

Hochschuleinrichtung: ITA - Institut für Textiltechnik, Otto-Blumenthal-Straße 1, 52074 Aachen

Leiter/in der Hochschuleinrichtung: Univ.-Prof. Prof. h. c. (MGU) Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Thomas Gries

Kurzbezeichnung des Projektes (Synonyme): Ianis

Ggf. Langtitel des Projektes: Itraaneurysmales Implantat mit flussmodulierenden Eigenschaften

Bewilligungszeitraum: 01.11.2018 bis 31.12.2022

Beschreibung des EFRE-Forschungsvorhabens:

Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines neuen intraaneurysmalen Implantats mit flussmodulierenden Eigenschaften zur neurointerventionellen Therapie von Gefäßausstülpungen im Hirn (sog. zerebrale Aneurysmen). Trotz beachtlicher Fortschritte in der Implantatentwicklung und der neurointerventionellen Kunst in den letzten Jahren, bleiben große Herausforderungen, um Rezidivraten und Komplikationen während des aufwendigen interventionellen Prozesses zu reduzieren. Hauptursache für Rezidive ist die mangelnde Abdichtung des Aneurysmas durch die Implantate, wodurch es zum Wiedereinstrom von Blut und damit einem neuerlichen Wachstum des Aneurysmas kommt.

Das innovative Implantat soll durch seine 3D Struktur für eine einfachere Implantation und eine ideale Abdichtung des Aneurysmas sorgen. Zu lösende Herausforderungen in der Realisierung liegen in der Entwicklung der Konstruktion der filigranen Trägerstruktur, der Erforschung und Entwicklung einer funktionalisierten, faserverstärkten Membran zur Abdichtung und Gefäßwandregeneration sowie der Kombination dieser Elemente.

Mit der erfolgreichen Umsetzung des Projekts wird ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Therapieoptionen für Patientinnen und Patienten zur Vermeidung des hämorrhagischen Schlaganfalls geleistet. Ferner können sich die beteiligten NRW-Unternehmen mit dem innovativen Medizinprodukt im harten internationalen Wettbewerb behaupten und durch die wirtschaftliche Verwertung zur Wertschöpfung im Lande beitragen.

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung