

Die Allergiekarriere – Neuroder

In den meisten Fällen beginnen allergische Krankheiten bereits im Säuglings- und Kleinkindesalter und verlaufen nach einem charakteristischen Muster: Auf die Neurodermitis folgt oft ein Asthma bronchiale und später ein Heuschnupfen. Die Abfolge dieser drei Erkrankungen über die Kindheit wird als «Allergiekarriere» bezeichnet.



Tania Bruggen, Düringen

Von Nahrungsmittel- zu Inhalationsallergenen

Bereits im frühen Säuglingsalter kann es bei Kindern mit atopischer Veranlagung zur Produktion spezifischer Antikörper gegen Nahrungsmittel, meist Hühnerei oder Kuhmilch, kommen. Werden Antikörper nachgewiesen, ohne dass aber allergische Symptome auftreten, spricht man von einer *Sensibilisierung*. Liegen die typischen Beschwerden vor, spricht man von einer *Allergie* (Begriffserklärungen in Kasten 2).

Epidemiologische Untersuchungen haben gezeigt, dass Sensibilisierungen gegenüber Nahrungsmitteln im Säuglingsalter Frühindikatoren darstellen für eine spätere Sensibilisierung auf Umweltallergene und mit einem erhöhten Risiko verbunden sind, Asthma bronchiale zu entwickeln.

Zeitlicher Ablauf der allergischen Krankheiten

In der Regel ist *Neurodermitis* die erste Krankheitsmanifestation der Atopie und beginnt bereits im Säuglingsalter. Bis zum Alter von drei Jahren sind 13–16% aller Kleinkinder betroffen. Bei vielen dieser Kinder kommt es später zum Verschwinden oder zu einer deutlichen Besserung der juckenden Ekzeme.

Bei ungefähr der Hälfte der betroffenen Kinder kommt es zum Auftreten eines *Asthma bronchiale*, der zweiten Krankheitsmanifestation der Atopie. Der *Heuschnupfen* oder *ganzzjährige allergische Schnupfen* beginnt kaum vor dem dritten Lebensjahr und stellt die dritte Krankheitsmanifestation im Ablauf der Allergiekarriere dar. Offenbar ist eine Pollenexposition von zumindest zwei Blüteperioden nötig, um die klassischen Heuschnupfensymptome auszulösen.

Regula Kunz, aha!



... einer Allergie verhindern oder hinauszögern.

Konsequentes Vorbeugen kann ein frühes Erstauftreten ...

Allergische Krankheiten wie atopische Dermatitis (Neurodermitis), Heuschnupfen und Asthma bronchiale haben in den letzten Jahrzehnten weltweit zugenommen. Die Ursachen dafür sind vielfältig und noch nicht bis ins letzte Detail bekannt. In unserer Gesellschaft sind allergische Krankheiten Grund für unzählige Schul- sowie später Arbeitsplatzabsenzen und stellen damit neben den individuellen Beschwerden auch ein erhebliches sozioökonomisches Problem dar.

Früherkennung von Risikokindern

Das Risiko bei Neugeborenen, in den ersten beiden Lebensjahren eine allergi-

Kasten 1: Häufigkeit atopischer Krankheiten im Kindesalter

1. Atopische Dermatitis (Atopisches Ekzem, Neurodermitis): Hauptmanifestation in den ersten 3 Lebensjahren	13–16 %
2. Asthma bronchiale:	6– 7 %
3. Heuschnupfen: Grösste Häufigkeit in der Adoleszenz	14–20 %

mitis, Asthma, Heuschnupfen

sche Krankheit zu entwickeln, hängt eindeutig vom Vorkommen solcher Krankheiten bei Eltern und Geschwistern ab. In Familien ohne Vorkommen von Allergien liegt das Risiko für eine Allergieentwicklung bei 5–15% und steigt auf 50–75% an, falls beide Elternteile selbst betroffen sind (Abbildung 1).

