

Hintergrund

Infektionen mit multiresistenten Keimen stellen für Patienten mit einer anamnestisch erhobenen Penicillin-Allergie ein nachweislich erhöhtes Risiko dar. Sie erhalten bei Infektionen schlechter wirksame Alternativ-Präparate und haben oft ein schlechteres Outcome als Patienten, die mit β -Lactamen first-line therapiert werden.^{[1][2]} Hautreaktionen auf Penicilline werden schon im Kindesalter häufig als Penicillin-Allergie diagnostiziert. Eine länger als 10 Jahre zurückliegende allergische Reaktion tritt bei erneuter Reexposition mit Penicillinen meist nicht mehr auf.^[3] Das Risiko einer Penicillin-Allergie kann mittels Anamnese und anschließender Risikostratifizierung eingeschätzt werden. Die Toleranz einer Einfach- oder Zweifachgabe des Allergens ist der Goldstandard in UK, um IgE-vermittelte Sofortreaktionen auf Medikamente zu evaluieren.^[4] Die Durchführung eines Provokationstests unterliegt bisher keinem einheitlichen Verfahren in Europa. Ein Hauttest kann bei Patienten mit moderatem Risiko vorher durchgeführt werden, schließt jedoch bei negativem Ergebnis keine Reaktion bei oraler Exposition aus.^[3] Ein Provokationstest ist ein probates Mittel zum Ausschluss einer Hypersensitivität gegenüber Allergenen und zur Abgrenzung allergischer Reaktionen von unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen. Dies betrifft insbesondere Patienten mit vorangegangener uneindeutiger Anamnese.

Zielsetzung

Zum Ausschluss einer Penicillin-Allergie sollen im Rahmen des Projektes die Möglichkeiten des Delabelings auf peripheren Stationen mit Hilfe eines Provokationstests aufgezeigt werden.

Methoden

Auf Basis der Anamnese wurden die Patienten gezielt in Risikogruppen unter Anwendung eines klinischen Algorithmus (siehe Abb. 1) eingeteilt. Patienten, bei denen eine Provokationsmöglichkeit bestand wurden über den Ablauf und die Risiken eines Provokationstests aufgeklärt. Die Provokation eines jeden Patienten erfolgte stationär und unter ärztlicher Aufsicht.

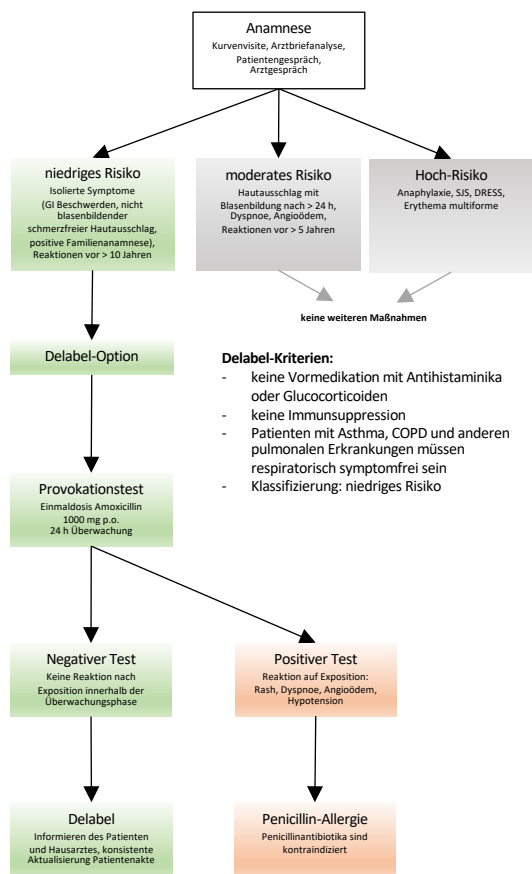


Abb.1: Algorithmus zum Ablauf der Patientenauswahl und der Durchführung eines Provokationstests bei fraglicher Penicillin-Allergie

Ergebnisse

Nach der Risikoereinteilung bestand bei 64 % (37/58) der Patienten ein niedriges Risiko auf ein Penicillin allergisch zu reagieren, 14 % (8/58) ein moderates und 12 % (7/58) ein hohes Risiko. 10 % (6/58) der Patienten konnten aufgrund fehlender Möglichkeit der Anamnese keiner Risikogruppe zugeteilt werden. Bei 54 % (20/37) der Patienten bestand die Option eines Provokationstests, der bei 40 % (8/20) Patienten erfolgreich durchgeführt werden konnte. 22 % (8/37) Patienten lehnten einen Provokationstest ab.

