

Pädiatrische *Allergologie*

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



Titelthema

Autoimmunerkrankungen – Entstehung, Leitsymptome

Positionspapier

Das Vorgehen bei Säuglingen mit Verdacht auf Kuhmilchproteinallergie

Kinderumwelt

Weichspüler bei atopischer Dermatitis

3/2003

Europa der Allergologen



**Liebe Kollegin,
lieber Kollege,**

die Europäische Union hat in ihrem 6. EU-Rahmenarbeitsprogramm Allergien zu einer der wichtigsten Erkrankungen der kommenden Jahre erklärt. Das GA²LEN-Projekt (Global Allergy and Asthma European Network) hat zum Ziel, ein Netzwerk von 25 führenden europäischen Forscherteams, EAACI und Patientenorganisationen zu knüpfen.

Die European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI) ist der Zusammenschluss der nationalen allergologischen Gesellschaften. In keinem anderen Land Europas sind so viele Allergologen tätig wie in Deutschland. Dennoch unterscheiden sich die europäischen Länder nicht nur quantitativ. Während es in einigen Ländern Fachärzte für Allergologie bzw. pädiatrische Allergologie gibt, bleibt die Allergologie in Deutschland eine, zumindest im Bereich der Versorgung erwachsener Patienten, organfachzentrierte Medizin. Es scheint noch ein weiter Weg bis zur endgültigen europäischen Vereinheitlichung zu sein.

Bei der jüngsten EAACI-Tagung in Paris, über die wir in dieser Ausgabe berichten, wurde der neue Vorstand gewählt:

U. Wahn	President
A. Frew	Secretary-General
M. Kowalski	Treasurer
J. Bousquet	First Vice President
P. Van Cauwenberge	Past President
I. Ansotegui	Second Vice President
R. Gerth Van Wijk	Third Vice President
J. Lötvall	Historian
L. Delgado	Member at Large
R. Emuzyte	Member at Large
A. Høst	Member at Large
E. Valovirta	Member at Large
B. Bonaci-Nikolic	Member at Large
R. Valenta	Member at Large

Mit Prof. Dr. Ulrich Wahn, Berlin, ist erstmals ein pädiatrischer Allergologe Präsident dieser Vereinigung. Gerade die pädiatrische Allergologie, die ja keine Organ-, sondern nur eine Altersgrenze kennt, ist den europäischen Standards der allergologischen Versorgung näher als viele andere. Das Bild des „atopischen Marsches“ verdeutlicht die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Ansatzes der Allergologie.

Die ehemalige europäische pädiatrisch-allergologische Vereinigung ESPACI wurde inzwischen vollständig in die EAACI geführt und lebt als „Section of Paediatrics (SP)“ weiter. Der SP gehören über 600 Mitglieder aus vielen europäischen Ländern an. Sie ist damit innerhalb von EAACI die drittgrößte Sektion. Neuer Vorsitzender der pädiatrischen Sektion ist Philippe Eigenmann, Schweiz. Zum Schatzmeister wurde Bodo Niggemann, Deutschland, gewählt. Mitglieder der SP der EAACI erhalten die beiden Zeitschriften „Allergy“ und „Paediatric Allergy and Immunology“. Vertreter der „Junior Members“ (Altersgrenze 35 Jahre), für die besondere Mitgliedsbedingungen und Fördermöglichkeiten seitens der EAACI angeboten werden, ist Katharina Blümchen, Berlin.

Weitere Informationen über die Mitgliedschaft in der EAACI und der Section of Paediatrics erhalten sie z.B. auf der Homepage www.eaaci.org.

Es wäre wünschenswert, wenn möglichst viele deutsche pädiatrische Allergologen Mitglied in der EAACI und besonders der Section of Paediatrics würden. Die nächste Tagung der Section of Paediatrics findet vom 14. bis 15. November 2003 in Genf statt. Die nächste europäische Tagung der EAACI ist vom 12. bis 16. Juni 2004 in Amsterdam anberaumt.

Ihr

Dr. Frank Friedrichs



EAACI

3 Editorial

TOPIC

6 Autoimmunerkrankungen: Wie entstehen Autoimmunerkrankungen?

Die Pathogenese von Autoimmunität

Leitsymptome von Autoimmunerkrankungen

Die wichtigsten allgemeinen und spezifischen Befunde

11 Das Vorgehen bei Säuglingen mit Verdacht auf Kuhmilchproteinallergie

Positionspapier der GPA, der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung und der Ernährungskommission der DGKJ

15 Ein Jahr Neurodermitistherapie mit topischen Immunmodulatoren

Tacrolimus und Pimecrolimus in der Praxis – Serie Neurodermitis (6)

AUS DEN AGs

17 4. Neurodermitistag der WAPA

23./24. Mai 2003 in Montabaur

22 XXII. Kongress der European Academy of Allergology and Clinical Immunology

7.-11. Juni 2003 in Paris

Diese Ausgabe enthält die

 7/2003

26 Leitlinie „Patientenschulung bei atopischen Erkrankungen“

Ärztlich-wissenschaftliche Empfehlungen der GPA

28 Aktuelle Fragen an den Allergologen

AUS DER GESCHICHTE

29 Von tödlichen Erdbeerallergien

UMWELTMEDIZIN

30 Acrylamid in Lebensmitteln: Erste Erfolge, aber kein Durchbruch

Das Bundesinstitut für Risikobewertung zieht eine erste Bilanz

31 Neues vom Buchmarkt

KINDERUMWELT AKTUELL

32 Alltagsfragen zum atopischen Ekzem: Kann silberbeschichtete Spezialunterwäsche das atopische Ekzem bessern?

Wie empfehlenswert sind Weichspüler?

34 Magazin

ELTERN-RATGEBER

37 Mein Kind ist ständig erkältet

38 Termine

Das Titelbild für diese Ausgabe malte Linda Lesmeister (10 Jahre) aus Aachen

IMPRESSUM

Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis. 6. Jg./Nr. 3

Herausgeber: Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V., Rathausstraße 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: Dr. E. Rietschel, Kinderklinik der Universität Köln, Josef-Stelzmann-Str. 9, 50924 Köln, Fax 0221-478-3330; Prof. Dr. J. Seidenberg, Elisabeth-Kinderkrankenhaus, Dr.-Eden-Str. 10, 26133 Oldenburg, Fax 0441-403-2887; Dr. F. Friedrichs, Rathausstr. 10, 52072 Aachen, Fax 0241-174349.

Wissenschaftlicher Beirat: Dr. A. von Berg, Dr. D. Bulle, Prof. Dr. J. Forster, PD Dr. G. Frey, Dr. A. Grübl, Dr. W. Lässig, Dr. W. Rebiens, Prof. Dr. A. Schuster, PD Dr. A. Tacke.

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: EAACI (3, 20, 35), V. Wahn (6, 7, 10), B. Niggemann (12), P. Höger/B. Mischo (17-19), A. Grübl/B. Mischo (20), P. Wolff (22), Th. Platt-Mills (24), A. Custovic (24), H.A. Sampson (25), cc/W & P (29), M. Clement (30), AVK Bad Lippspringe (35), iKOMM (35), Bencard (36), privat (16, 28, 34-36)

Anzeigenleitung: Holger Wurms, Tel. 08158-9967-0, Fax 08158-9967-29. Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 1.1.2003

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

Bezugspreise: Einzelheft: 11,50 €, Jahresabonnement: 33,60 €, Jahresabonnement für Studenten (bei Vorlage einer Bescheinigung) 25,00 € (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

Autoimmunerkrankungen

Volker Wahn, Schwedt/Oder

Wie entstehen Autoimmunerkrankungen?

Dem Immunsystem können viele Aufgaben zugeordnet werden, wobei die Abwehr von Infektionserregern am leichtesten zu verstehen ist. Aber auch die Toleranz gegenüber körpereigenen Strukturen, d. h. die Tolerierung von „Selbst“, ist eine Leistung des Immunsystems. Was muss passieren, damit diese Toleranz durchbrochen wird?

Nehmen wir als Beispiel eine organspezifische Autoimmunerkrankung wie etwa den Diabetes mellitus. Hier können wir drei Ebenen der Autoimmunitätsentwicklung definieren:

- ❶ Thymus (primäres lymphatisches Organ)
- ❷ Peripherie (Milz, Lymphknoten = sekundäre lymphatische Organe)
- ❸ Zielorgan(e)

Was passiert im Thymus? Abb. 1 verdeutlicht, wie Vorläufer-T-Zellen in den Thymus eindringen, ausreifen und selektioniert werden: Nützliche Klone (T-Zellen mit identischer Leistung) sollen in die Peripherie gelangen, während autoimmune

Klone im Thymus über mehrere Mechanismen absterben sollen.

Frühe Vorläuferzellen der T-Zellen entwickeln sich im Knochenmark. Im Thymus entstehen Thymozyten, die bereits einen T-Zell-Rezeptor tragen, aber noch doppelt positiv sind, d. h. CD4 und CD8 tragen. Thymozyten reifen weiter aus und tragen dann nur noch CD4 oder CD8. Im Thymus werden sehr wahrscheinlich viele Autoantigene exprimiert und, besonders von dendritischen Zellen, präsentiert. „Sieht“ eine T-Zelle kein Antigen, stirbt sie durch Vernachlässigung. Erkennt sie ein Hochdosis-Antigen mit hoher Affinität zum T-Zell-Rezeptor, wird sie ebenfalls apoptotisch. Nur ein kleiner Teil an T-Zellen, die ein niedrig oder mittelhoch dosiertes Autoantigen „sehen“, können unter bestimmten Bedingungen in die Peripherie gelangen.

Nach Entlassung aus dem Thymus müssen aber weitere Faktoren vorliegen, um die T-Zelle zu aktivieren:

- ❶ Es muss ein für Autoantigenpräsen-

tation geeignetes HLA-Molekül vorliegen.

- ❷ Die Autoantigen-präsentierende Zelle muss reif sein.
- ❸ Die T-Zelle erhält ausreichend kostimulatorische Signale.

Abb. 2 illustriert die Kostimulation schematisch. Neben der Bildung des trimeren Komplexes aus HLA-Molekül (MHC II), T-Zell-Rezeptor (TZR) und Antigen-Peptid (Ag) bedarf es einer Reihe von Ligand-Ligand-Interaktionen, um zum einen die Aktivierung der T-Zelle, zum anderen aber auch die Reifung der Antigen-präsentierenden Zelle (APZ) zu fördern. Eine Vielzahl weiterer Ligandenpaare ist hier nicht dargestellt. Wichtig: Memory T-Zellen brauchen keine Kostimulation. Sie können durch Autoantigene allein aktiviert werden.

Natürlich werden APZ nicht nur durch derartige Interaktionen zur Reifung gebracht. Biologisch spielen Triggerfaktoren aus der Umwelt eine entscheidende Rolle. Dies wird durch Abb. 3 illustriert: Unrei-

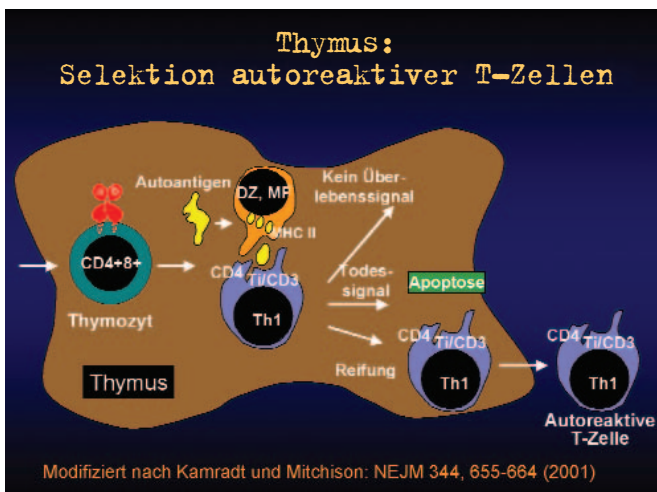


Abb. 1

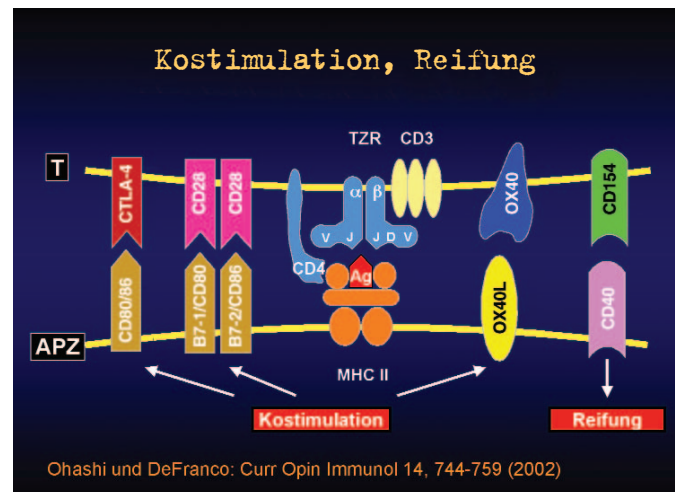


Abb. 2

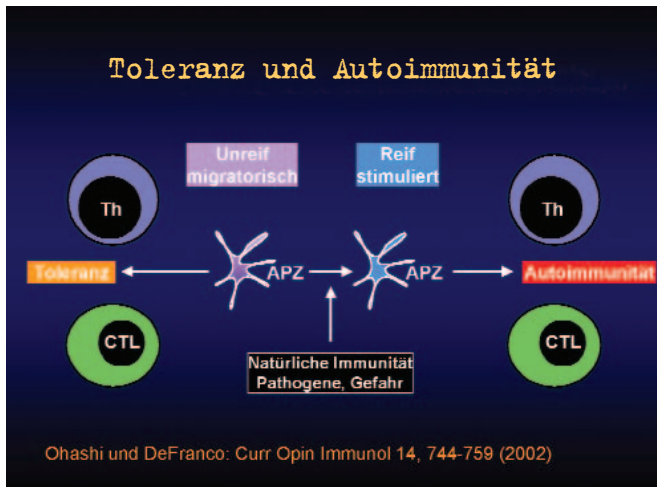


Abb. 3

fe APZ, hier dendritische Zellen, fördern Toleranz. Bestimmte Infektionserreger haben aber an ihrer Oberfläche Strukturen, die ohne spezifische Immunantwort von APZ mit Hilfe sog. TOLL-like Rezeptoren (TLR) erkannt werden können. Das Immunsystem erhält so von Bakterien und Viren ein „Gefahr“-Signal (Beispiel: Lipopolysaccharid, LPS, bindet an TLR4). Die Reifung der APZ ist bei der Entstehung von Autoimmunreaktionen eine *conditio sine qua non*. Unreife APZ können Autoimmunreaktionen nicht unterstützen, begünstigen Toleranz.

In der Peripherie, also in erster Linie in Lymphknoten und Milz, gibt es weitere Möglichkeiten, Autoimmunität zu verhindern. Dies wird in Abb. 4 verdeutlicht. In Spalte 1 links kann die Aktivierung der au-

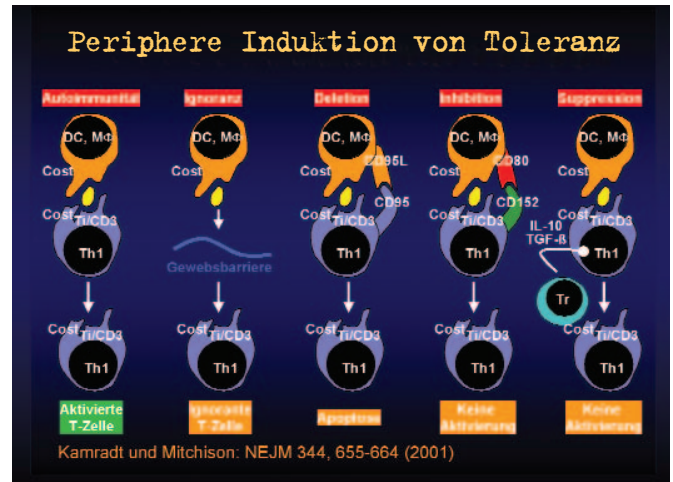


Abb. 4

toimmunen T-Zelle ungehindert ablaufen. In Spalte 2 ist das Autoantigen für die T-Zelle nicht zugänglich, es liegt eine Gewebsbarriere dazwischen. Kann die T-Zelle nichts erkennen, stirbt sie. Unter bestimmten Bedingungen kann die autoimmune T-Zelle über die Interaktion von CD95 mit dem Liganden zum programmierten Zelltod, Apoptose, getriggert werden (Spalte 3). Andere Signale wie etwa die Interaktion von CD80 mit CD152 führen zur Anergisierung (Spalte 4). Solche Anergisierung kann auch erreicht werden durch Aktivierung regulatorischer T-Zellen, welche die T-Zell-Aktivierung über bestimmte Zytokine (IL-10, TGF- β) verhindern (Spalte 5). Regulatorische T-Zellen sind z. T. CD4+CD25+, haben aber auch andere Phänotypen.

Hat nun eine T-Zelle alle Hürden der Toleranzmechanismen überwunden, ist sie in der Lage, an einem Zielorgan Schaden anzurichten. Dies soll am Beispiel des Diabetes mellitus erläutert werden (Abb. 5): Im Zentrum steht die Erkennung eines autoantigenen Peptids (z. B. von Insulin oder Glutamat-Decarboxylase) durch autoreaktive T-Zellen. IL-12 verstärkt die Aktivierung. Die T-Helfer-Zelle kann Inselzellen über zytotoxische Zytokine oder über die Einschaltung anderer Effektorzellen attackieren. Zytotoxische T-Lymphozyten, CTL, wirken zytotoxisch auf Inselzellen über Apoptose, zytotoxische Zytokine wie TNF- α und einen besonderen lytischen Mechanismus, an dem Perforin beteiligt ist. Makrophagen sezernieren ebenfalls zytotoxische Zytokine und pro-

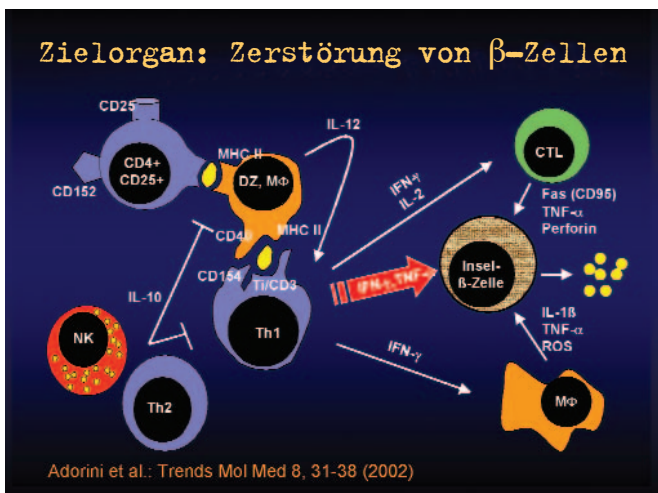
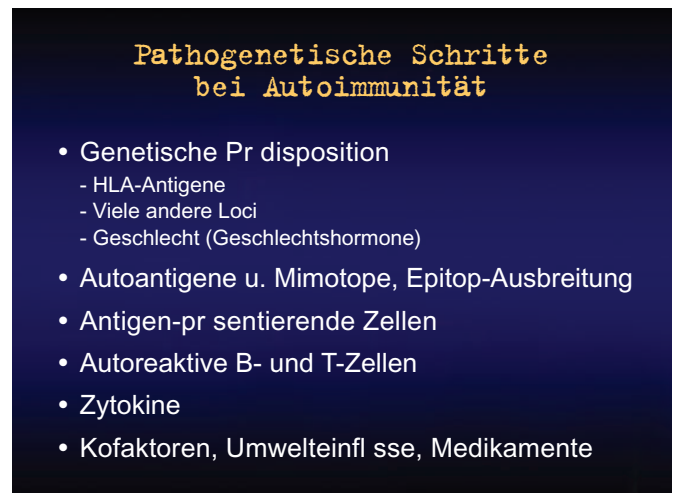


Abb. 5



Tab. 1

duzieren toxische O₂-Metabolite (ROS). Aus Inselzellen werden dann weitere Autoantigene freigesetzt, die den Autoimmunprozess unterhalten. Regulatorische T-Zellen versuchen gemeinsam mit von NK- und Th₂-Zellen sezerniertem IL-10, den Autoimmunprozess zu regulieren.

Die Schritte, über die Autoimmunerkrankungen entstehen, lassen sich wie in Tab. 1 zusammenfassen. Die Rolle der HLA-Antigene wurde besprochen. Die Mädchenwendigkeit bei vielen Autoim-

munerkrankungen ist bekannt und belegt den krankheitsmodulierenden Effekt der Geschlechtshormone. Autoantigene sind bei menschlichen Autoimmunerkrankungen nur z. T. bekannt. Infektionserreger tragen oft Epitope, die Kreuzreaktionen mit Autoantigenen hervorrufen können. Das Epitopmuster kann sich im Verlauf einer Erkrankung ausbreiten, insbesondere dann, wenn nach Zerstörung von Zielzellen neue Antigene präsentiert werden. Die Rolle von Zellen und Zytokinen wurde

dargestellt. Auch die Rolle von z. B. Infektionserregern bei der Ausreifung von APZ kam zur Sprache. Die Auslösung von Autoimmunerkrankungen durch Medikamente ist ein eigenes Gebiet, das im Rahmen dieser Übersicht nicht diskutiert werden konnte.

Der Beitrag basiert auf Vorträgen, die während der diesjährigen Charité Summer School vom 13. bis 15. Juni 2003 in Berlin gehalten wurden. Die bei den Abbildungen zitierten Arbeiten sind dem Leser zur Lektüre sehr empfohlen.

Leitsymptome von Autoimmunerkrankungen

An dieser Stelle sollen nur die „klassischen“ Autoimmunerkrankungen diskutiert werden. Die Darstellung anderer entzündlicher Gelenkerkrankungen, Vaskulitiden u. a. m., die differenzialdiagnostisch oft bedacht werden müssen, muss separaten Darstellungen vorbehalten bleiben.

Folgende systemische Erkrankungen können auch im Kindesalter diagnostiziert werden:

- Systemischer Lupus erythematoses (SLE)
- Dermatomyositis/Polymyositis

- Mixed connective tissue disease, MCTD (Sharp-Syndrom)
- Phospholipidantikörpersyndrom
- Sklerodermie
- Sjögren-Syndrom

Die Panarteriitis nodosa wird hier nicht mit aufgeführt, da sie eher zu den Vaskulitiden zu rechnen ist. Die Abgrenzung der Vaskulitiden von den „Kollagenosen“ ist aber nicht scharf zu sehen. Die Dermatomyositis ist im Wesentlichen eine Vaskulitis, bei den anderen Erkrankungen können Vaskulitiden den Verlauf komplizieren.

