

Identifizierung und Lösung arzneimittelbezogener Probleme Ergebnisse aus dem Ringversuch Medikationsanalyse

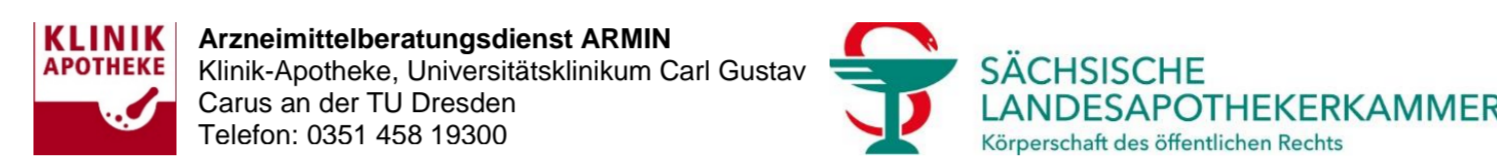
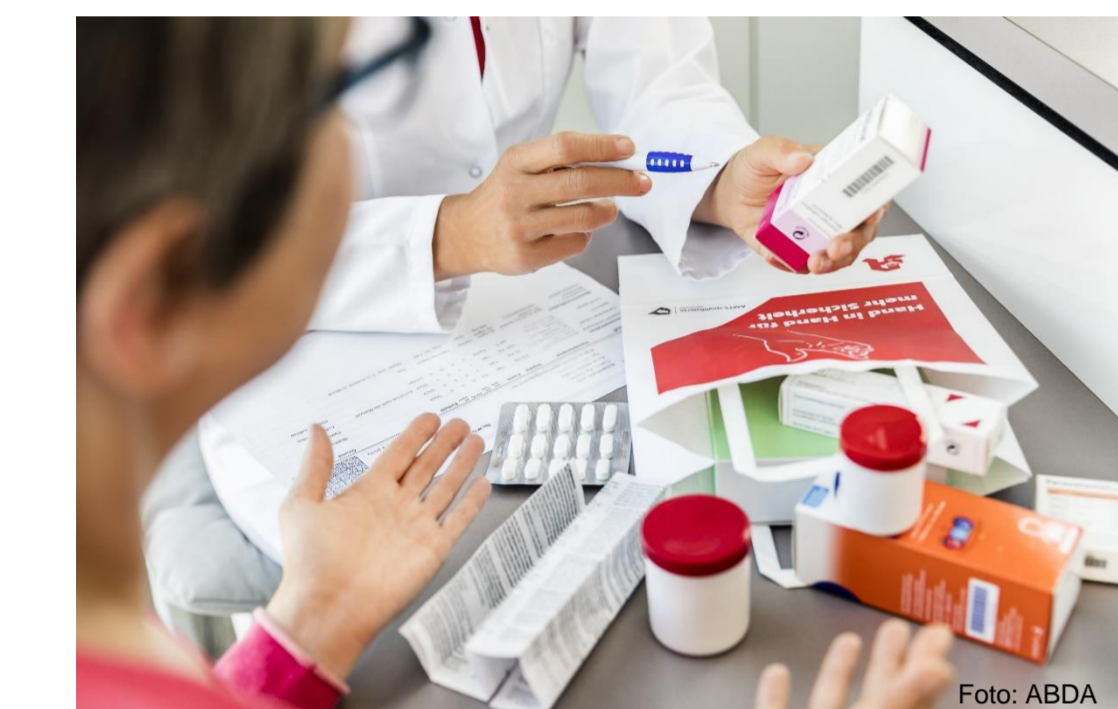
Jane Schröder, Holger Knoth und Lisa Goltz
Klinik-Apotheke, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden



Klinik-Apotheke des
Universitätsklinikums Carl
Gustav Carus der Technischen
Universität Dresden (AöR)

Hintergrund

Medikationsanalysen haben in öffentlichen Apotheken einen zunehmenden Stellenwert. Arzneimittelbezogene Probleme (ABP) von Patientinnen und Patienten sollen erkannt und gelöst werden, um die Arzneimitteltherapiesicherheit zu verbessern. Im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung zwischen der Klinik-Apotheke UKD und der Sächsischen Landesapothekerkammer wurde ein Ringversuch in schriftlicher Form zur Qualitätsüberprüfung von Medikationsanalysen Typ 2a entwickelt, der dreimal (Frühjahr und Herbst 2021, Frühjahr 2022) mit unterschiedlichen Aufgabestellungen durchgeführt wurde.



