

# Pädiatrische *Allergologie*

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



*Hausstaubmilben*

**Was bringen  
Encasing-Bezüge?**

*Internet*

**Das Asthma  
Information Center**

*Elternratgeber*

**Mein Kind  
ist Pollenallergiker**

1/1998



**Sehr verehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege,**

ich freue mich, Ihnen die Zeitschrift der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie in einem neuen Erscheinungsbild vorstellen zu können. Waren Sie bisher gewohnt, von uns über die „Atopie-Sprechstunde“ informiert zu werden, so haben Sie heute die 1. Ausgabe des neuen offiziellen Organs der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie in Händen.

Warum eine neue eigene Zeitschrift? In Zeiten, in denen die Pädiatrie um ihre Existenzberechtigung in Klinik und Praxis kämpfen muß, erscheint es uns besonders wichtig, auch für einen Teilbereich der Pädiatrie – die Pädiatrische Allergologie – ein eigenes Publikationsorgan zu haben. Mit Sorge beobachten wir, daß Kinder mehr und mehr fachfremd z.B. von Dermatologen, HNO-Kollegen oder Pneumologen betreut werden.

Eine wesentliche Aufgabe der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie ist es deshalb, diesen Arbeitsbereich auch in der Öffentlichkeit als eigenes Gebiet darzustellen, das sämtliche allergischen Erkrankungen des Kindesalters vom atopischen Ekzem über die allergische Rhinitis und das Asthma bronchiale bis hin zur Insektengiftallergie abdeckt. Die Fortbildung und Qualifikation von Kinderärzten bzw.



von Ärzten in der pädiatrischen Weiterbildung gehört deshalb zu den zentralen Aufgaben unserer Gesellschaft. Diese Zeitschrift soll mit einer Mischung aus Fortbildung, Wissenschaft und aktuellen Mitteilungen der Gesellschaft eine Ergänzung zu den bekannten Fort- und Weiterbildungskursen unserer vier Regionalgruppen sein. Unser Ziel ist es, ein unabhängiges Medium zu haben, das aufzeigt, wie Neuigkeiten aus der Wissenschaft in die tägliche Praxis umgesetzt werden können. Um dies zu erreichen, muß jeder Topic-Artikel eine Begutachtung durchlaufen. Das Gremium der Gutachter setzt sich aus jeweils drei Vertretern der vier Arbeitsgruppen zusammen.

Wir hoffen damit Ihnen, den Lesern, eine praxisbezogene fundierte Information geben zu können, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützt und gleichzeitig einen Überblick über die neuesten Forschungsergebnisse in der pädiatrischen Allergologie gibt.

Univ.-Prof. Dr. C. P. Bauer  
Vorsitzender der GPA

## Die Mitglieder des Beirats (1)

Aus zwölf Mitgliedern besteht der wissenschaftliche Beirat dieser Zeitschrift. Je drei aus den vier pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften: der Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V., der Westdeutschen Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Allergologie e.V., der Arbeitsgemeinschaft Pneumologie und Allergologie e.V. und der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie Süd e.V. (Adressen und Kontakte s. Seite 5). In dieser und den fol-

genden drei Ausgaben werden wir Ihnen die Beiratsmitglieder vorstellen. Sie sind es, die die Inhalte der Zeitschrift begutachten und – nach Rücksprache mit den Autoren – gegebenenfalls andere Meinungen einbringen. Ziel dieses Prozesses ist, Ihnen, den Lesern unserer Zeitschrift, fachlich fundierte Informationen anzubieten, die auf einem möglichst breiten Konsens basieren.



Dr. W. Rebiën,  
AK Heidberg,  
Kinderabteilung,  
Hamburg



Dr. W. Lässig,  
Städt. Krankenhaus,  
Kinderklinik,  
Halle



PD Dr. A. Schuster,  
Leiterin des Sozialpädiatrischen Zentrums der  
Universitäts-Kinderklinik  
Düsseldorf



Prof. Dr. Th. Zimmermann  
Friedrich-Alexander-  
Universität,  
Erlangen



## 3 Editorial

### TOPIC

## 6 Hausstaubmilbenallergie

Aspekte zur Sensibilisierung und Allergenreduktion mit besonderer Berücksichtigung des Encasing. Empfehlungen für das Kinderzimmer bei Hausstaubmilbenallergie. Matratzenreinigung – was ist sinnvoll?

## 14 Pädiater und Dermatologen an einem Tisch

Gespräch mit Dr. Doris Staab, Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Neurodermitis-Schulung e.V. (i.G.), über Ziele und Aufgaben der neu gegründeten AG.

### AUS DEN AGs

## 17 Kurse und Seminare

40stündige Allergologie-Grundkurse nach dem Curriculum der GPA.

Seminar: Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung – einschließlich Notfallübungen.

16. Allergiesymposium für Kinderärzte der AG allergologisch tätiger Kinderärzte und 1. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie.

## 21 Wirksamkeit der Asthmaschulung erwiesen

Bericht von der 8. Jahrestagung der AG Asthmaschulung im Kindesalter e.V.

## 22 Asthma-Websites

Das Asthma Information Center – eine unabhängige und empfehlenswerte Informationsquelle im Internet.

### DISA AKTUELL

## 24 Zusammenhang zwischen Infektion und Allergie?

Umfangreiche Synopse der aktuellen Literatur zu diesem Thema.

## 26 Impressum

## 27 Zusammenarbeit mit der GPP

Die Kooperation mit der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie funktioniert. Ein Ergebnis daraus ist das kürzlich erschienene Kinderärzte-Verzeichnis.

### ELTERN-RATGEBER

## 28 Pollenallergie

Kurz und prägnant: Grundlagenwissen und Ratschläge rund um das Thema Pollenallergie. – Eine Information für die Eltern Ihrer Patienten.

## 30 Termine

Tagungen, Seminare und Kurse im In- und Ausland.

## Die Pädiatrisch-allergologischen AGs

### Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V.

Vorsitzender: Dr. Wolfgang Rebien, AK Heidberg, Kinderabteilung, Tangstedter Landstraße 400, 22417 Hamburg

### Westdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Allergologie e.V. (WAPA)

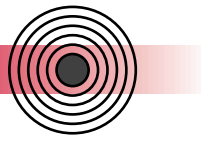
Vorsitzender: Dr. Ernst Rietschel, Universitäts-Kinderklinik Köln, Joseph-Stelzmann-Straße 9, 50927 Köln

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

Vorsitzender: Prof. Dr. Wolfgang Leupold, Universitäts-Kinderklinik, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

### Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie Süd e.V.

Vorsitzender: Prof. Dr. C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb., 83674 Gaißach b. Bad Tölz u. Kinderklinik Schwabing der TU München, Kölner Platz 1, 80804 München



# *Hausstaubmilbenallergie -*

## *Aspekte zur Sensibilisierung und Allergenreduktion*

C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb. und  
Kinderklinik Schwabing der TU München

**B**ei der Diskussion um die Entstehung von Allergien im frühen Kindesalter gewinnt neben der Ernährung die Belastung durch Innenraumallergene zunehmend an Bedeutung. Dies konnte erst vor kurzem wieder durch die Ergebnisse der MAS-Studie belegt werden. Dabei handelt es sich um eine vom BMBF geförderte, multizentrische deutsche Studie mit den Studienorten Berlin, Düsseldorf, Mainz, Freiburg und München. 1.314 Kinder wurden eingeschlossen. Ein Ziel dieser Studie war es, die Frage zu beantworten, welche Zusammenhänge zwischen Innenraum-Allergenexposition und IgE-Sensibilisierung bestehen. Dies wurde an den Hauptallergenen der Hausstaubmilbe *D. pteron.* und *D. farinae* (Der p1 und Der f1) sowie an dem Hauptallergen der Katze (Fel d1) untersucht. Zu diesem Zweck wurden in den Wohnungen der Studienfamilien standardisiert Hausstaubproben gesammelt und die Allergenkonzentrationen in diesen Hausstaubproben mittels des ALK ELISA gemessen. Bei den Kindern wurden in den Monaten 12, 24 und 36 Allergieteste (RAST) durchgeführt und die Ergebnisse der Allergenkonzentrationsbestimmungen im Hausstaub und die der IgE-Diagnostik bei den Probanden zueinander in Beziehung gesetzt. Bei 764 Kindern standen die Ergebnisse der Hausstaubanalyse und die der IgE-Bestimmung parallel zur Verfügung. Es zeigte sich, daß zwischen der Höhe der Allergenkonzentration im Hausstaub und dem Grad der IgE-Sensibilisierung eine direkte Beziehung sowohl für Kinder mit erhöhtem Atopierisiko als auch

für Kinder ohne erhöhtes Atopierisiko bestand, wobei für die Kinder mit erhöhtem Atopierisiko im Durchschnitt eine geringere Allergenmenge für die Sensibilisierung ausreichte (Abb. 1 und 2).

Aus diesem Grund werden Allergenkonzentrationsmessungen bei Maßnahmen zur Allergenreduktion im häuslichen Milieu zunehmend an Bedeutung gewinnen.

### **Heute verfügbare Bestimmungen von Innenraumallergenkonzentrationen**

Eine wichtige Voraussetzung für eine zuverlässige Allergenmessung ist die standardisierte Sammlung der zu untersuchenden Proben (Hausstaub). Eine Möglichkeit hierfür ist die über die Zeit und die Fläche standardisierte Staubsammlung mittels eines Staubsaugers (z.B. 6 Min. Saugen von 6 qm Teppich oder 5 Min. lang Absaugen der Matratzenoberfläche ohne Laken) unter Verwendung eines neuen Staubsaugerbeutels bzw. eines speziellen Filters, der die relevanten Partikel für die Allergenbestimmung zurückhält (z.B. Filter der Firma ALK).

Nach der Sammlung der Proben wird zunächst das Allergen aus dem Hausstaub mittels Pufferlösung extrahiert und anschließend immunologisch markiert. Mit einer Antigen-Antikörper-Reaktion wird durch einen enzyminduzierten Farbumschlag die Allergenkonzentration gemessen. Diese Art von Bestimmungen können bisher mit drei verschiedenen ELISA-Techniken durchgeführt werden. Mit dem Test der Firma ALK können im

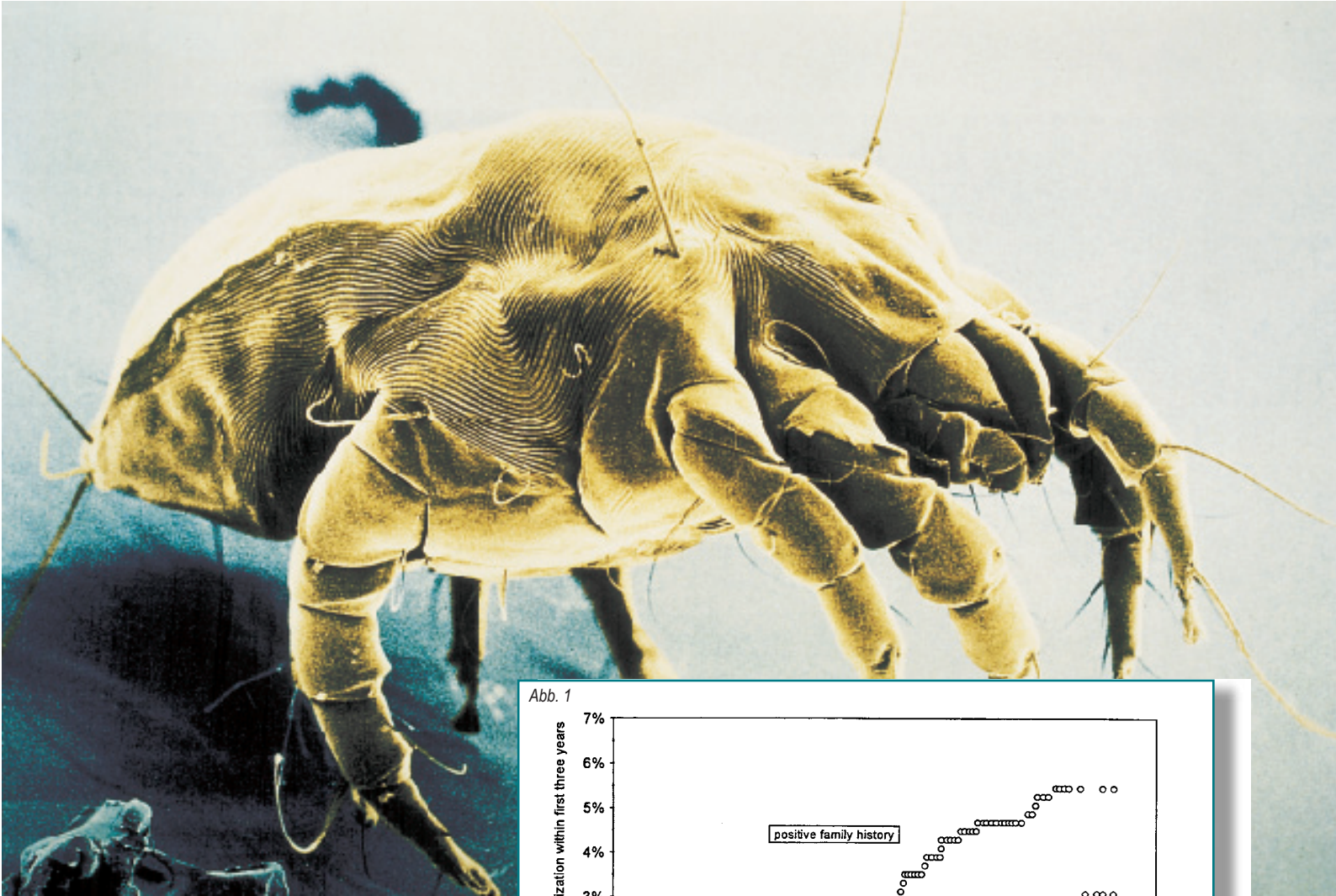
Hausstaub die Hauptallergene der Milbe *D. pteron.* und *D. farinae* (Der p1 und Der f1) bestimmt werden. Bei Ergebnissen zwischen 2 und 10 ug Der p1 oder Der f1 pro Gramm Hausstaub wurde bisher ein deutlich erhöhtes Risiko für eine Sensibilisierung angenommen. Es scheint jedoch neuerdings wahrscheinlich, daß die Sensibilisierungsgrenze noch unter 2 ug Allergen pro Gramm Staub liegen dürfte.

