

Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit bei Heimbewohnern mit chronischer Niereninsuffizienz

Improving Drug Safety in Nursing Home Residents with Chronic Renal Insufficiency

Alexandra Pulst^{1,2}, Falk Hoffmann³, Anne Dehlfing⁴, Guido Schmiemann^{1,2}

Hintergrund: Ein hoher Anteil an Heimbewohnern leidet an einer Niereninsuffizienz. An der medikamentösen Behandlung dieser vulnerablen Patientengruppe sind viele unterschiedliche Berufsgruppen beteiligt. Maßnahmen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) müssen dieses berücksichtigen. Ziel der Untersuchung ist es, geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der AMTS für Heimbewohner mit Niereninsuffizienz zu entwickeln.

Methoden: Als Datengrundlage dienten Fokusgruppen-gespräche, die in der Studie „Inappropriate Medication in patients with REnal insufficiency in Nursing homes“ (IMREN) mit Hausärzten, Nephrologen, Pflegekräften und Apothekern durchgeführt wurden. Mittels qualitativer Inhaltsanalyse wurden aus den Transkripten potenzielle AMTS-Maßnahmen abgeleitet. In einer Querschnittserhebung wurden diese durch Pflegekräfte, Hausärzte und Apotheker hinsichtlich ihrer Relevanz und Machbarkeit bewertet.

Ergebnisse: Es wurden zwölf potenzielle AMTS-Maßnahmen abgeleitet. An der Fragebogenerhebung nahmen Pflegekräfte (n = 9), Hausärzte (n = 8) und Apotheker (n = 5) teil (Response: 22/71 = 31 %). Neun AMTS-Maßnahmen wurden als relevant sowie sieben davon als leicht umsetzbar eingestuft. Diese betreffen die vier Oberkategorien „Verordnung und Änderung der Medikation“, die „Neuaufnahme ins Heim“, die „Gestaltung des Medikationsplans/der Bewohnerakte“ und das „systematische Reduzieren von Medikamenten“.

Schlussfolgerungen: Relevante AMTS-Maßnahmen für Heimbewohner mit chronischer Niereninsuffizienz setzen an unterschiedlichen Stellen der Versorgung an. Sie sind mehrheitlich auf alle Heimbewohner übertragbar.

Schlüsselwörter: Pflegeheim; chronische Niereninsuffizienz; Arzneimitteltherapiesicherheit; Versorgungsforschung

Background: A high number of nursing home residents (NHR) is affected by chronic renal insufficiency. Many different professional groups are involved in the medical treatment of this vulnerable patient group. Interventions improving safety of drug therapy have to take this into account. The aim of this study is to develop appropriate interventions improving safety of drug therapy for NHR with renal insufficiency.

Methods: The data base are focus group interviews from the study “Inappropriate Medication in patients with REnal insufficiency in Nursing homes” (IMREN) with family practitioners (FPs), nephrologists, nursing staff and pharmacists. Based on the transcripts, potential interventions for safety of drug therapy were derived by qualitative content analysis. In a cross-sectional study, the relevance and feasibility of the interventions were judged by nursing staff, FPs and pharmacists.

Results: Twelve potential interventions improving safety of drug therapy were derived. Nursing staff (n = 9), FPs (n = 8) and pharmacists (n = 5) took part in the survey (response: 22/71 = 31 %). Nine possible interventions were judged as relevant for routine care, seven of them were rated as easy to implement. The interventions concern “drug prescription”, “home admission”, “structure of the medication plan/patient record” and “systematic reduction of medication”.

Conclusions: There are different approaches to improve safety of drug therapy in nursing home residents with chronic renal insufficiency. They are mostly applicable to residents in general.

Keywords: nursing home; chronic renal insufficiency; drug safety; healthcare research

¹ Abteilung Versorgungsforschung, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen

² Health Sciences, Universität Bremen

³ Department für Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

⁴ Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Peer-reviewed article eingereicht: 05.12.2017, akzeptiert: 17.01.2018

DOI 10.3238/zfa.2018.0058-0063

Hintergrund

Rund 764.000 Menschen in Deutschland leben in einem Pflegeheim [1]. Durchschnittlich leiden Heimbewohner an vier bis fünf Erkrankungen, die einer medikamentösen Behandlung bedürfen [2]. Etwa die Hälfte weist eine mittelgradige Niereninsuffizienz (Glomeruläre Filtrationsrate [GFR] 59–30 ml/min) auf, weitere 16 % eine schwere Niereninsuffizienz (GRF < 30 ml/min) [3]. Da nahezu die Hälfte aller vorhandenen Arzneimittel über die Niere ausgeschieden wird [4], sind häufig Medikationsanpassungen erforderlich. Studien zeigen jedoch, dass diese Anpassungen nur unzureichend erfolgen [5]. In der Folge drohen unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen, die zu vermehrten Krankenhauseinweisungen und einem erhöhten Mortalitätsrisiko führen können [6]. Forschungsprojekte zur AMTS (Arzneimitteltherapiesicherheit) in Pflegeheimen verdeutlichten, dass durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Apothekern, Hausärzten und Pflegekräften arzneimittelbezogene Probleme erfasst und gelöst werden können [7]. Erste konkrete AMTS-Maßnahmen im Heim wurden bereits entwickelt und auch evaluiert, eine Niereninsuffizienz wurde aber nicht explizit berücksichtigt [8, 9]. In Fokusgruppengesprächen mit verschiedenen Berufsgruppen haben wir Ursachen und Verbesserungspotenziale bei der Arzneimitteltherapie von Heimbewohnern untersucht [10].

Die vorliegende Arbeit verfolgt – basierend auf diesen Ergebnissen – die weiterführenden Ziele, a) konkrete Maßnahmen zu identifizieren, um die AMTS von Heimbewohnern mit CNI (chronischer Niereninsuffizienz) zu verbessern und b) deren Relevanz und Machbarkeit von den an der Versorgung Beteiligten einschätzen zu lassen.

Methoden

Als Grundlage dienten Daten der Studie „Inappropriate Medication in patients with REnal insufficiency in Nursing homes“ (IMREN) [3]. Ein positives Ethikvotum der Universität Bremen liegt vor. In dieser multizentrischen Querschnitterhebung an 852 Pflegeheimbewohnern wurden die Häufigkeit einer CNI sowie die Anpassung der

Medikation untersucht. Anschließend wurden zwei Fokusgruppen mit Hausärzten, Nephrologen, Pflegekräften und Apothekern durchgeführt. Ziel war es, mögliche Ursachen und Interventionsmöglichkeiten in Bezug auf eine inadäquate Arzneimitteltherapie aufzudecken [10]. In der vorliegenden Arbeit erfolgte durch eine abweichende und weiterführende Fragestellung eine erneute Auswertung. Das methodische Vorgehen gliedert sich in zwei aufeinander aufbauende Schritte.

Fokusgruppenanalyse

Mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring [11] wurden aus dem Textmaterial heraus induktiv vier Oberkategorien gebildet. Die Entwicklung des Kategoriensystems und die Kodierung erfolgten durch eine Autorin (AP). In einer gemeinsamen Diskussion mit den Autoren wurden unter Hinzuziehung der Transkripte a) das Kategoriensystem und die Kodierung konsentiert und b) potenzielle Maßnahmen formuliert, die zu einer Verbesserung der AMTS bei Pflegeheimbewohnern mit CNI beitragen können.

Fragebogenerhebung

In einem zweiten Schritt wurde ein Fragebogen für Pflegekräfte, Hausärzte und Apotheker entwickelt. Ziel war es, Relevanz und Machbarkeit der entwickelten AMTS-Maßnahmen im Rahmen einer Querschnitterhebung zu untersuchen. Soziodemografische Daten (Berufsgruppe, Geschlecht, Altersgruppe, Berufserfahrung in Jahren) wurden kategoriell erhoben. Relevanz (‚sehr relevant‘, ‚relevant‘, ‚weniger relevant‘ oder ‚nicht relevant‘) und Machbarkeit (‚einfach umsetzbar‘, ‚umsetzbar‘, ‚schwer umsetzbar‘ oder ‚nicht umsetzbar‘) wurden auf einer vierstufigen Likert-Skala bewertet, vergleichbar mit der „RAND/UCLA Appropriateness Method“ [12]. Die Bewertungen konnten durch Freitextfelder näher begründet werden.

