

Personalisierte Risikobewertungen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Universitätsklinikum Ulm als Kooperationspartner des bundesweiten ACRIBiS-Projektes

Im Zeitalter fortschreitender Digitalisierung und medizinischer Innovationen spielt die Erkennung und Bewertung von Gesundheitsrisiken eine entscheidende Rolle für die individuelle Patientenversorgung. Hier setzt das Projekt ACRIBiS an, an dem sich bundesweit verschiedene Kliniken beteiligen – darunter auch die Abteilung Kardiologie des Universitären Herzzentrums Ulm (UHU) am Universitätsklinikum Ulm unterstützt vom Institut für Medizinische Systembiologie an der Universität Ulm. Ziel des deutschlandweiten Vorhabens ist es, durch innovative Datenanalysen Risiken bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen genauer zu identifizieren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt über vier Jahre mit mehr als neun Millionen Euro.

„Es gibt viele Faktoren, die z.B. das persönliche Risiko für einen Herzinfarkt beeinflussen. Im Projekt ACRIBiS möchten wir mithilfe modernster IT-Verfahren eine präzise Risikovorhersage unserer Patientinnen und Patienten erzielen“, erklärt Prof. Dr. Wolfgang Rottbauer, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin II am UHU. Diese Analysen können auch die Grundlage für die Entwicklung eines innovativen medizinischen Prognosemodells schaffen. Das Modell soll dann zukünftig dazu beitragen, Gesundheitsrisiken bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit hoher Zuverlässigkeit vorherzusagen. Auf diese Weise können frühzeitig gezielte Maßnahmen ergriffen und bestimmte Ereignisse vermieden werden.

„Eine Herausforderung ist die Koordination zwischen den einzelnen Standorten, um große Datenmengen einheitlich in einem Datensatz zu strukturieren und zusammenzuführen“, erklärt Dr. Dominik Felbel, Assistenzarzt des UHU und Vertreter der einschließenden Standorte im ACRIBiS-Managementboard. ACRIBiS („Advancing Cardiovascular Risk Identification with Structured Clinical Documentation and Biosignal Derived Phenotypes Synthesis“) vereint die Expertise von 15 Kliniken, die ihre Daten aus Forschung und Versorgung zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen standardisieren und sie für standortübergreifende Analysen nutzbar machen. Diese stammen aus der Routineversorgung von rund 4.500 Patient*innen, die der Erfassung und Nutzung ihrer Daten zugestimmt haben. Die Zusammenarbeit mit dem medizinischen Institut für Systembiologie ermöglicht hierbei einen sicheren und einheitlichen Datentransfer zwischen dem UHU und dem koordinierenden Zentrum in Bonn.

Das Besondere an ACRIBiS liegt auch in der partizipativen Einbindung der Patient*innen. Mithilfe einer speziell für das Projekt entwickelten App sollen die Teilnehmenden selbst einschätzen, wie sich ihr Gesundheitszustand entwickelt. Ihre Rückmeldungen fließen in die Analysen der Forschenden und in die Entwicklung des Risiko-Vorhersagemodells ein.

Patient*innen werden so nicht nur zu aktiven Partnern in der Forschung, sondern können auch ihr persönliches Gesundheitsrisiko besser einschätzen. Denn die App fördert das Bewusstsein der Nutzer*innen für ihre gesundheitlichen Risiken und unterstützt sie dabei, Therapiepläne optimal umzusetzen.

„Das ACRIBiS-Konzept und die entwickelten technischen Lösungen sind ein Meilenstein auf dem Weg zu einer personalisierten und präventiven Herz-Kreislauf-Medizin. Wir sind zuversichtlich, dass

die damit geschaffenen Grundlagen zukünftig auch auf andere medizinische Bereiche übertragen werden können“, sagt Prof. Rottbauer.