabine Schmidt
kinderumwelt gGmbH
Beratungsstellen für Allergie und Umwelt-
medizin DISA/DISU
Westerbreite 7, 49084 Osnabrück
E-Mail: sschmidt@uminfo.de*

Literatur

- [1] Eggleston PA: Improving indoor environments: reducing allergen exposures. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 116 (1): 122–6.
- [2] Schmidt S: Qualitätskriterien für milbendichte Matratzenüberzüge. Welches Encasing ist empfehlenswert? *Pädiatrische Allergologie* 2003; 4: 20–23.
- [3] Ewers U, Kainka E, Umbach KH, Diebschlag W: Methoden zur Überprüfung der Qualitätsanforderungen an milben- allergendichte Matratzen- und Bettbezüge (Encasings) *Allergo J* 2000; 9 (5): 261–270.
- [4] Rains N, Fitzharris P, Crane J, Siebers RW: Der p 1 accumulation rate on synthetic and feather pillows. *Allergy* 1998; 53 (43 Supplement): 37.
- [5] Kemp TJ, Siebers RW, Fishwick D, O'Grady GB, Fitzharris P, Crane J: House dust mite allergen in pillows *BMJ* 1996; 313: 916
- [6] Nagakura T, Yasueda T: Major dermatophagoides mite allergen, Der p1, in soft toys. *Clin Exp Allergy* 1996; 26 (5): 585–589.
- [7] Custovic A, Woodcock A: Feather or synthetic? That is

the question. *Clin Exp Allergy* 1999; 29; 2:144–147.

- [8] Deppe U, Franz JT, Bergmann KCh, Mücken H: Washing feather and synthetic pillows. *Allergy* 2000; 55; 3: 1093–1095.
- [9] Jooma OF, Weinberg EG, Berman D, Manjra AI, Potter PC: Accumulation of house-dust mite (Der-p-1) levels on mattress covers. *S Afr Med J* 1995; 85 (10): 1002–1005.
- [10] Frederick JM, Warner JO, Jessop WJ, Enander I, Warner JA: Effect of a bed covering system in children with asthma and house dust mite hypersensitivity. *Eur Respir J* 1997; 10 (2): 361–6.
- [11] Oosting AJ, de Bruin-Weller MS, Terreehorst I, Tempels-Pavlica Z, Aalberse RC, de Monchy JG, van Wijk RG, Bruijnzeel-Koomen CA: Effect of mattress encasings on atopic dermatitis outcome measures in a double-blind, placebo-controlled study: the Dutch mite avoidance study. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110 (3): 500–6.
- [12] Tobias KR, Feriani VP, Chapman MD, Arruda LK: Exposure to indoor allergens in homes of patients with asthma and/or rhinitis in southeast Brazil: effect of mat-

- ress and pillow covers on mite allergen levels. *Int Arch Allergy Immunol* 2004; 133 (4): 365–70.
- [13] Vanlaar CH, Peat JK, Marks GB, Tovey ER: Domestic control of house dust mite allergen in children's beds. *J Allergy and Clin Immunol* 2000; 105; 6: 1130–1133.
- [14] Bischoff ERC, Fischer A, Liebenberg B: Mite control with low temperature washing. I. Elimination of living mites on carpet pieces. *Clin Exp Allergy* 1996; 26: 945–952.
- [15] Tovey ER, Mc Donald LG: A simple washing procedure with eucalyptus oil for controlling house dust mites and their allergens in clothing and bedding. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 100: 464–466.
- [16] Watanabe M, Sakaguchi M: Removal of mite allergens from blankets: comparison of dry cleaning and hot water washing. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 96: 1010–1012.
- [17] Denson-Lino JM, Willies-Jacobo LJ, Rosas A, O'Connor RD, Wilson NW: Effect of economic status on the use of house dust mite avoidance measures in asthmatic children. *Ann Allergy* 1993; 71 (2): 130–132.

Hyposensibilisierung bei MEN Typ 2?

Dr. D aus H. fragt:

Eine 13-jährige Patientin leidet unter einer multiplen endokrinen Neoplasie (MEN) Typ 2. Aus prophylaktischen Gründen erfolgte bereits eine Thyreodektomie. Die Patientin unterzieht sich regelmäßigen Kontrollen und ist zurzeit ohne pathologischen Befund. Während der letzten drei Jahre kam es während des Gräserpollenfluges zu rhino-konjunktivischen Beschwerden. Im letzten Jahr entwickelte die Patientin eine bronchiale Ausweitung. Im Prick-Test zeigte sich eine maximale Reaktion auf Gräser, Bäume, Kräuter, Hausstaubmilben, Katze- und Pferdeepithelien. Im RAST konnte eine Erhöhung des spez. IgE auf 585 U/ml (Norm 150 U/ml), Gräser Kl. 6, Bäume 3, Kräuter 3, Pferdeepithelien 3, Katze 2 nachgewiesen werden. Im Winter ist die Patientin beschwerdefrei. Würden Sie unter o. a. Konstellation eine subkutane spezifische Immuntherapie einleiten?



PD Dr. Andrea Heinzmann, Univ.-Kinderklinik Freiburg:

Bei dem hier beschriebenen Mädchen besteht auf Grund der rhino-konjunktivalen Beschwerden zur typischen Jahreszeit sowie der im Pricktest und der serologischen Allergiediagnostik nachgewiesenen Sensibilisierung auf Gräser eine klare Indikation zur Hypo-

sensibilisierungstherapie. Verstärkend kommt hinzu, dass sich bei dem Kind bereits eine bronchiale Ausweitung zeigt. Gleichzeitig liegt bei dem Mädchen jedoch eine multiple endokrine Neoplasie Typ 2 (MEN2) vor. Es stellt sich daher die Frage, ob in diesem Fall eine Hyposensibilisierung möglicherweise kontraindiziert ist.

Als Kontraindikationen für eine Hyposensibilisierung zählen schwerwiegende Grunderkrankungen wie Leberfunktionsstörungen- und Niereninsuffizienz, schwere Erkrankungen des Immunsystems wie Autoimmunerkrankungen und Immundefizienz, sowie – für den hier beschriebenen Fall relevant – maligne Tumorerkrankungen.

MEN2 stellt eine autosomal dominant vererbte Tumorerkrankung dar. Ursächlich für die Erkrankung sind aktivierende Mutationen des RET-Gens (Ret-Proto-Onkogen, rearranged-during-transfection) auf Chromosom 10q11.2 [1]. Die Erkrankung ist charakterisiert durch die Entstehung von C-Zelltumoren der Schilddrüse oftmals in Kombination mit Tumoren des Nebennierenmarks (Phäochromozytom) und Hyperplasien oder

Adenomen der Nebenschilddrüse. Das Risiko, an einem Schilddrüsenkarzinom zu erkranken, liegt bis ins Erwachsenenalter bei nahezu 100 Prozent. Daher wird prophylaktisch eine frühzeitige Thyreoidektomie durchgeführt.

Bei der oben aufgeführten Patientin wurde bereits eine Thyreoidektomie vorgenommen. Weiterhin sind die Nachsorgeuntersuchungen unauffällig. Das Vorliegen eines malignen Tumors bei ihr ist daher extrem unwahrscheinlich und die Kontraindikation einer malignen Tumorerkrankung nicht gegeben. Das im Vergleich zur Normalbevölkerung erhöhte Risiko, an einem Phäochromozytom zu erkranken, stellt ebenso kein Hinderungsgrund dar. Eine Hyposensibilisierungstherapie gegen Gräserpollen kann und sollte daher bei dem Mädchen durchgeführt werden.

*PD Dr. Andrea Heinzmann
Univ.-Klinik Freiburg, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg i. Br.
E-Mail: andrea.heinzmann@uniklinik-freiburg.de*

Literatur

[1] Carling T: Multiple endocrine neoplasia syndrome: genetic basis for clinical management. *Curr Opin Oncol.* 2005; 17 (1): 7–12.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Rubrik „Fragen an den Experten“ lebt von Ihren Zuschriften und Diskussionsbeiträgen. Daher freuen wir uns über alle Zuschriften, die uns erreichen, wenn Sie Fragen aus der allergologischen Praxis haben. Ihre Anfragen richten Sie bitte an:

PD Dr. Matthias Kopp, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, E-Mail: matthias.kopp@uniklinik-freiburg.de

Nachtrag

zum Beitrag „Anaphylaktische Reaktionen auf Arzneimittel im Kindesalter“, Päd. Allergologie 1/2007, S. 12–14.

Prof. Dr. Peter H. Höger weist darauf hin, dass die Reagentien für den in Tab. 3, Punkt 2 (S. 13) erwähnten Pricktest mit Penicillin-Derivaten nicht mehr im Handel sind. Stattdessen kann ein RAST mit denselben Allergenen durchgeführt werden.

Die Brücke zwischen Klinik und Praxis

Viermal jährlich aktuelle Informationen: Neue Therapien, Qualitätssicherung, Fortbildung, Elterninformationen, Fachliteratur, Seminar-/Kongresstermine

Abonnementbestellung

Bitte hier ausschneiden und im Fensterumschlag senden 

Ich bestelle die Zeitschrift „Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis“ ab sofort zum Abo-Vorzugspreis von 36,00 € (für Studenten bei Vorlage einer Bescheinigung 27,00 €) für vier Ausgaben. Das Abonnement verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich kündige.

Vorname/Name _____ E-Mail _____

Straße/Hausnummer _____ PLZ/Ort _____ Tel./Fax _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise: Bankeinzug gegen Rechnung

Bankleitzahl: _____ Geldinstitut: _____

Kontonummer: _____

Datum, 1. Unterschrift des Abonnenten

Diese Bestellung kann ich binnen einer Woche nach Bestelldatum (rechtzeitige Absendung genügt) durch schriftliche Mitteilung an die nebenstehende Adresse widerrufen.

Datum, 2. Unterschrift des Abonnenten

An die
Geschäftsstelle der GPA
Herrn Dr. Frank Friedrichs
Rathausstraße 10
52072 Aachen

Kurz vorgestellt:

Die Arbeitsgruppen der GPA

Ende Januar 2007 vereinbarten die Vorstandsmitglieder der vier pädiatrischen allergologischen Arbeitsgemeinschaften AGPAS, APPA, nappa und WAPPA, die gemeinsam die Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA) bilden, die Gründung von Arbeitsgruppen zur

Unterstützung der Vorstandsarbeit. Die Arbeitsgruppen sollen den GPA-Vorstand u. a. bei der Abfassung von Leitlinien und der Vorbereitung wissenschaftlicher Tagungen beraten. Im Folgenden stellen sich die inzwischen konstituierten Arbeitsgruppen kurz vor.

Arbeitsgruppe Anaphylaxie

Mitglieder: Ernst Rietschel (Koordination), Kirsten Beyer, Otto Laub, Bodo Niggemann, Wolfgang Leupold

Treffen: Ein erster Austausch fand vor kurzem im Rahmen einer Telefonkonferenz statt. Das erste Treffen ist dann im

Rahmen des Allergie-Kongress im September in Lübeck geplant. Interessenten sind dazu herzlich eingeladen (Kontakt über den Koordinator der AG).

Die ersten Ziele der AG:

1. Erstellung einer pädiatrischen Leitli-

nie „Anaphylaxie“.

