



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:

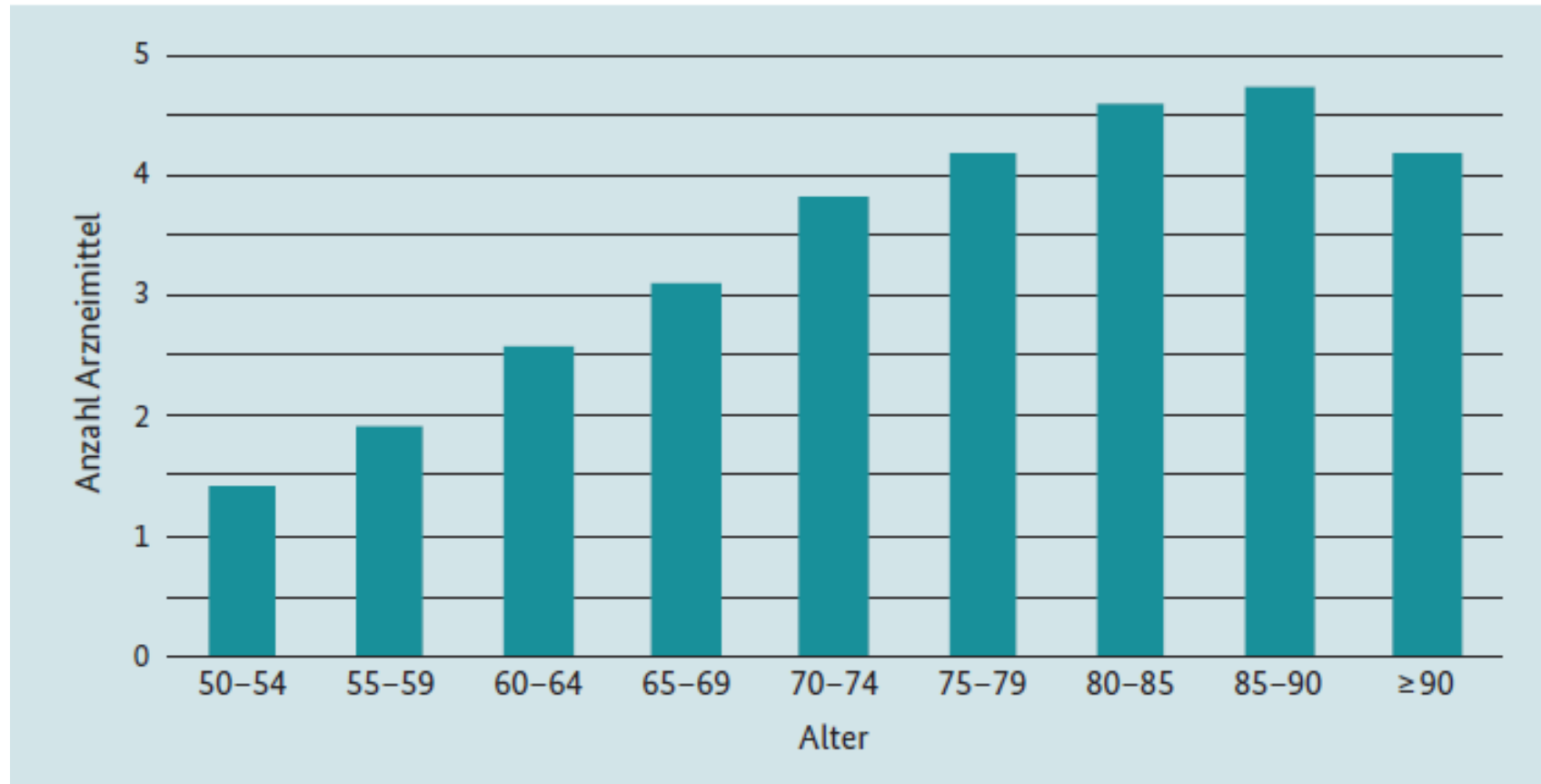
Novartis Pharma GmbH

AstraZenica

Böhringer Ingelheim

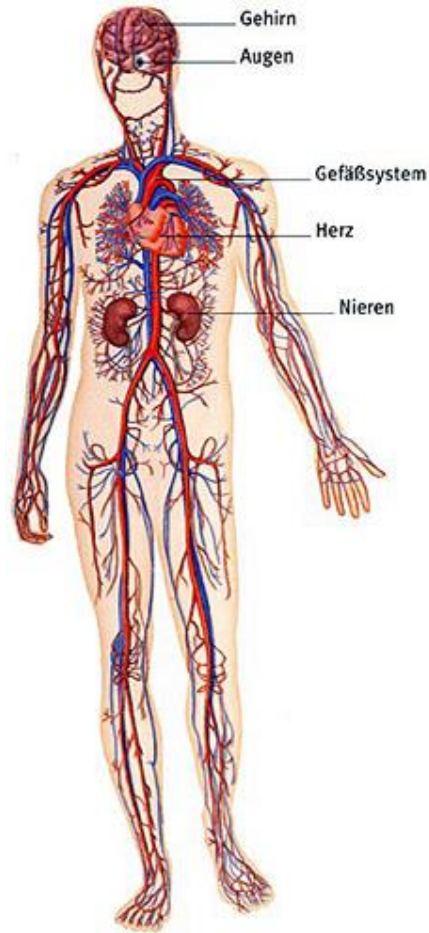
- ✓ Honorare für Vortragstätigkeit, Beratertätigkeit
- ✓ Übernachtungs- und Reisekosten

