



pina

news

Für Eltern

Neues in der Allergiediagnostik



Prof. Dr. Matthias Kopp

Liebe Eltern,

seit Jahren ist es in aller Munde: Allergien und allergische Erkrankungen sind weltweit auf dem Vormarsch! Umso wichtiger ist es, dass man Allergien rechtzeitig erkennt. Denn je früher wir allergische Erkrankungen bei Kindern diagnostizieren, desto größer ist unsere Chance, den Krankheitsverlauf mit geeigneten Maßnahmen günstig zu beeinflussen. Daher widmen wir uns in der aktuellen pina-Ausgabe der Allergiediagnostik!

Bevor man mit der Diagnostik beginnt, muss man zunächst einmal an die Möglichkeit denken, dass hinter bestimmten Beschwerden eine Allergie stecken kann. Wer zum Beispiel immer wieder im Frühjahr einen hartnäckigen Fließ-Schnupfen hat, der sollte sich nicht wundern, wenn bei ihm plötzlich eine allergische Rhinitis und eine Sensibilisierung gegen Hasel- und Birkenpollen diagnostiziert werden. Wir haben in dieser pina-Ausgabe einige Warnsymptome zusammengestellt, die an eine »Allergie« bei Ihrem Kind denken lassen müssen.

Wenn nun ein Allergie-Verdacht besteht: Welche Möglichkeiten und Untersuchungstechniken gibt es, dies herauszufinden? Dr. Fischer nimmt dazu in unserem Interview Stellung. Darüber hinaus erfahren Sie in dieser Ausgabe, was man unter einem »Allergie-Chip« versteht und über welche »neuen« Allergien wir uns in Fachkreisen aktuell Sorgen machen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit der Lektüre der aktuellen pina-news!

Ihr

Matthias Kopp

Prof. Dr. Matthias Kopp
Freiburg

Wann sollte man eine Allergiediagnostik durchführen?

Prof. Dr. Matthias Kopp, Freiburg

Allergien beschreiben eine Überempfindlichkeit unseres Immunsystems gegen eigentlich ungefährliche, körperfremde Stoffe (= Allergene). Die Entstehung einer Allergie kann in jedem Alter erfolgen, wenn das Immunsystem einen Stoff fälschlicherweise als gefährlich einstuft und eine »allergische« Reaktion dagegen einleitet. Für Allergien gibt es sehr viele unterschiedliche Auslöser. Zu ihnen zählen unter anderem Pollen (Gräser- und Baumpollen), Tierhaare oder Hautschuppen, Milbenkot, Insektengifte, Nahrungsmittel, Schimmelpilze und andere Mikroorganismen. In der nebenstehenden Tabelle ist dargestellt, wann man im Kindesalter an eine Allergiediagnostik denken sollte.



Eine frühe Allergiediagnostik ist sinnvoll, weil wir mit unseren Maßnahmen den Krankheitsverlauf des Allergikers heute oft günstig beeinflussen können.

Bei welchen Beschwerden ist eine Allergiediagnostik ratsam?

Jünger als 4 Jahre:

- Symptome an der Haut: Ausschlag, der länger als 4–6 Wochen besteht
- Magen-Darm-Beschwerden
- Bauchschmerzen
- Gedeihstörung
- pfeifendes Atemgeräusch (»Wheezing«)
- laufende/verstopfte Nase

Älter als 4 Jahre:

- pfeifendes Atemgeräusch (»Wheezing«)
- nächtlicher Husten
- Husten bei Anstrengung
- Fließschnupfen (Rhinitis)
- gerötete Augen (Konjunktivitis)
- Symptome an der Haut: Ausschlag, der länger als 4–6 Wochen besteht
- Nesselsucht (Urtikaria)

Inhalt

- 2 Allergiediagnostik im Kindesalter – wie funktioniert das?
- 3 Neue Allergien: Lupinen, Traubenkraut
- 4 Kleines Wörterbuch der Allergiediagnostik

Allergiediagnostik im Kindesalter - wie funktioniert das?

Fragen an Dr. Peter J. Fischer, Schwäbisch Gmünd

Wie kann man Allergien bei Kindern feststellen?



Dr. Peter J. Fischer

Eine Allergiediagnostik kann man entweder im Blut oder mit einem Haut-Prick-Test durchführen. Eine Allergietestung wird am häufigsten bei Verdacht auf eine Allergie auf Pollen, Hausstaubmilben, Tiere, Schimmelpilze oder Nahrungsmittel durchgeführt. Auch andere Allergene wie Latex, Insektengifte und Medikamente können getestet werden. Die Vorteile der einzelnen Verfahren sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Bedeutet ein positiver Test automatisch Allergie?

