

## Arzneimittelallergien leichter nachweisen: Forschungsprojekt zur Entwicklung eines verbesserten Testverfahrens

Ein Forschungsprojekt am Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) widmet sich dem verbesserten Nachweis von Arzneimittelallergien. Bislang sind die diagnostischen Möglichkeiten auf diesem Feld begrenzt; oftmals sind sie aufwendig oder nicht aussagekräftig. Deshalb forscht das BfArM in einem gemeinsamen Projekt mit der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Uniklinik RWTH Aachen, der Life & Brain GmbH Bonn sowie dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) mit Sitz in Dortmund nach einem neuen Testansatz. Ziel ist es, die aktuellen Diagnosemethoden zu verbessern, um dadurch die Patientensicherheit zu erhöhen.

Arzneimittelallergien sind eine besonders relevante Allergieform, deren Häufigkeit durch den demografischen Wandel wahrscheinlich weiter zunehmen wird. Allerdings lassen sich Allergien auf Arzneimittel derzeit nur schwer nachweisen. Bisherige Diagnoseverfahren wie beispielsweise Hauttestungen sind aufwendig und oftmals nur für wenige Wirkstoffe geeignet. Werden die Patientinnen und Patienten dem betreffenden Arzneimittel in einem Test zum Nachweis der Allergie unmittelbar ausgesetzt, kann es in seltenen Fällen auch zu schweren allergischen Reaktionen kommen. Dagegen sind In-Vitro-Methoden (Laboruntersuchungen) ungefährlich, da für sie lediglich Blut abgenommen werden muss. Allerdings sind die bestehenden In-Vitro-Methoden derzeit nur begrenzt einsetzbar.

Das Projekt INA (In-Vitro-Nachweis Arzneimittelallergie) verfolgt daher das Ziel, eine bestehende In-Vitro-Methode so weiter zu entwickeln, dass sie für viele Arzneimittel und verschiedene Allergieformen im Routineeinsatz geeignet ist. Die Zielzellen allergischer Personen werden dabei mit dem betreffenden Arzneimittel in Kultur gebracht. Im Anschluss erfolgt die Analyse der differentiellen Gen- und Proteinexpression. Das bedeutet, es wird untersucht, welche Gene angeschaltet und gegebenenfalls welche Biomoleküle gebildet werden. So soll sich nachvollziehen lassen, ob die Zellen auf das betreffende Arzneimittel im Sinne einer allergischen Reaktion ansprechen.

In dem Projekt werden zunächst Patientinnen und Patienten, bei denen eine Arzneimittelallergie gesichert vorliegt, auf das betreffende Arzneimittel untersucht. Ebenso werden Kontrollpersonen ohne Allergie auf das betreffende Arzneimittel getestet. Am Ende des Forschungsprojektes soll ein Protokoll ausgearbeitet sein, das die Methodik und Materialien zum In-Vitro-Nachweis einer Arzneimittelallergie für die breite Anwendung festlegt – abhängig von den Ergebnissen auf Basis der Gen- oder Proteinexpression.

Verläuft das Testsystem erfolgreich, wird es dazu beitragen, die aktuelle Diagnostik von Arzneimittelallergien zu vereinfachen und die Patientensicherheit zu erhöhen.

Das Projekt, das den vollen Titel „Analyse differentieller Gen- und Proteinexpression zum In-Vitro-Nachweis einer Arzneimittelallergie“ trägt, wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie auf unserer Internetseite im Bereich der [Forschungsgruppe Arzneimittelallergien](#).