

COVID-19: Patientendaten-Hub in Texas, Studie zu Risikofaktoren und Verläufen

Optimal vernetzt dank innovativer Interoperabilitätsplattform

Greater Houston Healthconnect (GHH), eine Drehscheibe für Gesundheitsdaten (Health Information Exchange, HIE), hat Ende September 2021 gemeinsam mit InterSystems erste Ergebnisse der bisher grössten COVID-19-Studie bekanntgegeben. Die Studie, durchgeführt mit der Innovationsplattform HealthShare von InterSystems, untersuchte mehr als eine Million COVID-19-Fälle. Ziel: Komorbiditäten identifizieren sowie Risikofaktoren für schwere Erkrankungen oder das Versterben darstellen.

Als eine der grössten HIEs in den USA führt GHH die Patientendaten von mehr als 95 Prozent der Krankenhäuser im Grossraum Houston zusammen. Insgesamt schliesst die Datendrehscheibe mehr als 15 Millionen Personen und über 1500 Gesundheitseinrichtungen im Grossraum Houston, im südlichen und östlichen Texas und im Westen Louisianas ein.

Seit dem Auftreten von COVID-19 in der Region Anfang 2020 identifiziert GHH positiv getestete Patienten, fragt die Krankengeschichten in dieser Kohorte ab und aggregiert sowie standardisiert die Daten. Spezialisten und Wissenschaftler in der Region arbeiteten bei umfangreichen Analysen zusammen, um Symptomkomplexe und andere Risikofaktoren zu ermitteln, die zu nachteiligen Behandlungsergebnissen führen. Mit Hilfe von HealthShare sammelte und verfeinerte GHH soziodemografische, verhaltensbezogene, klinische und Labor-Daten dieser Patienten, um die Ausbreitung der Pandemie über die Geografie hinweg zu verfolgen und Gesundheitsbehörden, Leistungserbringern und Wissenschaftlern ein aussagestarkes Lagebild zu liefern.

«Dies ist eine der beeindruckendsten Fallstudien über die Leistungskraft und das Nutzenversprechen bereinigter Daten», betonte Dr. Russ Leftwich, Senior Clinical Advisor of Interoperability bei InterSystems. «Das moderne Gesundheitswesen ist auf Organisationen wie GHH angewiesen, um lokale Leistungserbringer mit Daten zu versorgen und Vertrauen in die Qualität und Nutzbarkeit dieser Daten aufzubauen. Dies gilt insbesondere in Krisenzeiten, wenn Echtzeitdaten Wichtiges dabei bewirken, die bestmögliche Versorgung zu bieten.»

Nick Bonvino, CEO von GHH, erläuterte: «Dieses Projekt stellt eine beeindruckende Zusammenarbeit auf regionaler Ebene dar. Wir ermöglichen

die gemeinsame Untersuchung enormer Mengen an bereinigten Daten mit dem Ziel, das Verhalten und die Weiterentwicklung dieses Virus zu verstehen. GHH hat während der Hochphase der COVID-19-Fälle vier verschiedene Patientengruppen gebildet – mit insgesamt über einer Million Menschen – und wird diese Kohorten über Jahre hinweg verfolgen. Die ersten Ergebnisse für Kohorte 1 wurden in PLOS One¹, einer frei zugänglichen wissenschaftlichen Peer-Review-Fachzeitschrift, veröffentlicht. Dies ist auch ein klarer Beleg für die Notwendigkeit regionaler HIEs.» GHH setzt HealthShare von InterSystems ein. Mit HealthShare wird mittels verschiedener Schnittstellen auf die KIS-Systeme der einzelnen teilnehmenden Leistungserbringer zugegriffen und eine longitudinale Patientenakte aufgebaut. Diese Integration ermöglicht das Monitoring von Patientenkontakten in Echtzeit und die Erfassung deren klinischer und demografischer Daten, Dokumente und diagnostischer Bilder. Die Interfaces umfassen:

- Aufnahme, Entlassung, Verlegung (ADT) mit Einspeisung von Nachrichten in Echtzeit, um den Master Patient Index zu füllen.
- Eine bidirektionale Schnittstelle macht es möglich die GHH-Informationen aus dem KIS heraus anzuzeigen und Daten aus dem KIS in die GHH Health Information Exchange Plattform zu liefern.
- Eine Reihe von Schnittstellen, die diskrete klinische Daten und transkribierte Befunde aus Labor, Pathologie, Radiologie und anderen Subsystemen in Echtzeit einspeisen.

Eine Blaupause für DACH? «In DACH zielen aktuelle Rahmenbedingungen auf die Stärkung einer intersektoral und regional vernetzten Gesundheitsversorgung. Vor diesem Hintergrund kann das Beispiel aus den USA als richtungsweisend für Projekte hierzulande dienen. Dafür gilt es frühzeitig die richtigen Massnahmen einzuleiten und unter anderem eine passende technische Lösung auszuwählen», so die Einschätzung von Thomas Nitzsche, Medizininformatik-Experte bei InterSystems DACH.

Autor: Michael Reiter

1 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247235>

CEO Nick Bonvino (Bildmitte vorn) präsentierte der Swisig-Reisegruppe 2020 in Houston/Texas die interoperable Patientendaten-Drehscheibe Greater Houston Healthconnect.

