

Abschlussbericht

Innovative Projekte zur Anpassung der Versorgung an die demografische Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern

Annett Manhart¹, Bernd Stahlhacke², Hilte Geerdes-Fenge³, Eva Drewelow⁴, Christin Löffler⁴,
Emil Reisinger³, Karen Heidorn¹, Bernd Drewelow⁵, Günther Kundt⁶, Attila Altiner⁴

¹ Apotheke der Universitätsmedizin Rostock

² Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin

³ Klinik für Innere Medizin, Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten, Universitätsmedizin Rostock

⁴ Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock

⁵ Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie, Institut für Klinische Pharmakologie, Universitätsmedizin Rostock

⁶ Institut für Biostatistik und Informatik in Medizin und Altersforschung, Universitätsmedizin Rostock

Rostock, 30. Juni 2012

Gefördert von



Ministerium für Arbeit,
Gleichstellung und Soziales

Kontaktadressen:

Prof. Dr. med. Attila Altiner
Institut für Allgemeinmedizin
Universitätsmedizin Rostock
Postfach 100888
18055 Rostock

Telefon: 0381 - 494 2481
Telefax: 0381 - 494 2482

Dr. Bernd Stahlhacke
Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern
Wismarsche Str. 304
19055 Schwerin

E-Mail: info@akmv.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Stand der Forschung	4
3. Verbesserung der Arzneimittelversorgung in Mecklenburg-Vorpommern	6
3.1. Einleitung und Ziele	6
3.2. Methode und Sample	6
3.3. Ergebnisse	7
3.3.1. Medikationscheck (qualitativ/quantitativ).....	7
3.3.2. Compliance und Adhärenz	10
3.3.3. Compliance und Adhärenz bei Patienten mit subjektiv empfunden zu großer Anzahl von Arzneimitteln	14
3.3.4. Arzneimittelbetrachtungen	18
3.3.5. Anwendung von identischen Substanzen bzw. von Substanzen identischer Wirkstoffgruppen	19
3.4. Schlussfolgerungen	21
3.5. Ausblick	23
4. Verminderung von Polypharmazie bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (POLITE)	24
4.1. Einleitung	24
4.2. Studiendesign	25
4.3. Ergebnisse der Pilotierung	27
4.4. Zusammenfassung und Diskussion	30
5. Zusammenfassung und Ausblick	31
6. Literaturverzeichnis.....	32
7. Anlagen	35
7.1. Anlage 1 – Abbildungen aus dem Projekt „Verbesserung der Arzneimittel- versorgung in Mecklenburg-Vorpommern“	35
7.2. Anlage 2 – Unterlagen für die Umsetzung der Intervention im Projekt „Verminderung von Polypharmazie bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (POLITE)“	44
7.2.1. Informationsblatt für Patienten.....	44
7.2.2. Einverständniserklärung für Patienten	46
7.2.3. Anschreiben an Hausärzte der teilnehmenden Patienten	47
7.2.4. Antwortfax des Hausarztes an den Stationsarzt	48

1. Einleitung

Die Thematik „Polypharmazie“ gewinnt im Zuge des sich gegenwärtig vollziehenden demografischen und epidemiologischen Übergangs stetig an Bedeutung: Immer mehr Menschen erreichen ein höheres Lebensalter, leiden an chronischen Erkrankungen und Multimorbidität^[1-4] und werden mit immer mehr Medikamenten behandelt. Dabei bezeichnet der Begriff Polypharmazie die gleichzeitige Anwendung von 5 oder mehr Medikamenten^[5,6], was in sehr vielen Fällen nicht mehr einer rationalen Pharmakotherapie entspricht. Polypharmazie kann gerade bei älteren Patienten schwerwiegende Gesundheitsprobleme hervorrufen.^[7] Nebenwirkungen und Wechselwirkungen führen zu pharmakotherapieinduzierter Morbidität und Mortalität.^[8-10] Direkt und indirekt werden hohe, eigentlich vermeidbare Kosten verursacht. Eine zu hohe Anzahl von verordneten Arzneimitteln führt darüber hinaus zu einer Verminderung der Adhärenz (Compliance) auf Seiten der Patienten.^[9,10]

Gerade in Mecklenburg-Vorpommern ist die Polypharmazie-Problematik besonders evident: So ist einerseits der Anteil der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung höher als im Bundesdurchschnitt.^[11,12] Zum Zweiten belegt Mecklenburg-Vorpommern in der Zahl der Medikamentenverordnungen einen Spitzenplatz.^[13]

Die hier präsentierten Projekte der Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern und der interdisziplinären Forschergruppe der Universitätsmedizin Rostock greifen stark ineinander, um das Thema Polypharmazie gemeinsam aus zwei neuen Richtungen anzugehen: Zum einen soll die Rolle der Pharmazeuten verstärkt genutzt werden, um Polypharmazie entgegenzuwirken. Zum anderen soll der Patient im Rahmen einer gemeinsamen Entscheidungsfindung (patient empowerment) gestärkt und wann immer möglich einbezogen werden.

Der vorliegende Endbericht gibt einen Überblick über die Arbeiten und Ergebnisse während der Förderphase vom 01.10. – 31.12.2011. Nach einem Überblick über den aktuellen Stand der Forschung in Abschnitt 2 werden beide Projekte skizziert und die jeweiligen Ergebnisse präsentiert. In Abschnitt 5 werden schließlich die Erkenntnisse aus beiden Projekten zusammengebracht und diskutiert.

2. Stand der Forschung

Boyd et al. zeigten bereits 2005, dass ein typischer chronisch kranker Patient, der nach gängigen Leitlinien behandelt würde, ca. 12 Medikamente mit einer Vielzahl von möglichen Interaktionsproblemen verschrieben bekommen würde.^[14] Ein solches Therapieregime ist aber in der Regel weder für den Patienten, der die Medikamente regelmäßig und korrekt einnehmen bzw. anwenden muss, noch für den Arzt, der kontinuierlich den Therapieerfolg und mögliche Probleme überwachen soll, praktikabel.^[8] Auch erhöht sich durch die Vielzahl verordneter Medikamente das Risiko an Arzneimittelinteraktionen und unerwünschten Arzneimittelwirkungen.^[15,16] Viele dieser unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen werden wiederum nicht als solche erkannt, sondern als neue Erkrankungen interpretiert und medikamentös behandelt.^[17] Wenn es gelingt, eine sinnvolle Reduktion des Medikamentenregimes zu bewirken, führt dies zu einer signifikanten Verringerung des Mortalitätsrisikos, einer signifikanten Reduktion stationärer Akutbehandlungen und zu einer

substantiellen Kostenreduktion – und dies bei einem hohen Grad an Patientenzufriedenheit.^[5,7,18-22]

In bisherigen interventionellen Studien, die allerdings überwiegend einzelne Fehlversorgungsphänomene (z.B. Antibiotikaüberverordnung, fehlindizierte Diuretika, Psychopharmaka) adressierten, konnten positive Ergebnisse mit Hilfe der Überprüfung des Medikationsplans durch Fachpersonal, standardisiertem Verordnungs-Feedback an den behandelnden Arzt und Educational Outreach Visits erreicht werden.^[9,23,24] Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt in der Diskussion um Polypharmazie sind Selbst-Medikationen. Diese sind häufig der Komplementär- oder Alternativmedizin zuzuordnen und oft ohne Rezept in Apotheken oder Reformhäusern erhältlich. Ihre Verwendung steigt seit Jahren kontinuierlich an. Häufig nehmen Patienten diese Form der Therapie nicht als Medikamenteinnahme wahr und geben demzufolge ihrem behandelnden Arzt den Gebrauch nicht immer an.^[25]

Bemerkenswerterweise kann mangelndes Problembewusstsein oder mangelndes Wissen nur einen Teil der Polypharmazieproblematik erklären. So berichten Krankenhausärzte über eine hohe Anzahl, ihnen als obsolet erscheinender Dauermedikamente ihrer neu aufgenommenen Patienten.^[26] Hausärzte beklagen sich hingegen häufig über die Umstellung und Verordnung neuer Medikamente im stationären Bereich. Sie bewerten die im Krankenhaus verordneten Medikamente nicht selten als Pseudo-Innovationen.^[27]

In der Vergangenheit wurden zur Reduktion von Polypharmazie, aber vor allem zur Vermeidung unerwünschter, durch Arzneimittel ausgelöster Neben- und Wechselwirkungen verschiedene Instrumente entwickelt. Beer und Kollegen haben 1991 einen Kriterienkatalog zur Erkennung ungeeigneter Wirkstoffe/ Medikamente bei älteren Menschen erarbeitet und daraus eine benutzerfreundliche Liste erstellt, die das Erkennen von für ältere Patienten geeignete Medikamente erleichtern sollen. Diese Liste wurde 1997 im Hinblick auf Informationen über klinische Diagnosen und neue pharmakologische Erkenntnisse überarbeitet und ergänzt und für Personen ab einem Alter von 65 Jahren verallgemeinert.^[25] Aufgrund unterschiedlicher Märkte und Verschreibungsgewohnheiten erstellten Länder wie Kanada, Frankreich und auch Deutschland ihre eigenen PIM-Listen (**P**otentially **I**nappropriate **M**edication). In Deutschland wurde 2010 die erste PIM-Liste veröffentlicht, die zum einen auf einer qualitativen Analyse internationaler PIM-Listen und zum anderen auf einer strukturierten Untersuchung von Expertenmeinungen basierte. Die daraus hervorgegangene PRISCUS-Liste^[28] versteht sich nicht als Auflistung verbotener Substanzen im Sinne absoluter Kontraindikationen. Vielmehr enthält sie relevante Informationen zu den Risiken einzelner Arzneimittel für ältere Menschen und schärft dadurch das Bewusstsein hinsichtlich der Probleme, die bei der Medikamentenverordnung für ältere Menschen auftreten können.^[29]

Die hier präsentierten Projekte gehen über bisherigen Ansätze hinaus, indem sie die Rolle des Pharmazeuten stärken und den Patienten einbeziehen.

3. Verbesserung der Arzneimittelversorgung in Mecklenburg-Vorpommern

Bernd Stahlhacke¹

¹ Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin

3.1. Einleitung und Ziele

Für viele Patienten stellt die Apotheke vor Ort den zentralen Bereich der Arzneimittelversorgung sowie der Gesundheitsinformation und -beratung dar. Gerade durch die flächendeckende Präsenz bietet sich dieses Versorgungssystem an, Patienten zu begleiten und durch die Vielzahl der angewendeten Arzneimittel und Produkte zu führen.

Es wird immer Arzneimittel/ Produkte geben, über die der Patient Angehörige der Heilberufe bewusst nicht in Kenntnis setzen wird. Da in der Apotheke jedoch in der Regel die Verordnungen der Haus- und Fachärzte eingelöst werden, verschreibungsfreie Arzneimittel und evtl. auch Nahrungsergänzungsmittel bezogen werden, ist dieses der Ort, an dem mit der größten Wahrscheinlichkeit ein umfassender Überblick über das jeweilige Einnahmeverhalten besteht. Durch die meist über lange Zeiträume bestehenden Patientenbindungen ist die Grundlage für ein erfolgreiches Medikationsmanagement vorhanden. Dieses Vertrauensverhältnis bietet die Chance, zusätzlich zu den quantitativen und qualitativen Daten der Medikation auch Informationen zur Kenntnis, den Erwartungen und Befindlichkeiten, kurz gesagt, zum „Verhältnis“ des Patienten zu seinen Arzneimitteln zu erhalten.

Im Rahmen des Projektes erfolgte über drei Monate eine Patientenbetreuung: Vier Betreuungstermine im Abstand von vier Wochen wurden realisiert. Dabei wurde ein Medikationsprofil erfasst und jeweils aktualisiert sowie Adhärenzdaten erfasst.

Die Ziele des Projektes umfassen:

- Erfassung der Medikationsprofile (verschreibungspflichtige/ nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel, Nahrungsergänzungsmittel)
- Vermeidung von Wechselwirkungen mit hohem Risikopotential
- Abgleich mit Therapiestandards (Leitlinien der Deutschen Ärzteschaft, Fachinformationen)
- Feststellung der Adhärenz und von Informationsdefiziten des Patienten durch Ermittlung des Einnahmeverhaltens, der Kenntnis und Einschätzung der verwendeten Arzneimittel.

3.2. Methode und Sample

An dem Projekt nahmen fünfzig Apotheken teil. Insgesamt wurden 304 Patienten rekrutiert, wobei fünf Patienten nicht in die Bewertung aufgenommen werden konnten (<5 verschreibungspflichtige Arzneimittel (Rx-Am)). Insgesamt haben 299 Patienten die Einschlusskriterien erfüllt. Davon waren 143 männlich und 156 weiblich. Das durchschnittliche Alter betrug 69,3 Jahre ($\pm 10,1$ Jahre; Bereich: 33-90

Jahre). Die Akzeptanz durch die angesprochenen Patienten lag bei 54,3% ($\pm 27,3\%$, n=46).

Einschlusskriterien für Apotheken:

Beschäftigung von mindestens zwei approbierten Kräften (inkl. Apothekenleitung),
Teilnahme an einer Projektschulung durch die Kammer,
Durchführung der Patientengespräche durch Apotheker/Apothekerinnen

Einschlusskriterien für Patienten:

Für die Teilnahme wurde keine Altersgrenze festgelegt.
Selbstverantwortliche Anwendung von mindestens fünf verschreibungspflichtigen Arzneimitteln (ausgenommen: nicht systemisch wirkende topische Arzneimittel (Am).

Rekrutierung der Patienten:

Chronologische Ansprache der Patienten mit dem Erscheinen in der Apotheke
Dokumentation des Rekrutierungsversuchs
Einwilligungserklärung der Patienten zur Projektteilnahme

3.3. Ergebnisse

3.3.1. Medikationscheck (qualitativ/quantitativ)

a) Zahl/ Anwendungszeiträume der angewendeten Arzneimittel/Produkte

Die erwartete hohe Zahl an angewendeten Arzneimitteln konnte bestätigt werden (Tab. 1).

Tab. 1: Durchschnittliche Anzahl der angewendeten Arzneimittel/Produkte		
Rx-Bedarfs-Am 0,5 ($\pm 0,9$)	Rx-Arzneimittel 8,6 ($\pm 2,7$) \Leftrightarrow 5 - 17	Rx-Kombi-Am 0,8 ($\pm 0,8$)
	ASS bis 100mg 0,3 ($\pm 0,4$)	
Bedarfs-Am/Prod 0,75 ($\pm 1,4$)	AM/Produkte 10,2 ($\pm 3,3$) \Leftrightarrow 5 - 23	Kombi-Am/Prod 1,1 ($\pm 1,0$)
	Arzneistoffe/Substanzen 11,4 ($\pm 3,9$) \Leftrightarrow 5 - 28	

Durchschnittlich wurden von den Patienten 8,6 ($\pm 2,7$) verschreibungspflichtige Arzneimittel (Rx-Am) eingenommen. Die Einnahme erfolgte beim größten Teil der Rx-Am langfristig (Tab. 1a; Anlage 1 - Abb. 1a).

