

Ergebnisbericht

Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen

Karen Voigt¹, Mandy Gottschall¹, Caroline Lang¹, Grit Hübsch¹, Juliane Köberlein-Neu²,
Susanne Schmelzer¹, Antje Bergmann¹

¹ Bereich Allgemeinmedizin/Medizinische Klinik III, Universitätsklinikum "Carl Gustav Carus",
Technische Universität Dresden

² Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische
Universität Wuppertal, Arbeitsgruppe Versorgungsforschung/Gesundheitsökonomische Evaluation

Koordination und Kontakt:

Dr. Karen Voigt

Fetscherstraße 74

D-01307 Dresden

Tel.: +49 (0) 351 458 122 03

Fax: +49 (0) 351 458 73 20

E-Mail: Karen.Voigt@uniklinikum-dresden.de

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
1 EINLEITUNG	7
2 FORSCHUNGSFRAGEN	8
3 METHODIK	10
3.1 Rekrutierung der Studienpopulation	10
3.1.1 Rekrutierung der Hausärzte und der MFA	10
3.1.2 Rekrutierung der Patienten	11
3.2 Datenerhebung und -instrumente	11
4 ERGEBNISSE	13
4.1 Beschreibung der Stichproben	13
4.1.1 Hausarztpraxen	13
4.1.2 Medizinische Fachangestellte	14
4.1.3 Patienten	15
4.1.4 Morbidität	15
4.2 Multimorbidität und Multimedikation: Status quo, Probleme und Patientengruppen in der hausärztlichen Versorgung	17
5 ZUSAMMENFASSUNG und AUSBLICK	43
6 VERÖFFENTLICHUNGEN DER ERGEBNISSE	49
6.1 Publikationen – Originalarbeiten	49
6.2 Symposien	50
6.3 Vorträge auf Fachtagungen und Kongressen	50
6.4 Postervorstellungen auf Fachtagungen und Kongressen	52
6.5 Masterarbeiten/ Doktorarbeiten	52
6.6 Presse	53
Literaturverzeichnis	54
Anhang A	i
Anhang B	i
Anhang C	iv
Anhang D	v
Anhang E	vi
Anhang F	vii

Anhang G	viii
Anhang H	ix
Anhang J	x
Anhang K.....	xi
Anhang L	xii
Anhang M	xiii
Anhang N	xiv

Abkürzungsverzeichnis

AU	Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
BMC	BioMed Central
COPD	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
DAK	DAK-Gesundheit (Ersatzkasse), ehemals Deutsche Angestellten-Krankenkasse
DD	Dauerdiagnose(n)
DMP	Disease Management Programm(e)
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
GEK	Gmünder Ersatzkasse
i.d.R.	In der Regel
KV	Kassenärztliche Vereinigung
M	männlich
MFA	Medizinische(r) Fachangestellte(r)
MW	Mittelwert
n	Anzahl
OR	Odds Ratio, Stärke eines Zusammenhangs von zwei Merkmalen
p	Wahrscheinlichkeits- und Signifikanzwert
PIM	Potentiell inadäquate Medikamente
SD	Standard Deviation; Standardabweichung
SD-EK	Schilddrüsenerkrankungen
SPSS	Superior Performing Software System, Statistik- und Analysesoftware
u.U.	Unter Umständen
UAE	Unerwünschte Arzneimittelereignisse
UAW	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen
VERAH	Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis
W	weiblich
ZEFQ	Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen
ZFA	Zeitschrift für Allgemeinmedizin
Z-Substanzen	Klasse von modernen Schlafmitteln erster Wahl; beginnend mit Z (z.B. Zolpidem)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der Datenerhebung.....	12
Abbildung 2: Altersverteilung der Stichprobe (n=1846)	15
Abbildung 3: Anzahl der Praxisbesuche nach Altersgruppen pro Quartal	22
Abbildung 4: PIM-Verordnungen nach Wirkstoffgruppe	33
Abbildung 5: Anzahl der Dauerdiagnosen pro Patient (n=565)	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Merkmale der teilnehmenden Hausarztpraxen	13
Tabelle 2: Qualifikationen der befragten MFA.....	14
Tabelle 3: Die zehn häufigsten Akutdiagnosen	16
Tabelle 4: Die zehn häufigsten Dauerdiagnosen	16
Tabelle 5: Anzahl der Wirkstoffe in der Dauermedikation pro Patient.....	17
Tabelle 6: Anzahl der zehn häufigsten Wirkstoffe in der Dauermedikation	18
Tabelle 7: Die zehn häufigsten Kombinationen zweier Wirkstoffe	18
Tabelle 8: Die acht häufigsten Kombinationen dreier Wirkstoffe.....	19
Tabelle 9: Arten und Anzahl von Impfungen.....	20
Tabelle 10: Überweisungen zu ärztlichen Kollegen.....	21
Tabelle 11: Die zehn häufigsten Dauerdiagnosen bei multimorbiden Patienten < 65 Jahren im Vergleich zu ≥ 65 Jahren	37
Tabelle 12: Stichprobenbeschreibung Sample Schilddrüsenpatienten (n=548)	41

1 EINLEITUNG

Die durch die Roland-Ernst-Stiftung geförderte Pilotstudie „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“ startete im November 2012 und endet im Dezember 2015.

Hausärzte, die als Primärversorger erste Ansprechpartner für alle Gesundheitsprobleme sowie meist auch medizinische Langzeitversorger für die Mehrheit der deutschen Bevölkerung sind, nehmen eine zentrale Stellung bei der medizinischen Versorgung von Menschen mit Multimorbidität ein. Sie müssen im täglich gefühlten Spannungsfeld von individuellen Patientenbedürfnissen, teils evidenz-, teils eminenzbasierten Handlungsempfehlungen, Vorgaben durch Krankenkassen sowie eigenen Erfahrungen die Behandlungsstrategien für den einzelnen Patienten entscheiden, abstimmen und durchführen. Dies erfolgt im Kontext der schwer kalkulierbaren Gefahr der Medikamenteninteraktionen und der teilweise eingeschränkten Adhärenz der Patienten.

Hauptziel dieser Studie war es, einerseits den Status quo der medizinischen, medikamentösen und nichtmedikamentösen Versorgung von hausärztlichen Patienten¹ mit Multimorbidität und Multimedikation in Sachsen zu erfassen und andererseits Versorgungsprobleme aus Sicht der Hausärzte und ihrer Praxismitarbeiter zu detektieren.

In dem vorliegenden finalen Projektbericht werden zunächst die Forschungsfragen dargestellt und die Methodik der Studiendurchführung beschrieben. Im Weiteren werden die Ergebnisse der Studie präsentiert sowie eine abschließende Diskussion und ein Ausblick gegeben. Dem folgt eine Auflistung der Dissemination der Studienergebnisse.

¹ Es wird im Text nur die männliche Form verwendet, damit sind beide Geschlechter gleichermaßen gemeint.

2 FORSCHUNGSFRAGEN

Folgende Fragestellungen standen im Mittelpunkt des Pilotprojektes „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“:

- 1 Welcher Versorgungsstand ist in der hausärztlichen Praxis bei multimorbiden Patienten mit Multimedikation zu beobachten?
 - a. Anzahl und Kombination medikamentöser Therapien
 - b. Anzahl und Kombination nichtmedikamentöser Therapien
 - c. Überweisungen zu anderen Fachärzten
 - d. Zeitbedarf bei der Behandlung multimorbider Patienten im Vergleich zu nichtmultimorbiden Patientengruppen
- 2 Welche Versorgungsprobleme ergeben sich speziell in der hausärztlichen Praxis bei multimorbiden Patienten mit Multimedikation?
 - a. Patientenebene: Einflussfaktoren auf die Compliance
 - b. Institutionelle Ebene
 - c. Interinstitutionelle Schnittstellenproblematik
- 3 Welche Patientengruppen lassen sich aus hausärztlicher Sicht differenzieren, auf die spezielle Versorgungsabläufe ausgerichtet werden müssen?
 - a. Geriatrische Patienten
 - b. Patienten mit potentiell inadäquater Medikation
 - c. Versorgung von Patienten im Rahmen von Disease-Management-Programmen
 - d. Patienten mit Z-Substanzen-Verordnungen
 - e. Erwerbstätige Patienten
 - f. Patienten mit Medikationsproblemen und/oder Non-Compliance

- 4 Kann die Delegation ärztlicher Tätigkeiten in der Hausarztpraxis zur Optimierung der Versorgung multimorbider, polypharmazeutisch behandelter Patienten beitragen? Wenn ja, was sollte delegiert werden und an wen?
- 5 Welche Qualität der Dokumentation zeigt sich bei Patienten mit Schilddrüsenerkrankungen (SD-EK) in Dresdner Hausarztpraxen? Wie häufig kommen unzureichende Kodierungen vor?

3 METHODIK

Die Studie setzte sich aus drei Erhebungsbausteinen zusammen:

1. Krankenaktenanalyse,
2. leitfadenbasierte Interviews mit den Medizinischen Fachangestellten,
3. leitfadenbasierte Interviews mit den Hausärzten.

Einem projektbezogenen Ethikantrag wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät „Carl Gustav Carus“ der Technischen Universität Dresden am 12. Dezember 2012 stattgegeben (EK410122012). Das Studienprotokoll wurde in BMC Family Practice publiziert [1].

Vorab der Datenerhebung in Dresden wurden die Erhebungsinstrumente im Februar/März 2013 in einem von den Kooperationspartnern betreuten Pretest in einer Hausarztpraxis in Wuppertal geprüft und das Vorgehen bei der Patientenrekrutierung getestet. Die Erhebungsinstrumente erwiesen sich als anwendbar, es waren nur kleine Modifikationen notwendig. Die Rekrutierungsstrategie der Patienten wurde aufgrund des zu hohen Mehraufwandes für die MFA verändert. Die Vorabanalyse des Gesamtpatientengutes erfolgte außerhalb der Sprechzeiten durch die Praxismitarbeiter mit Unterstützung durch die Studienassistenten. Dabei wurden alle Patienten inkludiert, die den Einschlusskriterien entsprachen (vgl. Punkt 3.1.2).

3.1 Rekrutierung der Studienpopulation

3.1.1 Rekrutierung der Hausärzte und der MFA

Die Studie wurde mit akademischen Lehrpraxen des Bereiches für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum in Dresden durchgeführt. Alle Lehrärzte wurden entweder im Rahmen eines Treffens der Lehrpraxen oder schriftlich über die bevorstehende Studie informiert und zur Studienteilnahme eingeladen. Es konnten insgesamt sechs Hausarztpraxen, davon eine Gemeinschaftspraxis, mit insgesamt sieben Hausärzten und 17 Medizinischen Fachangestellten (MFA²) für die Studie gewonnen werden.

² Dieser Begriff wird im Bericht synonym für alle nichtärztlichen Assistenten im Praxisbereich verwendet

3.1.2 Rekrutierung der Patienten

Die Patientenrekrutierung erfolgte von April 2013 bis März 2014. In jeder teilnehmenden Praxis wurde durch das Praxispersonal eine Auflistung aller Patienten erstellt, für welche im zweiten Quartal 2012 die EBM-Nummer 03212 („Chronikerziffer“) abgerechnet wurde. Diese Patienten wurden dann auf das Vorliegen von mindestens zwei chronischen Erkrankungen sowie zwei Dauermedikamenten überprüft. Bei Zutreffen beider Einschlusskriterien wurde den Patienten eine Studieneinladung (mit Studieninformation und Einwilligungserklärung) durch den Hausarzt zugesandt. Die Rücksendung war für die Patienten mittels Rückumschlag entgeltfrei. Alle Patienten, die in eine Studienteilnahme einwilligten, wurden in das Sample für die Krankenaktenanalyse aufgenommen.

3.2 Datenerhebung und -instrumente

Die **Analyse der Krankenakten** vor Ort in den Hausarztpraxen erfolgte von Mai 2013 bis Mai 2014. In den sechs Lehrpraxen der Technischen Universität Dresden wurden 1846 Krankenakten ausgewertet, um Patientendaten zu Dauer- und Akutdiagnosen, Medikation, Überweisungen, Krankenhausaufenthalte, Heilmittelverordnungen und alternative Therapien anonymisiert zu erfassen. Die Krankenaktenanalyse zu soziodemografischen und medizinischen Daten erfolgte anhand einer standardisierten Eingabemaske (SPSS). Die Analysen in den Hausarztpraxen wurden von einer Studienassistentin mit Unterstützung von eingearbeiteten studentischen Hilfskräften oder Doktorandinnen unter Leitung einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin durchgeführt. Die so erhobenen Daten wurden mittels SPSS 23.0 ausgewertet. Dabei kamen deskriptive, bi- und multivariate Analyseverfahren zum Einsatz.

Im Zeitraum der Datenerhebung in den Hausarztpraxen erfolgten qualitative **leitfadenbasierte Interviews mit den Medizinischen Fachangestellten** oder anderen nichtärztlichen Mitarbeitern der Hausarztpraxen, um zu erheben, welche Versorgungsaufgaben die MFA aktuell übernehmen oder auch übernehmen würden und mit welchen Fragen, Wünschen und Bedürfnissen sich Patienten an MFA wenden (Anhang B).

Nach Sichtung der Krankenakten wurden arztbezogene individuelle Fallvignetten zu den Hauptthemen potentiell inadäquate Medikamente (PIM)/Z-Substanzen,

Schnittstellenproblematik sowie Medikationsänderungen erstellt. Um hausärztliche Verordnungs- und Handlungsmotive besser verstehen zu können, wurden anschließend qualitative **leitfadenbasierte Interviews mit den Hausärzten** durchgeführt. Die Interviews enthielten Fragen z.B. zum Verordnungsverhalten potentiell inadäquater Medikamente (fokussiert auf die Z-Substanzen), Schnittstellenproblematiken und Medikationsänderungen (Anhang A).

Alle Interviews wurden mit einem Diktiergerät aufgenommen, nachdem die Interviewteilnehmer ihre Zustimmung zur Aufnahme gaben. Die Interviews mit den MFA wurden durch die Studienassistentin, die Arztinterviews durch zwei wissenschaftliche Mitarbeiter des Bereichs Allgemeinmedizin durchgeführt. Zwischen März 2013 und Juni 2014 wurden 17 Interviews mit MFA von durchschnittlich je 10-minütiger Dauer und sieben Arztinterviews (ca. 45-60 Minuten) durchgeführt. Alle Interviews wurden transkribiert und in Anlehnung an die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Dafür wurde die Analysesoftware MAXQDA genutzt.

Die Ergebnisse der Krankenaktenanalysen und der qualitativen Interviews wurden schließlich zusammengeführt (Datentriangulation), um die subjektive Handlungsebene mit objektiv sichtbaren Verordnungsmerkmalen zu verknüpfen.

Im folgenden Flowchart wird der Prozess der Datenerhebung veranschaulicht (vgl. Abb. 1).

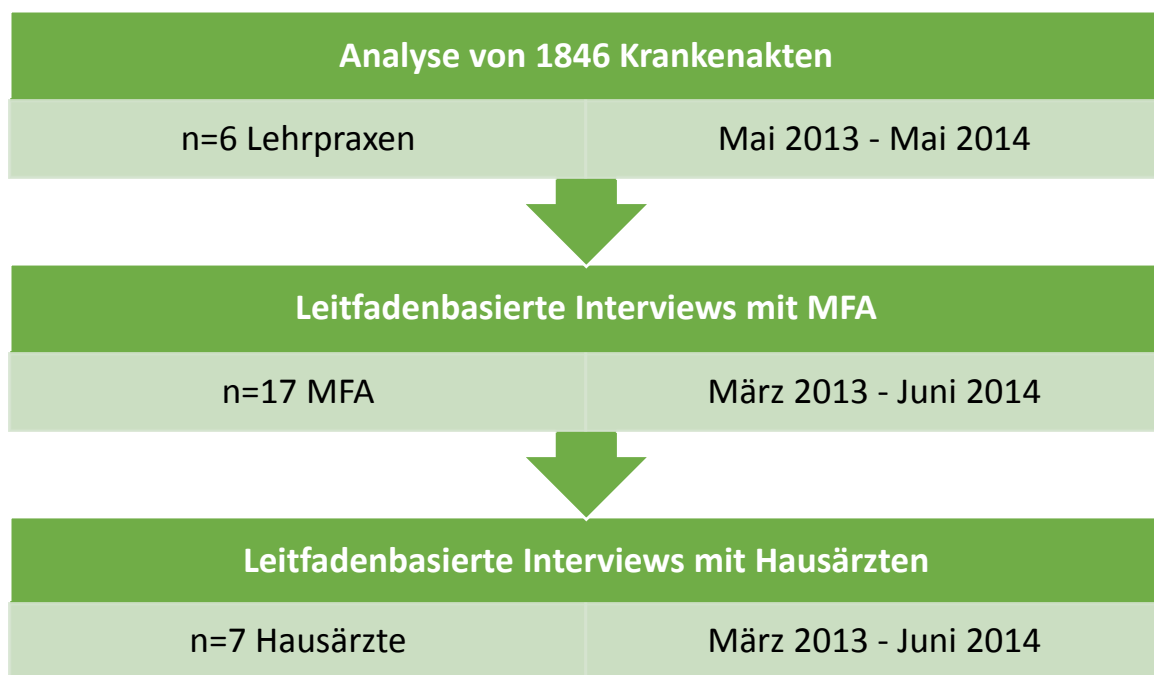


Abbildung 1: Struktur der Datenerhebung

4 ERGEBNISSE

4.1 Beschreibung der Stichproben

4.1.1 Hausarztpraxen

Sieben Hausärzte in sechs von 33 Dresdner Lehrpraxen des Bereichs Allgemeinmedizin der TU Dresden nahmen an der Studie teil. Sie ermöglichten die Krankenaktenanalysen ihrer Patienten, sofern die Patienten den Einschlusskriterien entsprachen und einer Studienteilnahme zustimmten. Alle Hausärzte nahmen anschließend an einem qualitativen Interview teil. Die Hausärzte (davon zwei männliche) waren zwischen 43 und 61 Jahre alt und wiesen zwischen 7 bis 22 Jahre Berufserfahrung als Hausarzt auf. Pro Hausarzt waren jeweils zwei bis drei MFA angestellt, in drei Praxen waren Ärzte in Weiterbildung (Allgemeinmedizin) angestellt (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Merkmale der teilnehmenden Hausarztpraxen

Hausarzt-praxis	Schein-anzahl/ Quartal/ Arzt	Anteil Patienten > 65 Jahre	Merkmale teilnehmender Hausärzte	Anzahl MFA	Sonstiges Personal
1: Gemein-schaftspraxis (2 Ärzte)	1000 1000	35-40%	W, 43 Jahre alt, 8 Jahre Hausarzt W, 43 Jahre alt, 8 Jahre Hausarzt	4	1 MFA- Auszubildende 2 Assistenzärzte
2: Gemein-schaftspraxis (2 Ärzte)	1200	--	M, 43 Jahre alt, 7 Jahre Hausarzt	6	
3: Einzelpraxis	1800	< 50%	W, 61 Jahre alt, 22 Jahre Hausarzt	4	1 Diätassistentin- Auszubildende 1 Assistenzärztin
4: Einzelpraxis	600-700	40%	W, 50 Jahre alt, 8 Jahre Hausarzt	2	--
5: Einzelpraxis	1600	60%	M, 53 Jahre alt, 13 Jahre Hausarzt	3	1 Assistenzärztin
6: Einzelpraxis	1250	50%	W, 47 Jahre alt, 13 Jahre Hausarzt	2	--

4.1.2 Medizinische Fachangestellte

Durchschnittlich waren die 17 MFA 37,3 (SD 12,6) Jahre alt und verfügten zum Zeitpunkt der Interviews über 14,2 (SD 11,5) Jahre Berufserfahrung. Sie waren im Mittel seit 8,0 (SD 7,7) Jahren in der jetzigen Hausarztpraxis angestellt und arbeiteten 32,6 (SD 7,4) Stunden pro Woche. 16 Befragte verfügten über einen medizinischen Fachabschluss und sechs waren zusätzlich qualifiziert (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2: Qualifikationen der befragten MFA

Hausarzt-praxis	Berufsausbildungen der MFA	Zusatzqualifikation der MFA
1	Arzthelferin Medizinische Fachangestellte Krankenschwester/Rettungsassistentin Krankenschwester	Qualitätsmanagementbeauftragte keine keine keine
2	Medizinisch Technische Laborassistentin und Arzthelferin Arzthelferin Arzthelferin	VERAH Ernährungsberatung/Hypertonieschulung Diabetesassistent COPD-/Asthmaschulung
3	Medizinische Fachangestellte Krankenschwester	Keine Keine
4	Kinderkrankenschwester Medizinische Fachangestellte	Keine Keine
5	Grundschullehrerin Zahnmedizinische Fachangestellte Arzthelferin	Keine keine keine
6	Medizinische Fachangestellte Arzthelferin	Wundmanagement Keine

4.1.3 Patienten

In den sechs Lehrpraxen der TU Dresden wurden insgesamt 1846 (65,3 % von 2826) Krankenakten ausgewertet, wobei in den einzelnen Praxen zwischen 120 bis 460 Patienten rekrutiert werden konnten. Mit 55,5 % (n=1024) war der Anteil weiblicher Patienten etwas höher. Die Patienten waren zwischen 23 und 100 Jahren alt, das Durchschnittsalter betrug 69 Jahre (± 11 Jahre [SD]). Hinsichtlich des Alters erfolgte zudem eine Einteilung in Altersgruppen, welche für die spätere Auswertung relevant war. Mit 1281 Akten (69,4 %) ist die Gruppe der über 65-jährigen im Sample am stärksten vertreten (vgl. Abb. 2).

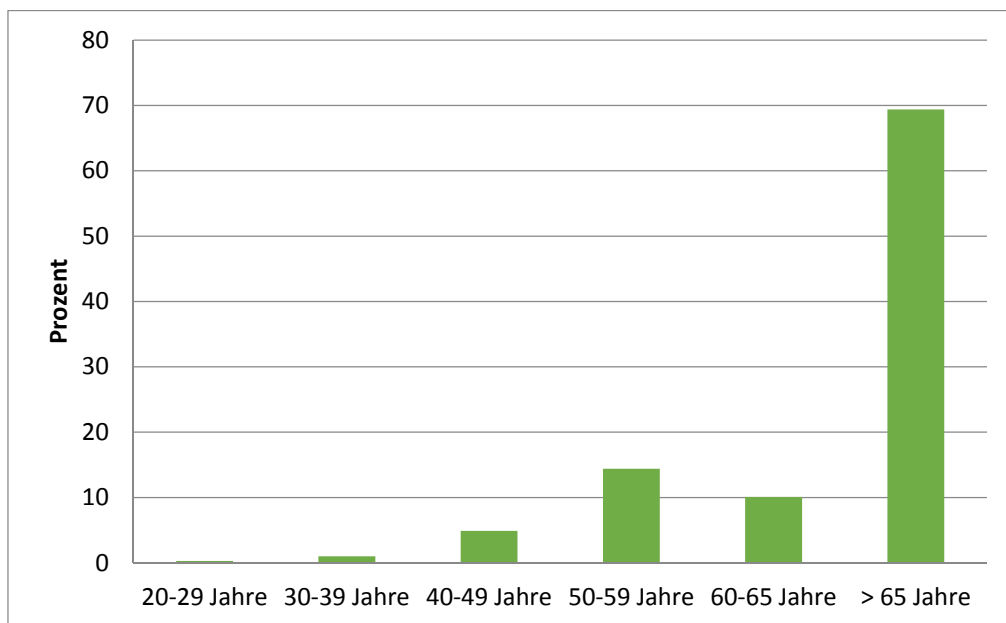


Abbildung 2: Altersverteilung der Stichprobe (n=1846)

4.1.4 Morbidität

Im Folgenden sind die zehn häufigsten Akutdiagnosen (Tab. 3) und Dauerdiagnosen (DD, Tab. 4), für Gesamtpatienten, Patienten < 65 Jahren und ≥ 65 Jahren aufgelistet. Als häufigste Akuterkrankungen werden akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege (J06), Rückenschmerzen (M54) und sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (M53) diagnostiziert. Die essentielle (primäre) Hypertonie (I10), Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien (E78) sowie Diabetes mellitus Typ 2 (E11) zählen zu den häufigsten Dauerdiagnosen.

Tabelle 3: Die zehn häufigsten Akutdiagnosen

Akutdiagnosen											
Gesamt-Patienten				Patienten unter 65 Jahre				Patienten ≥ 65 Jahre			
J06	75	1	7,38 %	J06	40	1	12,66 %	M54	38	1	5,43 %
M54	67	2	6,59 %	M54	29	2	9,18 %	J06	35	2	5,00 %
M53	35	3	3,44 %	M53	14	3	4,43 %	N39	23	3	3,29 %
F43	29	4	2,85 %	B35	10	4	3,16 %	R10	22	4	3,14 %
N39	28	5	2,76 %	K52	10	5	3,16 %	R21	22	5	3,14 %
R10	28	6	2,76 %	J98	9	6	2,85 %	M53	21	6	3,00 %
R21	27	7	2,66 %	F32	8	7	2,53 %	F43	21	7	3,00 %
F32	22	8	2,17 %	F43	8	8	2,53 %	M25	19	8	2,71 %
M25	22	9	2,17 %	F45	8	9	2,53 %	G47	15	9	2,14 %
B35	20	10	1,97 %	A09	6	10	1,90 %	F32	14	10	2,00 %

Tabelle 4: Die zehn häufigsten Dauerdiagnosen

Dauerdiagnosen											
Gesamt-Patienten				Patienten unter 65 Jahre				Patienten ≥ 65 Jahre			
I10	1529	1	82,83 %	I10	453	1	80,18 %	I10	1076	1	84,00 %
E78	844	2	45,72 %	E78	212	2	37,52 %	E78	632	2	49,34 %
E11	666	3	36,08 %	E11	163	3	28,85 %	E11	503	3	39,27 %
I25	487	4	26,38 %	E66	90	4	15,93 %	I25	422	4	32,94 %
I83	244	5	13,22 %	E04	77	5	13,63 %	M81	209	5	16,32 %
E66	241	6	13,06 %	M54	77	6	13,63 %	I83	193	6	15,07 %
M54	234	7	12,68 %	Q66	72	7	12,74 %	I48	193	7	15,07 %
M81	228	8	12,35 %	F32	67	8	11,86 %	Z92	183	8	14,29 %
M17	223	9	12,08 %	I25	65	9	11,50 %	M17	182	9	14,21 %
E04	221	10	11,97 %	K76	63	10	11,15 %	E79	163	10	12,72 %

4.2 Multimorbidität und Multimedikation: Status quo, Probleme und Patientengruppen in der hausärztlichen Versorgung

Forschungsfrage 1: Welcher Versorgungsstand ist in der hausärztlichen Praxis bei multimorbiden Patienten mit Multimedikation zu beobachten?

a. Anzahl und Kombination medikamentöser Therapien

Durchschnittlich wurden 5,8 (SD 3,3) Wirkstoffe pro Patient in der Dauermedikation verschrieben. Dabei fallen im Vergleich der Praxen deutliche Unterschiede auf. In Praxis 2 erhalten die chronisch kranken Patienten durchschnittlich 4,9 Wirkstoffe, in Praxis 3 hingegen sind es 8,6 Wirkstoffe pro Patient (vgl. Tab. 5). Dabei war die durchschnittliche Anzahl der Wirkstoffe pro Patient in Praxen mit älterem Patientengut höher. Das Alter des Patienten ist zwar ein signifikanter Prädiktor für die Anzahl der Wirkstoffe, kann aber nur anteilig die Varianz der Wirkstoffanzahl aufklären (standardisiertes $\beta=0,286/p\leq 0,001$ /korrigiertes $R^2=0,081$).

Tabelle 5: Anzahl der Wirkstoffe in der Dauermedikation pro Patient

Hausarztpraxis	Durchschnittliche Anzahl der Wirkstoffe in der Dauermedikation (MW)	Standardabweichung (SD)	Anzahl der Patienten	Durchschnittliches Patientenalter
1	6,2	3,3	460	70,8
2	4,9	2,8	455	66,8
3	8,6	3,8	167	72,5
4	6,2	3,2	120	69,9
5	5,1	2,7	362	67,8
6	5,8	3,1	282	69,9
Summe	5,8	3,3	1846	69,2

Die Art der Verordnung der Wirkstoffe war mit den häufigsten Dauererkrankungen assoziiert: Hydrochlorothiazid, Simvastatin, Metoprolol, Ramipril und Acetylsalicylsäure nahmen die vordersten Positionen ein. Auffällig ist, dass Levothyroxin an Stelle acht mit zu den am häufigsten verordneten Dauermedikationen zählt, jedoch bei der Auflistung der zehn häufigsten Dauerdiagnosen die einer Levothyroxinverordnung zugrundeliegende Hypothyreose (E03) nicht aufgeführt ist (vgl. Tab. 6).

Tabelle 6: Anzahl der zehn häufigsten Wirkstoffe in der Dauermedikation

Wirkstoff	Anzahl
Hydrochlorothiazid	674
Simvastatin	561
Metoprolol	531
Ramipril	524
Acetylsalicylsäure	428
Amlodipin	409
Levothyroxin	대 74
Pantoprazol	340
Metformin	311

Die häufigsten Kombinationen aus zwei (Tab. 7) bzw. drei Wirkstoffen (Tab. 8) enthielten vorrangig die häufigsten sechs Wirkstoffe aus Tabelle 6.

Tabelle 7: Die zehn häufigsten Kombinationen zweier Wirkstoffe

Anzahl	Kombinationen
225	Simvastatin und Metoprolol
220	Simvastatin und Hydrochlorothiazid
216	Ramipril und Hydrochlorothiazid
212	Acetylsalicylsäure und Simvastatin
210	Metoprolol und Hydrochlorothiazid
194	Simvastatin und Ramipril
192	Amlodipin und Hydrochlorothiazid
185	Metoprolol und Ramipril
177	Metoprolol und Acetylsalicylsäure
166	Acetylsalicylsäure und Ramipril

Tabelle 8: Die acht häufigsten Kombinationen dreier Wirkstoffe

Anzahl	Kombinationen
98	ASS, Metoprolol und Simvastatin
92	ASS, Ramipril und Simvastatin
89	Metoprolol, Ramipril und Simvastatin
87	HCT, Metoprolol und Simvastatin
80	ASS, Metoprolol und Ramipril
79	ASS, HCT und Simvastatin
76	HCT, Ramipril und Simvastatin
76	HCT, Metoprolol und Ramipril

b. Anzahl und Kombination nichtmedikamentöser Therapien

Es wurden 12 Verordnungen für Ergotherapie (0,7 %), 163 für Physiotherapie (8,8 %), 2 für Logopädie (0,1 %) und 77 zur medizinischen Fußpflege (4,2 %) verzeichnet. 7,1 % der Patienten erhielt eine sonstige Therapie, wie z.B. Injektionen von Vitamincocktails, Globuli oder Kinesiotapes.

c. Anzahl und Kombination von Impfungen

Bei 18,1 % (n=335) der Patienten wurde mindestens eine Impfung (bei 81,8 % von ihnen gegen Influenza) durchgeführt, neun Patienten erhielten zwei Impfungen im untersuchten Quartal (vgl. Tab. 9).

Tabelle 9: Arten und Anzahl von Impfungen

Impfung	Anzahl
Influenza	274
4-fach (Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Polio)	25
FSME	22
Pneumokokken	12
Hepatitis B	3
3-fach (Tetanus, Diphtherie, Pertussis)	2
Polio	2
Tetanus	1
Tollwut	1
Gesamt	342

d. Überweisungen zu anderen Fachärzten

1324 (71,7 %) der Patienten erhielten mindestens eine Überweisung zu einem Fachspezialisten. Es wurden durchschnittlich 2,3 Überweisungen bis zu einem Maximum von 12 Überweisungen ausgestellt. 20,2 % der Weiterleitungen an einen Fachspezialisten erfolgten aufgrund einer Akutdiagnose, 71,2 % aufgrund einer chronischen Erkrankung. 8,1 % der Überweisungen erfolgten präventiv für Vorsorgeuntersuchungen.

Am häufigsten waren Überweisungen an Fachärzte für Innere Medizin (23,5 %), Augenheilkunde (17,2 %), Orthopädie (10,6 %) und Dermatologie (8,1 %) gerichtet (vgl. Tab. 10).

Tabelle 10: Überweisungen zu ärztlichen Kollegen

Fachgebiet(e)	Anzahl ÜW	Prozentualer Anteil
Innere Medizin	734	23,5 %
Augenarzt	536	17,2 %
Orthopädie	331	10,6 %
Dermatologie	254	8,1 %
Urologie	207	6,6 %
Gynäkologie	196	6,3 %
HNO	194	6,2 %
Radiologie	188	6,0 %
Chirurgie	165	5,3 %
Neurologie	159	5,1 %
Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie	94	3,0 %
Physikalische- und Rehabilitationsmedizin	32	1,0 %
Anästhesie	11	0,4 %
Strahlentherapie	11	0,4 %
Nuklearmedizin	8	0,3 %
Allgemeinmedizin	3	0,1 %
Humangenetik	1	0,0 %
Zahnarzt	1	0,0 %

e. Zeitbedarf bei der Behandlung multimorbider Patienten im Vergleich zu nichtmultimorbiden Patientengruppen

Durchschnittlich konsultierten die Patienten den Hausarzt viermal pro Quartal. Patienten <65 Jahre besuchten die Praxis 3,5 Mal pro Quartal, bei Patienten ≥65 Jahre konnten im Durchschnitt 4,2 Praxisbesuche pro Quartal erfasst werden (vgl. Abb. 3). Während der Interviews gaben MFA und Ärzte an, dass multimorbide Patienten deren Zeit deutlich stärker in Anspruch nähmen. Diese Darstellung war jedoch nicht einheitlich. Das Praxispersonal berichtete häufig auch einen hohen Zeitaufwand bei Patienten mit „psychischen Leiden“.

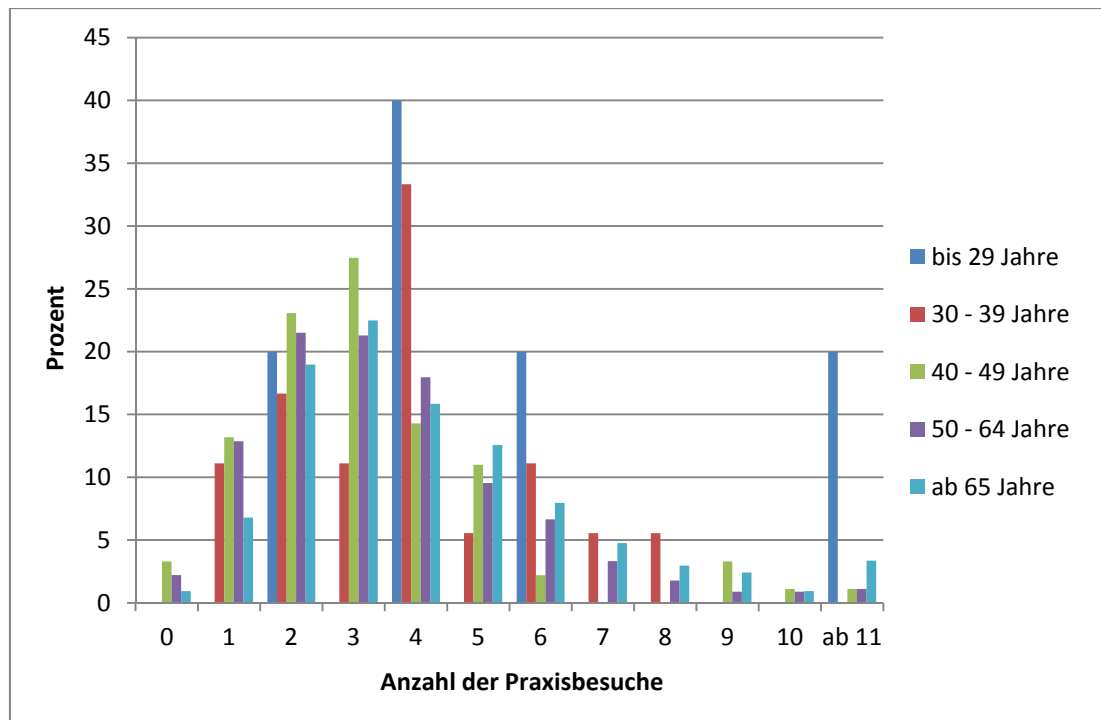


Abbildung 3: Anzahl der Praxisbesuche nach Altersgruppen pro Quartal

Forschungsfrage 2: Welche Versorgungsprobleme ergeben sich speziell in der hausärztlichen Praxis bei multimorbiden Patienten mit Multimedikation?

a. Patientenebene: Einflussfaktoren auf die Compliance

Von allen interviewten Hausärzten wurden **Probleme bei der Medikamentenumstellung** auf Patientenseite berichtet. Insbesondere die durch Herstellerwechsel bedingten Veränderungen bzgl. der Medikamentennamen, Medikamentenaussehen (Farbe, Größe) führen gerade bei den älteren multimorbiden Patienten zu Verunsicherungen (aufgrund fehlender Wiedererkennung des Medikaments) und erhöhen das Problem der Non-Compliance: „Also die Generika austauschen mit den Rabattverträgen, das ist natürlich ein Riesenproblem. Erstens diese Diskussionen immer und zweitens, dass das Antibiotikum so aussieht wie ein Blutdruckmedikament, da gibt es erhebliche Probleme. Bei welchen, wo wir jetzt den Verdacht haben, dass die es überhaupt nicht hinkriegen, da schicken wir schon den Pflegedienst hin, dass die die Medikamente setzen. Dass das dann einigermaßen klappt. Aber die sich das nicht machen lassen, gibt es ja auch, da pass ich dann auch ein bisschen auf, dass das nicht alles getauscht wird. Ich mache jetzt nicht grundsätzlich überall Kreuze dran.“

*Manche Leute müssen es sagen und manche lassen sich die Kreuze halt machen“ [Hausarzt 6]. Erschwerend kommt hinzu, dass Patienten häufig nicht selbstinitiiert von diesen Problemen berichten, sondern erst auf Nachfrage durch Hausärzte oder MFA. Thematisiert wurde ebenfalls die nicht immer für ältere Patienten gegebene **Handhabbarkeit der Medikamente oder Medikamentenverpackungen**, gerade auch vor Hintergrund altersbedingter Einschränkungen der Feinmotorik und der Sehkraft: „Ältere Hochbetagte haben manchmal ein Problem, schon alleine beim Blister aufmachen oder ein Medikament entnehmen. Die Verpackungen sind eher zu altensicher als kindersicher und das Rausnehmen ist extrem schwierig. Ich kenne auch die Verpackungen ja nicht alle, das muss ich sagen, und der Apotheker kann ja abgeben was er will, wenn kein Kreuz ist. (...) Ich denke, es ist auch verwirrend, wenn die Tablette mal rot und mal blau und mal grün ist, wo ich auch nicht die Kontrolle habe, denn der Apotheker gibt ja ab, welches Generikum er will. Das macht es nicht leichter. Manchmal ist es auch bewusst, um die Größe und die Dosierung klein zu halten, eine Halbierung auf das Rezept geschrieben und das ist für den Patienten, wenn die Tablette keine Bruchrille hat, auch manchmal schwierig“ [Hausarzt 1].*

Als weiteres Problem wurde das **Einhalten der vorgegebenen Einnahmezeiten** durch Patienten thematisiert. Einerseits die Herausforderung gerade für ältere Patienten bei vielen Medikationen an verschiedenen Zeitpunkten die richtigen Tabletten (deren Aussehen und Namen sich teilweise ändern, s.o.) einzunehmen. Andererseits die Herausforderung für erwerbstätige multimorbide Patienten Medikamente während der Arbeitszeit einnehmen zu müssen. In beiden Gruppen besteht die Gefahr einer erhöhten Non-Compliance durch unsachgemäße oder vergessene Medikamentenapplikation.

Neben den oben beschriebenen pragmatischen Gründen können sich auch theoretische, in Beipackzetteln beschriebene, oder praktisch erlebte **Nebenwirkungen oder Medikamenteninteraktionen** auf die Compliance der Patienten auswirken.

Als häufige in der Praxis auftretende Nebenwirkungen wurden folgende benannt:

- (gastrointestinale) Blutungen bei Patienten mit medikamentöser Antikoagulation
- Symptome den Magen-Darm-Bereich betreffend, z.B. Übelkeit, Durchfall, Verstopfung, Blähungen bei Patienten
- Husten bei Patienten mit ACE-Hemmern

- Muskelschmerzen bei Patienten mit Lipidsenkern
- Polyneuropathien bei Patienten mit chemotherapeutischen Medikationen, möglicherweise auch unbekannten Ursachen
- neurologische Symptome, z.B. Schwindel, Kopfschmerz, Benommenheit, Herzrasen bei Patienten teils mit Blutdruckmedikation, teils Psychopharmaka, teils unklare Ursache

Einige Hausärzte äußerten, dass schwerwiegende Nebenwirkungen in der Hausarztpraxis selten vorkommen: *„Ja, es gibt schon auch mal schwerwiegende Nebenwirkungen. Die sieht man aber seltener als in der Klinik. Da sieht man die Gastrointestinalblutung, die medikamentenbedingt ist, wesentlich häufiger. Also die schweren Nebenwirkungen sind hier eigentlich relativ wenig“* [Hausarzt 5].

Auf Probleme der Objektivierbarkeit von subjektiv berichteten Symptomen seitens der Patienten wurde ebenfalls von einigen Hausärzten verwiesen, insbesondere wenn a priori eine Abneigung gegen Medikamente oder Medikamentenwechsel besteht: *„Ja klar, der Patient will das dann meistens nicht, na klar. Aber will er nicht, weil es vielleicht heute Hexal war und morgen 1A vorne? Na klar, wenn die Tablette heute rot aussieht und morgen blau, (...) wird dann auch subjektiv über Nebenwirkungen geklagt, die man überhaupt in keiner Weise mehr objektivieren kann, das ist auch so ein Sachverhalt. Also das hat man schon relativ oft (...)“* [Hausarzt 6].