Es ist wichtig, Kinder mit atopischer Veranlagung möglichst frühzeitig zu identifizieren, um durch präventive und gegebenenfalls therapeutische Massnahmen einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Allergiekarriere zu nehmen. Das Erfragen der Familiengeschichte betreffend atopischer Krankheiten ist zurzeit die einzige Möglichkeit, Risikokinder frühzeitig zu erfassen. Leider ist diese Methode wenig genau. Deshalb wird bei vielen Kindern die atopische Veranlagung erst erkannt, wenn die Allergiekarriere bereits begonnen hat, das heisst, meist nach Beginn der ersten Ekzeme oder wenn eine Sensibilisierung nachgewiesen worden ist. Dieser Nachweis erfolgt entweder durch Hauttests oder durch den Nachweis spezifischer Antikörper im Blut. Bei Bedarf können diese Abklärungen bereits sehr früh im Säuglings- und Kleinkindesalter durchgeführt werden.

Wie und wann kann die Allergiekarriere beeinflusst werden?

Je nach Zeitpunkt unterscheidet man zwischen primär- und sekundärpräventiven Massnahmen (vgl. Abbildung 2), um den Beginn einer Allergiekarriere zu verhindern bzw. die Allergie einzudämmen.

Um das Risiko für eine Sensibilisierung zu senken, existieren Empfehlungen, die sich an die gesamte Bevölkerung und nicht nur an jene Familien richten, welche bereits um die bestehende atopische Veranlagung wissen. Dazu gehört das Stillen während den ersten vier bis sechs Lebensmonaten. Eine spezielle Diät der schwangeren oder stillenden Mutter ist nicht notwendig. Geachtet werden soll auf eine ausgewogene Ernährung. Von grosser Wichtigkeit ist der Verzicht auf das Rauchen während der Schwangerschaft und in der späteren Umgebung des Kindes. Tabakrauchexposition während der Schwangerschaft kann zu einer eingeschränkten Lungenfunktion des Neugeborenen führen und erhöht das Risiko für eine Asthmaentwicklung um ein Vielfaches, auch beim nicht atopisch veranlagten Kind.

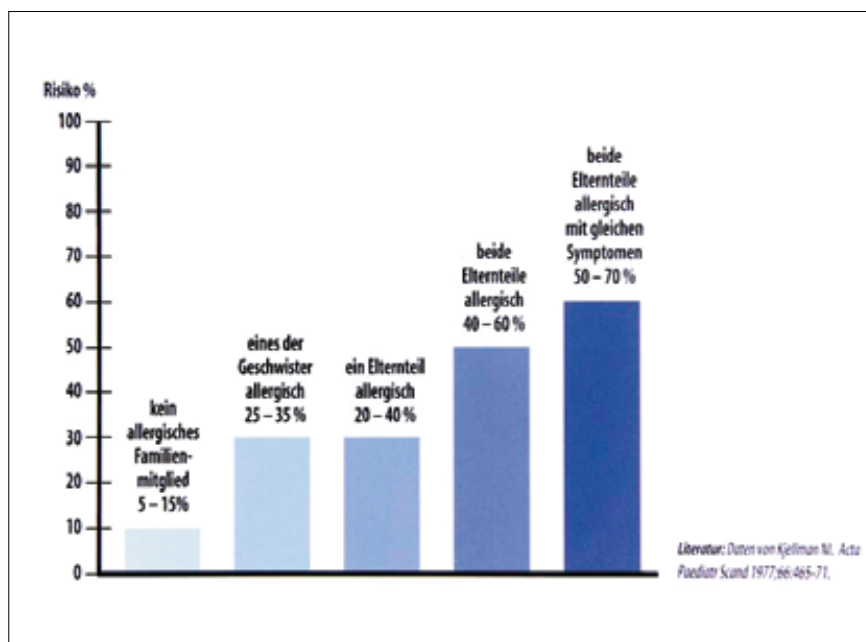


Abbildung 1: Risiko eines Neugeborenen zur Allergieentwicklung in Abhängigkeit vom Vorkommen allergischer Krankheiten in der Familie.

Kasten 2: Begriffserklärungen

Atopie: Atopie ist eine persönliche oder familiäre Veranlagung, nach Kontakt mit kleinen Mengen von Allergenen Antikörper zu produzieren. Atopie ist keine Krankheit, sondern die Bereitschaft zur Entwicklung allergischer Symptome.