2. Mitarbeit am gemeinsamen Schulungskonzept „Anaphylaxie“ der GPA, des ÄDA und der DGAKI.
3. Verstärkung der Meldungen pädiatrischer Patienten an das Anaphylaxieregister der Charité.

Kontaktadresse:

Ernst.Rietschel@medizin.uni-koeln.de

Arbeitsgruppe Atopisches Ekzem

Mitglieder: Frank Ahrens (Koordination), Doris Staab, Ernst Rietschel, Rüdiger Szczepanski, Frank Friedrichs

Treffen: Die AG hat sich während der GPP-Tagung in München bereits ein-

mal getroffen. Ein weiteres Treffen ist im Herbst in Lübeck geplant.

Die ersten Ziele der AG:

Beim Treffen in München wurde über mögliche Positionspapiere, Übersichten

und Artikel der AG in der Zukunft diskutiert. Ein zentrales Thema war vor allem die in Arbeit befindliche S2-Leitlinie Neurodermitis, die schon recht weit fortgeschritten ist. Leitlinienbeauftragter ist Prof. Th. Werfel (Dermatologe).

Kontaktadresse:

Frank.Ahrens@kinderkrankenhaus.net

Arbeitsgruppe Nahrungsmittelallergie

Mitglieder: Bodo Niggemann (Koordination), Kirsten Beyer, Philippe Eigenmann (Schweiz), Armin Gröbl, Isidor Hutegger (Österreich), Lars Lange, Jochen Meister, Claus Pfannenstiel.

Treffen: Ein erstes Treffen fand am 23. März 2007 während der GPP-Tagung in München statt. Die nächste Zusammenkunft ist im Rahmen des Allergie-Kongresses Ende September in Lübeck geplant.

Die ersten Ziele der AG:

1. Vertreter in andere, ähnliche Gruppen zu delegieren
2. Die Standardisierung von oralen Nahrungsmittelprovokationen in der Pädiatrie voranzutreiben
3. Positionspapiere und Leitlinien zur Nahrungsmittelallergie (mit) zu gestalten.

zu 1.: Unsere Gruppe soll in der bereits vorhandenen aktiven „AG Nahrungsmit-

telallergie“ der DGAKI (Leiter: Thomas Werfel) durch Isidor Hutegger (neu) und Bodo Niggemann (seit Beginn dabei) vertreten sein.

zu 2.: Es wurde übereingekommen, dass es die wichtigste Aufgabe unserer Gruppe ist, orale Provokation in der Pädiatrie zu standardisieren.

a) Dazu ist als erstes eine Bestandsaufnahme der provozierenden Einrichtungen im „D-A-CH“ (Deutschland, Österreich, Schweiz) nötig. Lars Lange hat sich bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen.

b) Lars Lange entwirft ein Anschreiben an die Leiter aller potenziellen Einrichtungen für eine schlichte Ja/Nein-Antwort per Mail oder Fax und wird diesen Entwurf „rundmailen“.
c) Lars Lange bemüht sich, die Adressen aller potenziellen Einrichtungen in

Deutschland, Isidor Hutegger in Österreich und Philippe Eigenmann in der Schweiz zu bekommen.
(d) Desgleichen macht Lars Lange einen Entwurf für einen etwas ausführlicheren Fragebogen für den Fall, dass eine positive Rückmeldung auf das erste Schrei-

ben erfolgt.
(e) Diese Aufgaben sollen bis Ende Juni abgearbeitet werden.

Kontaktadresse:
bodo.niggemann@charite.de

Arbeitsgruppe Prävention

Mitglieder: Matthias Kopp (Koordination), Carl Peter Bauer, Albrecht Bufo, Christian Vogelberg

Treffen: Ein erstes Treffen ist im Rahmen des Allergie-Kongresses von GPA, ÄDA und DGAI im September in Lübeck geplant. Interessierte sind herzlich eingeladen, sich der AG Prävention anzuschließen.

Die ersten Ziele der AG:
Die AG Prävention befasst sich mit Maßnahmen der Primär- und Sekundärprävention im Fachbereich Pädiatrische Allergologie. Dabei hat sich die AG zum Ziel gesetzt, aktuelle Stellungnahmen und Informationsmaterial zu den folgenden Themen zu erarbeiten bzw. entsprechende Leitlinien mit zu gestalten: Säuglingsernährung (Beikosteführung,

Stillen); Präbiotika und Probiotika; Stellenwert der (frühen) Allergiediagnostik; Wohnraumsanierung (Tierhaltung, Milben-Encasing, Passivrauchen).
Da im Rahmen der Arbeitsschutzuntersuchung die Lehrberufe noch in die jugendmedizinische Betreuung fallen, wird ein weiterer Themenschwerpunkt der Bereich Prävention beruflich bedingter atopischer Erkrankungen sein.

Kontaktadresse:
matthias.kopp@uniklinik-freiburg.de

Arbeitsgruppe Spezifische Immuntherapie

Mitglieder: Peter Eberle (Koordination), Peter Fischer, Bodo Niggemann, Wolfgang Rebien, Matthias Kopp, Joachim Kühr, Wolfgang Lässig

Treffen: Ein erstes Treffen war während der GPP-Tagung in München anberaumt, kam aber wegen Terminüberschnei-

dungen nicht zustande. Ein nächstes Treffen soll im Rahmen des großen Allergiekongress in Lübeck stattfinden.

Die ersten Ziele der AG:
■ Sammeln der aktuellen Studien zur spezifischen Immuntherapie (SCIT, SLIT).

- Erarbeiten von Stellungnahmen und Positionspapieren zu aktuellen Therapieformen wie: Sublinguale IT, Kurzzeittherapie, Allergoide, Cluster-Therapie, saisonale Therapie.
- Vorbereitung einer Aktualisierung der aktuellen Leitlinie zur Spezifischen Immuntherapie.

Kontaktadresse:
Dr.Peter-Eberle@gmx.net

Arbeitsgruppe Umweltmedizin

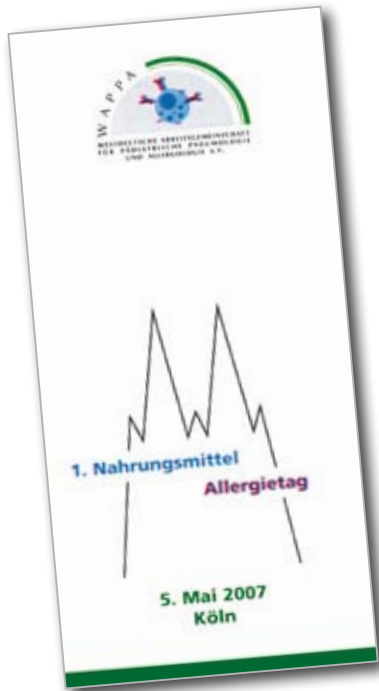
Mitglieder, Treffen: Die Arbeitsgruppe ist offen für alle umweltmedizinisch interessierten Kolleginnen und Kollegen. Ein erstes Ziel soll beim Lübecker Allergiekongress im September erreicht werden: Mindestens zwei Vertreter aus jedem Regionalverein der GPA sollen sich zu einer konstituierenden Sitzung treffen und eine Agenda für die kommenden zwei Jahre erstellen. Zwar sind dem Koordinator Dr. Thomas Lob-Corzilius schon ei-

nige Kolleginnen und Kollegen bekannt, weitere Anmeldungen zur Mitarbeit sind aber willkommen.

Die ersten Ziele der AG:
Zu bearbeitende bzw. zu vertiefende Themen könnten sein:
■ Welche Präventionsempfehlungen zur Gestaltung der Kinderumwelt im Haus- und Wohnungsbau können aus allergologisch-umweltmedizi-

- nischer Sicht gegeben werden?
- Welche neuen Strategien zur Förderung der Passivrauchvermeidung im privaten Bereich und Familienumfeld können formuliert werden?
- Wie sollte eine neue umweltmedizinische Weiterbildung für Kinder- und Jugendärzte gestaltet werden?
- Wie wirkt sich der nicht mehr zu leugnende Klimawandel künftig auf Allergien und Lungenerkrankungen aus?

Kontaktadresse:
lob@kinderhospital.de



5. Mai 2007, Köln: 1. Nahrungsmittelallergie-Tag der WAPPA

Nahrungsmittelallergien: Erkennen und Behandeln

Ernst Rietschel, Univ.-Kinderklinik Köln

Über 100 Kinder- und Jugendärzte aus ganz Deutschland trafen sich am 5. Mai 2007 in Köln zum 1. Nahrungsmittelallergietag der Westdeutschen Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (WAPPA). Lars Lange und Ernst Rietschel aus der Abteilung für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie der Uni-Klinik Köln moderierten die Veranstaltung, in der neben Vorträgen und Workshops auch Fallpräsentationen zur Diskussion anregten.

Exakte Diagnostik ist unabdingbar

Kirsten Beyer (Charité, Berlin) betonte im einleitenden „State of the art“-Vortrag zu IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien das Fehlen valider Daten aus epidemiologischen Studien zur Häufigkeit von Nahrungsmittelallergien bei deutschen Kindern. Lediglich die retrospektive Untersuchung von A. Mehl zur Anaphylaxiehäufigkeit zeigte, dass in 57 Prozent der Fälle Nahrungsmittel Ursache für eine anaphylaktische Reaktion sind, wobei Erdnüsse und Nüsse bei 40 Prozent verantwortlich sind. Insgesamt sind 90 Prozent aller Nahrungsmittelallergien durch nur sieben Nahrungsmittel verursacht (Kuhmilch, Hühnereweiß,

Erdnüsse, Baumnüsse, Soja, Fisch und Weizen). Mindestens zwei Drittel der Kinder sind nur auf ein Nahrungsmittel allergisch.

In der Diagnostik ist die orale Provokation der Goldstandard, wobei die hohen Kosten, der zeitliche Aufwand für den Patienten und das Risiko einer möglichen schweren anaphylaktischen Reaktion gegenüber dem Nutzen abgewogen werden müssen. In-vitro- und in-vivo-Teste (Haut-Pricktest und Atopy-Patch-Test) werden zur Diagnostik genutzt. Haut-Prickteste haben einen hohen negativen Vorhersagewert, da sie sehr sensitiv sind, insbesondere wenn sie mit nativen Nahrungsmitteln durchgeführt werden. Die Größe der Quaddel nimmt mit dem Lebensalter zu. Die früher gezeigten Ergebnisse einer besseren positiven Vorhersage einer positiven Provokation durch Kombination von Haut-Prick und Atopy-Patch-Test ließen sich nicht bestätigen, so dass der Atopy-Patch-Test nicht mehr empfohlen wird. Der Nachweis spezifischer IgE-Antikörper dient nicht nur zum Nachweis einer Sensibilisierung, sondern hilft bei der Vorhersage zum Auftreten einer anaphylaktischen Reaktion insbesondere bei Kuhmilch, Erdnuss und Hühnereweißallergie. Die „Cut-off-levels“ divergieren allerdings zwischen US-amerikanischen und deutschen Studien und müssen deshalb für jede Population definiert werden. Die Höhe der spezifischen IgG-Antikörper hat keine Bedeutung für die Allergie-

diagnostik, zumal eine Studie bei Hühnereißallergikern gezeigt hat, dass Allergiker niedrigere IgG₄-Antikörper aufweisen als Nicht-Allergiker. Provokationsteste sollten nur dort durchgeführt werden, wo alle Möglichkeiten für eine altersgerechte Reanimation gegeben sind. Bei negativer oraler Provokation sollte unbedingt am Folgetag nochmals mit der Gesamtdosis provoziert werden, da bei etwa zehn Prozent dann doch mit einer Reaktion gerechnet werden muss.

