idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Universitätsklinikum Ulm
Marieke Ehlen

07/26/2018
http://idw-online.de/en/news699932

Transfer of Science or Research
Medicine, Social studies
transregional, national

Risiko für Herzschwäche effektiv verringern: Neuer Schrittmacher stimuliert natürlichen Herzschlag

Eine nachlassende Pumpleistung des Herzens, die Herzinsuffizienz oder Herzschwäche, ist eine häufig beobachtete Langzeitfolge bei Patienten mit Herzschrittmachern. Kürzlich haben Kardiologen der Klinik für Innere Medizin II erstmalig bei Patient*innen des Ulmer Universitätsklinikums einen innovativen Herzschrittmacher implantiert, der das herzeigene Reiz-Leitungssystem stimuliert und so physiologische, d.h. natürliche Herzschläge auslöst. Das Risiko, eine Herzschwäche zu entwickeln, wird dadurch deutlich reduziert. Die Klinik gehört bundesweit zu den ersten Herzzentren, die diese neue Therapieform, den His-Bündel-Schrittmacher, bereits in der regulären Patientenversorgung etabliert haben.

Herzschwäche führt bei vielen Betroffenen zu vorzeitiger Erschöpfung, einer verminderten Leistungsfähigkeit, Müdigkeit, aber auch zu Atemnot oder Wassereinlagerungen in der Lunge oder den Beinen. Je nach Schweregrad wird die Lebensqualität dadurch merklich beeinträchtigt. „Mithilfe des innovativen His-Bündel-Herzschrittmachers lässt die Pumpleistung des Herzens – anders als bei normalen Herzschrittmachern – nicht nach einiger Zeit nach“, berichten Dr. Tillman Dahme, Leiter der Elektrophysiologie, und Dr. Carlo Bothner, Bereichsfacharzt Elektrophysiologie und Spezialist für Herzschrittmacher-Implantationen. „Die Gefahr, dass die Patienten aufgrund einer Schrittmacher-bedingten Herzschwäche ins Krankenhaus eingewiesen werden müssen, ist also äußerst gering. Auch zeichnet sich im Langzeitverlauf im Trend eine geringere Sterblichkeit ab.“
Der His-Bündel-Schrittmacher bedeute weltweit einen Umbruch in der Herzschrittmachertherapie, so die beiden Mediziner. Die Innovation: Er stimuliert das herzeigene Reiz-Leitungssystem, wodurch eine physiologische, also natürliche Aktivierung der Herzkammern ausgelöst wird. Der Reiz trifft wie ein echtes Signal gleichzeitig in beiden Herzkammern ein. Herkömmliche Schrittmacher hingegen werden an der Spitze der rechten Herzkammer befestigt. Geben sie nun einen elektrischen Impuls ab, breitet sich dieser „unnatürlich“ von der rechten in die linke Herzkammer aus. Diese elektrische sowie mechanische Asynchronie der Herzkammern kann langfristig zu Herzschwäche führen.

Das Innovative am His-Bündel-Schrittmacher ist gleichzeitig auch das Herausfordernde. Denn die Kardiologen müssen die Schrittmachersonde direkt im His-Bündel befestigen. Dieses Geflecht aus spezialisierten Herzmuskelzellen ist nach dem deutschen Internisten und Kardiologen Wilhelm His (1863-1934) benannt. „Das His-Bündel ist eine nur wenige Millimeter kleine Struktur in der Herzscheidewand zwischen den Vorhöfen und Kammern. Es exakt zu lokalisieren, erfordert komplexe technische Voraussetzungen“, so Dahme. „Am Universitätsklinikum verfügen wir jedoch zum Glück über spezielle Hybrid-OP-Säle, die mit Elektrophysiologie-Laboren ausgestattet sind. Da das His-Bündel ein unverkennbares elektrisches Signal aussendet, wissen wir genau, wenn der Katheter es erreicht hat und können die Sonde punktgenau platzieren.“

„Seit 60 Jahren werden Herzschrittmacher in der Patientenversorgung eingesetzt“, erläutert Professor Dr. Wolfgang Rottbauer, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin II. „Doch abgesehen von Weiterentwicklungen hinsichtlich einer längeren Batterielebensdauer oder einer immer weiteren Verkleinerung der Schrittmachergehäuse ist der His-Bündel-Schrittmacher seit Jahrzehnten der erste fundamentale Fortschritt, der die Nachteile der konventionellen Schrittmacher aufzuheben verspricht. Wir freuen uns daher, unseren Patientinnen und Patienten diese substanziell

