

## **Kommentar zur Leitlinie der Bundesapothekerkammer zur Qualitätssicherung**

### **■ Medikationsanalyse**

**Stand der Revision: 29.11.2017**

*(S. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 19 aktualisiert am 12. Juni 2018 aufgrund des Inkrafttretens der DS-GVO)*

Die Erläuterungen sind eine Zusammenfassung der Anforderungen pharmazeutischer Regeln. Sie dienen der Information und als Empfehlung und ergänzen die Leitlinie zur Qualitätssicherung „Medikationsanalyse“. Bei der Beschreibung der Prozesse bzw. der Erstellung von Standardarbeitsanweisungen (SOP) sind die Inhalte der Erläuterungen zu berücksichtigen.

### **Inhaltsverzeichnis**

1	Voraussetzungen in der Apotheke .....	3
2	Gewinnung der Patienten.....	3
2.1	Überprüfung des potenziellen Nutzens der Medikationsanalyse für den Patienten.....	3
2.2	Ansprache der Patienten.....	4
2.3	Einwilligungserklärung .....	4
2.4	Vereinbarung des Gesprächstermins für die Medikationsanalyse .....	5
3	Datenerhebung und Datenerfassung .....	6
3.1	Gespräch mit dem Patienten.....	6
3.1.1	Gesprächsverlauf.....	6
3.1.2	Gesprächsführung und -inhalte .....	7
3.2	Patientendatei .....	8
3.3	Brown Bag .....	9
3.4	Weitere Datenquellen.....	9
4	Pharmazeutische Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit.....	10
5	Erarbeitung von Vorschlägen zur Lösung der arzneimittelbezogenen Probleme .....	11
5.1	Information des Arztes über gefundene, relevante arzneimittelbezogene Probleme und Lösungsvorschläge .....	11
5.2	Lösungsvorschläge für arzneimittelbezogene Probleme .....	12
5.3	Erstellung des vorläufigen Medikationsplans.....	12
6	Abschlussgespräch mit dem Patienten .....	13
7	Dokumentation.....	13
8	Glossar .....	14
9	Literaturverzeichnis.....	18
10	Arbeitshilfen .....	20

## **1 Voraussetzungen in der Apotheke**

Das gesamte Apothekenteam muss über die pharmazeutische Dienstleistung „Medikationsanalyse“ und ihren Nutzen für den Patienten und die Apotheke informiert sein. Des Weiteren empfiehlt es sich – insbesondere auch mit Blick auf erforderliche Rücksprachen – die Ärzte in der Umgebung über die Dienstleistung Medikationsanalyse und deren Ziele zu informieren.

Es sollte festgelegt sein, wer im Apothekenteam welche Aufgaben übernimmt. Nach § 3 Abs. 4 Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO) ist die Bewertung der Medikationsanalyse und die Beratung im Rahmen des Medikationsmanagements – und damit auch der Medikationsanalyse – ausschließlich dem Apotheker vorbehalten.

## **2 Gewinnung der Patienten**

Es empfiehlt sich, die Kriterien festzulegen, an Hand derer die Patienten identifiziert werden, die von der Medikationsanalyse besonders profitieren könnten (siehe Kapitel 2.1 „Überprüfung des potenziellen Nutzens der Medikationsanalyse für den Patienten“). Dabei sollte auch festgelegt werden, wer potenziell in Frage kommende Patienten über diese pharmazeutische Dienstleistung informiert. Ungeachtet der immer sinnvollen persönlichen Ansprache sollten auch kurz gefasste, laienverständliche Informationsmaterialien über die Medikationsanalyse zur Verfügung stehen, die der Patient in der Apotheke oder zu Hause in Ruhe lesen kann.

### **2.1 Überprüfung des potenziellen Nutzens der Medikationsanalyse für den Patienten**

Patienten mit arzneimittelbezogenen Problemen (ABP) (siehe Kapitel 8 „Glossar“) bzw. einem erhöhten Risiko dafür profitieren von der Medikationsanalyse besonders. Es gibt verschiedene Kriterien für die Identifizierung dieser Patienten.

#### **Mögliche Kriterien (einzeln oder in Kombination) sind z. B.:**

- Multimorbidität und damit verbundene Polymedikation ( $\geq 5$  dauerhaft angewandte, systemisch wirkende Arzneimittel)
- $\geq 12$  Arzneimittelanwendungen pro Tag
- $\geq 4$  chronische Erkrankungen
- Verdacht auf Nebenwirkung
- Verdacht auf nicht ausreichendes Ansprechen auf Arzneimitteltherapie
- Verdacht auf mangelnde Therapietreue
- Verschiedene Verordner
- Akutes Problem, das eine weitere Abklärung erfordert
- Änderung des Therapieregimes, z. B. nach einem Krankenhausaufenthalt

Nachfolgend einige Anhaltspunkte, wie in der Apotheke erkannt werden kann, ob ein Patient ein oder mehrere der oben genannten Kriterien erfüllt:

### **Anhaltspunkte in der Apotheke für geeignete Patienten:**

- Patient legt mehrere Rezepte vor
- Patient hat mehrere Verordner
- Recherche in der Patientendatei zu Polymedikation, Hinweisen auf Multimorbidität und mangelnder Therapietreue
- Die Medikation des Patienten wurde umgestellt (ersichtlich aus Verordnung/en in Abgleich mit Angaben in der Patientendatei oder aufgrund des Gesprächs mit dem Patienten)
- Hinweise aus dem Patientengespräch auf Polymedikation, Multimorbidität und arzneimittelbezogene Probleme

Die Medikationsanalyse kann selbstverständlich auch auf Wunsch des Patienten durchgeführt werden, auch wenn keines der oben genannten Kriterien zutrifft.

## **2.2 Ansprache der Patienten**

Der pharmazeutische Mitarbeiter spricht für die Medikationsanalyse potenziell in Frage kommende Patienten an und informiert sie über den Nutzen und die Vorteile, die sich für sie daraus ergeben. Es empfiehlt sich, dafür schriftlich Argumentationshilfen für das Apothekenteam zu erarbeiten, um die Patientenansprache zu erleichtern. Für die Patienten sollten laienverständliche Informationsmaterialien als Entscheidungshilfe erstellt werden (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“).

### **Nutzen und Vorteile für den Patienten sind z. B.:**

- Anleitung zur korrekten Anwendung der Arzneimittel
- Optimierung der Anwendungszeitpunkte
- Überprüfung der Medikation auf Wechselwirkungen
- Empfehlungen zur korrekten Lagerung der Arzneimittel
- Beratung über geeignete Selbstmedikation
- Erstellung eines aktuellen Medikationsplans
- Erhöhung der Sicherheit bei der Arzneimittelbehandlung („Arzneimittel-TÜV“)

Da Mehrfachansprachen der (Stamm)-Patienten bei diesen zu Unmut führen könnten, empfiehlt es sich, beispielsweise in der Patientendatei zu dokumentieren, ob und wenn ja, mit welchem Ergebnis ein Patient bereits angesprochen wurde.