Dass ab der Gabe von vier und mehr Wirkstoffen die Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten nicht mehr überschaubar seien, wurde ebenfalls von mehreren Hausärzten thematisiert. Mitunter würden im Praxisalltag von Patienten berichtete Beschwerden als weitere Erkrankungen mit neuem Medikationsbedarf bewertet, ohne zu reflektieren, dass diese Beschwerden iatrogen sein könnten: *„Nebenwirkungen, muss ich sagen, wahrscheinlich schätzen wir die immer gar nicht immer als Nebenwirkungen ein, was sie halt an Beschwerden schildern, manches sind wahrscheinlich einfach nur Nebenwirkungen und gar keine Krankheiten in dem Sinne“* [Hausarzt 7].

b. Institutionelle Ebene

Die meisten Hausärzte berichteten, dass die Versorgung von multimorbiden Patienten mit einem **erhöhten Zeitaufwand** einhergeht. Einerseits müssen die mit dem aktuellen Gesundheitszustand zusammenhängenden bekannten Erkrankungen thematisiert, andererseits der Medikamenten- oder Verordnungsplan abgeglichen und ggf. neue Diagnosen und Medikamente durch andere Fachärzte oder Selbstmedikation erfasst werden.

Das für den Hausarzt **kaum kontrollierbare patienteninitiierte Aufsuchen weiterer Fachärzte/Heilpraktiker** und die damit verbundenen Medikamentenverordnungen kristallisierten sich in diesem Kontext als Problem heraus. Wenn keine Information über die zusätzliche Medikation an die Hausärzte erfolgt, können Medikamenteninteraktionen nicht abgeschätzt werden: *„(...) die Interaktion, die wir in keiner Weise mehr überblicken können. In keiner Weise. Und Kosten natürlich, Kosten ohne Ende. Na und wenn wir mal gucken, wo die überall hingehen. Die Krönung waren 13 Überweisungsscheine hat ein Patient mal geholt. Ich kenne gar nicht 13 Doktors am Stück. 13 Fachrichtungen, die muss man erstmal zusammenkriegen“* [Hausarzt 6]. Der gleiche Hausarzt stellte heraus, dass er zwar nachfrage, inwieweit anderweitig Medikamente verordnet bzw. eingenommen werden, er jedoch hier auch Grenzen sieht, zumal dieser Aufwand auch nicht entgolten wird: *„Ich frag schon nach, also wenn ich jetzt weiß, der ist bei Orthopäden oder beim urologischen Kollegen. Das natürlich. Aber das geht schon weiter, die gehen zum Hautarzt, die gehen zum Orthopäden und nicht bloß zu einem Orthopäden, zwischendurch waren sie auch beim Chirurgen und dann gehen sie nochmal beim Internisten gucken. Dann gehen sie noch zum Heilpraktiker, dann gehen sie noch zum Homöopathen, dann gehen sie in die Apotheke. So. Ich meine das ist nicht meine Aufgabe für null Cent. Da gibt es meines Wissens nach keine Gebührenordnungsposition. Ich bin für mein Tun verantwortlich. Ich will auch gerne versuchen das, was mir erzählt wird, zu reglementieren und zu richten“* [Hausarzt 6].

Die **Einführung und regelmäßige Aktualisierung eines Medikamentenplans** für jeden multimorbiden Patienten wurde von allen Hausärzten als absolut notwendig bewertet, um einen Überblick über die Medikation zu erhalten und unerwünschte Medikamentenwechselwirkungen vorbeugen zu können. Gleichzeitig wurde auf die mit der Pflege eines Medikamentenplanes verbundenen Herausforderungen und Grenzen verwiesen. Neben dem erhöhten Zeitaufwand (s.o.) muss kritisch reflektiert werden, dass

der Medikamentenplan der Medikationsrealität immer hinterherhinkt. Dies liegt einerseits darin begründet, dass bei Nichtsetzen des aut idem-Kreuzes es häufig zu Medikamentenwechseln kommt, die mit Veränderung des Medikamentennamens und -aussehens einhergehen. Andererseits werden z.B. durch andere Fachärzte neu verordnete Medikamente maximal retrospektiv nachgetragen. Teilweise erfolgt aus Zeitgründen keine zusätzliche Erfassung der Medikationen anderer Fachärzte, hier wird im Verordnungsfall auf hinterlegte Befundberichte oder Entlassungsbriefe zurückgegriffen.

Hinsichtlich der **patientenberichteten Selbstmedikation** äußerten sich alle teilnehmenden Hausärzte skeptisch und beschrieben, dass eine vollständige Erfassung nicht realistisch sei, weil Patienten nicht alles mitteilten. Wichtig sei es, und das stellen viele Hausärzte heraus, mit dem Patienten vertrauensvoll über Selbstmedikation zu reden: *„(...) was die Patienten alles sich in der Apotheke oder in den Drogerien kaufen, ist ein Wahnsinn. (...) überschaubar ist das nicht mehr und auch da bei den Interaktionen nicht machbar, ich spreche das bewusst bei den Patienten immer an und sage ihm, dass ich es schön fände, wenn ich es wüsste, auch wo er sonst noch hingeht hinsichtlich Heilpraktiker und so weiter, ich gebe ihm immer zu verstehen (...), dass ich es begrüße, wenn er sich aktiv für seine Gesundheit interessiert, aber dass es manchmal zu erheblichen Störungen kommt, wenn ich nicht weiß, was er alles nimmt. (...) ich denke das Vertrauen ist das A und O“* [Hausarzt 3].

Einige befragte Hausärzte **delegieren** die Aktualisierung der Medikamentenpläne vorab des Hausarzt-Patienten-Kontaktes **an die MFA**. Einerseits, um eigene Zeitressourcen zu schonen und andererseits, weil sie annehmen, dass Patienten den MFA mehr mitteilen, weil diese ihnen vertrauter sind, *„weil manchmal der Arzt eine gewisse Autoritätsstellung hat, die Arzthelferin mehr so eine, ich sag’s mal, vertraute Stellung und da kommen so wichtige Informationen (...). Die Arzthelferinnen haben in der hausärztlichen Versorgung eigentlich eine ganz, ganz wichtige Komponente und ich binde sie eigentlich alle auf ihre Spezialität immer mit ein, das ist ganz wichtig“* [Hausarzt 3].

Häufig wird auch die **Softwarekontrolle der Anzahl der Verordnungen**, um Hinweise auf Noncompliance oder Abusus zu bekommen, an die MFA delegiert, die dann im kritischen Fall Rückmeldung an den Hausarzt geben.

Einige Hausärzte haben **Änderungen in der Praxisorganisation** eingeführt, um den steigenden Herausforderungen bei der medizinischen Versorgung von multimorbiden und

chronisch kranken Patienten gerecht zu werden. Ein Arzt berichtete von der Einführung einer Telefonsprechstunde pro Woche, in der z.B. Befundbesprechungen und aufwendige Gespräche, die keine sonstige klinische Untersuchung erfordern, absolviert werden. In dieser Praxis werden während der Praxissprechstunde keine Telefonate in das Behandlungszimmer gelegt, stattdessen wird eine Telefonliste erstellt, die im Intranet der Praxis sichtbar ist. In einer anderen Hausarztpraxis wurde ein halber Tag als geschlossene Sprechstunde für Patienten mit chronischen Erkrankungen eingerichtet. Besonders gesprächsintensive Konsultationen bei multimorbiden Patienten werden vom Hausarzt im Rahmen eines Hausbesuches absolviert: *„Wenn es so ist, dass der Patient doch zunehmend multimorbide ist und trotzdem vielleicht noch zu Fuß kommen könnte, schlage ich denen dann einen Hausbesuch vor, weil ich dann zu Hause dann einfach ein bisschen mehr Ruhe habe. Die Diagnostik läuft dann weiter hier. (...) Gerade bei den umfangreichen Patienten, denen, die auch viel zu erzählen haben, drücke ich das dann in Richtung Hausbesuche (...)“* [Hausarzt 3].

c. Interinstitutionelle Schnittstellenproblematik

Schnittstellen im Prozess der Gesundheitsversorgung finden sich in vielen Bereichen, so etwa am Übergang vom ambulanten zum stationären Bereich, zwischen ambulanter generalistischer und spezialisierter Gesundheitsversorgung oder auch in der Zusammenarbeit mit Apotheken. Ein Patient hat durchschnittlich vier Kontakte an Schnittstellen im Gesundheitswesen, wenn er von einer ambulanten in stationäre Behandlung geschickt wird: die Einweisung in ein Krankenhaus durch die ambulante Arztpraxis, die Aufnahme im stationären Bereich, die Entlassung aus diesem sowie die Wiedervorstellung im ambulanten Sektor [2]. Insbesondere kommt dem Schnittstellenbereich zwischen ambulanter und stationärer Versorgung eine große Bedeutung zu, da sich die Gesundheitsversorgung zunehmend auf ältere, multimorbide und chronisch kranke Patienten mit hoher Versorgungskomplexität konzentrieren muss, sich jedoch die Vorgehensweisen der verschiedenen sektoralen Akteure während des Versorgungsverlaufes stark unterscheiden [3-5]. Um eine umfassende Patientenversorgung gewährleisten zu können, sind aufeinander abgestimmte Handlungsweisen der verschiedenen am Versorgungsprozess beteiligten Berufsgruppen notwendig [6].

c1. Schnittstelle Hausarzt und Krankenhaus

Problematische Bereiche in Bezug auf die Schnittstelle von Hausarzt und Krankenhaus sehen die Befragten im **Entlassungsmanagement**. Ein befragter Hausarzt bemängelt die fehlende Zeit für eine weitere Versorgungsplanung entlassener Patienten innerhalb der Praxiszeiten: *„(...) nach einer Krankenhausentlassung brauch [ich] für einen Patient, der kommt, eine gute halbe Stunde, zusätzlich. Die habe ich gar nicht, die Praxis ist durchgeplant. Und selbst wenn ich freie Valenzen hätte, hätte ich vielleicht eine halbe Stunde, in der halben Stunde sitzen aber gleich zehn Patienten draußen. (...) einen sechseitigen Brief kann ich nicht lesen in 20 Minuten. Ich kann es nicht überblicken und sollten dort noch Heilmittel dazukommen oder Pflegedienst oder eine Stomaversorgung. Und dann (...) noch richtig resistente Keime. Aus“* [Hausarzt 6]. Positive Rückmeldungen hinsichtlich der Entlassberichterstattung äußern die Hausärzte mehrheitlich. Berichte werden meist schon dem zu entlassenden Patienten mitgegeben, bestätigten zwei Hausärzte: *„(...) die schreiben ja einen Entlassbericht und geben den dem Patienten mit (...) das klappt eigentlich gut“* [Hausarzt 1]; *„(...) klappt ja mittlerweile sehr gut. Da kommt eigentlich keiner mehr ohne Brief“* [Hausarzt 5]. Ein weiterer Problembereich ist die **intersektorale Kommunikation und Kooperation**, die besonders in Bezug auf informationstechnologische Defizite bewertet wird. Ein Hausarzt beanstandet im Rahmen dessen, trotz elektronischer Medien eine nur unzureichende Vernetzung der Krankenhäuser mit Hausarztpraxen zu erleben: *„(...) auch die elektronische Kommunikation ist vollkommen unterbelichtet in Deutschland“* [Hausarzt 2]; *„(...) die ewigen Datenbedenkenräger [verhindern] alles an sinnvoller Kommunikationsmöglichkeit (...).“* *„Es ist überhaupt kein Problem für die, [wenn ich] per Email eine Info kriegen würde, erbitten den letzten Plan und Rücksprache (...), die haben heute Laptops auf diesen Stationsflurs (...), die könnten genauso gut, wer ist denn Hausarzt (...), irgendwo ist das hinterlegt, die Adresse, schick dem mal, warum kein Xarelto, das haben die garantiert am Visitentisch diskutiert, man könnte über solche Nutzung viel enger in das Gesamte im Krankenhaus virtuell eingebunden sein, aber irgendwelche Rechtsverdreher (...) verhindern das zuverlässig“* [Hausarzt 4]. Während der Behandlung von Patienten im Krankenhaus ist es oft der Fall, dass die vom Hausarzt bestehende medikamentöse Verordnung von den Ärzten modifiziert wird. Diese Problematik des **Medikamentenmanagements** wird von den Befragten weiterhin als kritisch betrachtet: *„(...) sagen wir mal ein älterer Mann, multimorbide, hat eine Gallenkolik, geht rein zur OP und es passiert jetzt in der Klinik nicht nur das chirurgische Event, sondern es*

*passieren noch andere Dinge, er wird verlegt auf die Innere, da werden prinzipiell die Medikamente umgestellt, wenn es andere Namen sind, wenn es andere Firmen sind, durch die Apotheken, die ja dort eine ganz andere Listung haben, so und dann kommt der Patient mit einer Riesenliste wieder, ist völlig verwirrt, wirft dann oft seinen Sack alter Medikamente auf den Tisch, hat die neuen da und dann brauchen wir eine Koordinierung, um erstmal überhaupt durchzublicken“ [Hausarzt 3]. Auch bezüglich des **klinischen Managements** und den Abrechnungsmodalitäten von Krankenhäusern äußern sich die Hausärzte bedenklich. Auffällig war einem Hausarzt, dass sich der Umfang der Dauerdiagnosen durch für die Behandlung irrelevante Diagnosen vergrößert und dieser trotzdem für eine Abrechnung herangezogen wird: „Dann nochmal ein Wort (...) zu der Menge der Dauerdiagnosen, das ist mir (...) aufgefallen (...), dass im Krankenhaus alles, jeden Mist, jede[r] Hufnagel, der irgendwann mal gezogen wurde, als eine Dauerdiagnose dem Patienten verpasst, um den Case Mix höher zu treiben (...) und diese Kritik an dem Krankenhaus, ja die kommen hier mit 20 Diagnosen wieder, das ist ja keine medizinische Kritik (...). Die Frage ist nur, ist es jetzt relevant, macht es den Patienten kränker oder nicht, oder ist (es) die Dokumentation gegenüber dem Kostenträger“ [Hausarzt 4].*

c2. Schnittstelle Hausarzt und andere Fachärzte

Auf dem Gebiet der Schnittstelle zwischen Hausarzt und anderen Fachärzten sehen die Interviewten Probleme hinsichtlich der **freien Arztwahl**, die sich in einer vermehrten parallelen Konsultation verschiedener Ärzte durch Patienten widerspiegelt: *„Ich denke, dass die Patienten mit der freien Arztwahl überfordert sind. Das wollen die Fachärzte natürlich nicht hören, aber es ist wirklich so, dass die richtig Kranken dann beim Hausarzt sitzen. Und die gesunden Rentner das Quartal zehn Praxen abklappern“* [Hausarzt 5]. Des Weiteren verwiesen die Hausärzte auf die Notwendigkeit der fachspezialistischen Mitbehandlung auch wenn in Abhängigkeit vom individuellen Patientenbedarf priorisiert wird: *„(...) ich muss immer abschätzen, mache ich dem Patienten noch mehr Kummer, wenn ich komplett verweigere, absetze oder verordne ich es weiter und gestalte die Therapie so, dass noch ein Neurologe/Psychiater mit drauf guckt“* [Hausarzt 1]. Kritisch bewerten die befragten Hausärzte außerdem, dass die Informationsübermittlung nicht immer reibungslos funktioniere: *„Die Schwierigkeit ist, dass ich fast keine Befunde von Fachärzten kriege“*

[Hausarzt 1]. Auch bezüglich des **Medikamentenmanagements** äußern die Interviewten Bedenken, da im Falle von dem Hausarzt unbekannten Parallelbehandlungen und Verordnungen anderer Ärzte die Gefahr von Neben- und Wechselwirkungen von Medikamenten besteht: „(...) *ich spreche das bewusst bei den Patienten immer an und sage ihm, dass ich es schön fände, wenn ich es wüsste, wo er sonst noch hinget (...), ich gebe ihm immer zu verstehen, (...) dass es manchmal zu erheblichen Störungen kommt, wenn ich nicht weiß, was er alles nimmt*“ [Hausarzt 3]. Die **Funktionalität der elektronischen Gesundheitskarte** und deren bisheriger geringer Informationsgehalt wird von den Befragten weiterhin bemängelt: „(...) *eine besser Vernetzung der Mitarbeiter im Gesundheitswesen, (...) das wäre zum Beispiel mal eine echte Maßnahme (...) für diese alberne elektronische Gesundheitskarte, die jetzt eigentlich weniger Funktionen hat, als die frühere Chipkarte*“ [Hausarzt 2].

c3. Schnittstelle Hausarzt und Apotheke

Die Schnittstelle Hausarzt-Apotheke birgt aus Sicht der Hausärzte ebenfalls kritische Aspekte. Hinterfragt wird dabei die Möglichkeit der **Delegation der Medikamentenkoordination** an den Apotheker, die von dem Gros der Befragten abgelehnt. Gründe hierfür bestehen vor allem in dem berufsspezifischen Aspekt des Apothekers, Medikamente, Heil- und Hilfsmittel zu verkaufen: „*Oh, da hätte ich Bauchschmerzen, weil der Apotheker natürlich ein wirtschaftliches Interesse hat, auch andere Sachen zu verkaufen und er wird nicht ganz wertfrei, wenn er selber eine Apotheke hat, eine Beratung durchführen*“ [Hausarzt 1]. „*Der Apotheker ist ein Krämer, der lebt vom Geschäft. Ich lebe von meinem ethischen Anspruch, das ist ein Unterschied. Und mein Vertrauen ist nicht erkaufte, mein Vertrauen ist erworben*“ [Hausarzt 6]. Die Delegation der Arzneimittelkoordination an eine definierte Hausapotheke hält ein weiterer Hausarzt unter bestimmten Rahmenbedingungen für denkbar: „*Ja, man müsste Patienten dazu anregen, sich die Hausapotheke (zu suchen). (...) aber da muss gewährleistet sein, dass der dann wirklich dorthin geht*“ [Hausarzt 7]. Viele Apotheken bieten **pharmakologische Beratungen** für Patienten und Ärzte an und versuchen, Informationslücken zu Medikamenten und deren Einnahmemodalitäten durch Informationsdienste zu schließen. Die Bereitstellung dieser Beratungs- und Informationsdienstleistungen werden seitens der befragten Hausärzte durchaus auch

kritisch betrachtet: „Die Beratung der Apotheken ist auch unterschiedlich gut, es berät ja nicht immer der Apotheker selber, er schickt auch seine PTA hin und delegiert selber, also das ist so ein bisschen schwierig, denn sie kann es nicht überblicken, glaube ich. Und dem Apotheker fehlt natürlich auch der medizinische Hintergrund, warum was einfach sinnvoll und nötig ist. So Medikamente ja, überschaut er sicher und kann beraten, aber so das, warum was tatsächlich gegeben werden muss. Also wir kriegen ja immer Anrufe >>die Kombination von a und b das geht überhaupt nicht<<. Weiß ich, müssen wir aber so machen. Ist ja manchmal auch im Einverständnis mit dem Patienten, dass so durchzuziehen“ [Hausarzt 1]. An der Schnittstelle Hausarzt und Apotheke wird die **intersektorale Kooperation und Kommunikation** von einigen befragten Hausärzten als adäquat empfunden: „(...) dadurch, dass die Apotheken alles erfassen, haben die manchmal einen besseren Überblick als wir. Also mit unserer (Apotheke) hier vorne haben wir eine sehr enge Zusammenarbeit, mit denen klappt das wirklich gut“ [Hausarzt 7]; „(...) ich bin mit den Apothekern sehr gut in Zusammenarbeit (...) ich freue mich auch über eine Interaktionsmeldung von der Apotheke“ [Hausarzt 5]. Die mit Fachärzten kooperierenden Apotheken sind in der Lage, den Überblick über medikamentöse Verordnungen für deren Patienten zu erhalten, zu aktualisieren und ungünstige Medikamentenkombinationen zu melden. Zu diesem Aspekt konnte ein Hausarzt positive Erfahrungen machen und berichtete von der Rückmeldung der Apotheke zu nicht zu empfehlenden Kombinationen von Wirkstoffen: „(...) auch im Heim hatte ich das jetzt (...) ich verschreibe ein Antibiotikum (...) hab aber eben auch nicht in die Akte reingeguckt, dass der Neurologe da neu was reingeschrieben hatte, aber die Apotheke rief dann an, geht nicht“ [Hausarzt 7].