Tab. 1a: Einnahmezeiträume von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln			
(Änderungen aufgrund von Rabattverträgen bzw. der Dosis wurden als Fortsetzung der Einnahme gewertet)			
	Zeitraum	n	%
keine Angabe		120	4,6%
	> 1 Jahr	2001	77,5%
	3 Monate – 1 Jahr	272	10,5%
	< 3 Monate	188	7,3%
gesamt		2581	

Die Betrachtung der nicht verschreibungspflichtigen Arzneimittel (non-Rx-Am) ergibt bezogen auf die längerfristige Anwendung (> 1 Jahr) ein ähnliches Bild (Tab. 1b; Anlage 1 - Abb. 1 b)

Tab. 1b: Einnahmezeiträume von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln			
(Änderungen aufgrund von Rabattverträgen bzw. der Dosis wurden als Fortsetzung der Einnahme gewertet)			
	Zeitraum	n	%
keine Angabe		56	11,9%
	> 1 Jahr	307	65,3%
	3 Monate – 1 Jahr	34	7,2%
	< 3 Monate	73	15,5%
gesamt		470	

Zu den verschreibungspflichtigen Arzneimitteln fällt in der Regel noch Acetylsalicylsäure in der Stärke bis 100mg in die ärztliche Verordnung ($0,3 \pm 0,4$ / Patient).

Im Durchschnitt nahmen die teilnehmenden Patienten zum Erhebungszeitpunkt 10,2 Arzneimittel/Produkte ($\pm 3,3$; Rx-Am, nonRx-Am, Nahrungsergänzungsmittel) ein. Bei einem Teil der Arzneimittel handelte es sich um Kombinationsarzneimittel. Hieraus resultiert eine durchschnittliche Substanzeinnahme von 11,4 ($\pm 3,9$) Stoffen pro Patient.

Auf die beobachtete Patientengruppe bezogen erstreckte sich das Spektrum der angewendeten Substanzen über 447 Stoffe. 317 Substanzen (70,9%) sind Bestandteil verschreibungspflichtiger Arzneimittel. Die zehn häufigsten Verordnungszahlen (11 Stoffe) sind in Tabelle 2 dargestellt. Diese werden in der Priscus-Liste^[28] nicht genannt. Da Acetylsalicylsäure (ASS) in Dosierungen bis zu 100mg/Tag in der Regel auf Verordnung angewendet wird, wurde ASS in der beschriebenen Form in die Tabelle 2 aufgenommen.

Tab. 2: Verordnungszahlen
(Basis= 2724:
2581 Rx-Am plus 143 ASS in Dosierungen bis 100mg)

Substanz	n	%	ATC
Acetylsalicylsäure (bis 100mg)	143	5,2%	A01AD05
Bisoprolol	137	5,0%	C07AB07
Simvastatin	130	4,8%	C10AA01
Hydrochlorothiazid	126	4,6%	C03AA03
Pantoprazol	114	4,2%	A02BC02
Torasemid	80	2,9%	C03CA04
Ramipril	78	2,9%	C09AA05
Metformin	76	2,8%	A10BA02
Levothyroxin- Natrium	71	2,6%	H03AA01
Allopurinol	68	2,5%	M04AA01
Amlodipin	68	2,5%	C08CA01
Gesamt	1091	40%	

Die in dieser Tabelle genannten Stoffe entsprechen 3,5% der Bandbreite der verordneten Substanzen, decken jedoch 40% der Häufigkeit der Verschreibungen ab.

b) Reichweite

Aus den Angaben zur verordneten Packungsgröße und der Tagesdosierung wurden die Reichweiten berechnet. Diese lag bei 10,8% der angewendeten Arzneimittel/Produkte (n=330, Basis 3051) über einem Zeitraum von vier Monaten. Die isolierte Betrachtung der Rx-Am ergab einen Anteil von 12% (n=309, Basis 2581). 70,6% des Rx-Anteils (218) wurde täglich in geteilter Form (Einzeldosis < 1) angewendet. Für 182 der zuletzt genannten Arzneimittel stehen laut ABDA-Datenbank niedriger dosierte Alternativen zu Verfügung, die eine ungeteilte Dosierung zulassen würden. Es bleiben 36 Dosierempfehlungen, für die kein Fertigarzneimittel mit gewünschtem Gehalt zu finden ist. Hier liegen die resultierenden Einzeldosen zum Teil unterhalb der Anwendungsempfehlungen der Fachinformationen. Arzneimittel, die aufgrund der Anwendung und Bezug zur kleinsten im Handel befindlichen Packungsgröße eine Reichweite von mehr als drei Monaten zur Folge haben, und orale Kontrazeptiva wurden nicht in die Berechnungen einbezogen.

c) Potentielle Wechselwirkungen

Potentielle Wechselwirkungen wurden mit Hilfe der ABDA-Datenbank^[30] (Interaktionscheck) ermittelt. Da die Vielzahl der angewendeten Arzneimittel/Produkte eine Vielzahl von möglichen Wechselwirkungen nach sich zieht, wurde die Erfassung auf folgende Kriterien beschränkt:

- kontraindiziert
- vorsichtshalber kontraindiziert
- bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung.

Bei 104 Patienten (34,8%) fanden sich insgesamt 219 Kombinationen, für die entsprechende Risiken bestanden. In 175 dieser Kombinationen gehörte jeweils ein Arzneimittel zur Gruppe der „Nichtsteroidalen Antiphlogistika und Antirheumatika“ (NSAR; ATC-Code: M01A*).

157 (89,7%) der ATC-Gruppe M01A* wurden verordnet, allerdings 79 als Bedarfsmedikation.

Potentielle Wechselwirkungen der NSAR bestanden ausschließlich mit Herz/Kreislauf wirksamen Arzneimitteln (ATC-Code: C0*; Tab. 3)

**Tab. 3: Potentielle Wechselwirkungen mit Arzneimitteln des ATC-Codes „M01A*“
(Nichtsteroidalen Antiphlogistika und Antirheumatika)**

ATC-Code (C0*)	Bezeichnung	n	%	Kriterium	Wechselwirkung
C03*	Diuretika	46	26,3%	bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung	Verminderte diuretische und antihypertensive Wirkung; Hyperkaliämie und Nierenversagen möglich
C07*	Betablocker	52	29,7%	bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung	Verminderte blutdrucksenkende Wirkung; Verminderte diuretische und antihypertensive Wirkung
C09*	Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System	77	44%	bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung	Verminderte diuretische und antihypertensive Wirkung; Verminderte blutdrucksenkende Wirkung; Erhöhtes Risiko von Nierenfunktionsstörungen
	gesamt	175			

Weitere 15 potentielle Wechselwirkungen bestanden zwischen der ATC-Gruppe C0* und der Gruppe der Analgetika (ATC-Code: N02*).

Folgende Kombinationen waren kontraindiziert bzw. vorsichtshalber kontraindiziert:

2 Fälle	Kalinor	/	Spironolacton
1 Fall	Omeprazol	/	Duoplavin
1 Fall	Falithrom	/	Umckaloabo Lsg.

3.3.2. Compliance und Adhärenz

a) *Qualitative und quantitative Einschätzung*

Der größte Teil der Befragten zeigte sich mit Art und Umfang der Medikation zufrieden (Tab. 4, Anlage 1 - Abb. 2a u. 2b). Für ein knappes Drittel (30%, n=90, Basis=299) der Patienten war die Zahl der einzunehmenden Arzneimittel zu groß.

Tab. 4: Zufriedenheitsgrad in Bezug auf Art und Umfang der Medikation

qualitativ (1=unangemessen ⇔ 5=angemessen)			quantitativ		
Bewertung	n (299)	%	Bewertung	n (299)	%
1	20	7%	zu gering	4	1%
2	10	3%			
3	48	17%	zu groß	90	30%
4	38	13%			
5	174	60%	richtig	205	69%
nicht gewertet: 1*2,5 5*3,5 3*4,5	9				

b) Rabattverträge

Bei mehr als zwei Dritteln (69%, n=206, Basis=296) der Patienten erfolgte in den letzten sechs Monaten vor der Befragung ein Austausch der verordneten Arzneimittel aufgrund von Rabattverträgen. Von den Betroffenen gaben 43% an, im Zusammenhang mit dieser Umstellung mindestens einmal Probleme gehabt zu haben (Tab. 5; Anlage 1 – Abb. 3).

Tab. 5: Rabattverträge

Häufigkeit der Umstellungen			Häufigkeit der Probleme (bezogen auf Patienten mit Umstellung)		
Bewertung	n (299)	%	Bewertung	n (206)	%
keine Angabe	3	1%	keine Angabe	1	
nie	90	30%	nie	116	57%
1-3 mal	158	53%	1-3 mal	73	35%
>3 mal	48	16%	>3 mal	16	8%

Durch die Aufklärungsarbeit in den Apotheken konnte in über der Hälfte der Fälle (57%) erreicht werden, dass vertragsbedingte Herstellerwechsel nicht zu einer Verschlechterung der Adhärenz führten.

c) Arzneimittelkenntnis der Patienten

Zwei Drittel der Patienten besaßen eine gute bis sehr gute Kenntnis der angewendeten Arzneimittel. Nur bei 9% war das Wissen über die Gesamtmedikation mäßig oder nicht vorhanden (Tab. 6; Anlage 1 – Abb. 4).

Tab. 6: Gesamteinschätzung der Medikationskenntnis des Patienten durch den Befragenden (1=nicht vorhanden ⇔ 5=sehr gut)

Bewertung	n (286)	anteilig %
1 (nicht vorhanden)	4	1%
2	23	8%
3	72	25%
4	84	29%
5 sehr gut	103	37%

d) Einhaltung der empfohlenen Anwendungshäufigkeit

Jedes zehnte verschreibungspflichtige Arzneimittel wurde nicht regelmäßig entsprechend der ärztlichen Empfehlung angewendet (Tab 7). Im Vergleich zu den non-Rx-Am und Produkten war ein tendenzieller Unterschied in der Zahl der täglichen „Aussetzer“ zu sehen. Die Fallzahl ist jedoch zu gering, als das hieraus eine Bedeutung ermesen werden könnte.

Tab. 7: Aussetzen der empfohlenen Anwendung (Bedarfsarzneimittel gingen nicht in die Bewertung ein)

	Rx-Am n=2352		Non-Rx-Am/Prod n=346		Gesamt n=2698	
	n	%	N	%	n	%
Aussetzer						
gesamt	243	10,3%	33	9,5%	276	10,2%
		Basis=243		Basis=33		Basis=276
täglich	13	5%	0		13	5
mindestens 1 mal in der Woche	59	24%	8	24%	67	24%
mindestens 1 mal im Monat	162	67%	24	73%	186	67%
weniger als 1 mal im Monat	9	4%	1	3%	10	4%

In 264 Fällen wurden Anwendungsunterbrechungen von den Patienten begründet. Die Erklärungen für das Abweichen waren breit gefächert, wobei hauptsächlich Vergesslichkeit und die zu große Zahl/ Unterschiedlichkeit der Arzneimittel/ Produkte genannt wurden (Tab. 7a).

Tab. 7a: Aussetzer - Begründung
(Bedarfsarzneimittel gingen nicht in die Bewertung ein)

Begründung	n Basis=264	%
Arzneimittel/Produkt leer	19	7%
Schlechte Verträglichkeit	11	4%
Einnahme nicht notwendig	32	12%
vergessen	74	28%
unterschiedliche Tabletten aufgrund von Rabattvereinbarungen	48	18%
zu viele Arzneimittel/Produkte	34	13%
Termine/Unternehmungen/Reisen	18	7%
Feierlichkeiten/Alkohol	8	3%
sonstiges	20	8%

e) Kenntnis der Arzneimittel/Produkte

Es wurden Angaben zum vermuteten Anwendungsgebiet der einzelnen Arzneimittel/Produkte aufgenommen und die Kenntnis des Patienten durch den/die Befragenden bewertet. Drei Viertel der Arzneimittel/Produkte konnten durch die Patienten sicher einer Indikation zugeordnet werden. Bei 8% der Präparate war den Patienten nicht bekannt, zu welchem Zweck diese eingenommen wurden (Tab. 8; Anlage 1 – Abb. 5).

Tab. 8: Zuordnung der Präparate zum Anwendungsgebiet

Einschätzung	n	%
keine Angabe	77	3
bekannt	2298	74
teilweise bekannt	444	15
nicht bekannt	232	8
gesamt	3051	

f) Wirkung der Arzneimittel/Produkte

Zwei Drittel der Arzneimittel/Produkte wurden von den Patienten als gut in ihrer Wirkung eingestuft. Nur bei 2% der Präparate erfolgte eine Bewertung mit dem Prädikat „schlecht“ (Tab. 9; Anlage 1 – Abb. 6)

	Einschätzung	n	%
keine Angabe		634	21%
	gut	2049	67%
	mittelmäßig	318	10%
	schlecht	50	2%
gesamt		3051	

g) Befindlichkeitsstörungen/unerwünschte Wirkungen (UAW)

Trotz der großen Zahl von Arzneimitteln/ Produkten, die von den Patienten angewendet wurden, treten Befindlichkeitsstörungen/ UAW nur in geringem Umfang auf (Tab. 10)

	Einschätzung	n	%
keine Angabe		107	4%
	1 (nie)	2336	76%
	2	352	11%
	3	168	6%
	4	37	1%
	5 (sehr häufig)	51	2%
gesamt		3051	

3.3.3. Compliance und Adhärenz bei Patienten mit subjektiv empfunden zu großer Anzahl von Arzneimitteln

In der Annahme, dass es bei Patienten, deren Einschätzung der Zahl der angewendeten Arzneimittel/Produkte als „zu groß“ angegeben wurde, eher zu Adhärenz/Compliance-Problemen kommen kann bzw. die Einschätzung aufgrund von Problemen erfolgt, wurde diese Gruppe (n=90) mit den Patienten verglichen, die die Zahl ihrer Präparate als nicht zu groß bewertet hatte. Die tatsächliche Anzahl der durchschnittlich angewendeten Präparate liegt in beiden Gruppen nahezu gleich (9,9 vs. 9,6).

a) Rabattverträge

Tendenziell wurden Patienten, die die Zahl der angewendeten Präparate als zu groß empfanden (Untersuchungsgruppe), häufiger aufgrund von Rabattvereinbarungen

umgestellt (75% zu 66%) und berichteten gleichzeitig über mehr Probleme aufgrund dieser Umstellungen (49% zu 40%; Tab. 11a und 11 b; Abb. 7 und 8).