Ein deutlich erhöhtes Risiko für akute Asthmabeschwerden besteht für Milbenallergiker bei Allergenkonzentrationen über 10 ug pro Gramm Staub.

Eine weitere Möglichkeit der direkten Allergenbestimmung im Hausstaub bietet der sog. Dust-Screen der Firma Wallac ADL. Bei diesem Test können auf einem Teststreifen neben den Milbenallergenen Der p1 und Der f1 noch das Hauptallergen der Katze Fel d1, die Allergene der Vorratmilben und das Allergen der Küchenschabe Bla g2 in einem Meßvorgang bestimmt werden.

Eine weitere Alternative bietet der in den USA und Großbritannien, jedoch noch nicht in Deutschland, vertriebene Test der Firma Indoor Biotechnologies. Mit dem Testverfahren dieser Firma können Der p1, Der p2, Blo t5, Der f1, Der f2, Fel d1, Canf1, Bla g1 und Bla g2 sowie Asp f1 bestimmt werden.

Neben diesen direkten Allergenkonzentrationsbestimmungen kann seit Jahren mittels des Acarex-Testes über eine Guaninbestimmung indirekt auf die Allergenexposition geschlossen werden. Guanin ist ein Ausscheidungsprodukt der Hausstaubmilben, es entspricht aber



Hausstaubmilbe

nicht dem Allergen der Milben. Ein hoher Guaninwert läßt jedoch auf eine hohe Milbenbesiedlung schließen. Somit ist dieser Test in seiner Aussagekraft den übrigen Tests der direkten Allergenbestimmung nicht gleichzusetzen, er läßt jedoch auch eine indirekte Orientierung über die Milbenbesiedlung zu.

Es ist zu erwarten, daß mit einer Erfassung der Allergenkonzentrationen im Innenraum eine bessere Diagnostik und dementsprechend eine konsequentere Therapie möglich wird.

### Stellenwert des Encasing

Die 1. therapeutische Maßnahme bei der Hausstaubmilbenallergie stellt sicherlich die „Sanierung“ des Bettes dar. Der frühere Versuch einer Milbenreduktion durch Verwendung einer Schaumstoffmatratze hat nicht zu dem erhofften Erfolg geführt, denn diese Matratzen wer-

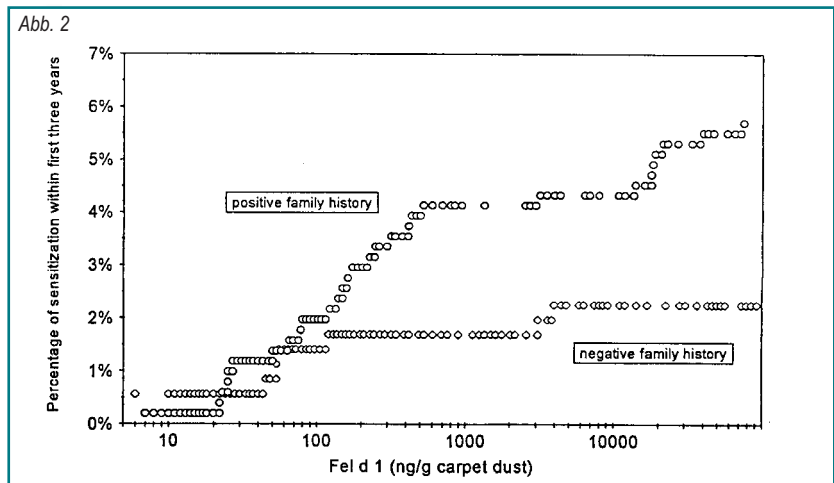
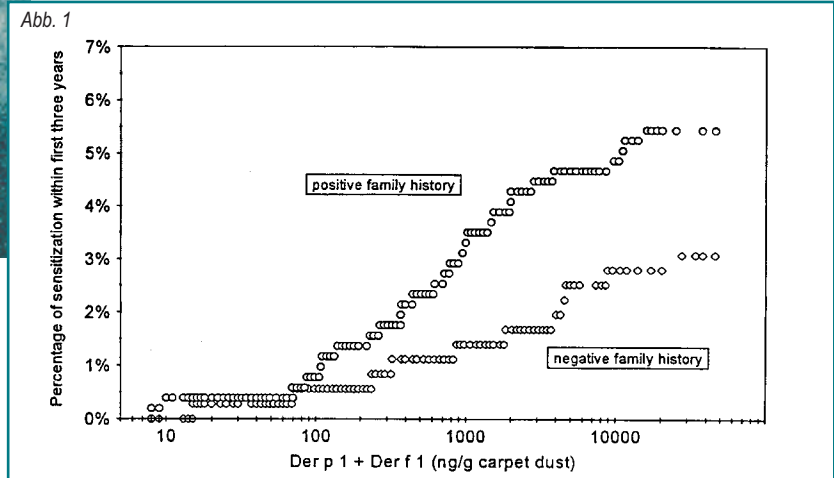
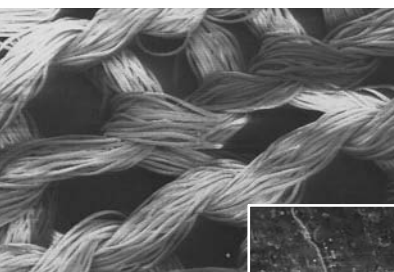


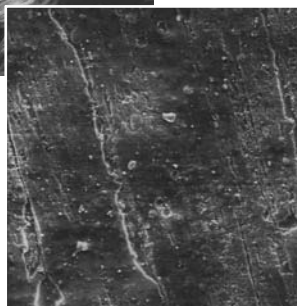
Abb. 1/Abb. 2: Entwicklung der IgE-Sensibilisierung gegen Hausstaubmilben- und Katzenallergene in Abhängigkeit von der häuslichen Allergenexposition bei Kindern mit erhöhtem und ohne erhöhtes Atopierisiko in den ersten drei Lebensjahren nach U. Wahn und MAS-Gruppe. (J. Allergy Clin. Immunol. 1997)

den ebenso wie Federkern- oder Roßhaarmatratzen in kurzer Zeit mit Milben besiedelt. Auch Latexmatratzen stellen hier keine Alternative dar! So ist ein weiteres Ergebnis der MAS-Studie, daß es bezüglich der Milbenbesiedlung von Matratzen keinen Unterschied zwischen Schaumstoff, Latex oder Federkernmaterialien gibt.

Die bisher einzige Alternative aus allergologischer Sicht stellt mit Ausnahme eines Wasserbettes das Umhüllen der Matratze mit einem allergenundurchlässigen Bezug dar (Encasing). Ein Problem bei dieser Art der Allergenreduktion kann das Material darstellen. Es sollte



Links: die 100x vergrößerte Außenseite eines Encasing-Bezugs.



Rechts: die ebenfalls 100x vergrößerte nach innen gewandte Folienseite.

neben der Undurchlässigkeit für Milbenallergene unbedingt wasserdampfdurchlässig sein, damit nicht als Nebeneffekt z.B. eine Schimmelpilzbildung entsteht.

### Vergleich verschiedener Encasings

Nachdem sich das Umhüllen der Matratze als Methode der Allergenreduktion bei der Hausstaubmilbenanierung etabliert hat, hat die Zahl der Anbieter dieser Materialien deutlich zugenommen. Einzelne Hersteller können ihre Encasings zur Zeit noch ohne Wirkungsnachweis anbieten und die Kosten werden trotzdem von den Krankenkassen übernommen. Für den allergologisch tätigen Kinderarzt ist es deshalb mangels Trans-

Partikeldurchlässigkeit von 7 (ungewaschen und 5 x gewaschen) Encasing - Materialproben			
	Proben-Nr. Partikelzahl pro 8750 µm <sup>2</sup> (2 Std.) Mittelwert	Maximale Partikeldurchmesser (µm)	Partikeldurchlässigkeit
ACb perfect novo	87	<1,0	gering
ACb perfect n. 5x gew.	24	<1,0	sehr gering
ACb improved	21	1,1	sehr gering
ACb improved 5x gew.	15	<1,0	sehr gering
Allergocover	>>1.000	6,6	sehr hoch
Allergocover 5x gew.	>>1.000	7,3	sehr hoch
Bencase	21	<1,0	sehr gering
Bencase 5x gew.	26	1,6	sehr gering
Alprotec	>1.000	5,9	sehr hoch
Alprotec 5x gew.	>1.000	2,0	sehr hoch
██████████	35	1,0	sehr gering
██████████ 5x gew.	46	<1,0	sehr gering
Pulmanova	>>1.000	3,7	sehr hoch
Pulmanova 5x gew.	>>1.000	5,8	sehr hoch

Tab. 1

Wasserdampfdurchlässigkeit von 7 Encasing-Bezügen	
Wasserdampfdurchlässigkeit Ret 10 <sup>3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W	
██████████	721
Alprotec	63,2
Bencase	587
Allergocover	43,4
ACb perfect	71,2
ACb improved	57,1
Pulmanova	24,0

Bewertung der Wasserdampfdurchlässigkeit:  
 < 60 sehr gut, 60-130 gut, 130-200 befriedigend, > 200 unbefriedigend.

Tab. 2

parenz der Qualität der verschiedenen Materialien schwierig, seine Patienten bzw. deren Eltern zu beraten.

Eine erste vergleichende Untersuchung über Encasingprodukte auf dem deutschen Markt haben Kainka, Umbach und Müsken durchgeführt. Zielparame- ter dieser Untersuchung waren Partikel- durchlässigkeit und Wasserdampfdurch- lässigkeit der Materialien der Encasings. Durch die Ergebnisse dieser Studie ist eine bessere Beschreibung und Ver- gleichbarkeit der einzelnen Encasings möglich geworden. Einschränken muß man die Aussage allerdings dahinge- hend, daß mit den verwendeten Metho-

den eine direkte Aussage über die Aller- genreduktion nicht möglich ist.

Wir sind jedoch der Meinung, daß die Messung des Partikelrückhaltevermö- gens einen indirekten Schluß auf die Allergenreduktion zuläßt.

Aus diesem Grunde hat sich die Ar- beitsgemeinschaft Pädiatrische Allergo- logie Süd entschlossen, ebenfalls eine Studie über das Staubrückhaltevermögen und die Wasserdampfdurchlässigkeit von Encasings in Auftrag zu geben. Die Un- tersuchungen wurden am Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin des Ruhrgebietes bei Prof. Dr. Ewers und an der Abteilung für Bekleidungsphysiolo-



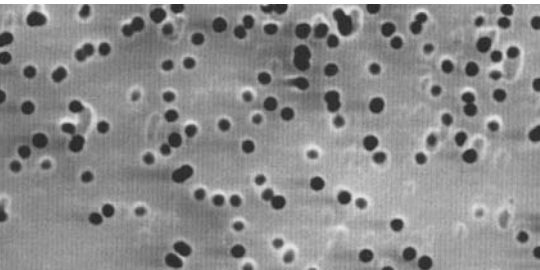
**Bewertung des Staubrückhaltevermögens und der Wasserdampfdurchlässigkeit bei 7 Encasings**

	Staubrückhaltevermögen		Wasserdampfdurchlässigkeit ungewaschen
	ungewaschen	5 x gew.	
ACb perfect novo	++	+++	++
ACb improved	+++	+++	+++
Allergocover	o	o	+++
Alprotec	o	o	+++
Bencase	+++	+++	o
	+++	+++	o
Pulmanova	o	o	+++

Bewertung: +++ sehr gut, ++ gut, + befriedigend, o unbefriedigend

Tab. 3

gie des Forschungsinstitutes Hohenstein bei Prof. Dr. Umbach durchgeführt. Die einzelnen Encasings waren durch fortlaufende Nummern (1-7) verschlüsselt und den Untersuchern nicht bekannt. Um auch einen evtl. Einfluß des Waschens auf die Materialien zu untersuchen, wurden die sieben Materialproben



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme des Polycarbonatfilters zur Bewertung der Partikeldurchlässigkeit.

ungewaschen und zusätzlich sieben weitere Materialproben untersucht, die vorher fünfmal gewaschen waren.

**Methode der Prüfung der Partikeldurchlässigkeit**

Bei der Prüfung der Partikeldurchlässigkeit bestand das Prinzip des Prüfverfahrens darin, daß die zu testende Materialprobe in einen Filterkopf eingespannt und mit Testpartikeln beaufschlagt wurde. Hinter der Materialprobe befand sich ein Filter (Polycarbonat, Porenweite: 0,4 um, Durchmesser 4,7 cm). Mit Hilfe ei-

ner Drehschieberpumpe wurde eine definierte Luftmenge durch die Materialprobe und durch den Filter gesaugt. Der Ausgangsvolumenstrom der Pumpe (ohne Filter und Materialprobe) wurde auf 6 m<sup>3</sup> pro Stunde eingestellt. Durch den Filter verminderte sich der Volumenstrom auf 1,2 m<sup>3</sup> pro Stunde. Als Testpartikel wurden Kohlestaubpartikel verwendet, deren Durchmesser 0,1 bis 20 um betrug. Aufgrund der Anordnung der Testapparatur gelangten hauptsächlich sehr kleine Partikel (< 10 um) auf die Materialprobe. Die Zahl und die Größe der auf dem Polycarbonatfilter abgedehnten Kohlestaubpartikel wurde rasterelektronenmikroskopisch quantifiziert. Bei einer Vergrößerung von 5.000 x wurden 30 Felder mit einer Gesamtfläche von 8.750 um<sup>2</sup> ausgewertet. Die Auswertung beinhaltete die Aufzählung der Partikel und die Messung der Partikelgrößen. Die Partikelzahlen wurden auf eine Testdauer von zwei Stunden normiert.

