



Foto: Fotolia/pix4U

MEDIKATIONSMANAGEMENT

Das Projekt »Eine Tüte Sicherheit«

Von Marion Schaefer und Raphael Sell / Den Patienten mehr Sicherheit bei der Anwendung ihrer Arzneimittel zu geben und gleichzeitig den Therapieerfolg zu verbessern, ist das Anliegen des Medikationsmanagements. Dass es noch immer nicht routinemäßig in den Apotheken angeboten wird, hat verschiedene Ursachen. Wie groß das Potenzial für das apothekenbasierte Medikationsmanagement in der Praxis ist, bestätigt das Projekt »Eine Tüte Sicherheit« der Apothekerkammer Sachsen-Anhalt.

Als Mitglied der Demografie Allianz in Sachsen-Anhalt hatte die Apothekerkammer alle 612 Apotheken aufgefordert, während der ersten Demografie-Woche in Sachsen-Anhalt vom 10. bis 17. April 2015 bei bis zu fünf Patienten alle von zu Hause mitgebrachten Arzneimittel aufzunehmen und einen ersten Medikationscheck durchzuführen. Dazu wurden eigene Unterlagen entwickelt, die sich am Athina-Projekt in Nordrhein-Westfalen orientierten. Sie wurden allen Apotheken zur Verfügung gestellt und von Informationsveranstaltungen begleitet. 300 Apotheken, also fast 50 Prozent, beteiligten sich an dem Projekt und sandten die ausgefüllten Dokumentationsbögen

an die Kammer zurück. Insgesamt gingen 1090 Dokumentationsbögen ein, die anschließend manuell eingegeben wurden, um eine möglichst detaillierte Auswertung zu ermöglichen.

Patientencharakteristika

Von den 1090 Patienten, bei denen die Medikation erfasst wurde, waren 51,9 Prozent weiblich und 48,1 Prozent männlich, sodass von einem ausgewogenen Geschlechterverhältnis ausgegangen werden kann. Das Durchschnittsalter der Befragten betrug 72 Jahre (34 bis 93). Für die weitere Auswertung wurden vier Altersklassen definiert (Tabelle 1, Seite 50). Unter den erfassten 11 579 Präparaten befanden

sich sowohl rezeptpflichtige (79,8 Prozent) als auch rezeptfreie Arzneimittel (14,4 Prozent), aber auch Nicht-Arzneimittel (5,8 Prozent) wie Nahrungsergänzungsmittel, Medizinprodukte und Kosmetika. Durchschnittlich wurden pro Patient 10,8 Präparate (Minimum 2, Maximum 30) dokumentiert. Von diesen wurden 89,8 Prozent nach Aussage der Patienten aktuell angewendet und 13,8 Prozent als Bedarfsmedikation angegeben.

Man kann demnach davon ausgehen, dass die teilnehmenden Apotheken hauptsächlich ältere, multimorbide Patienten angesprochen und zur Teilnahme an der Erhebung gewonnen haben. Damit repräsentieren die befragten Patienten zwar nicht unbedingt den Kundenstamm einer durchschnittlichen Apotheke, stellen aber sehr wohl diejenige Gruppe dar, bei denen eine systematische Überwachung der Medikation besonders angeraten ist.

Geschlechts- und altersspezifische Unterschiede

Frauen verwendeten rein rechnerisch durchschnittlich nur wenig mehr Arzneimittel (10,9) als Männer (10,3). Der Unterschied ist jedoch statistisch signifikant ($p < 0,05$). Bei beiden Geschlechtern stieg ab 65 Jahren die durchschnittliche Zahl der dokumentierten Präparate mit der Altersklasse deutlich an: Unter 65 waren es durchschnittlich 10,2, von 65 bis 74 »nur« 10,1, aber von 75 bis 84 schon 11,1 und ab 85 sogar 11,6.

Ein relativ einheitliches Bild zeichnet sich auch bei den großen Indikationsgebieten ab, wobei vier von ihnen mit geschlechtsbedingten Unterschieden zusammen 75 Prozent des gesamten Arzneimitteleinsatzes abdecken: kardiovaskuläre Erkrankungen (bei Frauen 33,3 Prozent, bei Männern 37,6 Prozent), alimentäres System und Stoffwechsel (bei Frauen 20,8 Prozent, bei Männern 18,2 Prozent), Nervensystem (bei Frauen 13,4 Prozent, bei Männern 9,1 Prozent) und Blut beziehungsweise blutbildende Organe, worunter unter anderem die Thrombozytenaggregationshemmer fallen (bei Frauen 7,8 Prozent, bei Männern 9,8 Prozent). Auch diese Ergebnisse belegen, dass mit den erfassten Patienten eine Klientel abgebildet wird, die in den meisten Apotheken dominieren dürfte (Abbildung 1, Seite 50).

Deutlichere und auch signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männern gab es bei der Frage, ob für

Altersgruppe	Anzahl Patienten	Anteil Patienten in der Altersgruppe
unter 65 Jahre	223	20,5 %
65 bis 74 Jahre	360	33,0 %
75 bis 84 Jahre	397	36,4 %
ab 85 Jahre	73	6,7 %

Tabelle 1: Zugehörigkeit der Patienten zu den definierten Altersgruppen

sämtliche Arzneimittel auch der Einnahmegrund bekannt war: Bei 72,1 Prozent der Frauen traf dies zu, aber nur bei 64,2 Prozent der Männer ($p < 0,01$). Erwartungsgemäß nahm die Kenntnis der Einnahmegründe mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab ($p < 0,001$). Während bei den Unter-65-Jährigen noch 76,2 Prozent alle Einnahmegründe beziehungsweise Indikationen nennen konnten, waren es bei den Über-80-Jährigen nur noch 60,3 Prozent. Allerdings war der Bekanntheitsgrad aller angewendeten Arzneimittel statistisch gesehen nicht vom Vorliegen eines Medikationsplans abhängig. Dass 68,3 Prozent der teilnehmenden Patienten im Frühjahr 2015 schon über einen Medikationsplan verfügten, deutet aber darauf hin, dass sich vermutlich relativ viele Patienten, die ohnehin gesundheitsbewusst waren, zur Teilnahme entschlossen haben. Allerdings erfolgte keine Überprüfung der Aktualität

oder Vollständigkeit der Medikationspläne. Der vergleichsweise hohe Anteil von Patienten mit Medikationsplan belegt aber auch, dass Apotheken bereits über langjährige gute Erfahrungen damit verfügen.

Zeitlicher Betreuungsaufwand

Die Frage nach dem Zeitaufwand für das Medikationsmanagement, das nicht nur eine detaillierte Datenerfassung, sondern auch die Analyse der Medikation nach arzneimittelbezogenen Problemen umfasst und in ein individuelles Beratungsgespräch münden muss, ist in der gegenwärtigen Situation von besonderer Bedeutung. Denn sie berührt die interne Arbeitsorganisation genauso wie die nach wie vor ungeklärte Regelung der Finanzierung beziehungsweise Honorierung kognitiver Dienstleistungen. Da Zeitaufwand und Qualifikationsgrad der erbrachten

Leistung in der Regel zu ihrer Klärung herangezogen werden, ist die tatsächlich investierte Zeit maßgebend. Allerdings handelt es sich bei der vorliegenden Erhebung um Selbstauskünfte.

Dass der Betreuungsaufwand mit zunehmender Zahl an Arzneimitteln steigt, liegt auf der Hand und lässt sich auch belegen. Gleiches gilt für die Klärung etwaiger arzneimittelbezogener Probleme. Da in dieser Erhebung zunächst die von den Patienten mitgebrachten Arzneimittel erfasst, dokumentiert und der jeweilige Anwendungsgrund (Indikation) erfragt werden musste, ehe etwaige arzneimittelbezogene Probleme identifiziert und besprochen werden konnten, war der dazu erforderliche Zeitaufwand beträchtlich. Er betrug im Mittel über alle Patienten gerechnet 66,7 Minuten, also etwas mehr als eine Zeitstunde. Als Minimum waren 9 Minuten, als Maximum 300 Minuten angegeben worden.

Die Softwaremodule der ABDA zur Erkennung von Interaktionen und Kontraindikationen bei den einzelnen Patienten waren die am häufigsten verwendeten Hilfsmittel (ABDA-IA-Datenbank 93,9 Prozent und ABDA-CAVE-Modul 69,0 Prozent). Nach Angabe der betreuenden Apotheker wurden in 39,3 Prozent der Fälle zusätzlich Fachbücher und in 30,5 Prozent auch Leitlinien herangezogen, obwohl sie sich in erster Linie an Ärzte richten. Bei

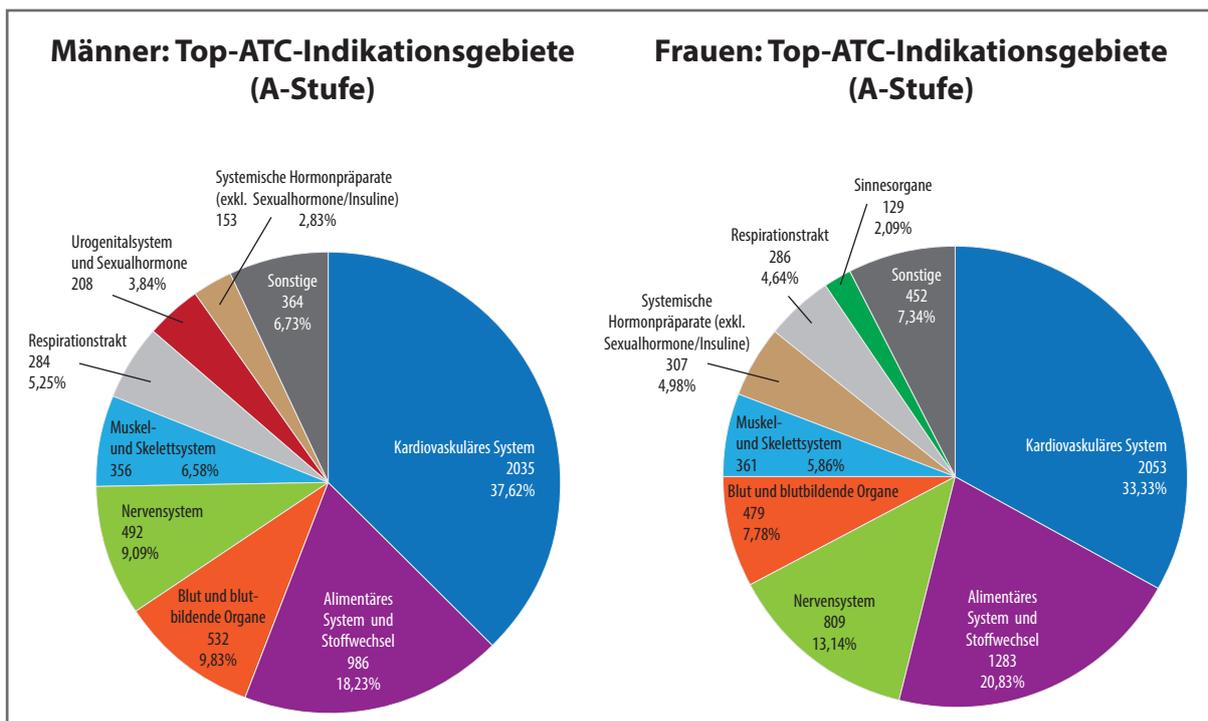


Abbildung 1: Indikationen der verordneten Arzneimittel bei Männern und Frauen

28,4 Prozent der Patienten wurde darüber hinaus eine Rücksprache mit Kollegen dokumentiert. Ob diese innerhalb der eigenen Apotheke oder auch darüber hinaus stattfand, war den Angaben nicht zu entnehmen.