Tab. 11a: Umstellungen aufgrund von Rabattverträgen
(Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)

Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“			Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“		
n	%	Bewertung	n	%	
22	24%	nie	68	33%	
<u>52</u>	<u>58%</u>	1-3 mal	<u>106</u>	<u>50%</u>	
<u>15</u>	17%	>3 mal	<u>33</u>	16%	
1	1%	keine Angabe	2	1%	
gesamt	90		209		

Tab. 11b: Probleme aufgrund von Umstellungen (Rabattverträge)
(bezogen auf Patienten mit Umstellung)

Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“			Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“		
n	%	Bewertung	n	%	
33	50%	nie	82	59%	
29	43%	1-3 mal	43	31%	
4	6%	>3 mal	12	9%	
1	1%	keine Angabe	2	1%	
gesamt	67		139		

b) Einnahmedauer

Wie zu erwarten, resultiert aus der häufigeren Umstellung der Gruppe „Zahl der Arzneimittel zu groß“ ein größere Zahl an Präparaten, die erst seit maximal einem Jahr eingenommen wurden (Tab. 12; Abb. 9).

Tab. 12: Einnahmedauer (Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)					
Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“			Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“		
n	%	Bewertung	n	%	
637	70%	> 1 Jahr	1671	78%	
128	14%	3 Monate bis 1 Jahr	178	8%	
96	11%	< 3 Monate	165	8%	
50	5%	keine Angabe	126	6%	
gesamt	911		2140		

c) Aussetzer

In der Untersuchungsgruppe war die Aussetzerrate leicht erhöht (Tab. 13; Abb. 10).

Tab. 13: Aussetzer (Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)					
Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“			Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“		
n	%	Bewertung	n	%	
100	11%	Aussetzer	181	8%	
811	89%	ohne Aussetzer	1959	92%	
gesamt	911		2140		

d) Einschätzung der Präparate-Wirkung

Im Verhältnis schätzten weniger Patienten der Untersuchungsgruppe die Wirkung der angewendeten Arzneimittel/Produkte als gut ein. Die Bewertung „schlecht“ wurde häufiger vergeben (Tab. 14; Abb. 11).

Tab. 14: Wirkungseinschätzung
(Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)

Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“		Bewertung	Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“	
n	%		n	%
551	60%	gut	1498	70%
100	11%	mittelmäßig	218	10%
25	3%	schlecht	25	1%
235	26%	keine Angabe	399	19%
gesamt	911		2140	

e) Kenntnis der Arzneimittel

Die Einschätzung der Kenntnis der angewendeten Arzneimittel/ Produkte durch die Befragenden ergab keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (Tab. 15; Abb. 12).

Tab. 15: Einschätzung der Kenntnis durch die Befragenden
(Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)

Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“		Bewertung	Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“	
n	%		n	%
668	74%	bekannt	1630	76%
150	16%	teilweise bekannt	294	14%
66	7%	nicht bekannt	166	8%
27	3%	keine Angabe	50	2%
gesamt	911		2140	

f) Befindlichkeitsstörungen/ UAW

In der Untersuchungsgruppe war der Anteil der Patienten, der angab, nie Probleme bei der Anwendung der Arzneimittel/ Produkte zu haben, deutlich geringer (68% vs. 80%; Tab. 16; Abb. 13).

Tab. 16: Befindlichkeitsstörungen/UAW
(Untergruppe „Am-Zahl „zu groß“ vs. „nicht zu groß“)

Untergruppe Zahl der Am/Prod „zu groß“		Bewertung (1 = nie 5= sehr häufig)	Untergruppe Zahl der Am/Prod „ nicht zu groß“	
n	%		n	%
623	68%	1 (nie)	1713	80%
158	17%	2	194	9%
69	8%	3	99	5%
10	1%	4	27	1%
15	2%	5 (sehr häufig)	36	2%
32	4%	keine Angabe	53	2%
4		nicht bewertbar	18	1%
gesamt	911		2140	

3.3.4. Arzneimittelbetrachtungen

a) *Omeprazol/Pantoprazol (Rx)*

150 von 299 (50,2%) Patienten erhielten Protonenpumpeninhibitoren (PPI) als verschreibungspflichtige Arzneimittel. Von diesen wurden 109 (72,7%; Basis 150) länger als 1 Jahr eingenommen (Tab. 17).

Gemäß Angaben in den Fachinformationen erfolgt die Behandlung mit PPI in der Regel über einen Zeitraum von bis zu acht Wochen, nur bei spezieller Indikation oder chronischer Refluxösophagitis auch länger.^[31-35]

Einnahmezeiträume von über einem Jahr sind mit einem erhöhten Risiko unerwünschter Wirkungen - u.a. Osteoporose mit steigendem Frakturrisiko – verbunden.^[36,37]

Tab. 17: Einnahmedauer von (Rx)-Omeprazol/Pantoprazol
(Gesamtzahl der Patienten: 299)

Omeprazol			Pantoprazol		
n	%	Bewertung	n	%	
41	89%	> 1 Jahr	68	66%	
3	7%	3 Monate bis 1 Jahr	18	17%	
1	2%	< 3 Monate	14	13%	
1	2%	keine Angabe	4	4%	
gesamt	46		104		

b) Angiotensin-II-Inhibitoren in Kombination mit ACE-Hemmern

6 Patienten erhielten Angiotensin-II-Inhibitoren in Kombination mit ACE-Hemmern. Es ist fraglich, ob diese Kombination Vorteile für die Patienten bringt.^[38]

c) Aliskiren (Renin-Inhibitor)

15 Patienten wurden mit Aliskiren behandelt. Zu diesem Wirkstoff liegen laut Leitlinie der Hochdruckliga noch keine Endpunktstudien vor.^[39]

3.3.5. Anwendung von identischen Substanzen bzw. von Substanzen identischer Wirkstoffgruppen

In Tabelle 18 sind 43 (bei 40 Patienten) erhobene Arzneimittelkombinationen zusammengestellt, die aus identischen Wirkstoffen bestehen oder deren Kombinationspartner der gleichen Stoffklasse entstammen. Im Einzelfall wurde bei der Datenaufnahme auf die gewollte Kombination wirkstoffgleicher Arzneimittel hingewiesen.

Im Hinblick auf die Quantität stechen Kombinationspartner, bestehend aus beta-Blockern und Schleifendiuretika, hervor. Der größte Teil der aufgeführten Arzneimittel unterliegt der Verschreibungspflicht.

Tab. 18 Identische Substanzen bzw. Wirkstoffgruppen
(grau unterlegte Doppelzeilen beziehen sich auf Verordnungen für jeweils einen Patienten)

Arzneimittel/Produkt I	Bedarfs-AM	Einnahme-dauer	Arzneimittel/Produkt II	Einnahme-dauer	Bedarfs-AM
Moxodura 0,3mg	Nein	>1 Jahr	Moxodura 0,2mg	>1 Jahr	Nein
Bisoprolol 2,5 ct	Nein	>1 Jahr	Bisohehexal 5mg	>1 Jahr	Nein
Bisoprolol ratiopharm 5 mg	Nein	3 Monate - 1 Jahr	Metohexal Succinat 95 mg ret	3 Monate - 1 Jahr	Nein
Omnicep Ocasi 0,4	Nein	3 Monate - 1 Jahr	Urorec 8mg	3 Monate - 1 Jahr	Nein
Delmuno 5/5	Nein	>1 Jahr	Delmuno 2,5/2,5	>1 Jahr	Nein
L-Thyrox Hexal 25 microg	Nein	>1 Jahr	L-Thyrox Hexal 50 microg	>1 Jahr	Nein
ASS ratio 300	Nein	>1 Jahr	ASS 100 mg Hexal	>1 Jahr	Nein
Dolormin extra	Ja	>1 Jahr	Spalt forte	3 Monate - 1 Jahr	Ja
Tryasol codein forte Tr	Ja		Codein Tbl. Berlin Chemie	>1 Jahr	Ja
Bronchoretard 350mg	Nein	>1 Jahr	Theophyllin 200 mg ohne Produktbezeichnung	>1 Jahr	Nein
SYMBICORT Turboh.160/4,5myg	Nein	>1 Jahr	Symbicort 320/9	>1 Jahr	Nein
L-Thyrox Hexal 100 microg	Nein	>1 Jahr	L-Thyrox Hexal 125 microg	>1 Jahr	Nein
Ramilich comp 5/25	Nein	<3 Monate	Ramipril comp 5/25 ABZ	>1 Jahr	Nein
Torasemid AL 10mg	Nein	>1 Jahr	Furo 40 CT	>1 Jahr	Nein
Ibu Lysin 684 mg ohne Produktbezeichnung	Ja	3 Monate - 1 Jahr	Imbun 1000 mg	>1 Jahr	Ja
Furo 40 CT	Nein	>1 Jahr	Torasemid 1A Pharam 10mg	>1 Jahr	Nein
Aspirin protect 100 mg	Nein	>1 Jahr	Duoplavin		Nein
Plavix	Nein	>1 Jahr	Duoplavin		Nein
Prograf 1 mg	Nein	3 Monate - 1 Jahr	Prograf 0,5 mg	3 Monate - 1 Jahr	Nein
Vivinox sleep stark	Ja	>1 Jahr	Vivinox sleep	>1 Jahr	Ja
Dolormin extra	Ja	3 Monate - 1 Jahr	Ibuprofen 600 mg 1A	>1 Jahr	Ja
Theophyllin 250 mg ohne Produktbezeichnung	Nein	>1 Jahr	Theophyllin 150 mg ohne Produktbezeichnung	>1 Jahr	Nein
Furosemid 40 mg 1A	Nein	>1 Jahr	Piretanid 3 mg Hexal	>1 Jahr	Nein
Domperidon 10 mg beta	Nein	>1 Jahr	MCP Tr ratio	>1 Jahr	Ja
Theophyllin 200 mg ohne Produktbezeichnung	Nein	>1 Jahr	Theophyllin 400 mg ohne Produktbezeichnung	>1 Jahr	Nein
Furosemid 40 mg ohne Produktbezeichnung	Nein	>1 Jahr	Furosemid 250 mg 1A	>1 Jahr	Nein
Onbrez-Breezhaler 150 microg Kps	Nein	>1 Jahr	Formoterol Hexal Easyhaler 12 microg	<3 Monate	Nein
Votrient 200 mg	Nein	>1 Jahr	Votrient 400 mg	>1 Jahr	Nein
Akineton ret	Nein	>1 Jahr	Biperiden 2 mg Neurax	>1 Jahr	Nein
Jurnista 8 mg	Nein		Palladon 1,3 Kps		Ja
Ibuprofen akut 400 mg ohne Produktbezeichnung	Nein	<3 Monate	Pfeil Zahnschmerztabletten	<3 Monate	Nein
DOC Ibuprofen Schmerzgel	Nein	<3 Monate	Dolormin Schmerzgel	>1 Jahr	Nein
Bromhexin Tr. 8mg/ml ohne Produktbezeichnung	Nein	<3 Monate	Mucosolvan 75 mg ret	<3 Monate	Nein
Stalevo 200/50/200	Nein	>1 Jahr	Levodopa comp ret 100/25	>1 Jahr	Nein
Carvedilol 6,25 mg ohne Produktbezeichnung	Nein	>1 Jahr	Carvedilol 25 mg ohne Produktbezeichnung	>1 Jahr	Nein
Stilnox	Ja	3 Monate - 1 Jahr	Zop 7,5	3 Monate - 1 Jahr	Ja
Trevilor ret 150 mg	Nein	3 Monate - 1 Jahr	Trevilor 75 mg	3 Monate - 1 Jahr	Nein
Metformin 850 mg 1A	Nein	>1 Jahr	Metformin 1000 mg 1A Pharma	>1 Jahr	Nein
Isoket ret 40mg	Nein	>1 Jahr	Isoket ret 20 mg	>1 Jahr	Nein

Laxofalk Btl.	Ja	3 Monate - 1 Jahr	Lactulose Sirup Hexal	>1 Jahr	Ja
Palladon 1,3 Kps	Ja	<3 Monate	Palladon 8 mg ret	<3 Monate	Nein
Levetiracetam 1000 mg UCB	Nein	>1 Jahr	Levetiracetam 750 mg UCB	>1 Jahr	Nein
Doxazosin 4 mg AL	Nein	>1 Jahr	Ebrantil 30 mg	3 Monate - 1 Jahr	Nein

3.4. Diskussion

Im Rahmen der Förderung durch das Ministerium für Arbeit, Gleichstellung und Soziales Mecklenburg-Vorpommern erfolgte die Pilotierung einer apothekenzentrierten Patientenbetreuung. 299 Patienten mit mindestens fünf verschriebenen Medikamenten wurden vier mal, jeweils im Abstand von vier Wochen zu ihrem Medikationsprofil sowie zu ihrer Adhärenz befragt.

Basierend auf diesen Angaben lässt sich zusammenfassend festhalten, dass 1) der größte Teil der Arzneimittelanwendungen als Dauermedikation erfolgt. 2) Trotz einer allgemeinen Zufriedenheit mit Art, Menge und Wirkung der Medikation, der Austausch von Rabattarzneimitteln sehr häufig zu Umstellungsproblemen führt. 3) Ist die Teilung von festen oralen Arzneiformen, für die die gewünschten Dosierungen auch handelsüblich zu erhalten sind, nicht sinnvoll.

Nur durch intensive Patientengespräche mit entsprechenden Zeitressourcen lassen sich Kenntnislücken des Patienten entdecken und schließen, Befindlichkeiten ausräumen und Auffälligkeiten in der Medikation feststellen. Die Verbesserung der Adhärenz/ Compliance des Patienten und die Rückführung der Medikation auf den notwendigen Umfang ist im Interesse der Patienten und der Wirtschaftlichkeit.

Die Alterstruktur der teilnehmenden Patienten (69,3 Jahre, $\pm 10,1$ Jahre) entspricht der Annahme, dass die Problematik der Polymedikation v. a. in der Altersgruppe „60plus“ von Bedeutung ist.

Die Geschlechterverteilung der Teilnehmer (143m/ 156w) und die Tatsache, dass jeder zweite der potentiellen Teilnehmer (54,3%) bereit war, am Projekt teilzunehmen, deuten auf einen repräsentativen Charakter der rekrutierten Patienten hin.

Die auf die durchschnittliche Teilnahmebereitschaft bezogene Standardabweichung ($\pm 27,3\%$) zeigt einen auf die einzelnen Apotheken bezogenen unterschiedlichen Rekrutierungserfolg, dessen Ursache aus den vorliegenden Daten nicht zu ermitteln ist.

