

21. Lebensjahr (bzw. bis 31. Dezember 2025 bis zum 30. Lebensjahr) kostenlos verfügbar. Im Rahmen des PREVENT-Programms des NCI/NHI wird aktuell auch an einem neuen Impfstoff gearbeitet, der einen erweiterten Schutz gegen eine noch größere Zahl von hoch- und nieder-Risiko-Schleimhaut-HPV-Typen bieten soll. Der Start einer multizentrischen Studie ist für Herbst 2024 geplant.

Der zweite „Tag der Venerologie“ wird am 29. März 2025 stattfinden und weitere aktuelle Entwicklungen präsentieren.

**Redaktionelle Erstellung:** Dr.<sup>in</sup> Florence Boulmé

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

a new vaccine is also currently being developed that will offer extended protection against an even greater number of high- and low-risk mucosal HPV types. A multicenter study is planned to begin in autumn 2024.

The second “Venereology Day” will take place in March 2025, where the further current developments will be presented.

**Editorial work:** Dr. Florence Boulmé

**Correspondence:** editors@skinonline.at

## Literatur

1. Werner RN, Schmidt AJ, Potthoff A, Spornraft-Ragaller P, Brockmeyer NH. Position statement of the German STI Society on the prophylactic use of doxycycline to prevent STIs (Doxy-PEP, Doxy-PrEP). *J Dtsch Dermatol Ges.* 2024;22(3):466–78.
2. Abraham S, Juel HB, Bang P, Cheeseman HM, Rebecca B Dohn RB, Cole T, et al. Safety and immunogenicity of the chlamydia vaccine candidate CTH522 adjuvanted with CAFo1 liposomes or aluminium hydroxide: a first-in-human, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1 trial. *Lancet Infect Dis.* 2019;19(10):1091–100.
3. Paynter J, Goodyear-Smith F, Morgan J, Saxton P, Black S, Petousis-Harris H. Effectiveness of a Group B Outer Membrane Vesicle Meningococcal Vaccine in Preventing Hospitalization from Gonorrhoea in New Zealand: A Retrospective Cohort Study. *Vaccines (Basel)* 2019;7(1):5.

<https://doi.org/10.61783/oeqdv10336>

## Molekulare Allergiediagnostik: Ein Überblick über Nutzen und Einschränkungen

Zusammenfassung des Vortrags von Gunter Sturm, Allergie-Ambulatorium Reumannplatz, Wien, Österreich.

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

Die molekulare Allergiediagnostik (MAD) stellt einen bedeutenden Fortschritt in der Allergiediagnostik dar. In der Vergangenheit wurden bei Verdacht auf IgE-vermittelte Reaktionen meist Allergenextrakte verwendet. Mittlerweile stehen in der MAD zahlreiche Einzelallergene (molekulare Allergene) in rekombinanter oder aufgereinigter Form für die IgE-Diagnostik zur Verfügung. Dies ermöglicht eine präzisere Identifizierung der Auslöser allergischer Reaktionen und somit eine genauere Diagnostik.

Modere Multiplex-Systeme wie ImmunoCAP ISAC und MADx ALEX<sup>2</sup> ermöglichen die gleichzeitige Analyse von knapp 300 Allergenkomponenten. Die Nomenklatur dieser molekularen Allergene definiert den Herstellungsprozess (r = rekombinant, s = synthetisch, n = natürlich), Gattung

## Molecular allergy diagnostics: an overview of benefits and limitations

Summary of the presentation by Gunter Sturm, Allergy Outpatient Clinic Reumannplatz, Vienna, Austria.

Annual Meeting of the ÖADF in Vienna, ERSTE Campus Vienna, May 9-11, 2024

Molecular allergy diagnostics (MAD) represent a significant advance in allergy diagnostics. In the past, allergen extracts were usually used to treat suspected IgE-mediated reactions. In the meantime, numerous individual allergens (molecular allergens) are available in MAD in a recombinant or purified form for IgE diagnostics. This enables the more precise identification of allergic reaction triggers and, therefore, more accurate diagnostics.

Modern multiplex systems such as ImmunoCAP ISAC and MADx ALEX<sup>2</sup> can be used to simultaneously analyze almost 300 molecular allergens. The nomenclature of these allergens defines the production process (r = recombinant, s = synthetic, n = natural), genus, and

und Art sowie die Reihenfolge der Entdeckung des Allergens (z.B.: Erdnuss [*Arachis hypogaea*], rAra h 1)

Die MAD ist besonders relevant bei Polysensibilisierungen, sprich bei Reaktivitäten gegen mehrere Allergenextrakte. Traditionelle Allergentests wie der Pricktest oder die serologische IgE-Bestimmung mit Allergenextrakten führen hier oft zu multiplen positiven Testbefunden, die jedoch nicht immer klinisch relevant sind. Panallergene (kreuzreaktive Allergene) wie Profilin, Lipid-Transfer-Proteine (LTPs) oder kreuzreagierende Kohlenhydrat-Determinanten (CCD) können Ursache dieser Polysensibilisierungen sein. Die molekulare Diagnostik hilft, verfälschte Ergebnisse zu vermeiden und Primärsensibilisierungen von Kreuzsensibilisierungen zu unterscheiden.

