



Abbildung. Behandlungsalgorithmus, der an der Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie in Salzburg, Österreich, verwendet wird<sup>1,4</sup>. Anleitung zur ambulanten Selbstbehandlung (oder Behandlung durch Eltern oder Lebenspartner) sowie Verhaltens- und Haushaltsmaßnahmen sollten sowohl mündlich als auch mit Hilfe eines standardisierten gedruckten Handouts vermittelt werden<sup>4</sup>.

Figure. Treatment algorithm used at the Department of Dermatology and Allergology in Salzburg, Austria (adopted from<sup>1,4</sup>). Instruction for outpatient self-treatment (or treatment conducted by parents or lifepartner) as well a behavioral and household measures should be communicated both orally and with the help of a standardized printed handout<sup>4</sup>.

## Literatur

1. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European Guideline for the management of scabies. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2017;31:1248–53.
2. Sunderkötter C, Feldmeier H, Fölster-Holst R, Geisel B, Klinker-Rehbein S, Nast A, et al. S1-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Skabies. AWMF-Registernummer: 013–052; Version: 2.1; Stand: 31.1.2016; gültig bis: 30.1.2021 (in Überarbeitung).
3. Meyersburg D, Kaiser A, Bauer JW. Loss of efficacy of topical 5% permethrin for treating scabies: an Austrian single-center study. J Dermatol Treat. 2022;33:774–7.
4. Meyersburg D, Welpone T, Kaiser A, Selhofer S, Tatarski R, Handisurya A, et al. Comparison of topical benzyl benzoate vs. oral ivermectin in treating scabies: a randomized study. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2023;37:160–5.
5. Meyersburg D, Hoellwerth M, Brandlmaier M, Handisurya A, Kaiser A, Prodinge C, et al. Comparison of topical 5% permethrin vs. 25% benzyl benzoate in treating scabies: a double-blinded, randomized controlled study. Br J Dermatol. 2023;190:486–91.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10213>

## Labordiagnostik bei Arzneimittelreaktionen

Zusammenfassung des Vortrags von Wolfram Hötzenecker  
Jahrestagung der ÖGDV in Salzburg, 30.11.–1.12.2023  
Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie  
Kepler Universitätsklinikum, Linz, Österreich

Neben der routinemäßig durchgeführten Bestimmung von spezifischem Immunglobulin E (IgE) und von Hauttests sind

## Laboratory diagnostics for drug reactions

Summary of the presentation by Wolfram Hötzenecker.  
Annual conference of the ÖGDV in Salzburg, 30.11.-1.12.2023  
Department of Dermatology and Venereology  
Kepler University Hospital, Linz, Austria

In addition to the routine determination of specific immunoglobulin E (IgE) and skin tests, complex diagnos-

für seltene komplexe Fälle aufwendige diagnostische Verfahren an Spezialzentren verfügbar.

Die Abklärung einer Allergie gegen  $\beta$ -Lactam-Antibiotika (BLA) erfolgt standardmäßig anhand der Bestimmung von spezifischem Immunglobulin E (sIgE). Die sIgE-Konzentration nimmt mit der Zeit ab (1,6–76,4 Monate), eine Negativierung bedeutet aber nicht in jedem Fall eine Toleranz bei neuerlicher Gabe<sup>1</sup>. Die Sensitivität von sIgE ist in der Literatur mit 0–75% angegeben, die Spezifität mit 66–100%, der negative prädiktive Wert liegt bei 77–87%<sup>2</sup>. sIgE und Provokationstests können einander widersprechen. In einer Analyse war bei 40 von 290 Patienten mit negativem Hauttest sIgE gegen BLA nachweisbar<sup>3</sup>. Umgekehrt hatten in einer Fallserie vier Patienten mit positivem sIgE einen negativen oralen BLA-Provokationstest<sup>4</sup>. In einer retrospektiven Studie des Floridsdorfer Allergiecenters mit 932 Patienten konnte der Verdacht auf BLA-Allergie bei rund einem Drittel der Patienten ohne Provokationstest verifiziert werden<sup>5</sup>.

Die Ursachensuche bei intraoperativen allergischen Zwischenfällen ist aufgrund der Vielzahl an angewendeten Medikamenten herausfordernd. Liefern die Standardtests Gesamt-IgE, Tryptase und sIgE gegen potenzielle Auslöser keinen Hinweis, dann ist nach genauester Durchsicht des OP- und des Narkoseprotokolls die Hauttestung auf alle Medikamente der nächste Schritt. Bei einem Patienten war Chlorhexidin in einem sterilen Gleitmittel der Auslöser (sIgE erhöht, Hauttest positiv).