1. Ringversuch Medikationsanalyse 2022 Aufgabenstellung

Herr Thomas Tauer (geb. 30.07.1955) leidet an schwerer chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD). Er wurde erst vor wenigen Wochen wegen akuter Exazerbation stationär behandelt. Nun hat er einen Atemwegsinfekt und fürchtet eine erneute Verschlechterung seiner Erkrankung. Sein Hausarzt ist aktuell nicht erreichbar. Er legt vom Vertretungsarzt eine Verordnung für Clarithromycin 500 mg (1-0-1 für 7 Tage) vor. Herr Tauer ist unzufrieden. Im Krankenhaus wurde seine Medikation verändert und ein zusätzlicher Inhalator (mit Glycopyrronium) angeordnet, trotzdem verspürt er momentan oft Atemnot. Er bittet Sie um eine Medikationsanalyse und Beratung. Er hat seinen Medikationsplan vom Krankenhaus und seine Medikamente von zu Hause mitgebracht. Vor 18 Monaten hatte er einen Herzinfarkt. Der Blutdruck hat laut seinem Blutdrucktagebuch meist einen Wert um 130/80 mm Hg.

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund			
Beclomethason Formoterol	Foster 100/100 120 Halbe	Spray	2	0	2	0	Hub		
Glycopyrronium	Seebri Breezhaler 48	InhKaps	1	0	0	0	Hub		
Salmeterol	Dose-Aerol 200 Halbe	0,1 mg Spray	1	0	0	0	Hub		
Clarithromycin	Strong 500mg Tabletten	Tablet	1	1	0	1	Stück		Blutdruckhoch
Simvastatin	Simvastatin	Tablet	1	0	0	1	Stück		HK
Acetylsalicylsäure	100 mg - 1-Pharma Produkt	Tablet	1	0	0	0	Stück		HK

Neben dem im Medikamentenplan genannten Präparaten legt er Ihnen ein weiteres Dosier-Aerosol mit Salmeterol und Fluticason (Viani®) vor, das er laut eigenen Angaben schon länger hat und bei Bedarf bei Atembeschwerden anwendet. Außerdem hat er eine angefangene Packung Prednisolon 5 mg dabei, deren Verfalldatum fast erreicht ist. Die Tabletten nimmt er schon länger nicht mehr ein. Er möchte von Ihnen wissen, ob er das Viani® Dosier-Aerosol weiterhin anwenden und die Prednisolon Tabletten zusätzlich einnehmen sollte. Neben dem Infekt hat er in den letzten Tagen einen eigenartigen Geschmack im Mund und er verspürt ein leichtes Brennen auf der Zunge, das er als sehr störend empfindet.



1. Ringversuch Medikationsanalyse 2022 Aufgabenstellung

Sie lassen sich von ihm erläutern, wie er die Inhalatoren anwendet. Er wirkt dabei unsicher. Herr Tauer hat bei dem Foster® Dosier-Aerosol Probleme bei der Koordination zwischen Auslösen des Sprüstoßes und der Einatmung. Beim Seebri® Breezhaler® schildert er, dass in den Kapseln im Pulverinhalator manchmal Pulverrückstände zurückbleiben. Diese Kapseln entsorgt er und nimmt keine zusätzliche Inhalation vor. Die Anwendung der Inhalatoren erfolgt nach den Mahlzeiten ohne besondere Maßnahmen.

In der Kundenkartei sehen Sie, dass Herr Tauer in den letzten Wochen mehrmals Nasensprays mit Xylometazolinhydrochlorid gekauft hat. Auf Nachfrage gibt er an, dass er dieses mehrmals täglich in der Hoffnung anwendet, dass seine Atembeschwerden weniger werden.