Häufigkeit der dokumentierten ABP

Wie zu erwarten war, sind Interaktionen die mit Abstand am häufigsten dokumentierten arzneimittelbezogenen Probleme (ABP). Es wurden aber auch andere Problemkategorien angesprochen, die von der Apothekerkammer Sachsen-Anhalt in den Unterlagen vorgegeben worden waren, wobei die Zuordnung durch die betreuenden Apotheker erfolgte. Dass auch »ungeeignete Einnahmezeitpunkte«, »Unverträglichkeiten«, »mangelnde Therapietreue« und »ungeeignetes Einnahmeintervall« als arzneimittelbezogene Probleme bei jeweils mehr als 200 Präparaten dokumentiert wurden, belegt, dass sich die Apotheker intensiv mit ihren Patienten unterhalten und höchstwahrscheinlich auch zweckdienliche Beratungshinweise gegeben haben (Abbildung 2).

Lösung von ABP

Das für die Erhebung der Medikation verwendete Formblatt sah auch die Dokumentation einer Klärung identifizierter arzneimittelbezogener Probleme vor, und zwar in den ebenfalls vor-

Patienten mit dokumentierten ABP	Anzahl Patienten	Anteil
keine ABP	182	16,7 %
1 bis 4 ABP	573	52,6 %
5 bis 9 ABP	294	27,0 %
ab 10 ABP	41	3,8 %

Tabelle 2: Anzahl der dokumentierten arzneimittelbezogenen Probleme (ABP) pro Patient

gegebenen Kategorien beziehungsweise Verschlüsselungskennzeichen Rücksprache mit Patient (»P«) Rücksprache mit dem Arzt (»A«) und Klärung nicht möglich (»N«). Insgesamt wurden 4460 arzneimittelbezogene Probleme bei 3707 Präparaten (entspricht 32 Prozent aller erfassten Präparate) festgestellt.

Bei 72,7 Prozent der Präparate mit mindestens einem arzneimittelbezogenen Problem konnte eine Klärung allein durch das Gespräch mit dem Patienten herbeigeführt werden. Eine Rücksprache mit dem Arzt war dagegen nur in 12,7 Prozent der Fälle erforderlich. Für die Sorgfalt der teilnehmenden Apotheken spricht auch, dass bei 4,9 Prozent angegeben wurde, dass eine Klärung des Problems nicht möglich war. Allerdings fand sich für 362 dokumentierte Problemarmittel keine Angabe zur Klärung. Bei nur 16,7 Prozent der Patienten wurden keine ar-

zneimittelbezogenen Probleme dokumentiert, alle anderen Patienten wiesen mindestens ein Problem auf, bei immerhin 41 Patienten waren es sogar mehr als 10 unterschiedliche arzneimittelbezogene Probleme (Tabelle 2). Die geschlechts-spezifischen Unterschiede waren dabei nicht signifikant.

Sieht man sich die Problemlösungsansätze in den beiden Hauptkategorien näher an, bestätigen sie, dass Apotheker verantwortungsbewusst entscheiden, welche Fragen der Arzneimittelanwendung mit dem Patienten selbst und welche mit dem behandelnden Arzt geklärt werden müssen (Tabelle 3, Seite 52; Tabelle 4, Seite 54).

Seit Veröffentlichung der sogenannten Priscus-Liste im Jahre 2010 (1), die bezogen auf den deutschen Arzneimittelmarkt 83 für ältere Patienten potenziell ungeeignete Wirkstoffe enthält, wird sie häufig zur Bewertung von Arzneimittelverordnungen benutzt.

