

Diagnose- und Behandlungspfade in der Geriatrie

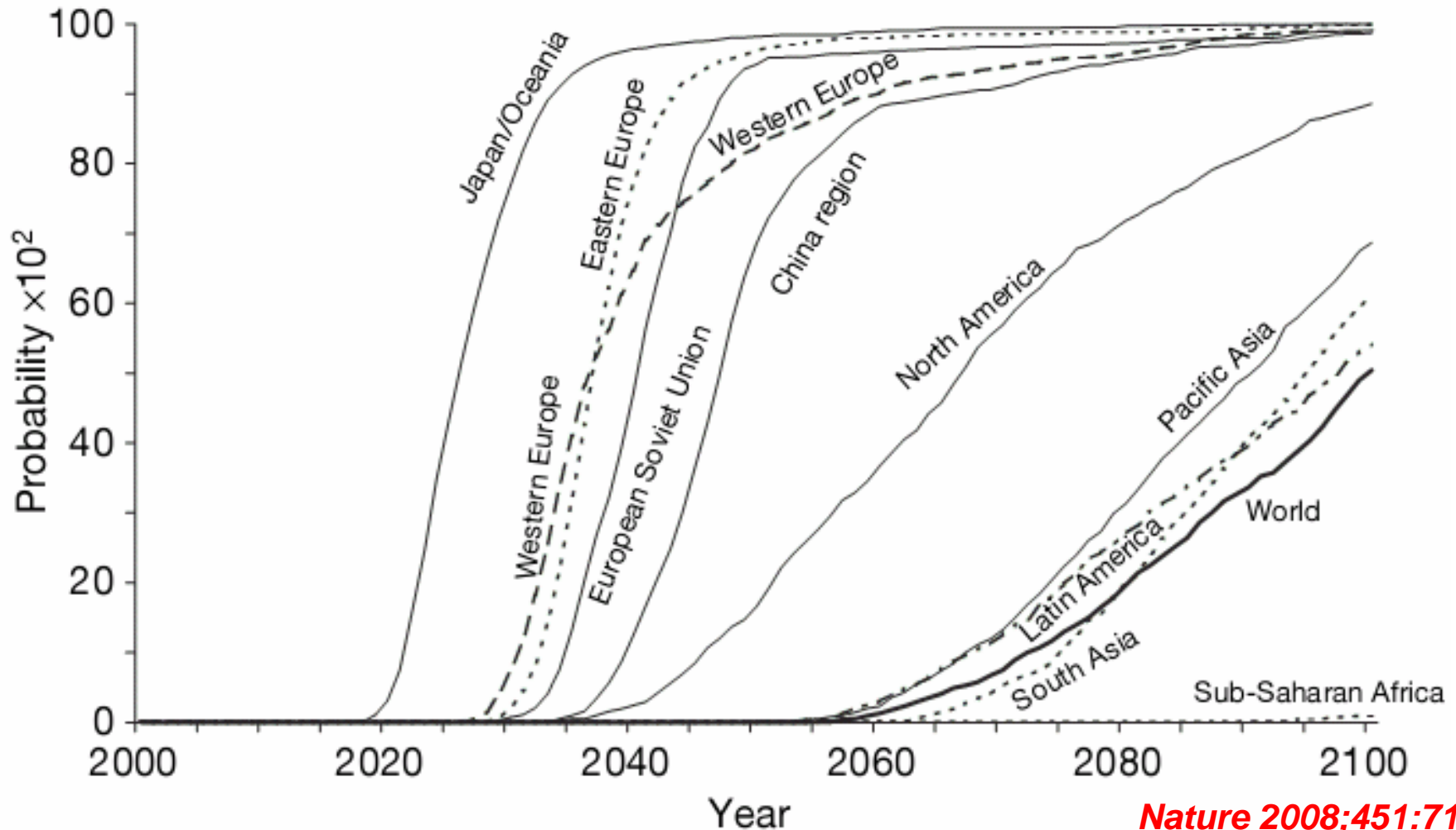
**1. Geriatriischer Vormittag
Geriatrisches Zentrum EKH Göttingen-Weende
27.09.2008**

