

Neurodermitis, Asthma, Heuschnu

Meistens beginnen allergische Krankheiten bereits im Säuglings- und Kindesalter und verlaufen nach einem charakteristischen Muster: Auf die Neurodermitis im Säuglingsalter folgt im Kleinkindes- und Schulalter ein allergisches Asthma und schliesslich später der Heuschnupfen. Die Abfolge dieser drei atopischen Erkrankungen während der Kindheit wird Allergiekarriere genannt.

Ohne Immunsystem ist das individuelle Leben eines höheren Organismus über Jahre nicht möglich. Der Mensch verfügt, über den Körper verteilt, über ein Immunsystem, das etwa 1,5 kg wiegt. Es ist somit etwa gleich schwer wie das Nervensystem. Beide Systeme beobachten die Umwelt, registrieren Veränderungen, haben ein Gedächtnis und reagieren mitunter sehr heftig.

Am häufigsten sind Überempfindlichkeitsreaktionen im Rahmen einer Atopie (einer entsprechenden Veranlagung), welche mittels IgE-Antikörper vermittelt werden. Obwohl auf Grund dieser genetischen Disposition 30 bis 50 Prozent der Menschen atopisch reagieren können, gibt es keine gesunden Menschen, bei denen das IgE-System fehlt. Ein bisschen verdanken Atopiker vermutlich ihre Allergiekarriere dem Immunsystem ihrer Vorfahren. Man geht davon aus, dass sie eine bessere

Foto: R. Kunz, aha!



In vielen «Heimettlis» wird der Ofen in der Stube auch heute noch über den Kochherd eingeheizt. Früher waren offene und komplett verrauchte Küchen üblich. Im bis unters Dach offenen Rauchfang wurden Fleisch- und Wurstwaren geräuchert. Bei schlechtem Wetter drückte es den Rauch durch den Abzug im Dach zurück.

Überlebenschance hatten, weil sie mit dem IgE-System rascher und effizienter Infektionen, insbesondere Parasiten, abwehren konnten.

Hygiene vor 150 Jahren

Vor 150 Jahren gab es in der Schweiz keine Spitäler im heutigen Sinne. Ein öffentliches Wasserleitungssystem mit individuellem Hausanschluss fehlte. Seife war noch nicht für jedermann erschwinglich. In Spitälern wurde die Wäsche in den Gängen getrocknet, beheizt wurden nur die Krankenzimmer. Mit Blut und Eiter verschmierte Verbandsmaterialien wurden gewaschen und wieder verwendet. Medizinisch-chirurgische Instrumente wurden sterilisiert und wieder verwendet, auch Spritzen. Einweg- bzw. Wegwerfmaterial gibt es erst seit etwa 30 Jahren.

Auch zu Hause, besonders in einfachen bäuerlichen Verhältnissen, ging es den Patienten nicht besser. Holz als einzige Energiequelle zum Kochen war kostbar. Die Hitze des Kochherds beheizte zugleich auch den Kachel- oder Sitzofen in der Stube. Kamine waren nicht selbstverständlich, Dachisolierungen fehlten. Im Winter wurde der Wohnraum oft mit dem Kleinvieh, Hühner und Kaninchen, geteilt. Unangenehme

Mitbewohner wie Läuse, Flöhe und Wanzen ebenso wie Mäuse und Ratten gehörten «selbstverständlich» dazu und waren kaum auszurotten. Unsere Vorfahren beherbergten aber auch im Darm eine Artenvielfalt multipler Parasiten. Gefördert wurden diese vor allem durch die Düngung mit menschlichen und tierischen Exkrementen, die als Jauche im Garten und auf dem Feld ausgebracht wurden.

Das menschliche Immunsystem hatte unter solchen Voraussetzungen «alle Hände voll zu tun». Heute wundern wir uns, weil schon das Zusammenleben mit Milben Schwierigkeiten bereiten kann.

