

Körpereigene Proteine als Entzündungshemmer

**Utl.: Christian Doppler Labor für Komplementforschung an der MedUni Wien eröffnet –
Unterstützt vom Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsministerium**

(Wien, 26-06-2015) Am Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie der MedUni Wien wurde heute das neue Christian Doppler Labor für Komplementforschung eröffnet. Die vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) geförderte Forschungseinrichtung konzentriert sich dabei auf ein spezielles Protein, dem eine wichtige Rolle bei der Kontrolle von überschießenden Immunreaktionen zugeschrieben wird.

„Christian Doppler Labors wie dieses fördern die Umsetzung von wissenschaftlichem Know-how in praktische Anwendungen. Das nützt nicht nur den Patientinnen und Patienten, sondern stärkt auch den Forschungs-Standort Österreich samt den damit verbundenen Arbeitsplätzen“, betont Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsminister Reinhold Mitterlehner die Bedeutung des Förderprogramms. "In CD-Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben. Hervorragende WissenschaftlerInnen kooperieren dazu mit innovativen Unternehmen", sagt Mitterlehner. Für die Förderung dieser Zusammenarbeit gelte die Christian Doppler Forschungsgesellschaft international als Best-Practice-Beispiel.

Körpereigene Proteine zeigen entzündungshemmende Eigenschaften

Das Komplementsystem, bestehend aus über 30 Plasmaproteinen, spielt als Teil des Immunsystems eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von Krankheitserregern, indem es eng mit anderen Komponenten des Immunsystems zusammenarbeitet. Es unterstützt Antikörper und Phagozyten (körpereigene Fresszellen) dabei, Krankheitserreger zu eliminieren. Darüber hinaus leistet das Komplementsystem einen entscheidenden Beitrag zur Entfernung von Immunkomplexen und apoptotischem (abgestorbenem) Material und trägt somit zur Aufrechterhaltung der Immunhomöostase (Gleichgewicht) bei.

Bei Autoimmunerkrankungen und Immunpathologien wie Rheumatoider Arthritis, Psoriasis (Schuppenflechte) oder Organabstoßungsreaktionen wirken entzündliche Prozesse im Körper, die vom eigenen Immunsystem ausgelöst wurden. Während die Aktivierung des Komplementsystems bisher vor allem mit der Verstärkung von Immunreaktionen und Entzündungen in Verbindung gebracht wurde, gibt es mittlerweile auch Hinweise, dass Komplementprodukte überschießende Immunreaktionen verhindern können. Dabei scheint die

Beseitigung von abgestorbenen Zellen sowie von Endprodukten von Immunreaktionen durch das Komplementsystem eine wichtige Rolle zu spielen.

Die Aktivierung und Regulierung des Komplementsystems führt zur Bildung von so genannten Komplementfragmenten, wie dem Protein C4d. Vorarbeiten am Institut für Immunologie der MedUni Wien lieferten erste Hinweise, dass Komplementspaltprodukte wie das C4d Immunreaktionen hemmen und auf diese Weise entzündungshemmend wirken können.

„Das Langzeitziel dieses Christian Doppler Labors ist die Entwicklung von Therapieansätzen, die auf hemmenden Komplementproteinen basieren, um so Entzündungsreaktionen in geeigneter Weise verhindern zu können, erklärt Peter Steinberger vom Institut für Immunologie der MedUni Wien und Leiter des neuen CD-Labors.

Das neue Christian Doppler Labor für Komplementforschung ist im Institut für Immunologie am Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie der MedUni Wien eingebettet. In dem Projekt werden Mechanismen, die den immunmodulatorischen Eigenschaften des C4d-Moleküls zugrunde liegen, im Detail untersucht. Darüber hinaus sollen auf C4d-basierende Rezeptorantagonisten als mögliche Therapeutika für Krankheiten, die mit fehlgeleiteten Immunreaktionen assoziiert sind, entwickelt und getestet werden.

Über die Christian Doppler Labors

Christian Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Wichtigster öffentlicher Fördergeber ist das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFV).

Rückfragen bitte an:

Ing. Klaus Dietl
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 503
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.