## **2.3 Einwilligungserklärung**

Möchte der Patient die Medikationsanalyse in Anspruch nehmen, muss er bzw. ggf. sein gesetzlicher Vertreter eine Einwilligungserklärung unterschreiben, damit in der Apotheke seine Stammdaten sowie arzneimittelbezogene und gesundheitsbezogene Daten erhoben, verarbeitet und genutzt werden dürfen (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“). **Die Einwilligung des Patienten ist nur wirksam, wenn sie auf der freien Willensbildung und Entscheidung des Patienten beruht. Deshalb ist** der Patient darüber zu informieren, welche Daten zu welchem Zweck erhoben werden (siehe Kapitel 7 „Dokumentation“) und wie mit den Daten umgegangen wird (Weitergabe an Dritte, Löschung der Daten). Dem Patienten sollte auch der Nutzen

der in der Apotheke geführten Patientendatei (siehe Kapitel 3.2 „Patientendatei“) erläutert werden.

Hat der Patient schon zu einem früheren Zeitpunkt seine schriftliche Einwilligung zur Erhebung seiner Stammdaten und arzneimittel- und gesundheitsbezogenen Daten sowie die Einwilligung zu deren Verarbeitung und Nutzung gegeben, ist zu überprüfen, ob diese die Durchführung der Medikationsanalyse abdeckt. Gegebenenfalls ist die Einwilligungserklärung zu aktualisieren.

Im Rahmen der Medikationsanalyse detektierte arzneimittelbezogene Probleme können die Rücksprache mit dem behandelnden Arzt **oder einer externen Arzneimittelinformationsstelle** erfordern. Die Zustimmung des Patienten bzw. des gesetzlichen Vertreters zur Rücksprache mit dem Arzt **und einer externen Arzneimittelinformationsstelle** ist bereits mit der Einwilligungserklärung einzuholen (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“).

**Die Einwilligung und Schweigepflichtsentbindung kann vom Patienten jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden. Darüber hinaus hat der Patient das Recht, die unverzügliche Löschung der Daten zu verlangen, soweit Rechtsvorschriften keine längeren Aufbewahrungspflichten vorsehen.**

**Der Inhaber der Betriebserlaubnis ist für die Gewährleistung des Datenschutzes verantwortlich. Dies gilt auch für den Fall, dass personenbezogene Daten des Patienten an Dritte weitergegeben werden.**

#### **2.4 Vereinbarung des Gesprächstermins für die Medikationsanalyse**

Damit die Datenerfassung und das Gespräch mit dem Patienten in ungestörter Atmosphäre stattfinden können, wird mit diesem ein Termin vereinbart. Der Patient erhält eine schriftliche Information, was zu dem Termin mitzubringen ist (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“).

##### **Zu dem Gesprächstermin soll der Patient Folgendes mitbringen:**

- Arzneimittel, die er dauerhaft anwendet (verordnet und Selbstmedikation)
- Arzneimittel, die er akut anwendet (verordnet und Selbstmedikation)
- Arzneimittel, die er bei Bedarf anwendet (verordnet und Selbstmedikation)
- Ggf. vorhandener Medikationsplan, Arzneimittellisten und Anweisungen zur Dosierung und Anwendung – auch in elektronischer Form

##### **Hinweise:**

- Der Patient soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass er topisch anzuwendende Arzneimittel (siehe Kasten), Vitamin- und Mineralstoffpräparate sowie pflanzliche Arzneimittel ebenfalls mitbringen soll.
- Um Qualitätseinbußen bei im Kühlschrank zu lagernden Arzneimitteln aufgrund von Temperaturschwankungen zu vermeiden, sollen diese nicht in die Apotheke mitgebracht werden. Idealerweise notiert der Patient stattdessen die entsprechende PZN, macht ein Foto der äußeren Umhüllung oder bringt die Packungsbeilage mit.

**Im Rahmen der Arzneimittelanamnese sollten auch topisch anzuwendende Arzneimittel erfasst werden (Leitfaden "Bestmögliche Arzneimittelanamnese"), z. B.**

- Augentropfen
- Nasensprays, -tropfen
- Ohrentropfen
- Inhalatoren, Dosieraerosole
- Wirkstoffhaltige Pflaster
- Salben, Cremes, Gele
- (Vaginal-)Suppositorien
- Arzneimittel zur Injektion

### **3 Datenerhebung und Datenerfassung**

Bei der in der Leitlinie beschriebenen Medikationsanalyse Typ 2a werden die Stammdaten des Patienten und seine Medikationsdaten erfasst (siehe Kapitel 7 „Dokumentation“). Datenquellen sind in jedem Fall das Patientengespräch und mindestens die Informationen aus einer bereits bestehenden Patientendatei oder der vom Patienten zum Gespräch mitgebrachten Medikation (Brown Bag). Liegt keine Patientendatei vor, ist die Medikationsanalyse nur möglich, wenn der Patient zustimmt, seine Arzneimittel mit in die Apotheke zu bringen. Liegen weitere Datenquellen zur Medikation vor, wie z. B. aktuelle Rezepte, ein Medikationsplan oder Arzneimittellisten, sollen diese ebenfalls bei der Erfassung der Medikation berücksichtigt werden.

#### **Datenquellen für die erweiterte Medikationsanalyse Typ 2a:**

- *Zwingend*  
Gespräch mit dem Patienten in der Apotheke
- *Zwingend mindestens eine der beiden Datenquellen*  
Brown Bag und/oder  
Patientendatei in der Apotheke
- *Falls vorhanden, Nutzung empfehlenswert*  
Weitere Datenquellen, wie z. B. aktuelle Rezepte, Medikationsplan oder Arzneimittellisten

Gemäß Art. 5 Nr. 3 DS-GVO (Datenschutz-Grundverordnung) sollten nur die Daten erfasst werden, die nach Art und Umfang für die Analyse und Optimierung der Medikation unbedingt erforderlich sind (Grundsatz der Datenminimierung).

#### **3.1 Gespräch mit dem Patienten**

##### **3.1.1 Gesprächsverlauf**

Um die Vertraulichkeit der Beratung zu gewährleisten, führt der Apotheker das Gespräch im Beratungsraum oder in der Beratungsecke.

Das Gespräch mit dem Patienten ist bei der Medikationsanalyse Typ 2a unabdingbare Datenquelle. Das Gespräch beginnt mit der Erfassung der verordneten und selbst gekauften

Arzneimittel (OTC), die der Patient aktuell einnimmt (Akut-, Dauer- und Bedarfsmedikation), sowie ihrer Anwendung inklusive der Dosierung (laut Patientenangabe).

Des Weiteren müssen durch strukturiertes Nachfragen gezielt arzneimittelbezogene Probleme erfragt werden. Unter Umständen können bereits die klinische Relevanz der unmittelbar identifizierten arzneimittelbezogenen Probleme hinterfragt und mögliche Lösungen gefunden werden.

Anliegen und Fragen des Patienten zur Arzneimitteltherapie können geklärt werden. Dafür soll sich der Apotheker erkundigen, ob der Patient Fragen zu seinen Arzneimitteln und ob er Probleme bei deren Anwendung hat. Es ist darauf zu achten, dass die ärztliche Therapiehoheit und das Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Arzt nicht beeinträchtigt werden.

Am Ende des Gespräches wird mit dem Patienten ein zweiter Termin vereinbart, an dem ggf. weitere erforderliche Maßnahmen besprochen werden.

### **3.1.2 Gesprächsführung und -inhalte**

Es empfiehlt sich, eine Verfahrensanweisung für das Gespräch mit dem Patienten zu verwenden, um ein einheitliches und strukturiertes Vorgehen in der Apotheke zu gewährleisten (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“).

Die Art der Fragetechnik beeinflusst ganz entscheidend die Art und den Umfang der Informationen, die der Apotheker von dem Patienten erhält. Auf offene Fragen kann der Patient frei antworten und gibt in der Regel mehr Informationen preis als bei geschlossenen Fragen. Offene Fragen können aber auch dazu führen, dass die Antworten nicht ausreichend präzise sind. Manche Informationen erhält man besser, indem man geschlossene Fragen stellt, die klare Antworten erfordern. Bei zu vielen Fragen besteht das Risiko, dass sich der Patient ausgefragt fühlt.

#### **Inbesondere sind folgende Fragen im Patientengespräch zu klären:**

- Welche Arzneimittel wenden Sie aktuell an (als Dauer-, Akut- bzw. Bedarfsmedikation)?
- Welche Arzneimittel wurden verordnet und welche im Rahmen der Selbstmedikation erworben?
- Wofür oder wogegen wenden Sie die Arzneimittel an?
- Wie wenden Sie die Arzneimittel an (Dosierung, Einnahmeregime (morgens, mittags, abends; vor dem Essen/nach dem Essen) ggf. Anwendungsart)?
- Haben Sie Beschwerden/Probleme, die Sie mit der Anwendung Ihrer Arzneimittel in Zusammenhang bringen?
- Wo lagern Sie Ihre Arzneimittel?

Die Therapietreue sollte im Patientengespräch allgemein hinterfragt werden. Im Rahmen von Projekten werden zur Messung der Therapietreue standardisierte Fragebögen eingesetzt. Der Einsatz solcher Instrumente ist aber nicht Gegenstand der Medikationsanalyse. Oft ergeben sich im Gespräch direkt Hinweise auf eine mangelnde Therapietreue. In manchen Situationen kann es sinnvoll sein, einzelne Fragen aus standardisierten Fragebögen auszuwählen und sie als offene Frage zu stellen. Ude M. et al. benutzten in ihrer Studie beispiels-

weise die folgenden Fragen, die auf dem Fragebogen von Morisky et al. basieren (Ude, 2013):

**Fragen zum Abschätzen der Therapietreue (nach (Ude, 2013)):**

- Jeder vergisst ja mal etwas. Wie häufig ist es Ihnen im letzten Monat passiert, dass Sie Ihre Medikamente vergessen haben einzunehmen?
- Halten Sie es für wichtig, aufgrund Ihrer Erkrankung die Tabletten regelmäßig einzunehmen?
- Wenn Sie sich besser fühlen, nehmen Sie dann manchmal keine Medikamente?
- Wenn Sie sich manchmal nach der Einnahme schlechter fühlen, hören Sie dann damit auf?
- Nehmen Sie manchmal zu viel oder zu wenig Ihrer Medikamente ein?
- Empfinden Sie es als unnötig, Ihre Medikamente regelmäßig einzunehmen? (Inverse Frage, um die Aufmerksamkeit der Patienten beim Ausfüllen des Bogens zu testen.)

Bei der oben genannten Studie haben sich die Antworten auf die Frage „Jeder vergisst ja mal etwas. Wie häufig ist es Ihnen im letzten Monat passiert, dass Sie ihre Medikamente vergessen haben einzunehmen?“ als am aussagekräftigsten erwiesen. Deshalb sollte zur Abschätzung der Therapietreue diese Frage vorrangig verwendet werden

### **3.2 Patientendatei**

Die Patientendatei enthält außer den Stammdaten sowohl die in der Apotheke abgegebene, verordnete Medikation (Dauer-, Akut- und Bedarfsmedikation) als auch die Selbstmedikation mit Arzneimitteln und Nahrungsergänzungsmitteln. Ist noch keine Patientendatei angelegt, wird sie vor dem Gespräch mit den bis zu diesem Zeitpunkt bekannten Daten erstellt. Nach dem Gespräch werden ggf. noch fehlende Stammdaten und Medikationsdaten ergänzt. Alternativ ist auch die Dokumentation ohne Verwendung der Apotheken-Software möglich.

Aus einer bestehenden Patientendatei können sich bereits vor dem Gespräch mit dem Patienten Hinweise auf potenzielle arzneimittelbezogene Probleme geben. Daher sollte diese vorher überprüft werden, um potenzielle arzneimittelbezogene Probleme im Gespräch mit dem Patienten gezielt hinterfragen zu können.

Die Validität bereits vorhandener Daten der Patientendatei ist – ungeachtet sorgfältiger Pflege in der Apotheke – in jedem Fall kritisch zu hinterfragen: So kann sie beispielsweise unvollständig sein, weil der Patient außer der Apotheke noch andere Bezugsquellen für Arzneimittel und Nahrungsergänzungsmittel hat, wie beispielsweise andere Apotheken, Supermärkte, Reformhäuser, Internet oder Gesundheitskataloge. Des Weiteren können in der Patientendatei Arzneimittel und Nahrungsergänzungsmittel gespeichert sein, die gar nicht für den Patienten bestimmt waren, sondern die dieser z. B. für den Ehepartner oder den Nachbarn erworben hat.

**Die Daten sind drei Jahre nach der letzten Eintragung zu vernichten/löschen, soweit Rechtsvorschriften keine längeren Aufbewahrungspflichten vorsehen.**



### **3.3 Brown Bag**

Als „Brown Bag“ bezeichnet man die Arzneimittel und ggf. Nahrungsergänzungsmittel, wie z. B. Mineralstoff- und Vitaminpräparate, die der Patient zu dem vereinbarten Gesprächstermin in der Apotheke mitbringt. Aus dem Brown Bag erhält der Apotheker objektiv bessere und vollständigere Informationen über die Medikation des Patienten als aus der Patientendatei. Darüber hinaus können Hinweise zu arzneimittelbezogenen Problemen erhalten werden, die aus der Patientendatei nicht unbedingt abgeleitet werden können, beispielsweise Hinweise auf mangelnde Therapietreue, wie z. B. nicht angebrochene Packungen, Anwendung abgelaufener Arzneimittel oder falschen Lagerung.

