

## MHH-Kardiologie implantiert neuartigen Herzschrittmacher ohne Elektroden

### **Modell ist klein, langlebig und birgt alle Funktionen in einer Kapsel.**

>Wenn das Herz zu langsam schlägt, kann der Einsatz eines Herzschrittmachers notwendig sein. Das Gerät funktioniert wie ein Taktgeber, der den Herzschlag wieder in einen normalen Rhythmus bringt. Die Klinik für Kardiologie und Angiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) bietet als eine der ersten Kliniken in Deutschland die Implantation des neuen innovativen Herzschrittmachers AVEIR VR an. Das Modell ist mit vielen Vorteilen verbunden: Es hat keine Elektroden, es kann optimal im Herzen positioniert werden und es hat eine sehr lange Lebensdauer.

### **Gute Alternative für Risikopatient:innen**

In Deutschland werden pro Jahr rund 110.000 Herzschrittmacher implantiert. Der Schrittmacher wird normalerweise unterhalb des Schlüsselbeins platziert oder unter den Brustmuskel gesetzt. Von dort aus führen drahtförmige Elektroden über Venen bis ins Herz. Bei Bedarf sendet der Schrittmacher elektrische Impulse an die Elektroden. Mit jedem Impuls zieht sich der Herzmuskel zusammen und das Herz schlägt wieder im richtigen Takt. Herzschrittmacher dieser Art haben sich bewährt und sind millionenfach erfolgreich im Einsatz. „Dennoch kann es vereinzelt zu Komplikationen kommen. Die Elektroden können beispielsweise kaputtgehen, einwachsen oder auch Infektionen verursachen“, erklärt Professor Dr. David Duncker, Leiter des Hannover Herzrhythmus Centrums an der Klinik für Kardiologie und Angiologie. Der Kardiologe ist deshalb froh, bestimmten Patientinnen und Patienten eine Therapie mit einem alternativen Gerät anbieten zu können. Dabei handelt es sich um den elektrodenlosen Herzschrittmacher AVEIR VR. Er eignet sich besonders für Menschen mit hohem OP-Risiko, Infektanfälligkeit, fehlenden Zugangswegen für normale Schrittmacher oder schweren Herzklappenundichtigkeiten.

### **Optimale Position im Herzmuskel**

Bei dem neuen Modell stecken alle Funktionen in einer kleinen Kapsel – es sieht aus wie eine AAA-Batterie, ist allerdings noch kleiner. „Wegen der geringen Größe kann der Schrittmacher direkt in die rechte Hauptkammer des Herzens implantiert werden“, erläutert Professor Duncker. Da die Elektroden entfallen, gibt es auch keine dauerhafte Belastung von Venen und Herzklappen. Einen weiteren Vorteil bringt das sogenannte Mapping. Durch Mapping kann der Arzt oder die Ärztin vor der Implantation die elektrischen Signale im Herzen messen und so die optimale Position für den Herzschrittmacher ermitteln. „Danach wird das Gerät in den Herzmuskel geschraubt. Sollte es anders positioniert oder entfernt werden müssen, kann es geborgen und neu platziert werden“, sagt der Kardiologe. Ein Pluspunkt des Modells ist außerdem seine Lebensdauer. Laut Hersteller Abbott liegt sie bei 17 Jahren. „Das ist beeindruckend lang“, bestätigt Professor Duncker.

### **Schrittmacher lindert Symptome**

Der Ruhepuls eines gesunden Erwachsenen liegt bei etwa 60 bis 80 Schlägen pro Minute. Schlägt das Herz aufgrund einer Erkrankung zu langsam oder unterbrochen, kann das zu Schwindel, Müdigkeit, Atemnot oder sogar Ohnmacht führen. Ein Herzschrittmacher kann diese Symptome

lindern. Die Implantation eines Herzschrittmachers dauert bei einem unkomplizierten Eingriff etwa 30 Minuten. Die Patienten und Patientinnen müssen danach in der Regel eine Nacht in der Klinik bleiben und können dann nach Hause.

Text: Tina Götting