**Ergebnisse der Partikeldurchlässigkeit:**

Die Encasings ACb Perfect Novo, ACb improved, Allergocover, Bencase, Alprotec,

und Pulmanova wurden sowohl ungewaschen als auch 5 x gewaschen (Waschmaschine) untersucht. Die Messung der Partikeldurchlässigkeit führte in Abhängigkeit von den verwendeten Materialien z.T. zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. So wurden Meßergebnisse zwischen > 1.000 Partikel pro 8.750 um<sup>2</sup> und 15 Partikel pro 8.750 um<sup>2</sup> gefunden. Ein eindeutiger Unterschied zwischen gewaschenen oder ungewaschenen Proben konnte bei keinem Hersteller gefunden werden. Die Einzelergebnisse sind in Tab. 1 dargestellt.

**Methodik der Wasserdampfdurchlässigkeitsprüfung**

Zur Messung der Wasserdampfdurchlässigkeit wurde ein Thermoregulationsmodell der menschlichen Haut verwendet. Die Prüfbedingungen entsprachen s. DIN EN 31 092 (02/94) bzw. ISO 11 092 (10/93).

Das Prüfklima hatte folgende Werte: T<sub>a</sub> = 35 Grad C; φ<sub>a</sub> = 40% r.F.

Das Ergebnis wurde aus dem Mittel von drei Einzelmessungen an drei verschiedenen Probenabschnitten eines jeden Materialmusters ermittelt. Die genaue Versuchsanordnung ist in der Arbeit von Kainka, Umbach und Müsken beschrieben.

**Ergebnisse der Wasserdampfdurchlässigkeitsmessung**

Ein Textil ist um so günstiger zu beurteilen, je niedriger der Wasserdampfdurchgangswiderstand Ret ausfällt, da damit eine um so bessere Schweißverdampfung vom Körper des Trägers bzw. Schlafers möglich ist. Für flüssigkeits- bzw. staubdichte Textilien können zur Beurteilung der physiologischen Güte folgende Kriterien angesetzt werden:

	Ret < 60 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W	sehr gut
60 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W <	Ret ≤ 130 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W	gut
130 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W <	Ret ≤ 200 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W	befriedigend
	Ret > 200 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> mbar/W	unbefriedigend

Bei Zugrundelegung dieser Bewertungskriterien ist die Wasserdampfdurchlässigkeit der Bezüge ACb Improved, Allergocover und Pulmanova als sehr gut und bei den Bezügen ACb perfect und Alprotect als gut zu bewerten. Bei den Bezügen ██████████ und Bencase ist die Wasserdampfdurchlässigkeit als unbefriedigend zu beurteilen. Sie können nicht als atmungsaktiv bezeichnet werden (Tab. 2).

### Bewertung und Stellenwert der einzelnen Encasing-Bezüge

Bei Berücksichtigung der Ergebnisse der Partikeldurchlässigkeit und der Wasserdampfdurchlässigkeit ergaben sich zusammenfassend die günstigsten Ergebnisse für die Produkte ACb Improved und ACb Perfect Novo. Beide Produkte besaßen ein gutes Partikelrückhaltevermögen und eine gute Wasserdampfdurchlässigkeit. Alle anderen Produkte hatten entweder nur ein gutes Partikelrückhaltevermögen oder nur eine gute Wasserdampfdurchlässigkeit (Tab. 3).

Die Umhüllung der Matratze ist aber nicht die einzige Maßnahme bei der Allergenreduktion. Bei Kopfkissen und Oberbett wurde bisher alternativ zum Encasing auch die Verwendung von

Kunststoffmaterialien empfohlen. Diese Füllmaterialien aus Kunststoff können aber ebenso wie Daunen oder andere Materialien mit Milben besiedelt werden in Analogie zur Matratzenproblematik.

Vorteil der Kunststoffmaterialien ist allerdings die Waschbarkeit dieser Stoffe. Aber nur bei regelmäßigem, häufigem Waschen (ca. alle 6-12 Wochen) ist eine Allergenreduktion zu erwarten. Ansonsten bieten sie gegenüber Daunen aus allergologischer Sicht keine Vorteile (es wurden sogar in einer Untersuchung bei Kissenmaterialien aus Kunststoff z.T. höhere Allergenkonzentrationen im Vergleich zu Daunen gemessen).

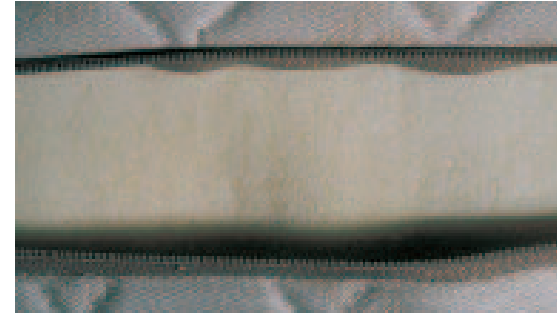
Als gesicherte Maßnahme zur Allergenreduktion ist deshalb auch bei Kopfkissen und Oberbetten das Encasing zu empfehlen.

### Zusammenfassung:

Mit der Untersuchung können deutliche Materialunterschiede bei den hauptsächlich in Deutschland verwendeten Encasings festgestellt werden. Die Untersuchung bezieht sich allerdings ausschließlich auf eine Materialprüfung und läßt deshalb nur Aussagen über die Materialbeschaffenheit bezüglich Partikeldurchlässigkeit und Wasserdampfdurchlässigkeit zu. Eine sehr geringe Partikeldurchlässigkeit spricht allerdings für eine geringe Allergendurchlässigkeit und ist deshalb in Kombination mit einer guten Wasserdampfdurchlässigkeit eine Voraussetzung für ein effektives und verträgliches Encasing. Neben dieser Materialbeschreibung ist es aber für ein effektives Encasing wichtig, daß der Bezug die gesamte Matratze umhüllt und auch Reißverschlüsse und Nähte allergenundurchlässig verarbeitet sind. Spannbezüge (z.B. Curaderm oder neuerdings auch der Tchibo-Matratzenbezug) sind abgesehen von der Materialproblematik als völlig ungeeignet anzusehen.

Neben dem Encasing werden auch Acarizide (Benzylbenzoate, Tannine und Salze) für die Allergenreduktion diskutiert. Untersuchungen über die Reduktion von Hausstaubmilben in der Matratze durch Acarizide ergaben jedoch keine

signifikante Allergenverminderung, so daß sie für diesen Zweck nicht empfohlen werden können. Bei der Verwendung von Acariziden auf Teppichböden konnte dagegen eine Reduktion der Hausstaubmilben nachgewiesen werden. Voraussetzung für einen langfristigen Erfolg ist jedoch die regelmäßige Anwendung (mindestens alle drei Monate).



*Auch Latexmatratzen haben in der Feinstruktur keine abgeschlossene Oberfläche und können von Hausstaubmilben besiedelt werden.*

Als weitere Maßnahme zur Milbenreduktion wird regelmäßig eine Absenkung der Raumtemperatur angegeben. Die für Hausstaubmilben angenehmen Klimabedingungen liegen über 20 Grad bei möglichst hoher Luftfeuchtigkeit (> 60%). Ein Absenken der Temperatur im Schlafraum unter 20 Grad schafft somit für Hausstaubmilben ein deutlich ungünstigeres Klima. Zu berücksichtigen ist allerdings, daß es bei zu starkem Absenken der Raumtemperatur und gleichzeitigem Vorhandensein von Kältebrücken in der Wohnung zu Kondenswasserbildung mit nachfolgender Schimmelpilzbildung kommen kann. Ob ein Absenken der Temperatur wirklich zu einer drastischen Milbenreduktion im Bett führt, ist fraglich, da für das Wachstum der Milben in der Matratze das dortige Mikroklima (Abgabe von Feuchtigkeit und Wärme durch den Körper des Menschen) entscheidend ist.

Somit können sich diese zusätzlichen Maßnahmen zur Allergenreduktion (Acarizide, Luftfeuchtigkeit und Wärmeabsenkung etc.) zwar sicherlich günstig auf die Milbenreduktion insgesamt auswirken, sie ersetzen jedoch das Encasing als effektivste Intervention nicht.

#### Adressen der Hersteller bzw. Vertriebsfirmen von Tests zur Innenraum-Allergenanalyse

ALK-Scherax Arzneimittel GmbH\*  
Sülldorfer Landstraße 128  
22589 Hamburg  
Tel. 040/8707070

Allergopharma Joachim Ganzer KG  
21462 Reinbek  
Tel. 040/727650

Wallac ADL GmbH  
Jechtinger Straße 9  
79111 Freiburg  
Tel. 0761/455490

Indoor Biotechnologies Inc.  
1216 Harris Street  
Charlottesville, VA 22903 USA  
Tel (44) 1244 343504

\*ALK Allergenanalyse von Wohnräumen und Schlafräumen ist z.Zt. nicht verfügbar

## Literatur

Bischoff E.R.C., Blank K.-U., Kniest F.M.:  
Anwendung des Acarosan-Prinzips in verschiedenen Formulierungstypen und Überprüfung der Wirksamkeit  
*Allergologie* (1995) 12: 575-578

Ehnert B., S. Lau-Schadendorf, A. Weber, P. Buettner, C. Schon, U. Wahn:  
Reducing domestic exposure to dust mite allergen reduces bronchial hyperreactivity in sensitive children with asthma  
*J. Allergy Clin. Immunol.* 90 (1992), 1: 135-138

Kainka E., K.H. Umbach, H. Müssen:  
Encasing-Bezüge: Untersuchungen zum Staubrückhaltevermögen und zur Wasserdampfdurchlässigkeit  
*Pneumologie* (1997), 51, 1: 2-9

Kemp T.J., Siebers R.W., Fishwick D., Grady G.B., Fitzharris P., Crane J.:  
House dust mite allergen in pillows  
*Br. Med. J.* (1996) 313: 916

Kniest F.M., Liebenberg B., Ahr A.:  
Mattress-Encasings as a barrier for mites and airborne dust  
*J. Aerosol Sci* (1992) 23, Suppl. 1: 551-554

Lau-Schadendorf S., Rusche A.F., Weber A.-K., Buettner-Goetz P., Wahn U.:  
Short-term effect of solidified benzyl benzoate on mite allergen concentrations in housedust  
*J. Allergy Clin. Immunol.* (1991) 87: 41-47

Rebmann H., Weber A., Focke J., Rusche A., Lan-S. Ehnert B., Wahn U.:  
Does benzyl-benzoate prevent colonization of new mattresses by mites?  
*Allergologie* (1996) 51: 876-882

Sporik R., Holgate S.T., Platts-Mills T.A.E., Cogswell J.J.:  
Exposure to house-dust mite allergen (Der p1) and the development of asthma in childhood: a prospective study  
*N. Engl. J. Med.* (1990): 323: 502-507

Sporik R., Chapman M.D., Platts-Mills T.A.E.:  
House dust mite exposure as a cause of asthma  
*Clin. Exp. Allergy* (1992) 22: 987-906

Wahn U., Lau S., Bergmann R., Kulig M., Forster J., Bergmann K., Bauer C.P., Guggenmoos-Holzmann I.:  
Indoor allergen exposure is a risk factor for sensitization during the first three years of life  
*J. Allergy Clin. Immunol.* (1997) 99: 763-769



## Empfehlungen für das Kinderzimmer bei Hausstaubmilbenallergie

- Jede Matratze sollte mit einem milbenallergendichten Überzug, der sie komplett verschließt, versehen werden (Encasing). Schaumstoff- oder Latexmatratze stellen keine Alternative dar.
- Für Kopfkissen und Oberbett sind ebenfalls Encasings zu empfehlen. Kopfkissen und Zudecke aus Kunststoffmaterial sind keine gleichwertige Alternative.
- Auf ausreichende Lüftung unter der Matratze und dem Bett achten.
- Kuscheltiere im Bett auf ein Minimum reduzieren und solche verwenden, die waschbar (60°C) bzw. aus allergendichtem Material gearbeitet sind.
- Nach Möglichkeit wischbarer Fußboden statt Teppichboden. Falls Teppichböden nicht entfernt werden können, kann ein Acarizid eingesetzt werden. Hier ist die Datenlage über den Effekt kontrovers.
- Keine Luftbefeuchter verwenden, stattdessen mehrmals täglich Stoßlüften (5-10 Min.). Luftfeuchtigkeit zwischen 45 und 55 % ist anzustreben.
- Auf Rauchen sollte in der Wohnung vollständig verzichtet werden.
- Da sich Allergien ausweiten können, sollte auch auf Pflanzen im Kinderzimmer verzichtet werden (z.B. Gefahr durch Schimmelpilze in der Pflanzenerde). Ebenso sollten keine Haustiere gehalten werden.

# Matratzen-Reinigung – Was ist sinnvoll?

**In den Zusammenhang Hausstaubmilbenallergene gehört auch eine der aktuellen Anfragen an die DISA (= Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter; näheres zur DISA auf Seite 24). Die Frage lautet: „Ist das Matratzen-Reinigungsverfahren der Firma Potema zur Hausstaubmilbensanierung der Matratze wirksam?“**

## Antwort der DISA:

„Das von Potema beschriebene Verfahren verwendet eine Art Staubsauger, dessen Sog sich besser als bei herkömmlichen Geräten regulieren läßt. Zusätzlich wird die Matratze gerüttelt, und eine Lampe bestrahlt sie mit UV-Licht zur Desinfektion der Oberfläche. Anschließend werden zur Beduftung Alkohole und Terpene aufgesprüht. Die Firma rät zu einer regelmäßigen Anwendung alle zwei Monate (Kosten 40 - 45 DM + Anfahrtspauschale).

Zu sinnvollen Hausstaubsanierungssystemen ist ganz allgemein folgendes zu sagen: Sanierungsmaßnahmen sind bei nachgewiesener Hausstaubmilbenallergie ein erster und wichtiger Schritt der Therapie.

Als Allergene wirken hauptsächlich die Kotbestandteile der Milben und zerfallene Milbenkörper (1). Allergenreduktion heißt somit nicht nur Abtötung der Milben, sondern auch Verminderung der vorhandenen Kotmengen und Milbenkörper. Milben ernähren sich von organischen Bestandteilen, z. B. von abgeschilferten Hautschuppen. Abhängig von Jahreszeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind sie in unseren Wohnungen in unterschiedlicher Zahl vorhanden. Sie bevorzugen eine relative Feuchtigkeit von > 55 % und Temperaturen um 25° Celsius (4). Die höchsten Milbenkonzentrationen in einem Wohnraum finden sich im Bettbereich. Aber auch Polstermöbel, Teppiche und Teppichböden, Kissen und Kuscheltiere weisen relevante Hausstauballergenmengen auf (1, 3, 4).