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

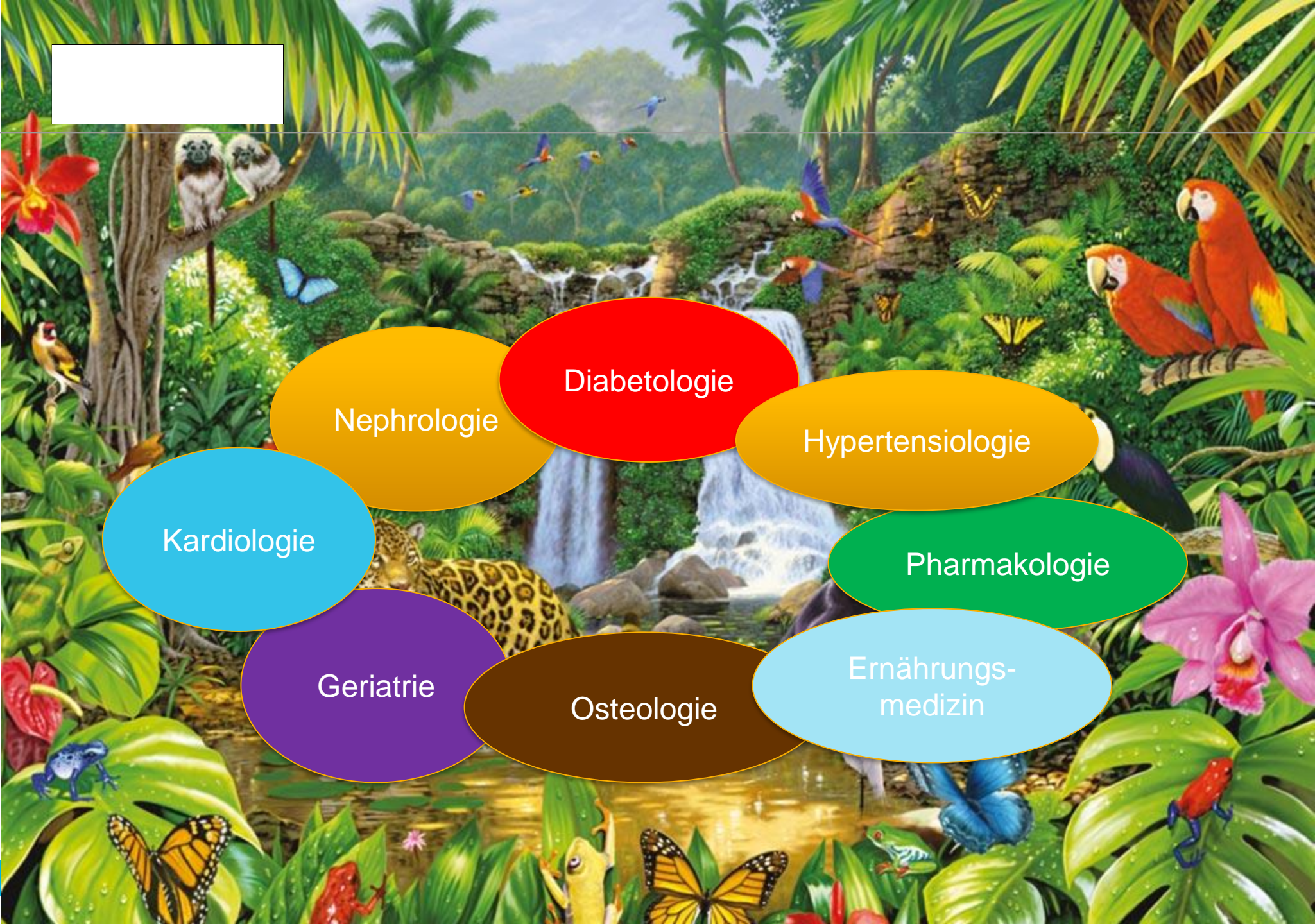
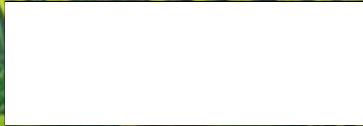
- Durchblutungsstörungen an den Beinen

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...