Im Kleinkindesalter

Bei der Geburt des Menschen ist keine Allergie nachweisbar, nicht einmal die Veranlagung, im späteren Leben allergisch zu reagieren, ist zuverlässig messbar. Die allergiespezifischen Entzündungsreaktionen werden erst im Verlaufe des Lebens erworben. In den ersten Lebensjahren ist für das Überleben eines Kindes die Ernährung und das Wachstum am wichtigsten. Entsprechend gross sind auch die Risiken im Zusammenhang mit der Ernährung. Findet diese unter hygienisch schlechten Bedingun-

Kleine Geschichte der Seife

Bereits die Sumerer stellten Seife her, wie Archäologen herausfanden. Sie vermengten Pflanzenasche (enthält Pottasche) mit Ölen. Die Araber verkochten im 7. Jahrhundert erstmals Öl und Lauge miteinander und schufen die Seife in ihrer heute einfachsten, bekanntesten Form. Ludwig der XIV schaffte es dann im 17. Jahrhundert, die Seife wieder in aller Munde oder besser gesagt auf aller Haut zu bringen, indem er die besten Seifensieder nach Versailles holte und 1688 das bekannte Reinheitsgebot für Seife erliess. Eine Seife galt als besonders kostbar, wenn sie mindestens 72 % reines Öl enthielt.

Dem Franzosen Nicolas Leblanc (1742–1806) gelang es 1790 erstmals, grössere Mengen Soda künstlich herzustellen. 1865 entwickelte Ernest Solvay ein neues Verfahren, welches das Leblanc-Verfahren ablöste. So war genügend Soda für die Seifenherstellung vorhanden und Seife wurde zu einem bezahlbaren Produkt.

Quelle: wikipedia/Seife.

Schnupfen – die Allergiekarriere

gen statt, sterben die meisten Kinder an Infektionskrankheiten. Dies war früher bei uns so und ist es heute in vielen Entwicklungsländern immer noch.

Unter günstigen Umständen reagieren Kinder im Kleinkindesalter in erster Linie mit Allergien auf Nahrungsmittel. Eine grosse Kohortenstudie in Deutschland hat gezeigt, dass sich die Kinder zuerst auf das Hühnereiwiss und Kuhmilch sensibilisieren. Je nach der Ernährungskultur reagieren sie später auf Proteine wie Fischeiwiss, Erdnuss und Soja in der Beinahrung. Deshalb werden diese Allergene in allergologischen Suchtests im Kindesalter getestet.

Im Schulalter

Die frühkindlich erworbenen Sensibilisierungen mit teils sehr heftigen Reaktionen der Haut und Verdauungsorgane werden seltener. Die meisten Kinder gewöhnen sich an die Allergene. Bei Schulkindern lassen sich zwar noch häufig spezifische IgE-Antikörper auf Nahrungsmittel nachweisen, sie verursachen aber selten klinische Symptome. Die meisten Kinder können wieder problemlos speziell Eier und Milchprodukte essen, trotz nachweisbaren IgE-Antikörpern. Leider ist es aber nicht voraussehbar, welches Kind wann welche Nahrungsmittelallergene wieder erträgt. Einige reagieren weiter, teils mit lebensgefährlichen Schockreaktionen, z.B. bei Einnahme von Ei oder Erdnuss.

Im Schulalter spielt für die körperliche Leistungsfähigkeit die Entwicklung der Atemwege eine entscheidende Rolle. So findet beim Übergang Kindheit/Schulalter eine Verlagerung der allergischen Reaktionen auf die Atemwege statt. Sie leiden nun vorwiegend an einem chronischen Schnupfen oder Asthma. Sie reagieren allergisch auf natürliche Substanzen in der Luft, so auf Pollen oder auf Hautschuppen unterschiedlicher Pelztierarten. Einige reagieren auch auf den Kot der Hausstaubmilben.

