


Der ältere Mensch im Rettungsdienst

Symposium der Arbeitsgemeinschaft
Notarzt Berlin e.V., 5. November 2011

Sabine Bartels

Ev. Waldkrankenhaus Spandau

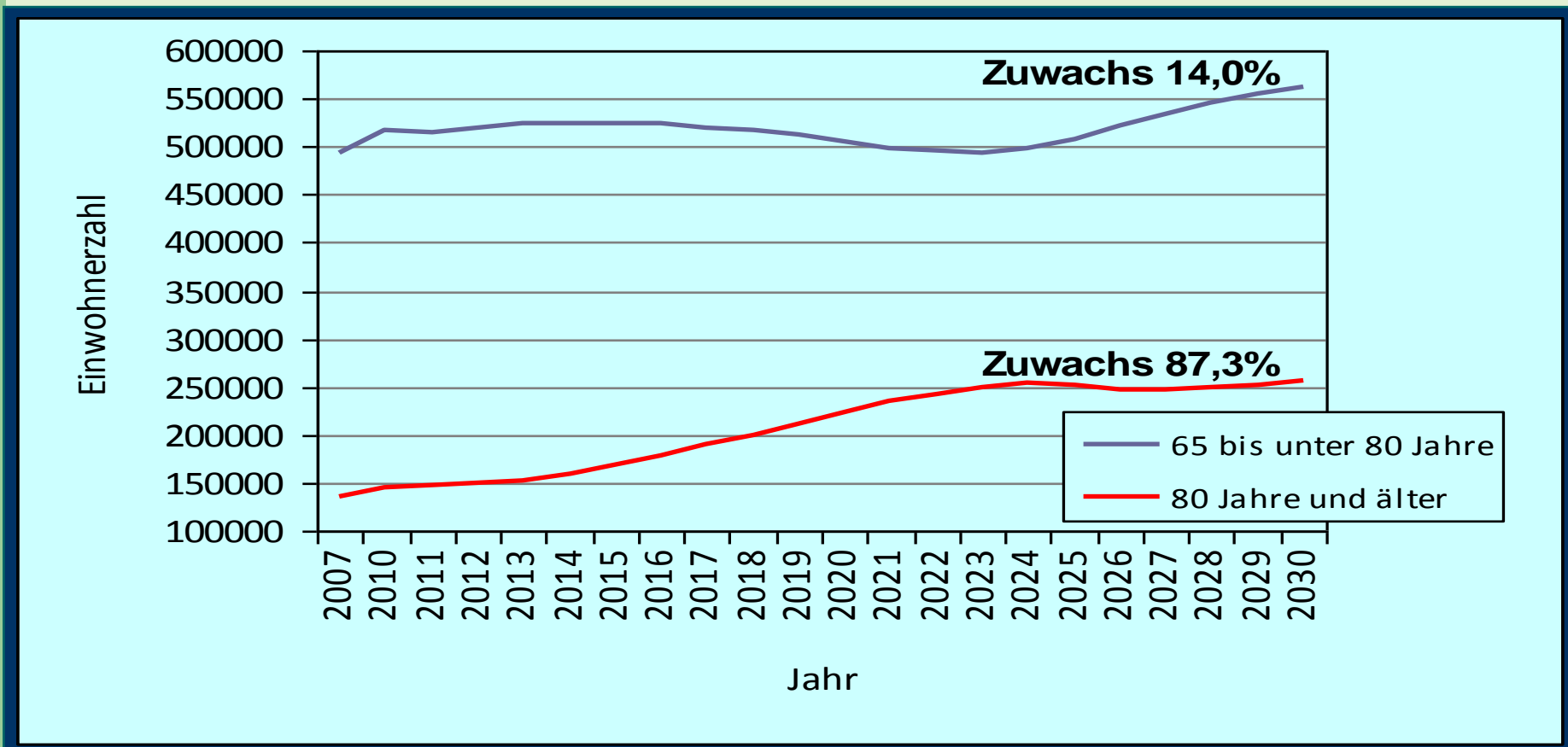
Klinik für Innere Medizin II / Akutgeriatrie



