

# Telemedizin BW

## Studie

## Fernüberwachung bei Herzschwäche kann Klinikaufenthalt ersparen

**Ein Mini-Implantat alarmiert bei drohender Herzschwäche per Handy den Arzt. Als erstes Klinikum Baden-Württembergs setzt das Universitäts-Herzzentrum Freiburg Bad Krozingen die Technologie ein.**



Das Implantat besteht aus einem etwa einen Zentimeter großen Sensor und zwei Antennen.  
© Universitätsklinikum Freiburg

Das Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen (UHZ) nutzt als erstes Klinikum Baden-Württembergs einen miniaturisierten Sensor, mit dem sich der Blutdruck bei Herzschwäche-Patienten aus der Ferne kontrollieren lässt. Mithilfe des in die Lungenschlagader implantierten Sensors misst der Patient einmal täglich den Blutdruck sehr nahe am Herzen und überträgt die Werte per Handy an das Behandlungszentrum am UHZ. Steigt der Druck, kann das der Vorbote einer akuten, lebensgefährlichen Herzschwäche sein. Noch vor Auftreten von Symptomen können die behandelnden Ärzte aus der Ferne die Therapie so anpassen, dass der Blutdruck wieder fällt. Eine internationale Studie im

Fachmagazin The Lancet kam kürzlich zu dem Ergebnis, dass dadurch bis zu jede dritte Krankenhauseinweisung bei Patienten mit Herzschwäche entfallen könnte.

Rund 1,8 Millionen Menschen in Deutschland leiden an Herzschwäche, auch Herzinsuffizienz genannt. Typische Anzeichen sind Atemnot bei leichter körperlicher Belastung wie Treppensteigen. Bei einer Herzinsuffizienz reicht die Pumpleistung des Herzens nicht mehr aus, um den Blut- und Sauerstoffbedarf des Körpers zu decken. Das schwerste Stadium einer Herzinsuffizienz wird als Dekompensation bezeichnet und kündigt sich durch Müdigkeit, Atemnot, Schwellungen der Beine und der Leber an. Unbehandelt kann es zum Herzstillstand führen.

„Für die Patienten bedeutet das neue Herz-Überwachungssystem einen enormen Gewinn an Lebensqualität und auch an Lebenszeit“, sagt Prof. Dr. Andreas Zirlik, Stellvertreter des Ärztlichen Direktors an der Klinik für Kardiologie und Angiologie I des Universitäts-Herzzentrums Freiburg ·

Bad Krozingen. „Das System schlägt Alarm, noch bevor die Patienten Symptome bemerken.“ Dadurch können im besten Fall ein Krankenhausaufenthalt und Folgeschäden an Herz und Nieren vermieden werden, die wiederum das Sterberisiko erhöhen. Geeignet ist das CardioMEMS genannte System für Patienten, die in den letzten zwölf Monaten wegen Herzschwäche im Krankenhaus waren und der Herzinsuffizienzklasse III gemäß der Klassifizierung der New York Heart Association (NYHA) angehören.

Seit Oktober 2016 wurde das CardioMEMS-System an den Kliniken für Kardiologie und Angiologie I und II des UHZ im Rahmen einer klinischen Studie bei neun Patienten eingesetzt. Weitere folgen in den nächsten Wochen und Monaten. Bei zwei Patienten hat sich das System im Akutfall schon bewährt. „Als sich die Werte verschlechterten, haben wir die Patienten angerufen und mit einer angepassten Therapie gezielt gegengesteuert. Damit konnten wir ihnen vermutlich den Krankenhausaufenthalt ersparen“, sagt Prof. Zirlik.

Der etwa büroklammergroße Sensor funktioniert während der gesamten Lebenszeit des Patienten und benötigt keine Batterien. Für die tägliche Messung legt sich der Patient auf ein spezielles Kissen. Dieses regt den Sensor über magnetische Wellen an und empfängt dann die Messwerte. „Die Messvorgänge sind schmerzfrei und dauern nur wenige Sekunden“, sagt Dr. Wolfgang Zeh, Oberarzt und Leiter der Arbeitsgruppe für Klinische Herzinsuffizienz der Klinik für Kardiologie und Angiologie II des UHZ.

Im November 2016 wurden im Fachmagazin The Lancet die Ergebnisse einer großen Studie mit 550 Patienten veröffentlicht. Demnach wurden Patienten mit CardioMEMS ein Drittel seltener wegen Herzschwäche ins Krankenhaus eingeliefert als Patienten ohne das System. In Europa ist Herzinsuffizienz bei älteren Menschen der häufigste Grund für Klinikeinweisungen. Innerhalb von sechs Monaten kommt die Hälfte aller Herzinsuffizienzpatienten erneut in die Klinik.



Prof. Dr. Andreas Zirlik hält den Blutdruck-Sensor vorsichtig zwischen zwei Fingern.

© Universitätsklinikum Freiburg

---

## Pressemitteilung

09.01.2017

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg

---

## Weitere Informationen

Prof. Dr. Andreas Zirlik  
Stellvertreter des Ärztlichen Direktors  
Klinik für Kardiologie und Angiologie I  
Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen  
Telefon: 0761 270-34425  
E-Mail: andreas.zirlik(at)universitaets-herzzentrum.de

Dr. Wolfgang Zeh  
Oberarzt  
Klinik für Kardiologie und Angiologie II  
Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen  
Telefon: 07633 402-6230  
E-Mail: wolfgang.zeh(at)universitaets-herzzentrum.de

Johannes Faber  
Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Unternehmenskommunikation  
Universitätsklinikum Freiburg  
Telefon: 0761 270-84610  
E-Mail: johannes.faber(at)uniklinik-freiburg.de

- ▶ Lancet-Studie
- ▶ Klinik für Kardiologie und Angiologie  
I
- ▶ Klinik für Kardiologie und Angiologie II, Arbeitsgruppe für Klinische  
Herzinsuffizienz