Bei Pollenallergien hat die MAD gezeigt, dass nur 20% der polysensibilisierten Pollenallergiker tatsächlich stark auf eine Vielzahl von Allergenen reagieren. Tatsächlich weisen 9% der Atopiker Antikörper gegen CCDs, 11% gegen Profilin und 3% gegen Polcalcine auf<sup>1</sup>. Auch echte Nahrungsmittelallergien sind selten und betreffen hauptsächlich Kinder und Jugendliche (mit 0,7% ist die Erdnussallergie am häufigsten)<sup>2</sup>. Hier erweist sich ein Panel aus LTP, Profilin, PR-10 und Nussallergenen als sinnvoll. Es ist zu beachten, dass die Multiplex-Testung bei Milch und Haselnüssen bisher eine noch unzureichende Sensitivität aufweist. Auch bei Latex handelt es sich um eine überdiagnostizierte Allergie – die Häufigkeit klinisch relevanter Latexallergien liegt nur bei 0,02%. Das minimale Panel für die Testung einer Latexallergie umfasst die molekularen Allergene Hev b 1, 3, 5, 6 und 8; eine systemische Latexallergie liegt vor, wenn Hev b 5 und 6 positiv sind. In den meisten Fällen (30%) liegt eine Profilin-Sensibilisierung (Hev b 8) vor, welche kein Risiko für eine Operation darstellt<sup>3,4</sup>. Durch Verwendung der MAD können bei der Latexallergie somit früher häufig gestellte Fehldiagnosen aufgrund von Sensibilisierungen gegen Profilin und CCDs vermieden werden.

Die molekulare Allergiediagnostik bietet hohe Sensitivität und Spezifität, besonders bei polysensibilisierten Patienten mit Pollen-, Nahrungsmittel-, und Latexallergie. Sie ist weniger nützlich bei Insektengiftallergien und monosensibilisierten Pollenallergikern. Dennoch sind traditionelle Methoden wie der Pricktest nicht obsolet; ihre Kombination mit modernen molekularen Ansätzen gilt als Goldstandard für eine umfassende Allergiediagnostik.

**Redaktionelle Erstellung:** Dr.<sup>in</sup> Florence Boulmé

Korrespondenz: [editors@skinonline.at](mailto:editors@skinonline.at)

species, as well as the order of discovery of the allergen (e.g., peanut [*Arachis hypogaea*], rAra h 1)

The MAD is particularly relevant for cases of polysensitization, namely reactivity to several allergen extracts. Traditional allergen tests such as the prick test or serological IgE determination with allergen extracts often lead to multiple positive test results, which are not always clinically relevant. Panallergens (cross-reactive allergens) such as profilins, lipid transfer proteins (LTPs), or cross-reacting carbohydrate determinants (CCD) can be the reason for polysensitization. By performing molecular diagnostics, incorrect results can be avoided, and primary sensitization can be distinguished from cross-sensitization.

In the case of pollen allergies, MAD has shown that only 20% of polysensitized pollen allergy sufferers actually react to a variety of allergens. In fact, 9% of atopic people have antibodies to CCDs, 11% to profilins, and 3% to polcalcins<sup>1</sup>. True food allergies are also rare and mainly affect children and adolescents (peanut allergy is the most common at 0.7%)<sup>2</sup>. Here, a panel of LTP, profilin, PR-10, and nut allergens proves useful. It should be noted that multiplex testing for milk and nuts is still insufficiently sensitive. Latex is also an overdiagnosed allergy: The frequency of clinically relevant latex allergies is only 0.02%. The minimum panel for testing a latex allergy includes the allergens Hev b 1, 3, 5, 6, and 8; a systemic latex allergy is present if positive results for Hev b 5 and 6 are found. In most cases (30%), profilin sensitization (Hev b 8) is present, which poses no risk for surgery<sup>3,4</sup>. By using the MAD, misdiagnoses of latex allergy due to profilins and CCDs can be avoided.

