



Versorgungsforschung *Aktuell*

Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung

TelePraCMan: Entwicklung und Evaluation einer Smartphone Applikation zur Unterstützung des Selbstmanagements multimorbider Patient:innen in der Hausarztpraxis

Die Versorgung chronisch erkrankter und multimorbider Personen wird immer komplexer. Bei kontinuierlich steigendem Behandlungsbedarf und sinkender Anzahl an Hausärzt:innen steht der ambulante Sektor zunehmend vor Herausforderungen, die innovative Versorgungsmodelle fordern. Das hausarztzentrierte Case Management Programm „PraCMan“ wird daher seit 2014 in Baden-Württemberg umgesetzt [1]. Auch durch digitale eHealth Anwendungen kann die Versorgung optimiert werden. Durch portable mHealth-Anwendungen konnte bei vereinzelt chronischen Erkrankungen, wie Diabetes mellitus Typ2 und COPD, eine Verbesserung des Selbstmanagements als zentrales Element der Versorgung chronisch Erkrankter erzielt werden. Dies beeinflusste auch die Behandlungsqualität, die Behandlungskosten, die Mortalitätsrate und die Anzahl an Krankenhauseinweisungen positiv.

Auf dieser Basis wurde das Projekt „TelePraCMan“ entwickelt, das auf PraCMan aufbaut und das Programm um eine mHealth Anwendung erweitert. Ziel war es, das Selbstmanagement von multimorbiden PraCMan-Patient:innen (COPD, Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus Typ2 und/oder Bluthochdruck) zu fördern.

Für das Team der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung,

Prof. Dr. med. Joachim Szecsenyi, Seniorprofessor Allgemeinmedizin

Methode

Das Projekt TelePraCMan umfasste zwei Projektphasen: Die Entwicklung der mHealth Anwendung sowie deren Evaluation in Hausarztpraxen in Baden-Württemberg. Im Rahmen des Entwicklungsprojekts wurden Fokusgruppen und Einzelinterviews mit Hausärzt:innen und Medizinischen Fachangestellten durchgeführt sowie im Verlauf Wissenschaftler:innen, Programmierer:innen und weiteren Expert:innen aktiv in den Entwicklungsprozess eingebunden. Weiterhin wurden Feldforschungstage in zwei Arztpraxen durchgeführt, die eine schriftliche Befragung von Patient:innen, Ärzt:innen und MFA, sowie Kurzinterviews mit Patient:innen umfassten. Aus den gewonnenen Daten wurde dann ein digitales Symptomtagebuch in Form einer browserbasierten Applikation entwickelt (siehe Abb. 1).

Neben den Hauptfunktionen wie dem Symptomtagebuch, dem Terminmanager und der Verwaltung der PraCMan-Gesundheitsziele, hatten die Nutzenden zudem die Möglichkeit, die grafische Darstel-

lung ihrer dokumentierten Werte und Symptome digital mit ihrer behandelnden Hausarztpraxis zu teilen. Über die freiwillige Teilenfunktion konnten die Werte so in der Praxis vor einem Monitoring-Termin bereits durch zuständige Versorgungsassistent:innen in der Hausarztpraxis (VERAH) gesichtet und Auffälligkeiten anschließend im Arztgespräch gezielt besprochen werden.

Im Rahmen der zweiten Projektphase wurde TelePraCMan in Hausarztpraxen in Baden-Württemberg angewandt und evaluiert. PraCMan-Patient:innen, die mindestens an einer der Erkrankungen COPD, Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus Typ2 und/oder Bluthochdruck litten, wurden zur Studienteilnahme rekrutiert und zufällig entweder der Interventionsgruppe oder der Kontrollgruppe zugeordnet. Die Interventionsgruppe nutzte für sechs Monate die mHealth Anwendung im Rahmen der PraCMan-Behandlung. Die Kontrollgruppe nutzte weiterhin die papierbasierten Symptomtagebücher. Bei Studieneinschluss (T0) sowie nach sechs Monaten Studiendurchführung (T1) wurde jeweils eine schriftliche Befragung durchgeführt. Nach Abschluss der Studie (T1) wurden die Patient:innen zusätzlich im Rahmen einer Prozessevaluation zu Interviews eingeladen. Das Praxisteam erhielt ebenfalls zu Studienbeginn (T0) und nach Ende der Interventionsstudie (T1) eine schriftliche Befragung und wurde ebenfalls zum Zeitpunkt T1 zu Interviews eingeladen.

Das Gesamtprojekt wurde im Zeitraum vom 27.11.2017 bis 17.06.2021 durchgeführt und durch das Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg im Rahmen der Projektförderung im Bereich Digitalisierung in Medizin und Pflege 2017 gefördert.

