

Projekte des Nationalen Forschungsprogramms 74 «Smarter Health Care»

Medikamentenoptimierung dank elektronischer Entscheidungshilfen

Können elektronische Entscheidungshilfen Hausärztinnen und Hausärzte dabei unterstützen, die medikamentöse Therapie von älteren Patientinnen und Patienten mit Polypharmazie und Multimorbidität zu optimieren? Der Schweizerische Nationalfond hat unser Forschungsteam dabei unterstützt, dieser Fragestellung nachzugehen. Dieser Artikel fasst für die Kolleginnen und Kollegen in der Praxis die wichtigsten Resultate der OPTICA-Studie zusammen.

Katharina Tabea Jungo^a; Anna-Katharina Ansorg^a; Carmen Floriani^a; Zsafia Rozsnyai^a; Nathalie Schwab^{a,b}; Michael Bagattini^c; Sven Trelle^d; Matthias Schwenkglens^{e,f,g}; Nicolas Rodondi^{a,b}; Sven Streit^a

^a Institute of Primary Health Care (BIHAM), University of Bern, Bern, Switzerland; ^b Department of General Internal Medicine, Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Switzerland; ^c mfe Haus und Kinderärzte Schweiz, Bern, Switzerland; ^d CTU Bern, University of Bern, Bern, Switzerland; ^e Institute of Pharmaceutical Medicine (ECPM), University of Basel, Basel, Switzerland; ^f Epidemiology, Biostatistics and Prevention Institute (EBPI), University of Zurich, Zurich, Switzerland; ^g Health Economics Facility, Department of Public Health, University of Basel, Basel, Switzerland

Unangemessene Polypharmazie als Herausforderung

Patientinnen und Patienten mit mehreren chronischen Erkrankungen (Multimorbidität [1]) nehmen häufig fünf Medikamente oder mehr ein (Polypharmazie [2]). Sie sind einem substanziellen Risiko unangemessener Polypharmazie ausgesetzt. Unangemessene Polypharmazie ist bei älteren Menschen weit verbreitet und ist eine Hauptursache von Schäden, die durch die Gesundheitsversorgung verursacht werden [3, 4]. Sie ist assoziiert mit Komplikationen wie unerwünschten Arzneimittelereignissen und Stürzen [5–8]. Konkrete Gefahren sind zum Beispiel die Verschreibung von Medikamenten, bei denen der potenzielle Schaden den Nutzen übersteigt, überdosierte Medikamente oder fehlende Verschreibungen notwendiger Medikamente [9–12]. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die unangemessene Polypharmazie zu reduzieren.

Die Gegebenheiten in der Hausarztmedizin, welche üblicherweise durch längerfristige Beziehungen zwischen Patientinnen und Patienten und Hausärztinnen und Hausärzten charakterisiert sind, stellen ein ideales Umfeld für die Durchführung von Interventionen zur Medikamentenoptimierung dar. Die Durchführung solcher Interventionen ist jedoch komplex und zeitaufwändig. Interventionen zur Medikamentenoptimierung können zum Beispiel mithilfe von sogenannten

evidenzbasierten STOPP («Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescription») und START («Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment») Kriterien durchgeführt werden, welche die verschreibenden Personen unterstützen können [13, 14]. Aktuell ist die wissenschaftliche Evidenzlage für solche Interventionen jedoch unklar [15–17].

Elektronische Entscheidungshilfen zur Medikamentenoptimierung mit grossem Potenzial

Im Kontext der Digitalisierung ist es ein vielversprechender Ansatz, elektronische Entscheidungshilfen, welche auf STOPP/START Kriterien basieren, zu verwenden. Ein solches Tool ist beispielsweise der webbasierte STRIP Assistent («Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing»), welches neben der Erkennung von potenziellem Über-, Unter- und Fehlgebrauch von Medikamenten auch Empfehlungen zu Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und zur Anpassung der Dosierung von Medikamenten generiert [18–20]. In den letzten Jahren wurden vermehrt elektronische Entscheidungshilfen zur Medikamentenoptimierung getestet [21–23]. Ausserdem wurde in zwei klinischen Studien eine elektronische Entscheidungshilfe, basierend auf den STOPP/START Kriterien, getestet. Die Studien demonstrierten, dass es nach dem Ab-

setzen einer unangemessenen medikamentösen Therapie nicht zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes kam [24, 25]. Es fehlen jedoch wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Bereich der Hausarztmedizin.