Die Zahl der verwendeten Arzneimittel/ Produkte ist erwartungsgemäß hoch, wobei der Anteil der verschreibungspflichtigen Arzneimittel über 80% liegt. Die Angaben zur Einnahmedauer – mehr als 75% wurden länger als 1 Jahr eingenommen – zeigen, dass sich die gewachsene Medikationsstruktur sowie deren Umfang gefestigt haben und vom größten Teil der Teilnehmer auch toleriert werden. Dieses belegen die Angaben zur Zufriedenheit mit Art und Umfang der Medikation (> zwei Drittel). Zwei Drittel der Arzneimittel/ Produkte wurden mit der Eigenschaft „gut wirkend“ bewertet und 75% der Präparate riefen keine Befindlichkeitsstörungen oder unerwünschten Wirkungen hervor.

Da mit zunehmender Zahl der angewendeten Präparate die Wahrscheinlichkeit von Wechselwirkungen und unerwünschten Wirkungen steigt, ist es erwähnenswert, dass bei dem vorliegenden durchschnittlichen Medikationsumfang nicht mehr über unerwünschte Wirkungen bzw. über mangelnde Wirksamkeit geklagt wird. Mögliche Erklärungen liegen in einer großen Toleranz der Patienten oder möglicherweise sogar darin begründet, dass ein Teil der Gesamtheit der jeweils angewendeten Arzneimittel zur Maskierung der unerwünschten Arzneimittelwirkungen der übrigen Kombinationspartner dient.

Bei 206 Patienten (69%) wurde im Zeitraum von 6 Monaten vor der Befragung mindestens einmal ein Arzneimittelaustausch aufgrund von Rabattvereinbarungen vorgenommen. 89 Patienten berichteten über mit dem Austausch im Zusammenhang stehende Probleme. Damit sind 43% der vorgenommenen Substitutionen problembehaftet und beeinflussen somit die Compliance und Adhärenz nachteilig. Unter den Begründungen für „Anwendungsaussetzer“ steht die Angabe „unterschiedliche Tabletten aufgrund von Rabattvereinbarungen“ in der Häufigkeit an zweiter Stelle und ist somit ebenfalls ein Beleg für die negativen Auswirkungen der Substitutionen aufgrund von Rabattvereinbarungen auf die Adhärenz.

Die Gruppe der Patienten – nämlich 90 von 299 – die aus eigener Sicht eine zu große Zahl an Arzneimitteln/ Produkten anwendet bzw. annimmt, unterscheidet sich von den übrigen Teilnehmern durch eine negativere Bewertung Adhärenz beeinflussender Faktoren. Hierzu gehören ein größerer Anteil an Problemen bei Substitutionen (Rabattverträge), eine anteilig geringere Zufriedenheit mit der Arzneimittelwirkung und eine größere Zahl an Befindlichkeitsstörungen. Dies impliziert, bei zukünftigen Maßnahmen zur Steigerung der Adhärenz dieser Patientengruppe besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Der Sinn der Verordnung von Packungsgrößen, die auf Reichweiten von mehr als vier Monaten hinauslaufen, ist aus Sicht der Untersucher nicht ersichtlich. Es ist davon auszugehen, dass die Menge der anzuwendenden Arzneimittel bei den meisten Patienten zu einer Zuzahlungsbefreiung führt und diesem somit keine Vorteile im Bereich der zu leistenden finanziellen Aufwendungen bringt. Mögliche Auswirkungen auf das ärztliche Budget können an dieser Stelle nicht bewertet werden. Der größte Teil der Arzneimittel mit Reichweiten von mehr als vier Monaten wird in geteilter Form angewendet. Dieses ist bei der Altersstruktur der Patienten aufgrund von Einschränkungen der Feinmotorik von Nachteil. Tabletten mit Bruchkerbe lassen sich nicht unbedingt gleichmäßig teilen. Dosierungsungenauigkeiten sind die Folge. Zudem kann es durch das System der Rabattverträge zum Wechsel zu Präparaten ohne vorgesehene Teilbarkeit kommen. Da Dosierungen nicht verpflichtend auf der Verschreibung anzugeben sind, ist es in der Apotheke nicht möglich, entsprechend präventiv einzugreifen. Die möglichen Folgen sind ungleichmäßige Dosierungen aufgrund der nicht vorgesehenen Teilbarkeit – in Abhängigkeit von der therapeutischen Breite der jeweiligen Substanzen auch Über-/Unterdosierungen – oder Wirkverluste aufgrund der Zerstörung Magensäure resistenter Überzüge.

Besonders Protonenpumpeninhibitoren werden in einer Häufigkeit eingenommen, die darauf hindeutet, dass ein Teil der Anwendungen nicht den Anwendungsempfehlungen entspricht. Zu diesem Schluß kommen bereits frühere

Studien.^[40] Für die Anwendung von Aliskiren oder die Kombination von ACE-Hemmern und AT-II-Inhibitoren trifft dieses ebenfalls zu.

Die auf Grundlage der Patientenangabe erhobenen Daten zur parallelen Anwendung von identischen Substanzen oder Substanzen identischer Wirkstoffgruppen zeigen, dass es sich bei „Doppelanwendungen“ nicht nur um ein theoretisches Problem handelt. Bei 41 Patienten (13,7%) lag mindestens eine entsprechende Arzneimittelkombination vor.

Mögliche Ursachen hierfür beinhalten:

(1) Die Einnahme identischer Substanzen in gleicher Wirkstärke in Form von Präparaten unterschiedlicher Hersteller

- a) Häufiger Präparatewechsel kann dazu führen, dass Restbestände noch nicht verwendeter Arzneimittel parallel zu Neuverordnungen eingenommen werden, ohne dass die Gleichheit erkannt wird.
- b) Überschneidungen in Verordnungen von Haus- und Facharzt werden vom Patienten nicht wahrgenommen.

(2) Einnahme von Substanzen identischer Wirkstoffgruppen

- a) Entlassungsmedikationen werden im ambulanten Bereich zusätzlich zur vor der Einweisung bestehenden Medikation verordnet.
- b) Überschneidungen in Verordnungen von Haus- und Facharzt werden vom Patienten nicht wahrgenommen.

3.5. Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Daten zeigen, dass ein umfassenderes Medikationsmanagement unter Einbeziehung der von Polypharmazie betroffenen Patienten durch Pharmazeuten in der normalen Apotheke durchführbar ist. In der Apotheke läuft höchswahrscheinlich in vielen Fällen die größte Zahl an Informationen zur Medikation zusammen. Diese umfassen die Verordnungen von Hausärzten, Fachärzten, den Erwerb von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln und Nahrungsergänzungsmitteln (OTC). Auch die mögliche Ausstattung der elektronischen Gesundheitskarte mit Speichermöglichkeiten für die verordnete Medikation wird aufgrund der zwingend erforderlichen Freigabe der Daten durch den Patienten nicht dazu führen, dass jedem Arzt die gesamte Medikation zur Kenntnis gelangt. Die OTC-Medikation wird ebenfalls nicht erfasst.

Unabdingbar wird jedoch die Schaffung einer Schnittstelle bzw. Plattform zur Übermittlung und zum Austausch der in der Apotheke erhaltenen Informationen zu „Auffälligkeiten“ in der Medikation, der zugehörigen Lösungsvorschläge sowie Möglichkeiten zur kontinuierlichen Rücksprache mit den behandelnden Hausärzten sein.

4. Verminderung von Polypharmazie bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (POLITE)

Annett Manhart¹, Hilte Geerdes-Fenge², Eva Drewelow³, Christin Löffler³, Emil Reisinger², Karen Heidorn¹, Bernd Drewelow⁴, Günther Kundt⁵, Attila Altiner³

¹ Apotheke der Universitätsmedizin Rostock

² Klinik für Innere Medizin, Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten, Universitätsmedizin Rostock

³ Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock

⁴ Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie, Institut für Klinische Pharmakologie, Universitätsmedizin Rostock

⁵ Institut für Biostatistik und Informatik in Medizin und Altersforschung, Universitätsmedizin Rostock

4.1. Einleitung

Gerade bei chronisch kranken, multimorbiden Patienten ist es häufig schwierig, die Vielzahl der notwendigen und weniger notwendigen Medikamente aufeinander abzustimmen und miteinander in Einklang zu bringen. Das Projekt „Verminderung von Polypharmazie bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (POLITE)“ zielt darauf ab, Polypharmazie unter Nutzung der **Schnittstelle von primärer und sekundärer Krankenversorgung** nachhaltig zu reduzieren und damit die Versorgung chronisch kranker Patienten relevant zu verbessern. Daneben ist der **aktive Einbezug des Patienten** (patient empowerment) von zentraler Bedeutung: Durch das Erfassen und Einbeziehen patientenseitiger Präferenzen wird der Patient als Ressource verstanden, der aktiv zu einer anhaltenden Reduktion unnötiger Arzneimittel beitragen kann.

Beides, sowohl der aktive Einbezug des Patienten, als auch die Nutzung der Schnittstelle Primär-/ Sekundärversorgung ist neu und wurde in bisherigen Interventionsstudien zur Medikamentenreduktion vernachlässigt. So wurde im Rahmen eigener vorangegangener Vorarbeiten ein weitestgehend neuartiger Ansatz entwickelt und getestet, der patientenseitige Prioritäten berücksichtigt und mit einem Empowerment der Patienten einhergeht. Es konnte gezeigt werden, dass dieser Ansatz zu einer Reduktion von Medikamenten beiträgt: Sehr viele Patienten stehen – bei ausreichender Würdigung ihrer eigenen Krankheitskonzepte – der Reduktion ihrer Medikamente positiv gegenüber.^[41] Zudem erscheint gerade die Nutzung der Schnittstelle zwischen primärer und sekundärer Krankenversorgung erfolgversprechend, da ein stationärer Krankenhausaufenthalt chronisch kranker Patienten häufig mit einem Wechsel des Medikamentenregimes einhergeht.^[14,18]

Im Rahmen der Förderung durch das Ministerium für Arbeit, Gleichstellung und Soziales Mecklenburg-Vorpommern vom 01.10.2011 bis 31.12.2011 wurden die notwendigen Aufgaben für die bevorstehende Feasibilitystudie durchgeführt. Im Einzelnen wurde das Studiendesign erarbeitet und verfeinert, die entsprechenden Mitarbeiter geschult und die einzelnen Dokumente für die Umsetzung der Studie erarbeitet (siehe Anlage 2: Einverständniserklärung des Patienten, Patienteninformation, Arztbrief des behandelnden Stationsarztes an den Hausarzt, Antwortfax). Des Weiteren wurden parallel 15 narrative Medikamentenreviews mit Patienten der Klinik für Innere Medizin II der Universitätsmedizin Rostock geführt. Bei 10 von 15 Patienten führte die patientenzentrierte Intervention zu einer Modifikation

und/ oder Reduktion der verordneten Dauermedikamente. Im Rahmen der Vorarbeiten zur Pilotstudie wurden die entsprechenden Kommunikationsstellen und – abläufe zwischen Klinikärzten, der betreuenden Pharmazeutin und Patienten erarbeitet und etabliert. Im nächsten Schritt – der eigentlichen Pilotstudie – wird eine Kontrollgruppe mitgeführt werden.

4.2. Studiendesign

Die Intervention

Der aktive Einbezug des Patienten erfolgt auf der Grundlage der *narrative based medicine*.^[42] Diese zielt darauf ab, die Sichtweisen, Perspektiven und Bedeutungen, die Patienten mit Erkrankungen – und in diesem Fall speziell mit Medikamenten – verbinden, zu ergründen. Im Rahmen der Intervention führt eine speziell in narrativer Gesprächsführung geschulte Pharmazeutin der Apotheke der Universitätsmedizin Rostock mit chronisch kranken und multimorbiden Patienten, die den unten genannten Einschlusskriterien entsprechen und sich für mindestens 7 Tage in der Klinik für Innere Medizin II (Station 11) aufhalten, ein **narratives Medikamentenreview** durch. Dieses narrative Medikamentenreview soll Aufschluss darüber geben, wie der Patient seine Medikation wahrnimmt und welche Bedeutung und welchen Nutzen er jedem einzelnen Medikament zumisst.

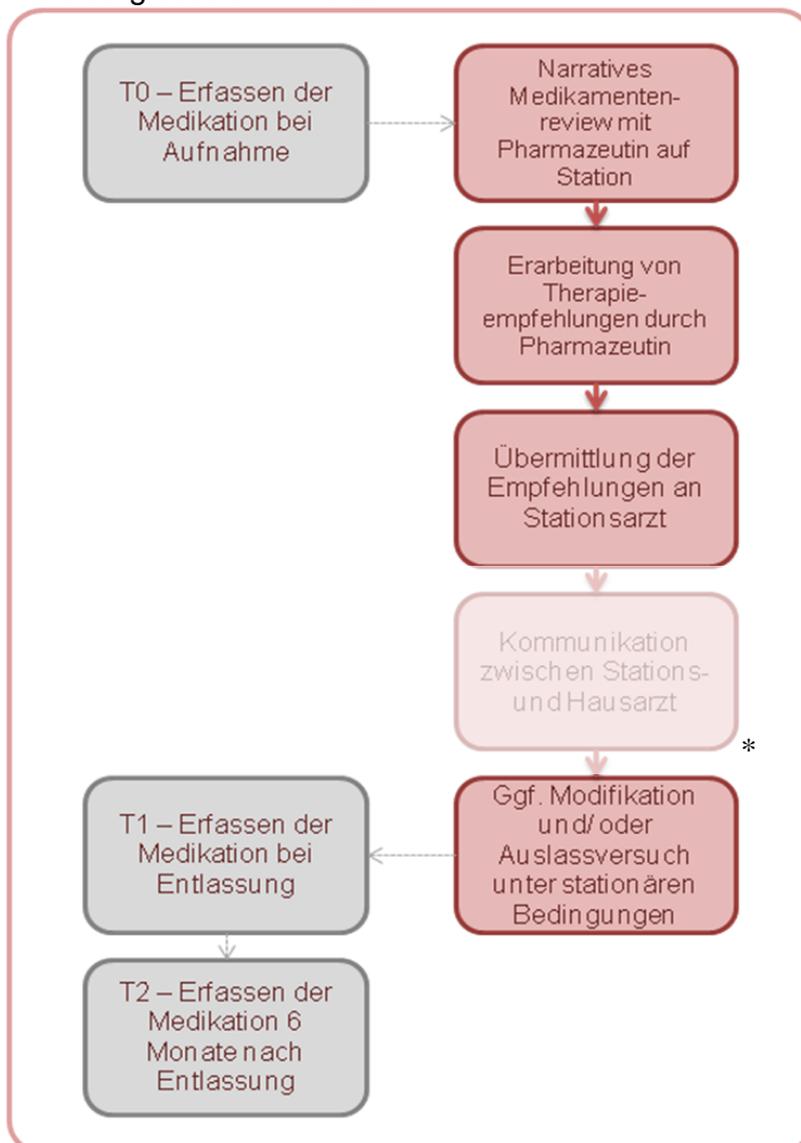
Das hier angewendete narrative Medikamentenreview geht über das recht standardisierte Medikamentenreview, wie es schon länger im angelsächsischen Raum genutzt wird, hinaus. Die ursprüngliche Form des „brown bag reviews“ (wie es auch genannt wird) beinhaltet das Mitbringen verordneter und nichtverordneter Medikamente und das anschließende Besprechen von Art und Dauer der Anwendung mit Krankenschwestern oder Ärzten.^[43-46] Dieses systematische Erfassen aller vorgelegten Medikamente berücksichtigt jedoch nicht, welche Bedeutung Patienten den einzelnen Medikamenten zumessen und erlaubt somit nicht, den Patienten aktiv in das Medikationsmanagement einzubeziehen.

