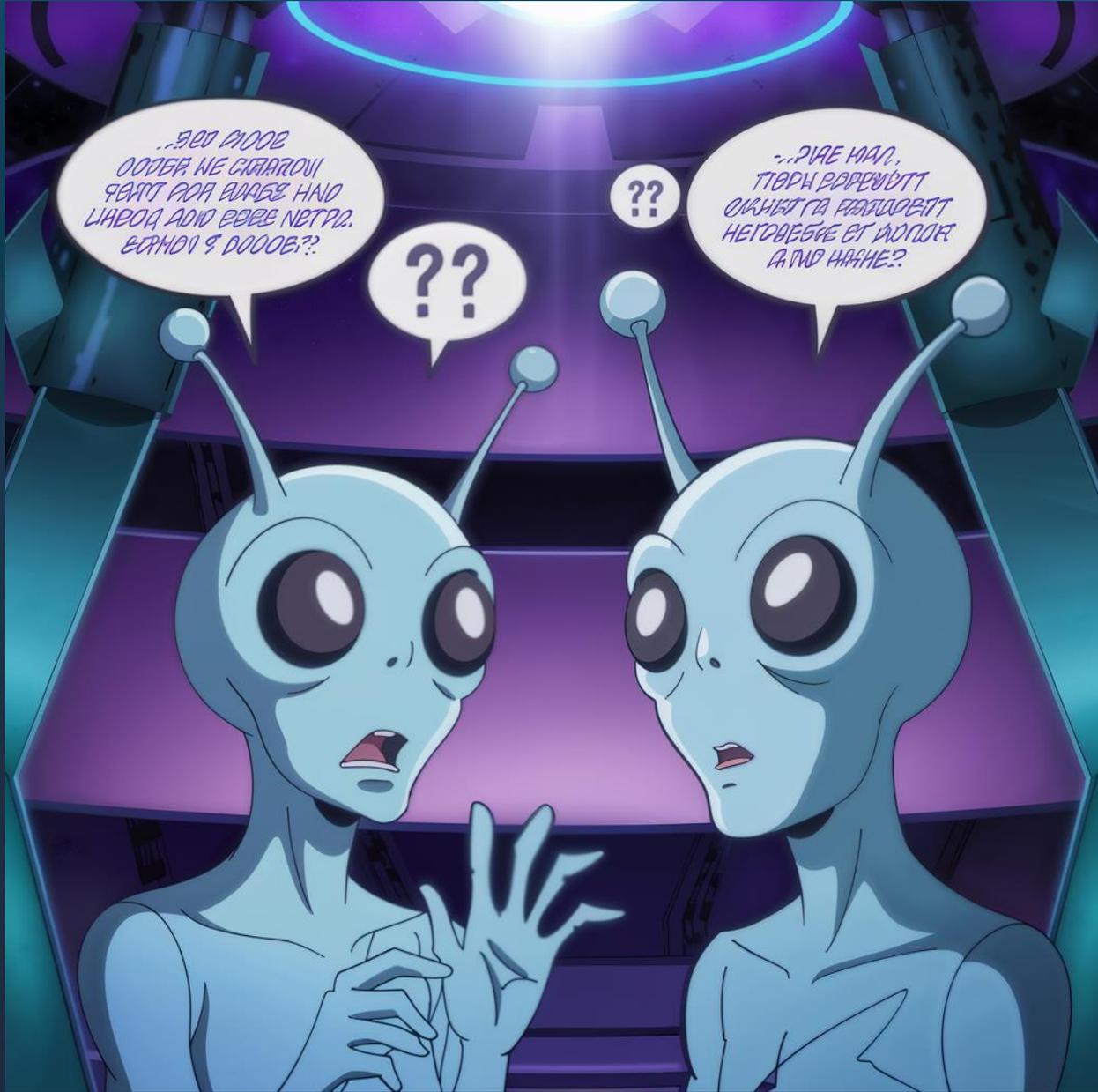


Arzneimitteltherapie-
sicherheit durch
interprofessionelle
Zusammenarbeit





...500 21000
00000 WE GARRON!
9ART 20A 00000 HAD
LIMB011 AD10 00000 NETP12.
00000 9 00000000??