Weiterführende labordiagnostische Tests werden nur in Spezialzentren durchgeführt, zum Teil ist eine Probenversendung ins Ausland erforderlich. Zelluläre Tests zum Nachweis von Soforttyp-Allergien sind der Basophilen-Aktivierungstest (BAT), der zelluläre Antigen-Stimulationstest (CAST) und der Histamin-Freisetzungstest<sup>2</sup>. Der BAT hat bei BLA-Allergie eine Sensitivität von 50% und eine Spezifität von > 90% (Negativierung innerhalb von ca. 5 Jahren).

Für die In-vitro-Diagnostik bei Spättyp-Allergien kommen T-zelluläre Assays wie der Lymphozyten-Transformationstest (LTT; v.a. bei T-Zell-vermittelten Reaktionen vom Spättyp), der Enzyme-Linked Immunosorbent Spot Assay (ELISpot, ELISA) und durchflusszytometrische Testverfahren zur Anwendung. Mit ELISpot können u.a. zytotoxische Mediatoren und Fas-Liganden beim makulopapulösen Exanthem (MPE), beim fixen toxischen Arzneimittel-exanthem (FDE), bei Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) und bei der akut generalisierten exanthematischen Pustulose (AGEP) nachgewiesen werden<sup>2</sup>.

An Selbstmedikation denken: Wichtig ist, bei der Allergiediagnostik auch an eine potenzielle Selbstmedikation zu denken. So wurde bei einer stillenden Patientin als Ursache für eine toxisch-epidermale Nekrolyse eine Allergie auf Bockshornklee vorgefunden, der zur Steigerung der Milchproduktion eingenommen worden war<sup>6</sup>.

**Redaktionelle Erstellung:** Dr. Claudia Uhlir

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

tic procedures are available at specialist centers for rare, complex cases.

Allergies to beta-lactam antibiotics (BLA) are usually investigated by determining specific immunoglobulin E (sIgE). The sIgE concentration decreases over time (1.6-76.4 months), but a negative result does not always mean tolerance upon re-administration<sup>1</sup>. The sensitivity of sIgE is given in the literature as 0-75%, the specificity as 66-100%, and the negative predictive value is 77-87%<sup>2</sup>. sIgE and provocation tests can contradict each other. In one analysis, sIgE against BLA was detectable in 40 of 290 patients with a negative skin test<sup>3</sup>. Conversely, in one case series, four patients with positive sIgE had a negative oral BLA provocation test<sup>4</sup>. In a retrospective study of the Floridsdorf Allergy Center with 932 patients, the suspicion of BLA allergy could be verified in around one-third of the patients without a provocation test<sup>5</sup>.

The search for the cause of intraoperative allergic incidents is challenging due to the large number of medications used. If the standard tests for total IgE, tryptase and sIgE against potential triggers provide no indication, then the next step is to test the skin for all medications after carefully reviewing the surgical and anesthesia protocol. In one patient, chlorhexidine in a sterile lubricant was the trigger (sIgE elevated, skin test positive).

Further laboratory diagnostic tests are only carried out in specialist centers, in some cases samples have to be sent abroad. Cellular tests for the detection of immediate-type allergies are the basophil activation test (BAT), the cellular antigen stimulation test (CAST) and the histamine release test<sup>2</sup>. BAT has a sensitivity of 50% and a specificity of > 90% for BLA allergy (negation within approx. 5 years).

T-cellular assays such as the lymphocyte transformation test (LTT; primarily for late-type T-cell-mediated reactions), the enzyme-linked immunosorbent spot assay (ELISpot, ELISA) and flow cytometric test procedures are used for the in vitro diagnosis of late-type allergies. ELISpot can be used to detect cytotoxic mediators and Fas ligands in maculopapular exanthema (MPE), fixed toxic drug exanthema (FDE), drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) and acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP)<sup>2</sup>.

Think about self-medication: It is important to also think about potential self-medication when diagnosing allergies. For example, an allergy to fenugreek, which had been taken to increase milk production, was identified as the cause of toxic-epidermal necrolysis in a breast-feeding patient<sup>6</sup>.

