



Presse-Information

Herausgeber:
Hochschulkommunikation
Redaktion: Martin Schäfer
Tel. 06421 28-26582
Fax 06421 28-28903
E-Mail: pressestelle@uni-marburg.de

Marburg, 2. März 2023

Ein Jungbrunnen für die Lunge

Mareike Lehmann nimmt mit neuer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe an der Uni Marburg chronische Lungenerkrankungen ins Visier

— Chronische Lungenerkrankungen gelten nach Herzinfarkt und Schlaganfall als dritthäufigste Todesursache weltweit. Zu diesen tödlich verlaufenden Krankheiten der Lunge zählen überwiegend die sogenannte chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) und weitere, wie etwa die idiopatische pulmonale Fibrose (IPF). „Alterungsprozesse sind dabei der größte Risikofaktor für eine Erkrankung“, sagt Mareike Lehmann, Professorin im Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg. Und diese Alterungsprozesse nimmt die 36-jährige Biomedizinerin nun in der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft neu an der Universität Marburg eingerichteten Emmy Noether-Nachwuchsgruppe ins Visier.

— Der Titel ihres Forschungsvorhabens lautet: „Targeting the heterogeneity of cellular aging in chronic lung diseases - A road to lung regeneration“. Übersetzt: Mareike Lehmann will in den nächsten sechs Jahren der Emmy Noether-Förderung die Vielfalt an degenerativen Prozessen in Zellen der Lunge und ihrer Umgebung untersuchen und krankhafte von gesunden Alterungsprozessen unterscheiden lernen. Eine große Rolle spielen dabei sogenannte Biomarker, die Alterungs- und Krankheitsprozesse charakterisieren und Hinweise auf therapeutische Interventionen geben können. Insgesamt beträgt die Förderung rund 1,3 Millionen Euro.

Nach dem Diplom in Molekularer Biomedizin an der Universität Bonn mit Fokus auf Alzheimer als degenerativer Erkrankung im Gehirn promovierte Lehman über chronische Entzündungen von Fettzellen an der Universität Zürich. Am Helmholtz Zentrum für Gesundheit und Umwelt in München erforschte sie seit dem Jahr 2014 als Postdoc und Gruppenleiterin die Alterungs- und Regenerationsprozesse der Lunge.

„Damit ergänzt Professorin Mareike Lehmann in idealer Weise unsere Forschungsaktivitäten zu Erkrankungen, Regenerations- und Therapiemöglichkeiten der Lunge am Institut für Lungenforschung des Fachbereichs Medizin“, sagt Prof. Dr. Thomas Nauss, Präsident der Philipps-Universität Marburg. Er betont: „Gerade für ältere Patientinnen und Patienten gibt es derzeit kaum Heilungschancen. Mit der Luftverschmutzung steigen auch noch die Krankheitsfälle. Das macht die Forschung so wertvoll.“

In der Lunge machen sich die als normal geltenden zellulären Alterungsprozesse als Entzündungsreaktion bemerkbar, die eine Regeneration des Gewebes erschweren. „Eine besondere Rolle spielen dabei sogenannte Extrazelluläre Vesikel“, sagt Forscherin Lehmann. Diese EVs sind Zellpartikel, die die Kommunikation zwischen den Zellen steuern.

„Sie sind kaum erforscht. Doch es gibt Hinweise, dass sie bei Zellteilung, Alterung und Regeneration relevant sind“, sagt die Biomedizinerin. Im Rahmen der Emmy Noether-Förderung möchte sie die zellulären Alterungsprozesse und die Rolle der EVs für diese Mechanismen in der Lunge verstehen. Damit können die Forscher*innen therapeutische Ansätze entwickeln, um diese Prozesse rückgängig zu machen und die Lunge „gewissermaßen zu verjüngen“, wie Lehmann betont.

Bildtext: Die Biomedizinerin Prof. Dr. Mareike Lehmann untersucht am Institut für Lungenforschung die Regenerationsfähigkeit der Lunge. Foto: Martin Schäfer

Bild zum Download: <https://www.uni-marburg.de/de/aktuelles/news/2023/biomedizinerin-mareike-lehmann/view>

Ansprechperson:

Prof. Dr. Mareike Lehmann
Institut für Lungenforschung
Fachbereich Medizin
Philipps-Universität Marburg
Tel.: 06421 28-65713
E-Mail: mareike.lehmann@uni-marburg.de