



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
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2018“

Eine erweiterte Herzinsuffizienztherapieoption – Vorstellung einer neuen interventionellen Therapie zur Behandlung von linksventrikulären Aneurysmata

Dr. Christian Frerker, Hamburg

Einleitung: Wir stellen ein neues interventionelles Behandlungsverfahren vor, das bei Patienten mit ischämischer Herzinsuffizienz eingesetzt werden kann. Mit der in den letzten 20 Jahren etablierten Therapie der interventionellen Herzinfarktversorgung mittels PCI und Stentimplantation überleben heutzutage die meisten Patienten einen akuten Herzinfarkt. Bei ca. 30% der PCI-Patienten kommt es jedoch trotz einer zeitnahen Intervention zu einer Dilatation des linken Ventrikels (LV)¹. In den letzten Jahren sind minimalinvasive Therapien wie TAVI, MitraClip, PCI und DES, die die Klappen- und Gefäßbestandteile der strukturellen Herzerkrankung behandeln, in die klinische Praxis übernommen worden. Andererseits sind interventionelle Therapieformen zur Behandlung des LV sehr begrenzt. Es besteht somit eine gewisse Therapielücke im Spektrum der verfügbaren minimal-invasiven Behandlungsformen der Herzinsuffizienz, die von der medikamentösen Therapie über CRT-Aggregate bis hin zu hochinvasiven Herzunterstützungssystemen oder der Herztransplantation reichen.



Dr. Christian Frerker

Chirurgische Therapie des linksventrikulären Aneurysmas

In der Vergangenheit wurden unterschiedliche Methoden der chirurgischen Ventrikelrekonstruktion eingesetzt, um die ischämisch eingeschränkte Herzfunktion durch Exzision des Narbengewebes zu verbessern, das linksventrikuläre Volumen zu verringern und so eine normale kardiale Morphologie und Größe wiederherzustellen. Die chirurgische Ventrikelrekonstruktion wurde in der prospektiv randomisierten STICH-Studie („Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure“) untersucht². Hierbei zeigte sich, dass die LV-Rekonstruktion die Überlebensrate signifikant verbesserte, wenn eine LV-Volumenreduktion von mindestens 30% sowie ein postoperativer linksventrikulärer Schlagvolumenindex von ≤ 60 ml/m² erzielt wurden².



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
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2018“

Interventionelle Therapie des linksventrikulären Aneurysmas

Das Revivent TC™ Transcatheter Myocardial Anchoring System erhielt im Jahr 2016 die CE Zulassung. Der hybride Transkathetereingriff mit dem Revivent TC™ Verfahren, das sogenannte Less Invasive Ventricular Enhancement (LIVE), wird von je einem Kardiologen und einem Herzchirurgen gemeinsam durchgeführt. Hierbei wird der dilatierte Ventrikel durch Plikation und Ausschluss des Infarktgewebes rekonstruiert (Abbildung 1). Die Verringerung des vergrößerten Ventrikelvolumens reduziert die Wandspannung und führt zu einer Verbesserung der Auswurfraction.