Nicht-IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergien

Stephan Buderus (Marienhospital, Bonn) betonte in seiner Übersicht zum Thema „Nicht-IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergien“ die klare Trennung zwischen immunologisch vermittelten Nahrungsmittelunverträglichkeiten (Allergien) und nicht immunologisch vermittelten Unverträglichkeiten (z.B. Lactasemangel). Nicht IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergien haben in den letzten Jahren – möglicherweise bedingt durch bessere Diagnostik – zugenommen. Hierzu zählen die eosinophile Ösophagitis und die eosinophile Enteropathie. Auch die Muttermilch- oder Kuhmilchassoziierte allergische Proktokolitis wird häufiger diagnostiziert. Sie betrifft überwiegend Säuglinge im Alter von zwei bis acht Wochen und zeigt sich unter anderem durch Blutbeimengungen im Stuhl bei einem klinisch völlig gesun-

den Kind. Differenzialdiagnostisch muss an Analfissuren, Gerinnungsstörungen, infektiöse Colitiden, sowie seltener an ein intestinales Hämangiom, einen Polypen oder ein Meckelsches Divertikel gedacht werden. Diagnostisch findet sich eine periphere Eosinophilie, gelegentlich eine Anämie und Hypalbuminämie und im Stuhlausstrich sind Granulozyten und Eosinophile nachweisbar. Die Rectosigmoidoskopie zeigt eine Schleimhautrötung und Verletzbarkeit, in der Histologie zeigen sich fokale eosinophile Infiltrate. Die Prognose ist mit und ohne Nahrungsumstellung gut, nach sechs Wochen sind die meisten Kinder symptomfrei. Die Proteininduzierte Enterocolitis (FPIES), eine ebenfalls in den ersten Lebensmonaten auftretende Erkrankung, die sich als schweres Krankheitsbild mit Erbrechen, Durchfällen, Azidose und möglicher Schocksymptomatik manifestiert, wird durch Kuhmilch und durch Soja innerhalb von 24 Stunden ausgelöst. Die Umstellung auf ein Hochhydrolysat oder eine Aminosäurebasierte Nahrung bringt sofortige Besserung. Trotzdem sollte anschließend zur Sicherung der Diagnose unter stationären Bedingungen eine Provokation erfolgen, da eine Toleranz erst nach ein bis drei Jahren zu erwarten ist.

Versteckte Allergene in Nahrungsmitteln

Stefan Vieths (Paul-Ehrlich Institut, Langen) gab einen Überblick zur Deklaration und zum Nachweis von versteckten Allergenen in Nahrungsmitteln. Er erläuterte die Neuregelungen der letzten Jahre auch mit den aktuellen Änderungen, unter anderem der Aufnahme von Lupinenmehl und Schalentieren auf die Liste der besonders zu deklarierenden Nahrungsmittel. Er stellte die Schwierigkeiten bei der Detektion und Quantifizierung potenziell allergener Nahrungsmittel dar und verwies auf vergleichende Untersuchungen verschiedener Testkits zum Nachweis von Erdnuss-Allergenen, die keine befriedigende Reproduzierbarkeit aufwiesen. Derartige Tests sind für die Patienten

keine Hilfsmittel zur Erkennung einer potenziellen Exposition, da sie nur bei ausreichender Laborerfahrung sicher anzuwenden sind. Ein weiteres Thema waren Studien bei Gebäckherstellern zu Ursachen und Vermeidungsstrategien der Kreuzkontamination in der Produktion.

Pollenassoziierte Nahrungsmittelallergien

Lars Lange (Univ.-Klinik Köln) fasste den aktuellen Wissensstand zu pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien zusammen. Neuere pathophysiologische Daten betonen die Relevanz der Kreuzreaktivität nicht nur auf IgE-, sondern auch auf T-Zell-Level. Die zunehmende Zahl der Studiendaten zu den auslösenden Proteinfamilien ermöglicht eine genauere Einordnung der Reaktionen und eine noch ausstehende Verbesserung der kommerziell erhältlichen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten auf der Basis rekombinanter Allergene. Zurzeit ist, neben der Anamnese, der Prick-zu-Prick-Test die diagnostische Methode der ersten Wahl. Ihm sollte im Zweifelsfall eine Provokation folgen. Bei der konventionellen serologischen Diagnostik sind zu viele nachweisbare Sensibilisierungen ohne klinische Relevanz zu erwarten, so dass sie nur selten eine diagnostische Hilfe darstellt. Therapeutisch kommt neben einer Karenz eine spezifische Immuntherapie gegen das auslösende Pollenallergen in Betracht. Aufgrund uneinheitlicher Daten sollte diese jedoch nur als Therapie der Pollenallergie und nicht als Therapie der Nahrungsmittelallergie indiziert werden.

Therapie der Anaphylaxie

Ernst Rietschel (Univ.-Klinik, Köln) wies in seinem Vortrag „Therapie der Anaphylaxie durch Nahrungsmittelallergene“ auf den frühzeitigen Einsatz des Epinephrin-Pens hin. Patienten mit Asthma bronchiale sind besonders gefährdet, im Rahmen einer anaphylaktischen Reaktion zu versterben. Der Einsatz eines Epinephrin-Pens ist nur

nach einer ausführlichen Schulung der Patienten und ihrer Angehörigen sinnvoll. Andere Applikationsformen des Epinephrins wie inhalative oder subkutane Gaben sind unzureichend wirksam und deshalb nicht zu empfehlen. Eine besondere Schwierigkeit stellen Kinder unter 15 kg Gewicht dar, für die keine geeignete Applikationsform zur Verfügung steht. Rietschel empfiehlt für Kinder über 7 kg die Applikation von 150 µg Epinephrin i. m. nach einer kardiologischen Untersuchung zum Ausschluss einer Kardiomyopathie oder Rhythmusstörung. Selbstverständlich müssen die Eltern über das Vorgehen entsprechend aufgeklärt sein.

*Dr. med. Ernst Rietschel
Kinderklinik der Universität Köln
Kerpener Str. 62, 50924 Köln
E-Mail: ernst.rietschel@uk-koeln.de*

Vorankündigung

2. Nahrungsmitteltag der WAPPA

Themen u.a.: Major- und Minorallergene, Spezifische orale Toleranzinduktion, Erdnussallergie

Tagungsleitung: Dr. Frank Friedrichs, Dr. Claus Pfannenstiel, Aachen

Information: DI-Text, Frank Digel, Butjadinger Straße 19, 26969 Butjadingen-Ruhwarden, Tel.: 04736-102 534, Fax: 04736-102 536, E-Mail: Digel.F@t-online.de, Web: www.di-text.de

26.–29. September 2007, Lübeck

ÄDA, DGAKI und GPA laden zum 2. Gemeinsamen Deutschen Allergie-Kongress



30. Kongress des
Ärzteverbandes
Deutscher Aller-
gologen (ÄDA)



24. Tagung der Deutschen
Gesellschaft für
Allergologie und klinische
Immunologie (DGAKI)



10. Jahrestagung der
Gesellschaft für
Pädiatrische Allergologie
und Umweltmedizin (GPA)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die GPA veranstaltet nun zum zweiten Mal einen gemeinsamen Allergiekongress mit unseren Kollegen aus der Erwachsenenmedizin (DGAKI und ÄDA). Dies ermöglicht uns einen umfangreichen Einblick in andere Verlaufsformen oder seltene Varianten der allergischen Erkrankungen sowie ihre Beeinflussung durch Umwelt und Alterungsprozesse.

Zusätzlich können wir partizipieren von den Ergebnissen der Grundlagenforschung in Pathophysiologie und neuen Therapiekonzepten. Pädiatrische Aspekte sind aber ebenfalls reichlich

vertreten und betreffen Themen wie Immuntoleranzentwicklung, Entzündung und Remodelling, Präventionsansätze,



Bundesweit bekannt: Das Holstentor zu Lübeck.

neue Therapien und Schulungskonzepte.

Die Verleihung des „Förderpreises Pädiatrische Allergologie“ der GPA an eine international sehr anerkannte Pädiaterin aus unserer Mitte bildet den krönenden Abschluss. Als Vertreter der nappa und der GPA trage ich zur Organisation des Kongresses bei und freue mich sehr über eine zahlreiche Teilnahme von allergologisch tätigen Kinderärzten.

Ihr

Prof. Dr. Jürgen Seidenberg

Organisatorische Hinweise

Kongressort

Lübecker Musik- und Kongresshallen GmbH
Willy-Brandt-Allee 10, 23554 Lübeck

Kongresspräsident

Dr. rer. nat. Wolf-Meinhard Becker, Borstel

Kongressorganisation und Auskunft

Service Systems GbR
Carin Fresle und Ursula Raab
Blumenstraße 14, 63303 Dreieich
Tel.: 06103-63657, Fax: 06103-67674
E-Mail: mail@sersys.de

Website

www.allergie-kongress.de

Kongress-Anmeldung

Die Kongress-Anmeldung erfolgt ausschließlich online bis 10. September 2007. Nach diesem Termin ist die Anmeldung nur noch vor Ort im Kongressbüro möglich. Falls die online-Anmeldung aus technischen Gründen nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an die Kongressorganisation.

Zertifizierung

Die Tagung wird als Fortbildungsveranstaltung von der Landesärztekammer Schleswig-Holstein zertifiziert. Bitte informieren Sie sich über die Einzelheiten auf der Kongress-Homepage.

Hotelanmeldung

Das Formular finden Sie auf der Kongress-Homepage: www.allergie-kongress.de.
Deadline ist der 1. August 2007.

Hauptprogramm

Das Hauptprogramm ist ab Ende August 2007 auf der Homepage des Kongresses verfügbar: www.allergie-kongress.de

Wissenschaftliches Programm

Mittwoch, 26. September 2007

- 15.30 Uhr** **Joint Symposium DGAKI/EAACI Immunology Section**
Basic Mechanisms in Allergic Inflammation and Prevention of Allergy
- 18.00 Uhr** **Eröffnungsfeier im Konzertsaal**
Anschl. Get together in der Industrieausstellung.

Donnerstag, 27. September 2007

- 09.00–11.00 Uhr** **Plenum 1:** Nahrungsmittelallergie: eine Herausforderung für die molekulare und klinische Allergologie
- 11.30–13.00 Uhr** **Symposien**
Symposium 1 Atopisches Ekzem
Symposium 2 Allergische Rhinitis – ein Update
Symposium 3 Neue Aspekte in der Asthmaforschung (Psychoneuroimmunologie)
Symposium 4 Die Mastzelle
Symposium 5 Atopischer Marsch
- 13.30–15.00 Uhr** **Industriesymposien**
- 15.30–17.00 Uhr** **Symposien**
Symposium 6 Hautbarriere und allergische Erkrankungen
Symposium 7 Zelluläre in-vitro-Diagnostik
Symposium 8 Bestimmung von (inhalativen) Expositionen und Belastungen
Symposium 9 Wissenschaftliche Highlights aus den Allergie-Sonderforschungsbereichen in Deutschland
- 15.30–17.00 Uhr** **Industriesymposien**
- 17.15–17.00 Uhr** **Seminare**
Seminar 1 Allergieprävention und Verbraucherschutz
Seminar 2 Ekzeme bei angeborenen Immundefekten
Seminar 3 Umwelteinflüsse auf Allergieentstehung und -symptomatik
- 17.15–18.15 Uhr** **Freie Vorträge**
- 19.15–20.00 Uhr** **Konzert in der Petrikerkirche**

Freitag, 28. September 2007

- 09.00–11.00 Uhr** **Plenum 2:** Anaphylaxie
- 11.30–13.00 Uhr** **Symposien**
Symposium 10 Nahrungsmittelallergie
Symposium 11 Pollenallergie
Symposium 12 Spezifische Immuntherapie im Kindes- und Jugendalter
Symposium 13 Kontaktallergie/Epikutantest
Symposium 14 Psychische Aspekte in der Allergologie
- 13.30–15.00 Uhr** **Industriesymposien**
- 15.30–17.00 Uhr** **Symposien**
Symposium 15 Neue Allergene – wieder entdeckte Allergene
Symposium 16 Entzündung bei Asthma im Kindesalter
Symposium 17 Pro und Contra zur Therapie
Symposium 18 N. N.
- 15.30–17.00 Uhr** **Industriesymposien**
- 17.15–18.15 Uhr** **Seminare**
Seminar 4 Insektengiftallergie im Kindesalter
Seminar 5 Nicht-IgE vermittelte Allergien des Magen-Darmtrakts
- 17.15–18.15 Uhr** **Freie Vorträge**
- ab 20.00 Uhr** **Gesellschaftsabend im Schuppen 9**

Samstag, 29. September 2007

- 09.00–11.00 Uhr** **Plenum 3:** Immuntoleranz
- 11.30–12.45 Uhr** **Symposien**
Symposium 19 Berufspolitik
Symposium 20 Diätetik bei Nahrungsmittelallergie
Symposium 21 Der Atopiker in der Pubertät
Symposium 22 Schulung bei schweren allergischen Erkrankungen im Kindesalter
- 12.50–13.20 Uhr** **Posterdiskussion mit Moderation**
- 13.30–15.00 Uhr** **Industriesymposien**
- 15.15–17.15 Uhr** **Plenum 4:** Highlights des Jahres 2007
Asthma bronchiale – Dermatologie – Epidemiologie – Umweltmedizin – Ehrungen

Fortbildungsprogramm

Freitag, 28.09.2007, 14.00–16.00 Uhr

Nasale Endoskopie

Teilnehmerzahl begrenzt auf 15

Freitag, 28.09.2007, 14.00–18.00 Uhr

Studynurse-Kurs: Die tragende Rolle der Arzthelferin bei klinischen Studien. Einführung in die „Gute klinische Praxis“

Teilnehmerzahl maximal 30

Freitag, 28.09.2007, 17.15–18.15 Uhr

Allergie im Internet: Tauziehen zwischen Zeitgrab und Fundgrube

Teilnehmerzahl maximal 30

Samstag, 29.09.2007, 09.00–16.00 Uhr

Grundlagen der Allergologie für Arzthelferinnen

Organisation: Bund deutscher Pneumologen

Workshop I: Freitag, 28.09.2007, 15.15–18.15 Uhr

Workshop II: Samstag, 29.09.2007, 09.00–12.00 Uhr

Praxisworkshop „Notfallmanagement des akuten anaphylaktischen Zwischenfalls“

Teilnehmerzahl maximal 30

Einladung: 19./20. Oktober 2007, Wangen im Allgäu

21. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd



Am 19. und 20. Oktober 2007 findet in der ehemals Freien Reichsstadt Wangen im Allgäu die 21. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd (AGPAS) statt. Tagungsort sind die Fachkliniken Wangen, die deutschlandweit als Kompetenzzentrum der Pneumologie und Allergologie sowohl für Erwachsene als auch für Kinder und Jugendliche bekannt sind.

In Folge der Erweiterung des inhaltlichen Schwerpunktes der Arbeitsge-

meinschaft um das Gebiet der Pädiatrischen Pneumologie werden neben den typischen allergologischen auch kinderpneumologische Themen angeboten, die wichtig für den beruflichen Alltag sind.

Die Lungenfunktions- und Bronchologieseminare zu Beginn der Veranstaltung wenden sich an Einsteiger mit Interesse an pneumologischer Arbeit. Das Seminar „Botanik für Allergologen“ soll auf lebendige Art und Weise einen Zugang zu den wichtigsten allergolo-

gisch relevanten

Pflanzen bieten, die uns ja sonst nur in Form von Pricklösungen oder RAST-Testungen begegnen. Um eine Teilnahme an zwei der Parallelseminare zu ermöglichen, werden diese Kurse zeitversetzt doppelt angeboten.

Auf der folgenden Seite finden Sie einen Überblick über das wissenschaftliche Programm. Das Vorprogramm liegt auch einem Teil dieser Auflage der „Pädiatrischen Allergologie“ bei.

Tagungsleitung

Dr. Armin Grübl, Kinderklinik und Poliklinik der TU München
 Otto Laub, PaedNetz Bayern
 Dr. Thomas Spindler, Fachkliniken Wangen

Programm

Freitag, 19. Oktober 2007

10.00–11.00		
11.15–12.15	Workshops (parallel), jeweils zweimal	
	1. Botanik für Allergologen	
	2. Bronchologie	
	3. Lungenfunktion	
13.00–13.20	Eröffnung der AGPAS-Jahrestagung	
13.20–14.50	Block I Allergologie	
13.20–13.50	Neue Allergene (z.B. Ambrosia) Ihre Verbreitung und Relevanz für Kinder	
13.50–14.20	Nahrungsmittelallergien/ Orales Allergiesyndrom	14.20–14.50
	Hyposensibilisierung SIT – SLIT – Grastablette	
15.20–16.50	Block II State of the Art	15.20–15.50
	Lungen-Tuberkulose: Diagnostik und Therapie	
15.50–16.20	Rationale Antibiotikatherapie bei Luftwegsinfekten	16.20–16.50
	Milbenarten und deren allergolo- gische Relevanz	
17.15–18.00	Industriesymposium der Firma Dr. Beckmann: Management der Anaphylaxie	
18.00–18.45	Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd e.V.	
ab 19.30	Gesellschaftsabend mit bayerisch-allgäuerischen Spezialitäten	

Samstag, 20. Oktober 2007

08.00–09.00	Frühstückssymposium Industrie	
09.00–09.10	Begrüßung	
09.10–10.40	Block III Pneumologie	09.10–09.40
	Obstruktive Bronchitis im Vorschulalter: Wann ist es Asthma?	09.40–10.10
	Atypische Pneumonien im Kindes- und Jugendalter	10.10–10.40
	Differenzialdiagnose des Stridor bei Kindern und Jugendlichen	
11.00–12.20	Block IV Neurodermitis/Kasuistiken	

11.00–11.30	Update der Neurodermitistherapie	11.30–11.50
	Kasuistik 1: T. S. ein besonderer Fall von nächtlichem Husten bei Asthma bronchiale	11.50–12.10
	Kasuistik 2: chronische Fremdkörper- aspiration	
13.00–14.30	Block V Effizienz und Wirtschaftlichkeit – ein Widerspruch?	13.00–13.30
	Inhalationstechniken: Effizienz – Praktikabilität – Kosten	
13.30–14.00	Wirtschaftliche Medikamenten- verschreibung bei allergischen Erkrankungen	14.00–14.15
Kasuistik 3	14.15–14.30	Kasuistik 4
14.50–16.00	Block VI Perspektivplanung bei schwer allergiekranke Jugendlichen	14.50–15.20
	Schweres Asthma – Ursachen und Therapie	15.20–15.50
	Arbeitsmedizinische Aspekte schwerer allergischer Erkrankungen	
15.50–16.00	Abschluss, Resümee, Vorankündigung 2008	

Kongressorganisation, Information und Anmeldung

WURMS & PARTNER PR GmbH
 Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing
 Tel.: 08158-9967-0, Fax: 08158-9967-29

Büro Bodensee:
 Öschweg 12, 88079 Kressbronn a. Bodensee
 Tel.: 07543-93447-0, Fax: 07543-93447-29

E-Mail: info@wurms-pr.de
 Web: www.wurms-pr.de

Passivrauchbelastung und Kindergesundheit

Thomas Lob-Corzilius, Kinderhospital Osnabrück

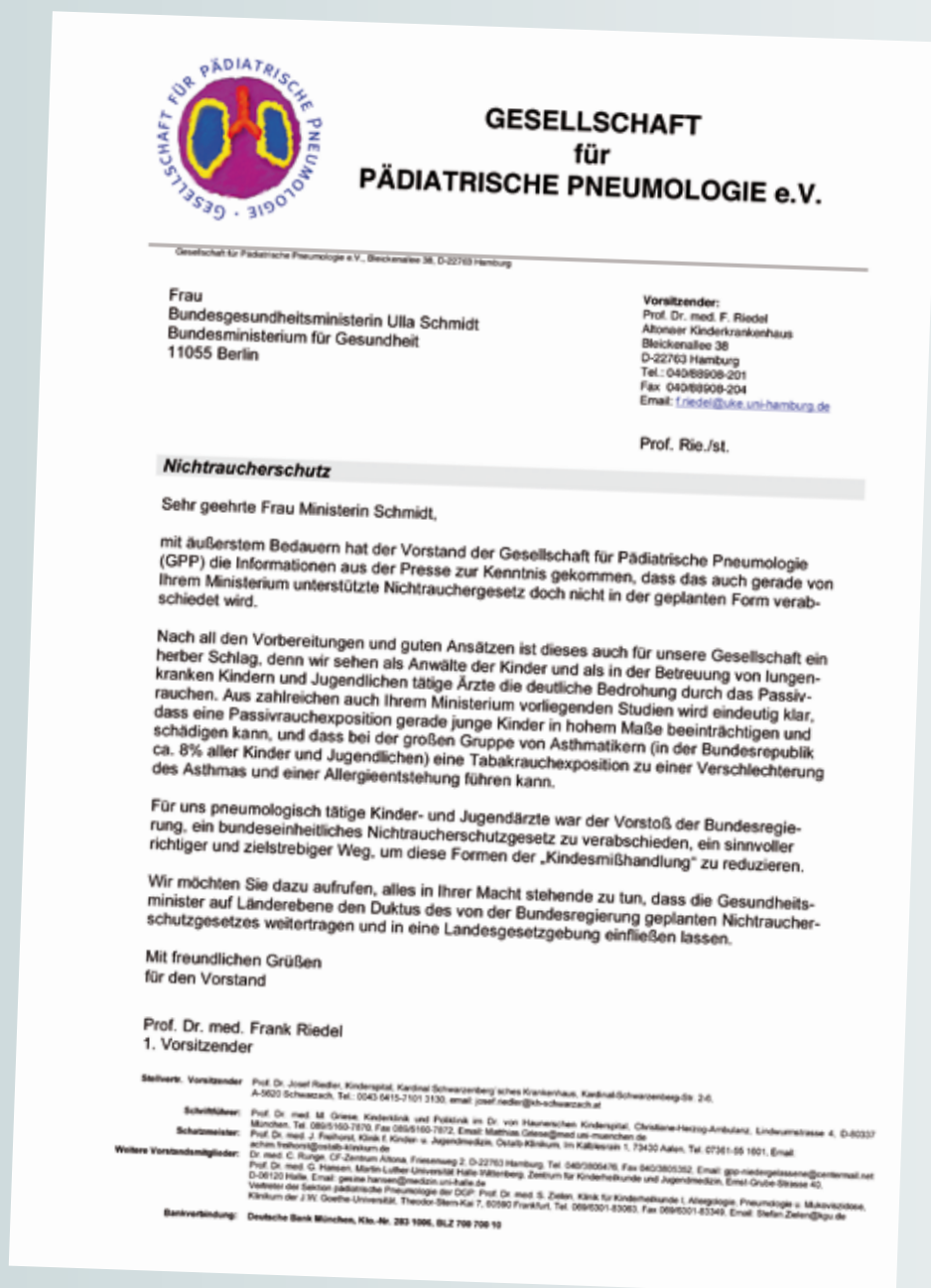
Ende September 2006 stellte das Robert-Koch-Institut die ersten Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (www.kiggs.de) der Öffentlichkeit vor. Zwischen 2003 bis 2006 wurden 17.600 Kinder und Jugendliche bei dieser bisher größten, deutschen Querschnittsstudie auf ihren Gesundheitszustand untersucht und befragt. Alle bislang publizierten Daten können unter der obigen Homepage aufgesucht und als PDF-File heruntergeladen werden.