Bringt der Patient zu dem Gesprächstermin eine größere Anzahl Arzneimittel mit, empfiehlt es sich, diese zu sortieren, damit man sich einen besseren Überblick über die Medikation verschaffen kann. In vielen Fällen bietet es sich an, den Brown Bag des Patienten nach Anwendungsgebieten zu sortieren, auch wenn andere Sortierkriterien möglich sind:

#### **Sortierkriterien für die Arzneimittel des Brown Bag können z. B. sein:**

- Anwendungsgebiete
- Dauer-, Akut- und Bedarfsmedikation
- Vom Arzt verordnete Arzneimittel und in der Selbstmedikation erworbene Arzneimittel und Nahrungsergänzungsmittel

Es ist möglich, dass dem Apotheker trotz der Aufforderung an den Patienten, alle Arzneimittel (und Nahrungsergänzungsmittel) mitzubringen, beim Gespräch nicht die gesamte Medikation des Patienten vorliegt. Häufig werden Externa, wie z. B. Salben und Augentropfen, Mineralstoffpräparate, pflanzliche Arzneimittel und Nahrungsergänzungsmittel nicht zu dem Gesprächstermin mitgebracht. Die Anwendung von Arzneimitteln, die die Intimsphäre des Patienten betreffen, wie z. B. Potenzmittel, aber auch Schlaftabletten, verschweigen die Patienten vielfach aus Scham. Da alle diese Arzneimittel, aber auch Nahrungsergänzungsmittel, die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) gefährden können, sollte der Patient gefragt werden, ob er noch weitere Arzneimittel anwendet, die er nicht in die Apotheke mitgebracht hat.

### **3.4 Weitere Datenquellen**

Nicht selten sind auch weitere Datenquellen vorhanden, die Angaben zur Medikation enthalten, wie z. B.:

- Anleitungen zur Dosierung
- Medikationsplan, Arzneimittellisten
- Aktuell vorliegende(s) Rezept(e)

Bei der Medikationsanalyse sollen alle vorliegenden Datenquellen zur Erstellung der Übersicht über die Medikation berücksichtigt werden, da jede Hinweise auf manifeste oder potenzielle arzneimittelbezogene Probleme geben kann. **Dabei sollten nur die gesundheitsbezogenen Daten erfasst werden, die für die Durchführung der Medikationsanalyse unerlässlich sind (Grundsatz der Datenminimierung, siehe Kapitel 3 „Datenerhebung und Datenerfassung“).**

#### **4 Pharmazeutische Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit**

Im Anschluss an das Gespräch mit dem Patienten prüft und bewertet der Apotheker die erfassten Daten zur Medikation unter pharmazeutischen Gesichtspunkten der Arzneimitteltherapiesicherheit (Pharmazeutische AMTS-Prüfung). Die pharmazeutische AMTS-Prüfung der gesammelten Daten zielt darauf ab, potenzielle und manifeste arzneimittelbezogene Probleme zu erkennen. Hilfsmittel für die pharmazeutische Prüfung und Bewertung sind z. B. Arzneimitteldatenbanken, Interaktionsmodule, Packungsbeilagen, Fachinformationen und die einschlägige Fachliteratur.

Sollten die vorhandenen Informationsquellen im Einzelfall nicht ausreichen, um ein arzneimittelbezogenes Problem zu bewerten und/oder zu lösen, kann die Anfrage an eine externe Arzneimittelinformationsstelle weitergeleitet werden. Die zu diesem Zweck weitergeleiteten personenbezogenen Daten sollten, wenn immer möglich, zuvor anonymisiert werden. Mindestens jedoch sind sie zu pseudonymisieren (siehe Kapitel 8 „Glossar“), so dass sie ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen nicht mehr dem betroffenen Patienten zugeordnet werden können (siehe Kapitel 2.3 „Einwilligungserklärung“).

##### **Hinsichtlich der Arzneimittelinformation in der Apotheke gilt:**

Leitlinie zur Qualitätssicherung „Arzneimittelinformation in der Apotheke“

Aus der täglichen Praxis sind zahlreiche Beispiele für arzneimittelbezogene Probleme, wie etwa die falsche Stärke des Arzneimittels, eine nicht erkannte, klinisch relevante Interaktion oder die falsche Anwendung eines Dosieraerosols durch den Patienten bekannt. Arzneimittelbezogene Probleme können die Gesundheit des Patienten gefährden sowie die Effektivität der Pharmakotherapie beeinflussen.

##### **Bei der Medikationsanalyse Typ 2a ist die Medikation mindestens auf die folgenden arzneimittelbezogenen Probleme systematisch zu prüfen:**

- (Pseudo-)Doppelmedikation
- Interaktionen
- Ungeeignetes bzw. unzweckmäßiges Dosierungsintervall
- Ungeeigneter bzw. unzweckmäßiger Anwendungszeitpunkt (auch in Zusammenhang mit Mahlzeiten)
- Ungeeignete bzw. unzweckmäßige Darreichungsform
- Anwendungsprobleme
- Nebenwirkungen/Unverträglichkeiten
- Mangelnde Therapietreue
- Selbstmedikation ungeeignet
- Präparate der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet
- Über- oder Unterdosierungen in der Selbstmedikation
- Kontraindikationen für Arzneimittel der Selbstmedikation
- Nicht sachgerechte Lagerung

In dem Patientengespräch können auch andere relevante Probleme hinsichtlich der Arzneimitteltherapiesicherheit deutlich werden, wie z. B. Verdacht auf Fehlgebrauch und Miss-

brauch, physische Beeinträchtigungen und offensichtliche Überdosierungen, ohne dass auf diese systematisch geprüft wird. Auch für diese Probleme ist im Rahmen der Medikationsanalyse eine Lösung zu suchen. Potenziell schwerwiegende arzneimittelbezogene Probleme erfordern eine rasche Intervention.

Der Apotheker muss beurteilen, ob die identifizierten arzneimittelbezogenen Probleme eine Intervention erfordern. Dabei ist auch die Sicht des Patienten zu berücksichtigen. Darüber hinaus muss beurteilt werden, welche arzneimittelbezogenen Probleme der Arzt und welche der Apotheker gemeinsam mit dem Patienten lösen kann.

