

Neue Generation von selbstauflösenden Stents verspricht bessere Therapiemöglichkeiten

Am Campus Kiel des UKSH wurde in der Klinik für Innere Medizin III die weltweit erste koronare bioresorbierbare Gefäßstütze der 3. Generation eingesetzt

Bereits seit mehreren Jahren werden in der [Klinik für Innere Medizin III](#) mit den Schwerpunkten Kardiologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin des UKSH, Campus Kiel, unter der Leitung von Prof. Dr. Norbert Frey bioresorbierbare (selbstaflösende) Gefäßstützen als Alternative zu medikamentenfreisetzenden Metall-Stents für die Behandlung von Stenosen der Koronararterien erfolgreich eingesetzt. Die Klinik arbeitet an der Weiterentwicklung dieser vielversprechenden Technik und ist an wichtigen Studien auf diesem Gebiet federführend beteiligt. Nun wurde an der Kieler Klinik erstmals weltweit eine koronare bioresorbierbare Gefäßstütze der dritten Generation implantiert.

Bioresorbierbare Stents zur Behandlung der koronaren Herzerkrankung sorgen für die Wiederherstellung des Blutflusses, stabilisieren die Arterie während des Heilungsprozesses und verschwinden nach drei bis vier Jahren wieder aus dem Körper. Dieses Verfahren soll die Rückkehr der natürlichen Bewegung und Funktion der Arterie ermöglichen und Vorteile für zukünftige Eingriffe durch perkutane coronare Intervention (PCI) oder Bypass sichern - im Vergleich zu einer permanenten Implantation eines Metallstents ein deutlicher Vorteil. Die erste Generation der bioresorbierbaren Stents war durch ihre dicken Streben von etwa 150 Mikrometer, die damit deutlich dicker sind als bei den durchschnittlichen Metall-Stents, schwieriger in der Handhabung und dadurch auch anfälliger für Probleme.

Nun verfügen die Experten über weiterentwickelte Gefäßstützen der zweiten und dritten Generation, die im Vergleich zu den Modellen der ersten Generation neben der guten Röntgensichtbarkeit dünnere Streben-Profile bieten. Diese Merkmale haben das Potential für eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit und Gefäßheilung, die für eine breitere klinische Anwendung der Technologie wichtig sind.

Der nun weltweit zum ersten Mal von Oberarzt Dr. Matthias Lutz am UKSH in Kiel implantierte bioresorbierbare Stent (Fantom Encore) verfügt mit weniger als 100 Mikrometer (μm) über das dünnste Strebenprofil eines bioresorbierbaren Stents mit dem Durchmesser von 2,5 Millimetern. Dies wird erreicht, ohne die Festigkeit oder Röntgensichtbarkeit zu beeinträchtigen, indem verbesserte Polymerverarbeitungs- und -herstellungstechniken entwickelt wurden.

„Ein dünneres Profil kann die Benutzerfreundlichkeit während der Implantation und die Gefäßheilung nach dem Eingriff deutlich verbessern“, sagt Dr. Lutz. „Meine Erfahrung mit diesem Stent ist, dass mit dieser Weiterentwicklung eine einfachere Implantation möglich ist, gerade da diese in der Röntgen-Durchleuchtung sehr einfach zu verfolgen ist. Bioresorbierbare Gefäßstützen haben das Potenzial, die Langzeitergebnisse im Vergleich zu medikamenten-freisetzenden Stents aus Metall weiter zu verbessern und sind eine wichtige Behandlungsoption, gerade für unsere jüngeren Patienten, bzw. Patienten, bei denen die Engstellen in den Koronararterien gewisse Kriterien erfüllen.“

Oberarzt Dr. Matthias Lutz implantierte weltweit zum ersten Mal den hochmodernen „Fantom Encore“-Stent.

Bild in Originalgröße [hier](#)

Die neue Gefäßstütze hat einen Durchmesser von 2,5 Millimetern, die Streben haben eine Stärke von weniger als 100 Mikrometer - also etwa so dünn wie ein menschliches Haar. Dennoch ist der Stent sehr stabil und unter Röntgensicht sehr gut zu sehen. Bildquelle: www.revamedical.com

Bild in Originalgröße [hier](#)