

Paul-Martini-Preis 2008 verliehen

Neuer Ansatz zur Behandlung der Atherosklerose

Wiesbaden, 31.03.2008 (PMS). Erkenntnisse darüber, wie Gefäßzellen und Leukozyten miteinander kommunizieren, weisen den Weg zu einer neuartigen Behandlung der Atherosklerose und damit zur Prophylaxe von Herzinfarkt und Schlaganfall. Für ihre Arbeiten hierzu wurden Prof. Dr. med. Christian Weber und Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Bernhagen vom Universitätsklinikum der RWTH Aachen heute mit dem Paul-Martini-Preis geehrt. Die Verleihung fand im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Wiesbaden statt. Der mit 25.000 Euro dotierte Preis wird jährlich von der Paul-Martini-Stiftung, Berlin, für herausragende Leistungen in der klinisch-therapeutischen Arzneimittelforschung verliehen.

Professor Weber ist Direktor des Instituts für Molekulare Herz-Kreislauf-Forschung des Universitätsklinikums Aachen und Sprecher der DFG Forschergruppe 809 „Chemokine und Adhäsionsmoleküle in der kardiovaskulären Pathogenese“. Professor Bernhagen leitet am selben Klinikum die Abteilung Biochemie und Molekulare Zellbiologie. Seit Jahren erforschen sie mit ihren Arbeitsgruppen die biochemischen und zellulären Prozesse der Atherosklerose.

Nach heutigem Verständnis beginnt die Atherosklerose – induziert durch metabolische und andere Einflussgrößen – mit einer endothelialen Dysfunktion. Auf diese folgt eine Infiltration des Raums zwischen Endothel und glatter Gefäßmuskulatur mit verschiedenen Leukozyten. Dies wiederum initiiert die Bildung der atherosklerotischen Plaques und begleitet deren pathophysiologische Progression.

Bei der Suche nach den Ursachen der Leukozyteninfiltration wurde Weber und Bernhagen die zentrale Bedeutung des Zytokins MIF (*macrophage migration inhibitory factor*) deutlich.¹ Es wird während atherosklerosefördernder Prozesse u.a. von Endothel- und glatten Muskelzellen gebildet. Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass MIF

¹ Bernhagen et al. (2007). MIF is a noncognate ligand of CXC chemokine receptors in inflammatory and atherogenic cell recruitment. *Nature Medicine* 13 (5), 587-595.

Seite 1/2

Rückfragen an:

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

bei Monozyten und T-Zellen eine Anheftung ans Endothel und eine chemotaktische Migration bewirkt. Dies wird über die leukozytären Rezeptoren CXCR2 und CXCR4 vermittelt, die so als hochaffine Signalübertragende Rezeptoren für MIF neu entdeckt wurden. MIF ist damit einer der wesentlichen Faktoren für die leukozytäre Infiltration.

Im Tiermodell konnten Weber und Bernhagen darüber hinaus zeigen, dass sich Plaques wieder verkleinern lassen und die entzündliche Aktivität darin abnimmt, wenn MIF durch Antikörper neutralisiert wird. Ließe sich das auf Patienten übertragen, könnten sich deshalb fortschrittene atherosklerotische Läsionen stabilisieren und ihre Rückbildung einleiten lassen.

Seite 2/2

Zur Realisierung dieses neuartigen therapeutischen Ansatzes ist jedoch die Übertragung dieses Konzeptes in die Entwicklung geeigneter Antagonisten für die medikamentöse Therapie nötig. Entsprechende Wirkstoffkandidaten sind derzeit in Vorbereitung und werden in Zusammenarbeit mit einem darauf spezialisierten Unternehmen geprüft.

Die Paul-Martini-Stiftung

Die gemeinnützige Paul-Martini-Stiftung, 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 Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V. (VFA), Berlin, mit seinen derzeit 44 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. Nach ihm ist auch der jährlich von der Stiftung verliehene Preis für herausragende klinische Forschung benannt.

Die Pressemitteilung, Lebenslauf und Foto der Preisträger können unter <http://www.paul-martini-stiftung.de/de/paulmartinipreis/2008.html> abgerufen werden