

Nierenerkrankungen früher erkennen

Etwa zehn Prozent der über 40-Jährigen in Deutschland leiden an einer chronischen Nierenerkrankung (CKD). Da die Erkrankung in frühen Stadien oft ohne Beschwerden verläuft, wird sie häufig erst spät diagnostiziert. Dies geht mit schwerwiegenden Folgen für die Betroffenen und hohen Kosten für das Gesundheitssystem einher. Das neue Forschungsprojekt PRED(i)CKD setzt genau hier an: Es entwickelt einen innovativen Prognosescore, der Patientinnen und Patienten mit hohem Risiko durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Krankenkassendaten frühzeitig identifiziert.

Bessere Behandlung durch Früherkennung

Eine chronische Nierenerkrankung führt in der Regel zu einer kontinuierlichen Verschlechterung der Nierenfunktion. Ist die Erkrankung weit fortgeschritten, werden die Betroffenen dialysepflichtig, einhergehend mit erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität auf Seiten der Patienten und hohen Kosten für die gesetzliche Krankenversicherung. Eine frühzeitige Vorhersage über die Erkrankung, würde eine frühere, zielgerichtete Behandlung mit einem weniger schwerwiegenden Krankheitsverlauf ermöglichen.

Innovative Kombination aus klassischen statistischen Methoden und KI

Das Projekt verfolgt einen zweistufigen Ansatz: Zunächst werden mithilfe von Regressionsmodellen anhand von Krankenkassendaten Risikofaktoren identifiziert, die eine Vorhersage verschiedener Folgeereignisse der Erkrankung, wie beispielsweise Dialysepflicht, akutes Nierenversagen oder Sterblichkeit erlauben. Parallel kommen leistungsstarke KI-basierte Modelle, sogenannte Transformer, zum Einsatz, um neue Risikofaktoren für die CKD zu entdecken. Die Ergebnisse beider Ansätze werden schließlich zu einem Modell kombiniert, das den Prognosescore ermittelt. Begleitend wird eine Kostenanalyse der Versorgungssituation durchgeführt.

„Unsere Aufgabe im Projekt ist es, robuste statistische Modelle zu entwickeln, die basierend auf Krankenkassendaten klinisch relevante Risikomuster zuverlässig sichtbar machen. Durch die Kombination von bewährten statistischen Methoden, innovativer KI-Technologie und fachlicher Expertise erhoffen wir uns eine transparente und wissenschaftlich fundierte Grundlage, auf der spätere klinische Entscheidungen aufbauen können“, sagt Dominic Henning, Akademischer Mitarbeiter in der Abteilung Gesundheitsökonomie (Leitung: Prof. Dr. Thomas Mayrhofer).

Direkter Nutzen für die Versorgungspraxis

Ein auf Krankenkassendaten anwendbarer Prognosescore wäre ein einfaches und effizientes Instrument zur Einstufung von Versicherten mit hohem Risiko für eine CKD. Dadurch könnten Betroffene bereits in frühen Phasen der Erkrankung identifiziert, informiert und frühzeitig bedarfsgerecht versorgt werden.

Starkes Konsortium aus Forschung und Praxis

Die LiKe Healthcare Research GmbH übernimmt in PRED(i)CKD die Konsortialführung. Partner sind die AOK Rheinland/Hamburg, die Hochschule Harz, das Universitätsklinikum Bonn und die Universität Bonn, das RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung sowie die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg.

Projekt PRED(i)CKD

Das Projekt startete am 1. Januar 2026 und wird aus Mitteln des Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss über drei Jahre mit insgesamt circa 1,4 Millionen Euro gefördert.

Pressemitteilung

25.02.2026

Quelle: Universitätsklinikum Heidelberg - UK Mannheim GmbH

Weitere Informationen

- [Universitätsklinikum Heidelberg - UK Mannheim GmbH](#)