

Arzneimittel im Alter



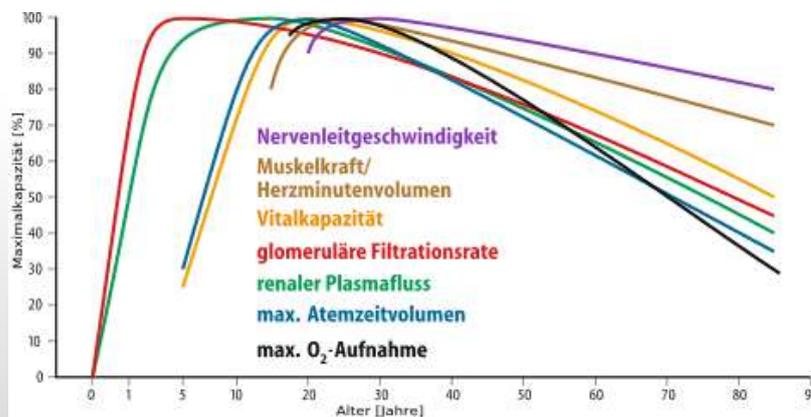
Ilka Heidler

- Studium der Pharmazie an der FU Berlin 1989-1995
- Staatsexamen und Approbation 1995
- Inhaberin der Südsterne-Apotheke seit 1996
- Fachapothekerin für Geriatrische Pharmazie
- Spezialisiert auf AMTS
- Medikationsanalysen/ -management



Copyright Ilka Heidler 2021

Was ist im Alter anders?



Copyright Ilka Heidler 2021

Was ist im Alter anders?

- Schlechteres Sehen und Hören
- Weniger Knochensubstanz
- Nachlassende Muskelkraft
- Balanceschwierigkeiten
- Herzkreislauf Anpassungsschwierigkeiten
- Schwächeres Immunsystem
- Nachlassende Gehirnleistung
- Nächtlicher Harndrang
- Austrocknung



Sturzgefahr



Copyright Ilka Heidler 2021

Was ist im Alter anders?

Sturzgefahr

- Knochenbruch z.B. Oberschenkelhalsbruch
- Bettlägerigkeit
- Muskulatur reduziert sich
- Atmung verflacht
- Lungenentzündung
- Patient verstirbt

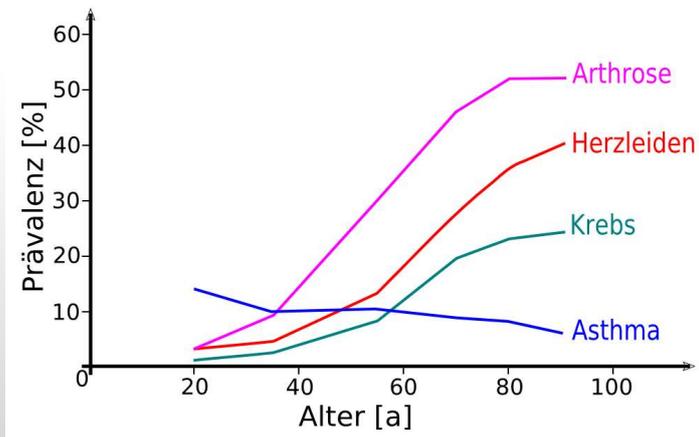
Faustregel:
1 Tag bettlägrig
3 Tage Mobilisierung notwendig



Copyright Ilka Heidler 2021

Was ist im Alter anders?

Die Menschen werden immer älter und „erleben“ mehr Krankheiten



Südturm
Apotheken

Für mehr Sicherheit in der Arzneimitteltherapie!

Am Schillingboden 38
52459 Eifel
Tel. 05341/44-39
Fax 05341/44-24

Bachgummen
Öffnungszeiten
Mo - Fr 9:00 - 19:00
Sa 9:00 - 17:00
info@suedsternapotheke.de

Das Heilder, Apotheken und Labordiagnostik der Südturm-Apotheken seit 1996
Spezialisiert auf geriatrische Pharmazie und Arzneimitteltherapie!