Sanierungsmaßnahmen sollten, um das Sensibilisierungsrisiko zu verringern, Milbenkonzentrationen von unter 2 µg/g Staub erreichen und unter 10 µg/g Staub betragen, wenn akute Symptome verhindert werden sollen (1).

Chemische Reinigungsverfahren für hausstaubmilbenbelastete Materialien basieren auf Benzylbezoat und Tanninsäure. Es werden Produkte in Pulver-, Schaum- und flüssiger Form angeboten. Sie sind wirksam und können die Milben auch nach einmaliger Anwendung abtöten (2). Die Entfernung der Allergene ist damit aber nicht gewährleistet. Kotreste und abgetötete Milben müssen ebenfalls entfernt werden. Absaugen oder Waschen reicht bei der Sanierung stark belasteter Matratzen nicht aus. Gerade bei den Matratzen zeigt sich eine unzureichende Wirksamkeit des Benzylbenzoatschaums (5). Gleichzeitig ist bei den chemisch behandelten Materialien immer wieder eine Rekontamination zu beobachten, insbesondere dann, wenn in den Schlafzimmern die Teppichböden nicht entfernt wurden (3).

Die beste Methode zur Reduktion der Milbenallergenbelastung der Matratzen sind milben- und allergenundurchlässigen Bezüge (Encasing), die folgende Kriterien erfüllen (1):

- ⇒ sie dürfen nicht für die Milbenallergene penetrierbar sein,
- ⇒ sie müssen für Wasserdampf durchlässig sein,
- ⇒ die vorhandenen Nähte müssen verschweißt oder so vernäht sein, daß auch hier die Allergenundurchlässigkeit gewährleistet ist,
- ⇒ sie müssen die Matratze völlig umschließen,
- ⇒ sie müssen waschbar sein und trotzdem ihre Eigenschaften der Milbendichtigkeit behalten, da die Überzüge ca. alle drei Monate gewaschen werden sollten,
- ⇒ sie sollten aus recycelbarem Material bestehen.

Die Krankenkassen übernehmen bei nachgewiesener relevanter Hausstaub-

milbenallergie die Kosten für das Encasing der Matratzen (1).

Die Kosten für eine effektive Sanierung mit Encasing-Matratzenüberzügen, die für Jahre halten, wären bei der regelmäßigen Nutzung der Potema-Methode bereits in ca. einem Jahr erreicht.

Zusätzlich ist eine unkontrollierte Anwendung von Terpenen für Allergiker kritisch zu werten (siehe Artikel von U. Kaiser: Gesundheitliche Auswirkungen inhalativer Terpenexposition im Innenraum. In: Umweltmedizin in Forschung und Praxis 1,1 1996: 47-49)

Die Potema-Reinigungsmethode ist keine sinnvolle Hausstaubmilbensanierungsmethode.“

## Quellen:

1. Bergmann, K.-Ch. (1994): Sind Milbenbezüge sinnvoll? *Allergo J.* 3: 127-130.
2. Bischoff, E.R.C.; Blank, K.-U.; Kniest, F.M. (1995): Anwendung des Acarosan-Prinzips in verschiedenen Formulierungstypen und Überprüfung der Wirksamkeit. *Allergologie.* 18, 12, 575-578.
3. Lau, S.; Ehnert, B.; Cremer, B.; Nasert, S.; Büttner, P.; Czarnetzky, B.M.; Wahn, U. (1995): Häusliche Milbenallergenreduktion bei spezifisch sensibilisierten Patienten mit atopischem Ekzem. *Allergo J.* 4: 432-435.
4. Lauter, H; Wallrafen, A. (1996): Sprechstunde Allergien, Gräfe und Unzer, München, 69-73.
5. Sette, L.; Comis, A.; Marcucci, F.; Sensi, L.; Piacentini, G. L.; Boner, A. L. (1994): Benzylbenzoate Foam: Effects on mite allergens in mattress, serum and nasal secretory IgE to *Dermatophagoides pteronyssinus*, and bronchial hyperreactivity in children with allergic asthma. *Pediatric pulmonology* 18: 218-227.
6. Sporik, R. (1990): Exposure to housedust mite allergen (Derp1) and the development of asthma in childhood. *N.Engl. J. Med.* 323, 502-507.
7. Wichmann, H.E.; Wjst, M.; Heirich, J. (1995): Innenraumbelastungen, Asthma und Allergien. *Allergologie.* 18, 11, 482-494.

Interview mit Dr. Doris Staab,  
Vorstandsmitglied der „Arbeitsgemeinschaft Neurodermitis-Schulung e.V. (i.G.)“

# *Pädiater und Dermatologen an einem Tisch*

Im vergangenen Jahr fand auf Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit die erste Konsensuskonferenz „Zur besseren Vorsorge und Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit atopischem Ekzem (Neurodermitis)“ in Berlin statt. Am 12. Februar 1998 trafen sich die Teilnehmer nun erneut in Kleinmachnow bei Berlin im Beisein von Vertretern der Krankenkassen und des Ministeriums, um die Berichte und Vorschläge der einzelnen Arbeitsgruppen zu diskutieren. Dr. Doris Staab, Oberärztin in der Abt. Pneumologie und Immunologie der Kinderklinik im Campus Virchow-Klinikum – sie hatte die Tagung vorbereitet – wurde in den Vorstand der „Arbeitsgemeinschaft Neurodermitis-Schulung e.V. (i.G.)“ gewählt.

## ***Herzlichen Glückwunsch zur Wahl! Wer gehört dem Vorstand dieser Arbeitsgemeinschaft an und welche Ziele verfolgt die Arbeitsgemeinschaft?***

Vielen Dank. Der Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Neurodermitis-Schulung setzt sich aus Vertretern aller bisher an dem Projekt beteiligten Institutionen zusammen. Dies sind vier Dermatologen (Prof. Ring, München, Prof. Gieler, Gießen, Frau Prof. Fartasch, Erlangen, und PD Dr. Werfel, Hannover), drei Pädiater (Prof. Wahn, Berlin, Dr. Szczepanski, Osnabrück, und Frau Dr. Staab, Berlin), zwei Psychologen (Frau Wolf, Köln und Frau Dr. Warschburger, Bremen) sowie eine Pädagogin (Frau Clausen, Sylt). Die Ziele des in Gründung befindlichen Vereins sind die Entwicklung und Evaluation eines überregional überwiegend wohn-

ortnah und ambulant einzusetzenden Schulungsprogrammes für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis und deren Eltern.

## ***Wie kam es zu der Vereinsgründung?***

Die Zusammenarbeit der neun beteiligten Institutionen wurde durch das Bundesministerium für Gesundheit initiiert.

## ***Welche Zentren sind in der Studienphase (Evaluationsphase) beteiligt und wie wurden sie ausgewählt?***

Beteiligt an der Evaluationsphase sind derzeit die vom BMG ausgewählten ehemaligen Antragssteller. Dies sind die Universitätskinderkliniken in München, Gießen, Erlangen und Hannover, die Universitätskinderklinik in Berlin, die Kinderklinik Osnabrück, die Kinder-Rehaklinik in Sylt und die Kinderklinik Köln-Amsterdamerstraße zusammen mit dem FAAK Köln sowie das Institut für Rehabilitationsforschung in Bremen, das die Auswertung der Evaluationsdaten übernimmt.

## ***Welche Standards sind für eine Neurodermitis-Schulung entsprechend den Vorstellungen der neugegründeten Arbeitsgemeinschaft vorgesehen?***

Es wurden im Laufe des letzten Jahres gemeinsame Standards für die Neurodermitisschulung erarbeitet, die vor allem die Struktur der Schulung sowie die Mindestanforderungen an medizinische und psychologische Inhalte definieren. Wir



Dr. Doris Staab

haben uns auf ein Programm von sechs mal zwei Zeitstunden für die Elternschulung festgelegt. Für Kinder von 8 bis 13 Jahren wird es ein Programm geben, das sechs mal zwei Stunden sowohl für Kinder als auch für Eltern beinhaltet. Bei den Jugendlichen ist das Angebot für Eltern nur fakultativ und umfasst vier bis sechs Doppelstunden. Die Standards für die Trainerausbildung müssen noch erarbeitet werden. Bisher gibt es ein solches Programm nur an der Kinderklinik in Sylt.

## ***Welche Mitglieder soll ein Schulungsteam haben und wo können sich diese Mitarbeiter qualifizieren?***

Wichtig ist die interdisziplinäre Zusammensetzung des Teams. Neben dem Arzt sind auf jeden Fall ein Psychologe und eine Diätassistentin erforderlich. In der Kinderschulung sollen dann auch Pädagogen und/oder Kinderkrankenschwestern eingesetzt werden. Wir planen analog zur Ausbildung zum Asthma-



trainer die Etablierung sogenannter Neurodermitisakademien, die die Trainerausbildung übernehmen. Wie gesagt, die genauen Standards dafür sind noch nicht erarbeitet.

**Wird diese Form der Patienten- und Elternschulung auch für niedergelassene Kinderärzte möglich sein? Welche Vorgaben müssen hier erfüllt werden?**

Selbstverständlich soll diese Form der Patienten- und Elternschulung dann auch in Praxen möglich sein. Es ist ja gerade das Ziel, ein möglichst flächendeckendes Angebot zur wohnortnahen Rehabilitation zu etablieren. Dies wird sich sicherlich analog zur Asthmaschulung entwickeln können. Da wir noch keine Signale von den Kassen haben bezüglich einer möglichen Kostenübernahme dieser Schulungsprogramme, läßt sich derzeit schwer sagen, wie sich dies umsetzen läßt.

Bisher ist nicht einmal die Finanzierung des Modellprojektes gesichert. Das BMG ist nur zu einer Finanzierung der Evaluation bereit, wenn die Kassen auch schon während des Modellprojektes die Kosten der Schulung übernehmen. Hier werden wir erst im Herbst des Jahres Genaueres wissen.

**Welche Themen sollen in einer Neurodermitis-Schulung angesprochen werden?**

Im Detail kann ich das bisher nur für die Elternschulung sagen, da wir hierzu in Berlin bereits ein Programm evaluieren, das in allen Punkten den Standards der Arbeitsgemeinschaft entspricht. Wir haben dieses Programm jedoch bereits vor eineinhalb Jahren im Rahmen eines Forschungsprojektes im Public-Health Forschungsverbund begonnen. Es wird im Sommer in Form eines Ordners erhältlich sein, der Trainerleitfäden, Elterninformationsbroschüren und Präsentationsfolien enthält. Die wichtigsten medizinischen Inhalte umfassen Informationen zu Atopie, Pathogenese der AD, Funktion und Aufbau der Haut, Prävention, Hautpflege und -behandlung. Das Ziel ist hierbei, einen individuellen Stu-

fenplan zu erstellen und den Eltern mehr Sicherheit im Umgang mit den verschiedenen Therapien zu geben. Ein weiteres Thema ist die Ernährung mit besonderem Hinweis auf die Gefahr unsinniger Diäten im Säuglings- und Kleinkindesalter. Die psychologischen Inhalte betreffen schwerpunktmäßig den Umgang mit Juckreiz und Kratzen, die psychosozialen Folgen der Erkrankung des Kindes und die Entspannung. Je nach Altersgruppe müssen diese Inhalte in der Kinderschulung natürlich modifiziert und insbesondere die medizinischen Inhalte reduziert werden.

**Ab wann kann man mit einer Einführung der Neurodermitis-Schulung in den Versorgungsalltag in Kliniken und Praxen rechnen?**

Leider kann ich da zum jetzigen Zeitpunkt keinerlei Prognose wagen. Von unserer Seite sind die Vorbereitungen weitestgehend abgeschlossen, lediglich die Didaktik für die Kindergruppen muß noch im Detail ausgearbeitet werden. In erster Linie wird dies am Problem der Finanzierung hängen.

Das Gespräch führte  
Dr. Frank Friedrichs.

## European Society of Pediatric Allergy and Clinical Immunology (ESPACI)

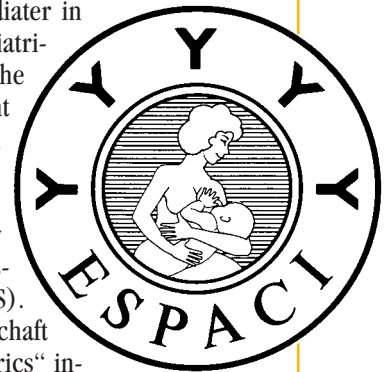
Die „European Society of Pediatric Allergy and Clinical Immunology“ (ESPACI) vertritt die allergologisch interessierten Pädiater in Europa. ESPACI hat zum Ziel, die Ausbildung in Pädiatrischer Allergologie sowie die pädiatrisch-allergologische Forschung zu fördern und zu organisieren. Sie bemüht sich um eine einheitliche Regelung der Pädiatrischen Allergologie als einer Subspezialität.

ESPACI organisiert jährliche Treffen, z.T. auch in Zusammenarbeit mit der „European Academy of Allergy and Immunology“ (EAACI) oder mit der „Pediatric Assembly“ der „European Respiratory Society“ (ERS). ESPACI ist und bleibt dabei eine eigenständige Gesellschaft auch wenn sie jüngst parallel eine „Section for Pediatrics“ innerhalb der EAACI bildet.

Das Publikationsorgan von ESPACI ist die internationale Zeitschrift „Pediatric Allergy and Immunology“ (PAI), die viermal jährlich regelmäßig erscheint und speziell pädiatrische Fragestellungen beinhaltet. Gelegentlich werden zusätzlich Supplemente zu bestimmten Themen oder Kongressen herausgegeben.

