



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 04/2010*

## **Wie hoch ist die Effektivität des „Stepwise Ablation Approach“ bei Patienten mit chronischem Vorhofflimmern zur Arrhythmiefreiheit nach einer Prozedur?**

**PD Dr. Thomas Rostock, Hamburg**

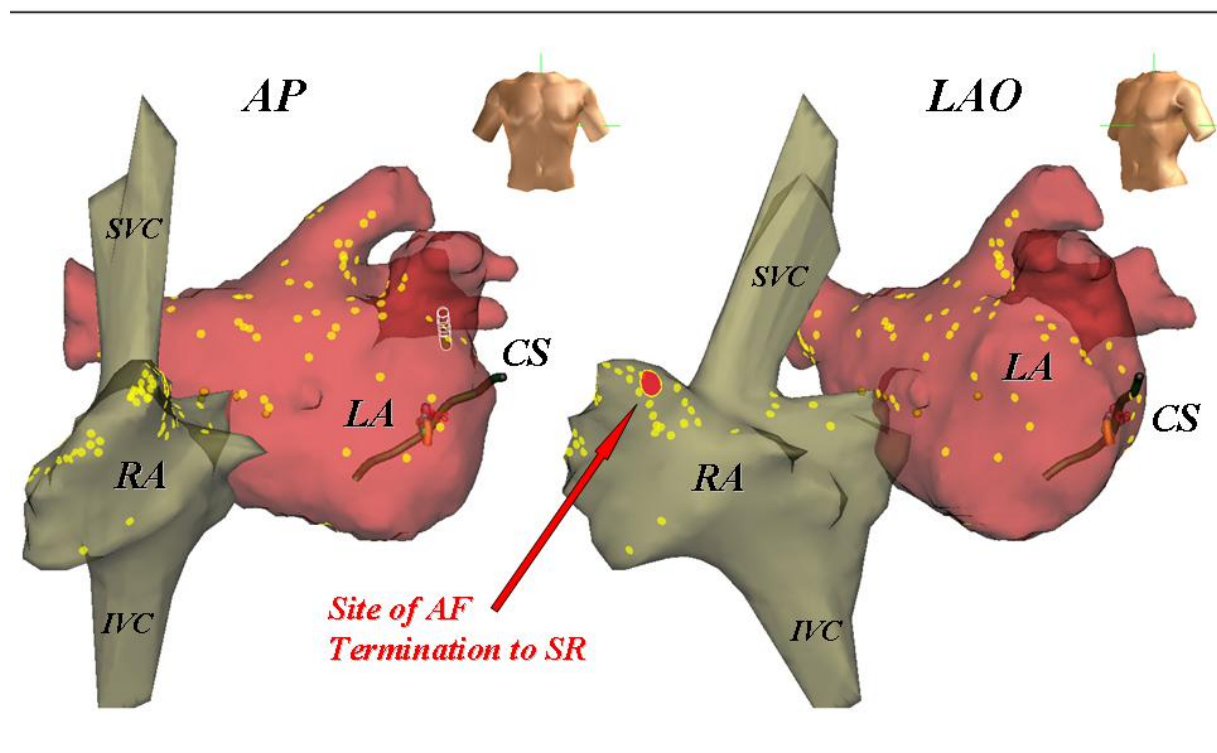
**Samstag, 10. April 2010, 10 – 11.30 Uhr, Posterbereich P**

Die langfristige Aufrechterhaltung des Sinusrhythmus bei Patienten mit persistierendem und langanhaltend persistierendem Vorhofflimmern (CAF) ist immer noch eine Herausforderung an die moderne Kardiologie. Neben der Entwicklung und Einführung neuer antiarrhythmischer Substanzen (z. B. Dronedaron) konzentrieren sich die Hoffnungen auf interventionelle Therapieverfahren. Die Katheterablation von Vorhofflimmern bietet im Idealfall den Vorteil, dass sie einen prinzipiell kurativen Ansatz hat mit dem Ziel, das Vorhofflimmern dauerhaft zu beseitigen ohne die Notwendigkeit einer zusätzlichen medikamentösen Therapie jedweder Art.

