

Literatur (Auswahl) zum Artikel:

Arzneimittelallergie und -überempfindlichkeit bei Kindern und Jugendlichen

von Dr. med. Christian Walter

Barni S, Mori F, Sarti L et al, Utility of skin testing in children with a history of non- immediate reactions to amoxicillin. Clin Exp Allergy 2015; 45(9):1472–1474

Brockow K, Arderon-Jones MR, Mockenhaupt M et al (2019) EAA- CI position paper on how to classify cutaneous manifestations of drug hypersensitivity. Allergy 74:14–27. <https://doi.org/10.1111/all.13562>

Brockow K, Wurpts G, Trautmann A, Pfützner W, Treudler R, Bischer AJ, Brehler R, Buhl T, Dickel H, Fuchs T, Jakob T, Kurz J, Kreft B, Lange L, Merk HF, Mockenhaupt M, Mülleneisen N, Ott H, Ring J, Ruëff F, Sachs B, Sitter H, Wedi B, Wöhl S, Worm M, Zuberbier T. 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 (ÄDA), 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 (ÖGAI), the Austrian Society of Dermatology and Venereology (ÖGDV), the German Academy of Allergology and Environmental Medicine (DAAU), and the German Documentation Center for Severe Skin Reactions (dZh). Allergol Select. 2023 Aug 9;7:122–139. doi: 10.5414/ALX02422E. PMID: 37705676; PMCID: PMC10495942.

Brockow K, Pfützner W, Wedi B, Wurpts G, Trautmann A, Kreft B, Buhl T, Sulk M, Recke A, Scherer K, Wöhl S, Neustädter I, Treudler R, Querbach C, Worm M. Recommendations on how to proceed in case of suspected allergy to penicillin/ β -lactam antibiotics: Position paper of the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI) in cooperation with the German Society for Pediatric Allergology (GPA), Austrian Society for Allergology and Immunology (ÖGAI) and the Swiss Society for Allergology and Immunology (SGAI). Allergol Select. 2025 Mar 6;9:28–39. doi: 10.5414/ALX02531E. PMID: 40083843; PMCID: PMC11905010.

Brockow K, Wurpts G, Trautmann A. Patients with questionable penicillin (beta-lactam) allergy: Causes and solutions. AllergoSelect. 2022 February 1; 6: 33–41. DOI 10.5414/ALX02310E

Caubet J-C (2021) Management of children with a suspicion of immediate drug hypersensitivity. Allergy 76:940–941. <https://doi.org/10.1111/all.14521>

Caubet J-C, Kaiser L, Lemaître B et al (2011) The role of penicillin in benign skin rashes in childhood: A prospective study based on drug rechallenge. J Allergy Clin Immunol

Gomes ER, Brockow K, Kuyucu S et al (2016) Drug hypersensitivity in children: report from the pediatric task force of the EAACI Drug Allergy Interest Group. Allergy 71:149–161. <https://doi.org/10.1111/all.12774>

Jutel M, Agache I, Zemelka-Wiacek M, et al. Nomenclature of allergic diseases and hypersensitivity reactions: Adapted to modern needs: An EAACI position paper. Allergy. 2023;78:2851–2874. doi:10.1111/all.15889

Kidon M, Blanca-Lopez N, Gomes E, et al (2018) EAACI/ENDA Position Paper: Diagnosis and management of hypersensitivity reactions to non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in children and adolescents. Pediatr Allergy Immunol 29:469–480. <https://doi.org/10.1111/pai.12915>

Lange, Lars & Gernert, S. & Rose-Diekmann, C. & Arens, A. & Ott, Hagen. (2017). Arzneimittelüberempfindlichkeit im Kindes- und Jugendalter: Klinische Symptome und Diagnostik häufiger Krankheitsbilder. Monatsschrift Kinderheilkunde. 165. 10.1007/s00112-016-0223-7.