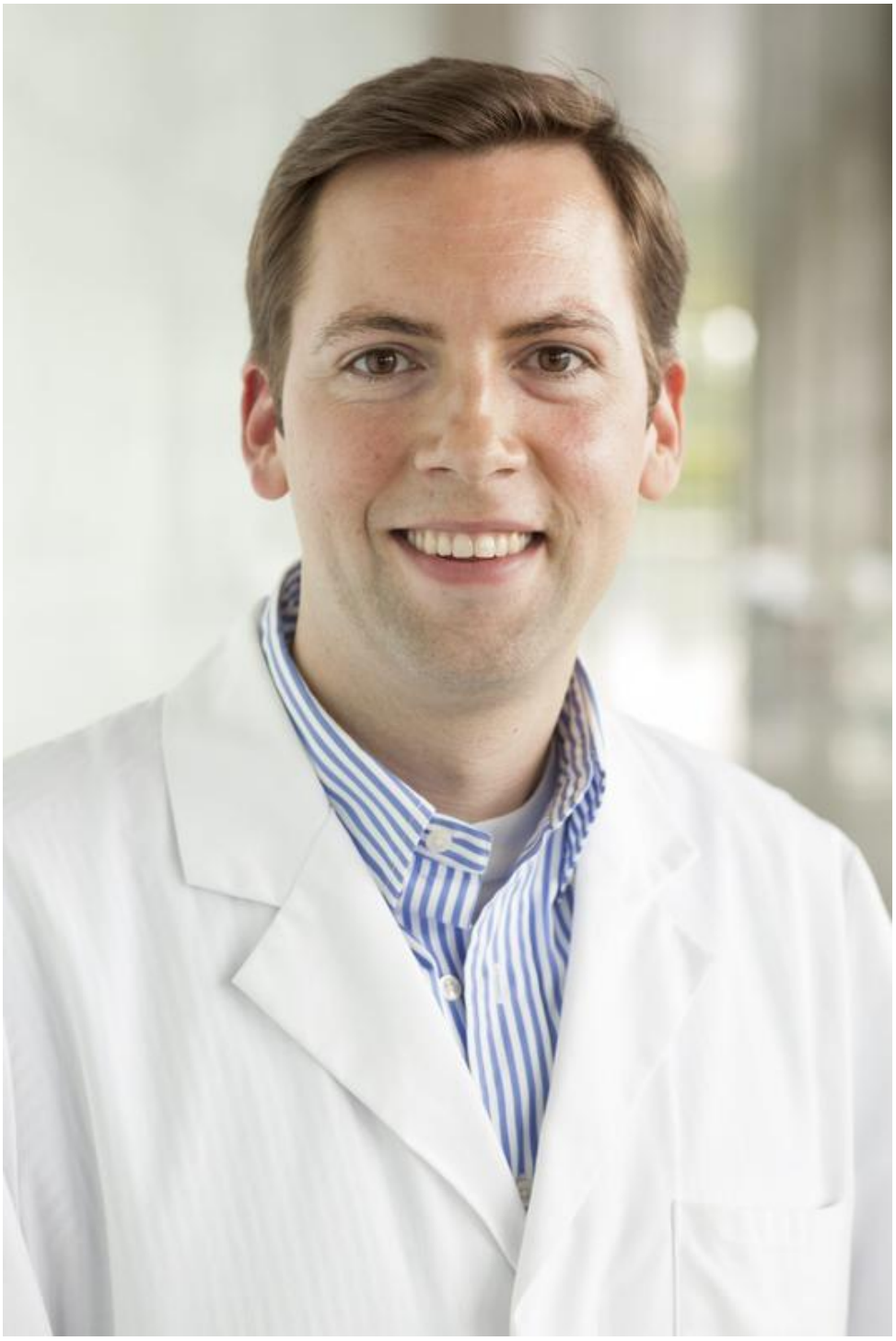
verbesserte Therapieoption anbieten zu können, auch wenn sie höchste Herausforderungen an Operateur und OP-Saal stellen."
In der Klinik für Innere Medizin II sind seit Mitte Juli bereits zahlreiche sogenannte His-Bündel-Schrittmacher implantiert worden. Die Therapie gehört mittlerweile zum standardmäßig angebotenen Behandlungsspektrum der Klinik und kann bei Patienten, bei denen der Einsatz medizinisch indiziert ist, durchgeführt werden. Neben konventionellen und den neuen His-Bündel-Schrittmachern führt die Klinik auch die Implantation miniaturisierter, sondenloser Herzschrittmacher, die direkt im Herzen platziert werden, durch. Mit dem His-Bündel-Schrittmacher wurde das Spektrum an innovativen Schrittmachertechniken am Universitätsklinikum Ulm nun um einen zusätzlichen Bereich erweitert.

contact for scientific information:
Dr. med. Tillman Dahme, Leiter Elektrophysiologie, tillman.dahme@uniklinik-ulm.de, Tel.: 0731 500 45074

Dr. med. Carlo Bothner, Bereichsfacharzt Elektrophysiologie, carlo.bothner@uniklinik-ulm.de , Tel.: 0731 500 45065

Attachment Das His-Bündel ist eine nur wenige Millimeter kleine Struktur im Herzen, wodurch ihre Lokalisation sehr komplex ist http://idw-online.de/en/attachment66192

Dr. med. Tillman Dahme
Foto: Universitätsklinikum Ulm



Dr. med. Carlo Bothner
Foto: Universitätsklinikum Ulm