Reihe: Projekte des Nationalen Forschungsprogramms NFP 74 «Smarter Health Care»

Der vorliegende Text beschreibt die Resultate aus der OPTICA-Studie, welche im Rahmen des NFP 74 finanziert und durchgeführt wurde. Ziel dieses Programms des Schweizer Nationalfonds mit 34 geförderten Projekten ist es, wissenschaftliche Grundlagen für eine gute, nachhaltig gesicherte und «smarte» Gesundheitsversorgung in der Schweiz bereitzustellen.

Informationen: <https://www.nfp74.ch/en/3R0qxh8zc3RXcvXm/project/project-streit>



Smarter Health Care
National Research Programme

Die OPTICA-Studie

Die OPTICA-Studie («Optimizing Pharmacotherapy In the Multimorbid Elderly in Primary Care: the OPTICA Trial») untersuchte, ob eine elektronische Entscheidungshilfe für Hausärztinnen und Hausärzte und Patientinnen und Patienten zu einer verbesserten Medikation beitragen kann [26, 27]. Im Rahmen der Studie wurde die Wirksamkeit des webbasierten STRIP Assistenten zur Medikamentenoptimierung überprüft. Die Polypharmazie der Patientinnen und Patienten wurde anhand des «Medication Appropriateness Index» (MAI) und des «Assessments of Underutilization» (AOU) evaluiert [28–30]. Mit dem MAI wurde die Angemessenheit von allen Langzeitmedikamenten der Patientinnen und Patienten ermittelt und mit dem AOU wurde bei jeder chronischen Diagnose überprüft, ob diese adäquat medikamentös behandelt wird. Ausserdem wurde im Rahmen einer qualitativen Substudie die Verwendung dieser Entscheidungshilfe in den Hausarztpraxen sowie mit gesundheitsökonomischen Analysen die Kosten-Wirksamkeit der Intervention untersucht.

An der OPTICA-Studie nahmen 43 Hausärztinnen und Hausärzte und 323 ihrer Patientinnen und Patienten teil, die entweder der Interventions- oder der Kontrollgruppe zugewiesen wurden [31]. Die Randomisierung er-

folgte auf der Ebene der Hausärztinnen und Hausärzte. 21 Hausärztinnen und Hausärzte mit 160 Patientinnen und Patienten wurden der Interventionsgruppe und 22 Hausärztinnen und Hausärzte mit 163 Patientinnen und Patienten wurden der Kontrollgruppe zugeteilt. An der Studie konnten ≥ 65 -jährige Menschen mit mindestens drei chronischen Erkrankungen sowie mindestens fünf regelmässig eingenommenen Medikamenten teilnehmen. Die Ärztinnen und Ärzte der Interventionsgruppe führten eine Intervention zur Medikamentenoptimierung basierend auf der elektronischen Entscheidungshilfe, dem STRIP Assistent, durch. Anschliessend wurde gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten entschieden, ob die von der elektronischen Entscheidungshilfe vorgeschlagenen Medikationsänderungen angenommen werden sollten oder nicht. In der Kontrollgruppe wurde die laufende medikamentöse Behandlung der Patientinnen und Patienten wie geplant fortgeführt.

Nach sechs und zwölf Monaten wurden die Angemessenheit der verschriebenen Medikamente, die Nutzung von Gesundheitsdienstleistungen (z.B. die Anzahl Spitalaufenthalte, Hausarztbesuche, Besuche des Notfalls, usw.), die Häufigkeit von Stürzen, die Lebensqualität und die Kosten der beiden Gruppen vergli-

chen. Zudem wurde mit einer Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden untersucht, welche Faktoren die Nutzung einer solchen elektronischen Entscheidungshilfe in den Praxen begünstigen oder behindern. Ein Teil der Daten, z.B. Patient-Reported Outcomes wie die Lebensqualität, wurde durch Telefonate mit Patientinnen und Patienten oder deren Angehörigen gesammelt. Der medizinische Teil der Daten zu den Diagnosen, Medikamenten und den Vitalparametern der Patientinnen und Patienten wurde über das FIRE-Projekt (elektronische Datensammlung in Hausarztpraxen zu Forschungszwecken) der Universität Zürich gesammelt [32]. Patientinnen und Patienten wurden zwischen Januar 2019 und Februar 2020 in die Studie eingeschlossen. Das letzte Follow-Up nach zwölf Monaten wurde im Februar 2021 durchgeführt.

