

Medikationsapp mit eHealth Anbindung, elektronische Medikations Management Assistentin, eMMA

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Betreuer: Prof. Dr. Kerstin Denecke, Prof. Dr. Jürgen Holm

Experte: Markus Nufer (Nufer Consulting AG)

Industriepartner: HCI Solutions AG, Bern

Für eine hohe Compliance in der medikamentösen Therapie ist es essenziell, dass der Patient informiert und involviert ist. Die App eMMA, elektronische Medikations-Management-Assistentin, ist mit einem Conversational User Interface ausgestattet. Dieses erinnert den Patienten an die Einnahme der Medikamente, informiert ihn über Nahrungsmittelinteraktionen und erläutert, warum die Medikation wichtig ist. Zudem wird durch die Konversation mit eMMA die Therapietreue dokumentiert.

Einleitung

Heute gibt es unzählige Medikations-Apps auf dem mHealth-Markt. Diese sind nicht interoperabel und nicht integriert in den Medikationsprozess eines Patienten. Medikamente interagieren mit alltäglichen Nahrungsmitteln. Z. B. sollte man zu einem Cholesterinsenker keinen Grapefruitsaft trinken, um die Wirkung nicht zu beeinträchtigen. Über solche Aspekte sind Patienten zu wenig informiert, was die Medikationssicherheit einschränkt. Den Therapieerfolg beeinflusst zudem, dass Patienten die verordneten Medikamente nicht regelmässig einnehmen und ihrem Arzt nicht mitteilen, was sie genau genommen haben.

Ergebnisse

eMMA ist eine App mit einem Conversational UI, einer neuen Technologie zur gesprächsähnlichen Interaktion mit einer Person. Durch die textbasierten Erinnerungen

entsteht ein Konversationsprotokoll, das zugleich die Compliance dokumentiert. Zudem ist die App an den hospINDEX angebunden, um den Patienten mit Informationen zur Medikation und Nahrungsmittelinteraktionen zu versorgen. Die Information zur Medikation werden einerseits über den QR-Code des eMediplanes eingelesen und können andererseits über die Plattform MIDATA synchronisiert werden. Der eMediplan ist ein papierbasiertes Austauschmedium für die Dokumentation der patientenspezifischen medikamentösen Therapie. Zudem ist es dem Patienten möglich, die Medikation in der App selber zu komplettieren, z. B. indem er die Selbstmedikation erfasst. Alle Informationen werden in der App zusammengeführt, was dazu führt, dass der eMediplan vollständig ist. Die App kann den QR-Code des eMediplans generieren und gewährleistet damit die Austauschbarkeit und Verfügbarkeit der aktuellen Medikationsinformationen[1].

Fazit

Die Auswertung hat ergeben, dass der Umgang mit dem Conversational UI für den Patienten schnell zu erlernen und die App einfach zu bedienen ist. Diese Interaktionsmöglichkeit hat viel Potenzial. Sie könnte in verschiedenen Bereichen angewendet werden, z. B. zur Selbstanamnese oder Erfassung von Vitalparametern in einer Diabetes-App. Der Austausch der Medikationsdaten über eine App wie eMMA ist notwendig[2], solange nicht alle Leistungserbringer am EPD angeschlossen sind.

Referenzen

- [1] M. Tschanz, T.L. Dörner, K. Denecke eMedication Meets eHealth with the Electronic Medication Management Assistant (eMMA), Stud Health Technol Inform. 2017;236:196-203
- [2] E. Ammenwerth et al. Memorandum on the use of information technology to improve medication safety. Methods Inf Med. 2014;53(5)336-43



Im Screenshot ersichtlich sind die Antwort-Buttons des Conversational UI, um die Konversation zu erleichtern.



Tim Lucas Dörner



Mauro Tschanz