

Die Erfindung aus der Klinik für Kardiologie am Universitätsklinikum Essen beschreibt einen neuen Ansatz für ein einfaches und zugleich innovatives Konzept zur Behandlung der Mitralklappeninsuffizienz. Sie ist einer der häufigsten Herzklappenfehler des Menschen. Weil die Mitralklappensegel unzureichend schließen, strömt in der Kontraktionsphase des Herzens Blut zurück in den Vorhof. Der Patient fühlt sich überfordert, die körperliche Leistungsfähigkeit ist zum Teil schon bei Alltagstätigkeiten eingeschränkt, und er leidet an Luftnot. Auf Dauer kann das Herz überlastet werden, was die Situation weiter verschlechtert. Weil die Gesellschaft immer älter wird, wird diese Erkrankung in den kommenden Jahren noch an Bedeutung zunehmen.

Bisher muss die Mitralklappeninsuffizienz mit einem aufwändigen Therapieansatz behandelt werden, der einen oft mehrtägigen Intensivaufenthalt und einen längeren Krankenhausaufenthalt einschließt. Die Erfindung von Prof. Till Neumann des Universitätsklinikum Essen beschreibt ein Verfahren, das eine effiziente Behandlung durch einen schonenden minimal-invasiven Eingriff ermöglicht. Das zu implantierende Teil besteht aus einem flexiblen, formangepassten Verschlusskörper, der den Insuffizienzspalt abdichtet. Dies ist nicht nur sicherer, sondern senkt auch die Komplikationsrate.

Das *mitramaze® valve repair system* wurde am Westdeutschen Herzzentrum entwickelt. Es ist ein minimalinvasives, katheterbasiertes Verfahren zur Behandlung einer der häufigsten Herzklappenerkrankungen, der Mitralklappeninsuffizienz. Das *mitramaze® valve repair system* ist aus einem vom EXIST Forschungstransfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie geförderten Forschungsprojekt hervorgegangen.

Neben den Vorteilen der höheren Wirksamkeit, einem verringerten Trauma und einer einfachen Implantation ist das *mitramaze® valve repair system* im Vergleich zu konkurrierenden Verfahren deutlich kleiner und flexibler, so dass sich das Risiko des katheterbasierten Verfahrens besonders bei Älteren und Hochrisikopatienten mit empfindlichen Gefäßen reduziert.

“In präklinischen Studien konnten wir mit unserer Technologie eine bemerkenswerte Reduktion der Mitralinsuffizienz bis hin zu einer vollständigen Verhinderung des pathologischen Vorhofrückflusses zeigen“, betont der Erfinder und Mitgründer Prof. Dr. Till Neumann. “In Kombination mit dem minimalinvasiven Implantationsweg sind wir überzeugt, dass unser Device für breite Patientensegmente neue therapeutische Ansätze bei der Behandlung von Herz-Kreislauf-Krankheiten verspricht.”

Kontakt:
coramaze technologies GmbH
Dr. Laura Figulla
Kruppstr. 82-100
45145 Essen
Tel: +49 179 557 0001
info@coramaze.com
www.coramaze.com

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

The invention of the Department of Cardiology at the University Hospital Essen describes a new approach for a simple yet innovative concept for the treatment of mitral regurgitation. It is one of the most common structural heart valve diseases. Normally, the mitral valve closes when the left ventricle contracts, preventing blood from flowing backward into the left atrium. Mitral regurgitation occurs when the valve fails to seal completely. The patient feels overwhelmed, physical performance is limited in part during activities of daily living, and he suffers from shortness of breath. In the long run, the heart can be overloaded, which further worsens the situation. Because society is aging, this disease will increase in importance in the coming years.

So far, the mitral regurgitation with an elaborate therapeutic approach needs to be addressed, including an often extensive multi-day stay, and a longer hospital stay. The invention of Prof. Till Neumann of the University Hospital Essen describes a method that allows an efficient treatment by a gentle minimally invasive procedure. The part to be implanted made of a flexible, shape conforming closure body sealing the gap insufficiency. This is not only safer, but also reduces the rate of complications.

The *mitramaze® valve repair system* was developed at the West German Heart Center. It is a minimally invasive, catheter-based procedure for the treatment of the most common heart valve disease, mitral regurgitation. The *mitramaze® valve repair system* is the result from the EXIST research Transfer funded by the Federal Ministry of Economics and Technology research project.

Besides the advantages of higher efficiency, reduced trauma and a simple implantation is the *mitramaze® valve repair system* much smaller and more flexible compared to competing methods, so that reduces the risk of catheter-based procedure particularly in the elderly and high risk patients with frail vessels.

“In pre-clinical studies, our technology has demonstrated a remarkable reduction of mitral regurgitation up to a total prevention of the pathologic atrial backflow”, stresses the inventor and co-founder Prof. Dr. Till Neumann. “In combination with the minimally invasive route of application, we are convinced that our device shows great promise to offer new therapeutic approaches in broad patient segments for the treatment of this common cardiovascular disease.”

Contact:

coramaze technologies GmbH

Dr. Laura Figulla

Kruppstr. 82-100

45145 Essen

Tel: +49 179 557 0001

info@coramaze.com

www.coramaze.com

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages