

Melanom-Metastase zu erkennen und rechtzeitig eine adäquate Therapie zu gewährleisten.

Lehrmeister in der Dermatologie haben darüber hinaus die wichtige Aufgabe, ihr Wissen und ihre Erfahrungen weiterzugeben. Sie begleiten junge Ärzte auf ihrer beruflichen Reise und helfen ihnen, die Herausforderungen der Dermatologie zu meistern, indem sie Wissen und ethische Grundsätze vermitteln. So tragen sie dazu bei, die Qualität der medizinischen Versorgung stetig zu verbessern und den Patienten bestmöglich zu helfen.

Redaktionelle Erstellung: Dr.ⁱⁿ Florence Boulmé

Korrespondenz: editors@skinonline.at

Teachers in dermatology also have the important task of passing on their knowledge and experience. They accompany young doctors on their professional journey and help them to master the challenges met in the field of dermatology by imparting their knowledge and ethical principles. In this way, they help to continuously improve the quality of medical care and provide patients with the best possible support.

Editorial work: Dr.ⁱⁿ Florence Boulmé

Correspondence: editors@skinonline.at

Stefan Wöhrl

Penicillinallergie: Kritische Betrachtung des PEN-FAST-Scores

Floridsdorfer Allergiezentrum, Wien, Österreich.
Jahrestagung der ÖADF in Wien, ERSTE Campus Wien,
9.-11. Mai 2024

Liegt der Verdacht einer Penicillinallergie vor, gibt die 2023 aktualisierte S2K-Leitlinie zur Erkennung von Arzneimittelüberempfindlichkeitsreaktionen einen diagnostischen Algorithmus vor. Dieser umfasst sowohl Anamnese, Hauttests, In-vitro-Tests und Provokationstests, um das tatsächliche Vorliegen einer Überempfindlichkeitsreaktion zu bestätigen oder auszuschließen¹.

Eine deutlich schnellere und einfachere Methode zur Feststellung einer Penicillinallergie bietet der PEN-FAST-Score². Diese 2020 von australischen und amerikanischen Forschern entwickelte Entscheidungsregel hilft dabei, anhand einer Anamnese das tatsächliche Allergierisiko bei Patienten mit vermeintlicher Penicillinallergie zu erkennen. Der PEN-FAST-Score kann direkt am Behandlungsort durchgeführt werden und erfordert keinen vom Spezialisten durchgeführten Penicillin-Hauttest.

Basierend auf folgenden Kriterien können beim PEN-FAST-Score maximal fünf Punkte erreicht werden:

- Hat der Patient über eine Penicillin-Allergie berichtet?
- Ist die allergische Reaktion auf Penicillin nicht länger als fünf Jahre her? (Ja: zwei Punkte, Nein: 0 Punkte)
- Bestand eine Anaphylaxie, ein Angioödem oder eine schwere allergische Hautreaktion? (Ja: zwei Punkte, Nein: 0 Punkte)
- War eine Therapie der allergischen Reaktion erforderlich? (Ja: ein Punkt, Nein: 0 Punkte).

Stefan Wöhrl

Penicillin allergy: Critical consideration of the PEN-FAST score

Floridsdorfer Allergiezentrum, Vienna, Austria.
Annual Meeting of the ÖADF in Vienna,
ERSTE Campus Vienna, May 9-11, 2024

If a penicillin allergy is suspected, the S2K guideline for the detection of drug hypersensitivity reactions, last updated in 2023, provides diagnostic recommendations. These include collecting a medical history and conducting skin tests, *in vitro* tests, and provocation tests to confirm or rule out the actual presence of a hypersensitivity reaction¹.

The PEN-FAST score² is a much quicker and simpler method for identifying a penicillin allergy. This decision rule, developed in 2020 by Australian and American researchers, helps to identify the actual allergy risk in patients with a suspected penicillin allergy based on their medical history. The PEN-FAST score can be performed directly at the point of care and does not require a penicillin skin test to be performed by a specialist.

Based on the following criteria, a maximum of five points can be achieved to determine the PEN-FAST score:

- Has the patient reported an allergy to penicillin?
- Did the allergic reaction to penicillin occur less than five years ago? (Yes: 2 points, No: 0 points)
- Did anaphylaxis, angioedema, or a severe allergic skin reaction occur? (Yes: 2 points, No: 0 points) and
- Was treatment of the allergic reaction necessary? (Yes: 1 point, No: 0 points).

Ein PEN-FAST-Score von weniger als drei bedeutet ein geringes Risiko für eine Penicillinallergie.

Die Validierung des PEN-FAST-Scores erfolgte in der randomisierten PALACE-Studie und zeigt, dass ein sofortiger oraler Provokationstest bei Patienten mit geringem Risiko gemäß PEN-FAST einem oralen Provokationstest nach einem Hauttest nicht unterlegen ist³. Dies legt nahe, dass auf einen Hauttest verzichtet werden könnte. Bemerkenswert ist, dass in der Studie nur bei 0,5 % der Patienten in der Interventions- und Kontrollgruppe eine Penicillinallergie festgestellt wurde, während die publizierten Raten von tatsächlich vorhandenen Penicillinallergien bei 3 % liegen. Dies deutet darauf hin, dass das untersuchte Patientenkollektiv zuvor stark selektiert wurde. Eine 2021 veröffentlichte Studie von 932 Patienten am Floridsdorfer Allergiezentrum zeigte hingegen viel höhere Raten von 10,3% positiven Penicillin Haut- und Bluttest als in der vorher erwähnten PALACE Studie⁴. Die amerikanische Akademie für Allergie, Asthma und Immunologie (AAAAI) änderte basierend auf den Ergebnissen der PALACE-Studie ihre Praxisparameter und empfiehlt nun bei Personen mit geringem Risiko für eine Penicillinallergie einen direkten Provokationstest ohne vorhergehenden Hauttest⁵.

Analysen im ersten Halbjahr 2024 am Allergiezentrum Floridsdorf ergaben, dass die Ergebnisse der PEN-FAST-Scores nicht mit den Ergebnissen der Haut- und Bluttests vorhersagten. Patienten mit hohen PEN-FAST-Scores (4-5) reagierten nicht auf die Haut- und Bluttests, während einige Patienten mit einem PEN-FAST-Score von 0 positiv reagierten. Der negative prädiktive Wert des PEN-FAST-Tests im Floridsdorfer Allergiezentrum mit einem Cut-off < 3 lag bei 50%, und stellt somit die Nützlichkeit des Tests in einem präselektionierten Patienten-gut mit hoher Wahrscheinlichkeit wie im FAZ infrage.

Korrespondenz: woehrl@faz.at

A PEN-FAST score of less than three indicates a low risk of penicillin allergy.

Validation of the PEN-FAST score was performed in the randomized PALACE study, and results show that performing an immediate oral challenge test in low-risk patients according to PEN-FAST is not inferior to performing an oral challenge test after a skin test³. This suggests that a skin test could be avoided. It is noteworthy that only 0.5% of patients in the intervention and control groups were found to be allergic to penicillin in the study, while the published rates of actual penicillin allergy are 3%. This indicates that the patient population studied was highly selected beforehand. A study on 932 patients at the Floridsdorf Allergy Center in 2021 showed much higher rates of 10.3% positive penicillin skin and blood tests than in the PALACE study⁴. The American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI) changed its practice parameters based on the results of the PALACE study and now recommends conducting a direct provocation test without a prior skin test for people with a low risk of penicillin allergy⁵.

Analyses at the Floridsdorf Allergy Center in early 2024 showed that the results of the PEN-FAST scores did not predict the results of the skin and blood tests. Patients with high PEN-FAST scores (4-5) did not react to the skin and blood tests, while some patients with a PEN-FAST score of 0 reacted positively. The negative predictive value of the PEN-FAST test in a patient population with an elevated pretest probability with a cut-off < 3 was 50%, calling into question the usefulness of the test.

Correspondence: woehrl@faz.at

Literatur

1. Brockow K, Wurpts G, Trautmann A, Pfützner W, Treudler R, Bircher AJ, et al. Guideline for allergological diagnosis of drug hypersensitivity reactions: S2k Guideline of the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI) in cooperation with the German Dermatological Society (DDG), the Association of German Allergologists (ADA), the German Society for Pediatric Allergology (GPA), the German Contact Dermatitis Research Group (DKG), the German Society for Pneumology (DGP), the German Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, the Austrian Society of Allergology and Immunology (OGAI), the Austrian Society of Dermatology and Venereology (OGDV), the German Academy of Allergology and Environmental Medicine (DAAU), and the German Documentation Center for Severe Skin Reactions (dZh). *Allergol Select.* 2023;7:122–39.
2. Trubiano JA, Vogrin S, Chua KY, Bourke J, Yunn, J, Douglas A, et al. Development and Validation of a Penicillin Allergy Clinical Decision Rule. *JAMA Intern Med.* May 1 2020;180(5):745–52.
3. Copaesu AM, Vogrin S, James F, Chua KY, Rose MT, De Luca J, et al. Efficacy of a Clinical Decision Rule to Enable Direct Oral Challenge in Patients With Low-Risk Penicillin Allergy: The PALACE Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* Sep 1 2023;183(9):944–52.
4. Wöhrl 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. *Allergology International.* 2021;70(2):244–51.
5. Khan DA, Banerji A, Blumenthal KG, Phillips EJ, Solensky R, White AA, et al. Drug allergy: A 2022 practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol.* Dec 2022;150(6):1333–93.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10341>