

## Nierenerkrankungen erhöhen das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse bei Device-detektiertem Vorhofflimmern

**Im Rahmen einer vorab festgelegten Analyse der NOAH - AFNET 6 Studiendaten wurde untersucht, wie sich bei Patient:innen mit Device-detektiertem Vorhofflimmern die Nierenfunktion auf den kardiovaskulären Gesundheitszustand auswirkt. Die Ergebnisse wurden heute von AFNET Vorstandsmitglied Prof. Andreas Goette vom St. Vincenz-Krankenhaus in Paderborn auf dem Jahreskongress der European Heart Rhythm Association (EHRA) in Paris vorgestellt und in der Fachzeitschrift „EP Europace“ veröffentlicht. (1,2)**

Patient:innen mit Device-detektiertem Vorhofflimmern (DDAF) haben ein geringeres Schlaganfallrisiko als Patient:innen mit per EKG diagnostiziertem Vorhofflimmern (AF) und vergleichbaren Schlaganfall-Risikofaktoren. Eine eingeschränkte Nierenfunktion geht bei Patient:innen mit Vorhofflimmern mit einer höheren Rate an Schlaganfällen und kardiovaskulären Ereignissen einher. Ob eine chronische Nierenerkrankung (CKD) die kardiovaskulären Folgen einer Antikoagulation bei Menschen mit DDAF beeinflusst, ist noch ungeklärt.

NOAH - AFNET 6 (Non vitamin K antagonist Oral anticoagulants in patients with Atrial High-Rate episodes), eine vom AFNET durchgeführte wissenschafts-initiierte Studie, wurde vorzeitig abgebrochen aufgrund der erwarteten Zunahme von Blutungsereignissen, während der Effekt zur Verhinderung von Schlaganfällen geringer als erwartet war. Die Hauptstudie hatte ergeben, dass Patient:innen mit DDAF ohne Antikoagulation ein niedriges Schlaganfallrisiko haben. Die orale Antikoagulation senkt das Schlaganfallrisiko geringfügig weiter, erhöht aber auch das Risiko für schwere Blutungen. Die schwache Wirkung der Antikoagulation wurde auch in mehreren Untergruppen festgestellt. (3-10)

Nierenerkrankungen gelten als Indikator für ein erhöhtes Schlaganfallrisiko bei Patient:innen mit Vorhofflimmern. In dieser vorab festgelegten NOAH - AFNET 6 Analyse wurde bei 2534 Patienten mit DDAF in verschiedenen Stadien der chronischen Nierenerkrankung eine Antikoagulation mit Edoxaban im Vergleich zu keiner Antikoagulation untersucht. Die Stadien der Nierenerkrankung wurden gemäß den KDIGO-Kriterien (Kidney Disease Improving Global Outcomes) von 2024 definiert.

Die primären Studienendpunkte (Schlaganfall, systemische Embolie oder kardiovaskulärer Tod) traten mit zunehmendem Schweregrad der chronischen Nierenerkrankung häufiger auf, was vor allem auf höhere Raten an kardiovaskulären Todesfällen und systemischen embolischen Ereignissen zurückzuführen war. Die Gesamtinzidenz von Schlaganfällen war in allen Stadien der chronischen Nierenerkrankung gering. Auch die Ereignisse des Sicherheitsendpunktes (schwere Blutungen oder Tod) nahmen mit dem Stadium der Nierenerkrankung zu, wobei schwere Blutungen häufiger auftraten als Todesfälle.

Prof. Goette erklärt: „Unsere Analyse hat gezeigt, dass bei Patient:innen mit DDAF und klinischen Risikofaktoren für einen Schlaganfall das Alter und die Nierenfunktion die stärksten Prädiktoren für kardiovaskuläre Ereignisse sind, insbesondere für den kardiovaskulären Tod. Die Ergebnisse belegen zudem, dass Edoxaban in der zugelassenen Dosis seine Wirksamkeit beibehält über das

gesamte Spektrum der untersuchten Stadien der Nierenerkrankung hinweg.“

Prof. Paulus Kirchhof, Vorstandsvorsitzender des AFNET und wissenschaftlicher Leiter der NOAH - AFNET 6 Studie, erklärt: „Diese explorative Analyse legt nahe, dass die geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR), ein gut zugänglicher Blutbiomarker, für eine bessere Einschätzung des thromboembolischen Risikos bei Patient:innen mit DDAF und eingeschränkter Nierenfunktion im Zusammenhang mit der Vorhofflimmerlast nützlich sein könnte. Zweifellos erfordern die Ergebnisse eine unabhängige, externe Validierung bei aktuellen Patient:innen mit DDAF.“

