Dünnere Leitung für implantierte Defibrillatoren erstmals in Tübingen eingesetzt

Ein implantierbarer Defibrillator wird unter die Haut gesetzt und überwacht dauerhaft den Herzrhythmus. Er soll lebensgefährlich schnelle Rhythmusstörungen erkennen und im Notfall elektrische Impulse oder einen Schock abgeben. Dafür ist das Gerät über eine dünne Leitung mit dem Herzen verbunden, einer sogenannten Elektrode. Am Universitätsklinikum Tübingen wurde nun erstmals eine besonders schmale Variante dieser Leitung eingesetzt. Das Klinikum gehört damit zu den ersten Krankenhäusern in Deutschland, die die Technik verwendet.

Manche Patientinnen und Patienten haben ein erhöhtes Risiko für Herzrhythmusstörungen, die unbehandelt zum plötzlichen Herztod führen können. Für sie kann ein implantierbarer Defibrillator, kurz ICD, lebensrettend sein. Das kleine Gerät ähnelt äußerlich einem Herzschrittmacher, hat aber eine größere Hauptaufgabe: Es überwacht den Herzrhythmus und greift ein, wenn das Herz gefährlich schnell und unkontrolliert schlägt, eine Schrittmacherfunktion für einen langsamen Herzschlag ist hier ebenfalls etabliert. Damit das funktioniert, wird eine dünne, isolierte Leitung über eine Vene bis in die rechte Herzkammer geführt. Diese Leitung misst den Herzrhythmus und überträgt im Notfall die elektrische Therapie vom Gerät ans Herz.

An der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen wurde nun erstmals eine neue, besonders dünne Defibrillator-Leitung eingesetzt, die gleichzeitig auch an eine besonders günstige Stelle im Herzen kommt, wodurch eine besonders gute, zusätzliche Schrittmacherfunktion erreicht wird. Der medizinische Fachbegriff dafür lautet Defibrillationselektrode. Die neue Leitung hat einen Durchmesser von nur rund 1,6 Millimetern und lässt sich über einen Katheter präzise im Herzen platzieren. Geeignete Patientinnen und Patienten bekommen in Tübingen nun standardmäßig dieses neue Modell. Die Behandlung gehört zur regulären Versorgung und die Kosten werden bei entsprechender medizinischer Indikation von der gesetzlichen Krankenversicherung übernommen.

„Für Patientinnen und Patienten ist entscheidend, dass ein implantierter Defibrillator zuverlässig arbeitet. Gleichzeitig möchten wir die notwendige Verbindung zum Herzen so schonend wie möglich gestalten, hierbei Komplikationen wie Klappenundichtigkeiten minimieren und auch einen optimalen Taktgeber im Herzen etablieren“, erklärt Prof. Dr. Karin Müller von der Abteilung für Kardiologie und Angiologie an der Medizinischen Klinik. Sie hat Anfang Mai den ersten Eingriff mit der neuen Elektrode durchgeführt. „Eine dünnere Leitung kann insbesondere für Menschen wichtig sein, die viele Jahre mit einem solchen System leben und auch einer zuverlässigen, dauerhaften Schrittmacherfunktion bedürfen.“

Warum die Verbindung zum Herzen wichtig ist

Die Leitung eines Defibrillators bleibt in der Regel dauerhaft im Körper. Sie muss zuverlässig elektrische Signale aus dem Herzen erfassen und bei Bedarf eine Therapie übertragen. Größere oder länger liegende Leitungen können mit Komplikationen verbunden sein, etwa mit Venenverschlüssen oder einer Trikuspidalklappeninsuffizienz. Zudem benötigte man bisher bei bestimmten Patienten mit asynchroner Herzaktion eine zusätzliche Sonde, um die Herzkontraktionen wieder möglichst einem idealen Zustand anzunähern; durch die neue Sonde kann dies als „Zwei-in-Eins“- Funktion zuverlässig und prognostisch günstig durch ein sogenanntes Reizleitungssystem-Pacing gewährleistet werden. Eine dünnere Leitung und eine Sonde weniger im Herzen bedeutet daher eine nachhaltige Verbesserung der Lebensqualität der Patienten und Patientinnen.

Die in Tübingen eingesetzte OmniaSecure™-Defibrillator-Leitung des Herstellers Medtronic entstand auf Basis einer bereits seit 20 Jahren verwendeten Schrittmacherelektrode desselben Herstellers. In einer internationalen klinischen Studie wurde bestätigt, ob sie sicher eingesetzt werden kann und die notwendigen Funktionen zuverlässig erfüllt. Die Daten waren Grundlage für die CE-Kennzeichnung in Europa, die das System im Februar 2026 erhalten hat.

01.06.2026
Quelle: Universitätsklinikum Tübingen

Weitere Informationen

- Universitätsklinikum Tübingen