Neben den Systemerkrankungen gibt es natürlich organspezifische Autoimmunerkrankungen, z. B. solche der endokrinen Organe, der Leber oder der Lunge. Auch sie können hier nicht diskutiert werden.

Allgemeine und spezifische Leitsymptome

Bei welchen Leitsymptomen und Befunden muss an Autoimmunerkrankungen gedacht werden? Einige lassen sich als gemeinsamer Nenner herausstellen:

Klinisch

- Nicht infektiös bedingtes Fieber
- Hauterscheinungen incl. Raynaud-Phänomen
- Allgemeines Krankheitsgefühl
- Schmerzen an Gelenken und Weichteilen
- Hepatosplenomegalie, Lymphadenopathie
- Interstitielle Lungenerkrankungen
- Serositis

Serologisch

- Antinukleäre Antikörper
- Rheumafaktoren
- Anämie, Leukopenie, Thrombopenie
- Gerinnungsstörungen

Neben diesen Symptomen und Befunden, die bei mehreren Krankheiten vorkommen können, gibt es solche, die dann weitgehend spezifisch sind und eine Diagnose gestatten. Beispiele zeigt Tab. 2.

Einige Abbildungen sollen wichtige Befunde illustrieren:

Spezifische Befunde von Autoimmunerkrankungen

Erkrankung	Weitgehend spezifischer Befund
Systemischer Lupus erythematoses (SLE)	Schmetterlingserythem, Glomerulonephritis, Antikörper gegen Doppelstrang-DNS oder Sm-Antigen
Dermatomyositis/Polymyositis	Proximal betonte Muskelschmerzen, Gewebsverkalkungen, CK-Erhöhung, typisches EMG, typische Histologie
Mixed connective tissue disease, MCTD (Sharp-Syndrom)	Diffuse Schwellung von Händen und Fingern, Antikörper gegen ENA und U1 snRNP
Primäres Phospholipidantikörpersyndrom (Sekundär: Begleitend bei anderen Autoimmunerkrankungen)	Thrombosen, verlängerte PTT, β_2 -Glykoprotein-abhängige Antikörper gegen Cardiolipin, Lupus-Antikoagulans
Sklerodermie	Typische Hauterscheinungen, selten spezifische Autoantikörper
Sjögren-Syndrom	Rezidivierende Parotisschwellungen, Keratokonjunktivitis sicca, Xerostomie, Antikörper gegen ENA, SS-A und SS-B

Tab. 2



Abb. 6 zeigt das bei SLE typische Schmetterlingserythem. Bei dem Mädchen rechts ist zudem das schwere Krankheitsbild bei septischen Fieberschüben zu erkennen.



Abb. 7: Hautnekrosen bei SLE. Während sich an Fingern und Fingerkuppen relativ häufig sog Rattenbissnekrosen entwickeln, ist dies am Ellbogen eher selten (Aufnahmen rechts bei derselben Patientin im Abstand von vier Wochen).



Abb. 8: Typische Befunde bei Dermatomyositis. Das Erythem sieht ähnlich aus wie bei SLE, betrifft aber typischerweise mit seinem Lila-Farbtönen auch die Oberlider. Es folgen das Gottron'sche Zeichen über den Fingerknöcheln, der „Pavian-Po“, Verkalkungen im Bereich Subcutis und Faszien klinisch und radiologisch.

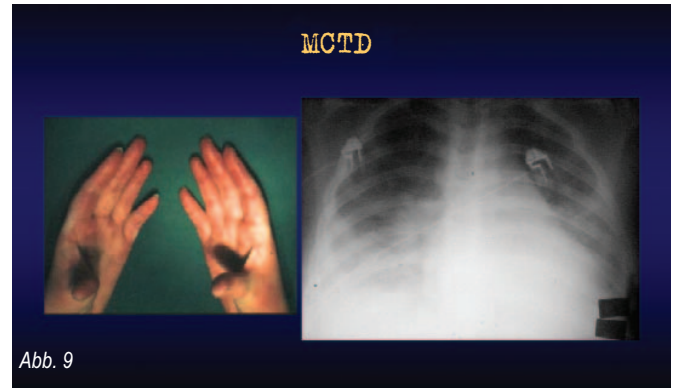


Abb. 9: Raynaud-Phänomen (hyperämische Phase) und beatmungspflichtige interstitielle Pneumonitis bei Mixed Connective Tissue Disease.



Abb. 10: Schwere funktionelle Beeinträchtigung mit Exulzerationen bei zirkumskripten linearer Sklerodermie.

Natürlich sind Autoimmunerkrankungen im Vergleich zu Allergien extrem selten. Dennoch sind sie, ebenso wie Allergien, Erkrankungen des Immunsystems. Der Allergologe, der sich mit Pathomechanismen der Allergie beschäftigt hat, verfügt über besondere Grundkenntnisse immunologischer Abläufe und wird Analogien zu Autoimmunerkrankungen bemerken. Hinweise auf Leitsymptome von Autoimmunerkrankungen in der „Pädiatrischen Allergologie“ haben zwei zentrale Ziele:

- Früherkennung
- Frühdiagnose

Autoimmunerkrankungen sind z. T. zerstörende Erkrankungen. Die Therapie kann um so effektiver sein, je früher Erkrankungen diagnostiziert werden. Je mehr Kinderärzte sich der Frühdiagnose widmen, desto besser wird in vielen Fällen die Prognose.

Prof. Dr. Volker Wahn
 Klinikum Uckermark, Klinik und Brandenburgisches Allergie- und Asthmazentrum für Kinder und Jugendliche
 Auguststr. 23, 16303 Schwedt/Oder
 E-Mail: v.wahn@klinikum-uckermark.de

Literatur

Wahn V, Huppertz HI, Oppermann J, Zepp F (Hrsg.) (2001): Rheumatische Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters. Marseille-Verlag, Wien

Das Vorgehen bei Säuglingen mit Verdacht auf Kuhmilchproteinallergie

Positionspapier

- der *Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA)*, vertreten durch Bodo Niggemann (Univ.-Kinderklinik Charité Berlin) und Frank Friedrichs (Kinderärztliche Praxisgemeinschaft Aachen-Laurensberg),
- der *Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)*, vertreten durch Sibylle Koletzko (Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München),
- und der *Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (DGKJ)*, vertreten durch Berthold Koletzko (Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München)

Einleitung

Dieses Positionspapier stellt das empfohlene diagnostische und therapeutische Vorgehen bei Säuglingen mit Verdacht auf Kuhmilchproteinallergie (KMPA) vor. Es soll sicherstellen, dass Kinder mit KMPA die medizinisch notwendige Diät erhalten, die ein normales Wachstum und Gedeihen ermöglicht. Es soll aber auch verhindern, dass eine nicht indizierte oder zu lange durchgeführte Diät die Lebensqualität betroffener Kinder und ihrer Familien beeinträchtigt und unnötige Kosten verursacht.

Das Positionspapier entstand vor dem Hintergrund der Entscheidung des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen zur Übernahme der Kosten für therapeutische Formelnahrungen bei Säuglingen mit schwerwiegender Symptomatik bei KMPA durch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) [Mitteilung im Dt. Ärzteblatt vom 8. März 2002]. Leider ist diese Neuregelung aus sachfremden Gründen bisher nicht umgesetzt worden. Nach wie vor ist eine Verordnung von therapeutischen Nahrungen bei KMPA nicht möglich. Als „therapeutische Nahrungen“ gelten Formelnahrungen mit extensiv hydrolysiertem Eiweißanteil (eHE, in Deutschland derzeit verfügbar: Alfaré®, Nutramigen®, Pregestimil®, Pregomin®) oder Aminosäuren-Formelnahrungen (AF, in Deutschland derzeit verfügbar: Neoca-

te® und Pregomin AS®). Streng zu trennen von der Therapie der gesicherten Kuhmilchproteinallergie ist die Frage der primären Allergieprävention durch Beeinflussung der Ernährung, die nicht Gegenstand der Entscheidung des Bundesausschusses ist und hier nicht behandelt werden soll. Das im Folgenden beschriebene Vorgehen basiert nicht immer auf gesicherten Daten, sondern reflektiert einen für die tägliche Praxis ausgerichteten praktischen Leitfadens, der auch Kosten-Nutzen-Überlegungen mit einbezieht.

Epidemiologie

Die Häufigkeit einer Kuhmilchallergie liegt im Kindesalter bei ca. zwei Prozent der Bevölkerung [1]. Darüber hinaus weist etwa ein Drittel der Kinder mit atopischem Ekzem Nahrungsmittel-abhängige klinische Symptome auf. In Deutschland stellen Kuhmilchproteinallergie und Hühnereiweißallergie die wichtigsten Auslöser einer Nahrungsmittelallergie im Säuglingsalter dar.

Klinik

Die Manifestationen einer KMPA im Säuglingsalter sind in Art und Schweregrad äußerst variabel. Unterschieden werden frühe Reaktionen innerhalb von zwei Stunden nach Aufnahme des Allergens und späte Reaktionen, die sich noch bis zu 48 Stunden danach manifestieren können.

Frühreaktionen sind häufig IgE-vermittelt, während die Spätreaktionen vorwiegend durch zelluläre Immunmechanismen ausgelöst werden. Kombinationen von Früh- und Spätreaktionen kommen vor.

Manifestationen einer KMPA können an der Haut (Urtikaria, Erythem, Juckreiz, Ekzemverschlechterung), den Schleimhäuten des Verdauungstraktes und des Respirationstraktes (bronchiale Obstruktion, Larynxödem, allergische Rhinokonjunktivitis) oder systemisch bis zum seltenen anaphylaktischen Schock mit tödlichem Ausgang [2] auftreten. Die Symptome am Magen-Darm-Trakt reichen von oraler und perioraler Schwellung, Durchfällen mit Zeichen einer Malabsorption bei Enteropathie oder blutig-schleimigen Stühlen als Hinweis auf eine allergische Kolitis, Nahrungsverweigerung, Gedeihstörung bis zu Motilitätsstörungen mit Erbrechen, schweren Koliken oder hartnäckiger Obstipation mit perianalen Läsionen. Bei Sensibilisierung gegen Nahrungsmittelallergene über die Muttermilch werden vor allem eine Verschlechterung des atopischen Ekzems und eine allergische Kolitis beobachtet.

Diagnostisches Vorgehen (s. Abb.)

Der Verdacht auf eine KMPA ergibt sich vielfach durch eine entsprechende Anamnese. Bei begründetem Verdacht und re-

levanten Symptomen sollte eine diagnostische Eliminationsdiät durchgeführt werden, d. h. dass Kuhmilchprodukte und andere starke Allergene wie Formelnahrungen mit intaktem Protein auf Sojaweißbasis oder von anderen Tieren wie Zie-

genmilch, Stutenmilch etc. konsequent gemieden werden müssen [3]. Dies kann im Säuglingsalter am sinnvollsten durch die Verabreichung einer extensiv hydrolysierten Formula (eHF) oder einer Aminosäuren-Formula (AF) erreicht werden.

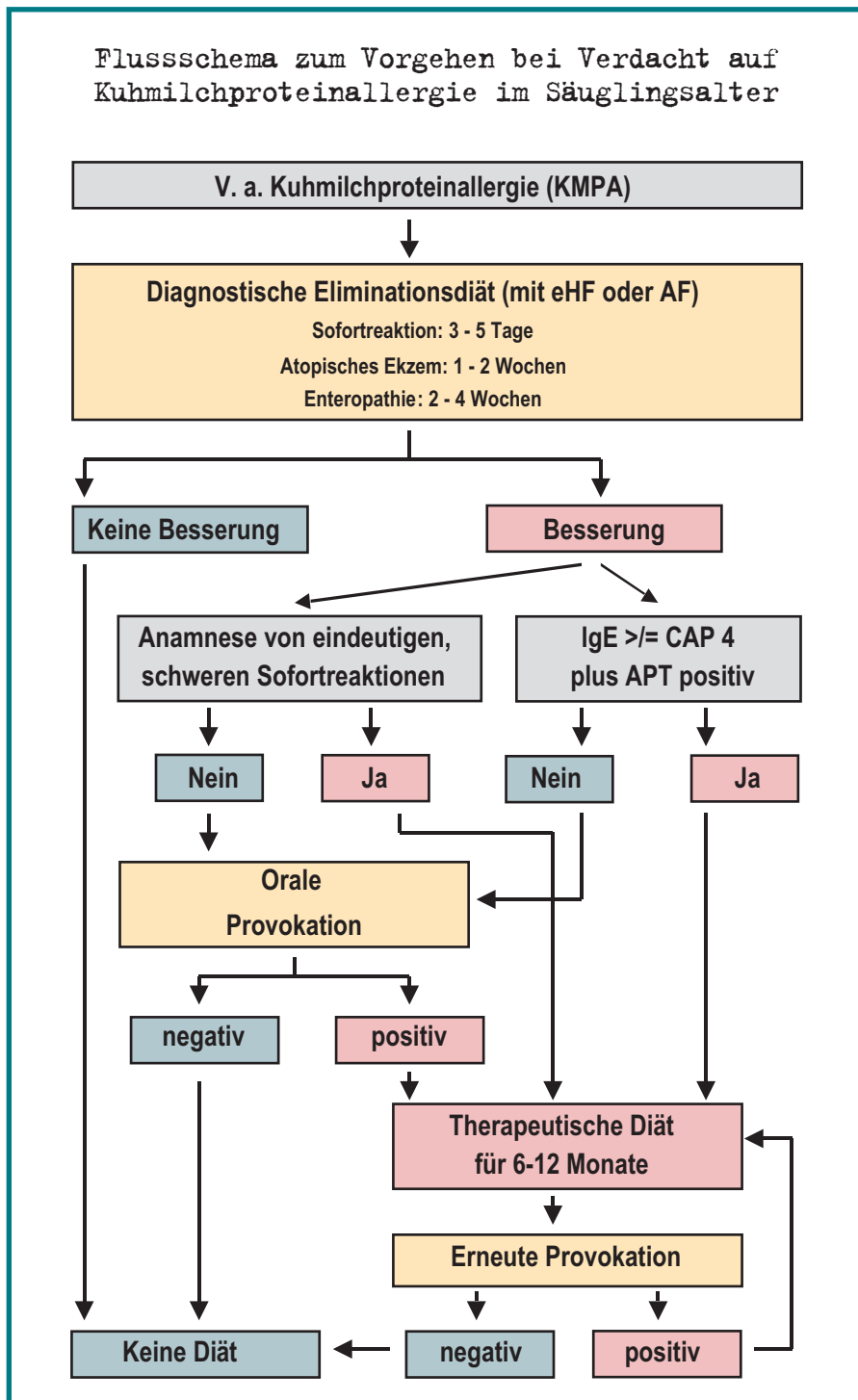
Bei gestillten Kindern kann zunächst der Versuch einer Eliminationsdiät der Mutter (keine Milch und Milchprodukte, ggf. Ausschluss weiterer häufiger Allergene) für 14 Tage versucht werden. Bei fortgesetztem Stillen mit einer wirksamen Eliminationsdiät sollte eine qualifizierte Ernährungsberatung der stillenden Mutter durchgeführt werden, um einer inadäquaten Nährstoffzufuhr vorzubeugen. Bei ausbleibendem Erfolg und schwerem atopischem Ekzem oder allergischer Kolitis des Kindes sollte die Mutter „abpumpen“ und für ein bis zwei Wochen eine therapeutische Nahrung füttern. Bei Besserung der Symptomatik erfolgt die Provokation mit Muttermilch.

Die Dauer der Elimination richtet sich nach der klinischen Symptomatik und sollte bei klinischen Sofortreaktionen (z. B. akute Urtikaria, bronchiale Obstruktion innerhalb von zwei Stunden) drei bis fünf Tage betragen, bei klinischen Spätreaktionen (z. B. Ekzemverschlechterung nach 24 Stunden) ein bis zwei Wochen; bei gastro-intestinalen Reaktionen (z. B. chronischen Durchfällen) sollte eine Dauer von zwei bis vier Wochen gewählt werden.

Tritt unter der diagnostischen Eliminationsdiät mit Gabe einer eHF keine Besserung der klinischen Symptomatik auf, kann bei begründetem Verdacht zusätzlich der Versuch der Gabe einer AF gemacht werden, da bis zu zehn Prozent der Kinder mit KMPA (Früh- und/oder Spätreaktionen, besonders am Gastro-intestinaltrakt) auch auf eHF reagieren [4, 5, 6]. Wenn unter der AF keine Besserung auftritt, ist eine durch Kuhmilchprotein verursachte Nahrungsmittelallergie nicht wahrscheinlich. Die Verwendung einer Therapienahrung ist dann nicht indiziert.

Für die Diagnose einer IgE-vermittelten KMPA ist der Nachweis von spezifischem IgE im Serum oder im Haut-Prick-Test eine Voraussetzung, wenn auch allein nicht beweisend. Umgekehrt schließt ein negativer Ausfall dieser Tests das Vorliegen einer KMPA nicht aus.

Bessert sich die klinische Symptomatik unter eHF (oder AF), kann geprüft werden, ob eine orale Provokationstestung mit Kuhmilchprotein überflüssig gemacht



Legende: AF = Aminosäuren-Formula, APT = Atopy-Patch-Test, eHF = extensiv hydrolysierte Formula

werden kann: Wenn bei Kindern mit atopischem Ekzem spezifisches IgE im Serum nachweisbar ist (oder der Prick-Test positiv ist) und gleichzeitig der Atopy-Patch-Test mit nativer Kuhmilch positiv ausfällt, kann auf eine orale Provokation verzichtet werden, da für diese Konstellation ein sehr hoher prädiktiver Wert gezeigt wurde [7]. Bei eindeutiger Anamnese mit schwerer allergischer Sofortreaktion verbietet sich eine Provokation und es wird ebenfalls für sechs bis zwölf Monate eine therapeutische Nahrung empfohlen.

Anderenfalls ist eine orale Provokation indiziert, für die folgende Voraussetzungen unabdingbar sind: Die Kinder werden ärztlich beobachtet, es besteht eine Bereitschaft, jederzeit auch Notfallsituationen zu beherrschen, die Patienten werden mindestens zwei Stunden nach höchster Dosis ärztlich beobachtet (bzw. bei klinischen Reaktionen individuell länger).

Orale Provokationen sollten titriert durchgeführt wird, d. h. dass eine Kuhmilchformula schrittweise auf 100 ml gesteigert wird [8] – insbesondere in Erwartung von ausgeprägten Symptomen (z. B. 0,5 – 1,0 – 3,0 – 10,0 – 30,0 – 100 ml, jeweils mit 30-minütigem Abstand). Nach einer negativen Belastung sollte die Kuhmilchformula zu Hause für ein paar Tage täglich weiter verabreicht werden (mindestens 250 ml/Tag). Bei Säuglingen mit alleiniger gastro-intestinaler Manifestation (Durchfall und/oder Koliken) kann bei V. a. sekundäre Laktose-Intoleranz die Provokation auch mit einer Laktose-freien Kuhmilch-Formula durchgeführt werden.

Orale Provokationen können ambulant durchgeführt werden. Stationäre Provokationen sind jedoch bei folgenden Situationen indiziert:

- schwere Reaktionen in der Vorgesichte,
- unklare Reaktionsweise (das Kind weist spezifisches IgE auf, hat aber bisher nie Kuhmilch zu sich genommen)
- ausgeprägtes atopisches Ekzem (aufgrund der schwierigen Beurteilbarkeit).

Bei atopischem Ekzem sollte der Hautbefund vor und nach Belastung und erneut nach 24 und nach 48 Stunden durch einen

Schweregrad-Score (z. B. SCORAD) [9] dokumentiert werden. Bei Unsicherheit in der Interpretation muss auch schon im Säuglingsalter eine plazebo-kontrollierte Provokation Klarheit schaffen [8]. Bei Durchfall als klinischer Manifestation muss der Stuhl inspiziert und bei negativem Inspektionsbefund auf okkultes Blut getestet werden (z. B. nach zwei und sieben Tagen).

Wenn bei der Belastung die angesuldigten Symptome erneut auftreten, kann die Diagnose KMPA gestellt und eine Therapienahrung empfohlen werden. Lassen sich die Symptome nicht reproduzieren, sollte das Kind wieder auf die vorherige Nahrung (Kuhmilch-Formula, HA-Formel, Muttermilch) umgesetzt werden.

Therapie

Bis zum vollendeten sechsten Lebensmonat:

Bei jungen Säuglingen mit gesicherter KMPA sollte bis zum vollendeten sechsten Lebensmonat eine therapeutische Nahrung in Form einer eHF (bzw. bei eHF-Unverträglichkeit auch AF) verabreicht werden. Bei atopischen Kindern mit KMPA und deutlich erhöhten spezifischen IgE-Konzentrationen empfiehlt es sich, andere starke Allergene (Fisch, Ei, Erdnüsse und Nüsse) im ersten Lebensjahr zu meiden, um das Risiko einer weiteren Sensibilisierung gering zu halten.

Nach dem vollendeten sechsten Lebensmonat:

Zur Therapie einer KMPA sollte als Ersatz für das Kuhmilch-Protein in erster Linie ein allergologisch nicht verwandtes Protein eingesetzt werden. Grundsätzlich ist somit eine Ernährung mit einer Säuglingsformula auf Sojaweißbasis möglich [10], v. a. angesichts eines wesentlich günstigeren Preises. Die Gabe von Säuglingsnahrungen auf Sojabasis ist aus verschiedenen Gründen jedoch nicht unumstritten. Mineralien und Spurenelemente werden aus Sojanahrungen aufgrund eines hohen Phytatgehaltes schlecht resorbiert [11]. Aufgrund ihres hohen Gehaltes an Isoflavonen mit östrogenartiger Wirkung bewirken Sojanahrungen bei

Säuglingen sehr hohe Serumkonzentrationen dieser Isoflavone [11, 12]; vergleichbare Serumkonzentrationen induzieren bei Tieren Thymusatrophie und immunologische Veränderungen [13]. Zusätzlich besteht ein leicht erhöhtes Risiko einer Sensibilisierung gegen Soja. Diese verschiedenen Argumente sollten bei der Wahl zwischen Soja und extensiv hydrolysiertes Formula berücksichtigt werden. Unumstritten ist, dass bei Sensibilisierung oder Allergie gegen Soja-Protein eine eHF, bei Unverträglichkeit auch von eHF eine Aminosäuren-Formula zum Einsatz kommen sollte.

Re-Evaluation

Nach sechs- bis zwölfmonatiger therapeutischer Diät sollte eine Re-Provokation mit Kuhmilcheiweiß durchgeführt werden, um nicht unnötig lange eine unter Umständen einschneidende Diät fortzuführen. Bei positiver Re-Provokation wird die Diät um weitere sechs bis zwölf Monate verlängert, bei negativer Provokation wird Kuhmilch in die Ernährung des Kleinkindes eingeführt. Diese Zeiträume können bei Anhalt für eine raschere Toleranzentwicklung auch verkürzt werden.