Allergie: Allergien sind Überempfindlichkeitsreaktionen, die durch immunologische Mechanismen ausgelöst werden, in der Mehrzahl der Fälle durch Antikörper vom IgE-Typ. Man spricht dann davon, dass der Betroffene an einer IgE-vermittelten Allergie leidet.

Allergen: Allergene sind (meist) harmlose Substanzen unserer Umwelt, die bei sensibilisierten Personen mit den IgE-Antikörpern reagieren und in der Folge eine allergische Reaktion auslösen. Allergene sind in der überwiegenden Zahl Proteine.

Atopische Krankheiten: Zu den atopischen Krankheiten gehören die atopische Dermatitis (Neurodermitis), Heuschnupfen, ganzjähriger Fliesschnupfen und Asthma bronchiale.

Hyposensibilisierung (Desensibilisierung, spezifische Immuntherapie): Dabei werden krankheitsauslösende Allergene in steigender Dosis ins Fettgewebe des Oberarmes gespritzt. Ziel ist, einen immunologischen Schutz aufzubauen, der weitere allergische Reaktionen nach Kontakt mit dem betreffenden Allergen verhindert.

Primärprävention: Massnahmen, die darauf abzielen, bei familiär vorbelasteten Risikopersonen das Auftreten einer Sensibilisierung oder den Beginn einer Allergiekarriere zu verhindern.

Sekundärprävention: Empfohlene Massnahmen bei bereits sensibilisierten Patienten, mit dem Ziel, das Auftreten allergischer Krankheitssymptome zu verhindern, respektive einzudämmen. Dabei soll auch das Fortschreiten der Krankheit mit Auftreten neuer Allergien verhindert werden.

Sensibilisierung: Sensibilisierung beschreibt den Nachweis von IgE-Antikörpern gegen einzelne Allergene. Dieser Nachweis erfolgt im Hauttest oder in einer Blutuntersuchung. Sensibilisierung bedeutet nicht Allergie, d. h. es müssen keine allergischen Krankheitssymptome vorhanden sein.

Kasten 3: Empfehlungen zur Allergieprävention

Primäre Allergieprävention

Diese Empfehlungen gelten für Risikokinder bezüglich Allergieentwicklung aus Familien mit allergischer Manifestation bei Verwandten I. Grades (Vater, Mutter, Geschwister).

1) Während der Schwangerschaft:	Verzicht auf Rauchen.
2) Stillen:	4–6 Monate ausschliesslich Stillen, falls möglich.
3) Ernährungsrichtlinien für die stillende Mutter:	Ausgewogene Ernährung, keine diätetischen Massnahmen notwendig.
4) Beikost:	Späte Einführung von Beikost nach dem 6. Monat, Meiden von allergenen Nahrungsmitteln (Kuhmilch, Eier, Fisch, Nüsse, Soja) bis nach dem 12. Monat.
5) Hypoallergene Milchpräparate:	Als Ersatz von Muttermilch, falls nicht ausreichend vorhanden oder Stillen nicht möglich während den ersten 6 Lebensmonaten.
6) Rauchen:	Auch nach der Geburt für rauchfreie Umgebung sorgen.
7) Haustiere:	Keine behaarten oder gefiederten Haustiere anschaffen.
8) Hausstaubsanierung:	Hausstaubarme Einrichtung anstreben.

Sekundäre Allergieprävention

Bei Patienten, die sensibilisiert sind oder bereits an allergischen Symptomen leiden; diese Massnahmen vermindern das Risiko, das Allergenspektrum auszudehnen und weitere allergische Krankheiten zu erwerben.

1) Rauchen:	Tabakrauchfreie Umgebung schaffen.
2) Haustiere:	Keine behaarten oder gefiederten Haustiere anschaffen.
3) Hausstaubsanierung:	Reduktion der Milbenzahl im häuslichen Milieu. Falls Sensibilisierung auf Hausstaubmilben nachgewiesen, Verwendung eines milbendichten Matratzenüberzuges.
4) Berufswahl:	Vermeiden von Berufen mit grossem Risiko für Atopiker, um allergische Symptome am Arbeitsplatz oder das Erwerben weiterer Allergien zu verhindern.