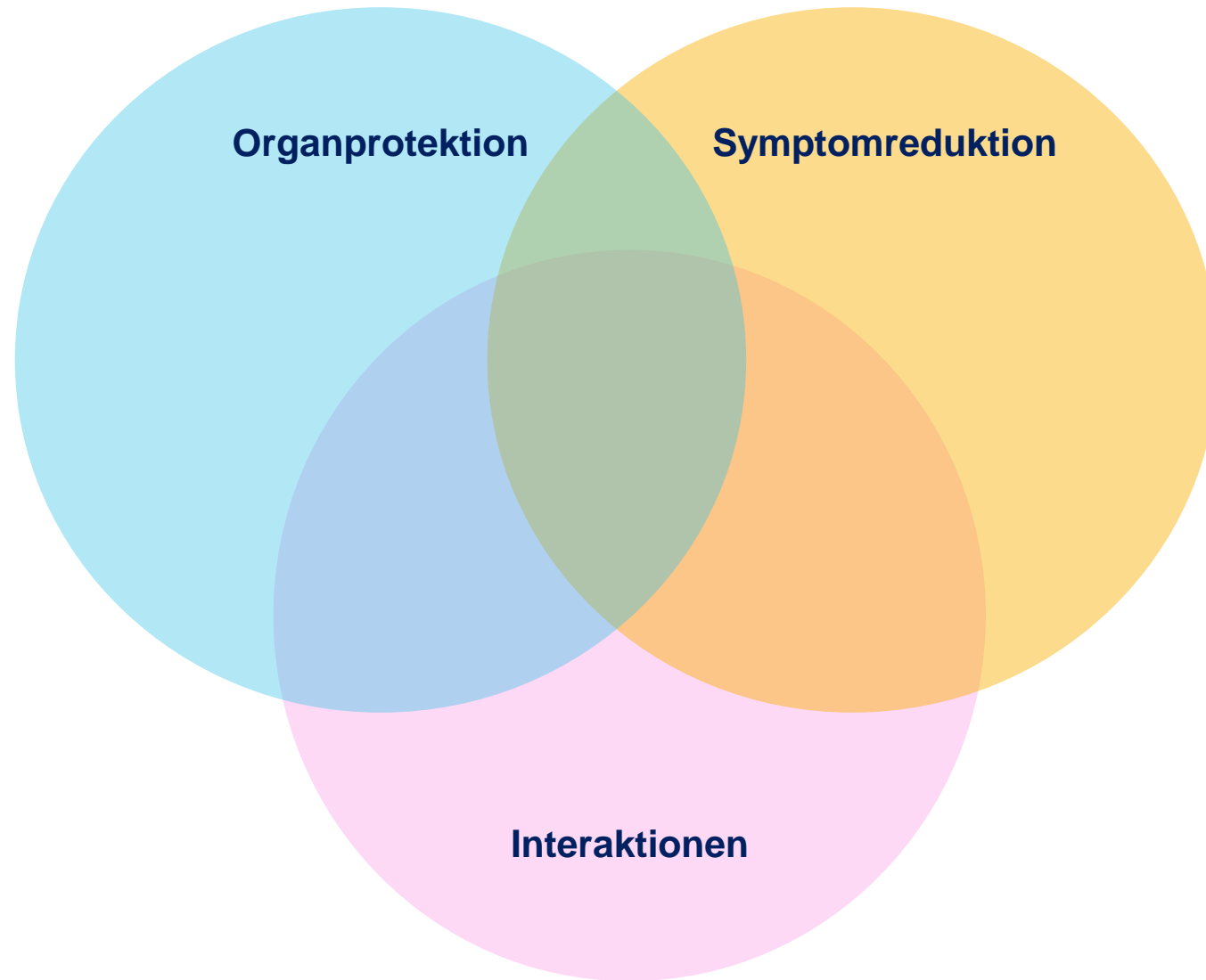
- desto eher werden Tabletten vergessen/weggelassen: „Adhärenz“
- desto eher entstehen UAW: „Interaktionen“, „Kumulation“
- desto höher das Risiko für Stürze, Inkontinenz, Gleichgewichtsstörungen



Keine/wenig
Medikamente

Viele/zu viele
Medikamente





Organprotektion:

Ziele Ärztinnen/Ärzte

Evidenz

Laborwerte gut einstellen

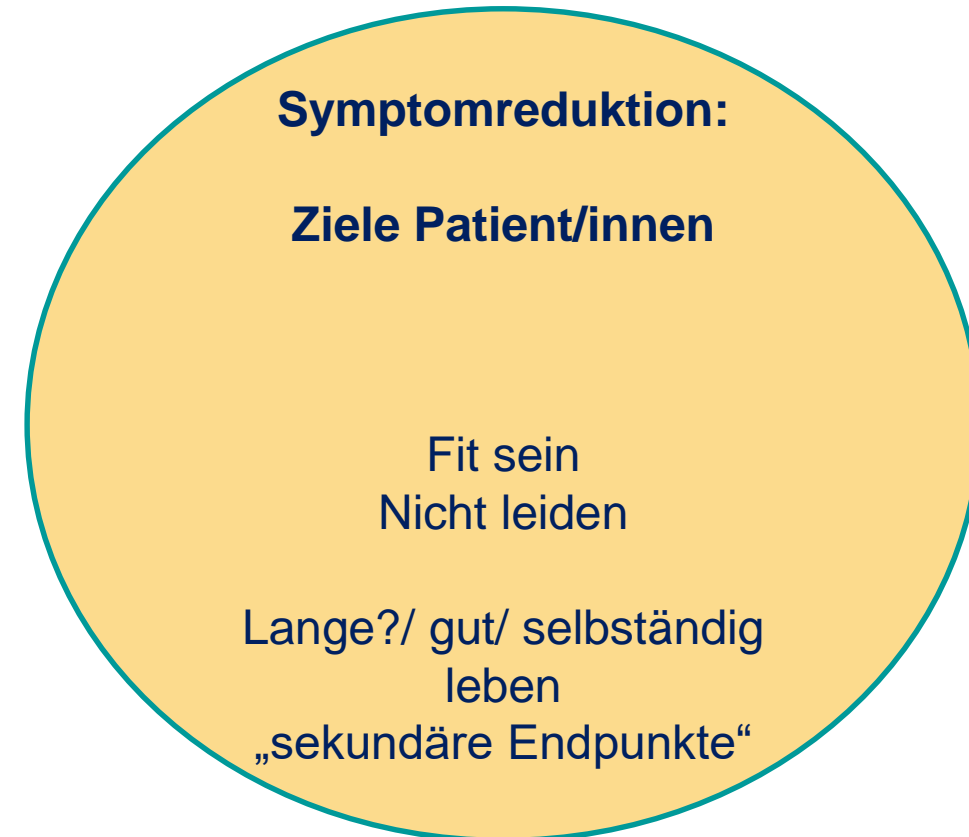
Komplikationen durch
Krankheiten („**primäre**
Endpunkte“)/Medikamente
vermeiden