Copyright Ilka Heidler 2021

Leitliniengerechte Therapie im Alter?

Beispiel aus einer Studie (Boys et al. 2005)
Geriatrischer Patient mit arteriellen Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ2, COPD, Osteoporose, Osteoarthritis

Alle vorhandenen Leitlinien wurde angewandt!

Ergebnis:

12 verschiedene Medikamente
zu 5 verschiedenen Tageszeiten
insgesamt 19 Einzeldosen

Na und?



Südturm
Apotheken

Für mehr Sicherheit in der Arzneimitteltherapie!

Am Schillingboden 38
52459 Eifel
Tel. 05341/44-39
Fax 05341/44-24

Bachgummen
Öffnungszeiten
Mo - Fr 9:00 - 19:00
Sa 9:00 - 17:00
info@suedsternapotheke.de

Das Heilder, Apotheken und Labordiagnostik der Südturm-Apotheken seit 1996
Spezialisiert auf geriatrische Pharmazie und Arzneimitteltherapie!

Copyright Ilka Heidler 2021

Körperliche Veränderungen im Alter

Betroffenes Organ	Physiologische Entwicklung	Klinische Manifestation	Bedeutung für AM-Therapie
ZNS	Anzahl der Dopaminrezeptoren ↓ Cholinerge Neuronen nehmen ab	Muskeltonus ↑ Flüssige Bewegungen ↓ Tendenz zu parkinsonoiden Symptomen	Handling Probleme Mundtrockenheit: Schluckbeschwerden
Gastrointestinaltrakt	Blutfluss im Splanchnikusgebiet ↓ Magen-Darmmotilität ↓	pH-Wert Veränderungen Längere Verweildauer	Abweichende Freisetzung aus den Arzneiformen Aufnahme der AS ist anders
Niere	Renale Blutfluss ↓ Glomeruläre Filtrationsrate ↓ RAAS-Aktivität ↓	Tendenz zur Dehydrierung Ödembildung Blutdruckregulation gestört	Änderung der Plasmakonzentrationen von Arzneistoffen, i. d. R. erhöht
Leber	Aktivität des CYP-450- Enzymsystems ↓		Änderung der Plasmakonzentrationen von Arzneistoffen, i. d. R. erhöht



Aber



Copyright Ilka Heidler 2021

Körperliche Veränderungen im Alter

Betroffenes Organ	Physiologische Entwicklung	Klinische Manifestation	Bedeutung für AM-Therapie
Herz-Kreislauf	Verminderte Anpassungsfähigkeit der Arterien	Verzögerte Blutdruckregulation	Blutdruck zu stark gesenkt, führt zu orthostatischen Problemen
Lunge	Elastizität der Alveolen nimmt ab Atmung verflacht	Sauerstoffpartialdruck sinkt	Übersäuerung da CO ₂ nicht ausreichend abgeatmet wird Veränderte AS-Metabolismus
Bluthirn-Schranke	Abnahme der Phospholipide in den Zellmembranen	Durchgangssyndrom	Eigentlich nicht ZNS-gängige-AS kommen ins ZNS
Bewegungsapparat	Muskelmasse nimmt ab Sehnen und Bänder verlieren Elastizität Knochen vermindert Mineralstoffgehalt Gelenke verlieren an Beweglichkeit	Sturzgefahr	Alle AS, die zusätzlich die Sturzgefahr erhöhen, sollten möglichst vermieden werden



Aber



Copyright Ilka Heidler 2021

Körperliche Veränderungen im Alter

Multi- oder Polymedikation (>5 verschiedene Arzneimittel)



In den Industriestaaten sind laut einer Schätzung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bis zu 10 % aller Krankenhausaufnahmen auf unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) zurück zu führen. Davon wäre ein großer Teil durch geeignete Maßnahmen vermeidbar (1). Neben der Entwicklung, Bereitstellung und Überwachung von Arzneimitteln verdient deshalb eine vielfach weniger beachtete Seite der Arzneimitteltherapie verstärkte Aufmerksamkeit: die Sicherheit des Medikationsprozesses. Bei der Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) wird eine optimale Organisation des Medikationsprozesses mit dem Ziel angestrebt, insbesondere auf Medikationsfehlern (MF) beruhende UAE zu vermeiden und damit Risiken bei der Therapie zu minimieren. AMTS sollte heute insoweit ein integraler Bestandteil der Medizin und Pharmazie sein.



