



04.07.2024

# MEDIKAMENTENMANAGEMENT BEI GERIATRISCHEN PATIENT/INNEN

Prof. Dr. Ute Hoffmann

Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie

Diabetologie/Endokrinologie/Nephrologie

Akutgeriatrie/Geriatr. Tagesklinik/

Alterstraumatologie/Ernährungsmedizin



BARMHERZIGE BRÜDER  
Krankenhaus Regensburg

# Paul Gerhardt Haus



BARMHERZIGE BRÜDER  
Krankenhaus Regensburg





## OFFENLEGUNG VON INTERESSENKONFLIKTEN FÜR PROF. HOFFMANN, UTE

Meine Interessenkonflikte bezogen auf nachfolgend genannte Firmen innerhalb der letzten 12 Monate:

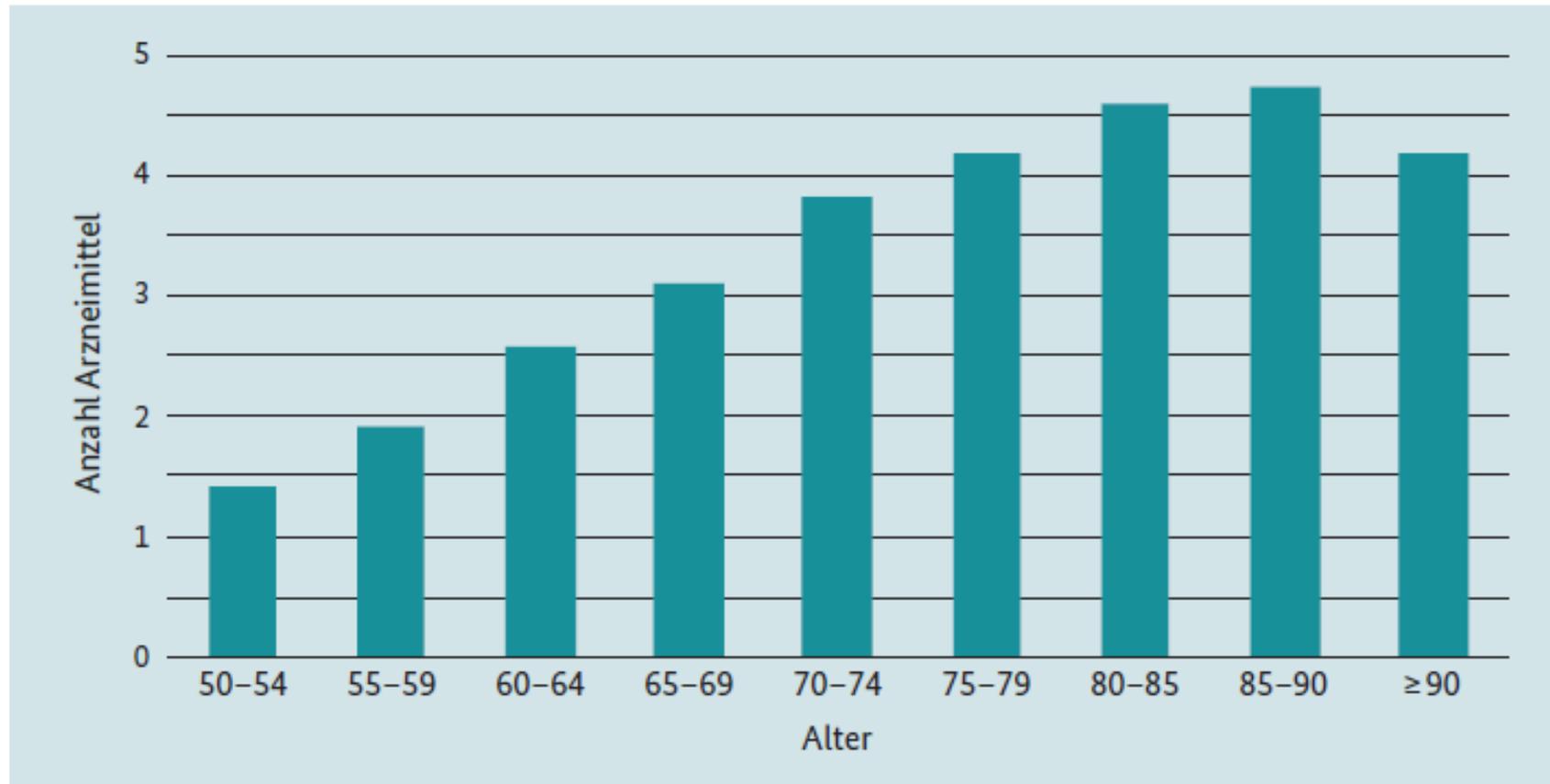
Novartis Pharma GmbH

AstraZenica

Böhringer Ingelheim

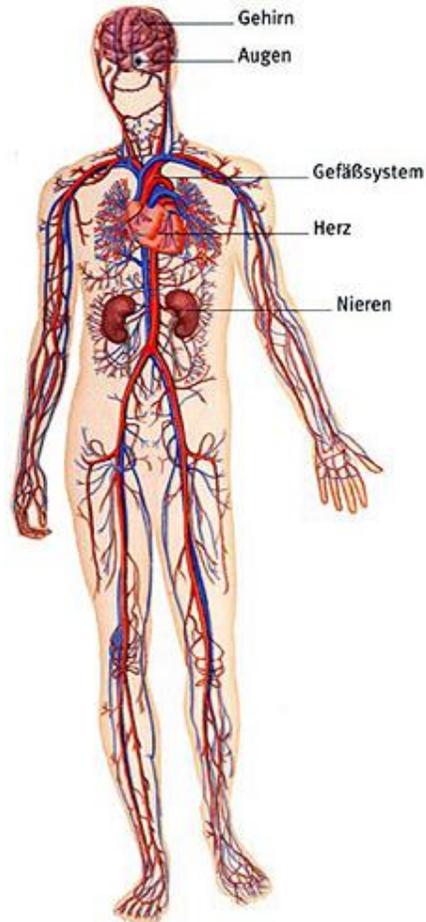
- ✓ Honorare für Vortragstätigkeit, Beratertätigkeit
- ✓ Übernachtungs- und Reisekosten

# Polypharmazie und Alter



Je älter, desto mehr: Die Zahl der eingenommenen Arzneimittel steigt stetig an, nur bei den Hochbetagten nimmt sie geringfügig ab. Die genannten Zahlen berücksichtigen nur Arzneimittel, die zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet wurden (Quelle: Schwabe/Paffrath; Arzneiverordnungsreport 2017; Angaben in definierten Tagesdosen [DDD]).