Wichtig: Sollte wegen nachgewiesener Nahrungsmittelallergie eine Auslassdiät beim Kind oder eventuell auch bei der stillenden Mutter verordnet werden, so muss dies unter regelmässiger ärztlicher Kontrolle und Betreuung durch eine Ernährungsberaterin erfolgen.

Empfehlungen für Risikokinder

Für Säuglinge aus Familien mit atopischer Veranlagung werden im Sinne einer *Primärprävention* zusätzliche Empfehlungen abgegeben, welche vor allem die Ernährung betreffen. Diese sind im ersten Teil von Kasten 3 zusammengefasst.

Über den Einfluss von Haustieren auf die Allergieentwicklung bestehen zurzeit widersprüchliche Resultate. Die Entfernung eines Haustieres aus dem Haushalt von Familien mit Risikokin-

dern ist aufgrund der aktuellen Kenntnisse nicht notwendig. Es wird aber davon abgeraten, in solchen Haushalten gefiederte oder behaarte Haustiere anzuschaffen. Anders ist die Situation, falls das Kind eine Allergie entwickelt hat, welche auf den Kontakt mit dem Haustier zurückzuführen ist. In dieser Situation ist das Weggeben des Tieres oft unumgänglich, was zu erheblichen emotionalen Problemen führen kann.

Schliesslich sind auch einfache und kostengünstige Massnahmen zur Reduk-

tion der Hausstaubmilbenkonzentration empfohlen. Dazu gehören maximal ein bis zwei waschbare Plüschtiere im Bett, das regelmässige Waschen der Bettwäsche bei 60° C und zweimal täglich Lüften des Zimmers. Die Luftfeuchtigkeit in den Wintermonaten sollte zwischen 40 und 50% betragen, die Temperatur im Schlafzimmer nicht über 18° C. Zimmerpflanzen in den Schlafräumen sind zu vermeiden.

All diese Massnahmen sollen dazu beitragen, die Entstehung allergischer Krankheiten bei einem Kind mit vererbter Disposition zur Allergie zu vermeiden. Leider kann auch die konsequente Umsetzung dieser Empfehlungen nicht garantieren, dass dies in jedem Fall verhindert werden kann.

Massnahmen bei Sensibilisierung oder allergischen Symptomen

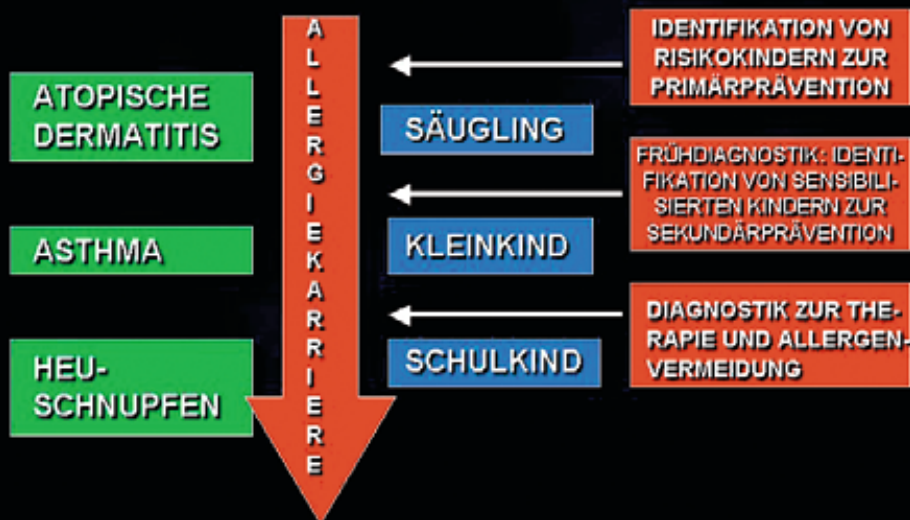
Im zweiten Teil von Kasten 3 sind die Empfehlungen zusammengefasst, welche für Kinder mit bereits festgestellter Sensibilisierung oder ersten allergischen Symptomen gelten. Dabei soll in erster Linie der Kontakt mit dem auslösenden Allergen reduziert bzw. vermieden werden, um eine Chronifizierung der allergischen Krankheit zu verhindern. Die Massnahmen haben auch zum Ziel, das Allergenspektrum nicht weiter auszudehnen und das Auftreten weiterer Allergien zu verhindern.

