

Immun gegen Schwarz-Gelb

Eine Immuntherapie kann bei über 90 Prozent der Patienten verhindern, dass der nächste Stich tödlich endet. Neue Therapien sollen auch dann helfen, wenn die Behandlung nicht wirkt.

Felicitas Witte

Todesangst spüren manche, wenn eine Biene oder Wespe in ihrer Nähe kreist, denn sie haben eine schwere Allergie gegen das Gift. „Reagiert jemand nach einem Stich mit einer starken Schwellung, Ausschlag, Luftnot oder wird gar ohnmächtig, sollte man umgehend einen Allergologen aufsuchen“, sagt Reinhart Jarisch von der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie. „Denn mit einer Immuntherapie kann man verhindern, dass der nächste Stich tödlich endet.“

Bienen- und Wespengift enthalten Hunderte von Eiweißen, aber nur wenige davon lösen allergische Reaktionen aus. Bei der Biene sind es ein Dutzend, bei der Wespe eine Handvoll. Neue Tests mit sogenannten rekombinanten Allergenen (Wissen-Kasten) arbeiten nur mit den Eiweißen, gegen die die meisten Patienten allergisch sind. Sie heißen bei der

Biene Api m 1 und bei der Wespe Ves v 1 und Ves v 5. „Studien zeigen, dass die Diagnose in schwierigen Fällen damit viel besser gelingt“, sagt Markus Ollert, Allergieforscher an der Technischen Uni München.

Die einzige Behandlung, mit der man eine Insektengift-Allergie „heilen“ kann, ist eine Immuntherapie oder Allergieimpfung. Dabei spritzt der Arzt das Bienen- oder Wespengift nach einer einleitenden Behandlung alle vier Wochen unter die Haut. Das führt zu Veränderungen im Abwehrsystem: Die Konzentration bestimmter Abwehrstoffe steigt, und der Körper stellt andere Immunzellen und Botenstoffe her. So „lernt“ er, auf das Eiweiß im Gift nicht mehr allergisch zu reagieren.

Nie hundert Prozent

Die Immuntherapie dauert drei bis fünf Jahre. „Sie ist sehr erfolgreich und wirkt bei über 80 Prozent der Bienenallergiker und 90 Prozent der Wespallergiker“, sagt Reinhart Jarisch. Aber obwohl sich Veränderungen von Abwehrzellen und Botenstoffen im Blut messen lassen, können Ärzte anhand der Blutwerte nicht immer sagen, ob der Patient beim nächsten Stich geschützt wäre. „Deshalb sollten Insektenallergiker auch noch nach der Therapie Notfallmedikamente dabei haben“, rät Jarisch. In manchen Kliniken können sich Patienten unter Notfallbereitschaft eines Arztes von Biene oder Wespe stechen lassen und so sehen, ob sie noch allergisch reagieren.

Zehn Prozent der Wespengiftallergiker und 20 Prozent der Bienenallergiker sind auch nach einer langjährigen Immuntherapie nicht geschützt. „Manche von ihnen sind gegen andere Eiweiße als die häufigen allergisch, also etwa Api m 2 oder Ves v 3“, erklärt Ollert. Diese sind in den normalen Impfungen nur in sehr geringen Konzentrationen enthalten, die möglicherweise für den Impfschutz nicht ausreichen. Der Allergologe hofft in Zukunft nur noch die Eiweiße zu spritzen, gegen die der Patient tatsächlich allergisch ist, statt wie bisher das



Der Stich der Wespe wirkt bei manchen harmlos, bei anderen tödlich.

Fotos: dpa

WISSEN

Neue Tests, bessere Diagnose

Für die Diagnose hilft als Erstes die Beschreibung des Insekts. Dann spritzt der Arzt beim Hauttest verdünntes Gift in verschiedenen Konzentrationen unter die Haut und schaut nach einer Viertelstunde, ob und ab welcher Giftmenge die Haut reagiert. Bei herkömmlichen Bluttests mischt er Patientenblut mit Insektengift, das die allergieauslösenden Eiweiße (Allergene) enthält.

Hat der Patient eine Allergie, reagieren seine Abwehrstoffe mit dem Eiweiß im Gift. Bei einigen Patienten hatten Allergologen bis vor kurzem Schwierigkeiten, die Diagnose zu stellen.

So zeigen bei jedem Zehnten die Tests keine Allergie, obwohl er auf einen Stich stark allergisch reagierte. Auch wenn die Tests eine Reaktion sowohl auf Wespengift als auch auf Bienengift zeigten, wusste man nicht genau, ob der Betroffene wirklich auf beide Gifte reagiert oder ob eine Kreuzreaktivität vorliegt. Diese kann entstehen, weil einige Eiweiße im Bienen- und Wespengift sehr ähnlich strukturiert sind.

Dies haben Forscher nun mit rekombinanten Allergenen gelöst. Das sind die Allergene aus dem Insektengift, die man gentechnisch herstellt. In den neuen Tests werden diese und nicht das gesamte Gift mit dem Blut des Patienten in Kontakt gebracht.

