

Insektengiftallergie

Indikation für eine spezifische Immuntherapie



Insektengiftallergie

Eine Insektengiftallergie tritt meist in Form einer Bienen- oder Wespengiftallergie auf. Seltener sind allergische Reaktionen durch einen Hornissen- oder Mückenstich, oder andere Insekten.

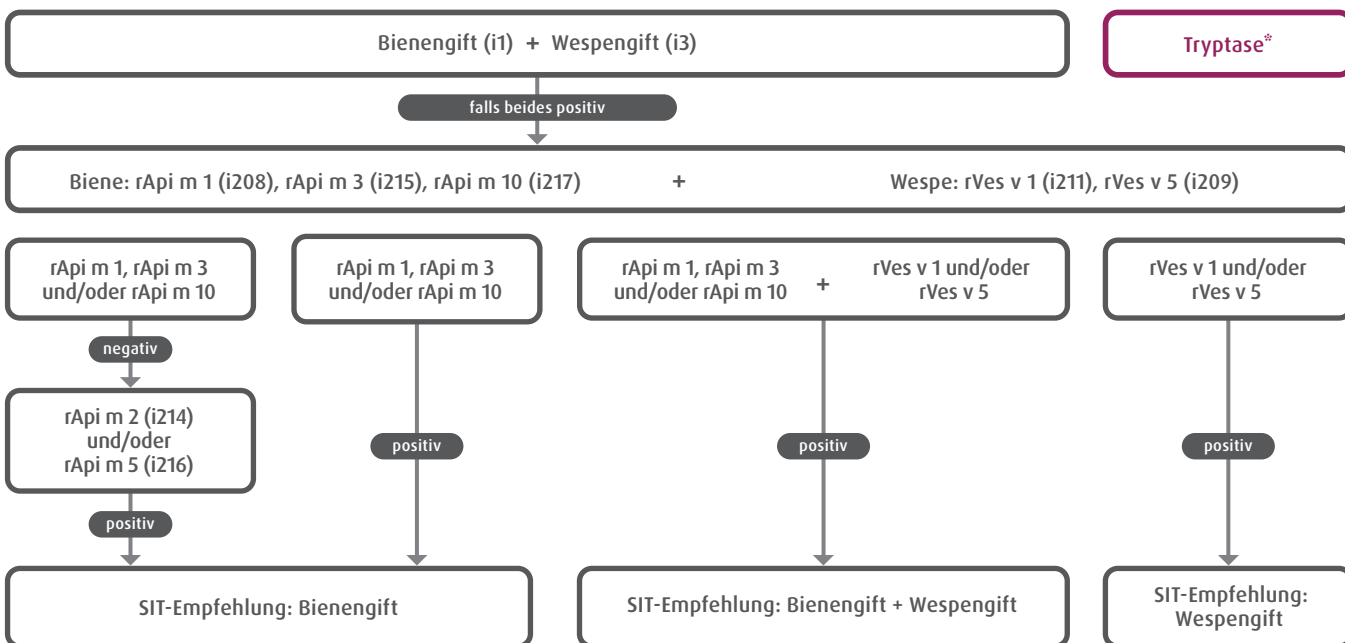
Die klinischen Erscheinungsbilder sind divergent und reichen von lokalen Reaktionen in einer harmlosen oder gesteigerten Form im Stichbereich bis hin zu einer systemischen Soforttypreaktion (Anaphylaxie). Die Symptome der Anaphylaxie reichen von:

- Hautreaktionen (Juckreiz, Flush, generalisierte Urtikaria, Angioödem)
- über mild bis mäßig ausgeprägte respiratorische, kardiovaskuläre oder gastrointestinale Beschwerden
- bis hin zu schwerer Atemwegsobstruktion oder anaphylaktischem Schock (oft mit Bewusstlosigkeit) und Herz-Kreislauf-/Atemstillstand.

Die Häufigkeit systemischer Reaktionen in der Allgemeinbevölkerung beträgt zwischen 1,2 und 3,5% [1]. Auch wenn die Prävalenz geringer ist als bei einer Pollen-, Hausstaub- oder Nahrungsmittelallergie, so ist das Risiko einer schweren Reaktion um ein Vielfaches erhöht.

