

Pressemitteilung

Universitätsklinikum Aachen

Felix Lennertz

19.06.2012

<http://idw-online.de/de/news484029>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungs- / Wissenstransfer
Medizin
überregional

Unterstützung auf Zeit: Uniklinikum Aachen implantiert bioresorbierbaren Koronar-Stent

Das Universitätsklinikum Aachen (UKA) ist das erste Universitätsklinikum in NRW, an dem einem Patienten ein Polylactid-basierter bioresorbierbarer Stent in ein Herzkranzgefäß implantiert worden ist. Dieser Stent löst sich spurlos auf und minimiert therapeutische Probleme herkömmlicher Gefäßstützen. Das UKA ist eine von wenigen Kliniken in Deutschland, an denen die regelhafte Versorgung ausgewählter Patienten mit diesem neuartigen Stent noch in diesem Jahr aufgenommen werden kann. Die Krankenkassen gewähren dafür ein Sonderentgelt.

Fast 500.000 Mal werden in Deutschland jährlich Gefäßstützen, die sogenannten Stents, in menschliche Herzkranzgefäße implantiert. Sie halten zuverlässig Engstellen offen und sichern so die Blut- und damit die Sauerstoffversorgung des Herzens. Allerdings bleiben die heute genutzten Metallimplantate zeitlebens als Fremdkörper im Koronargefäß des Patienten, wo sie zu gefürchteten Langzeitnebenwirkungen führen können, zum Beispiel der Bildung eines Blutgerinnsels.

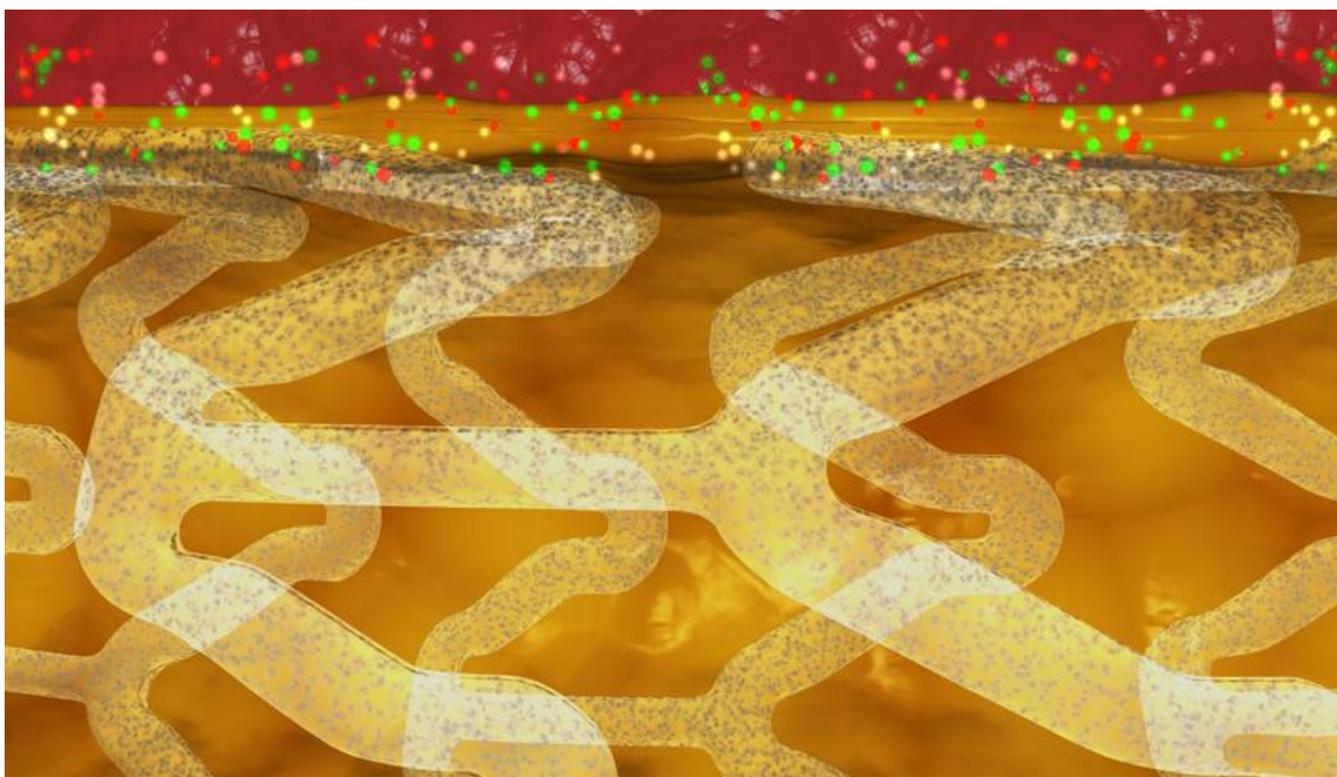
Prof. Dr. med. Rainer Hoffmann und Dr. med. Sebastian Reith (Klinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin, Leitung: Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx) sind die ersten Kardiologen, die an einer Universitätsklinik in NRW einen Polylactid-basierten bioresorbierbaren Stent implantiert haben. Er erfüllt die gefäßunterstützende Aufgabe nur so lange, wie das erforderlich ist. Danach löst er sich auf.

Zu den gefürchteten Folgen herkömmlicher Metallstents kann die sogenannte Stentthrombose gehören. Sie führt unbehandelt zu einem kompletten Verschluss des Koronargefäßes und im Anschluss zu Herzinfarkt oder gar Tod. Zwar liegt das Risiko dafür bei weniger als einem Prozent pro Jahr. Dennoch besteht es über Jahrzehnte. Daher ist für Patienten mit einem herkömmlichen Stent eine lebenslange gerinnungshemmende Therapie mit allen Nebenwirkungen erforderlich.

Der Grundgedanke bioresorbierbarer Stents ist es, nur solange die Ader abzustützen, wie das klinisch erforderlich ist. Nach der Stützphase von einigen Wochen bis wenigen Monaten lösen sich diese Stents im Körper des Patienten auf. „Bei unserem mit 44 Jahren recht jungen Patienten haben wir einen Stent verwendet, der im Wesentlichen aus Polylactid, also einer Milchsäureverbindung, besteht“, erläutert Professor Rainer Hoffmann. „Einfach ausgedrückt, zerfällt das Material bei Kontakt mit Wasser in seine Bestandteile, also Milchsäure.“ Milchsäure wird im Körper zu Wasser und Kohlendioxid verarbeitet. „Letztlich wird der Stent, sobald er nicht mehr gebraucht wird, abgebaut und über Niere und Atmung wieder ausgeschieden.“

Im Gegensatz zu den heute gebräuchlichen permanenten Stents erlauben Implantate nach dem in Aachen genutzten Muster den Patienten eine wesentlich größere Freiheit. Hoffmann: „Am Schluss dieses Prozesses befindet sich kein Fremdkörper mehr im Koronargefäß, also sind gerade für junge Patienten in den kommenden Lebensjahrzehnten auch keine Thrombosen und daher rührende Herzinfarkte mehr zu befürchten.“

Weitere Vorteile böten sich auch hinsichtlich der nach der Resorption wieder freien physiologischen Beweglichkeit des so behandelten Gefäßes (Vasomotion). Insgesamt, unterstreichen Hoffmann und Reith, böten bioresorbierbare Stents ein deutlich besseres klinisches Langzeitverhalten, wozu insbesondere die Vermeidung von Wiederverschlüssen und Spätthrombosen zählen.



Verschwundet, sobald die Arbeit getan ist: Der am Uniklinikum Aachen implantierte Stent auf Basis einer Milchsäure-Verbindung weitet und stützt ein Herzkranzgefäß genau so lange, wie das notwendig ist. Danach lösen sich die Milchsäureverbindungen im Körper mit der Zeit zu Wasser und Kohlendioxid auf (rote und grüne Punkte).
Grafik: Absorb/Abbot



Erfolgreiche Implantation, zufriedenes Team: Prof. Rainer Hoffmann (Mitte links) und Dr. Sebastian Reith (Mitte rechts) sowie Assistenzarzt Dr. Mohammad Almalla (ganz links) und Sebastian Naundorf, stellvertretender pflegerischer Leiter des Herzkatheterlabors nach erfolgreicher Behandlung im Herzkatheterlabor des UKA.
Foto: UKA