

**Innovation:**           **Cardiac Resynchronisation Therapy /  
Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)**  
**Anwendung:**       **Chronische Herzinsuffizienz**

---

Die Herzinsuffizienz (HI), auch als Herzmuskelschwäche bezeichnet, bildet eine der häufigsten Ursachen für eine Krankenhauseinweisung deutschlandweit. Prävalenz und Inzidenz der Erkrankung sind altersabhängig. Im Alter von 45 bis 55 Jahren leiden weniger als 1 Prozent der Bevölkerung an Herzinsuffizienz, 65- bis 75-Jährige bereits zu 2–5 Prozent und über 80-Jährige zu fast 10 Prozent.

Herzinsuffizienz ist eine fortschreitende Erkrankung des Herzens mit vielfältigen Ursachen. In ihrem Verlauf wird das Herz immer schwächer, das Zusammenspiel der beiden Herzkammern geht verloren. Die Folge: Es kann nicht mehr ausreichend Blut durch den Körper gepumpt werden. Anfangs zeigen die Patienten nur bei körperlicher Belastung Symptome, später auch in Ruhe. Sie sind ständig müde, geraten bei geringster Anstrengung außer Atem und bekommen schlecht Luft. Im Endstadium hilft nur noch eine Herztransplantation, doch dafür kommen nur sehr wenige Patienten in Frage. Die Behandlung der Herzschwäche erfolgt heute medikamentös. Die Medikamente können Symptome lindern, den notwendigen koordinierten Herzrhythmus können sie allerdings nicht wiederherstellen.

#### Innovative Herzinsuffizienztherapie

Patienten, die im EKG einen sogenannten „Linksschenkelblock“ aufweisen, profitieren häufig von einer kardialen Resynchronisationstherapie, kurz CRT.

Bei einer ausgeprägten Herzschwäche arbeiten die Herzkammern nicht mehr aufeinander abgestimmt – also synchron – zusammen, sondern sie schlagen unkoordiniert, so dass der Herzmuskel erheblich weniger Blut in den Kreislauf pumpen kann. Ziel der CRT ist es daher, die Kontraktion der Herzkammern wieder zu resynchronisieren.

Die Implantation eines CRT-Systems kann dann die Pumpfunktion (den Blutausschuss) des Herzens deutlich verbessern. Das Verfahren kommt für etwa ein Drittel aller Patienten mit fortgeschrittener Herzschwäche in Frage. Bei ihnen liegt eine zusätzliche Erregungsleitungsstörung vor. Sie führt zu unterschiedlichen Kontraktionsbewegungen der beiden Herzkammern – ein Phänomen, das in einer Ultraschalluntersuchung des Herzens deutlich sichtbar ist.

Ein CRT-System ist ein microcomputer-gesteuertes aktives Herzimplantat, das ähnlich wie ein Schrittmachersystem aufgebaut ist, aber eine zweite Ventrikel-Elektrode für die linke Herzkammer besitzt. Es wird im Brustbereich unter der Haut implantiert und über drei Elektrodenkabel mit dem rechten Vorhof und den beiden Herzkammern verbunden. Hierüber kann das Implantat durchgehend elektrische Impulse in den Herzmuskel leiten, die das Herz gleichmäßig stimulieren. Auf diese Weise wird das Zusammenspiel der Kammern harmonisiert und die Kontraktion des Herzmuskels deutlich verbessert. Die Patienten fühlen sich unmittelbar nach der Implantation des Systems schon deutlich besser und sind wieder be-

lastbarer. Nach kurzer Zeit können sie meist wieder Treppen steigen oder spazieren gehen – ein erheblicher Zuwachs an Lebensqualität!

Häufig haben herzschwache Patienten auch ein erhöhtes Risiko, lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern) zu entwickeln und ggf. einen plötzlichen Herztod zu erleiden. Daher erhalten rund 80 Prozent der Patienten ein CRT-System mit Defibrillatorfunktion, ein sog. CRT-D System. Durch die Kombination der beiden Therapieprinzipien, CRT und ICD, können Tachykardien automatisch erkannt und durch gezielte Stromstöße direkt beendet werden.

### Ein engmaschiges Monitoring und eine patientenorientierte Versorgung verbessern die Überlebenschancen von Herzinsuffizienzpatienten

Viele HI-Patienten entwickeln im Laufe der Zeit weitere Herzrhythmusstörungen, z.B. Vorhofflimmern, welches das Risiko eines Schlaganfalls erhöhen oder die Herzschwäche verstärken kann. Eine regelmäßige telemedizinische Kontrolle der Herzaktivität macht unbemerkte Rhythmusstörungen für den Arzt sichtbar und ermöglicht rechtzeitige Therapieanpassungen. Mithilfe eines kontinuierlichen Telemonitorings können Reaktionszeiten deutlich verkürzt und die Patientensicherheit erhöht werden. Tritt ein Ereignis beispielsweise einige Tage nach der letzten Routineuntersuchung auf und der Patient merkt nichts davon, so würde er ohne Telemedizin erst in einem knappen halben Jahr – bei der nächsten Kontrolle – davon erfahren. Wird der Patient hingegen telemedizinisch versorgt, sieht der Arzt dank der täglichen Datenübertragung schon am nächsten Tag, dass etwas vorgefallen ist, und bestellt den Patienten ein.

Dass Telemedizin gerade bei Patienten mit Herzschwäche einen wesentlichen Unterschied macht, hat die im Jahr 2014 publizierte IN-TIME-Studie eindrucksvoll gezeigt: Die telemedizinisch betreuten Patienten hatten deutliche Überlebensvorteile. Die Sterblichkeit konnte gegenüber den konventionell behandelten Patienten um mehr als 50 Prozent reduziert werden. Ein engmaschiges Telemonitoring von HI-Patienten wird in den Behandlungsleitlinien der Fachgesellschaften daher klar empfohlen. Allerdings wird es bis heute nicht durchgängig von allen Krankenkassen erstattet.

### Vorteile für die Patienten

- Vermeidung von Schlaganfällen und deutliche Reduktion der Gesamtsterblichkeit
- Höhere Lebensqualität durch eine bedarfsorientierte Versorgung
- Weniger und kürzere Krankenhausaufenthalte durch die frühzeitige Erkennung von kritischen Veränderungen und rechtzeitige Therapieanpassungen
- Teilweise Vermeidung einer Herztransplantation

## Fazit

In fortgeschrittenen Stadien der Herzinsuffizienz ist die Belastung für die Patienten enorm. Die Kardiale Resynchronisationstherapie verschafft gerade diesen schwer betroffenen Menschen deutliche Erleichterung. Medizinisch ist diese Tatsache inzwischen unumstritten: In Deutschland, der Schweiz und den USA wurden aufgrund der überzeugenden Studienergebnisse entsprechende Empfehlungen in die Behandlungsleitlinien aufgenommen. Die CRT als auch die ICD-Therapie haben den höchsten Empfehlungsgrad erhalten, die eine Therapieform bekommen kann und ist somit ein integraler Bestandteil des Therapiekonzeptes bei Herzinsuffizienz.

Stand: September 2018

---

Herausgeber: Aktion Meditech, [www.aktion-meditech.de](http://www.aktion-meditech.de)

Pressekontakt: Syneos Health Communications  
Ralf Steinmetz  
Große Hub 10c, 65344 Eltville  
Tel. 06123-70 57 -39  
Fax 06123-70 57 -57  
[ralf.steinmetz@syneoshealth.com](mailto:ralf.steinmetz@syneoshealth.com)