

## Neue DFG-Forschungsgruppe in Lübeck: Antikörper als Treiber schwerer Gefäßerkrankungen

**Warum erleiden auch junge Menschen ohne klassische Risikofaktoren Schlaganfälle oder Herzinfarkte? Eine neue von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Forschungsgruppe unter der Leitung der Universität zu Lübeck will genau diese Frage beantworten. In der Forschungsgruppe FOR 5930 „Autoantikörper gegen G Protein-gekoppelte Rezeptoren als Treiber vaskulärer Erkrankungen (AbsInVasc)“ untersuchen Wissenschaftler\*innen aus Lübeck, Berlin und Kiel erstmals systematisch, wie fehlgeleitete Antikörper Entzündungen in Blutgefäßen auslösen und so schwere Gefäßerkrankungen verursachen können. Die DFG fördert das auf vier Jahre angelegte Projekt mit insgesamt rund 6,2 Millionen Euro.**

Federführend koordiniert wird die neue Forschungsgruppe von der Klinik für Rheumatologie und klinische Immunologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Lübeck, und der Universität zu Lübeck. Sprecherin der Forschungsgruppe ist Prof. Dr. Gabriela Riemekasten, Direktorin der Klinik. Gemeinsam mit 14 Projektleitenden aus insgesamt elf medizinischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen bündelt sie die Expertise aus mehreren Teilprojekten, die an der Universität zu Lübeck, der Charité – Universitätsmedizin Berlin, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel sowie weiteren Partnerinstitutionen angesiedelt sind. Ziel der Forschungsgruppe ist es, die Entstehung und den Verlauf von Atherosklerose, Schlaganfällen sowie seltenen, aber besonders schweren Gefäßerkrankungen der Lunge wie dem Lungenhochdruck besser zu verstehen.

### **Antikörper im Fokus: ein neues Krankheitskonzept**

Im Mittelpunkt der Forschung stehen sogenannte Autoantikörper, also Antikörper, die sich gegen körpereigene Strukturen richten. „All diese Gefäßerkrankungen treten bei rheumatischen Erkrankungen deutlich häufiger und oft auch schwerer auf“, erklärt Prof. Riemekasten. „Entzündliche Prozesse spielen dabei eine zentrale Rolle, doch die zugrunde liegenden Mechanismen sind bislang nur unzureichend verstanden.“ Die Forschenden verfolgen einen neuartigen Ansatz: Sie gehen davon aus, dass bestimmte Autoantikörper gezielt Rezeptoren auf Gefäß- und Immunzellen aktivieren. Dadurch könnten Ort, Stärke und Verlauf von Entzündungen entscheidend beeinflusst werden. Dieses Konzept könnte erklären, warum es auch bei jüngeren Menschen oder bei Patient\*innen ohne klassische kardiovaskuläre Risikofaktoren zu Herzinfarkten oder Schlaganfällen kommt.

### **Perspektiven für neue Therapien**

Langfristig soll die Arbeit der Forschungsgruppe nicht nur grundlegende Krankheitsmechanismen aufklären, sondern auch neue therapeutische Ansätze ermöglichen. „Wenn wir verstehen, welche Antikörper krankmachend wirken, können diese künftig gezielt bei der Entwicklung neuer Medikamente berücksichtigt werden“, so Riemekasten. Auch der wissenschaftliche Nachwuchs profitiert von der neuen Forschungsgruppe. „Die enge Zusammenarbeit von Klinik, Grundlagenforschung und modernster Datenanalyse bietet ideale Bedingungen, um Entzündungsprozesse im Gefäßsystem ganzheitlich zu erforschen“, sagt Dr. Hanna Graßhoff, Assistenzärztin der Klinik für Rheumatologie und klinische Immunologie und eine der

Teilprojektleiterinnen aus Lübeck. „Als Rheumatolog\*innen freuen wir uns besonders, mit so vielen Expert\*innen gemeinsam an einem besseren Verständnis dieser komplexen Erkrankungen zu arbeiten.“

### **Neue Perspektiven auf Gefäßkrankungen**

Die Forschungsgruppe FOR 5930 bündelt interdisziplinäre Expertise aus Klinik und Grundlagenforschung, um entzündliche Gefäßkrankungen aus einer neuen immunologischen Perspektive zu untersuchen. Durch die enge Zusammenarbeit über Fach- und Institutionsgrenzen hinweg sollen krankheitsübergreifende Mechanismen identifiziert und Grundlagen für neue diagnostische und therapeutische Ansätze geschaffen werden.