Im Rahmen der Intervention werden Patienten während ihres stationären Aufenthalts gebeten, sich von Angehörigen alle eingenommenen Medikamente ins Krankenhaus mitbringen zu lassen. Dies beinhaltet sowohl verordnete als auch nicht verordnete (sprich nicht verschreibungspflichtige) Medikamente. Während des narrativen Medikamentenreviews bittet die speziell geschulte Pharmazeutin den Patienten, zu jedem Medikament frei zu erzählen: *„In unserem Projekt interessiert uns, was die Patienten über Ihre Medikamente wissen bzw. erzählen können. Sie haben heute Ihre Medikamente mitgebracht. Können Sie mir etwas darüber erzählen. Nehmen Sie sich soviel Zeit, wie Sie benötigen. Ich werde mir währenddessen ein paar Notizen machen und ggf. im Anschluss das Eine oder Andere nachfragen.“* Der Patient wird während seiner Erzählung nicht unterbrochen.

Die so erfassten patientenseitigen Erfahrungen, Erwartungen und Krankheitskonzepte werden, wann immer möglich, ebenso in die Erarbeitung einer neuen Medikationsempfehlung einbezogen, wie auch das mögliche Vorliegen von potentiell gefährlichen Medikamenteninteraktion^[47]. Eine so generierte Liste von potentiell zu streichenden Medikamenten (Streichliste) wird anschließend dem behandelnden Stationsarzt übergeben, der wiederum Kontakt mit dem behandelnden Hausarzt aufnimmt. Der aktive Einbezug des Hausarztes ist auch deshalb von

essentieller Bedeutung, weil er – u.a. durch seine Kenntnisse im Rahmen der erlebten Anamnese – in besonderer Weise beurteilen kann, wann ein Auslassversuch erfolgversprechend ist, denn auch suboptimal erscheinende Medikamentenzusammenstellungen können das Resultat gemeinsamer Entscheidungsfindung bzw. eines langen gemeinsamen Abwägens und Ausprobierens von Hausarzt und Patient sein. Der Hausarzt erteilt dem Stationsarzt den „Auftrag“ eines Auslassversuches unter stationärer Beobachtung, welcher dann entsprechend auf Station umgesetzt wird. Sechs Monate nach dem stationären Aufenthalt wird durch eine Studienmitarbeiterin die aktuelle Medikation des Patienten ermittelt, um festzustellen, in wie weit die Reduktion der Medikation beibehalten oder verändert wurde (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Ablaufschema



* Die Kommunikation zwischen Stations- und Hausarzt konnte bisher noch nicht umgesetzt werden. Die dafür notwendigen Dokumente liegen derzeit in finaler Version vor und werden bei den kommenden Patienten eingesetzt.

Ein- und Ausschlusskriterien

Die Rekrutierung der Patienten erfolgt durch Stationsärzte vor Ort. Folgende Ein- und Ausschlusskriterien wurden dazu im Vorfeld festgelegt:

Einschlusskriterien:

- Patienten, die 60 Jahre oder älter sind
- Patienten, die zum Zeitpunkt der Einweisung mind. 5 rezeptpflichtige Dauermedikamente anwenden (z.B. Tabletten, Augentropfen, Inhaler)
- Voraussichtliche Krankenhausbehandlungsdauer von mind. 1 Woche

Ausschlusskriterien:

- Dialysepflichtige Patienten
- Sprach- und hörgeminderte Patienten
- Patienten, die ihre Arzneimittel nicht mehr selbstständig einnehmen können
- Patienten, die nicht in die Studie einwilligen können (z.B. im Fall von Demenz)
- Patienten mit aktiven Malignomen
- Patienten, die eine verbleibende krankheitsbedingte Lebenserwartung von weniger als 12 Monaten haben

Pilotierungsphase

Die beschriebene Intervention wurde auf einer internistischen Station der Klinik für Innere Medizin II der Universitätsmedizin Rostock getestet. Dazu hat die speziell in narrativer Gesprächsführung geschulte Pharmazeutin 15 narrative Medikamenteninterviews geführt und jeweils eine therapeutische Medikamentenempfehlung erarbeitet. Patienten, die den Ein- und Ausschlusskriterien entsprachen, wurden stichprobenartig eingeschlossen. Hierbei handelt es sich um 8 männliche und 7 weibliche Patienten im Alter von 61 bis 86 Jahren.

Parallel wurden alle notwendigen Dokumente für die effiziente Kommunikation zwischen Stations- und Hausarzt erstellt (siehe Anlage 2: Patienteninformation und – einverständnis sowie Arztbrief und Antwortfax). Gerade die Kommunikation zwischen Stations- und Hausärzten ist häufig sehr sensibel und die Erarbeitung dieser Dokumente erforderte mehr Zeit, als ursprünglich geplant. Aus diesem Grund konnte die Kommunikation mit den Hausärzten in der bisherigen Pilotphase noch nicht stattfinden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die Dokumente in finaler Fassung vor und werden zur Zeit getestet.

4.3. Ergebnisse der Pilotierung

Im Rahmen der Pilotierung wurden insgesamt 15 Patienten befragt. Die narrativen Medikamentenreviews hatten dabei eine durchschnittliche Dauer von 21 Minuten. Das kürzeste Review dauerte 11 Minuten, das längste Review 45 Minuten. Die Gespräche wurden ton-aufgezeichnet. Zudem verfasste die Pharmazeutin nach jedem Medikamentenreview ein Memo zu den Erkrankungen des Patienten, dem Gesagten und natürlich zu den einzelnen Medikamenten. Nach Auswertung dieser Daten zeigt sich, dass die befragten 15 Patienten insgesamt 160 rezeptpflichtige Fertigarzneimittel regelmäßig anwenden. Im Durchschnitt ergaben sich daraus 10,67 Fertigarzneimittel pro Patient.

Die Mehrzahl der 15 interviewten Patienten war über ihre derzeitige Medikation gut informiert. Neun der 15 eingeschlossenen Patienten waren mit ihrer Medikation zufrieden; sahen es aber dennoch als erstrebenswertes Ziel an, ihre Medikamente zu reduzieren. Drei Patienten klagten über Probleme mit Nebenwirkungen und davon war ein Patient eigen Angaben zufolge explizit auf Grund von Arzneimittelnebenwirkungen in die Klinik eingewiesen worden. Dieser Patient litt nach der Einnahme von Gerinnungshemmern unter Blutungen. Zwei Patienten äußerten konkret, auf welche Medikamente sie auf gar keinen Fall verzichten möchten. Ein Patient betonte z.B. die gute Verträglichkeit von Victoza, einem Diabetesmedikament. Seitdem er dieses Arzneimittel spritze, verliere er Gewicht, fühle sich insgesamt besser und habe kein Verlangen nach Alkohol mehr. Insgesamt konnten die befragten Patienten sehr gut zwischen dem Stellenwert der einzelnen Medikamente differenzieren. Patienten, die dazu neigten, gelegentlich ein Mittel auszulassen, wussten allerdings meist sehr genau, welches Medikament für sie besonders wichtig war.

Im Ergebnis ergaben sich 26 pharmazeutische Empfehlungen (d. h. im Schnitt 1,73 Empfehlungen pro Patient). Dabei handelte es sich v. a. um Modifikationen aufgrund von doppelten Medikamenteneinnahmen, zu hohen Dosierungen und nicht indizierter Arzneimittelanwendung z.B. bei Niereninsuffizienz. Von den 26 vorgeschlagenen pharmazeutischen Empfehlungen wurden 17 stationär umgesetzt. Das entspricht durchschnittlich 1,13 Empfehlungen pro Patient. Insgesamt wurden 15 Wirkstoffe abgesetzt. Die Anzahl der angewendeten Wirkstoffe wurde damit um einen Wirkstoff pro Patient reduziert (siehe Tabelle 1). Am Häufigsten wurden aufgrund von Kontraindikationen bei Niereninsuffizienz Allopurinol (5x), Hydrochlorothiazid (2x) und Metformin (2x) abgesetzt. Dabei ist zu beachten, daß eine Reduktion der Wirkstoffanzahl nicht zwingend mit der Reduktion von Fertigarzneimitteln gleichzusetzen ist, da häufig Kombinationspräparate eingesetzt werden. Neben dieser Wirkstoffreduktion ergaben sich aufgrund unerwünschter Nebenwirkungen bei drei Patienten Medikationsmodifikationen durch die Umstellung auf potentiell weniger gefährliche bzw. besser steuerbare Wirkstoffe.

Insgesamt zeigte sich, dass insbesondere das „Mitbringen-Lassen“ der Patientenmedikation nicht immer realisierbar ist. Dennoch war es bei immerhin 9 von 15 Patienten möglich, das narrative Medikamenteninterview auf Grundlage der mitgebrachten Medikamente zu führen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann noch keine Aussage über die Nachhaltigkeit der Intervention getroffen werden, da eine Nachbefragung der bereits interviewten Patienten erst 6 Monate nach erfolgtem Medikamentenreview geplant ist. Die bereits eingeschlossenen Patienten haben der erneuten Befragung bereits zugestimmt.

Tabelle 1: Eingeschlossene Patienten und Anzahl der Wirkstoffe vor und nach der Intervention

Patienten-ID	Alter	Geschlecht	Interviewdauer	Dauer des stationären Aufenthaltes	Grundlage des Medikamenten-reviews	Anzahl der Wirkstoffe bei stationärer Aufnahme	Anzahl der Wirkstoffe bei Entlassung	Differenz: Anzahl der Wirkstoffe bei Aufnahme und Entlassung
1	71	Männlich	18 min	22 Tage	Medikamente	12	12	0
2	68	Weiblich	14 min	12 Tage	Medikamente	9	8	- 1
3	61	Weiblich	27 min	10 Tage	Zettel	11	8	- 3
4	76	Männlich	11 min	15 Tage	Medikamente	8	7	- 1
5	86	Weiblich	34 min	3 Tage	Zettel	17	16	- 1
6	81	Männlich	21 min	11 Tage	Medikamente	10	10	0
7	70	Weiblich	26 min	16 Tage	Medikamente	12	12	0
8	79	Weiblich	18 min	10 Tage	Zettel	9	8	- 1
9	75	Männlich	26 min	4 Tage	Zettel	16	13	- 3
10	75	Männlich	14 min	7 Tage	Medikamente	11	11	0
11	80	Männlich	45 min	10 Tage	Medikamente	17	17	0
12	74	Männlich	17 min	11 Tage	Medikamente	15	1	- 1
13	84	Weiblich	15 min	7 Tage	Zettel	14	12	- 2
14	61	Männlich	13 min	Keine Information	Zettel	11	9	- 2
15	75	Weiblich	19 min	5 Tage	Medikamente	11	11	0

4.4. Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen der Pilotierung konnte gezeigt werden, dass 1,73 der von der Pharmazeutin ausgesprochenen Medikationsempfehlungen je Patient tatsächlich zu 1,13 realisierten Änderungen je Patient führten. Insgesamt wurde im Schnitt ein Medikament je Patient abgesetzt. Damit wurden unsere ursprünglichen Erwartungen von 0,5 Wirkstoffreduktionen je Patient deutlich übertroffen. Zu bedenken ist, dass die teilnehmende internistische Station in Bezug auf die Optimierung der Arzneimitteltherapie sehr erfahren ist. Die Empfehlungen der Pharmazeutin deckten sich daher zu einem großen Teil mit den Einschätzungen der Stationsärzte. Es ist davon auszugehen, dass der Nutzen des narrativen Medikamenteninterviews auf einer chirurgischen oder orthopädischen Station noch weitaus größer ist, da diese Stationen erfahrungsgemäß andere Schwerpunkte als die Arzneimitteloptimierung haben. Eine Ausdehnung der Intervention auf andere Stationen ist daher angedacht.

Entgegen der ursprünglichen Planung musste ein Teil der narrativen Medikamentenreviews auf Basis von Medikamentenzetteln geführt werden, da es 6 von 15 Patienten nicht möglich war, Medikamente von Zuhause mitbringen zu lassen. Dies birgt natürlich die Gefahr, dass Patienten mangelndes Wissen über ihre Medikation durch Ablesen der Indikation, Dosierung o.ä. kompensieren oder zusätzlich angewendete Arzneimittel trotz Nachfragen vergessen. Dennoch entspricht dies der realen Situation, wie wir sie auch in einer späteren Feasibility- oder randomisierten, kontrollierten Studie oder im stationären Alltag finden werden. Wir hoffen, den Anteil der Patienten, die ihre Medikamente nicht vor Ort haben, im weiteren Verlauf zu verringern, indem alle auf Station arbeitenden Ärzte für das Projekt sensibilisiert werden. Entsprechende Anweisungen hinsichtlich des Mitbringens der Patientenmedikamente könnten dann z. B. bereits bei Aufnahme eines geeigneten Patienten erfolgen.