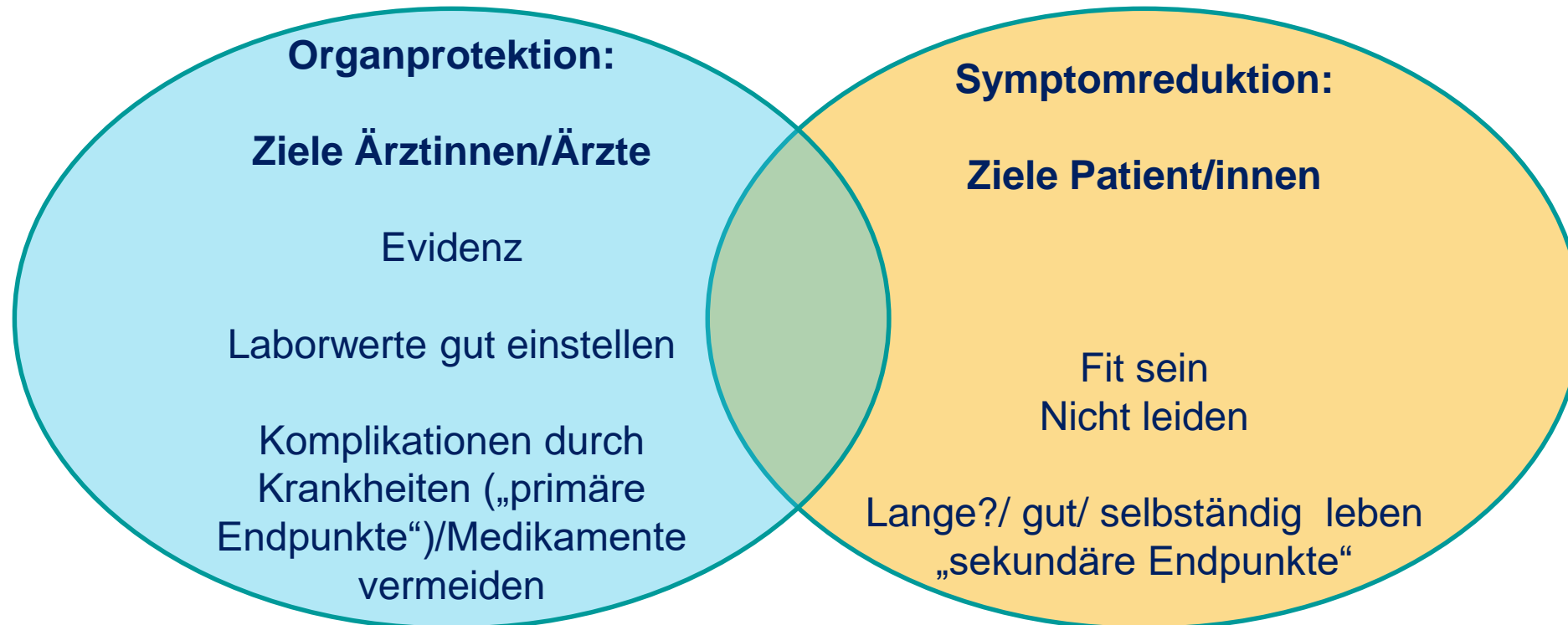
Age gap

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%)





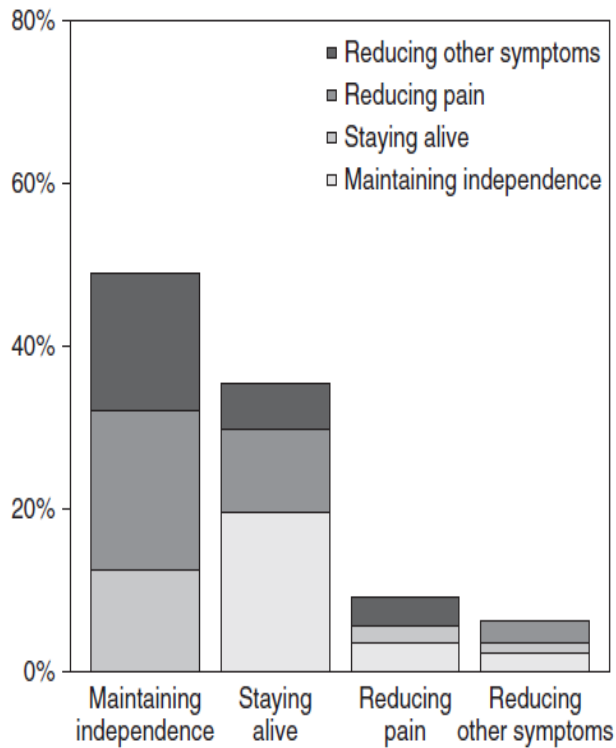


Figure 1. Patients' first and second choices for health outcome priorities. The proportion of patients who designated a particular outcome as first priority is displayed as a main bar; the proportion of those patients who designated a particular outcome as second priority is displayed as a sub-bar.

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



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

Health Outcome Priority	Absolute Agreement, % (95% CI)	Weighted κ^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)

^aCalculated 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.