# Krankheiten im Alter: Gefäßschäden durch Diabetes, Hypertonie etc.



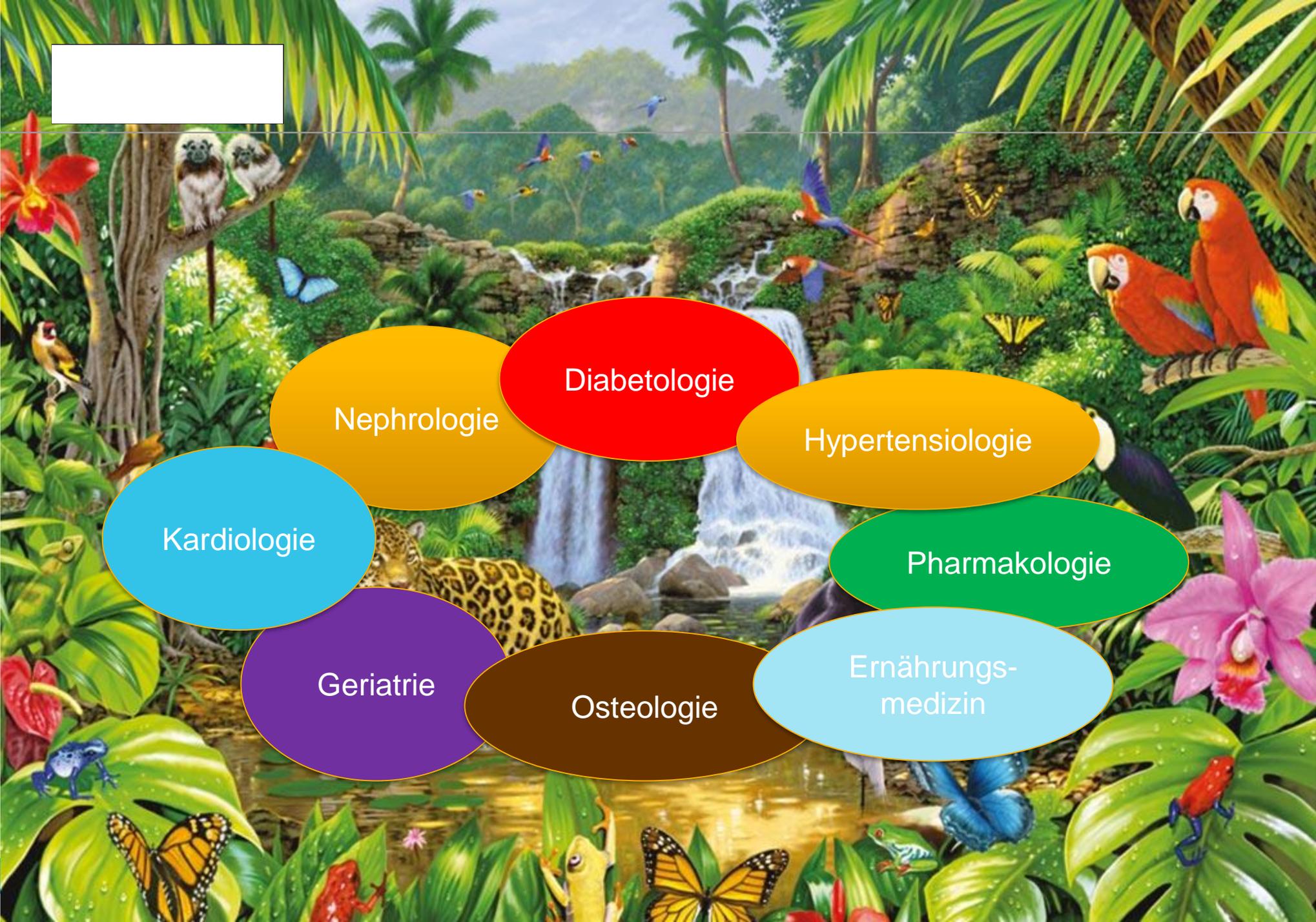
- Schlaganfall, Hirnblutung, Demenz
- Augenhintergrunderkrankung
- Verdickung des Herzmuskels, Herzinfarkt
- Nierenschäden
  
- Durchblutungsstörungen an den Beinen

# Krankheiten im Alter: Osteoporose, Gelenkskrankheiten, Infektionen



BARMHERZIGE BRÜDER  
Krankenhaus Regensburg





Diabetologie

Nephrologie

Hypertensiologie

Kardiologie

Pharmakologie

Geriatric

Osteologie

Ernährungs-  
medizin

# Medikation im Alter



BARMHERZIGE BRÜDER  
Krankenhaus Regensburg



### Fallbeispiel: 78- jährige Patientin

Vordiagnosen	Typ2- Diabetes, HbA1c 8,8 % Arterielle Hypertonie KHK, Hypercholesterinämie, Osteoporose, Demenz..insgesamt 18 Diagnosen
Akute Vorstellung	Vor einigen Tagen Sturz, Rückenschmerzen
Klin. Untersuchung	Beinödeme, Pulmo: feuchte Rasselgeräusche RR 110/50 mmHg
Röntgen	Frische LWK4-Fraktur

-> Leitlinien würden > 20 verschiedene Präparate empfehlen

Je mehr Medikamente...