Im Auftrag der Bundesministerien für Gesundheit und Umwelt hat das Umweltbundesamt an einer Subkohorte mit n = 1.790 Kindern den Kinderumweltsurvey (KUS) durchgeführt. Neben Daten zu Hörminderung, Schimmelpilzsensibilisierung, PCB und Stillstatus sowie zur Bleibelastung der Kinder wurde im Einverständnis mit den Eltern der kindliche Urin auf Cotinin, das Abbauprodukt des Nikotins, untersucht. Zudem wurde die Innenraumluft auf den Benzolgehalt hin gemessen. Dabei wurden nur die Daten der Kinder ausgewertet, die nicht selbst aktiv geraucht haben.

Größte Umwelttoxine für Kinder

Die Ergebnisse sprechen eine deutliche Sprache! In Haushalten mit täglicher Rauchbelastung liegt der mittlere Cotininwert bei 5 µg/l gegenüber 1,6 µg/l in Nichtraucherhaushalten.

In 46 Prozent aller bundesdeutschen Haushalte sind Kinder weiterhin dem Passivrauch zweier rauchender Erwachsener schutzlos ausgeliefert. Im Vergleich zu einer Untersuchung von 1992 stellt dies eine Steigerung um neun



Qualitätssicherung im Arbeitskreis Diätetik in der Allergologie

Um sich von den zunehmenden unseriösen und fachlich nicht qualifizierten Ernährungsberatungen bei Allergien und anderen Unverträglichkeiten abzugrenzen, hat der Arbeitskreis Diätetik in der Allergologie e. V. die Qualitätssicherung durch regelmäßige Fortbildungen in der Satzung verankert. Aktive Mitglieder des Arbeitskreises sind nun verpflichtet, regelmäßig Fortbildungsnachweise aus dem Bereich Allergologie an eine Anerkennungskommission einzureichen. Wie Dr. Imke Reese, die Vorsitzende des Arbeitskreises, erklärt, ist dieses Beharren auf einem hohen Qualitätsanspruch wohlbegründet: „Eine qualitativ hochwertige ernährungstherapeutische Beratung von Patienten mit Nahrungsmittelunverträglichkeiten stellt die Basis für eine gute Zusammenarbeit zwischen Allergologen und Ernährungsfachkraft dar.“ Von solchen Kooperationen gibt es bislang allerdings nur wenige funktionierende Modelle.

Seit Beginn dieses Jahres präsentiert sich der Arbeitskreis auch mit einem neuen Internetauftritt (www.ak-dida.de). Eine übersichtlich gestaltete Adressenliste hilft Betroffenen, kooperationswilligen Ärzten und Kollegen, eine allergologisch versierte Ernährungsfachkraft in ihrer Nähe zu finden.



Die stärkste Schädigung von Kindern durch Passivrauchen geschieht in der heimischen Wohnung!

Prozent dar. In 44 Prozent aller Haushalte liegt die durch den Rauch freigesetzte kanzerogene Benzolkonzentration mit $> 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ über dem zukünftigen EU-Grenzwert für Außenluft!

Damit wird erneut deutlich, dass die Passivrauchexposition in Deutschland nach wie vor die größte Umwelttoxine für Kinder darstellt. Dies belegt auch ein aktuelles WHO-Ranking zum Schutz vor Passivrauch von Kindern anhand von 15 Indikatoren: Kinder sind Tabakrauch im öffentlichen Nahverkehr und in Gastwirtschaften oder auch verführerischer Werbung hierzu weit intensiver ausgesetzt als in fast allen Nachbarländern Deutschlands.

Offener Brief an Ulla Schmidt

Deshalb ist ein konsequent formuliertes Nichtrauchererschutzgesetz für alle öffentlichen Räume inklusive der Gastronomie eminent wichtig und deshalb ist der hier abgedruckte, offene Brief des Vorstands der GPP an Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt zu unterstützen!

Dennoch müssen wir uns angesichts der kiggs-Daten darüber klar sein: Die Hauptschädigung der Kinder findet in der vom Grundgesetz stark geschützten Privatsphäre von Familien statt. Die Nichtrauchererschutzgesetze der Länder werden daran nichts ändern können, auch nicht das zwischenzeitlich diskutierte Verbot von elterlichem Rauchen in Autos mit beifahrenden Kindern. Denn wer soll ein solches Verbot durchsetzen! Auch eine Disqualifikation der nikotinabhängigen Eltern als „Kindesmisshandler“ nutzt den Kindern nichts, und die Tür für die notwendige Risikokommunikation fällt prompt ins Schloss.

Weiter Aufklärung nötig

So schwer es auch fällt: Zur weiteren Aufklärung von Eltern und zu einem

unablässigen Werben für ein „Reinluftgebiet“ in der Wohnung und im Familienauto gibt es keine demokratisch legitimierte Alternative! Allerdings muss diese Werbekampagne zukünftig mit öffentlichen Finanzmitteln z. B. aus der Tabaksteuer massiv unterstützt werden, wie dies in den skandinavischen Ländern, den Niederlanden oder Kalifornien seit Jahren der Fall ist. Entsprechenden Lobbydruck sollten alle pädiatrischen Gesellschaften und Fachverbände auf „die Politik“ ausüben.

Für Interessierte sei zum Schluss noch auf die Leitlinie „Gesundheitsgefahren durch Tabakrauchbelastung von Kindern“ der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (www.gpaev.de) verwiesen, die angesichts der oben beschriebenen epidemiologischen Situation weiterhin aktuell ist.

Dr. med. Thomas Lob-Corzilius
Kinderhospital Osnabrück
Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück
E-Mail: thlob@uminfo.de

Fortbildungen

CJD Asthmazentrum Berchtesgaden

Ausbildung zum Asthmatrainer

- 9.–11. und 23.–25. November 2007

Information und Anmeldung:

http://asthmazentrum.cjd.de/public/unsere_angebote/asthmaschulung/asthmatrainer.php

FAKK Köln

Kinderkrankenhaus Köln, Amsterdamer Straße

Ausbildung zum Asthmatrainer

- 15./16. September und 13./14. Oktober 2007

Ausbildung zum Neurodermitistrainer

- 17./18. November 2007 und 20./21. Januar 2008

Fortbildung „Praxisassistentin Asthma und Allergie bei Kindern“

- 19./20. Oktober 2007

Information und Anmeldung:

www.faaak-koeln.de



Fastjekt® Junior: Schnelle Soforthilfe im anaphylaktischen Notfall

86 Prozent der anaphylaktischen Reaktionen bei Kindern treten zu Hause oder in der Freizeit auf. Deshalb sollten Kinder, die ein erhöhtes Risiko für eine Anaphylaxie haben, stets ein Notfallset mit einem Adrenalin-Autoinjektor, einem Antihistaminikum und Kortison bei sich tragen. Mit dem Fastjekt® Junior von Allergopharma gibt es seit dem 1. Juni 2007 eine altersgerechte Dosierung. Der Autoinjektor für Kinder enthält 0,15 mg Epinephrin und kann bei einem Körpergewicht von 15 bis 30 kg angewendet werden. Vielen Eltern und Betroffenen ist nicht bewusst, wie schnell eine Anaphylaxie verlaufen kann und dass ein sofortiges und entschlossenes Handeln erforderlich ist. Ein anaphylaktischer Schock kündigt sich typischerweise mit Kribbeln und Hitzegefühl an: Betroffen sind die Zunge, der Rachen, die Handinnenflächen oder die Fußsohlen. In den meisten Fällen ist dann noch genügend Zeit, um die Medikamente aus dem Notfallset anzuwenden. Aber nur gut ein Drittel der Kinder mit Anaphylaxien sind mit einem Notfallset ausgestattet, und nur bei 22 Prozent enthält

Bencard: Website in neuem Design

Um den Service für Ärzte und Patienten zu optimieren, hat der SIT-Spezialist Bencard Allergie GmbH, München, jetzt seine Website www.bencard.de neu gestaltet. Aktualisierte Inhalte und eine intelligente Informationsarchitektur, abgestimmt auf die Bedürfnisse im Praxisalltag, standen hierbei im Fokus.

Den Relaunch der Homepage verbindet Bencard nun mit einer guten Sache. Für jeden Nutzer, der einen Online-Fragebogen zur Ermittlung von Verbesserungsvorschlägen und der Service-Zufriedenheit für die Website ausfüllt, spendet die Bencard Allergie GmbH ein Moskitonetz für das Hilfsprojekt „1.000 Moskitonetze für Sierra Leone“ von Plan International Deutschland.



Die „Nachrichten aus der Industrie“ spiegeln nicht unbedingt die Meinung von Redaktion und Schriftleitung wider.

das Set einen Adrenalin-Autoinjektor. Kinder, die besonders anaphylaxie-gefährdet sind oder bereits einmal eine Anaphylaxie durchgemacht haben, sollten stets ein Notfallset mit sich führen. Für die Selbstbehandlung von akuten allergischen Reaktionen, z.B. auf Insektengifte, Nahrungsmittel oder Medikamente, ist ab sofort der Fastjekt® Junior bei Kindern mit einem Körpergewicht von 15 bis 30 kg zugelassen. Die Anwendung des Autoinjektors erfolgt intramuskulär an der Außenseite des Oberschenkels. Die Dosis von 0,15 mg Epinephrin (Adrenalin) wird automatisch durch ein schnelles und kräftiges Aufdrücken injiziert. Das Adrenalin wirkt sofort gegen die Symptome der anaphylaktischen Reaktion: Ein Absinken des Blutdrucks wird verhindert, der Kreislauf stabilisiert, die Muskulatur der Bronchien entspannt und damit das Atmen erleichtert.

Kinderleichte Handhabung

Für den anaphylaktischen Notfall ist es wichtig, dass die gefährdeten Kinder den gebrauchsfertigen Fastjekt® Junior immer mit sich führen und stets griffbereit haben, um eine sofortige Anwendung zu gewährleisten. Beim ersten Anzeichen für eine Anaphylaxie sollte wie folgt vorgegangen werden:

1. Graue Sicherheitskappe abziehen, um den Autoinjektor zu entsichern.



2. Schwarze Spitze gegen den äußeren Oberschenkel drücken, bis die Injektionsnadel deutlich hörbar auslöst, und für mind. 10 Sekunden halten.

