

Priorisierungskriterien bei Polypharmazie

Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von Hausärzten

Prioritizing Multiple Drug Prescriptions

A Survey of Family Practitioners

Yvonne Marx¹, Bernt-Peter Robra², Markus Herrmann¹

Hintergrund: Kriterien, die Hausärzte bei der Reduktion umfangreicher Arzneiverordnungslisten verwenden, wurden bereits in Fokusgruppen untersucht. Dabei wurden mit Hausärzten typische Fallvignetten entwickelt und validiert. Wir entwickelten jetzt einen vignettenbasierten Fragebogen, um eine repräsentative Ärzteguppe zur Hierarchie ihrer Verordnungskriterien zu befragen.

Methoden: 1.140 niedergelassene Allgemeinmediziner aus Sachsen-Anhalt wurden randomisiert auf drei Wegen befragt: Ein Drittel der Ärzte erhielt einen Fragebogen per Post, ein weiteres Drittel ebenfalls einen Fragebogen per Post, allerdings ergänzt um einen Link zu einem Online-Fragebogen. Das letzte Drittel erhielt per E-Mail nur einen Link zum Online-Fragebogen. Die Ärzte wurden u.a. gebeten, vorgegebene Kriterien zur Arzneimittelpriorisierung nach ihrer Wichtigkeit einzuordnen. Um die Polung der Antwortvorgaben in einer Likert-Skala zu prüfen, wurden zwei Fragebogenversionen verschickt.

Ergebnisse: 206 Fragebögen liefen zurück (18 %). Die Rücklaufquote der Postbefragung (21 %) war deutlich höher als die der Onlinebefragung. Die zuvor qualitativ eruierte Kriterienhierarchie der Arzneimittelallokation wurde quantitativ bestätigt. Wichtigstes Priorisierungskriterium war die Patientensicherheit. Die Polung der angebotenen Kriterien in der Likert-Skala hat einen Einfluss auf die Einschätzung ihrer Wichtigkeit, ohne ihre Rangfolge zu ändern.

Schlussfolgerungen: Der Postweg stellt in der vorgestellten Studie den bevorzugt zu wählenden Zugangsweg zu Hausärzten dar. Der in der Leitlinie „Multimedikation“ (Hausärztliche Leitliniengruppe Hessen in Zusammenarbeit mit der DEGAM) zur Arzneimittelpriorisierung vorgeschlagene sog. Garfinkel-Algorithmus wird auf Basis unserer Ergebnisse um weitere zu prüfende Merkmale ergänzt. Die Wirksamkeit seines Einsatzes sollte evaluiert werden.

Schlüsselwörter: Polypharmazie; Hausarzt; Priorisierung; Kriterien

Background: Criteria used by family practitioners in the process of drug prescribing were already determined in a preceding study using focus groups. On the basis of these results we developed a questionnaire including two typical case vignettes to poll a representative group of family practitioners for the criteria they use in order to regulate medication.

Methods: 1.140 FPs from Saxony-Anhalt were randomly interviewed using three approaches to identify the one with the highest response rate: One third received a questionnaire dispatched by mail, another third received also a questionnaire dispatched by mail (including a link, however, that refers to an online version of the questionnaire) in order to give respondents a choice between e-mail and regular mail. The last third received an e-mail (link to online questionnaire). FPs were asked to rate given prioritization criteria by importance. Two versions were sent in order to examine a possible position-effect in a Likert scale.

Results: 206 questionnaires (18 %) were returned, the contact via regular mail with response envelope was more successful (21 %) than the approach via e-mail. The previously established prioritization criteria were confirmed: Patient safety is regarded as most important. The position of response categories in the Likert scale biases the responses without changing the ranking of the criteria.

Conclusions: In this study regular mail seems to be the recommended type of approach. Garfinkel's algorithm which is suggested as a promising tool for drug prioritization in the guideline "polypharmacy" (guideline group Hesse and German College of General Practitioners and Family Physicians [DEGAM]) is augmented based on our results. Its effectiveness should be evaluated.

