

Paul-Martini-Preis 2014 verliehen

Auszeichnung für neue Ansätze für die Behandlung von Diabetes und Fettleibigkeit

Wiesbaden, 28.04.2014 (PMS). Typ-2-Diabetes und damit verbundene Fettleibigkeit lassen sich möglicherweise künftig wirksamer als heute behandeln – durch neuartige Wirkstoffe, die von körpereigenen Hormonen abgeleitet sind. Diese Wirkstoffe vereinen die Eigenschaften gleich mehrerer Hormone in einem Molekül. Sie sind das Ergebnis von Forschungen des Helmholtz Diabetes Center am Helmholtz Zentrum München und an der TU München unter der Leitung von Prof. Dr. med. Matthias Tschöp. Dafür ist er heute mit dem mit 25.000 Euro dotierten Paul-Martini-Preis ausgezeichnet worden, der jährlich von der Paul-Martini-Stiftung, Berlin, für herausragende Leistungen in der klinisch-therapeutischen Arzneimittelforschung verliehen wird. Die Verleihung fand bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Wiesbaden statt.

„Tschöps Forschung macht Hoffnung, dass man Patienten mit Typ-2-Diabetes künftig noch besser helfen kann als heute“, erklärte Prof. Stefan Endres in seiner Laudatio, „und dass man Stoffwechseländerungen, die bisher eine Magen-Darm-Operation erforderten, möglicherweise auch medikamentös erzielen kann. Tschöps herausragende Publikationen machen zudem deutlich, dass aus Forschung in Deutschland wieder wesentliche Impulse für die Diabetes-Therapie kommen – dies aber gerade, weil sich diese international eng verzahnt.“

Die Nährstoffverwertung im Körper – und damit verbunden die Regulation des Blutzuckerspiegels und der Fettreserven – werden durch ein Netzwerk von Hormonen gesteuert. Einige davon werden von Bauchspeicheldrüse, Darm und Fettgewebe ausgeschüttet, doch auch Hormone anderer Organen – darunter Östrogen – sind an der Steuerung mit beteiligt. Bei Typ-2-Diabetes ist der Stoffwechsel gestört; und eine Reihe von Diabetes-Medikamenten setzt bei dieser Krankheit bereits an der hormonellen Regulation an. Doch trotz kontinuierlicher Fortschritte bei den Therapiemöglichkeiten ist diese komplexe Krankheit bis heute nicht zufriedenstellend behandelbar.

Seite 1/3

Kontakt:

Dr. Rolf Hömke
Pressereferent
Telefon 030 20604-204
Telefax 030 20604-209
rolf.hoemke@paul-
martini-stiftung.de

Hausvogteiplatz 13
10117 Berlin
www.paul-martini-
stiftung.de

Pressemitteilung

Tschöp, der auch im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) das Forschungsprogramm „Neue therapeutische Ansätze“ leitet, schuf schon vor Jahren eine wichtige Basis für seine Therapieforschung, indem er mit US-Kollegen herausfand, auf welche Teile des Gehirn bestimmte Magen-Darm-Hormone einwirken.

In den letzten Jahren hat Tschöp dann mit dem Chemiker Professor Richard DiMarchi (Universität Indiana, USA) Möglichkeiten erarbeitet, noch umfassender als bisher in die hormonelle Steuerung der Nährstoff-Verwertung einzugreifen, um Typ-2-Diabetes und der häufig damit verbundenen Fettleibigkeit entgegen zu wirken. Ergebnis dieser Arbeit sind beispielsweise mehrere synthetische Hormonmoleküle, die jeweils die Wirkung von zwei oder drei natürlichen Darm- oder Bauchspeicheldrüsen-Hormonen vereinen. Im Tiermodell wirken sie gleichzeitig Blutzucker-regulierend, gewichtsreduzierend wie auch günstig auf die Blutfette. Mehrere der von Tschöp und DiMarchi erstbeschriebenen synthetischen Kombinationshormone werden bereits von Pharma-Unternehmen in ersten klinischen Studien erprobt.