Eine positive Reaktion im Haut-Prick-Test oder im Blut beweist nicht automatisch das Vorliegen einer allergischen Erkrankung. Sie zeigt lediglich, dass das Immunsystem Kontakt mit der entsprechenden Substanz gehabt und darauf reagiert hat (= Sensibilisierung). Der Allergietest kann jedoch nichts darüber aussagen, ob diese Sensibilisierung auch wirklich Krankheitserscheinungen hervorruft (= Allergie). Diese Frage kann nur im Zusammenhang mit der Krankengeschichte beantwortet werden. Eventuell muss ein Provokationstest durchgeführt werden, indem Ihrem Kind z. B. ein Nahrungsmittel in ansteigender Dosierung zugeführt und die Reaktion darauf beobachtet wird.

Wie funktioniert die Allergietestung im Blut?

Hier wird eine normale Blutabnahme durchgeführt. Bei einer klassischen Soforttyp-Allergie wie der Pollenallergie beim Heuschnupfen werden vom Immunsystem ganz gezielt Eiweißantikörper gegen den betreffenden Allergenauslöser (= Allergen) gebildet. Die Menge dieser speziellen Eiweißantikörper (= spe-

zifisches Immunglobulin E), die z. B. gegen Gräser, Birke, Milbe oder Nahrungsmittel vorhanden sind, wird im Blut bestimmt.

Wie funktioniert der Haut-Prick-Test?

Beim Haut-Prick-Test werden die verdächtigen Allergenauslöser in Form eines Tropfens auf die Haut am Unterarm aufgebracht. Anschließend wird mit einer speziellen Lanzette durch den Tropfen hindurch oberflächlich (ca. 1 mm) in die Haut eingestochen. Beim Prick-zu-Prick-Test wird zuerst in den zu testenden Allergenauslöser (z. B. Apfel) und dann in die Haut gepiekt. Diese Prozedur ist nahezu schmerzfrei.

Trifft nun das Testallergen beim Allergiker auf Zellen, die IgE-Antikörper gegen das Testallergen tragen, so kommt es zu einer Freisetzung von Botenstoffen in der Haut, was als Rötung und Quaddel auf der Haut sichtbar wird. Als Kontrolle werden immer eine Histaminlösung (muss reagieren = Positivkontrolle) und eine Kochsalzlösung (darf nicht oder nur ganz wenig reagieren = Negativkontrolle) mitgetestet. Das Ergebnis kann bereits nach 15 Minuten abgelesen werden. Wichtig für die Auswertung ist vor allem die Größe der einzelnen Quaddeln.

Wann sollte man den Haut-Prick-Test nicht durchführen??

Ein Haut-Prick-Test kann nicht durchgeführt wer-

Verfahren zur Allergiediagnostik

Vorteile der Allergietestung im Blut

- unabhängig von Medikation und Hautzustand, daher bei Neurodermitis-Kindern Test der ersten Wahl
- bei jungen Kindern einfacher durchzuführen
- hohe Zuverlässigkeit des Testergebnisses
- vergleichende Verlaufskontrollen besser möglich
- Suchtest auf eine Vielzahl an Allergenen möglich
- kein Training für Praxispersonal erforderlich

Vorteile des Haut-Prick-Tests

- sofortiges Ergebnis
- einfach durchzuführen
- kostengünstig

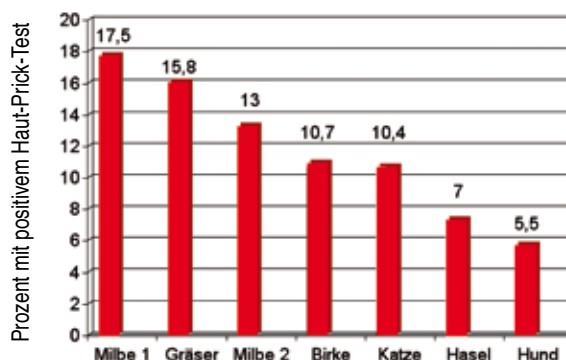
Tab. 1

den, wenn an der zu testenden Stelle ein Ekzem oder eine Hautinfektion vorliegt; ebenso nicht, wenn die Haut auf mechanische Reizung gleich mit einer Quaddelbildung reagiert (Urtikaria faktitia). Antiallergische Medikamente wie Antihistaminika oder Kortisoncremes müssen einige Tage vor dem Test abgesetzt werden. Hat der Patient auf das zu testende Allergen mit einer schweren Allgemeinreaktion (Anaphylaxie, allergischer Schock) oder beginnenden Anzeichen dafür reagiert, wird ein Haut-Prick-Test entweder überhaupt nicht oder nur unter speziellen Bedingungen (starke Verdünnung der Testlösungen, Möglichkeit zur Notfallbehandlung) durchgeführt.