Damit die Ziele der Pädiatrischen Allergologie in Europa genügend vehement vertreten werden können, benötigen wir weitere Mitglieder. Der Mitgliedsbeitrag beträgt DK 580,00 (entspricht ca. DM 130,00) pro Jahr und schließt das Jahresabonnement der Zeitschrift „Pediatric Allergy and Immunology“ mit ein. Bitte schreiben Sie für ein Antragsformular an:

PD Dr. Bodo Niggemann  
Charité, Campus Rudolf Virchow, Kinderklinik  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin





# Allergologie-Grundkurse



Der erste Allergologie-Grundkurs über 40 Stunden, von der WAPA nach dem einheitlichen Curriculum der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie e.V. gestaltet, fand im Januar und März diesen Jahres in Hürth bei Köln statt.

40 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die etwa je zur Hälfte in Kliniken oder Praxen als Kinderärzte tätig sind, nahmen rege an den Vorträgen und Diskussionen teil. Ergänzt wurden der theoretische Teil durch praktische Übungen (Lungenfunktion, Hauttestungen, Organprovoaktionen, Rollenspiele, usw.).

Die vier Referenten (Dr. Rietschel, Köln, Dr. Ahrens, Frankfurt, Dr. Schulze, Frankfurt und Dr. Friedrichs, Aachen) gaben einen Überblick über alle relevanten allergologischen Krankheitsbilder in der Pädiatrie. Neben Übersichtsartikeln zum jeweiligen Thema erhielten die Teilnehmer auch pädiatrisch-allergologische Fachbücher, die durch die freundliche Unterstützung mehrerer Firmen (Glaxo Wellcome, Novartis, RPR Fisons, ALK-Scherax, Klinge, MSD, Hermal) kostenlos zur Verfügung gestellt werden konnten.

In den Pausen bot sich die Gelegenheit, auf dem „WAPA-Personal Computer“ online die Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter (DISA) mit den Mailboxen des Berufsverbands der Ärzte für Kinder- und Jugendmedizin und den vernetzten Mailboxen (Umweltmedizin, ADIZ, usw.) kennenzulernen.

Der Allergologie-Grundkurs kann natürlich nicht die zweijährige Weiterbildung Allergologie ersetzen. Durch den Kurs soll Kollegen, die im Rahmen ihrer Weiterbildung wenig Gelegenheit zum Erwerb spezifischen Wissens über allergische Erkrankungen im Kindesalter hatten, die Gelegenheit zur Fortbildung gegeben werden. Die Zahl der Teilnehmer



*Praktische Übungen ergänzen den theoretischen Teil der Allergologie-Grundkurse und Vertiefungskurse.*

ist auf 40 begrenzt. Die Seminarplätze werden nach Eingang der Anmeldung vergeben. Die Kursgebühr beträgt für beide Wochenenden mit Übernachtung und Verpflegung 1200,- DM (ohne Übernachtung 980,- DM). Im Herbst 1998 wird erneut ein Kurs angeboten.

Analoge Kurse werden auch von den übrigen drei regionalen AGs angeboten (Adressen siehe Seiten 5 und 18).





## Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung – einschließlich Notfallübungen

Nur etwa jeder zehnte Kinderarzt verfügt über die Zusatzbezeichnung „Allergologie“. Die Änderung der Produktinformationen der Hyposensibilisierungslösungen sowie des entsprechenden Gebührenordnungskapitels und die Vorgaben im Richtlinienentwurf „Qualitätssicherung in der Allergologie“ bedeuten zwar nicht, daß Kinderärzte ohne Zusatzbezeichnung „Allergologie“ diese Therapie nicht mehr durchführen dürfen; sie müssen aber die fachliche Voraussetzung,

d.h. auch Kenntnisse über „Notfälle in der Allergologie“ haben, um in einer entsprechenden Situation kompetent reagieren zu können.

Die WAPA möchte im Rahmen der Seminare zur Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung – einschließlich Notfallübungen – die Möglichkeit geben, dieses Fachwissen zu vertiefen. Vorträge, Übungen und eine Notfallschulung sorgen für ein abwechslungsreiches und hoffentlich erfolgreiches Programm.

### Programm

#### Freitag 14.00 - 19.00 Uhr

„Allergien, Diagnostik und Therapie“

##### Vorträge:

- Allergologische Grundlagen
- Therapie allergischer Erkrankungen
- Hyposensibilisierungstherapie
- Fallbesprechungen
- Patientenaufklärung

##### Praktische Übungen:

- Injektionstechnik

#### Samstag 09.00 - 12.00 Uhr

##### Vortrag:

- Allergologische Diagnostik

**Praktische Übungen** (mit den beteiligten Firmen ALK-Scherax, Allergopharma, Bencard, HAL, Pädia-Arzneimittel und UCB):

- Nasale Provokation
- Hautpricktestung
- Erweiterte allergologische Diagnostik

#### Samstag 14.00 - 18.00 Uhr

„Notfallbehandlung in der kinderärztlichen Praxis“

##### Vorträge:

- Notfallmanagement in der Kinderarztpraxis
- Notfallausrüstung
- Medikamentöse Notfalltherapie

##### Praktische Übungen:

- Praxis der Maskenbeatmung und Intubation
- Venöse Zugänge
- Kardiopulmonale Reanimation

**Diskussionen jeweils im Anschluß an die Referate**

##### Termine und Orte:

1. Seminar  
05./06.06.1998 Wiesbaden
2. Seminar  
21./22.08.1998 Bielefeld
3. Seminar  
20./21.11.1998 Velen

Informationen zu den Veranstaltungen der WAPA erhalten Sie bei:  
Ditext, Frank und Heidi Digel,  
Gregor-Vosen-Str. 46  
50374 Erftstadt-Bliesheim  
Tel. 02235-922494, Fax 02235-922495.

Informationen zu Veranstaltungen der anderen AGs über die Vorsitzenden (s. Seite 5). Termine dazu im Terminkalender auf Seite 30.





# 16. Allergiesymposium für Kinderärzte der Arbeitsgemeinschaft allergologisch tätiger Kinderärzte e.V. und 1. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie (GPA)

Die erste Jahrestagung der Gesellschaft für pädiatrische Allergologie wird zusammen mit dem 16. Allergiesymposium für Kinderärzte unter den Tagungspräsidenten Prof. F. Riedel und Dr. W. Rebien vom 04.09.1998 bis 05.09.1998 im Radisson SAS Hotel Hamburg stattfinden.

Zu den Hauptthemen gehören Allergieprävention, neue Therapieansätze beim Asthma, Heuschnupfen und Neurodermitis, neue Erkenntnisse bei der Hyposensibilisierung und Qualitätssicherung in der Allergologie.

Am Freitag, dem 04.09.1998, wird die Fortbildung in praxisorientierten Ar-



Hamburg ist Ort der 1. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie.

beitsgruppen stattfinden. Die Hauptvorträge am Samstag, dem 05.09.1998, werden von namhaften Referenten aus Dänemark, Österreich und Deutschland gehalten. Auskunft über die Tagung erteilt SCC Seeland Congress & Communication, Christel Seeland, Försterweg 3, 22889 Tangstedt, Tel. 04109/64 27, Fax 04109/19 19.

## Das Vorprogramm und die Hauptvorträge

### Freitag, 04.09.1998

Arbeitsgruppen mit praktischen Übungen  
(je 90 Minuten)

10.00 - 11.30 Uhr

- A1. Kasuistiken zur Nahrungsmittelallergie  
P. Springmann (Bremen),  
R. Szczepanski (Osnabrück)
- A2. Praktische Hinweise zur Hauttherapie  
H. Mensing (Hamburg),  
E. Winter (Osnabrück)
- A3. Hyposensibilisierung mit praktischen Übungen  
B. Niggemann (Berlin),  
H. Reibisch (Büdelsdorf)
- A4. Der allergologische Notfall  
U. Holdhoff-Krauel,  
W. Rebien (Hamburg)

### Qualitätssicherung

12.00 - 12.30 Uhr

Arbeitsgruppen (je 60 Minuten)

- B1. Irrwege in der Diagnostik zum Asthma  
F. Zielen (Frankfurt/Bonn)
- B2. Bildgebende Verfahren bei Lungenerkrankungen  
H. C. Oppermann (Kiel)
- B3. Nutzen der In-vitro-Techniken in der Allergologie  
A. Bufe (Borstel)
- B4. Insektengiftallergie – Besonderheiten beim Kind  
A. Tacke (Berlin)

### Antiallergische Therapie

14.00 - 15.00 Uhr

Arbeitsgruppen (je 60 Minuten)

- C1. Neues zur Neurodermitistherapie  
H. Mensing (Hamburg)
- C2. Antihistaminika, aktueller Stand  
F. Rietschel (Köln)
- C3. Stellenwert der Leukotrienantagonisten beim kindlichen Asthma  
J. Seidenberg (Oldenburg)
- C4. Langwirkende Betaagonisten  
D. Berdel (Wesel)

### Prävention

15.30 - 16.30 Uhr

- D1. Phytotherapie in der Allergologie  
W. Dorsch (München)
- D2. Wer bedarf welcher Allergieprävention?  
U. Schauer (Bochum)
- D3. Umwelt und Allergie  
K. E. v. Mühlendahl (Osnabrück)
- D4. Infektionen und Allergie  
W. Leupold, Th. Hirsch (Dresden)

### Allgemein

17.00 - 18.00 Uhr

- E1. Neue Therapieansätze bei der cystischen Fibrose  
Köster (Oldenburg)
- E2. Das hustende Kind  
F. Friedrichs (Aachen)
- E3. Allergische Hauterscheinungen beim Kind  
H. J. Cremer (Heilbronn)
- E4. Prävention und Etagenwechsel  
C. P. Bauer (Gaißach)

18.15 Uhr Mitgliederversammlung

20.00 Uhr Gesellschaftsabend

### Samstag, 05.09.98

#### Hauptvorträge

- |                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 9.00 - 9.10 Uhr   | Begrüßung                                                          |
| 9.10 - 9.50 Uhr   | Intrauterine Sensibilisierung, Z. Szepefalusi (Wien)               |
| 9.50 - 10.20 Uhr  | Ergebnisse der Isaak-Studie, S. Weiland (Münster)                  |
| 10.50 - 11.20 Uhr | Prävention durch Ernährung, S. Halken (Sonderborg)                 |
| 11.20 - 11.50 Uhr | Prävention durch Allergen-karenz, S. Lau (Berlin)                  |
| 11.50 - 12.20 Uhr | Möglichkeiten und Grenzen der Atopieprävention<br>U. Wahn (Berlin) |
| 12.50 - 13.20 Uhr | Tabakrauchexposition<br>F. Riedel (Hamburg)                        |
| 13.20 - 13.50 Uhr | Impfungen und Atopie<br>H. J. Schmitt (Kiel)                       |
| 13.50 Uhr         | Schlußwort                                                         |

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

# Wirksamkeit der Asthmaschulung ist erwiesen

„Geschulte“ Kinder und Jugendliche, die an Asthma bronchiale leiden, brauchen weniger Notfallmedikamente, fehlen seltener in der Schule, haben weniger Angst vor einem Asthmaanfall und kennen sich besser im Einsatz von Atemhilfstechniken bei einem Asthmaanfall aus. Dies sind einige der Ergebnisse der Evaluationsstudie über die Asthmaschulung nach den Standards der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e.V., deren Jahrestagung dieses Jahr vom 13. bis 14. Februar 1998 in Kleinmachnow bei Berlin stattfand.

Dr. Thomas Lob-Corzilius, Osnabrück, stellte in seinem Einleitungsreferat auch das kürzlich erschienene Buch „Asthmaschulung – Wirksamkeit bei Kindern und Jugendlichen“ vor (Beltz Psychologie Verlags Union, ISBN 3-621-27391-3), in dem die Ergebnisse der mehrjährigen Evaluationsstudien veröffentlicht sind.

## Fragebögen sind vorrangiges Instrument

Mit der Verbesserung der Fragebögen zur Überprüfung der Wirksamkeit von Patientenschulungen befaßte sich das Referat von Prof. Schöttke, Osnabrück. Die Krankenkassen werden auch in Zukunft Patientenschulungen (Asthma, Neurodermitis, Diabetes usw.) nur dann unterstützen, wenn die Effektivität dieser Maßnahmen und damit auch die Kostenersparnis (weniger Medikamente, weniger Krankenhaustage, weniger Fehltag

in Schule oder Ausbildung) nachgewiesen werden kann. Fragebögen stellen hier ein vorrangiges Instrument dar.

Prof. Dr. Karl Paul, Berlin, nannte in seinem Vortrag über das Thema „Wie verändern die neuen Asthmamedikamente die Asthmaschulung“ die neuen langwirkenden Beta-2-Mimetika (Formoterol, Salmeterol) als sinnvolle Therapieerweiterung.



Formoterol, das bereits nach etwa drei Minuten wirksam ist, hat eine Wirkdauer von ca. zwölf Stunden. Salmeterol, dessen Wirkdauer 12 - 24 Stunden beträgt, entfaltet seine bronchodilatatorische Wirkung erst

nach 15 Minuten und muß daher gegebenenfalls im Asthmaanfall mit einem kurz und schnell wirksamen Beta-2-Mimetikum kombiniert werden. Ein hochgradiges Asthma, das eine hohe Steroiddosis erfordert, sollte auf jeden Fall in Kombination mit einem langwirkenden Beta-2-Mimetikum behandelt werden. Andere Medikamente wie die Leukotrienantagonisten, die kurz vor der Markteinführung stehen, sind bei Kindern erst wenig untersucht. Empfehlungen hierzu wollte Prof. Paul erst nach Vorliegen aussagekräftiger Studien bei asthmakranken Kindern geben.

## Workshops „Aus der Praxis für die Praxis“

Den Abschluß des Vormittags, der von den Tagungsleitern Dipl.-Psych. Norbert Gebert und Prof. Dr. Ulrich Wahn moderiert wurde, bildete der Vortrag von PD

Dr. Bodo Niggemann, Berlin, über „Unkonventionelle Methoden in Allergologie und Pneumologie“. Er stellte dabei zahlreiche Studien über alternative Behandlungsmethoden (Bioresonanz, Haaranalysen, chinesische Heilkräuter usw.) vor. Als Placeboverstärker dient seiner Meinung nach „die Kombination von greller Farbe, hohen Eigenkosten oder bitterem Geschmack“.

