



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

Neun-Jahre-Follow-up nach Pulmonalvenen-Isolation bei Patienten mit paroxysmalem Vorhofflimmern: Erfahrungen im Deutschen Herzzentrum München

Dr. Stephanie Fichtner et al., München

Samstag, 10. April 2010, 10 – 11.30 Uhr, Posterbereich M

Es gibt viele Daten zu den kurz- und mittelfristigen Erfolgsraten der Pulmonalvenen-Isolation (PVI) bei Patienten mit paroxysmalem Vorhofflimmern (AF), in der Regel werden diese in der Literatur mit zirka 70 Prozent angegeben. Im Gegensatz dazu sind die langfristigen Erfolgsraten nach PVI nur wenig untersucht. In der vorliegenden Studie wurden daher die Langzeitergebnisse nach PVI, mögliche Risikofaktoren für ein Rezidiv und die Methoden und Ergebnisse der Re-Ablation über einen Zeitraum von neun Jahren untersucht.

Methoden und Ergebnisse: Die Datenbank unserer Klinik wurde nach Patienten durchsucht, bei denen zwischen 1999 und 2008 eine elektrophysiologisch geführte Pulmonalvenen-Isolation durchgeführt worden war. Alle Patienten wurden mit Langzeit-EKGs (7 Tage oder 24 Stunden) nach drei, sechs, zwölf und 24 Monaten in unserer Rhythmusambulanz untersucht. In der Folge wurden 75 Prozent der Patienten auch weiterhin im Einjahresabstand untersucht. Alle Patienten, die in den letzten zwölf Monaten nicht an dieser Untersuchung teilgenommen hatten, wurden telefonisch kontaktiert.



Dr. Stephanie Fichtner

Es wurden die Daten von 356 Patienten analysiert. Die Patienten waren im Mittel $56,8 \pm 10,5$ Jahre alt, 231 (66 %) waren männlich, und die mittlere Nachverfolgungszeit betrug $2,9 \pm 2,5$ Jahre. Alle Patienten hatten vor Ablation

hoch-symptomatische Episoden von Vorhofflimmern, im Mittel seit $6,5 \pm 6,8$ Jahren und mit einer Anfallsdauer von $25,8 \pm 33$ Stunden pro Episode. 152 Patienten (43 %) erhielten eine zweite Ablation nach $11,9 \pm 14,8$ Monaten, 29 Patienten (8,3 %) benötigten eine dritte Ablation nach 25 ± 25 Monaten. Fünf Patienten (1,4 %) unterliefen vier Prozeduren. 206 von 356 (58 %) zeigten im Langzeitverlauf einen stabilen Sinusrhythmus (keine Symptome von Vorhofflimmern und keine Episoden von Vorhofflimmern in repetitiven Langzeit-EKGs).

Nach Re-Ablation zeigten Patienten, die nur eine erneute PVI erhalten hatten, eine Erfolgsrate von 55 Prozent (54 von 98 Patienten). Patienten, die zusätzlich zu der Pulmonalvenen-Isolation eine Ablation von komplex fraktionierten Elektrokardiogrammen (CFAE) erhielten, zeigten im Langzeitverlauf eine Erfolgsrate von 71 Prozent (10 von 14 Patienten). Patienten, die zusätzlich zur Pulmonalvenen-Isolation linksatriale Linien erhielten, zeigten eine Langzeiterfolgsrate von 100 Prozent (10 von 10 Patienten).

In der durchgeführten univariaten Analyse war die arterielle Hypertonie der einzige signifikante Prediktor für ein Vorhofflimmerrezidiv. Die Komplikationsrate nach der Pulmonalvenen-Isolation war niedrig (keine atrioösophageale Fistel, Perikardtamponade in 0,14 Prozent, Schlaganfall/TIA in 0,8 Prozent und signifikante Pulmonalvenenstenosierungen in 0,6 Prozent).