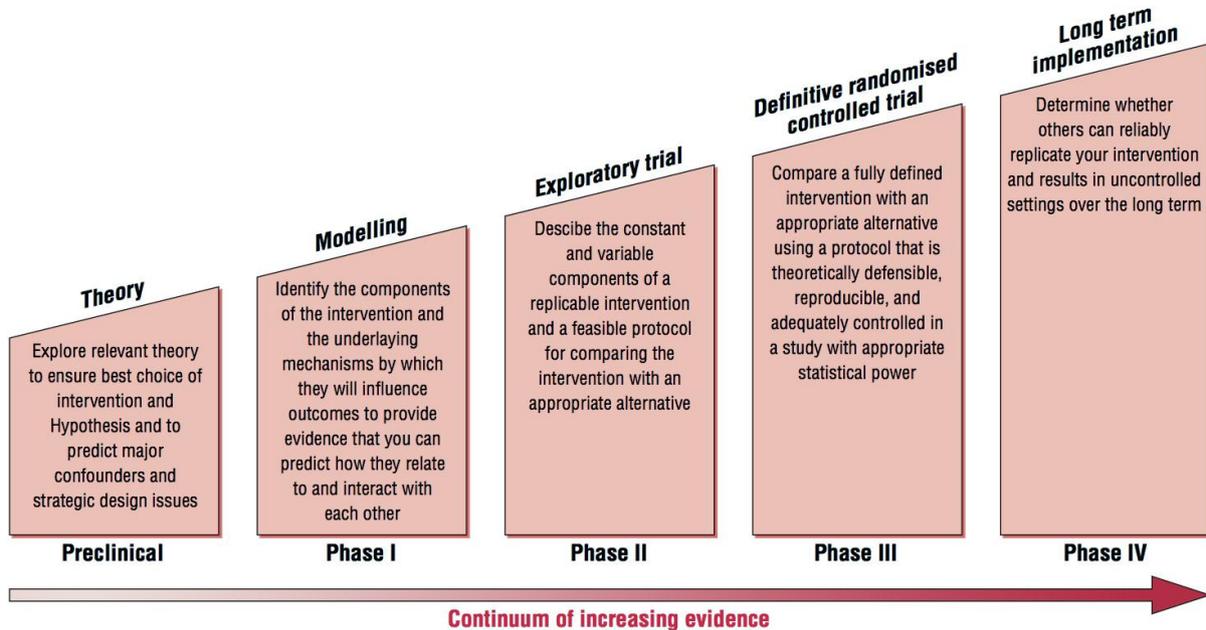
Darüber hinaus hat die Pilotierung der Intervention gezeigt, dass die Vermittlung der narrativen Gesprächsführung einen deutlichen Stellenwert in der methodischen Ausbildung der an der Studie teilnehmenden Pharmazeuten einnehmen muss. Denn häufig spielt der patientenzentrierte Ansatz in der Ausbildung von Pharmazeuten keine zentrale Rolle.

Sowohl auf Seiten der Patienten, als auch auf Seiten der Stationsärzte wurde die Intervention positiv bewertet. Die Resonanz der Hausärzte bleibt abzuwarten; die Diskussion der erstellten Dokumente mit hausärztlich tätigen Lehrärzten sowie ein Pre-test zur Evaluation der erstellten Unterlagen haben jedoch gezeigt, dass v. a. die geplante Schnittstellennutzung und der patientenzentrierte Ansatz von hausärztlicher Seite begrüßt werden.

Gegenwärtig befindet sich das Projekt – ebenso wie das „Schwesterprojekt“ der Apothekerkammer – in der Pilotierungsphase. Geplant ist die Weiterführung im Rahmen einer Feasibilitystudie mit Kontrollgruppe. Abbildung 2 gibt einen Überblick über die einzelnen Phasen der Modellierung und Evaluation komplexer Interventionen und basiert auf Überlegungen vom Campbell und Kollegen.^[48] POLITE ist demzufolge derzeit Phase I, der Modellierungsphase, zuzuordnen. Phase II baut auf den Erfahrungen aus der Pilotstudie auf und mündet in eine Feasibilitystudie, die Machbarkeit und Durchführbarkeit der Intervention in einem

größer angelegten Sample getestet. Sollte auch diese Phase positiv evaluiert werden, würde sich daran eine randomisierte, kontrollierte Studie anschließen.

Abbildung 2: Design und Evaluation komplexer Interventionen nach Campbell et al. 2000.



Quelle: Campbell et al. BMJ 2000.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorgestellten Studien belegen die Aktualität und Brisanz des Themas Polypharmazie in Mecklenburg-Vorpommern und weisen gleichzeitig auf das vorhandene Optimierungspotential in der medikamentösen Behandlung von älteren, chronisch kranken und multimorbiden Patienten hin.

Die Resultate des Projekts der Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern unterstreichen zum einen das Problem verringerter Adhärenz und zunehmender Verunsicherung von Patienten aufgrund von Rabattverträgen. Der damit verbundene häufige Wechsel von Präparaten gleichen Wirkstoffs mit jeweils anderem Namen, neuer Verpackung, ggf. anderer Dosierung etc. führt bei einer großen Zahl v. a. älterer Patienten zu Verunsicherungen, wechselnden Dosierungen und unbeabsichtigten Einnahmefehlern. Zum anderen wird durch das Projekt deutlich, dass ein nicht zu vernachlässigender Teil von Patienten unbeabsichtigt Medikamente der gleichen Wirkstoffgruppe einnimmt. Bedingt ist dies u. a. durch einen Mangel an Kommunikation zwischen Haus- und Facharzt. Nicht selten kommt es auch gerade während der Entlassung aus einer Klinik zu nicht intendierter Doppelmedikation. Das Projekt unterstreicht damit das aktuell existierende Problem der Polypharmazie in Mecklenburg-Vorpommern und zeigt dezidiert auf, an welchen Stellen angesetzt werden muss, um Polypharmazie einzugrenzen.

Gleichzeitig wird hier eine Schnittstelle – die Apotheke – genutzt, um quasi zentral Patienteninformationen zu bündeln und Medikationsfehler aufzudecken. Ebenso wie

die Apothekerkammer nutzt auch das interdisziplinäre Projektteam der Universitätsmedizin Rostock den Pharmazeuten als aktive Ressource gegen Polypharmazie. Hinzu kommt hier auch der explizite Einbezug des Patienten, der im Rahmen eines narrativen Medikamentenreviews gezielt nach seinen Präferenzen, Vorstellungen und Krankheitskonzepten befragt wird und dessen Wünsche ebenso in die Therapieempfehlung eingehen, wie das Benennen potentiell inadäquater Medikation. Die Nutzung der „Ressourcen“ Pharmazeut und Patient zur Optimierung der Arzneimitteltherapie ist relativ neu und wurde in bisherigen Studien häufig vernachlässigt.

Besonders die Verknüpfung verschiedener Schnittstellen, sei es der Apotheke als zentralen Anlaufpunkt oder die Schnittstelle zwischen primärer und sekundärer Krankenversorgung, ist innovativ und auch aufgrund der bisherigen Ergebnisse erfolgversprechend. Nicht zuletzt profitieren beide Projekte von der Multidisziplinarität und –professionalität der beteiligten Mitarbeiter und Institutionen. In regelmäßigen Treffen und Diskussionen wurden gesammelte Erfahrungen zum Thema Polypharmazie ausgetauscht; die verschiedenen Blickpunkte und methodischen Herangehensweisen erörtert. Beide Studien hat dies in großem Maße bereichert, sodass die enge Zusammenarbeit und Kooperation zwischen der Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern und der Universitätsmedizin Rostock auch in Zukunft fortgeführt werden wird.

6. Literaturverzeichnis

- [1] Casselli G, Mesle F, Vallin J. Epidemiologic transition theory exceptions. *Genus: Journal of Population Sciences*. 2002;9:9–51.
- [2] Harper K, Armelagos G. The changing disease-shape in the third epidemiological transition. *Int J Environ Res Public Health*. 2010;7:675-97.
- [3] Schäfer I, von Leitner EC, Schön G, Koller D, Hansen H, et al. Multimorbidity patterns in the elderly: a new approach of disease clustering identifies complex interrelations between chronic conditions. *PLoS One*. 2010;5:e15941.
- [4] O'Connor M, Gallagher P, O'Mahony D. Inappropriate Prescribing: Criteria, Detection and Prevention. *Drugs & Aging*. 2012; 29 (6): 437-452,
- [5] Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen M B, Bjerrum L, Sonne J. Combined intervention programme reduces inappropriate prescribing in elderly patients exposed to polypharmacy in primary care. *Eur J Clin Pharmacol*. 2009;65:199-207.
- [6] Denneboom W, Dautzenberg M, Grol R, De Smet P. Treatment reviews of older people on polypharmacy in primary care: cluster controlled trial comparing two approaches. *Br J Gen Pract*. 2007;57:723-731.
- [7] Walsh EK, Cussen K. "Take ten minutes": a dedicated ten minute medication review reduces polypharmacy in the elderly. *Ir Med J*. 2010;103(8):236-8.
- [8] Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. *Arch Intern Med*. 2010;170:1648-54.
- [9] Maeda K. Systematic review of the effects of improvement of prescription to reduce the number of medications in the elderly with polypharmacy. *Yakugaku Zasshi*. 2009;129:631-45.
- [10] Vass M, Hendriksen C. Polypharmacy and other people-the GP perspective. *Z Gerontol Geriatr*. 2005;38(Suppl 1):14-7.
- [11] Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern; Statistische Berichte; Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in Mecklenburg-Vorpommern 2010.
- [12] Statistisches Bundesamt; Bevölkerung 2010; <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bevoelkerung/Irbev01.html> (31.05.2012).
- [13] GKV-Arzneimittel-Schnellinformation; Auswertung für die Bundesrepublik Deutschland Januar bis Februar 2012 (Stand: 30.04.2012).

- [14] Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA*. 2005;294:716-24.
- [15] Thürmann PA, Werner U, Hanke F et al. Arzneimittelrisiken bei hochbetagten Patienten: Ergebnisse deutscher Studien. In: Bundesärztekammer (Hrsg.) Fortschritt und Fortbildung in der Medizin. 2007; 31: 216-224.
- [16] Thürmann PA. Pharmakotherapie im Alter. In: Stoppe G, Mann E. (Hrsg.) Geriatrie für Hausärzte. Hans Huber. 2009: 255-268.
- [17] Berthold HK, Steinhagen-Thiessen E. Arzneimitteltherapie im Alter. Wo liegen die Probleme? Was soll man tun, was muss man lassen? *Internist*. 2009; 50: 1415-1424.
- [18] Jameson JP, VanNoord GR. Pharmacotherapy consultation on polypharmacy patients in ambulatory care. *Ann Pharmacother*. 2001;35:835-40.
- [19] Hanlon JT, Weinberger M, Samsa GP, Schmader KE, Uttech KM, et al. A randomized, controlled trial of a clinical pharmacist intervention to improve inappropriate prescribing in elderly outpatients with polypharmacy. *Am J Med*. 1996; 100: 428-437.
- [20] Lampela P, Hartikainen S, Lavikainen P, Sulkava R, Huupponen R. Effects of medication assessment as part of a comprehensive geriatric assessment on drug use over a 1-year period: a population-based intervention study. *Drugs Aging*. 2010; 27: 507-521.
- [21] Vinks TH, Egberts TC, de Lange TM, de Koning FH. Pharmacist-based medication review reduces potential drug-related problems in the elderly: the SMOG controlled trial. *Drugs Aging*. 2009; 26: 123-133.
- [22] Williams ME, Pulliam CC, Hunter R, Johnson TM, Owens JE, Kincaid J, Porter C, Koch G. The Short-Term Effect of Interdisciplinary Medication Review on Function and Cost in Ambulatory Elderly People. *JAGS*. 2004; 52: 93-98.
- [23] Ostini R, Hegney D, Jackson C, Williamson M, Mackson JM, Gurman K, Hall W, Tett SE. Systematic review of interventions to improve prescribing. *Ann Pharmacother*. 2009; 43: 502-513.
- [24] Grindrod KA, Patel P, Martin JE. What interventions should pharmacists employ to impact health practitioners' prescribing practices? *Ann Pharmacother*. 2006; 40: 1546-1557.
- [25] Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the Elderly: A literature review. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2005; 17(4): 123-132.
- [26] Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med*. 2003; 163: 2716-2724.
- [27] Sönnichsen A. Polypharmakotherapie – mehr Medikamente, weniger Gesundheit? *Z Allg Med*. 2011; 3: 108-110.
- [28] Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medication in the elderly - PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 543-551.
- [29] Amann U, Schmedt N, Garbe E. Prescribing of potentially inappropriate medications for the elderly. An analysis based on the PRISCUS List. *Dtsch Arztebl Int*. 2012; 109 (5): 69-75.
- [30] ABDA-Datenbank; <http://www.pharmazie.com>
- [31] Fachinformation „Omeprazol AL“.
- [32] Fachinformation „Omeprazol ratio“.
- [33] Fachinformation „Omeprazol Stada“.
- [34] Fachinformation „Pantoprazol Aristo“.
- [35] Fachinformation „Pantoprazol Heumann“.
- [36] *Ann Fam Med*. 2011 May-Jun;9(3):257-67. Use of acid-suppressive drugs and risk of fracture: a meta-analysis of observational studies. Eom CS, Park SM, Myung SK, Yun JM, Ahn JS.
- [37] *Drugs*. 2012 Mar 5;72(4):437-45. doi: 10.2165/11599320-000000000-00000. Prescribing proton pump inhibitors: is it time to pause and rethink? Vakil N.; Department of Medicine, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison WI, USA. nvakil@wisc.edu
- [38] ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers and direct renin inhibitors in combination: a review of their role after the ONTARGET trial. Düsing R, Sellers F. Universitätsklinikum Bonn, Medizinische Klinik und Poliklinik I, Bonn, Germany. duensing@uni-bonn.de
- [39] Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie; Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL® Deutsche Hypertonie Gesellschaft (Stand: Juni 2008).
- [40] Ahrens D, Chenot JF, Behrens G, Grimmsmann T, Kochen MM. Appropriateness of treatment recommendations for PPI in hospital discharge letters. *Eur J Clin Pharmacol*. 2010 Dec;66(12):1265-71. Epub 2010 Aug 6.

[41] Kaduskiewicz H, Stolzenbach CO, Reich CA, Schäfer I, van den Bussche H, Streich W, Abholz HH, Steinmann S, Wiese B, Löffler C, Altner A. Wie lässt sich das Chronic Care Model in die hausärztliche Versorgung umsetzen? Präsentation und Poster, Kolloquium des BMBF Forschungsnetzwerkes „Gesundheit im Alter“. Berlin 1.-2.12.2010.

[42] Greenhalgh T, Hurwitz B. Narrative based medicine. London: BMJ Books.1998.

[43] Nathan A, Goodyer L, Lovejoy A, Rashid A. 'Brown bag' medication reviews as a means of optimizing patients`use of medication and of identifying potential clinical problems. Family Practice. 1999; 16(3): 278-282.

[44] Bikowski R, Ripsin C, Lorraine V. Physician-patient congruence regarding medication regimens. Journal of the American Geriatric Society. 2001; 49(10): 1353-1357.

[45] Prybys K, Melville K, Hanna J, Gee A, Chyka P. Polypharmacy in the elderly: Clinical challenges in emergency practice: Part 1: Overview, etiology, and drug interactions. Emergency Medicine Reports. 2002; 23(11): 145-153.