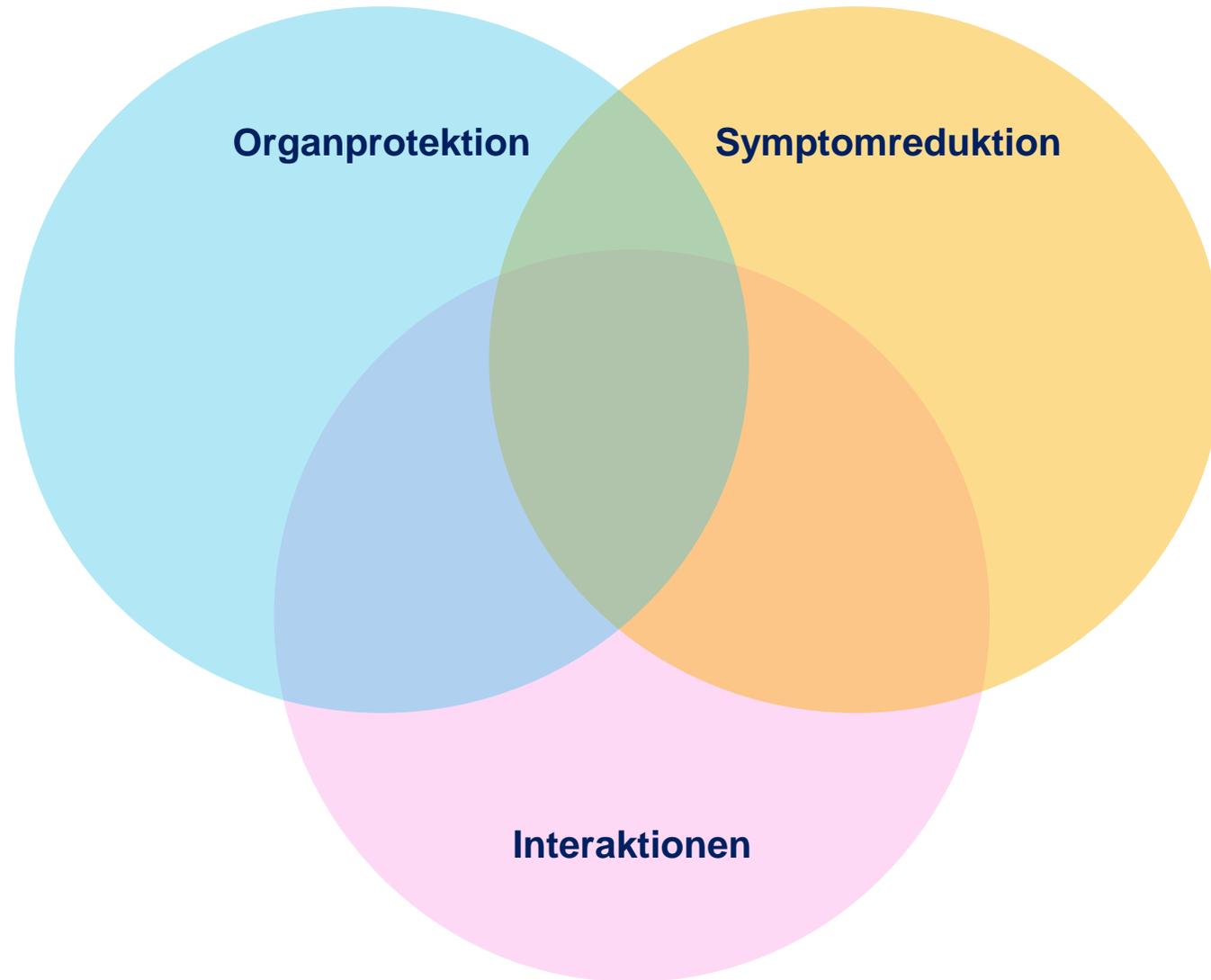
- desto eher werden Tabletten vergessen/weggelassen: „Adhärenz“
- desto eher entstehen UAW: „Interaktionen“, „Kumulation“
- desto höher das Risiko für Stürze, Inkontinenz, Gleichgewichtsstörungen



Keine/wenig  
Medikamente

Viele/zu viele  
Medikamente





## Organprotektion:

### Ziele Ärztinnen/Ärzte

#### Evidenz

Laborwerte gut einstellen

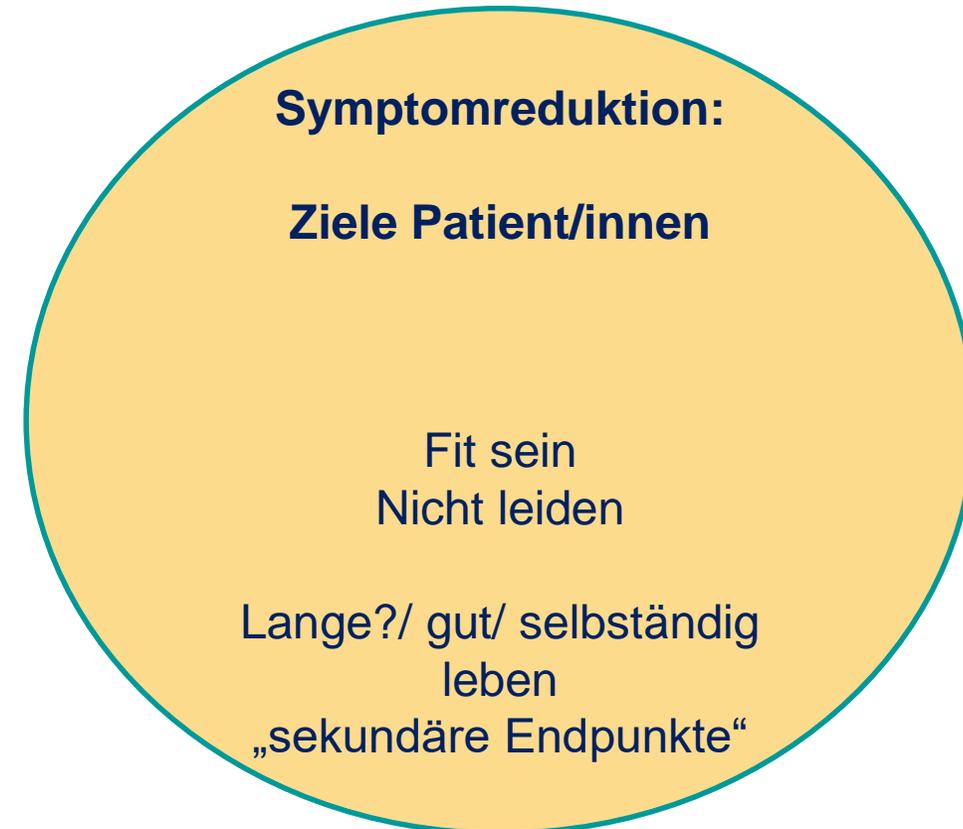
Komplikationen durch  
Krankheiten („**primäre**  
**Endpunkte**“)/Medikamente  
vermeiden