Diagnostik

Grundlage der Diagnostik bei Patienten mit systemischen Soforttypreaktionen sind, neben der Anamnese, der Nachweis spezifischer IgE-Antikörper gegen die Gesamtextrakte Bienengift (i1) und Wespengift (i3). Bei positivem Nachweis wird die Erfassung des individuellen Anaphylaxierisikos durch Bestimmung der basalen Serumtryptase-Konzentration sowie bei Doppelpositivität die Messung der Allergenkomponenten empfohlen. Für eine zuverlässige Diagnostik wird gemäß Leitlinie der Nachweis spezifischer IgE-Antikörper in der ersten Woche und ein zweites Mal etwa vier bis sechs Wochen nach dem Stich empfohlen. Bis zu 50% der Insektengiftallergiker zeigen eine IgE-vermittelte Sensitivität gegen Bienen- und Wespengift [2]. Auch wenn die Doppelpositivität in einigen Fällen auf eine echte Doppelsensibilisierung oder auf Kreuzreaktionen zwischen strukturell verwandten Bienen- und Wespengiftproteinen beruht, wird sie häufiger durch IgE-Antikörper gegen kreuzreaktive Kohlenhydratdeterminanten (CCD) verursacht, die in den Gesamtextrakten spezifischer IgE gegen Bienen- und auch Wespengift enthalten sind [2, 3]. Der Nachweis von CCD-freien rekombinanten Insektengiftallergenen ermöglicht die Unterscheidung zwischen einer primären Insektengiftsensibilisierung und CCD-bedingter Kreuzreaktivität.



* Messen Sie die Tryptase-Basalkonzentration (Referenzbereich < 11,4 µg/l) vor der SIT, um das Risiko für schwere Reaktionen einzuschätzen.

Ohne Anamnese einer systemischen Soforttypreaktion sollten allergologische Tests nicht vorgenommen werden. Denn „positive“ Testbefunde sind aufgrund der hohen Sensibilisierungsrate in der Bevölkerung häufig und können zu erheblicher Verunsicherung führen.

Therapie

Bei Patienten mit allergischen Reaktionen ist eine langfristige Therapie notwendig, welche eine Expositionsprophylaxe, Selbsthilfemaßnahmen und bei systemischer Soforttypreaktion, eine Hyposensibilisierung mittels spezifischer Immuntherapie (SIT) umfasst. Durch die Behandlung kann bei 75–98 % der Patienten eine Toleranz erreicht werden [2]. Der Erfolg hängt maßgeblich davon ab, ob das allergieauslösende Insekt richtig identifiziert und das entsprechende Insektengift für die Immuntherapie ausgewählt werden kann.

Patientenfall Maria, 25 Jahre



Anamnese

- Stich durch ein unbekanntes Insekt in den Mittelfinger der rechten Hand
- Nach mehreren Minuten Auftreten von generalisiertem Juckreiz, Ausschlag am Oberkörper, Atemnot und Engegefühl im Hals
- Besserung der Symptomatik nach notärztlicher Behandlung mit systemischen Glukokortikosteroiden und Antihistaminika
- Außerdem: Bluthochdruck

Konventionelle Diagnostik

| Parameter | Ergebnis | Referenzbereich |
|---------------|-----------|-----------------|
| i1 Bienengift | 5,9 kU/l | < 0,1 kU/l |
| i3 Wespengift | 1,3 kU/l | < 0,1 kU/l |
| IgE gesamt | 16,7 kU/l | < 20 kU/l |
| Tryptase | 5,4 µg/l | < 11,4 µg/l |

Interpretation der Testergebnisse

- Die IgE-Bestimmung zeigt eine Doppelsensibilisierung gegen Bienen- und Wespengift. Eine Aussage, ob es sich um eine echte Doppelsensibilisierung oder um eine Kreuzreaktion handelt, kann nicht getroffen werden.
- Der basale Tryptasewert liegt im Normalbereich (bei Gesunden: 95. Perzentile 11,4 µg/l).
- Die Indikation für eine spezifische Immuntherapie ist gegeben. Unklar ist, ob diese mit Bienen- und/oder Wespengift erfolgen soll.

