



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“**

## **Kardiale Resynchronisationstherapie bei angeborenen Herzfehlern Eine Analyse auf Basis der Daten des Nationalen Registers für angeborene Herzfehler**

**Ann-Katrin Flügge, Münster**

Herzversagen zählt zu den Hauptursachen für Morbidität und Mortalität bei Patienten mit angeborenem Herzfehler (AHF). Hat sich für Patienten mit einer nicht ischämischen oder ischämischen Kardiomyopathie und einer elektromechanischen Dyssynchronie die kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) als therapeutische Option etabliert, so fehlen belastbare Daten darüber, unter welchen Bedingungen sich ihr Einsatz bei Patienten mit AHF empfiehlt. Zudem existieren nur begrenzt Daten darüber, wie verbreitet CRT in dieser Patientengruppe ist und bei welchen zu Grunde liegenden kardialen Fehlbildungen sie zum Einsatz kommt. Zudem fehlen Outcome Daten weitgehend zu dieser Therapieform. Um diese Aspekte zu beleuchten, haben wir die Krankheits- und Therapieverläufe von AHF-Patienten, die sich einer CRT unterzogen haben, untersucht.



Dr. Ann-Katrin Flügge

Auf Basis der Datenbank des Nationalen Registers für angeborene Herzfehler konnten wir für diese Studie neben den demographischen Grunddaten auf umfassende Daten zur Grunderkrankung, zu den bislang erfolgten therapeutischen Maßnahmen sowie zu Folgeerkrankungen und aktuellem Befund bei CRT-Patienten mit angeborenem Herzfehler zugreifen.

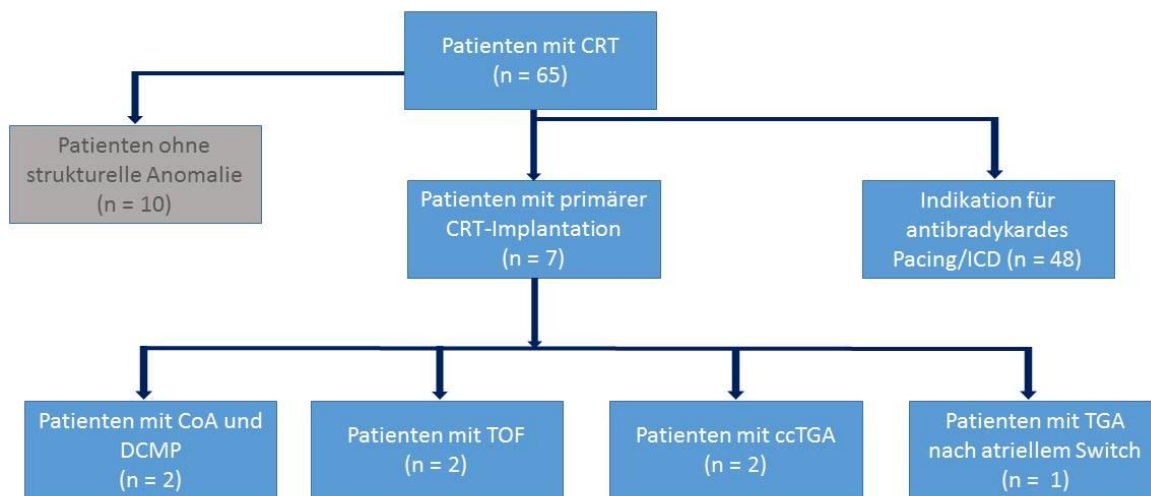
Dabei zeigte sich, dass die kardiale Resynchronisationstherapie bei AHF-Patienten in Deutschland insgesamt relativ selten zur Anwendung kommt. Für von einer Herzinsuffizienz betroffenen AHF-Patienten mit einer bereits vorhandenen Indikation für eine (antibradykarde) Herzschrittmachtherapie bzw. einer Diagnose, die die Implantation eines Defibrillators erfordert, stellt das Verfahren jedoch offenkundig eine erfolgversprechende Ergänzung dar. Dabei führen die Ergebnisse unserer Analyse auch vor Augen, dass die Herzinsuffizienz-Therapie für AHF-Patienten dringend verbessert werden muss, etwa durch die Bestimmung AHF-spezifischer Kriterien zur Indikationsstellung zum Einsatz von biventrikulären Schrittmachern.