Die Auswahl der Teilnehmer erfolgte über mehrere Wege. Ein Großteil der Pflegeheime sowie einige Hausärzte und Apotheker waren bereits an der IMREN-Studie beteiligt und wurden für die Fragebogenerhebung erneut angefragt. Weitere an der Versorgung von Heimbewohnern beteiligte Apotheker und

Hausärzte wurden persönlich kontaktiert. Ein Teil der Pflegeheime wurde über den AOK-Pflegenavigator recherchiert. Analog zu den Einschlusskriterien der Fokusgruppenteilnehmer wurden vergleichbare Einschlusskriterien hinsichtlich Lage und Versorgungsprofil festgelegt (Filterkriterien: Umkreissuche 50 km von Bremen, Pflegesatz „vollstationäre Pflege“, kein pflegfachlicher Schwerpunkt) und die Heime aus den Suchergebnissen zufällig ausgewählt.

Die Datenerhebung wurde anonymisiert durchgeführt, Rückschlüsse auf einzelne Personen oder Einrichtungen waren nicht möglich. Die Pilotierung fand im Januar 2016 mit vier Teilnehmern aus allen Berufsgruppen statt. Es waren lediglich kleinere Anpassungen bezüglich der Verständlichkeit erforderlich. Insgesamt wurden 71 Fragebögen (Bögen Pflegeheime n = 31; Hausärzte n = 22; Apotheken n = 18) postalisch versendet. Nach 14 und 25 Tagen erfolgte eine Erinnerung per Mail an die Kontaktadressen der jeweiligen Einrichtungen.

Der Rücklauf betrug 31 % (22/71). Die Gründe für die Nicht-Teilnahme wurden nicht erhoben. Die Daten wurden mittels Microsoft Excel (Version 2007) deskriptiv ausgewertet. Die Relevanz einer Maßnahme wurde durch Zusammenfassen der Antwortkategorien ‚sehr relevant‘ und ‚relevant‘ ermittelt und in Relevanzgrade (hoch, mittel, gering) klassifiziert (Tab. 1). Nach dem gleichen Schema erfolgte die Klassifikation der Machbarkeit (Grad: leicht, mittel, schwer) mittels der Antwortkategorien ‚leicht umsetzbar‘ und ‚umsetzbar‘. Die offenen Antworten wurden inhaltlich kategorisiert und quantitativ ausgewertet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden zwölf AMTS-Maßnahmen entwickelt und in der Fragebogenerhebung bewertet. An der Bewertung nahmen 22 Personen teil:

- 9 Pflegekräfte (weiblich: 100 %; Alter 50+: 67 %; Berufserfahrung über 20 Jahre: 56 %)
- 8 Hausärzte (männlich: 87,5 %; Alter 50+: 63 %; Berufserfahrung über 20 Jahre: 38 %)
- 5 Apotheker (weiblich: 80 %; Alter 50+: 40 %; Berufserfahrung über 20 Jahre: 100 %)

Relevanz und Machbarkeit der Maßnahmen

Die Relevanz der potenziellen AMTS-Maßnahmen wird von den Befragten unterschiedlich eingeschätzt. 9 von 12 Maßnahmen sind einem hohen, 3 von 12 Maßnahmen einem mittleren Relevanzgrad zuzuordnen. Noch stärker variiert die eingeschätzte Machbarkeit der Maßnahmen. 7 von 12 Maßnahmen werden als leicht umsetzbar, 3 von 12 als mittelschwer und 2 von 12 als schwer umsetzbar eingestuft. Die Maßnahmen mit hohem Relevanzgrad betreffen alle Oberkategorien bzw. Versorgungsbereiche (Tab. 1). Im Folgenden werden die Maßnahmen mit hoher Relevanz und leichter Machbarkeit (n = 7) dargestellt.