Vorgehen bei KMPA über das erste Lebensjahr hinaus

Bei Kindern mit über das erste Lebensjahr hinaus bestehender KMPA gilt prinzipiell das gleiche Vorgehen, es muss jedoch individuell entschieden werden, ob eine altersgerechte Versorgung an Nährstoffen und besonders von Calcium erreicht werden kann. Auch und gerade in diesen Fällen ist eine Mitbetreuung durch eine auf diesem Gebiet erfahrene Ernährungsfachkraft (pädiatrisch ausgebildete Diätassistentin oder Ökotrophologin) dringend anzuraten.

*Korrespondenz-Adresse:
Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V.
Rathausstr. 10, 52072 Aachen
E-Mail: info@gpaev.de*

Literatur

1. Spezialbericht Allergien (2000). Hrsg.: Wahn U, Wichmann HE. Statistisches Bundesamt, Metzler-Poeschel, Stuttgart.
2. Sampson HA, Mendelson L, Rosen JP (1992): Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *N Engl J Med* 327: 380-384.
3. Høst A, Koletzko B, Dreborg S, Muraro A, Wahn U, Agett P, Bresson JL, Hernell O, Lafeber H, Michaelsen KF, Micheli JL, Rigo J, Weaver L, Heymans H, Strobel S, Vandenaspl Y (1999): Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. Joint statement of the European Society for Paediatric Allergology and Clinical Immunology (ESPACI) Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *Arch Dis Child* 81: 80-84.
4. Vanderhoof JA, Murray ND, Kaufman S, Mack DR, Antonson DL, Corkins MR, Perry D, Kruger R (1997): Intolerance to protein hydrolysate infant formulas: an underrecognized cause of gastrointestinal symptoms in infants. *J Pediatr* 131: 741-744.
5. Hill DJ, Cameron DJS, Francis DEM, Gonzales-Andaya AM, Hosking CS (1995): Challenge confirmation of late-onset reactions to extensively hydrolyzed formulas in infants with multiple food protein intolerance. *J Allergy Clin Immunol* 96: 386-394.
6. De Boissieu D, de Matarazzo P, Dupont C (1997): Allergy to extensively hydrolyzed cow milk proteins in infants: Identification and treatment with an amino acid-based formula. *J Pediatr* 131: 744-747.
7. Roehr C, Reibel S, Ziegert M, Sommerfeld C, Wahn U, Niggemann B (2001): Atopy patch test together with level of specific IgE reduces the need for oral food challenges in children with atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 107: 548-553.
8. Niggemann B, Wahn U, Sampson HA (1994): Proposals for standardization of oral food challenge tests in infants and children. *Pediatr Allergy Immunol* 5: 11-13.
9. European Task Force on Atopic Dermatitis (1993): Severity Scoring of Atopic Dermatitis: The SCORAD Index. *Dermatology* 186: 23-31.
10. Klemola T, Vanto T, Juntunen-Backman K, Kalimo K, Korpela R, Varjonen E (2002): Allergy to soy formula and to extensively hydrolyzed whey formula in infants with cow's milk allergy: A prospective, randomized study with a follow-up to the age of 2 years. *J Pediatr* 140: 219-224.
11. Scientific Committee on Food, European Commission (2003): Report of the Scientific Committee on Food on the Revision of Essential Requirements of Infant Formulae and Follow-on Formulae. Europäische Kommission, Brüssel.
12. Setchell KDR, Zimmer-Nechemias L, Cai J, Heubi JE (1998): Isoflavone content of infant formulas and the metabolic fate of these phytoestrogens in early life. *Am J Clin Nutr* 68: 1453S-1461S.
13. Yellayi S, Naaz A, Szewczykowski MA, Sato T, Woods JA, Chang J, Segre M, Allred CD, Helferich WG, Cooke PS (2002): The phytoestrogen genistein induces thymic and immune changes: a human health concern? *Proc Natl Acad Sci* 99: 7616-7621.

Serie Neurodermitis (6)

Ein Jahr Neurodermitistherapie mit topischen Immunmodulatoren

Dr. Frank Friedrichs im Gespräch mit Prof. Dr. Peter Höger, Univ.-Krankenhaus Hamburg, und Prof. Dr. Jürgen Seidenberg, Elisabeth-Kinderkrankenhaus Oldenburg

Dr. Frank Friedrichs: Seit etwa einem Jahr sind in Deutschland topische Immunmodulatoren (TIM) zur Therapie des atopischen Ekzems zugelassen. Welchen Fortschritt haben sie uns gebracht?

Prof. Dr. Jürgen Seidenberg: Der Fortschritt der neu zugelassenen Immunmodulatoren liegt aus meiner Sicht vor allem in den fehlenden Kortikoid-spezifischen Nebenwirkungen Hautatrophie, Wachstumsretardierung und Osteoporose. Die fehlende Hautatrophie erlaubt ei-

ne Anwendung im besonders problematischen Gesichtsbereich. Weiterhin ist bei ausgeprägter Neurodermitis und somit zu erwartenden systemischen Nebenwirkungen durch großflächige Anwendung von Kortikosteroiden ein Einspareffekt durch TIM zu erwarten.

Prof. Dr. Peter Höger: Die topischen Immunmodulatoren stellen eine Ergänzung der therapeutischen Optionen dar. In der Intervalltherapie zum Beispiel mit Steroiden sind sie indiziert, wenn diese nicht ausreichen bzw. eine Dauerthera-

pie droht. Sie erleichtern die Therapie in Problemlokalisationen, insbesondere im Gesicht. In intertriginösen Bereichen gibt es, obwohl dies von den Firmen anders beworben wird, beim atopischen Ekzem hingegen eigentlich keinen Handlungsbedarf.

Dr. Friedrichs: Wo sehen Sie den Platz der TIM im Stufenplan des atopischen Ekzems? Gibt es Patienten, bei denen Sie besonders oft TIM einsetzen, oder andere, wo sie andere Therapien bevorzugen?

Prof. Höger: Meiner Meinung nach könnte der Stufenplan der Therapie des atopischen Ekzems im Kindesalter wie folgt aussehen: 1. Stufe: stadienadaptierte Basispflege, 2. Stufe: Basispflege plus Steroide der Klasse I (Gesicht, Säuglinge) bzw. II (übrige Lokalisationen bei Kindern > 12 Mon.), 3. Stufe: Wenn Steroide länger als zwei Wochen ohne Erfolg bleiben oder rasche Rezidive folgen. Rasch heißt, das Intervall zwischen den Applikationsintervallen einschließlich der Ausschleichphase ist kürzer als die jeweilige Behandlungsphase. Dann sind die topischen Immunmodulatoren indiziert.

Prof. Seidenberg: Wie immer bei neuen Medikamenten mit noch unzureichender Erfahrung wäre es unklug, zu euphorisch Altbewährtes über Bord zu werfen. Auch sollte ein deutlich teureres Medikament nur dann ein altes ersetzen, wenn es medizinisch gesehen für die gesonderte Situation klare Vorteile besitzt. Somit steht für mich für das unkomplizierte Ekzem nach einer üblichen Basispflege immer noch die Kurzzeitbehandlung mit Steroiden der Klasse I für das Gesicht und Steroiden der Klassen II bis III für den Körper an erster Stelle im Stufenplan. Sobald hier jedoch eine Behandlungsdauer von zwei bis drei Wochen überschritten werden muss, würde ich eine Intervalltherapie mit TIM für indiziert erachten. Einige bekanntermaßen schlecht auf Steroide ansprechende Sonderformen wie das nummuläre Ekzem oder das Oberlidekzem behandle ich zurzeit primär mit TIM, um mir ein eigenes Bild von der Wirkungskinetik zu verschaffen.



Prof. Dr. Jürgen Seidenberg

Dr. Friedrichs: Welche Erfahrungen haben Sie bei Ihren Patienten bezüglich des Ansprechens auf die Therapie und der Nebenwirkungen gemacht? Welche Informationen geben Sie den Patienten bzw. Eltern, die TIM erstmals erhalten?

Prof. Höger: In fast allen Studien zeigt sich ein (numerischer, wenn auch nicht

statistisch signifikanter) Anstieg von Virusinfektionen der Haut, insbesondere des Eczema herpeticatum, anderer HSV-Infektionen sowie der Mollusca contagiosa. Das Brennen bzw. der Juckreiz am Auftragungsort sind in der Regel kein Problem; sie sind bei Kindern deutlich seltener als bei Erwachsenen und nach wenigen Tagen verschwunden. Eltern bzw. Patienten sollten entsprechend informiert werden.

Hinter dem Wort „TIM“ verbergen sich stark wirksame Immunsuppressiva. Langzeitstudien, die diesen Namen verdienen, gibt es nicht. Sehr ähnliche Substanzen haben nach oraler Therapie die Entstehung von Lymphomen gefördert. Daher ist es sehr wichtig, a) die Indikation nicht zu weit zu stellen, b) die Behandlungsperiode zu begrenzen, c) die Behandlungsfläche zu begrenzen (bei 5-10 Prozent der Kinder kommt es insbesondere bei größerflächiger Anwendung zu systemischen Wirkstoffspiegeln; diese sind zwar vermutlich nur kurzfristig, vielleicht nicht gefährlich und meist wohl nur niedrig, aber über ihre tatsächliche Ungefährlichkeit werden uns nur Langzeitstudien aufklären können),

d) aufgrund einer möglichen Potenzierung der immunsuppressiven Wirkung durch UV-Licht während der Behandlung strikt auf Sonnenschutz in den UV-exponierten Arealen zu achten.

Prof. Seidenberg: Bei einem Patienten mit ausgeprägter Neurodermitis war ein Klasse-II-Steroid dem TIM Tacrolimus überlegen, das im Vergleich zu Pimecrolimus schon der stärker wirksame TIM sein soll. Die Wirkung der TIM sollte also nicht überschätzt werden und liegt eher im Bereich der Klassen I bis II. Das in der Literatur beschriebene Brennen habe ich bei meinen

Patienten, trotz Auftragens auf zum Teil noch offene Stellen, noch nicht beobachtet. Meine Patienten informiere ich über den notwendigen Lichtschutz und bitte sie, bei Auftreten von frischen Bläschen den TIM sofort abzusetzen und sich zu melden.



Prof. Dr. Peter Höger

Dr. Friedrichs: Welche Fragen bleiben Ihrer Meinung nach derzeit unbeantwortet?

Prof. Höger: Zur abschließenden Einschätzung des Stellenwertes der TIM fehlen einige entscheidende Studien. Zum einen ist immer wieder zu hinterfragen, warum es keine Publikationen zum Thema TIM gibt, die nicht von der Pharma-Industrie gesponsort sind. Zum zweiten vermisst man publizierte Vergleichsuntersuchungen von Pimecrolimus und Tacrolimus. Sinnvoll wären insbesondere auch Vergleichsuntersuchungen zur Intervalltherapie mit topischen Steroiden und TIM.

Prof. Seidenberg: Es liegen noch keine ausreichenden Informationen zur Langzeitanwendung vor. Auch ist noch unklar, ob der Unterschied zwischen Pimecrolimus und Tacrolimus nur in einer unterschiedlichen Pharmakokinetik liegt oder ob auch eine unterschiedliche Zellselektivität – wie von einem Hersteller dargestellt – vorhanden ist. Der notwendige UV-Schutz wird ebenfalls von den Herstellern unterschiedlich eingestuft und ist meines Erachtens auch noch nicht ausreichend definiert. Für die Intervallbehandlung vermisste ich Vergleichsstudien zu niedrigstdosierten oder alternierend angewendeten Steroiden.

Vielen Dank für das Gespräch.

*Korrespondenz-Adresse:
Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V.
Rathausstr. 10, 52072 Aachen
E-Mail: info@gpaev.de*



23./24. Mai 2003 in Montabaur

4. Neurodermitistag der WAPA

Bernd Mischo, Neunkirchen – Roland Klein, Saarbrücken

In diesem Jahr wurde der Neurodermitistag der WAPA von Dr. Joachim Laun, Vertreter der niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte Rheinland-Pfalz, gemeinsam mit der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin in Neuwied (Chefarzt Dr. Urban Himbert) und der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Städtischen Klinikums Kemperhof in Koblenz (Chefarzt Prof. Dr. Manfred Rister) organisiert. Die Tagung fand in höfischer Atmosphäre im Stadtschloss von Montabaur statt. Das dieses Mal gewählte Hauptthema, „**Therapie des atopischen Ekzems**“, fand bei mehr als 170 teilnehmenden Kolleginnen und Kollegen großes Interesse. Erstmals fand gleichzeitig ein Seminar für Arzthelferinnen und Kinderkrankenschwestern zur Diagnostik und Pflege von Kindern mit atopischem Ekzem statt.

Die bereits am Vorabend der Veranstaltung angereisten Ärztinnen und Ärzte wurden von Prof. Dr. Max Gloor mit seinem Vortrag: „**100 Jahre Neurodermitis – Randbemerkungen zu Irrwegen und Wegen der Therapie des atopischen Ekzems**“ in das Hauptthema eingestimmt.

In den Hauptvorträgen vom Samstagvormittag wurden die verschiedenen Aspekte und Möglichkeiten, aber auch Fehler bei der Behandlung des atopischen Ekzems dargestellt. Am Nachmittag konnten die Teilnehmer, wie bei den vergangenen WAPA-Veranstaltungen, ihre neu gewonnenen Erkenntnisse in verschiedenen Arbeitsgruppen mit praktischen Themen weiter vertiefen.

Prof. Dr. Peter Höger: Gibt es eine Stufentherapie?

Prof. Dr. Peter Höger (Hamburg) beantwortete die Frage nach einer Stufentherapie des atopischen Ekzems gleich zu Beginn seines Vortrags mit einem klaren Ja.

Er wies jedoch darauf hin, dass sich diese wegen verschiedener, zum Teil sehr subjektiver Bewertungskriterien – es handelt sich um ein sehr komplexes Krankheitsbild – wesentlich schwieriger gestaltet als beim Stufenschema der Asthmatherapie. Ansatzpunkte für eine therapeutische Intervention ergeben sich aufgrund folgender pathophysiologischer Gesichtspunkte:

1. Störung der Permeabilitätsbarriere der Haut
 - im Stratum corneum: Triglyceride, freie Fettsäuren, Ceramide
 - im Stratum granulosum: Phospholipide, Triglyceride und Sterole
 Hier kommt es zu einer verminderten Synthese und einem vermehrten Abbau der Ceramide („Mörtel- und Ziegelsteintheorie“, Abb. 1).
2. Immunologische Entzündungsprozesse in der Haut (durch überschießende Reaktionen spezifischer T-Zellen und Aktivierung von Mastzellen).
3. Entwicklung einer epidermalen Hyperplasie (durch verstärkte Proliferation).

Darauf aufbauend teilte Prof. Höger seinen Vortrag in drei Abschnitte:

- Stufentherapie in der Basisbehandlung
- Stufentherapie beim akuten Schub
- Langfristige Stufentherapie beim chronischen Ekzem.

Stufentherapie in der Basisbehandlung

Unabdingbare Voraussetzung jeder Behandlung des atopischen Ekzems ist eine

suffiziente Hautpflege. Ziel einer effektiven Basispflege ist die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der epidermalen Lipidbarriere (Barriere-Lipide sind Triglyceride, freie Fettsäuren, Ceramide). Prof. Höger berichtete über eine Studie von Sarah Chamlin, in der gezeigt werden konnte, dass mit einer reinen ceramidhaltigen Externatherapie eine signifikante Besserung von SCORAD und TEWL (transepidermalem Wasserverlust) zu erreichen ist. Die Auswahl der individuell an die jeweilige Hautbeschaffenheit des Kindes auszurichtenden Externatherapie orientiert sich an dem bekannten Modell des Phasendreiecks (Abb 2.). Die Anwendung dieser Salbentherapie ist meist dadurch erschwert, dass sowohl Patient als auch Arzt der Illusion unterliegen, dass bei einmaliger Anwendung bereits eine deutliche Besserung der Haut eintritt. Dies führt oft zu einer unkritischen und unkoordinierten Polytherapie. Ausdrücklich wies Prof. Höger darauf hin, dass es *die* Salbe (Stichwort: „Linola® forever“) nicht gibt. Auch auf die

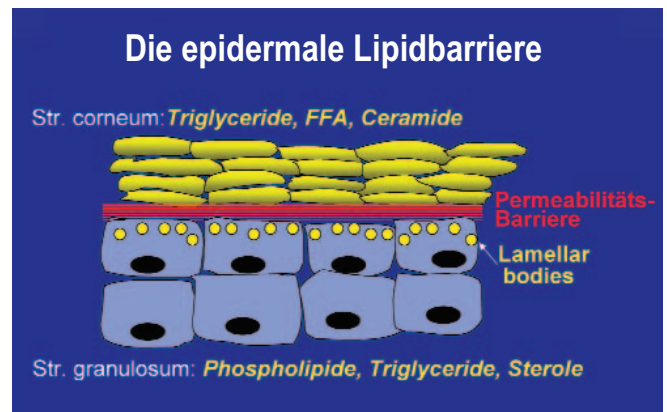


Abb. 1

Schattenseiten pflanzlicher Externa, z. B. Arnica oder Calendula, mit dem Risiko der überdurchschnittlich häufigen Kontakt- und Fotosensibilisierung wurde hin-

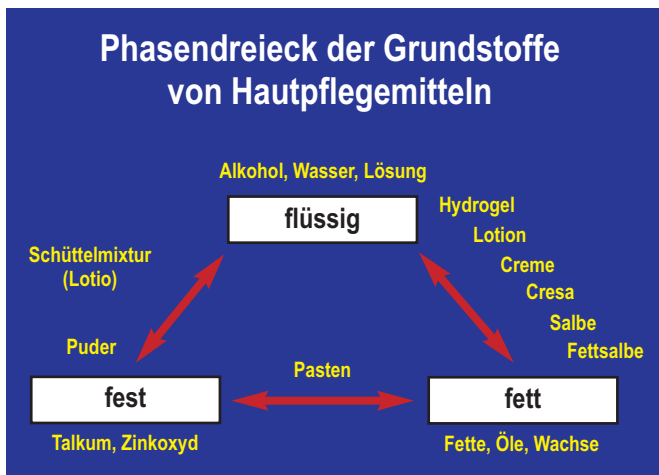


Abb. 2

gewiesen. Die Basistherapie sollte sich an den verschiedenen Phasen der Haut orientieren.

Dabei sind die **Grundsätze der Basisbehandlung** zu beachten:

- stadien-, alters-, saisongerechte Hautpflege,
- zweimal tägliche Anwendung (regelmäßig),
- angenehme Atmosphäre (Cremen sollte keine Bestrafung sein),
- Bäder je nach Stadium ein- bis siebenmal pro Woche (Kühlung, Entfernung von Schorfkrusten und Bakterienrasen); bei akutem Schub häufig, bei trockener, schuppiger Haut selten,
- Meiden von Irritantien (Seife, Wolle, Synthetik...).

Basispflege des akuten/subakuten Stadiums

Die wichtigste Therapiemaßnahme in der akuten Phase des atopischen Ekzems mit erosiven Veränderungen ist die Anwendung wässriger Lösungen (Wasser, schwarzer Tee, fett-feuchte Umschläge für 24 Stunden). Anschließend sollte mit hydrophilen Cremes mit Glycerinzusatz weiterbehandelt werden. Alle weiteren Zusätze (z. B. Harnstoff) sind in diesem Stadium kontraindiziert.

Im subakuten Stadium (Haut noch gerötet, aber nicht mehr nässend) sollte mit Cremes behandelt werden, deren Fettanteil nicht mehr als 30 bis 40 Prozent beträgt. Evtl. mit Zusatz von Zink in einer Konzentration von 3 bis 6 Prozent.

behandelt werden (unter Umständen auch mit Fettsalben), um einen erneuten Schub des atopischen Ekzems zu verhindern (Abb. 3).

Stufentherapie beim akuten Schub des atopischen Ekzems

Hierbei müssen, neben der stadiengerechten Basispflege, Wirkstoffe in entsprechende Grundlagen eingemischt appliziert werden. Die Stufentherapie kann aufsteigend oder absteigend erfolgen. Sinnvoller erscheint Letzteres. Dabei wird gleich zu Beginn eine dem Lebensalter angepasste maximale Therapie gewählt. Vor allem bei gleichzeitiger massiver bakterieller Besiedlung der Haut mit dem Risiko systemischer Infektion (Osteomyelitis, Endokarditis, Septikämie) sollte neben der Anwendung topischer Antiseptika (Triclosan, Chlorhexidin usw.) die Indikation für ein systemisches Antibiotikum (z. B. Cephalosporine der ersten Generation) großzügig gestellt werden. Topische Antibiotika sollten (mit Ausnahme von Fusidinsäure) nicht verwendet werden.

Die Steroidtherapie wird erst mit Abklingen des akut nässenden, erosiven Stadiums in absteigender Dosis-

Basispflege des chronischen Stadiums:

Hier steht die Trockenheit der Haut im Vordergrund. In dieser Phase sollten vor allem Salben mit sog. Moisterizern als Zusatz (z. B. Harnstoff frühestens ab dem Alter von drei Jahren) eingesetzt werden.

(intermittierend oder Tandemtherapie) durchgeführt. Antipruriginosa werden nach Ausschluss von Auslösern des vermehrten Juckreizes (z. B. durch Infektionen, Irritationen, Allergene) erst im weiteren Krankheitsverlauf eingesetzt. Dabei stehen Kühlung und Wasserzufuhr vor der Beimischung weiterer Substanzen (wie z. B. Polidocanol) im Vordergrund. Im weiteren Verlauf können bei Persistenz des Juckreizes orale Antihistaminika eingesetzt werden.

Langfristige Stufentherapie beim chronischen Ekzem

In dieser Phase der Erkrankung steht die Licheninifation und Verdickung der Haut im Vordergrund. Bei über 70 Prozent der Patienten mit atopischem Ekzem findet man pustulöse Effloreszenzen. Dies muss in der Dauertherapie berücksichtigt werden, indem z. B. lokale Antiseptika eingesetzt werden. Die Dauertherapie sollte immer wieder an den Hautzustand angepasst werden.

Zeitweise wird es notwendig sein, zusätzlich dazu eine antiinflammatorische Therapie durchzuführen. Dabei wies Prof. Höger nochmals darauf hin, dass Bufexamac auf Grund des erhöhten Risikos einer Kontaktsensibilisierung nicht mehr eingesetzt werden sollte.