Im Einzelnen haben wir 65 Patienten mit CRT im Nationalen Register identifiziert. Das Durchschnittsalter der Patienten bei der Implantation lag bei 21,5 Jahren im Median (IQR 8,7 Jahre bis



## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“

37,7 Jahre). Mit 73,8 Prozent wies die Mehrheit der CRT-Patienten einen mittel- oder komplexen angeborenen Herzfehler auf. Zehn Patienten wurden aus der Analyse ausgeschlossen, da bei ihnen kein struktureller angeborener Herzfehler vorlag. Die häufigste Grunderkrankung in der ermittelten Kohorte war die Fallot-Tetralogie (TOF) (elf Patienten), gefolgt von der kongenital korrigierten Transposition der großen Arterien (ccTGA) bei neun Patienten und einem Double outlet right ventricle (DORV) bei sechs Patienten. Bei der Mehrheit der Patienten (48 bzw. 87,3 Prozent) waren eine konventionelle antibradykarde Stimulation oder eine ICD-Implantation ohnehin indiziert. Davon unterzogen sich 44 Patienten einem Upgrade auf ein CRT-System, z. B. um die nachteiligen Folgen einer langjährigen, konventionell ventrikulären Single-Site-Stimulation zu vermeiden. Die übrigen benötigten einen ICD zur Primär-/Sekundärprophylaxe von ventrikulären Herzrhythmusstörungen. Bei insgesamt sieben AHF-Patienten mit Herzversagen kam der biventrikuläre Herzschrittmacher in erster Linie als zusätzliche therapeutische Maßnahme zum Einsatz (siehe Abbildung 1). Bei zwei von ihnen lag ursächlich eine Aortenisthmusstenose (CoA) mit dilatativer Kardiomyopathie vor, bei zwei weiteren eine TOF. Zwei Patienten hatten zudem eine ccTGA und ein Patient eine per arterielle Switch-OP korrigierte komplette Transposition der großen Gefäße (TGA).



**Abbildung 1**

Die Implantation der ventrikulären CRT Sonde erfolgte in der Hälfte der Fälle (50 Prozent) transvenös. Die 30-Tage-Sterblichkeit nach der Implantation betrug null Prozent. Während der medianen Nachuntersuchung, 6,9 Jahre nach der Implantation, traten bei 19 Patienten (34,5 Prozent) Komplikationen auf. Bei 16 Patienten (29,1 Prozent) kam es zu einer Dysfunktion der Herzschrittmacher-Sonde, drei Patienten (5,5 Prozent) entwickelten eine Schrittmachersystem-Infektion. Insgesamt erhielten 44 Patienten (80 Prozent) zusätzlich Medikamente gegen Herzversagen: 37 Patienten wurden mit Betablockern, 31 Patienten mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-Rezeptorblockern, 27 Patienten mit Diuretika und neun weitere Patienten mit Digoxin behandelt. 73,3 Prozent der Patienten hatten zum Zeitpunkt ihrer jüngsten Vorstellung klinische Zeichen oder Symptome der Herzinsuffizienz.



# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## **Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“**

Grundsätzlich konnte mit Bezug auf die CRT im zeitlichen Verlauf kein sicherer Trend zu einer Erhöhung der Implantationsrate über die Studienperiode, ausgemacht werden: Insgesamt gab es sieben Implantationen vor 2005, 33 Implantationen in den Jahren 2005 bis 2009 und weitere 25 Implantationen nach 2009.

Die Ergebnisse zeigen, dass die CRT bei AHF-Patienten selten angewandt wird, bei ausgewählten Patienten mit AHF jedoch technisch durchführbar ist und als Ergänzung bei der Behandlung von Herzversagen zum Einsatz kommen kann. Dabei illustriert die Studie nach wie vor das aktuelle klinische Dilemma, das durch die Notwendigkeit einer verbesserten Herzinsuffizienz-Therapie für AHF-Patienten und das Fehlen von Kriterien für die Verwendung von Resynchronisationsgeräten in dieser Kohorte gekennzeichnet ist. Nicht zu unterschätzende Probleme existieren beim venösen Zugang, in Bezug auf Gerätekomplikationen und Infektionen. Eine weiterführende Studie zur Vorbereitung entsprechender Leitlinien ist daher dringend zu empfehlen.

### **Das Nationale Register für angeborene Herzfehler e. V.**

Die Registerdatenbank ist der Nukleus des Kompetenznetz Angeborene Herzfehler. Mit mehr als 50.000 registrierten Patienten und über 5.000 Gen- und Gewebeproben zählt das Nationale Register für angeborene Herzfehler zu den weltweit größten Forschungsbasen für die patientenorientierte Verbundforschung im Bereich angeborene Herzfehler. Es wird als gemeinnütziger Verein von den drei großen wissenschaftlichen Fachgesellschaften der Herzmedizin – der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie, der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung und der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie – geführt. Der eingetragene wissenschaftliche Verein Kompetenznetz Angeborene Herzfehler wurde von 2003 bis 2014 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert, die Anschlussförderung übernahm 2015 das DZHK (Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung). In beiden Vereinen kooperieren bundesweit Kliniken, Herzzentren, Reha-Zentren, niedergelassene Ärzte, die Patienten mit angeborenen Herzfehlern betreuen. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den im Aktionsbündnis Angeborene Herzfehler (ABAHF) vertretenen Patienten- und Elternorganisationen. <http://www.kompetenznetz-ahf.de>

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 10.000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*