

Ernährungstherapie in der Allergologie



Imke Reese
Christiane Schäfer

2. erweiterte Auflage



Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle

Ernährungstherapie in der Allergologie

Ernährungstherapie in der Allergologie

Imke Reese
und
Christiane Schäfer

2. erweiterte Auflage

mit Beiträgen von
G. Biller-Nagel, B. Bunselmeyer, S. Hompes, C. Kugler,
S.M. Mannhardt, S. Plank-Habibi, I. Reese, B. Schäfer,
C. Schäfer, E. Stemmer und M. Worm

und einem Vorwort von T. Werfel



Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle

Dr. rer. medic. Imke Reese
Ernährungsberatung und -therapie
Schwerpunkt Allergologie
Ansprengerstr. 19
80803 München
info@ernaehrung-allergologie.de
www.ernaehrung-allergologie.de
www.allergienvorbeugen.de

Dipl. oec. troph. Christiane Schäfer
Ernährungstherapie
Allergologische Schwerpunktpraxis
Colonnaden 72
20354 Hamburg
info@christianeschaefer.de
www.allergopraxis.de
www.christianeschaefer.de

Soweit in diesem Buch eine Dosierung oder eine Applikation angegeben wird, haben Autoren, Herausgeber und Verlag größtmögliche Sorgfalt beachtet. Jeder Leser ist aufgefordert, die Beipackzettel der verwendeten Präparate zu prüfen.

In diesem Buch sind die Stichwörter, die zugleich eingetragene Warenzeichen sind, als solche nicht immer besonders kenntlich gemacht. Es kann aus der Bezeichnung der Ware mit dem dafür eingetragenen Warenzeichen nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Warenname ist.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Ergänzte und überarbeitete Buchausgabe nach Allergologie Heft 3/2011
ISBN Erstauflage 978–3–87185–410–1

2. erweiterte Auflage 2012, 2011 by
Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle, München-Deisenhofen
Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle GmbH & Co. KG,
Postfach 1351, 82034 Deisenhofen bei München
Druck: Druckerei A. Butz, München
Printed in Germany
gedruckt auf säurefreiem, chlorfrei gebleichtem Papier
ISBN 978–3–87185–424–8
(ISBN 10-stellig 3–87185–424–7)

Vorwort

Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten sind im besten Sinne des Wortes „in aller Munde“. Fragt man Menschen hierzulande unselektiv, so wird jeder Dritte bis Vierte angeben, zumindest unter einer Nahrungsmittelunverträglichkeit oder -allergie zu leiden.

Dieses ist ein Indikator, dass das Thema auch in der täglichen allergologischen Praxis eine hervorragende Bedeutung spielen muss. Testet man alle Menschen, die eine Nahrungsmittelunverträglichkeit oder -allergie vermuten, so werden in dieser Gruppe zwar „nur“ circa 10% tatsächlich objektivierbare Symptome nach gezielter oraler Provokation entwickeln. Es wäre jedoch falsch, aus dem Missverhältnis zwischen vermuteter und objektivierbarer Nahrungsmittelunverträglichkeit/-allergie zu schlussfolgern, dass die Thematik klinisch nicht relevant ist: Eine Prävalenz einer Erkrankung von circa 3% in der gesamten Bevölkerung würde bereits ausreichen, von einer „Volkskrankheit“ zu sprechen. Aber auch die Menschen, bei denen eigentlich eine andere Differenzialdiagnose vorliegt, müssen meist gründlich befragt, unter-

sucht und aufgeklärt werden, wenn sie professionelle ärztliche Hilfe suchen.

In diesem Szenario ist die Interaktion zwischen allergologisch versierten Ernährungsfachkräften, Ärzten und anderen Berufsgruppen extrem wichtig. Nachdem das Thema der Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Nahrungsmittelallergien im Bereich der Ernährungsmedizin über Jahrzehnte keinen besonderen Stellenwert hatte, hat sich hier in den letzten anderthalb Dekaden erfreulicherweise eine sehr gute Infrastruktur bei uns entwickelt, durch die dieses Defizit an vielen Orten behoben werden konnte.