Keywords: Polypharmacy; Family Practitioner; Prioritization; Criteria

¹ Institut für Allgemeinmedizin, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

² Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Peer reviewed article eingereicht: 28.09.2015, akzeptiert: 30.10.2015

DOI 10.3238/zfa.2015.0254-0258

Hintergrund

Die Problematik der Polypharmazie wird besonders an der Schnittstelle zwischen stationärer und ambulanter Versorgung deutlich. Nach Krankenhausentlassung älterer, multimorbider Patienten sind Hausärzte zunehmend mit dem Problem konfrontiert, die in der Klinik neu angesetzte Medikation und die (oftmals beibehaltene) ambulante Medikation abzustimmen [1]. Diese Entscheidungen erfordern Behandlungsprioritäten seitens der Hausärzte, die den Gesamtzustand des Patienten berücksichtigen und seine Lebenssituation (Ressourcen, häusliches Umfeld etc.) einbeziehen. Eine strikte Befolgung bestehender Leitlinien kann insbesondere bei Multimorbidität problematisch werden [2]. In einer von Hach et al. durchgeführten Studie (2005) wurden Veränderungen der Langzeitmedikation in der Übergangsphase zwischen stationärer (chirurgischer) Behandlung und Primärversorgung zu unterschiedlichen Zeitpunkten untersucht. Die meisten Änderungen der Medikation nahmen Hausärzte nach Entlassung vor. Sie betrafen vorrangig Herz-Kreislauf-Medikamente. Gründe oder Kriterien, die diese Entscheidungen beeinflussten, konnten in dieser Studie nicht erschlossen werden [3].

In einer vorangegangenen Studie eruierten wir, welche Kriterien Hausärzte bei Priorisierungsentscheidungen zur Arzneimittelreduktion an der stationär-ambulant Schnittstelle zugrunde legen. Die Arzneimitteltherapie des älteren Patienten mit Multimorbidität beim Wechsel der Versorgungsebene erwies sich als komplexer Vorgang, der Besonderheiten des Einzelfalls einbezieht. Er schließt Problemfelder wie die Patientensicherheit, die Gesundheitskompetenz der Patienten und die Informationslage zwischen den Versorgungsebenen ein. Um den Erfordernissen des Einzelfalls gerecht zu werden, wurden im Vorprojekt typisierende Fallvignetten entwickelt. Nicht beantwortet werden konnte die Frage, ob die erhobenen Kriterien durchgängig Anwendung finden [4]. Dieser Frage soll in einem repräsentativen Survey nachgegangen werden. Im Mittelpunkt stehen die quantitative Validierung der Ergebnisse der vorangegangenen Studie sowie die Beantwortung methodischer Fragen (Fragenwahl und For-

mulierung, Wahl des Zugangsweges etc.). In diesem Artikel werden die wichtigsten Ergebnisse der Studie dargestellt und Lösungsansätze zu methodischen Problemen (Polungseffekt, Verzerrung durch sozial erwünschte Antworten) vorgestellt.

Methoden

Studiendesign

Der zehnteilige Fragebogen beinhaltete Fragen zur maximalen Gesamtzahl an Medikamenten, die die Ärzte bei einem Patienten akzeptieren würden, sowie einen vorgegebenen Kriterienkatalog mit der Bitte um Beurteilung der Wichtigkeit der Kriterien allgemein und bezüglich konkreter Patientenfälle. Dazu wurden zwei Fallvignetten vorgestellt, die in der vorangegangenen Studie auf Basis der Erfahrungen der Hausärzte entwickelt und validiert worden waren [4]. Anschließend wurden sie gebeten, über die weitere Verordnung der gegebenen Medikamente zu entscheiden (absetzen/weiter verordnen) und ihre fünf wichtigsten Kriterien im gegebenen Fall zu nennen. Abschließend wurden praxisbezogene, (sozio-)demografische Merkmale abgefragt und die Ärzte um eine Einschätzung zur sprachlichen und inhaltlichen Verständlichkeit des Fragebogens und der Fallvignetten gebeten.