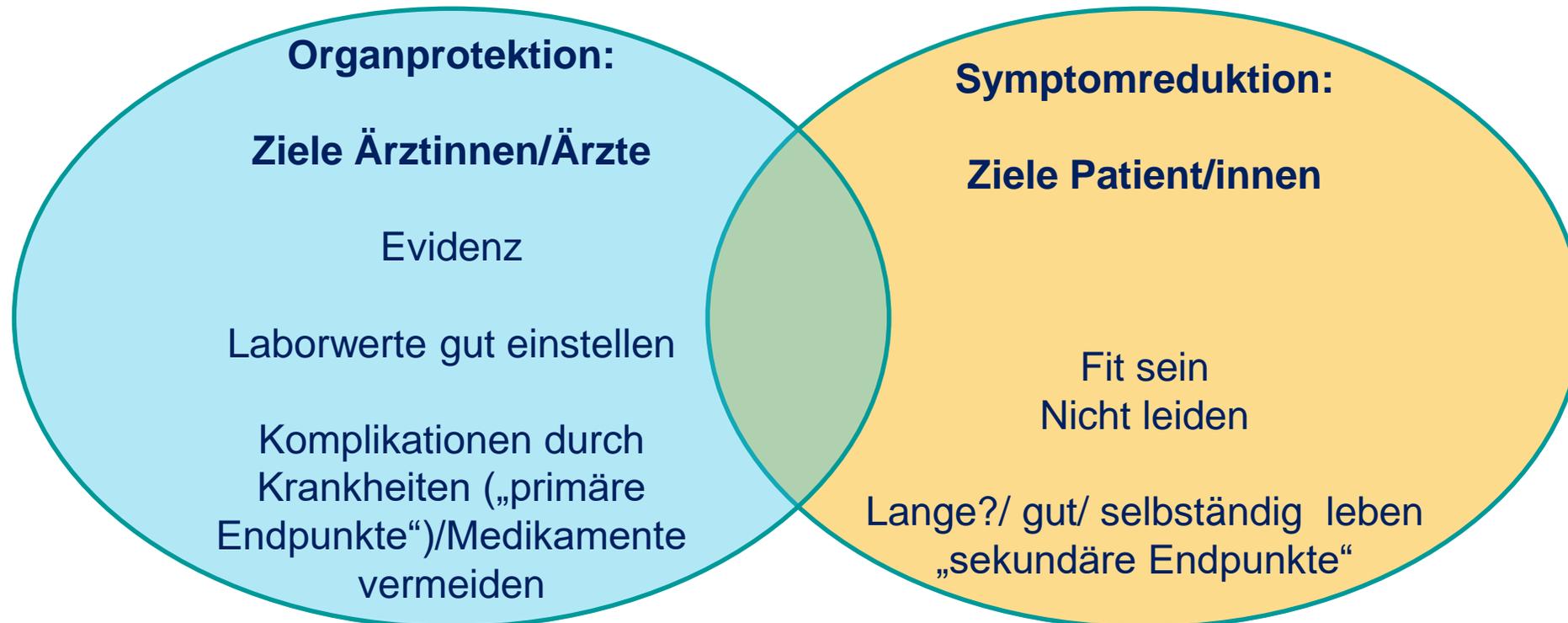
## Age gap

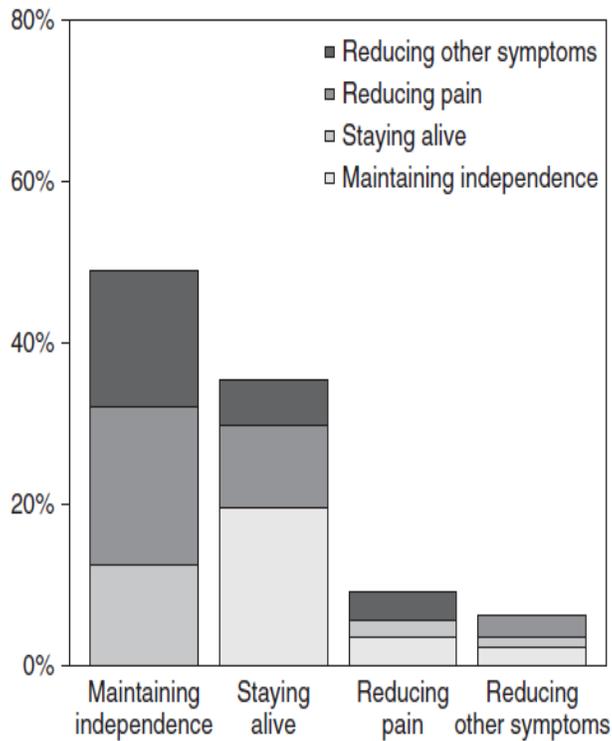
### wenig Evidenz zur

- Reduktion von Multimedikation
- zum Absetzen von Medikamenten
- patientenorientierte Endpunkte

- im Alltag funktionieren (66%)
- gesundheitliches Wohlergehen (62%)
- Lebensfreude (48%)
- soziale Kontakte (28%)
- zuhause wohnen bleiben (18%)







**Figure 1.** Patients' first and second choices for health outcome priorities. The proportion of patients who designated a particular outcome as first priority is displayed as a main bar; the proportion of those patients who designated a particular outcome as second priority is displayed as a sub-bar.

# Patienten und ihre Ärzt/innen: Welche (Lebens-) ziele?



Table 5. Absolute agreement and weighted  $\kappa$  values for patient-provider concordance for health outcome priorities

Health Outcome Priority	Absolute Agreement, % (95% CI)	Weighted $\kappa^a$ (95% CI)
Maintaining independence	31 (26 to 37)	-0.02 (-0.23 to 0.19)
Staying alive	26 (21 to 31)	0.01 (-0.20 to 0.21)
Reducing pain	30 (24 to 35)	0.01 (-0.18 to 0.20)
Reducing other symptoms	27 (22 to 33)	-0.07 (-0.47 to 0.32)

<sup>a</sup>Calculated by treating patients as one rater and providers as another rater.



Advanced care planning (ACP) ->

Moody SY et al., J Am Geriatr Soc. 2024;72:337–345.