In den anschließenden teilweise parallel verlaufenden 23 Seminaren wurden zahlreiche Aspekte der Patientenschulung diskutiert. Sowohl die Seminare der einzelnen Berufsgruppen (Psychologen, Ärzte, Pflegeberufe, Arzthelferinnen, Pädagogen, Krankengymnastinnen) als auch die Workshops unter dem Thema „Aus der Praxis für die Praxis“ fanden regen Zuspruch.

## Studie beweist: Mütter sind stark belastet

Die Vorträge am Samstag eröffnete Dr. Doris Staab, Berlin, mit einem Bericht über den Stand der Vorbereitungen zur „Neurodermitis-Schulung“ (siehe auch Interview auf Seite 14).

Dr. Kirsten Wenniger, Berlin, berichtete über die Forschung zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Die pragmatische angloamerikanische Definition der Lebensqualität lautet „the ability to perform everyday activities which reflect physical, psychological, and social well-being“. Auch die Lebensqualitätsforschung bedient sich überwiegend des Instruments Fragebogen. Prof. Fegert, Rostock, machte nochmals deutlich, daß die älteren psychoanalytischen Standpunkte, die der Mutter die „Schuld“ an Asthma oder Neurodermitis gaben, heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht mehr standhalten. Er konnte jedoch im Rahmen der Multizentrischen Allergie Studie (MAS) zeigen, daß atopische Erkrankungen eine Belastung der Familie darstellen und Mütter aufgrund der traditionellen Rollenverteilung in der Familie stärker betroffen sind. Eine Forderung aus dem Auditorium war daher, die Väter intensiver in die Schulungsaktivitäten einzubeziehen. ➔

Abschließend berichtete Dr. Wolfgang Lässig, Halle, über die Ergebnisse des BMG-Projekts Asthmaschulung.

In der Podiumsdiskussion mit Vertretern der Krankenkassen wurde erneut deutlich, wie schwierig es sein wird, eine bundesweit einheitliche Regelung zur Finanzierung der Asthmaschulung zu finden. Aus dem Zuhörerkreis wurden zahlreiche Beispiele genannt, die die Willkür in den Entscheidungen regionaler Kassen belegten. Dabei wurden an einigen Stellen „Minischulungen“ durch Erwachsenenpneumologen oder Pharmareferenten mit dem vollen Satz vergütet, andererseits habe man jedoch Praxen oder Kliniken, die über volle 20 Stunden schulen, jede Finanzierung verweigert.

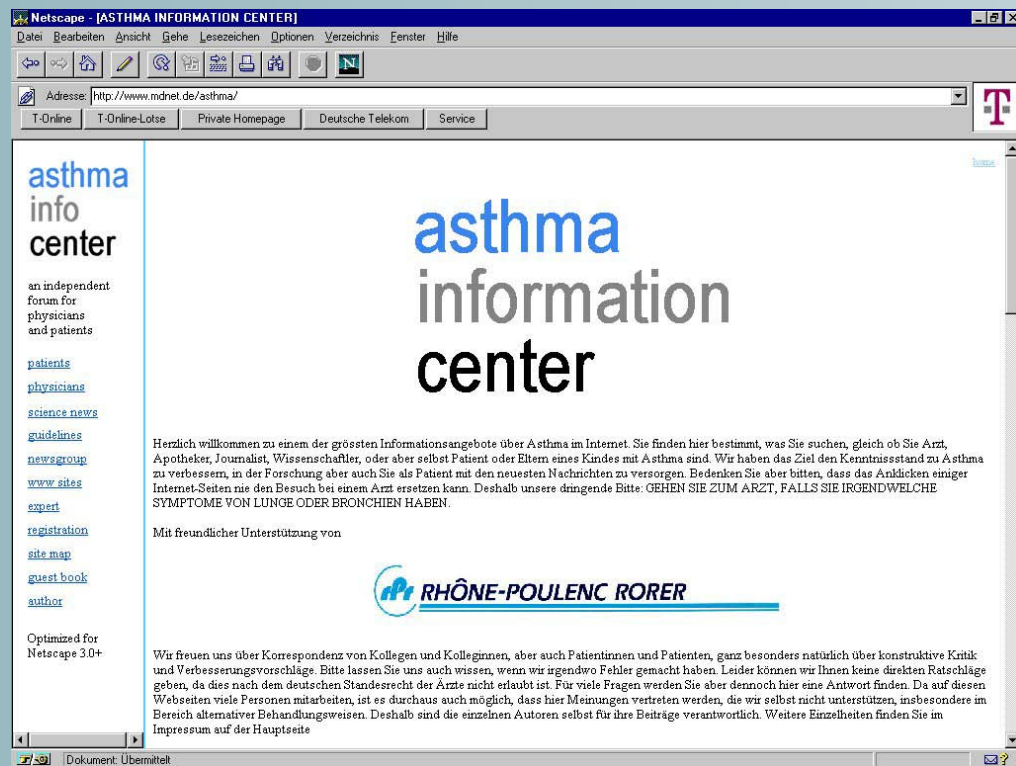
### Ziel: bundeseinheitliche Rahmenvereinbarung

Weiterhin bleibt es die Forderung des Vorstands der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V., zu einer bundesweit einheitlichen Rahmenvereinbarung zu kommen. Dieses Ziel soll nun in weiteren Gesprächen zwischen dem Vorsitzenden der AG, Dr. Rüdiger Szczepanski, Osnabrück, und den Kassenvertretern erreicht werden.

*Die 9. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft findet vom 5. bis 7. Februar 1999 in Nebel auf Amrum unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Kiosz statt.*

Internet professionell:

## Asthma Information Center



Obwohl Ende der sechziger Jahre zu einem ganz anderen Zweck, nämlich der militärischen Nutzung von Computernetzen, vom amerikanischen Verteidigungsministerium konzipiert, ist das Internet heute im kommerziellen und privaten Bereich etabliert. Es bietet seinen Anwendern eine unüberschaubare Fülle von Ressourcen und Informationen aller Art. Das Internet ist ein globales Netzwerk, das den Informationsaustausch zwischen allen Computern, die Bestandteil eines an das Internet angeschlossenen Netzwerkes sind, ermöglicht.

War das Internet aufgrund fehlender grafischer Gestaltungsmöglichkeiten zunächst Angehörigen von Militär und Universitäten vorbehalten, hat das World Wide Web (WWW) das Internet einer breiten Öffentlichkeit erschlossen. Das

WWW öffnet den Anwendern eine vielfältige, multimediale Welt von Informationen, Dienstleistungen und Unterhaltung, die global auf mehreren Millionen angeschlossener Computer gespeichert sind, – komfortabel per Mausklick.

Aber die Vielfalt scheint für manche Anwender auch das Hauptproblem des internationalen Netzwerkes zu sein. Neben den unzähligen Angeboten kommerzieller Anbieter ist die Zahl der privaten Homepages in den letzten Jahren ins Unermessliche gestiegen. Wie findet man in diesem Überangebot die Website, die nun wirklich diejenigen Informationen bereithält, die man tatsächlich benötigt?

Für diesen Zweck gibt es im Internet sogenannte Suchmaschinen. Das sind Programme, die das Internet nach Stichworten durchsuchen und dem Anwender

eine Auswahl von Internetadressen zu der gewünschten Recherchemaske zur Verfügung stellen.

Aber selbst bei intelligenter Auswahl der Suchwortkombinationen ist die Trefferquote enorm hoch, so daß die anschließende Sichtung und Auswahl oft viel Zeit in Anspruch nehmen. So kann es passieren, daß man bei Eingabe des Suchwortes „Asthma“, je nach Auswahl der Suchmaschine bzw. in Abhängigkeit davon, ob man nur im deutschsprachigen Teil des Internet oder im gesamten Netz suchen lassen will, mehrere tausend oder sogar zehntausende Treffer findet.

Erfreulicherweise nimmt die Anzahl themenbezogener, professioneller Angebote im Internet ständig zu. Eine der wirklich empfehlenswerten, professionellen Websites zum Thema „Asthma“ ist das Asthma Information Center (<http://www.mdnet.de/asthma>), eine unabhängige Informationsquelle für Ärzte und Patienten.

Seit Februar 1995 ist diese Website im Internet und wird von ihrem Autor, Dr. med. Matthias Wjst, München, kontinuierlich erweitert und aktualisiert. Es ist die weltweit umfangreichste Internetadresse zum Thema „Asthma“, die nicht nur aktuelle Veröffentlichungen, eine lokale Datenbank mit 50.000 Zitaten, Kongresskalender, Listen häufig verschriebener Asthmamedikamente, aktueller Studien, von Lungenfunktions-Referenzwerten, und Informationen zu den Themen „Asthma und Schwangerschaft“, „Wie erkenne ich einen schweren Asthmaanfall“, „Asthmasport“ und vieles mehr enthält.

Natürlich findet man im Asthma Information Center auch Links zu nationalen und internationalen Fachgesellschaften wie „Deutsche Atemwegsliga“, „Global Initiative of Asthma“ und dem französischen „Asmanet“ und ein Experten-Panell von internationalen Asthmaspeziali-

sten, die als besonderen Service Fragen von Internetanwendern beantworten.

Buch-, Video- und CD-Vorstellungen sowie eine Liste berühmter Persönlichkeiten mit Asthma, Links zu Websites mit Patientenschulung und Software zum Asthramonitoring runden das Angebot des Asthma Information Center ab, das monatlich von mehr als 10.000 Internetanwendern besucht wird.

Das Asthma Information Center ist zweisprachig gehalten. Neben den Informationen im internationalen Bereich in englischer Sprache, findet man im deutschsprachigen Teil zusätzlich Schadstoffkarten für Deutschland und Informationen bzw. Links zu Pollenflugvorhersagen und zu aktuellen Ozonwerten.

Damit man dieses und die vielen anderen Internetangebote nutzen kann, benötigt man einen Computer, einen Zugang zum Telefonnetz via Modem oder ISDN-Karte, entsprechende Software und einen sogenannten Internet-Provider. Internet-Provider bieten den kostenpflichtigen Zugang zum Internet an.

Mittlerweile gibt es neben den großen überregionalen Anbietern wie T-Online, America Online oder Compuserve regionale Gesellschaften, die einen Zugang zum Internet ermöglichen. Die Auswahl eines adäquaten Anbieters fällt wegen der sehr komplexen Tarifstrukturen, die teils Freistunden im Internet vorsehen bzw. die Gesamtkosten in Grund- und Online-Gebühren aufteilen, nicht gerade leicht. Bei der Auswahl eines Anbieters sollte man darauf achten, daß der Provider im Ortsnetz erreichbar ist, denn zu den reinen Nutzungsgebühren addieren sich die Kosten für die Telefonverbindung zum Internet-Provider.

Auch sollte man prüfen, ob man die zusätzlichen Dienste einiger Anbieter, wie etwa BTX bei T-Online und die damit verbundenen Möglichkeiten wie Home-Banking tatsächlich nutzen möchte oder

ob man mit einem reinen Internet-Zugang auskommt.

Die technische Weiterentwicklung der Modems und die Verbreitung von ISDN hat die Attraktivität des Internet weiter gesteigert. Die Konkurrenz unter den Modem-Herstellern hat außerdem dazu beigetragen, daß das Surfen im Internet nicht an hohen Hardwarekosten, langen Wartezeiten und hohen Nutzungsgebühren scheitern muß. Ein kürzlich verabschiedeter neuer Standard ermöglicht nun auch eine Datenübertragung per Modem mit 56 KB/s. Der Abstand zum ISDN mit Standard-Übertragungsraten von 64 KB/s ist damit nur noch von theoretischer Bedeutung.

Neben der Hardware – das Betriebssystem (Mac, DOS, Windows) spielt im Internet eine untergeordnete Rolle – benötigt man für komfortables Surfen noch einen sogenannten Browser. Derzeit konkurrieren zwei unterschiedliche Programme miteinander: Internet Explorer von Microsoft und Netscape Navigator von Netscape Communications Corp.

Die jeweils entsprechenden Versionen beider Browser unterscheiden sich kaum in ihren Möglichkeiten, so daß es mehr oder weniger dem persönlichen Vorlieben überlassen bleibt, welches der beiden Programme, die man meist kostenlos vom Internet-Anbieter erhält, man benutzt.

*Anschrift des Verfassers:*

*Dr. Ulrich Kümmel*

*Friesenstr. 14*

*53175 Bonn - Bad Godesberg*

Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter

## Aktuelles aus der DISA

Im Jahr 1996 ist die Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin e.V. vom Bundesgesundheitsministerium in einem Modellprojekt mit dem Aufbau einer „Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter“ beauftragt worden. Sie hat die praktische Durchführung des Projekts an Dr. Sabine Schmidt, Prof. K. E. v. Mühlendahl und die allergologische Abteilung des Kinderhospitals Osnabrück (Dr. R. Szczepanski, Dr. Th. Lob-Corzilius) übertragen.

Die Aufgaben der DISA: Sie soll den jeweiligen wissenschaftlichen Stand zu allergologischen Themen im Kindes- und Jugendalter erfassen, zusammenfassen und ggf. kommentiert verfügbar machen; sie soll Anfragen schnell und kompetent beantworten; sie soll mit bestehenden Informationsangeboten von pädiatrischen Fachgesellschaften und Selbsthilfeorganisationen kooperieren; sie soll Auskunftsuchende schnell an kompetente Angebote weiterverweisen.

In dieser Rubrik werden Sie regelmäßig aktuelle, von der DISA erarbeitete Statements lesen können und Hinweise auf aktuelle Literatur erhalten. Außerdem werden interessante Anfragen an die DISA abgedruckt. Anfragen und Antworten sind in der Mailbox der DISA, dem ALLINFO, jederzeit abrufbar. Dort können auch Fragen gestellt werden. Nähere Informationen: **Dr. Sabine Schmidt, DISA, Iburger Straße 200, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541 5848621, Fax.: 0541 5848621 e-mail: [sschmidt@uminfo.de](mailto:sschmidt@uminfo.de)**

Informationen der DISA zu aktueller Literatur

## Zusammenhang zwischen Infektion und Allergie?

In den letzten Jahrzehnten nahmen die Schwere und die Häufigkeit atopischer Erkrankungen insbesondere in „entwickelten“ Ländern zu. Epidemiologische, auch im Ausland durchgeführte Untersuchungen zeigen, daß gerade die Bevölkerung in hochentwickelten Ländern zunehmend an Allergien erkrankt (1, 8, 9, 27, 28, 39). In Ländern, in denen eine verstärkte Urbanisierung zu verzeichnen ist, steigt die Zahl der Allergiekranken ebenfalls an (12).