Dr. M. Gogol

Klinik für Geriatrie Coppenbrügge

Aging in the world

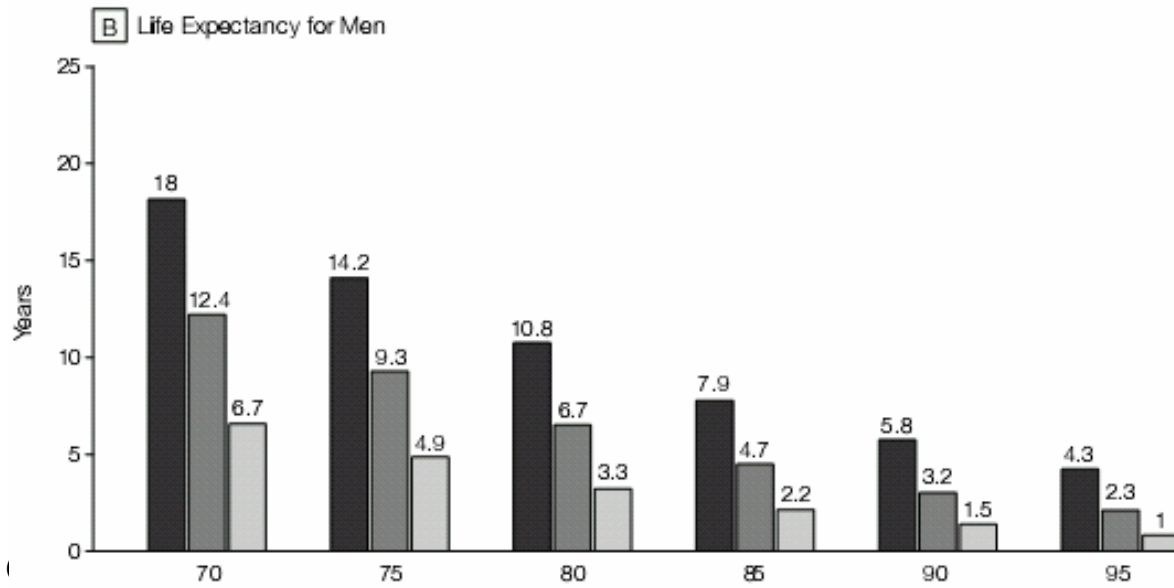
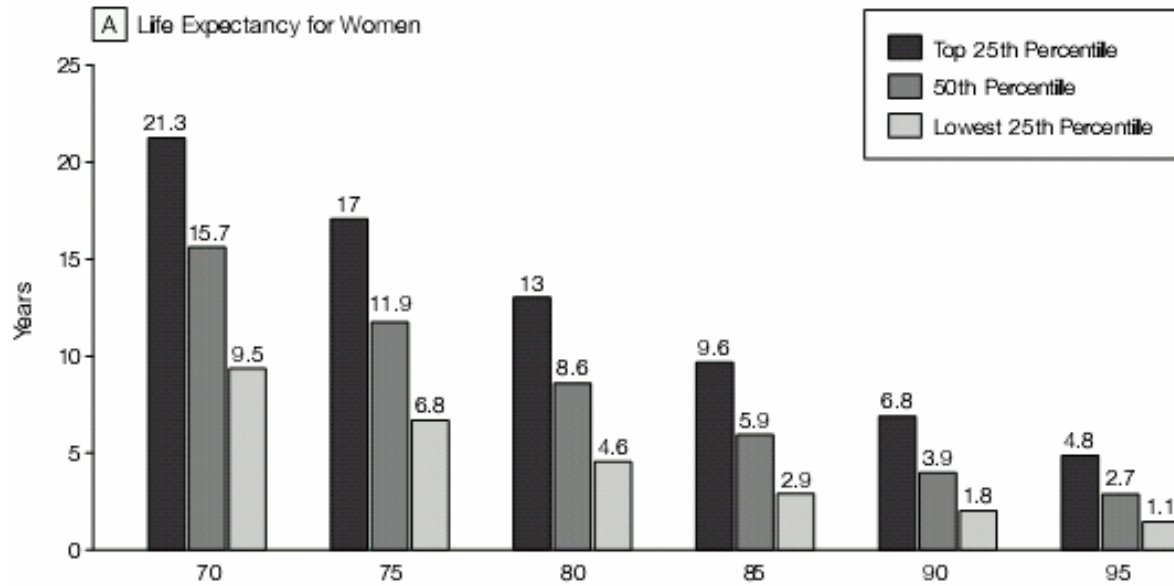
60 + proportion \geq one-third total population



Nature 2008;451:716-9

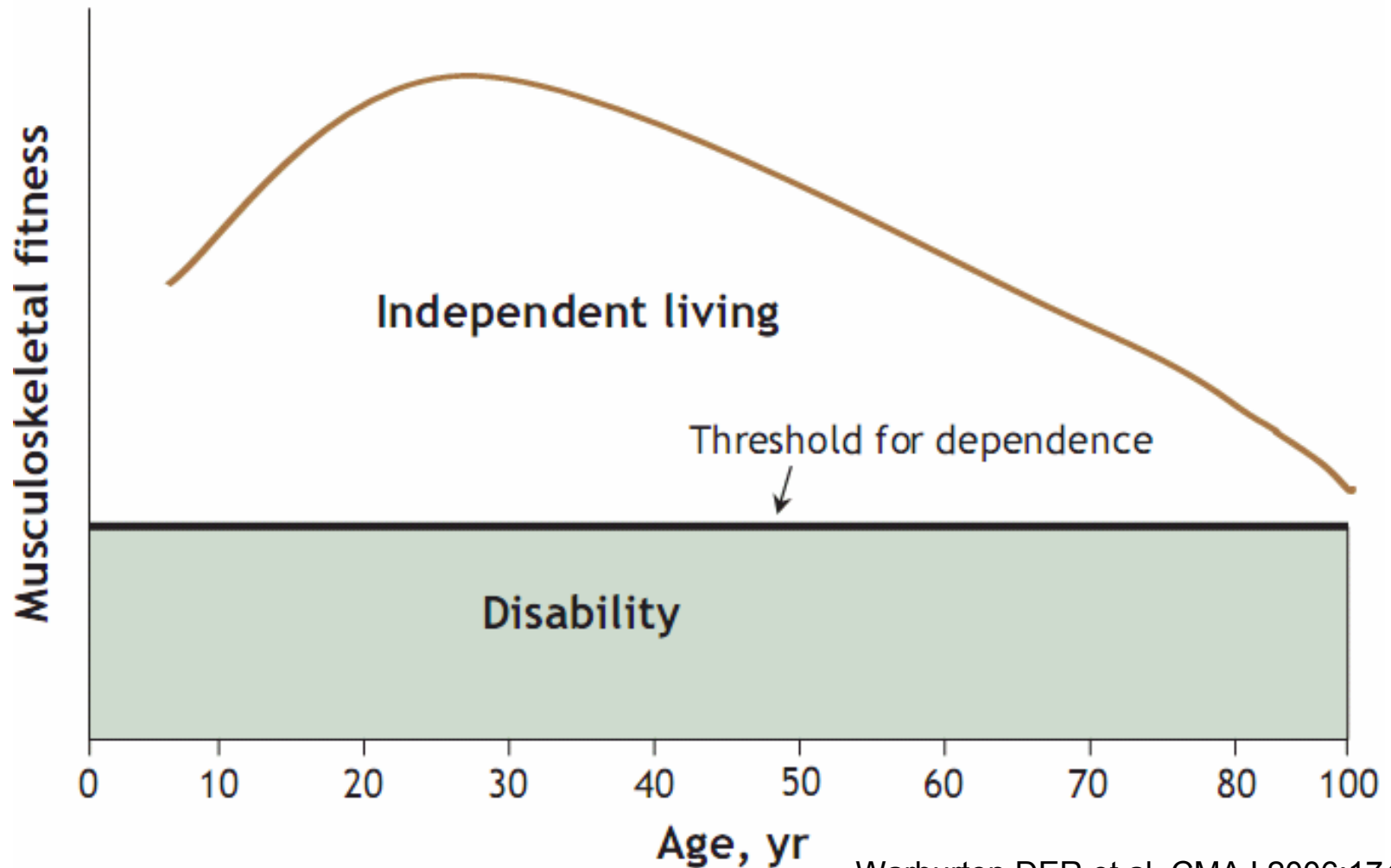
Life expectancy US 1997

Upper, middle and lower quartiles



**JAMA 2001;
285:2750-6**

Hypothetische Relation zwischen muskuloskeletaler Fitness und unabhängiger Lebensführung