Rekrutierung und Datenerhebung

Die Adressen der niedergelassenen Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner wurden dem Portal der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen-Anhalt entnommen (insgesamt 1.160, 1.140 zugestellte Fragebögen). Die E-Mail-Adressen der Ärzte wurden ebenfalls im Internet recherchiert. Die Ärzte wurden zufällig in drei Gruppen eingeteilt, um drei Zugangswege zur Befragung zu erproben: Ein Drittel erhielt den Projektfragebogen mit Rückumschlag (Gebühr zahlt Empfänger, anonym) auf dem Postweg. Ein weiteres Drittel erhielt den Papierfragebogen (mit Rückumschlag) und zusätzlich im Anschreiben einen Link auf eine digitale Fassung des Fragebogens. Das letzte Drittel erhielt nur das Anschreiben per E-Mail mit einem Link auf den Fragebogen. Zur Zuordnung der Herkunft des Links (Ver-

sand im Anschreiben oder per E-Mail) wurden die Ärzte gebeten, diese Angabe am Ende des Online-Fragebogens zu machen.

Forschungsfragen

Uns interessierte u.a., welcher Weg zum größten Rücklauf führt und welche Datenqualität die einzelnen Wege ermöglichen. Zusätzlich wurden die Fragebögen in zwei Versionen randomisiert vorgelegt. Damit sollten Effekte der Polung der angebotenen Kriterien geprüft werden. Die erste Version (V1) enthielt eine Likert-Skala mit der Ausprägung „sehr wichtig“ als jeweils ersten Vorschlag (links), die zweite Version (V2) enthielt die inverse Polung mit der Ausprägung „sehr wichtig“ rechts. Eine Likert-Skala misst Einstellungen („social attitudes“) der befragten Personen, die man um ihre Einschätzungen einer Gruppe von Aussagen bittet (hier: *sehr wichtig, eher wichtig, eher unwichtig, sehr unwichtig*) [5].

Datenanalyse

Die Daten wurden deskriptiv mit Korrelations- und Regressionsanalysen unter SPSS (IBM SPSS Statistics 22, Statistik- und Analyse-Software) ausgewertet. Zur Testung des Polungs-Effektes wurde eine logistische Regression mit Mehrebenen-Ansatz unter SAS (Statistical Analysis System, SAS Institute) durchgeführt [6, 7]. Dazu erhielten die Kriterien zunächst eine 0–1 Skalierung (1 – sehr wichtig; 0 – sehr unwichtig/eher unwichtig/eher wichtig). Die so skalierten Antworten der Ärzte wurden als abhängige Variable der logistischen Regression definiert. Als unabhängige Variable wurde die Versionsnummer hinzugezogen (V1–1; V2–0). Da jeder Arzt bis zu 15 Bewertungen abgegeben hat, wurde das Clustern der Angaben durch Berücksichtigung des Arzt-Identifikators (Arzt-id 1 bis 206) als random effect berücksichtigt.

Ergebnisse

206 Fragebögen (18 % von 1.140 zugestellten Bögen per Post und online) liefen zurück. Die Rücklaufquote der Postbefragung fiel deutlich höher (21 %) aus, als die der Onlinebefragung (326 zugestellte Links, Rücklauf 11 %). Nur