Voraussetzung für die Entwicklung einer Allergie ist neben der genetischen Disposition die Sensibilisierung gegen ein spezifisches Allergen, die zu entsprechenden Reaktionen des Immunsystems führt, wie der Produktion von spezifischen IgE-Antikörpern (11, 13, 15, 24). Zytokine von unterschiedlichen Typen der T-Helfer-Zellen, die sich zum Teil gegenseitig negativ beeinflussen, spielen eine entscheidende Rolle bei der Ent-

wicklung der überschießenden IgE-Produktion und der Entwicklung atopischer Krankheiten. Genauer: TH2-Helferzellen mit den Zytokinen Interleukin (IL) 4, 10 und 13 steigern die IgE-Produktion, TH1-Helferzellen mit Interferon (IFN) gamma und IL 2 hemmen die TH2-Antwort und die IgE-produktion (3,14,22, 23,31).

Eine Reihe von Faktoren werden derzeit als Ursachen für die Auslösung von Allergien diskutiert:

Der Sozialstatus der Familie, ja sogar die Kinderzahl (36) haben in epidemiologischen Studien eine Bedeutung für das Risiko einer Erkrankung gezeigt. Dies wird nicht nur im Ost-West-Vergleich, sondern auch innerhalb Westdeutschlands erkennbar (8). Höherer Sozialstatus und eine geringere Kinderzahl gehen mit einem höheren Risiko einer Allergieentwicklung bei den Kindern einher.

Auch Ernährungsgewohnheiten scheinen eine Rolle zu spielen. Allergenhaltige Lebensmittel und Speisen, mit denen allergisch disponierte Kinder frühzeitig ernährt werden, führen zu einer Zunahme der Sensibilisierung und Erkrankung in den ersten Lebensjahren (16, 21, 32, 40).

Ein weiterer Aspekt als Auslöser allergischer Erkrankungen könnte in der Art und dem Ausmaß der industriellen Bearbeitung von Nahrungsmitteln in den entwickelteren Ländern zu suchen sein.

Der Geburtsmonat eines Kindes kann Einfluß auf die Entwicklung einer allergischen Rhinokonjunktivitis haben. Kinder, die im April oder Mai geboren wurden, weisen häufiger eine Sensibilisierung gegen Pollen auf und haben mehr Symptome einer allergischen Rhinokonjunktivitis als Kinder, die zu einer anderen Jahreszeit geboren wurden. Kinder, die im Herbst geboren wurden, zeigen dagegen stärkere Hausstaubmilben-Sensibilisierungen (29).

Die Allergenbelastungen in den stark isolierten, z. T. auch nicht ausreichend gelüfteten Wohnungen, (die sog. „Indoorpollution“) gelten zusammen mit hohen Konzentrationen von Hausstaubmilben, Schimmelpilzen und Tierallergenen als Mitverursacher der Zunahme allergischer Erkrankungen (2, 6, 34). Insbesondere die frühe Belastung mit Haus-

staubmilbenallergenen ist ein starker Risikofaktor für die Auslösung atopischer Erkrankungen (19, 37).

Schadstoffbelastungen können entweder auf dem Wege der direkten Schleimhautreizung und -zerstörung den Körper schädigen – dies trifft bei hohen Schadstoffbelastungen zu – oder die Sensibilisierung begünstigen bzw. in einem jüngeren Alter ermöglichen (5, 25, 26, 38). Dies gilt natürlich nicht nur für sog. „Out-door“-Belastungen, sondern insbesondere auch für das Rauchen in Wohnungen (10).

Diskutiert wird auch eine direkte Veränderung der Allergene und ihrer Allergenpotenz durch Umweltschadstoffe (33).

### **Infekte: Schutzschilder oder Allergieauslöser?**

Infekten werden in der Literatur kontroverse Bedeutungen zugemessen. Infekte, wie z. B. Pertussis- oder RSV-Infektionen, sind in der Lage, als Trigger für die Entwicklung allergischer Erkrankungen zu fungieren, insbesondere bei der Manifestation des Asthma bronchiale. Auch hier wird die Überempfindlichkeit des Bronchialsystems durch direkte Reizung und Zerstörung der Schleimhaut unabhängig von der IgE-Regulation (25, 30) verstärkt. Eine direkte Beeinflussung der IgE-Regulation durch Infekte konnte noch nicht eindeutig gezeigt werden, wird aber in einigen Untersuchungen für RS-Virusinfekte und Pertussis beschrieben. Neuere Untersuchungen von Forster und Mitarbeiter konnten für RS- und Rotavirusinfektionen keine Begünstigung einer Sensibilisierung auf inhalative Allergene finden (17).

Die Ost-West-Vergleichsuntersuchungen haben gezeigt, daß die Kinder in der ehemaligen DDR, die hohen Schadstoffmengen ausgesetzt waren, eine hohe Prävalenz für Bronchitis aufwiesen, aber eine geringere Prävalenz für atopische Erkrankungen (18). Da die Kinder meist schon im ersten Lebensjahr in Krippen betreut wurden (70 % in der ehemaligen DDR zu 7 % in den alten Bundesländern), waren sie bereits sehr früh einem höhe-

ren Risiko für Infektionen ausgesetzt. Untersuchungen von Brabäck (7, 9) bei schwedischen, estnischen und polnischen Kindern zeigten einen inversen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von Infektionen in der frühen Kindheit und der Entwicklung allergischer Erkrankungen. Andererseits sind die Schadstoffbelastungen in den östlichen Ländern z. T. so hoch, daß sie nach westlichen Maßstab zu einem Anstieg der Sensibilisierungsrate führen müßten.

Es wird nun diskutiert, ob die unterschiedliche Zusammensetzung der Schadstoffe (SO<sub>2</sub> vermehrt im Osten, NO<sub>x</sub> und Ozon verstärkt im Westen) (4,



30) zu der unterschiedlichen Sensibilisierungsrate führt oder ob es einen „schützenden“ Effekt von Infektionen gibt, der den auslösenden Effekt der Umweltschadstoffe aufheben kann (22).

### **Wie könnten frühe Infekte einen schützenden Effekt erzielen?**

Die Reifung des Immunsystems des Neugeborenen hängt wesentlich von der Stimulation durch Keime und Allergene über die Schleimhaut des Magendarmtraktes und der Atemwege ab. Die Keimflora stimuliert die Reifung des retikuloendothelialen Systems und der lokalen, in der Schleimhaut befindlichen T-Zell-abhängigen Immunsysteme. Zusätzliche Infekte könnten direkt die TH1/TH2-Antworten in Richtung einer

TH1-Antwort ändern. Die Vorgänge spielen sich in den T-Zell-Regionen der Lymphknoten ab, die die Atemwege drainieren.

Ausgangspunkte sind normalerweise in den Schleimhäuten lokalisierte Makrophagen, die sich erst nach Stimulation durch ein Allergen und durch lokale Entzündungsvorgänge zu den T-Zellregionen der Lymphknoten begeben. Diese Zellen geben IL 12 und IFN $\alpha$  ab. IL 12 wirkt direkt negativ auf die TH2-Antwort und hemmt damit die IgE-Produktion. Das IFN $\alpha$  wirkt indirekt, indem es die „natural killer“-Zellen zur IFN $\gamma$ -Produktion anregt. IFN $\gamma$  wiederum hat einen negativen Effekt auf die TH2-Antwort und die IgE-Produktion. Eine frühzeitige und häufige Stimulation dieser Reaktionswege könnte dann zu einer Selektion in Richtung der TH1-Antwort führen und die betreffende Person gegen überschießende IgE-Produktion und damit vor Allergien schützen.

Zusammenfassend geht die beschriebene Hypothese von Holt (22) davon aus, daß die Verbesserung unserer Lebensbedingungen in den letzten zwei Generationen dazu geführt hat, daß unsere Kinder seltener dem natürlichen Keim- und Infektionsspektrum ausgesetzt sind und ihr Immunsystem damit länger für seine Entwicklung braucht, länger „empfindlich“ ist und die Gefahr von „Fehlern“ größer wird. Solch ein Fehler könnte eine Selektion hin zu einer TH2-Zellantwort mit überschießender und ungebremster IgE-Produktion bei neuerlichem Allergenkontakt sein, also die Entwicklung von atopischen Erkrankungen.

Natürlich ist dies eine noch nicht bewiesene und umstrittene Hypothese. Ring und Mitarbeiter konnten sie in ihren Untersuchungen nicht bestätigen (4, 30). Sie fanden bei stark erhöhten Infektionsraten erhöhte IgE-Titer bei gleichzeitig aber auch geringerer Allergieprävalenz.

Taro Shirakawa und Mitarbeiter liefern mit Ihren jetzt im Magazin „Science“ vom 3. Januar 1997 veröffentlichten Studienergebnissen neuen Diskussions-

stoff (35): Taro Shirakawa und Mitarbeiter: *The Inverse Association Between Tuberculin Responses and Atopic Disorder. Science, 275, (1): 77-79 (1997)*

„Human immune responses are heterogeneous and may involve antagonism between T-helper lymphocyte (TH) subsets and their cytokines. Atopy is characterized by immediate immunoglobulin E (IgE)-mediated hypersensitivity to agents such as dust mites and pollen, and it underlies the increasingly prevalent disorder asthma.

Among Japanese schoolchildren, there was a strong inverse association between delayed hypersensitivity to Mycobacterium tuberculosis and atopy. Positive tuberculin responses predicted a lower incidence of asthma, lower serum IgE levels, and cytokine profiles biased towards TH1 type. Exposure and response to M. tuberculosis may, by modification of immune profiles, inhibit atopic disorder.“

Die Autoren fanden bei den von ihnen untersuchten japanischen Schulkindern im Alter von zwölf Jahren, die eine positive Tuberkulinreaktion (durch Konversion oder BCG-Impfung) aufwiesen, zu ca. 60 % weniger atopische Symptome und zu 50 % weniger asthmatische Symptome als bei Kindern mit negativer Tuberkulinreaktion.

Die gleiche Verknüpfung fand sich auch bei der Betrachtung der IgE-Spiegel und der TH2-Zytokinprofile, die signifikant niedriger bei den Kindern waren, die eine positive Tuberkulinreaktion zeigten. (Keines dieser Kinder hatte eine floride Tuberkulose).

Die Studie von Taro Shirakawa und Mitarbeitern hat durch die Veröffentlichung in „Science“ eine enorme Pressereaktion nach sich gezogen. Wie zu erwarten, hat sie auch zu einer regen kontroversen Diskussion geführt und zu neuen Studien, die der Frage nach der Bedeutung der BCG-Impfung und der Atopieentwicklung nachgingen.

Eine solche Arbeit erschien in Lancet: *Johan S Alm, Gunnar Liya, Goran Persbagen, Annika Scheynius. Early BCG vaccination and development of atopy. Lancet 1997; 350: 400-03.*

Die Autoren fanden in ihrer retrospektiven Kohortenstudie bei den 216 untersuchten schwedischen Kindern und Familien im Vergleich zu einer Kontrollgruppe keinen protektiven Effekt der BCG-Impfung vor dem 6. Lebensmonat.

Grundsätzlich ist die Frage der Bedeutung einer frühen Immunstimulation hin zu einer TH1-Immunantwort weg von der TH2-Antwort durch frühe Infektionen oder Impfungen noch nicht eindeutig beantwortet.

Für P. G. Holt (Australien) stellt die unterschiedliche Allergiehäufigkeit bei geimpften oder nicht geimpften Kindern nur einen Indikator dafür dar, daß genetisch unterschiedliche immunologische Reaktionsmöglichkeiten bei den untersuchten Kindern bestehen. Die atopischen Kinder sind seiner Meinung nach nicht in der Lage ihr Immunsystem ausreichend schnell in Richtung „TH2-Reaktionsweg“ umzustellen, sie können keine so ausgeprägte TH1-Immunantwort auf Impfungen (wie die BCG-Impfung als starker TH1-Stimulator) ausbilden. Sie zeigen seltener und geringere positive BCG-Reaktionen als die nicht atopischen Kinder. Daraus ergibt sich, daß in der Gruppe der Tuberkulin-negativen häufiger die allergischen Kinder zu finden sind. Einen kausalen Zusammenhang zwischen BCG-Impfung und Atopiehäufigkeit sieht er dabei nicht. Für einige Infektionen, insbesondere die RS-Virusinfektion, konnte sogar nachgewiesen werden, daß sie sich durch eine langandauernde Erhöhung der bronchialen Hyperreagibilität und wohl auch wegen der Fähigkeit, eine TH2-Immunantwort zu stimulieren, negativ auswirken.

(Die umfangreiche Literaturliste konnte aus Platzgründen nicht abgedruckt werden. Sie ist über die DISA zu beziehen).

## IMPRESSUM

Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis. 1. Jg./Nr. 1

Herausgeber: Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie e.V., Rathausstraße 1A, 52072 Aachen.

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

Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Beteiligung (gem. § 8, Abs. 3 des Bayer. Pressegesetzes): Holger Wurms 98%, Ingeborg Wurms 2%.

Schriftleitung: Prof. Dr. med. C.P. Bauer, Fachklinik Gaißach der LVA Obb., 83674 Gaißach bei Bad Tölz, Fax 08041/798-222,

Dr. F. Friedrichs, Rathausstraße 1A, 52072 Aachen, Fax 0241/174349

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

Redaktion: Ingeborg Wurms M.A., Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing, Tel. 08158/9967-0, Fax 08158/9967-29

Grafik: Renate Miller

Bildnachweis: Digel (16), Fachklinik Gaißach (28), Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin (8, 10), privat (3, 14), Perstorp Flooring GmbH (12), Scherax (7, 28), Volz (Titel)

Anzeigenleitung: Holger Wurms, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing, Tel. 08158/9967-0, Fax 08158/9967-29.