Basis der Therapie der akuten Entzündung ist seit 50 Jahren die externe Steroidtherapie. Ihr Einsatz ist dabei nur auf das akute Stadium begrenzt. In randomisierten, doppelblinden Studien wurde gezeigt, dass die einmal tägliche Anwendung ausrei-

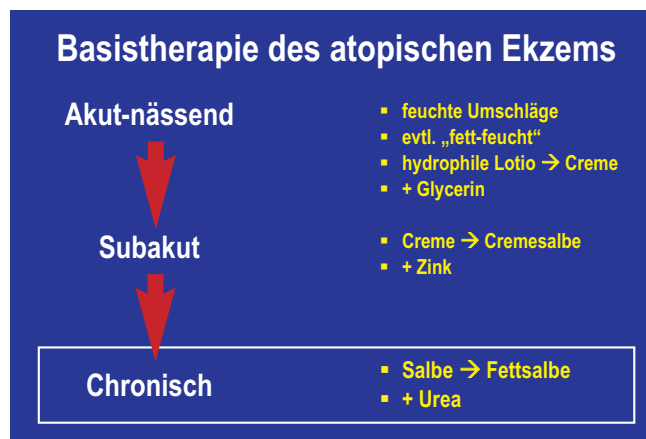


Abb. 3



chend ist. Es konnte auch gezeigt werden, dass durch den Depoteffekt im Stratum corneum die intermittierende Anwendung in der abklingenden Phase ausreicht. Anschließend wird die Therapie aus-schleichend beendet. Mit den üblicherweise primär ein-gesetzten Klasse-I-Steroiden (z. B. 1 % Hydrocortison) ist das Risiko von lokalen und/oder systemischen Neben-wirkungen relativ gering, vor allem dann, wenn das Zeitinter-vall zwischen den Anwendungen größer ist als die Dauer der Therapie. Das Risiko der

Hautatrophie durch Einwirkungen der Kor-tikoide auf den Kollagenstoffwechsel kann durch die intermittierende Anwendung (z. B. nur jeden dritten Tag), deren Wirk-samkeit vergleichbar mit täglicher Anwen-dung ist, vermindert werden.

Bei Zunahme der Rezidivhäufigkeit war es nach Prof. Höger bisher nur möglich, auf die risikoreicheren Klasse-II-Steroide zu wechseln. Hier haben in neuerer Zeit die topischen Immunmodulatoren (Tacrolimus und Pimecrolimus) ihren Platz. Die neueren Externa haben den Vorteil, dass sie schnell antiinflammatorisch wirken und keine Hautatrophien hervorrufen. Außer-dem konnte nachgewiesen werden, dass bei langfristiger Behandlung die Rezidiv-häufigkeit deutlich geringer war. Aufgrund der derzeitigen Studienlage warnte Prof. Höger jedoch vor einem zu unkritischen und frühzeitigen Einsatz dieser Wirkstoffe. In aktuellen Untersuchungen mit Pimecro-limus und Tacrolimus wurden bei einzel-nen Kindern durchaus Serum-Spiegel über der Nachweisgrenze erreicht. Weiterhin führt zumindest Tacrolimus zu einer Redu-zierung der Langerhans-Zellen in der Haut, die normalerweise eine wichtige Rolle bei immunologischen Abwehrreaktionen spie-len. In Kombination mit natürlicher UV-Strahlung können derzeit theoretisch mög-liche Langzeitwirkungen (z. B. Entstehung von Hautkrebs) nicht abgeschätzt werden. Daher sollten diese Wirkstoffe auf keinen Fall als Basistherapeutika eingesetzt wer-den. Indikationen für die Anwendung sind

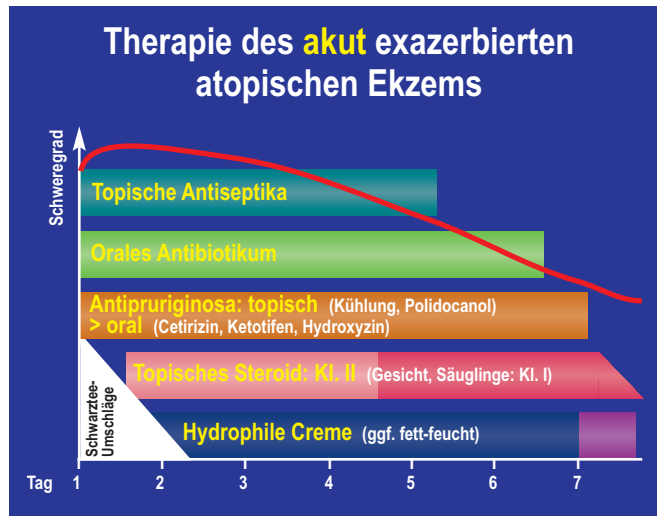


Abb. 4

das mittelschwere bis schwere Ekzem, bei nicht ausreichender Wirksamkeit lokaler Steroide, und bei Lokalisation im Gesichts-bereich. Bei Anwendung sollte immer auf einen ausreichenden UV-Schutz geachtet werden (Abb. 4).

Prof. Höger sieht den Einsatz vor allem bei therapierefraktärem Ekzem, um die Schubhäufigkeit zu reduzieren.

Eine UV-Behandlung des chronischen Ekzems ist aufgrund der Langzeitriskiken erst nach der Pubertät zu erwägen. Auf die nicht zu vergessenden therapiebegleitenden Maßnahmen wie Eltern- und Patien-tenschulung, Diätberatung, psychosomati-sche Mitbetreuung und Rehabilitations-maßnahmen wurde hingewiesen.

Abschließend warb Prof. Höger für die **Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Dermatologie**, die zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Haut- und Kin-derärzten beitragen will (Kontaktadresse: Prof. Dr. Peter Höger, Uniklinik für Der-matologie, Bereich Pädiatrische Dermato-logie, Martinistraße 52, 20246 Hamburg, E-Mail: hoeger@uke.uni-hamburg.de

Dr. Armin Grübl: Der Stellenwert der nicht-topischen Therapie

Die Behandlung des atopischen Ekzems beschränkt sich auf Grund vielfältigster Auslöser von Schüben nicht nur auf die An-wendung von Externa. In der Einleitung zu seinem Vortrag zitierte Dr. Armin Grübl

(München) eine derzeit aktu-elle Übersichtsarbeit zur Be-handlung des atopischen Ek-zems (www.hta.nhfweb.nhs.ok/fullmono/mono437.pdf). Darin wird darauf hingewie-sen, dass zum Thema der nicht-topischen Therapie nur wenige Studien existieren. Auch in den aktuellen Lehr-büchern über das atopische Ekzem nehmen die Kapitel zur nicht-topischen Therapie nur einen sehr geringen Stellen-wert ein. In seinem Vortrag ging Dr. Grübl daher zunächst auf die zahlreichen **Einfluss-faktoren** ein, die zu einer

Verschlechterung des atopischen Ekzems führen:

- Allergene (vor allem Hausstaubmilbe)
- Nahrungsmittelallergie
- Infektionen der Haut und Atemwege
- Umweltfaktoren (passives Rauchen, Klima- und Wettereinflüsse)
- Reizstoffe (Kleidung)
- Hautreinigung (häufiges Waschen, Schwitzen)
- Umgebungstemperatur (Wärme)
- Psychische Faktoren.

Die Symptome des atopischen Ekzems sollten immer Anlass sein, nach diesen auslösenden Faktoren zu suchen. Für die **Allergiediagnostik** stehen dazu die be-kannten Untersuchungsverfahren – Prick-Test, spezifisches IgE, Atopy-Patch-Test und Provokationsverfahren – zur Verfügung. Zu den wesentlichen Allergenen im Säuglings- und Kleinkindalter zählen Hühnerei, Milch, Weizen, Soja und Hausstaubmilbe.

Um die Kinder vor einer unnötigen Diät zu bewahren, wurde ausdrücklich vor einer kritiklosen Allergiediagnostik durch Ankreuzen möglichst vieler Allergene ge-warnt. Eine nachgewiesene Sensibilisie-rung ist nicht mit einer klinisch relevanten Allergie gleichzusetzen. Die Unterschei-dung ist nur durch eine ausführliche Anamnese und Erfahrung in der Interpretation der Testergebnisse möglich. Gold-standart der Allergiediagnostik für Nah-rungsmittel ist die Provokation. Sie ist im-mer dann notwendig, wenn sich zwischen



anamnestischen Angaben und Prick-Test und/oder spezifischem IgE und/oder Atopy-Patch-Test Diskrepanzen ergeben. Wird aufgrund der Untersuchungen eine Diät-Empfehlung ausgesprochen, sollte diese nach zwölf Monaten auf ihre klinische Aktualität überprüft werden, um langfristige Fehlernährungen zu vermeiden. Auch gestillte Kinder können sich über die Muttermilch gegen Nahrungsmittel sensibilisieren. Bei diagnostischen Hinweisen auf ein nahrungsmittelabhängiges Ekzem ist daher unter therapeutischen Gesichtspunkten eine mütterliche Diät und in Extremfällen eine Umstellung der Ernährung z. B. auf eine Hydrolysat-Nahrung erforderlich.

Aus der Literatur der letzten Jahre ergeben sich Hinweise dafür, dass bei Einsatz von **Probiotika** zur Hydrolysat-Nahrung (z. B. Lactobacillus GG) durch Änderungen der intestinalen Permeabilität, Beeinflussung der Mikroflora und verminderte Aufnahme von Antigenen ein therapeutischer Einfluss auf den Verlauf des atopischen Ekzems zu erzielen ist. Hierzu sind jedoch weitere Studien erforderlich.

Zusätzliche Faktoren, die bei ekzematischer Haut durch Schädigung der Barrierefunktion akute Schübe auslösen können, stellen **mechanische Reize** dar. Um Irritationen an den exponierten Stellen wie Hals, Kniekehlen und Handgelenken zu vermeiden, wird meist generell das Tragen von Baumwollkleidung empfohlen. Dr. Grübl wies aber darauf hin, dass nach dem eingangs zitierten Reviewartikel dazu nur wenige Studien gemacht wurden, in denen keine signifikanten Unterschiede zwischen Kleidung aus Baumwolle oder aus weichen synthetischen Fasern festgestellt werden konnten. Generell sollte jedoch naturbelassene Kleidung getragen werden.

Wesentlich stärker als durch Kleidung wird die Haut durch das Kratzen, ausgelöst durch einen immanenten Juckreiz, mechanisch geschädigt. Die Durchbrechung des **Juckreiz-Kratz-Zirkels** (Abb. 5) ist in der Behandlung des atopischen Ekzems oft ein schwieriges Problem. Die Therapie muss sich auch hier, wie bei der Anwendung von Externa, nach der auslösenden Ursache des Juckreizes (organisch oder

psychisch) richten. Kühle Umgebung, Vermeidung von Schwitzen durch luftige Kleidung, Anwendung so genannter „cool packs“ und feuchte Umschläge können bereits zu einer wesentlichen Linderung beitragen. Auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr und kurze Fingernägel ist ebenfalls zu achten. Antihistaminika haben, unter evidenzbasierten Gesichtspunkten betrachtet, meist nur Placeboeffekte. Auch die neueren Antihistaminika zeigen leider keine ausreichende antipruriginöse Wirkung. Werden sie trotzdem eingesetzt, so muss auf eine ausreichende Dosierung geachtet werden.

Die **Lichttherapie** ist erst für Jugendliche über 16 Jahre anwendbar.

Sind entzündliche Veränderungen, ausgelöst durch Staphylokokken oder andere immunologische Faktoren, für den Juckreiz verantwortlich, ist eine zusätzliche antimikrobielle bzw. immunmodulatorische Therapie (Glukokortikoide, Cyclosporine usw.) erforderlich.

Antileukotriene (z. B. Montelukast) könnten nach einigen amerikanischen Studien an Erwachsenen auch beim atopischen Ekzem Entzündungsprozesse beeinflussen und damit zur Juckreizlinderung beitragen. Studien bei Kindern dazu fehlen jedoch noch.

Eine weitere Maßnahme zur Behandlung des chronischen Ekzems ist die **Allergenkarenz**. Dies ist vor allem bei nachgewiesenen, durch Aeroallergene (z. B. Hausstaubmilbe) getriggerten Schüben der Fall. Dr. Grübl berichtete darüber, dass aufgrund eigener Beobachtungen in einigen Fällen durch Encasing und häusliche Sanierungsmaßnahmen eine Besse-

rung zu erzielen war. Auf die Bedeutung des Tabakrauches wurde hingewiesen.

Chronischer und häufig rezidivierender Verlauf des atopischen Ekzems stellen Indikationen zur **Klimatherapie** dar. Wie einige Arbeiten zeigen, tragen zahlreiche Faktoren wie Allergenarmut, hohe Luftfeuchtigkeit, UV-Licht und Reizklima zur Besserung bei. Des Weiteren spielt die Beeinflussung psychischer Faktoren durch Umgebungswechsel, Stressreduktion und Erfahrungsaustausch unter den Betroffenen eine wichtige Rolle. Der Nachweis psychischer Auslöser als Triggerfaktor hat dazu geführt, dass in einigen Fällen eine psychologische Mitbetreuung – unter Umständen mit Psychotherapie – erforderlich sein kann. Dabei berichtete Dr. Grübl über einen Patienten, bei dem nach Besserung des atopischen Ekzems andere durch psychische Stresssituationen ausgelöste Organsymptome (wie Enuresis) aufgetreten sind.

Damit diese vielfältigen Behandlungsstrategien des atopischen Ekzems wirksam mit dem Patienten und seiner Familie umgesetzt werden, wird eine **Neurodermitis-Schulung** – individuell oder in Gruppen – in Zukunft unerlässlicher Bestandteil der Behandlung sein. Die Zwischenergebnisse der Studie einer evaluierten Neurodermitis-Schulung sind ermutigend.

Abschließend betonte Dr. Grübl nochmals, dass Patienten mit atopischem Ekzem aufgrund des höheren Risikos einer Asthmaerkrankung auch nach Besserung der Hauterkrankung einer längeren **Nachbetreuung** bedürfen.

Über die weiteren Themen des Neurodermitistages – häufige Fehler in der Behandlung, ökonomische Aspekte und unkonventionelle Methoden in Diagnostik und Therapie – wird im nächsten Heft berichtet.

*Bernd Mischo
Kinderklinik Koblhof
Klinikweg 1-5, 66539 Neunkirchen
E-Mail: b.mischo@kliniko.de*

*Dr. Roland Klein
Fürstenstr. 17, 66111 Saarbrücken*



Abb. 5

7.-11. Juni 2003 in Paris



XXII. Kongress der European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI)

Peter Th. Wolff, Pfullendorf

„Wie schön war es noch vor zehn Jahren, als Allergologe zu arbeiten. Man wusste, wie man durch Prävention der weiteren Verbreitung von Allergien begegnen konnte: Keine Tiere in der Wohnung, Milbensanierung und eine saubere Umgebung.“ Der englische Allergologe, der seinen Vortrag mit diesem halb ironischen, halb wehmütigen Blick zurück begann, stellte die widersprüchlichen Ergebnisse der heute vorliegenden Multicenter-Studien dar, die sich weltweit mit den Fragen der Allergieprävention auseinandersetzen. Und in der Tat ist es schwieriger denn je, klare und allgemeingültige Maßnahmen zu formulieren, die weiterhin Bestand haben. Tabakrauch ist eine der wenigen Noxen, die sich unbestritten ungünstig auf die Entwicklung von Asthma bronchiale und Allergien auswirken. Was können wir unseren Patienten heute also noch raten?

Der XXII. Kongress der European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI) vom 7. bis 11. Juni 2003 in Paris machte es den über 4.500

Besuchern sicher nicht leicht. Die Grundlagenforscher, Kliniker und praktisch tätigen Allergologen aus Europa und der ganzen Welt brachten ihr Wissen und ihre Erfahrungen in Hunderten von Seminaren, Plenary Sessions und Postersitzungen ein. Die Aufgabe des einzelnen Kongressteilnehmers war es, diese – teils auch widersprüchlichen – Informationen zu werten und auf ihre Praxisrelevanz zu prüfen. Die angeregten Diskussionen in den Veranstaltungen, aber auch im kleinen Kreis auf den weiten Fluren des

Kongresszentrums verdeutlichten, wie spannend die Allergologie bis heute ist und dass mit zunehmender Kenntnis immunologischer Mechanismen und epidemiologischer Daten oft mehr neue Fragen auftauchen als alte beantwortet werden.

Das weltoffene Paris war für den global wirkenden Kongress sicher der ideale Ort. Dem modernen Kongressgebäude am Porte Maillot hätte man für die heißen Diskussionen allerdings eine besser funktionierende Klimaanlage gewünscht (Abb. 1, 2).

Wie erreicht man die Patienten?

Auf dem Kongress wurden mehr als bisher auch politische Themen angeschnitten. Es setzt

Abb. 1: Das Kongresszentrum am Porte Maillot in Paris.



Abb. 2: Das Grand Amphithéâtre im Kongresszentrum.

sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass interessante Forschungsergebnisse nur von Nutzen sein können, wenn die betroffenen Patienten letztlich auch erreicht werden. Eine Reihe politischer Ansätze und medizinischer Netzwerke versuchen, dem gerecht zu werden. Die Optionen beginnen bei der Schaffung der politischen Vorgaben (wie beispielsweise der

Anerkennung der Zusatzbezeichnung „Pädiatrische Pneumologie“ in Deutschland), die den Patienten den Zugang zu spezialisierten Ärzten erleichtern. Andere versuchen, alle praktisch tätigen Ärzte zu motivieren, mehr nach Allergien zu fahnden. Die Kampagne „Early Diagnosis in Children“ wurde von Prof. Dr. Ulrich Wahn vorgestellt. In der Kooperation der EAACI und der European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Associations (EFA) soll insbesondere die Zusammenarbeit von Spezialisten auf dem Gebiet der Allergologie mit allgemeinärztlich tätigen Ärztinnen und Ärzten (GPs) vorangebracht werden. Dadurch – so ist die Hoffnung – werden mehr allergische Patienten dort erfasst, wo sie sich zuerst vorstellen: in der Praxis des Allgemeinarztes. Zwei Faltblätter „What do GPs need to know?“ und „What do parents need to know?“ sollen die Botschaft europaweit an diese Berufsgruppen vermitteln.

Schon seit längerem wird schließlich der Versuch unternommen, durch die Schaffung von Foren wie *pina* (Präventions- und Informationsnetzwerk Allergie/Asthma e. V.) Betroffene selbst zu erreichen. Die nächsten Jahre werden zeigen, ob diese Bemühungen insgesamt zu messbaren Erfolgen führen.

Die umfangreiche Industrieausstellung bot dem Interessierten überdies die Möglichkeit, ausgewiesene Experten der Pharmaindustrie zu den jeweiligen Themen direkt anzusprechen.

Neue Perspektiven der Immuntherapie

In der ersten Plenary Session stellte Rudolf Valenta aus Wien, Österreich, die Ergebnisse der Forschungen seiner Arbeitsgruppe zur Immuntherapie vor. Die erste Arbeit zu diesem Thema sei bereits 1940 von Loveless veröffentlicht worden – zu einem Zeitpunkt, als die immunologischen Zusammenhänge noch völlig unklar waren. Basierend auf den Forschungen seit dieser Zeit gelang es, für das Allergen der Birke, Bet v 1, eine für den Menschen neue Immuntherapie zu entwickeln, die mit einer deutlichen Re-

duktion verschiedener Entzündungsparameter und deutlich weniger unerwünschten Reaktionen verbunden ist. Leider sind die klinisch fassbaren Wirkungen in Bezug auf die Linderung der Beschwerden der Patienten noch nicht überzeugend. Zwei Ansätze wurden in Wien getestet:

Rekombinierte Fragmente

Bei dieser Variante wird das Allergen Bet v 1 in zwei Komponenten gespalten und verliert durch die Änderung seiner räumlichen Struktur weitgehend die Fähigkeit, IgE anzukoppeln. Die Epitope, die für das immunologische Erkennen des Allergens wichtig sind, bleiben jedoch erhalten.

Trimer

Der zweite Ansatz kommt von der anderen Seite. Statt das Allergen zu verkleinern, werden hier drei Allergene hintereinander gekoppelt, so dass sie zu groß werden, um als Allergen bedeutsam zu sein. Zumindest für die im Experiment getestete Birkenkomponente gilt, dass durch die erhaltenen Epitope eine hohe T-Zell-Antwort erreicht wird (mehr als bei der klassischen monomeren SIT) und eine deutliche Produktion von blockierenden spezifischen IgG-AK beobachtet werden kann.

Im Rahmen einer Studie wurde diese Therapie über fünf Monate beim Menschen getestet. Dabei kam es auch zur Ausbildung von blockierenden IgG-Antikörpern gegen Kreuzallergene (Apfel, Haselnuss). In der Pollensaison war im Vergleich zu einer Kontrollgruppe kein IgE-Anstieg zu beobachten. Die deutlichen Erfolge in Bezug auf die messbaren immunologischen Parameter konnten auf klinischer Seite jedoch nicht gefunden werden. Insofern ist dies ein interessanter Ansatz, der hoffen lässt, aber für den klinischen Alltag nicht überzeugt.

Sublinguale Immuntherapie (SLIT)

Dieses „hot topic“, das in vielen deutschen Praxen seit einigen Jahren einen fulminanten Einzug feiert, wurde von Ste-

phen Durham aus Großbritannien sehr klar und ohne die zuweilen emotionalen Aspekte beleuchtet, die unser Handeln im Alltag allzu oft beeinflussen. Er referierte auf der Basis der Arbeit von D. R. Wilson (2002) [5] ein Review, das alle Publikationen zu diesem Themenkomplex aus den letzten 30 Jahren unter den Cochrane-Kriterien beleuchtete. 22 Publikationen erfüllten die gesetzten Eingangskriterien, von den sich vier ausschließlich mit der SLIT bei Kindern befassten. Für alle Studien ließ sich ein günstiger Effekt auf das Absenken von IgE sowie den Anstieg von IgG nachweisen; dies spiegelte sich jedoch nicht in Veränderungen in Bezug auf Medikation und Symptomescore wider.

Die Analyse erbrachte eine große Sicherheit der SLIT in allen Studien mit zwar häufigen „minor“-Reaktionen, aber sehr seltenen systemischen Reaktionen. Dennoch wurde in einem Teil der Studien die sublinguale Therapie unter einer ärztlichen Beobachtung von zwei bis drei Stunden verabreicht. Auch in Bezug auf Einsparung von Medikamenten zeigte sich bei Erwachsenen ein guter Effekt. Für die vier Studien mit Kindern ließ sich jedoch kein klinischer Wirksamkeitsnachweis erbringen.