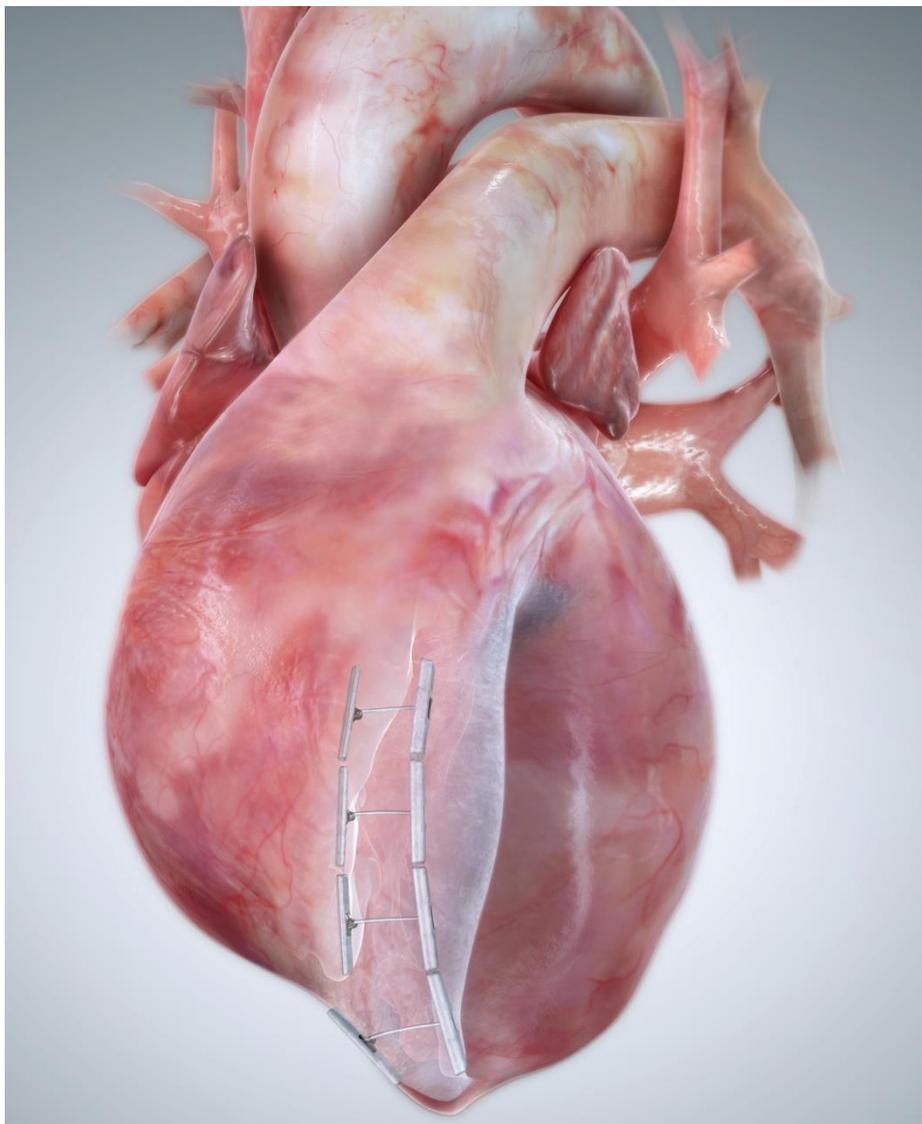


Abbildung 1

Das Revivent TC™ System setzt eine Reihe von internen und externen Mikroankern, die mittels einer Kunststoffschiene aus Polyetheretherketon (PEEK) zusammengebracht werden und somit eine Verbindung zwischen der freien Wand des LV und dem Septum schafft (Abbildung 2). Die internen Anker werden perkutan über die rechte V. jugularis entlang des rechtsventrikulären Septums



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
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2018“

angebracht. Die externen Anker der jeweiligen Ankerpaare werden über eine linksseitige Minithorakotomie eingeführt und auf dem linksventrikulären Epikard fixiert. Ein spezielles Kraftmessgerät wird benutzt, um die beiden Anker mit definierter Kraft zusammenschieben und das Narbengewebe zu plizieren. Hierdurch wird das aneurysmatische Gewebe ausgeschaltet. Der Eingriff wird ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine und ohne Ventrikulotomie durchgeführt.



Abbildung 2

Eigene Ergebnisse

In unserer Klinik wurden bisher vier Patienten mittels einer LIVE Prozedur behandelt (Abbildung 3). Alle Patienten waren trotz optimaler Herzinsuffizienzmedikation symptomatisch (NYHA III [n=3] oder NYHA IV [n=1]). Das mittlere Alter betrug 63 Jahre und der logistische EuroSCORE 25%. Die Prozeduren wurden im Hybrid-OP durchgeführt. Insgesamt wurden 11 Ankerpaare implantiert. Echokardiographisch zeigte sich nach der Prozedur ein Anstieg der linksventrikulären Ejektionsfraktion (von $27 \pm 11\%$ auf $34 \pm 12\%$), sowie eine Abnahme des linksventrikulären enddiastolischen Volumens (von 236 ± 120 ml auf 153 ± 104 ml). Detaillierte hämodynamische Parameter sind in der Tabelle 1 gezeigt. Im postoperativen Verlauf wurden kein Schlaganfall, kein akutes Nierenversagen und keine größeren Blutungskomplikationen gesehen.