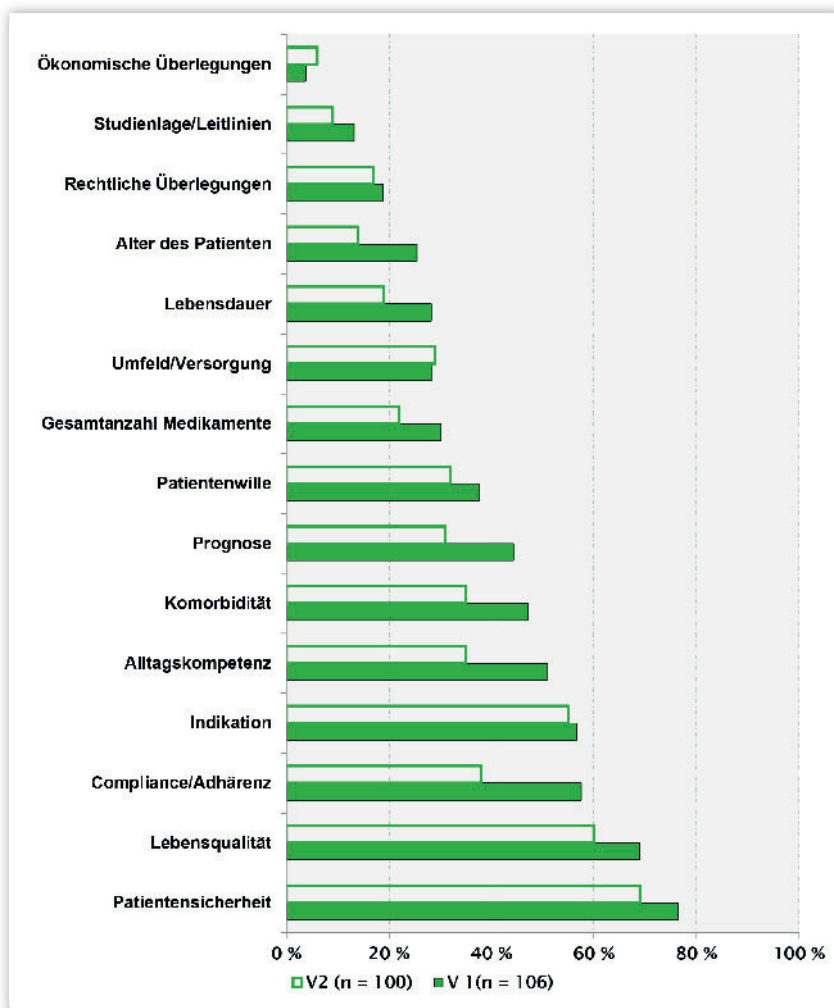


Abbildung 1 Bewertung der vorgegebenen Kriterien zur Auswahl der Arzneimitteltherapie „sehr wichtig“ nach Fragebogenversion (V1: „sehr wichtig“ links; V2: „sehr wichtig“ rechts)

ein Arzt nutzte den zusammen mit dem Papierfragebogen überlassenen Link zum digitalen Fragebogen. Diese Möglichkeit erhöhte den Rücklauf nicht. An der Befragung nahmen 132 Hausärztinnen (64 %) und 67 Hausärzte (33 %) teil, sieben Teilnehmer machten keine Angabe (3 %). Von den Teilnehmern waren 14 (7 %) 31–40 Jahre alt, 49 (24 %) 41–50 Jahre, 98 (48 %) 51–60 Jahre und 40 älter als 60 Jahre (19 %). Fünf Teilnehmer machten zum Alter keine Angabe. Die Teilnehmer waren vorwiegend in Einzelpraxen tätig (152; 74 %), 41 Ärzte arbeiteten in Gemeinschaftspraxen (20 %) oder als Arzt in Anstellung (acht Nennungen, 4 %). In fünf Fällen wurde die Frage nicht beantwortet (2 %).

Hinsichtlich einer generell akzeptierten Maximalzahl an Medikamenten besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Hausärzten und Hausärztinnen. Die Lage der Praxis (Stadt/Land)

wirkt sich nicht auf die akzeptierte Maximalanzahl der Arzneimittel aus. Teilnehmer aus Einzelpraxen begrenzten eine mögliche Gesamtanzahl an Medikamenten häufiger, als in Gemeinschaftspraxen tätige Hausärzte.

Die Polung der Kriterien hat einen Einfluss auf die Einstufung ihrer Wichtigkeit. Eine Vorgabe „sehr wichtig“ als erste Wahlmöglichkeit (Fragebogenversion 1) wurde in 39 % der Entscheidungen gewählt, als letzte (Version 2) nur in 32 %. Nur insgesamt acht Entscheidungen fehlten bei 3.090 möglichen (206 Ärzte mit jeweils 15 zu bewertenden Kriterien). Die Fragebogenversion 1 hat eine signifikant erhöhte relative Chance von 1,53 (95%-Konfidenzintervall 1,11–2,11) für die Angabe „sehr wichtig“ (gegen: alle anderen Ausprägungen) verglichen mit der Version 2. Da die Zuteilung der Fragebogenversionen zufällig erfolgte, sind Merkmale der Ärzte bei

diesem Vergleich nicht relevant. Die Rangfolge der Kriterien bleibt jedoch unabhängig von der Fragebogenversion stabil (Abb. 1). Trotz des klaren Gesamtbilds der abgefragten Priorisierungsmerkmale ist das Antwortverhalten der Ärzte heterogen. Ein Arzt bewertete alle Kriterien als „sehr wichtig“, mehrere Ärzte stuften hingegen kein Merkmal so ein. Diesen Ärzten lag der Fragebogen in der Version 2 vor.

