



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-43 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 08/2014

The APPLE score – a novel score for the prediction of rhythm outcomes after repeated catheter ablation of atrial fibrillation

Dr. Jelena Kornej, Leipzig

Die Katheterablation von Vorhofflimmern (VHF) ist eine effektive Behandlungsstrategie, jedoch treten Rezidive in bis zu 50% der Fälle innerhalb eines Jahres auf. Es ist bekannt, dass persistierendes VHF und ein vergrößerter Diameter des linken Vorhofs (LA) mit geringeren Erfolgsaussichten assoziiert sind. Einige kleine Studien konnten zeigen, dass auch der CHADS₂ und CHA₂DS₂-VASc Score den Erfolg der Katheterablation vorhersagen können.



Dr. Jelena Kornej

Das konnten wir kürzlich anhand von Daten aus einem von uns geführten VHF-Ablationsregister mit über 2000 Patienten bestätigen (Kornej et al. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2014;7(2):281-7). Wenige andere, teilweise komplizierte und in der Praxis schwierig einsetzbare Scores wurden entwickelt, um VHF-Rezidive nach einer Katheterablation vorhersagen zu können. Vor Kurzem haben wir den APPLE-Score (jeweils einen Punkt für **A**lter >65 Jahre, **P**ersistierendes VHF, eingeschränkte eGFR (im**P**aired eGFR<60 ml/min/1.73m²), **L**inks-atrialer Diameter ≥43 mm und links-ventrikuläre Pumpfunktion (**E**jection fraction) <50%) etabliert, der den Erfolg nach der ersten Ablation einschätzen konnte und in einem externen Validierungs-Set überprüft wurde (Kornej et al *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(12_S)). Der APPLE Score zeigte eine signifikant bessere Vorhersage der Rezidive als die CHADS₂ und CHA₂DS₂-VASc Scores. Bei Patienten



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0) 211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-43 Fax: +49 (0) 211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 08/2014

nach mehrfacher Katheterablation ist jedoch die Vorhersage des Rhythmuserfolges nicht klar. In dieser Studie haben wir den prädiktiven Wert des APPLE Scores bei Patienten nach ≥ 2 Katheterablationen untersucht und mit den CHADS₂ und CHA₂DS₂-VASc Scores verglichen.

321 Patienten aus dem am Herzzentrum Leipzig geführten VHF-Ablationsregister (60 ± 10 Jahre, 65% männlich, 70% paroxysmales VHF) mit ≥ 2 VHF Ablationen wurden analysiert. Mittels der routinemäßigen 7-Tage-Langzeit EKGs zwischen 3 und 12 Monate wurden VHF Rezidive bei 113 Patienten (35%) dokumentiert. Sowohl der CHADS₂ (AUC 0.545, 95% CI 0.492-0.598, $p=0.129$) und als auch der CHA₂DS₂-VASc (AUC 0.526, 95% CI 0.469-0.583, $p=0.388$) Scores zeigten einen schlechten prädiktiven Wert (siehe Abbildung 1).

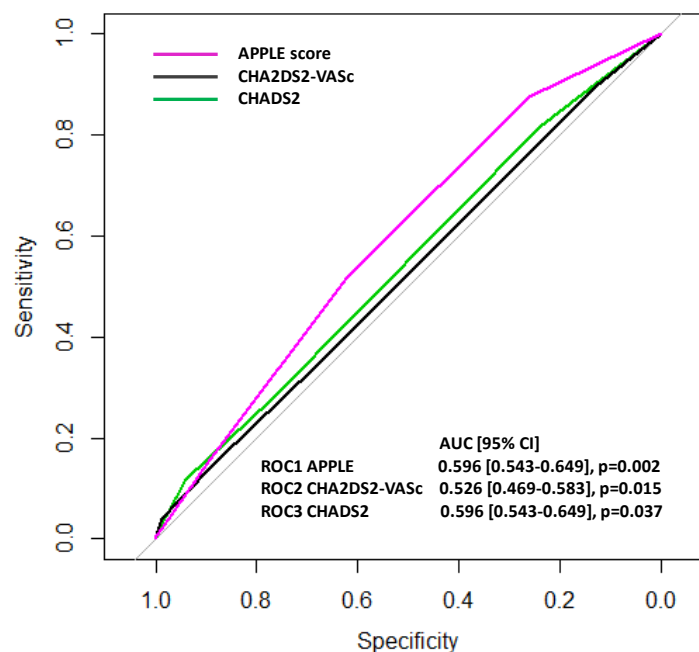


Abbildung 1

Der APPLE Score (min 0 und max 5 Punkte), wies eine bessere Vorhersage der VHF Rezidive (AUC 0.596, 95% CI 0.543-0.649, $p=0.001$) auf. Patienten mit APPLE Score gleich 0 (20%), 1 (32%), 2 (23%), und ≥ 3 (8%) hatten VHF Rezidivraten von 18%, 38%, 39%, und 56% ($p=0.001$). Im Vergleich zu den Patienten mit einem APPLE Score von 0, lag das Risiko (OR) für die VHF Rezidive bei 2.9 (95% CI 1.4-6.3, $p=0.006$), 3.0 (95% CI 1.3-6.6, $p=0.007$) und 6.0 (95% CI 2.2-16.8, $p=0.001$) für die jeweiligen APPLE Scores 1, 2, oder ≥ 3 (siehe Abbildung 2).



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-43 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 08/2014

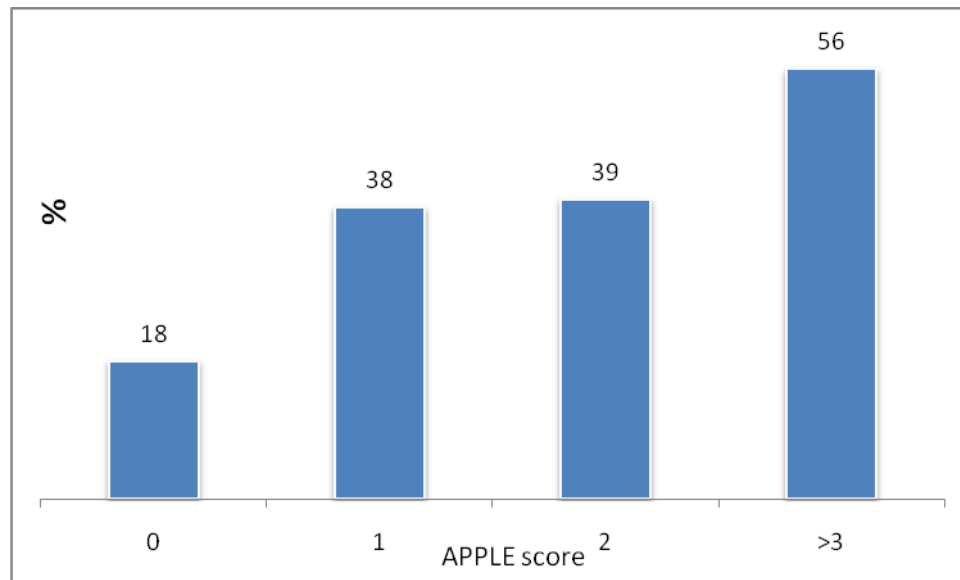


Abbildung 2

Zusammenfassung: Der neue APPLE Score zeigt eine signifikant bessere Vorhersagbarkeit der VHF Rezidive nach einer erneuten Ablation und zum ersten Mal kann man mit Hilfe dieses Scores das Risiko für ein VHF Rezidiv (Niedrig-, Mittel-, Hochrisiko) abschätzen. Durch die Zusammensetzung aus klinisch wichtigen und routinemäßig erhobenen Parametern ist die Anwendung des APPLE Scores unkompliziert und im klinischen Alltag einfach anzuwenden.

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 8700 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