Neustädter I, Blatt S, Wurpts G, Dickel H, Walter C, Aberer W, Bode S, Buhl T, Gernert S, Harner S, Heine G, Kerzel S, Köhler M, Lange L, List J, Merk HF, Nüßlein T, Ott H, Sattler F, Schuster A, Straube H, Wedi B, Zuberbier T, Brockow K. “Delabeling” by direct provocation testing in children and adolescents with a suspected history of a delayed reaction to β -lactam antibiotics. Allergol Select. 2024; 8: 206–211. DOI 10.5414/ALX02480E

Ponvert C, Weilenmann C, Wassenberg J, Walecki P, Bourgeois ML, de Blic J, Scheinmann P. Allergy to betalactam antibiotics in children: a prospective follow-up study in retreated children after negative response in skin and challenge tests. *Allergy* 2007 Jan;62(1):42–6

Ponvert C, Perrin Y, Bados-Albiero A, Le Bourgeois M, Karila C, Delacourt C et al. Allergy to betalactam antibiotics in children: results of a 20-year study based on clinical history, skin and challenge tests. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22:411–8

Rebello Gomes E, Fonseca J, Araujo L, Demoly P. Drug allergy claims in children: from self-reporting to confirmed diagnosis. *Clin Exp Allergy* 2008;38:191–8

Rodríguez-Jiménez JC, Moreno-Paz FJ, Terán LM, Guaní-Guerra E (2018) Aspirin exacerbated respiratory disease: Current topics and trends. *Respir Med* 135:62–75. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2018.01.002>

Schuster, A., Walter C. (2023) Allergie auf Betalaktam-Antibiotika. In: Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis. Sonderheft Arzneimittellergie 2023

Steinke J, Wilson J (2016) Aspirin-exacerbated respiratory disease: pathophysiological insights and clinical advances. *J Asthma Allergy* 37. <https://doi.org/10.2147/JAA.S88739>

Vezir E, Misirlioglu ED, Civelek E, Capanoglu M, Guvenir H, Ginis T, Toyran M, Kocabas CN. Direct oral provocation tests in non-immediate mild cutaneous reactions related to beta-lactam antibiotics. *Pediatr Allergy Immunol* 2016; 27: 50–54

Walter, C., Neustädter, I. Diagnostik von Arzneimittelallergien und -Überempfindlichkeiten. *Monatsschr Kinderheilkd* 171, 365–375 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00112-023-01726-6>

Wöhrl S (2018) NSAID hypersensitivity – recommendations for diagnostic work up and patient management. *Allergo J Int* 27:114–121. <https://doi.org/10.1007/s40629-018-0064-0>

Wurpts G. Update Antibiotikaallergie: Kreuzreaktionen bei Beta-laktamallergien *Allergologie*, Jahrgang 40, Nr. 11/2017, S. 483–490ba

Wurpts G, Aberer W, Dickel H et al (2019) Guideline on diagnostic procedures for suspected hypersensitivity to beta-lactam antibiotics: Guideline of the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI) in collaboration with the German Society of Allergology (AeDA), German Society for Pediatric Allergology and Environmental Medicine (GPA), the German Contact Dermatitis Research Group (DKG), the Austrian Society for Allergology and Immunology (ÖGAI), and the Paul-Ehrlich Society for Chemotherapy (PEG). *Allergo J Int* 28:121–151. <https://doi.org/10.1007/s40629-019-0100-8>

Zagursky RJ, Pichichero ME. Cross-reactivity in β -Lactam Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018 Jan-Feb;6(1):72–81.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2017.08.027. Epub 2017 Oct 7.

Literatur zum Artikel:

Behandlung des Diabetes mellitus Typ 1 bei Erwachsenen und Kindern ab acht Jahren