3. Zur weiteren Notfallbehandlung umgehend einen Notarzt oder Arzt rufen bzw. aufsuchen.

Um eine gewisse Sicherheit und Routine im Umgang mit einer plötzlich auftretenden Anaphylaxie zu erhalten, sollte die Handhabung des Autoinjektors von den Eltern und auch dem betroffenen Kind selbst intensiv geübt werden.

Neue Website www.fastjekt.de

Ausführliche Informationen zur Anwendung des Fastjekt® und Fastjekt® Junior bietet Allergopharma für medizinische Fachkreise und Patienten unter der neuen Website www.fastjekt.de an. Ein Video erläutert beispielsweise detailliert die Anwendung des Autoinjektors. Die Anmeldung auf der Website erfolgt für Fachkreise über ein persönliches Passwort oder bei Patienten über die Chargen-Nr. des Fastjekt®. Außerdem können Patienten den Erinnerungsservice nutzen, der rechtzeitig vor Ablauf der Haltbarkeit ihres Adrenalin-Injektors an die Nachverordnung und den Besuch beim Allergologen erinnert.

Montelukast reduziert belastungsinduzierte Asthmasymptome

Wenn Kinder unter Belastungsasthma leiden, ist das in den meisten Fällen Zeichen einer schlecht eingestellten Asthmathherapie. Wie Dr. Hans-Georg Bresser vom Evangelischen Krankenhaus Bielefeld bei der von MSD Sharp & Dohme veranstalteten Pädiater AIRCADEMY 2007 in München erklärte, hätten fast alle an Asthma erkrankten Kinder ohne eine adäquate Therapie Atemprobleme bei körperlicher Anstrengung. Mit der richtig eingestellten Medikation sei das Belastungsasthma dagegen gut zu beherrschen.

Leider würden anstrengungsinduzierte Asthmasymptome häufig falsch eingeschätzt. Viele Eltern interpretierten die Beschwerden vorschnell als Konditionsschwäche des Kindes. Auch sei es immer noch verbreitet, an Asthma erkrankte Kinder vom Schulsport zu befreien. Für Bresser ist es aber ein Unding, dass Kinder und Jugendliche umso weniger Sport trieben, je schwerer ausgeprägt das Asthma sei: Gerade die körperliche Betätigung in Sport und Spiel könne das Risiko für belastungsinduzierte Symptome reduzieren.

Entsprechend sollte auch bei jeder Lungenfunktionsdiagnostik in der Kinderarztpraxis ein Belastungstest durchgeführt werden. „Dazu braucht man keine Hightech-Geräte“, erklärte Bresser, „dazu reicht schon ein Treppenhaus“. Nach einer Belastung von sechs bis acht Minuten sollte fünf bis 15 Minuten pausiert werden, ehe dann ein Lungenfunktionstest durchgeführt werde. Bresser kategorisch: „Mit der Ruhelungenfunktion allein darf man sich keinesfalls zufrieden geben.“ Die allgemein bekannte Therapieempfehlung, vor körperlicher Anstrengung ein rasch wirksames Beta-2-Mimetikum zu inhalieren, scheitert bei Kindern aber oft an deren spontaner Bewegungslust. Umso wichtiger sei eine adäquate Dauertherapie, mahnte Bresser. Eine hohe Wirksamkeit gerade im Hinblick auf das Belastungsasthma habe der Leukotrienrezeptor-Antagonist Montelukast (Singulair®) gezeigt. Aktuelle Studien zufolge reduzierte bereits eine vierwöchige Behandlung mit dieser Substanz die anstrengungsinduzierten Symptome. Die orale Einnahme von Montelukast förderte darüber hinaus die Compliance der Patienten.

PRACTALL-Leitlinie empfiehlt gleichermaßen ICS und Montelukast

Im Rahmen des 16. EAACI-Kongress vom 9. bis 13. Juni in Göteborg wurde die neue PRACTALL-Leitlinie für Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter vorgestellt. Die Leitlinie beruht auf einem Konsens der allergologischen Gesellschaften aus Europa und Nordamerika. Erstmals empfiehlt sie niedrig dosierte inhalative Steroide (ICS) und Leukotrienrezeptor-Antagonisten wie Montelukast gleichermaßen als Mittel der ersten Wahl für die Dauertherapie bei Kindern ab zwei Jahren mit leichtem persistierendem Asthma. PRACTALL ist eine Initiative der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) und der American Academy of Allergy,

Asthma and Immunology (AAAAIA) mit dem Ziel, gemeinsame Leitlinien für die Diagnose und Therapie allergischer Erkrankungen in Europa und den USA zu erarbeiten. Wie Prof. Dr. Ulrich Wahn von der Berliner Charité betonte, greift die neue Leitlinie Erfahrungen aus klinischen Untersuchungen auf, nach denen manche Kinder mit leichtem bis mittelschwerem Asthma nur auf inhalative Steroide, andere dagegen nur auf Montelukast ansprechen.

Wahn zitierte eine Vergleichsstudie [J Allergy Clin Immunol 115, 2005, 233], in der 126 Kinder und Jugendliche acht Wochen lang das inhalative Kortikoid Fluticason oder Montelukast

(Singulair®) erhielten. Anschließend wurden sie für ebenfalls acht Wochen mit der jeweils anderen Substanz behandelt. Von allen Patienten sprachen 17 Prozent auf beide Therapieoptionen an, 23 Prozent nur auf das ICS und fünf Prozent nur auf Montelukast. Bei 55 Prozent der Studienteilnehmer zeigte keine der Substanzen Wirkung (Besserung des FEV₁ um mindestens 7,5 Prozent). Das ICS alleine zeigte sich vor allem bei Kindern mit hohen Entzündungsparametern wie IgE erfolgreich. Von Montelukast profitierten besonders Kinder, die jünger waren oder bei denen das Asthma noch nicht lange diagnostiziert war.

Depigmentierte Allergoide: Überzeugende Sicherheit auch bei Aufdosierung an nur einem Tag

Mit Depigoid® bietet die Novartis Pharma GmbH Deutschland ein hochwirksames Präparat für die Spezifische Immuntherapie (SIT) an. Sein spezielles Aufreinigungsverfahren erlaubt die Gabe hoher Allergendosen und bietet somit einen schnellen Schutz vor Allergien. Aktuelle Studienergebnisse mit depigmentierten Allergoiden belegen im Rahmen der Kurzzeittherapie die Sicherheit einer Verabreichung der Maximaldosis schon am ersten Tag.

Depigoid® zeichnet sich durch ein patentiertes Depigmentierungs-Verfahren aus, bei dem störende Verunreinigungen besonders sorgfältig entfernt werden. Das hoch konzentrierte Reinallergoid ermöglicht so die Verabreichung hoher Allergendosen in kurzer Zeit.

Im Rahmen einer Kurzzeittherapie mit Depigoid® kann schon am ersten Tag mit zwei Injektionen im Abstand von 30 Minuten die Maximaldosis erreicht werden. Ergebnisse einer neuen, groß angelegten Studie zeigen das gleich gute Verträglichkeitsprofil dieser raschen Aufdosierungsform im Vergleich zur konventionellen Aufdosierung in drei Wochen.

Bei der perennalen, durchgehenden Therapie kann die Aufdosierungsphase – bei der Verwendung klassischer Allergene bis zu 16 Wochen – mit Depigoid® auf nur mehr drei Wochen reduziert werden, so dass ein Vorsprung an Maximaldosen und damit ein schneller Schutzeffekt schon nach drei Monaten erzielt werden.

Gute Wirksamkeit

Mehrere randomisierte, plazebokontrollierte Studien bestätigen die gute Wirksamkeit von Depigoid® sowohl bei Erwachsenen als auch



bei Kindern mit allergischer Rhinitis oder allergischem Asthma. So wurde bei Patienten mit allergischer Rhinitis, die gegen Bäume und Gräser sensibilisiert sind, eine Verbesserung im Symptomscore um mehr als 50 Prozent, im Medikationsscore um mehr als 70 Prozent sowie

eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität nachgewiesen.

Eine weitere Studie zeigte bei allergischem Hausstaubmilben-Asthma eine Reduktion der Symptom- bzw. Medikationsscores um 91 bzw. um 50 Prozent sowie einen Anstieg der Lebensqualität.

Eine Untersuchung bei Kindern mit allergischem Asthma belegte die schnelle Wirksamkeit von Depigoid®. Bereits nach vier Monaten war eine signifikante Verbesserung im bronchialen Provokationstest nachzuweisen.

Proaktive Tacrolimus-Therapie verbessert Hautbefund bei AD

Die bisher verbreitete Strategie zur Behandlung der Atopischen Dermatitis (AD) besteht aus einer Basistherapie der Haut und einer reaktiven, symptomgesteuerten topischen Interventionstherapie mit Kortikosteroiden oder Calcineurininhibitoren. In einem Symposium der Astellas Pharma GmbH beim Jahreskongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Dresden stellte Prof. Dr. Andreas Wollenberg, München, nun einen neuen Langzeit-Therapieansatz vor, der im Rahmen der randomisierten, doppelblinden Phase-III-Studie CONTROL untersucht wurde: Die proaktive Therapie mit Tacrolimus-Salbe 0,1% zur Dauertherapie konnte den Hautzustand und die Lebensqualität bei AD deutlich verbessern.

In die Studie waren 257 Patienten mit AD unterschiedlichen Schweregrades eingeschlossen. Die Verumgruppe erhielt zweimal wöchentlich Tacrolimus-Salbe 0,1% (Protopic®) zur Dauertherapie, die Kontrollgruppe alternativ wirkstofffreie Salbengrundlage. Ekzemschübe wurden in beiden Gruppen unverblindet zweimal täglich mit 0,1% Tacrolimus-Salbe behandelt.

Wie sich zeigte, verbesserte sich der Hautzustand der Patienten unter proaktiver Therapie nach einem Jahr bei allen Schweregraden des Ekzems hochsignifikant im Vergleich zur reaktiven

Anwendung. Auch die hautspezifische und die allgemeine Lebensqualität waren bei den Verum-Patienten höher als in der Kontrollgruppe. Unter proaktiver Therapie traten zudem signifikant weniger Ekzemschübe auf. Der Verbrauch an Tacrolimus-Salbe war insbesondere bei stärker betroffenen Patienten unter proaktiver Anwendung deutlich geringer als bei der reaktiven Therapie.

Wie Prof. Dr. Dr. Thomas Bieber, Bonn, erklärte, könnte eine solche proaktive Therapie durch die konsequente Bekämpfung der kutanen Entzündung zur besseren Kontrolle der Erkrankung und zur Vermeidung der atopischen Karriere beitragen. Neue epidemiologische Studien hätten gezeigt, dass die AD möglicherweise in drei Phasen abläuft: In der frühen Kindheit handelt es sich oft um eine nicht IgE-assoziierte „Ekzem“-Form der Erkrankung. Im Zusammenhang mit einer zunehmenden Sensibilisierung entwickelt sich diese erst nach einigen Monaten bis Jahren zu einer echten AD. Schließlich führen Kreuzreaktivitäten zwischen Fremdanigenen und körpereigenen Strukturen zur Ausbildung einer spezifischen IgE-Antwort gegenüber körpereigenen Proteinen, so dass sich die AD zu einer Art Autoimmunerkrankung entwickelt.