Im Berufsleben

Im Erwachsenenalter steht die Erwerbstätigkeit im Vordergrund. Entsprechend

häufiger werden die berufsbedingten Allergien. Ohne die Zusammenhänge mit Allergenexpositionen zu kennen, waren auch früher typische allergische Reaktionen bekannt. Beim Müller nahm man vor 150 Jahren an, dass die spitzen Spelzen im Mehl die Bronchien reizen. Mangels immunologischem Wissen wurde das Bäckerasthma als «Asthma nervosum» interpretiert. Andere Berufe mit sehr häufigen Allergien – z. B. der Beruf des Hasenhaarschneiders – sind im Laufe der Zeit verschwunden. Hasenhaare waren unabdingbar für die Herstellung optimaler Filzhüte. Filze sind wasserundurchlässiger als gewebte oder gestrickte Textilien. Das berufsbedingte Asthma der Waschmittelhersteller und auch der Hausfrauen konnte eliminiert werden. «Hungrige» allergene Enzyme (z. B. Bio) werden nicht mehr als Pulver, sondern als kaum mehr einzuatmende, oft farbige Körner oder separat flüssig zugegeben.

Prophylaxe

Allergien sind eine Umwelterkrankung. Ohne Allergene gibt es keine allergische Reaktion. Deshalb ist das erste Ziel jeder Behandlung einer Allergie, jene Allergene im persönlichen Umfeld zu meiden, auf die ein Patient allergisch reagiert. Eine strikte Allergenvermeidung ist aber nicht immer möglich, so bei Pollen, Hausstaubmilben oder über Zusätze in Nahrungsmitteln.

Ob ein Kind an einer Allergie erkrankt, ist nicht nur von heute bekannten Expositionen abhängig. Es ist bekannt, dass ausgerechnet Bauernkinder seltener an Heuschnupfen leiden, obwohl sie den am häufigsten sensibilisierenden Allergenen in der Luft am meisten exponiert sind. Leider weiss man sehr wenig über die Entstehung einer immunologischen Toleranz (Prägung) oder Adaptation (Gewöhnung). Spezielle Bedingungen zur Zeit der Geburt scheinen dafür sehr wichtig zu sein. Eine spezifische Immuntherapie (Hypo-sensibilisierung) kann hier später etwas nachhelfen. Kleinkinder sollen möglichst gestillt werden. Sofern dies nicht möglich ist, sollen ca. die ersten



Bauernkinder erkranken statistisch gesehen sehr viel seltener an Allergien als ihre städtischen Schulkameraden, obwohl sie den am häufigsten sensibilisierenden Allergenen in der Luft am meisten exponiert sind.

sechs Monate hypoallergene Milchprodukte verwendet werden.

Ob man das Prägungsrisiko und damit auch das Asthma mit einer Beigabe von Bakterienextrakten (z. B. Endotoxine) reduzieren kann, ist unklar. Vielleicht erhöht sich dadurch das Risiko, anstelle von Asthma häufiger an einer chronischen Bronchitis (COPD) zu erkranken.

Bei Kindern, welche in Haushalten mit vielen Tieren aufwachsen, ist das Allergierisiko nicht unbedingt grösser als bei einer strikten Elimination von Haustieren. Trotzdem wird empfohlen, kein Pelztier anzuschaffen, wenn bei einem Kind ein Allergierisiko vorhanden ist. Wenn eines der Kinder oder auch die Eltern eine symptomatische Allergie auf das Tier entwickeln, ist das Weggeben eines Kuscheltieres sehr hart und kann zu Problemen innerhalb der Familie führen.

Eine optimale Prophylaxe von Allergien bedingt eine Zusammenarbeit von allen Betroffenen: Patienten (Eltern), Industrie (allergenarme Produkte), Politik (Forschung, gesetzliche Vorschriften).

■ Dr. med. Markus Gassner,
Spezialarzt FMH für
Innere Medizin, speziell
Allergologie und klinische
Immunologie, Grabs