Inzwischen verwenden einige Kliniken routinemäßig die rekombinanten Allergene zur Diagnose. (fewi)

gesamte Gift. „Von den Eiweißen könnten wir dann eine höhere Dosis geben und die Erfolgschancen erhöhen“, sagt Ollert. Außerdem wird das Risiko für Nebenwirkungen reduziert. „Bis wir solche individuellen Lösungen routinemäßig anwenden können, wird es aber noch einige Jahre dauern.“

Manche Forscher versprechen sich mehr davon, die Impflösung in die Lymphknoten zu spritzen, etwa in der Leiste. Erste Studien bei Pollenallergie zeigen, dass die Therapie wirkt und man statt drei Jahren nur zwei Monate behandeln muss. „Bei Insektenallergie kennen wir aber die Nebenwirkungen noch nicht genug“, sagt Ollert. „Außerdem haben wir Hinweise, dass bestimmte Abwehr-

stoffe für den Therapieerfolg wichtig sind, mit denen das Eiweiß im Gewebe unter der Haut reagiert.“ In neuen Studien will er deshalb testen, ob eine Immuntherapie erfolgreicher ist, wenn er diese Abwehrstoffe zur Impflösung gibt.

Ein anderer Ansatz ist eine RNA-Impfung. Die besteht aus genetischen Informationen, anhand derer der Körper den Impfstoff gegen die Allergene selbst herstel-

len soll. In Versuchen mit Mäusen konnte das vor einer allergischen Reaktion schützen. „Das hätte den Vorteil, dass man nur einmal spritzen muss“, sagt der Allergologe Jarisch.

Viel wichtiger für Allergiker ist, dass sie ihre Notfallmedikamente immer dabei haben. Pro Jahr sterben in Europa rund 200 Menschen wegen ihrer Insektenallergie. Das könnte eine neue Kampagne der Europäischen Akademie für Allergie und klinische Immunologie EAACI ändern: In allen öffentlichen Orten in Europa sollen in Zukunft Allergie-Notfallspritzen („Pens“) zur Verfügung stehen, die auch Laien leicht anwenden können. „Das rettet hoffentlich mehr Allergikern das Leben“, sagt Markus Ollert.

Fließschnupfen ohne Pollenflug

Allergisch nicht nur gegen Bienen und Wespen. Die beste Therapie ist, sich fernzuhalten.

Irgendetwas stach ihn, dann wurde ihm schwindelig, und er bekam keine Luft mehr. Kurze Zeit später lag der 29-Jährige im Krankenhaus, die Ärzte konnten gerade noch sein Leben retten. Zu spät kam jede Hilfe für das drei Monate alte Baby. Aus dem Nebenzimmer hörte die Kinderfrau das Mädchen schreien, führte das aber auf Bauchkoliken zurück. Als sie kurze Zeit später ins Zimmer kam, war das Baby tot. Die Ursache war in beiden Fällen eine Allergie gegen die rote Feuerameise. „Menschen können auch auf andere Insekten als Bienen oder Wespen allergisch reagieren“, sagt Peter Schmid-Grendelmeier, leitender Allergologe an der Uni Zürich. „Zum Glück kommt das sehr selten vor.“ Mann und Baby bekamen die Stiche in den USA, wo die rote Feuerameise, ebenso wie in Brasilien und Nordaustralien, lebt.

Unangenehm geweckt wurde eine 45-Jährige in den frühen Morgenstunden. Es juckte am ganzen Körper. Als sie aufstand, wurde ihr schwarz vor Augen, und sie musste brechen. Im Krankenhaus

stellte der Arzt einen allergischen Schock auf Raubwanzen fest. Das beobachtet man vor allem bei Menschen im Westen und Südwesten der USA. Die Wanzen beißen ihre Opfer am liebsten nachts.

Schwierige Diagnose

Häufiger reagieren Menschen allergisch auf Mückenspeichel. Meist merken die Betroffenen den Stich kaum, nur die Allergie: Die Haut wird rot, schwillt an und juckt fürchterlich, sehr selten kommt es zu einem Schock mit Atemnot oder Ohnmacht. „Bei so einer Allergie hilft nur Mückenschutzmittel und lange Kleidung“, rät Schmid-Grendelmeier, „und

wenn es einen doch erwischt hat, ein juckreizstillendes Gel.“ Nicht immer ist die Diagnose einer Insektenallergie so einfach wie bei den knallroten Stichen einer Feuerameise oder den rosaroten, juckenden Flecken bei Mücken. Manchmal gehen Allergologen wie Detektive vor, wenn ein Patient über allergietypische Beschwerden klagt, aber zunächst nichts auf eine Allergie weist. Bekommt jemand beispielsweise immer Fließschnupfen oder anfallsartigen Husten beim Füttern seiner Aquariumpfische, könnte er gegen rote Mückenlarven im Fischfutter allergisch sein. „Die Therapie ist einfach“, erklärt Schmid-Grendel-

meier, „man wechselt das Fischfutter.“ Leidet jemand nachts unter anfallsartigem Husten und schläft gerne mit offenem Fenster, könnte eine Allergie gegen Taubenzecken dahinterstecken: Diese leben im Gefieder der Tauben und gelangen durch das Fenster in das Schlafzimmer. „Am besten ist es, die Tauben loszuwerden. Gegen die Symptome helfen Asthma- oder Nasenspray.“ Leidet jemand außerhalb der Pollensaison unter Fließschnupfen und Husten, während er sich im Haus aufhält, könnte er allergisch gegen den Kot von Marienkäfern sein. „Auch hier helfen Allergiesprays, aber besser noch ein Kammerjäger.“

Allergologen forschen schon länger, ob diese selteneren Insektenallergien mit einer Immuntherapie behandelbar sind. „Bislang gibt es aber noch keine standardisierte Immunlösung“, sagt Schmid-Grendelmeier. Der Allergologe rät nur zu einer Immuntherapie bei einer Allergie gegen die rote Feuerameise in den USA. „Ansonsten ist das Beste, sich vor den Insekten zu schützen.“ (fewi)



Allgegenwärtige Quäler wie die Gelse sind als Allergene schwierig zu identifizieren.