Verordnung und Änderung der Medikation

Alle Befragten (20 von 20) halten es für relevant, jede **Medikationsänderung** im Heim, unabhängig davon, wer sie veranlasst hat, durch die Pflegekräfte in die Hausarztpraxis zu **faxen**. Verschiedene Hausärzte führen an, dass „[...] Medikamente im Krankenhaus oder durch den KV-Dienst verändert [werden]“ (Hausarzt) oder „Neuverordnungen durch Spezialist[en] [...] derzeit erst bei Betrachten des Dosierplans vor Ort zugänglich [werden]“ (Hausarzt). Daher stimmen Medikationsanpassungen in der Pflegedokumentation nicht immer mit dem Medikationsplan in der Arztpraxis überein. Pflegekräfte und Hausärzte halten die Faxmitteilungen für sehr relevant, um solche Fehler zu verhindern. Dieses Vorgehen wird als leicht umsetzbar eingestuft (15 von 19). Allerdings werden Bedenken hinsichtlich des Mehraufwands für die Beteiligten geäußert.

Gestaltung des Medikationsplans/ der Bewohnerakte

Aufgrund der Häufigkeit der CNI wird es als sinnvoll erachtet (16 von 21), die **Niereninsuffizienz als gesicherte/ ausgeschlossen Diagnose** auf dem Medikationsplan jedes Bewohners zu dokumentieren. Alle Berufsgruppen sehen darin die Chance, den Arzt bei der Verschreibung stärker für die Beachtung der Nierenfunktion zu sensibilisieren. Nach Meinung eines Hausarztes eignet sich diese Dokumentation auch, um die

Nierenfunktion zwischen verschiedenen Ärzten zu kommunizieren. 14 von 21 Befragten halten die Maßnahme für einfach umsetzbar. Erforderlich wäre lediglich eine Erweiterung des Medikationsplans/der Akte um einen Platzhalter, bei elektronischen Plänen mit Hilfe der jeweiligen Softwarehersteller. Für eine nachhaltige Umsetzung bedarf es nach Ansicht von Pflegekräften und Apothekern jedoch einer kontinuierlichen Pflege der Diagnosen in der EDV.

Ebenso sinnvoll erscheint es für die Mehrheit (15 von 21), den Medikationsplan für die Dokumentation der **letzten Laborkontrolle (Kreatininwert + Datum der Kontrolle)** von nierenkranken Bewohnern zu nutzen. Aufgrund der geringen Aussagekraft des Kreatininwerts wird von den Hausärzten jedoch die Angabe der GFR z.B. nach Cockcroft/Gault bevorzugt. Pflegekräfte und Apotheker sehen diese Information als besonders hilfreich „bei Facharztkonsultationen oder Urlaubsvertretungen“ (Apotheker). Die Maßnahme wird als leicht umsetzbar eingeschätzt (12 von 20), beispielsweise durch Schaffung eines entsprechenden Platzhalters auf dem Medikationsplan bzw. in der Akte. Nach Ansicht eines Hausarztes wäre ein solcher Platzhalter auch für die Dokumentation weiterer Laborparameter (Hämoglobin, Schilddrüsenwerte, Elektrolyte) denkbar.

Neuaufnahme ins Heim

Bei der Heimaufnahme birgt der Einsatz mehrerer **Einverständniserklärungen** das Potenzial zur Verbesserung der AMTS. So wird als relevant angesehen (19 von 22), den heimversorgenden Apotheken die Möglichkeit einzuräumen, die gesamte Medikation (inklusive Selbstmedikation) des Bewohners auf **Interaktionsgefahren zu prüfen**. „Die Aufnahme in ein Heim erfolgt ja oft im Anschluss an einen Krankenhausaufenthalt. Der Patient könnte daher über verschiedene Pläne von verschiedenen Ärzten verfügen. Ein ‚Grundcheck‘ bei Aufnahme könnte verhindern, dass sich Fehler ‚festsetzen‘ [...]“ (Apotheker). Der Großteil der Befragten (19 von 21) sieht das Vorhaben als leicht umsetzbar an, zum Beispiel durch die Aufnahme einer solchen Regelung in den Heimvertrag. Damit verbunden sind jedoch ein Mehraufwand für die Apotheken und ein eingeschränktes Selbstbestimmungsrecht der Bewohner.

Weiterhin besteht durch eine schriftliche Erlaubnis des Bewohners die Möglichkeit, **Medikamentenallergien** an die heimversorgende Apotheke zu kommunizieren. 18 von 22 Befragten sehen darin eine relevante Verbesserungsmaßnahme, da die Apotheke so als Kontrollinstanz agieren kann. Die Umsetzung könnte leicht erfolgen (19 von 21), beispielsweise durch eine entsprechende Änderung des Heimvertrags.

