

Viktoria Sophie Wurbach

Dr. sc. hum.

Strategien zur Reduktion der Komplexität in der Arzneimitteltherapie

Fach/Einrichtung: Klinische Pharmakologie

Doktormutter: Prof. Dr. sc. hum. Hanna M. Seidling

Die Komplexität einer Arzneimitteltherapie kann die Machbarkeit der Therapie für Patient*innen beeinträchtigen. Dabei werden die Herausforderungen durch eine komplexe Arzneimitteltherapie von Patient*innen ganz individuell erlebt. Ziel dieser Arbeit war daher, eine Methodik zu entwickeln und zu evaluieren, mit der die Komplexität einer Arzneimitteltherapie zwar automatisiert erfasst werden kann, die aber gleichzeitig auch die Patientenperspektive berücksichtigt. Dadurch soll eine bedarfsgerechte und auf den Patienten*die Patientin ausgerichtete Reduktion der Komplexität ermöglicht werden. Dazu wurden in Teilprojekt I zunächst Indikatoren, die die Komplexität einer Arzneimitteltherapie potentiell erhöhen können (*Komplexitätsindikatoren*), in einer narrativen Literaturrecherche gesucht. Es wurden insgesamt 91 Komplexitätsindikatoren identifiziert, die sich auf die Darreichungsform, das Dosierungsschema, besondere Hinweise zur Anwendung, das Präparat, die individuellen Patient*innen oder den Arzneimittelprozess bezogen. In Teilprojekt II wurden dann unter Einbezug von Expert*innen diejenigen Komplexitätsindikatoren herausgegriffen, die für eine Komplexitätsanalyse besonders relevant waren (n = 61), und anschließend für die Entwicklung einer automatisierten, also algorithmusbasiert ablaufenden Komplexitätsanalyse operationalisiert (n = 38). Im anschließenden Teilprojekt III wurde für jeden dieser Komplexitätsindikatoren eine spezifische Leitfrage entwickelt, mit der die Relevanz des jeweiligen Komplexitätsindikators für individuelle Patient*innen erfasst werden konnte. Zusätzlich wurden acht Allgemeine Leitfragen entwickelt, mit denen die Relevanz von ausgewählten, nicht automatisiert identifizierbaren Komplexitätsindikatoren erfasst werden konnte. Der Entwicklungsprozess der Leitfragen umfasste insgesamt fünf Schritte und schloss sowohl Patient*innen als auch Heilberufler*innen ein. Die entwickelten Leitfragen wurden anschließend hinsichtlich ihrer Eignung, tatsächlich Patient*innen mit Schwierigkeiten bei der Arzneimittelanwendung zu identifizieren, evaluiert. Dazu wurde Patient*innen die Leitfragen gestellt und die Antworten mit allgemeineren Fragen und einer Anwendungsbeobachtung verglichen. Dabei zeigten die Leitfragen eine hohe Spezifität und Sensitivität. In Teilprojekt IV wurden dann Optimierungsmaßnahmen definiert, mit denen die Komplexität einer Arzneimitteltherapie reduziert oder zumindest abgeschwächt werden konnte. Diese Optimierungsmaßnahmen umfassten Algorithmen, mit denen alternative Präparate, z. B. in einer anderen Wirkstärke oder Darreichungsform, automatisiert vorgeschlagen werden, Schulungsmaterialien, d. h. Patientenbroschüren und Trainingsvideos, und Handlungsempfehlungen für

Heilberufler*innen, z. B. die Empfehlung einen alternativen Anwendungszeitpunkt zu wählen. Jedem spezifizierten Komplexitätsindikator wurde mindestens eine Optimierungsmaßnahme zugeordnet.

Anschließend wurden die Ergebnisse der Teilprojekte in ein elektronisches Werkzeug umgesetzt (Teilprojekt V). Nach Eingabe einer Medikation gibt das Werkzeug zunächst die automatisiert erkannten Komplexitätsindikatoren mit der zugehörigen Leitfragen aus. Für jeden relevanten Indikator werden dann die entsprechend personalisierten Optimierungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Das entwickelte elektronische Werkzeug wurde auf das Setting der öffentlichen Apotheke zugeschnitten (Teilprojekt VI) und mit Apotheker*innen aus öffentlichen Apotheken pilotiert (Teilprojekt VII). Der Usability Test, der eine simulierte Anwendung und einen papierbasierten Fragebogen beinhaltete, zeigte eine hohe Anwenderfreundlichkeit und intuitive Bedienbarkeit des elektronischen Werkzeugs, so dass keine Schwierigkeiten bei der Anwendung zu erwarten sind. Aus den ergänzend durchgeführten qualitativen Interviews konnten zudem Barrieren und Förderfaktoren für eine mögliche Implementierung des elektronischen Werkzeugs in dem Setting abgeleitet werden. Insgesamt 34 unterschiedliche Einflussfaktoren wurden durch eine qualitative Inhaltsanalyse identifiziert. Abschließend wurde eine prospektive, kontrollierte Studie geplant und unter den Bedingungen der COVID-19 Pandemie begonnen (Teilprojekt VIII). Ziel dieser Studie ist es zu evaluieren, ob durch die Anwendung des elektronischen Werkzeugs die von Patient*innen erlebte Komplexität der Arzneimitteltherapie reduziert werden kann. Erste Ergebnisse mit bislang 21 von einer Apotheke rekrutierten Patient*innen zeigen, dass sowohl Patient*innen als auch die durchführende Apothekerin einen Nutzen durch die Komplexitätsanalyse mit Hilfe des Werkzeugs erwarteten. Rund zwei Drittel der Patient*innen (n = 15) bewerteten mindestens eine Optimierungsmaßnahme, die ihnen im Rahmen der Intervention durch die Apothekerin vorgeschlagen wurde, als hilfreich.

Insgesamt wurde im Rahmen dieser Arbeit eine neue Methodik zur Analyse und Reduktion der Komplexität entwickelt und mit unterschiedlichen Ansätzen in öffentlichen Apotheken analysiert. Der Einsatz der entwickelten Methodik in diesem Setting erscheint, gerade vor dem Hintergrund der sich verändernden Rolle der Apotheker*innen in Deutschland, vielversprechend – auch wenn zunächst die finalen Ergebnisse der begonnenen Studie abzuwarten sind.