



Institut für Biochemie II
Universitätsklinikum Frankfurt, Haus 75
Theodor-Stern-Kai 7
D-60590 Frankfurt am Main

Pressemitteilung aus dem Institut für Biochemie II

21. Mai 2007

Stefanie Oess erhält den Adolf Messer-Stiftungspreis 2007

**Wissenschaftlerin des Instituts für Biochemie II der Goethe-Universität
forscht an molekularen Mechanismen der Zellproliferation
bei der Entstehung von Kopf und Gesicht**

Die Pharmazeutin Dr. Stefanie Oess wird mit dem Adolf Messer-Stiftungspreis des Jahres 2007 ausgezeichnet, der am 21. Juni im Rahmen der akademischen Feier der Vereinigung der Freunde und Förderer der Goethe-Universität in Frankfurt überreicht wird. Die Leiterin einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe am Institut für Biochemie II (Direktor: Prof. Werner Müller-Esterl) des Universitätsklinikums Frankfurt am Main erhält den Preis für ein von ihr beantragtes Forschungsprojekt mit dem Titel: „Die Entstehung von Kopf und Gesicht: Charakterisierung der molekularen Mechanismen der Zellproliferationskontrolle und ihre Bedeutung für die cranio-faziale Entwicklung“.

Etwa dreiviertel aller angeborenen Missbildungen beim Menschen betreffen Gesicht, Kopf und Nacken. Trotz erheblicher wissenschaftlicher Anstrengungen sind die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen, die den komplexen Prozess der Entwicklung von Kopf und Gesicht (cranio-fazial) steuern, weitgehend unverstanden. Der Arbeitsgruppe von Stefanie Oess ist es gelungen, ein neues Gen zu identifizieren, das an der cranio-fazialen Entwicklung beteiligt ist. *Knockout*-Mäuse, in denen das betreffende Gen ausgeschaltet wurde, zeigen schwerwiegende Missbildungen des Kopfes und des Gesichts mit einer ausgeprägten Gaumenspalte; sie sterben bei oder kurz nach der Geburt durch Störung der Atmung. Auf zellulärer

Ebene führt der Verlust zu einer Verminderung der Zellproliferation, also von Teilungs- und Wachstumsprozessen, was entscheidend zu den Missbildungen der *Knockout*-Mäuse beiträgt. Das mit dem Stiftungspreis ausgezeichnete Forschungsprojekt hat das Ziel, diese cranio-fazialen Missbildungen in ihrer Komplexität und ihrem zeitlichen Verlauf zu beschreiben. Von der Analyse der Proliferations-, Wanderungs- und Differenzierungseigenschaften der betroffenen Zellen, in Kombination mit der Untersuchung klassischer Signaltransduktionswege und Schlüsselgene, erhofft sich Stefanie Oess ein tieferes Verständnis der molekularen Mechanismen der cranio-fazialen Entwicklung sowie neue Ansatzpunkte für künftige therapeutische Interventionen.

Stefanie Oess (37) studierte Pharmazie in Heidelberg und London, erhielt die deutsche und britische Approbation als Apothekerin und arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der School of Pharmacy in London. Von 1996 an forschte sie am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried und promovierte 1999 im Fach Biochemie an der Ludwig-Maximilian-Universität in München. Nach Post-Doc-Stationen an den Max-Planck-Instituten in Martinsried und in Bad Nauheim wechselte sie im Jahr 2000 an das Universitätsklinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main, wo sie seither am Institut für Biochemie II als Arbeitsgruppenleiterin vor allem über molekulare und entwicklungs-genetische Mechanismen der Neubildung von Blutgefäßen forscht.

Für weitere Informationen:

Dipl.-Biol. Stefan Kieß
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Institut für Biochemie II
Universitätsklinikum Frankfurt
Theodor-Stern-Kai 7
Tel: (069) 63 01 - 54 50
E-Mail kiess@em.uni-frankfurt.de

Internet-Seite des Instituts: www.biochem2.de