Forschungsfrage 3: Welche Patientengruppen lassen sich aus hausärztlicher Sicht differenzieren, auf die spezielle Versorgungsabläufe ausgerichtet werden müssen?

a. Geriatrische Patienten

Etwa 67,2 % der erfassten multimorbiden Patienten waren ≥ 65 Jahre. Der Anteil der Frauen lag in dieser Patientengruppe bei 56,6 % bei einem durchschnittlichen Alter von 75,8 Jahren ($\pm 6,0$ SD). Im Durchschnitt wiesen ältere Patienten 8,3 ($\pm 3,7$ SD) dokumentierte Dauerdiagnosen und 6,3 Dauermedikationen ($\pm 3,3$ SD) auf. Die häufigsten Akutdiagnosen umfassen akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege (J06), Rückenschmerzen (M54) und sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (M53) und sind unter Tabelle 4 dargestellt. Zu den häufigsten Dauerdiagnosen zählen vor allem Stoffwechselstörungen (E), Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (I) sowie Erkrankungen der Knochen (M) und sind in Tabelle 5 ersichtlich.

b. Patienten mit potentiell inadäquater Medikation

Ältere Patienten ≥ 65 Jahre sind durch altersbedingte pharmakokinetische und -dynamische Veränderungen gekennzeichnet. So sind z.B. der Nierenstoffwechsel und der First-Pass-Effekt der Leber zeitlich verzögert, was zu einem längeren Verbleib der Wirkstoffe im metabolischen System führt [7]. Um bei der medikamentösen Behandlung von Krankheiten diesen altersbedingten Veränderungen gerecht zu werden, wurden sog. „black lists“ entwickelt, die Medikamente beinhalten, welche im Alter vermieden oder nur in geringer Dosis oder für begrenzte Zeiträume verordnet werden dürfen. Die weltweit erste black list wurde von Beers et al. in den USA („Beers-list“) entwickelt. Die erste, für den deutschen Medikamentenmarkt angepasste Liste, ist die sog. PRISCUS-Liste, die 83 Wirkstoffe beinhaltet [8].

Der Abgleich der verordneten Medikamente in der Gruppe der älteren Patienten (≥ 65 Jahre) der vorliegenden Studie mit der PRISCUS-Liste ergab, dass 23.9 % eine potentiell inadäquate Medikation erhielten. Wirkstoffe aus der Gruppe der Sedativa/Hypnotika wurden am häufigsten verordnet (13.7 %), gefolgt von Antihypertensiva (4 %) und Analgetika/Antiphlogistika (3,3 %) (vgl. Abb. 4).

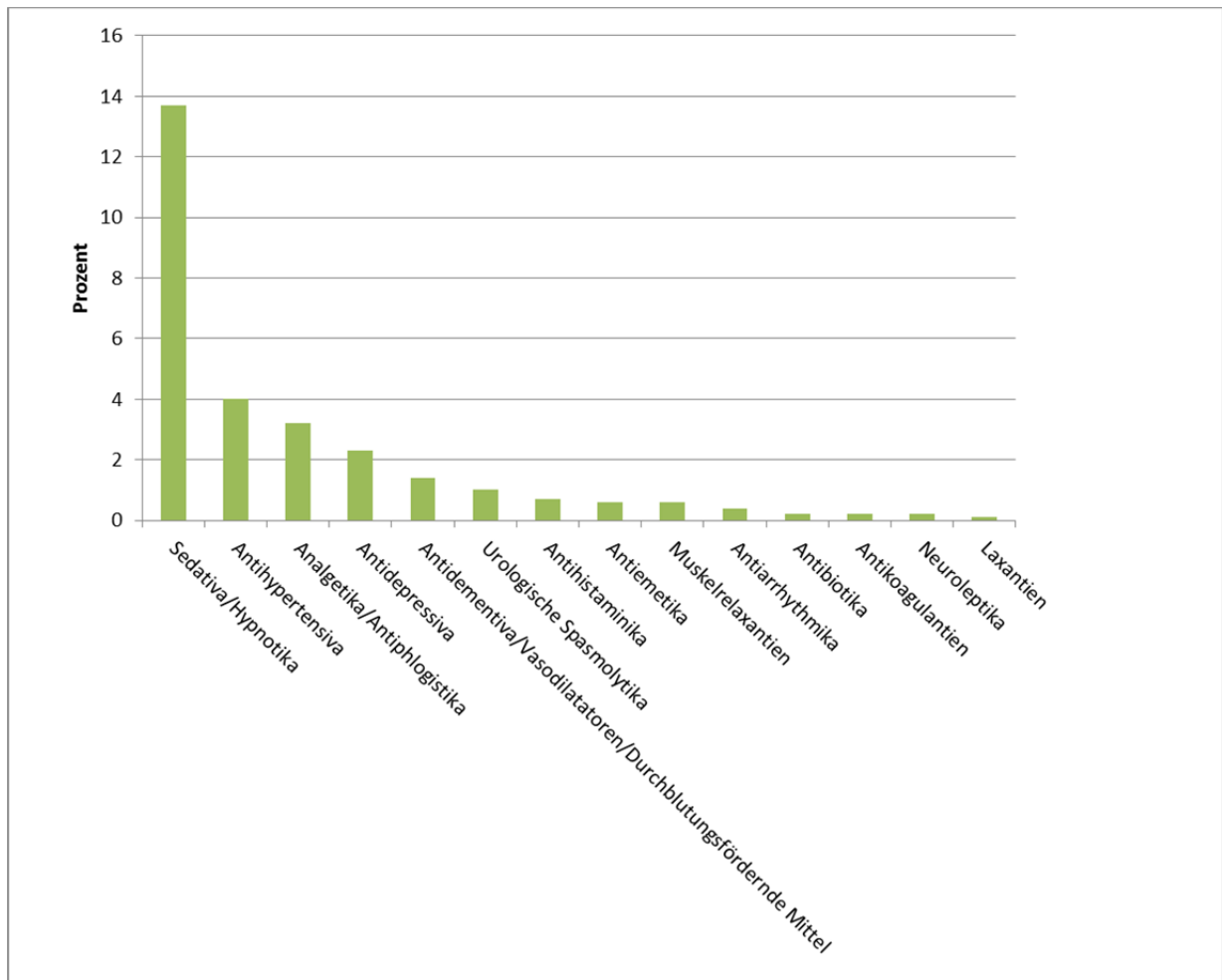


Abbildung 4: PIM-Verordnungen nach Wirkstoffgruppe

Bei der multivariaten Analyse potentieller erklärender Faktoren für eine PIM-Verordnung wurden psychische Störungen ($\text{Exp(B)} = 2.0/p \leq 0.001$), weibliches Geschlecht ($\text{Exp(B)} = 1.6/p \leq 0.01$) und eine hohe Anzahl von Dauermedikationen ($\text{Exp(B)} = 1.2/p \leq 0.001$) als Prädiktoren ermittelt (Nagelkerkes $R^2=0,149$).

Auf die Frage, warum trotz Empfehlungen der PRISCUS-Liste PIM verordnet werden, ergaben sich in den qualitativen Interviews mit den Hausärzten folgende Verordnungsmotive:

- begrenztes Wissen über PRISCUS-Liste/PIM-Problematik,
- berichtete limitierte Anwendbarkeit der PRISCUS Liste im Praxisalltag,
- Zeitmangel,
- fehlende Medikationsalternativen,
- Patientenmerkmale die stärkeren Einfluss auf die Medikation nehmen als Alter,

- schlechte Erfahrungen bei Medikamentenwechsel oder bei Ablehnung von Folgeverordnungen von Sedativa/Hypnotika.

Die Ergebnisse zeigen, dass Hausärzte in einer komplexen Entscheidungssituation mit mehreren Einflussfaktoren auf ihre Verschreibung zu betrachten sind. Patientenorientierte Priorisierung, hausärztliche Erfahrungen in der täglichen Praxis, hausärztliches Wissen über die bestehenden Empfehlungen, ihr Vertrauen in diese sowie organisatorische Merkmale der täglichen Praxis beeinflussen die hausärztlichen Medikationsentscheidungen.

c. Versorgung von Patienten im Rahmen von Disease Management Programmen

In Folge des 2002 erschienenen Gutachtens „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit“ des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen wurden für verschiedene chronische Erkrankungen sog. Disease Management Programme (DMP) eingeführt. Hauptanliegen dieser Programme ist es, durch ein stärkeres Maß an Strukturiertheit in Therapie und tertiärer Prävention, die Behandlung chronisch kranker Patienten zu verbessern und Krankheitskosten zu reduzieren.

Bis Ende des Jahres 2014 nahmen in Deutschland 6.511.158 Versicherte an einem oder mehreren Disease Management Programmen teil [9]. In Abhängigkeit vom jeweiligen DMP waren über 71,9 % der Teilnehmer älter als 65 Jahre [10;11]. Aktuelle Studien zu den Disease Management Programmen Asthma und COPD konnten unter anderem positive Effekte auf die indikationsspezifische Pharmakotherapie der DMP-Teilnehmer belegen [12;13]. Gleichwohl DMP nicht primär auf die Vermeidung ungeeigneter Arzneimittelverordnungen bei älteren Patienten ausgerichtet sind, stellt sich in Anbetracht der Altersstruktur ihrer Teilnehmer und der im Programm zu leistenden stringenten Betreuung die Frage, ob sich bei Teilnehmern dieser speziellen Risikogruppe positive Effekte auf die Verordnung potentiell inadäquater Medikamente beobachten lassen.

Ziel einer Analyse im Rahmen der Forschungsfrage 2 war es, zu erörtern, inwieweit die Teilnahme an einem oder mehreren DMP zusätzlich zur indikationsspezifischen Pharmakotherapie Auswirkungen auf die PIM-Verordnung bei multimorbiden Patienten ab 65 Jahren nimmt. Es zeigte sich, dass 41 % der in die Studie eingeschlossenen Patienten an mindestens einem DMP teilnahmen, davon waren 75,1 % im DMP Diabetes eingeschrieben.

Die Verordnungswahrscheinlichkeit von PIM betrug in der Studienpopulation 21,9 %. Benzodiazepine und Z-Substanzen stellten die Hauptgruppe der verordneten PIM dar.

Der Zusammenhang zwischen einer DMP-Teilnahme und der Verordnungswahrscheinlichkeit von PIM wurden anhand eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells mit auf Praxisebene geclusterten robusten Standardfehlern geschätzt. Die Ergebnisse der Regression zeigten, dass eine DMP-Teilnahme, insbesondere am DMP Asthma/COPD, mit einer signifikant geringeren Verordnungswahrscheinlichkeit potentiell inadäquater Medikation im Rahmen der Dauermedikation assoziiert ($p < 0,001$) war. Die Wahrscheinlichkeit verringerte sich bei Teilnahme um ca. 12 Prozentpunkte. Dabei konnte bei Männern ein signifikant stärkerer Zusammenhang zwischen DMP-Teilnahme und Verordnungswahrscheinlichkeit als bei Frauen nachgewiesen werden ($p < 0,05$). Für die Verordnung von PIM als Akutmedikation bestand kein Einfluss einer Programm-Teilnahme.

d. Patienten mit Z-Substanzen-Verordnungen

Ein Drittel der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands leidet unter klinisch relevanten Schlafstörungen. Die Häufigkeit steigt mit dem Alter an, Frauen sind häufiger betroffen [14]. Schlafstörungen sind mit einer Vielzahl an internistischen, neurologischen und psychiatrischen Komorbiditäten assoziiert [15;16]. Entgegen Empfehlungen werden Schlafstörungen häufig über einen längeren Zeitraum (> 3 Wochen) pharmakologisch, u. a. mit Z-Substanzen behandelt. Zopiclon und Zolpidem sind die in Deutschland auf dem Markt erhältlichen Vertreter dieser Gruppe. Sie besitzen Missbrauchspotenzial und gehören laut PRISCUS-Liste zu den PIM für ältere Patienten [8]. Irrtümlich existiert bei in einer Studie befragten Allgemeinmedizinerinnen die Annahme, dass Z-Substanzen im Vergleich zu Benzodiazepinen bei Älteren verträglicher seien und der Nutzen den Schaden überwiege [17].

Z-Substanzen wurden 5 % der Patienten der vorliegenden Studie verordnet (77 % weiblich, durchschnittlich 74 Jahre ($SD \pm 11$)). 66 % der Patienten mit Z-Substanzen-Verordnung waren 70 Jahre und älter. Motive für nicht empfehlungsgerechte Z-Substanzen-Verordnung waren, dass Patienten mit Suchtkarrieren trotz neurologischer Mitbehandlung kaum „zu heilen“ oder „davon loszukriegen“ sind. V.a. bei älteren Patienten wird zwischen Lebensqualität mit Sucht vs. angenommener eingeschränkter Lebensqualität durch Entzug abgewogen. Auch

wird Alternativlosigkeit bei der Behandlung von Schlafstörungen und zugrunde liegenden psychosozialen Problemen thematisiert.

Die untersuchte Stichprobe zeigt, dass Z-Substanzen gerade älteren multimorbiden Patienten verschrieben werden, obwohl diese ein stark erhöhtes Risikopotenzial aufweisen. Die Erkennung von Patientengruppen mit erhöhten Risiken ist notwendig, um gruppenspezifische Präventionsstrategien zu entwickeln. Dafür ist es auch wichtig, hausärztliche Verordnungsmotive zu verstehen.

e. Erwerbstätige Patienten

Etwas weniger als ein Drittel der Patienten (n=565, 30,6 %) war im erwerbsfähigen Alter (definiert als unter 65 Jahre alt), 20,0 % der Patienten waren unter 50 Jahren alt.

Ein Zusammenhang zwischen Multimorbidität und Alter war erkennbar: Mit zunehmendem Alter stieg die Anzahl an Dauerdiagnosen signifikant an ($r=0,3/p\leq 0,001$; vgl. Abb. 4/* $p\leq 0,05$). Während die Patienten im erwerbsfähigen Alter unter 65 Jahre durchschnittlich 6,2 Dauerdiagnosen aufwiesen, litten die ≥ 65 Jahre alten Patienten an etwa 8,3 Dauererkrankungen (Gesamt-Patientengut: 7,6 DD) (vgl. Abb. 5).

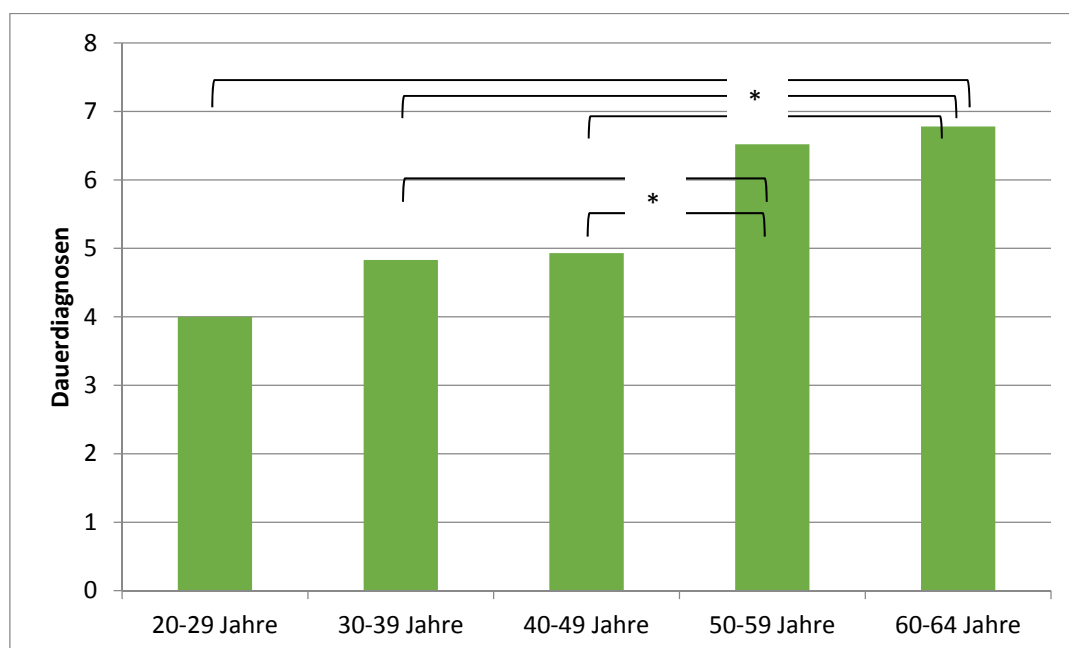


Abbildung 5: Anzahl der Dauerdiagnosen pro Patient (n=565)

Während die arterielle Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen sowie Diabetes mellitus Typ 2 in beiden Altersgruppen die häufigsten Dauerdiagnosen waren, zeigten sich jedoch hinsichtlich der Prävalenz signifikante Unterschiede (vgl. Tab. 11). Depressionen, Veränderungen des Leberparenchyms (z.B. Steatosis hepatis) und Adipositas waren bei den Patienten <65 Jahren deutlich häufiger vertreten.

Tabelle 11: Die zehn häufigsten Dauerdiagnosen bei multimorbiden Patienten < 65 Jahren im Vergleich zu ≥ 65 Jahren

ICD-10 gekürzt	Anzahl	%	Rang < 65	Erkrankung	Rang ≥ 65	% ≥ 65
I10	452	80,0	1	Essentielle Hypertonie	1	83,6
E78	205	36,3	2	Fettstoffwechselstörungen	2	48,2***
E11	161	28,5	3	Diabetes mellitus Typ 2	3	37,9***
E66	89	15,8	4	Adipositas	12	11,6*
E04	77	13,6	5	Sonstige Struma	15	11,2
Q66	71	12,6	6	Deformitäten des Fußes	18	9,7
M54	70	12,4	7	Rückenschmerzen	16	11,0
F32	67	11,9	8	Depression	28	7,0***
K76	63	11,2	9	Sonstige Krankheiten der Leber	26	7,4**
I25	53	9,4	10	KHK	4	28,0***

(***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05)

Auch bei den Akutdiagnosen zeigten sich signifikante Unterschiede: Grippale Infektionen, Hauterkrankungen, psychische Erkrankungen sowie Gastroenteritiden waren im Vergleich zu den älteren Patienten deutlich verstärkt bei Patienten im erwerbsfähigen Alter vertreten.

Patienten im erwerbsfähigen Alter benötigen bei arbeitsbeeinträchtigender akuter oder chronischer Krankheit eine Krankschreibung (sog. Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung [AU]). In der vorliegenden Studie wurden durchschnittlich 15,4 AU-Tage pro AU-Patient im Quartal

durch Hausärzte ausgestellt. Der DAK-Gesundheitsbericht 2014 zeigte zum Vergleich 13,0 AU-Tage pro AU-Fall für das Jahr 2013.

f. Patienten mit Medikationsproblemen und/oder Non-Compliance

Die qualitativen Daten zu dieser Patientengruppe wurden aus den leitfadenbasierten Einzelinterviews mit sächsischen Hausärzten (n=7) entnommen. Darauf aufbauend konnten typische Patientengruppen herausgefiltert werden, die den Hausarzt aufgrund von Medikationsproblemen ansprechen oder durch Non-Compliance auffallen.

Sechs von sieben befragten Hausärzten haben die Erfahrung gemacht, dass **Patienten mit einem höheren Bildungsniveau** („*Meistens auch Besserverdienende*“, [Hausarzt 5]) bzw. sehr gut informierte Patienten oft skeptisch [Hausarzt 2] hinsichtlich des Ordnungsverhaltens des Hausarztes sind: „*Patienten, die sind schon sehr, sehr klug, durch das Belesen des Internets und kommen eigentlich schon mit vorgefertigten Diagnosen. In der Regel haben die auch schon im Kopf entsprechende Medikamente oder Therapien*“ [Hausarzt 3], „*(...) das sind ja hier die Kreuzelforderer, das sind die, die schon mal was gelesen haben, die sowieso Bescheid wissen, dass das alles gar nicht helfen kann*“ [Hausarzt 4]. Die meisten Patienten seien gut informiert und belesen [Hausarzt 1], haben generell mehr Nachfragen, mehr Beratungs- und Redebedarf [Hausarzt 7] und hinterfragen viele Aspekte kritisch [Hausarzt 3]. Weiterhin werden **ängstliche Patienten sowie Patienten mit psychischen Belastungen und Somatisierungsstörungen** von den Hausärzten als problematisch bewertet: „*oft psychische Patienten, psychisch belastete Patienten, mit den Somatisierungsstörungen*“ [Hausarzt 3], „*sehr sensible, sehr empfindsame hypochondrische oder Somatisierungspatienten haben da öfter Probleme*“ [Hausarzt 1]. Ferner werden auch bestimmte Berufsgruppen thematisiert, die besonders hinsichtlich des vermehrten Informationsbedarfes auffallen, jedoch verständiger bezüglich der Notwendigkeit von Medikamenteneinnahmen sind: „*das sind sehr selbstbestimmte Patienten (...) es sind nicht alles Ingenieure, aber das ist wirklich ein besonderes Klientel, aber meistens sind das auch bewusstere Einnehmer, ich habe ganz viele akkurate Leute, also wo viel Redebedarf ist, aber was die Compliance betrifft, eigentlich besser führbar*“ [Hausarzt 7]. Weitere Patientengruppen, wie z.B. jene mit einer konträren Einstellung gegenüber der Medikamenteneinnahme wurden von zwei Hausärzten als anteilmäßig gering („nur wenige Patienten“; „eine Hand voll“ [Hausarzt 2]) spezifisch

herausgestellt. Hervorzuheben sei an dieser Stelle, dass ein befragter Hausarzt zu der Ansicht gelangt ist, dass gegenüber der Patienten mit nur einem oder zwei Medikamenten „die Multimorbiden (...) erstaunlich wenig Probleme“ [Hausarzt 2] aufweisen, da diese multimorbiden Patienten nach eingehender Erstdiagnostik durch den Hausarzt und/oder andere Spezialisten (zumindest zeitweise) einen adäquaten Status der Krankheitserhebung aufweisen.

Forschungsfrage 4: Kann die Delegation ärztlicher Tätigkeiten in der Hausarztpraxis zur Optimierung der Versorgung multimorbider, polypharmazeutisch behandelter Patienten beitragen? Wenn ja, was sollte delegiert werden und an wen?