Das vorliegende Buch zielt in die Richtung einer aktualisierten Weiterbildung zu verschiedenen Aspekten der Nahrungsmittelallergie und -unverträglichkeit aus der Sicht von Ernährungsfachkräften. Das wichtigste Ziel definieren die Autorinnen darin, die Rationale diätetischer Interventionen im Rahmen einer allergologischen Ernährungstherapie auf dem Boden aktueller medizinischer Leitlinien und Evidenzen aufzuzeigen.

Es werden hierfür ganz verschiedene Aspekte in 11 Kapiteln abgehan-

delt. Nach einer Darstellung aktueller, leitliniengestützter Empfehlungen zur Allergieprävention gehen die Autorinnen zunächst auf spezielle Aspekte der Ernährungstherapie bei Allergien ein: Diese manifestieren sich nicht selten bereits im frühen Kindesalter – ein Thema, das in einem Einzelkapitel besprochen wird. Schwere, möglicherweise gefährliche Nahrungsmittelallergien sind im Vergleich zu anderen schweren Allergien nicht so selten wie häufig vermutet und führen zu nachvollziehbaren Ängsten bei potenziell Betroffenen, was die Aufnahme der Thematik „Nahrungsmittel-Anaphylaxie“ in einem separaten Kapitel rechtfertigt. Die extrem häufig auftretende Problematik von Kreuzallergien zwischen Pollen und Nahrungsmitteln ist verknüpft mit der Frage, wie viele Nahrungsmittel Betroffene konkret meiden sollten – dieses Thema sowie das spezielle Thema der empfohlenen Ernährungstherapie bei Neurodermitis (atopischen Ekzem) werden in 2 weiteren Kapiteln des ersten, allergiebezogenen Teils dieses Buches abgehandelt.

Den Autorinnen ist zu danken, dass sie das vergleichsweise noch komplexere Thema der Ernährungstherapie bei (vermuteten oder gesicherten) Nahrungsmittelunverträglichkeiten ebenfalls exakt und ausführlich darstellen und hier im Einzelkapiteln auf die Aspekte Pseudoallergie, Histaminintoleranz, gestörte Kohlenhydratsimilation und chronisch-entzündliche Darmkrankheiten inklusive Zöliakie

eingehen sowie abschließend die Thematik von Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Psyche unter besonderer Berücksichtigung des gestörten Essverhaltens besprechen.

Auch wenn die Hauptzielgruppe der Leserschaft bei den Ernährungsfachkräften liegt, kann die Lektüre dieses Buches uneingeschränkt auch anderen Berufsgruppen empfohlen werden, die mit Patienten oder Betroffenen arbeiten. Die verständlich geschriebenen Texte eignen sich sowohl zur Einarbeitung in die komplexe Thematik als auch zur aktuellen Weiterbildung, die durch Lektüre der Literatur im Anhang der jeweiligen Kapitel vertieft werden kann.

Der Dustri-Verlag rundet mit diesem Buch sein aktuelles Weiterbildungsangebot zur Thematik der Nahrungsmittelunverträglichkeit und Nahrungsmittelallergie ab, das aus vielen Original- und Übersichtsarbeiten in der Fachzeitschrift „Allergologie“, einer Buchserie („Nahrungsmittel und Allergie“, Band 1–3) und einem Ringbuch mit konkreten Diätempfehlungen und einer Zusammenstellung aktueller Leitlinien zur Thematik („Diätetik in der Allergologie“) besteht.

Ich gehe davon aus, dass alle, die dieses Buch in die Hand nehmen, die praxisnahen Texte gerne lesen und einen persönlichen Gewinn für die tägliche Praxis hieraus ziehen werden und danke den Autorinnen für die Zeit und Arbeit, die sie in dieses Werk gesteckt haben.

