

Herzrhythmusstörungen: Neues Defibrillator-System erweitert das Therapieangebot am UKHD

Am Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD) gibt es für bestimmte Patientinnen und Patienten mit schweren Herzrhythmusstörungen eine neue Behandlungsoption: einen implantierbaren Defibrillator, bei dem die Elektrode - anders als bei herkömmlichen Defibrillatoren - außerhalb von Herz und Blutgefäßen platziert ist. Das schont die Gefäße. Zusätzlich kann das System einige Rhythmusstörungen durch leichte elektrische Impulse beheben, bevor ein Elektroschock erforderlich wird. Auch eine Stimulationsfunktion bei zu lang pausierendem Herzschlag ist integriert.

Implantierbare Defibrillatoren (Implantable Cardioverter-Defibrillators (ICD)) können Leben retten: Die kleinen medizinischen Geräte erkennen schwere Herzrhythmusstörungen wie Kammerflimmern und geben elektrische Impulse ins Herz ab. Im Idealfall normalisiert sich daraufhin der Herzschlag wieder. An der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) können Patientinnen und Patienten mit lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen zusätzlich zu den bewährten ICDs ab sofort mit einem neuartigen System versorgt werden: Beim sogenannten extravaskulären implantierbaren Defibrillator ist die Elektrode unterhalb des Brustbeins platziert - sie liegt dadurch außen am Herzen statt im Organ. Der Defibrillator selbst ist unterhalb der linken Achselhöhle implantiert.

Bei herkömmlichen ICD-Systemen befindet sich der Defibrillator unterhalb des Schlüsselbeins unter der Haut, je nach Modell führen ein bis zwei Elektroden vom Gerät über eine Vene ins Innere des Herzens. Daneben gibt es einen weiteren implantierbaren Defibrillator, bei dem die Elektroden nicht ins Herz führen - sie liegen allerdings nicht wie beim extravaskulären ICD von außen am Organ auf, sondern sind auf dem Brustbein unter der Haut (subkutan) platziert. Über die Elektroden wird einerseits der Herzschlag überwacht, andererseits übertragen die feinen Drähte im Notfall die rettenden Elektroschocks. Unbehandelt können Herzrhythmusstörungen zum Kreislaufkollaps und dem plötzlichen Herztod führen. In Deutschland sterben nach Angaben der Deutschen Herzstiftung jährlich etwa 65.000 Menschen an einem plötzlichen Herzstillstand.

Risiken und Schockgaben reduzieren

„Mit dem neuen extravaskulären ICD können wir unseren Patientinnen und Patienten die Vorteile klassischer implantierbarer Defibrillatoren bieten und dabei bestimmte Risiken vermeiden oder reduzieren“, sagt Professor Dr. Patrick Lugenbiel, Oberarzt an der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie und Leiter des Heidelberger Zentrums für Herzrhythmusstörungen. Zu den seltenen Komplikationen, die mit der Platzierung von Elektroden im Herzen oder in den großen Venen einhergehen können, zählen Gefäßverschlüsse und Infektionen. Einen weiteren Vorteil des Systems nennt Dr. Panagiotis Xynogalos, Oberarzt an der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie: „Ein auffälliger Herzschlag kann über kleine elektrische Impulse zunächst sanft korrigiert werden. Eine schmerzhaft Schockgabe wird dadurch gegebenenfalls überflüssig, denn nur wenn der unregelmäßige Herzrhythmus weiter anhält, wird ein starker Stromstoß abgegeben.“ Zudem verfügt der extravaskuläre ICD über eine Stimulationsfunktion, die auch auf Pausen im Herzschlag mit elektrischen Impulsen reagiert.

„Der extravaskuläre ICD ist insbesondere für jüngere Patientinnen und Patienten eine Alternative zu klassischen Systemen“, sagt Dr. Zoltán Gál, Funktionsoberarzt der Klinik. „Sie tragen den Defibrillator über sehr viele Jahre, sodass es sinnvoll ist, die Venen und das Herz zu schonen.“ Auch Herzpatientinnen und -patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko oder Herzklappendefekten können von der neuen Versorgungsmöglichkeit profitieren. Nach der Implantation, die in einer etwa einstündigen, minimalinvasiven Operation erfolgt, bleibt der extravaskuläre ICD bis zu elf Jahre lang im Körper – bis die Batterie erschöpft ist. Die Kardiologinnen und Kardiologen können das implantierte Gerät über eine spezielle Nachsorgeeinheit jederzeit von außen überprüfen, auslesen und programmieren.

„Ein weiterer Schritt in Richtung individualisierter und maßgeschneiderter Therapie“

„Im Rahmen einer hervorragenden interdisziplinären Versorgung mit den Kolleginnen und Kollegen der Herzchirurgie ist es uns wichtig, unsere Patientinnen und Patienten am medizinischen Fortschritt in der Behandlung von Herzleiden teilhaben zu lassen. Das extravaskuläre ICD-System ist ein weiterer Schritt in Richtung individualisierter und maßgeschneiderter Therapie“, sagt Professor Dr. Norbert Frey, Ärztlicher Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie. Am UKHD werden jedes Jahr mehr als 300 Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichen ICD-Modellen versorgt. Der neue Defibrillator wurde 2022 in einer weltweiten Zulassungsstudie unter Federführung der US-amerikanischen Non-Profit-Organisation Mayo Clinic bei Patientinnen und Patienten mit dem Risiko eines plötzlichen Herztods geprüft und ist seit 2023 in Europa zugelassen.

Weitere Informationen im Internet

[Website der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie \(Innere Medizin III\)](#)

[Website des Heidelberger Zentrums für Herzrhythmusstörungen](#)

[Zulassungsstudie im New England Journal of Medicine](#)

[Artikel zu ICD auf der Website der Deutschen Herzstiftung](#)