



ELEKTRONISCHE GESUNDHEITSAKTE

Wer verfügt über meine Gesundheitsdaten?

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn hat für Februar 2019 eine Zukunftswerkstatt angekündigt, auf der die Ergebnisse eines Ideenwettbewerbs für Anwendungen von Blockchain-Technologien präsentiert werden sollen. Er ist etwas spät dran: In den USA wurde ein solcher Wettbewerb bereits im Sommer 2016 vom Office of the National Coordinator for Health Information (ONC) ausgeschrieben.

In den USA wie auch in anderen Ländern laufen bereits zahlreiche Pilotprojekte für die Anwendung von Blockchain im Gesundheitswesen. Blockchain ist durch Kryptowährungen wie Bitcoin bekannt geworden, die jedoch noch weit davon entfernt sind, Zahlungsmittel für den täglichen Gebrauch zu sein. Der Ruf wurde von kriminellen Hackern belastet, die wegen der Anonymität die Auszahlung des Lösegelds für ihre Erpressungen (Ransomware) in Bitcoins forderten.

Dabei gehen die Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie weit über das Feld der Kryptowährungen hinaus. Ihr Vorteil ist die Verwendung einer verteilten Datenbank (Distributed Ledger) mit einem Mechanismus, der automatisch sicherstellt, dass alle Netzwerknutzer den aktuellen Stand der Datenbank als gültig anerkennen müssen. Eine zentrale Autorität wie eine Bank oder ein Notar wird damit überflüssig (mehr Informationen dazu in *HCM 5/2018*, Seite 43).

Nachdem die Blockchain-Technologie ihren Siegeszug in vielen Wirtschafts- und Finanzbranchen bereits angetreten hat, werden jetzt auch die Verantwortlichen aus dem Gesundheitswesen darauf aufmerksam. Nun müssen modifizierte Konzepte entwickelt werden, um die Vertraulichkeit und sichere Handhabung der sehr umfangreichen Patientendaten sicherzustellen. Nachdem erste Ideen für eine elektronische Gesundheitsakte auf der Blockchain-Konferenz Disrupt in Berlin 2017 vorgestellt worden waren, haben in der Zwischenzeit mehrere Start-ups Konzepte für Blockchain-basierte Gesundheitsakten und Datenmarktplätze entwickelt. Auch auf der MEDICA 2018

präsentierten zwei Start-ups Lösungen: das österreichische Grapevine (www.grapevineworld.com) und das deutsch-australische Medical Ledger (www.medicalledger.io). Sichere Datenmarktplätze sollen den Patienten gegen Entlohnung die Abgabe anonymisierter Forschungsdaten im medizinischen Bereich ermöglichen, um den heutigen Handel mit Gesundheitsdaten in legalen und illegalen Kontexten im Sinne des Patienten zu regulieren.

Seit 2004 wurde die Entwicklung und Einführung einer elektronischen Gesundheitsakte durch gegenläufige Interessen der vielen Akteure immer wieder blockiert. Dies hat mittlerweile Kosten von zwei Milliarden Euro verursacht. Die Ansprüche der Patienten sind in den letzten Jahren stetig gestiegen: Sie wollen über ihre Daten selbst bestimmen und bei Entscheidungen beteiligt werden. Die Krankenkassen warteten nicht mehr länger auf die Gematik-Lösung und etablierten mit Vivy und TK-Safe eigene Apps, wobei Vivy noch mit etlichen Datenlecks zu kämpfen hatte. Vor kurzem einigten sich alle Akteure auf ein gemeinsames Konzept mit einer zentralen Datenhaltung bei den Anbietern und entsprechenden Übergangsregelungen. Dazu sollen bis Ende 2018 die Gematik-Spezifikationen vorliegen.

Die von Gesundheitsminister Spahn favorisierte zentral organisierte Lösung zu Datenspeicherung und -austausch stellt jedoch ein hohes Datenschutzrisiko dar – kriminelle Datendiebe, aber auch andere Institutionen könnten Begehrlichkeiten auf den Zugriff entwickeln. Bei einer dezentralen Speicherung etwa in Kli-

niken muss zudem die vollständige Kommunikation und Konsistenz der Daten sichergestellt sein.

Eine Blockchain-Lösung hingegen kann eine sichere, verschlüsselte, dezentrale Speicherung der Gesundheitsdaten mit jederzeit verfügbarem Abruf bereitstellen. Da keine Löschung oder Manipulation vorhandener Transaktionsdaten möglich ist, bleiben für den Patienten alle vergangenen Aktionen in Zukunft immer nachvollziehbar. Er weiß, wer zu welchem Zeitpunkt auf seine Daten zugegriffen bzw. etwas hinzugefügt hat. Die Ärzte wiederum verfügen über den juristischen Nachweis, welche Informationen ihnen bei der Entscheidung vorliegen. Die medizinischen Daten selbst werden aus Gründen der Vertraulichkeit und Effizienz in externen, separat gesicherten Datenbanken abgelegt und können dort auch geändert werden – jede Änderung ist auf der Blockchain nachvollziehbar.

Bis es so weit ist, ist noch viel Aufklärung nötig, um die Akzeptanz digitaler Akten und deren Vernetzung voranzutreiben. In der Praxis erleben die Patienten bei den Behandlern oft noch eine Verweigerungshaltung, wenn sie ihre selbstgenerierten App-Daten einbringen wollen.

Manfred Kindler, KKC-Vorsitzender,
Kontakt: m.kindler@kkc.info

Literatur

Czeschik C. & Stambolija R. (2017) Blockchain im Gesundheitswesen für Eilige: Elektronische Patientenakten, Medikationsplanung, automatische Abrechnung und mehr. Intellicore-Press April 2017.