Editorial work: Dr. Claudia Uhlir

**Correspondence:** editors@skinonline.at

## Literatur

1. Hjortlund J, Mortz CG, Stage TB, Skov PS, Dahl R, Bindslev-Jensen C. Positive serum specific IgE has a short half-life in patients with penicillin allergy and reversal does not always indicate tolerance. *Clin Transl Allergy* 2014;4:34.
2. Wurpts G, Aberer W, Dickel H, Brehler R, Jakob T, Kreft B et al., SzK-Leitlinie: Diagnostik bei Verdacht auf eine Betalaktamantibiotika-Überempfindlichkeit. *Allergo Journal* 2019;28:19–51.
3. Torres MJ, Mayorga C, Cornejo-Garcia JA, Romano A, Blanca M. IgE antibodies to penicillin in skin test negative patients. *Allergy* 2002;57:957–68.
4. Macy E, Goldberg B, Poon KY. Use of commercial anti-penicillin IgE fluorometric enzyme immunoassays to diagnose penicillin allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2010;105:136–41.
5. Wohrl S, Ostermayer C, Sesztak-Greinecker G, Jarisch R, Hemmer W, Wantke F. Drug-specific history, skin and *in vitro* tests can reduce the need for drug provocation tests in betalactam-hypersensitivity. *Allergol Int* 2021;70:244–51.
6. Bentele-Jaberg N, Guenova E, Mehra T, Nageli M, Chang YT, Cozzio A et al., The phytotherapeutic fenugreek as trigger of toxic epidermal necrolysis. *Dermatology* 2015;231:99–102.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10214>

## Kontroverse: Ist eine Allergiediagnostik bei der Diagnose Urtikaria zu empfehlen?

Zusammenfassung der Kontroverse zwischen Stefan Wöhrl<sup>1</sup> und Birger Kränke<sup>2</sup>

Jahrestagung der ÖGDV in Salzburg, 30.11.–1.12.2023

<sup>1</sup> Floridsdorfer Allergiezentrum, Wien, Österreich

<sup>2</sup> Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

### PRO Allergiediagnostik bei Urtikaria Stefan Wöhrl

**Leitlinien:** Die aktuellen internationalen Leitlinien zum Management der Urtikaria 2022<sup>1</sup> enthalten keine klaren Empfehlungen zur Allergiediagnostik. Festgehalten ist, dass eine Bestimmung von Immunglobulin E (IgE) bei akuter Urtikaria wenig Nutzen hat, außer es wird eine Typ-1-Allergie auf Nahrungsmittel oder eine NSAR-Intoleranz als Ursache angenommen. (Streng genommen ist hier die Bezeichnung Anaphylaxie korrekter als der Begriff Urtikaria.) Obwohl der chronischen Urtikaria (CU) nur sehr selten eine IgE-medierte Lebensmittelallergie zugrunde liegt, sind in den Leitlinien zur Abklärung einer CU Allergietests angeführt, allerdings nicht dezidiert empfohlen<sup>1</sup>.

### Nutzen der Allergiediagnostik bei Urtikaria in der Praxis:

Eine Studie am Floridsdorfer Allergiezentrum (FAZ) bestätigt die Erkenntnis, dass hinter CU nur sehr selten eine Allergie steckt. In einem Kollektiv von 617 Patienten mit chronisch spontaner Urtikaria (CSU) lag bei 70 Patienten eine unerkannte Allergie zugrunde (23 Patienten mit Anaphylaxie, 33 Patienten mit Protein-Kontakturtikaria, 14 Patienten mit Typ-1-Nahrungsmittelallergie). Die auslösenden Allergene einer immunologischen Protein-Kontakturtikaria waren den Patienten meist bekannt. Ursächlich waren überraschenderweise in erster Li-

## Controversy: Are allergy diagnostics recommended for the diagnosis of urticaria?

Summary of the controversy between Stefan Wöhrl<sup>1</sup> and Birger Kränke<sup>2</sup>

Annual conference of the ÖGDV in Salzburg, 30.11.-1.12.2023

<sup>1</sup> Floridsdorf Allergy Center, Vienna, Austria

<sup>2</sup> Department of Dermatology and Venereology, Medical University of Graz, Graz, Austria

### PRO Allergy diagnostics for urticaria Stefan Wöhrl

**Guidelines:** The current international guidelines for the management of urticaria 2022<sup>1</sup> do not contain any clear recommendations for allergy diagnostics. These state that determining immunoglobulin E (IgE) in cases of acute urticaria is of little use unless a type 1 food allergy or NSAID intolerance is assumed to be the cause. (Strictly speaking, the term anaphylaxis is more correct than the term urticaria.) Although chronic urticaria (CU) is only very rarely caused by an IgE-mediated food allergy, allergy tests are listed in the guidelines for clarifying CU, although they are not specifically recommended<sup>1</sup>.

### Benefits of allergy diagnostics for urticaria in practice:

A study at the Floridsdorf Allergy Center (FAZ) confirms the finding that CU is very rarely caused by an allergy. In a group of 617 patients with chronic spontaneous urticaria (CSU), 70 patients had an unrecognised allergy (23 patients with anaphylaxis, 33 patients with protein contact urticaria, 14 patients with type 1 food allergy). The allergens that triggered immunological protein contact urticaria were mostly known to the patients. Surprisingly, pets were the main cause (cat: 39%, dog: 11%,