Der Einsatz eines **Aufklärungsbogens** erscheint zudem sinnvoll (15 von 22), um Pflegekräfte über die Selbstmedikation in Kenntnis zu setzen. Der Bogen sollte bei der Heimaufnahme über den Umgang und die Risiken informieren und vom Bewohner bzw. den Angehörigen Angaben zu eingenommenen freiverkäuflichen Medikamenten fordern. Auftretende Wechselwirkungen könnten so gegebenenfalls einer Selbstmedikation zugeordnet werden. Die Umsetzung wäre leicht (18 von 22), da lediglich ein einmaliger Aufwand zur Erstellung des Aufklärungsbogens notwendig wäre. Kritisch zu hinterfragen wäre jedoch die Validität der Angaben. Sofern der Einsatz eines solchen Bogens erfolgt, sollten diese **Informationen an den Hausarzt übermittelt** werden (18 von 21). Über alle Berufsgruppen hinweg wird unter anderem der Vorteil gesehen, die Gesamtmedikation durch den Hausarzt zu überwachen und bei Bedarf rechtzeitig entgegensteuern zu können. Pflegekräfte und Hausärzte befürworten dabei „den gleichen Wissensstand“ (Pflegekraft) aller Beteiligten. Der Großteil der Befragten (16 von 22) hält dieses Vorhaben für einfach umsetzbar, beispielsweise durch Übermittlung per Fax oder bei der Heimvisite.

Folgende Maßnahmen wurden mit hoher bis mittlerer Relevanz bewertet, erscheinen jedoch als mittel bis schwer umsetzbar:

- Jedes verschreibungspflichtige Medikament sollte durch den Hausarzt über ein Privatrezept verordnet werden (Oberkategorie: Verordnung und Änderung der Medikation).
- Auf lange Sicht sollte eine wissenschaftliche Expertengruppe (z.B. bestehend aus Pharmakologen, Internisten, Hausärzten und Nephrologen) ein standardisiertes Schema zum Absetzen von Medikamenten im Alter entwickeln (Oberkategorie: systematisches Reduzieren von Medikamenten).

Oberkategorien	Beschreibung
Relevanz: hoch*, Machbarkeit: leicht**	
Verordnung und Änderung der Medikation	Jede Medikationsänderung beim Bewohner sollte, unabhängig davon, wer sie veranlasst hat, von den Pflegekräften an die Hausarztpraxis gefaxt werden.
Neuaufnahme ins Heim	Jeder Bewohner (ggf. Angehöriger) sollte bei Heimaufnahme eine Einverständniserklärung unterschreiben, die es der heimversorgenden Apotheke erlaubt, die gesamte Medikation (inkl. Selbstmedikation) auf Interaktionsgefahren zu prüfen.
	Jeder Bewohner (ggf. Angehöriger) sollte sein Einverständnis dafür geben, dass die heimversorgende Apotheke durch das Heim über eventuell bestehende Medikamentenallergien informiert werden darf.
	Jeder Bewohner (ggf. Angehöriger) sollte bei Heimaufnahme einen Aufklärungsbogen erhalten, der über den Umgang und die Risiken der Selbstmedikation informiert sowie Angaben zu eingenommenen freiverkäuflichen Arzneimitteln erfordert.
	Sofern im Aufklärungsbogen Angaben zu eingenommenen freiverkäuflichen Arzneimitteln gemacht werden, ist diese Information von den Pflegekräften an den zuständigen Hausarzt zu kommunizieren.
Gestaltung des Medikationsplans/ der Bewohnerakte	Bei jedem Bewohner ist grundsätzlich eine Angabe zur Nierenfunktion im Medikationsplan/in der Bewohnerakte zu dokumentieren. Dies kann beispielsweise durch die Angabe der Diagnose „Niereninsuffizienz“ (gesichert, ausgeschlossen) erfolgen.
	Der letzte Kreatininwert und das Datum der letzten Laborkontrolle sind im Medikationsplan des Heims und im Medikationsplan des Hausarztes festzuhalten.
Relevanz: hoch*, Machbarkeit: mittel bis schwer**	
Verordnung und Änderung der Medikation	Jedes verschreibungspflichtige Medikament sollte durch den Hausarzt über ein Privatrezept verordnet werden.
Systematisches Reduzieren von Medikamenten	Auf lange Sicht sollte eine wissenschaftliche Expertengruppe (z.B. bestehend aus Pharmakologen, Internisten, Hausärzten und Nephrologen) ein standardisiertes Schema zum Absetzen von Medikamenten im Alter entwickeln.
Gestaltung des Medikationsplans/ der Bewohnerakte	Jeder Medikationsplan sollte um eine Rubrik „bewusst nicht angeordnete Medikamente“ erweitert werden.
Neuaufnahme ins Heim	Eine Polypharmazie (mind. fünf verschiedene Medikamente) sollte im Medikationsplan des Heims und des Hausarztes farblich gekennzeichnet werden (Ampelschema).
	Jeder Bewohner (ggf. Angehöriger) sollte sein schriftliches Einverständnis dafür geben, dass relevante Laborwerte (z.B. Kreatinin) an die heimversorgende Apotheke übermittelt werden dürfen.
<p>* Relevanz hoch: pro Maßnahme wurden mindestens 66,6 % der Antworten in den Kategorien ‚sehr relevant‘ und ‚relevant‘ abgegeben. Relevanz mittel: pro Maßnahme wurden zwischen 33,4 % und 66,5 % der Antworten in den Kategorien ‚sehr relevant‘ und ‚relevant‘ abgegeben.</p> <p>** Machbarkeit leicht: pro Maßnahme wurden mindestens 66,6 % der Antworten in den Kategorien ‚einfach umsetzbar‘ und ‚umsetzbar‘ abgegeben. Machbarkeit mittel: pro Maßnahme wurden zwischen 33,4 % und 66,5 % der Bewertungen in den Antwortkategorien ‚einfach umsetzbar‘ und ‚umsetzbar‘ abgegeben. Machbarkeit schwer: pro Maßnahme wurden maximal 33,3 % der Bewertungen in den Antwortkategorien ‚einfach umsetzbar‘ und ‚umsetzbar‘ abgegeben.</p>	