Bei der Frage, welche Aufgaben die MFA beim **Medikationsmanagement** übernehmen, waren die Aussagen aller Angestellten der verschiedenen Praxen kongruent. Im Wesentlichen kontrollierten MFA beim Vorbereiten von Rezepten die medikamentöse Einnahmetreue der Patienten mittels direkter Befragung oder „Pillenzählen“. Dafür wird mit Hilfe der Praxissoftware die Zahl der tatsächlich eingenommenen Dosen durch die Zahl der hausärztlich verordneten Dosen über einen festgelegten Zeitraum dividiert. Unberücksichtigt bleiben dabei gebietsfachärztlich verordnete bzw. rezeptfreie Medikamente.

Richten Patienten Fragen zur Notwendigkeit eines Medikamentes sowie aufgetretenen Nebenwirkungen und Wechselwirkungen an MFA, verweisen alle befragten MFA auf die Hausärzte. Die befragten MFA beurteilten dies als eindeutige **Kompetenzgrenze**, die sie nicht überschreiten wollten.

Medikamentenpläne wurden von MFA als wichtiges Hilfsmittel für polypharmazeutisch behandelte Patienten eingeschätzt. Ein Großteil der befragten MFA schilderte allerdings die regelmäßige Aktualisierung der Medikamentenpläne im Praxisalltag als große Herausforderung, die nicht immer gelänge. Häufig genannte Gründe waren: Zeitmangel, Schnittstellenproblematik sowie die Patienten selbst, welche aufgrund der Vielzahl an Medikamenten und deren Generika überfordert und damit teilweise nicht oder nur eingeschränkt auskunftsfähig sind. Medikamentenpläne wurden in den beteiligten Praxen bisher nur nach Aufforderung und Zuarbeit des Hausarztes, bzw. nach Krankenhaus-aufenthalten (Entlassungsmedikation) von MFA erstellt. Das heißt, dass ein regelmäßiger und geplanter Medikamentenabgleich, wie er in der Leitlinie Multimedikation [18]

empfohlen wird, in den Praxen bis zum Zeitpunkt der Befragung nicht an die MFA der hier untersuchten Stichprobe delegiert wurde.

Die Erstellung und regelmäßige Aktualisierung der Medikationspläne aller verordneten und freiverkäuflich erworbenen Präparate könnte an MFA delegiert werden, um die hausärztliche Tätigkeit zu entlasten. Die unterschiedlichen Ausbildungen und Motivationen der MFA können dabei eine Barriere für die Delegation o.g. Leistungen sein. Auch die Bereitschaft des Hausarztes, Leistungen an MFA zu delegieren sowie die MFA entsprechend zu qualifizieren, ist dabei von Bedeutung.

Die zunehmende **Patientenberatung aufgrund wechselnden Einsatzes von Generika** (u.U. einmal/Quartal) beurteilten die befragten MFA kritisch. Laut Aussagen der MFA sind sie in den Hausarztpraxen die ersten Ansprechpartner für Fragen seitens der Patienten zum Umgang mit Generika. Den zusätzlich anfallenden Beratungsbedarf hinsichtlich o.g. organisatorischer Fragen kompensierten die befragten MFA überwiegend selbstständig.

Folgende Auswirkungen des Generikaeinsatzes auf Patienten wurden von den MFA berichtet:

- Unsicherheiten bezüglich Medikamentenmanagement vor allem bei älteren polypharmazierten Patienten,
- Nebenwirkungen und Wechselwirkungen gehäuft im Zusammenhang mit Generika,
- zusätzlicher Beratungsbedarf und damit erhöhter Zeitaufwand für das gesamte Praxispersonal,
- Unzufriedenheit der Patienten und daraus resultierende Diskussionen um Aut idem-Kreuz,
- Fehl- oder Doppeleinnahmen,
- Therapieverweigerungen.

Forschungsfrage 5: Welche Qualität der Dokumentation zeigt sich bei Patienten mit Schilddrüsen-Erkrankungen in Dresdner Hausarztpraxen? Wie häufig kommen unzureichende Kodierungen vor?

Bereits während der Krankenaktenanalyse fielen teilweise Differenzen zwischen dokumentierten Diagnosen und verordneter Dauermedikation auf, insbesondere bei Schilddrüsenerkrankungen. Es erfolgte daher eine interne Plausibilitätsprüfung hinsichtlich Kongruenz von verordneten Schilddrüsenmedikationen (Dauermedikation eines oralen Jodidpräparates oder Schilddrüsenhormons (i.d.R. Levothyroxin) oder Thyreostatikums) und den jeweils dokumentierten Schilddrüsendiagnosen. Bei Nichtübereinstimmung von Diagnose und verordneter Medikation sowie bei Eineindeutigkeit durch unpräzise Diagnosekodierung erfolgte eine fallbezogene Rücksprache mit den Hausärzten, um durch zusätzliche Informationen eine korrigierte Datenmatrix erstellen zu können.

In den analysierten 1846 Krankenakten fanden sich 548 Schilddrüsenpatienten (vgl. Tab 12).

Tabelle 12: Stichprobenbeschreibung Sample Schilddrüsenpatienten (n=548)

Geschlecht	männlich	23,7 %
	weiblich	76,3 %
Alter [Jahre]	21-40	2 %
	41-60	23,9 %
	61-80	60,9 %
	> 80	13,1 %
Anzahl SD-EK	1	90,1 %
	2	9,7 %
	3	0,2 %
Anzahl der Komedikationen	1 – 3	45,1 %
	4 – 6	32,7 %
	7 – 9	14,4 %
	10 – 19	7,8 %

Die durch Spezifizierungen und Ergänzungen korrigierten Prävalenzen von Schilddrüsenerkrankungen lagen in den sechs Praxen zwischen 26,2 % und 33,2 %. Dies entsprach einer Gesamtprävalenz von Schilddrüsenerkrankungen im untersuchten Sample von 29,7 % (n=548). Diese lag um 5,5 Prozentpunkte höher als die nicht korrigierte Gesamtprävalenz (24,2 %, n=448). Alle berechneten Differenzen (Vergleich vor vs. nach der Korrektur) hinsichtlich der Diagnoseangaben der sechs Praxen (0,2 % bis 10,9 %) waren statistisch signifikant (Chi²-Test, p<0,001).

Der Anteil unzureichend dokumentierter Schilddrüsendiagnosen gemessen an der Anzahl der einbezogenen Schilddrüsenpatienten betrug 26,8 % (n=147). Die Anteile nicht (1,1-35,8 %), unpräzise (4,6-22,3 %) oder unspezifisch dokumentierter (14,9-73,8 %) Schilddrüsendiagnosen waren in den untersuchten Hausarztpraxen mit unterschiedlicher Häufigkeit zu beobachten.

Um Prädiktoren für eine eingeschränkte Diagnosedokumentation von Schilddrüsenerkrankungen zu ermitteln, wurde eine logistische Regression durchgeführt. Diese zeigte, dass eine hohe Anzahl verordneter Dauermedikamente ein signifikanter Prädiktor für eine unzureichende Dokumentation von Schilddrüsenerkrankungen ist (für 5-8 Dauermedikamente OR=2,4/p<0,001; für 9-12 OR=4,0/p<0,001; für 13-20 OR=7,4/p<0,001).

5 ZUSAMMENFASSUNG und AUSBLICK

Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse der Studie mit Fokus auf die Beschreibung von Versorgungsproblemen und möglichen Lösungen zusammengefasst dargestellt.

Der Zeitaufwand ist bei der hausärztliche Behandlung von Patienten mit Multimorbidität erhöht. Mit dem steigenden Anteil an älteren Patienten mit Multimorbidität in den Hausarztpraxen werden organisatorische Veränderungen in den Arbeitsabläufen notwendig. Einige Praxen haben bereits Veränderungen, z.B. Telefonsprechstunden, verstärkte Delegation an MFA, durchgeführt oder planen diese. Assoziiert mit steigendem Alter suchten multimorbide Patienten häufiger ihren Hausarzt auf, was dem generell für die deutsche Bevölkerung nachgewiesenen altersassoziierten Trend entspricht [19]. Auch die Konsultationsdauer bei multimorbiden Patienten wurde von den meisten der Hausärzte als länger als im Vergleich zu nicht multimorbiden (ausgenommen psychiatrische und psychosomatische) Patienten beurteilt.

Die durchschnittliche Anzahl der verordneten Medikamente bei Patienten mit Multimorbidität ist als kritisch zu bewerten, da ab ≥ 5 Wirkstoffverordnungen Wechselwirkungen kaum noch kontrollierbar sind [20]. Hausärztliche Fortbildungen zu Priorisierungsvorgehen, um Wirkstoffe zu reduzieren sollten angeboten werden. Das Führen regelmäßig aktualisierter Medikamentenpläne ist unabdingbar, um einen Überblick über die aktuelle Medikation zu behalten. Transparenz bei Wirkstoffverordnungen durch und für alle behandelnden Ärzte könnte vermeidbaren Medikamenteninteraktionen vorbeugen [21]. Ein dafür notwendigerer Ansatzpunkt ist die Optimierung der Kommunikation zwischen Haus- und fachspezialistischen Ärzten sowie Hausärzten und Patienten [22]. Die durchschnittliche Anzahl der verordneten Wirkstoffe pro multimorbiden Patient variierte zwischen 4,9 bis 8,6 in Abhängigkeit von der jeweiligen Altersstruktur des Patientenstammes der einzelnen Praxen. Dies entsprach annähernd den Ergebnissen des Pharmakotherapie-Beratungsdienstes und des Arzneimittel-Beratungsdienstes für Ärzte der KV Sachsen, die für Patienten in Sachsen durchschnittlich 4,7 gleichzeitig verordnete Medikamente berichteten [23]. Umso älter das Patientengut der untersuchten Praxis, umso höher war die durchschnittliche Verordnungsrate von Wirkstoffen [24]. Unbekannte patienteninitiierte Selbstmedikation und dem Hausarzt nicht bekannt Verordnungen durch andere Fachärzte erhöhen zusätzlich die Gefahr der Medikamenteninteraktion [22].

Es besteht ein zusätzliches Gefährdungsrisiko durch potentiell inadäquate Medikationen bei älteren Patienten mit Multimorbidität. Die Studienergebnisse verweisen darauf, dass Sensibilisierung für das Thema durch entsprechende Fortbildungen bei *allen* behandelnden Fachärzten notwendig ist. Etwa jeder vierte Patient ≥ 65 Jahre (23.9 %) erhielt mindestens eine potentiell inadäquate Medikation, wobei Sedativa und Hypnotika die größte Verordnungsgruppe bildeten. Das Vorliegen einer Diagnose einer psychischen- oder Verhaltensstörung, weibliches Geschlecht der Patienten und eine hohe Anzahl von Dauermedikationen ergaben sich dabei als Risikofaktoren. Zimmermann et al. ermittelten bei einer vergleichbaren PIM-Verordnungsprävalenz zwischen 21-29% (Kohortenprävalenzen) das Vorliegen von Depression und die Anzahl rezeptpflichtiger Medikamente als stärkste Prädiktoren für eine PIM-Verordnung [25]. Bei der Exploration von PIM-Verordnungsmotiven ergaben sich organisatorische Handlungszwängen (fehlende Zeit) und patientenzentrierter Priorisierung als wichtige Einflüsse. Weiterhin gab es Hinweise, dass einige PIM als Weiterverordnungen anderer Fachärzte verschrieben wurden und teilweise das Wissen um die PIM-Thematik und die existierende PRISCUS-Liste optimierbar ist.

Hinsichtlich Medikamenteneinnahme wurden patientenbezogene Anwendungsprobleme exploriert, die die Handhabbarkeit der Medikamente, Veränderungen durch Medikamentenumstellung sowie Probleme auftretenden Nebenwirkungen der Medikamente betrafen. Altersgerechte Verpackungen und Vermeidung von häufigen Medikationsänderungen (bei gleichbleibenden Wirkstoffen) würden sich positiv auf die Adhärenz auswirken.

Die inter- und intrasektorale Kommunikation und Kooperation an der ambulant-stationären Schnittstelle wird von den befragten Hausärzten als problematisch und verbesserungsbedürftig wahrgenommen. Die Qualität der Entlassungsberichte aus dem Krankenhaus wird durch die meisten Hausärzte als optimierbar bewertet. Die inzwischen parallel zur Entlassung erfolgende Weitergabe des Entlassungsberichtes wird als adäquat eingeschätzt. Jedoch fehle es an zeitlichen Ressourcen und hinreichender Vernetzung, um Rückfragen seitens des Hausarztes an behandelnde Ärzte im Krankenhaus zeitnah zu klären, was im Fall von Medikation mitunter nötig ist. Die Umstellung auf andere Präparate sowie die Erweiterung des Medikamentenplanes während der stationären Patientenbehandlung wird von den befragten Hausärzten als problematisch wahrgenommen und führt besonders bei Patienten zu Verunsicherungen. Diese Ergebnisse

entsprechen den Resultaten anderer Studien, in welchen der Übergang der Patienten vom stationären zum ambulanten Sektor als eine der aktuell bedeutendsten und stark risikobehafteten Schnittstellen im Gesundheitswesen angesehen wird, da in diesem Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen stark variieren sowie zu wenige Abstimmungen stattfinden [26-28]. Von hoher Relevanz scheint hier eine stringente Einbindung des Hausarztes in den weiteren Versorgungsprozess des Patienten zu sein. Bedeutend ist die Verbesserung der Kommunikationsketten zwischen dem stationären und ambulanten Sektor. Eine informationstechnologische Vernetzung zur Erleichterung und Steigerung der Effizienz organisatorischer Prozesse, wie eine zeitnahe Befundberichterstattung, kann dabei unterstützen, die Mehrbelastung für Hausarzt und Patient durch z.B. Nachfragen zu reduzieren. Weiterhin sollten stationär tätige Ärzte und Hausärzte dahingehend sensibilisiert werden, mit welchen Herausforderungen, wie z.B. Budgetbegrenzungen die betreffenden Ärzte im Arbeitsalltag konfrontiert werden.

Der Informationsaustausch sowie die Zusammenarbeit zwischen Hausärzten und fachspezialisierten Ärzten werden als nicht optimal bewertet. Patienten nehmen im Rahmen der freien Arztwahl Facharzttermine parallel wahr oder konsultieren Spezialisten ohne vorherigen Hausarztbesuch, was als problematisch bewertet wird. Auch an dieser Schnittstelle wird die Schwierigkeit hinsichtlich der Verordnung von Medikamenten seitens der Hausärzte thematisiert. Dies betrifft einerseits das Verordnen weiterer Wirkstoffe, die das Abschätzen möglicher Medikamenteninteraktionen unmöglich machen, andererseits die problematische Verordnung von PIM bei älteren Patienten. Eine Studie von Bösner et al. konnte bezüglich des Informationsaustausches zwischen Haus- und Facharzt offenlegen, dass das Übergangsverhalten von Hausärzten durch die fehlende Weitergabe von Informationen gekennzeichnet ist [29]. Als weitere Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich einer Verbesserung der Kooperation und Kommunikation werden unter anderem die Implementierung lokaler Praxisnetzwerke, eine Erweiterung der Funktionalität der elektronischen Gesundheitskarte sowie die Weiterentwicklung und Nutzung elektronischer Patientenakten bewertet.

Die befragten Hausärzte lehnen eine Delegation der Medikamentenkoordination an Apotheker ab, da deren wirtschaftliche Interessen (Profitorientierung) deren Handeln vordergründig bestimme. Stattfindende Benachrichtigungen der Apotheker an Hausärzte bezüglich ungünstiger Medikamentenkombinationen und pharmazeutische Beratungen in

Apotheken werden bereits durchgeführt, jedoch werden hier Kompetenzgrenzen des Apothekers offengelegt, die in einem fehlenden medizinischen Wissen über Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit bestimmter ärztlicher Maßnahmen bei individuellen Patientenbedarfen begründet sind. Um die Kooperation der Ärzteschaft mit den Apothekern zu fördern, haben die Apothekerverbände sowie die KV in Sachsen und Thüringen gemeinsam mit der Krankenkasse AOK PLUS im April 2014 das Modellprojekt „ARMIN“ gestartet. Diese zielt auf eine Optimierung der Qualität und Effizienz der Arzneimittelversorgung, um eine exakte Einnahme von Medikamenten sowie die therapeutische Adhärenz multimorbider Chroniker sicherzustellen [30;31]. ARMIN soll die Zusammenarbeit von Ärzten und Apothekern stärken, zur Reduktion von Hospitalisationen führen und damit kostensparend arbeiten helfen. Inwieweit die Ziele in diesem Modellprojekt erreicht werden, bleibt abzuwarten. Eine zukünftige Aufgabe der öffentlichen Apotheken soll es sein, für eine Verbesserung der medikamentösen Therapie innerhalb eines heilberuflichen, lokal ausgerichteten Netzwerkes mit anderen Akteuren im Gesundheitswesen zu kooperieren [32;33]. Angesichts der Bewertungen der befragten Hausärzte zum Medikamentenmanagement scheint jedoch perspektivisch die Aufgabe der Übernahme der „pharmazeutische[n] Verantwortung für die Optimierung und Sicherheit der Arzneimitteltherapie“ [33] der Patienten durch Apotheker fragwürdig und nicht erwünscht.

In der Altersgruppe der Erwerbstätigen, bei denen teilweise andere Krankheiten im Fokus stehen als bei der älteren Generation, konnten in dieser Studie hohe Prävalenzwerte für Diabetes und Adipositas aufgezeigt werden. Ähnliche Ergebnisse konnte auch das Robert-Koch-Institut mit der Gesundheitsberichtserstattung 2011 aufzeigen, in welcher die Prävalenzen von Diabetes und Adipositas im Vergleich von 2003 zu 2009 auch in den jüngeren Altersgruppen zugenommen haben [34]. Präventionsprogramme sollten daher bereits in jüngeren Altersgruppen ansetzen.

Als häufigste Diagnosegruppen bei AU-Bescheinigungen konnten in dieser Studie Krankheiten des Muskel-Skelettsystems, des Atmungssystems sowie Psychische- und Verhaltensstörungen (ICD-Kapitel M, J, F) aufgezeigt werden. Diese ICD-Kapitel sind auch die häufigsten der in dieser Studie dokumentierten Akutdiagnosen. Dies konnte auch der BKK-Gesundheitsreport 2014 kongruent darstellen [35]. Weiterhin stellte der Barmer-GEK-Gesundheitsreport fest, dass bei Akuterkrankungen Muskel-Skelett-Krankheiten bereits im mittleren Lebensalter eine erhebliche Bedeutung zukommt. Unter Männern im Alter von 25

bis 40 Jahren stellten „Rückenschmerzen“ (M54) die mit Abstand am weitesten verbreitete Diagnose dar. Dies spiegelt sich auch in dieser Studie wieder (vgl. Tab. 3). Ebenso weisen Patienten im erwerbstätigen Alter bereits häufig eine Diagnose aus dem ICD-Kapitel F „Psychische und Verhaltensstörungen“ auf. Analog zum Barmer-GEK-Gesundheitsreport treten bei Erwachsenen zwischen 40 bis unter 65 Jahren chronische Erkrankungen vermehrt in den Vordergrund: Neben kardiovaskuläre Risikofaktoren (I10, E78, E66) gewinnen auch Lebererkrankungen (K76) mit steigendem Alter zunehmend an Bedeutung [36].

Die Bereitschaft zur Übernahme delegierter Leistungen durch MFA ist vorhanden. Im Rahmen der Versorgung multimorbider, polypharmazeutisch therapierter Patienten wurde eruiert, dass in allen Praxen die MFA die medikamentöse Einnahmetreue der Patienten kontrollieren, wenngleich medikationsspezifische Fragestellungen vom Hausarzt beantwortet werden.

Die Erstellung und regelmäßige Aktualisierung der Medikationspläne aller verordneten und freiverkäuflich erworbenen Präparate könnte an MFA delegiert werden, um die hausärztliche Tätigkeit zu entlasten. Die unterschiedlichen Ausbildungen und Motivationen der MFA können dabei eine Barriere für die Delegation o.g. Leistungen sein. Auch die Bereitschaft des Hausarztes, Leistungen an MFA zu delegieren sowie die MFA entsprechend zu qualifizieren, ist dabei von Bedeutung [37].

Methodische Limitierungen

Die vorliegende Studie basiert auf der Analyse von 1846 Krankenakten von sieben allgemeinmedizinischen Lehrärzten der TU Dresden. Die Lehrärzte entschieden sich freiwillig für die Studienteilnahme. Ein Teilnahmebias kann nicht ausgeschlossen werden, da keine Analyse der Nichtteilnehmer vorgenommen wurde, um dies abzuklären. Dass Lehrärzte teilnahmen, die möglicherweise nicht repräsentativ für alle niedergelassenen Hausärzte in Dresden sind, könnte die Repräsentativität der Ergebnisse einschränken. Jedoch zeigten sich ähnliche Verteilungsmuster im erhobenen Patientensample hinsichtlich Morbiditäts- und Medikationsmerkmalen im Vergleich mit Ergebnissen anderer Studien, was auf eine annähernde Repräsentativität des Patientensamples schließen lässt (externe Validierung).