Inhalt

Vorwort.	V
<i>T. Werfel</i>	
Inhalt.	VII
Autoren	IX
Einleitung	1
<i>C. Schäfer und I. Reese</i>	
Allergieprävention	5
<i>I. Reese</i>	
Algorithmen zum diagnostischen und therapeutischen Vorgehen bei Verdacht auf Nahrungsmittelunverträglichkeit	17
<i>I. Reese und C. Schäfer</i>	
Ernährungstherapie bei Allergien auf Grundnahrungsmittel im Säuglings- und Kindesalter	29
<i>S. Plank-Habibi und B. Schäfer</i>	
Besonderheiten bei der Betreuung von Patienten mit Nahrungsmittel-Anaphylaxie.	41
<i>S. Hompes und M. Worm</i>	
Ernährungstherapie bei pollenassozierten Kreuzallergien auf Nahrungsmittel – wie viel Karenz ist zu verantworten?	51
<i>C. Schäfer</i>	
Ernährungstherapie beim atopischen Ekzem	63
<i>C. Kugler</i>	

Ernährung in Diagnostik und Therapie bei pseudoallergischen Reaktionen auf Nahrungsmittel	76
<i>B. Bunselmeyer</i>	
Ernährungstherapie bei Unverträglichkeit gegenüber oral aufgenommenem Histamin	85
<i>I. Reese</i>	
Ernährungstherapie bei Kohlenhydratmalassimilationen: Strukturen und Stolpersteine.	95
<i>C. Schäfer</i>	
Ernährung bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen	111
<i>G. Biller-Nagel</i>	
Ernährungstherapie der Zöliakie	125
<i>E. Stemmer</i>	
Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Psyche unter besonderer Berücksichtigung des gestörten Essverhaltens	138
<i>S.M. Mannhardt</i>	

Autoren

Biller-Nagel, Dipl. oec. troph. Gudrun
Asklepios Westklinikum Hamburg
Suurheid 20
22559 Hamburg
gbn-ernaehrung@gmx.de

Bunselmeyer, Dr. rer. medic. Britta
Klinik und Poliklinik für Hautkrank-
heiten
Universitätsklinikum Münster
Von-Esmarch-Straße 58
48149 Münster
bb@britta-bunselmeyer.de

Hompes, Dipl. troph. Stephanie
Klinik für Dermatologie und Aller-
gologie, Allergie-Centrum Charité
Charitéplatz 1
10117 Berlin
stephanie.hompes@charite.de

Kugler, Dipl. oec. troph. Claudia
Klinik und Poliklinik für Dermatologie
und Allergologie am Biederstein
Biedersteinerstraße 29
80802 München
claudia.kugler@lrz.tum.de

Mannhardt, Dipl. Oecotroph.
Sonja M.
Eisenbahnstraße 49
79418 Schliengen
info@art-mannhardt.de

Plank-Habibi, Dipl. oec. troph.
Sibylle
Vital-Klinik
Fachklinik für Dermatologie
Streuweg 100
63755 Alzenau
sibyllehabibi@web.de

Reese, Dr. rer. medic. Imke
Ernährungsberatung und -therapie
Schwerpunkt Allergologie
Ansprengerstraße 19
80803 München
info@ernaehrung-allergologie.de

Schäfer, Dipl. oec. troph. Birgit
AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
Bleickenallee 38
22763 Hamburg
bschaefer@qualitaetszirkel-
ernaehrung.de

Schäfer, Dipl. oec. troph. Christiane
Ernährungstherapie
Allergologische Schwerpunktpraxis
Colonnaden 72
20354 Hamburg
info@christianeschaefer.de

Worm, Prof. Dr. Margitta
Klinik für Dermatologie und
Allergologie
Allergie-Centrum Charité
Charitéplatz 1
10117 Berlin
margitta.worm@charite.de

Stemmer, Ellen
Deutsche Zöliakie-Gesellschaft e.V.
Leitung Team Ernährung
Kupferstraße 36
70565 Stuttgart
ellen.stemmer@dzg-online.de

Einleitung

C. Schäfer und I. Reese

Nahrungsmittelallergien und andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind heute gesellschaftsfähig und fast eine Modeerscheinung geworden. Den Fokus bei der Ursachenfahndung auf die tägliche Ernährung zu legen, ist heute „in“. Ein Drittel der Bevölkerung glaubt, unter einer Nahrungsmittelunverträglichkeit zu leiden. Damit gewinnt die Zusammenarbeit zwischen Allergologen und allergologisch erfahrenen Ernährungsfachkräften zunehmend Bedeutung. Dieser Entwicklung wird auch in den Leitlinien der AG Nahrungsmittelallergie der DGAKI Rechnung getragen – nicht nur therapeutisch, sondern auch diagnostisch ist die Rolle der Ernährungsfachkraft inzwischen fest verankert.

