



SFB: Exzellente Forschung

Stoffwechselerkrankungen - FWF bewilligt interuniversitäres Exzellenzprojekt unter Führung der Med Uni Graz

Spezialforschungsbereich im Bereich Stoffwechselerkrankungen

Adipositas, Typ 2 Diabetes, nichtalkoholische Fettleber und Krebs sind weit verbreitete Erkrankungen und eine große Herausforderung für das Gesundheitssystem. Im neu eingerichteten und vom Wissenschaftsfonds (FWF) geförderten Spezialforschungsbereich (SFB) „Lipidhydrolyse“ wird das langfristige Ziel verfolgt, die Beteiligung von Lipidhydrolasen an der Krankheitsentstehung zu entschlüsseln und in weiterer Folge neue Behandlungsstrategien zu entwickeln.

Bausteine des Stoffwechsels als Schlüssel zu metabolischen Erkrankungen

Die Zahlen übergewichtiger bzw. fettleibiger Jugendlicher und Erwachsener sind stetig im Steigen begriffen. Adipositas erhöht das Risiko für eine Reihe von metabolischen Erkrankungen bis hin zum Krebs. Rund 600.000 Menschen leiden österreichweit an Diabetes mellitus. 40.000 Neuerkrankungen an Krebs werden alleine in Österreich jährlich verzeichnet. Im neu bewilligten SFB forschen insgesamt 7 Forschungsgruppen der Medizinischen Universität Graz, der Universität Graz und der Medizinischen Universität Wien an der Entschlüsselung von Krankheitsursachen und der Entwicklung neuer Behandlungsstrategien. Dabei legen die ForscherInnen den Fokus auf sogenannte „Lipidhydrolasen“. Diese Schlüsselenzyme setzen unverzichtbare Biomoleküle frei und sind nicht nur am Zellwachstum und der Zellvermehrung beteiligt, sondern spielen auch in der zellulären Signalweiterleitung und im Fett- und Energiestoffwechsel eine entscheidende Rolle.

SFB: Exzellenzprogramm für die Wissenschaft

Das SFB Exzellenzprogramm des FWF verfolgt das Ziel Forschungsnetzwerke nach internationalem Maßstab durch autonome Schwerpunktsetzung an Universitätsstandorten zu unterstützen. Dabei ist sowohl das bereits vorhandene Forschungspotenzial als auch die Qualität der beantragten Projekte für die Zusage des SFB ausschlaggebend. In einem zweistufigen Antragsverfahren mit internationalen GutachterInnen wurde der SFB „Lipidhydrolyse“ gemeinsam mit nur zwei weiteren Projekten österreichweit unter 29 hochkarätigen Einreichungen bewilligt, was einen großen Erfolg für die Med Uni Graz und die beiden Partneruniversitäten bedeutet. „Das eingehende Verständnis der Struktur, Funktion und physiologischen Relevanz von Lipidhydrolasen soll einerseits zur Aufklärung von Erkrankungsmechanismen und

andererseits zur Entwicklung neuer Behandlungsstrategien führen“, erklärt Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dagmar Kratky vom Gottfried Schatz Forschungszentrum der Med Uni Graz und Koordinatorin des neu eingerichteten SFBs.

Rektor Hellmut Samonigg und Forschungsvizerektorin Caroline Schober-Trummler zeigen sich über die hochkompetitive Bewilligung des Großforschungsprojektes begeistert: „Es handelt sich nicht nur um den ersten SFB unter Koordination der Med Uni Graz, sondern die Teams sind außergewöhnlich eng vernetzt und gehen fundiert und interdisziplinär an diese brennenden Fragestellungen heran.“ Caroline Schober-Trummler betont, dass Graz im Bereich Fettstoffwechsel große internationale Sichtbarkeit genießt – nicht zuletzt durch die kritische Masse an Expertise am Standort, die ein wichtiges Standbein innerhalb des universitären Forschungsverbundes BioTechMed-Graz darstellt.

Lipidhydrolyse: Neue Behandlungsoptionen im Fokus der Wissenschaft

„Der SFB Lipidhydrolyse wurde in Anlehnung an unser von BioTechMed-Graz gefördertes Leuchtturmprojekt konzipiert“, erläutert Dagmar Kratky. Die Beteiligung von Lipidhydrolasen an den verschiedenen Stoffwechselwegen ist sehr komplex und größtenteils noch nicht erforscht. „Es ist eine große Herausforderung, alle Lipidhydrolasen zu identifizieren und deren Funktion zu beschreiben“, so die Wissenschaftlerin weiter. Das umfassende Verständnis der Struktur, Funktion und der physiologischen Bedeutung dieser Enzyme ist jedoch entscheidend, um in weiterer Folge neue Zusammenhänge zwischen Lipid- und Energiestoffwechsel und der Entstehung metabolischer Erkrankungen zu erlangen.

Die Entwicklung wirksamer Medikamente zur Prävention und Behandlung metabolischer Erkrankungen erfordert ein grundlegendes Verständnis der beteiligten Lipidhydrolasen. „Unser langfristiges Forschungsziel liegt in der Entwicklung neuer Behandlungsstrategien von Adipositas und der damit verbundenen Folgeerkrankungen wie Typ 2 Diabetes, Atherosklerose oder Krebs“, so die Vision von Dagmar Kratky und ihren KollegInnen. Mit diesem Spezialforschungsbereich geht der nunmehr vierte SFB in Folge nach Graz. Die ersten drei Spezialforschungsbereiche wurden von der Universität Graz koordiniert. Im aktuellen SFB sind vier Forschungsgruppen an der Universität Graz angesiedelt, zwei an der Med Uni Graz und eine an der MedUni Wien.

Facts & Figures

Projektstart: 01.03.2019

Laufzeit: 4 Jahre mit Option auf eine einmalige Verlängerung

Budget: EUR 4 Millionen

Sprecherin: Dagmar Kratky, Med Uni Graz

Partnerinstitutionen: Universität Graz, Medizinische Universität Wien

Weitere Informationen:

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dagmar Kratky

Gottfried Schatz Forschungszentrum

Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie

Medizinische Universität Graz

Tel.: +43 316 385 71965

dagmar.kratky(at)medunigraz.at

Presse-Information

Thursday, 20. December 2018