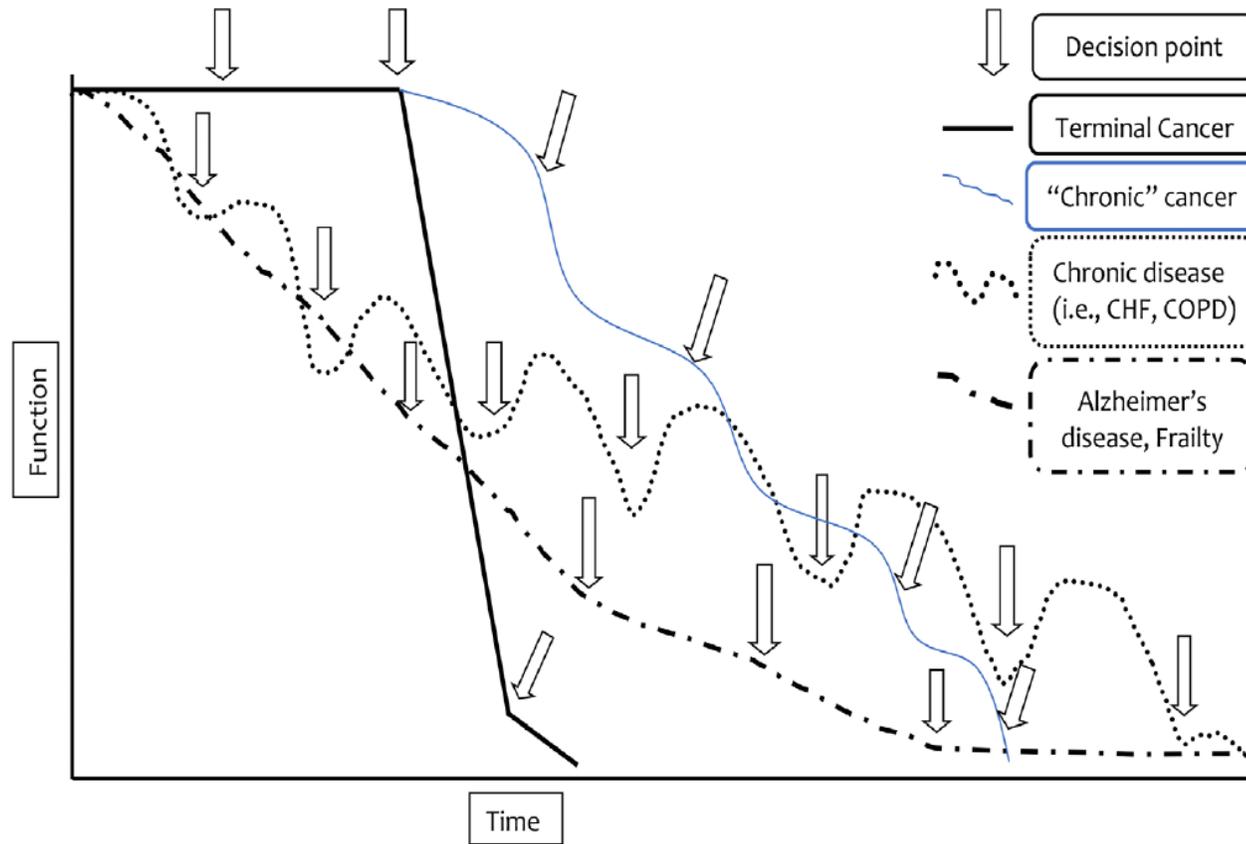


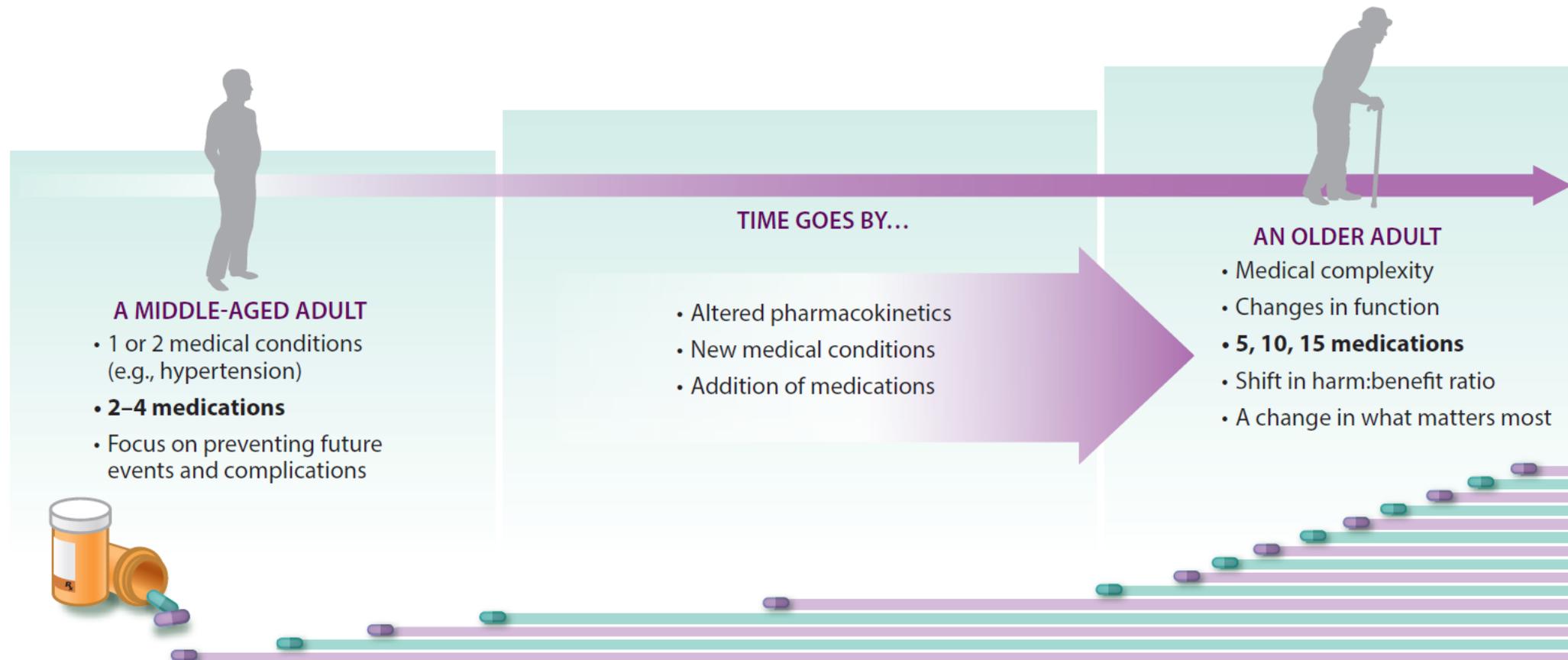
Advanced care planning (ACP) -> Adaptive Care Planning (AdaptCP)

Moody SY et al., J Am Geriatr Soc. 2024;72:337–345.



# Adaptive Care Planning (AdaptCP)





Aus: Thompson W et al.: Annu. Rev. Med. 2024. 75:113–27

# Wirklich zu viel?



**Symptomreduktion:**

**Ziele Patient/innen**

Fit sein  
Nicht leiden

Lange?/ gut/ selbständig leben  
„sekundäre Endpunkte“

-> Bei CKD/Multimorbidität im Alter: hinsichtlich Symptomreduktion: **Untertherapie**

- Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit und Kognition
- Einstellung « Medikamente seien schädlich »
- Angst vor Abhängigkeit von Medikamenten -> Mangelnde Adhärenz