## **5 Erarbeitung von Vorschlägen zur Lösung der arzneimittelbezogenen Probleme**

Einige der identifizierten, relevanten arzneimittelbezogenen Probleme können unmittelbar mit dem Patienten ohne Rücksprache mit dem behandelnden Arzt gelöst werden. Beispielsweise können Interaktionen zwischen Arzneimitteln der Selbstmedikation (OTC) oder die Über- oder Unterdosierung von Arzneimitteln der Selbstmedikation vom Apotheker in Absprache mit dem Patienten gelöst werden.

### **Hinsichtlich der Information und Beratung zur Selbstmedikation gilt:**

Leitlinie zur Qualitätssicherung „Information und Beratung des Patienten bei der Abgabe von Arzneimitteln – Selbstmedikation“

Andere arzneimittelbezogene Probleme erfordern in jedem Fall die Rücksprache mit dem behandelnden Arzt, wie beispielsweise die (Pseudo-)Doppelmedikation verordneter Arzneimittel. Auch die klinisch relevanten Interaktionen verschreibungspflichtiger Arzneimittel müssen mit dem verordnenden Arzt besprochen werden. Ob eine Interaktion klinisch relevant ist, muss patientenindividuell geprüft und beurteilt werden.

Wurden mehrere arzneimittelbezogene Probleme identifiziert, sollten diese in Absprache mit dem Patienten hinsichtlich ihrer Wichtig-/Dringlichkeit priorisiert werden. Zu viele Änderungen bei der bestehenden Medikation bzw. zu viele Hinweise und Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie können den Patienten überfordern und daher die Therapietreue gefährden.

Im Einzelfall kann es notwendig werden, dass zur Lösung komplexer arzneimittelbezogener Probleme eine externe Arzneimittelinformationsstelle konsultiert werden muss. Dabei sind datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu beachten (siehe Kapitel 4 „Pharmazeutische Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit“).

### **5.1 Information des Arztes über gefundene, relevante arzneimittelbezogene Probleme und Lösungsvorschläge**

Bevor der Apotheker Medikationsanalysen in der Apotheke durchführt, empfiehlt es sich, mit den Ärzten in der Umgebung die Kommunikationswege abzustimmen. Bei relevanten arzneimittelbezogenen Problemen, die ausschließlich gemeinsam mit bzw. durch den Arzt gelöst werden können, bietet es sich an, diesem vor der Kontaktaufnahme alle relevanten Informationen zu übermitteln (siehe Kapitel 10 „Arbeitshilfen“). Ist die Rückfrage beim Arzt zu einem identifizierten arzneimittelbezogenen Problem erforderlich, sollten diesem gleichzeitig

Lösungsvorschläge gemacht werden. Die Entscheidung, ob und welche Intervention notwendig ist und wer diese vornimmt, obliegt in diesen Fällen dem behandelnden Arzt.

**Mindestangaben für die Rückfrage beim Arzt zu arzneimittelbezogenen Problemen:**

- Name der Apotheke, Telefonnummer, Ansprechpartner
- Datum
- Name, Vorname und Geburtsdatum des Patienten
- Art und Bewertung des/der arzneimittelbezogenen Problems/Probleme
- Lösungsvorschlag/-vorschläge
- Angaben zur Dringlichkeit

## **5.2 Lösungsvorschläge für arzneimittelbezogene Probleme**

Für das Abschlussgespräch mit dem Patienten werden die Lösungsvorschläge vorbereitet. Dafür werden die eigenen Lösungsvorschläge sowie die mit dem Arzt besprochenen Maßnahmen dokumentiert.

Die aus Sicht des Apothekers und Arztes erforderlichen Maßnahmen werden im Abschlussgespräch mit dem Patienten besprochen. Dabei sollte der Patient aktiv an der Lösung der arzneimittelbezogenen Probleme beteiligt werden (siehe Kapitel 6 „Abschlussgespräch mit dem Patienten“).

Es kann vorkommen, dass der Arzt die direkte Rücksprache mit dem Patienten wünscht. In diesem Fall ist der Patient darüber zu informieren, dass er mit seinem behandelnden Arzt Kontakt aufnehmen soll. Damit die Dokumentation in der Apotheke vervollständigt werden kann, empfiehlt es sich, dass der Apotheker bei Arzt oder Patient eine Rückmeldung über das Ergebnis der Arztrücksprache einholt.

## **5.3 Erstellung des vorläufigen Medikationsplans**

Nach der Lösung der arzneimittelbezogenen Probleme ist unter Berücksichtigung der notwendigen Veränderungen der Medikation ein vorläufiger Medikationsplan zu erstellen. Da die Ergebnisse des Patientengesprächs noch zu Änderungen des Medikationsplans führen können, ist dessen Fertigstellung erst zu diesem Zeitpunkt möglich.

**Der Medikationsplan enthält die folgenden Angaben zur Arzneimitteltherapie:**

- Wirkstoff
- Handelsname des Fertigarzneimittels
- Stärke
- Darreichungsform
- Dosierung
- Einheit
- Anwendungshinweise
- Anwendungsgrund

## **6 Abschlussgespräch mit dem Patienten**

Der zweite Termin mit dem Patienten dient der Besprechung der arzneimittelbezogenen Probleme und aus der Sicht des Apothekers und/oder Arztes erforderlichen Interventionen. Diese sind dem Patienten mit Blick auf seine individuelle Situation zu erläutern und mit ihm abzustimmen. Hat der Apotheker mit dem Arzt Interventionen abgestimmt, sind diese dem Patienten zu erläutern. Wurde mit dem Arzt vereinbart, dass sich der Patient zur Lösung eines arzneimittelbezogenen Problems direkt an diesen wendet, ist dies dem Patienten mitzuteilen. Der vorläufige Medikationsplan ist mit dem Patienten zu besprechen und mit ihm gemeinsam zu vervollständigen. Der Apotheker sollte sich vergewissern, dass der Patient die Arzneimitteltherapie auch umsetzen kann. Abschließend müssen eventuelle Fragen des Patienten geklärt werden.

## **7 Dokumentation**

Die Dokumentation der Daten kann in der Patientendatei, auf den zur Verfügung gestellten Arbeitshilfen oder eigenen Dokumentationsbögen erfolgen. Folgende Daten sind zu dokumentieren:

### **Stammdaten des Patienten**

- Vor- und Nachname
- Geschlecht
- Adresse
- Telefonnummer
- Geburtsdatum

Die Dokumentation der Medikation aus der Patientendatei, dem Patientengespräch und weiterer eventuell vorhandener Quellen sollte mindestens die folgenden Angaben enthalten:

### **Medikationsdaten**

- Wirkstoff
- Handelsname des Fertigarzneimittels
- Stärke
- Darreichungsform
- Dosierung, Anwendungsregime (falls keine Anwendungspläne des Arztes vorliegen, nach Angaben des Patienten)
- Dauer-, Bedarfs- oder ggf. Akutmedikation
- Selbstmedikation/verordnetes Arzneimittel
- Anwendungshinweise
- Anwendungsgrund

Neben den Medikationsdaten sollen auf arzneimittelbezogene Probleme hinweisende Informationen des Patienten dokumentiert werden (siehe Kapitel 3.1 „Gespräch mit dem Patienten“).