Im Studienverlauf wurde eine limitierte, teils nicht übereinstimmende Dokumentationsqualität der Hausarztpraxen beobachtet. Am Beispiel von Schilddrüsendiagnosen, wo sich Medikationen eindeutig der zugrundeliegenden Diagnose zuordnen lassen, wurde dies genauer geprüft. Dabei wurde eine – ähnliche wie in einer Studie des Berliner IGES-Instituts berichtete – Unterkodierung der Schilddrüsendiagnosen festgestellt [38]. Eine hohe Anzahl verordneter Dauermedikamente erwies sich in der vorliegenden Studie als ein signifikanter Prädiktor für eine unzureichende Dokumentation von Schilddrüsenerkrankungen.

Ausblick

Durch diese Studie wurden einerseits die Morbiditäts- und Versorgungsstruktur multimorbider Patienten beschrieben und andererseits Hinweise für zukünftige Optimierungsstrategien in der hausärztlichen Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation aus Sicht der Hausärzte und ihrer MFA exploriert. Damit wurde die wichtige Perspektive der MFA, als wichtige und niedrigschwellige Ansprechpartner in Hausarztpraxen mit in die Untersuchung einbezogen und die Hausarztpraxis.

Zukünftige Studien sollten neben Hausärzten und ihrem Praxispersonal stärker die Patientenperspektive einschließen, um Versorgungsbedarfe und –probleme aus Patientensicht zu erfassen. Letztlich ist diese Perspektive sehr wichtig, um Ansatzpunkte für die Verbesserung der Compliance zu entwickeln.

Schnittstellenprobleme zwischen verschiedenen Institutionen als Ergebnis eines stark sektorierten Gesundheitssystems wurden häufig thematisiert. Diese sollten aus Anbieter- und Nutzersicht von medizinischer Versorgung stärker untersucht werden, um Interventionen zur Verbesserung der medizinischen Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation zu entwickeln, durchzuführen und auf Wirksamkeit zu testen.

Die Autorinnen dieser Studie stehen im engen Austausch mit niedergelassenen an wissenschaftlicher Arbeit interessierten Hausärzten der Sächsischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin (SGAM) und Vertretern der KV Sachsen und regionalen GKV. Im aktuell stattfindenden Diskurs werden mögliche Interventionsstrategien diskutiert, um auf dieser Studie aufbauend Interventionsprojekte zur Reduktion von Polypharmazie und PIM-Verordnungen in der Hausarztpraxis zu entwickeln und zu testen.

6 VERÖFFENTLICHUNGEN DER ERGEBNISSE

6.1 Publikationen – Originalarbeiten

- Juliane Köberlein, Mandy Gottschall, Kathrin Czarnecki, Alexander Thomas, Antje Bergmann, Karen Voigt: General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care. BMC Family Practice 2013 14:119.
- Grit Hübsch, Mandy Gottschall, Karola Mergenthal, Jeannine Schübel, Antje Bergmann, Karen Voigt: Sächsische Hausarztpraxen auf dem Weg zur Teampraxis? Z Allg Med. 2015; 91 (6): 264-268.
- Karen Voigt, Mandy Gottschall, Juliane Köberlein-Neu, Jeannine Schübel, Nadine Quint, Antje Bergmann: Why do family doctors prescribe potentially inappropriate medication to elderly patients? (eingereicht und aktuell im Review bei BMC Family Practice)
- Carola Münch, Mandy Gottschall, Juliane Köberlein-Neu, Jeannine Schübel, Antje Bergmann, Karen Voigt: Hausärztliche Dokumentationsqualität von Diagnosen am Beispiel von Schilddrüsenerkrankungen. (eingereicht und aktuell im Review bei ZEFQ)
- Mandy Gottschall, Juliane Köberlein-Neu, Jeannine Schübel, Antje Bergmann, Karen Voigt: Multimorbidität bei Patienten im erwerbsfähigen Alter (geplant für European Journal of General Practice)
- Grit Hübsch, Mandy Gottschall, Karola Mergenthal, Juliane Köberlein-Neu, Jeannine Schübel, Antje Bergmann, Karen Voigt: Welche Rolle könnte die MFA beim Management von Multimedikation zukünftig einnehmen? (in Arbeit, geplant für ZFA)
- Karen Voigt, Mandy Gottschall, Caroline Lang, Antje Bergmann: Welche Probleme der Multimedikation thematisieren Hausärzte und welche Lösungen schlagen sie vor? (in Arbeit, geplant für ZFA)
- Caroline Lang, Mandy Gottschall, Antje Bergmann, Karen Voigt: „Da kann man sich ja totklingeln, geht ja keiner ran“ - Institutionelle Schnittstellenprobleme und Möglichkeiten der Optimierung hausärztlicher Patientenversorgung in Dresden (in Arbeit, geplant für Bundesgesundheitsblatt)

6.2 Symposien

- a. 8. Wissenschaftliches Symposium der Lehrstühle Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health: „Multimorbidität – Herausforderung für die Praxis“ am 17.4.2013 (Flyer siehe Anhang C)
 - Mandy Gottschall: Vortrag zum Thema „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“
- b. 13. Wissenschaftliches Symposium der Lehrstühle Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health: „Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis“ am 11.11.2015 (Flyer siehe Anhang D)
 - Susanne Schmelzer: Vortrag zum Thema „Wer bekommt Z-Substanzen und warum? Verordnungsmotive Dresdener Hausärzte“

6.3 Vorträge auf Fachtagungen und Kongressen

- a. Lehrpraxentreffen des Bereich Allgemeinmedizin, November 2012 (Dresden)
 - Mandy Gottschall: Projektvorstellung „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“
- b. Fortbildungsakademie für Effektivität und Effizienz im Gesundheitswesen im März 2014 (Berlin)
 - Karen Voigt & Nadine Quint: „Die Verschreibung potentiell inadäquater Medikamente durch Hausärzte“
- c. 48. DEGAM-Kongress im September 2014 (Hamburg)
 - Nadine Quint, Mandy Gottschall, Grit Hübsch, Juliane Köberlein-Neu, Antje Bergmann, Karen Voigt: „Wie oft und warum werden in der hausärztlichen Praxis PRISCUS-Wirkstoffe verordnet?“
 - Mandy Gottschall, Jeannine Schübel, Stefan Bojanowski, Karen Voigt, Grit Hübsch, Antje Bergmann: „Multimorbidität und Polypharmazie im erwerbsfähigen Alter“

- d. Lehrpraxentreffen Bereich Allgemeinmedizin, April 2015 (Dresden)
 - Mandy Gottschall, Karen Voigt: Multimorbidität und –medikation. Ergebnisse der Studie im Überblick

- e. Abschluss-symposium – Gemeinsam Versorgen, WestGem-Studie im Dialog, 24.06.2015 (Wuppertal)
 - Karen Voigt: „Potentiell inadäquate Medikamente bei älteren Patientinnen und Patienten. Verordnungshäufigkeiten und hausärztliche Verordnungsmotive“
(Flyer siehe Anhang E)

- f. 49. DEGAM-Kongress im September 2015 (Bozen, Italien)
 - M. Gottschall, C. Münch, G. Hübsch, J. Köberlein-Neu, A. Bergmann, K. Voigt: „Sind Routinedaten der GKV für Prävalenzschätzungen geeignet? Eine Analyse der hausärztlichen Diagnosedokumentation am Beispiel Schilddrüsenerkrankungen“
(Abstract siehe Anhang F)

- g. 14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung, 07.-09.10.2015 (Berlin)
 - K. Voigt, M. Gottschall, C. Münch, G. Hübsch, J. Köberlein-Neu, A. Bergmann: „Sind GKV-Routinedaten für Prävalenzschätzungen von Schilddrüsenerkrankungen geeignet? Eine Analyse hausärztlicher Diagnosedokumentation“
(Flyer siehe Anhang G)

- h. Lehrpraxentreffen Bereich Allgemeinmedizin, November 2015 (Dresden)
 - Mandy Gottschall, Karen Voigt, Antje Bergmann: Ergebnisse der Studie Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen

- i. 22. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel-epidemiologie e.V., 03./04.12.2015 (Dresden)
 - Karen Voigt: Warum verschreiben Hausärzte älteren Patienten potentiell inadäquate Medikamente (PIM)? (Why do family doctors prescribe potentially inappropriate medication to elderly patients?) (Abstract siehe Anhang H)

6.4 Postervorstellungen auf Fachtagungen und Kongressen

- a. 47. DEGAM-Kongress im September 2013 (München)
 - Mandy Gottschall: „Multimedikation: Handlungsstrategien sächsischer Ärzte in der hausärztliche Patientenversorgung“ (Abstract siehe Anhang J)
- b. 12. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung, 23.-25.10.2013 (Berlin)
 - Karen Voigt: „Warum verschreiben Hausärzte potentiell inadäquate Medikamente? Erste Ergebnisse eines Pilotprojekts in Sachsen“ (Abstract siehe Anhang K)
- c. 48. DEGAM-Kongress im September 2014 (Hamburg)
 - Grit Hübsch, Mandy Gottschall, Antje Bergmann, Juliane Köberlein-Neu, Karen Voigt: „Die Rolle der nichtärztlichen Praxisangestellten bei der Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation im hausärztlichen Setting“ (Abstract siehe Anhang L)
- d. 49. DEGAM-Kongress im September 2015 (Bozen, Italien)
 - S. Meyer, K. Voigt, M. Gottschall, G. Hübsch, A. Bergmann, J. Köberlein-Neu: „Nimmt die Teilnahme eines Patienten an einem DMP Einfluss auf die Verordnung potentiell inadäquater Medikamente? Eine Analyse hausärztlicher Arzneimittelverordnungen bei älteren Patienten“ (Abstract siehe Anhang M)
 - S. Schmelzer, M. Gottschall, K. Voigt, G. Hübsch, A. Bergmann: „Z-Drugs in der sächsischen Hausarztpraxis vor dem Hintergrund von Multimorbidität und Polypharmazie“ (Abstract siehe Anhang N)

6.5 Masterarbeiten/ Doktorarbeiten

- Carola Münch (MPH): Hausärztliche Dokumentationsqualität von Diagnosen am Beispiel von Schilddrüsenerkrankungen. Abschluss September 2015.
- Nadine Quint (cand. Dr. med.): Häufigkeit und Motive der Verordnung potentiell inadäquater Medikamente in der hausärztlichen Versorgung in Sachsen (in Arbeit)
- Mandy Gottschall (cand. Dr. med.): Multimedikation bei erwerbstätigen Patienten mit Multimorbidität (in Arbeit)

- Susanne Schmelzer (cand. Dr. med.): Z-Drugs in der sächsischen Hausarztpraxis vor dem Hintergrund von Multimorbidität und Polypharmazie (in Arbeit)

6.6 Presse

- Raimund Schmid: Allgemeinmedizin ist das Rückgrat der Versorgung. Der Allgemeinarzt 2014;36(17): 34-37.

Literaturverzeichnis

- [1] Köberlein J, Gottschall M, Czarnecki K, Thomas A, Bergmann A, Voigt K. General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care. BMC Family Practice 2013; 14:119.
- [2] Groeticke J. Professionelles Schnittstellenmanagement für Praxis/Klinik. Bremer Ärztejournal 2009: 6-7.
- [3] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Sondergutachten 2012. Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung. Unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/103/1710323.pdf>. Letzter Zugriff: 21.10.2015.
- [4] Ommen O, Ullrich B, Janßen C, Pfaff H. Die ambulant-stationäre Schnittstelle in der medizinischen Versorgung-Probleme, Erklärungsmodell und Lösungsansätze. Med Klinik 2007;102(11):913-7.
- [5] Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Gutachten 2003: Finanzierung, Nutzenorientierung und Qualität. Band II: Qualität und Versorgungsstrukturen. Nomos 2003.
- [6] Konferenz der Fachberufe im Gesundheitswesen bei der Bundesärztekammer 2011. Prozessverbesserung in der Patientenversorgung durch Kooperation und Koordination zwischen den Gesundheitsberufen. Unter: <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/FachberufeProzessverbesserung.pdf>. Letzter Zugriff: 22.10.2015.
- [7] Mangoni AA, Jackson SH. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. Br J Clin Pharmacol 2004;57:6-14.
- [8] Holt S, Schmiedl S, Thuermann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. Dtsch. Arzteblatt Int. 2010;107:543–551.
- [9] Bundesversicherungsamt. Zulassung der strukturierten Behandlungsprogramme. Unter: <http://www.bundesversicherungsamt.de/weitere-themen/disease-management-programme/zulassung-disease-management-programme-dmp.html>. Letzter Zugriff: 01.04.2015.
- [10] Hagen B, Altenhofen L, Groos S, Kretschmann J, Weber A. Qualitätssicherungsbericht 2013: Disease-Management-Programme in Nordrhein. Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung Disease Management Programme GbR. Düsseldorf 2014.
- [11] AOK Plus. Qualitätsbericht Disease Management Programm Sachsen und Thüringen 2013. http://www.aok-gesundheitspartner.de/sac/dmp/evaluation/qs_berichte/index.html. Letzter Zugriff: 08.09.2015.

- [12] Mehring M, Donnachie E, Fexer J, Hofmann F, Schneider A. Disease management programs for patients with COPD in Germany: a longitudinal evaluation of routinely collected patient records. *Respir Care* 2014;59:1123-32.
- [13] Mehring M, Donnachie E, Mutschler R, Hofmann F, Keller M, Schneider A. Disease management programs for patients with asthma in Germany: a longitudinal population-based study. *Respir Care* 2013; 58(7):1170-7.
- [14] Schlack R, Hapke U, Maske U, Busch MA, Cohrs S. Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen und Insomnie in der deutschen Erwachsenenbevölkerung. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2013;56:740–748.
- [15] Dikeos D, Georgantopoulos G. Medical comorbidity of sleep disorders. *Curr. Opin. Psychiatry* 2011;24:346–354.
- [16] Mayer G, Jennum P, Riemann D, Dauvilliers Y. Insomnia in central neurologic diseases – Occurrence and management. *Sleep Med. Rev.* 2011;15:369–378.
- [17] Hoffmann F. Perceptions of German GPs on benefits and risks of benzodiazepines and Z-drugs. *Swiss Med. Wkly.* 2013;143:w13745.
- [18] Leitliniengruppe Hessen, DEGAM. Hausärztliche Leitlinie Multimedikation (2Se). Zuletzt geändert: 03/2015. Unter: http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_II.pdf. Letzter Zugriff: 10.12.2015.
- [19] Bergmann E, Kalcklösch M, Tiemann F. Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2005;48(12):1365-1373.
- [20] Lassale C, Piette F, Jolliet P. Effects of medication in the elderly: from the pharmacological target to the risk / benefit assessment. *Therapie* 2001;56:363-36.
- [21] Mahler C, Freund T, Baldauf A, Jank S, Ludt S et al. Das strukturierte Medikamentenmanagement in der Hausarztpraxis – ein Beitrag zur Förderung der Arzneimitteltherapiesicherheit. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2014;108(5):258-269.
- [22] Marx G, Püsche K, Ahrens D et al. Polypharmazie: ein hausärztliches Dilemma? *Gesundheitswesen* 2009;71:339-348.
- [23] Maywald U, Hach I. Polypharmazie bei älteren Patienten in Sachsen. *Ärzteblatt Sachsen* 2005;10:459.
- [24] PRISCUS Teilprojekt 4. Körperliche Aktivität, Multimorbidität und Multimedikation im hohen Lebensalter: Analysen in der getABI-Kohorte, 2010.
- [25] Zimmermann T, Kaduszkiewicz H, Van den Bussche H, Schön G, Brettschneider C, König HH et al. [Potentially inappropriate medication in elderly primary care patients: A retrospective, longitudinal analysis]. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2013;56(7):941-949.

- [26] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Sondergutachten 2012: Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung. Unter: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=378>. Letzter Zugriff: 21.10.2015.
- [27] Korzilius H, Osterloh F. Schattensprünge. Deutsches Ärzteblatt 2009;106(48):A2393-A2396.
- [28] Ommen O, Ullrich B, Janßen C, Pfaff H. Die ambulant-stationäre Schnittstelle in der medizinischen Versorgung. Medizinische Klinik 2007;102(11):913-7.
- [29] Bösner S, Träger S, Hirsch O, Becker A, Ilhan M, Baum E, et al. Vom Hausarzt zum Facharzt - aktuelle Daten zu Überweisungsverhalten und -motiven. Z Allg Med 2011;87(9):371-7.
- [30] KV Sachsen. ARMIN - Arzneimittelinitiative Sachsen-Thüringen. Unter: https://www.abda.de/fileadmin/assets/Pressetermine/2014/ARMIN/ARMIN_PM.pdf. Letzter Zugriff: 25.11.2015.
- [31] Rücker D, Tebroke E. ABDA-KBV-Modell - Für Apotheker eine riesige Chance. Weimar: Pharmazeutische Zeitung 2014.
- [32] ABDA - Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände. Apotheke 2030 - Perspektiven zur pharmazeutischen Versorgung in Deutschland. Unter: https://www.abda.de/fileadmin/assets/Apotheke_2030/perspektivpapier_150112_a nsicht.pdf. Letzter Zugriff: 25.11.2015.
- [33] Rücker D. Apotheker wollen Netzwerker sein. Unter: <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=52643>. Letzter Zugriff: 25.11.2015.
- [34] Robert Koch-Institut. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes - Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«, Berlin: 2011.
- [35] Knieps F, Pfaff H (Hrsg.). Gesundheit in Regionen. BKK Gesundheitsreport 2014. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. Unter: http://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/publikationen/gesundheitsreport_2014/BKK_Gesundheitsreport.pdf. Letzter Zugriff: 15.12.2015
- [36] Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW. GEK-Report ambulant-ärztliche Versorgung. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 67. Asgard-Verlag. Unter: <https://www.barmer-gek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Presseinformationen/Archiv/2009/090115-GEK-Report-ambulant-aertzliche-Versorgung/PDF-GEK-Report-ambulant-aertzliche-Versorgung,property=Data.pdf>. Letzter Zugriff: 15.12.2015.
- [37] Hübsch G, Gottschall M, Mergenthal K, Schübel J, Bergmann A, Voigt K: Sächsische Hausarztpraxen auf dem Weg zur Teampraxis? Z Allg Med. 2015;91(6):264-268.
- [38] IGES Institut GmbH. Bewertung der Kodierqualität von vertragsärztlichen Diagnosen. Eine Studie im Auftrag des GKV-Spitzenverbands in Kooperation mit der BARMER GEK. Berlin: 2012.

Anhangsverzeichnis

Anhang Format	Veranstaltung	Titel/Thema	Datum, Ort
A		Gesprächsleitfaden für Interview mit Hausärzten	
B		Gesprächsleitfaden für Interview mit Medizinischen Fachangestellten/ Sprechstunden-/Arzthelfer	
C Flyer, Vortrag	8. Wissenschaftliches Symposium	„Multimorbidität – Herausforderung für die Praxis“ Vortrag: „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“	April 2013
D Flyer, Vortrag	13. Wissenschaftliches Symposium	„Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis“ Vortrag: „Wer bekommt Z-Substanzen und warum? Verordnungsmotive Dresdener Hausärzte“	November 2015
E Flyer, Vortrag	Abschlusssymposium	„Gemeinsam Vorsorgen, WestGem-Studie im Dialog“ Vortrag: „Potentiell inadäquate Medikamente bei älteren Patientinnen und Patienten. Verordnungshäufigkeiten und hausärztliche Verordnungsmotive“	Juni 2015

F Abstract	49. DEGAM-Kongress	„Sind Routinedaten der GKV für Prävalenzschätzungen geeignet? Eine Analyse der hausärztlichen Diagnose-dokumentation am Beispiel Schilddrüsenerkrankungen“	September 2015
G Flyer, Vortrag	14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung	„Sind GKV-Routinedaten für Prävalenzschätzungen von Schilddrüsenerkrankungen geeignet? Eine Analyse hausärztlicher Diagnosedokumentation“	Oktober 2015
H Abstract	22. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie e.V.	„Potentiell inadäquate Medikamente bei älteren Patientinnen und Patienten. Verordnungshäufigkeiten und hausärztliche Verordnungsmotive“	Dezember 2015
J Abstract	47. DEGAM-Kongress	„Multimedikation: Handlungsstrategien sächsischer Ärzte in der hausärztlichen Patientenversorgung“	September 2013
K Abstract	12. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung	„Warum verschreiben Hausärzte potentiell inadäquate Medikamente? Erste Ergebnisse eines Pilotprojektes in Sachsen“	Oktober 2013

L Abstract	48. DEGAM-Kongress	„Die Rolle der nichtärztlichen Praxisangestellten bei der Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation im hausärztlichen Setting“	September 2014
M Abstract	49. DEGAM-Kongress	„Nimmt die Teilnahme eines Patienten an einem DMP Einfluss auf die Verordnung potentiell inadäquater Medikamente? Eine Analyse hausärztlicher Arzneimittelverordnungen bei älteren Patienten“	September 2015
N Abstract	49. DEGAM-Kongress	„Z-Drugs in der sächsischen Hausarztpraxis vor dem Hintergrund von Multimorbidität und Polypharmazie“	September 2015

Anhang A

Anhang B

Gesprächsleitfaden für Interview mit Medizinischen Fachangestellten/Sprechstunden-/Arzthelfer

Sehr geehrte/r Herr/Frau XX,

Kurzvorstellung Interviewer/institutionelle Zugehörigkeit

Herzlichen Dank, dass Sie an unserer Studie zum Thema Multimedikation teilnehmen und sich für ein Interview zur Verfügung stellen.