Nahrungsmittelunverträglichkeit ist der Oberbegriff für diverse Pathomechanismen

Der subjektiven Einschätzung zur Häufigkeit von Nahrungsmittelunverträglichkeiten wird meist entgegen

gehalten, dass die Prävalenz der tatsächlich nachweisbaren Nahrungsmittelallergien lediglich bei etwa 2 – 3% liegt. Diese Darstellung ist zwar inhaltlich korrekt, banalisiert aber den Umstand, dass auch subjektiv Betroffene Beschwerden haben und Hilfe bei der Ursachensuche benötigen. Um der Wahrnehmung der Betroffenen gerecht zu werden und das Problem wissenschaftlich korrekt zu erfassen, ist es notwendig, eindeutig zwischen Nahrungsmittelallergien und anderen Nahrungsmittelunverträglichkeiten zu differenzieren. Denn neben der klassischen Nahrungsmittelallergie gibt es diverse Krankheitsbilder, die ebenfalls den Nahrungsmittelunverträglichkeiten zugeordnet werden, ohne dass eine IgE-vermittelte Reaktion vorliegt. Zudem können auch Ernährungsfehler zu zeitlich befristeten Unverträglichkeiten führen, ohne dass sich eine allergologische Diagnose finden lässt. Der enorme Wissenszuwachs in der molekularen Allergologie, aber auch die erweiterte Kenntnis über einerseits physiologische und andererseits lebensmitteltechnologische Einflüsse ermöglichen heu-

te deutlich verbesserte Diagnose- und Therapiemaßnahmen.

Sensibilisierung ist nicht gleich Allergie

Selbst wenn sich der Blick ausschließlich auf die allergischen Reaktionen richtet, wird in der Praxis oftmals nicht zwischen Sensibilisierung und klinisch manifester Reaktion unterschieden. Folglich halten viele Betroffene den positiven allergologischen Befund für einen Allergiebeweis und meiden das oder die entsprechende(n) Nahrungsmittel fortan. Aus Angst, Unwissenheit oder Vorsicht werden oftmals einschneidende diätetische Einschränkungen umgesetzt, deren Indikation nur bei nachgewiesener klinischer Relevanz gegeben ist. Und durch die fehlende Überprüfung der klinischen Relevanz werden sinnvolle Therapiemaßnahmen verhindert.

Auch pollenassoziierte Reaktionen sind Allergien

Ein weiteres Manko liegt in der fehlenden Einbeziehung der pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien, die zunehmend eine Rolle spielen. Diese gehen selten ein in die Prävalenzangaben, obwohl sie im Erwachsenenalter den größten Anteil der allergischen Reaktionen gegenüber Nahrungsmitteln ausmachen. Die Diagnose einer pollenassoziierten Nahrungsmittelallergie mündet oft in eine pauschale Mei-

dung der häufigsten kreuzreagierenden Nahrungsmittel, ohne dass – auch bei diesem Krankheitsbild – die klinische Relevanz der einzelnen Kreuzallergene im Einzelfall überprüft wird. Allgemeine und individuelle Einflussfaktoren werden erfahrungsgemäß zu selten heraus gearbeitet, sprengen oftmals auch den Zeitrahmen der klinischen und ambulanten Möglichkeiten. Dadurch wird die Lebensqualität der Betroffenen empfindlich beeinträchtigt und es drohen erhebliche Nährstoffimbalancen.

Ernährung ist nur ein möglicher Einflussfaktor bei der atopischen Dermatitis

Einschneidende Diäten sind auch beim atopischen Ekzem keine Seltenheit. Diese multifaktorielle Erkrankung wird aus Sicht der Betroffenen und Ihres Umfeldes vielfach mit Nahrungsmittelallergien gleichgesetzt, auch wenn die Ernährung bei einem Großteil der Erkrankten keinen Einfluss auf das Hautbild hat. Oftmals fällt es den Betroffenen schwer, mögliche Ernährungseinflüsse sicher als Auslöser zu identifizieren bzw. auszuschließen. Nur eine fundierte Diagnostik, die möglichst auch auf der Auswertung eines Neurodermitistagebuchs fusst, kann individuelle Einflussfaktoren identifizieren und schafft die Grundlage für einen sicheren Umgang mit der Erkrankung.

Andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten beachten

Das größte Problem liegt aber sicherlich darin, dass Beschwerden, die mit dem Verzehr von Nahrungsmitteln in Verbindung gebracht werden, aus Sicht des Laien häufig als „allergische Reaktion“ gewertet werden, obwohl andere Pathomechanismen vorliegen. So sind pseudoallergische Reaktionen sowie isolierte Reaktionen auf exogen zugeführtes Histamin deutlich abzugrenzen von allergischen Mechanismen, auch wenn die Reaktionen klinisch nicht zu unterscheiden. Aber auch Beschwerden aufgrund von Kohlenhydratmalassimilationen wie Laktoseintoleranz, Fruktosemalabsorption oder Sorbit-Unverträglichkeit werden oftmals als allergische Symptome gedeutet. Die korrekte Diagnose als Basis für eine sinnvolle Therapie wird in vielen Fällen erst nach jahre- bzw. jahrzehntelangem Leidensweg gestellt. Ähnliches gilt für chronisch entzündliche Darmerkrankungen und die Zöliakie. Seit bekannt ist, dass nur etwa 10 – 20% der Zöliakiebetroffenen die klassischen Symptome wie vorgewölbter Bauch, Durchfall und Gedeihstörungen aufweisen, ist die aufmerksame Begutachtung genannter Beschwerden und auffälliger Befunde auch im Hinblick auf eine gegebenenfalls unerkannte Zöliakie erforderlich. Zu guter Letzt können sich hinter dem Deckmantel einer Allergie auch Essstörungen verbergen. Andererseits fördern starke Einschränkungen und Angst vor erneuten Reaktionen auch ein gestörtes Essver-

halten. Die Differenzierung ist für den Therapeuten nicht immer einfach.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit optimiert Diagnostik und Therapie

Durch eine enge Verzahnung ärztlicher und ernährungstherapeutischer Arbeit kann den genannten Aspekten effektiv begegnet werden. Bereits während der Diagnostik lässt sich mit Hilfe einer allergologisch erfahrenen Ernährungsfachkraft ein Verdacht untermauern bzw. gezielt überprüfen, ob die klinische Relevanz einer vermuteten Nahrungsmittelunverträglichkeit tatsächlich gegeben ist. Das nötige Wissen, um Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln bei der Ursachensuche bewerten zu können, ist so komplex, dass die Kooperation im Hinblick auf eine sichere Diagnose oftmals vorteilhaft ist. Dabei stellen Ernährungs- und Symptomtagebücher ein wertvolles grundlegendes Instrument zur Ergänzung der Anamnese und zur Unterstützung einer zielführenden Diagnostik dar. Die Auswertung dieser Aufzeichnungen kann den Blick in Richtung eines spezifischen Verdachts lenken, aber auch eine vorhandene Verdachtsdiagnose entkräften, wenn deutlich wird, dass das verdächtige Nahrungsmittel im Speiseplan enthalten ist und problemlos vertragen wird. Zudem ist ein Ernährungs- und Symptomtagebuch ein hervorragendes Medium, individuell vorhandenen Augmentationsfaktoren, aber auch andere Trigger

wie z.B. saisonale Einflüsse herauszuarbeiten. Hier liegt erhebliches Potential, um das Krankheitsmanagement von Betroffenen zu verbessern!

Kann durch die Ernährungsanamnese und die Auswertung der Tagebücher ein bestehender Verdacht erhärtet werden, folgt bei allergischen und nicht-allergischen Hypersensitivitätsreaktionen eine diagnostische Elimination und nachfolgend eine orale Provokation.

Ohne auf die folgenden Kapitel vorzugreifen zu wollen, sei an dieser Stelle schon mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass die Karenz bei der Zöliakie nur therapeutisch sinnvoll ist. Eine diagnostisch durchgeführte Glutenmeidung würde die Diagnosestellung verhindern bzw. unnötig herauszögern.