Des Weiteren kann es beispielsweise hilfreich sein, die jeweiligen Verordner der Arzneimittel, die Anwendungsdauer der Arzneimittel und Bedürfnisse des Patienten bezüglich seiner Arzneimitteltherapie zu dokumentieren.

Die arzneimittelbezogenen Probleme, die mit dem Arzt und Patienten besprochen werden, sind inklusive der Lösungsvorschläge, der Ergebnisse der Rücksprache mit dem Patienten und ggf. dem Arzt und der mit dem Patienten abgestimmten/vereinbarten Maßnahmen zu dokumentieren. Abschließend ist der Medikationsplan zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist drei Jahre nach der letzten Eintragung zu vernichten/löschen, soweit Rechtsvorschriften keine längeren Aufbewahrungspflichten vorsehen.

## 8 Glossar

- **Akutmedikation** – Als Akutmedikation bezeichnet man die in sich regelmäßige, aber zeitlich begrenzte Anwendung eines Arzneimittels (AMTS, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar, ABDA, 2016).

*Beispiele:* Einnahme eines Antibiotikums alle 8 Stunden über 7 Tage, Anwendung einer antimykotischen Salbe einmal täglich über 7 Tage

- **Anonymisierung** - Anonymisieren ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass die Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmaren natürlichen Person zugeordnet werden können.

*Beispiel:* Ein Patient eines großen Krankenhauses hat einen Blutzuckerwert von 135 mg/dl.

- **Anwendungsproblem** – Der Patient hat Probleme bei der Einnahme/Anwendung des Arzneimittels.

*Beispiel:* Der Patient hat Schwierigkeiten, die Tablette zu schlucken.

- **Arzneimittelbezogenes Problem (ABP)** – Arzneimittelbezogene Probleme (ABP) sind Ereignisse oder Umstände bei der Arzneimitteltherapie, die tatsächlich oder potenziell das Erreichen angestrebter Therapieziele verhindern (Aly, 2014).

- **Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)** – Arzneimitteltherapiesicherheit ist die Gesamtheit der Maßnahmen zur Gewährleistung des optimalen Medikationsprozesses mit dem Ziel, Medikationsfehler und damit vermeidbare Risiken für den Patienten bei der Arzneimitteltherapie zu verringern (Aly, 2014).

- **Bedarfsmedikation** - Als Bedarfsmedikation bezeichnet man die unregelmäßige Anwendung des Arzneimittels bei Bedarf, über einen nicht definierten Zeitraum (z. B. in Notfallsituationen oder prophylaktisch, bei unzureichendem therapeutischem Effekt angewandter Medikation) (AMTS, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar, ABDA, 2016).

*Beispiele:* Anwendung kurzwirkender  $\beta_2$ -Sympathomimetika bei akutem Krampf der Bronchialmuskulatur, Nitratkapsel oder Nitrospray bei einem akuten Angina pectoris Anfall, Antiemetika bei Übelkeit/Erbrechen.

- **Brown Bag** – Als „Brown Bag“ bezeichnet man die Arzneimittel (und Nahrungsergänzungsmittel), die der Patient zu dem vereinbarten Gesprächstermin in die Apotheke mitbringt. Der Begriff kommt aus den USA, wo die Patienten bei Inanspruchnahme der entsprechenden Dienstleistung von ihrem Apotheker eine braune Papiertüte zum Mitbringen der Medikamente bekommen.

- **Doppelmedikation** – Gleichzeitige Anwendung von Fertigarzneimitteln mit identischen Wirkstoffen (Mono- oder Kombinationspräparate).

*Beispiel:* Verordnung von zwei Präparaten mit dem Wirkstoff Enalapril.

Es muss abgeklärt werden, ob es sich nicht um eine gewollte Doppelmedikation handelt, bei der beispielsweise das Kombinationspräparat morgens und das Monopräparat abends angewandt werden soll (AMTS, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar, ABDA, 2016).

- **Interaktion** – Bei gleichzeitiger Einnahme zweier oder mehrerer Arzneimittel besteht die Möglichkeit, dass diese sich in ihrer Wirkung gegenseitig beeinflussen. Dadurch kann es entweder zu einer Wirkungsverstärkung, Änderung von Nebenwirkungen bzw. Toxizität oder aber zu einer Verringerung, eventuell sogar zu einer Aufhebung der erwünschten Effekte kommen. Neben Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln können auch Wechselwirkungen zwischen Arznei- und Nahrungs- sowie Genussmitteln relevant sein.

*Beispiele:* Patient nimmt gleichzeitig Phenprocoumon und 500 mg ASS ein. Patient nimmt Ciclosporin ein und trinkt Grapefruitsaft.

Bei Nutzung des Interaktionsmoduls der ABDA-Datenbank sind detektierte Interaktionen der Klassifikationen „schwerwiegende Folgen wahrscheinlich – kontraindiziert“ bis „in bestimmten Fällen Überwachung bzw. Anpassung nötig“ patientenindividuell auf klinische Relevanz zu prüfen.

- **Kontraindikationen für Arzneimittel der Selbstmedikation** – Das Arzneimittel ist nicht geeignet für den Patienten, z. B. auf Grund vorhandener Erkrankungen, Allergien oder des Alters.

*Beispiel:* Anwendung von Diclofenac in der Selbstmedikation bei Herzinsuffizienz.

Das CAVE-Modul in der ABDA-Datenbank kann für die Beurteilung von Kontraindikationen bei der Selbstmedikation verwendet werden. Bei der Medikationsanalyse Typ 2a können dabei nur die Erkrankungen berücksichtigt werden, die der Patient im Gespräch im Zusammenhang mit seinen Arzneimitteln genannt hat.

- **Mangelnde Therapietreue** – Der Patient wendet ein oder mehrere Arzneimittel nicht, nicht regelmäßig und/oder beispielsweise in von der Verordnung abweichender Dosierung und/oder abweichenden Dosierungsintervallen an. Dies kann beabsichtigt sein, da der



Patient z. B. nicht glaubt, dass das Arzneimittel hilft bzw. mehr schadet als hilft. Dies kann aber auch unbeabsichtigt sein, z. B. durch das Vergessen der Anwendung.

*Beispiel:* Patient hat Angst vor Kortison und wendet daher sein Kortison-Spray nicht an.