Evidenzbasierte Behandlung: Stand der Versorgung in Deutschland

von Dr. med. Andreas Klinge und Prof. Dr. med. Dr. h.c. Wolfgang Rascher

- [1] Deutsche Diabetes Gesellschaft. S3-Leitlinie. Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. AWMF-Registernummer: 057-016. Version 4. Oktober 2023. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/057-016l_S3_Diagnostik-Therapie-Verlaufskontrolle-Diabetes-mellitus-Kinder-Jugendliche_2023-11.pdf.
- [2] Ziegler R, Neu A. Diabetes in Childhood and Adolescence. Dtsch Arztebl Int 2018; 115(9):146–56. doi: 10.3238/arztebl.2018.0146.
- [3] Deutsche Diabetes Gesellschaft. S3-Leitlinie. Therapie des Typ-1-Diabetes. AWMF-Registernummer: 057-013. Version 5.1. September 2023. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/057-013l_S3-Therapie-Typ-1-Diabetes_2023-09_1.pdf.
- [4] Eckert AJ, Bramlage P, Danne T, Näke A, Hummel M, Schwab KO et al. The Use of Insulin Preparations-an Evaluation of the DPV Registry. Dtsch Arztebl Int 2022; 119(38):249–50. doi: 10.3238/arztebl.m2022.0253.
- [5] Lilly Deutschland GmbH. Fachinformation „Huminsulin®“; November 2023.
- [6] Novo Nordisk A/S. Fachinformation „Actrapid®“; September 2020.
- [7] Eli Lilly Nederland B.V. Fachinformation „Humalog®“; August 2022.
- [8] Novo Nordisk A/S. Fachinformation „NovoRapid®“; September 2020.
- [9] Garg SK, Wernicke-Panten K, Rojeski M, Pierre S, Kirchheim Y, Jedynasty K. Efficacy and Safety of Biosimilar SAR34 2434 Insulin Lispro in Adults with Type 1 Diabetes Also Using Insulin Glargine-SORELLA 1 Study. Diabetes Technol Ther 2017; 19(9):516–26. doi: 10.1089/dia.2017.0117.
- [10] Garg SK, Wernicke-Panten K, Wardecki M, Kramer D, Delalande F, Franek E et al. Efficacy and Safety of Insulin Aspart Biosimilar SAR341402 Versus Originator Insulin Aspart in People with Diabetes Treated for 26 Weeks with Multiple Daily Injections in Combination with Insulin Glargine (GE-MELLI 1). Diabetes Technol Ther 2020; 22(2):85–95. doi: 10.1089/dia.2019.0382.
- [11] Wadwa RP, Laffel LM, Franco DR, Dellva MA, Knights AW, Pollom RK. Efficacy and safety of ultra-rapid lispro versus lispro in children and adolescents with type 1 diabetes: The PRONTO-Peds trial. Diabetes Obes Metab 2023; 25(1):89–97. doi: 10.1111/dom.14849.
- [12] Warren M, Bode B, Cho JJ, Liu R, Tobian J, Hardy T et al. Improved postprandial glucose control with ultra rapid lispro versus lispro with continuous subcutaneous insulin infusion in type 1 diabetes: PRONTO-Pump-2. Diabetes Obes Metab 2021; 23(7):1552–61. doi: 10.1111/dom.14368.
- [13] Eli Lilly Nederland B. V. Fachinformation „Lyumjev® 100 Einheiten/ml Injektionslösung“; November 2022.
- [14] Novo Nordisk A/S. Fachinformation „Protaphane®“; September 2020.
- [15] Novo Nordisk A/S. Fachinformation „Levemir®“; April 2021.
- [16] Sanofi-Aventis Deutschland GmbH. „Fachinformation Lantus® Injektionslösung in einer Durchstechflasche/Patrone; Lantus® SoloStar Injektionslösung in einem Fertigpen“; Juli 2020.
- [17] Holmes RS, Crabtree E, McDonagh MS. Comparative effectiveness and harms of long-acting insulins for type 1 and type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Diabetes Obes Metab 2019; 21(4):984–92. doi: 10.1111/dom.13614.
- [18] Hemmingsen B, Metzendorf M-I, Richter B. (Ultra-)long-acting insulin analogues for people with type 1 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2021; 3(3):CD013498. doi: 10.1002/14651858.CD013498.pub2.