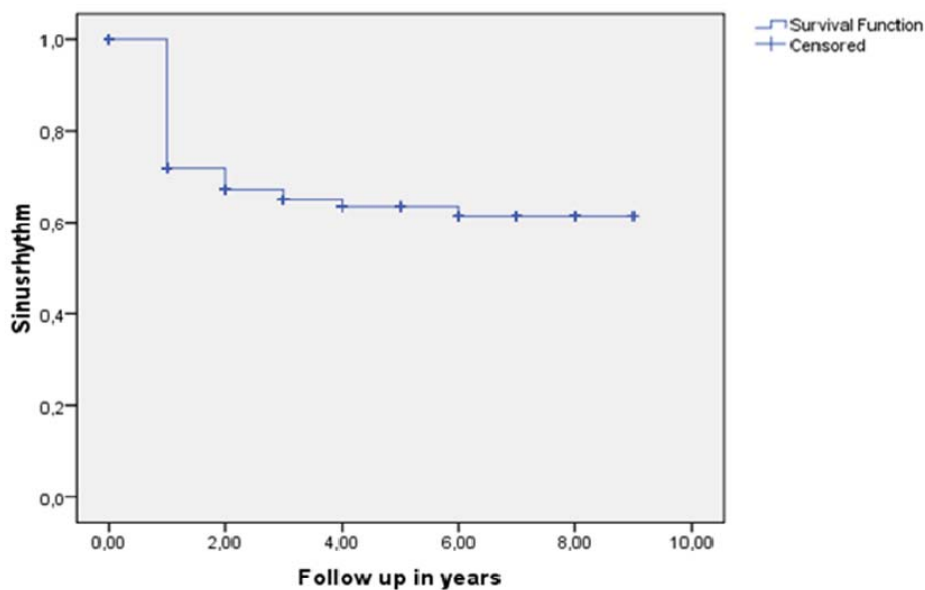
Zusammenfassung: Die hohen kurzfristigen Erfolgsraten nach initial erfolgreicher Pulmonalvenen-Isolation unterliegen im Langzeitverlauf einer moderaten Reduktion. Außer einer arteriellen Hypertonie konnte kein prädiktiver Risikofaktor für ein Rezidiv gefunden werden. Bei einer Re-Ablation scheint die Kombination der PVI mit zusätzlichen Ablationsmethoden (lineare Läsionen oder Ablation von komplex fraktionierten Elektrogrammen) das Ablations-Ergebnis zu verbessern.

Patientencharakteristika [N 356]	
Alter	56,8±10,5
Männer	231 (66%)
Art. Hypertonie	193 [55%]
Hypercholesterinämie	170 [48%]
Adipositas [BMI >30]	80 [23%]
Rauchen	73 [21%]
Diabetes mellitus	13 [3,7%]
Koronare Herzerkrankung (KHK)	41 [12%]
Familiar Disposition für KHK	82 [23%]
Klappenerkrankung	9 [2,6%]
Eingeschränkte LV-Funktion	27 [8%]
Schlaganfall/TIA vor 1. Ablation	28 [8%]
LA Größe (mm; im parasternalen Längsschnitt)	43,7±6,2
Dauer (Jahre) des Vorhofflimmerns vor Ablation	6,5±6,8
Dauer (Stunden) der Vorhofflimmerepisoden	25,8±33

Patientencharakteristika. Angaben im Mittel ± Standardabweichungen und in Anzahl und in Prozent