- **Medikationsanalyse** – Die Medikationsanalyse ist die strukturierte Analyse der aktuellen Gesamtmedikation des Patienten. Sie umfasst die vier Hauptschritte Identifikation von Datenquellen und Zusammentragen der Informationen, Evaluation und Dokumentation manifester und potenzieller arzneimittelbezogener Probleme, Erarbeitung möglicher Lösungen sowie Vereinbarung von Maßnahmen gemeinsam mit dem Patienten und gegebenenfalls mit dem/den behandelnden Arzt/Ärzten. Ziele sind die Erhöhung der Effektivität der Arzneimitteltherapie und die Minimierung von Arzneimittelrisiken (AMTS, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar, ABDA, 2016).
- **Medikationsmanagement** – Das Medikationsmanagement baut auf der Medikationsanalyse auf, an die sich die kontinuierliche Betreuung des Patienten durch ein multidisziplinäres Team anschließt. Ziele sind die fortlaufende und nachhaltige Erhöhung der Effektivität der Arzneimitteltherapie sowie die fortlaufende und nachhaltige Minimierung von Arzneimittelrisiken durch die Erkennung, Lösung und Vermeidung arzneimittelbezogener Probleme
- **Medikationsplan, bundeseinheitlicher:** Der bundeseinheitliche patientenbezogene Medikationsplan (BMP) wurde von der Koordinierungsgruppe zur Umsetzung und Fortschreibung des Aktionsplans des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit entwickelt. Ziel ist es, nicht nur eine einheitliche Gestaltung (Form und Inhalt) des Medikationsplans, sondern auch die Kompatibilität zwischen den verschiedenen Softwaresystemen in Apotheken, Krankenhäusern und Arztpraxen zu gewährleisten. Die inhaltlichen und formalen Anforderungen sind in der entsprechenden Spezifikation festgelegt.

Gemäß der Spezifikation enthält der BMP die folgenden Angaben zur Medikation des Patienten:

- Wirkstoff
  - Handelsname des Fertigarzneimittels
  - Stärke
  - Darreichungsform
  - Dosierung
  - Einheit
  - Einnahmehinweise
  - Anwendungsgrund
- **Nebenwirkung:** Nebenwirkungen sind bei Arzneimitteln, die zur Anwendung bei Menschen bestimmt sind, schädliche und unbeabsichtigte Reaktionen auf das Arzneimittel. Dabei ist zwischen Nebenwirkungen
    - bei bestimmungsgemäßen Gebrauch,
    - infolge eines Medikationsfehlers und
    - infolge von Missbrauch oder beruflicher Exposition



zu unterscheiden (Richtlinie 2001/83/EG und § 4 Abs. 13 AMG).

- **Präparate der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet** – Die Selbstmedikation ist möglich, das OTC-Arzneimittel ist allerdings nicht für die bestehende Indikation geeignet.

*Beispiel:* Anwendung einer Kortisonsalbe zur Behandlung von Fußpilz.

- **Pseudodoppelmedikation** - Gleichzeitige Anwendung von Fertigarzneimitteln mit Wirkstoffen aus der gleichen Wirkstoffgruppe.

*Beispiele:* Verordnung von Enalapril und Ramipril oder Patient mit Dauermedikation Diclofenac und Präparatewunsch Ibuprofen.

Es muss abgeklärt werden, ob die Pseudodoppelmedikation gewollt ist. Es kann auch sinnvolle Kombinationen geben, wie ein kurz- und ein langwirksames Beta-2-sympathomimetikum (AMTS, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar, ABDA, 2016).

- **Pseudonymisierung** – Die Verarbeitung personenbezogener Daten in einer Weise, dass die personenbezogenen Daten ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen nicht mehr einer spezifischen betroffenen Person zugeordnet werden können, sofern diese zusätzlichen Informationen gesondert aufbewahrt werden und technischen und organisatorischen Maßnahmen unterliegen, die gewährleisten, dass die personenbezogenen Daten nicht einer identifizierten oder identifizierbaren natürlichen Person zugewiesen werden (Art. 4 Nr. 5 DS-GVO). Mit Hilfe eines bestimmten Schlüssels ist die Zuordnung der Daten zu einer Person also weiterhin möglich.

*Beispiel:* Patient Nr. 768 eines großen Krankenhauses hat einen Blutzuckerwert von 135 mg/dl. Mit Hilfe einer Zuordnungstabelle kann der behandelnde Arzt feststellen, dass der Patient Nr. 768 Herr Wolfgang Meier ist.

- **Selbstmedikation ungeeignet** – Die Grenzen der Selbstmedikation sind überschritten und die Rücksprache mit dem Arzt ist notwendig.

*Beispiel:* Anwendung von Omeprazol in der Selbstmedikation wegen Beschwerden seit einem Monat.

- **Über- oder Unterdosierung in der Selbstmedikation** - Die Dosis des Arzneimittels liegt im subtherapeutischen oder toxischen Bereich.

*Beispiel:* Anwendung eines unterdosierten Johanniskrautpräparates.

- **Unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW)** - Synonym für Nebenwirkung

- **Ungeeignete oder unzureichende Darreichungsform** – Die Darreichungsform ist für den Patienten, die Erkrankung oder die Anwendungsart nicht geeignet.

*Beispiele:* Patient kann eine Tablette aufgrund ihrer Größe schlecht schlucken. Eine Tablette, die laut Dosieranweisung des Arztes geteilt werden muss, ist nicht teilbar oder mörselbar.

- **Ungeeigneter bzw. unzweckmäßiger Anwendungszeitpunkt** (auch in Zusammenhang mit Mahlzeiten) – Die Tageszeit der Arzneimittelanwendung oder der Abstand zur Nahrungsaufnahme ist ungeeignet.

*Beispiele:* Simvastatin wird morgens eingenommen. Levothyroxin wird zum Frühstück eingenommen.

- **Ungeeignetes bzw. unzweckmäßiges Dosierungsintervall** – Das Zeitintervall zwischen den Arzneimittelanwendungen ist zu kurz oder zu lang.

*Beispiele:* Phenoxyethylpenicillin wird 1 x täglich eingenommen. Methotrexat-Präparat zur wöchentlichen Einnahme wird täglich eingenommen.

Eine Verlängerung des Dosierungsintervalls kann z. B. bei Niereninsuffizienz beabsichtigt sein.

