

soH Recovery – Angepasste Heilungsverläufe bei orthopädischen Eingriffen

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Betreuer*in: Prof. Dr. Sang-Il Kim

Experte: Thierry Hafner (Metamedic GmbH)

Industriepartner: Solothurner Spitäler AG, Solothurn

«Patient*innen erhalten nach einem orthopädischen Eingriff oft idealisierte Informationen über ihre Genesung, welche für einen Grossteil der Patient*innen überhaupt nicht realistisch sind». So lautete die Aussage der Physiotherapie der Solothurner Spitäler AG zu Beginn der gemeinsamen Projektarbeit. Der Wunsch der Physiotherapie ist es, eine Plattform zu haben, auf welcher alle relevanten Informationen für die Patient*innen zentral abgelegt sind.

Ziele

Im Rahmen der Bachelorthesis soll eine App für Patient*innen entwickelt werden, welche die wichtigen Informationen in geeigneter Form und angepasst an verschiedene Heilungsverläufe bereitstellt. Die Patient*innen sollen für sie passende Informationen über den erwarteten Heilungsverlauf erhalten und keine idealisierte Version. Der Fokus liegt dabei auf den Eingriffen Knie- und Hüftprothese. Damit die Inhalte von der Physiotherapie selbstständig gepflegt werden können, soll zusätzlich ein Admin-Tool entwickelt werden.

Methodik

Die Anwendung wird auf der Grundlage des in den Vorprojekten entwickelten Prototyps als Vue.js-Anwendung entwickelt. Sie wird zusammen mit dem auf derselben Technologie basierenden Admin-Tool über eine REST API mit der Datenbank verbunden, in der die Inhalte gespeichert sind. Es werden verschiedene Behandlungspfade definiert. Um die Patient*innen in diese einzuteilen, werden standardisierte Fragebögen verwendet.

Ergebnisse

Heilungsverläufe

Durch die Einteilung in Heilungsverläufe erhalten die Patient*innen angepasste Informationen, ohne dass die Physiotherapie einen neuen individuellen Trainingsplan zusammenstellen muss. Es wurden drei Heilungsverläufe definiert: langsam, mittel und schnell. Zur Einteilung der Patient*innen in den passenden Heilungsverlauf wird der «Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index» (WOMAC) verwendet. Mit Hilfe von Studiendaten wird eine Einteilungsempfehlung für die Patient*innen berechnet. Die Empfehlung basiert auf den Antworten der Patient*innen in den Bereichen Schmerz, Steifigkeit und Funktionalität sowie der Zeit seit der Operation.

soH Recovery App

In der App für die Patient*innen sind die Bereiche Übungen, Heilungsverlauf, Häufige Fragen, Fragebogen und Infos zur Operation abgebildet. Wie in der Abbildung zu sehen ist, sind die Inhalte im Heilungsverlauf und bei den Übungen in Phasen unterteilt. Diese Phasen enthalten bei jedem der drei Heilungsverläufe unterschiedliche Inhalte. Die Patient*innen haben die Möglichkeit, ihren Heilungsverlauf in der App zu überprüfen.

Admin-Tool

Das Admin-Tool bietet der Physiotherapie die Möglichkeit, die Inhalte der App laufend anzupassen. Übungen sowie informative Inhalte zum Heilungsverlauf, zur Operation oder zu weiteren Bereichen der App können hinzugefügt oder bearbeitet werden. Zentrales Element sind die Heilungsphasen, die für jeden Heilungsverlauf individuell verwaltet werden können.

Ausblick

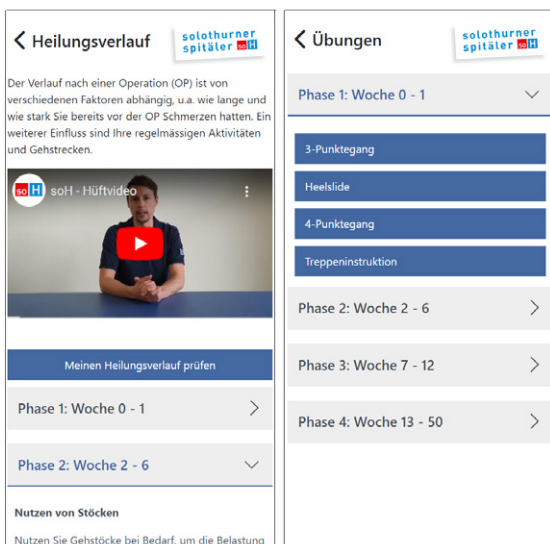
Aufgrund der grossen Begeisterung in der Physiotherapie werden die Gespräche über die Veröffentlichung und den Betrieb der App nach der Bachelorarbeit weitergeführt. Die App soll auch als Basis für weitere Apps der Solothurner Spitäler AG dienen.



Luana Nina Schmid
Design Thinking



Michael Zuberbühler
Advanced Data Processing



Heilungsverlauf und Übungen mit Phasen in soH Recovery App