Die gleichen Kriterien wurden auch in den beiden konkreten Patientenfällen als sehr wichtig angesehen. Wichtigstes Kriterium ist wie zuvor die Patientensicherheit, gefolgt von der Lebensqualität, der Indikation sowie der Alltagskompetenz. Ökonomische Überlegungen/Praxisbudget und rechtliche Grundlagen spielen für verschreibende Hausärzte bei der Bewertung vorgegebener Kriterien (Likert-Skala) wie bei den konkreten Fallentscheidungen (Auswahl, max. fünf Antworten) eine untergeordnete Rolle.

Diskussion

In der vorliegenden Studie einer Befragung von Hausärzten stellte der herkömmliche Versand von Fragebögen auf dem Postweg mit beigefügtem Rückumschlag offensichtlich den Zugangsweg der ersten Wahl dar. Der Fragebogen und die Fallvignetten wurden durchgehend als verständlich und zeitlich angemessen bewertet. In Einzelfällen wurde der Wunsch nach ergänzenden aktuellen Laborwerten geäußert, die für eine angemessene Entscheidung als nötig angesehen wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass hausärztliche Verordnungsentscheidungen bei älteren multimorbiden Patienten, die eine Vielzahl an Medikamenten einnehmen, einem Kriteriengefüge unterliegen: Patientensicherheit, Lebensqualität und Indikation finden mehrheitlich Anwendung. Dennoch werden bei Entscheidung im Einzelfall patientenbezogene Faktoren berücksichtigt. Es lassen sich zwar vorrangige Allokationskriterien abgrenzen, hausärztliches Ordnungsverhalten ist jedoch nicht pauschalisierbar. Die in der vorangegangenen Studie *qualitativ eruierten* Priorisierungskriterien konnten *quantitativ bestätigt* werden.

Zu vermuten ist allerdings, dass einige Kriterien, die wenig oder kaum ge-

nannt wurden und so augenscheinlich eine untergeordnete Rolle bei Verordnungsentscheidungen spielen, tatsächlich mehr Einfluss haben können. Dies sind normativ tabuisierte Angaben wie ökonomische Überlegungen oder das Praxisbudget. Diese Problematik wurde bereits in einer anderen Untersuchung zu Einflussfaktoren auf das Verschreibungsverhalten von Hausärzten in Sachsen-Anhalt deutlich [8]: Zunächst wurde in Fokusgruppen untersucht, welche Faktoren das Verschreibungsverhalten von Hausärzten beeinflussen. In einem zweiten Schritt wurde die Beurteilung relevanter Einflussfaktoren durch einen Fragebogen erfasst und anschließend auf eine mögliche Verzerrung im Sinne sozialer Erwünschtheit geprüft. Zentrale Wertvorstellungen des hausärztlichen Handelns und normativ tabuisierte Themen beeinflussten das Antwortverhalten der Hausärzte im eher unpersönlichen Fragebogen. Im Gegensatz dazu war in den Fokusgruppen, in denen sich die Teilnehmer zum größten Teil kannten, eine offenere Diskussion mit gegentendenzieller Gewichtung entstanden, sodass im quantitativen Teil der Untersuchung von einem verzerrten Antwortverhalten im Sinne der sozialen Erwünschtheit ausgegangen wurde [8].

Durch den Versand von zwei unterschiedlichen Fragebogenversionen mit inverser Skalierung der Items der Likert-Skala konnte ein Polungseffekt nachgewiesen werden. Die Positionierung einer Antwortvorgabe als erste Wahlmöglichkeit geht in dieser Studie mit ihrer erhöhten Wahl einher. Auch wenn die Rangfolge der Kriterien dadurch nicht verändert wird, sollten bei Beibehaltung einer Likert-Skala zumindest weiterhin beide Möglichkeiten (positive Vorgaben als erste, in anderer Version als letzte Wahlmöglichkeit) randomisiert angeboten werden.