## 9 Literaturverzeichnis

- (1) **ABDA AMTS**, Medikationsanalyse, -plan, -management & Co.: Glossar [Artikel]. - 27. Juni 2016.
- (2) **ABDA** Grundsatzpapier zur Medikationsanalyse und zum Medikationsmanagement [Online]. - 24. Juni 2014. - 2. Februar 2017. - [https://www.abda.de/fileadmin/assets/Medikationsmanagement/Grundsatzpapier\\_MA\\_MM\\_GBAM.pdf](https://www.abda.de/fileadmin/assets/Medikationsmanagement/Grundsatzpapier_MA_MM_GBAM.pdf).
- (3) **ABDA-Datenbank** ABDA Pharma-Daten-Service.
- (4) **Aly A.-F.** Definitionen zu Pharmakovigilanz und AMTS [Artikel] // PZ. - 30. Oktober 2014. - S. 3640-3644.
- (5) **Baum S., Hempel, G.** Geriatriische Pharmazie [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2011.
- (6) **Botermann L., et al.** Evaluating patients' comprehensibility of a standardized medication plan [Artikel] // Eur J Clin Pharmacol. - 2016;72(10):1229-1237.
- (7) **Botermann L., et al.** Patients' handling of a standardized medication plan: a pilot study and method development [Artikel] // Patient Prefer Adherence. - 2016; 10: 621–630.
- (8) **Braun R., Schulz, M.** Selbstbehandlung. Beratung in der Apotheke [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 1994.
- (9) **Brüggmann J., Goltz, L., Menke, K., Ravati, A.** Arzneimittelberatung in Fallbeispielen [Buch]. - Eschborn : Govi (Imprint) in der Avoxa – Mediengruppe Deutscher Apotheker GmbH, 2016.
- (10) **CAVE-Modul** ABDA Pharma-Daten-Service.
- (11) **Cipolle J. C., Strand, L., Morley, P.** Pharmaceutical Care Practice [Book]. - New York : Mc Graw Hill Companies, 2012.
- (12) **Dartsch D., Lim S. und Schmidt C.** Medikationsmanagement [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2015.

- (13) **Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)**. - in der Fassung vom 4.5.2016 (ABl. EU 4. Mai 2016 L 119 S. 1f.), zuletzt geändert durch Corrigendum zu 2012/0011 (COD), Nr. 12399/16 vom 27.10.2016.
- (14) **Gerdemann A., Griese-Mammen, N.** Interaktions-Check in der Apotheke [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2015.
- (15) **Gröber U.** Interaktionen - Arzneimittel und Mikronährstoffe [Buch]. - Stuttgart : Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 2015.
- (16) **Haefeli W. E., Quinzler, R., Seidling, H. M.** Arzneimittel richtig anwenden [Buch]. - Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 2013.
- (17) **Hausärztliche Leitlinie Multimedikation.** Empfehlungen zum Umgang mit Multimedikation bei Erwachsenen und geriatrischen Patienten. [Online]. - 2. Februar 2017. -  
[http://www.pmvforschungsguppe.de/pdf/03\\_publicationen/multimedikation\\_II.pdf](http://www.pmvforschungsguppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_II.pdf).
- (18) **Hinneburg I.** Interaktionen [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2014.
- (19) **Hinneburg I.** Nebenwirkungen [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2016.
- (20) **Jaehde U., Radziwill, R., Kloft, C.** Klinische Pharmazie [Buch]. - Stuttgart : Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010.
- (21) **Kircher W.** Arzneiformen richtig anwenden [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2016.
- (22) **Koecheler J. A., et al.** Indicators for the selection of ambulatory patients who warrant pharmacist monitoring [Artikel] // Am J Hosp Pharm. - 1989;46(4):729-732.
- (23) **Krauss J., Müller, P., Unterreitmeier, D.** Arzneimittelleinnahme für die Kitteltasche [Buch]. - Stuttgart : Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2014.
- (24) **Kühnel P.** Apotheke und Datenschutz [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2014.
- (25) **Leitfaden "Bestmögliche Arzneimittelanamnese"** im Rahmen der High 5s-SOP "Medication Reconciliation" [Online] // Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). - 2013. - 24. 10 2017. - <http://www.aeqz.de/patientensicherheit/h5s/high5s-medrec>.
- (26) **Lennecke K., Hagel, K.** Selbstmedikation für die Kitteltasche [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2016.
- (27) **Morck H., Strehl, E.** Unerwünschte Arzneimittelwirkungen [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2014.
- (28) **Richling I.** Medikationsanalyse [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2017.
- (29) **Rose O., et al.** Priority Setting and Influential Factors on Acceptance of Pharmaceutical Recommendations in Collaborative Medication Reviews in an Ambulatory Care Setting – Analysis of a Cluster Randomized Controlled Trial (WestGem-Study) [Artikel] // PLoS One. - 2016; 11(6): e0156304. doi: 10.1371/journal.pone.0156304.
- (30) **Schäfer C., Liekweg, A., Eisert, A.** Geriatrische Pharmazie [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2015.
- (31) **Seidling H. M., et al.** Medication review in German community pharmacies - Post-hoc analysis of documented drug-related problems and subsequent interventions in the

- ATHINA-project. [Artikel] // Res Social Adm Pharm. - 2016. pii: S1551-7411(16)30206-6. doi: 10.1016/j.sapharm.2016.10.016..
- (32) **Ude M., et al.** Adherence to antihypertensives: feasibility of two self-report instruments to investigate medication-taking behaviour in German community pharmacies [Artikel] // International Journal of Pharmacy Practice. - 2013. - S. 169-177.
- (33) **van Mil JWF, et al.** Drug-related problem classification systems [Artikel] // Annals of Pharmacotherapy. - 2004. - S. 859-867.
- (34) **Verspohl E. J.** Interaktionen. Einführung mit Rezeptbeispielen aus der Praxis [Buch]. - Stuttgart : Deutscher Apotheker Verlag, 2011.
- (35) **Waltering I., et al.** Discrepancies on Medication Plans detected in German Community Pharmacies [Artikel] // J Eval Clin Pract. - 2015; 21(5):886-92.
- (36) **Weitschies W., Mehnert, W.** Arzneimittelwechselwirkungen mit der Nahrung [Buch]. - Eschborn : Govi-Verlag Pharmazeutischer Verlag, 2014.
- (37) **Youssef S.** Medicines Use Reviews [Book]. - London : Pharmaceutical Press, 2012.
- (38) **Ziegelmeier M., Hein, T.** Interaktionen für die Kitteltasche: Wirkstoffbezogene Beratungsempfehlungen für die Praxis [Buch]. - Stuttgart : Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2003.

## 10 Arbeitshilfen

### VERFAHRENSANWEISUNGEN

- Verfahrensweisung für das Gespräch mit dem Patienten zur Erfassung der Medikation im Rahmen der Medikationsanalyse Typ 2a

### FORMBLÄTTER

- Beispiel für eine Einwilligungserklärung zur Erhebung, Verarbeitung und Nutzung arzneimittelbezogener und gesundheitsbezogener Daten des Patienten in der Apotheke im Rahmen der Medikationsanalyse
- Erfassung der Medikationsdaten des Patienten
- Dokumentation arzneimittelbezogener Probleme
- Rückfrage beim Arzt zu arzneimittelbezogenen Problemen
- Medikationsplan
- Musteranschreiben zur Information der Ärzte
- Patientenflyer
- Arztflyer