## Publikationen

- (1) Goette A et al. Kidney disease increases the risk of cardiovascular events in patients with device-detected atrial fibrillation: NOAH-AFNET 6. Abstract beim EHRA Kongress 2026
- (2) Goette A, Lemoine MD, Fierenz A et al. Kidney disease increases the risk of cardiovascular events in patients with device-detected atrial fibrillation: NOAH-AFNET 6. *Europace*. 2026. DOI:10.1093/europace/euag083
- (3) Kirchhof P, Toennis T, Goette A, et al. Anticoagulation with Edoxaban in Patients with Atrial High-Rate Episodes. *N Engl J Med* 2023; 389:1167-1179. DOI:10.1056/NEJMoa2303062.
- (4) Toennis T, Bertaglia E, Brandes A, et al. The influence of Atrial High Rate Episodes on Stroke and Cardiovascular Death - An update. *Europace*. 2023 Jul 4;25(7). DOI:10.1093/europace/euad166.
- (5) Becher N, Toennis T, Bertaglia E, et al. Anticoagulation with edoxaban in patients with long Atrial High-Rate Episodes  $\geq 24$  hours. *Eur Heart J*. 2024 Mar 7;45(10):837-849. DOI:10.1093/eurheartj/ehad771
- (6) Lip YH, Nikorowitsch J, Sehner S et al. Oral anticoagulation in device-detected atrial fibrillation: effects of age, sex, cardiovascular comorbidities, and kidney function on outcomes in the NOAH-AFNET 6 trial. *Eur Heart J*. 2024 April 9. DOI:10.1093/eurheartj/ehae225
- (7) Diener HC, Becher N, Sehner S, Toennis T et al. Anticoagulation in patients with device-detected atrial fibrillation with and without a prior stroke or transient ischemic attack. The NOAH-AFNET 6 trial. *J Am Heart Assoc*. 2024 Sep 3;13(17):e036429. DOI:10.1161/JAHA.124.036429
- (8) McIntyre WF, Benz AP, Becher N, et al. Direct Oral Anticoagulants for Stroke Prevention in Patients with Device-Detected Atrial Fibrillation: A Study-Level Meta-Analysis of the NOAH-AFNET 6 and ARTESiA Trials. *Circulation*. 2024 Mar 26;149(13):981-988. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067512
- (9) Schnabel RB, Benezet-Mazuecos J, Becher N, McIntyre WF et al. Anticoagulation in patients with device-detected atrial fibrillation with and without concomitant vascular disease - A combined secondary analysis of the NOAH-AFNET 6 and ARTESiA trials. *Eur Heart J*. 2024 Dec 7;45(46):4902-4916. DOI:10.1093/eurheartj/ehae596
- (10) Becher N, Koellner G, Blomstrom-Lundqvist C, Camm AJ et al. Effects of anticoagulation in patients with device-detected atrial fibrillation and multiple stroke risk factors: A Win Ratio analysis of the NOAH-AFNET 6 trial. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2025 Dec 19;11(8):1351-1358. DOI:10.1093/ehjqcco/qcaf087

## Kompetenznetz Vorhofflimmern e.V. (AFNET)

Das Kompetenznetz Vorhofflimmern e.V. (AFNET) ist ein interdisziplinäres Forschungsnetz, in dem Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen aus Kliniken und Praxen deutschlandweit zusammenarbeiten. Ziel des Netzwerks ist es, die Behandlung und Versorgung von Patient:innen mit Vorhofflimmern in Deutschland, Europa und weltweit durch koordinierte Forschung zu verbessern. Dazu führt das Kompetenznetz Vorhofflimmern e.V. wissenschaftsinitiierte, nicht-kommerzielle, klinische Studien (investigator initiated trials = IIT) und Register auf nationaler und internationaler Ebene sowie translationale Forschungsprojekte durch. Der Verein ist aus dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Kompetenznetz Vorhofflimmern hervorgegangen. Seit

Januar 2015 werden einzelne Projekte und Infrastrukturen des AFNET vom Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) sowie einige Projekte aus EU-Forschungsmitteln gefördert. Das AFNET verfügt über langjährige Erfahrung in der Behandlung von Vorhofflimmern, unterstützt aber auch Forschungsarbeiten in anderen Bereichen, die für die kardiovaskuläre Versorgung relevant sind. Die Erkenntnisse aus der mittlerweile 20jährigen klinischen und translationalen Forschung des Forschungsnetzes haben das Leben von Patient:innen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbessert und Behandlungsleitlinien beeinflusst.

Finanzielle Unterstützung der NOAH - AFNET 6 Studie: AFNET, DZHK, Daiichi Sankyo  
Registrierung: NCT 02618577, ISRCTN 17309850

**Originalpublikation:**

Goette A et al. Abstract beim EHRA Kongress 2026

Goette A, Lemoine MD, Fierenz A et al. Europace. 2026. DOI:10.1093/europace/euag083