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1.1.1998.

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

Bezugspreise: Einzelheft: 22,50 DM, Jahresabonnement: 70,00 DM, Jahresabonnement für Studenten (bei Vorlage einer Bescheinigung) 50,00 DM (jeweils zuzügl. Versandkosten). Für Mitglieder der vier regionalen pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften ist das Jahresabonnement im Mitgliedsbeitrag enthalten

Druck: Druck- und Verlagshaus Alois Erdl KG, Trostberg


ISSN: 1435-4233


# Zusammenarbeit mit der GPP


Eines der Ziele der GPA ist die Zusammenarbeit mit anderen Fachgesellschaften. Ein Beispiel dafür, wie gut dies bereits funktioniert, ist die Kooperation mit der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie, die im April ihr 20jähriges Bestehen beging. So sind die drei GPA-Vorstandsmitglieder Prof. Bauer, Dr. Friedrichs und Prof. Leupold gleichzeitig Mitglieder im Vorstand der GPP. Im Jahr 2000 wird es in Bochum eine gemeinsame Jahrestagung von GPP und GPA geben, Tagungsleiter ist Prof. Rieger. Ein weiteres Beispiel für die effiziente Kooperation beider Gesellschaften ist das noch druckfrische Verzeichnis deutscher Kinderarztpraxen und -kliniken mit pneumologischen und allergologischen Schwerpunkten. Unter Federführung von Dr. Frank Friedrichs (Praxen) und PD Dr. Matthias Griese (Kliniken) erstellt und von der Firma RPR Fisons unterstützt ist die Liste über RPR Fisons bzw. über den Vorstand der GPP (Prof. Dr. Reinhardt, Kinderpoliklinik, Pettenkoferstraße 8a, 80336 München) zu beziehen.


**Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e. V.**


Praxen in Deutschland


**49082 Osnabrück**  
  
**Ernst Mönter**  
 Facharzt für Kinderheilkunde/Allergologie  
 Dielefelder Straße 19


**49733 Haren (Ems)**  
  
**Maria-Elisabeth Brunklaus**  
 Fachärztin für Kinderheilkunde  
 Kirchstraße 9  
 Telefon: 0 59 32/44 52


**50171 Kerpen**  
  
**Dr. Rolf Walraf**  
 Facharzt für Kinderheilkunde/Allergologie  
 Marienstraße 3  
 Telefon: 0 22 37/92 23 54


**51065 Köln**  
  
**Dr. med. B. Schiffgen**  
 Facharzt für Kinderheilkunde  
 Elisabeth-Breuer-Straße 5  
 Telefon: 02 21/61 26 05

**51103 Köln**  
  
**Dr. med. Stefan Hages**  
 Facharzt für Kinderheilkunde/Kinderkardiologie  
 Lutharden Straße 7  
 Telefon: 02 21/87 52 50

**51145 Köln**  
  
**Ingeborg Jakob**  
 Fachärztin für Kinderheilkunde  
 Kaiserstraße 45  
 Telefon: 0 22 03/2 44 33

**51381 Leverkusen**  
  
**Gemeinschaftspraxis Dr. med. Johannes Kräber/  
 Dr. med. Dieter Ludwig/**  
 Fachärzte für Kinderheilkunde  
 Neukronenberg Straße 91  
 Telefon: 0 21 71/9 00 55

**52072 Aachen**  
  
**Gemeinschaftspraxis Dr. H. Dörmers/  
 Dr. Frank Friedrichs**  
 Facharzt für Kinderheilkunde/  
 Allergologie/Umweltmedizin  
 Rathausstraße 1A  
 Telefon: 02 41/17 10 96 - Fax: 02 41/17 43 49

**52078 Aachen**  
  
**Dr. med. C. Karatay**  
 Facharzt für Kinderheilkunde  
 Innerer Straße 45  
 Telefon: 02 41/57 51 50 - Fax: 02 41/57 54 02



## Internet

Die Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V. ist seit November 1997 mit eigenen Seiten im Internet vertreten. Unter der Adresse <http://www.med.uni-muenchen.de/gpp/> kann man unter anderem die Satzung der Gesellschaft, Personalnachrichten und Informationen über aktuelle Themen wie z.B. die Verleihung des Johannes-Wenner-Preises abrufen. Wer Fragen zu den Internet-Seiten der GPP hat, kann sich an Dr. U. Rampf ([rampf@pk-i.med.uni-muenchen.de](mailto:rampf@pk-i.med.uni-muenchen.de)) wenden.



# Mein Kind ist Pollen-Allergiker

**Liebe Eltern, bei Ihrem Kind wurde eine Pollenallergie festgestellt. Wir möchten Sie darüber informieren, wie der Kontakt mit dem Allergie-Auslöser eingeschränkt werden kann und welche weiteren Behandlungsmöglichkeiten bestehen.**

## Allgemeines

Pollen (=Blütenstaub) werden von windbestäubten Pflanzen zur Blütezeit in enormen Mengen produziert und kilometerweit durch die Luft getragen. Sie können jahreszeitlich wechselnde Beschwerden wie Heuschnupfen, allergische Bindehautentzündung, Pollen-Asthma sowie Schübe einer Neurodermitis auslösen.

## Welches sind die wichtigsten allergieauslösenden Pollen?

Die wichtigsten allergieauslösenden Pollen stammen von

- Bäumen: Hasel, Erle und Birke (Blütezeit Februar bis Mai)
- Gräsern und Roggen (Blütezeit Mai bis August)
- Kräutern: Spitzwegerich und Beifuß (Blütezeit Mai bis August).

Die Blütezeiten können von Region zu Region und von Jahr zu Jahr etwas variieren.

## Wann ist der Pollenflug am stärksten?

- Starker Pollenflug ist bei warmem, trockenem Wetter mit leichten bis mäßigen Winden sowie kurz vor einem Regen zu erwarten.
- Pollenarm ist die Luft bei Windstille, kaltem und regnerischem Wetter.
- Tageszeitliche Schwankungen: In Großstadtgebieten bestehen meist hohe Pollenkonzentrationen tagsüber mit Spitzen am Abend und in der ersten Nachthälfte sowie einem Tiefpunkt in den frühen Morgenstunden. Auf dem Land sind vor allem in Wiesengebieten

die höchsten Pollenkonzentrationen tagsüber und nachts mit einem Abfall am Abend zu erwarten.

## Was tun bei Pollenflug?

Pollen können wegen ihrer allgemeinen Verbreitung natürlich nicht absolut gemieden, der Pollenkontakt kann jedoch zumindest reduziert werden.

- Informieren Sie sich über den zu erwartenden Pollenflug durch Pollenflug-Kalender, Pollenflug-Vorhersage per Telefon (Generalansage Tel. 0190/115480), Zeitung, Rundfunk oder Fernsehen.
- Wohnung bei starkem Pollenflug nur kurz lüften. Schlafzimmerfenster nachts geschlossen halten. In der Regel empfiehlt es sich, ausgedehntes Lüften in der Stadt in die frühen Morgenstunden, auf dem Land in die Abendstunden zu verlegen (siehe oben).
- Je nach individuellem Auslöser z.B. blühende Wiesen oder Birkenwälder meiden.
- Nach Aufenthalt im Freien am Abend Haare waschen. Pollen, die sich in den Haaren festgesetzt haben, werden sonst an das Kopfkissen abgegeben und

während des Schlafens eingeatmet. Bei allergischer Bindehautentzündung Augen mit klarem Wasser ausspülen.

- Kleidung, die im Freien getragen wurde, nicht im Schlafbereich lagern.
- Andere Reizfaktoren wie Rauchen (auch Passivrauchen!) ausschalten.
- Beim Autofahren Autofenster geschlossen halten. Gute Pollenfilter sind effektiv, müssen aber regelmäßig gewartet werden.
- Im Urlaub kann der Pollenkontakt durch einen Aufenthalt in einem Gebiet mit anderer Vegetation, im Hochgebirge ab 1500 bis 2000 m oder am Meer reduziert werden. Informationen hierzu liefern spezielle Urlaubs-Pollenflugkalender.
- Bestehen Kreuzallergien zu Nahrungsmitteln wie Obst, Nüssen oder Gewürzen sollte der Verzehr dieser Nahrungsmittel während der Pollenzeit eingeschränkt werden.

## Weitere Behandlungsmaßnahmen

- Die medikamentöse Behandlung des Heuschnupfens erfolgt zunächst über die örtliche Verabreichung von antiallergischen Augentropfen und Nasenspray bzw. -tropfen. Bei stärkeren Beschwerden kommen innerlich eingenommene Antihistaminika zur Anwendung. Bei Pollen-Asthma muß die Inhalations-Behandlung in der Pollenzeit meist intensiviert werden.
- Bei ausgeprägten und anhaltenden Symptomen sollte eine Hyposensibilisierung durchgeführt werden. Sie ist die derzeit längerfristig wirksamste Therapieform.



Zu den wichtigsten allergieauslösenden Pollen zählen die der Birke. Bild oben: Die Molekulare Struktur des Birken-Major-Allergens (Bet V1).

Bild rechts: Die Pollenfalle auf dem Gelände der Fachklinik Gaißach ermöglicht es, Menge und Art der Pollen zu erfassen.



Der Eltern-Ratgeber wurde zusammengestellt von:  
**Dr. med. Peter J. Fischer,**  
 Facharzt für Kinderheilkunde – Allergologie – Umweltmedizin,  
 Mühlbergle 11,  
 73525 Schwäbisch Gmünd





## IN DEUTSCHLAND

### 8. Jahrestagung der AG für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (APPA)

8. - 10. Mai 1998, Neubrandenburg,

Themenauswahl: Atopische Dermatitis, Nahrungsmittelallergien.

Wiss. Leitung/Information: PD Dr. F. Heydolph, Kinderklinik, Salvador-Allende-Str. 30, 17009 Neubrandenburg

### 22. European CF-Conference

13. - 19. Juni 1998; Berlin

Information: CPO HANSER SERVICE GmbH, Schaumburgallee 12, 14052 Berlin, Tel. 030/300 66 90, Fax 030/305 73 91, E-Mail: berlin@cpo-hanser.de

### Allergiekurs mit Notfallübungen der AG Pädiatrische Allergologie Süd

10. Oktober 1998; Gaißach bei Bad Tölz

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

### Grundkurs der Pädiatrischen Allergologie (für Ärzte in der pädiatrischen Weiterbildung) der AG Pädiatrische Allergologie Süd

17./18. und 24./25. Oktober 1998; München

Leitung: Dr. D. Bulle, Dr. Grübl; Information: Dr. D. Bulle, Tel. 07151/23750

### 5. Jahrestagung der Westdeutschen AG für Pädiatrische Allergologie (WAPA)

13. - 14. November 1998, Bochum;

wiss. Leitung/Information: Prof. Dr. C. Rieger, Kinderklinik St. Josef-Hospital, 44712 Bochum, Tel. 0234/5092631, Fax 0234/5092612

### Jahrestagung der AG Pädiatrische Allergologie Süd

28./29. November 1998; Ravensburg

Tagungsleitung/Information: Dr. D. Bulle, Tel. 07151/23750

### Allergiekurs mit Notfallübungen der AG Pädiatrische Allergologie Süd

6. Dezember 1998

Leitung: Prof. Dr. J. Forster, Dr. D. Bulle

Information: Dr. D. Bulle, Tel. 07151/23750

### 21. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie

18. - 20. März 1999; Salzburg

Tagungsleitung/Information: Univ.-Doz. Dr. Josef Riedler, Pädiatrische Pneumologie, Kinderspital, Müllner Hauptstr. 48, Tel. 0043/662/4482-2601, Fax -2604

## IM AUSLAND

### Basic Clinical Allergy

30. März - 3. April 1998, London,

Information: Education Centre, National Heart & Lung Institute, Imperial College of Medicine, Dovehouse Street, London SW 3 6LY, Tel. +44 171 351 8172, Fax +44 171 351 8246, E-mail: a.c.allen@ic.ac.uk

### International Conference of the American Lung Association/American Thoracic Society

24. - 29. April 1998, Chicago, Illinois,

Information: Deborah Richardt, ALA/ATS, 1740 Broadway New York, NY 10019-4374, USA, Tel. +1 212 315 8700, Fax +1 212 315 8870, E-Mail: website drichardt@lungusa.org

### IPOKRATES, Postgraduate Course

11. - 13. Mai 1998, Rom/Italien,

Thema: Understanding and management of pediatric asthma, sponsored by the European Respiratory Society & ESPACI

Information: IPOKRATES International Head Office, Rosengartenplatz 2, D-68161 Mannheim, Tel. 0621/4106-134, Fax 0621/4106-202, E-mail: ipokrates@meet-ideas.de

### Workshop on mould allergy in children

18. - 20. Mai 1998, Herzliya, Israel

Information: Workshop Secretariat, ORTRALTD., 1, Nirim Street, P.O.B. 9352, Tel-Aviv 61092 Israel, Tel. 972-3-6384444, Fax 972-3-6384455, E-Mail: ortra@trendline.co.il

### 3rd International Congress on Pediatric Pulmonology

17. - 20. Juni 1998, Monaco

Information: Annie BIDART, Secretariat of the Congress, 19, rue de la Préfecture, 06300 Nice, France, Tel. +33 (0)4 93 80 76 80, FAX +33 (0)4 93 80 55 30, E-Mail: 101736.565@compuserve.com

### XVIIth Congress of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology

21. - 26. Juni 1998, International Convention Centre, Birmingham, UK

Information: Congress Secretariat, EAACI 1998, Conference Associates and Services, International Ltd/THG Group, 4 Cavendish Square, London W 1 M 0BX, UK, Tel. +44 171 499 0900, Fax +44 171 629 3233

### ERS annual meeting

19. - 23. September 1998, Genf/Schweiz,

Information: ERS Paris Office, 60 rue de Vaugirard, 75006 Paris, France, Tel. +33 1 45 44 85 84, FAX +33 1 45 44 34 11

Das Titelthema der nächsten Ausgabe:

*Urticaria*

*Dazu auch der Elternratgeber*



