

diaCare – Eine mobile Applikation zur Edukation von Diabetespatienten

Studiengang: BSc in Medizininformatik | Vertiefung:
Betreuer: Prof. Dr. Kerstin Denecke
Experte: Markus Nufer (Nufer Consulting AG)
Industriepartner: Spitalzentrum Biel AG, Biel

Ein Diabetiker ist ein chronisch kranker Patient, der täglich zahlreiche eigenverantwortliche Entscheidungen treffen und seine Krankheit managen muss. Nach der Diagnosestellung nehmen Diabetesfachberatende eine wesentliche Rolle im Behandlungsverlauf ein: sie instruieren den Patienten über die Gerätehandhabung und vermitteln wichtige Informationen über die Krankheit. Zukünftig wird zusätzlich die App diaCare den Patienten während seiner Lernphase unterstützen.

Methodik

Mittels Literaturrecherche und Spitälervergleiche wurden Schulungsinhalte für Diabetiker zusammengestellt, in fünf Module zusammengefasst und diese dann nach ihrer Priorität sortiert. Höhere Priorität haben dabei Module, die als Basiswissen betrachtet werden, wie die richtige Anwendung von Stechhilfen. Zudem ist ein Usability-Test mit fünf Probanden und eine Umfrage mit 10 Teilnehmern durchgeführt worden.



diaCare - 2. Modul

diaCare

diaCare ist eine mobile Applikation, die Patienten mit Typ-2-Diabetes dabei unterstützt, Wissen zum Krankheitsmanagement zu erlernen. Dazu stellt die App Lerninhalte zu Themen wie Blutzuckerkontrolle oder diabetische Folgeerkrankungen bereit und fragt den Wissenszuwachs in Quiz ab. Die Initialisierung der App findet während der Diabetesberatung statt. Dabei werden Fragen über den aktuellen Kenntnisstand des Patienten zu Diabetes oder zu verwendenden Geräte ermittelt. Anhand der vorgenommenen Einstellungen werden passende Instruktionen und Schulungsinhalte aus der In-App-Datenbank (SQLite) geladen. Module bzw. Schulungsthemen werden gemäss ihrer Priorität zu Anfang oder zum Schluss als weitere Lerneinheit eingeblendet. Ob der Patient für die weitere Lerneinheit ausreichend informiert ist, wird mit einem Quiz entschieden; ab einem Fortschrittswert von 80% – resultierend aus dem Durchschnitt der drei jüngsten Ergebnissen – wird das nächste Modul freigeschaltet. Die einzelnen Quiz-Erfolge werden fortlaufend in der App dokumentiert und können graphisch eingesehen werden. Aus einer Fortschrittsverlaufsfunktion lässt sich ein PDF generieren, welches per Mail mit Fachpersonen oder Familienangehörigen geteilt werden kann. Die Empfänger können auf diese Art Problembereiche erkennen und dabei helfen, diese zu bewältigen.

Fazit

diaCare greift Diabetikern unter die Arme, informiert sie und liefert einen Überblick an Wissen, um wesentliche Verhaltensweisen in den ersten Tagen nach Diagnosestellung zu erlernen. Ein Usability-Test mit Diabetikern, die bereits seit einiger Zeit mit der Krankheit leben, zeigte, dass alle Probanden einen Nutzen in diaCare sehen und die App weiterempfehlen würden. Des Weiteren ging aus der Umfrage über die Interpretation des Fortschrittsverlaufs hervor, dass 9 von 10 Teilnehmern Problembereiche richtig feststellen konnten und ebenso korrekt interpretierten.



Massah Hamidi