

Erweiterung einer Pharmakogenetik-App zur personalisierten Arzneimitteltherapie

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Vertiefung: Design Thinking, Advanced Data Processing

Betreuer: Prof. Dr. Murat Sariyar

Experte: Ulrich Schaefer

Industriepartner: Intlab AG, Uetikon am See

Die Pharmakogenetik (PGx) zeigt, wie genetische Unterschiede die Wirkung von Medikamenten beeinflussen. Obwohl diese Daten klinisch relevant sind, werden sie bisher kaum digital genutzt. Die PGx-App ändert das: Sie erklärt genetische Informationen laienverständlich, macht sie für Patient*innen verfügbar und erlaubt die gezielte Weitergabe an Fachpersonen – für mehr Mitsprache bei der Medikation.

Ausgangslage

Genetische Unterschiede beeinflussen, wie Menschen auf Medikamente reagieren. Die Pharmakogenetik (PGx) macht solche Zusammenhänge sichtbar und ermöglicht sicherere Therapien. Dennoch wird PGx im Versorgungsalltag bislang kaum genutzt – meist nur durch Fachpersonen und selten patientenzentriert. Digitale Lösungen, die genetische Informationen verständlich aufbereiten und eine sichere, kontrollierte Weitergabe ermöglichen, fehlen. Im Rahmen eines Vorprojekts wurde ein erster Prototyp einer PGx-App entwickelt, der nun funktional und inhaltlich weiterentwickelt wurde – mit dem Ziel, die Gesundheitskompetenz zu stärken und Patient*innen aktiv in Therapieentscheidungen einzubinden.

Ergebnisse

Die weiterentwickelte Web-App ermöglicht Patient*innen den digitalen Zugriff auf ihr persönliches Pharmakogenetik-Profil, stellt zentrale Informationen laienverständlich dar und erleichtert die gezielte Weitergabe an Fachpersonen. Sie unterstützt damit sowohl die Aufklärung als auch die aktive Beteiligung an Therapieentscheidungen. Ein wesentliches Merkmal ist die geplante Anbindung an das Expertensystem SONOGEN der INTLAB AG. Diese ermöglicht es, PGx-Profile und dazugehörige Berichte direkt in der App abzurufen. Patient*innen können diese Dokumente herunterladen und bei Bedarf an Fachpersonen weiterleiten. Die Testpersonen bewerteten die App als benutzerfreundlich, verständlich und hilfreich. Besonders geschätzt wurden die klare Struktur, das interaktive Lernangebot und die Möglichkeit, selbstständig mit den eigenen Gesundheitsdaten umzugehen.

Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse verdeutlichen das Potenzial der PGx-App, die Gesundheitskompetenz von Patient*innen zu fördern und die personalisierte Medikation im Alltag wirksam zu unterstützen. Die App stärkt nicht nur das Verständnis für pharmakogenetische Zusammenhänge, sondern motiviert auch dazu, sich

aktiv mit dem eigenen genetischen Profil und dessen Bedeutung für die Medikation auseinanderzusetzen. Für den künftigen Einsatz in der Versorgungspraxis sind weitere Entwicklungsschritte erforderlich. Dazu zählen die technische Anbindung an bestehende Systeme sowie die Integration in reale Beratungssituationen in Apotheken und ärztlichen Praxen. So kann die App zu einem praxisnahen Instrument werden, das die Umsetzung personalisierter Medizin und eine informierte Therapiebeteiligung der Patient*innen wirkungsvoll unterstützt.



Cécilia Anna Novello
Design Thinking



Nick Alexandre Soland
Advanced Data Processing

PGx-App Logout

Frage 4 von 10

Was ist ein PGx-Profil?

- Ein Impfpass.
- Eine Übersicht über deine Gene, die Medikamentenwirkung beeinflussen.
- Ein Allergieausweis.
- Ein Blutdruckprotokoll.

Abbrechen

Home PGx-Profil Quiz Mehr



Testen Sie die PGx-App selbst, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie: <https://pgx.kapfgut.ch/>