

Entwicklung einer digitalen Infrastruktur für eine intersektorale medizinische Versorgung - der klinische Anwendungsfall PICOS

Denise MOLINNUS^a, Angélique KURTH^a, Tim SEILER-WAGENHALS^a, Volker LOWITSCH^b, Gernot MARX^a und Johannes BICKENBACH^a

^a*Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Universitätsklinikum RWTH, Aachen, Deutschland*

^b*Healthcare IT Solutions GmbH, Deutschland*

Abstract

In Akutversorgungseinrichtungen (z.B. Intensivstationen von Krankenhäusern), aber auch in nachgelagerten Strukturen wie Reha-Zentren, Pflegeeinrichtungen oder Arztpraxen fallen große Mengen an medizinischen Daten an. Es gibt jedoch nur wenige Innovationen, die diese Ketten der longitudinalen Patientenversorgung miteinander verknüpfen und so einen verfügbaren Längsschnitt von Patientendaten erzeugen. Zwar gibt es erste Ansätze in Hochversorgungseinrichtungen wie Universitätskliniken, aber vor allem im außeruniversitären Bereich fehlt es an solchen Entwicklungen. Im Rahmen des Progress Hub DISTANCE (Digital Smart Hub for Advanced Connected Care) wird der interoperable Datenaustausch auf medizinische Einrichtungen der regionalen Versorgung ausgeweitet. Die übergreifende Aufgabe im Projekt DISTANCE ist es, die Pionierarbeit der Medizininformatik-Initiative (MII) zur Digitalisierung in der Medizin aus den Universitätskliniken in das außeruniversitäre Gesundheitssystem zu übertragen. Im Rahmen des Use Case PICOS wird eine patientenorientierte App entwickelt. Erstmals wird es möglich sein, eine Vielzahl von Vitalparametern als Längsschnittdaten bei den Patienten zu Hause zu erheben und den psychischen und physischen Zustand nach protraumiertem intensivmedizinischen Aufenthalt zu dokumentieren, die hochprävalent für ein sogenanntes PICS (post intensive care syndrome) anfällig sind. Langfristig werden die über die App erhobenen Daten anonymisiert, zusammengeführt und für Sekundärdatenanalysen und Forschungszwecke zur Verfügung gestellt. So entsteht ein strukturierter Überblick über verschiedenste elektronische Patientendatensätze von ehemaligen Intensivpatienten. Kliniker, Forscher, Informatiker und andere Mediziner an den Universitätskliniken können dann die gesammelten Daten nutzen, um durch die Bereitstellung und Analyse von Langzeitbeobachtungsdaten mit Methoden der künstlichen Intelligenz klinische Zustände und Behandlungsprozesse für bestimmte Patientengruppen zu optimieren.

Referenzen

- [1] Ramnarain D, Aupers E, den Ouden B, Oldenbeuving A, de Vries J, Pouwels S. Post Intensive Care Syndrome (PICS): an overview of the definition, etiology, risk factors, and possible counseling and treatment strategies. *Expert Rev Neurother.* 2021 Oct;21(10):1159-1177. doi: 10.1080/14737175.2021.1981289. Epub 2021 Sep 22. PMID: 34519235.