

## ALEX<sup>2</sup>® Fallbeispiel Nr. 7

Mala, 22 Jahre, aus Chennai (Indien)

### Klinische Vorgeschichte

Keine

### Familiengeschichte

Bei ihren Eltern und Geschwistern ist keine Allergie bekannt.



### Aktuelle Situation (2021)

Mala ist 22 Jahre studiert und lebt in Chennai, Indien. Sie liebt die indische Küche und lebt seit einem Jahr vegan. Nach dem Genuss einer Nussmischung bekommt sie leichte Beschwerden in der Mundhöhle, die sich als Kribbeln und Jucken äußern sowie leichtes Unwohlsein. Daraufhin bekommt sie von ihrem Hausarzt Antihistaminika verschrieben, und die Symptome bessern sich. Sie versucht weitgehend auf Nüsse zu verzichten.

Wenige Wochen später isst Mala ein typisch indisches Currygericht, bewusst ohne Nüsse aber mit Sojamilch und Tofu. Ihr wird noch während des Essens schwindlig, übel, und sie muss erbrechen. Die Vermutung lag zunächst nahe, dass sich Spuren von Nüssen im Gericht befunden haben. Ihre Freunde bringen sie ins Krankenhaus, da sie auch beim Atmen Schwierigkeiten hat und sich ein Hautauschlag zeigt. Der Verdacht – Anaphylaxis aufgrund von einer Nussallergie. Eine umfangreiche Blutuntersuchung mittels ALEX<sup>2</sup>® Multiplex Test wird angeordnet.

### ALEX<sup>2</sup>® Ergebnisse\*

Allergen Source	Allergen	Biochemical Designation	IgE Level [kU <sub>A</sub> /L]
	tlgE		309.82
Peanut	Ara h 1	7/8S Globulin	54.95
Peanut	Ara h 2	2S Albumin	51.02
Peanut	Ara h 3	11S Globulin	30.54
Peanut	Ara h 6	2S Albumin	45.52
Soy	Gly m 5	7/8S Globulin	42.80
Soy	Gly m 6	11S Globulin	48.86
Soy	Gly m 8	2S Globulin	5.81

\*Der Einfachheit halber werden Extraktergebnisse nicht angezeigt, wenn eine entsprechende Komponente positiv war.

## Auswertung

- Es wurde eine Sensibilisierung gegen Erdnüsse sowie Sojabohne festgestellt. Die mit Erdnuss sowie Soja assoziierten allergischen Symptome reichen vom oralen Allergiesyndrom bis hin zu schweren, anaphylaktischen Reaktionen - auch anaphylaktische Schocks.
- Die Erdnuss-speicherproteine Ara h 1, 2, 3, und 6 sind mit klinischen Reaktionen bis hin zu schwerer Anaphylaxie assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Speicherproteinen aus Erdnüssen und Speicherproteinen aus Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen ist gering bis mäßig. Speicherproteine sind hitze- und verdauungsstabil.
- Gly m 5, 6 & 8 sind Speicherproteine, die mit klinischen Reaktionen bis hin zu schwerer Anaphylaxie assoziiert sind. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Speicherproteinen aus Soja und Speicherproteinen aus Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen ist gering bis moderat. Gly m 5, 6 & 8 sind stabil gegenüber Hitze und Verdauung. Fermentierte Sojaprodukte (z.B. Sojasauce, Miso) haben ihre Allergenität verloren.
- Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallsets (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle).

## Zusammenfassung

- Eine serologische Abklärung mittels ALEX<sup>2</sup><sup>®</sup> wurde angeordnet und die Ergebnisse zeigten, dass die Risikokomponenten der Erdnuss (Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3, Ara h 6) positiv waren, was den Verdacht auf eine Erdnussallergie verhärtete.
- Überraschenderweise waren aber auch die Sojaallergene Gly m 5, Gly m 6 und Gly m 8 positiv. Gly m 5/6 sind ebenfalls Risikomarker, die mit Ara h 1/3 kreuzreagieren können.
- Mala hatte aufgrund ihres veganen Lebensstils über einen längeren Zeitraum regelmäßig Sojaprodukte in Form von Sojamilch und Tofu konsumiert. Diese blieb bislang als klinisch stumme Sensibilisierung versteckt, bis eine Erdnussallergie auch die Sojaallergie beeinflusste. Es handelte sich hier um eine Co-Sensibilisierung auf Erdnuss sowie Soja.
- Um einen anaphylaktischen Schock zu verhindern, soll die Patientin ab sofort Nüsse und Sojaprodukte meiden und wird mit einem Notfallset bestehend aus einem Adrenalin-Autoinjektor, einem Kortikosteroid und einem Antihistaminikum versorgt.