Der Nachweis einer Nahrungsmittelunverträglichkeit kann nur in interdisziplinärer Zusammenarbeit effektiv erarbeitet werden. Bei gesicherter Diagnose, beginnt die therapeutische Arbeit der allergologischen Ernährungsfachkraft. Dabei geht es anfänglich vor allem um die gezielte Aufklärung zu Art und Umfang der Meidung unverträglicher Lebensmittel. Diese orientiert sich am vorliegenden Pathomechanismus der Unverträglichkeit, an der individuellen Verträglichkeit und an den Vorlieben bzw. Abneigungen des Patienten. Diese persönliche Vorgaben, aber auch alltägliche Strukturen müssen in den täglichen Speiseplan Eingang finden, nur dann kann die avisierte Therapie greifen. Insbesondere bei einer Aller-

gie gegen Grundnahrungsmittel, aber auch bei notwendiger Meidung häufig vorkommener Lebensmittel ist auf die Sicherstellung einer bedarfsdeckenden Ernährung zu achten.

Fazit

Voraussetzung für eine aussagekräftige Diagnostik und eine erfolgreiche Ernährungstherapie ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachkräften in den Bereichen Medizin und Ernährung. Adressen von qualifizierten Ernährungstherapeuten finden sich beim Arbeitskreis Diätetik in der Allergologie unter www.ak-dida.de oder auf Nachfrage beim Deutschen Allergie- und Asthmabund unter www.daab.de.

Wir möchten mit der vorliegenden Zusammenstellung von diätischen Interventionen die Chancen und Möglichkeiten der allergologischen Ernährungstherapie aufzeigen und damit die Voraussetzung für einen flächendeckenden Einsatz verbessern. Wir danken den Autoren für die Aktualisierung ihrer Beiträge und dem Dustri-Verlag für die Unterstützung, dieses Vorhaben zu realisieren.

Die Diagnose und Therapie einer Nahrungsmittelunverträglichkeit basiert auf einer Umstellung der Ernährung. Sie ist Maßnahme und Ziel zugleich. Lassen Sie uns dieses Wissen gemeinsam umsetzen!

Allergieprävention

I. Reese

Die Häufigkeit allergischer Erkrankungen hat in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen. Ob inzwischen ein Plateau erreicht ist oder der Anstieg fortschreitet, ist umstritten. Doch nach wie vor sind die therapeutischen Möglichkeiten begrenzt. Die primäre Maßnahme zur Verhinderung einer allergischen Reaktion ist die Karenz. Doch häufig ist eine komplette Meidung nicht umsetzbar: Während der Pollensaison ist Karenz für den Pollenallergiker kaum realisierbar und auch Tierhaarallergiker können nur den direkten Kontakt unterbinden. Gegen Tierhaare auf der Kleidung anderer sind sie machtlos. Medikamentöse Optionen können lindern und die Symptome bekämpfen, bewirken aber keine hundertprozentige Beschwerdefreiheit.

Bei Nahrungsmittelallergien ist die vollständige Meidung eine wirkungsvolle Therapie zur Verhinderung von allergischen Reaktionen [23, 31], allerdings bietet auch sie keinen sicheren Schutz. Schwerwiegende Reaktionen werden meist bei Patienten beschrieben, die bezüglich Karenz gut aufge-

klärt sind und aktive Meidung praktizieren [9]. Angesichts dieser Sachlage kommt der Vorbeugung eine entscheidende Bedeutung zu.

Lange wurde davon ausgegangen, dass die wirkungsvollste Präventionsmaßnahme ebenfalls die Karenz sei. Die Kausalkette „ohne Allergen keine Sensibilisierung und ohne Sensibilisierung keine Allergie“ erschien auf den ersten Blick plausibel, doch der „Preis“ dieser Strategie war hoch. Denn Karenz heißt Verzicht üben und mit strikten Verboten leben. Das ist therapeutisch eine sinnvolle Maßnahme, da der Allergiker durch Meidung seine Symptome verhindern kann und sich die Karenz auf die für ihn relevanten Allergene beschränkt. Als Strategie zur Vorbeugung ist diese Maßnahme uferlos, sehr einschneidend und ohne garantierten Nutzen. Trotzdem sind viele Eltern bereit, diesen Verlust an Lebensqualität hinzunehmen, in der Hoffnung, der Allergikerkarriere ihres Kindes von vornherein Einhalt zu gebieten [8].