Bei der Frage, ob er auch manchmal die Einnahme bzw. Anwendung vergisst, verneint Herr Tauer, da er keine weitere Verschlechterung seines Gesundheitszustands wünscht. Er bewahrt alle Präparate in einem Regal im Badezimmer auf.

Prüfen Sie die Medikationsdaten und Angaben des Patienten auf arzneimittelbezogene Probleme. Erarbeiten Sie Lösungsvorschläge. Nutzen Sie dafür bitte die angelegte Vorlage „Dokumentation arzneimittelbezogener Probleme“. Erstellen Sie einen vorläufigen Medikationsplan, den Sie dem betreuenden Hausarzt vorschlagen würden.

Aufgabenstellung Ringversuch Medikationsanalyse Frühjahr 2022

Material und Methoden

Basierend auf den Vorgaben der Leitlinie Medikationsanalyse der Bundesapothekerkammer konzipierten Apothekerinnen und Apotheker verschiedener Tätigkeitsfelder die Ringversuche in schriftlicher Form. Anhand von Fallbeispielen prüften Teilnehmende die angegebene Medikation auf das Vorliegen von ABP, erarbeiteten Lösungsvorschläge und erstellten einen Medikationsplan. In den drei Ringversuchen mussten jeweils neun verschiedene ABP identifiziert werden. Ziel dieser Analyse war es festzustellen, bei welchen ABP-Kategorien die Teilnehmenden eine hohe Kompetenz zeigen und wo Verbesserungspotenzial besteht.



1. Ringversuch Medikationsanalyse 2022



1. Ringversuch Medikationsanalyse 2022



1. Ringversuch Medikationsanalyse 2022



MUSTERLÖSUNG: Dokumentation arzneimittelbezogener Probleme (ABP)		
Patient: Thomas Tauer	Geburtsdatum: 30.07.1955	Datum der Analyse: 14.03.2022
Behandelnder Arzt [1]: Hausarzt	Behandelnder Arzt [2]: Vertretungsarzt	
Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ① Pseudo-Doppelmedikation ② Anwendungsproblem ③ Mangelnde Therapietreue ④ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Dosierungsintervall ⑤ Ungeeignetes/unzweckmäßiger Anwendungszeitpunkt	Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ⑥ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Darreichungsform ⑦ Interaktion ⑧ Nebenwirkung ⑨ Nicht sachgerechte Lagerung ⑩ Sonstige	Code: Zusätzliche ABP in der Selbstmedikation: ⑪ Selbstmedikation ungeeignet ⑫ Präparat der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet ⑬ Über- oder Unterdosierung ⑭ Kontraindikation
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Salmeterol und Fluticason (Viani®) – Beclomethason und Formoterol (Foster®) Beschreibung: Doppelmedikation durch frühere Verordnung, Viani® hat keine Zulassung für Behandlung COPD	Lösungsvorschlag zukünftig keine Anwendung von Salmeterol und Fluticason (Entsorgung Dosier-Aerosol in Apotheke)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Aufklärung Patient, dass zusätzliche Anwendung von Salmeterol und Fluticason nicht zu empfehlen ist oder <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Rücksprache Arzt
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Clarithromycin – Simvastatin (Amiodipin) Beschreibung: Kontraindikation, erhöhtes Risiko für eine Myopathie einschließlich Rhabdomyolyse (Verstärkte Wirkung Amiodipin möglich)	Lösungsvorschlag Alternatives Antibiotikum (z. B. Amoxicillin, Amoxicillin/Clavulansäure oder Azithromycin) oder ggf. Unterbrechung lipidsenkender Therapie oder Umstellung (z. B. Fluvastatin, Rosuvastatin) oder Prüfung Notwendigkeit antibiotischer Therapie (bei Beibehaltung Clarithromycin Blutdruckkontrolle ratsam)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Umgehende Rücksprache mit Vertretungsarzt (Erläuterung Optionen)
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Xylometazolinhydrochlorid Beschreibung: Anwendung höchstens bis zu 3-mal täglich, nicht länger als 7 Tage, Präparat für Atemnotbeschwerden ungeeignet	Lösungsvorschlag kein Nutzen zu erwarten, Gefahr der Gewöhnung und Abhängigkeit, daher Absetzen anstreben und Entwöhnungsberatung (z. B. Dosisreduktion, Ein-Loch-Methode, Umstellung auf Nasenspray mit Kochsalz)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Rücksprache mit Patient – Entwöhnungsberatung Xylometazolin und Erläuterung Nutzen/Indikation Salmeterol Dosier-Aerosol (ggf. Schulung Anwendung)

