



Sollte der Erfolg nach Vorhofflimmern-Ablation neu definiert werden? Erkenntnisse aus der kontinuierlichen Rhythmusüberwachung

Dr. Yamen Mohrez, und Dr. Sonia Busch, Coburg

Hintergrund

Die Pulmonalvenenisolation (PVI) ist der Eckpfeiler der Ablation von symptomatischem paroxysmalem und persistierendem Vorhofflimmern (VHF). Der Endpunkt der VHF Ablation ist weiterhin umstritten. In der HRS/EHRA/ECAS Konsenserklärung von 2018¹ wird die Dokumentation einer länger als 30 Sekunden (Sek.) atrialen Arrhythmieepisode als Rezidiv, bzw. Misserfolg der Ablation, betrachtet. Dieser Definition fehlt es an klinischer Implikation, da Symptome und klinische Ereignisse - wie Krankenhausaufenthalt oder Notwendigkeit einer Reablation- nicht berücksichtigt werden.

Die Erfolgsrate nach Ablation wird auch unterschiedlich eingeschätzt, da traditionelle Methoden der Rhythmusüberwachung wie Elektrokardiogramm (EKG), 24-Stunden- oder 7 Tage Langzeit-EKG nicht alle Vorhofflimmern-Episoden erfassen. Die kontinuierliche Rhythmusüberwachung hat den Vorteil, genaue Informationen über Arrhythmie-Episoden, Arrhythmie-Typen und die Korrelation mit Symptomen zu registrieren und ermöglicht die Beurteilung der VHF-Last, ein Parameter, der sich als prognostisch wichtig nach der Ablation erwiesen hat². Ziel der Studie war es den Langzeiterfolg nach VHF-Ablation mit implantierbarem Ereignisrekorder (ILR) zu ermitteln.

Methoden

In diesem prospektiven Register wurden zwischen Juni 2016 und August 2017 insgesamt 126 konsekutive Patient*innen (63 ± 10 Jahre, 39% Frauen) mit symptomatischem paroxysmalem (49 %) oder persistierendem Vorhofflimmern (51 %) eingeschlossen (Baseline Charakteristika, Tabelle 1). Alle Patient*innen haben eine PVI erhalten. Eine Substratablation wurde bei 16 Patient*innen, aufgrund ausgedehnter low-voltage Areale durchgeführt. Am Folgetag wurde ein ILR implantiert. Das telemedizinische Personal bewertete während der 3-jährigen Nachbeobachtung die Arrhythmie- und Symptom- Episoden, sowie alle 3 Monate die VHF-Last. Bei dokumentierten symptomatischen Episoden wurde eine Therapieanpassung, bzw. eine Reablation mit dem Patienten diskutiert.

Alter, Jahr	63 ± 10
Geschlecht, Frauen n (%)	49 (39%)
BMI, kg/m²	30.5 ± 5.9
CHA2DSVA2SC score	2.54 ± 1.44
DM, n (%)	21 (17%)
Hypertonie, n (%)	104 (83%)
KHK, n (%)	35 (28%)
NICM, n (%)	5 (4%)
COPD, n (%)	8 (6%)
LA diameter, mm	46.6 ± 3.5
LVEF, %	59.9 ± 8.5 %
VHF Typ	
Paroxysmales VHF, n (%)	62 (49%)
Persistentes VHF, n (%)	64 (51%)



Ablationsprozedur	
PVI only, n (%)	110 (87%)
Cryoballoon Ablation, n (%)	31 (24.6%)
Substratablation , n (%)	16 (12%)

Tabelle 1: Baseline Charakteristika

Abkürzungen: BMI=Body Mass Index, DM=Diabetes mellitus, KHK=koronare Herzkrankheit, NICM=nicht ischämische Kardiomyopathie, LA=Linkes Atrium, LVEF=linksventrikuläre Ejektionsfraktion, COPD=Chronisch obstruktive Lungenerkrankung, PVI=Pulmonalvenenisolation.

Ergebnisse

Nach 1, 2, bzw. 3 Jahren waren 37 %, 30 % und 32 % der Patient*innen frei von allen atrialen Arrhythmien ohne Antiarrhythmikatherapie (VHF-Last=0%). Die mittlere VHF-Last bei Patient*innen mit Rezidiv betrug 4,74 % \pm 7,05 %, 4,49 % \pm 6,69 % und 3,74 % \pm 8,68 % nach 1, 2, bzw. 3 Jahren. Eine VHF-Last < 1 % wurde bei 68 % im ersten Jahr, 65 % im zweiten Jahr und 65 % der Patient*innen im dritten Jahr dokumentiert (Abbildung 1). Re-Ablation(en) wurden in 16 (12.7 %), 10 (7.9 %) und 8 (6.4 %) der Patient*innen nach 1, 2, bzw. 3 Jahre durchgeführt.