Kann jeder den Haut-Prick-Test durchführen?

Da die Durchführung und Beurteilung eines Haut-Prick-Tests bei Kindern eine besondere Sorgfalt und spezielle Erfahrung erfordert, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen, ist der allergologisch geschulte Kinder- und Jugendarzt der richtige Ansprechpartner in dieser Frage.

Häufigkeit der allergischen Sensibilisierungen bei Schulkindern in Deutschland



Neue Allergien (1)

Lupinen

Dr. Neda Harandi, Wesel



Dr. Neda Harandi

Die Lupine (Wolfsbohne, lupus = Wolf) gehört zur Familie der Hülsenfrüchte (Leguminosen), zu denen u.a. auch grüne Bohnen, Erbsen, Linsen, Sojabohnen und Erdnüsse zählen. Da sie aus ernährungsphysio-

logischer Sicht der Sojabohne ähnelt und in Europa wächst, wird sie auch gern »das Soja des Nordens« genannt.

Bei den Indianern in Südamerika waren Lupinen ein Grundnahrungsmittel und wurden in Mischkultur mit Getreide und Mais angebaut. In Nordeuropa wurden sie eingeführt, als Friedrich der Große im Jahr 1781 Lupinensamen aus Italien holen ließ, um die Bodenqualität in Norddeutschland zu verbessern. Von den weltweit ca. 200 Lupinenarten sind drei für den Anbau in Mitteleuropa von Bedeutung: Die Gelbe Lupine, die Blaue oder Schmalblättrige Lupine und die Weiße Lupine.

Zunehmende Verbreitung in Lebensmitteln

Lupinensamen haben einen hohen Proteingehalt und die Aminosäure-Zusammensetzung wird aus ernährungsphysiologischer Sicht als sehr günstig bewertet. Seit ca. sechs Jahren nutzt die Lebensmittelindustrie zunehmend Mehle, Schrote, Kleie, Ballaststoff- und Proteinkonzentrate aus der Lupine zur Weiterverarbeitung. Vor allem in der Naturkostbranche verdrängt Lupinenmehl vermehrt das Sojamehl, das durch die Gentechnik immer mehr in Verruf gerät. Wie Soja können Lupinen zu Milch und Tofu verarbeitet werden, außerdem kann aus den gerösteten Früchten ein kaffeeähnliches Getränk gewonnen werden. In Portugal und

Italien werden gequollene und gesalzene Lupinenkörner traditionell als Snack gereicht (ital. »Lupini«, port. »Tremocos«). Zahlreiche Fertigprodukte (Nudeln, Tiefkühlpizza, panierte Lebensmittel, Fleisch- und Wurstprodukte, Brotaufstriche, Süßspeisen) können inzwischen Lupinen enthalten.

Zahl der Allergien steigt

Mit zunehmender Verbreitung ist mit einem vermehrten Auftreten von Allergien gegen Lupinenmehl zu rechnen. In der Vergangenheit gab es bereits einige Fälle mit allergischen Reaktionen nach Verzehr von Lebensmitteln, in denen Lupinenmehl enthalten war. In Frankreich wurde 1997 Lupinenmehl offiziell als Zusatz zu Weizenmehl zugelassen. Fünf Jahre später stand Lupinenmehl an vierter Stelle von 107 gemeldeten anaphylaktischen Reaktionen auf Lebensmittel.

Eine Kennzeichnungspflicht für die Lupine und die daraus hergestellten Erzeugnisse besteht seit dem 23.12.2008. Allerdings dürfen auch noch nach diesem Datum – bis zum Aufbrauchen der alten Bestände – Lebensmittel ver-



kauft werden, die den alten Kennzeichnungsvorschriften entsprechen. Bei Produkten mit langem Mindesthaltbarkeitsdatum wie Konserven und Gewürzmischungen muss deshalb noch längere Zeit mit versteckten Lupinenallergenen gerechnet werden.

Fazit: Bei einer allergischen Reaktion auf Nahrungsmittel, bei der das auslösende Allergen nicht identifiziert werden konnte, muss auch an die Möglichkeit einer Sensibilisierung gegen Lupinen gedacht werden.