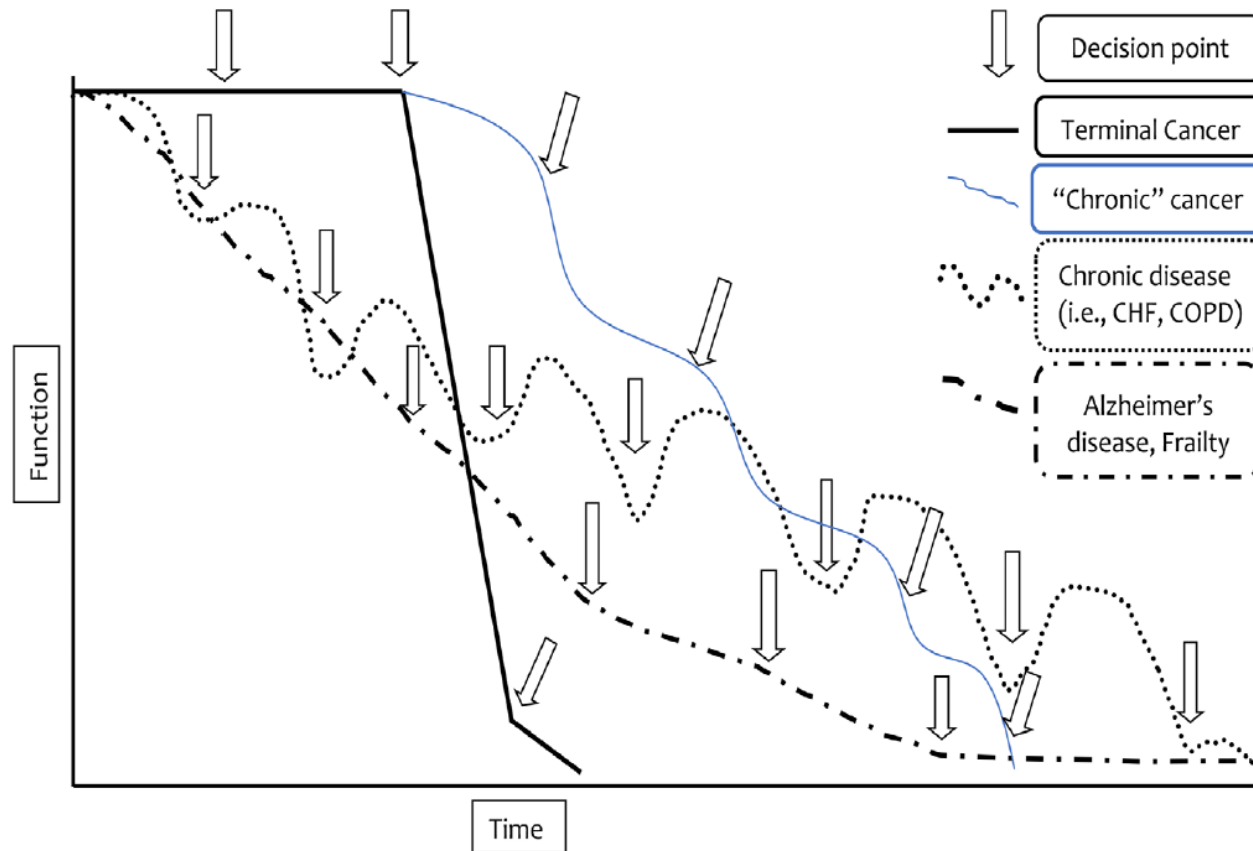


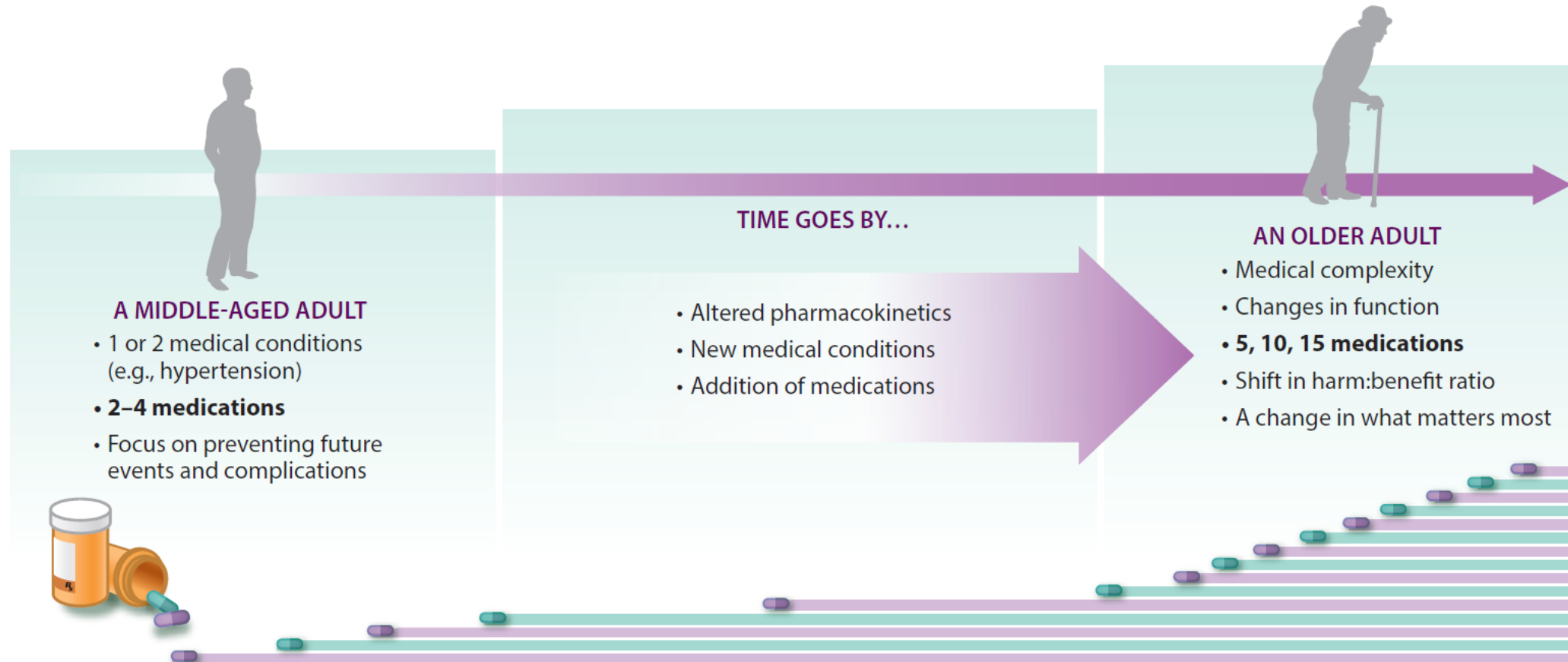
Advanced care planning (ACP) -> Adaptive Care Planning (AdaptCP)

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**

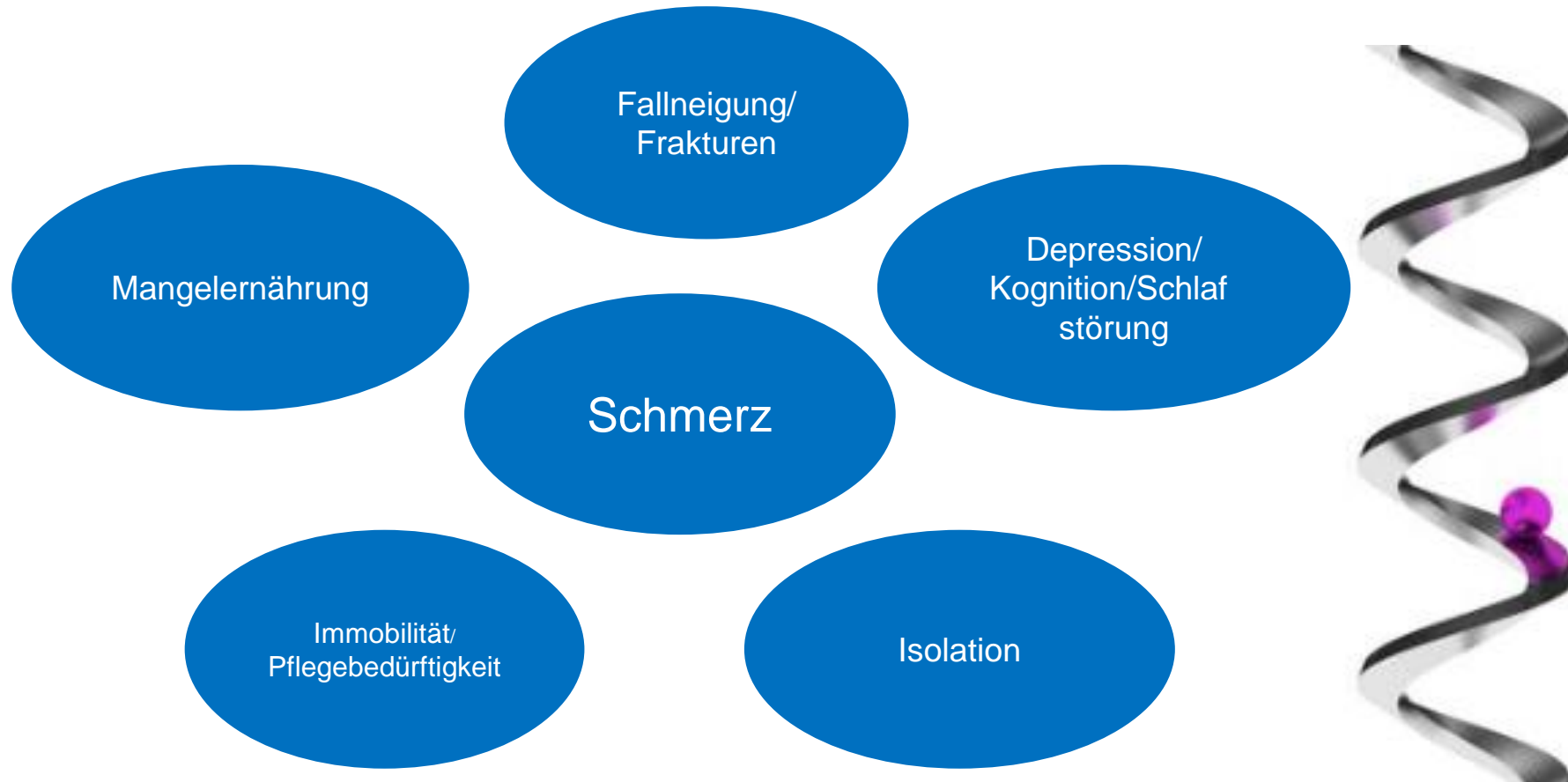
- Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit und Kognition
 - Einstellung « Medikamente seien schädlich »
 - Angst vor Abhängigkeit von Medikamenten -> Mangelnde Adhärenz
- 

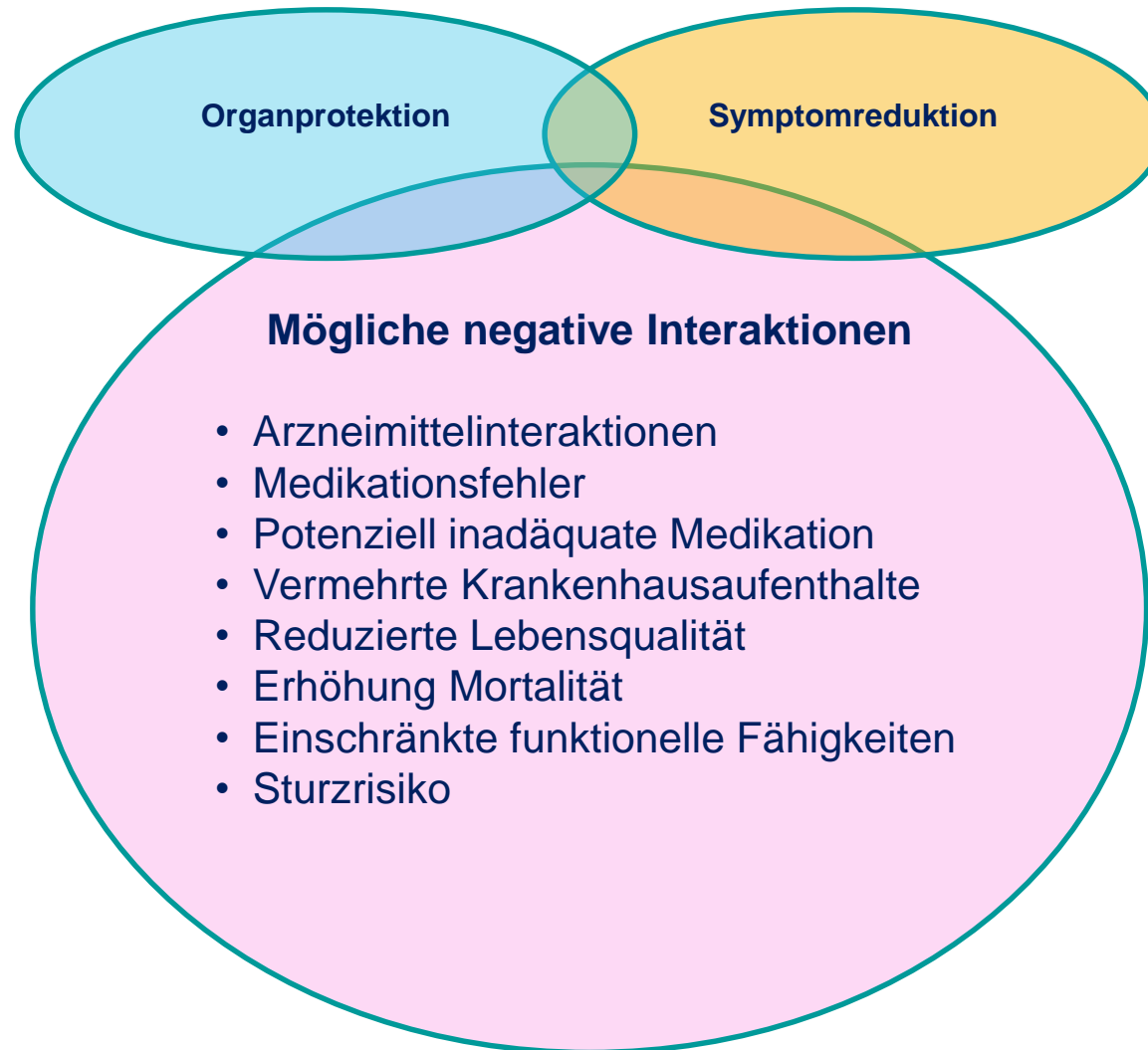


„iatrogene“ Ursachen der Untertherapie

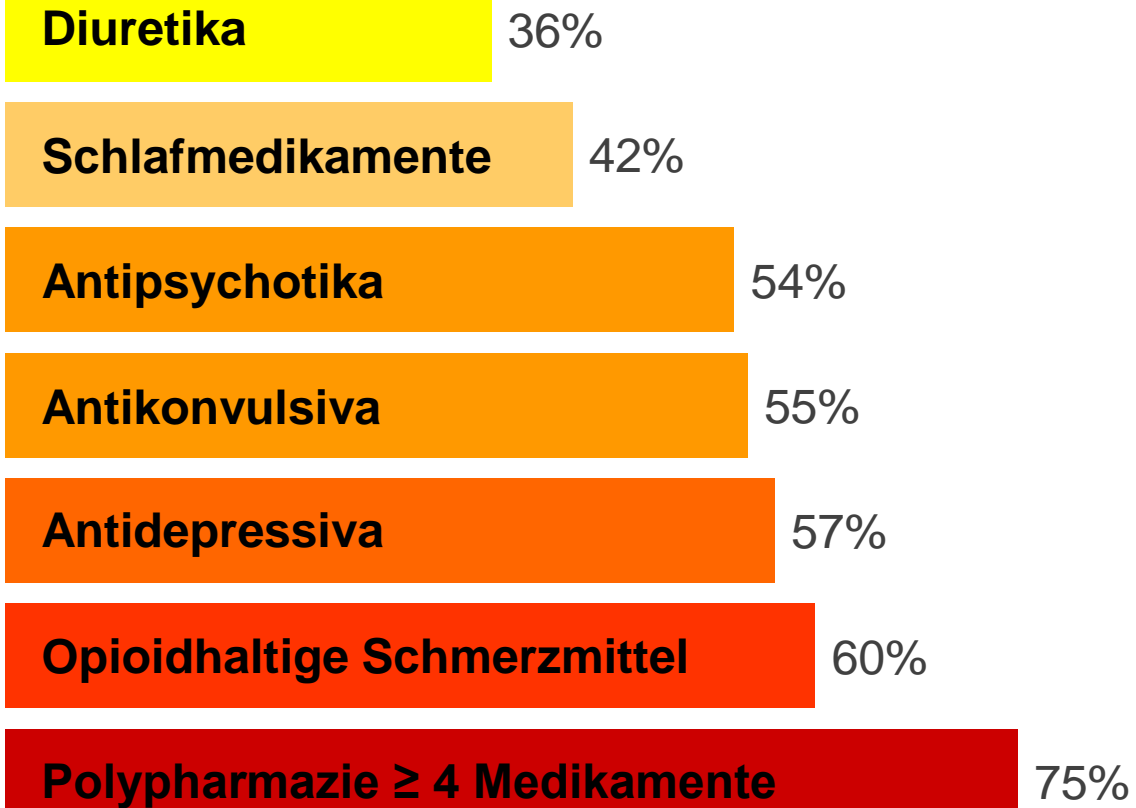
- Krankheit nicht erkannt (speziell bei Demenzpatienten)
- Bedenken bei Komorbiditäten und Polypharmazie

Unterdiagnostik → Untertherapie

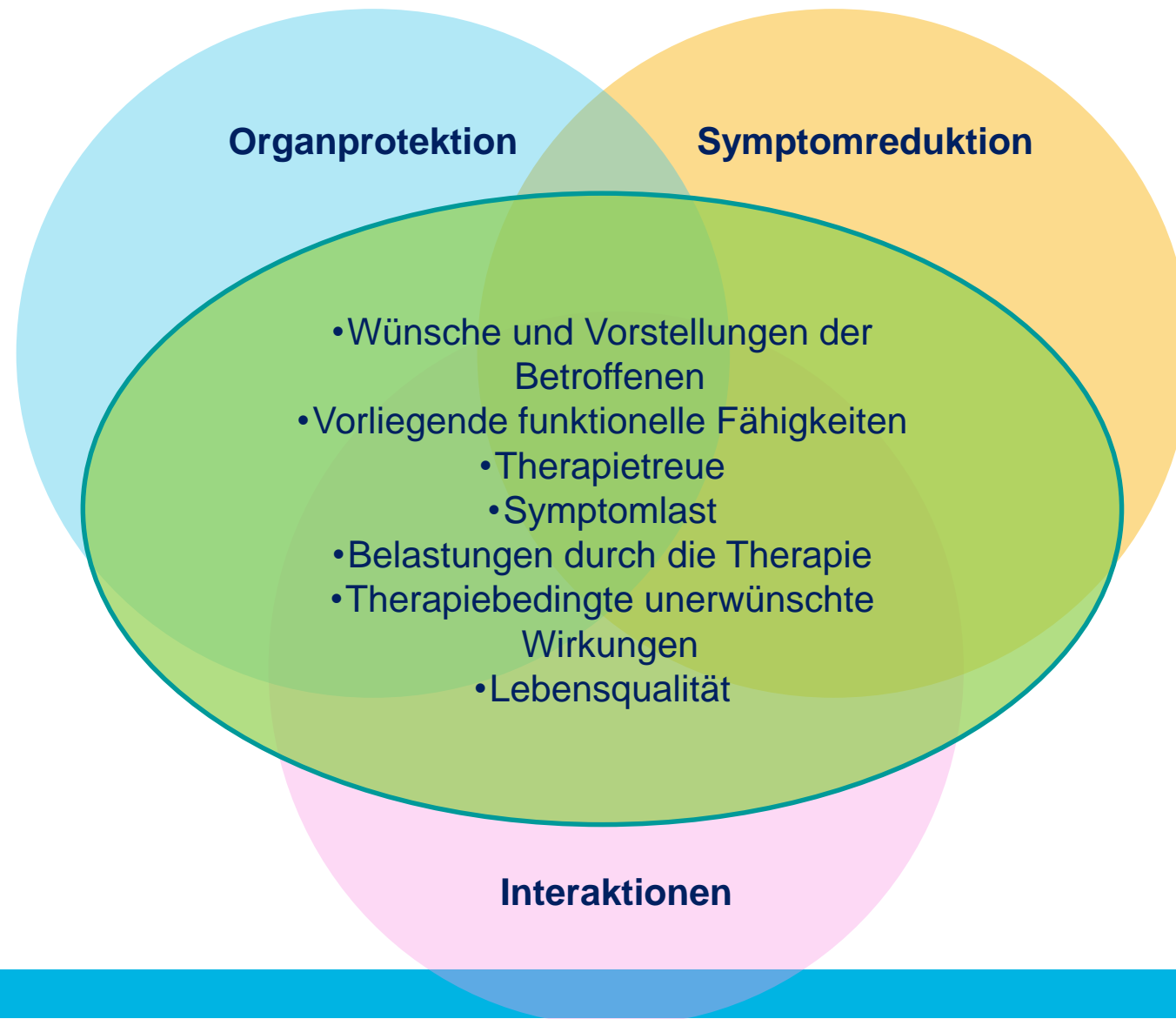




Medikamente, die das Sturzrisiko erhöhen



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 ² >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	Monitoring Blutdruck, Nieren- und Leberfunktion, gastrointestinale Blutungen, Ödeme Zu vermeidende Komedikation/Komorbiditäten 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 2021¹



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)	Notabene 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, ...)