??

??

...21000 HAD,
T10PH 0000000000
00000000000000000000
HE10000000000000000000
1A1ND HAD0000??

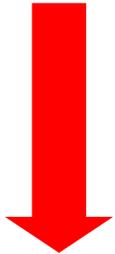
Status quo: Demographie in Deutschland

- 2030 wird geschätzt jeder 5. Pat >80 sein
- Man geht von einem Anstieg an Pflegebedürftigen Pat bis 2030 um die Hälfte aus
- => wir bekommen VIELE Patienten

Quelle: stat. Bundesamt



Was bedeutet das für die Zukunft?



Weniger Arztpraxen
Weniger Apotheken
Weniger Mitarbeiter in
allen Gesundheitsberufen

Mehr Patienten (mit geringerer
Gesundheitskompetenz ?)
Höhere Therapiekosten



Knappere Ressource:
Fachkraft

STEIGENDE KOSTEN
im ohnehin
angespannten System

MEHR Patienten:
Knappere Ressource:
ZEIT



Eine Lösung?

- ⇒ Synergien bilden
- ⇒ Ressourcen bündeln
- ⇒ Effizienz steigern

Wie kann das gelingen?

=>EFFEKTE, DIE KNAPPE RESSOURCEN (ZEIT UND GELD)KOSTEN MINIMIEREN

Ein Ansatz hier am Beispiel der
Medikationsanalyse

Wer übernimmt welche Aufgabe im System?

- Ärzte: Untersuchen, stellen die richtige Diagnose, wählen die richtige Therapie, verordnen das richtige Medikament. Legen die korrekte Dosierung fest, erläutern die Einnahme, händigen im besten Fall einen BMP aus
 - Wir Apotheker: händigen das richtige Arzneimittel aus, erklären nochmal die korrekte Anwendung, prüfen auf Interaktionen, vermerken Dosierung auf der Packung, aktualisieren ggf. den BMP
- Und trotzdem kommt es zu Medikationsfehlern und **Arzneimittel** **B**ezogenen **P**roblemen.
- Das wirft 2 Fragen auf: **WARUM? Was hat das für Konsequenzen?**

Was ist das wertvollste was Sie haben??

Welche Konsequenzen haben UAE auf unsere Ressourcen?

(unerwünschte Arzneimittelereignisse):

- Der durchschnittliche Pflegeaufwand pro vermeidbarer UAW (unerwünschter Arzneimittelwirkung) liegt bei ca 60 Stunden/ Monat (Quelle: ABDA Flyer pDL)
- 14-16 % aller UAE führt zu ärztlichen Folgekontakten, Krankenhauskontakten oder anderen Kosten (wie Krankentransporten)
- Hier setzt die Medikationsberatung an mit dem Ziel UAE zu reduzieren!

Thürmann PA, Hanke F, Bernhard S, Schröder F, Schmiedl S, Wilm S, Redaelli M, Jaehde U: Drug related problems and adverse events in nursing homes, 17. GGA-Jahretagung 2010: <https://www.egms.de/static/de/meetings/gga2010/10gga21.shtml>

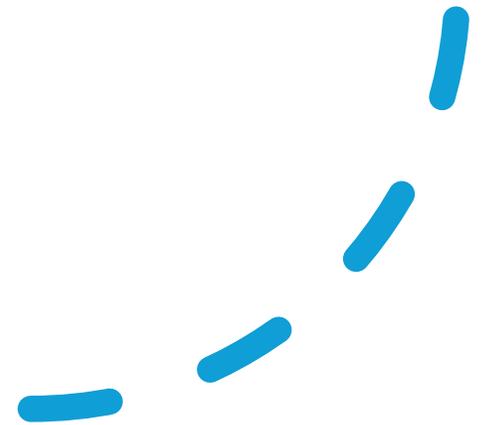
Hanke F, Szymanski J, Jaehde U, Thürmann PA. Drug related problems and adverse drug reactions in nursing homes. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2007;101(s1):192



Medikationsbegleitung durch die Apotheke bietet eine Möglichkeit personelle Ressourcen und Zeit zu sparen

Eine gute Medikationsbegleitung kann:

- Pflegestunden reduzieren
- Lebensqualität der Patient*innen erhöhen
- Therapien optimieren
- Kosten dämmen, die durch Medikationsfehler entstehen
- Zeit einsparen



Warum ist Medikationsanalyse bei alten Patienten besonders wichtig und auch effektiv?

Besonderheiten beim geriatrischen Patient:

- Veränderte Pharmakokinetik- und Dynamik
- Veränderte Physiologie
- Ganz andere Alltagskompetenz (Fingerfertigkeit, Sehen, ...)
- Vielzahl an Verordnern
- Multimorbidität
- **Polymedikation**



Polymedikation (ist häufig)!

Polymedikation (≥ 5 Arzneistoffe) ist u. a. assoziiert mit einem erhöhten Risiko für:

- **Nebenwirkungen (unerwünschte Arzneimittelwirkungen, UAW)**
- Mangelnde Therapietreue (bei $> 20\%$ der Patienten)
- Stürze und Hospitalisierungen

7,6 Millionen Bundesbürger*innen ab 65 Jahren nehmen täglich fünf oder mehr verordnete Arzneimittel ein.

Krankenhauseinweisungen

Systematische Übersichtsarbeiten zu den Ursachen von Hospitalisierungen zeigen¹⁻⁵:

- » Zwischen 3 % und 9 % aller Krankenhauseinweisungen sind arzneimittelbezogen
- » In Deutschland waren im Jahr 2018 rund 250.000 Krankenhauseinweisungen auf vermeidbare Medikationsfehler zurückzuführen.⁶

¹ Al Hamid A. et al. BMJ Open 2014; 4(9): e005992.

² Bouvy JC. et al. Drug Saf 2015; 38(5): 437–53.

³ Kongkaew C. et al. Ann Pharmacother 2008; 42(7): 1017–25.

⁴ Mongkhon P. et al. BMJ Qual Saf 2018; 27(11): 902–14.

⁵ Taché SV. Et al. Ann Pharmacother 2011; 45(7-8): 977–89.

⁶ <https://dserver.bundestag.de/btd/19/008/1900849.pdf>

Oder noch schlimmer:....

Aktueller Artikel im urologischen Fachblatt „Uro News“ 01/2025

08.01.2025 | [Urologische Notfälle](#) | Fortbildung

Medikamenteninduzierte Todesfälle bei Niereninsuffizienz **Retrospektive Studie des Instituts für Rechtsmedizin München**

verfasst von: Dr. rer. nat. Olwen Groth, Dr. rer. biol. hum. Gabriele Roider, Prof. Dr. med. Matthias Graw

Erschienen in: [Uro-News](#) | Ausgabe 1/2025

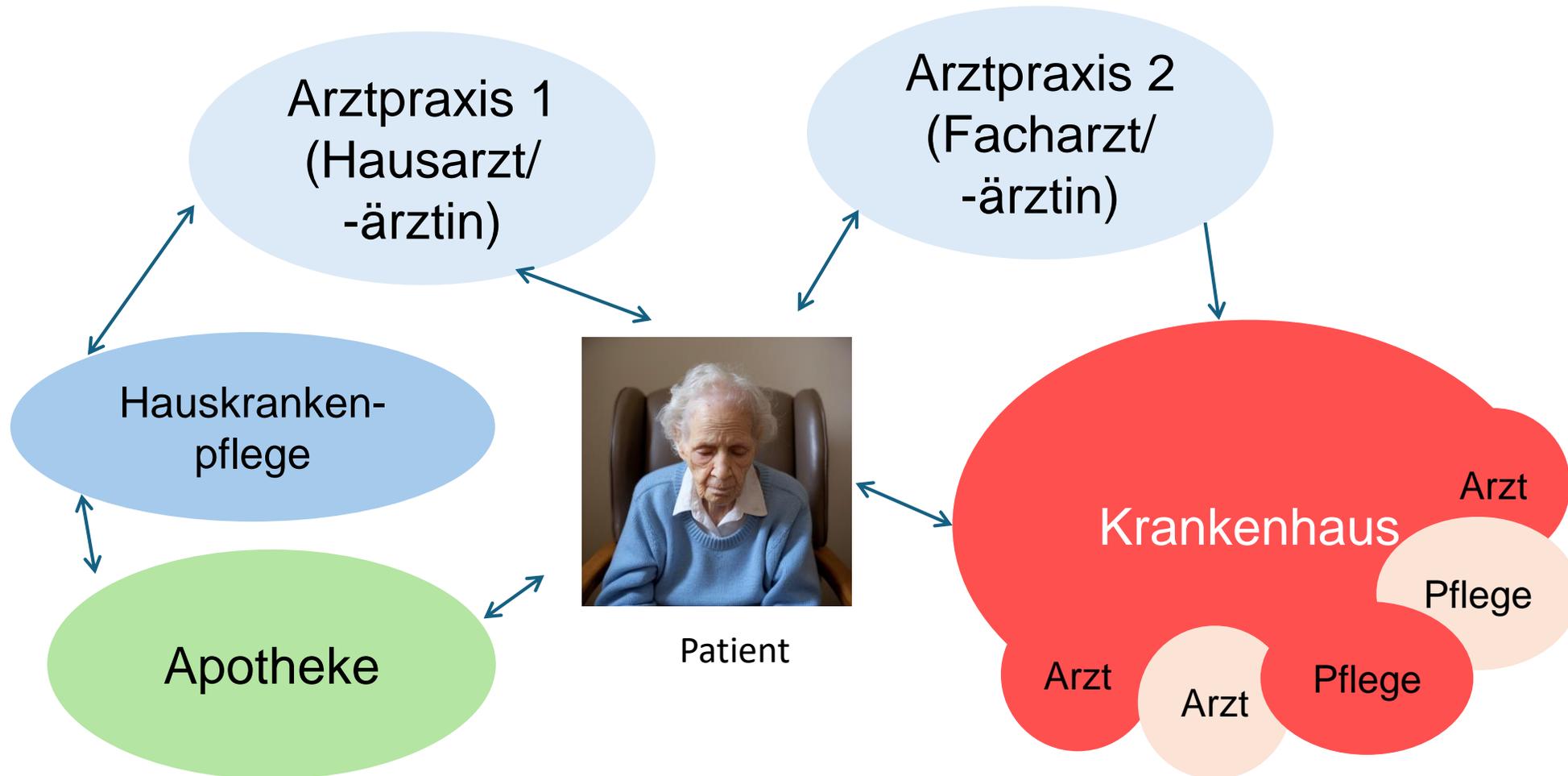
Pat. mit Niereninsuff.: Im Krankenhaus wird Metformin wegen Infektion pausiert, GFR: 34, Nach Entlassung setzt Hausärztin Metformin 850,1-0-1 neu an, 2 Wochen später verstirbt Pat. an Metforminintoxikation



Der Medikationsprozess ist ein Hochrisikoprozess

**Die Medikationsanalyse kann als wichtige
Maßnahme zur Verbesserung der
Arzneimitteltherapiesicherheit dienen**

Arzneimitteltherapie im praktischen Alltag





© ABDA

Charles D. Hepler

**Die Abgabe des Arzneimittels ist der Anfang
und nicht das Ende der Medikation.**

Aktuell im Ärzteblatt:

