

## Asthma-Forschung: Allergische Überreaktion verhindern

**Schätzungsweise jedes achte Kind leidet in Deutschland unter Asthma - einer chronischen Lungenerkrankung, die bei Betroffenen lebensgefährliche Reaktionen auslösen kann. Schuld daran ist eine übertriebene Reaktion des Immunsystems auf eigentlich harmlose Stoffe wie Pollen oder Hausstaub. Forschende der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) möchten die Gründe für solch eine Überreaktion besser verstehen und Mittel finden, mit denen unser Abwehrsystem zurück ins Gleichgewicht gebracht werden kann. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt ihr Vorhaben für 3 Jahre mit 380.000 Euro.**

Weltweit leiden mehr als 300 Millionen Menschen unter Asthma - und es werden kontinuierlich mehr. Keine chronische Kinderkrankheit kommt häufiger vor, und bislang kann Asthma nicht geheilt werden. Die Auslöser der Lungenerkrankung untersucht seit Jahren eine Essener Forschungsgruppe um Prof. Dr. Christian Taube, Dr. Sebastian Reuter und Dr. Hendrik Beckert von der Klinik für Pneumologie der Ruhrlandklinik. Im jetzt geförderten Projekt\* konzentrieren sie sich auf sogenannte Wnt-Proteine.

„Erste Ergebnisse in unseren Asthma-Modellen zeigen eindrucksvoll das große Potenzial von Wnt-Proteinen“, sagt Immunologe Dr. Beckert. Demnach können diese vom Körper selbst produzierten Eiweiße einen Signalweg zwischen Zellen aktivieren und damit vermutlich auch das Verhalten des Immunsystems beeinflussen. Als eine Art Kommunikationsmittel tragen sie dazu bei, dass Heilungsprozesse ausgelöst werden und die Körperabwehr nach einem überstandenen Infekt wieder in den Ausgangszustand versetzt wird.

„Wenn wir also wüssten, an welcher Stelle der Immunreaktion Wnt-Proteine genau wirken, könnten wir uns deren Fähigkeiten im Kampf gegen Asthma zunutze machen und das Abwehrsystem wieder ins Gleichgewicht bringen“, sagt der 34-jährige Postdoc, der seit 2017 in Essen forscht. Sein Team wird künstlich hergestellte Wnt-Proteine nutzen und untersuchen, ob man mit ihnen die Körperabwehr gezielt steuern kann und dadurch asthmatische Reaktionen gemildert oder gar verhindert werden könnten. „Dieses Feintuning ist ein komplexer und langwieriger Vorgang, weil das Immunsystem auf nahezu unendlich viele Arten reagieren kann. Es könnte uns aber ganz neue Therapie-Optionen ermöglichen.“

\* DFG-Projekt „Immunmodulation als Therapieoption für Asthma bronchiale - Evaluation, Mechanismus und Translation der Wirkung des kanonischen Wnt-Signalweges“: <https://www.ruhrlandklinik.de/forschung-lehre/experimentelle-pneumologie/projekt...>