MUSTERLÖSUNG: Dokumentation arzneimittelbezogener Probleme (ABP)		
Patient: Thomas Tauer	Geburtsdatum: 30.07.1955	Datum der Analyse: 14.03.2022
Behandelnder Arzt [1]: Hausarzt	Behandelnder Arzt [2]: Vertretungsarzt	
Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ① Pseudo-Doppelmedikation ② Anwendungsproblem ③ Mangelnde Therapietreue ④ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Dosierungsintervall ⑤ Ungeeignetes/unzweckmäßiger Anwendungszeitpunkt	Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ⑥ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Darreichungsform ⑦ Interaktion ⑧ Nebenwirkung ⑨ Nicht sachgerechte Lagerung ⑩ Sonstige	Code: Zusätzliche ABP in der Selbstmedikation: ⑪ Selbstmedikation ungeeignet ⑫ Präparat der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet ⑬ Über- oder Unterdosierung ⑭ Kontraindikation
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Beclomethason und Formoterol (Foster®) Beschreibung: erhöhtes Risiko für Mundsoor (Patient beschreibt bereits entsprechende Beschwerden)	Lösungsvorschlag Antimykotische Behandlung Mundsoor, zukünftig nach der Inhalation den Mund mit Wasser ausspülen, mit Wasser gurgeln, die Zähne putzen oder vor dem Essen anwenden	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Aufklärung Patient; Behandlung Mundsoor (z. B. Miconazol, Nystatin) oder Verweis an Arzt
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Beclomethason und Formoterol (Foster®) Beschreibung: Anwendungsprobleme (Koordinationsprobleme)	Lösungsvorschlag Schulung der Inhalationstechnik, notwendig (ggf. zusätzlicher Einzel- Sparyer) oder Verordnungsvorschlag Trimbow® (plus Schulung); Prüfung Anwendung Sabutamol Dosier-Aerosol (wichtig für Notfall, ggf. Schulung); Schulung der Inhalationstechnik notwendig (bei Pulverrückstand erneute Inhalation aus gleicher Kapsel) oder Verordnungsvorschlag Trimbow® (plus Schulung)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Schulung Patient (in Absprache mit Arzt)
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Glycopyrronium (Seebri® Breezhaler®) Beschreibung: Anwendungsprobleme (Pulverrückstände)	Lösungsvorschlag Dosis von 20 mg Simvastatin pro Tag sollte nicht überschritten werden oder Umstellung auf Atorvastatin 20 mg, Fluvastatin 80 mg, Pravastatin 80 mg oder Rosuvastatin 10 mg (Äquivalenzdosisabelle ABDA)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Rücksprache mit Hausarzt (ärztliche Nutzen-Risiko-Abwägung)

MUSTERLÖSUNG: Dokumentation arzneimittelbezogener Probleme (ABP)		
Patient: Thomas Tauer	Geburtsdatum: 30.07.1955	Datum der Analyse: 14.03.2022
Behandelnder Arzt [1]: Hausarzt	Behandelnder Arzt [2]: Vertretungsarzt	
Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ① Pseudo-Doppelmedikation ② Anwendungsproblem ③ Mangelnde Therapietreue ④ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Dosierungsintervall ⑤ Ungeeignetes/unzweckmäßiger Anwendungszeitpunkt	Code: Arzneimittelbezogenes Problem: ⑥ Ungeeignetes/unzweckmäßiges Darreichungsform ⑦ Interaktion ⑧ Nebenwirkung ⑨ Nicht sachgerechte Lagerung ⑩ Sonstige	Code: Zusätzliche ABP in der Selbstmedikation: ⑪ Selbstmedikation ungeeignet ⑫ Präparat der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet ⑬ Über- oder Unterdosierung ⑭ Kontraindikation
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: alle Beschreibung: Lagerung im Badezimmer (warm, z. T. hohe Luftfeuchtigkeit zu erwarten), Foster® auf Inhalator kennzeichnen (oder Aufbewahrung Kühlschrank bis Anbruch)	Lösungsvorschlag Änderung Aufbewahrungsort (z. B. Schrank im Schlafzimmer), Haltbarkeit Foster® auf Inhalator kennzeichnen (oder Aufbewahrung Kühlschrank bis Anbruch)	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Rücksprache mit Patient
Code: Beschreibung des ABP Betrolfinales AM: Prednisolon Beschreibung: Unsicherheit, ob weiterhin Einnahme erfolgen sollte	Lösungsvorschlag weiterhin keine Anwendung (so lange keine ärztliche Anordnung), systemische Corticosteroide (kurzfristig in höherer Dosis) nur bei Exazerbation	Empfehlung <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Bestätigung keine Einnahme (Entsorgung Tabletten in Apotheke) oder <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Patient Maßnahme: Rücksprache Arzt

