

Wissenschaftler des Forschungsverbundes REMEDIS erfolgreich im Programm Zwanzig20 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Wissenschaftler des Forschungsverbundes REMEDIS, die sich mit weiteren Kooperationspartnern zum Projektkonsortium „RESPONSE - Partnerschaft für Innovation in der Implantattechnologie“ zusammengeschlossen haben, beteiligten sich erfolgreich an der Ausschreibung „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Das Konsortium RESPONSE, welches von dem Institut für Biomedizinische Technik der Universität Rostock federführend koordiniert wird, wurde zusammen mit 9 weiteren Konzepten von einer Expertenjury aus insgesamt 59 eingereichten Projektanträgen zur Förderung ausgewählt. Die beteiligten 23 wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen von RESPONSE erhalten in den nächsten Jahren bis 2020 eine Förderung von insgesamt 45 Millionen Euro.

In RESPONSE werden klinisch relevante Therapien mit innovativen Implantaten angestrebt, die zu einer Entlastung des Gesundheitssystems bei der Behandlung von Volkskrankheiten und der Versorgung multimorbider Patienten führen. Das bedeutet einerseits, dass Implantate entwickelt werden, die durch implantat- und gewebespezifische Oberflächenmodifikationen die initiale, implantatbedingte Fremdkörperreaktion minimieren, die Einheilung der Implantate und die damit einhergehende Geweberegeneration fördern sowie nachteilige zelluläre Reaktionen, die zum frühzeitigen Implantatversagen führen können, verhindern. Außerdem sollen responsive Implantatoberflächen, unter anderem zur stimulusinduzierten, lokalen Wirkstofffreisetzung, entwickelt werden. Als externe Stimuli sind im Zusammenhang mit einer Implantatanwendung beispielsweise Temperatur- bzw. pH-Wertveränderungen oder das Vorhandensein spezifischer Enzyme oder Antigene in der Implantatregion relevant. Dies ist bei Implantaten besonders vorteilhaft, da dadurch beispielsweise erst entzündungshemmende oder antibakterielle Wirkstoffe freigesetzt werden, wenn tatsächlich eine Entzündung oder bakterielle Infektion in der Implantatregion vorliegt. Somit kann gewährleistet werden, dass sich das Wirkstoffdepot nicht durch einen rein diffusionskontrollierten Freisetzungsprozess unter Zutritt des in der Implantatregion vorherrschenden physiologischen Mediums verbraucht, bevor dies wirklich erforderlich ist.

Weiterhin wird ermöglicht, dass der Mediziner im klinischen Akutfall das Implantat mit einer zusätzlichen, extern erzeugbaren Funktion ausstatten kann. Diese wäre beispielsweise bei gut von außen zugänglichen Implantaten im Ohr und Auge von außerordentlichem Vorteil. Darüber hinaus sollen die Implantate im Falle der Notwendigkeit von Revisionen hinsichtlich ihrer leichteren Erneuerbarkeit weiterentwickelt werden. Der Erfolg von Revisionsimplantaten ist bereits heute in der Endoprothetik durch modulare Prothesensysteme deutlich erkennbar, so dass Anhaltspunkte vorliegen, die eine Übertragung dieser Strategien auch auf andere im

Rahmen von RESPONSE beabsichtigte Implantatanwendungen erlauben. Die Unternehmen in RESPONSE sollen dadurch in die Lage versetzt werden, ihre Positionen in Markt und Wettbewerb weiter auszubauen.

Im Rahmen von REMEDIS erlangte Kompetenzen und Erfahrungen bei der Wissenschafts- und Translationskoordination sowie die in RESPONSE geplante direkte Einbindung von Akteuren aus der Versorgungsforschung, Demografie und Gesundheitsökonomie und von Vertretern der Krankenkasse ermöglichen es, die Entwicklungen innerhalb der gesamten Translationskette effizient umzusetzen und somit die Innovationsprozesse zu beschleunigen.

Das RESPONSE-Konsortium führt folgende Partner aus wissenschaftlichen Einrichtungen und hoch spezialisierten Industrieunternehmen aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen:

Universität Rostock/Universitätsmedizin
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald/Universitätsmedizin
Medizinische Hochschule Hannover
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Max-Planck-Institut für Demografische Forschung, Rostock
Max-Planck-Forschungsstelle für Enzymologie der Proteinfaltung, Halle
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
Laser Zentrum Hannover e.V.
Institut für Implantattechnologie und Biomaterialien e.V., Warnemünde
Innovent e.V., Jena
Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH
BIOTRONIK SE & Co. KG, Berlin
CORTRONIK GmbH, Rostock
S&V Technologies AG, Hennigsdorf
Roland Consult Stasche & Finger GmbH, Brandenburg
Jenoptik Laser GmbH, Jena
RoweMed AG, Parchim
biolitec research GmbH, Jena
InnoTERE GmbH, Radebeul
bess pro gmbh, Berlin
KET Kunststoff- und Elasttechnik GmbH, Radeberg
Gambro Dialysatoren GmbH, Hechingen
Lead Discovery Center GmbH, Dortmund

Pressekontakt REMEDIS:

Prof. Dr. Katrin Sternberg (Sprecherin)
Universität Rostock/Universitätsmedizin
Institut für Biomedizinische Technik
Friedrich-Barnewitz-Straße 4
D-18119 Rostock-Warnemünde
Tel.: 0381/54345-525