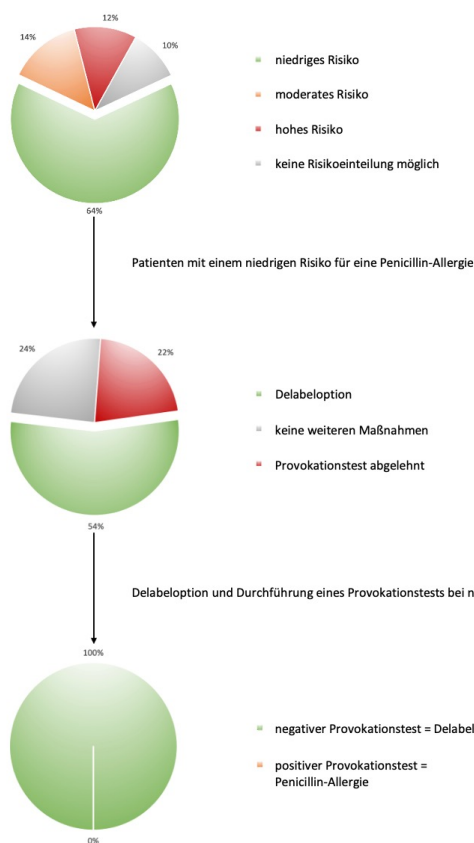


Abb.2: Einteilung der Patienten mit Delabel-Option in Risikogruppen und Delabeling von Patienten mit niedrigem Risiko für eine Penicillin-Allergie mittels oralem Provokationstest

Fazit

Durch gezielte Prüfung der Patientenhistorie, Befragung der Patienten und Risikostratifizierung kann das Risiko einer echten Allergie in den meisten Fällen abgeschätzt und gegenüber einer unerwünschten Arzneimittelwirkung abgegrenzt werden. Im Rahmen einer Studie von Sneddon et al. erhielt man vergleichbare Ergebnisse. Es traten keine schwerwiegenden allergischen Reaktionen auf und es konnten dort 80 % der Patienten ohne Komplikationen von der Penicillinallergie delabeliert werden.^[4]

Patienten mit einem niedrigen Risiko für eine Penicillin-Allergie, bei denen keine weiteren Maßnahmen erfolgten, erfüllten die Delabel-Kriterien nicht und wurden vom Provokationstest ausgeschlossen oder waren bereits entlassen bevor ein Test stattfinden konnte.

Neben der medizinischen Aufklärung sind die psychosozialen Aspekte eines Delabel-Prozesses von großer Bedeutung. Für viele Erwachsene, die seit ihrer Kindheit das Label der „Penicillin-Allergie“ tragen, ist die Therapie mit Penicillinen mit negativen Erwartungen belegt und die Angst vor einer erneuten Reaktion auf Penicilline hoch. Diese Sorgen gilt es über Aufklärungsgespräche auszuräumen und den Patienten die Vorteile einer Therapie mit Penicillinen eindrücklich zu erläutern. Die Bedeutung dieses Aspektes im Rahmen des Delabeling-Prozesses haben Gerace et al. ebenfalls angesprochen.^{[5][6]} Aufgefallen ist, dass ein hoher Aufklärungsbedarf über die Unterschiede zwischen Nebenwirkungen von Antibiotika und Unverträglichkeitsreaktionen bei allen Beteiligten bestand.

Idealerweise sollte eine allergologische Abklärung des Allergiestatus erfolgen, da dies nicht immer möglich ist, kann der Provokationstest eine probate Methode sein, Patienten von der Penicillin-Allergie zu delabeln. In Fällen einer eindeutigen Anamnese sollte in akuten Situationen weiterhin die Gabe von Penicillinen gemieden und auf Alternativ-Präparate zurückgegriffen werden. Bei Patienten mit einer echten Penicillin-Allergie ist die absolute Kontraindikation für Penicilline zu beachten.

Literatur

- [1] Cosby A, Stone Jr, Jason Trubiano, David T. Coleman, Christine R. F. Rukasin, Elizabeth J. Phillips (2019). The challenge of de-labeling penicillin allergy. DOI: 10.1111/all.13848
- [2] Blumenthal KG, Lu N, Zhang Y, Li Y, Walensky RP, Choi HK (2018). Risk of methicillin resistant Staphylococcus aureus and Clostridium difficile in patients with a documented penicillin allergy: population based matched cohort study. DOI: 10.1136/bmj.k2400
- [3] Caubet J, Kaiser L, Lemaitre B, Fellay B, Gervais A, Eigenmann P (2010). The role of penicillin in benign skin rashes in childhood: a prospective study based on drug rechallenge. DOI: 10.1016/j.jaci.2010.08.025
- [4] Sneddon et al. (2021). An algorithm for safe de-labelling of antibiotic allergy in adult hospital in-patients. DOI: 10.1111/cea.13878
- [5] Gerace K, Phillips E. (2015). Penicillin allergy label persists despite negative testing. *J Allergy Clin Immunol.* 3(5): 815- 816. DOI: 10.1016/j.jaip.2015.05.019
- [6] Santillo M, Wanat M, Davoudianfar M The ALABAMA team, et al. (2020). Developing a behavioural intervention package to identify and amend incorrect penicillin allergy records in UK general practice and subsequently change antibiotic use *BMJ Open*; 10:e035793. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-035793