idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Johannes Seiler

06/21/2023
http://idw-online.de/en/news816460

Personnel announcements, Research projects
Medicine
transregional, national

Yongguo Li erhält einen ERC Starting Grant

Grants des Europäischen Forschungsrates (ERC) gehen an herausragende Forschende und bescheren eine Förderung in Millionenhöhe. Der Juniorprofessor Yongguo Li vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Bonn erhält nun einen begehrten ERC Starting Grant. Der Wissenschaftler untersucht, wie sich der Fettstoffwechsel dahingehend beeinflussen lässt, dass möglichst viele Kalorien "verbrannt" werden. Dies eröffnet Potenzial für die Behandlung von Fettleibigkeit und Diabetes.

Menschen mit starkem Übergewicht verfügen über besonders viele weiße Fettzellen, dagegen mangelt es ihnen an braunen Fettzellen. Die weißen Zellen sind für lästige Speckpolster verantwortlich, die braunen „verbrennen" dagegen überflüssige Pfunde, indem sie die darin steckende Energie in Form von Wärme freisetzen. „Allerdings bedeutet das für den Körper, dass er Energie vergeudet", sagt Juniorprofessor Dr. Yongguo Li vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikums Bonn (UKB).

Deshalb reduzieren die braunen Fettzellen ihre Aktivität, wenn sie nicht etwa zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur gebraucht werden. „Wie das braune Fett diesen Regelvorgang erreicht, ist noch nicht ausreichend erforscht", berichtet Li. Der Wissenschaftler hofft, durch weitere Forschung diese Wissenslücke schließen und das energieverbrauchende Potenzial der braunen Fettzellen voll erschließen zu können.

Im Projekt „Turning off the furnace: the intracellular brake systems for brown fat thermogenesis" (BATOFF) geht es genau um diese Frage. Der Europäische Forschungsrat fördert das Projekt mit einem Starting Grant in Höhe von rund 1,5 Millionen Euro in den nächsten fünf Jahren. „Die Ergebnisse von BATOFF werden das grundlegende molekulare Verständnis für die Aktivität des braunen Fettgewebes vertiefen und ein Anwendungs-Potenzial für die Vorbeugung und Behandlung von Fettleibigkeit und Diabetes bieten", sagt der Wissenschaftler, der auch Mitglied in den Transdisziplinären Forschungsbereichen „Life & Health" und „Sustainable Futures" ist.

Weg an die Universität Bonn

Yongguo Li studierte Biologische Wissenschaften und Biotechnologie in Peking (China). Nach seiner Doktorarbeit und einem Postdoc an der Technischen Universität München fördert ihn die Deutsche Forschungsgemeinschaft seit 2020 als Leiter einer Emmy Noether-Forschungsgruppe. Seit 2022 ist der Wissenschaftler Juniorprofessor am Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikums Bonn. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung zeichnete ihn 2019 mit dem Max Rubner-Preis aus.

contact for scientific information:

Juniorprof. Dr. Yongguo Li
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Universitätsklinikum Bonn
Tel. +49 (0)228/28751381

E-Mail: yongguo.li@uni-bonn.de

Juniorprof. Dr. Yongguo Li vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikums Bonn.
Foto: Rolf Müller/UKB