Für die Untersuchung des Themas Multimedikation ist es für uns sehr wichtig und notwendig, Ihre Sichtweisen und Erfahrungen als erste Ansprechpartner für die Patienten in der Arztpraxis zu erfassen. Viele Probleme teilen die Patienten Ihnen in der Anmeldung mit, da sie meist großes Vertrauen zu Ihnen haben.

Das Interview dauert ca. 10 Minuten, Ihre Angaben werden vertraulich behandelt und anonymisiert erfasst. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie sich bereit erklären, an der Befragung teilzunehmen? (*ggf. alternativen Termin erfragen*)

Um den Informationsverlust gering zu halten und Zeit durch Protokollieren zu sparen, möchten wir das Gespräch mit einem digitalen Aufnahmegerät mitschneiden. Sind Sie mit der Aufnahme einverstanden?

Während des Interviews

*[wenn ja: Gerät jetzt einschalten und Zustimmung zur Aufnahme nochmals aufnehmen,
wenn nein: Gespräch stichpunktartig protokollieren]*

- 1. Seit wann arbeiten Sie in Ihrem Beruf als MFA oder Sprechstunden-/Arzthelfer?
(ohne Lehrzeit / Anzahl der Berufsjahre)**
- 2. Seit wann in dieser Praxis und mit wie vielen Wochenstunden?**
- 3. Als MFA haben Sie größtenteils in der Praxis den ersten und letzten Kontakt mit dem Patienten. Häufig besteht gerade zwischen Ihnen und den chronischen Patienten ein netter Umgang, der Vertrauen schafft. Welche Bedürfnisse, Wünsche oder Probleme äußern Patienten Ihnen gegenüber?**
- 4. Gibt es Patienten, die Ihre Zeit stärker in Anspruch nehmen als andere? Bitte beschreiben Sie typische Merkmale solcher Patienten!**

- 5. Erzählen Patienten Ihnen auch, wenn sie Probleme mit ihren Medikamenten haben? Welche Probleme werden z.B. geschildert?**

Ggf. Nachfragen nach Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, keine Wirkung

- 6. Werden Probleme hinsichtlich der Organisation der Anwendung (was, wann, wie viel) von Medikamenten vom Patienten berichtet?**

Wenn ja, bitte schildern Sie Beispiele aus der letzten Zeit!

Was sind aus Ihrer Sicht häufiger berichtete Probleme?

- 7. Wird das Thema Medikation/Medikamente, auch nachdem der Patient beim Arzt war, bei Ihnen seitens der Patienten aufgegriffen? Was sind häufige Themen? Wie reagieren Sie darauf?**

- 8. Gab es Situationen, in denen Sie vom Arzt gebeten wurden, den Umgang mit den verschriebenen Medikamenten mit dem Patienten nochmals in Ruhe zu besprechen?**

Wenn ja, bitte beschreiben Sie ein Beispiel!

- 9. Gibt es typische Patienten, die Sie mit Problemen zur Medikation ansprechen? Bitte beschreiben Sie Merkmale dieser Patienten!**

Ggf. nachfragen, ob Multimedikation auch ein kennzeichnendes Merkmal ist

- 10. Welche Aufgaben gehören zu ihrem Tätigkeitsprofil in der Arztpraxis?**

(Injektionen, Wundversorgung, Hausbesuche, Schulungen etc.)

- 11. Wer bereitet die Abrechnung für die Übermittlung an die Krankenkassen in Ihrer Praxis vor?**

- 12. Wer dokumentiert die Chronikerziffer im Quartal?**

(Gibt es Kontrollen hinsichtlich der vollständigen Dokumentation in der Praxis?)

Damit sind wir schon fast am Ende der Befragung, nur noch ein paar Fragen für die Statistik:

- 13. Geburtsjahr:**

- 14. Wie lautet Ihre genaue Berufsbezeichnung, Berufsabschluss:**

15. Verfügen Sie über eine Zusatzqualifikation? (Verah, qualif. Praxisassistentin)

Nun sind wir am Ende der Befragung, haben Sie noch Fragen oder möchten uns noch etwas mitteilen?

Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme, Ihre Informationen sind sehr wichtig für uns. Nach Auswertung des Projektes ist eine Veranstaltung geplant, bei der wir zentrale Ergebnisse präsentieren werden, zu der wir Sie einladen werden.

Anhang C

8. Wissenschaftliches Symposium: „Multimorbidität – Herausforderung für die Praxis“, Vortrag: „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“, April 2013

8. Wissenschaftliches Symposium	SO FINDEN SIE UNS	 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
 Die Teilnahme ist kostenlos. Organisation: Prof. Dr. med. habil. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin Medizinische Klinik und Poliklinik III Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden Fetscherstraße 74 01307 Dresden In Kooperation mit:  Sächsische Landesärztekammer Körperschaft des öffentlichen Rechts Kreisärztekammer Dresden (Stadt)	Veranstaltungsort: Medizinisch-Theoretisches Zentrum (MTZ) Hörsaal 1 Eingang: Fiedlerstraße 42 01307 Dresden  Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Sie erreichen das MTZ mit den Straßenbahnlinien 6 und 12 (Haltestelle Augsburger Straße/Universitätsklinikum) sowie mit den Buslinien 62 und 74 (Haltestelle Augsburger Straße). Anfahrt mit PKW: Neben der Haupteinfahrt Fiedlerstraße steht Ihnen unser Parkhaus mit 500 Stellplätzen zur Verfügung. Das Parken auf dem Gelände und im Parkhaus ist kostenpflichtig. 	8. Wissenschaftliches Symposium Lehrstühle Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health Multimorbidität – Herausforderung für die Praxis  Patientin, 64 Jahre, aktuell infiziert der oberen Atemwege, koronare Herz- erkrankung, Hypertonie, Diabetes mellitus 2, HLP, Refluxösophagitis, Antriebs-, rezidivierende depressive Episoden Mittwoch 17.04.2013 16.30 Uhr
8. Wissenschaftliches Symposium am 17.4.2013 Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen, wir freuen uns, Sie zu unserem 8. Wissenschaftlichen Symposium, das sich dem Thema Multimorbidität widmet, einzuladen. Bislang gibt es keine eindeutige Definition des Konzepts der Multimorbidität hinsichtlich Art, Anzahl und Schwere der zugrundeliegenden Erkrankungen. Es besteht jedoch kein Zweifel, dass das gleichzeitige Vorliegen mehrerer Erkrankungen neben der individuellen Betroffenheit der Patienten auch eine hohe sozialmedizinische und gesundheitsökonomische Bedeutung hat. Dies stellt die Leistungserbringer vor große medizinische und pflegerische Herausforderungen. Neben dem Aufzeigen epidemiologischer Zusammenhänge sollen Versorgungsmanagement und Multimorbidität multimorbider Patienten im Fokus der Veranstaltung stehen. Wir würden uns freuen, Sie persönlich begrüßen zu dürfen!  Prof. Dr. med. habil. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden  TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus	8. Wissenschaftliches Symposium am 17.4.2013 Programm 16.30 Uhr – Begrüßung Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden 16.45 Uhr Multimorbidität im europäischen Kontext Prof. Dr. Juliane Köberlein Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische Universität Wuppertal 17.30 Uhr Priorisierung von Multimedikation bei Multimorbidität (PRIMUM) Dr. med. Christiane Muth MPH Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität Frankfurt am Main 18:15 bis 18:45 Uhr – Pause mit kleinem Imbiss 18:45 Uhr Projektvorstellung: Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen Mandy Gottschall, Assistenzärztin Bereich Allgemeinmedizin/MK3, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden 19.30 Uhr Patientenzufriedenheit älterer Menschen im Krankenhaus Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Joachim Kugler Lehrstuhl Gesundheitswissenschaften/Public Health Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden 20.15 Uhr Zusammenfassung Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden	8. Wissenschaftliches Symposium am 17.4.2013 Programm Moderation Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden Die Teilnahme am Symposium ist kostenlos! Anmeldung bitte bis 10.04.2013 an: Bereich Allgemeinmedizin/MK 3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Fetscherstraße 74 01307 Dresden Kontakt: Grit Hübsch Tel.: 0351-458 18999 Fax: 0351-458 7320 E-Mail: grit.huebsch@uniklinikum-dresden.de Die Veranstaltung ist von der SLÄK mit 5 Weiterbildungspunkten zertifiziert.  TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

Anhang D

13. Wissenschaftliches Symposium: „Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis“, Vortrag: „Wer bekommt Z-Substanzen und warum? Verordnungsmotive Dresdener Hausärzte“, November 2015

Wissenschaftliches Symposium Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health	SO FINDEN SIE UNS	TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
	Veranstaltungsort: Medizinisch-Theoretisches Zentrum (MTZ) Hörsaal 1 Eingang: Fiedlerstraße 42 01307 Dresden 	13. Wissenschaftliches Symposium Bereich Allgemeinmedizin/MK3 und Lehrstuhl Gesundheitswissenschaften/Public Health
Die Teilnahme ist kostenlos! Anmeldung bitte bis 09.11.2015 an: Siegfried Schelhorn (Skr.) Bereich Allgemeinmedizin/MK3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Fetscherstraße 74 01307 Dresden Kontakt: Tel.: 0351-458-3687 Fax: 0351-458-7320 E-Mail: Siegrid.Schelhorn@uniklinikum-dresden.de	Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Sie erreichen das MTZ mit den Straßenbahnlinien 6 und 12 (Haltestelle Augsburger Straße/Universitätsklinikum) sowie mit der Buslinie 64 (Haltestelle Augsburger Straße). Anfahrt mit PKW: Neben der Haupteinfahrt Fiedlerstraße steht Ihnen unser Parkhaus mit 500 Stellplätzen zur Verfügung. Das Parken auf dem Gelände und im Parkhaus ist kostenpflichtig. 	Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis Vorkommen, Therapieansätze und -wirksamkeiten  Mittwoch, 11.11.2015 16:30 – 20:00 Uhr
In Kooperation mit:  Sächsische Landesärztekammer Körperschaft des öffentlichen Rechts Kreisärztekammer Dresden (Stadt)	„Wissen schafft Brücken.“	
Wissenschaftliches Symposium Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health	Wissenschaftliches Symposium Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health	Wissenschaftliches Symposium Allgemeinmedizin und Gesundheitswissenschaften/Public Health
Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen, wir freuen uns, Sie zu unserem 13. Wissenschaftlichen Symposium „Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis“ einladen zu können. Schlafstörungen sind ein häufiger Beratungsanlass in der Hausarztpraxis. Die Ursachen hierfür und zugrundeliegende Krankheiten oder Störungen sind vielfältig. Sie reichen von psychischen Erkrankungen (wie z. B. Depression) über Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis zu schmerzbedingten Störungen. Im Rahmen dieses Symposiums wird über die Ätiologie, Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen mit besonderem Blick auf das hausärztliche Setting berichtet und diskutiert. Ein weiterer Fokus wird auf der kritischen Auseinandersetzung mit der Verordnungspraxis von Hypnotika bei Patienten mit Schlafstörungen liegen. Die Pause bietet Gelegenheit mit den Referenten persönlich ins Gespräch zu kommen. Wir würden uns freuen, Sie persönlich begrüßen zu dürfen! Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/Medizinische Klinik und Poliklinik III Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Joachim Kugler Lehrstuhl für Gesundheitswissenschaften/Public Health	Programm 16.30 Uhr Begrüßung Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Joachim Kugler Lehrstuhl für Gesundheitswissenschaften/Public Health Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden 16.35 Uhr Schlafstörungen in der Hausarztpraxis: Symptom mit vielen Gesichtern Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden 17.00 Uhr Exogene Ursachen für Schlafstörungen Dr. med. Christiane Winkler Arbeitsmedizinisches Zentrum (ZAGS), Dresden 17.30 Uhr Polysomnographie im Schlaflabor: Diagnostische Möglichkeiten und Grenzen Dr. med. Moritz Brandt Leiter des Schlaflabors, Klinik und Poliklinik für Neurologie Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden 18.00 bis 18.45 Uhr – Pause mit kleinem Imbiss	Programm 18.50 Uhr Hypnotika bei Schlafstörungen: Evidenz, Verschreibungshäufigkeit und Privatrezepte Prof. Dr. Falk Hoffmann Department für Versorgungsforschung Carl von Ossietzky Universität Oldenburg 19.30 Uhr Wer bekommt Z-Substanzen und warum? Verordnungsmotive Dresdener Hausärzte Susanne Schmelzer, Doktorandin Bereich Allgemeinmedizin/MK3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden 20.00 Uhr Schlusswort – Resümee Prof. Dr. med. Antje Bergmann Bereich Allgemeinmedizin/MK3 Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden Moderation: Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Joachim Kugler
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus		Diese Veranstaltung ist pharmafrei und wird von der Sächsischen Landesärztekammer mit 4 Weiterbildungspunkten zertifiziert.

Anhang E

Abschluss Symposium: „Gemeinsam Vorsorgen, WestGem-Studie im Dialog“, Vortrag: „Potentiell inadäquate Medikamente bei älteren Patientinnen und Patienten. Verordnungshäufigkeiten und hausärztliche Verordnungsmotive“, Juni 2015

Anmeldecoupon

Fax: 0202-439-1384
E-Mail: info@westgem.de

Abschluss Symposium des Ziel 2-Projekts WestGem

Veranstaltungsort: Bergische Universität Wuppertal
Hörsaalzentrum (Gebäude FZH)
Campus Freudenberg
Rainer-Gruenter-Str. 21
42119 Wuppertal

Mittwoch, 24. Juni 2015 ab 14:30 Uhr

Anmeldeschluss: 19. Juni 2015

Im Anschluss an die Veranstaltung findet ab 18:30 Uhr ein gemeinsames Abendessen statt. Die Teilnahme am Essen erfolgt auf eigene Kosten.

☐ Ja, ich nehme am Abschluss Symposium teil.

☐ Ja, ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil.

(Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei. Aus organisatorischen Gründen ist eine vorherige Anmeldung notwendig.)

NAME _____

FIRMA/EINRICHTUNG _____

E-MAIL _____

TELEFON _____

DATUM, UNTERSCHRIFT _____

www.westgem.de

Kontakt:

Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health
Prof. Dr. Juliane Köberlein-Neu (Projektleitung)
Bergische Universität Wuppertal
Rainer-Gruenter-Str. 21
42119 Wuppertal
Tel.: 0202-439-1381
Fax: 0202-439-1384
E-Mail: info@westgem.de

Veranstaltungsort:

Bergische Universität Wuppertal
Hörsaalzentrum (Gebäude FZH)
Campus Freudenberg
Rainer-Gruenter-Str. 21
42119 Wuppertal

Eine Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter:
www.uni-wuppertal.de
Dort können Sie sich zudem einen Lageplan für den Campus Freudenberg als pdf-Datei herunterladen.



Dieses Projekt wurde von der Europäischen Union und vom Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert.



Wuppertal: © Digiphot / photos.com



WestGem-Studie:
Professionsübergreifendes Medikationsmanagement



**Gemeinsam Vorsorgen
WestGem-Studie im Dialog
Abschluss Symposium**

Mittwoch, 24. Juni 2015
14:30 - 17:30 Uhr
Tagungsort: Bergische Universität Wuppertal
Campus Freudenberg
Rainer-Gruenter-Str. 21
42119 Wuppertal

Informationen zur Veranstaltung

WestGem-Studie

Die Arzneimittelversorgung älterer Patientinnen und Patienten ist wie kaum ein anderer Bereich auf die erfolgreiche Zusammenarbeit der in der Behandlung tätigen Professionen angewiesen und verlangt eine vertrauensvolle sowie wechselseitige Kommunikation aller Berufsgruppen. Im Rahmen des vom Land Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union geförderten Projekts widmete sich der Projektverbund der WestGem-Studie in den letzten drei Jahren diesem patientenorientierten Vernetzungsgedanken. Den Mittelpunkt des Projektes bildete die Entwicklung und Erprobung eines durch Hausärztinnen und Hausärzte, Pharmazeutinnen und Pharmazeuten sowie durch die Pflege- und Wohnberatung gemeinsam getragenen, professions- sowie organisationsübergreifenden Medikationsmanagements.

Abschluss Symposium

Im Rahmen der Veranstaltung stellt der Projektverbund die Ergebnisse seiner dreijährigen Arbeit vor. Ergänzt werden die Präsentationen von wissenschaftlichen und fachlichen Vorträgen aus den Bereichen Politik, Pharmazie und Allgemeinmedizin. Im Rahmen einer abschließenden Podiumsdiskussion wird zudem die Nachhaltigkeit professionsübergreifender Konzepte insbesondere mit Blick auf das Medikationsmanagement thematisiert.

Projektpartner

- + Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische Universität Wuppertal;
- + MTM-Team, Leitung Olaf Rose (Elefanten-Apotheke Steinfurt);
- + Verein Alter und Soziales e.V. Ahlen;
- + Sozialamt – Altenhilfe und Pflegeberatung des Kreises Steinfurt;
- + Prof. Dr. Hugo S. Mennemann, Fachhochschule Münster;
- + Institut für medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie der Universität zu Köln;
- + Ärztenetz medicos GmbH Steinfurt (7 teilnehmende Praxen);
- + Modellpraxen der Stadt Ahlen (5 teilnehmende Praxen)

Wir laden Sie herzlich nach Wuppertal ein und freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Programm

14:00 h	Anmeldung und Begrüßungskaffee	15:45 h	Kaffeepause
14:30 h	Begrüßung und Einführung Drei Jahre interprofessionelle Zusammenarbeit im Projekt WestGem Prof. Dr. Juliane Köberlein-Neu, Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische Universität Wuppertal Prof. Dr. Hugo Mennemann, Fachhochschule Münster (Moderation)	16:15 h	WestGem-Studie – Ergebnisse und Perspektiven Prof. Dr. Juliane Köberlein-Neu, Wuppertal Olaf Rose, PharmD, Münster
14:40 h	Grußworte Prof. Dr. Michael Fallgatter, Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft, Bergische Universität Wuppertal	16:45 h	Podiumsdiskussion Dr. Frank Stollmann, Gruppenleiter „Öffentliches Gesundheitswesen“, Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen Mathias Arnold, Vizepräsident der ABDA, Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Berlin Sonja Laag, Leiterin Versorgungsprogramme, Barmer GEK Hauptverwaltung, Wuppertal NV Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe, Dortmund [angefragt] Dr. Karen Voigt, Bereich Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät der TU Dresden Vertreter der WestGem-Studiengruppe
14:45 h	Einführungsvortrag Dr. Frank Stollmann, Gruppenleiter „Öffentliches Gesundheitswesen“, Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen	17:30 h	Ausklang und Networking
15:05 h	Medikationsmanagement aus Sicht der Apothekerschaft Mathias Arnold, Vizepräsident der ABDA, Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Berlin		
15:25 h	Potentiell inadäquate Medikamente bei älteren Patientinnen und Patienten. Verordnungshäufigkeiten und hausärztliche Verordnungsmotive Dr. Karen Voigt, Bereich Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät der TU Dresden		

www.westgem.de



Anhang F

M. Gottschall, C. Münch, G. Hübsch, J. Köberlein-Neu, A. Bergmann, K. Voigt: „Sind Routinedaten der GKV für Prävalenzschätzungen geeignet? Eine Analyse der hausärztlichen Diagnosedokumentation am Beispiel Schilddrüsenerkrankungen“

Hintergrund: Schilddrüsenerkrankungen (SD-EK) gehören bei Hausärzten zu häufig abgerechneten Diagnosen [1]. 2012 verwies eine Studie im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes zur Kodierqualität darauf, dass bei mehr als 20 % der Versicherten mit Verordnung eines SD-Medikaments eine passende Diagnose fehlte [2].

Studienfrage: Welche Qualität der Dokumentation zeigt sich bei Patienten mit SD-EK in Dresdner Hausarztpraxen? Wie häufig kommen unzureichende Kodierungen vor?

Methodik: In Lehrpraxen der TU Dresden wurden im Rahmen einer Querschnittstudie zu Patienten mit Multimedikation 1846 Krankenakten von Patienten mit mind. 2 Dauerdiagnosen sowie 2 Dauermedikamenten (DM) retrospektiv für ein randomisiertes Quartal 2012 analysiert [3]. Eine Überprüfung der Kongruenz von dokumentierten Diagnosen und Verordnungen hinsichtlich SD-EK und DM erfolgte. Unzureichende Dokumentationsqualität bestand, wenn a) trotz SD-Medikation keine Diagnose, b) keine aktualisierte Diagnose z.B. bei Z.n. OP dokumentiert war oder c) eine unspezifische Kodierung (ICD-Codes mit „nicht näher bezeichnet“) vorlag. Zur Erkennung von Prädiktoren für unzureichende Dokumentation von SD-EK wurde eine logistische Regression durchgeführt.

