23.04.2015 – 09:02 Uhr

Volkskrankheit Arteriosklerose: Neuer Auslöser entdeckt

Bern (ots) -

Arteriosklerose ist eine der grossen Volkskrankheiten und die häufigste Ursache für schwere, mitunter tödlich verlaufende Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Nun ist ein neuer Auslöser der Krankheit entdeckt worden. Dies bietet die Chance für einen ganz neuen Weg in der medikamentösen Therapie. Die Schweizerische Herzstiftung ehrt diese Entdeckung mit dem Forschungspreis 2015.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind verantwortlich für jeden dritten Todesfall in der Schweiz. Damit sind sie nach wie vor die Todesursache Nummer eins. In vielen Fällen liegt eine Arteriosklerose zugrunde: Blutfette lagern sich in den Gefässwänden ab, wodurch die Gefässe immer enger werden oder sich sogar ganz verschliessen. Zu den Folgen gehören Herzinfarkt oder Hirnschlag. Heute können lediglich die Risikofaktoren einer Arteriosklerose behandelt werden. Eine Therapie, die direkt in den Entstehungsprozess eingreift und diesen verhindert, gibt es nicht. Eine solche rückt jetzt einen Schritt näher: In einem Forschungsprojekt an der ETH Zürich hat Dr. Stefan Freigang einen wichtigen Auslöser der Arteriosklerose entdeckt und damit den bislang vermuteten molekularen Mechanismus infrage gestellt. Dafür erhält er den Forschungspreis 2015 der Schweizerischen Herzstiftung. «Dr. Freigangs Entdeckung wirft ein neues Licht auf die Entstehung der Arteriosklerose und zeigt mögliche zukünftige Behandlungswege auf», begründet Prof. Augusto Gallino, Präsident der Forschungskommission der Schweizerischen Herzstiftung, die Auszeichnung. Die Schweizerische Herzstiftung hat das Forschungsprojekt ausserdem mit 70'000 Franken unterstützt.

Den Entzündungen auf der Spur

Die gefährlichen Ablagerungen bei einer Arteriosklerose sind die Folge einer chronischen Entzündung der Blutgefässe. Schon seit längerem ist bekannt, dass zu viel LDL-Cholesterin, ein Blutfett, Entzündungen auslösen kann. Einen zugrunde liegenden molekularen Mechanismus glaubte man vor ein paar Jahren aufgespürt zu haben: Immunzellen nehmen das Cholesterin auf, woraufhin ein Rezeptor den Botenstoff Interleukin-1beta aktiviert und so eine Entzündungsreaktion auslöst. Zahlreiche Wissenschaftler sehen diese Entzündungsreaktion als eigentlichen Motor der Arteriosklerose. Zu einem ganz anderen Schluss kommt jedoch Dr. Stefan Freigang. Er stellt die zentrale Rolle des Botenstoffs Interleukin-1beta bei der Entstehung einer Arteriosklerose infrage. «Unsere Studie deckt einen völlig neuen Weg der Entzündunsreaktion in den Gefässen auf», so der Forscher. Massgeblich beteiligt ist eine zweite Variante des Botenstoffs, das Interleukin-1alpha.

Neuen Mechanismus entdeckt

Dr. Freigang und sein Team an der ETH Zürich konnten aufzeigen, dass die Immunzellen bevorzugt Interleukin-1alpha freisetzen, das ebenfalls Entzündungen hervorruft. Dies geschieht - so die zweite wichtige Entdeckung - durch einen ganz anderen Mechanismus, bei dem nicht das LDL-Cholesterin, sondern Fettsäuren den Anstoss geben. Die Forschung hat bislang womöglich aufs «falsche Pferd» gesetzt. «Nicht das Interleukin-1beta, sondern das Interleukin-1alpha ist nach unserer Erkenntnis der Auslöser der Arteriosklerose», sagt Dr. Stefan Freigang. Für eine wirkungsvolle Therapie und einen Schutz vor Herzinfarkt und Hirnschlag ist dies womöglich ausschlaggebend. Wolle man zukünftig die Arteriosklerose mittels eines Medikaments aufhalten, müsse man vor allem versuchen, das Interleukin-1alpha zu blockieren, sagt der Preisträger. Dr. Freigang verfolgt die Spur nun weiter und untersucht die entdeckten Prozesse als nächstes anhand menschlicher Zellen.

Fotos und weitere Informationen zum Thema sind unter www.swissheart.ch/medien abrufbar.

Kontakt:

Peter Ferloni, Leiter Kommunikation
Schweizerische Herzstiftung, Bern
Telefon 031 388 80 85
ferloni@swissheart.ch

Diese Meldung kann unter https://www.presseportal.ch/de/pm/100011669/100771627 abgerufen werden.