Pädiatrische Dermatologie

H. Traupe, H. Hamm (Hrsg.)

Gebunden; 769 + XIII S., 616 Abb.; Springer Verlag Berlin, 2. Aufl. 2006; ISBN 978-3-540-25646-5; € 149,95

Nach nur sechs Jahren erschien die zweite, vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage des Werkes „Pädiatrische Dermatologie“ im Springer-Verlag. Durch ein neues Layout mit hervorgehobenen Textpassagen und vielen Cave-Sätzen unter Beibehaltung zahlreicher Abbildungen, Tabellen und Übersichten ist es gelungen, eines der deutschen Standardwerke zu dieser Subdisziplin moderner und somit ansprechender zu gestalten. Für manche Kapitel konnten neue bzw. zusätzliche Autoren gewonnen werden.

Beide Herausgeber, Professor Heiko Traupe (Universitätsklinikum Münster) und Professor Henning Hamm (Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg), sind Dermatologen. Vielleicht ist es so zu erklären, dass auch die Mehrzahl der Autoren dieses „bi-diziplinären“ Werkes ebenfalls aus der Dermatologie und nur wenige aus der Pädiatrie kommen. Beibehalten wurde das Konzept der Aufteilung in fast vierzig Krankheitsgruppen, wobei jedes Thema von aus-

gewiesenen Experten bearbeitet wurde. So entstand ein vertiefter Überblick zu den verschiedenen Hauterkrankungen im Kindesalter. Fortgeführt wurde dabei auch die äußerst konsequente Strukturierung nach Epidemiologie, Ätiologie, Klinik, Diagnostik/Histologie, Therapie/Prognose und Differenzialdiagnose.

An manchen Stellen wäre hier allerdings eine höhere Praxisrelevanz mit konkreten Dosierungsempfehlungen bzw. Magistralrezepturen zu wünschen gewesen. Stattdessen wurden solche Details zum Teil in einem eigenen Kapitel zu „Besonderheiten der topischen und systemischen Therapie im Kindesalter“ am Ende des Buches zusammengestellt. Zur Vertiefung spezieller Fragestellungen findet sich darüber hinaus am Ende jedes Kapitels ein ausführliches, gut strukturiertes und ebenfalls aktualisiertes Literaturverzeichnis. Leider führt das Fachgebiet der Pädiatrischen Dermatologie noch immer ein Schattendasein in Deutschland. Dabei werden bei Kindern Hautkrankheiten beobachtet, die bei Erwachsenen nur in Ausnahmefällen vorkommen. Auch die klinischen Erscheinungsformen von Hautkrankheiten können bei Kindern völlig anders als bei



Erwachsenen sein. Gerade daher ist ein interdisziplinäres Vorgehen in diesem Bereich wichtig, um Hauterkrankungen bei Kindern optimal erkennen und therapieren zu können. Verteilungskämpfe zwischen Fachgruppen nehmen in Zeiten knapper werdender Ressourcen im Gesundheitssystem zu. Hier von bleibt auch das Spannungsfeld zwischen Dermatologie und Pädiatrie nicht unberührt. Traupe/Hamm's „Pädiatrische Dermatologie“ unternimmt in-

haltlich einen erfreulichen fachübergreifenden Brückenschlag. Somit ist auch die vorliegende Neuauflage allen Ärzten, die Hauterkrankungen bei Kindern und Jugendlichen zu Gesicht bekommen, unbedingt zu empfehlen!

Dr. Claus Pfannenstiel, Aachen

Neue Broschüren zur Anaphylaxie

Zwei neue Fachbroschüren des Expertenforums Anaphylaxie informieren über Vorkommen, Ursachen und aktuelle Behandlungsstrategien von Anaphylaxien. Unter dem Titel „Status Quo der Patientenversorgung“ werden auch die Ergebnisse der Patientenbefragung des Deutschen Allergie- und Asthmabundes (DAAB) und das erste bundesweite Anaphylaxie-Register vorgestellt. Der Patienten-Leitfaden Anaphylaxie informiert über Ursachen, Symptome sowie das richtige Verhalten im Notfall und kann zur Aufklärung an Patienten weitergegeben werden.

Interessenten können beide Broschüren bei Allergopharma unter Tel. 040-72 76 54 00 oder E-Mail info@anaphylaxie-hilfe.de anfordern. Weitere Informationen gibt es auf der Internetseite www.anaphylaxie-hilfe.de.

Das Expertenforum Anaphylaxie ist ein Zusammenschluss von namhaften Wissenschaftlern und Vertretern des DAAB unter der Leitung von Prof. Dr. Ludger Klimek, Zentrum für Rhinologie und Allergologie, Wiesbaden.



Verlagsveröffentlichung

Lungenkarrieren in Wort und Bild

Gebunden; 244 S.; Agileum Verlagsgesellschaft München 2007, ISBN 978-3-939415-02-2, € 34,90

Einer der Gründungsväter der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP), der seit Jahrzehnten als Pädiatrischer Pneumologe niedergelassene Kinderarzt Dr. Roland Riedl-Seifert, hat jetzt ein ungewöhnliches Buch herausgegeben: Lungenkarrieren. Ungewöhnlich ist diese Sammlung von Beiträgen pädiatrischer und Erwachsenen-Pneumologen schon allein wegen des bemerkenswerten Autorenkreises, der Kliniker und Praktiker verschiedenster Provenienz vereint. Darüber hinaus führt sie weg vom Hype der evidenzbasierten zurück zur unverzichtbaren erfahrungsbasierten Medizin. So wichtig Evidenz auch sein mag, sie lässt sich in vielen Bereichen nicht oder nur für Teilaspekte generieren. Das gilt für einfache Fragen wie Beginn und Verlauf histologischer Veränderungen



einer Asthmatikerlunge bis zur Therapie unter Alltagsbedingungen.

„Lungenkarrieren“ vereint die Erfahrungen langjährig tätiger Spezialisten mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Der Pathologe kommt ebenso zu Wort wie der Reha-Mediziner. Wie sich kindliche Asthmastiker entwickeln und mit welcher Therapie ihnen optimal gedient ist, kann oft nur spekulativ – eben aus der Erfahrung heraus – be-

antwortet werden, wie in den Beiträgen von Johannes Uekoetter oder Michael Silbermann. Die Beiträge von Bodo Niggemann und Jürgen Seidenberg erklären, warum nicht jeder Husten Asthma ist. Axel von der Wense beschreibt die mittlerweile erreichten Fortschritte bei extremer Frühgeburtlichkeit und bronchopulmonaler Dysplasie, Hermann Lindemann die bei Mukoviszidose und Gesine Hansen die der Lungentransplantation. Damit die Lektüre der 31 Essays nicht zu anstrengend wird, verführen fast 300 Abbildungen zum genauen Hinsehen und Staunen.

Auch das Geleitwort von Horst von der Hardt wird manchen Leser durch seine ungewöhnliche Intensität überraschen.

Hühnereiallergie

Liebe Eltern,

an einer Nahrungsmittelallergie leiden etwa vier Prozent der Kinder in Deutschland. Eine allergische Reaktion auf Nahrungsmittel kann lebensbedrohlich verlaufen. Daher ist eine umfassende Information der Betroffenen, ihrer Eltern, Verwandten und Betreuer bzw. Lehrer erforderlich.

Was sind die häufigsten Auslöser einer Nahrungsmittelallergie?

Die häufigsten Auslöser einer Nahrungsmittelallergie sind Allergene aus Hühnerei, Kuhmilch, Nüssen und Fisch. Allergene sind in aller Regel Eiweiße (Proteine). Bei der Hühnereiallergie führt dies manchmal zu sprachlichen Missverständnissen. Eine generelle Allergie gegen Eiweiße gibt es nicht, wohl aber eine gegen bestimmte Eiweiße der verschiedenen Nahrungsmittel. Die Hauptallergene des Hühnereies, die vorwiegend im Eiklar enthalten sind, heißen Ovomucoid, Ovalbumin und Ovotransferrin. Einige dieser Proteine, z. B. Ovomucoid, sind hitzestabil, d.h. sie lösen auch in gekochtem oder gebackenem Zustand allergische Symptome aus. Andere sind hitzelabil, d.h. sie werden durch Erhitzen zerstört und sind für manchen Eiallergiker dann ungefährlicher (z. B. Ovalbumin).

Wie zeigt sich eine Hühnereiallergie?

Allergische Reaktionen auf Hühnerei können sofort nach Verzehr oder Hautkontakt als Nesselausschlag (Urtikaria), Erbrechen, Atemnot und/oder Kreislaufschwächung auftreten. Sie können aber

auch bis 48 Stunden später als Ekzemreaktion bei Neurodermitis „verzögert“ auftreten. Manche Kinder zeigen nach versehentlichem Verzehr eine Sofort- und eine verzögerte Reaktion.

Diagnose

Das Abwehrsystem des Allergikers bildet spezielle (spezifische) Abwehrstoffe (IgE-Antikörper) gegen einzelne oder mehrere Proteine im jeweiligen Nahrungsmittel. Positive Allergieteste mit Nachweis von IgE-Antikörpern gegen Hühnerei sind ein Hinweis auf eine mögliche Allergie. Beweisend sind aber erst eindeutige beobachtete Reaktionen mit hierzu passenden Laborbefunden oder Hauttestungen. In unklaren Fällen werden unter ärztlicher Aufsicht orale Provokationen mit dem verdächtigen Nahrungsmittel durchgeführt. Hierbei werden in offener oder versteckter Form steigende Mengen des angeschuldigten Allergieauslösers verabreicht und auftretende Symptome registriert.

Hühnereifreie Diät

Besteht eine gesicherte Allergie auf Hühnerei, muss Ei über eine gewisse Zeit, meist zunächst für ein Jahr, konsequent gemieden werden („Therapeutische Diät“). Die Eiweiße von anderen Geflügelarten, z. B. Enten, sind denen der Hühner sehr ähnlich und können daher ebenfalls Reaktionen bei Hühnereiallergikern auslösen.

Das Vermeiden von Hühnerei stellt im Gegensatz zu manch anderen Lebensmitteln (z. B. Milch) ernährungsphysiologisch kein Problem dar. Wichtige Inhalt-

stoffe wie biologisch hochwertiges Eiweiß und Vitamin B12 können gut durch andere Lebensmittel tierischer Herkunft ausgeglichen werden. Leider wird Hühnerei in der Lebensmittelindustrie häufig eingesetzt, so dass alle industriell hergestellten Produkte auf die Verarbeitung von Hühnerei geprüft werden müssen. Sämtliche Fertigprodukte, aber auch Käse, Wurstwaren usw. können Hühnerei enthalten.

Kennzeichnung von Hühnerei

Verpackte Lebensmittel

Nach der neuen EU-Allergen-Kennzeichnungsverordnung vom November 2005 müssen neben 13 weiteren Lebensmitteln auch hühnereihaltige Lebensmittel gekennzeichnet werden. Der Hühnereiallergiker soll immer erkennen können, wenn Hühnerei in verpackten Lebensmitteln verarbeitet wurde. Dazu

Zutatenkennzeichnung bei Bandnudeln

Zutaten: Hartweizengrieß, Hühnereier, Speisesalz

Hühnerei muss in der Zutatenliste angegeben werden. Unklare Namen, z.B. Ovo, sind nicht erlaubt.