Demographische Entwicklung - Europa




Demographische Entwicklung - Berlin



Definition: Geriatrischer Patient

- Geriatrietypische Multimorbidität
 - Bluthochdruck, Herzerkrankung
 - Orthopädische Beschwerden,
 - Diabetes mellitus,
 - Schwerhörigkeit, Sehschwäche
- Polypharmazie
- Alter > 70 Jahre (biologisches Alter vor kalendarisches Alter)
- Einschränkung der Alltagskompetenz

Geriatrisches Identifikationsscreening

- **Alter 80 Jahre**  immer
- **Alter 70 Jahre plus**
 - Sturz
 - Demenz / Delir
 - aus Pflegeheim
 - Pflegestufe 1 und höher
 - früherer Aufenthalt in Geriatrie

Quelle: Lüttje et al, 2011

Problem: Geriatriischer Patient

- Schwierige Anamneseerhebung
- Schwierige Untersuchung
- Atypische Symptomatik
- 3 – 9 Begleiterkrankungen
- Polypharmazie

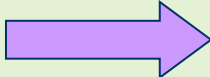
Problem: Polypharmazie

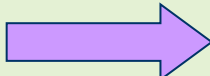
- Kumulation des Risikos UAW
- Unüberschaubare Interaktionen
- Erhöhtes Risiko der Hospitalisierung
- Fehlerhafte Medikation
- Mangelnde Compliance
- Hohe Arzneimittelkosten

Pharmakokinetik: Verteilungsräume

1. Abnahme des Gesamtkörperwassers
2. Anstieg der Körperfettmasse
3. Abnahme der Muskelmasse
4. Abnahme der Plasmaproteine

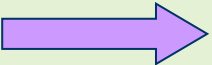
Pharmakokinetik: Verteilungsräume

Lipophile Substanzen: erhöhtes Verteilungsvolumen mit vermehrter Speicherung in den Fettdepots  hoher Gewebsspiegel
(z.B.: Barbiturate, Amoxicillin, Diazepam, Oxazepam, Furosemid, Prazosin)

Hydrophile Substanzen: erniedrigtes Verteilungsvolumen und benötigen zur Ausscheidung viel Flüssigkeit  Kumulation
(z.B.: ACE-Hemmer, Digoxin, L-Thyroxin, Metronidazol)

Pharmakokinetik: Renale Elimination

- Ein 70-Jähriger hat eine um 30-50% verminderte GFR
- Das endogene Kreatinin (Muskelabbau) kann eine stark verminderte Nierenclearance verschleiern.

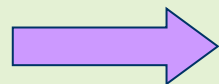
Z.B.: Digoxin, Captopril, Theophyllin, Lithium,
Cefuroxim, u.v.m.  Gefahr der Kumulation

Literaturhinweis: www.dosing.de

Pharmakokinetik: Hepatische Elimination

- Abnahme der Leberperfusion um 40%
- Abnahme der Eiweißsynthese

Z.B.: Benzodiazepine, β -Blocker, Diltiazem, Fentanyl,
Nitrate, Lidocain, Naloxon, Verapamil, u.v.m.



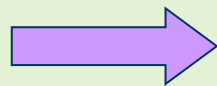
Gefahr der Kumulation

zusätzlich zentral wirkende Stoffe müssen um oft
50% reduziert werden.

Pharmakokinetik: Interaktionen

- Enzyminduktion bzw. Enzymhemmung des Cytochrom-P450-Isoenzym-Systems

Eine Enzyminduktion kann ausgelöst werden durch Barbiturate, Antiepileptika, Omeprazol, Johanneskraut



