



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

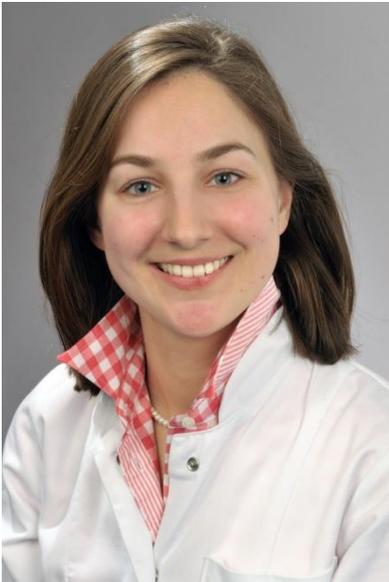
Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“**

## **Biomarker für Vorhofflimmern in Europäischen Kohorten – BiomarCaRE**

**Stephanie Schmidt, Hamburg**

Vorhofflimmern ist eine häufige Erkrankung. Biomarker scheinen ein objektiver Prädiktor für die Anfälligkeit von Vorhofflimmern zu sein. Nt-proBNP ist bereits als guter Prädiktor für Vorhofflimmern bekannt. Wir haben zusätzlich Biomarker aus anderen pathophysiologischen Signalwegen wie Inflammation, neurohumorale Aktivität und oxidativer Stress untersucht, die ebenfalls mit der Inzidenz von Vorhofflimmern assoziiert sein könnten.



Dr. Stephanie Schmidt

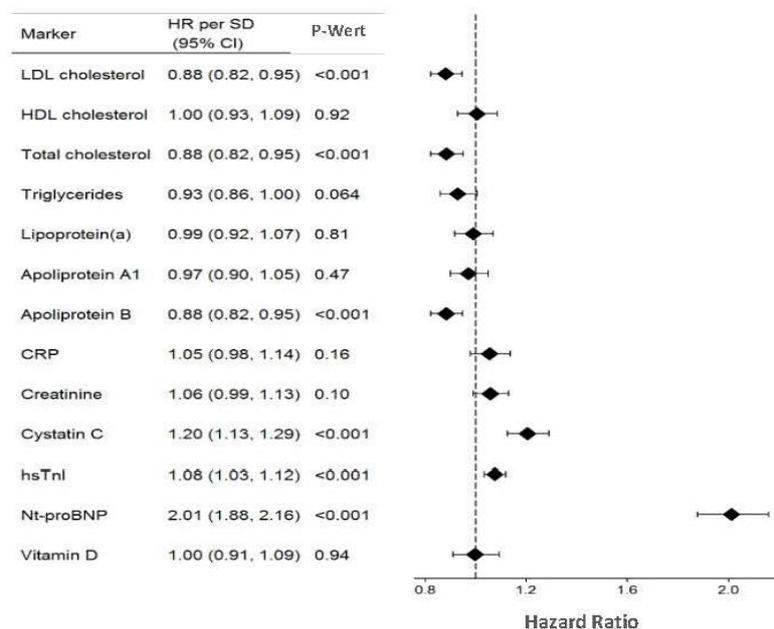
Zur Analyse wurden bei insgesamt 32.318 Individuen aus der Allgemeinbevölkerung in zwei europäischen Langzeitkohorten (FINRISK und Moli-Sani) der BiomarCaRe-Datenbank 13 verschiedene Laborparameter, nämlich Lipide (LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Gesamtcholesterin, Triglyzeride, Apolipoprotein A1 und B) sowie Inflammation (C-reaktives Protein), Nierenfunktion (Kreatinin und Cystatin C) und myokardialer Stress (hochsensitives Troponin I und Nt-proBNP) und Vitamin D gemessen. Wir haben diese Biomarker in Bezug auf die 5-Jahres-Inzidenz von Vorhofflimmern untersucht. Patienten mit bereits vorbestehendem Vorhofflimmern (N=391) wurden von der Analyse ausgeschlossen.

Das mediane Alter der Individuen betrug 53,3 Jahre und es fanden sich 48,3% männliche Teilnehmer. Während einer medianen Nachbeobachtungszeit von 4,9 Jahren entwickelten insgesamt 893 Patienten Vorhofflimmern. Die multivariable Cox-Regressionen (*siehe Abbildung 1*) zeigten eine Assoziation mit Vorhofflimmern für LDL-Cholesterin (Hazard Ratio (HR) 0,87; 95% Konfidenzintervall (CI) 0,82-0,95;  $P < 0,001$ ), für Gesamtcholesterin (HR 0,89; 95% CI 0,82-0,95;  $P < 0,001$ ) sowie für Apolipoprotein B (HR 0,61; 95% CI 0,82-0,95;  $P < 0,001$ ), für Cystatin C (HR 10,82; 95% CI 1,13-1,29;  $P < 0,001$ ), für hochsensitives Troponin I (HR 1,10; 95% CI 1,03-1,12;  $P < 0,001$ ) und für Nt-



## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“

proBNP (HR 2,02; 95% CI 1,88-2,16;  $P < 0,001$ ). Die inverse Assoziation von LDL-Cholesterin und Gesamtcholesterin mit neu auftretendem Vorhofflimmern ist aus ähnlichen Untersuchungen bekannt, aber bisher nicht pathophysiologisch erklärt. Letztendlich konnte ein relevanter Anstieg des C-Indexes von 0,837 (95% CI 0,811-0,863) im klinischen Risiko-Faktor-Model auf 0,872 (95% CI 0,846-0,898) nur für Nt-proBNP nachgewiesen werden. Ebenso wurde eine signifikante Nettoreklassifizierung als Maß der zusätzlichen Stärke der Risikoprädiktion von Nt-proBNP über die klassischen Risikofaktoren hinaus beobachtet (NRI 0,197; 95% CI 0,141-0,253).



**Abbildung 1:** Forest Plot für Vorhofflimmern

Die oben beschriebenen Analysen ergaben anhand von zwei europäischen Kohorten, dass mehrere Biomarker (LDL, Gesamtcholesterin, Apolipoprotein B, Cystatin C, hochsensitives Troponin und Nt-proBNP) mit der Inzidenz von Vorhofflimmern assoziiert sind. Allerdings scheint Nt-proBNP weiterhin der stärkste Biomarker für das Auftreten von Vorhofflimmern zu sein und hat damit eventuell klinische Relevanz.

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 10.000 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](http://www.dgk.org)