[46] Fiß T, Schaefer M, van den Berg N, Hoffmann W. Zeitbedarf und Kosten für die Umsetzung eines Medikamentenreviews und assoziierter pharmazeutischer und medizinischer Evaluation im ambulanten Versorgungssektor. Gesundheitswesen. 2012; 74: 322-327.

[47] Tamblyn R. Medication use in seniors: challenges and solutions. Therapie. 1996; 51: 269-282.

[48] Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth AL, Sandercock P, Spiegelhalter D, Tyrer P. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. BMJ. 2000;321(7262):694-6.

7. Anlagen

7.1. Anlage 1 – Abbildungen aus dem Projekt „Verbesserung der Arzneimittelversorgung in Mecklenburg-Vorpommern“

Zahl/Anwendungszeiträume der angewendeten Rx-Am

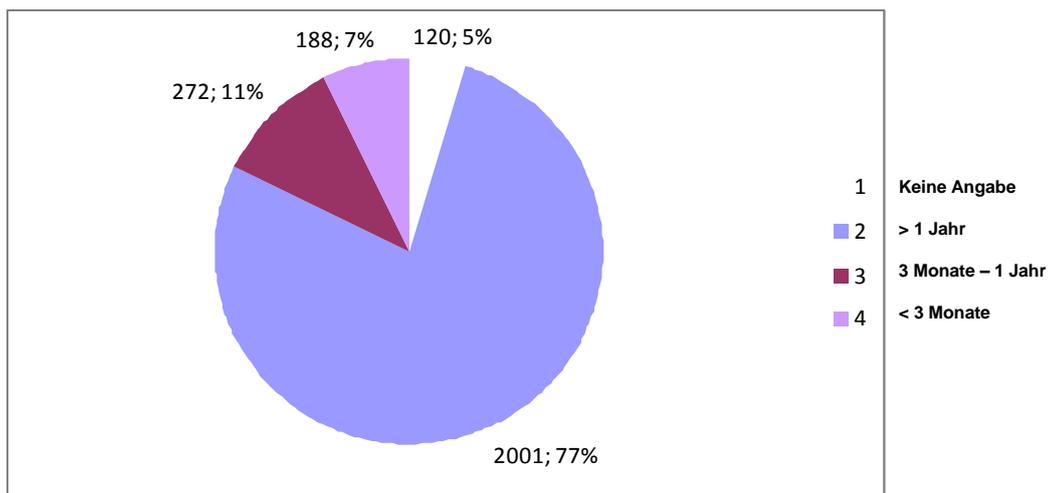


Abb. 1a

Zahl/Anwendungszeiträume der angewendeten nonRx-Am

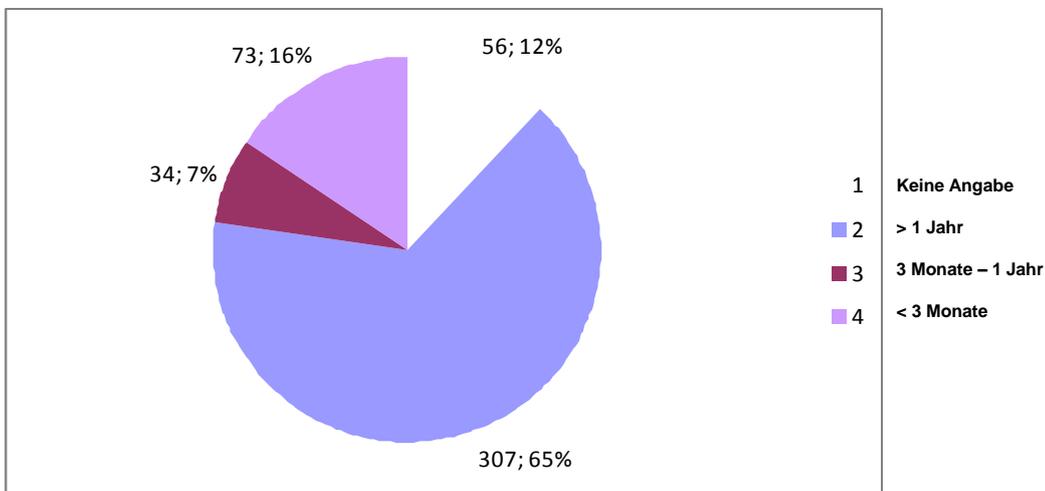
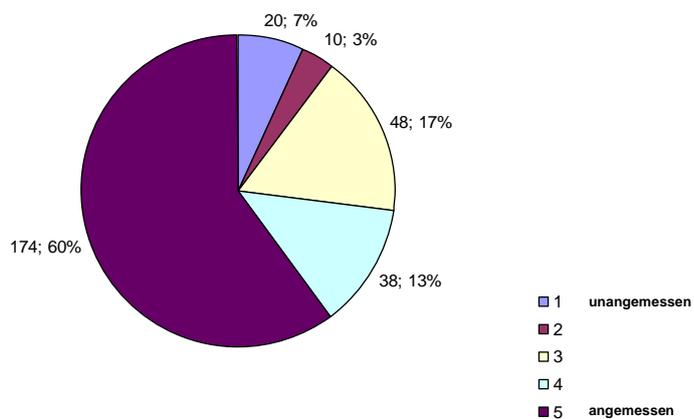


Abb. 1b

Patientenzufriedenheit (Zahl der AM (qualitativ))

Skala 1 (unangemessen) bis 5 (angemessen)



N=290; im Diagramm nicht enthalten: 1*2,5, 5*3,5, 3*4,5

Abb. 2a

Patientenzufriedenheit (Zahl der AM (quantitativ))

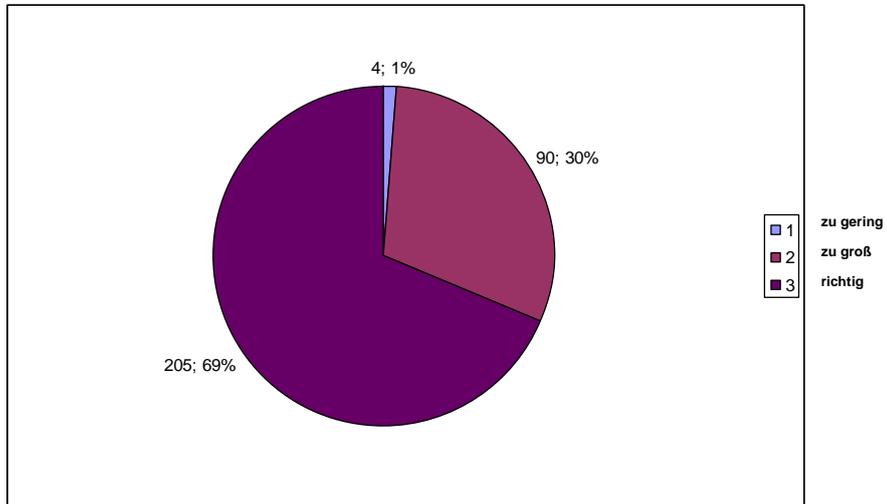
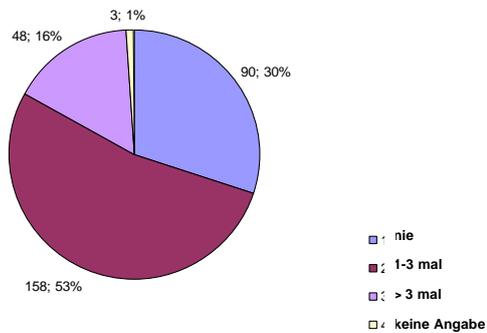


Abb. 2b

Rabatt-Arzneimittel (Zeitraum: 6 Monate vor der Befragung)

Häufigkeit des Austauschs (Basis 299)



Häufigkeit von Problemen (Basis 206)

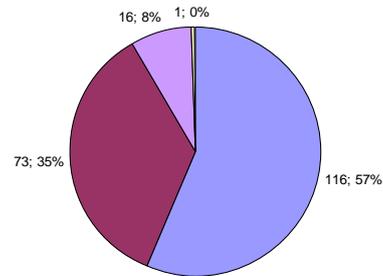
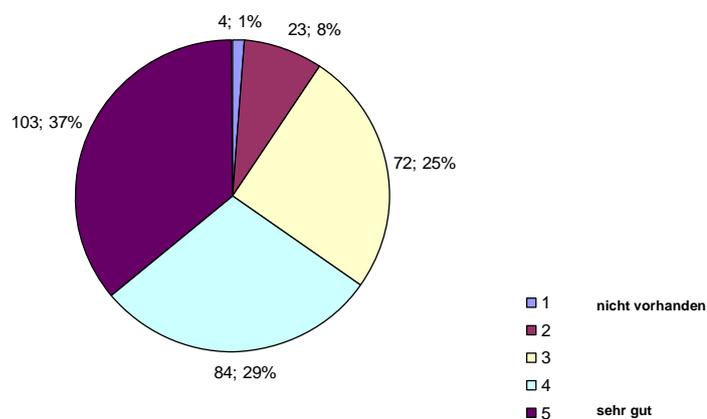


Abb. 3

Einschätzung der Kenntnis des Patienten (durch den Befragenden)

Skala 1 (nicht vorhanden) bis 5 (sehr gut)



N=286; im Diagramm nicht enthalten: 4*2,5, 4*3,5, 5*4,5

Abb. 4

Kenntnis der Anwendungsgebiete der einzelnen Am/Produkte

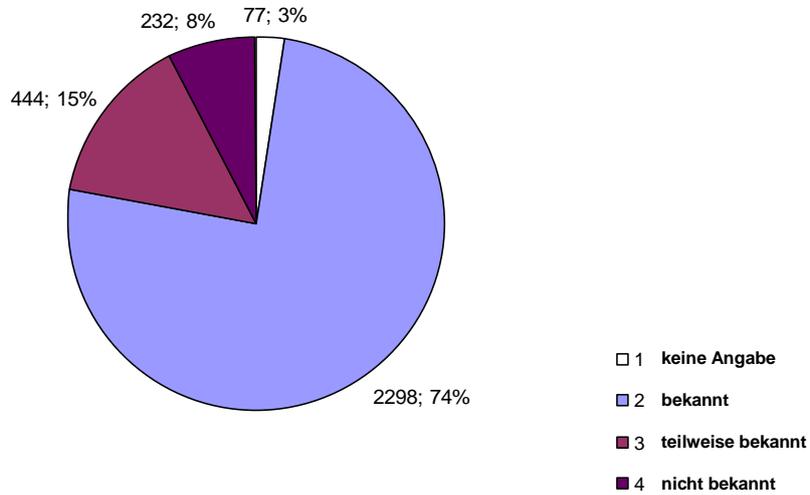


Abb. 5

Angaben zur Wirkung der einzelnen Am/Produkte

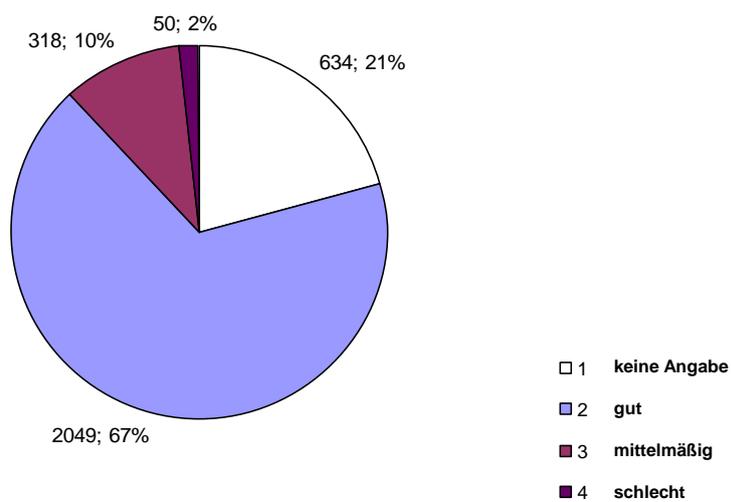


Abb. 6

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“, Basis=90

Häufigkeit der Umstellungen aufgrund von Rabattverträgen

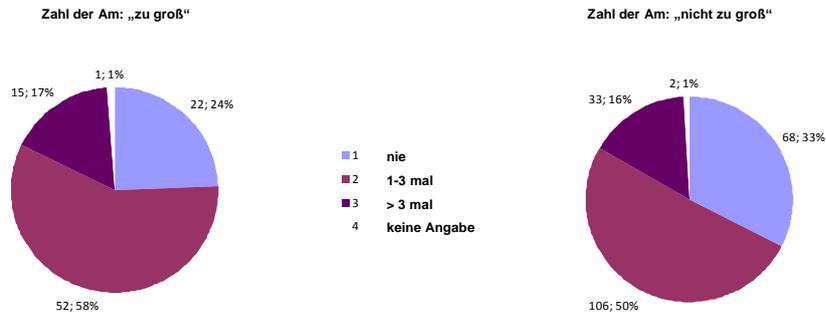


Abb. 7

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“, Basis=90

Häufigkeit der Probleme aufgrund von Umstellungen



Abb. 8

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“

Einnahmedauer

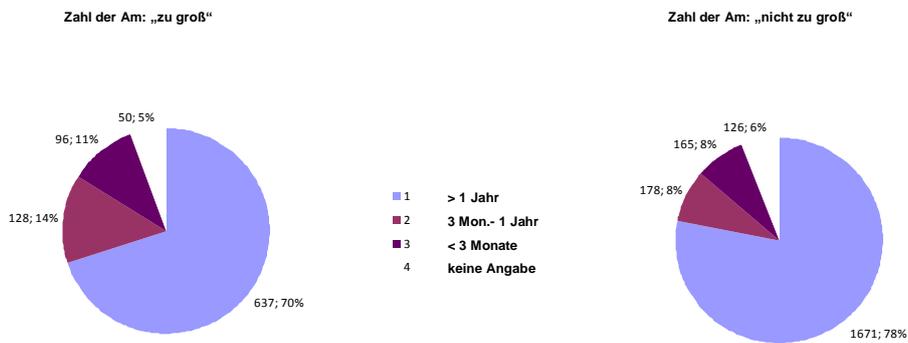


Abb. 9

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“

Aussetzer



Abb. 10

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“

Einschätzung der Wirkung

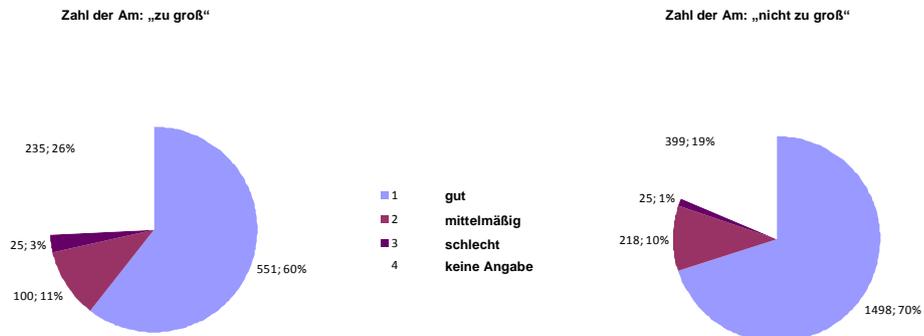


Abb. 11

Compliance/Adhärenz

Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“

Einschätzung der Am/Prod-Kenntnis durch die Befragenden



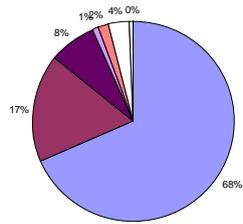
Abb. 12

Compliance/Adhärenz

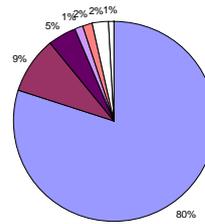
Untergruppe: „Die Zahl der Arzneimittel/Produkte ist zu groß“

Befindlichkeitsstörungen/UAW
(1(nie) – 5 (sehr häufig))

Zahl der Am: „zu groß“



Zahl der Am: „nicht zu groß“



- 1 (nie)
- 2
- 3
- 4
- 5 (sehr häufig)
- 6 keine Angabe
- 7 nicht bewertbar

Abb. 13

7.2. Anlage 2 – Unterlagen für die Umsetzung der Intervention im Projekt „Verminderung von Polypharmazie bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (POLITE)“

7.2.1. Informationsblatt für Patienten



Wissenschaftliche Untersuchung zur Verminderung der Medikamenteneinnahme bei Patienten mit chronischen Erkrankungen

Informationsblatt für Patientinnen und Patienten

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

das Institut für Allgemeinmedizin, die Klinik für Innere Medizin II und die Apotheke der Universitätsmedizin Rostock laden Sie herzlich ein, sich an einer wissenschaftlichen Studie zu beteiligen.