Ergebnisse

Im Rahmen des Entwicklungsprojektes wurden zwei Fokusgruppen und sieben Einzelinterviews mit insgesamt 17 Expert:innen sowie fünf Kurzinterviews mit Patient:innen durchgeführt. Weiterhin nahmen insgesamt n=202 Personen an der schriftlichen Befragung teil.

Ein erster Entwurf der technischen Ausgestaltung wurde im Rahmen der Kurzinterviews mit Patient:innen diskutiert und von diesen als leicht verständlich, übersichtlich und relevant eingestuft. Generell wurde die Relevanz des Projektes hervorgehoben bei gleichzeitig geäußerten Sorgen vor den Entwicklungen im Rahmen der Digitalisierung und Einschränkungen der eigenen Kompetenz im Umgang mit der Technik. Dies spiegelte sich auch in der Ist-Stand-Erhebung durch die schriftliche Befragung wider. Hier zeigte sich, dass die Technikaffinität der Teilnehmenden bei steigendem Alter und Multimorbidität abnahm. Bezüglich der Nutzung von Smartphones waren Gesundheits-Apps die am wenigsten genutzte Funktion des Smartphones. Vor allem das Hinzuziehen von Verwandten und Freunden bei technischen Fragen wurde als besonders hilfreich beschrieben [2].

Anhand der gewonnenen Daten wurden unter anderem die in Abb. 1 dargestellten Funktionen abgeleitet, programmiert sowie eine Strategie zur Durchführung der Studie entwickelt. Diese umfasste beispielsweise eine Telefonhotline, die allen Beteiligten bei

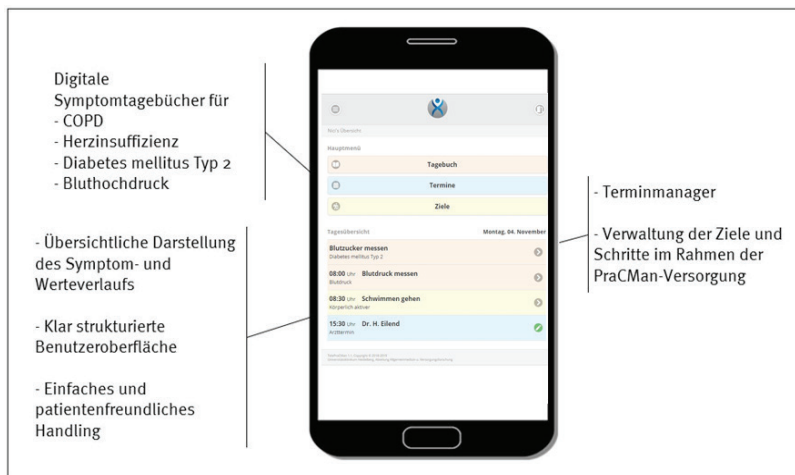


Abb. 1: Übersicht über den Aufbau der TelePraCMan-App.

Fragen zur Verfügung stand sowie eine Checkliste zur strukturiert angeleiteten Einrichtung der Applikation, die für alle Patient:innen im Rahmen des Behandlungsgesprächs gemeinsam mit dem Praxisteam individualisiert und besprochen wurde. TelePraCMan wurde zudem als webbasierte Technologie entwickelt, sodass ein Download nicht notwendig war und die Daten auf gesicherten Servern des Universitätsklinikums Heidelberg gespeichert werden konnten. Bei Verlust des Smartphones oder technischen Problemen wurde so zudem einem Verlust der Daten vorgebeugt.

TelePraCMan wurde dann in zehn Hausarztpraxen in Baden-Württemberg angewandt. Insgesamt nahmen 11 Ärzt:innen, 13 MFAs und 27 Patient:innen an der Evaluationsstudie teil. 14 Patient:innen wurden der Interventionsgruppe zugeordnet und verwendeten die Applikation für sechs Monate. Im Rahmen der Datenanalyse konnte kein signifikanter Unterschied bezüglich der Lebensqualität und der Patientenaktivierung im Vergleich von T1 und T0 sowie im Vergleich von Kontroll- und Interventionsgruppe festgestellt werden [3].