Warburton DER et al. CMAJ 2006;174:801-9

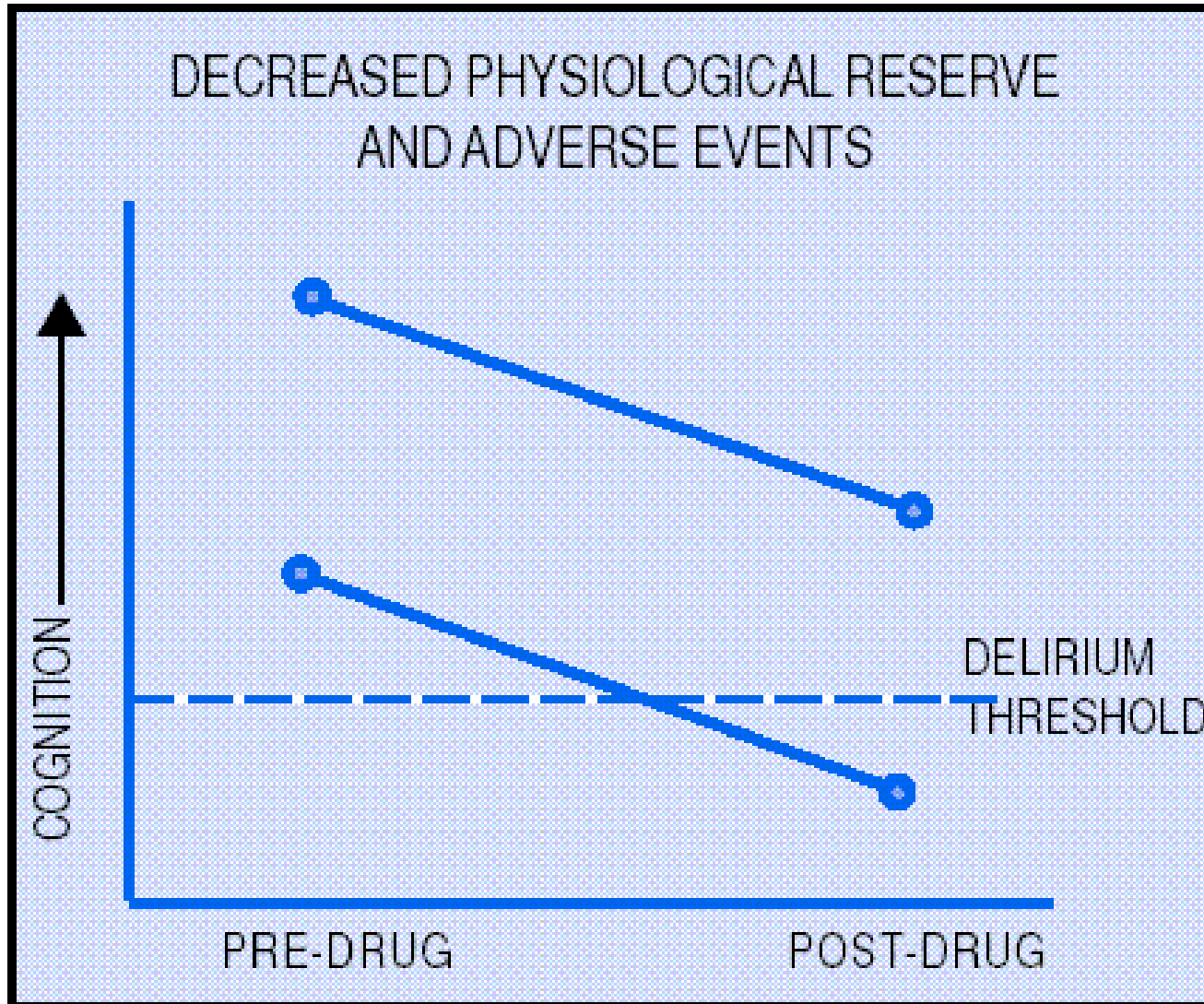
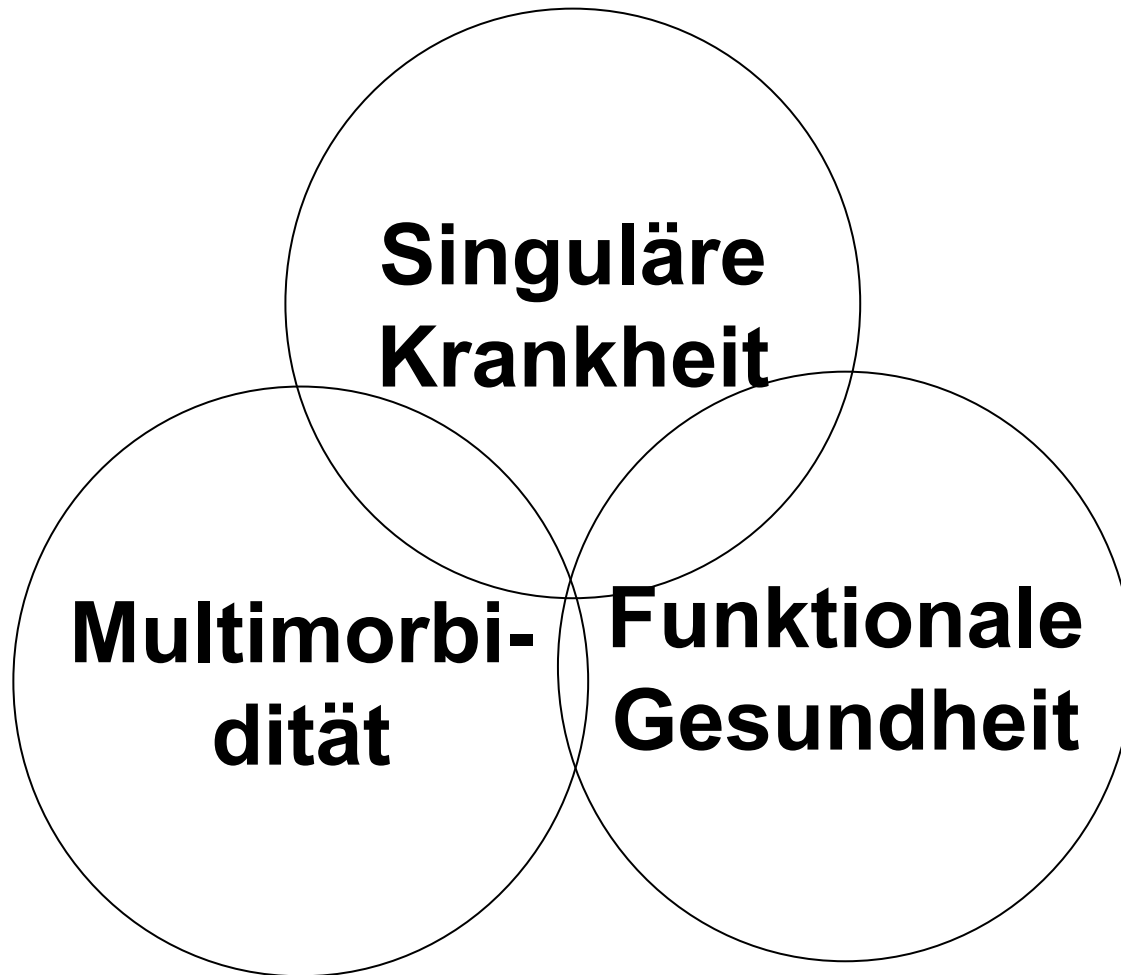