Neue Allergien (2)

Traubenkraut

Dr. Peter Salfeld, Freiburg



Dr. Peter Salfeld

Allergische Atemwegsbeschwerden werden in erster Linie durch Außenluftallergene wie Gräserpollen, Birke, Hasel und Erle oder Innenraumallergene wie Hausstaubmilbe und Tierhaare hervorgerufen. In den letzten Jahren hat ein »neues

Allergen« als Verursacher von Heuschnupfen oder Asthma von sich Reden gemacht: das aus Amerika eingeschleppte Traubenkraut (Ragweed).

Nachdem Traubenkraut lange Zeit vor allem in Südosteuropa, in einigen Regionen Norditaliens und im Rhône-Tal gedieh, wandert es allmählich immer weiter Richtung Mitteleuropa. In Regionen

Italiens oder Frankreichs, in denen viel Traubenkraut wächst, leiden bis zu zwölf Prozent der Bevölkerung an einer Ragweed-Allergie. Die Betroffenen haben insbesondere zur Blütezeit der Pflanze Ende August/Anfang September Symptome. Für Deutschland liegen nur wenige Daten vor. Demnach haben etwa bis zu 5 Prozent der Kinder und bis zu 10 Prozent der Erwachsenen eine Sensibilisierung gegen Traubenkraut. Welche klinische Relevanz diese Sensibilisierung hat, lässt sich derzeit noch nicht sicher abschätzen.

Da Traubenkraut sehr anspruchslos ist, verbreitet es sich rasch: Es kann durch Samen, z. B. im Vogelfutter, oder als Saatgut (Pflückblumenfelder) eingeschleppt werden und wächst vor allem auf un bebauten Flächen in Neubaugebieten, auf Industriebrachen und entlang von Straßen.

Fazit: In Deutschland gibt es (noch) weniger Sensibilisierungen gegen Traubenkraut als in Südosteuropa. Welche Bedeutung die Sensibilisierung gegen Traubenkraut für den Alltag hat, lässt sich derzeit noch nicht sicher abschätzen.

Kleines Wörterbuch der Allergiediagnostik

Prof. Dr. Radvan Urbanek, Freiburg



Prof. Dr. Radvan Urbanek

Das **Immunglobulin E (IgE)** ist ein Eiweiß in unserem Körper, das normalerweise nur in winzigen Spuren im Blut nachweisbar ist. Bei Allergikern, aber auch bei Patienten mit einer Wurmerkrankung kann der IgE-Wert im Blut stark erhöht sein.

Ein erhöhtes spezifisches IgE, z. B. gegen Gräserpollen oder Hausstaubmilben, zeigt an, dass eine Person eine allergische Sensibilisierung hat. Achtung: Allergische Sensibilisierung bedeutet nicht automatisch allergische Erkrankung! Erhöhte Konzentrationen des spezifischen IgE können auch ohne Krankheitswert sein! Deshalb ist es wichtig, dass jeder Allergietest von einem Kinderarzt mit einer entsprechenden Fachweiterbildung interpretiert wird!

Eine **Kreuzallergie** ist eine allergische Reaktion auf unterschiedliche Allergene. Die allergische Sensibilisierung hat z. B. gegen Birkenpollen stattgefunden. Ähnlichkeiten in der Beschaffenheit des Birkenpollenallergens mit einem anderen Allergen, z. B. Apfel, führen nun dazu, dass auch nach Kontakt mit dem Apfel eine allergische Reaktion bei dem Birkenpollen-sensibilisierten Patienten stattfinden kann. Dieses Phänomen bezeichnet man als »Kreuzreaktion«.

Sensibilisierung: Eine positive Reaktion in einem Allergietest (Haut-Prick-Test oder Bluttest) be-

Beim Thema Allergien muss eine reine Sensibilisierung (Mitte) von der tatsächlichen Manifestation der Erkrankung (rechts) unterschieden werden. ►

zeichnet man zunächst als eine allergische Sensibilisierung. Achtung: Allergische Sensibilisierung bedeutet nicht automatisch allergische Erkrankung (siehe Abbildung rechts)! Eine allergische Sensibilisierung kann auch ohne Krankheitswert sein! Besonders häufig kommt das z. B. bei Nahrungsmitteln vor. Jeder Allergietest muss daher von einem Kinderarzt mit einer entsprechenden Fachweiterbildung interpretiert werden.