Auf derselben Verpackung ist noch eine weitere Angabe zu finden:

Durchschnittlicher Nährwert pro 100 g, ungekocht:

Brennwert	1558 KJ / 368 Kcal
Eiweiß/Protein	15 g
Kohlenhydrate	69 g
Fett	3,5 g

Der angegebene Eiweißanteil in 100 g hat nichts mit dem Vorhandensein von Hühnerei zu tun. Diese Nährwertangabe ist für Hühnereiallergiker uninteressant.

muss bei jedem Einkauf die Aufzählung der „Zutaten“ auf der Verpackung gelesen werden. Ein Beispiel einer Zutatenliste zeigt der Kasten auf der vorangehenden Seite.

Fazit: Lesen Sie die Zutatenliste! Da sich Zutatenlisten ändern können, sollten Sie die Listen bei jedem Einkauf erneut lesen. Die Nährwertanalyse ist dagegen unwichtig.

Lose Ware

Leider sind lose, d. h. nicht verpackte Waren beim Bäcker oder Metzger von der Allergen-Kennzeichnungsverordnung ausgenommen. Hier sind Sie auf die Information der Verkäufer angewiesen.

Fazit: Verpackte Wurst und Backwaren müssen eine Zutatenliste führen, die Ihnen Aussagen über das Vorhandensein von Hühnerei geben kann. Bevorzugen Sie verpackte Wurst und Backwaren.

„Kann Spuren von Hühnerei enthalten“

Dieser Hinweis bedeutet, dass Hühnerei rezepturgemäß zwar nicht in dem Produkt enthalten ist, ein hühnereifreier Keks durch Abläufe in der Fabrikherstellung aber doch Spuren enthalten könnte, weil vor diesem Keks ein hühnereihaltiger Keks gebacken wurde. Diese Spuren sind in Ihrer Menge nicht definiert, so dass es sich durchaus um so viel Hühnerei handeln kann, dass es zu einer allergischen Reaktion kommt. Produkte, die den Zusatz „Kann Spuren von Hühnerei enthalten“ nicht aufweisen, können diese Spuren selbstverständlich genauso aufweisen. Die Angabe ist freiwillig.

Produkte mit langer Haltbarkeit

Lebensmittel, die vor der Allergen-Kennzeichnungsverordnung von 2005

in den Handel gekommen sind, aber bis heute haltbar sind, können durchaus noch zum Verkauf in den Regalen stehen (z. B. eine Dose Gemüseeintopf mit Hackfleischbällchen). Nach altem Recht mussten zusammengesetzte Zutaten (hier die Hackfleischbällchen) nicht mit allen Bestandteilen aufgeführt werden, wenn ihr Gewichtsanteil unter 25 Prozent betrug. Ob die Hackfleischbällchen Hühnerei enthalten, ist in diesem Fall also unklar.

Fazit: Vorsicht bei Produkten mit langer Haltbarkeit (Dosengerichte, Kekse).

Lecithine und Lysozym

Vielen Produkten werden als Emulgator Lecithine zugesetzt, die auch aus Hühnerei gewonnen werden können. Sollte dies der Fall sein, muss in der Zutatenliste darauf hingewiesen werden. Wahrscheinlich werden aber nur hochgradige Hühnerei allergiker Lecithine aus Hühnerei meiden müssen.

Lysozym wird in der Regel aus Hühnereiklar gewonnen und als Konservierungsstoff in Käse verarbeitet. Verpackter Käse muss in seinem Zutatenverzeichnis darauf hinweisen (z. B. Parmesan: *weitere Zutaten: Konservierungsstoff Lysozym (aus Ei)*). In Bio-Käse ist Lysozym nicht erlaubt. Wahrscheinlich werden aber nur hochgradige Hühnerei allergiker Lysozym meiden müssen.

Fazit: Kaufen Sie verpackten Käse mit Zutatenliste oder Biokäse.

Backen ohne Hühnerei

Am stärksten wird Hühnerei beim Backen vermisst. Die meisten Backwaren in der Industrie wie auch beim Bäcker werden mit Hühnerei hergestellt. Es gibt mittlerweile aber auch fertige Backmischungen aus dem Biomarkt, deren Back-

anleitungen immer auch eine Variante ohne Hühnerei enthalten. Kekse ohne Ei sind in Reformhäusern zu bekommen. Es gibt auch zahlreiche Grundrezepte zum Selbstbacken, die Hühnerei nicht vorsehen, z. B. Quark-Öl-Teig, Hefe- und Strudelteig. Mit Abwandlungen können auch Mürbe-, Biskuit- und Rührteig ohne Ei hergestellt werden. Klassiker für Kinder wie Pfannekuchen und Waffeln können gut mit Ei-Ersatz hergestellt werden, der über Direktversand oder in Reformhäusern zu erhalten ist. Auch Hackfleischteig z. B. für Frikadellen kann mit etwas Speisquark oder Eiersatz gelockert werden.

Notfallapotheke

Bei Kindern mit schwerer Hühnerei-allergie wird Ihr Kinder- und Jugendarzt zusätzlich eine Notfallapotheke verordnen, die ein Antihistaminikum, ein Kortisonpräparat und evtl. auch Adrenalin enthält (siehe auch Elternratgeber „Anaphylaxie“).

Prognose

Eine Allergie gegen Hühnerei wird gewöhnlich eher bei Säuglingen und Kleinkindern in den ersten Lebensjahren beobachtet. Oft klingt sie mit dem Älterwerden ab. In der Regel wird nach einem Jahr überprüft, ob die Allergie noch besteht. Manchmal gibt es aber auch Kinder, die an einer schweren Form der Hühnerei allergie leiden, die im Erwachsenenalter fortbesteht.

Annette Schönfelder
Praxis für Diät- und Ernährungsberatung

Dr. med. Frank Friedrichs
Dr. med. Claus Pfannenstiel
kinderarztpraxis laurenberg
Rathausstr. 10, 52072 Aachen
E-Mail: praxis@kinderarztpraxis-laurenberg.de, Web: www.kinderarztpraxis-laurenberg.de

IN DEUTSCHLAND

Hypo-Kurs für Ärzte und Allergiekurs für Arzthelferinnen

7. Juli 2007, München

Veranstalter: AGPAS

Leitung: Prof. Dr. C. P. Bauer, Gaißach/München

Information: DI-Text, Frank Digel, Butjadinger Straße 19, 26969 Butjadingen-Ruhwarden, Tel.: 04736-102 534, Fax: 04736-102 536, E-Mail: Digel.F@t-online.de, Web: www.di-text.de

Kompaktkurs „Pädiatrische Pneumologie“ der WAPPA

11./12. August 2007, Bochum

Leitung: PD Dr. Volker Stephan, Bochum

Information: DI-Text (siehe oben)

Kompaktkurs „Pädiatrische Allergologie“ der WAPPA

1./2. September 2007, Wuppertal

Leitung: Bernd Mischo, Neunkirchen

Information: DI-Text (siehe oben)

2. Gemeinsamer Allergie-Kongress von ADA, DGAKI und GPA

26.–30. September 2007, Lübeck

Leitung: Dr. Wolf-Meinhard Becker, Forschungszentrum Borstel

Information und Anmeldung: Service Systems, Blumenstr. 14, 63303 Dreieich, Tel.: 06103-63657, Fax: 06103-67674

Allergitherapie 2007: Ärztliche Kunst im Nutzen/Risiko/Kosten-Dreieck

13. Oktober 2007, Berlin

Fortbildungsveranstaltung der ADA-Regionalgruppe Berlin (früher Berliner Allergologisches Wochenende/Wolff-Eisner-Kongress)

Leitung: Prof. Dr. Harald Enzmann, Charité; PD Dr. Jörg Kleine-Tebbe, Allergie- und Asthma-Zentrum Westend

Information und Anmeldung: PD Dr. Jörg Kleine-Tebbe, Allergie- und Asthma-Zentrum Westend, Spandauer Damm 130, Haus 9, 14050 Berlin
Tel.: 030-30202910, Fax: 030-30202920, E-Mail: kleine-tebbe@allergie-experten.de

21. Jahrestagung der AGPAS

19.–20. Oktober 2007, Wangen im Allgäu

Leitung: Dr. Armin Gröbl, München; Dr. Thomas Spindler, Wangen; Otto Laub, Rosenheim

Information: Wurms & Partner PR GmbH, Bernrieder Str. 4, 82327 Tutzing, Tel. 08158-9967-0, Fax 08158-9967-29, E-Mail: info@wurms-pr.de, Web: www.wurms-pr.de

14. Jahrestagung der WAPPA

2./3. November 2007, Trier

Leitung: Dr. Michael Collet, Dr. Stefan Weis, Trier

Information: DI-Text (siehe oben)

1. Jahrestagung der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP) in Verbindung mit der 10. Jahrestagung des Landesinstituts für den Öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (Iögd)

22.–24. November 2007, Bielefeld

Leitung: Prof. Dr. Claudia Hornberg, PD Dr. Rainer Fehr, Bielefeld

Information: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, Martin Singer, Tel.: 03641-353312, E-Mail: Ghup2007@conventus.de, Web: www.conventus.de/ghup2007

Grundkurs „Ausbildung zum Prüfartz/Prüfartzassistenten“

23./24. November 2007, Hürtgenwald-Vossenack bei Aachen

Information und Anmeldung: NETSTAP e.V., Frau Eike Stöckmann, Forschungszentrum Borstel, Parkalle 35, 23845 Borstel, Fax: 04537-188 747, Web: www.netstap.de

5. Pädiatrie zum Anfassen des bvjk, Landesverband Bayern

24./25. November 2007, Bamberg

Leitung: Prof. Dr. C. P. Bauer, Gaißach/München

Information: DI-Text (siehe oben)

WAPPA-Seminar „Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung“

30. November–1. Dezember 2007, Köln

Leitung: Dr. Frank Friedrichs, Aachen

Information: DI-Text (siehe oben)

IM AUSLAND

European Respiratory Society Annual Congress 2007

15.–19. September 2007, Stockholm, Schweden

Information: ERC Headquarters, 4 Ave Sainte Luce, 1003 Lausanne, Schweiz, Tel.: +41-21-213 01 01, Fax: +41-21-213 01 00, E-Mail: info@ersnet.org, Web: www.ersnet.org

EAACI • ERS Pediatrics Joint Meeting

20.–23. Oktober 2007, Lissabon, Portugal

Information: SPAIC Secretariat, Luisa Carvalho, Rua Manuel Rodrigues da Silva, 7 C, escritório 1, 1600-503 Lisboa, Portugal
Tel.: +351-21-715-2426, Fax: +351-21-715-2428, E-Mail: spaic@sapo.pt, Web: www.spaic.pt, www.eaaci.net, www.ersnet.org

World Allergy Congress 2007

2.–6. Dezember 2007, Bangkok, Thailand

Information: Congrex Sweden AB, Attn. WAC 2007, P.O. Box 5619 SE-114 86 STOCKHOLM, Sweden, Tel.: +46 8 459 66 00, Fax: +46 8 661 91 25, E-Mail: wac2007@congrex.se, Web: www.wac2007.com

Titelthema der nächsten Ausgabe:

Asthma bronchiale – Erfahrungen mit dem DMP

Die Ausgabe 3/07
erscheint am 29. September 2007