Die pathophysiologischen Grundlagen von CAF sind bis heute – trotz intensiver Forschung – nicht hinreichend verstanden. Entsprechend unterschiedliche Ansätze werden zur interventionellen Therapie dieser Vorhofflimmer-Entität eingesetzt. Ein vielversprechendes Konzept ist der so genannte Stepwise Ablation Approach, bei dem verschiedene Ablationsstrategien zur Therapie des Vorhofflimmerns kombiniert Anwendung finden. Das jedoch Einzigartige an diesem Konzept ist, dass diese Methode einen prozeduralen Endpunkt hat, der sich auf die Arrhythmie selbst bezieht, nämlich auf die Beendigung des Vorhofflimmerns durch die sequenzielle Ablation der Arrhythmiesubstrate. Im Zeitraum 2007/2008 wurde in unserer Institution bei insgesamt 395 Patienten mit CAF eine De-novo-Ablation mit dem Konzept des Stepwise Ablation Approach durchgeführt. Dieser beinhaltet die Pulmonalvenenisolation, biatriale und CS-Defragmentation sowie gegebenenfalls lineare Ablation. Der angestrebte prozedurale Endpunkt war die Terminierung von CAF durch Ablation. Als rezidivfrei wurde die Freiheit von jeglichen Tachyarrhythmien definiert. Die Patienten waren durchschnittlich seit  $16 \pm 30$  Monaten in CAF vor der Prozedur. Bei einem mittleren Follow-up von  $22 \pm 7$  Monaten waren 108 (27 %) Patienten nach einer Prozedur frei von atrialen Tachyarrhythmien, während 287 (73 %) Patienten nach der Index-Prozedur Rezidive hatten. Mit Ausnahme des linksatrialen Diameters ( $45 \pm 7$  mm vs.  $48 \pm 7$  mm,  $p = 0,03$ ) wiesen Patienten ohne Rezidiv nach nur einer Prozedur keine unterschiedlichen epidemiologischen oder klinischen Parameter auf. Als auffälligster elektrophysiologischer Parameter war die Ausgangs-Vorhofflimmerzykluslänge bei Patienten mit Rezidivfreiheit

nach einer Prozedur signifikant länger als bei Patienten, die multiple Prozeduren benötigten ( $180 \pm 23$  ms vs.  $158 \pm 23$  ms;  $p < 0,001$ ). Bei Patienten mit nur einer Prozedur wurde signifikant häufiger der prozedurale Endpunkt der Vorhofflimmer-Terminierung erreicht (83 % vs. 59 %,  $p < 0,001$ ). Demgegenüber benötigten Patienten mit multiplen Prozeduren signifikant aufwändigere Index-Ablationsprozeduren (längere Prozedurdauer, längere Durchleuchtungsdauer, längere Ablationszeiten).

In dieser bisher größten Single-Center-Studie, bei denen eine interventionelle Vorhofflimmertherapie im Sinne des Stepwise Ablation Approach durchgeführt wurde, zeigte sich nach einem Follow-up von fast zwei Jahren, dass nur etwa ein Viertel der ablatierten Patienten nach einer einzigen Prozedur frei von Arrhythmien war. Diese Patienten wiesen als klinisches Charakteristikum einen kleineren linksatrialen Durchmesser sowie elektrophysiologisch längere Vorhofflimmerzykluslängen auf. Zusammen mit den kürzeren Prozedurzeiten und höheren Terminierungsraten könnte dies ein Hinweis für ein geringer ausgeprägtes arrhythmogenes Substrat bei diesen Patienten sein.



**Dreidimensionale Rekonstruktion der Vorhöfe mit NavX-Fusion (merged LA+PV). Gelbe Punkte kennzeichnen Ablationsläsionen. Während Ablation am septalen rechten Vorhofohr (roter Punkt) terminierte das Vorhofflimmern (aktuelle Episodendauer: 16 Monate) direkt in den Sinusrhythmus.**



**Intrakardiales Tracing bei Terminierung des Vorhofflimmerns (AF) in den Sinusrhythmus (SR) während Ablation am septalen rechten Vorhofohr. Vor der Terminierung zeigt sich eine einheitliche intrakardiale Aktivierungssequenz bei AF als Ausdruck des (peri-)fokalen „AF-Drivers“ (Map – HRA – LAA – CS, bei funktionell blockiertem CS nach Defragmentation). Die letzten drei „AF-Aktionen“ repräsentieren am ehesten eine mäandernde elektrische Aktivität nach Terminierung des Fokus (abrupte Zunahme der AFCL, Änderung der Aktivierungssequenz), die sich spontan auslöscht mit der Folge der Terminierung in den SR.**

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 7000 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).*