

Das Smartphone als Schnittstelle für Arzt und Patient

Innovative Forschungsprojekte am UKSH eröffnen neue Wege das Wohlbefinden nach und zwischen Klinikaufenthalten: Am Institut für Klinische Molekularbiologie (IKMB) in Kiel wird mit Unterstützung und Förderung des DFG Exzellenzclusters „Entzündungen an Grenzflächen“ die digitale Vernetzung der Forscher und Mediziner mit Probanden und Patienten umgesetzt. Eine App, installiert auf dem alltäglichen Smartphone, erfasst detaillierte Langzeitdaten der Probanden, die neue Forschungsansätze ermöglichen.

„Die Daten können genutzt werden, um die Therapie chronischer Erkrankungen zu optimieren und vor allem den Erfolg einer Behandlung zu messen. Nur wenn der Patient selber auch sagt, dass er sich nach einer Therapie gesund fühlt und sich auch so verhält, können wir als Ärzte von einem Erfolg sprechen“, sagt Prof. Dr. Stefan Schreiber, Leiter des Exzellenzzentrums für Entzündungsmedizin des UKSH.

Fitness-Tracker (auch „Wearables“ genannt), digitale WLAN-Waagen und medizinische Messgeräte für zuhause verbreiten sich immer weiter mittlerweile allgegenwärtig. Nie haben Menschen mehr Informationen über sich gesammelt, es gibt regelrechte Communities von Personen, die sich selbst vermessen („Quantified-Self“-Bewegung). Diese Daten möchten die Wissenschaftler für die Forschung und Behandlung nun nutzbar machen und in ersten Studien am UKSH systematisch auswerten und interpretieren.

Ziel des nächsten Kieler Exzellenzclusters – über den Ende September entschieden wird, d.h. Nachfolge von „Entzündungen an Grenzflächen“ – ist die individualisierte Medizin, d.h. maßgeschneiderte Therapiekonzepte für chronische Entzündungserkrankungen am UKSH, umzusetzen. „Für diesen Behandlungsansatz brauchen behandelnde Ärztinnen und Ärzte ein sehr umfangreiches Bild ihrer Patientinnen und Patienten“, beschreibt Prof. Dr. Andre Franke vom IKMB und Leiter der eHealth-Studie. „Dazu reichen die Daten, die während der Klinikaufenthalte gewonnen werden häufig nicht aus“, so Franke. Der Datenschutz hatte von Anfang an die höchste Priorität bei der Entwicklung des Systems. Nicht nur um den gesetzlichen Bestimmungen Folge zu leisten. „Es war uns von Anfang an klar, dass wir mit sehr sensiblen Daten arbeiten und wie andere Daten am UKSH einem besonderen Schutz hinter Firewalls bedürfen“, erläutert Florian Schrinner. Er koordiniert die informatische Umsetzung des Systems. Unzählige offene und proprietäre Schnittstellen und Standards zur Datenübertragung in der Medizin erhöhen den Aufwand zusätzlich. Schrinner präsentierte auf dem letztjährigen HealthcareHackathon Kiel einen ersten Prototypen der Smartphone-App, die in den kommenden Monaten am UKSH eingesetzt werden soll.

In einer ersten Pilotstudie, zusammen mit der Ambulanz für Chronisch-Entzündliche Darmerkrankungen (CED) des Exzellenzzentrums Entzündungsmedizin, sollen bis zu hundert CED-Patienten rekrutiert werden, die eine Therapie mit dem aktuell gängigsten Medikament starten, auf welches aber viele Patienten nicht ansprechen bzw. nach einiger Zeit ihr Ansprechen verlieren. Die Probanden sollen über mehrere Monate hinweg ihr Wohlbefinden und andere Parameter über die App eingeben. Erfasst werden Lebensqualität und körperliche Aktivität über einen Fitness-Tracker. Die Forscher versprechen sich dadurch frühzeitige Erkenntnisse über Verbesserungen oder Verschlechterungen und die Behandlung für den Patienten entsprechend schneller anzupassen – also zu „personalisieren“. „Mittlerweile gibt es viele gute Therapie-Alternativen, welche wir dann einsetzen können“, so Prof. Schreiber.

Das Projekt wird zusätzlich vom UKSH mit der Bereitstellung von 100 Smartphones zur Durchführung der Studie unterstützt. Die Vorstellung des Projektes erfolgt auf der Warm-Up-Veranstaltung für den Healthcare-Hackathon, der vom 13. bis 15. September in der Sparkassen-Arena stattfindet. Auf dem Hackathon wird das Team des IKMB daran arbeiten, ihr System an das Krankenhausinformationssystem des UKSH und verschiedene elektronische Patientenakten anzubinden. Dazu sind u.a. die Partner IBM mit der elektronischen Gesundheitsakte (eGA) sowie Vitabook mit ihrer Aktenlösung anwesend. „Auf diese Weise soll vor allen Dingen sichergestellt werden, dass sich elektronische Krankenakten, die einen offenen Standard wie den Industrieansatz IHE unterstützen, auch problemlos anbinden lassen“, sagt Informatiker Florian Schrinner. Das Team ist begeistert von der Unterstützung des UKSH, IBM und Vitabook und schaut mit Spannung dem kommenden Hackathon entgegen, auf welchem auch Preise an die Gewinner vergeben werden.