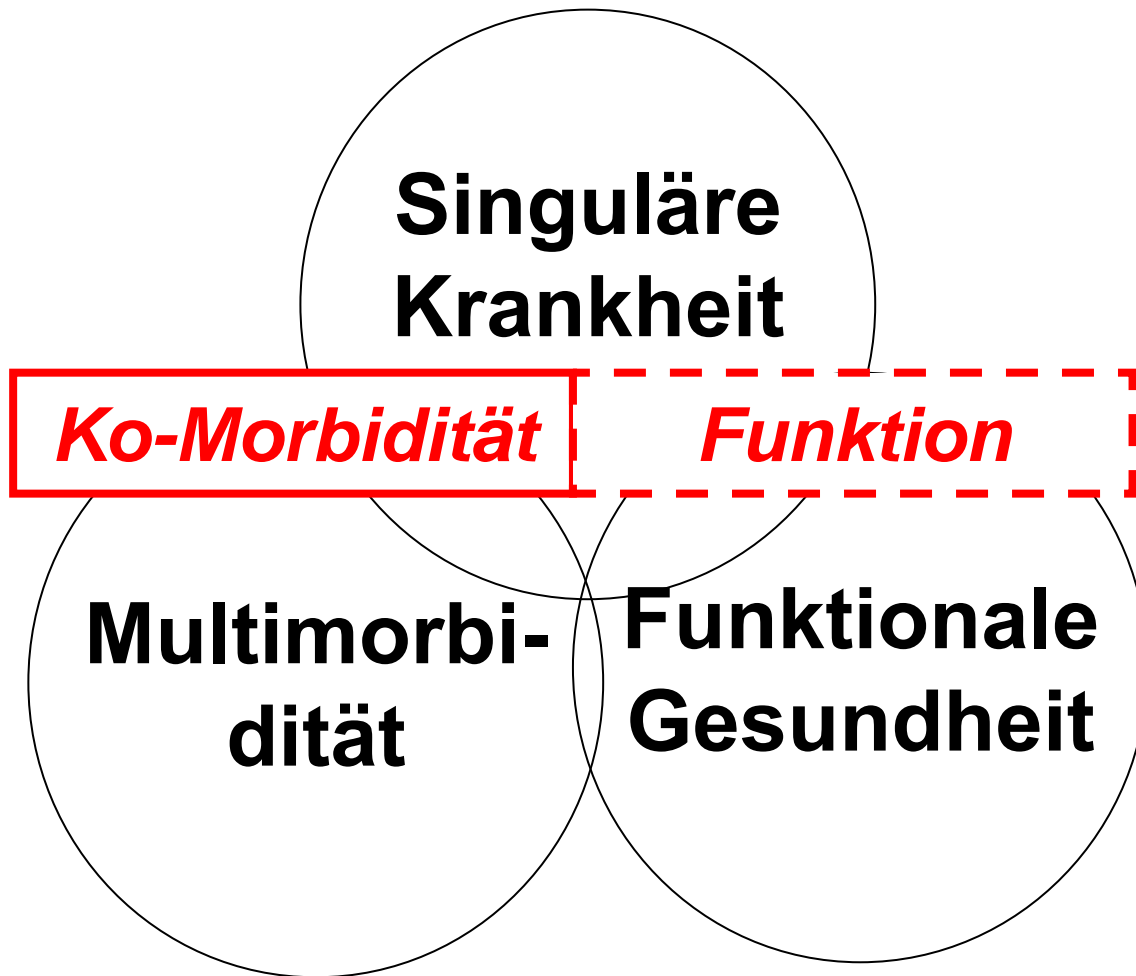
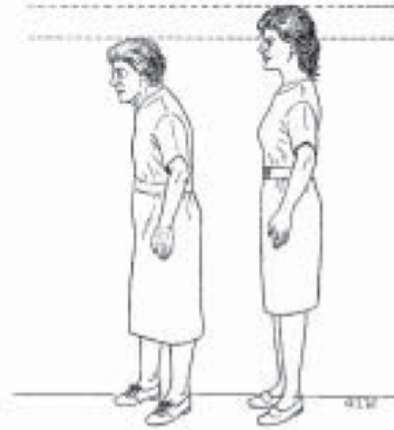