Ein Fragenaufbau nach dem Best-Worst-Scaling stellt eine Alternative zur verwendeten Likert-Skala dar [9]. Dabei schätzten die Befragten nicht jedes Kriterium einzeln hinsichtlich seiner Wichtigkeit ein, sondern wählten aus einer Vorgabe mehrerer Kriterien das für sie wichtigste (best) und das unwichtigste (worst) Kriterium. Diese Methode eignet sich zur Präferenzmessung. Gewählt wird das Kriterienpaar mit der größten

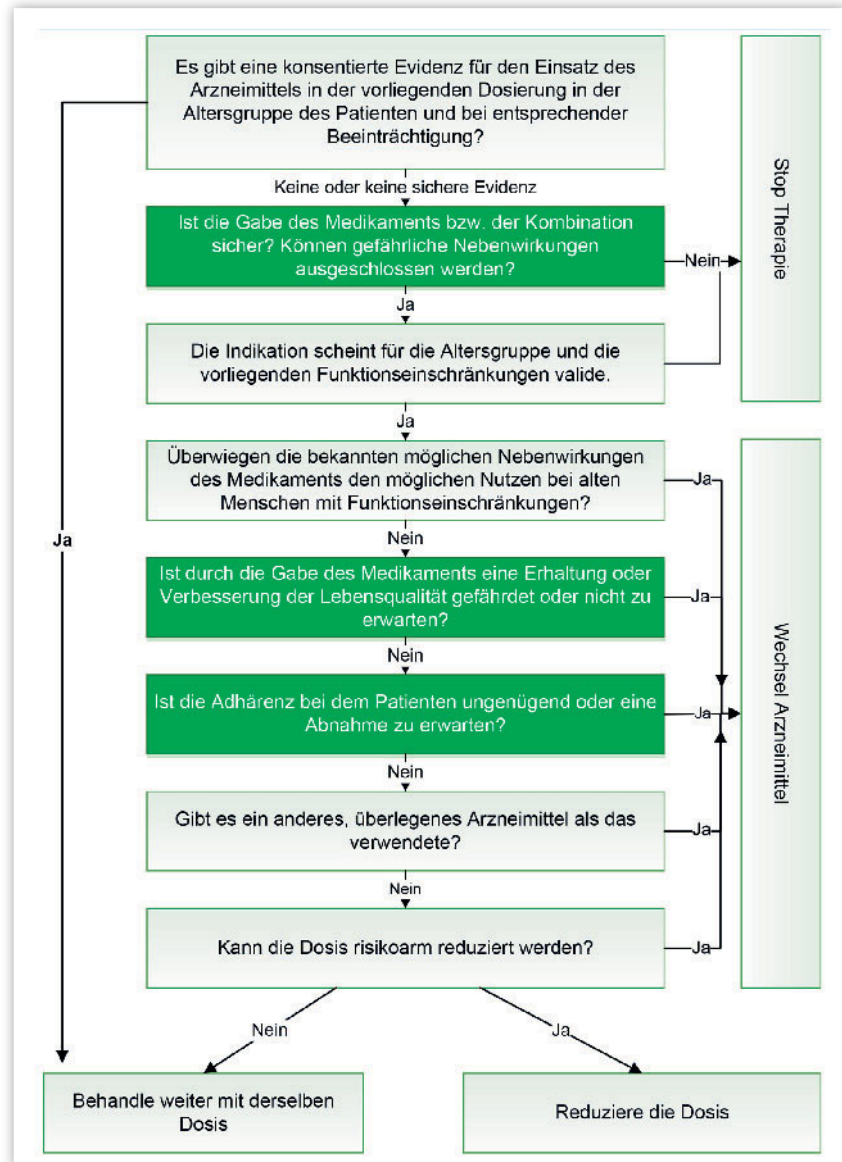


Abbildung 2 Modifizierter Garfinkel-Algorithmus [erweitert nach 13]

Differenz der Bedeutungen für den Neuverordnungsprozess. Die Entscheidung für zwei „Extrempositionen“ könnte Hausärzten leichter fallen, als die Gewichtung jedes einzelnen Kriteriums [9, 10]. Diese Alternative zur Likert-Skala sollte in nachfolgenden Studien getestet werden.

Zur Abfrage von Präferenzen oder Handlungsentscheidungen zu komplexen Sachverhalten in der hausärztlichen Praxis stellen die entwickelten Fallvignetten ein adäquates Mittel dar. Sie sollten, ergänzt um gewünschte Angaben der Ärzte (z.B. aktuelle Laborwerte, Blutdruck), im folgenden Survey berücksichtigt werden.