Bis heute sind nach Durham noch viele Fragen zum Thema SLIT durch Studien nicht beantwortet: Welche Dosis ist die richtige? Wie lange soll therapiert werden? Wie hoch ist der Effekt für allergische Patienten und wie lange hält er an? Nachgewiesen sei nur, dass die SLIT eine sichere Therapie sei. Das Hauptproblem dieser Therapieform sieht er darin, ob die Patienten auch außerhalb von Studien die erforderliche Compliance über die gesamte Therapiedauer aufbringen werden.

Vergleichbar dürften die Ergebnisse einer deutschen Multizenterstudie von Rolinck-Werninghaus et al. sein. Von dieser, im November 2001 abgeschlossenen Studie ist nun erstmals ein Abstract [2] veröffentlicht und auf dem EAACI-Kongress vorgelegt worden. In dieser prospektiven Doppelblind-Studie wurde die Effektivität und Sicherheit der SLIT bei 97 Kindern der Altersgruppe von drei bis 14 Jahren untersucht. Dabei zeigte sich zwar ein verbesserter Medikamentenscore für die Verumgruppe, jedoch keine Signifikanz in Bezug auf die klinischen Symptome an

Augen, Nase und Lunge im Vergleich zur Placebogruppe.

Haustiere

Seit Jahren ist die Haustierhaltung in Allergikerfamilien ein wichtiges und im Praxisalltag oft sehr emotional belastetes Thema. War noch vor zehn Jahren weitgehend unbestritten, dass jedes Haustier in Bezug auf Allergieprävention ungünstig sei, so erscheint die Datenlage heute sehr verwirrend. Das führt öfter dazu, dass manche Interessensgruppen nur die für sie günstigen Studien zitieren, um auf diese Art den eigenen Standpunkt zu bekräftigen.

Th. A. E. Platts-Mills aus Charlottesville (USA) hat in seinem Referat – siehe dazu auch seine Publikation im Lancet [3] – nochmals seine These untermauert, dass es sich bei der Allergieentwicklung gegenüber dem Katzenallergen Fel d 1 nicht um eine lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung handelt. Aus seinen Untersuchungen ergibt sich, wie in Abb. 1 dargestellt, dass eine maximale Produktion von spezifischem IgE gegen Katzenallergen bei einer mittleren Allergenexposition stattfindet, während sowohl bei einer niedrigen wie bei einer sehr hohen Dosis von Fel d 1 die Produktion spezifischer IgE-Antikörper deutlich niedriger ausfällt (Abb. 3).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die MAAS-Studie (Manchester Asthma and Allergy Study) um Adnan Custovic aus Manchester, England. In ihr wird aufgezeigt, dass das Sensibilisierungsrisiko für Katze im Alter von einem Jahr signifikant höher ist, wenn ein Kontakt zu Katze stattfindet (also bei Katzenhaltern), als in Haushalten ohne Katzenhaltung. Dies ist auf den ersten Blick auch zu erwarten. Interessanterweise nivellieren sich diese Unterschiede recht rasch, so dass im Alter von drei Jahren keine Unterschiede in Bezug auf die Sensibilisierung mehr nachweisbar sind. Für alle Kinder in der Studie konnte darüber hinaus belegt werden, dass kein Zusammenhang zwischen Exposition zu Katzenallergen und pfeifender Atmung bestand. Die MAAS-Studie gibt also weitere Argumente dafür, dass Katzenkontakte im frühen Lebensalter für die

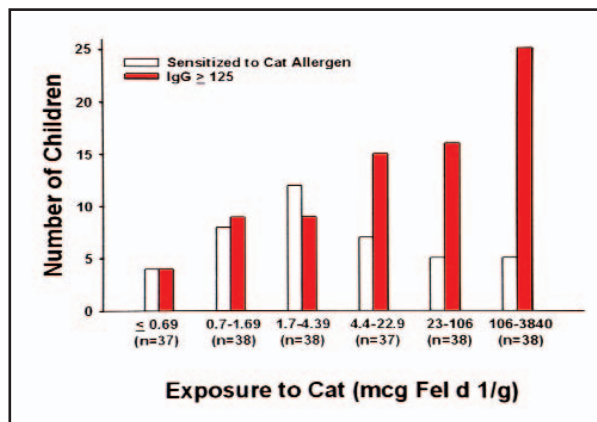


Abb. 3: Platt-Mills ThAE u.a. [3]: Der Anteil der gegen Katze sensibilisierten Kinder ist im mittleren Bereich der Allergenexposition (1,7-4,39 µg Fel d 1/g Staub) am höchsten, während der Anteil schützender IgG-Antikörper mit zunehmender Antigenkonzentration steigt.

Allergen Avoidance Birth: Does it work?			
	Atopy	Wheeze	Other
IOW	↓	↓	↓ BHR
SPACE	↓	↔	↔ AD
CAPS	↔	↓ ↔	↑ AD
PIAMA	↔	↔	↓ Cough
CANADA	↔	↓ ↔	↓ AR
MAAS	↑	↓	↔ AD

Abb. 4: Synopsis der heute verfügbaren Studien zur Allergenprävention (aus der Präsentation „Can allergy be prevented?“ von A. Custovic).

Schwellenwerte für die Nahrungsmittelallergene

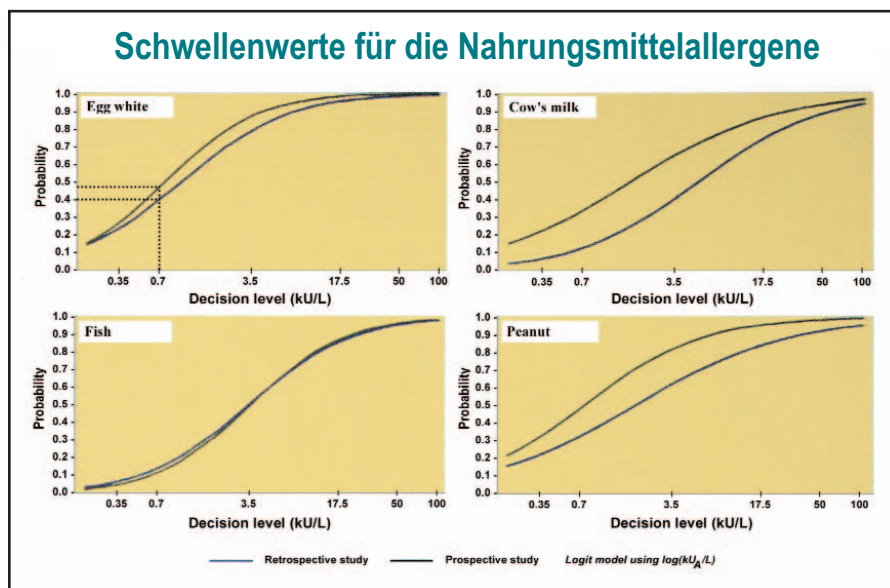


Abb. 5: aus Sampson HA [4].

Entwicklung von Allergie eher nicht bedeutsam sind.

Man kann bei der jetzigen Studienlage jedoch im Umkehrschluss noch nicht so weit gehen, eine Katzenhaltung zu empfehlen. Noch gibt es keine sicheren Daten, wann und für wen bei welcher Expositionszeitpunkt ein Haustier zur Allergenprävention von Nutzen wäre. Bei Würdigung der momentan verfügbaren Studien (s. Abb. 4) bleibt diese Frage also weiter offen.

Sicher ist nur, dass bei klinisch relevanter Tierallergie die Tierhaltung weiterhin als ungünstig anzusehen ist.

Nahrungsmittelallergien

In seinem viel beachteten Referat hat sich Sampson aus New York mit der Frage der Vorhersage der klinischen Relevanz von Nahrungsmittelallergien durch Messung der spezifischen IgE-Werte befasst. Zu den bereits bekannten Daten in Bezug auf die wichtigen Nahrungsmittelallergene im frühen Kindesalter (Ei, Kuhmilch, Erdnuss) hat er seine neuen Untersuchungen ergänzt.

Darin befasste er sich wiederum mit dem Verlauf der am meisten relevanten Allergien im frühen Kindesalter. Er konnte nachweisen, dass 80 Prozent aller amerikanischen Kinder mit Milch-, Ei-, Soja-

oder Weizenallergie im Alter von vier bis sechs Jahren die früheren Allergene wieder problemlos vertragen. Günstige Prädiktoren für das „Auswachsen der Symptome“ sind an sich niedrige oder über die Zeit absinkende spezifische IgE-Spiegel für das jeweilige Allergen. Ähnliches gelte sogar für das Allergen Erdnuss, für das man bisher davon ausging, dass eine bereits eingetretene Allergie nie wieder verschwinden würde. Eine Beschwerdefreiheit trete unter den gleichen Bedingungen jedoch im Falle der Erdnuss nur bei 20 Prozent aller betroffenen Kleinkinder ein.

Für die genannten Nahrungsmittelallergene hat Sampson mit Hilfe seiner umfangreichen Untersuchungen Schwellenwerte errechnen können, bei denen mit einer Wahrscheinlichkeit von über 50 Prozent mit einer negativen oralen Nahrungsmittelprovokation gerechnet werden kann [4]. Die serologischen Schwellenwerte liegen für jedes Allergen individuell. So liegt der cut-off-point für Milch bei 7 KU/l und für Hühnereiweiß bei 1,2 KU/l. Mit Hilfe dieser Parameter verliert die orale Provokation weiter an Stellenwert und vereinfacht den klinischen Alltag. Leider ging Sampson in seinem Referat nicht auf die Relevanz des Atopy-Patch-Tests (ATP) ein. So bleibt auch die Frage offen, ob die Kombination der

quantitativen Bestimmung der Allergenlevel eines Nahrungsmittels mit dem ATP eine noch höhere Präzision in der Allergieabschätzung hätte.

Resümee

Viele allergologische Detailfragen sind auf dem Kongress der EAACI in Paris geklärt worden. Es bleibt insgesamt aber der Eindruck, dass hierdurch mehr Fragen aufgeworfen als beantwortet wurden. Viele der bisherigen, etablierten Paradigmen kommen auf den Prüfstand und werden wohl zur Einsicht führen, dass unsere Vorstellungen vom allergischen Marsch doch weit differenzierteren Gesetzen unterliegen, als wir es vor zehn Jahren noch dachten. Die Allergologie bleibt also weiterhin ein sehr spannendes Gebiet der Medizin mit enormen Herausforderungen!

Dr. med. Peter Th. Wolff
 Kinder- und Jugendarzt, Allergologie,
 Reisemedizin
 Am Stadtweiber 9
 88630 Pfullendorf
 E-Mail: info@kids-doxx.de
 Web: www.kids-doxx.de

Literatur

1. Sampson HA (2003): Food Allergy, J Allergy Clin Immunol, part 3, Volume 111 (2): S540-S547
2. Rolinck-Werninghaus C, Liebke C, Leupold W, Bauer CP, Kühn J, Wolf H, Schnitker J, Niggemann B (2003): Efficacy and safety of sublingual immunotherapy (SLIT) with grass pollen in children with seasonal allergic rhinoconjunctivitis to grass pollen; ALK: Scientific contribution, 31
3. Platts-Mills ThAE, Vaughan J, Squillace S, Woodfolk J, Sporik R (2001): Sensitisation, asthma, and a modified Th2 response in children exposed to cat allergen: a population-based cross-sectional study, Lancet 10; 357 (9258): 752-6.
4. Sampson HA (2001): Utility of food-specific IgE concentrations in predicting symptomatic food allergy, J Allergy Clin Immunol 107 (1), 891-6
5. Wilson DR, Torres LI, Durham SR (2003): Sublingual immunotherapy for allergic rhinitis (Cochrane Review). Cochrane Database Syst Rev. (2): CD002893.
6. Malling H-J (2002): Is sublingual immunotherapy clinically effective? Curr Opin Allergy Clin. Immunol 2: 523-531

Leitlinie »Patientenschulung bei atopischen Erkrankungen«

Definition und Basisinformation

Die Chronizität einer Erkrankung hat neben biologischen Aspekten, die vom Ablauf her nicht im eigentlichen Sinne ausheilen, selbst wenn Beschwerdefreiheit besteht, auch psychologische Aspekte: Diese umfassen die Gesamtheit aller sprachlichen und gedanklichen Vorgänge um dieses körperliche Geschehen herum. Für Kinder und Eltern bedeutet dies eine Herausforderung und eine evtl. notwendige Hilfestellung für verschiedene Bereiche: Wissen um Symptomatik und medikamentöse sowie nichtmedikamentöse Behandlung, Wahrnehmung der Auswirkungen von emotionalen und psychosozialen Belastungen auf bzw. durch den Krankheitsverlauf, Annehmen der Erkrankung von Kind und auch Familie, Lernen mit den krankheitsspezifischen Belastungen, aber auch mit der Belastung der Tatsache einer chronischen Erkrankung umzugehen. Dieses bedeutet auch eine Herausforderung im Sozialbereich innerhalb und außerhalb der Familie sowie eine Herausforderung für die Familie als Ganzes, da die chronische Erkrankung wie ein neues „Familienmitglied“ das gesamte familiäre Gefüge beeinflusst.

Kinder, Jugendliche und deren Familien sind gefordert, all diese Herausforderungen durch die chronische Erkrankung zu „bewältigen“. Die Patientenschulung stellt in diesem Zusammenhang eine pädagogische/psychologische Intervention mit medizinischen Inhalten dar, die den Betroffenen eine Steigerung der eigenen Bewältigungskompetenz ermöglichen soll. Durch die Patientenschulung wird zudem eine partnerschaftliche, vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung gefördert, die von gegenseitigem Respekt, eigener Kompetenz und Zuständigkeit bei gleichberechtigter Verantwortung getragen ist, sich somit von dem klassischen Begriff der Compliance deutlich unterscheidet.

Ziele der Patientenschulung bei Asthma bronchiale bzw. atopischer Dermatitis

A) Ziele der Asthma-Patientenschulung:

- Kenntnisse über das Asthma sowie medikamentöse und nichtmedikamentöse Dauer-/ Akuttherapie

- Wahrnehmung von Auslösern und Möglichkeiten der Vermeidung
- Wahrnehmen von Frühsymptomen, körperliche Selbsteinschätzung und Frühintervention
- Minderung krankheitsbezogener Ängste/emotionale Entlastung für Patient und insbesondere Eltern
- Akzeptanz des Asthmas als chronische Erkrankung
- Verbesserung des familiären Umgangs mit der chronischen Erkrankung
- Verminderung psychosozialer Auswirkung durch chronische Erkrankung
- Förderung der Eigenverantwortlichkeit
- Resultierend aus allen Bereichen Steigerung der Lebensqualität für Patient und Familie

B) Ziele der Neurodermitis-Patientenschulung:

- Krankheitsspezifisches, handlungsrelevantes Wissen über das Krankheitsbild, Auslöser und deren Meidung
- Sinnvolle Diagnostik (insbesondere in Hinblick auf Nahrungsmittel), incl. Ernährungsberatung
- Therapieelemente (Auslösermeidung, Kratzalternativen, Hautpflege, Externa)
- Selbstwahrnehmung (Hautdetektiv) zur Steuerung des Stufenplans
- Juckreiz/Kratzalternativen
- Entspannungsverfahren, körpertherapeutische Elemente
- Umgang mit Stress, Schlaf
- Steigerung der sozialen Kompetenz zur Reduktion psychosozialer Belastung innerhalb der Familie bzw. im Sozialbereich

Indikation

Grundsätzlich sollte für Eltern der Kinder unter 7 Jahren sowie für Kinder und Jugendliche von 7 bis 18 Jahren (incl. deren Familien) ein Schulungsangebot bestehen. Dauer der Symptome, Ausprägung bzw. Schweregrad und Alter sind aufgrund bisheriger Untersuchungen keine Indikationskriterien.

Bei Kindern unter 7 Jahren erfolgen schwerpunktmäßig Elternschulungen, einzelne Elemente des Therapiehandlings können mit den Kindern geübt werden. In aller Regel sind Kinder erst ab ca. 7 Jahren entwicklungspsychologisch einer Schu-

lung, die viele kognitiv-behaviorale Elemente enthält, zugänglich. Die Schulung sollte möglichst bald nach Sicherung der Diagnose angeboten bzw. durchgeführt werden.

Inhalte sowie methodisch-didaktisches Vorgehen

A) Bezüglich Asthma sind folgende Themenbereiche zu berücksichtigen:

- Physiologie der Atmung
- Was ist Asthma?
- Auslöser und deren Vermeidung
- Medikamentenwirkung
- Stufenplan der Dauertherapie
- Notfallbehandlung
- Symptomwahrnehmung/körperliche Aspekte
- Emotionale Aspekte
- Kognitive und Verhaltensaspekte
- Familien- und psychosoziale Aspekte

Die Themenbereiche sowie die methodisch-didaktische Umsetzung der Themen für Kinder/Jugendliche und deren Eltern sind in Konsensuspapieren der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung festgehalten. Geeignete Umsetzungsmöglichkeiten (Spiele, Modelle, Trainermanuale) sind vorhanden und werden in der Trainerausbildung vertiefend vermittelt.

B) Bezüglich Neurodermitis gelten folgende thematische Schwerpunkte:

- Haut/Aufbau der Haut
- Was ist Neurodermitis?
- Auslöser und deren Vermeidung
- Juckreiz
- Stufenplan
- Symptome, Symptomwahrnehmung, körperliche Aspekte
- Emotionale Aspekte
- Kognitive Aspekte
- Familien- und psychosoziale Aspekte

Für den Bereich der Neurodermitis gibt es ebenfalls Manuale der Arbeitsgemeinschaft Neurodermitisschulung, aus denen das methodisch-didaktische Vorgehen bei der Umsetzung der Inhalte detailliert hervorgeht.

Für **Jugendliche** empfiehlt es sich, zu Teilen der Schulung oder zum Abschlussgespräch jemanden aus der Peergroup (Freund/ Freundin) einzu-

laden. Spezielle Schulungsthemen für Jugendliche können sein: Berufsfindung, Umgang mit Freunden/ Rauchen, Therapiemotivation, Entspannung, Freizeit, Arzt-Patienten-Beziehung, Stressbewältigung, Medikamente (Sucht, Nebenwirkungen), Angst, Sexualität und chronische Krankheit, Vererbung

Rahmenbedingungen

Stundenplan:

- Meist getrennte Stundenpläneinheiten für Kinder, Jugendliche bzw. Eltern, für bestimmte Themen aber gemeinsame Stundenpläneinheiten günstig (z. B. „Was ist Asthma?“, „Was passiert in der Haut?“).
- Familieneingangsgespräch, Familienabschlussgespräch zur Individualisierung erarbeiteter Schulungsinhalte.

Allgemeine Voraussetzungen:

- Altershomogenität (Kinder 5-7, 8-12, 13-18 Jahre).
- Eltern: Für jeden Kinderkurs, insbesondere auch bei Jugendlichen, Väter gezielt einladen. Daneben Elternkurs für Eltern, deren Kinder unter 7 Jahre alt sind. Gruppengröße 6-7 Familien.
- Interdisziplinarität im Schulungsteam: Bei Asthma bronchiale: Arzt, Psychologe/Pädagoge, Sporttherapeut/-pädagog, ggf. Kinderkrankenschwester. Bei Neurodermitis: Arzt, Psychologe/Pädagoge, Diätassistentin/Ernährungsberaterin, zusätzlich Krankenschwester empfehlenswert.
- Methodisch-didaktisch erprobte Materialien.
- Räume, Geräte, Videoeinheit usw.

Qualitätssicherung

Interdisziplinäre Ausbildung:

Jede zum Team verpflichtend gehörende Berufsgruppe benötigt eine Qualifikation für die Bereiche, die nicht zur eigenen Berufsausbildung gehörten. Somit Trainerausbildung für die Bereiche medizinische Inhalte, psychologische Voraussetzungen, methodisch-didaktisches Vorgehen, physiotherapeutische und krankengymnastische Aspekte, Ernährungsberatung.

A) Curriculum-Ausbildung zum Asthmatrainer:

- Block I: Hospitation bei anerkanntem Hospitationszentrum sowie Asthasportgruppe.
- Block II: Theorieseminar 40 Zeiteinheiten à 45 Minuten.
- Block III: Supervision: 3 Zeitstunden anhand von Videoaufzeichnungen oder „live“.

Abschlusszertifikat durch Arbeitsgemeinschaft Asthaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V. (zusammen mit der Gesellschaft Pädiatrische Pneumologie).

B) Curriculum-Ausbildung zum Neurodermitistrainer:

- Block I: 10 Unterrichtsstunden à 45 Minuten

Hospitation an anerkannter Einrichtung.
30 Unterrichtseinheiten medizinische/psychologische/pädagogische Inhalte.

- Block II: 3 Stunden Supervision mittels Video oder „live“.

Abschlusszertifikat durch Arbeitsgemeinschaft Neurodermitisschulung im Kindes- und Jugendalter e. V.

Information über Asthma- und Neurodermitisakademien/Ausbildungstermine/Hospitationszentren:

- Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft Asthaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V., Kinderhospital Osnabrück, Iburger Straße 187, 49082 Osnabrück.
- Geschäftsstelle Arbeitsgemeinschaft Neurodermitisschulung im Kindes- und Jugendalter e. V., Virchow-Klinikum, Kinderklinik, Abt. für Päd. Pneumologie und Immunologie, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin.

Effizienz

So genannte harte bzw. Morbiditätsdaten bilden nur einen kleinen Teil der Effekte der Interventionen ab (insbesondere psychologischer und pädagogischer Interventionen). Dieses Dilemma zeigen auch Metaanalysen. Viele Studien haben kein entsprechendes psychometrisches Instrumentarium eingesetzt.

In einer ersten deutschsprachigen kontrollierten Studie konnten 1996 im Bereich leichter oder starker Asthmabeschwerden, Asthmaverlauf, Schulfehltag und belastungsbedingter Obstruktionen eindeutige Effekte nachgewiesen werden. In dieser Studie lag der Haupteffekt in einer Verbesserung des familiären Umgangs mit der chronischen Erkrankung sowie einer Steigerung der internalen Kontrollüberzeugung bei gleichzeitiger Abnahme der externalen und vor allem fatalistischen Kontrollüberzeugung, zudem zeigte sich der positive Effekt einer Nachschulung.

- Bei der Studie über die Wirksamkeit der Arbeitsgemeinschaft Asthaschulung ergab sich eine deutliche Abnahme der Beschwerden ein Jahr nach der Schulung bei rückläufiger Therapieintensität, Abnahme von Schulfehltagen und Krankenhausaufenthalten. Die Körper selbstwahrnehmung war dauerhaft verbessert als Voraussetzung für ein adäquates Notfallmanagement durch die Kinder. Die entsprechenden Fähigkeiten sind signifikant besser beherrscht, asthmaspezifische Angst verringert, Atemhilfstechniken für den Notfall besser bewusst eingesetzt. Die Kontrollüberzeugung der Kinder ist dauerhaft verbessert.
- Beide Studien zeigen, dass eine Nachschulung sinnvoll ist, um Abschwächungen der Effekte zu kompensieren.
- 1996 konnte in einer Studie nachgewiesen werden, dass im Kostennutzenbereich pro Schulstunde 11,40 DM (5,83 €) pro Kind und Jahr gespart werden sowie im Kostenwirksamkeitsbe-

reich (nicht monetäre Effekte) die Effizienz der Schulung um 25 % pro Kind und Jahr kostengünstiger war.