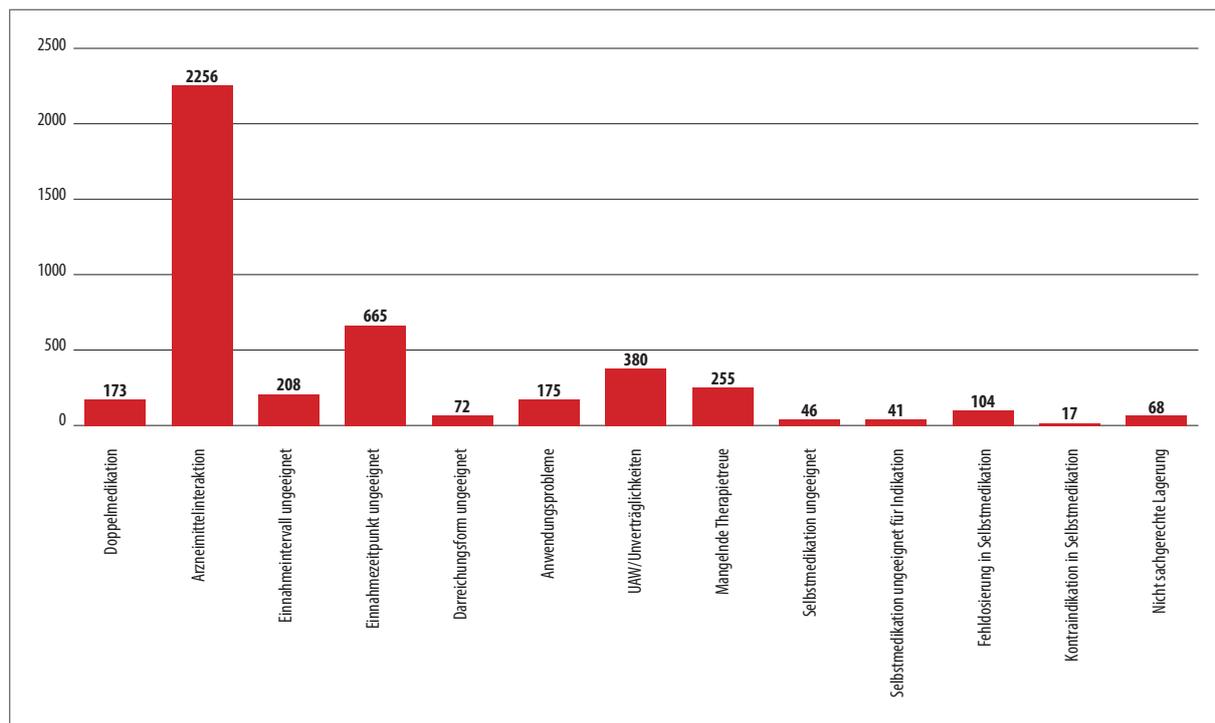


Abbildung 2: Dokumentierte arzneimittelbezogene Probleme in den vorgegebenen 13 Kategorien

Problemkategorie	Anzahl dokumentierter ABP	Anteil Klärung mit Patient
Kontraindikation in Selbstmedikation	17	100,0 %
Selbstmedikation ungeeignet für Indikation	41	85,4 %
Einnahmezeitpunkt ungeeignet	665	85,0 %
Selbstmedikation ungeeignet	46	82,6 %
Fehldosierung in Selbstmedikation	104	79,8 %
Nicht sachgerechte Lagerung	68	77,9 %
Anwendungsprobleme	175	74,9 %
UAW / Unverträglichkeiten	380	72,9 %
Mangelnde Therapietreue	255	72,2 %
Arzneimittelinteraktion	2256	69,4 %
Darreichungsform ungeeignet	72	62,5 %
Einnahmeintervall ungeeignet	208	60,6 %
Doppelmedikation	173	58,4 %

Tabelle 3: Klärung arzneimittelbezogener Probleme (ABP) direkt mit dem Patienten (n = 3221)

Die Einstufung als »ungeeignet für ältere Patienten« wurde dabei durch eine Expertenbefragung validiert, bei einigen davon, zum Beispiel bei den Benzodiazepinen, erfolgte sie anhand der verordneten Dosierung. Legt man die Kriterien an die hier erfassten Arzneimittel an, so ergibt sich folgendes Bild: 168 (20,2 Prozent) von 830 Patienten, die zum Zeitpunkt der Erhebung 65 Jahre oder älter waren, hatten ein Arzneimittel verordnet bekommen, das nach der Priscus-Liste potenziell ungeeignet war. Bei 48 Patienten (5,8 Prozent) waren es sogar zwei oder mehr Arzneimittel, wobei es keine wesentlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersgruppen gab. Allerdings waren Frauen im Vergleich zu Männern stärker betroffen, während die Unterschiede bei Patienten mit beziehungsweise

ohne Medikationsplan statistisch nicht signifikant waren.

