

## Vorwort

---

### **Molekulare Allergologie – vom Forschungsthema zur innovativen Allergiediagnostik**

Die Allergologie – das Erkennen und Behandeln allergischer Erkrankungen – gilt hierzulande als Querschnittsfach. Reaktionsmuster der Soforttypallergie betreffen viele Organe und sämtliche Altersstufen. Ihr prinzipielles Verständnis benötigt fächerübergreifendes Konzept- und Detailwissen: Naturwissenschaftliche Grundlagen, ärztliche Detektivarbeit und klinische Erfahrung reichen sich hier die Hand. Erfolgreich betriebene Allergologie berücksichtigt immer den ganzen Menschen, sucht individuelle Lösungen und erfordert eine sprechende Medizin.

Der rasche Fortschritt der modernen Allergenforschung hat Bewegung in das medizinisch vielfältige Fachgebiet gebracht. Grundlagen- und klinische Forschung haben mit gereinigten und künstlich hergestellten (rekombinanten) Allergenen wichtige Reagenzien erhalten, mit denen interdisziplinär neue Fragestellungen in der Allergologie bearbeitet und alte Probleme überraschend einfach gelöst werden können.

Das vorliegende Buch zur molekularen Allergologie fasst für Sie die wesentlichen Entwicklungen der letzten Jahre zusammen. Im ersten Abschnitt werden Ihnen exemplarisch unterschiedliche pflanzliche Proteinfamilien und verwandte (strukturähnliche) Allergene vorgestellt, wie z. B. die Bet v 1-Homologen/PR-10-Proteine, Profiline, Polcalcine, Lipid-Transfer-Proteine oder Speicherproteine. Dazu werden tierische Allergene aus den Familien der Lipokaline, Albumine und Ca<sup>++</sup>-bindenden Proteine eingeführt. So wird die biologische Definition wichtiger Allergenquellen (z. B. Pollen, Milben, Säugetiere, Schimmelpilze oder Nahrungsmittel) durch eine molekulare Dimension ergänzt: Schließlich kommt es auf die Inhaltsstoffe an, die eigentlichen Allergene!

Der zweite Abschnitt befasst sich mit den Methoden der Immunglobulin-E- (IgE-)Bestimmung zur Allgenerkennung: Einzelbestimmungen im Singleplex- oder Allergenscreening im Multiplex-Verfahren. Welcher Diagnostiktyp sind Sie? Jäger oder Sammler? Einzelallergene verbessern vor allem die Treffsicherheit von IgE-Bestimmungen, deren Testvarianten ausführlich erläutert werden. Grundlegende diagnostische Spielregeln bleiben auch zukünftig bestehen: Positive IgE-Tests sind nur bei korrespondierenden Beschwerden klinisch bedeutsam. So behalten individuelle Anamnese, objektivierbare Provokationstests und ärztliche Interpretation ihre zentrale Bedeutung für die Allergiediagnostik. Letztlich ermittelt der Arzt die klinische Relevanz der Allergiebefunde und nicht der Test.

Der dritte Abschnitt widmet sich der molekularen Allergiediagnostik im klinischen Alltag. Wie werden Symptome schlüssig gedeutet und individuelle Reaktionsmuster richtig erkannt? Wie lässt sich die Treffsicherheit der Allergiediagnostik wirksam steigern? Die molekulare Allergologie zeigt andere Wege auf, sie beginnt schon „im Kopf“ („think molecular“) und nutzt neue Testoptionen. Anhand unterschiedlicher Allergenquellen (z. B. Baum-, Gräser-, Kräuterpollen, Insektengifte, Schalenfrüchte, Erdnuss, Fisch, Hausstaubmilben etc.) werden der Nutzen und die Grenzen einer molekularen Allergiediagnostik erörtert. Der letzte Abschnitt stellt zukünftige Anwendungen der molekularen Allergologie vor, wie die Entwicklung rekombinanter Allergenvakzine oder hypoallergener Nahrungsmittel.

Die molekulare Allergologie ist ein aufregendes und sich rasch entwickelndes Feld, das sich vom kleinteiligen Forschungsschwerpunkt zum unentbehrlichen Wissensgebiet gemausert hat – besonders bei diagnostischen Fragen zur klinischen Allergologie. Wir hoffen, dass es den Autoren mit dem vorliegenden Buch gelingt, Sie für diese junge Disziplin zu begeistern und Ihnen wertvolle Hinweise für die Umsetzung in der klinischen Routine zu liefern. Ein besseres Verständnis und die erfolgreiche Anwendung der molekularen Allergologie können Ihnen wichtige Impulse für den praktischen Alltag geben. Eine gezieltere spezifische Allergiediagnostik wird Ihnen helfen, die Beratung und Versorgung Ihrer allergischen Patienten in Zukunft zu verbessern.

**Jörg Kleine-Tebbe und Thilo Jakob**

Berlin und Freiburg/Gießen, im August 2015



<http://www.springer.com/978-3-662-45220-2>

Molekulare Allergiediagnostik

Kleine-Tebbe, J.; Jakob, T. (Hrsg.)

2015, XVII, 392 S. 692 Abb., 390 Abb. in Farbe.,

Hardcover

ISBN: 978-3-662-45220-2