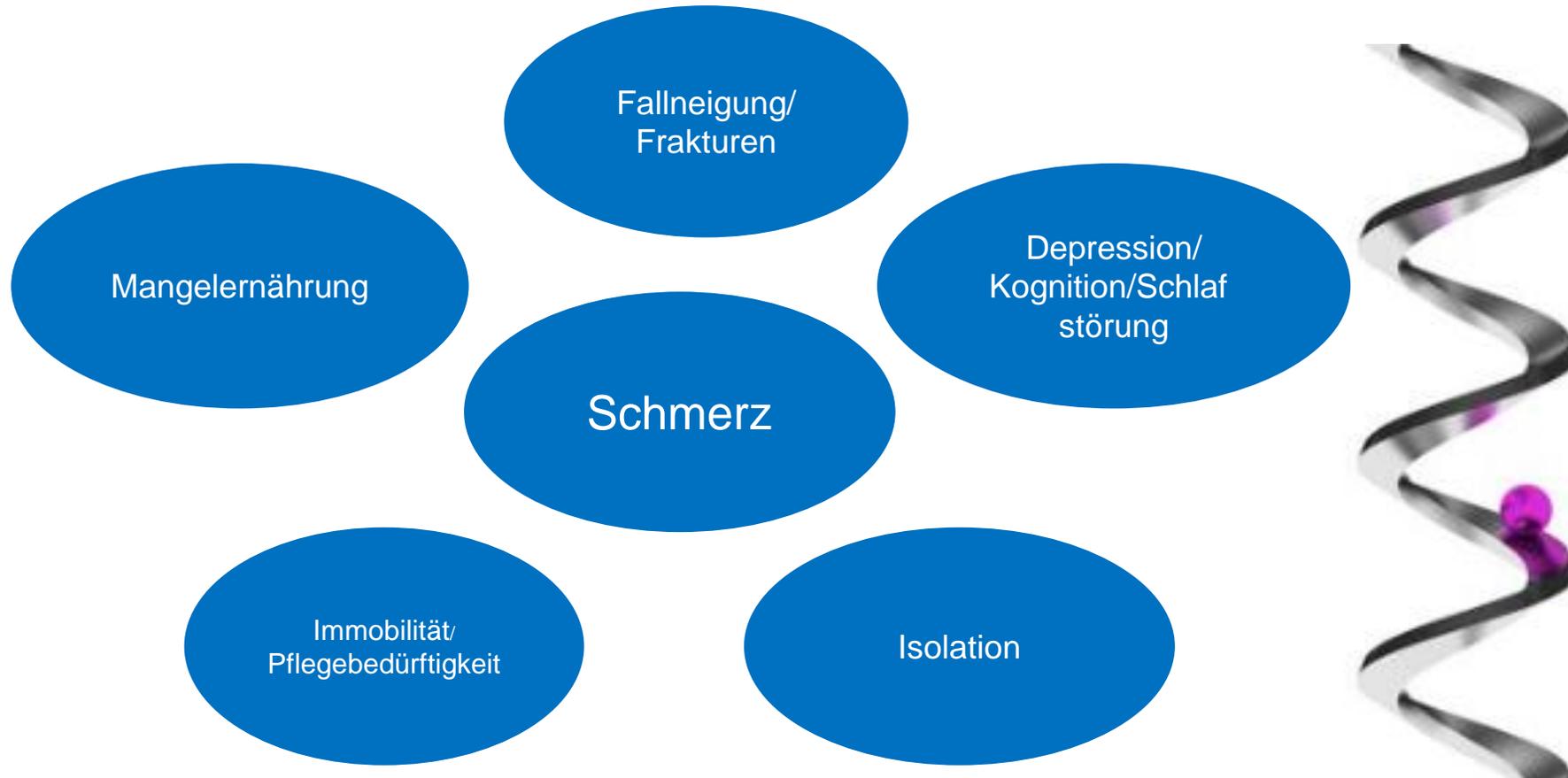


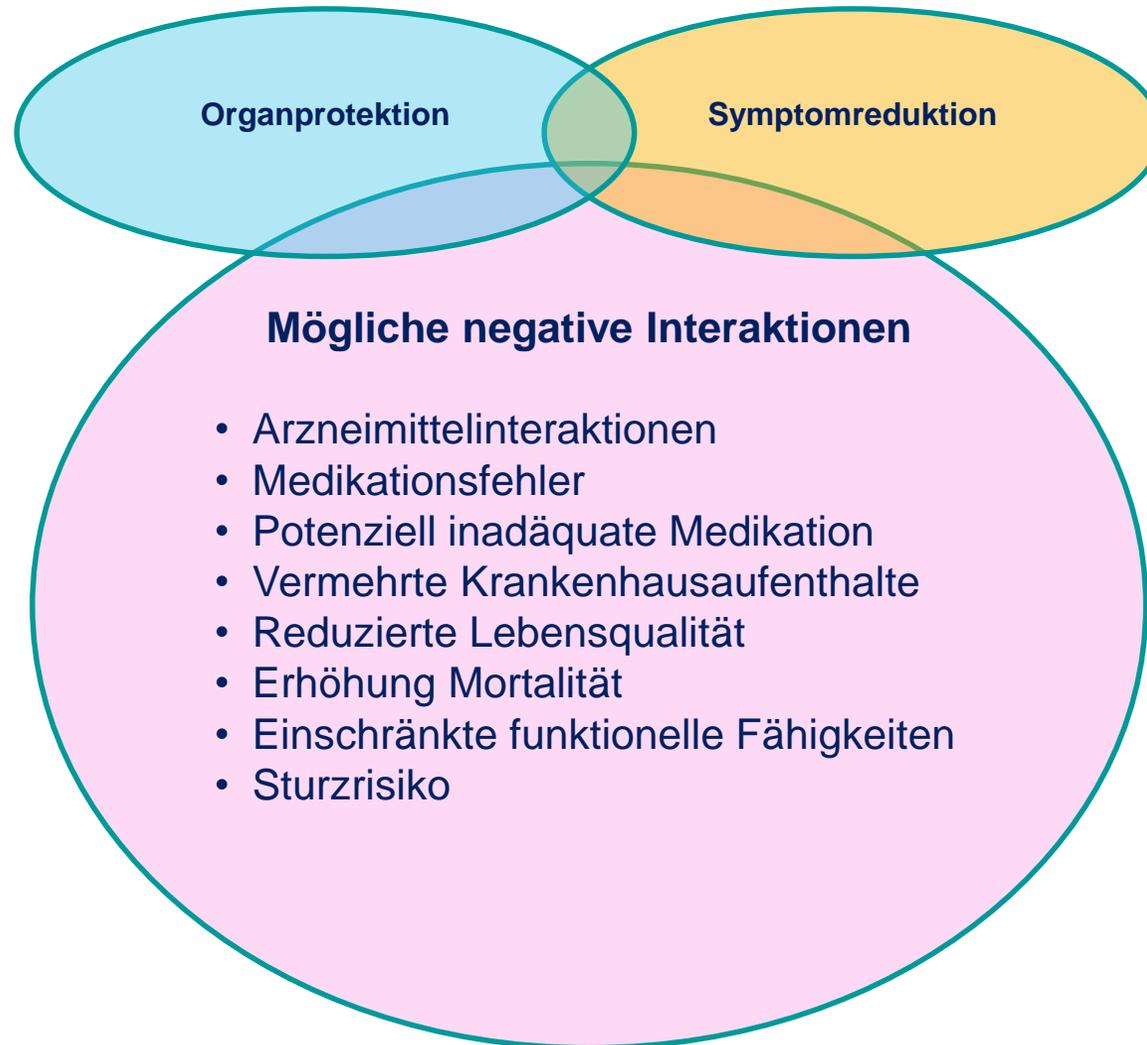
# „iatrogene“ Ursachen der Untertherapie

---

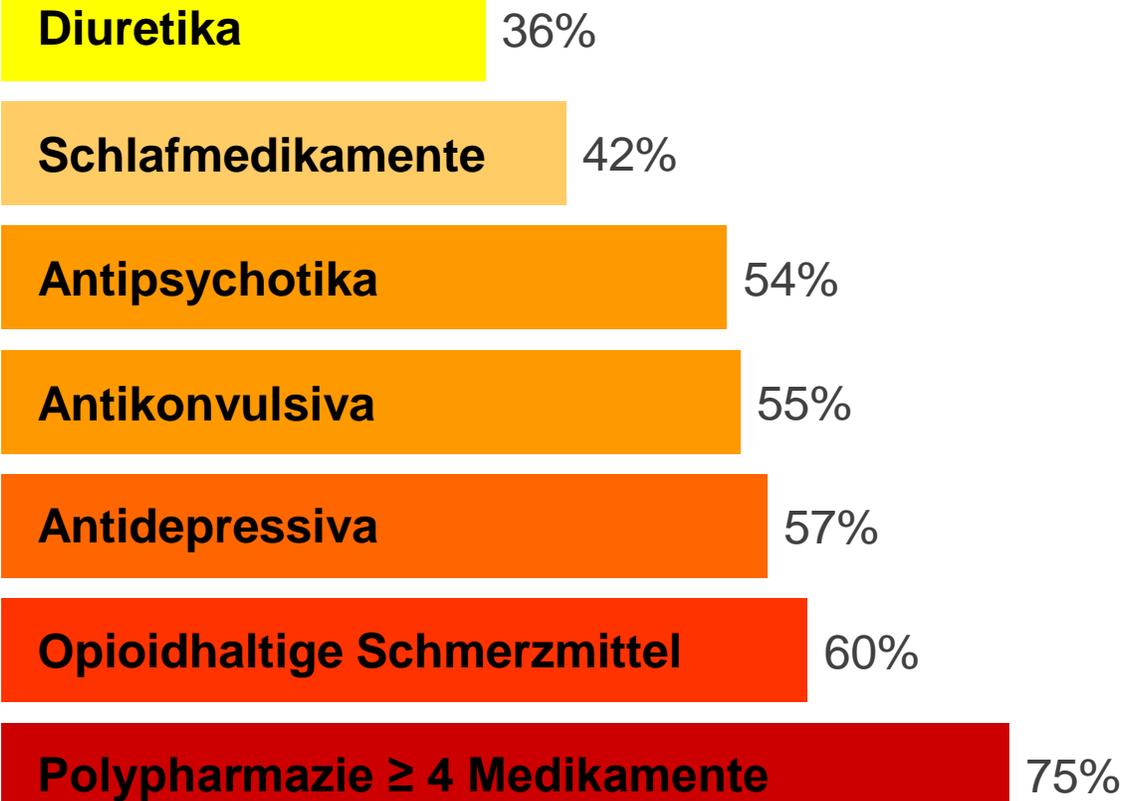
- Krankheit nicht erkannt (speziell bei Demenzpatienten)
- Bedenken bei Komorbiditäten und Polypharmazie

Unterdiagnostik → Untertherapie

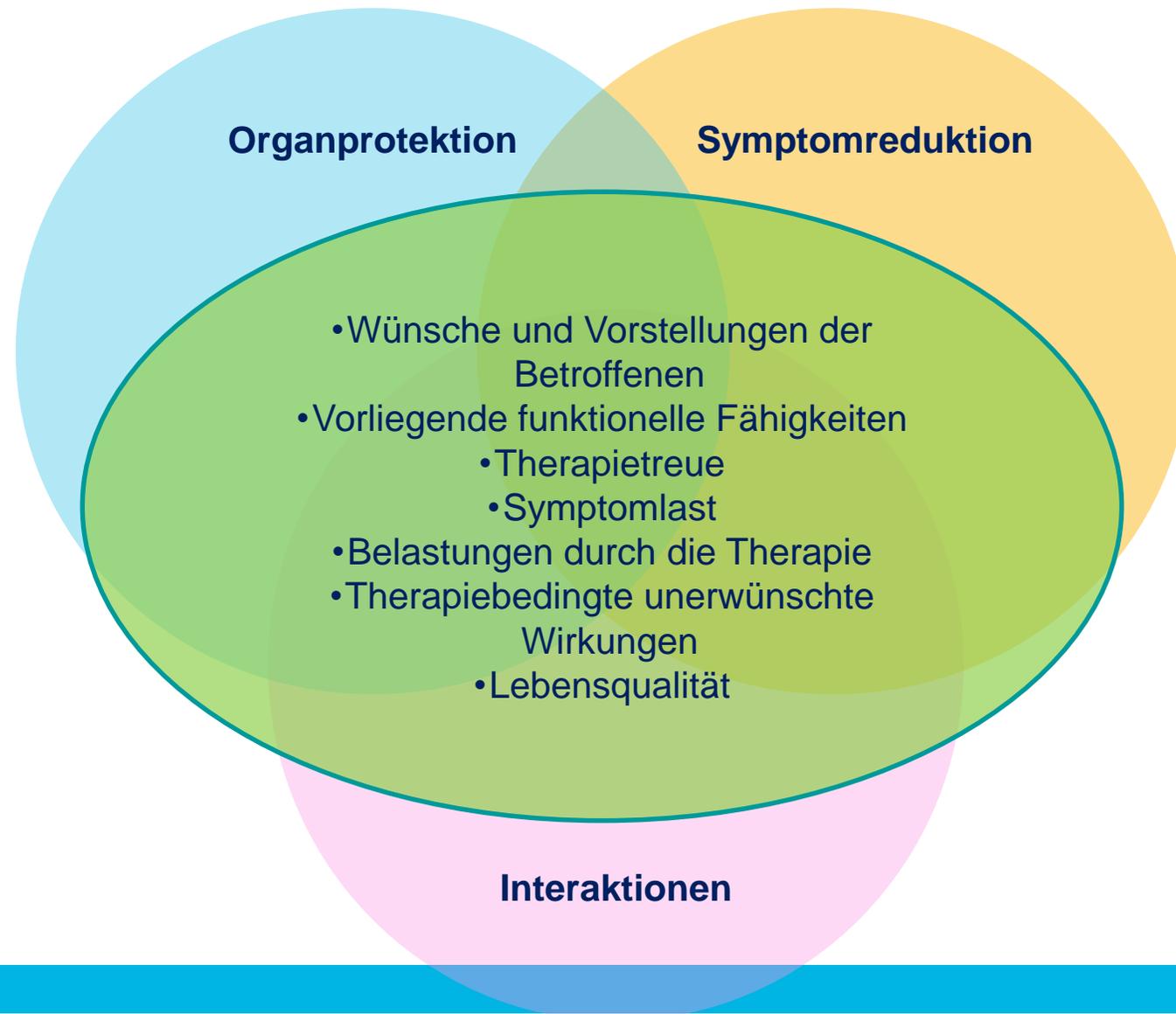




## Medikamente, die das Sturzrisiko erhöhen



verändert aus de Vries M et al. 2018



# Nevativlisten: PRISCUS LISTE 2.0 (2023)



Wirkstoff/-klasse n=Anzahl Bewertungen	Median	Mittelwert [95% KI]	Mögl. Alternativen (Experten)	Hinweise aus den Expertenkommentaren (Einsatz nach den Vorgaben der Fachinfo wird vorausgesetzt)	Grund für die Einstufung als PIM (basierend auf dem Expertenkommentar und internationalen Listen*)	Diskussionspunkte (Kommentare der Experten und aus der öffentlichen Kommentierung)
Ibuprofen <sup>2</sup> >3x400mg/Tag, >1 Woche -oder- >3x400mg/Tag, mit PPI >8 Wochen n= 48	2	2,60 [2,30 - 2,91]	Ibuprofen ≤3x400mg/Tag, ≤1 Woche, mit PPI ≤8 Wochen Je nach Indikation: Paracetamol Metamizol niedrig dosiert Pregabalin Glukokortikoide topisches Capsaicin oder Lidocain topische NSAR SSRI, SNRI bei neuropathischen Schmerzen Colchicin bei akutem Gichtanfall	<b>Monitoring</b> Blutdruck, Nieren- und Leberfunktion, gastrointestinale Blutungen, Ödeme <b>Zu vermeidende</b> <b>Komedikation/Komorbiditäten</b> triple whammy (NSAR + ACE- Hemmer/Sartan + Diuretikum), hohes Blutungsrisiko, hohes kardiovaskuläres Risiko	gastrointestinale Blutungen, kardiovaskuläres Risiko	"angabe eine bestimmten Dauer nicht möglich: so kurz wie möglich, unterste wirksame Dosis"
„Dieser Wirkstoff/ diese Wirkstoffklasse stellt ein potentiell inadäquates Medikament PIM für ältere Patienten dar und sollte deswegen in dieser Population vermieden werden.“						
1 – Ich stimme vollkommen zu (dass dieser Wirkstoff ein PIM ist) 2 – Ich stimme zu (dass dieser Wirkstoff ein PIM ist) 3 – Neutral (ich bin unentschieden, ob dieser Wirkstoff ein PIM ist) 4 – Ich stimme nicht zu (dass dieser Wirkstoff ein PIM ist) 5 – Ich stimme überhaupt nicht zu (dass dieser Wirkstoff ein PIM ist) 0 – Keine Angabe/Enthaltung						

Die **F O R T A** - Liste  
"Fit for The Aged"  
Expert Consensus Validation 2021<sup>1</sup>



## F O R T A -Klassifikationssystem A-D

### Kategorie A

Besonders vorteilhaft

= Arzneimittel schon geprüft an älteren Patienten in größeren Studien, Nutzenbewertung eindeutig positiv

### Kategorie B

Vorteilhaft

= Wirksamkeit bei älteren Patienten nachgewiesen, aber Einschränkungen bezüglich Sicherheit und Wirksamkeit

### Kategorie C

Fragwürdig

= ungünstige Nutzen-Risiko-Relation für ältere Patienten. Erfordern genaue Beobachtung von Wirkungen und Nebenwirkungen, sind nur ausnahmsweise erfolgreich. Bei > 3 Arzneimitteln gleichzeitig als erste weglassen, Alternativen suchen

### Kategorie D

Vermeiden

= diese Arzneimittel sollten fast immer vermieden werden, Alternativen finden

CHRONISCHER SCHMERZ	FORTA-Kategorie (ursprüngliche FORTA-Kategorie in Klammern, wenn von Delphi-Ergebnissen abweichend)	Anzahl d. Bewerter	Konsensus-Koeffizient, Runde 1 (Cutoff 0,800)	Experten-Bewertungen, numerische Skala: A=1, B=2, C=3, D=4 Mittelwert; Modus	Ausgewählte Kommentare von Experten, basierend auf dem Delphi-Konsensus-Prozess
Stoffklasse/Substanz					
Paracetamol	A	19	0,868	1,3; 1	
Metamizol	B	20 (R1) 19 (R2)	0,800 (R1)	1,8; 2 (R1) 1,7; 2 (R2)	<b>Notabene</b> Nebenwirkungen insgesamt sehr selten. Stärker wirksam als Paracetamol, daher eigentlich die erste Wahl; Paracetamol oftmals nicht potent genug und Nebenwirkungen von Opiaten nicht erwünscht; Unverzichtbar Stufe 1 WHO; Agranulozytose; Interaktion mit Antihypertensiva; FORTA A, wenn nicht Agranulozytose-Risiko wäre. Darauf sollte explizit hingewiesen werden; Schon allein aufgrund der Macht des Faktischen. Nummer 1 Schmerzmittel in der Geriatrie mit großem Abstand. Paracetamol oft keine Alternative, da zu wenig wirksam. Auch als Tropfen verfügbar. Wir haben viele Patient:innen auf Metamizol, sehr wenige auf Paracetamol

24

Opiode bei vorsichtiger Einitrierung, z.B. Buprenorphin, Oxycodon, Hydromorphon, Fentanyl	B	20	0,975	1,9; 2	
Primärer Einsatz von Agonist/Antagonist-Kombination, Tilidin/Naloxon Oxycodon/Naloxon	C	19	0,974	2,9; 3	
Morphin	C	19	0,974	2,9; 3	

Die F O R T A - Liste  
"Fit for The Aged"  
Expert Consensus Validation 2021



Update 2024

**Tab. 1** Aspekte, die im Alter bei der Medikamentenauswahl und -empfehlung berücksichtigt werden müssen

Kognition	Kann sich der Patient die Medikamentenempfehlungen merken, kann er diese umsetzen?
Sehfähigkeit	Kann der Patient den Medikamentenplan lesen?
Hörfähigkeit	Versteht der Patient die Aufklärung/Empfehlung?
Inaktivität	Kann sich der Patient die empfohlenen Medikamente in der Apotheke besorgen? Sind die Medikamente zu Hause in erreichbarer Nähe?
Soziales Umfeld	Gibt es An- oder Zugehörige, die die Medikamente besorgen können, sie richten und die Einnahme sicherstellen?
Depressionen	Hat der Patient genügend Lebenswillen, um einer Medikamententherapie gegenüber aufgeschlossen zu sein?
Dysphagie/ Zahnstatus	Kann der Patient die Medikamente schlucken? Sind gegebenenfalls Tropfen/ Pflaster besser geeignet?

- Trinkmenge
- Körpergewichtswaagen mit großen und gut beleuchteten Anzeigen
- Bunte Gläser: Ältere Menschen können weißes und durchsichtiges Material nicht gut wahrnehmen
- Bewegung
- Ernährung

- Multimorbidität führt zu Polypharmazie im Alter
- Leitlinien gelten oft für jüngere fittere ältere Menschen
- Übertherapie- aber auch Untertherapie vermeiden
- Die Patientenziele kennen und in den Vordergrund rücken
- Listen können unterstützen
- Aspekte berücksichtigen, die im Alter wichtig sind (Sehen, Demenz, ...)