Figure 5. Decreased physiological reserve leads to increased adverse events in the elderly (lower line) compared to the young (upper line).





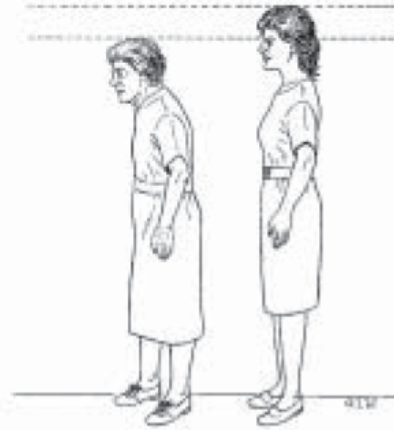


75 kg Gewicht 1,75 1,70 1,65 BMI 24-27



55 kg Gewicht

1,65 1,60 1,55 BMI 20 - 24



50 kg Gewicht (BMI 18) 1,65 1,60 1,55

Beispiel Osteoprose



Beispiel Frailty

Kriterien nach Fried

<i>Gewichtsverlust</i>	> 5 kg pro Jahr
<i>Erschöpfung</i>	subjektives Empfinden
<i>Schwäche</i>	Handkraftmessung: niedrigste 20%*
<i>Ganggeschwindigkeit</i>	5 m: langsamste 20%*
<i>Niedrige körperliche Aktivität</i>	kcal/Woche: niedrigste 20%*

Vorliegen von mind. 3 pos. Kriterien: Frailty

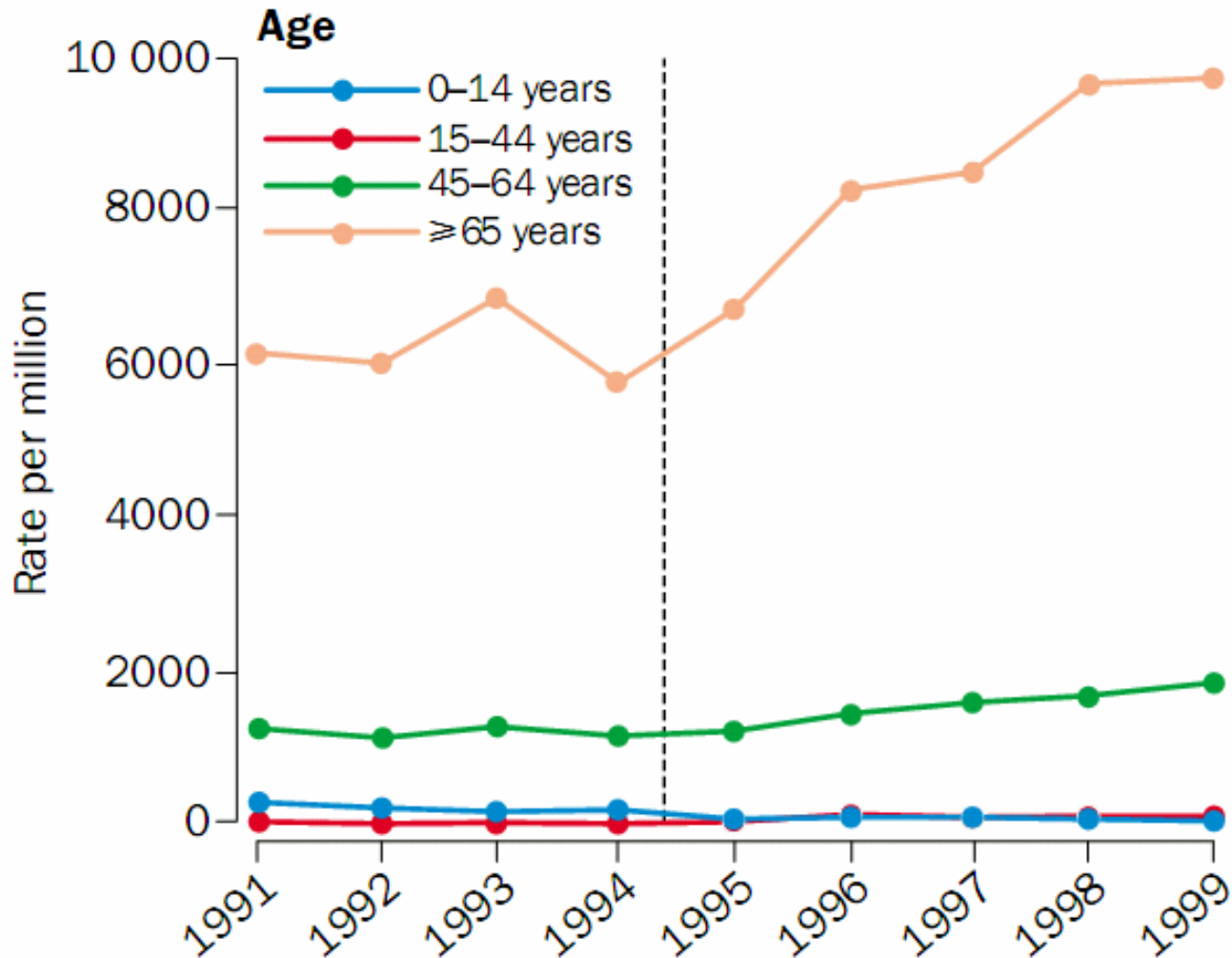
***Vorliegen von 1 – 2 pos. Kriterien:intermediäre Frailty/
Prefrailty***

**bezogen auf eine Vergleichspopulation mit identischen
Alterskriterien*

DMW 2007;
132:1414-6

Beispiel COPD

Hospital admissions due to COPD exacerbation



Calverley PMA, Lancet 2003;362:1053-61

COPD mortality and age

	Mortality register			RR (95% CI)
	Patient days	Cases	Rate·1000 patient-days ⁻¹	
Subjects	770000	925		
Age yrs				
35–54	50000	6	0.12	1
55–64	110000	19	0.17	1.41 (0.56–3.54)
65–74	250000	167	0.67	5.60 (2.48–12.65)
75–84	250000	377	1.52	12.62 (5.63–28.27)
≥85	110000	356	3.35	27.88 (12.44–62.48)

Faustini A et al. ERJ 2008;32:629-36

Top 10 mortality – world 2001

	Number of deaths
Ischaemic heart disease	7 181 000
Cerebrovascular disease	5 454 000
Lower respiratory tract infections	3 871 000
HIV/AIDS	2 866 000
COPD	2 672 000
Perinatal conditions	2 504 000
Diarrhoeal disease	2 001 000
Tuberculosis	1 644 000
Trachea/bronchus/lung cancer	1 213 000
Road traffic accidents	1 194 000