- [19] Dos Santos TJ, Donado Campos JdM, Argente J, Rodríguez-Artalejo F. Effectiveness and equity of continuous subcutaneous insulin infusions in pediatric type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis of the literature. *Diabetes Res Clin Pract* 2021; 172:108643. doi: 10.1016/j.diabetes.2020.108643.
- [20] Qin Y, Yang LH, Huang XL, Chen XH, Yao H. Efficacy and Safety of Continuous Subcutaneous Insulin Infusion vs. Multiple Daily Injections on Type 1 Diabetes Children: A Meta-Analysis of Randomized Control Trials. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2018; 10(4):316–23. doi: 10.4274/jcrpe.0053.
- [21] Kamrath C, Tittel SR, Kapellen TM, Berge T von dem, Heidtmann B, Nagl K et al. Early versus delayed insulin pump therapy in children with newly diagnosed type 1 diabetes: results from the multicentre, prospective diabetes follow-up DPV registry. *Lancet Child Adolesc Health* 2021; 5(1):17–25. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30339-4.
- [22] Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen Aktualisierungsbedarf beim DMP Diabetes mellitus Typ 1. Presstext;12.1.2024. Verfügbar unter: https://www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-detailseite_109316.html
- [23] Quattrin T, Haller MJ, Steck AK, Felner EI, Li Y, Xia Y et al. Golimumab and Beta-Cell Function in Youth with New-Onset Type 1 Diabetes. *N Engl J Med* 2020; 383(21):2007–17. doi: 10.1056/NEJMoa2006136.
- [24] Waibel M, Wentworth JM, So M, Cooper JJ, Cameron FJ, MacIsaac RJ et al. Baricitinib and β -Cell Function in Patients with New-Onset Type 1 Diabetes. *N Engl J Med* 2023; 389(23):2140–50. doi: 10.1056/NEJMoa2306691.
- [25] Ramos EL, Dayan CM, Chatenoud L, Sumnik Z, Simmons KM, Szypowska A et al. Teplizumab and β -Cell Function in Newly Diagnosed Type 1 Diabetes. *N Engl J Med* 2023; 389(23):2151–61. doi: 10.1056/NEJMoa2308743.

Ungültige Arztausweise

Folgende Arztausweise sind verloren und hiermit ungültig:

eHBA-Nr. 80276001081612028890

ausgestellt am 16.01.2024

für Heiko Backes, Calden

Arztausweis-Nr. 060154378 ausgestellt

am 16.12.2021 für Rami Chaker,

Offenbach

Arztausweis-Nr. 060252661 ausgestellt

am 24.01.2023 für Max Darmstädter,

Darmstadt

eHBA-Nr. 80276001081010076657

ausgestellt am 15.12.2025 für Dr. med.

Alissa Dieckerhoff, Frankfurt

eHBA-Nr. 80276001081010019857

ausgestellt am 20.12.2024 für Dr. med.

Franziska Eisenbrandt,

Eggenstein-Leopoldshafen

Arztausweis-Nr. 060499910 ausgestellt

am 22.12.2025 für Dr. med.

Susanne Grothe, Wiesbaden

Arztausweis-Nr. 060486632 ausgestellt

am 17.11.2025 für Morhaf Hajjouk,

Kassel

Arztausweis-Nr. 060119336 ausgestellt

am 16.09.2021 für Nicolas Hartl, Kassel

Arztausweis-Nr. 060491254 ausgestellt

am 28.11.2025 für Myriam Heilani,

Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060490832 ausgestellt

am 27.11.2025 für Tip Dr. (Univ. Istanbul)

Yuri Karagyzov, Darmstadt

Arztausweis-Nr. 060210527 ausgestellt

am 29.08.2022 für Dr. med.

Jürgen Meister, Bad Homburg

Arztausweis-Nr. 060503370 ausgestellt

am 06.01.2026 für Dr. med.

Alfred Münch, Immenhausen

Arztausweis-Nr. 060327833 ausgestellt

am 20.06.2024 für Dr. med.

Karen Patberg, Darmstadt

Arztausweis-Nr. 060317044 ausgestellt

am 15.04.2024 für dr/Univ. Zagreb

Franz Schott, Darmstadt

Arztausweis-Nr. 060491255 ausgestellt

am 28.11.2025 für Larissa Wolgin, Fulda