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
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2018“

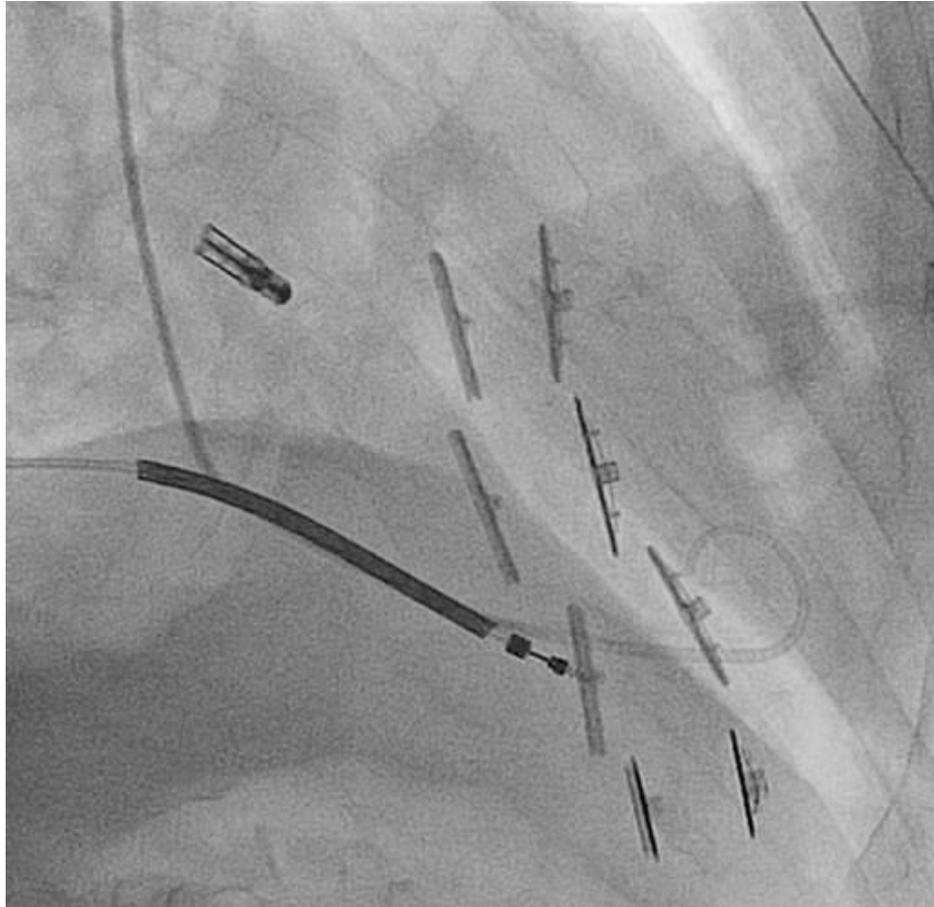


Abbildung 3

usammenfassung

Mit dem Revivent TC™ System ist eine interventionelle Therapie von LV Aneurysmata als erweiterte Herzinsuffizienztherapie möglich. Bei unseren vier Patienten war es sicher durchführbar. Langzeitdaten bezüglich der klinischen Effektivität werden aktuell im Rahmen eines multizentrischen Registers gesammelt.

Literatur

1. Bolognese L, Neskovic AN, Parodi G, Cerisano G, Buonamici P, Santoro GM, Antoniucci D. Left ventricular remodeling after primary coronary angioplasty: patterns of left ventricular dilation and long-term prognostic implications. *Circulation* 2002;**106**:2351-2357.
2. Michler RE, Rouleau JL, Al-Khalidi HR, Bonow RO, Pellikka PA, Pohost GM, Holly TA, Oh JK, Dagenais F, Milano C, Wrobel K, Pirk J, Ali IS, Jones RH, Velazquez EJ, Lee KL, Di Donato M. Insights from the STICH trial: change in left ventricular size after coronary artery bypass grafting with and without surgical ventricular reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013;**146**:1139-1145.e6.



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
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2018“

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 10.500 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