Empfehlung

Abklärung der Doppelpositivität durch komponentenbasierte IgE-Diagnostik.

Erweiterte Diagnostik mit Allergenkomponenten

| | Komponente | Ergebnis | Referenzbereich |
|------------|----------------|------------|-----------------|
| Bienengift | i208 rApi m 1 | 3,9 kU/l | < 0,1 kU/l |
| | i214 rApi m 2 | < 0,1 kU/l | < 0,1 kU/l |
| | i215 rApi m 3 | 2,4 kU/l | < 0,1 kU/l |
| | i216 rApi m 5 | 2,9 kU/l | < 0,1 kU/l |
| | i217 rApi m 10 | 5,6 kU/l | < 0,1 kU/l |
| Wespengift | i211 rVes v 1 | < 0,1 kU/l | < 0,1 kU/l |
| | i209 rVes v 5 | < 0,1 kU/l | < 0,1 kU/l |
| CCD | o214 MUXF3 | 1,3 kU/l | < 0,1 kU/l |

Befundinterpretation

Die Diagnostik mit den CCD-freien rekombinanten Allergenen zeigt:

- Sensibilisierung gegen die speziesspezifischen Majorallergene des Bienengifts Api m 1, Api m 3 und Api m 10
- Sensibilisierung gegen das Bienengiftallergen Api m 5
- Keine Sensibilisierung gegen das Bienengiftallergen Api m 2
- Keine Sensibilisierung gegen die speziesspezifischen Majorallergene des Wespengifts Ves v 1 und Ves v 5; Verdacht auf Doppelsensibilisierung nicht bestätigt
- Spezifisches IgE gegen die kreuzreaktiven Kohlenhydrat-Determinanten (CCD MUXF3) kann das positive Testergebnis auf Wespengift (i3) erklären.
- Spezifisches IgE gegen Api m 5, das mit Ves v 3 ein homologes Molekül im Wespengift besitzt, kann ebenfalls zu dem auf Wespengift positiven Testergebnis beitragen.

Diagnose und Therapie

Primärsensibilisierung gegen Bienengift. Aufgrund dieser Befunde wird eine SIT mit Bienengift durchgeführt.

[1] Schäfer T: Allergo J 2009; 18: 353-8.

[2] Ollert M et al.: Curr Allergy Asthma Rep. 2015 May; 15 (5): 26.

[3] Jappe U et al.: Allergy. 2006 Oct; 61 (10): 1220-9.