Total population 6 122 210 000.¹

Pauwels RA, Lancet 2004;364:613-20

Spirometry

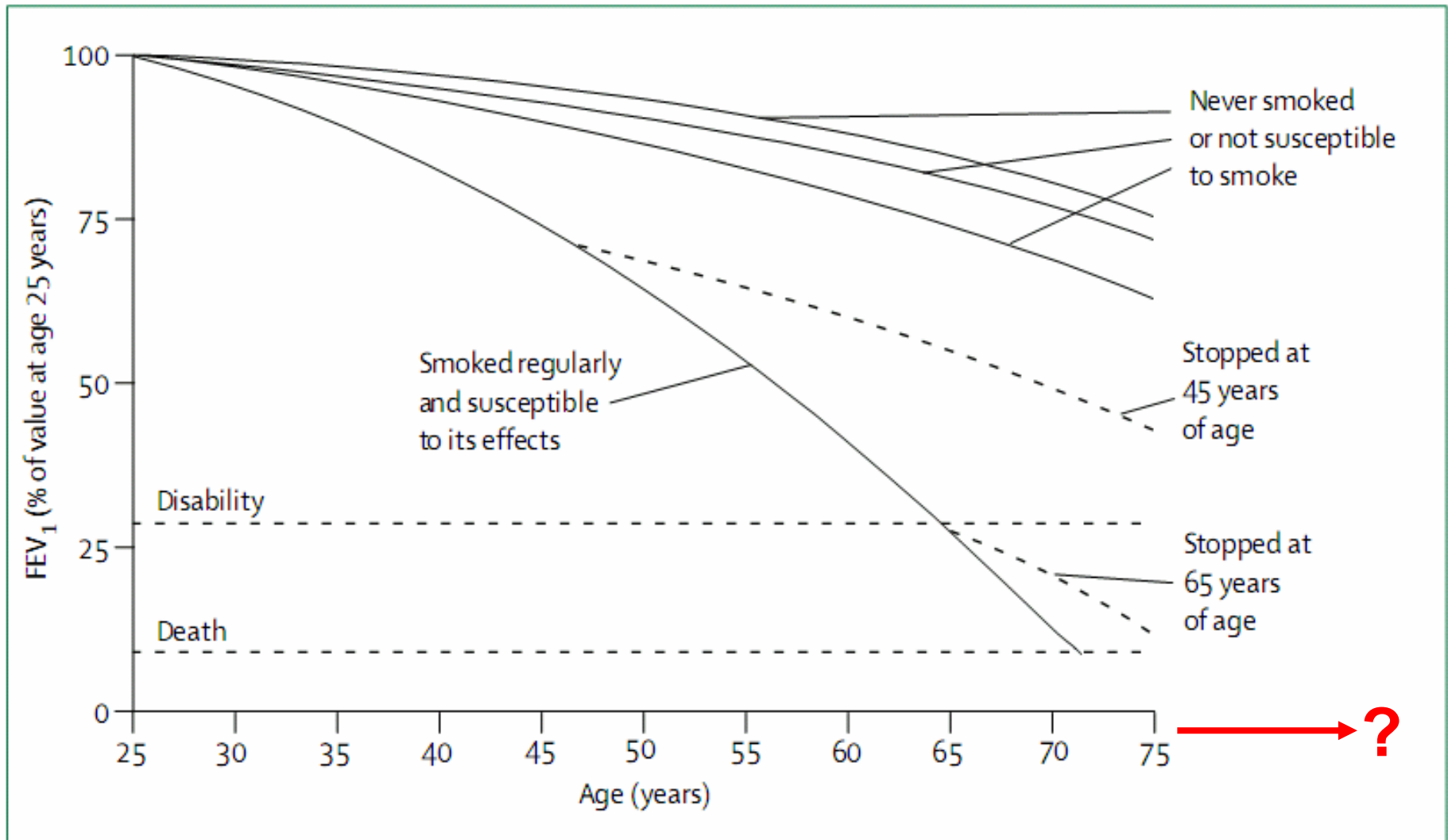
TABLE 2. SPIROMETRIC CLASSIFICATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE SEVERITY BASED ON POST-BRONCHODILATOR FEV₁

Stage I: mild	FEV ₁ /FVC < 0.70 FEV ₁ ≥ 80% predicted
Stage II: moderate	FEV ₁ /FVC < 0.70 50% ≤ FEV ₁ < 80% predicted
Stage III: severe	FEV ₁ /FVC < 0.70 30% ≤ FEV ₁ < 50% predicted
Stage IV: very severe	FEV ₁ /FVC < 0.70 FEV ₁ < 30% predicted or FEV ₁ < 50% predicted plus chronic respiratory failure*

* Respiratory failure: arterial partial pressure of oxygen (Pa_{O₂}) < 8.0 kPa (60 mm Hg) with or without arterial partial pressure of CO₂ (Pa_{CO₂}) > 6.7 kPa (50 mm Hg) while breathing air at sea level.

Rabe KF et al. GOLD Executive Summary AJRCCM 2007;176:532-55

Time course of lung function



Pauwels RA, Lancet 2004;364:613-20

Diagnostik in der Geriatrie I

- Oligo- oder gänzlich fehlende Symptomatik
- Anamnestiche Defizite, Unschärfe oder gänzlich fehlend
- Unspezifische Veränderungen (z.B. AZ ↓, Stürze, kognitive Verschlechterung)
Ausdruck einer symptomatischen Erkrankung
- Fehlende Kommunikation (Patienten- und/oder Arztseite) *[„underreporting“]*