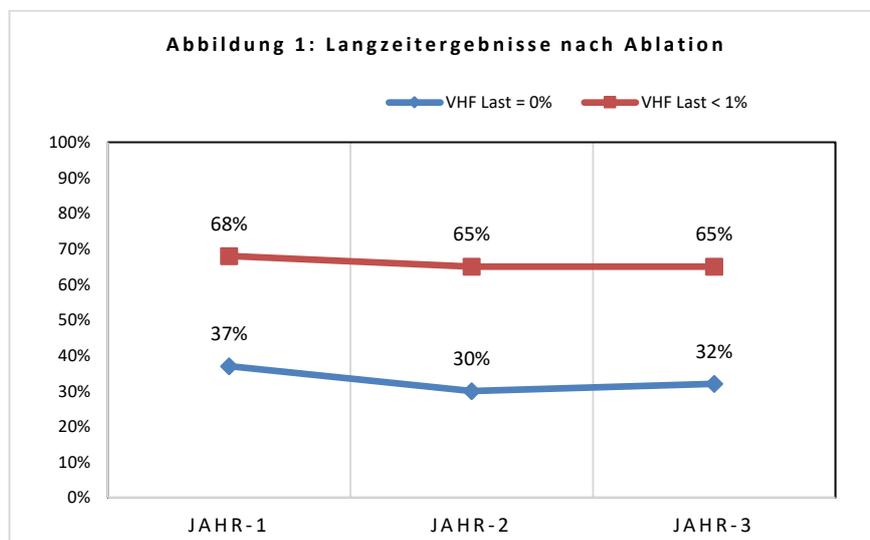


Abbildung 1: Langzeitergebnisse nach Ablation



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

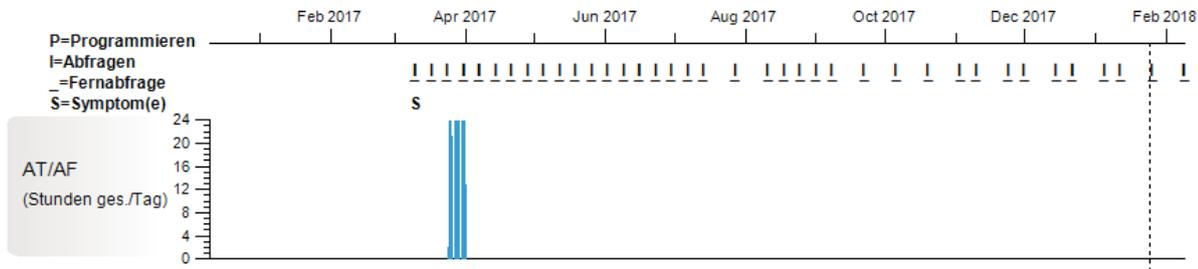


Abbildung 2: Beispiel eines 12-Monate Cardiac Compass mit, nach einem Frührezidiv, ein Jähriger Freiheit von Arrhythmie rezidiv nach Ablation.

Schlussfolgerung

Die kontinuierliche Rhythmusüberwachung über eine Nachbeobachtungszeit von drei Jahren liefert wichtige Informationen. Etwa ein Drittel der Patient*innen bleibt nach der VHF-Ablation frei von jeglichem Arrhythmie rezidiv und die Erfolgsrate bleibt über die Jahre stabil. Die VHF-Last und die Re-Ablationsrate sind bei Patient*innen mit Rezidiv relativ gering, was die herkömmliche Definition des Ablationserfolgs in Frage stellt.

Referenzen

1. Calkins H, Hindricks G, Cappato R, et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. Heart Rhythm. 2017;14(10):e275-e444. doi:10.1016/j.hrthm.2017.05.012
2. Brachmann J, Sohns C, Andresen D, et al. Atrial Fibrillation Burden and Clinical Outcomes in Heart Failure: The CASTLE-AF Trial. JACC Clin Electrophysiol. 2021;7(5):594-603. doi:10.1016/j.jacep.2020.11.021

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit fast 11.000 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