Molecular allergy diagnostics offers high sensitivity and specificity, especially when assessing for polysensitized patients with pollen allergies, food allergies, and latex allergies. It is less useful for insect venom allergies and monosensitized pollen allergy sufferers. Nevertheless, traditional methods such as the prick test are not obsolete; their combination with modern molecular approaches is considered the gold standard for performing comprehensive allergy diagnostics.

**Editorial work:** Dr. Florence Boulmé

**Correspondence:** [editors@skinonline.at](mailto:editors@skinonline.at)

## Literatur

1. Koch L, Laipold K, Arzt-Gradwohl L, Sturm EM, Aberer W, Aumayr M, et al. Molecular allergy diagnosis is sensitive and avoids misdiagnosis in patients sensitized to seasonal allergens. *Clin Transl Allergy*. 2023;13(3):e12231.
2. Schadelbauer E, Cerpas U, Arzt-Gradwohl L, Laipold K, Jungwirth E, Sturm G. Frequency of seven common food allergies and latex allergy in Austria and sensitivity of the multiplex test ALEX2. Special Issue: Abstracts from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology Hybrid Congress, 9-11 June, 2023. 2023; 78(S112):303-311.
3. Haeberle HA, Lupic D, Midoro-Horiuti T, Kiefer RT, Schroeder TH, Unertl K, et al. Role of cross-allergies to latex in clinical routine of anesthesia. *J Clin Anesth*. 2003;15(7):495–504.
4. Quercia O, Stefanini GF, Scardovi A, Asero R. Patients monosensitized to Hev b 8 (*Hevea brasiliensis* latex profilin) may safely undergo major surgery in a normal (non-latex safe) environment. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2009;41(4):112–6.

## Die Phlebologie – Spezialisierung auf Erkrankungen des venösen Systems

Zusammenfassung des Vortrags von Stanislava Tzaneva, Universitätsklinik für Dermatologie, Medizinische Universität Wien

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

Die Phlebologie ist ein medizinisches Fachgebiet, das sich mit der Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen des venösen Systems befasst. Dabei unterscheidet man im wesentlichen zwischen akuten und chronischen venösen Erkrankungen. Zu den akuten Erkrankungen zählen venöse Thromboembolien (VTE) mit tiefen Venenthrombosen, oberflächlichen Venenthrombosen und Lungenembolien als deren Komplikation. Die chronischen Erkrankungen umfassen die chronisch venöse Insuffizienz CVI, postthrombotisches Syndrom, sowie angeborene venöse Malformationen.

Die Relevanz venöser Erkrankungen ist beträchtlich. So liegt die Prävalenz der CVE bei den über 70-Jährigen bei über 75%; aufgrund der Alterung der Bevölkerung, zunehmender Adipositas und Bewegungsmangel ist ein weiterer Anstieg der Prävalenz zu erwarten. Insgesamt machen venöse Erkrankungen 1-3% des gesamten jährlichen Gesundheitsbudgets aus.

### Chronisch venöse Erkrankung (CVE):

Die chronisch venöse Erkrankung (CVE) ist ein weit verbreitetes Gesundheitsproblem, das in zwei Hauptformen auftritt: die primäre und die sekundäre CVE. Die primäre CVE ist dabei die häufigste Form und ist gekennzeichnet durch Abnormitäten der Venenwand und/oder Venenklappen, die zu Krampfaderen (Varikosen) führen. Risikofaktoren für die Entwicklung von Varikosen sind Alter, genetische Prädisposition, weiblich-

## Phlebology – a specialization in diseases of the venous system

Summary of the presentation by Stanislava Tzaneva, Department of Dermatology, Medical University of Vienna

Annual Conference of the ÖADF in Vienna, ERSTE Campus Vienna, May 9-11, 2024

Phlebology is a medical specialty that deals with the detection, treatment, and rehabilitation of diseases of the venous system. A distinction is essentially made between acute and chronic venous diseases. Acute diseases include venous thromboembolism (VTE) with deep vein thrombosis, superficial vein thrombosis, and pulmonary embolism as a complication. Chronic diseases include chronic venous insufficiency (CVI) and congenital venous malformations.

The relevance of venous diseases is considerable. For example, the prevalence of CVE in population aged over 70 is above 75%; a further increase in prevalence is expected due to the ageing population, increasing obesity, and lack of exercise. Overall, venous diseases account for 1–3% of the total annual healthcare budget.

### Chronic venous disease (CVE):

Chronic venous disease (CVE) is a common health problem that occurs in two main forms: primary and secondary CVE. Primary CVE is the most common form, which is characterized by abnormalities of the vein wall and/or valves that lead to varicose veins (varicosis). Risk factors for the development of varicose veins are age, genetic predisposition, female gender, pregnancy, obesity, standing activities, and height<sup>1</sup>.