Tabelle 1 Potenzielle AMTS-Maßnahmen für Heimbewohner mit CNI, sortiert nach Relevanz und Oberkategorien

- Jeder Medikationsplan sollte um eine Rubrik „bewusst nicht angeordnete Medikamente“ erweitert werden (Oberkategorie: Gestaltung des Medikationsplans/der Bewohnerakte).
- Eine Polypharmazie (mind. fünf verschiedene Medikamente) sollte im Medikationsplan farblich gekennzeichnet werden (Ampelschema) (Oberkategorie: Gestaltung des Medikationsplans/der Bewohnerakte).
- Jeder Bewohner (ggf. Angehöriger) sollte sein schriftliches Einverständnis dafür geben, dass relevante Laborwerte (z.B. Kreatinin) an die heimversorgende Apotheke übermittelt werden

dürfen (Oberkategorie: Neuaufnahme ins Heim).

Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass relevante und einfach umzusetzende AMTS-Maßnahmen für Pflegeheimbewohner mit CNI vor allem bei der Medikationsverordnung, der Gestaltung des Medikationsplans/der Bewohnerakte und bei der Heimaufnahme ansetzen. Hier wird das Potenzial gesehen, Ärzte bei einer adäquaten Verordnung und Therapieüberwachung zu unterstützen. In der Litera-

tur sind Maßnahmen solcher Art nicht benannt. Sie können aufgrund des geringen Aufwands eine Handlungsempfehlung für die Praxis darstellen. Der bundeseinheitliche patientenbezogene Medikationsplan [13] liefert in diesem Zusammenhang eine wertvolle Grundlage zur einfachen und sektorübergreifenden Bereitstellung solcher Daten. Insgesamt wird jedoch deutlich, dass viele der Maßnahmen auf alle Heimbewohner übertragen werden können, unabhängig von einer Niereninsuffizienz.

Bisherige Studien zur AMTS in Pflegeheimen widmeten sich vorzugsweise der Erforschung von Ursachen inadä-

Alexandra Pulst, M.A. ...

... arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Versorgungsforschung am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) der Universität Bremen. Ihr Public Health Studium (Bachelor und Master) absolvierte sie von 2010 bis 2016 an der Universität Bremen. Alexandra Pulst beschäftigt sich in Forschung und Lehre primär mit der gesundheitlichen Versorgung von Pflegeheimbewohnern.

quater Medikation [14, 15]. Thürmann und Jaehde entwickelten 2011 erstmalig konkrete Interventionen zur Förderung der AMTS für Pflegeheime in Deutschland. Diese beinhalteten Fortbildungsangebote für Hausärzte sowie Schulungen für Pflegekräfte und Apotheker zu arzneimittelbezogenen Problemen, Hilfsmitteln zur Therapiebeobachtung und zur interdisziplinären Kommunikation. Effekte auf die Inzidenz unerwünschter Arzneimittelereignisse waren zwar nicht messbar, durch den Einsatz der Hilfsmittel kam es dennoch zur erhöhten Wahrnehmung arzneimittelbezogener Probleme [8]. Durch so genannte AMTS-Teams konnten Apotheker und Pflegekräfte zu einer Verbesserung der AMTS beitragen, jedoch erwies sich die Beteiligung von Hausärzten als unzureichend [8, 16].

Die hier entwickelten Maßnahmen folgen teilweise demselben Ansatz, bedürfen jedoch keiner Änderung der personellen Strukturen. Dadurch könnte es zu einem nachhaltigen Einsatz der Maßnahmen kommen. Die vorliegenden Ergebnisse stellen eine Grundlage dar, um zukünftig die Sicherheit der Arzneimitteltherapie von Heimbewohnern systematisch zu verbessern. Dieses wird unterstrichen durch die hohe Übereinstimmung in der Bewertung der Relevanz zwischen den Berufsgruppen.

Aufbauend auf den Ergebnissen könnte zum Beispiel der Einsatz von Checklisten eine Orientierungshilfe für Pflegekräfte darstellen, in denen alle re-

levanten und einfach umzusetzenden Maßnahmen abgearbeitet und nachvollzogen werden können. Eine ähnliche Idee ist für das Setting Krankenhaus bereits vom Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. aufgegriffen worden [17]. Weiterhin ist eine Umsetzung in Form von Dienstanweisungen in einem heimeigenen Konzept denkbar. Langfristig gesehen bedarf es der Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die AMTS bei Heimbewohnern unter besonderer Berücksichtigung der chronischen Niereninsuffizienz.

Stärken und Schwächen der Studie

Aufgrund der kleinen Fallzahl, der regionalen Begrenzung und der Rekrutierungsmethode der Fragebogenteilnehmer sind die Ergebnisse nur eingeschränkt übertragbar. Möglicherweise hätte eine telefonische (statt einer schriftlichen) Nachfrage eine höhere Response erzielt. Maßnahmen in Bezug auf die Rolle weiterer Fachärzte (z.B. Neurologen und Psychiater) bei der Arzneimitteltherapie sind in den Fokusgruppen nicht thematisiert worden. Im Vergleich zu den Fokusgruppen haben wir bei der postalischen Erhebung keine Nephrologen befragt, da sie in der Regel nicht in die Versorgung von Heimbewohnern eingebunden sind.

Dennoch liefert diese Arbeit Erkenntnisse zu relevanten AMTS-Maßnahmen im Pflegeheim. Idealerweise sollte vor einer Implementierung der Nachweis eines Nutzens erbracht wer-

den. Nur wenige der relevanten Maßnahmen beziehen sich direkt auf das Vorhandensein einer chronischen Niereninsuffizienz. Dies muss jedoch nicht zwingend eine Limitation der Fokusgruppen darstellen, sondern kann darauf hindeuten, dass die AMTS dieser speziellen Patientengruppe stets in einem größeren Kontext gesehen wird.

Fazit für die Praxis

Viele der entwickelten Maßnahmen sind für die an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen relevant und können mit geringem Aufwand im Pflegeheim implementiert werden. Da bislang keine Aussagen über Effekte möglich sind, braucht es im Weiteren prospektive Untersuchungen, in denen die Machbarkeit, aber auch die klinische Effektivität der vorgeschlagenen Maßnahmen nachgewiesen wird.