Seite 2/3

Damit baut Tschöp auf Erfahrungen mit Patienten auf, die sich zur Gewichtsreduktion einer Operation an Magen oder Darm unterzogen haben, einer sogenannten bariatrischen Operation. Durch die Operation änderte sich in vielen Fällen nicht nur ihre Verdauung, sondern auch die hormonelle Stoffwechselregulation. Diese Effekte sollen künftig mit Medikamenten erreicht werden.

Seit langem ist bekannt, dass auch Östrogen den Stoffwechsel bei Diabetes und Fettleibigkeit günstig beeinflussen könnte; das Hormon ließ sich dafür aber nicht ohne weiteres nutzen, weil es in den nötigen Konzentrationen zugleich starke unerwünschte Wirkungen ausübt. Nun haben Tschöp und seine Kooperationspartner jedoch einen Weg gefunden, wie sich medikamentös zugeführtes Östrogen vor allem zu solchen Zellen leiten lässt, die an der Stoffwechsel-Regulation mitwirken, während die Sexualorgane oder krebsempfindliche Zellen ausgespart werden. Die Forscher koppelten dazu das Östrogen an das Darmhormon GLP-1. Diese Verbindung liefert dann Östrogen nur an Zellen (etwa in der Bauchspeicheldrüse) aus, die GLP-1-Rezeptoren tragen. Im Tiermodell ließ sich damit eine Normalisierung wichtiger Stoffwechseleinstellungen erzielen, verbunden mit einer wesentlichen Gewichtsreduktion. Eine Erprobung mit Menschen ist geplant.

Vielversprechend für die Zukunft ist, dass dieses Prinzip nun je nach Kombination von Peptid- und Steroidhormon auf unterschiedliche Zielzellen – und somit auf die spezifische Fehlsteuerung bei verschiedenen Erkrankungen – ausgerichtet werden kann. Damit gelingt Tschöp und seinem Team ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer personalisierteren Medizin bei Stoffwechselerkrankungen.

Pressemitteilung

Der Preisträger

Prof. Dr. med. Matthias Tschöp ist seit 2011 Forschungsleiter des *Helmholtz Diabetes Center (HDC)* und Direktor am Institut für Diabetes und Adipositas (IDO) am *Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)* und zugleich Inhaber des Lehrstuhls für Stoffwechselerkrankungen an der TU München. Er hat zusätzlich eine assoziierte Professur an der Universität Yale inne und leitet im *Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD)* das Forschungsprogramm „Neue therapeutische Ansätze“.

Bis 2010 hatte er an der Universität von Cincinnati den Arthur Russell Morgan Lehrstuhl für Medizin inne und war wissenschaftlicher Direktor des dortigen Diabetes- und Adipositas-Forschungszentrums. Als Postdoc war er in der Forschung von Eli Lilly und Co. in Indianapolis tätig, bevor er Anfang der 1990er Jahre als Arbeitsgruppenleiter an das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam ging. Tschöp hatte zuvor an der Ludwig-Maximilians-Universität in München studiert, promoviert und war dort mehrere Jahre klinisch in der Inneren Medizin tätig.

2013 wurde Prof. Tschöp in die Nationale Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) aufgenommen.

Seite 3/3

Die Paul-Martini-Stiftung

Die gemeinnützige Paul-Martini-Stiftung mit Sitz in Berlin, fördert die Arzneimittelforschung sowie die Forschung über Arzneimitteltherapie und intensiviert den wissenschaftlichen Dialog zwischen medizinischen Wissenschaftlern in Universitäten, Krankenhäusern, der forschenden Pharmaindustrie, anderen Forschungseinrichtungen und Vertretern der Gesundheitspolitik und der Behörden. Träger der Stiftung ist der vfa, Berlin, mit seinen derzeit 45 Mitgliedsunternehmen.

Die Stiftung ist benannt nach dem herausragenden Bonner Wissenschaftler und Arzt Professor Paul Martini (1889-1964), in Würdigung seiner besonderen Verdienste um die Förderung und Weiterentwicklung der klinisch-therapeutischen Forschung, die er mit seiner 1932 veröffentlichten „Methodenlehre der therapeutischen Untersuchung“ über Jahrzehnte wesentlich geprägt hat.

Die Pressemitteilung, der Lebenslauf und ein Foto des Preisträgers können abgerufen werden unter:

<http://www.paul-martini-stiftung.de/de/paulmartinipreis/2014.html>