Ob die Verordnung eines potenziell ungeeigneten Arzneimittels im Einzelfall klinisch relevant war, lässt sich jedoch nicht mit Sicherheit sagen. Stellt man die pro Patient verordneten potenziell ungeeigneten Arzneimittel der Anzahl der dokumentierten arzneimittelbezogenen Probleme gegenüber, ergibt sich jedoch eine klare Aussage (Tabelle 5). Der Unterschied der berechneten Mittelwerte bei der durchschnittlichen Anzahl der pro Patient dokumentierten arzneimittelbezogenen Probleme ist dabei hochsignifikant ($p < 0,001$). Ein Teil der Geriater steht der Priscus-Liste allerdings kritisch gegenüber, obwohl sie auch Maßnahmen für die Fälle empfiehlt, bei denen man auf bestimmte Arzneimittel nicht verzichten kann. Dazu gehören zum Beispiel das klinische Monitoring oder auch Dosisanpassungen. Sofern möglich, werden in der Priscus-Liste auch therapeutische Alternativen zu ungeeigneten Arzneimitteln genannt. Es wäre deshalb wünschenswert, zukünftig mit der Anwendung der Priscus-Liste auch Evidenz bezüglich der klinischen Relevanz zu generieren, um das Expertenurteil validieren zu können.

Zusammenfassung

Solange in den Apotheken die Medikation zumindest der Stammpatienten nicht routinemäßig dokumentiert wird, können sogenannte Brown-Bag-Analy-

sen wie auch von der Apothekerkammer Sachsen-Anhalt initiiert, wichtige Informationen über den Arzneimittelverbrauch und die -therapie in einer Apotheke oder einer Region liefern und zur Lösung arzneimittelbezogener Probleme beitragen. Welche Arzneimittel in den jeweiligen Apotheken am häufigsten abgegeben werden und damit auch für die Patientenberatung von Bedeutung sind, lässt sich auch aus dem Warenbewirtschaftungssystem ablesen. Je mehr eine Apotheke aber über ihre Patienten weiß, desto besser kann sie sich auf spezielle Anforderungen an die Patientenberatung einstellen. Vor allem mit zunehmenden Alter sind die Patienten mit Problemen konfrontiert, auf die auch die Apotheke eingehen muss: So sind oft die Indikationen der verordneten Arzneimittel nicht mehr bekannt, vor allem bei Männern, und auch die Anzahl potenziell inadäquater Arzneimittel steigt ab 75 Jahren an. Frauen wenden nach wie vor mehr Arzneimittel für das Nervensystem an, vor allem Psychopharmaka, und erhalten auch mehr potenziell ungeeignete Arzneimittel.

Auch bezüglich der eigentlichen Medikationsanalyse offenbaren die Ergebnisse eine Reihe von Erkenntnissen, die nicht zuletzt für die Organisation interner Arbeitsabläufe genutzt werden können: Die Erfassung und Analyse der Medikation dauerte einschließlich Beratungsgespräch durchschnittlich 66 Minuten, wobei die angegebenen

PZ-ORIGINALIA . . .

In der Rubrik Originalia werden wissenschaftliche Untersuchungen und Studien veröffentlicht. Eingereichte Beiträge sollten in der Regel den Umfang von vier Druckseiten nicht überschreiten und per E-Mail geschickt werden.

Die PZ behält sich vor, eingereichte Manuskripte abzulehnen. Die veröffentlichten Beiträge geben nicht grundsätzlich die Meinung der Redaktion wieder.
redaktion@avoxa.de

Problemkategorie	Anzahl dokumentierter ABP	Anteil Klärung mit Arzt
Darreichungsform ungeeignet	72	30,6 %
Einnahmeintervall ungeeignet	208	30,3 %
Anwendungsprobleme	175	19,4 %
Doppelmedikation	173	18,5 %
UAW / Unverträglichkeiten	380	16,3 %
Mangelnde Therapietreue	255	16,1 %
Arzneimittelinteraktion	2256	13,5 %
Selbstmedikation ungeeignet	46	13,0 %
Fehldosierung in Selbstmedikation	104	8,7 %
Einnahmezeitpunkt ungeeignet	665	6,9 %
Nicht sachgerechte Lagerung	68	4,4 %
Selbstmedikation ungeeignet für Indikation	41	2,4 %
Kontraindikation in Selbstmedikation	17	0,0 %

