



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 04/2015“

Vorhersagbarkeit der Thrombembolielast bei Pulmonalvenenisolationen – Der Einfluss klinischer Parameter auf die Anzahl mikroembolischer Signale

Dr. Robert Larbig, Münster

Hintergrund:

Thrombembolische Ereignisse wie der Schlaganfall sind gefürchtete Komplikationen der Pulmonalvenenisolation (PVI) zur Behandlung von Vorhofflimmern. Zerebrale mikroembolische Signale (MES), die mit Hilfe transkranieller Doppler-Ultraschalltechnik gemessen werden, können helfen, die Thrombembolielast während einer PVI zu erfassen. Kürzlich konnten wir einen Einfluss der Ablationstechnik auf die Anzahl solcher Signale belegen. Es ist jedoch unbekannt, ob klinische Parameter einen Einfluss auf die MES-Rate während einer PVI haben.



Dr. Robert Larbig

Methodik:

In einer retrospektiven Analyse wurden klinische Parameter mit MES-Raten bei Patienten verglichen, die ihre erste PVI erhielten. MES wurden mit Hilfe von transkraniellem Doppler-Ultraschall während der PVI erfasst. Die untersuchten klinischen Parameter waren Alter, Geschlecht, Charlson Comorbidity Index, CHA₂DS₂-VASc-score, Body-Mass-Index, die Art des Vorhofflimmerns (paroxysmal, persistierend und lang anhaltend persistierend), anatomische Pulmonalvenenvarianten, vorbestehende Antikoagulation, Herzfrequenz bei Aufnahme und echokardiographische Parameter wie Größe des linken Vorhofs und Auswurfraction (EF). Zusätzlich verglichen wir die Ablationstechnik Punkt-für-Punkt Radiofrequenzablation (pRF), Pulmonary Vein Ablation Catheter (PVAC) mit deaktiviertem Elektrodenpaar 1 oder 5 (PVAC-red) oder PVAC ohne Elektrodendeaktivierung (PVAC-all) bezüglich der MES-Raten. Wir verwendeten den Chi-Quadrat Test und den Mann-Whitney-U-Test zur statistischen Analyse der genannten Parameter ober- und unterhalb des MES-Medians.



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 04/2015“

Ergebnisse:

118 Patienten mit Vorhofflimmern (59±12 Jahre, 33 weiblich, 75 paroxysmal) bei denen eine vollständige MES-Registrierung während der gesamten PVI vorlag, wurden zwischen 2011 und 2013 eingeschlossen. Wir ermittelten einen Median von 489 MES (Range:58-3934) während der PVI in der gesamten Kohorte. MES oberhalb des Medians konnten bei 36,8% vs. 17,5% vs. 45,6% von pRF, PVAC-red und PVAC-all Patienten festgestellt werden ($p < 0,001$). MES unterhalb des Medians wurden bei normaler Herzfrequenz von 60-99/min (67,2%) im Vergleich zu ≤ 59 /min (23%) und ≥ 100 /min (9,8%) festgestellt ($p = 0,031$). Eine vorbestehende Therapie mit Marcumar oder mit einem der direkten, oralen Antikoagulanzen ging ebenfalls mit einer signifikant verminderten MES-Rate (67,2%), im Vergleich zu nicht antikoagulierten Patienten (32,8%), einher ($p = 0,046$). Interessanterweise waren die übrigen klinischen Parameter nicht prognostisch hinsichtlich der Thrombembolierate während einer PVI.

Schlussfolgerungen:

Wir konnten den Einfluss der Ablationstechnik auf die Anzahl der MES bestätigen, wobei die Aktivierung aller Elektroden des PVAC zu höheren MES-Raten führt. Normofrequenter Puls bei Aufnahme und die vorbestehende Antikoagulation konnten in unserer Kohorte mit verminderten MES-Raten korreliert werden. Klinische Parameter zur Stratifizierung hinsichtlich des Schlaganfallrisikos bei Vorhofflimmer-Patienten, inklusive CHA₂DS₂-VASc-Score, korrelierten nicht mit einer unterschiedlichen Embolielast bei der PVI. Ob durch bessere Frequenzkontrolle und die Gabe von Marcumar bzw. neuen, oralen Antikoagulantien auch prospektiv die Embolieentstehung bei PVI-Prozeduren in Abhängigkeit von der gewählten Ablationstechnik reduziert werden kann, bedarf weiterer Untersuchungen.

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 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.