

Die Entzündungsreaktion bei Fettleibigkeit im Fadenkreuz

ERSTE HILFE GEGEN DIE FOLGEN VON BURGER & CO



TOBI

Targeting OBesitydriven Inflammation

Programm: 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration

Förderlinie: Gesundheit

Projekttyp: kleines Verbundprojekt

Projektkosten: 3,862.481 Euro, davon 2,980.964 Euro EU-Förderung

Laufzeit: 1.1.2008 - 31.12.2010

Projektkoordinator: Medizinische Universität Wien

Projekthomepage: www.tobi-project.eu

Fettleibigkeit (Adipositas) ist vor allem in den Industriestaaten eine weit verbreitete Erkrankung. In Österreich sind etwa 13% der Erwachsenen fettleibig. Im Rahmen des EU-Projekts „TOBI“ werden nun Medikamente gegen häufige Folgeerkrankungen der Fettleibigkeit entwickelt.

Fettleibigkeit geht mit einer milden chronischen Entzündungsreaktion einher, die dazu führt, dass fettleibige Personen Stoffwechselerkrankungen (Diabetes mellitus) und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkte, Schlaganfälle) entwickeln. Im Projekt „TOBI – Targeting OBesity-driven Inflammation“ arbeiten ForscherInnen aus fünf europäischen Ländern daher an neuen Medikamenten, die eine Fettgewebsentzündung bei Adipositas oder deren Auswirkungen unterdrücken. Dadurch sollen fettleibige PatientInnen in Zukunft vor den schwerwiegenden Folgen wie Herzinfarkt oder Nierenversagen bewahrt werden.

Ziel des TOBI-Projekts ist es, die Ursachen der Fettgewebsentzündung bei Adipositas aufzuklären und wirksame Strategien für medikamentöse Therapien zu entwickeln.

Der Ursprung der Entzündungsreaktion ist das Fettgewebe selbst. Bei Adipositas behindert das Fettgewebe durch die Produktion zahlreicher entzündlicher Botenstoffe, der sog. Adipokine, die Funktion anderer Organe. Die Analyse molekularer Mechanismen, die der Fettgewebsentzündung zu Grunde liegen, stellt daher einen wesentlichen Ansatzpunkt dar.

TOBI legt seinen Schwerpunkt auf die Untersuchung der Zell-„Stress“- und

Signalübertragungswege in Fett- und Entzündungszellen. Darüber hinaus werden die Auswirkungen der Freisetzung von Fettsäuren aus Fettzellen auf die Entzündungsreaktion untersucht. TOBI will neue Strategien entwickeln, um die ungünstigen Wirkungen von Adipokinen hinsichtlich Insulinwirkung und Gefäßfunktion zu reduzieren oder zu verhindern.

Durch die Analyse von bisher unbekanntem Entzündungsmechanismen im Fettgewebe fettleibiger PatientInnen werden Rückschlüsse auf die Entstehung von Typ 2 Diabetes mellitus und Atherosklerose möglich. Diabetes und

SERVICE

Ihr Wegweiser durch die Europäischen und Internationalen Programme: Information, Beratung, Coaching von der Projektidee bis zum Projektabschluss bieten Ihnen die ExpertInnen der FFG.

Profitieren Sie vom umfassenden Service und optimieren Sie damit Ihre Erfolgchancen im „Match“ um europäische Forschungsgelder.



**Projektkoordinator
Prof. Dr. Thomas Stulnig, Meduni Wien**



Fotos: beigestellt (Meduni Wien)

Atherosklerose sind wiederum die Basis für lebensgefährliche Erkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall und/oder Nierenversagen.

Um das Problem der Fettgewebsentzündung bei Adipositas erfolgreich zu bewältigen, haben sich unter der Koordination der Medizinischen Universität Wien zehn Partner aus fünf europäischen Ländern zusammen gefunden. Das TOBI-Konsortium vereint Expertisen aus verschiedenen relevanten Gebieten der Molekular- und Zellbiologie, Mausgenetik bis hin zu klinischen Studien. Darüber hinaus ist ein Unternehmen involviert, das Erfahrung in der Entwicklung von Medikamenten hat.

Die gewonnenen Erkenntnisse könnten dann hinsichtlich ihrer Eignung für eine medikamentöse Vorbeugung und Therapie bewertet und gegebenenfalls in ein Entwicklungsprogramm eingeschleust werden.

Das TOBI-Konsortium arbeitet mit einer eigenen Biobank, die Gewebeproben einzelner PatientInnen enthält. Diese Biobank steht den Projektpartnern für Untersuchungen zur Verfügung. Darüber hinaus werden in TOBI einheitliche Standards für die Erforschung der Fettgewebsentzündung etabliert. Diese Standards sollen später auch für Wissenschaftler außerhalb des TOBI-Projektes zugänglich gemacht werden

und damit die Adipositas-Forschung in Europa fördern.

Prof. Stulnig von der Medizinischen Universität Wien beschäftigt sich mit dem Einfluss fettähnlicher Botenstoffe auf Fettgewebsentzündung und Insulinresistenz. Die äußerst aufwändige Analytik wird mit der pharm-analyt Labor GmbH in Baden durchgeführt. Univ.-Prof. Dr. Zechner von der Universität Graz untersucht die Zusammenhänge von Lipolyse und Fettgewebsentzündung. Biolution GmbH ist eine Agentur für Wissenschaftskommunikation, die Forscher-Konsortien bei der Antragstellung und Abwicklung geförderter Projekte betreut.



PROJEKTPARTNER

Organisation	Land
Medizinische Universität Wien (Projekt Koordinator)	Österreich
biolution	Österreich
Universität zu Köln	Deutschland
Universita politecnica delle Marche	Italien
Genfit SA	Frankreich
pharm-analyt Labor	Österreich
University of Durham	Großbritannien
Institut Pasteur de Lille	Frankreich
The University of Edinburgh	Großbritannien
Universität Graz	Österreich