

Clin Res Cardiol 98, Suppl 1, April 2009

V98 - Vergleich der Radiofrequenz-Katheterablation von Vorhofflattern zwischen gepulster versus konventioneller Technologie mit 8mm-tip bzw. multipolaren Ablationskathetern

A. Erdogan¹, P. Vogelsang¹, W. Franzen¹, H. Greiß¹, A. Most¹, C. Neuhof¹, N. Soydan², D. Gündüz¹, S. Stracke¹, M. Parahuleva¹, H.-H. Tillmanns¹

¹Med. Klinik I, Kardiologie/Angiologie, Universitätsklinikum Giessen und Marburg, Giessen; ²Universitätsklinikum Giessen und Marburg, Giessen;

Einleitung: Die Radiofrequenz-Katheterablation von typischem Vorhofflattern hat sich im klinischen Alltag als Therapie der Wahl etabliert. Aktuell werden üblicherweise Ablationskatheter mit 8-mm Spitze und konventioneller Radiofrequenz-Energie verwendet. Mit der neuen gepulsten Technik können bei multipolaren Kathetern alle Elektroden zeitgleich mit Energie beschickt werden und somit lineare Läsionen schneller und mit einer besseren Homogenität erreicht werden. Ziel der vorliegenden Studie war es, einen neuen 6-poligen Ablationskatheter mittels *gepulster* Radiofrequenz-Energie auf die klinische Effizienz im Vergleich zur bisherigen Methode zu untersuchen.

Methodik: Patienten, die zur elektiven Katheterablation bei symptomatischem Vorhofflattern (mit entsprechendem EKG-Dokument) mit entsprechender Aufklärung wurden konsekutiv in die Studie eingeschlossen und in die Gruppe *konservativ* (konventionelle Radiofrequenz-Energie und 8 mm-tip Katheter) oder *gepulst* (gepulster Radiofrequenz-Energie mit 5 ms "duty-cycle" und 6-polarem Ablationskatheter (TVAC-Katheter, Ablation Frontiers, USA) zugewiesen. Es wurden neben den Patientendaten (Alter, Geschlecht, Körpergewicht) alle relevanten Parameter der Intervention aufgezeichnet: Durchleuchtungszeit, Untersuchungsdauer, reine Ablationszeit, Anzahl der Energieabgaben, Erreichen des bidirektionalen Blocks digital aufgezeichnet.

Ergebnisse: In jede Gruppe konnten n=30 Patienten eingeschlossen werden. Lediglich zwei Leistenhämatome ohne Notwendigkeit einer spezifischen Therapie traten auf. Bzgl. Alter, Geschlecht, Erfolgsrate, Erreichen des bidirektionalen Blocks gab es keine Unterschiede. Die Rezidivraten in beiden Gruppen identisch (jeweils 2 Patienten, Follow-up 4,5 +/-2,5 Monate). Die Durchleuchtungszeit (14,7 +/- 8,5 vs. 8,5 +/-3,7), die Anzahl der Energieabgaben (7,2 +/- 4,9 vs. 4,2 +/-1,9) und Untersuchungsdauer (60,5 +/-35 vs. 40,2 +/-15,1 Minuten) waren jeweils (p<0,05) signifikant geringer in der *gepulsten* Gruppe.

Zusammenfassung: Die gepulste Radiofrequenz-Katheterablation mittels 6-polarem Ablationskatheter erlaubt bei Patienten mit typischem Vorhofflattern im Vergleich zur bisherigen konventionellen Technik signifikant schneller und effizienter einen bidirektionalen Block zu erreichen.