Dr. Rüdiger Szczepanski

Kinderhospital Osnabrück, Abt. Allergologie und Pulmologie, Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück
E-Mail: szczepanski@kinderhospital.de

Literatur

1. Bernard-Bonnin AC, Stachenko S, Bonin D, Charette C, Rousseau E (1995): Selfmanagement teaching programs and morbidity of pediatric asthma: A meta-analysis. *J. Allergy Clin Immunol* 95: 34-41.
2. Colland V (1993): Learning to cope with asthma: A behavioural selfmanagement program for children. *Patient Education and Counseling* 22: 141-152.
3. Köhnlein B, Stangier U, Gier U (1996): Atopische Dermatitis bei Kindern. *Psychomed* 8, 98-106.
4. Könnig J, Szczepanski R, v Schlippe A (1997): Betreuung asthmakranker Kinder im sozialen Kontext. 2. Aufl., Enke, Stuttgart.
5. Lob-Corzilius T, Petermann F (1997): Asthaschulung – Wirksamkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Beltz, Weinheim.
6. Petermann F, Warschburger P (1999): Neurodermitis. Hogrefe, Göttingen.
7. Petermann F (1997): Patientenschulung und Patientenberatung. Ein Lehrbuch. Hogrefe, Göttingen.
8. Petermann F, Warschburger P (2000): Asthma bronchiale. Hogrefe, Göttingen.
9. Scheewe S, Gieler U, Fartasch M, Ring J, Staab D, Szczepanski R, Wahn U, Warschburger P, Werfel T, Wilke K, Wolf P (2000): Standards der Neurodermitisschulung im Kindes- und Jugendalter. Beschreibung eines Modellvorhabens des Bundesministeriums für Gesundheit. *Kinder- und Jugendarzt* 31: 223-228.
10. Scholtz W, Haubrock M, Lob-Corzilius T, Gebert N, Wahn U, Szczepanski R (1996): Kostennutzenuntersuchung bei ambulanten Schulungsmaßnahmen für asthmakranke Kinder und ihre Familien. *Pneumologie* 50: 538-543.
11. Szczepanski R (1999): Schulungsprogramme und andere complianceunterstützende Maßnahmen. In: Rieger C, vd Hardt H, Sennhauser F, Wahn U, Zach M (Hrsg): *Pneumologie des Kindes- und Jugendalters*. Springer, Wien, Heidelberg. 768-781.
12. Szczepanski R, Gebert N, Hümmelink R, Könnig J, Schmidt S, Runde B, Wahn U (1996): Ergebnis einer strukturierten Asthaschulung im Kindes- und Jugendalter. *Pneumologie* 50: 544-548.
13. Szczepanski R, Lecheler J (1995): Standards und Qualitätssicherung der Asthaschulung im Kindes- und Jugendalter. *Prävention und Rehabilitation* 7: 1-32.
14. Szczepanski R, Petermann F, Freidel K, Becker PN, Gebert N, Lob-Corzilius T (1998): Die Wirksamkeit der Asthaschulung bei Kindern und Jugendlichen. *der kinderarzt* 29, 11: 12.01-12.08.
15. Theiling S, Szczepanski R (1998): Prozeß der Qualitätsentwicklung und -sicherung zum Train-the-Trainer-Curriculum als „qualifizierter Asthmatrainer“ an der Asthmaakademie „Luftiku(r)s“ e. V. am Kinderhospital Osnabrück. *Prävention und Rehabilitation* 10: 32-42.
16. Wahn U (1998): Standards der Neurodermitisschulung. *Prävention und Rehabilitation* 10: 186-207.
17. Warschburger P. (1996): *Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter*. München, MMV.

Aktuelle Fragen an den Allergologen

Haben Rinderrasse oder Milchezusammensetzung Einfluss auf die Allergenität von Kuhmilch?

Dr. B. U. aus S. fragt:

Ein Kleinkind verträgt nach Angaben der Eltern Milch von Kühen mit Hörnern, nicht aber Milch von hornlosen Kühen. Nach deren Genuss treten folgende Symptome auf: generalisierte Urtikaria, Durchfall und Meteorismus.

Anamnese und ausführliche Diagnostik (IgE, spez. IgE, Nativ-Milch-Prick, Atopy-Patch-Test) sind negativ. Nach offener Provokation mit 3,5 % Milch (ALDI) in der Praxis treten obige Symptome auf. Eine weitere Provokation mit 3,8 % nicht homogenisierter Bioland-Milch wird aber wieder problemlos vertragen. Offenbar ist die Milchezusammensetzung entscheidend: Die Milch der Kühe mit Hörnern war nicht homogenisierte Bioland-Milch. Kann die Homogenisierung der Milch womöglich nicht nur Fette, sondern auch Proteine derart verändern, dass es zu obiger Nahrungsmittelunverträglichkeit kommen kann?

Dr. Imke Reese, Diplom-Ökotrophologin, Ernährungsberatung mit Schwerpunkt Allergologie, München:



Dieser Fall ist ein typisches Beispiel für eine irreführende Anamnese, von der sich der Fachmann nur durch fundierte allergologische Erfahrung und eine gute Literaturkenntnis nicht fehlleiten lassen wird.

Die Eltern des Kleinkindes vermuten, die Verträglichkeit der Kuhmilch werde von der Horntracht der Kühe beeinflusst. Eine solche Kausalität erscheint zweifelhaft. Dennoch haben die Eltern wohl richtig beobachtet. Der Fall knüpft an Berichte dänischer Eltern aus den 70er Jahren an. Diese stellten bei ihren kuhmilchallergischen Kindern Unterschiede in der Verträglichkeit abhängig von der Verarbeitung der

Milch fest. Während (unbehandelte) Milch vom Bauernhof problemlos getrunken werden konnte, rief die im Supermarkt gekaufte Milch allergische Reaktionen hervor. Um diesem Phänomen auf den Grund zu gehen, führte eine dänische Arbeitsgruppe experimentelle Versuche an Mäusen durch [1]. Diese bestätigten die Beobachtungen und identifizierten einen Verarbeitungsschritt als verantwortlich, der auch heute noch für harmlos gehalten wird [2]: die Homogenisierung. Während eine Pasteurisierung die allergische Potenz der Milch nicht erhöhte, wurde sie durch die Homogenisierung insbesondere im Zusammenhang mit einem höheren Fettgehalt gesteigert. Die Autoren erklären ihr Ergebnis wie folgt: In unbehandelter Milch liegt das Fett in relativ großen Partikeln vor, die u. a. von Phospholipiden und Lipoproteinen zusammengehalten werden. Auch das Casein befindet sich in aggregierter Form, in so genannten Casein-Micellen. Bei der Homogenisierung werden die Fett-Teilchen durch Druck auseinander gerissen, was eine Vergrößerung der Oberfläche zur Folge hat. Die kleinen Fettkügelchen halten sich danach u. a. deshalb in Lösung, weil sie Caseinmoleküle – und zu einem geringen Teil auch Molkenproteine – um sich herum binden. Folglich hat die Homogenisierung (des Fetts) auch für die Casein-Fraktion eine Oberflächenvergrößerung zur Folge. Je höher der Fettgehalt von homogenisierter Milch, desto größer ist auch die Proteinoberfläche.

Host und Samuelsson versuchten 1988, diesen Zusammenhang bei fünf kuhmilchallergischen Kindern zu überprüfen [3]. Auch sie konnten eine Tendenz zu einer stärkeren und schnelleren Reaktion nach verarbeiteter Milch zeigen, doch lieferten die Provokationstests nicht so eindeutige Ergebnisse wie die tierexperimentellen Untersuchungen. Es wäre allerdings auch erstaunlich gewesen, wenn sich gerade unter diesen fünf Probanden ein solch seltener Fall wie der oben beschriebene befunden hätte. Selbst wenn die Untersuchungen von

Poulsen et al. [1] lediglich im Tierexperiment durchgeführt wurden, liefern sie doch eine plausible Erklärung für Beobachtungen, dass einige wenige Kuhmilchallergiker unbehandelte Milch problemlos vertragen, während sie auf homogenisierte Milch allergische Reaktionen zeigen.

Literatur

1. Poulsen OM, Hau J, Kollerup J (1987): Effect of homogenization and pasteurization on the allergenicity of bovine milk analysed by a murine anaphylactic shock model. *Clinical Allergy* 17; 449-58
2. Paschke A, Besler M (2002): Stability of bovine allergens during food processing. *Annals of allergy, asthma & immunology* : Official publication of the American College of Allergy, Asthma & Immunology; 89 (6 Suppl 1); 16-20
3. Host A, Samuelsson EG (1988): Allergic reactions to raw, pasteurized and homogenized/pasteurized cow milk: a comparison. *Allergy* 43; 113-118

Klassische oder Kurzzeit-Hyposensibilisierung?

Dr. H. H. aus R. fragt:

Ein sechseinhalb Jahre alter Junge hat seit zwei Jahren in den Monaten Mai, Juni und Juli tränende und juckende Augen. Ein Allergietest ergab, dass er gegen Gräser und Roggen sensibilisiert ist. Dieses Jahr fing das Augenjucken schon im Februar an, woraufhin ich einen erneuten Allergietest durchführte. Es stellte sich heraus, dass die Sensibilisierung gegen Gräser stärker geworden war und der Junge jetzt zusätzlich gegen Hasel und Birke sensibilisiert war. Im April kam es zu einer starken Schwellung im Bereich beider Augen und erstmals auch zu asthmatischen Symptomen. Ich habe der Mutter zu einer im Herbst beginnenden spezifischen Immuntherapie (SIT) gegen Gräser geraten, wobei ich mir nicht sicher bin, ob an Stelle einer klassischen SIT über drei Jahre nicht auch eine Kurzzeit-Hyposensibilisierung gegen Gräser über drei Jahre mit jeweils sieben Spritzen beginnend im März eine Alternative darstellt.

Dr. Ernst Rietschel, Univ.-Kinderklinik Köln



Beide Therapien, die klassische Hyposensibilisierung und die Kurzzeit-Hyposensibilisierung, zeigen im Kindesalter Effekte, wobei die Erfolgsrate bei der Kurzzeit-Hyposensibilisierung geringer ist [siehe Leitlinie „Hyposensibilisierung“ der GPA, www.gpau.de]. Zur klassischen Hyposensibilisierung über drei Jahre liegen auch deutlich mehr Erfahrungen vor.

Bei der geschilderten Symptomatik mit einer Kombination aus Birken- und Gräserallergie halte ich eine Kurzzeit-Hyposensibilisierung gegen Gräser, die erst im März beginnt, auch wegen der vielleicht schon aktiven Birkenpollenflugzeit nicht für ideal. Ich würde eine schon in diesem Herbst beginnende kombinierte Hyposensibilisierung gegen Birke und Gräser in Form der klassischen Hyposensibilisierung empfehlen. Dabei ist zu beachten, dass Gräser und Birke nicht in einer Lösung gemischt, sondern getrennt verabreicht werden. Damit kann in drei Jahren die größtmögliche Menge an Allergenen wirksam wer-

den, da Sie in der Frühblüherperiode Gräser nicht reduzieren müssen und in der Gräserperiode Frühblüher durchspritzen können. Es gibt zwei Möglichkeiten, zwei Allergene getrennt zu verabreichen: Entweder Sie bestellen den Patienten bis zur Erhaltungstherapie zweimal in der Woche und spritzen Gräser und Birke im Wechsel, oder Sie verabreichen beide Allergene an einem Tag im Abstand von 30 Minuten an jeweils verschiedenen Armen. Beide Methoden sind erprobt und werden meist ohne Probleme vertragen. Sie sollten aber auf jeden Fall schon im Herbst mit der SIT beginnen und nicht bis zum Frühjahr warten.

Von tödlichen Erdbeeralergien

Das Mittelalter gilt gemeinhin nicht als besonders humanes Zeitalter. Die notwendige Skrupellosigkeit vorausgesetzt, konnte sogar eine Erdbeeralergie zur politischen Waffe werden. Der englische Gelehrte und Staatsmann Thomas Morus (1478-1535) schildert ein solches Ränkespiel in seiner „History of King Richard the Third“.

Nach dem Tod des englischen Königs Edward IV. im April 1483 strebte dessen Bruder Richard, Vormund des erst zwölf Jahre alten Edward V., selbst nach dem Thron. Dazu musste er aber Edwards engsten Gefolgsmann und Beschützer, Lord William Hastings, ausschalten. Zu diesem Zweck kam Richards Erdbeeralergie sehr gelegen: Bei einer Versammlung der englischen Lords ließ sich Richard Erdbeeren bringen, verzehrte sie heimlich und entwickelte prompt eine akute Urtikaria. Arglistig beschuldigte er die Königinwitwe und andere Frauen des Hofes, ihn mit Hexenkunst derart verunstaltet zu haben. Als Lord Hastings versuchte, die edlen Damen zu verteidigen, bezichtigte ihn Richard geradewegs der Verschwörung, ließ ihn abführen und ohne Prozess noch am selben Tag enthaupten.



Endlich im vollen Besitz der Macht, nahm Richard den jungen Edward V. und dessen Bruder im Tower gefangen, wo beide bald für immer verschwanden. Der Thronbesteigung als König Richard III. von England stand nichts mehr im Wege.

Thomas Morus' Königsbiographie diente keinem Geringeren als William Shakespeare als Vorlage für sein Drama „The Life and Death of Richard the Third“. Richards Erdbeeralergie und Hastings Enthauptung finden sich in der 4. Szene des 3. Aufzugs:

Gloucester (= Richard):

(...)

Mylord von Ely, jüngst war ich in Holborn Und sah in Eurem Garten schöne Erdbeern: Lasst etliche mir holen, bitt ich Euch.

Ely:

Das will ich, Mylord, und von Herzen gern. (Ab.)

(...)

Gloucester:

Ich bitt euch alle, sagt, was die verdienen, Die meinen Tod mit Teufelsränken suchen Verdammter Hexerei und meinen Leib Mit ihrem höllischen Zauber übermannt?

Hastings:

Die Liebe, die ich zu Eu'r Hoheit trage, Drängt mich in diesem edlen Kreis vor allen Die Schuld'gen zu verdammen; wer sie sei'n, Ich sage, Mylord, sie sind wert des Tods.

Gloucester:

Sei denn eu'r Auge ihres Unheils Zeuge: Seht nur, wie ich behext bin! Schaut, mein Arm Ist ausgetrocknet wie ein welker Spross. Und das ist Eduards Weib, die arge Hexe, Verbündet mit der schandbarn Metze Shore, Die so mit Hexenkünsten mich gezeichnet.

Hastings:

Wenn sie die Tat getan, mein edler Herr?

Gloucester:

Wenn! Du Beschützer der verdammten Metze! Kommst du mit Wenn mir? Du bist ein Verräter. Den Kopf ihm ab! Ich schwöre bei Sankt Paul, Ich will nicht speisen, bis ich den gesehn. Lovel und Catesby, sorgt, dass es geschieht; Und wer mich liebt, steh' auf und folge mir!

Quellen:

1. More Th: The History of King Richard the Third. <http://darkwing.uoregon.edu/~rbear/r3.html>
2. Shakespeare W: König Richard III. <http://gutenberg.spiegel.de/shakespr/richard3/richard3.htm>
3. Herman JR: The Wicked Uncle. www.fl.net.au/~pressco/history/richard.html (Januar 2002).
4. The History of Allergy. Auckland Allergy Clinic, www.allergyclinic.co.nz/guides/39.html (Dez. 2001).

In Heft 1/03 dieser Zeitschrift ist ein Übersichtsartikel zur Gesundheits-schädigung durch **Acrylamid** erschienen. Mittlerweile ist es in den Print- und elektronischen Medien wieder sehr still um dieses Thema geworden. Verwunderlich ist das nicht, der Schadstoff der Saison wurde mal wieder wie das Schwein durchs Dorf getrieben und dann vergessen. Und wer von uns denkt schon noch an BSE, wenn er sein Rindfleisch kauft? Das neue „Bundesinstitut für Risikobewertung“ als Nachfolger des „Bun-

desamtes für Verbraucherschutz und Veterinärmedizin“ hat in einer kürzlich erschienenen Pressemitteilung den aktuellen Sachstand informativ, kurz und knapp zusammengefasst. Dies gilt für viele der Mitteilungen aus diesem Hause, die unter www.bfr.bund.de eingesehen und heruntergeladen werden können.

Ferner möchte ich auf die Rezension des lesenswerten „**Lehrbuchs der Umweltmedizin**“ verweisen. Dr. Thomas Lob-Corzilius

Acrylamid in Lebensmitteln: Erste Erfolge, aber kein Durchbruch

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zieht nach einem Jahr eine erste Bilanz

Erste Erfolge sind zu verzeichnen, aber Entwarnung kann nicht gegeben werden – so stellt sich die Acrylamid-Situation heute für die Risikobewerter des BfR dar, ein Jahr nachdem die schwedische Behörde für Lebensmittelsicherheit (NFA) auf die zum Teil hohe Belastung von Lebensmitteln mit Acrylamid hingewiesen hat. Weitgehend gelöst ist die Frage der Analytik, seine Erfahrungen bringt das Bundesinstitut für Risikobewertung derzeit auf europäischer Ebene ein. In einigen Bereichen konnten die Acrylamidgehalte gesenkt werden. Signifikante und nachhaltige Trends lassen sich aber aus den vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit öffentlich zur Verfügung gestellten Daten noch nicht ablesen. Dass große Anstrengungen von Wirtschaft, Wissenschaft und Behörden, aber auch vom Verbraucher notwendig sein würden, um das Verbraucher-risiko durch Acrylamid in Lebensmitteln zu minimieren, war an-

gesichts der Komplexität und des Ausmaßes des Problems früh klar. Dennoch wären aus Sicht der Risikobewertung größere Erfolge wünschenswert gewesen. Die Forderung nach weiterer deutlicher Reduzierung der Acrylamidgehalte in Lebensmitteln bleibt damit uneingeschränkt bestehen.

Weiter ernst zu nehmendes Risiko

Das Bundesinstitut für Risikobewertung stuft das Vorkommen von Acrylamid in Lebensmitteln nach wie vor als ernst zu nehmendes gesundheitliches Risiko für den Menschen ein. Es ist anzunehmen, dass die Substanz auch beim Menschen Krebs auslösen und das Erbgut schädigen kann. Die Aussagekraft einer Anfang dieses Jahres im

British Journal of Cancer veröffentlichten neuen Studie aus Schweden, die keinen Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Acrylamid und einem Anstieg bestimmter Tumorraten nachweisen konnte, ist auch aus Sicht des BfR nicht ausreichend für eine Entwarnung. Aus der „Giftigkeit“

der Substanz, ihrem Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensmitteln und damit hoher Exposition resultiert ein vergleichsweise großes gesundheitliches Risiko für den Verbraucher. Die Tatsache, dass der Mensch möglicherweise seit sehr langer Zeit hohe Mengen an Acrylamid über Lebensmittel aufgenommen hat, schmälert die Bedeutung des Problems nicht, sondern macht aus Sicht des Instituts erst recht eine rasche Lösung erforderlich. Das Institut wiederholt deshalb seine Forderung, die Gehalte in Lebensmitteln so weit und so schnell wie möglich zu senken.

Ansatzpunkte für eine Gefahrenreduzierung

Positiv zu bewerten ist, dass in den letzten zwölf Monaten wesentliche Mechanismen bekannt wurden, die zur Bildung von Acrylamid beitragen und die Ansatzpunkte für eine Reduzierung der Belastung, z. B. über technologische Änderungen, bieten. So wird beispielsweise aus Baden-Württemberg über Minimierungserfolge bei der Herstellung von Pommes Frites in der Gastronomie berichtet. Mit Hilfe einer zur Verfügung gestellten Farbskala beeinflussten die Betriebe den Bräunungsgrad und konnten damit die Acrylamidgehalte senken. Auch einzelne Hersteller berichteten über erfolgreiche Minimierungsmaßnahmen.



Bratkartoffeln gehören neben Toastbrot zu den größten Acrylamid-Lieferanten im privaten Haushalt.

Neues vom Buchmarkt

Problembereich Privathaushalt

Ein den Erfolg limitierender Faktor ist die Tatsache, dass die Kartoffel selbst „Lieferant“ von Acrylamid ist. Über die Auswahl der Kartoffelsorte und geänderte Lagerungsbedingungen lassen sich die Gehalte im Endprodukt zwar beeinflussen, aber nicht ganz vermeiden.

Ein anderer Problembereich ist der private Haushalt. Eine Stichprobenuntersuchung des Bundesinstituts für Risikobewertung unter mehr als 1.000 durchschnittlich 16-jährigen Schülern in Berlin hat gezeigt, dass mehr als 20 Prozent des täglich durchschnittlich aus Lebensmitteln aufgenommenen Acrylamids aus Bratkartoffeln (7 Prozent) und getoastetem Brot (15 Prozent) stammen.

Weitere Anstrengungen nötig

Tipps, wie die Bildung von Acrylamid im Haushalt reduziert werden kann, enthält die Broschüre „Acrylamid – Wie Sie sich und Ihre Familie schützen können“, die das Verbraucherschutzministerium gemeinsam mit dem aid infodienst, Bonn, herausgegeben hat. Inwieweit Information und Aufklärung über die Problemsubstanz den Bürger aber tatsächlich erreicht und ihn zu einer Änderung seines Verhaltens bewegen haben, lässt sich nur schwer einschätzen. Sowohl im industriellen als auch im privaten Bereich sind deshalb weiterhin erhebliche Anstrengungen nötig, um das aus Lebensmitteln resultierende Verbraucherrisiko zu minimieren.

*Dr. Irene Lukassowitz
Bundesinstitut für
Risikobewertung (BfR)
Thielallee 88-92, 14195 Berlin*

Weitere Informationen zu Acrylamid z. B. unter

www.bfr.bund.de
www.bvl.bund.de
www.verbraucherministerium.de
www.was-wir-essen.de

Lehrbuch der Umweltmedizin

Grundlagen, Untersuchungsmethoden, Krankheitsbilder, Prävention.