Der so genannte »Allergie-Chip« bezeichnet ein völlig neuartiges Untersuchungsverfahren, das von der Firma Phadia unter dem Namen »ImmunoCAP ISAC®« kommerziell angeboten wird. Der »Allergie-Chip« enthält Allergenmoleküle auf einem Träger. Ein Blutropfen (20 µl) genügt, um die Bildung von spezifischem IgE gegenüber vielen (derzeit 103) Allergenkomponenten zu erfassen. Mit Hilfe des »Allergie-Chips« erhält man von dem Patienten ein »Sensibilisierungsprofil«. Sicher wird der »Allergie-Chip« nicht das erste Verfahren sein, das bei der Allergietestung zum Einsatz kommt. Vielmehr ist er für spezielle allergologische Fragestellungen ein neues Handwerkszeug. Die große Menge an Informationen, die der »Allergie-Chip« bietet, machen einmal mehr deutlich, dass auch und gerade dieses Testverfahren von einem Kinderarzt mit einer entsprechenden Fachweiterbildung sachkundig interpretiert werden muss.

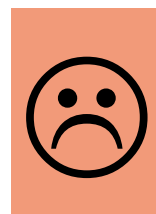
Allergische Sensibilisierung ≠ Krankheit



gesund
keine Reaktion im Allergietest, keine Krankheits-symptome



sensibilisiert
Reaktion im Allergietest, aber keine Krankheitssymptome



krank
Reaktion im Allergietest und Krankheits-symptome

Helfen Sie mit!

Unterstützen Sie pina bei der fundierten Information der Betroffenen über Prävention und Therapie allergischer Erkrankungen!
pina e. V., Konto-Nr. 48 470 674 00,
Dresdner Bank Kleinmachnow, BLZ 160 800 00

pina - HELPLINE

Die telefonische Beratung bei Fragen zu Allergien und Asthma richtet sich insbesondere an junge Familien und werdende Eltern: Fachleute mit mehrjähriger Erfahrung in der Allergieambulanz beraten werktags von 9 bis 12 Uhr unter der Nummer

0 18 05 - 74 62 33 (12 ct/Min.).

pina - INFOLINE

Unter der Internet-Adresse www.pina-infoline.de finden sich fachkundige Antworten auf Fragen rund um Allergie und Asthma, aber auch das pina-online-Buch »Allergien und Asthma bei Kindern und Jugendlichen«, das alles Wichtige über Ursachen, Behandlung und Vorbeugung von allergischen Erkrankungen enthält.

Die Köpfe von pina

Vorstand

Prof. Dr. Ulrich Wahn, Berlin
1. Vorsitzender
Prof. Dr. Claus Bachert, Gent/Belgien
2. Vorsitzender
PD Dr. Susanne Lau, Berlin
Schriftführerin/Schatzmeisterin
Dr. Andrea von Berg, Wesel
Prof. Dr. Matthias Kopp, Freiburg
Kerstin Kaniecki-Loop, Freiburg
Prof. Dr. Albrecht Bufe, Bochum
Prof. Dr. Gesine Hansen, Hannover

Beirat

Prof. Dr. Karl-Christian Bergmann, Berlin
Prof. Dr. Karl E. Bergmann, Berlin
Prof. Dr. Joachim W. Dudenhausen, Berlin
Dr. Hans-Joachim Mansfeld, Davos
Karin Niederbühl, Siegburg
Prof. Dr. Dietrich Reinhardt, München
Prof. Dr. Christian Rieger, Bochum
Dr. Ernst Rietschel, Köln
Prof. Dr. Wolfram Sterry, Berlin

Dr. Rüdiger Szczepanski, Osnabrück
Prof. Dr. Torsten Zuberbier, Berlin

pina-Geschäftsstelle

Sieglinde Meyer
Klinik für Pädiatrie m.S. Pneumologie/
Immunologie, Charité,
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin
Tel.: 030-450566843
(dienstags 12-18 Uhr),
Fax: 030-450566943

Sponsoren

GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG
Milupa GmbH
MSD Sharp & Dohme GmbH
PARI GmbH
Phadia GmbH
Stallergenes GmbH & Co. KG

Impressum

pina news für Eltern, **Ausg. 18/Frühjahr 2009**

Herausgeber: pina e.V. Präventions- und Informationsnetzwerk Allergie/Asthma, c/o Klinik für Pädiatrie m.S. Pneumologie/Immunologie, Charité, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin.
Redaktion: M. Kopp, R. Urbanek, K. Kaniecki-Loop, U. Wahn. Abbildungen: bbm, privat, M. Kopp. Textbearbeitung, Gestaltung, Herstellung: Wurms & Partner PR GmbH, Bernrieder Straße 4, 82327 Tutzing.