**Beurteilung der
Medikamentenhandhabung bei
älteren Menschen
Vergleich von subjektiven und
objektiven Indikatoren aus der
ABLYMED-Studie**

*Assessing medication self-
management by the elderly—a
comparison of subjective and
objective indicators from the
ABLYMED study*

Dtsch Arztebl Int 2025; 122: 55-6;

DOI:

10.3238/arztebl.m2024.0214

Luegering, Anneke; Frohnhofen,
Helmut; Langner, Robert; Wilm,
Stefan; Doeppner, Thorsten
R.; Hermann, Dirk M.; Windolf,
Joachim; Gronewold, Janine

- ...mehr als die Hälfte (58 %) hatte Probleme im Umgang mit mindestens einer Darreichungsform.
- Dabei hatte ein erheblicher Anteil (35 %) Probleme in der Handhabung von Tabletten, der am häufigsten verordneten Darreichungsform.
- Eine wesentliche Erkenntnis unserer Untersuchung ist, dass die subjektive Einschätzung der Patientinnen und Patienten zum Medikamentenselbstmanagement von ihrer objektiven Leistung abweicht.

Also Konkret: Pharmazeutische AMTS-Prüfung

Was machen wir da überhaupt??

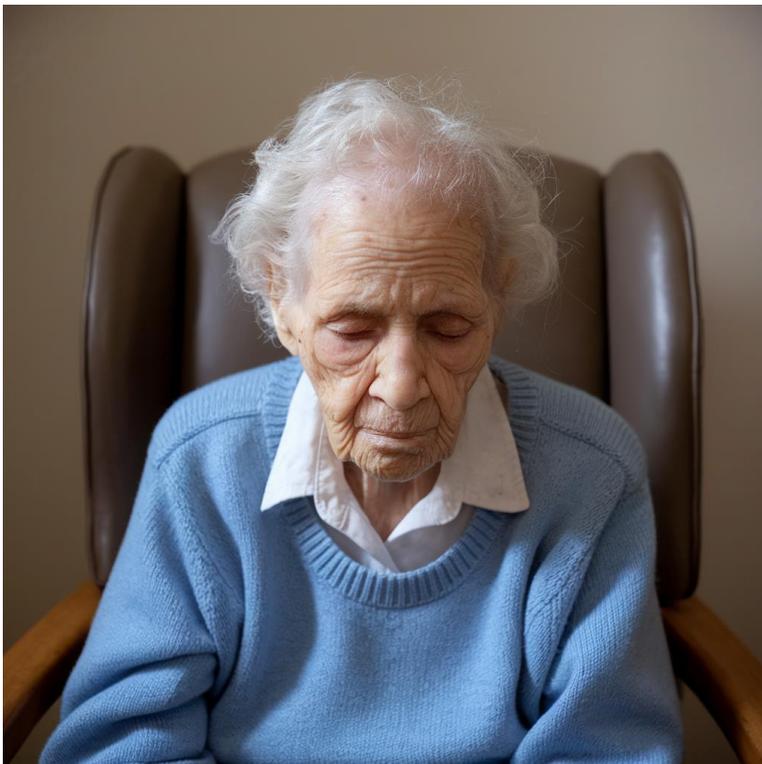
Das Wichtigste: KEINE Intervention in ärztl. Therapie, SONDERN Ertüchtigung des Pat. Mit seiner Medikation sachgerecht umzugehen

- (Pseudo-)Doppelmedikation
- Interaktionen
- Dosierungsintervall
- **Anwendungszeitpunkt**
- Darreichungsform
- **Anwendungsproblem**
- Nebenwirkung/ Unverträglichkeit
- **Mangelnde Therapietreue**
- **Nicht sachgerechte Lagerung**
- Diskrepanz zwischen MP und tatsächlich eingenommener Medikation

Bei der Selbstmedikation zusätzlich:

- Doppelung?
- Selbstmedikation ungeeignet
- Präparat ungeeignet
- Über- oder Unterdosierung
- Kontraindikation/ Inkompatibilität

Medikationsfehler



Medikationsplan für: Gerda Müller geb. [unvollständig]
Seite 1 von 1
ausgedruckt von:
Apothekerkammer Nordrhein
Poststr. 4, 40213 Düsseldorf
Tel.: 02118388148
E-Mail: c.john@aknr.de
ausgedru [unvollständig]

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	mor- gins	ab- ends	mit- tags	mit- nachts	Einheit	Hinweise
Dauermedikation									
Ramipril	RamiLich 5mg	5 mg	Tabl	1	0	1	0	Stück	
Amlodipin	Amlodipin (besilat) 5mg	5 mg	Tabl	0	0	0	0	Stück	
Lacosamid	Lacosamid-1A Pharma 150mg	150 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	
Tiotropium	Spiriva 18 Mikrogramm + Handhäter	18 mg	InhKaps	0	0	0	0	Stück	1x tägl. den gleichen Tag

Lacosamid - 1 A Pharma® 150 mg Filmtabletten
Lacosamid
150 mg
56 Filmtabletten N2

A photograph of a medication plan and a blister pack. The medication plan is for Gerda Müller and lists several medications. The Lacosamid entry is circled in red. Below the plan is a blister pack of Lacosamid 150 mg tablets, with two tablets circled in red. A magnifying glass is positioned over the plan, focusing on the circled entry. To the right, a red pillbox is visible with compartments for 'morgens', 'abends', 'nachts', and 'bedarf'. The 'morgens' compartment is also circled in red. In the background, a yellow pillbox is partially visible with labels for 'MITT' and 'DONNER'.

Was finden wir da so.....

Typische Beispiele für detektierte ABP

- **Anwendungsprobleme:**
 - Ein Kind hat wiederkehrende epileptische Anfälle : Ospolot Tablette war durch die Eltern geteilt und zerkleinert worden: starker Wirkungsverlust des Ospolots
 - Eine Diabetikerin bekommt den BZ auch mit Insulin nicht in den Griff:
Gemeinsame Applikation zeigt: Nadel mit Schutzkappe verwendet
- **Fehlende Adhärenz (zB Statine)**
- **Informationsdefizite**
- **Doppelmedikation:**
 - Xarelto® wurde im Krankenhaus neu verordnet. Dieses wird ambulant fortgeführt.
 - Der Patient hat zu Hause noch Marcumar® und nimmt alles zusammen ein.
- **“Gartenzaunmedizin”:**
 - In der Brownbag eine Morphintablette von der Nachbarin gefunden

Wir sitzen in
einem Boot...



Was brauchen wir für eine erfolgreiche interprofessionelle Zusammenarbeit

- Klare Kommunikationswege
- Aufeinander zugehen
- Vorstellungen klar darstellen
- Was wünschen Sie sich von Ihrer Apotheke? Und was vielleicht auch nicht? (Unterstützung bei Lieferengpässen? Gezielte Prüfungen bei NEM?.....)
- Kontaktieren Sie uns auf allen Wegen: Telefon, Fax, Mail, KIM ,...

Hauptsache: wir kommunizieren!!



Take home message

- Die AMTS eines Patienten kann durch intensive Zusammenarbeit Arzt, Apotheke und Pflege erhöht werden
- Arzneimittel alleine heilen nicht, erst der optimierte strukturierte Medikationsprozess sichert ein optimales Therapieergebnis und spart Ressourcen
- Medikationsberatung kann die ärztl. Beratung des Patienten ergänzen und damit positive Effekte auf die Adhärenz und Compliance erwirken

Lassen Sie es uns gemeinsam anpacken



Noch ein paar Hinweise in eigener Sache

Habe ich Ihre Neugier zum Thema Medikationsanalyse geweckt?

=>

Workshop der Kollegin Frau Dr. Renner

Besuchen Sie unseren Stand und „Blicken Sie durch die Apothekerbrille“