Tabelle 4: Klärung arzneimittelbezogener Probleme durch Rücksprache mit dem Arzt (n = 624)

Zeitspannen individuell aber variierten. Vermutlich ist dieser relativ hohe Zeitaufwand auf die besondere Situation während der Erhebung zurückzuführen und kann nur bedingt als Berechnungsgröße für etwaige Honorarforderungen zugrunde gelegt werden. Andere Autoren kommen zu anderen Ergebnissen, nämlich auf durchschnittlich 35,4 Minuten bei insgesamt 471 Patienten (2).

Besonders viel Zeit beanspruchten naturgemäß vor allem Patienten mit einer hohen Anzahl verordneter Arzneimittel, bei denen gleichzeitig auch besonders viele arzneimittelbezogene Probleme identifiziert wurden. Interaktionen machten auch in der vorliegenden Erhebung erwartungsgemäß den größten Teil der arzneimittelbezogenen Probleme aus, ihre Klassifizierung durch die Apotheker erfolgte jedoch nicht einheitlich.

Hilfreich wäre es in diesem Zusammenhang, wenn die Apotheken von Zeit zu Zeit analysierten, welche Interaktionen besonders häufig vorkommen, um sich für eine gezielte Beratung besser zu rüsten. Dadurch könnten sie im individuellen Fall sicherer beraten, und Konsequenzen einer unbeachteten Interaktion beim Patienten würden eher vermieden. Eine solche Analyse wäre aufgrund der vorgegebenen Datenstruktur hier aber nur mit größerem manuellen Aufwand durchführbar. Bei späteren Erhebungen sollte deshalb daran gedacht werden, die-

se spezielle Auswertung vorab mit einzuplanen. Die zusätzliche Erfassung des jeweiligen Interaktionspartners (beziehungsweise der Interaktions-Identifikationsnummer der ABDA-Datenbank) könnte dabei einen wichtigen Informationszugewinn bringen, erhöht aber auch den Dokumentationsaufwand. Gleiches gilt für die Dokumentation des Schweregrades der Interaktion, die ohnehin in verschiedenen Datenbanken nicht einheitlich ausgewiesen wird (3). Die für den Patienten noch wichtigere Bewertung der klinischen

Relevanz von Interaktionen erfordert zudem eine enge Abstimmung mit dem behandelnden Arzt und wird daher nur in eher seltenen Fällen umsetzbar sein.

Als gute Nachricht bleibt festzuhalten, dass arzneimittelbezogene Probleme bei den meisten Präparaten, nämlich bei 72,7 Prozent, direkt mit dem Patienten geklärt werden konnten, ohne dass ein Kontakt zum verordnenden Arzt hergestellt werden musste.

Fazit

Die sich seit Jahren verschlechternden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die traditionelle Apotheke erhöhen den Druck auf die Apothekerschaft sich mit möglichen Zukunftsstrategien auseinander zu setzen und die inzwischen verfügbaren Informationstechnologien für ihre Aufgaben zu nutzen. In Zeiten von Globalisierung, zunehmender Regelungsdichte, Versandhandel und ständiger Verfügbarkeit von Informationen bleibt als unangreifbare Kernkompetenz die fundierte fachliche Ausbildung der Apotheker, die ihn zusammen mit seiner direkt am Patienten orientierten Tätigkeit zum Arzneimittelspezialisten macht. Als solcher muss er aber auch durch die Patienten erlebbar sein. Das erfordert nicht zuletzt eine Entlastung von bürokratisch bedingten Arbeitsaufgaben, die inzwischen ein Ausmaß erreicht haben, das die apothekenüblichen Arbeitsabläufe dominiert.

