ERACoSysMed - Verbundprojekt: SysAFib - Systemmedizin für die Diagnose und Stratifizierung von Vorhofflimmern - Deutsches Teilprojekt

Laufzeit: 01.05.2016 - 31.10.2019 Förderkennzeichen: 031L0086

Koordinator: Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) - Institute of Computational Biology (ICB)

Vorhofflimmern ist die häufigste Form von Herzrhythmusstörungen. Es zeichnet sich durch eine gestörte elektrische Aktivierung und Kontraktion der Vorhöfe aus. Katheterablation ist die bislang effektivste Behandlung von Vorhofflimmern. Es kann jedoch zu Rückfällen nach der Behandlung kommen. Das übergeordnete Ziel des ERACoSysMed Vorhabens "Systems medicine for diagnosis and stratification of atrial fibrillation (SysAFib)", ist es, die Risikofaktoren für einen Rückfall nach Ablation zu identifizieren und basierend darauf eine klinisches Entscheidungshilfesystem zu entwickeln, das eine personalisierte Behandlung ermöglicht. Letztendlich soll die Machbarkeit und der Nutzen eines systemmedizinischen Ansatzes gezeigt werden und die Planung für eine größere Validierungsstudie durchgeführt werden. Ziele dieses Teilprojekt sind 1) die Identifizierung von genetischen Risikofaktoren für einen Rückfall nach Ablation und 2) die Entwicklung eines klinischen Entscheidungshilfesystems, das neben den genetischen Daten, auch die Risikobewertungen aus den anderen Teilprojekten berücksichtigt. Ein genetischer Risikoscore für das Wiederauftreten von Vorhofflimmern nach der Katheterablation zu wird entwickelt und validiert. Das Model wird auf bekannten genetischen Varianten die mit Vorhofflimmern assoziert sind und klinischen Risikofaktoren aufbauen. Mit Hilfe der Daten von klinischen Partnern, wird das Model um zusätzliche genetische Varianten erweitert und validiert. Ergebnisse der genetischen Risikobewertung werden mit den Riskobewertungen der anderen Teilprojekte integriert und harmonisiert. Basierend auf den harmonisierten Patientenbeschreibungen wird ein Entscheidungshilfesystem entwickelt. Dazu werden Bayesianische und Kernelbasierte Methoden angewandt, die sich durch ihre intrinsischen Eigenschaften gut dafür eignen, Unsicherheit und Heterogenität in den Daten zu modellieren.

Verbund: Verbund im Rahmen der transnationalen Fördermaßnahme ERACoSysMed

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Frankreich, Niederlande, Norwegen

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

Zurück

Weitere Informationen