W. Dott, H. F. Merk, J. Neuser, R. Osieka (Hrsg.)

Gebunden, XXII + 802 S., 195 Abb., 221 Tab.;
Wissensch. Verlagsgesellschaft Stuttgart 2002;
ISBN 3-8047-1816-7; € 118,-, SFr 188,80

Dieses von vier Herausgebern und mehr als 80 Autoren verfasste Lehrbuch bearbeitet auf 802 Seiten Grundlagen, Untersuchungsmethoden, Krankheitsbilder und Prävention in der Umweltmedizin, wie auch der Untertitel des Werkes lautet. Sein Anspruch – so formulieren die Herausgeber – orientiere sich an einer transdisziplinären human-medizinischen Wirkungsforschung im Beziehungsgefüge Mensch - Umwelt - Technik. Gerade die ganzheitliche Betrachtung des Menschen in der Umweltmedizin leiste einen konstruktiven Beitrag zum Überdenken klassischer Krankheitsmodelle und liefere neue Konzepte zum Verständnis der Krankheitsentstehung. Viele der Autoren kommen aus Aachen, wo an der dortigen RWTH 1987 die erste universitäre umweltmedizinische Ambulanz gegründet wurde und seither neben der Patientenversorgung eine kontinuierliche umweltmedizinische Forschung betrieben wird. Wohl auf der langjährigen Praxiserfahrung mit umweltmedizinischen Patienten beruht auch die Entscheidung, psychologischen und psychopathologischen Themen einen größeren Raum zu geben, als man es gemeinhin in einem umweltmedizinischen Lehrbuch erwarten würde. In meist sehr präzisen und informativen Übersichtsartikeln informieren die Autoren über Themen wie Soziale Umwelt, Soziale Noxen, Reizdeprivation und Reizüberflutung, Subjektive Beeinträchtigungen und Fehlattritionen, Psychotherapie sowie Umweltpsychologie und -pädagogik. Diesen „weichen“ Themen ist in der Umweltmedizin oft genug ausgewichen worden, um so erfreulicher ist deren Bearbeitung und übersichtliche Darstellung in diesem Lehrbuch.

Das Buch ist neben der Einführung unterteilt in die Oberkapitel B „Umweltmedien und Exposition“, C „Umweltschadstoffe bzw. -noxen“, D „Wirkung auf den Menschen und seine Organe“, E „Untersuchungsmethoden in der Umweltmedizin“ und F „Grundlagen der Prävention“. Die Gliederung des Buches und seine Aufmachung sind übersichtlich gestaltet, die einzelnen Kapitel wie ihre nummerierten Unterkapitel erscheinen fortlaufend auf dem seitlichen Randfalz. Ein 55 Seiten umfassendes Stichwortverzeichnis ermöglicht

das rasche Nachschlagen und die Orientierung. Die richtige Seitenzuordnung wurde stichprobenweise überprüft.

Angesichts der Materialfülle kann ein Rezensent die inhaltlichen Aussagen des Buches und die Literaturquellen nur schwerpunktmäßig analysieren. Als Allergologe findet man sich in den einzelnen Unterkapiteln dem jetzigen Wissensstand entsprechend informiert, allerdings fehlt im Atemwegskapitel ein Bezug zur aktuellen Diskussion um den Feinstaub aus Dieselmotoren und dessen Pathogenität. Bei der Darstellung der Anwendung ionisierender Strahlung in der Medizin wird der immense Beitrag der Computertomographie zur Strahlenbelastung nur im Nebensatz erwähnt und damit inadäquat gewürdigt.

Für einen Kinder- und Jugendmediziner erfreulich ist die gründliche Darstellung des Freizeitalarms im HNO-Kapitel. Leider fehlt ein noch so kurzes Kapitel zur „Ökopädiatrie“, besonders der abgeleitete Verweis auf die umweltmedizinisch wichtige Tatsache, dass „Kinder keine kleinen Erwachsenen“ sind.

Bedeutsam ist deshalb aber der 65 Seiten umfassende Buchteil F „Grundlagen der Prävention“, der

eine lesenswerte Übersicht über Maßnahmen des Screenings, der Gesundheitsförderung und der Prävention weit verbreiteter Erkrankungen wie KHK, Krebs, Karies, Übergewicht und Tabak sowie Alkoholkonsum umfasst. Immerhin kann hier durch eine gezielte Gesundheitsförderung in Familie, Kindergarten und Schule eine primäre Prävention durchgeführt werden.

Leider fehlt in diesem Lehrbuch ein eigenes Kapitel zur Informations- und Literaturbeschaffung in den Datenbanken des Internets. Vermisst wird auch ein Register der wichtigen deutschen und internationalen Institute, Labors und Organisationen sowie der Behörden im Umweltbereich. Dies sollte bei einer Neuauflage unbedingt bedacht werden.

Dennoch hält das Werk auch bei näherer Analyse seinen oben formulierten Anspruch der Ganzheitlichkeit durch. In Zeiten des Preis-Leistungs-Vergleichs ist es seinen Preis eindeutig wert. Dem Lehrbuch der Umweltmedizin ist eine weite Verbreitung unter Umweltmedizinern und Umweltingenieuren wie auch in umweltmedizinischen Ambulanzen und Instituten zu wünschen. Es sollte ferner in keiner gut sortierten Klinik- und Fachbibliothek fehlen.

Dr. Thomas Lob-Corzilius, Osnabrück



Alltagsfragen zum atopischen Ekzem

Sabine Schmidt, Kinderumwelt gGmbH, Osnabrück

Kann silberbeschichtete Spezialunterwäsche das atopische Ekzem bessern?

Die Firma TexaMed bewirbt die silberbeschichtete Spezialunterwäsche Pady-care® als wirksam zur Besserung des Ekzems und der Staphylokokkenbesiedelung der Haut von Patienten mit atopischem Ekzem. Die Pady-care-Textilien bestehen aus einzelnen versilberten Filamentfasern mit einem Gesamtsilberanteil von ca. 20 Prozent. Durch Verwendung der Textilien sollen Bakterien und Pilze innerhalb weniger Tage deutlich reduziert werden. Da die Silberschicht fest mit der Oberfläche der Mikrofasern verbunden ist, sind diese Funktionen auch noch nach vielen Wäschen intakt.

Mit den Sicherheitsaspekten der Kleidung befasste sich bereits eine Stellungnahme von Dr. R. Ulrich und Dr. D. Reinell aus dem Jahr 2001 [1]. Darin kamen die Autoren zu folgender Einschätzung:

Eine Organvergiftung, z. B. der Niere, erscheint äußerst unwahrscheinlich, zumal durch ein spezielles Herstellungsver-

fabren die Silberpartikel in den Pady-care-Spezialtextilien so fest in den Fasern verankert sein sollen, dass das Silber auch nach mehrmaligem Waschen mit dem Gewebe verbunden und somit auch die Wirksamkeit längere Zeit erhalten bleibt.

Die Arbeitsgruppe von Prof. Abeck, München, veröffentlichte unlängst eine Studie, in der sie die Wirksamkeit der Wäsche im Trageversuch bei 15 Patienten untersuchte [2]:

Background: In atopic eczema (AE), skin colonization with Staphylococcus aureus is known to play a major triggering and possibly pathophysiological role.

Methods: In this open-labeled controlled side-to-side comparative trial, affected sites (flexures of both elbows) in 15 patients diagnosed as having generalized or localized AE were evaluated regarding S. aureus colonization and clinical severity of AE over a 2-week period. Flexures

of the elbows were covered with silver-coated textiles on one arm and cotton on the other for 7 days followed by a 7-day control period.

Results: A highly significant decrease in S. aureus colonization could be seen on the site covered by the silver-coated textile already 2 days after initiation lasting until the end of the treatment. Seven days after cessation, S. aureus density remained significantly lower compared to baseline. In addition, significantly lower numbers of S. aureus were observed on the silver-coated textile site in comparison to cotton at the end of treatment as well as at the time point of control. Clinical improvement correlated with the reduction of S. aureus colonization.

Conclusion: A superior improvement achieved by silver-coated compared to cotton textiles paralleled a potent anti-S. aureus effect.

In dem offenen Halbseitenversuch wurde von den Patienten an betroffenen Hautstellen in Ellenbeugen und Unter-

Beeinflussung des Ekzemschweregrads und der Staphylococcus-aureus-Besiedelung durch silberbeschichtete Spezialunterwäsche (Pady-care®) [2]		
Tragezeitraum 7 Tage	Baumwolle	Pady-care®
S.-aureus-Kolonisation	keine Änderungen Tag 2, 7 u. 14	signifikante Reduktion Tag 2, 7 u. 14
Lokaler SCORAD	keine Änderungen Tag 2, 7 u. 14	signifikante Reduktion Tag 2, 7 u. 14

Tab. 1

Stadienabhängige Maßnahmen zur Reduktion der Staphylococcus-aureus-Besiedelung beim atopischen Ekzem (nach Abeck, München)		
► Generalisiertes Ekzem nässend	→ orale Antibiose	
► Lokalisiertes Ekzem nässend	→ Fusidinsäure → Pyoktanin → Triclosan	
► Besiedelung beim disseminierten Ekzem	→ Triclosan → Pady-care®	

Tab. 2

armen auf der einen Seite ein Baumwollstoff und auf der anderen Seite ein silberbeschichteter Stoff sieben Tage lang getragen. Kontrollen wurden nach zwei, sieben und weiteren sieben Tagen nach Beendigung des Trageversuchs durchgeführt.

Bereits nach zwei Tagen, aber auch weiterhin nach sieben und 14 Tagen zeigte sich ein signifikanter positiver Effekt

hinsichtlich der Staphylokokkenbesiedlung der Haut und des SCORAD (Tab. 1).

Ob dieser positive Effekt den hohen Preis der Kleidung rechtfertigt, ist trotzdem nicht sicher zu beurteilen. Andere Maßnahmen zur Reduktion der Staphylococcus-aureus-Besiedelung beim atopischen Ekzem dürfen nicht außer Acht gelassen werden (Tab. 2).

Quellen

Informationen zu Podycare® gibt es unter der Texa-Med-Seite http://217.160.59.11/frameset_a_de.php3

1. Ulrich R, Reinel D (2001): Topische Therapie durch Tragen von silberfaserhaltiger Kleidung. *Tägliche Prax. Arzneimittel-, Therapie-Kritik* 42 (4): 907-908
2. Gauger A, Mempel M, Schekatz A, Schafer T, Ring J, Abeck D (2003): Silver-Coated Textiles Reduce Staphylococcus aureus Colonization in Patients with Atopic Eczema. *Dermatology* 207 (1): 15-21.

Wie empfehlenswert sind Weichspüler?

Eine Anfrage an die Kinderumwelt betraf das Thema Weichspüler und atopisches Ekzem. Ein Produkt wird gezielt als besonders hautfreundlich und empfehlenswert für Patienten mit atopischem Ekzem beworben. Es gibt wenige Untersuchungen dazu:

In einer Untersuchung aus dem Jahr 1994 [1] wurde bei 24 hautgesunden Kindern ein Tragetest mit Baumwollkleidung durchgeführt, die zu einem Teil mit und einem anderen Teil ohne Weichspülerzusatz gewaschen wurde. Die Testphase lief über 29 Tage. Weder mit noch ohne Weichspüler kam es zu Hautirritationen. Es zeigte sich nur ein geringer, nicht signifikanter Vorteil für die mit Weichspüler behandelte Kleidung.

Eine Studie aus dem Jahr 2001 [2] befasst sich mit den Wirkungen von mit Weichspüler behandelten Geweben auf bereits irritierte Haut von Atopikern:

Hermanns JF, Goffin V, Arrese JE, Rodriguez C, Pierard GE (2001): Beneficial effects of softened fabrics on atopic skin. *Dermatology* 202 (2): 167-70.

There is general concern about the possible cutaneous adverse effects of wearing garments treated with household laundry products, particularly on atopic skin. Our objective was to compare softened and non-softened fabrics in a forearm wet and dry test, under conditions simulating

real-life conditions. Twenty atopic volunteers entered a single-blind 12-day (3 sessions per day) forearm wetting and drying test. Cotton fabrics were machine washed and liquid fabric conditioner was added or not to the final rinse. To simulate conditions of skin damage, a dilute solution of sodium lauryl sulphate was applied under occlusion to the forearm of each volunteer before the start of the study. Skin effects were evaluated by visual grading (redness, dryness and smoothness), squamometry and in vivo instrumental measurements (capacitance, transepidermal water loss and colorimetry). Rubbing of atopic skin with fabrics generally resulted in discrete to moderate alterations of the structure of the stratum corneum. Both for control and pre-irritated skin, all measured parameters indicated that softened fabric was less aggressive to the skin than unsoftened fabric. In the case of pre-irritated skin, the recovery of the skin was significantly faster when rubbed with softened than with unsoftened fabrics. In conclusion, softened fabrics help mitigate the skin condition in atopic patients.

Nach diesen Daten besitzt mit Weichspüler behandelte Kleidung kein Irritationspotenzial auf ungeschädigter wie auch irritierter Haut von Patienten mit atopischem Ekzem. Mit Weichspüler vorbehandelte Handtücher schützten bei Pati-

enten mit atopischem Ekzem die Hautbarriere besser und beschleunigten die Wiederherstellung eines intakten Stratum corneum nach Schädigung im Vergleich zu nicht mit Weichspüler behandelten Textilien.

Ob dies für alle Weichspüler gilt und ob der positive Effekt der glatteren und weichen Fasern nicht auch durch im Trockner getrocknete Wäsche erreicht werden kann oder aber durch Duftstoffe und Begleitstoffe der Weichspüler wieder aufgehoben wird, ist damit allerdings weiter nicht geklärt.

Quellen

1. Pierard GE, Arrese JE, Dowlati A, Daskaleros PA, Rodriguez C (1994): Effects of softened and unsoftened fabrics on infant skin. *International Journal of Dermatology* 1994; 33 (2) 138-141.
2. Hermanns JF, Goffin V, Arrese JE, Rodriguez C, Pierard GE (2001): Beneficial effects of softened fabrics on atopic skin. *Dermatology* 202 (2): 167-70.

*Dr. med. Sabine Schmidt
Kinderumwelt gGmbH
Westerbreite 7, 49084 Osnabrück
Tel.: 0541-9778-900,
Fax: 0541-9778-905
E-Mail: sschmidt@uminfo.de*

Förderpreis Pädiatrische Allergologie für Dr. Sabine Schmidt

Die Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e. V. verleiht dieses Jahr erstmals den von Pharmacia Diagnostics gestifteten und mit 5.000 Euro dotierten „Förderpreis Pädiatrische Allergologie“. Erste Preisträgerin ist Dr. Sabine Schmidt von der Kinderumwelt gGmbH (früher DISA) in Osnabrück.

Sabine Schmidt ist in Lübeck geboren und hat in Heidelberg, Lübeck und Göttingen Medizin studiert. Nach ihrer Facharztweiterbildung am Kinderhospital Osnabrück legte sie 1996 die Prüfung zur Fachärztin für Kinderheilkunde ab. Gleichzeitig erwarb Sie die Zusatzbezeichnung Allergologie. Während ihrer Weiterbildungszeit war sie in der Abteilung von Dr. Rüdiger Szczepanski in der pneumologisch-allergologischen Ambulanz tätig und bereits 1989 im „Luftiku(r)s-Team“

an der Entwicklung von Asthmaschulungskursen beteiligt. Aus einem Forschungsprojekt zur Asthmaschulung für Eltern und Kinder entwickelte sich auch ihre Promotion, die sie 1996 zum Thema „Bedingt eine Verbesserung der Körper selbstwahrnehmung ein effektiveres Asthmaanfallsmanagement?“ mit der Note magna cum laude abschloss.

Im gleichen Jahr initiierte das Bundesgesundheitsministerium die Einrichtung einer Dokumentations- und Informationsstelle für Allergiefragen im Kindesalter. Das Gutachten, das Dr. Schmidt zusammen mit Prof. Dr. Karl Ernst von Mühl-



Dr. Sabine Schmidt

dahl erarbeitete, führte zur Gründung des nun allen bekannten Modellprojekts DISA in Osnabrück. Hier entwickelte Dr. Schmidt eine deutschlandweit einzigartige Internetplattform, die es ermöglichte, schnell auf qualitätsgesicherte allergologische Informationen zuzugreifen, untereinander zu kommunizieren und zu diskutieren. 2002 wurde der Informationsverbund UMINFO-ADIZ-ALLINFO in eine eigenständige Rechtsform, die Kinderumwelt gGmbH, überführt.

Ohne Dr. Schmidts Engagement wäre das alles in dieser Form nicht möglich geworden. Ihre hervorragende Sachkenntnis, ihr ergebnisorientiertes Arbeiten und ihre Fähigkeit, auch schwierige Partner zusammenzubringen, zeichnen sie in besonderem Maße aus. Besonders zu würdigen ist die Tatsache, dass sie es

in einer Umgebung, die nicht frei von Eitelkeiten und Ellenbogenkämpfen ist, verstanden hat, durch Ihre kompetente und besonnene Art das jeweilige Thema und nicht ihre Person in den Vordergrund zu stellen. Diese besondere Fähigkeit verhalf der Kinderumwelt gGmbH zu dem einzigartigen Ruf, den sie heute genießt: Sie gilt als unbestechlich – dadurch trägt sie zur Qualitätssicherung in der Pädiatrischen Allergologie bei. Sie ist unabhängig von Firmeninteressen, von politischen Intentionen und von jeglicher Beeinflussung. Wesentliche Positionspapiere und Leitlinien der GPA sind so Dr. Schmidts Feder

entsprungen. Die Ratschläge von pina, die Anregungen, Antworten und Hintergrundinformationen in Pädinform und vieles mehr stammen zum größten Teil von ihr. Im Namen der GPA danke ich ihr für ihre unermüdliche Arbeit zum Wohle allergiekranker Kinder und Jugendlicher.

Dr. Ernst Rietschel
1. Vorsitzender der GPA

Allergopharma Award für Dr. Peter Hellings, Leuven

Beim XXII. EAACI-Kongress in Paris erhielt Dr. Peter Hellings vom Univ.-Krankenhaus Leuven (Belgien) den diesjährigen Allergopharma Award der European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Die mit 10.000 Euro dotierte Auszeichnung wird für herausragende Forschungsergebnisse zur allergischen Entzündung und zur spezifischen Immuntherapie verliehen. Unter 21 eingereichten Publikationen entschied sich die Fachjury für Hellings' Arbeit zur allergeninduzierten Atemwegsentzündung im Mausmodell [Blockade of



Dr. Peter Hellings

CTLA-4 enhances allergic sensitisation and eosinophilic airway inflammation in genetically predisposed mice. *Europ. Journal of Immunology*]. Das T-Zell-Oberflächenantigen CTLA-4 ist ein wichtiges kostimulatorisches Molekül, das in die Herunterregulierung der T-Zell-Antwort involviert ist. Dr. Hellings und seine Kollegen zeigten, dass die gleichzeitige Gabe eines CTLA-4-neutralisierenden Antikörpers und eines sensibilisierenden Allergens die allergenspezifische IgE-Antwort und Blut-Eosinophilie in Mäusen mit einer genetischen Prädisposition zu einem allergischen Phänotyp erhöhte. Die Mäuse zeigten außerdem eine gesteigerte bronchiale Hyperreagibilität sowie erhöhte Th2-Zytokin-Spiegel in der broncho-alveolären Lavage, nach wiederholter Allergenprovokation aber reduzierte Spiegel an TGF-β. Dr. Hellings und seine Kollegen schlossen daraus, dass die CTLA-4-Stimulation in einen wichtigen Regulationsmechanismus der allergischen Sensibilisierung involviert ist, möglicherweise vermittelt durch das Zytokin TGF-β. Es scheint, dass die CTLA-4-Blockade zum Zeitpunkt der Sensibilisierung zu einer Beeinträchtigung der Funktion und/oder Expansion der regulatorischen T-Zell-Population führen kann. Diese Beobachtungen bilden eine Basis, um vergleichbare Phänomene am Menschen zu untersuchen.

Hans-Joachim-Dietzsch-Preis der APPA erstmals vergeben

Die Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (APPA) hat erstmals den „Hans-Joachim-Dietzsch-Preis“ vergeben. Bei der 6. Jahrestagung der GPA, gleichzeitig 13. Jahrestagung der APPA, wurde die Auszeichnung an Dr. Claudia Rolinck-Werninghaus von der Berliner Charité verliehen. Mit dem neuen Preis sollen die Verdienste von Prof. Dr. Hans-Joachim Dietzsch gewürdigt werden, die er sich um die pädiatrische Pneumologie und Allergologie erworben hat.

In den späten sechziger Jahren gab es in beiden Teilen Deutschlands erste Bemühungen, die pädiatrische Pneumologie und Allergologie stärker zu entwickeln und die damit befassten Kinderärzte in einer eigenen Organisationsstruktur zusammenzufassen. Von Hannover aus war es Professor Wenner, der diese Entwicklung vorantrieb, die schließlich in die Gründung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie mündete. Von Dresden aus bereitete Professor Dietzsch der Gründung der Arbeitsgemeinschaft „Bronchopneumologie“ in der Gesellschaft für Pädiatrie der DDR den Weg.

Der nach ihm benannte Hans-Joachim-Dietzsch-Preis dient der Förderung oder Würdigung praxisrelevanter wissenschaftlicher Projekte aus den Gebieten der pädiatrischen Pneumologie und Allergologie, die von Mitgliedern der APPA durchgeführt wurden oder werden sollen. Aus fünf eingereichten Bewerbungen kürte die Jury unter Leitung von PD Dr. Albrecht Tacke Frau Dr. Claudia Rolinck-Werninghaus von der Charité, Klinik m. S. Pneumologie und Immunologie, Berlin, mit ihrer Arbeit „Prospektive, randomisierte, doppelblinde, placebo-kontrollierte, multizentrische Studie zur Wirksamkeit und Sicherheit der sublingualen Immuntherapie (SLIT) bei Kindern mit saisonaler allergischer Rhinokonjunktivitis durch Gräserpollen-Allergie“.



Dr. Claudia Rolinck-Werninghaus



Namen & Neuigkeiten

Berlin-Buch

PD Dr. Albrecht Tacke im Ruhestand

Zum 1. August 2003 schied PD Dr. Albrecht Tacke mit Erreichen der Altersgrenze als Chefarzt der I. Kinderklinik im Helios-Klinikum Berlin-Buch aus. Sein bleibender Verdienst in über 27-jähriger Tätigkeit in Berlin-Buch ist die Errichtung eines leistungsstarken, weit über den Einzugsbereich der Kinderklinik hin-



ausreichenden Zentrums für pädiatrische Allergologie und Pneumologie im Nordosten Berlins. Seine schon sprichwörtliche ruhige, ausgleichende Art sowie seine fachliche Kompetenz werden uns glücklicherweise in verschiedenen Gremien (APPA-Vorstand, wiss. Beirat der GPP) erhalten bleiben, denn von „Ruhestand“ kann für ihn noch keine Rede sein. Auch die ambulante Betreuung „seiner Muko-Patienten“ wird er zunächst fortsetzen.