Musterlösung Ringversuch Medikationsanalyse Frühjahr 2022

Ergebnisse

An den drei Ringversuchen beteiligten sich 98, 91 bzw. 104 Apothekerinnen und Apotheker sowie 17, 8 bzw. 11 Pharmazeutinnen und Pharmazeuten. ABP der Kategorien (Pseudo)Doppelmedikation und Interaktionen wurden zu einem sehr hohen Prozentsatz erkannt und adäquate Lösungsvorschläge unterbreitet (96 % bzw. 92 %). Die niedrigsten Werte gab es hinsichtlich der ärztlich verordneten Medikation bei unzureichendem bzw. ungeeignetem Dosierungsintervall (60 %) und mangelnder Therapietreue (69 %). Bei allen anderen geprüften Kategorien erreichten die Teilnehmenden 85 % bis 88 % der möglichen Punktzahlen. Die Selbstmedikation wurde weniger kritisch auf ABP geprüft als angeordnete Arzneimittel (insbesondere die Dosierung).

Kategorien arzneimittelbezogener Probleme	Berücksichtigung im Ringversuch I (Anzahl)	Durchschnittliche Bewertung im Ringversuch I [%]	Berücksichtigung im Ringversuch II (Anzahl)	Durchschnittliche Bewertung im Ringversuch II [%]	Berücksichtigung im Ringversuch III (Anzahl)	Durchschnittliche Bewertung im Ringversuch III [%]	Durchschnittliche Bewertung im Ringversuch III [%]
(Pseudo)Doppelmedikation	X (1)	98	X (1)	94	X (1)	97	96
Interaktionen	X (3)	93	X (2)	90	X (2)	93	92
Ungeeignetes bzw. unzureichendes Dosierungsintervall	X (2)	67	X (1)	52	-	-	60
Ungeeigneter bzw. unzureichender Anwendungszeitpunkt (auch in Zusammenhang mit Mahlzeiten)	X (1)	81	X (1)	94	-	-	88
Anwendungsprobleme	X (1)	97	X (1)	69	X (2)	92	86
Nebenwirkungen	-	-	-	-	X (1)	88	88
Mangelnde Therapietreue	X (1)	69	-	-	-	-	69
Präparate der Selbstmedikation für Indikation ungeeignet	-	-	X (1)	91	X (1)	79	85
Über- oder Unterdosierungen in der Selbstmedikation	-	-	X (1)	59	-	-	59
Kontraindikationen für Arzneimittel der Selbstmedikation	-	-	X (1)	82	-	-	82
Nicht sachgerechte Lagerung	-	-	-	-	X (1)	85	85
Sonstige	-	-	-	-	X (1)	94	94

Fazit

Bei der Bewertung der ABP Doppelmedikation und Interaktionen hatten die Teilnehmenden eine hohe Kompetenz. Verbesserungspotenzial zeigte sich vor allem bei der Prüfung von Dosierungsintervallen ärztlich verordneter Arzneimittel, der Erkennung mangelnder Therapietreue und der Überprüfung der Selbstmedikation. Dies sollte in Fortbildungen und bei der Weiterentwicklung von Unterstützungssoftware berücksichtigt werden.