Während der gesamten Studie haben wir versucht, die Studienteilnahme so nah wie möglich am Praxisalltag zu gestalten. Hausärztinnen und Hausärzte wurden durch Praxisbesuche rekrutiert, wobei gegebenenfalls auch gleich die Teilnahme der Praxis am FIRE-Projekt eingerichtet wurde. Dies gab dem FIRE-Projekt insbesondere im Kanton Bern einen Schub. Die enge Zusammenarbeit mit dem FIRE-Projekt ermöglichte, die Daten aus den elektronischen Krankengeschichten mehrfach



Helfen elektronische Entscheidungshilfen Ärztinnen und Ärzten?

zu nutzen: Einerseits für die elektronische Entscheidungshilfe und andererseits für die Evaluation der Studienendpunkte.

Angemessenheit der Verschreibungen nach 12 Monaten

Die Resultate der OPTICA-Studie zeigten, dass im Rahmen der Studie im Durchschnitt eine Verschreibungsempfehlung pro Patientin oder Patient der Interventionsgruppe umgesetzt wurde. Bei 59% der Patientinnen und Patienten in der Interventionsgruppe wurde mindestens eine Empfehlung umgesetzt. Allerdings zeigten die Resultate auch, dass es in der Interventionsgruppe durch die Verwendung der elektronischen Entscheidungshilfe zu keiner Verbesserung von ungeeigneten Medikamentenverschreibungen und auch zu keiner Verminderung potenziell fehlender Medikamentenverschreibungen kam [27]. Auch in Bezug auf die sekundären Endpunkte der Studie, wie beispielsweise der Anzahl von Stürzen und Knochenbrüchen, haben wir keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt. Die Intervention war sicher für Patientinnen und Patienten, was sich daran zeigte, dass sich zwischen den Studiengruppen, die sicherheitsrelevanten Endpunkte (zum Beispiel ungeplante Spitaleinweisungen, Todesfälle und Notfallbesuche) nicht unterschieden.

Diverse Implementierungsschwierigkeiten

Interviews mit Hausärztinnen und Hausärzten der Interventionsgruppe zeigten, dass sie den STRIP Assistenten grundsätzlich nützlich fanden. Insbesondere die Tatsache, dass die elektronische Entscheidungshilfe in der Lage ist, Verschreibungsempfehlung aus den Daten zu generieren, die ohnehin schon im Praxissystem vorhanden waren (z.B. zur Nierenfunktion), wurde positiv beurteilt. Unsere Ergebnisse zeigten jedoch auch, dass der Zeitaufwand für die Hausärztinnen und Hausärzte für die Implementierung der Software und die Nutzung des STRIP Assistenten als hoch beurteilt wurde, was die Umsetzung der Intervention zur Medikamentenoptimierung eingeschränkt haben könnte. Ein Teil der Hausärztinnen und Hausärzte schilderten, dass sie Probleme hatten, ihre eigenen Daten mit FIRE zu verknüpfen und somit für den STRIP Assistenten zugänglich zu machen. In diesen Fällen benötigte die Verwendung der elektronischen Entscheidungshilfe eine zeitaufwändige Vorbereitung [33].

Verbesserte Lebensqualität und Kostenersparnisse

Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse, die begleitend zur OPTICA-Studie durchgeführt wurde,

zeigte, dass es in der Interventionsgruppe pro Patientin oder Patient zu einer Reduktion der Gesundheitskosten um CHF 1857 (95% Konfidenzintervall: CHF –3620 bis –93) sowie einer Zunahme der qualitätsbereinigten Lebensjahre («quality adjusted life years», QALYs) um 0,026 über ein Jahr (95% Konfidenzintervall: 0,013 bis 0,040) kam [34]. Dies bedeutet, dass die Intervention gleichzeitig zu einer Kostenreduktion und zu einer Verbesserung der Lebensqualität führte und somit in diesen Punkten der Standardbehandlung überlegen war. Insbesondere Spitalkosten, Spitexkosten, und Physiotherapiekosten waren in der Interventionsgruppe tiefer als in der Kontrollgruppe.

Die Zukunft von elektronischen Entscheidungshilfen zur Medikamentenoptimierung

Die Resultate der OPTICA-Studie machen deutlich, dass randomisierte klinische Studien im Bereich der Hausarztmedizin zum Thema Medikamentenoptimierung bei älteren Menschen mit Multimorbidität und Polypharmazie in der Schweiz möglich sind. Auch war es grösstenteils möglich, bereits vorhandene Daten in Praxissystemen intelligent weiter zu nutzen dank der Schnittstelle zu FIRE. Die Hausärztinnen und Hausärzte fanden die Behandlungsempfehlungen hilfreich. Obwohl sie diese Empfehlungen teilweise auch umsetzten, kam es in der Interventionsgruppe zu keiner verbesserten Angemessenheit der Medikation. Allerdings zeigten die gesundheitsökonomischen Analysen eine Kostenreduktion sowie eine Zunahme der qualitätsbereinigten Lebensjahre in der Interventionsgruppe. Trotz sorgfältig vorbereiteter Studie gilt es die noch immer vorhandenen Implementierungshürden, die es bei der Nutzung von elektronischen Entscheidungshilfen gibt, zu überwinden, sodass zukünftig eine breitere und vereinfachte Anwendung von elektronischen Entscheidungshilfen in Hausarztpraxen möglich wird.

Korrespondenz

Dr. phil. Katharina Jungo
Berner Institut für Hausarztmedizin
Mittelstrasse 43
CH-3012 Bern
katharina.jungo[at]protonmail.com

Verdankung

Ohne die Mithilfe der Patientinnen und Patienten und unseren Kolleginnen und Kollegen in der Hausarztmedizin wäre diese Studie nicht möglich gewesen. Wir danken Sarah Singer, Raphaël Tièche, Blumenthal René, Reto Cadisch, Dräyer Jürg, Gregor Dufner, Daniel Ess, Patrick Fluri, Michael Fluri, Bruno Frey, Jérôme Gauthey, Bettina Gujer, Peter Gürber, Vinzenz Hebeisen, Christoph Herkommer, Christoph Hurni, Samuel Jordi, Eva Kaiser-Pfärrmann, Beat Köstner-Mösching, Joachim Maier, Christian Mortier, Véronique Rigamonti, Markus Robustelli, Jörg Rohrer, Heinrich Rosner, Eva Schneider, Karin Stadelmann, Alois Steinegger, Othmar Suter,

Christoph Trachsel, Luzius von Rechenberg, Michael Waber, Matthias Wildbolz, Simone Affolter, Rolf Anderhalden, Marius Bachofner, Matthias Birrer, Doris Zundel-Maurhofer, Christoph Quack, Roland Fischer, Franziska Morger und allen nicht namentlich genannten Hausärzten, die sich für die Studienteilnahme Zeit genommen haben. Wir möchten ausserdem dem Schweizerischen Nationalfonds für die Finanzierung der OPTICA-Studie danken (Projekt 407440_167465).

Conflict of Interest

Die OPTICA-Studie wurde vom Schweizerischen Nationalfonds im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 74 «Smarter Health Care» (NFP74) unter der Vertragsnummer 407440_167465 unterstützt. N. Rondoni, S. Streit und M. Schwenkglenks waren Mittragstellende für diesen Zuschuss. Die Koautorinnen und Koautoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bericht zu haben.

Author contributions

Katharina Tabea Jungo und Anna-Katharina Ansorg haben den ersten Entwurf des Berichtes zur OPTICA-Studie geschrieben. Alle Koautorinnen und Koautoren haben den Entwurf gegengelesen und kritisch überarbeitet. Alle Koautorinnen und Koautoren haben dem Inhalt des eingereichten und revidierten Berichts zugestimmt.

Die fünf wichtigsten Referenzen

- 27 Jungo KT, Ansorg AK, Florian C, Rozsnyai Z, Schwab N, Meier R, et al. Optimising prescribing in older adults with multimorbidity and polypharmacy in primary care (OPTICA): cluster randomised clinical trial. *BMJ*. 2023 May;381:e074054.
- 33 Jungo KT, Deml MJ, Schalbetter F, Moor J, Feller M, Lüthold RV, et al. A mixed methods analysis of the medication review intervention centered around the use of the 'Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing' Assistant (STRIPA) in Swiss primary care practices. *BMC Health Serv Res*. 2024 Mar;24(1):350.
- 34 Jungo KT, Salari P, Meier R, et al. Cost-effectiveness of a medication review intervention for general practitioners and their multimorbid older patients with polypharmacy: Analysis of data from the OPTICA trial. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2024/02/02/2024:101837.
- 31 Jungo KT, Meier R, Valeri F, et al. Baseline characteristics and comparability of older multimorbid patients with polypharmacy and general practitioners participating in a randomized controlled primary care trial. *BMC Family Practice*. 2021/06/22/2021;22(1):123.
- 24 Blum MR, Sallevelt BT, Spinewine A, O'Mahony D, Moutzouri E, Feller M, et al. Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2021 Jul;374(1585):n1585.



Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://phc.swisshealthweb.ch/de/article/doi/phc-d.2024.1426638252/>