Diagnostik in der Geriatrie II

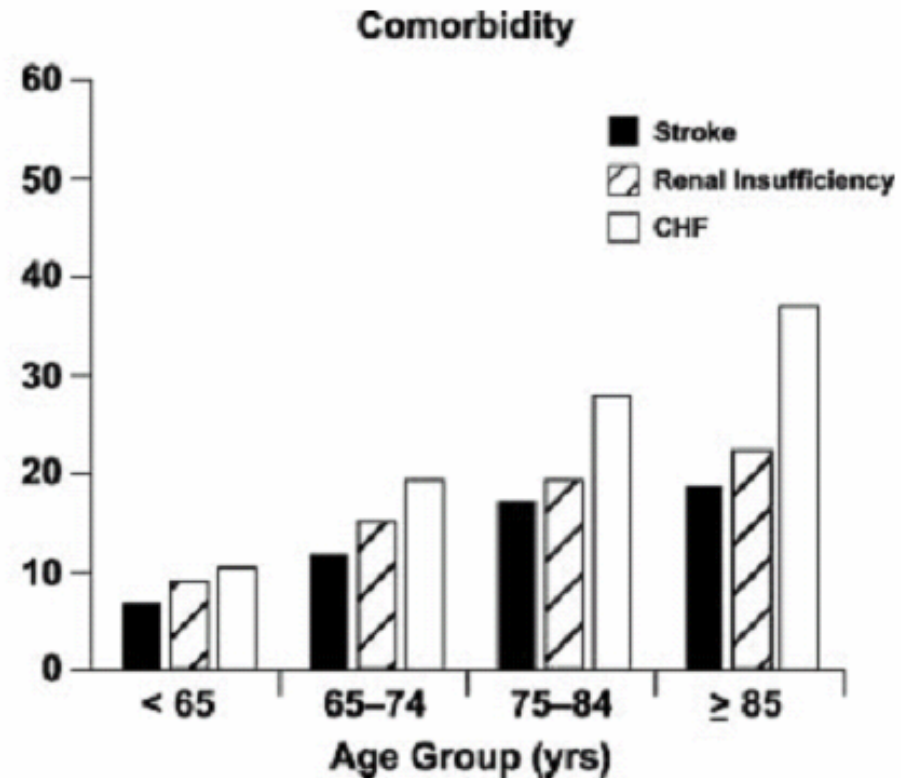
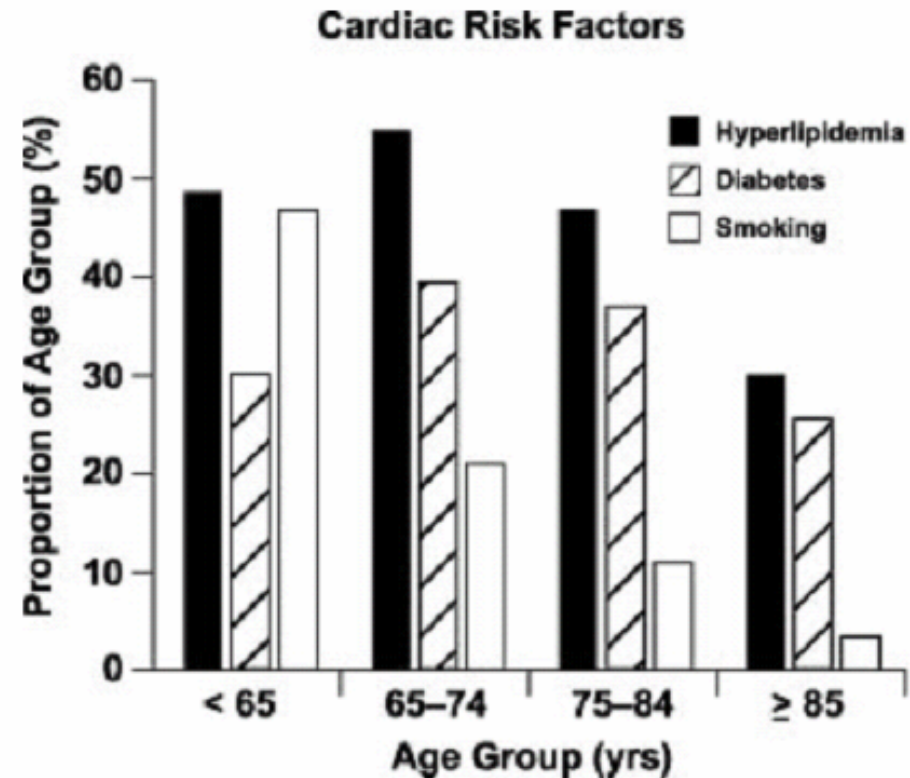
- Fehlende Kenntnis auf Seiten des Untersuchers über mögliche sinnvolle (oder auch sinnlose) Diagnostik (und Therapie)
- Fehlende Hierarchisierung
- Problem des „shared decision making“
- Geringe / fehlende Reservekapazität
- Komplikationsreichtum + iatrogene Kompl.
- Overuse – Underuse - Misuse

Diagnostik in der Geriatrie III

- Manchmal einfach
 - Blickdiagnose
 - Gangbild
- Cave pseudowissenschaftliche Literatur
 - sowohl EBM (Bias + Confounder)
 - wie Geriatrie (Confounder)
 - und LL insbesondere