Im Rahmen der Prozessevaluation wurden Interviews mit vier Hausärzt:innen, sieben VERAHS und vier Patient:innen durchgeführt. Ein hervorgehobener Aspekt betraf die Rekrutierung der Studienteilnehmenden. Diese wurde aufgrund der Covid-19-Pandemie als besonders mühsam beschrieben. Gleichmaßen wurde die Zielgruppe als Rekrutierungsbarriere benannt, da nur wenige der angesprochenen multimorbiden Patient:innen aus Sicht der Praxismitarbeitenden die technischen und kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung der mHealth Anwendung mit sich brachten. In PraCMan sind vor allem Hochrisikopatient:innen eingeschlossen, welche meist alt und multimorbide sind. Oft haben diese Patient:innen keinen Internetzugang und/oder besitzen kein Smartphone bzw. ein zu altes Handy. Generell besteht bei ihnen kein Interesse oder eine generelle Ablehnung gegenüber der Digitalisierung, da der Umgang mit Smartphones oder Internet in dieser Zielgruppe noch nicht uneingeschränkt im Alltagsleben Einzug gehalten hat. Dies zeigte auch die Dokumentation aus den Praxen der Gründe für die Nichtteilnahme der Patient:innen über die Screening-Listen [3].

Die Applikation an sich wurde jedoch von allen Teilnehmenden als ansprechend, einfach verständlich, funktional und relevant beschrieben. Einige VERAHS nannten im Hinblick auf die Patient:innen mangelnde Compliance, fehlende Akzeptanz, einen zu großen Aufwand sowie die finanzielle Situation als Barrieren zur Nutzung von

TelePraCMan [3].

Das Unterstützungsnetzwerk und die Implementierungsstrategie wurden jedoch als förderlich beschrieben. Generell wurde von den Teilnehmenden erwartet, dass das Selbstmanagement der Patient:innen und somit deren Kompetenz im Umgang mit der eigenen Erkrankung gefördert wurde. Vor allem im Rahmen der Pandemie wurde die Applikation als zukunftsweisend beschrieben, da durch sie chronisch Erkrankte auch außerhalb der Praxis besser betreut und versorgt werden könnten [3].

Verbesserungsvorschläge von den Befragten waren der Wunsch nach der Möglichkeit, die Werte zeitlich flexibler einzutragen sowie eine einfachere Einrichtung und Anmeldung mit Unterstützung durch das Studienteam. Zudem wurde der Wunsch geäußert, die TelePraCMan-Funktionen für eine größere Zielgruppe, außerhalb von PraCMan, zugänglich machen zu können und um Funktionen wie einen Schrittzähler oder ein Ernährungstagebuch zu erweitern.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Kompatibilität mit anderen Geräten, wie beispielsweise einem Blutdruckmessgerät, gewünscht [3].

Fazit

Grundsätzlich wurde die Applikation und ihre Funktionen als positiv und hochrelevant bewertet. Effekte konnten jedoch aufgrund der niedrigen Fallzahl nicht nachgewiesen werden. Vor allem in den kommenden zehn Jahren wurde der Bedarf nach einer solchen Versorgungsform jedoch als stark steigend beschrieben. Mit Aufkommen der Pandemie und damit einhergehender Reduktion der Patientenkontakte in der Praxis wurde jedoch die Relevanz der mHealth-Lösung TelePraCMan hervorgehoben, weshalb eine Ausweitung der Zielgruppe und die Erweiterung der TelePraCMan-Funktionen gewünscht wurde.

Danksagung

Wir bedanken uns bei unserem Kollegen Frank Aluttis für die Programmierung sowie bei den Mitarbeitenden der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung für die Unterstützung bei der Studiendurchführung.

Fragen/Kontakt

Nicola Litke
Nicola.Litke@med.uni-heidelberg.de

Amanda Breckner
Amanda.Breckner@med.uni-heidelberg.de

Wo finde ich die Originalliteratur?

- [1] Freund T, Peters-Klimm F, Rochon J, Mahler C, Gensichen J, Erler A, et al. Primary care practice-based care management for chronically ill patients (PraCMan): study protocol for a cluster randomized controlled trial ISRCTN56104508. *Trials*. 2011;12:163. doi:10.1186/1745-6215-12-163.
- [2] Göbl L, Weis A, Hoffmann M, Wiezorreck L, Wensing M, Szecsenyi J, Litke N. Eine explorative Querschnittsstudie zur Technikaffinität und Smartphone-Nutzung von Praxispersonal und PatientInnen – Entwicklung einer App für multimorbide PatientInnen in der allgemeinmedizinischen Versorgung. *Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)* (2021), <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2021.11.002>.
- [3] Breckner A, Litke N, Göbl L, Wiezorreck L, Miksch A, Szecsenyi J, Wensing M, Weis A. Effects and Processes of an mHealth Intervention for the Management of Chronic Diseases: Prospective Observational Study. *JMIR Form Res*. 2022 Aug 25;6(8):e34786. doi: 10.2196/34786.