Wirkung wird abgeschwächt

Literaturhinweis: www.psiac.de

Problematische Medikamente

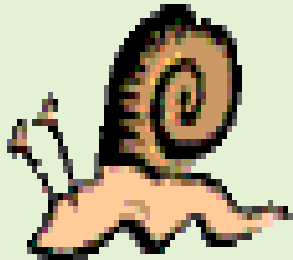
| | |
|---|---|
| Benzodiazepine | Höhere Dosen werden schlecht toleriert, prolongierte Sedierung, Sturzgefahr, paradoxe Wirkung |
| Anticholinergika Antihistaminika | Häufig anticholinerge Nebenwirkung, häufig Auslöser eines Delirs |
| Digoxin | Erniedrigte GFR begünstigt Akkumulation, UAW können bereits bei normwertigen Spiegeln auftreten |
| NSAR | Hohes UAW-Potential: gastrointestinale Ulzera, Blutdruckerhöhung, Niereninsuffizienz |
| Amiodaron | QT-Verlängerung, ungenügender Wirksamkeitsnachweis bei Älteren. Nutzen gegenüber der reinen Frequenzkontrolle ist nicht erwiesen. |

PRISCUS-Liste

Potentiell inadäquate Medikation für ältere Menschen

| Arzneimittel | Therapie-Alternative |
|---|---|
| <p><u>Neuroleptika</u> Levopromazin, Fluphenazin Haloperidol (>2mg)</p> | <p>Atypische Neuroleptika (Risperdal) Melperon, Pipamperon Haloperidol bei akuter Psychose</p> |
| <p><u>Analgetika</u> NSAR Opioid-Analgetika, Pethidin</p> | <p>Paracetamol, ggf. schwächere NSAR wie Ibuprofen Opiode mit geringem Delirrisiko, z.B.: Tilidin/Naloxon, Morphin, Oxycodon, Buprenorphin,</p> |

Therapie: Geriatriischer Patient



START SLOW

GO SLOW

Geriatrische Kliniken in Berlin

- Domikus-Krankenhaus
- Ev. Geriatriezentrum Bln
- Ev. Johhanesstift
- Ev. Krankenhaus Hubertus
- Ev. Waldkrankenhaus Spandau
- Helios Klinikum Bln-Buch
- Ida-Wolff-Geriatriezentrum
- Krankenhaus Bethel
- Malteser Krankenhaus
- Sana Klinikum Lichtenberg
- St. Marien-Krankenhaus
- Vitanas Krankenhaus
- Vivantes Klinikum Prenzlauer Berg
- Vivantes Klinikum Wenckebach

Geriatrische Rettungsstellen in Berlin

Ev. Waldkrankenhaus



Schlaganfallereinheit für ältere Menschen - Monitorüberwachung -



- Ältere Patienten ohne Lyse-Indikation
- CCT
- Mind. 24 Std. Monitorüberwachung
- Alle 6 Std. neurologischer Status
- Gefäßdiagnostik
- Fachärztliche Untersuchung durch Neurologen

- Haemodynamisch oder respiratorisch instabile Patienten, die keine Intensivmedizin wünschen

Innere versus Geriatrie

- Verweildauer ca. 7 Tage
- Kurze Regeneration
- Frühe Entlassung
- Hohe Rehospitalisierungsrate
- Augenmerk auf Lebensqualität
- Ganzheitlicher Therapieansatz
- Assessments
- Sofortiger Beginn mit rehabilitativen Maßnahmen
- Großes multidisziplinäres Team
- Entlassungsmanagement
- Palliativmedizin
- Ernährungsmedizin

Ziel der Frührehabilitation

- Wiederherstellung/Erhalt der Lebensqualität
- Medizinische Diagnostik und Therapie
- Wiederherstellung der Alltagsfunktionen, Mobilität und Selbständigkeit nach einer akuten Erkrankung
- Rückkehr in die Wohnung ermöglichen
- Abwendung einer dauerhaften oder erhöhten Pflegebedürftigkeit

Schleswig – Holstein - Studie

- **Geriatrische Frührehabilitation**
- 73 % Entlassung nach Hause
- Nach 1 Jahr:
56 % leben zu Hause
- **Konventionelle Krankenhausbehandlung**
- 53 % Entlassung nach Hause
- Nach 1 Jahr:
37 % leben zu Hause

Ziel



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt Daten



Ev. Waldkrankenhaus
Innere Medizin II / Akutgeriatrie
Stadtrandstr. 55
13589 Berlin

s.bartels@waldkrankenhaus.com

Tel.: 030- 37021405