



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

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2009*

## **Häufigkeit von Komplikationen nach CRT-Defibrillator oder CRT-Schrittmacher-Implantation**

**Prof. Dr. Andreas Schuchert et al., Neumünster**

**Donnerstag, 16. April 2009, 16 – 17.30 Uhr, Saal 3**

Nach den aktuellen Leitlinien erhalten Patienten mit einer Indikation für kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) einen CRT-Schrittmacher (CRT-PM); ein CRT-Defibrillator (CRT-D) ist eine akzeptable Option. Das Ziel der vorliegenden Analyse war, die Häufigkeit von Komplikationen und Revisionseingriffen nach CRT-PM- oder CRT-D-Implantation miteinander zu vergleichen.



Prof. Dr. Andreas Schuchert

Es wurden 409 Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz und einem Linksschenkelblock ausgewertet, die in die multizentrische, europäische MASCOT-Studie eingeschlossen worden waren. Die MASCOT-Studie hatte die Wirksamkeit präventiver Stimulationsfunktionen bei Patienten mit gesicherter Indikation für ein CRT-Gerät geprüft. Die Entscheidung, ob ein Schrittmacher oder Defibrillator implantiert wurde, lag bei den Ärzten des implantierenden Zentrums. Nachsorgeuntersuchungen erfolgten bei Krankenhausentlassung und in den folgenden zwölf Monaten in Drei-Monats-Intervallen. Als Komplikationen wurden eine Infektion und der Stimulationsverlust jeglicher Sonde, sei es atrial, rechts- oder linksventrikulär, zusammengefasst. Darüber hinaus wurde die Häufigkeit operativer Zweiteingriffe zur Behandlung der Komplikation (wie Sondenrepositionierung, Systemrevision, Geräte austausch, Sonda austausch) als

auch der kombinierte klinische Endpunkt aus Tod und stationärer Aufnahme wegen Herzinsuffizienz zwischen beiden Gruppen verglichen.

Patienten mit einem CRT-D- (n = 231) waren verglichen mit den CRT-PM-Patienten (n = 174) häufiger männlich (D: n = 197 (86 %); PM: n = 121 (69 %, p < 0,001), hatten häufiger eine nicht-ischämische Kardiomyopathie (D: n = 109 (63 %); PM: n = 92 (40 %, p < 0,001) und eine kürzere QRS-Dauer im Ruhe-EKG vor der Implantation (D: 159 ± 26 ms; PM: 169 ± 31 ms; p < 0,0005). Kein Unterschied fand sich für die linksventrikuläre Auswurffraktion (D: 25 ± 7 %, PM: 25 ± 7 %), den linksventrikulären enddiastolischen Kammerdurchmesser (D: 71 ± 10 mm, PM: 69 ± 10 mm), die NYHA-Klasse und die Herzinsuffizienzmedikation.

Eine Infektion trat gleich häufig bei fünf CRT-D- und drei CRT-PM-Patienten auf (p = 0,98). Der Stimulationsverlust einer Sonde wurde häufiger bei CRT-D (n = 35) als bei CRT-PM Patienten (n = 8; p < 0,002) beobachtet. Dies waren bei den CRT-D- und CRT-PM-Patienten acht beziehungsweise ein Vorhof-, neun beziehungsweise null rechtsventrikuläre und 18 oder sieben linksventrikuläre Sonden. Revisionseingriffe zur Beseitigung der Komplikation wurden häufiger bei CRT-D (n = 29) als bei CRT-PM Patienten (n = 11, p < 0,05) vorgenommen, das heißt 15 oder drei Sondenrepositionierungen, zwei oder zwei Systemrevisionen, sieben oder null Aggregatwechsel und fünf oder sechs Sondenwechsel. Es fand sich zwischen CRT-D- (n = 46; männlich n = 42, ischämische Kardiomyopathien = 40) und CRT-PM-Patienten (n = 40; männlich n = 34, ischämische Kardiomyopathie n = 32) kein Unterschied im kombinierten klinischen Endpunkt (p = 0,56) mit 37 oder 44 stationären Aufnahmen wegen zunehmender Herzinsuffizienz und 17 oder 21 Todesfällen.

**Schlussfolgerungen:** Die eingeschlossenen Patienten mit einer Indikation für ein CRT-System erhielten aufgrund der Entscheidung des implantierenden Zentrums häufiger einen CRT-Defibrillator als einen CRT-Schrittmacher. Klinische Merkmale für eine häufigere CRT-Defibrillator-Implantation waren männliches Geschlecht und eine nicht-ischämische Kardiomyopathie. Verglichen mit dem CRT-Schrittmacher hatten die Patienten mit einem CRT-Defibrillator häufiger den Stimulationsverlust einer Sonde und häufiger Revisionseingriffe. Eine Infektion wurde in beiden Gruppen gleich selten beobachtet. Die Implantation eines ICD hatte unter Beachtung der begrenzten Patientenzahl in dieser Studie innerhalb des ersten Jahres nach der Implantation keinen Einfluss auf den kombinierten klinischen Endpunkt stationäre Aufnahme wegen einer Herzinsuffizienz und Tod. Da sich einerseits die klinischen Merkmale der beiden Patientengruppen und andererseits die verwendeten Sonden, mit Ausnahme der rechtsventrikulären, bei CRT-Schrittmacher- und CRT-ICD-Systemen nicht mehr unterscheiden und beide Gerätetypen meist vom selben Operateur implantiert werden, ist die höhere Rate an Sondenkomplikationen in der ICD-Gruppe damit nicht schlüssig zu erklären. Obgleich aufgrund der bisherigen Studienlage immer mehr Patienten mit einer CRT-Indikation einen CRT-Defibrillator erhalten, ist im Einzelfall der potentielle Nutzen und Schaden bei jedem Patienten kritisch gegeneinander abzuwägen.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 6880 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org).*