Bad Lippspringe

Dr. Andreas Baudach neuer Chefarzt

Dr. Andreas Baudach, bisher Oberarzt im Viktoriastift Bad Kreuznach, wechselte am 16. April 2003 als Chefarzt an die Auguste-Viktoria-Klinik in Bad Lippspringe. Dort wird er als pädiatrischer Allergologe die Tradition von Dr. Mladen Debelic (verst. 1998) und Prof. Dr. K.-Chr. Bergmann, der die Klinik fünf Jahre lang kommissarisch leitete, fortsetzen.

Die 1901 gegründete Auguste-Viktoria-Klinik ist eine Fachklinik für Atemwegs- und Lungenkrankheiten, Asthma und Allergien, Hautkrankheiten, psychosomatische Erkrankungen und Adipositas. In der Fachklinik werden neben Akutbehandlungen auch Anschlussheilbehandlungen, Rehabilitationsmaß-



Dr. Andreas Baudach



Auguste-Viktoria-Klinik Bad Lippspringe

nahmen für Kinder und Jugendliche und Mutter/Vater-Kind-Heilbehandlungen durchgeführt. Reha-bedürftige Eltern werden in Kooperation mit der benachbarten Allergie- und Asthmaklinik (Leitung: Prof. Dr. Bergmann) ebenfalls behandelt. Die Klinik hat 150 Betten und wurde 1994 grundlegend umgebaut. In Bad Lippspringe befinden sich außerdem das Allergie-Dokumentations- und Informationszentrum (ADIZ) und die Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst.

Ravensburg

Dr. Dieter Bulle geht ins Bergische Land

Nach 17 Jahren Tätigkeit als Kinderarzt, kinderärztlicher Allergologe und kinderärztlicher Pneumologe im oberschwäbischen Ravensburg baut sich Dr. Dieter Bulle nun ein neues Wirkungsfeld auf. Der stellvertretende Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft pädiatrische Allergologie Süd wird Anfang Oktober 2003 seine Praxistätigkeit in Hückeswagen im Bergischen Land, KV-Bereich Nordrhein, Bezirk Köln, aufnehmen.

Dieser Ortswechsel macht eine weitere Mitar-



Dr. Dieter Bulle

beit im Vorstand der süddeutschen Arbeitsgemeinschaft allerdings unmöglich. Dr. Dieter Bulle wird deshalb – „mit großem Bedauern“, wie er erklärte – aus seinem Vorstandsamt ausscheiden.



Über 100 Jugendliche kamen zum 4. pina-Informationstag ins Dresdner Hygiene-Museum.

4. pina-Informationstag in Dresden

Wissensvermittlung zum Anfassen und Begreifen stand im Mittelpunkt des diesjährigen pina-Informationstages, zu dem das Präventions- und Informationsnetzwerk Allergie/Asthma am 28. August ins Dresdner Hygiene-Museum geladen hatte. Unter dem Motto „Aktion gesunde Lunge“ wurden Schüler der 7. und 8. Klassen interaktiv über die Funktion der Atmungsorgane und deren Erkrankungen aufgeklärt.

Der pina-Informationstag, der zum vierten Mal im Rahmen einer Jahrestagung der GPA stattfand, begann mit Kurzvorträgen über die Lunge und ihre Krankheiten. Anschließend konnten sich die über 100 Jugendlichen im „Markt der Möglichkeiten“ weiter informieren. Hier gab es Gelegenheit zur Lungenfunktionsprüfung mit dem Spirometer oder zum Prick-Test auf häufig vorkommende Allergene. Am Rauchertorso, einem für Aufklärungszwecke konstruierten Plastikkörper, ließen sich die schädlichen Folgen des Rauchens betrachten:

Das Kondensat der Zigarette schlug sich an einem Filterblättchen nieder, der Rauch strömte in eine gläserne Lunge, das Herz begann, schneller zu schlagen. Die auf diese Weise gewonnenen Erkenntnisse konnten die Jugendlichen dann gleich in einem Wissenstest verwerten, für dessen richtige Lösung zahlreiche Preise winkten.

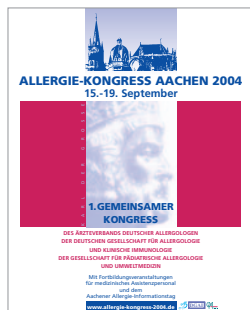
Auffallend waren das große Interesse und die Disziplin, die die Schüler dem Thema entgegenbrachten – sicher ein Resultat einer guten didaktischen und konzeptionellen Aufbereitung durch die Teams des Dresdner Hygiene-Museums und der Universitäts-Kinderklinik um Prof. Dr. Wolfgang Leupold. Unterstützt wurde der pina-Informationstag durch die Firma MSD Sharp & Dohme.



Auf dem „Markt der Möglichkeiten“ konnte jeder Schüler seine Lungenfunktion testen lassen.

Allergie-Kongress Aachen 2004: Fortbildungsveranstaltung für das ganze Team

Zum Allergie-Kongress-2004 in Aachen vom 15. bis 19. September 2004 werden über 1.000 ärztliche Teilnehmer erwartet. Neben dem wissenschaftlichen Programm (Donnerstag bis Samstag) finden zahlreichen Fortbildungsseminare (Asthmatrainer, Neurodermitistrainer, Lungenfunktion usw.) sowie Arbeitsgruppentreffen (Mittwoch) statt. Die erste gemeinsame Jahrestagung aller drei allergologischen Fachgesellschaften endet am Sonntag, dem 19. September 2004, mit dem Aachener Allergie-Informationstag (5. pina-Aktionstag). Der Allergie-Informationstag wendet sich an die interessierte Öffentlichkeit und bietet zahlreiche Informationsangebote in Form von Vorträgen und Workshops, aber auch Unterhaltung an. Ein Kinderzirkus und weitere spannende Programme warten auf die Kinder, deren Eltern und Großeltern sich in den Vorträgen über allergische Erkrankungen informieren können. Während der gesamten Kongressstage von Mittwoch bis Samstag wird ein umfangreiches Fortbildungsprogramm für Mitarbeiter aus den Arztpraxen, der (Kinder)-Krankenpflege, dem (allergolo-



gischen) Labor, der Ernährungsberatung, der psychologischen Versorgung, der Krankengymnastik und anderen Bereichen angeboten. Seminare über allergische Erkrankungen bei Kindern und Erwachsenen, Ernährungsberatung bei Allergien, Lungenfunktionsdurchführung, Asthma- und Neurodermitisschulung, Notfallmedizin sowie zu vielen weiteren Themen sind bereits geplant. Überlegen Sie doch einmal, ob

Sie nicht mit Ihrem ganzen Team zum Kongress nach Aachen kommen wollen. Die Eintrittspreise sind gering und betragen für die nichtärztlichen Teilnehmer nur 15,00 Euro. Für die Teilnahme an den Fortbildungsseminaren werden gesonderte Gebühren erhoben. Der Allergie-Kongress 2004 soll dem wissenschaftlichen Austausch der Allergologen, aber auch der Fortbildung ihrer Mitarbeiter dienen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.Allergie-Kongress-2004.de. Wir freuen uns, Sie alle gemeinsam im September 2004 in Aachen begrüßen zu dürfen.

Dr. Frank Friedrichs Prof. Dr. Hans Merk

Sammelordner Elternratgeber: 1. Ergänzungslieferung

Der von der GPA herausgegebene Sammelordner mit allen Elternratgebern aus der „Pädiatrischen Allergologie in Klinik und Praxis“ wurde jetzt um die erste Ergänzungslieferung erweitert. Das neue, wieder mit Unterstützung durch die Firma Nestlé erstellte Paket enthält die Elternratgeber des Jahres 2002 sowie ein Register, das die Orientierung innerhalb des Sammelordners wesentlich erleichtert.

Den Abonnenten der Ergänzungslieferungen wurden die neuen Blätter bereits zugesandt. Wer bisher nur den Originalordner nutzte, hat nach wie vor die Möglichkeit, die Ergänzung mit der beiliegenden Bestellkarte anzufordern. Neumitglieder der vier regionalen pädiatrisch-allergologischen Arbeitsgemeinschaften können den Sammelordner und die Ergänzungslieferung *schriftlich* (Postkarte) bei der GPA-Geschäftsstelle, Rathausstr. 10, 52072 Aachen, bestellen.



Das effektive Management des allergischen Marsches

Allergische Erkrankungen manifestieren sich oft nacheinander an verschiedenen Organen. Der „allergische Marsch“, die offensichtlich vorgegebene Abfolge von atopischer Dermatitis, Rhinokonjunktivitis und Asthma, ist seit längerem bekannt. Experten wie der Allergologe und pädiatrische Pneumologe Prof. Dr. Ulrich Wahn, Berlin, betrachten Allergien deshalb als *eine* Systemerkrankung mit unterschiedlichen Manifestationsorganen: one airway – one disease.



Prof. Dr. Ulrich Wahn

Wie Wahn im Rahmen des diesjährigen Kolloquiums der Bad Reichenhaller Forschungsanstalt für Krankheiten der Atmungsorgane ausführte, zeigten epidemiologische Untersuchungen, dass 80 bis 90 Prozent der Asthmatiker auch an einer Rhinitis leiden und etwa 30 Prozent der Patienten mit allergischer Rhinitis Anzeichen von Asthma haben. Diese enge Beziehung zwischen Asthma und Rhinitis impliziert klinische Konsequenzen hinsichtlich der Prävention, der Diagnose und der Therapie allergischer Erkrankungen. Dem Konzept „one airway – one disease“ wurde erstmals in der internationalen Leitlinie ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma)

Rechnung getragen, die in Zusammenarbeit mit der WHO entwickelt wurde und als Leitfaden für Fachärzte und Allgemeinmediziner gedacht ist. Die Leitlinie empfiehlt, Patienten mit Asthma auf das Vorliegen einer allergischen Rhinitis zu untersuchen bzw. bei Patienten mit allergischer Rhinitis nach einem Asthma zu fahnden. Trotz der massiven genetischen Prägung der Krankheitsmanifestation misst Wahn Umwelt- und Lebensstileinflüssen eine große Bedeutung bei der Entstehung allergischer Erkrankungen zu.

Ein Teil dieser Einflüsse könne durch gezielte Intervention modifiziert werden. Die Allergenvermeidung zeige zwar Effekte, diese wirkten aber nur zeitlich begrenzt und allergen-spezifisch. Künftige Präventionsstrategien seien daher eher im Bereich der Toleranzinduktion zu vermuten. Neben der etablierten Pharmako- und/oder Immuntherapie biete sich möglicherweise ein neuer Behandlungsansatz mit Leukotrienantagonisten wie Motelukast (SINGULAIR®, MSD Sharp & Dohme GmbH) an.

ORALVAC® plus für die hoch dosierte SLIT

Die sublinguale Immuntherapie (SLIT) gewinnt als Alternative zur subkutanen Therapie zunehmend an Bedeutung. Zahlreiche Studien mit hoch dosierten Präparaten zeigen die gute Wirksamkeit der SLIT bei ausgezeichneter Verträglichkeit. Aus dem Hause Bencard steht jetzt das neue ORALVAC® plus für die moderne, hoch dosierte SLIT zur Verfügung. Mit der Dosierpumpe ist die Einnahme von ORALVAC® plus exakt und einfach. Zusätzlich fördert der angenehme Himbeergeschmack die Akzeptanz bei den Patienten. Das Spektrum von ORALVAC® plus umfasst die wichtigsten therapierelevanten Allergene, standardisiert in TU (Therapeutic Units). Für die Rezeptur einer patientenspezifischen Lösung können bis zu

vier Allergene ausgewählt werden. ORALVAC® plus ist auch zur Behandlung von Kindern ab einem Alter von zwei Jahren geeignet.



Ein kostenloser Patienten-Ratgeber kann bei der Bencard Allergie GmbH, Postfach 40 03 04, 80703 München, angefordert werden. Weitere Informationen erhält man unter der kostenlosen Hotline 0800-997-997-0 oder im Internet unter www.Bencard.de.

Mein Kind ist ständig erkältet

Liebe Eltern,

manche Säuglinge und Kleinkinder scheinen ständig erkältet zu sein. Sie fragen sich, ob dies normal ist oder ob eine ernste Störung dahinter stecken könnte.

Der „Nestschutz“ und die eigene Körperabwehr

Das Neugeborene hat von der Mutter über die Nabelschnur den so genannten „Nestschutz“ mitbekommen. Dies sind Abwehrstoffe gegen verschiedene Infektionserreger, die das Kind für eine gewisse Zeit vor einigen – wenn auch nicht allen – Infektionen schützen. Zusätzlich unterstützt das Stillen die Abwehr insbesondere gegen Magen-Darm-Infekte. Der „Nestschutz“ nimmt in den ersten Lebensmonaten langsam ab und ist nach etwa einem halben Jahr nicht mehr wirksam. Säuglinge bekommen zu diesem Zeitpunkt üblicherweise die ersten Luftwegsinfekte mit Husten und Schnupfen. Das Abwehrsystem des Kindes muss sich nun ganz aus eigener Kraft mit Infektionserregern auseinandersetzen und eigene Antikörper bilden.

Wie viele Infekte sind normal?

Säuglinge und Kleinkinder haben im Durchschnitt sieben bis acht, Schulkinder fünf bis sechs, Jugendliche vier Erkältungen pro Jahr. Aber: mehr als zehn Prozent der Kinder sind öfter als zwölfmal im Jahr erkältet! Zusätzlich können noch zwei bis drei Magen-Darm-Infekte pro Jahr hinzukommen – manche Kinder reagieren bei praktisch jedem Luftwegsinfekt gleichzeitig mit Durchfall. Es gibt mindestens zweihundert verschiedene Erkältungsviren! Besteht früh Kontakt mit kleinen Kindern (Geschwister, Tagesheim) werden die ersten Infekte frühzeitig durchgemacht. Im Winterhalbjahr und beim Eintritt in den Kindergarten kommt es zu einem Anstieg der Infektzahl. Diese Infektionen können zwar sehr lästig sein, sie sind aber ein un-

bedingt notwendiges Training für das Immunsystem. Nach jedem überstandenen Infekt ist die Immunabwehr ein Stück widerstandsfähiger. Früh durchgemachte Infekte wirken sich längerfristig sogar günstig auf die Infektabwehr aus und können vor Allergien schützen.

Wann können weitere Untersuchungen erforderlich werden?

In folgenden Situationen wird Ihr Kinder- und Jugendarzt möglicherweise weitere Untersuchungen veranlassen:

- **Vergrößerte Rachenmandeln:** Stark vergrößerte Rachenmandeln (Adenoide, Polypen) können insbesondere bei Kleinkindern eine hartnäckig verstopfte Nase mit Atmung durch den Mund, vermehrter Infekthäufigkeit und Mittelohrentzündungen verursachen.
- **Andere lokale Probleme:** Tritt eine Infektion immer an derselben Stelle auf, muss z. B. bei Lungenentzündungen an eine Fehlbildung oder einen Fremdkörper in den Bronchien gedacht werden.
- **Allergien und Asthma:** Ist Ihr Kind älter als zwei oder drei Jahre und hat einen wochenlang andauernden Schnupfen ohne Fieber oder hartnäckige Paukenergüsse, kann je nach Jahreszeit eine Allergie z. B. auf Pollen oder Hausstaubmilben vorliegen. Auch wiederholte spastische (obstruktive) Bronchitiden oder hartnäckiger Husten können allergisch bedingt sein bzw. auf ein Asthma bronchiale hinweisen.

- **Krankhafte Immunschwäche:** Häufige Virusinfekte sind für sich alleine kein Hinweis für eine krankhafte Abwehrschwäche. Falls in der Familie Abwehrschwächen bekannt sind, bakterielle Lungen-, Nasennebenhöhlen-,

Lymphdrüsen- oder Hautentzündungen oder Abszesse übermäßig häufig auftreten oder hartnäckige Pilzinfektionen bestehen, zusätzlich eine Gedeihstörung vorliegt oder die Erholung nach einer Infektion immer sehr lange dauert, können weitere Untersuchungen erforderlich sein.

Kann die Infektabwehr verbessert werden?

Ernähren Sie Ihr Kind ausgewogen und vitaminreich, sorgen Sie für ausreichend Schlaf und viel Bewegung in frischer Luft. Ältere Kinder können im Wechsel kalt und warm duschen oder die Sauna besuchen. Machen Sie Ihre Wohnung zu einer tabakrauchfreien Zone! Die zusätzliche Gabe von Vitaminen hat bei ausgewogen ernährten Kindern keinen Effekt. Die sog. Immunstimulanzien (Medikamente, welche die Abwehrkräfte steigern sollen) konnten bisher keine überzeugende Wirkung gegenüber Virusinfekten im Kindesalter nachweisen. Die empfohlenen Schutzimpfungen schützen vor zum Teil lebensbedrohlichen Infektionen.

Prognose: günstig!

Bei den allermeisten Kindern besteht trotz häufiger Erkältungen keine krankhafte Abwehrschwäche. Die durchgemachten Infekte sind ein wichtiges Training für das Immunsystem – und die beste Zeit, diese Infektionen durchzumachen, ist die Kindheit.

*Dr. Peter J. Fischer
Schwäbisch Gmünd*



IN DEUTSCHLAND

Grundkurs Pädiatrische Allergologie der APPA

17.-19. Oktober und 14.-16. November 2003, Würzburg

Information: Dr. Wolfgang Lässig, Städt. Krankenhaus Martha Maria, Kinderklinik, Röntgenstraße 1, 06120 Halle, Tel.: 0345/5591484, E-Mail: dr.w.laessig@freenet.de

9. Grundkurs Pädiatrische Allergologie der WAPA

1./2. und 29./30. November 2003, Köln

Leitung: Dr. Ernst Rietschel, Univ.-Kinderklinik Köln
Information: DI-Text, Frank Digel, Gregor-Vosen-Str. 46, 50374 Erftstadt, Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495, E-Mail: Digel.F@t-online.de

10. Jahrestagung der WAPA

7./8. November 2003, Düsseldorf

Leitung: Prof. Dr. Antje Schuster, Univ.-Kinderklinik Düsseldorf
Information: DI-Text, Frank Digel, Gregor-Vosen-Str. 46, 50374 Erftstadt, Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495, E-Mail: Digel.F@t-online.de

Ausbildung zum Asthmatrainer

8./9. und 22./23. November 2003, Dresden

Information/Anmeldung: Dr. Christian Vogelberg, Univ.-Klinikum Carl Gustav Carus, Fetscherstr. 74, 01307 Dresden, Tel.: 0351-458-2073, E-Mail: christian.vogelberg@mailbox.tu-dresden.de, Net: www.appa-ev.de

allergica

14.-16. November 2003, Frankfurt

Medizinischer Fachkongress (Schwerpunkt chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen) und Fachausstellung
Information: Messe Frankfurt GmbH, Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt am Main, Web: www.allergica.de

Grundkurs „Ausbildung zum Prüferzt/Prüferztassistenten“

21./22. November 2003, Aschaffenburg

Leitung: W. Braun, Institut für Forschung und Entwicklung Witten/Herdecke
Anmeldung: NETSTAP e.V., Frau Eike Stöckmann, Forschungszentrum Borstel, Parkallee 35, 23845 Borstel, Fax: 04537-188747

3. WAPA-Workshop

7. Februar 2004, Köln

Thema: Nahrungsmittelallergien

Leitung: Dr. Ernst Rietschel, Univ.-Kinderklinik Köln
Information: DI-Text, Frank Digel, Gregor-Vosen-Str. 46, 50374 Erftstadt, Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495, E-Mail: Digel.F@t-online.de

Grundkurs Pädiatrische Allergologie

20./21. Februar und 23./24. April 2004, Osnabrück

Information/Anmeldung: Asthmaakademie „Luftiku(r)s“ am Kinderhospital Osnabrück, Frau Beate Heße, Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541-5602213, Fax: 0541-5829985, E-Mail: akademie.lufti@kinderhospital.de

10. Grundkurs Pädiatrische Allergologie der WAPA

20./21. März und 24./25. April 2004, Köln

Leitung: Dr. Ernst Rietschel, Univ.-Kinderklinik Köln
Information: DI-Text, Frank Digel, Gregor-Vosen-Str. 46, 50374 Erftstadt, Tel.: 02235-922494, Fax: 02235-922495, E-Mail: Digel.F@t-online.de

26. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie

gem. mit der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Schlafmedizin der DGSM
25.-27. März 2004, Hamburg

Leitung: Prof. Dr. Frank Riedel, Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg
Hauptthemen: Pädiatrische Schlafmedizin, Neuropädiatrische Krankheitsbilder und Atemwege, Integrative Versorgung chronisch kranker Kinder
Information/Anmeldung: SFK GmbH – Sander Fachkongress, Blumenau 6 a, 22089 Hamburg, Tel.: 040-2501959, Fax: 040-2503928, E-Mail: info@SFK-Hamburg.de, Net: www.SFK-Hamburg.de

Allergie-Kongress Aachen 2004

15.-19. September 2004, Aachen

Gemeinsam veranstaltet vom Ärzteverband Deutscher Allergologen (ÄDA), der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAI) und der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA). Mit Fortbildungsveranstaltungen für medizinisches Assistenzpersonal und dem Aachener Allergie-Informationstag.

Leitung: Prof. Dr. Hans F. Merk, Dr. Frank Friedrichs
Information: Service Systems, Blumenstr. 14, 63303 Dreieich, Tel.: 06103-63657, Fax: 06103-67674, E-Mail: mail@sersys.de, Net: www.allergie-kongress-2004.de

IM AUSLAND

Annual Meeting of the American College of Allergy, Asthma & Immunology (ACAAI 2003)

7.-12. November 2003, New Orleans, USA

Information: ACAAI Executive Office, 85 West Algonquin Road, Suite 550, Arlington Heights, IL 60005, USA, Tel.: +1-8474271200, Fax: +1-8474271294, E-Mail: mail@acaai.org, Web: www.acaaai.org

Section on Pediatrics EAACI Symposium: Advances in Pediatric Allergy

14./15. November 2003, Genf, Schweiz

Information: Conventus of Switzerland SA, Avenue de Sécheron 14, CH-1202 Genf, Tel.: +41 22 906 85 70, Fax: +41 22 906 85 75, E-Mail: congress@conventus-swiss.com, Net: www.sp-eaaci2003.ch

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

12.-16. Juni 2004, Amsterdam, Niederlande

Information: Congress Secretariat, Congrex Sweden AB, P.O. Box 5619, S-114 86 Stockholm, Tel.: +46-84596600, Fax: +46-86619125, E-Mail: eaaci2004@congrx.se, Web: www.eaaci.org

Titelthema der
nächsten Ausgabe:

Asthma: Update 2003
Neue Studien,
neue Therapiepläne