Interessenkonflikte: Die Arbeit entstand als Masterarbeit im Studiengang Public Health/Pflegewissenschaft an der Universität Bremen. Die zugrunde liegende IMREN-Studie wurde finanziell durch die KfH-Stiftung Präventivmedizin unterstützt.

Danksagung: Ein herzlicher Dank geht an Daniela Boesch für die beratende Funktion im Rahmen des Entwicklungsprozesses sowie an Lena Lübs, Janina Ehm und Melina Widmer für die Korrekturarbeiten.

Korrespondenzadresse

Alexandra Pulst, M.A.
Abteilung Versorgungsforschung, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP)
Universität Bremen
Grazer Straße 4
28359 Bremen
a.pulst@uni-bremen.de

Literatur

1. Statistisches Bundesamt. Pflegestatistik 2013: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden, 2015
2. Volkert D, Pauly L, Stehle P, Sieber CC. Prevalence of malnutrition in orally and tube-fed elderly nursing home residents in Germany and its relation to health complaints and dietary intake. *Gastroenterol Res Pract* 2011; 2011: 247315
3. Hoffmann F, Boesch D, Dörks M, et al. Niereninsuffizienz und Medikation bei Pflegeheimbewohnern. *Dtsch Arztebl* 2016; 113: 92–98
4. Aymanns C, Keller F. Arzneimittel-dosierung bei Niereninsuffizienz – Fallstricke und Hilfen. *Med Klin* 2004; 99: 613–624
5. Dörks M, Allers K, Schmiemann G, Hergert-Rosenthal S, Hoffmann F. Inappropriate medication in non-hospitalized

- patients with renal insufficiency: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2017; 65: 853–862
6. Tesfaye WH, Castelino RL, Wimmer BC, Zaidi STR. Inappropriate prescribing in chronic kidney disease: a systematic review of prevalence, associated clinical outcomes and impact of interventions. *Int J Clin Pract* 2017; 71: e12960
 7. Waltering I, Kruse J, Puteanus U, Hempel G. Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit bei der Versorgung von Heimbewohnern durch intensive pharmazeutische Betreuung (Kongressbeitrag). *Gesundheitswesen* 2011; 73: A174
 8. Thürmann PA, Jaehde U. Abschlussbericht zum Projekt Arzneimitteltherapiesicherheit in Alten- und Pflegeheimen: Querschnittsanalyse und Machbarkeit eines multidisziplinären Ansatzes. 2011. [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/gesundheits/details.html?bmg\[pubid\]=445](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/gesundheits/details.html?bmg[pubid]=445) (letzter Zugriff am 04.12.17)
 9. Joks G, Thürmann P. Patientensicherheit im Altenheim – erfolgreiche interprofessionelle Zusammenarbeit unter pharmazeutischer Leitung? *Arzneiverordnung in der Praxis* 2013; 40: 83
 10. Schmiemann G, Dehlfing A, Pulst A, Hoffmann F. Arzneimitteltherapiesicherheit bei Pflegeheimbewohnern mit eingeschränkter Nierenfunktion – Ergebnisse einer qualitativen Studie. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2017; 121: 14–20
 11. Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 12. überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz Verlag, 2015
 12. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. 2001. www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2011/MR1269.pdf (letzter Zugriff am 04.12.17)
 13. Deutscher Bundestag. Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen. Drucksache 18/5293; 2015
 14. Fialova D, Topinkova E, Gambassi G, et al. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 2005; 293: 1348–1358
 15. Papaioannou A, Clarke JA, Campbell G, Bedard M. Assessment of adherence to renal dosing guidelines in long-term care facilities. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 1470–1473
 16. Patzelt K, Böhm B. Risiken und Nebenwirkungen vermeiden. *Altenheim* 2015; 54: 38–41
 17. Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Handlungsempfehlung Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus. Neuauflage der Checkliste zur AMTS im Krankenhaus der AG Arzneimitteltherapiesicherheit des Aktionsbündnis Patientensicherheit. 2014. www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/08/150104HE_AMTS_Hinweis.pdf (letzter Zugriff am 04.12.17)



DEGAM im Netz

www.degam.de
www.degam-leitlinien.de
www.degam-patienteninfo.de
www.tag-der-allgemeinmedizin.de
www.degam-kongress.de
www.online-zfa.de
www.degam-famulaturboerse.de
www.facebook.com/degam.allgemeinmedizin