Ergebnisse: Die korrigierte Prävalenz von SD-EK lag in den 6 Praxen zwischen 26 %–33 %. Der Anteil unzureichend dokumentierter SD-Diagnosen gemessen an der Anzahl der einbezogenen SD-Patienten betrug 26,8 % (n=147). Eine hohe Anzahl verordneter Medikamente war ein signifikanter Prädiktor für eine unzureichende SD-EK-Dokumentation (z.B. für 13–20 DM OR=7,4/p≤0.001 vs. Referenzkategorie 1–4 DM, R²=0,098).

Diskussion: Studien unter Nutzung von GKV-Routinedaten haben in den letzten Jahren stetig an Relevanz gewonnen. Im Rahmen der hausärztlichen Tätigkeit kommt es aber immer wieder zu unzureichend dokumentierten Diagnosen, welche die Qualität der GKV-Routinedaten beeinflussen. Prävalenzschätzungen anhand von dokumentierten Diagnosen sind für SD-EK (evtl. auch anderen Diagnosen) methodisch stark limitiert und sollten immer unter Einbezug der dokumentierten Verordnungen (Diagnosevalidierung) erfolgen.

Literatur

[1] Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. Die 50 häufigsten ICD-10-Schlüsselnummern nach Fachgruppen aus dem ADT-Panel des Zentralinstituts. Jahr 2013. Berlin; 2014. Verfügbar unter: http://www.zi.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs_alle/Die_50_h%C3%A4ufigsten_ICD-2013.pdf

[2] IGES Institut GmbH. Bewertung der Kodierqualität von vertragsärztlichen Diagnosen. Eine Studie im Auftrag des GKV-Spitzenverbands in Kooperation mit der BARMER GEK. Berlin; 2012.

[3] Köberlein J, Gottschall M, Czarnecki K, Thomas A, Bergmann A, Voigt K. General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care. BMC Fam Pract. 2013 Aug 15;14:119. DOI: 10.1186/1471-2296-14-119.

Anhang G

14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: „Sind GKV-Routinedaten für Prävalenzschätzungen von Schilddrüsenerkrankungen geeignet? Eine Analyse hausärztlicher Diagnosedokumentation“, Oktober 2015



Wissenschaftliches Programm

Mittwoch 07.10.2015

- 13:55** Externe Diagnosevalidierung von Routinedaten am Beispiel ausgewählter kardiovaskulärer Risikofaktoren
FV07 A. Angelow (Greifswald), K. C. Reber (Greifswald), C. O. Schmidt (Greifswald), S. Baumeister (Regensburg), J.-F. Chenot (Greifswald)
- 14:05** Sind GKV-Routinedaten für Prävalenzschätzungen von Schilddrüsenerkrankungen geeignet?
FV08 Eine Analyse hausärztlicher Diagnosedokumentation
K. Voigt (Dresden), M. Gottschall (Dresden), C. Münch (Dresden), G. Hübsch (Dresden), J. Köberlein-Neu (Wuppertal), A. Bergmann (Dresden)
- 14:15** Routinedatenbasierte Evaluation der populationsbezogenen Integrierten Versorgung Gesundes Kinzigtal (IVGK).
FV09 Ergebnisse zur Versorgungsqualität für die Jahre 2006 bis 2011
I. Schubert (Köln), A. Siegel (Freiburg), I. Köster (Köln)

Anhang H

Karen Voigt: Why do family doctors prescribe potentially inappropriate medication to elderly patients?

Background Regarding the complexity of problems of medication in the elderly and reflecting the higher admission rates to hospitals in elderly patients because of adverse drug reaction or drug-drug reaction, expert groups in several countries developed so called black lists of drugs for elderly patients, describing potentially inappropriate medication (PIM). In Germany the first black list 'PRISCUS' has been consensually developed in 2010. PRISCUS includes currently 83 drugs that should be avoided or prescribed with lower dosage in elderly patients [1]. Current studies examining older patient samples showed prescription rates of PIM between 22.5-28.4 % in the primary care setting [2,3]. Since these rates seem to be high, it would be useful to understand prescribing of PIM by family practitioners (FP) to generate feasible and need-oriented solutions for improvement of medical care in the elderly.

Methods The study "General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care" (granted by Roland Ernst Foundation) was conducted by the Department of General Practice of the Technische Universität Dresden from March 2013 to June 2014. Using a mixed methods design this retrospective cross sectional study consisted on three research parts: 1) semi-standardized content analysis of patients' records, 2) qualitative interviews with FPs including selected patient-specific case vignettes and 3) qualitative interviews with their medical assistants. Statistical analysis of data was done using SPSS 22.0 to describe characteristics of the sample and subsamples regarding morbidity and treatments. A logistic regression was conducted to identify predictors for PIM-prescription. Qualitative content analysis of interviews with FPs was done to explore and categorize contextual factors and individual reasons for PIM description from FPs point of view.

Results 1241 records of patients > 65 years (mean age: 76 ($\pm$ 6 SD), females: 56.6%) of 7 FP were analyzed regarding PIM prescription. 23.9% of these elderly patients received at least one PIM prescription. Sedatives and hypnotics were the most frequent (13.7%) prescribed PIM-agents. Significantly more female (F: 27.6% vs. M: 19.1%, $p \leq 0.001$) and more very old patients (≥ 80 years: 31.3 % vs. <80 years: 21.6%, $p \leq 0.001$) received a PIM prescription. Documented mental disorders, gender and number of long-term medication were detected as predictors for the probability of a PIM prescription. Most reported cause for PIM prescription by FP was the statement of unavoidability of PIM because having no alternatives in medication, especially in multimorbid patients. Skepticism was commonly reported regarding applicability of PRISCUS in daily practice and its benefits for individual patients within the complex context of multimorbidity as well as concerning lack of time as main barrier for appropriate prescribing.

Conclusion It is essential to consider FPs in a complex decision making process with several influencing factors on their prescribing of PIM: patient-oriented prioritization, FPs' individual experiences in daily practice regarding prescription of drugs, FPs' knowledge regarding existing evidence/recommendations, the quality of interprofessional collaboration with in- and out-patient specialist and organizational characteristics in daily practice should be reflected.

Anhang J

Gottschall M, Voigt K, Hübsch G, Köberlein J, Czarnecki K, Bergmann A: „Multimedikation: Handlungsstrategien sächsischer Ärzte in der hausärztliche Patientenversorgung.“

Einleitung: Der Hausarzt nimmt bei der Versorgung multimorbider Patienten eine zentrale Rolle ein. Nach medizinisch-fachlichem Abwägen potentieller Vor- und Nachteile bei Medikation oder Nichtmedikation der verschiedenen parallel auftretenden Erkrankungen und basierend auf Patientenbedürfnissen muss der Hausarzt Strategien zur Behandlung oder ggf. Nichtbehandlung erstellen, umsetzen und verantworten.

Studienfrage: Dieses Pilotprojekt dient dazu, zunächst einen Status quo der Multimedikation in hausärztlichen Praxen zu erstellen. Für ein besseres Verständnis hausärztlicher Entscheidungen bei der Versorgung multimorbider Patienten werden zudem Priorisierungs- und Handlungsstrategien der Hausärzte exploriert.

Methoden: Bei dieser Querschnittsstudie wurden Lehrpraxen der TU Dresden beteiligt. Mittels standardisierter Analyse von Krankenakten werden Ausmaß und Merkmale der Behandlung von Patienten mit Multimorbidität, sowie klinisch bedeutsame Ereignisse wie Klinikaufenthalte oder unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) retrospektiv für ein randomisiertes Quartal 2012 erfasst. Basierend auf diesen Daten werden kurze Fallvignetten erstellt, die im Rahmen qualitativer, leitfadenbasierter Telefoninterviews mit Hausärzten diskutiert werden.

Ergebnisse: Im Februar/März 2013 erfolgte ein Pretest zur Prüfung des Studiendesigns. Die Erhebungsinstrumente erwiesen sich dabei als anwendbar.

Die Rekrutierungsstrategie der Patienten wurde verändert. 8 von 12 interessierten Lehrpraxen bestätigten schriftlich ihre Teilnahme zur Hauptstudie. Patientenrekrutierung und sich anschließende Datenerhebung erfolgen seit April 2013. Erste Ergebnisse können im September 2013 präsentiert werden.

Schlussfolgerungen: Mögliche Hürden als auch Chancen zur Verbesserung der medikamentösen Therapie multimorbider Patienten werden aufgezeigt. Priorisierungsstrategien, individuelle patientennahe Überlegungen und strukturierte Verordnungsmethoden in der Hausarztpraxis können das Auftreten von UAE sowie Interaktionen reduzieren.

Anhang K

Voigt K, Gottschall M, Köberlein J, Czarnecki K, Bergmann A: „Warum verschreiben Hausärzte potentiell inadäquate Medikamente? Erste Ergebnisse eines Pilotprojekts in Sachsen“

Hintergrund: Der Hausarzt nimmt bei der Versorgung multimorbider Patienten eine zentrale Rolle ein. Nach medizinisch-fachlichem Abwägen potentieller Vor- und Nachteile bei Medikation oder Nicht-medikation der verschiedenen parallel auftretenden Erkrankungen und basierend auf Patientenbedürfnissen muss der Hausarzt Strategien zur Behandlung oder ggf. Nichtbehandlung entscheiden, umsetzen und verantworten [1]. In diesem Pilotprojekt werden das Ausmaß der Multimedikation und der Verschreibung potentiell inadäquater Medikamente (PIM) erfasst, aber auch Motive für hausärztliche Entscheidungs- und Behandlungsstrategien bei der Versorgung multimorbider Patienten exploriert. Der Fokus dieses Beitrages liegt auf den ärztlichen Handlungsstrategien bei der Verordnung von PIM.

Methodik: In dieser Querschnittstudie werden mittels standardisierter Inhaltsanalyse von Krankenakten Ausmaß und Merkmale der Behandlung von Patienten mit Multimorbidität, sowie klinisch bedeutsame Ereignisse wie Klinikaufenthalte oder dokumentierte unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) retrospektiv für jeweils ein randomisiertes Quartal 2012 erfasst. Die Analyse der Krankenakten dauert von April 2013 bis April 2014. Basierend auf den Daten der Krankenaktenanalyse werden kurze Fallvignetten zu hausärztlichen Medikamentenverordnungen erstellt, die im Rahmen qualitativer, leitfadenbasierter Telefoninterviews von den Hausärzten analysiert und beurteilt werden sollen. Die ersten Interviews werden im Juni 2013 durchgeführt werden. Als Untersuchungspopulation wurden für diese Pilotstudie allgemeinmedizinische Lehrpraxen der TU Dresden gewählt.

Ergebnisse: Im Februar/März 2013 erfolgte ein Pretest zur Prüfung des Studiendesigns in einer Hausarztpraxis in Wuppertal. Die Erhebungsinstrumente erwiesen sich dabei als grundlegend anwendbar. Die Rekrutierungsstrategie der Patienten wurde verändert. 8 von 12 interessierten allgemeinmedizinischen Lehrpraxen in Dresden bestätigten ihre Teilnahme zur Hauptstudie. Patientenrekrutierung und Inhaltsanalyse der Krankenakten erfolgen seit April 2013. Wenngleich die Erhebungsphase noch nicht beendet sein wird, können im Oktober 2013 erste Ergebnisse präsentiert werden.

Diskussion/Schlussfolgerung: Das Wissen über hausärztliche Entscheidungs- und Handlungsstrategien und zugrundeliegenden arzt-, patienten- und systembedingten Motiven bei Arzneimittelverordnungen ist notwendig, um zu verstehen, warum es - trotz Kenntnis potentieller Risiken - zur Verordnung von PIM kommt. Dieses Wissen ist zudem notwendig, um Konzepte zur Vermeidung von Über-, Unter- oder Fehlversorgung in der hausärztlichen Praxis zu entwickeln.

Literatur

[1] Beyer M, Otterbach I, Erler A, Muth C, Gensichen J, Gerlach FM. Multimorbidität in der Allgemeinpraxis Teil I: Pragmatische Definition, Epidemiologie und Versorgungsprämissen. Z Allg Med. 2007;83:310-5.

Anhang L

Grit Hübsch, Mandy Gottschall, Antje Bergmann, Juliane Köberlein-Neu, Karen Voigt: „Die Rolle der nichtärztlichen Praxisangestellten bei der Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation im hausärztlichen Setting“

Hintergrund: Die Studie „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“ zielt darauf ab, den Status-quo der medizinischen, medikamentösen und nichtmedikamentösen Versorgung von hausärztlichen Patienten mit Multimorbidität und Multimedikation in Sachsen zu erfassen.

Studienfrage: Welche Rolle übernehmen nichtärztliche Angestellte (nA) bei der Versorgung multimorbider Patienten mit Multimedikation.

Methodik: In dieser Querschnittstudie werden mittels standardisierter Inhaltsanalyse von Krankenakten Ausmaß und Merkmale der Behandlung o.g. Patienten für ein randomisiertes Quartal 2012 erfasst. Die Verordnungsmotive der Hausärzte werden durch qualitative leitfadenbasierte Interviews exploriert. Außerdem werden die nA der beteiligten Praxen interviewt, um deren Wahrnehmung der eigenen Rolle bei der Versorgung von Patienten mit Multimedikation zu erfassen [1].

Ergebnisse: Bisher wurden 13 nA interviewt, drei weitere Interviews werden bis zum Präsentationszeitpunkt in die Analyse eingeschlossen sein. Die befragten Angestellten haben durchschnittlich 13,5 (SD 11,8) Jahre Berufserfahrung. 12 Befragte verfügen über einen medizinischen Fachabschluss. Unabhängig davon sind nA neben dem Hausarzt wichtige Kontaktpersonen für den Patienten. Dabei werden vordergründig persönliche Probleme, aber auch medizinische und medikamentöse Fragen angesprochen. Häufige Themen betreffen Generika und resultierende Nebenwirkungen, sowie die schlechte Teilbarkeit von Tabletten.

Schlussfolgerung: Durch die Studie sollen Potentiale zur Verbesserung des Medikationsmanagements bei o.g. Patienten aufgezeigt werden. Dabei könnte an die nA z.B. die Erstellung und regelmäßige Aktualisierung der Medikationspläne aller verordneten und freiverkäuflich erworbenen Präparate delegiert werden. Die unterschiedlichen Ausbildungen und Motivationen der nA können dabei eine Barriere für die Delegation o.g. Leistungen sein. Auch die Bereitschaft des Hausarztes, Leistungen an nA zu delegieren sowie die nA entsprechend zu qualifizieren ist dabei von Bedeutung.

Literatur

[1] Köberlein J, Gottschall M, Czarnecki K, Thomas A, Bergmann A, Voigt K. General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care. BMC Fam Pract. 2013 Aug 15;14(1):119. DOI: 10.1186/1471-2296-14-119.

Anhang M

S. Meyer, K. Voigt, M. Gottschall, G. Hübsch, A. Bergmann, J. Köberlein-Neu: „Nimmt die Teilnahme eines Patienten an einem DMP Einfluss auf die Verordnung potentiell inadäquater Medikamente? Eine Analyse hausärztlicher Arzneimittelverordnungen bei älteren Patienten“

Hintergrund: Disease Management Programme (DMP) wurden in Deutschland mit dem Ziel eingeführt, die Behandlung chronisch Kranker zu verbessern und Krankheitskosten zu reduzieren. Bis Ende des Jahres 2014 nahmen 6.511.158 Versicherte an einem oder mehreren DMP teil [1].

Studienfrage: Ziel der Analyse war es zu erörtern, ob eine DMP-Teilnahme Einfluss auf die Verordnung potentiell inadäquater Arzneimittel (PIM) bei älteren multimorbiden Patienten nimmt.

Methodik: Für die Beantwortung der Studienfrage wurden Daten der Querschnittstudie „Multimedikation und ihre Folgen für die hausärztliche Patientenversorgung in Sachsen“ verwendet [2]. Analysiert wurden Patienten, bei welchen eine gesicherte DMP-relevante Diagnose vorlag. Der Zusammenhang zwischen einer DMP-Teilnahme und der Verordnungswahrscheinlichkeit von PIM wurde anhand eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells mit auf Praxisebene geclusterten robusten Standardfehlern und unter Hinzunahme verschiedener Kontrollvariablen geschätzt.

Ergebnisse: In die Analyse konnten 1.125 der 1.846 Patienten eingeschlossen werden. Von diesen nahmen 40,7 % an einem oder mehreren DMP teil. Rund einem Fünftel der Patienten wurde mindestens ein PIM verordnet. Die Regressionsergebnisse zeigen, dass die Teilnahme an einem DMP mit einer signifikant geringeren Wahrscheinlichkeit einhergeht, ein PIM verordnet zu bekommen ($p < 0,05$). Teilnehmer am DMP Asthma/COPD und Diabetes mellitus haben jeweils eine um 8,5 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, ein PIM verordnet zu bekommen als Nicht-Teilnehmer (≈ 45 prozentigen Verringerung). Für das DMP KHK zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang. Subgruppenanalysen deuten auf einen mit dem Alter sich verstärkenden Zusammenhang hin.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen einer DMP-Teilnahme und einer geringeren Verordnungswahrscheinlichkeit von PIM hin. Diese Wahrscheinlichkeit könnte durch Faktoren gefördert werden, welche ebenfalls die Einschreibung in ein DMP begünstigen. Diesbezügliche Analysen werden im August 2015 abgeschlossen sein.

Literatur

[1] Bundesversicherungsamt. Zulassung der strukturierten Behandlungsprogramme (Disease Management Programme - DMP) durch das Bundesversicherungsamt (BVA). 2014. Verfügbar unter: <http://www.bundesversicherungsamt.de/weitere-themen/disease-management-programme/zulassung-disease-management-programme-dmp.html#c203>; [Zugriff: 01.04.2015].

[2] Köberlein J, Gottschall M, Czarnecki K, Thomas A, Bergmann A, Voigt K. General practitioners' views on polypharmacy and its consequences for patient health care. BMC Fam Pract. 2013 Aug 15;14:119. DOI: 10.1186/1471-2296-14-119.

Anhang N

S. Schmelzer, M. Gottschall, K. Voigt, G. Hübsch, A. Bergmann: „Z-Drugs in der sächsischen Hausarztpraxis vor dem Hintergrund von Multimorbidität und Polypharmazie“

Hintergrund: Ein Drittel der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands leidet unter klinisch relevanten Schlafstörungen. Deren Häufigkeit steigt mit dem Alter an [1]. Sie sind mit diversen Komorbiditäten assoziiert [2], [3]. Entgegen Empfehlungen werden sie häufig über längere Zeit pharmakologisch, u.a. mit Z-Drugs, behandelt. Diese besitzen Missbrauchspotenzial und gelten laut PRISCUS-Liste als potenziell inadäquat für Ältere [4].

Studienfrage: Welchen multimorbiden Patienten werden Z-Drugs verordnet und warum? Gibt es Gefährdungsrisiken? Welche Motive liegen der Verordnung von Z-Drugs entgegen gängiger Empfehlungen zu Grunde?

Methoden: Die Querschnittstudie wurde mit hausärztlichen Lehrpraxen der TU Dresden durchgeführt. Mittels standardisierter Analyse von Krankenakten (von Patienten mit $\geq$ zwei Dauerdiagnosen, -medikamenten) wurden Daten retrospektiv für ein randomisiertes Quartal 2012 erfasst. Basierend auf diesen Daten wurden Fallvignetten zu Patienten, denen große Mengen Z-Drugs verschrieben wurde, erstellt und in qualitativen, leitfadenbasierten Interviews mit Hausärzten diskutiert.

Ergebnisse: Zwischen 05/13-06/14 wurden 1846 Patientenakten analysiert und Interviews mit sieben Hausärzten geführt. Z-Drugs wurden 5% der Patienten verordnet (77% weiblich, durchschnittlich 74 Jahre ($SD \pm 11$)). 66% der Patienten waren ≥ 70 Jahre. Motive für nicht empfehlungsgerechte Z-Drug-Verordnung waren, dass Patienten mit Suchtkarrieren trotz neurologischer Mitbehandlung kaum „zu heilen“ oder „davon loszukriegen“ sind. V.a. bei älteren Patienten wird Lebensqualität mit Sucht vs eingeschränkter Lebensqualität durch Entzug abgewogen. Alternativlosigkeit bei Behandlung von Schlafstörungen und zugrunde liegenden psychosozialen Problemen wird thematisiert.

Diskussion: Die Stichprobe zeigt, dass Z-Drugs älteren multimorbiden Patienten verschrieben werden, obwohl diese ein stark erhöhtes Risikopotenzial aufweisen. Die Erkennung von Patienten mit erhöhtem Risiko ist notwendig, um gruppenspezifische Präventionsstrategien zu entwickeln. Dafür ist es wichtig, hausärztliche Verordnungsmotive zu verstehen.

Literatur

- [1] Dikeos D, Georgantopoulos G. Medical comorbidity of sleep disorders. Curr Opin Psychiatry. 2011;24:346-54.
- [2] Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: The PRISCUS list. Dtsch Arztebl Int. 2010;107:543-51.
- [3] Mayer G, Jennum P, Riemann D, Dauvilliers Y. Insomnia in central neurologic diseases — occurrence and management. Sleep Medicine Reviews. 2011;15:369-78.
- [4] Schlack R, Hapke U, Maske U, Busch M, Cohrs S. Frequency and distribution of sleep problems and insomnia in the adult population in Germany: Results of the German health interview and examination survey for adults (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2013;56:740-8.