Neuere Ansätze zur Beeinflussung der Allergiekarriere: Probiotika ...

Unter Probiotika werden Mikroorganismen zusammengefasst, welche nach Einnahme einen positiven Effekt auf die Gesundheit des Menschen haben und durch Optimierung der Magenflora das menschliche Immunsystem günstig beeinflussen sollen. Lactobazillus- und Bifidus-Bakterien sind die bekanntesten Vertreter der Probiotika.

In einer finnischen Studie ergaben sich Hinweise dafür, dass Kinder, deren Mütter kurz vor der Geburt und während der Stillzeit Lactobazillus enthaltende Nahrungsmittel einnahmen, weniger häufig ein atopisches Ekzem entwickelten als Kinder einer

ALLERGIE-KARRIERE: MÖGLICHKEITEN DER INTERVENTION UND BEHANDLUNG



Dr. med. Peter Eng, Aarau/Luzern

Abbildung 2: Allergiekarriere: Möglichkeiten der Intervention und Behandlung.

Vergleichsgruppe, welche ohne diese Zusätze ernährt wurden. In beiden Gruppen entwickelten sich aber mit und ohne diese Zusätze gleich häufig Sensibilisierungen auf Nahrungsmittelallergene. Damit bestehen bisher noch keine Beweise für einen allergiepräventiven Effekt der Probiotika. Sie

scheinen eher durch einen antientzündlichen Effekt den Neurodermitisverlauf günstig beeinflussen zu können. Diese Beobachtungen sind zweifellos interessant, es müssen aber noch viele offene Fragen durch weitere grössere Untersuchungen beantwortet werden, bevor allgemeine Empfehlungen betreffend

Zufuhr von Probiotika in der Schwangerschaft oder Stillzeit gemacht werden können.

... und spezifische Immuntherapie

In verschiedenen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die Hyposensibilisierung (spezifische Immuntherapie) nicht nur wirksam ist bei der Behandlung des Heuschnupfens und gewissen Formen des Asthma bronchiale, sondern dass sie auch einen allergiepräventiven Effekt hat. Einerseits kann das Fortschreiten des Heuschnupfens mit Symptomen der Augen und der Nase hin zum allergischen Asthma (so genannter Etagenwechsel) eingedämmt werden, andererseits kann das Auftreten neuer Sensibilisierungen und weiterer Allergien eingeschränkt werden. Diese allergiepräventiven Eigenschaften sind bei der klassischen Form der Immuntherapie mit Subkutaninjektionen (Spritzen unter die Haut) nachgewiesen, nicht aber bei der oralen oder sublingualen Variante.

■ Peter A. Eng, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Kinderspital Aarau und Luzern



Reine Luft für Allergiker und Asthmatiker



8'000 bis 10'000 Liter Luft pumpt der Mensch pro Tag durch die Lunge. Diese Luft ist aber mit vielen Schmutz- und Staubpartikeln belastet sowie mit gefährlichen Krankheitserregern wie Keimen, Bakterien, Viren und Wohngiften.

Unsere Luftreiniger filtern zuverlässig Hausstaub, Allergene, Sporen von Schimmelpilzen, Milbenkot, Bakterien, Viren, Pollen und Tabakrauch aus der Atemluft. Sie schaffen ein Wohlfühlklima in dem Allergiker und Asthmatiker weniger leiden. Zudem wird die Ansteckungsgefahr bei Grippe und Erkältungskrankheiten stark reduziert!

Von verschiedenen Institutionen getestet und für gut befunden. (Tüv, Dipl. Ing. Dr. Dr. Andreàs Varga, Clinical microbiology laboratory kaolinska hospital Schweden, Fil. Dr. Lena Elfman)

Einsatzbereiche: Ihr Wohn- und Schlafbereich, Büro-, Sitzungs- und Raucherräume.

SUBAG
TECH AG

