

Entstehung einer Knowledge Base durch und für Herzpatienten-Peers-Austausche

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Betreuer*in: Prof. Serge Bignens

Expert: Markus Nufer (Nufer Consulting AG)

Industriepartners: Insel Gruppe AG, Präventive Kardiologie, Bern; Schweizerische Herzstiftung, Bern

Überlebende eines Herzinfarktes sind dem hohen Risiko rezidivierender Herzereignissen ausgesetzt. Die jährliche Sterblichkeitsrate beträgt dabei 5% und ist somit sechsmal so hoch wie bei Menschen gleichen Alters, die keine kardiovaskuläre Herzkrankheiten haben. Das liegt zum grossen Teil an der fehlenden Adhärenz in ihrer Lebensumstellung. Deshalb soll die Gesundheitskompetenz von Herzpatienten gesteigert werden, um weitere Herzereignisse zu verhindern [1].

Ausgangslage

Als Ausgangspunkt dient die in einer früheren Arbeit umgesetzte Peers-Matching-Plattform Heartviser, welche es unerfahrenen Herzpatienten (Ratsuchende) erlaubt, nach einem passenden erfahrenen Herzpatienten (Ratgebende) für eine mögliche Betreuung zu suchen. Diese bestehende Web-Applikation wird nun um eine Knowledge Base erweitert. Bei der Knowledge Base handelt es sich dabei um eine Datenbank, bestehend aus Edukationsmaterial für die Patienten. Das Ziel ist, dass Ratgebende auf Anfrage eines Ratsuchenden Edukationsmaterial teilen können, welches dann vom Ratsuchenden gelesen, bewertet und verwaltet wird. Damit soll die Gesundheitskompetenz gesteigert werden, um in Zukunft das Shared Decision Making zu ermöglichen, bei welchem die Therapie gemeinsam mit einem Arzt festgelegt wird.

Methodik

- Marktanalyse und User-Research für Anforderungen
- Mockup mit anschliessendem Usability-Test
- Spezifizierung der Anforderungen in einem Workshop
- Validierung des Prototyps gemäss Anforderungen

Ergebnisse

Den Kern dieser Arbeit bilden die Bewertungen des Edukationsmaterials sowie eine Leseempfehlung. Anwender der Plattform Heartviser können Edukationsmaterial in Bezug auf ihre Anwendbarkeit, ihrem Inhalt sowie ihre Verständlichkeit bewerten und optional Feedback geben. Weiter haben Ratgebende die Möglichkeit, auf Anfrage eines Ratsuchenden, mit diesem Edukationsmaterial zu teilen. Dazu wurde ein Leseempfehlungs-Algorithmus implementiert. Dieser berechnet auf Basis bestehender Bewertungen, wie passend ein bestimmtes Edukationsmaterial für einen ausgewählten Ratsuchenden ist. Als relevante Profilinformationen werden hierfür, auf Basis von Erkenntnissen des Schweizer Bundesamts für Gesundheit, der Migrationshintergrund und die höchste Ausbildungs-

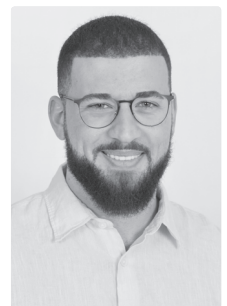
stufe gewählt. Ratsuchende können das mit ihnen geteilte Material darauf lesen, bewerten und in ihrer eigenen Sammlung speichern.

Diskussion

Mit Hilfe der Bewertungen können bestehende Edukationsmaterialien stetig verbessert und für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen verständlich gemacht werden. Je mehr Bewertungen zu einem Dokument vorhanden sind, desto präziser wird eine Empfehlung durch den Algorithmus. Gemäss Stakeholder wurden mit dieser Arbeit wichtige Schritte unternommen, um die Aufklärung von Herzpatienten voranzutreiben. Mit einer wachsenden Knowledge Base will man in Zukunft die Gesundheitskompetenz, auch von bildungsfernen Menschen, erhöhen.

Referenzen

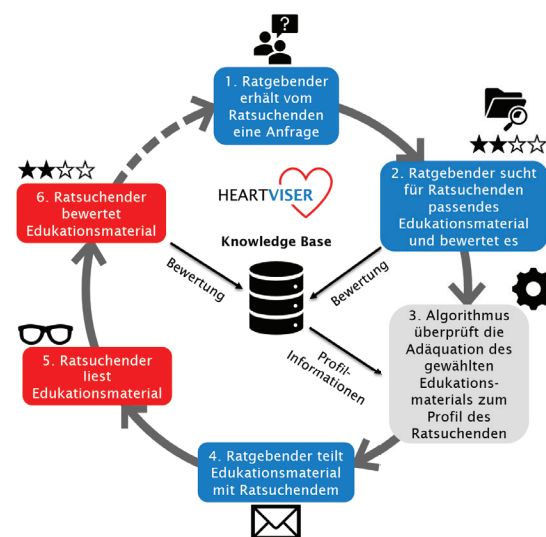
[1] Keenan J. Improving adherence to medication for secondary cardiovascular disease prevention. Eur J Prev Cardiol. 2017;24(3_suppl):29–35.



Viktor Velkov
viktor_velkov@hotmail.ch



Thomas Wacker
thomaswacker@gmx.ch



Prozess und Feedback-Loop der Knowledge Base, gekennzeichnet durch unterschiedliche Farben für Rollen