Bevor Sie sich entscheiden, ob Sie teilnehmen, ist es wichtig für Sie zu verstehen, was diese Studie beinhaltet und warum sie durchgeführt wird. Bitte nehmen Sie sich genügend Zeit, um diese Information sorgfältig zu lesen und zögern Sie nicht, eventuell verbleibende Fragen mit Ihrem Arzt zu besprechen.

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen durch Sie beendet werden, ohne dass Ihnen Nachteile in Ihrer medizinischen Betreuung entstehen.

Die Studie hat das Ziel, mehr über die Einstellung von Patientinnen/Patienten zu den von Ihnen derzeit eingenommenen Medikamenten zu erfahren und gegebenenfalls die Medikamentenverordnung zu optimieren. Dazu wird sich eine Apothekerin während Ihres stationären Aufenthalts mit Ihnen über Ihre aktuellen Medikamente unterhalten. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie Ihre Angehörigen bitten, sämtliche von Ihnen eingenommene Medikamente (rezeptpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel) in das Krankenhaus mitzubringen. Die Apothekerin wird dann mit Ihnen über Ihre Erwartungen, Erfahrungen und Ihre Zufriedenheit mit Ihren Medikamenten sprechen.

Basierend auf diesem Gespräch und einer zusätzlichen Überprüfung Ihrer eingenommenen Medikamente auf mögliche Wechselwirkungen wird der verantwortliche Arzt auf Station ein Gespräch mit Ihrem behandelnden Hausarzt führen, um gegebenenfalls die von Ihnen eingenommenen Medikamente besser auf Ihre individuelle Lebenssituation abzustimmen.

Darüber hinaus werden wir uns mit Ihnen sechs Monate nach dem ersten Gespräch zur Vereinbarung eines zweiten Gesprächstermins telefonisch in Verbindung setzen. Gern besuchen wir Sie dafür entweder zu Hause oder rufen Sie an, um mit Ihnen über Ihre dann aktuellen Medikamente zu sprechen.

Arbeitsgruppe Polypharmazie c/o Institut für Allgemeinmedizin

Doberaner Str. 142 (Villa im Hof), 1.OG,
Raum 1.011, 18057 Rostock



Ansprechpartner:

Dr. med. Hilte Geerdes-Fenge
(FÄ für Innere Medizin)
hilte.geerdes-fenge@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-7515

Annett Manhart (Apothekerin)
annett.manhart@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-5618

Beteiligte Einrichtungen:

Apotheke der Universitätsmedizin
Direktorin: Karen Heidorn
apotheke@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5601

Klinik für Innere Medizin II
Abteilung für Tropenmedizin und
Infektionskrankheiten
Direktor: Prof. Dr. med. Emil Reisinger
emil.reisinger@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-7511

Institut für Allgemeinmedizin
Direktor: Prof. Dr. med. Attila Altiner
altiner@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-2481

Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
Institut für Klinische Pharmakologie
Direktor: Prof. Dr. med. Bernd Drewelow
bernd.drewelow@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5780

Was bedeutet die Teilnahme an der Studie für Sie?

1. Ihre Angehörigen bringen Ihre Medikamente (rezeptpflichtige und freiverkäufliche) zu Ihnen in das Krankenhaus. Wir unterhalten uns während Ihres Krankenhausaufenthaltes mit Ihnen über Ihre aktuellen Medikamente (Medikamenteninterview).
2. Wir überprüfen im Krankenhaus Ihre aktuellen Arzneimittel und gegebenenfalls die Möglichkeit einer Verbesserung durch die Verringerung der Medikamentenanzahl. Dies erfolgt in Zusammenarbeit mit Ihnen und Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt.
3. Wir kontaktieren Sie nach sechs Monaten für ein weiteres Medikamenteninterview und befragen Sie zu Ihren dann aktuellen Medikamenten.

Ihre medizinische Behandlung erfolgt wie bisher ausschließlich durch Ihre behandelnde Ärztin/ Ihren behandelnden Arzt.

Was geschieht mit den Informationen zu Ihrer Person?

Die gesammelten Informationen werden verschlüsselt und nur für Forschungszwecke verwendet. Sie werden unter Verschluss gehalten und nach Abschluss der Auswertungen vernichtet. Die Ergebnisse werden ohne Nennung von Namen oder anderer Angaben, die einen Rückschluss auf Ihre Person ermöglichen würden, in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht.

Ihre Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie können jeder Zeit, auch ohne Angabe von Gründen, Ihre Teilnahme ablehnen oder widerrufen und aus der Studie ausscheiden, ohne dass Ihnen Nachteile für Ihre weitere medizinische Betreuung entstehen.

Wenn Sie mit der Teilnahme an dieser Studie einverstanden sind, möchten wir Sie bitten, die beiliegende Einverständniserklärung zu unterzeichnen.

Bei Fragen zur Studie können Sie uns gern direkt auf Station ansprechen. Hier beantworten Ihnen Frau Dr. med. Geerdes-Fenge und Frau Manhart (Apothekerin) gern Ihre Fragen. Außerdem steht Ihnen Frau Drewelow (wissenschaftliche Mitarbeiterin) als Ansprechpartnerin zur Verfügung (Tel.: 0381- 4942486)

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme!

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Hilde Geerdes-Fenge
Fachärztin für Innere Medizin

Eva Drewelow, M.A.
Wissenschaftl. Mitarbeiterin

Annett Manhart
Apothekerin

7.2.2. Einverständniserklärung für Patienten

Wissenschaftliche Untersuchung zur Verminderung der Medikamenteneinnahme bei Patienten mit chronischen Erkrankungen

Einverständniserklärung für Patientinnen und Patienten

ID-Nr. der Patientin/ des Patienten:

Ich wurde ausführlich über das oben genannte Forschungsprojekt des Instituts für Allgemeinmedizin der Universitätsmedizin Rostock, der Klinik für Innere Medizin II und der Apotheke der Universitätsmedizin Rostock schriftlich und mündlich informiert.

Mit folgendem Vorgehen bin ich einverstanden:

1. Eine Projektmitarbeiterin (Apothekerin) befragt mich während meines Krankenhausaufenthaltes zu den von mir aktuell eingenommenen Medikamenten.
2. Mein Name, meine Adresse und meine Telefonnummer werden zum Zweck der Aufnahme meiner personenbezogenen Daten an die an der Studie beteiligten Einrichtungen (das Institut für Allgemeinmedizin, das Zentrum für Innere Medizin und die Apotheke der Universitätsmedizin Rostock) weitergegeben.
3. Meine aktuell eingenommenen Medikamente werden überprüft und gegebenenfalls in Absprache und Zusammenarbeit mit meinem behandelnden Hausarzt angepasst. Diese Informationen werden dann an die beteiligten Einrichtungen weitergegeben.
4. Eine Mitarbeiterin der an der Studie beteiligten Einrichtungen wird mit mir zur Vereinbarung eines zweiten Gesprächstermins Kontakt aufnehmen. In diesem Gespräch werde ich zu meinen dann aktuellen Arzneimitteln und meiner Meinung zu diesen Medikamenten befragt.
5. Die im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung gesammelten Informationen dürfen anonym zu Forschungszwecken verwendet werden, solange kein Rückschluss auf meine Person möglich ist. Meine personenbezogenen Daten dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

Mit meiner Unterschrift erkläre ich, dass ich mit der vorstehend geschilderten Vorgehensweise einverstanden bin, das Informationsblatt für Patientinnen/ Patienten sowie diese Einverständniserklärung erhalten habe und zustimme, an dieser wissenschaftlichen Untersuchung teilzunehmen.

Ich weiß, dass ich diese Zustimmung jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann, ohne dass dies für mich nachteilige Folgen hat.

Ort, Datum: _____
Unterschrift der Patientin / des Patienten

Ort, Datum: _____
Unterschrift der/des aufklärenden Ärztin/Arztes

Arbeitsgruppe Polypharmazie c/o Institut für Allgemeinmedizin

Doberaner Str. 142 (Villa im Hof), 1.OG,
Raum 1.011, 18057 Rostock



Ansprechpartner:

Dr. med. Hilde Geerdes-Fenge
(FÄ für Innere Medizin)
hilde.geerdes-fenge@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-7515

Annett Manhart (Apothekerin)
annett.manhart@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-5618

Beteiligte Einrichtungen:

Apotheke der Universitätsmedizin
Direktorin: Karen Heidorn
apotheke@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5601

Klinik für Innere Medizin II
Abteilung für Tropenmedizin und
Infektionskrankheiten
Direktor: Prof. Dr. med. Emil Reisinger
emil.reisinger@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-7511

Institut für Allgemeinmedizin
Direktor: Prof. Dr. med. Attila Altiner
altiner@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-2481

Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
Institut für Klinische Pharmakologie
Direktor: Prof. Dr. med. Bernd Drewelow
bernd.drewelow@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5780

7.2.3. Anschreiben an Hausärzte der teilnehmenden Patienten



Universitätsmedizin Rostock · PF 10 08 88 · 18055 Rostock

Praxisanschrift

**Arbeitsgruppe Polypharmazie
c/o Institut für Allgemeinmedizin**

Doberaner Str. 142 (Villa im Hof), 1.OG,
Raum 1.011, 18057 Rostock



Ansprechpartner:

Dr. med. Hilde Geerdes-Fenge
(FÄ für Innere Medizin)
hilde.geerdes-fenge@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-7515

Annett Manhart (Apothekerin)
annett.manhart@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-5618

Beteiligte Einrichtungen:

Apotheke der Universitätsmedizin
Direktorin: Karen Heidorn
apotheke@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5601

Klinik für Innere Medizin II
Abteilung für Tropenmedizin und
Infektionskrankheiten
Direktor: Prof. Dr. med. Emil Reisinger
emil.reisinger@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-7511

Institut für Allgemeinmedizin
Direktor: Prof. Dr. med. Attila Altiner
altiner@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381 494-2481

Zentrum für Pharmakologie und
Toxikologie
Institut für Klinische Pharmakologie
Direktor: Prof. Dr. med. Bernd Drewelow
bernd.drewelow@med.uni-rostock.de
Telefon: +49 381-494-5780

25. Juni 2012

Pilotstudie zur Verminderung der Polypharmazie bei Patienten im höheren Lebensalter

Sehr geehrte/r Frau/Herr Dr. XY ...,

wir alle wissen um das Problem der Polypharmazie: Je älter bzw. kränker die Patienten sind, desto mehr Medikamente werden verordnet. Die gleichzeitige Anwendung vieler Medikamente ruft Nebenwirkungen und Wechselwirkungen hervor und führt zu einer Verminderung der patientenseitigen Adhärenz.

Polypharmazie ist sowohl in der hausärztlichen Praxis als auch im Krankenhaus ein Problem. Denn häufig führt die Schnittstelle Krankenhaus-Hausarztpraxis eher zur Verordnung von mehr statt weniger Medikamenten. Wir wollen diesen Trend umkehren.

Die Klinik für Innere Medizin II, die Zentralapotheke und das Institut für Allgemeinmedizin der Universitätsmedizin Rostock führen dazu eine vom Sozialministerium Mecklenburg-Vorpommern geförderte Pilotstudie durch. Ihr Patient hat bereits schriftlich eingewilligt. Er hat mit einer Apothekerin der Zentralapotheke der Universitätsmedizin ein detailliertes Medikamentengespräch geführt, indem es explizit auch um seine Vorstellungen, Präferenzen und Erfahrungen im Umgang mit seinen Medikamenten ging. Auf diesen Erkenntnissen basierend, wurde in Zusammenarbeit mit den Stationsärzten und der Apothekerin eine Liste mit potentiellen „Streichkandidaten“ erstellt, die uns nicht notwendig erscheinen und für die zur Zeit keine medizinisch begründete Notwendigkeit vorliegt.

Basierend auf Ihrer hausärztlichen Expertise bitten wir Sie, diese Liste auf dem beiliegenden Antwortfax zu prüfen und einem möglichen Absetzen zu zustimmen. Bitte senden Sie uns anschließend das Antwortfax zurück. Für auftretende Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gern unter den oben aufgeführten Telefonnummern zur Verfügung.

Wir bedanken uns für Ihre Zusammenarbeit und verbleiben mit freundlichen kollegialen Grüßen

Prof. Dr. med. E. Reisinger

Prof. Dr. med. A. Altiner

7.2.4. Antwortfax des Hausarztes an den Stationsarzt

Praxisanschrift	
Faxantwort z. Hd. Frau Apothekerin A. Manhart: (0381)-494-5622	05.04.2012

Patient/in:

Geburtsdatum:

	Während stationärer Behandlung als potentielle „Streichkandidaten“ identifizierte Medikamente:	ABSETZEN? Konsens mit Ihnen als Hausarzt:		
		Ja	Bitte um Rücksprache	Nein
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Rückruftelefonnummer:

Datum und Uhrzeit (falls Rückruf erwünscht):

Praxisstempel und Arztunterschrift: