

Greifswalder Kardiologen implantieren kleinsten Herzschrittmacher der Welt Mini-Kardiokapsel bringt viele Vorteile für Patienten

Kardiologen der Universitätsmedizin Greifswald haben im Januar die ersten kabellosen Herzschrittmacher, die Micra Kardiokapsel des Medizintechnik-Unternehmens Medtronic GmbH aus Meerbusch (Nordrhein-Westfalen), eingesetzt. Das neue Medtronic Micra® Transcatheter Pacing System, kurz Micra, ist der kleinste Herzschrittmacher der Welt. Der „unsichtbare“ Herzstimulator hinterlässt keine Beule unter der Haut, keine Narbe im oberen Brustbereich und benötigt keine Elektroden.

In Deutschland sind bislang 126 Micras und weltweit 1.600 implantiert worden, davon 725 innerhalb der großen medizinischen Zulassungsstudie. In Mecklenburg Vorpommern werden die Mini-Kardiokapseln momentan nur an der Universitätsmedizin Greifswald zur Behandlung von Herzerkrankungen genutzt. Bundesweit arbeiten bereits 30 Kliniken mit der innovativen und schonenden Kardiokapsel Micra, die für Patienten viele Vorteile bringt.

„Beiden Patienten geht es sehr gut mit dem neuen Kardiokapseln“, informierte heute der verantwortliche Oberarzt für Rhythmologie und interventionelle Kardiologie, Dr. Mathias Busch. Eine 86-jährige Frau und ein 82-jähriger Mann aus Greifswald profitierten von dem neuen System, das in beiden Fällen zur sofortigen Verbesserung der gesundheitlichen Zustände führte. „Die 25,9 Millimeter große Kardiokapsel ist weniger als ein Zehntel so groß wie ein herkömmlicher Schrittmacher und etwa so groß wie eine große Vitamintablette. Sie bietet die fortschrittlichste Herzschrittmachertechnologie und ist dabei kosmetisch unsichtbar und klein genug, so dass wir sie über einen Katheter minimalinvasiv unmittelbar ins Herz einbringen können“, erläuterte Busch.

Sobald die Kardiokapsel positioniert ist, wird sie an der Herzwand befestigt und kann bei Bedarf verlagert oder wieder entfernt werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Schrittmachern sind bei der Kardiokapsel weder Drähte („Elektroden“) erforderlich, noch muss operativ unter dem Schlüsselbein eine „Tasche“ unter der Haut angelegt werden. Stattdessen wird das System mit winzigen Titanärmchen in der Herzwand verankert und gibt über einen Pol an der Spitze des Geräts die elektrischen Impulse für die Herzaktivität ab. Trotz der geringen Größe der Kardiokapsel beträgt die geschätzte Lebenszeit der Batterie zehn Jahre. Die Micra Kardiokapsel ist für Patienten vorgesehen, die ein Einkammerstimulationssystem benötigen.

„Das System reagiert ähnlich wie herkömmliche Schrittmacher auf den Aktivitätsgrad des Patienten und passt die Schrittmachertätigkeit automatisch an“, zählte der Kardiologe weitere Vorteile auf. „Es ist zudem für MRT-Untersuchungen aller Körperregionen zugelassen und hält dem Patienten so den Zugang zu den wichtigen diagnostischen Bildgebungsverfahren offen.“

Die Schrittmachtherapie ist die häufigste Form der Behandlung bei Bradykardie*, dem verlangsamtem Herzschlag. Über eine Million Herzschrittmacher werden weltweit pro Jahr implantiert. In Deutschland werden jährlich rund 70.000 Herzschrittmacher implantiert (Quelle: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie).

***Hintergrund**

Bradykardie ist eine Rhythmusstörung, bei der das Herz zu langsam schlägt. Das gesunde Herz schlägt 60 bis 100 Mal pro Minute und pumpt so ungefähr 284 Liter Blut pro Stunde durch den Körper. Bei Patienten mit Bradykardie schlägt das Herz weniger als 60 Mal pro Minute oder setzt sogar aus. Mit dieser Herzfrequenz ist das Herz möglicherweise nicht in der Lage, den Körper mit genug sauerstoffreichem Blut zu versorgen. Dies kann dazu führen, dass der Patient Schwindel, Müdigkeit oder Atemnot verspürt oder in Ohnmacht fällt. Herzschrittmacher - das gebräuchlichste Mittel zur Behandlung der Bradykardie - senden elektrische Impulse aus, um die Herzfrequenz zu steigern, und tragen so dazu bei, den natürlichen Herzrhythmus wiederherzustellen und die Symptome zu lindern.

Die Greifswalder Klinik Innere B

Im vergangenen Jahr wurden 3.626 Patienten ambulant und 5.347 Patienten stationär in der kardiologischen Universitätsklinik Greifswald im Klinikneubau betreut. Zum Leistungsspektrum der Klinik Innere B mit einer High-Tech-Intensivstation und 130 Betten zählen unter anderem diagnostische Links- und Rechts-Herzkatheteruntersuchungen, Interventionen an den Herzkranzgefäßen und peripheren Gefäßen (Ballondilatationen mit Stentimplantation) inklusive komplexer Gefäßeingriffe, minimalinvasive Eingriffe an Herzklappen, Implantationen von Herzschrittmacher- und Defibrillatorimplantationen, die Versorgung mit neuesten Stimulatoren zur Verbesserung der Herzpumpleistung sowie elektrophysiologische Untersuchungen inklusive komplexer Ablationen zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Die Greifswalder Kardiologie ist ein Teilstandort des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK).

Fotos: medtronic.de



Größenvergleich: Die Micra-Kapsel ist etwa so groß wie ein 1-€-Stück und etwa zehnmal kleiner als ein herkömmlicher Schrittmacher.

So kommt Micra in die rechte Herzkammer: Der Arzt führt ein „strohalmartiges“ Kathetersystem in eine Vene ein. Üblicherweise geschieht dies im Bereich des oberen Oberschenkels. Das Kathetersystem transportiert die Micra-Kardiokapsel in die rechte Herzkammer. Dort wird die Kardiokapsel an der Herzwand positioniert und mit flexiblen Fixierungsankern gesichert. Anschließend wird die Kardiokapsel mit einem externen Programmiergerät getestet und eingestellt und das Kathetersystem aus dem Körper entfernt. Weitere Informationen unter <http://goo.gl/nClbtz> oder www.medtronic.de

Foto: UMG/Manuela Janke

Oberarzt Dr. Mathias Busch mit dem kleinsten Herzschrittmacher der Welt.

Foto: UMG/Dr. Mathias Busch

Implantation der Kardiokapsel im Röntgenbild (Bildmitte). Unten ist eine nicht mehr funktionsfähige Schrittmacherelektrode zu erkennen.

Universitätsmedizin Greifswald

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

Direktor: Prof. Dr. med. Stephan Felix

Sauerbruchstraße, 17475 Greifswald

T +49 3834 86-80 500

E InnereB@uni-greifswald.de

www.medizin.uni-greifswald.de

www.facebook.com/UnimedizinGreifswald