Der in der hausärztlichen Leitlinie zur Multimedikation berücksichtigte

sog. Garfinkel-Algorithmus stellt eine Entscheidungshilfe für Hausärzte in Form von Leitfragen dar [11–13]. In diesem Algorithmus sind Fragen zur Evidenz der Arzneimittel, zu deren Eignung für die Altersgruppe, zum Nebenwirkungsrisiko sowie zu möglicher Alternativmedikation und zur Dosierung aufgeführt. Dieser „good palliative-geriatric practice algorithm“ konnte bereits wirksam zur Verringerung der Polypharmazie und zur Verbesserung der Mortalität und Morbidität bei Pflegeheimpatienten eingesetzt werden [13]. Der Arzneimittel- und Patientensicherheit kommt auch hier Priorität zu. In unserer Studie als sehr wichtig bezeichnete und häufig das Verschreibungsverhalten beeinflussende Kriterien wie die Lebensqualität,

Yvonne Marx ...

... studierte u.a. Gesundheitsförderung und -management (B.A.) und Gesundheitsökonomie (M.A.) und ist seit 2010 an diversen Projekten am Institut für Allgemeinmedizin und am Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg tätig. Die vorliegende Studie ist Teil ihrer Master-These. Interessenschwerpunkte u.a. quantitative und qualitative Datenanalyse, Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung.

die Compliance/Adhärenz und die Alltagskompetenzen des betreffenden Patienten finden hingegen noch keine Berücksichtigung. Abb. 2 zeigt eine auf Basis unserer Ergebnisse modifizierte Version des Garfinkel-Algorithmus. Bereits vorhandene Leitfragen wurden um Leitfragen ergänzt, die auf den als grundlegend erachteten Priorisierungskrite-

rien der vorliegenden Studie beruhen (grüne Kästen). Die Wirksamkeit des erweiterten Garfinkel-Algorithmus sollte in nachfolgenden Studien getestet werden.

Förderung: Die Durchführung der Studie wurde gefördert von der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin

und Prävention (DGSMP). Erste Ergebnisse wurden auf den Kongressen 2015 der DEGAM und der DGSMP vorgestellt (Poster-Präsentationen).

Interessenkonflikte: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Yvonne Marx, M.A.
Institut für Allgemeinmedizin
Med. Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg
Tel.: 0391 67-21008
yvonne.marx@med.ovgu.de

Literatur

- Marx G, Püsche K, Ahrens D. Polypharmazie: ein hausärztliches Dilemma? Ergebnisse aus Gruppendiskussionen mit Allgemeinärztinnen und Allgemeinärzten. *Gesundheitswesen* 2009; 71: 339–348
- SVR. Gutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. Baden-Baden: Nomos, 2010
- Hach I, Maywald U, Meusel D, König JU, Kirch W. Continuity of long-term medication use after surgical hospital stay. *Eur J Clin Pharmacol* 2005; 61: 433–438
- Herrmann MLH, von Waldegg GH, Kip M, Lehmann B, Andrusch S, Robra BP. Hausärztliche Arzneimittelpriorisierung bei stationär entlassenen, multimorbiden, älteren Patienten – Ein Vignetten-Ansatz aus der Hausarzt-Perspektive. *Gesundheitswesen* 2015; 77: 16–23
- Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology* 1932; 22: 5–55
- www-01.ibm.com/software/de/stats22/ (letzter Zugriff am 14.10.2015)
- www.sas.com/en_us/software/analytics/stat.html (letzter Zugriff am 14.10.2015)
- Lenz J. Einflussfaktoren auf das Verschreibungsverhalten von Hausärzten in Sachsen-Anhalt. Eine qualitative und quantitative Analyse [Dissertation]. Magdeburg: Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2014
- Mühlbacher AC, Kaczynski A, Zweifel P. Experimentelle Präferenzmessung im Gesundheitswesen mit Hilfe von Best-Worst Scaling (BWS). *Pharmacoecoon Ger Res Artic* 2013; 11: 101–117
- Simon A. Der Informationsbedarf von Patienten hinsichtlich der Krankenhausqualität. Wiesbaden: Gabler, 2010
- www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_II.pdf (letzter Zugriff am 08.10.2015)
- Garfinkel D, Zur-Gil S, Ben-Israel J. The war against polypharmacy: A new cost-effective geriatric-palliative approach for improving drug therapy in disabled elderly people. *Isr J Med Sci* 2007; 9: 430–434
- Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. *Arch Intern Med* 2010; 170: 1648–1654