Copyright Ilka Heidler 2021

Deprescribing

Erste Studie zu diesem Thema 2004 in Israel vom Geriater Doron Garfinkel, Telaviv



	Krankenhausesweisungen	Mortalität
Kontrollgruppe	30%	45%
Reduzierung der Medikamente	11,8%	21%



Copyright Ilka Heidler 2021

Deprescribing

Hilfsmittel für den Verordnungsalltag

De Beers-Liste (Amerika) weltweit anerkannt

Priscus-Liste (PIMs)

Forta-Liste (Indikationsbasiert)

Degam-Leitlinie Multimedikation

**Nutzen-Risiko Abwägung
Experten-Entscheidung!**

Listen und Leitlinien

- sind Konsensentscheidungen
- Veralten durch neue Erkenntnisse
- Können nicht alles lösen
- Nicht immer klare Handlungsanweisung



Copyright Ilka Heidler 2021



Medikationsanpassung im Alter

Die F O R T A - Liste

“Fit for The Aged“

Expert Consensus Validation 2015⁵

F O R T A			
A	B	C	D



Copyright Ilka Heidler 2021



Medikationsanpassung im Alter - FORTA



Erkrankung	A Empfehlung
Bluthochdruck	Ramipril
COPD	Influenza und Pneumokokken Impfung, Covid...
Anämie	Folsäure, Eisen, Vitamin B12
Schilddrüsen- unterfunkt	L-Thyroxin

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

Unterversorgung!

keine A-Empfehlung
vorhanden?

Copyright Ilka Heidler 2021



Medikationsanpassung im Alter - FORTA



Erkrankung	B Empfehlung
Depression	Citalopram
Magenschutz	Omeprazol
Blasendrang	Fesoterodin
Obstipation	Macrogol

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

Copyright Ilka Heidler 2021



Medikationsanpassung im Alter - FORTA



Erkrankung	C Empfehlung
COPD	Theophyllin
Schlafstörung	Zolpidem
Übelkeit	Dimenhydrinat
Herzinsuffizienz	Digitalispräparate

Kategorie C
 = 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



Copyright Ilka Heidler 2021

Medikationsanpassung im Alter - FORTA



Erkrankung	D Empfehlung
Schlafstörung	Diazepam Antihistaminika
Diabetes	Glibenclamid
Depression	Amitriptylin
Schmerz	Ibuprofen Diclofenac Naproxen

Langzeit-anwendung

Kategorie D
 = diese Arzneimittel sollten fast immer vermieden werden, Alternativen finden



Copyright Ilka Heidler 2021

Manchmal ist weniger mehr!



Copyright Ilka Heidler 2021



Literaturangaben

- Beers-Liste: Geriater Mark H. Beers erstellte im Jahr 1991 erstmals eine Liste zur Optimierung der Arzneimitteltherapie für geriatrische Patienten in Amerika
- PRISCUS-Liste: Helios Universitätsklinikums Wuppertal, Prof. Dr. Petra Thümann, et al.
- FORTA Liste: Institut für klinische Pharmakologie Mannheim, Prof. Dr. med. Martin Wehling, et al.
- Arzneitherapie für Ältere, Wehling
- Aktionsplan Arzneimitteltherapiesicherheit Deutschland 2013-2015 BMG
- Degam-Leitlinie Multimedikation:
 - Medication Appropriateness Index (MAI)
 - Anticholinergic Risk Scale (ARS)
 - Unterversorgung bei Indikationen
 - Routinekontrollen aufgelistet, wann muss abgesetzt werden?
 - Verordnungskaskaden
 - Häufigsten Interaktionen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Copyright Ilka Heidler 2021

