

Forschungsprojekt der RWTH Aachen mit 20.000 Euro gefördert

Der Einfluss antidiabetischer Therapien auf das Thromboserisiko bei Typ-2-Diabetikern wird untersucht – Katharina Heß hat Stipendium der Stiftung DHD erhalten

Das von der Stiftung DHD ausgelobte Stipendium für innovative Forschungsideen ging in diesem Jahr an Dr. Katharina Heß vom Universitätsklinikum Aachen. Heß ist Assistenzärztin der Medizinischen Klinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin, unter der Leitung von Prof. Dr. Nikolaus Marx. Forschungsschwerpunkt der 31-Jährigen ist das Thema Thrombozytenfunktion. Bevor Katharina Heß nach Aachen kam, war sie in Ulm tätig, anschließend folgte ein zweijähriger Forschungsaufenthalt an der University of Leeds/ UK.

Das Stipendium mit 20.000 Euro Fördervolumen erhielt die gebürtige Berlinerin jetzt für ihr Studienvorhaben zum Einfluss verschiedener Therapieregime auf das prothrombotische Risiko bei Diabetes mellitus Typ 2. „Das Projekt von Katharina Heß wird uns einen wichtigen Beitrag zum Zusammenhang von Diabetes und kardiovaskulärem Risiko liefern“, sagte Prof. Dr. Dr. Diethelm Tschöpe bei der Preisverleihung im Rahmen der Stiftungstagung Anfang Dezember in Berlin.

Die geplante Arbeit beruht auf der Erkenntnis, dass Diabetiker eine kompaktere Fibrinstruktur mit kleineren Poren entwickeln und eine längere Lyse-Zeit aufweisen. Diese Fibrinstruktur findet sich auch in den Thromben wieder, was mit einem erhöhten Risiko für Myokardinfarkt und Verschluss der Herzkranzgefäße verbunden ist. In ersten Vorarbeiten konnte die Stipendiatin zeigen, dass bei Frauen mit Diabetes eine signifikant dichtere Fibrinthrombus-Struktur nachweisbar ist. Ihre Fibrinthromben sind resistenter gegen die Thrombus-Lyse. Bei gleichen HbA1c-Werten führte die Therapie mit Metformin zur Verkürzung der Lyse, während Insulin mit einer dichteren Fibrinthrombus-Struktur assoziiert war.

Beim geförderten Forschungsprojekt untersucht Katharina Heß die Effekte antidiabetischer Therapien auf die Fibrinthrombus-Struktur und -Lyse. Es soll analysiert werden, ob die Gabe von Metformin, Insulin, DPP4-Inhibitoren, GLP-1-Analoga und Sulfonylharnstoffen einen unterschiedlichen Einfluss hat. Dafür werden Patienten mit Typ-2-Diabetes in eine klinische Studie mittels Biodatenbank eingeschlossen. Im zweiten Schritt wird *ex-vivo* geprüft, ob die klinisch beobachteten Assoziationen auf eine qualitative Beeinflussung der Fibrinthrombus-Struktur und -Lyse zurückzuführen sind. „Dafür wird Fibrinogen mittels Affinitäts-Chromatographie aufgereinigt und mit den verschiedenen Substanzen vorstimuliert“, erklärt die Stipendiatin. *In-vitro* werde dann die Fibrinthrombus-Struktur und -Lyse untersucht. Die

Studie soll Aufschluss darüber geben, inwieweit verschiedene antidiabetische Therapieregime das prothrombotische Risiko von Patienten mit Typ-2-Diabetes beeinflussen.

Das Forschungsstipendium wird einmal jährlich von der Stiftung DHD an Nachwuchswissenschaftler verliehen. Die Förderung ist mit 20.000 Euro dotiert und wird von den Unternehmen Bristol-Myers Squibb/ AstraZeneca unterstützt. Bis zum 01. September 2012 können Projektideen eingereicht werden, die sich der Stoffwechsel- und Gefäßmedizin widmen. Weitere Informationen unter www.stiftung-dhd.de