Für Sie vor Ort

Laboratorien

Aachen

MVZ Labor Limbach Aachen
www.labor-aachen.de

Berlin

MDI Limbach Berlin
www.mdi-limbach-berlin.de

Cottbus

MVZ Gemeinschaftslabor Cottbus
www.labor-cottbus.de

Dessau

MVZ Medizinische Labore Dessau Kassel
Labor Dessau
www.laborpraxis-dessau.de

Dortmund

MVZ Labor Dortmund
Dr. Niederau und Kollegen
www.labor-dortmund.de

Dresden

MVZ Labor Limbach Dresden
www.labordresden.de

Erfurt

MVZ Labor Limbach Erfurt
www.labor-erfurt.de

Essen

MVZ Labor Eveld & Kollegen
www.labor-eveld.de

Frankfurt

MVZ Labor Limbach Frankfurt GmbH

Frankfurt

Laborarztpraxis Rhein-Main MVZ GbR
www.laborarztpraxis.de

Freiburg

MVZ Clotten
Labor Dr. Haas, Dr. Raif & Kollegen
www.labor-clotten.de

Hannover

MVZ Medizinisches Labor Hannover
www.mlh.de

Hannover – Lehrte

MVZ Labor Limbach Hannover
www.labor-limbach-hannover.de

Heidelberg

MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen
www.labor-limbach.de

Hofheim

MVZ Medizinisches Labor Main-Taunus
www.labor-hofheim.de

Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen
www.laborvolkmann.de

Kassel

MVZ Medizinische Labore Dessau Kassel
Labor Kassel
www.labor-kassel.de

Leipzig

MVZ Labor Dr. Reising-Ackermann und Kollegen
www.labor-leipzig.de

Ludwigsburg

MVZ Labor Ludwigsburg
www.mvz-labor-lb.de

Mainz

Medizinische Genetik Mainz
www.medgen-mainz.de

Mönchengladbach

MVZ Dr. Stein + Kollegen
www.labor-stein.de

München

MVZ Labor Limbach München
www.labor-limbach-muenchen.de

Münster

MVZ Labor Münster
Dr. Löer, Prof. Cullen und Kollegen
www.labor-muenster.de

Nürnberg

MVZ Labor Limbach Nürnberg
www.labor-limbach-nuernberg.de

Passau

MVZ Labor Passau
www.labor-passau.de

Ravensburg

MVZ Labor Ravensburg
www.labor-gaertner.de

Rosenheim

Medizinisches Labor Rosenheim MVZ
www.medlabor.de

Schweinfurt

MVZ Labor Schweinfurt
www.laboraerzte-schweinfurt.de

Schwerin

Labor MVZ Westmecklenburg
www.labor-schwerin.de

Stralsund

MVZ Labor Limbach
Vorpommern-Rügen
www.labor-stralsund.de

Suhl

MVZ Gemeinschaftslabor Suhl
Dr. Siegmund & Kollegen
www.labor-suhl.de

Ulm

MVZ Humangenetik Ulm
www.humangenetik-ulm.de

Klinische Zentren

Freiburg

Infektionsmedizin Freiburg
Zweigpraxis MVZ Clotten
www.infektionsmedizin-freiburg.de

Füssen

MVZ Limbach Füssen
Zentrum für Nieren- und Hochdruckkrankheiten
www.nierenzentrum-fuessen.de

Hamburg

MVZ Praxis im Chilehaus
Praxis für Innere Medizin, Endokrinologie,
Andrologie, Kinder- und Jugendmedizin
und Pädiatrische Endokrinologie
www.praxis-chilehaus.de

Hamburg

MVZ für Rheumatologie und Autoimmunmedizin
www.rheuma-hh.de

Langenhagen

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg MVZ
Praxis für Reproduktionsmedizin, Endometriose
und Pränatalmedizin
www.kinderwunsch-langenhagen.de

Leipzig

MVZ Stoffwechselmedizin
www.stoffwechselmedizin-leipzig.de

Leipzig

Praxis für Klinische Transfusionsmedizin
und Immundefizienz
www.labor-leipzig.de

Leipzig

Zentrum für Blutgerinnungsstörungen
www.gerinnungspraxis-leipzig.de

Magdeburg

MVZ Limbach Magdeburg
Zentrum für Blutgerinnungsstörungen
und Gefäßkrankheiten
www.gerinnungszentrum-md.de

Münster

MVZ Gynäkologie und Hormonzentrum
www.hormonzentrum-muenster.de

Wuppertal

MVZ Limbach Wuppertal
Praxis für Endokrinologie und Rheumatologie
www.endokrinologie-wuppertal.de

Humangenetische Beratung

Berlin

MVZ Humangenetik Limbach Berlin
www.mvz-humangenetik-limbach-berlin.de

Frankfurt

MVZ Humangenetik Berner Straße GmbH
www.laborarztpraxis.de/startseite/humangenetik

Ingolstadt

Limbach Genetics | MVZ Humangenetik München
Zweigpraxis Ingolstadt
www.genetik-muenchen.de

Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen
www.laborvolkmann.de

Leipzig

Praxis für Humangenetik
www.genetik-praxis.de

Mainz

Medizinische Genetik Mainz
www.medgen-mainz.de

München

Limbach Genetics | MVZ Humangenetik München
www.genetik-muenchen.de

Passau

Limbach Genetics | MVZ Humangenetik München
Zweigpraxis Passau
www.genetik-muenchen.de

Ulm

MVZ Humangenetik Ulm
www.humangenetik-ulm.de