

Penicillin-Allergie (Arbeitshilfe)

Anamnese: Besteht wirklich eine Allergie oder handelte es sich um eine Arzneimittel-Unverträglichkeit?

- Welche Symptome traten auf?
- Wann kam es zu der Reaktion? Kann ein Zusammenhang zur behandelten Erkrankung bestehen?

- verzögerte Reaktion nach 6 Stunden bis mehreren Tagen
- milde Symptome wie Diarrhoe, Übelkeit, Kopfschmerz, verzögerte leichte Hautreaktionen

- IgE-vermittelte Sofortreaktion nach wenigen Minuten bis 2 Stunden
- Schwere Symptome einer Soforttyp-Allergie wie Anaphylaxie, Flush, Pruritus, Urtikaria, Angioödem, Bronchospasmus, Hypotension, Tachykardie

- verzögerte Reaktion nach 6 Stunden bis mehreren Tagen
- Schwere Symptome wie Stevens-Johnson-Syndrom, toxisch epidermale Nekrolyse, AGEP, DRESS, Organschäden, Zytopenie

Eher keine allergische Reaktion → Unverträglichkeit

- β-Laktam-Antibiotika können gegeben werden
- bei Unsicherheit: 1-2 stündige Überwachung unter Notfallbereitschaft nach erster Gabe
- wenn möglich auf Unverträglichkeits-auslösende Substanz verzichten

Schwere systemische, verzögerte Reaktion

- alle β-Laktam-Antibiotika vermeiden! (Keine Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme und Monobactame)

Allergische Reaktion

- Verzicht auf Penicilline und 1./2.-Generationscephalosporine
- 3.-Generationscephalosporine und Carbapeneme können nach Testdosen-Prozedere eingesetzt werden
- bei Unsicherheit: 1-2 stündige Überwachung nach erster Gabe
- Empfehlung zur Provokationstestung beim Allergologen nach Entlassung

- nur 10% der von Patienten berichteten Penicillin-Allergien sind auch tatsächliche IgE-vermittelte Allergien mit einer möglichen Anaphylaxie als Folge^{1,3}
- die Wahrscheinlichkeiten für Kreuzallergien zu anderen Betalaktamen sind gering:
 - Cephalosporine der 1./2. Generation: 10%^{1,2}, Ausnahme Cephazolin: < 1%⁶
 - Cephalosporine der 3. Generation: 2-3%^{1,2}
 - Carbapeneme: < 1%^{1,2,5}
 - Monobactame (Aztreonam): < 1%^{1,2}
- Bei Allergie-Anamnese kann unter Notfallbereitschaft eine Testdosen-Prozedur zum Ausschluss einer Kreuzallergie durchgeführt werden – hierbei wird dem Patienten erst eine geringe Dosis eines 3.-Generationscephalosporins oder Carbapenems (10% der Gesamtdosis) verabreicht; nach 60 Minuten Überwachung kann bei Verträglichkeit die restliche volle Dosis unter erneuter einstündiger Überwachung gegeben werden.^{1,4}
- Hat die allergische Reaktion vor längerer Zeit stattgefunden, kann es zu einem Rückgang der Penicillin-Sensibilität kommen: nach 5 Jahren bei 50% der Patienten, nach 10 Jahren bei 80% der Patienten^{1,3}

Quellen:

- (1) Allergy evaluation for immediate penicillin allergy: Skin test-based diagnostic strategies and cross-reactivity with other beta-lactam antibiotics; Kimberly G Blumenthal, Roland Solensky; UpToDate
- (2) Cross-Reactivity among Beta-Lactams, Antonino Romano, Francesco Gaeta, Maria Francisca Arribas Poves, Rocco Luigi Valluzzi; Current Allergy and Asthma Reports, March 2016, 16:24,
- (3) Penicillin and Beta-Lactam Hypersensitivity; Daniel Har, Roland Solensky; Immunology and Allergy Clinics of North America, Volume 37, Issue 4, November 2017, Pages 643-662
- (4) Choice of antibiotics in penicillin-allergic hospitalized patients; Kimberly G Blumenthal, Roland Solensky, N Franklin Adkinson, Jr, Anna M Feldweg; Sep 26, 2017; UpToDate
- (5) Evaluation and Management of Penicillin Allergy. Pongdee T, Li JT. Mayo Clin Proc. 2018 Jan; 93 (1):101-107. doi: 10.1016/j.mayocp.2017.09.020. Review.
- (6) Misconceptions Surrounding Penicillin Allergy: Implications for Anesthesiologists. Vorobeichik L, Weber EA, Tarshis J. Anesth Analg. 2018 Sep; 127 (3):642-649.

zusätzliche Literatur:

- Penicillin skin testing; Roland Solensky, N Franklin Adkinson, Jr, Anna M Feldweg; Jun 26, 2017; UpToDate
- The Use of Cephalosporins in Penicillin-allergic Patients: A Literature Review; James D. Campagna, Michael C. Bond, Esteban Schabelman, Bryan D. Hayes; The Journal of Emergency Medicine; Volume 42, Issue 5, May 2012, Pages 612-620

Die vorstehende Penicillin-Allergie (Arbeitshilfe) wurde erarbeitet durch ¹Dr. Sabine Recknagel-Friese, ²Luise Kunkel, in Abstimmung mit den Fachgruppen Anästhesie, Dermatologie und Intensivmedizin, sowie dem ZD-Leiter Apotheke.

¹FG Infektiologie/ABS-Team Erfurt, ²Apotheke Erfurt

Gültigkeit: 10/2019 – 10/2022