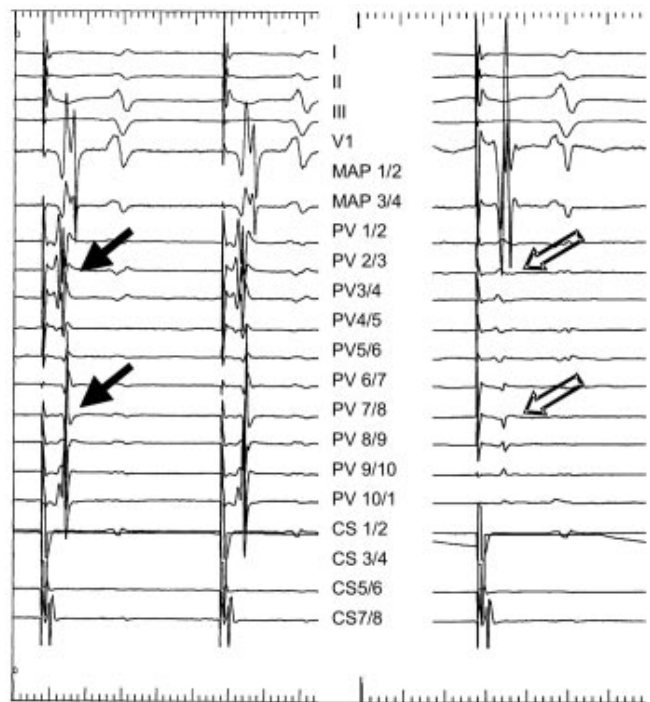
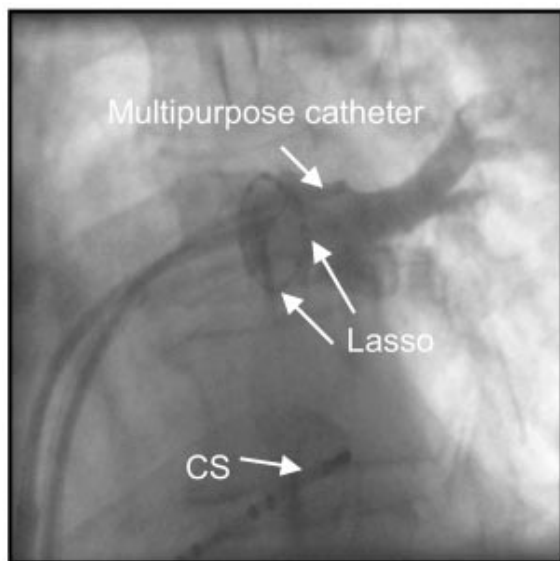
Risikofaktor	P
Alter	0,14
Geschlecht	0,14
Art. Hypertonie	0,039*
Device (ICD or Schrittmacher)	0,28
LA Größe	0,34
Koronare Herzerkrankung	0,27
Klappenerkrankung	0,62
Adipositas [BMI >30]	0,96
Hypercholesterinämie	0,11
Diabetes mellitus	0,24
Nikotinabusus	0,91
Familiäre Disposition für KHK	0,38
Erniedrigte LV-Funktion	0,70
Dauer (Jahre) des Vorhofflimmerns vor Ablation	0,38
Dauer (Stunden) der Vorhofflimmerepisoden	0,51

Univariate Analyse mit der Erfolgsrate als abhängige Variable. Außer der arteriellen Hypertonie konnte kein Risikofaktor für ein Rezidiv des Vorhofflimmerns gefunden werden.



N of cumulative Events 92 103 109 111 111

Kaplan Meier nach einer Ablation von 1998 bis 2008. Alle Patienten haben initial eine Pulmonalvenen-Isolation erhalten. Die Rezidivrate ist im erste Jahr am höchsten und in den folgenden Jahren sehr niedrig.



Links Darstellung eines Ablationssetups mit Angiografie der linken unteren Pulmonalvene mit einem darin liegendem Lasso-Katheter. Im unteren Bildbereich sieht man einen Katheter im Koronarsinus.

Rechts Abbildung des intrakardialen EKG. Oben Darstellung des Oberflächen-EKGs (I-III und V1), danach elektrische Aktivität auf dem Mapping-Katheter und darunter Darstellung des EKGs über dem Lasso-Katheter. Im ersten EKG sieht man typische scharfe Pulmonalvenensignale (schwarzer Pfeil), diese sind nach erfolgreicher Ablation im zweiten EKG nicht mehr sichtbar (weißer Pfeil).

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.