DANK

Die Apothekerkammer Sachsen-Anhalt dankt allen Kolleginnen und Kollegen, die ihre Zeit investiert und an dem Projekt teilgenommen haben. Ihnen sind die umfangreichen Daten zu verdanken, die dieser Analyse für Sachsen-Anhalt zugrunde liegen. Aus zahlreichen Rückmeldungen ist bekannt, dass die Durchführung der Medikationsanalysen für die Apotheker eine interessante pharmazeutische Aufgabe darstellte, die von den Patienten dankbar angenommen wurde. Unser Dank gilt gleichermaßen Professor Dr. Marion Schaefer sowie Apotheker Raphael Sell für die Auswertung der Projektdaten.

Analysen zum Medikationsgebrauch der Patienten, die von einer Apotheke betreut werden, sollten idealerweise in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, um den Beratungsbedarf besser zu kennen und sich auf Schwerpunkte fokussieren zu können. Für Stammpatienten, deren Arzneimittel in der Apotheke kontinuierlich dokumentiert werden, wäre dies bei Verwendung einiger weniger Auswertungsalgorithmen im Prinzip machbar. Allerdings ist eine systematische Prüfung auf arzneimittelbezogene Probleme, wie sie mit dem vorliegenden Projekt verfolgt wurde, unter den gegenwärtigen Praxisbedingungen nicht ohne größeren zusätzlichen Zeit- und Personalaufwand möglich. Die Verwertung von Gesundheits- und Arzneimitteldaten schreitet aber auch außerhalb der Apotheke offenbar unaufhaltsam voran und bringt für Patienten und Kostenträger durchaus auch Vorteile. Dieser Entwicklung sollten sich die Apotheker nicht verschließen, sondern sie für sich und ihre Patienten nutzbar machen.

In die Zukunft gerichtete Veränderungen im Leistungsprofil und möglicherweise auch in der Organisationsstruktur von Apotheken, die neben den Arztpraxen eine wichtige Stütze für die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung, vor allem im ländlichen Be-

Anzahl potenziell ungeeigneter Arzneimittel (Priscus-AM)	Betroffene Patienten ≥ 65 Jahre	Durchschnittliche Anzahl dokumentierter Probleme
0 Priscus-AM	614	3,20
1 Priscus-AM	168	3,92
≥ 2 Priscus-AM	48	4,75

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Anzahl potenziell ungeeigneter Arzneimittel und der Anzahl dokumentierter arzneimittelbezogener Probleme bei älteren Patienten (n = 830)

reich, darstellen, bedürfen aber einer längeren und vorausschauenden Planung. Dabei müssen Gesetzgebung, kreative Ideen und der Wille zur Veränderung Hand in Hand gehen. Für die Apotheker selbst ist aber von entscheidender Bedeutung, dass ihre Existenzgrundlage durch eine entsprechend angepasste Honorierung dieser Leistungen sowie eine Entlastung bei nichtfachlichen Arbeitsaufgaben gesichert wird. Die Gesellschaft muss sich fragen, wie lange sie noch auf diesen

Zugewinn an Sicherheit bei der Arzneimittelanwendung verzichten will, für die nach den hier erneut bestätigten Ergebnissen ein beträchtlicher Bedarf vorliegt und der eben nicht nebenbei erreicht werden kann. /

Literatur

- 1) Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA: Potentially inappropriate medication in the elderly – PRISCUS list. Dtsch Arztebl Int 2010; 107: 543-551
- 2) 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(5): 322-327. DOI: 10.1055/s-0031-1275716
- 3) Dartsch, D.: Ich frag' mal schnell meine Datenbank! Dtsch Apoth Zeitg 2014; 154: 5550-5559

Kontakt

Prof. Dr. Marion Schaefer
Institut für Klinische Pharmakologie,
Charité Universitätsmedizin Berlin
Invalidenstraße 115,
10115 Berlin

Thym-Uvocal[®] plus
Zink und Selen unterstützen die Abwehrkräfte!

Die Mineralstoffe fördern

- eine normale Funktion des Immunsystems
- den Schutz vor oxidativem Stress

Thym-Uvocal[®] plus
Nahrungsergänzungsmittel mit Proteinhydrolysat (Thymus-Peptide) und Mineralstoffen zur Unterstützung des körpereigenen Immunsystems