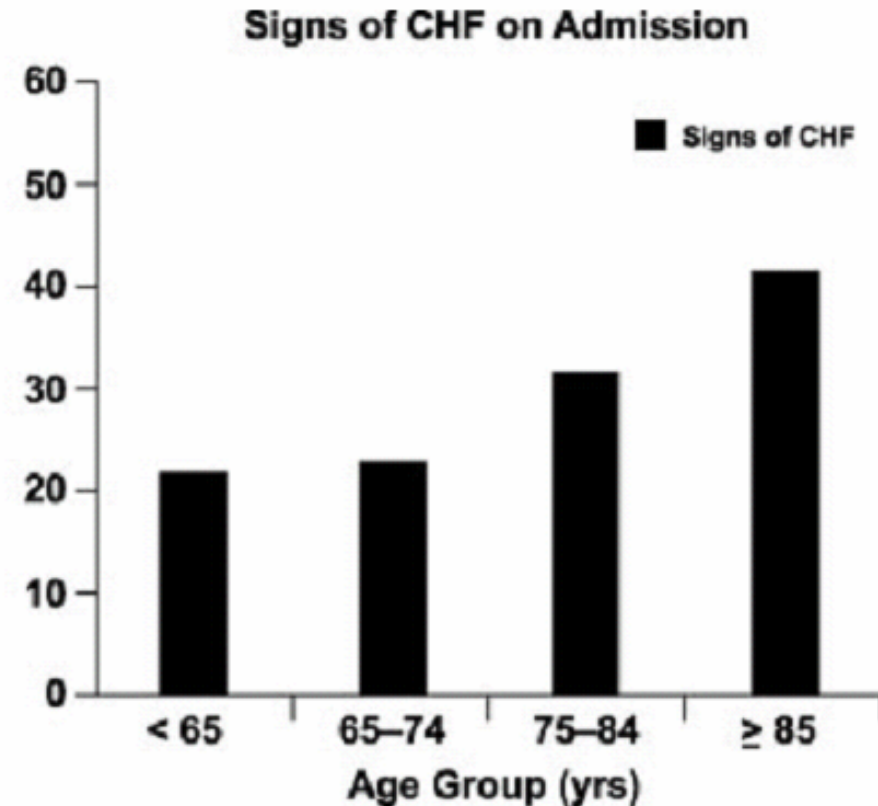
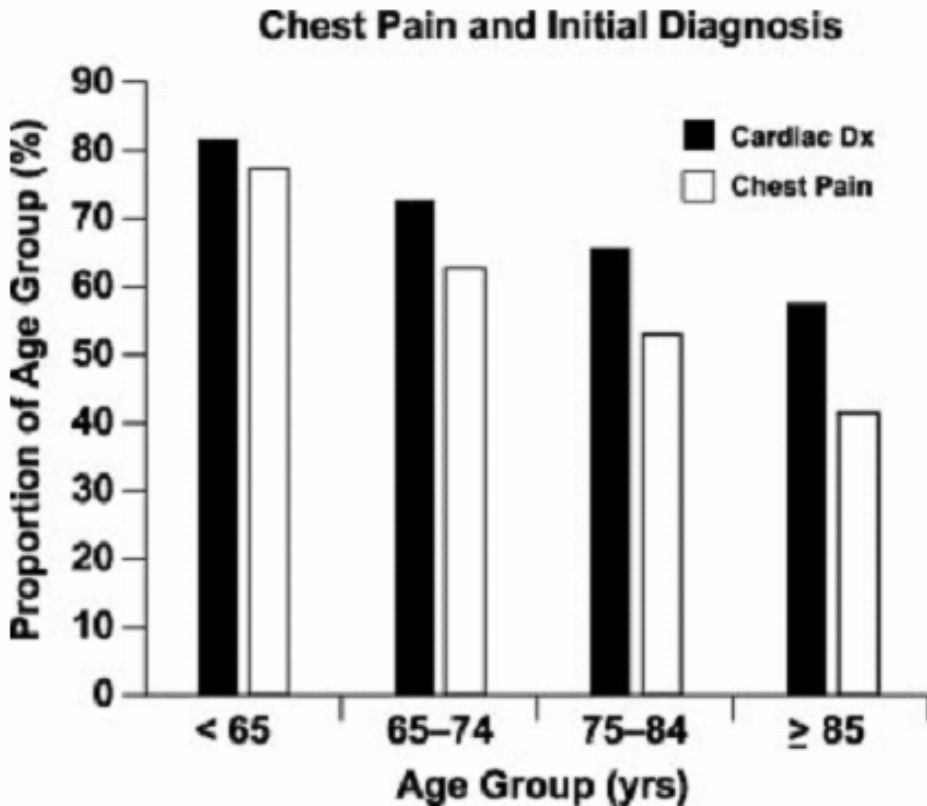
Geben Orientierung, aber...

Kardiale RF und Ko-Morbidität



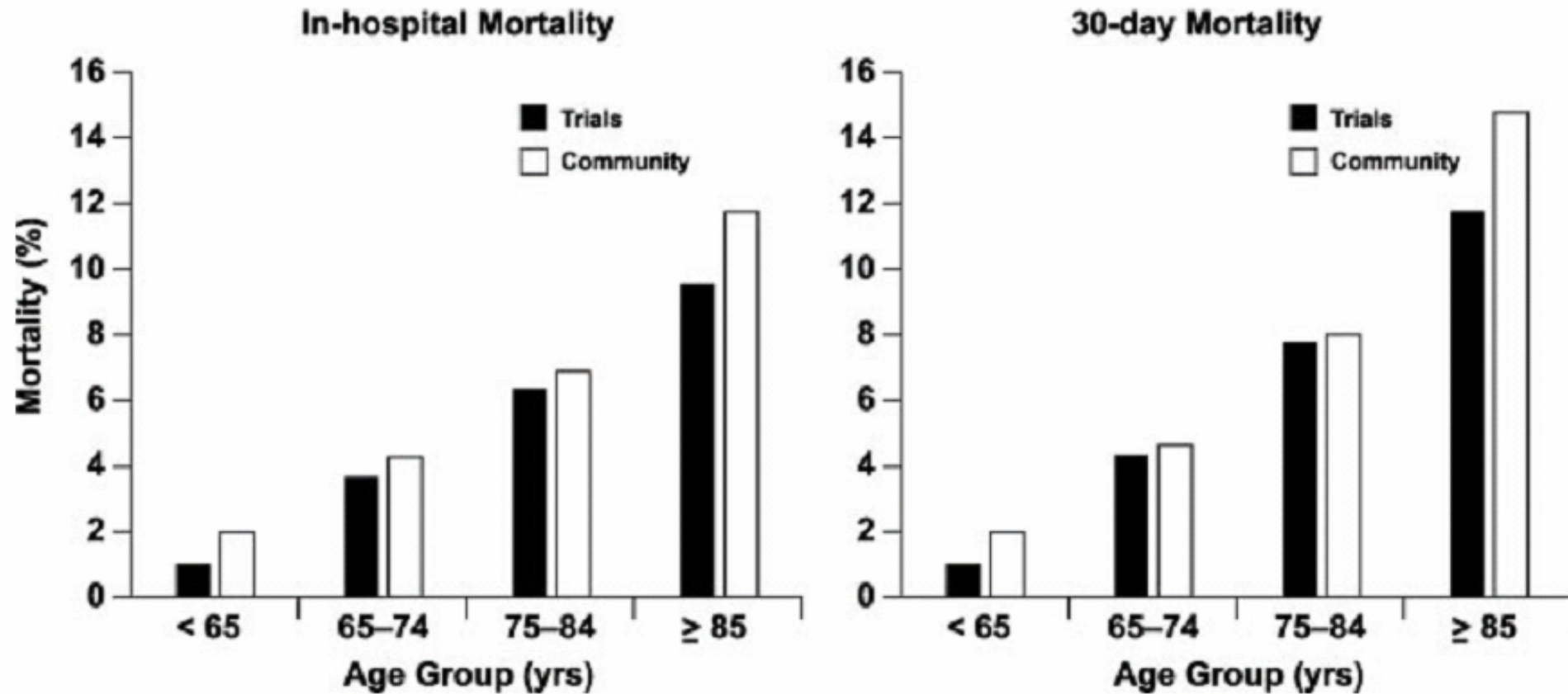
Alexander KP et al. Acute care in the elderly, Part I. Circulation 2007;2549-69

Symptompräsentation und Alter



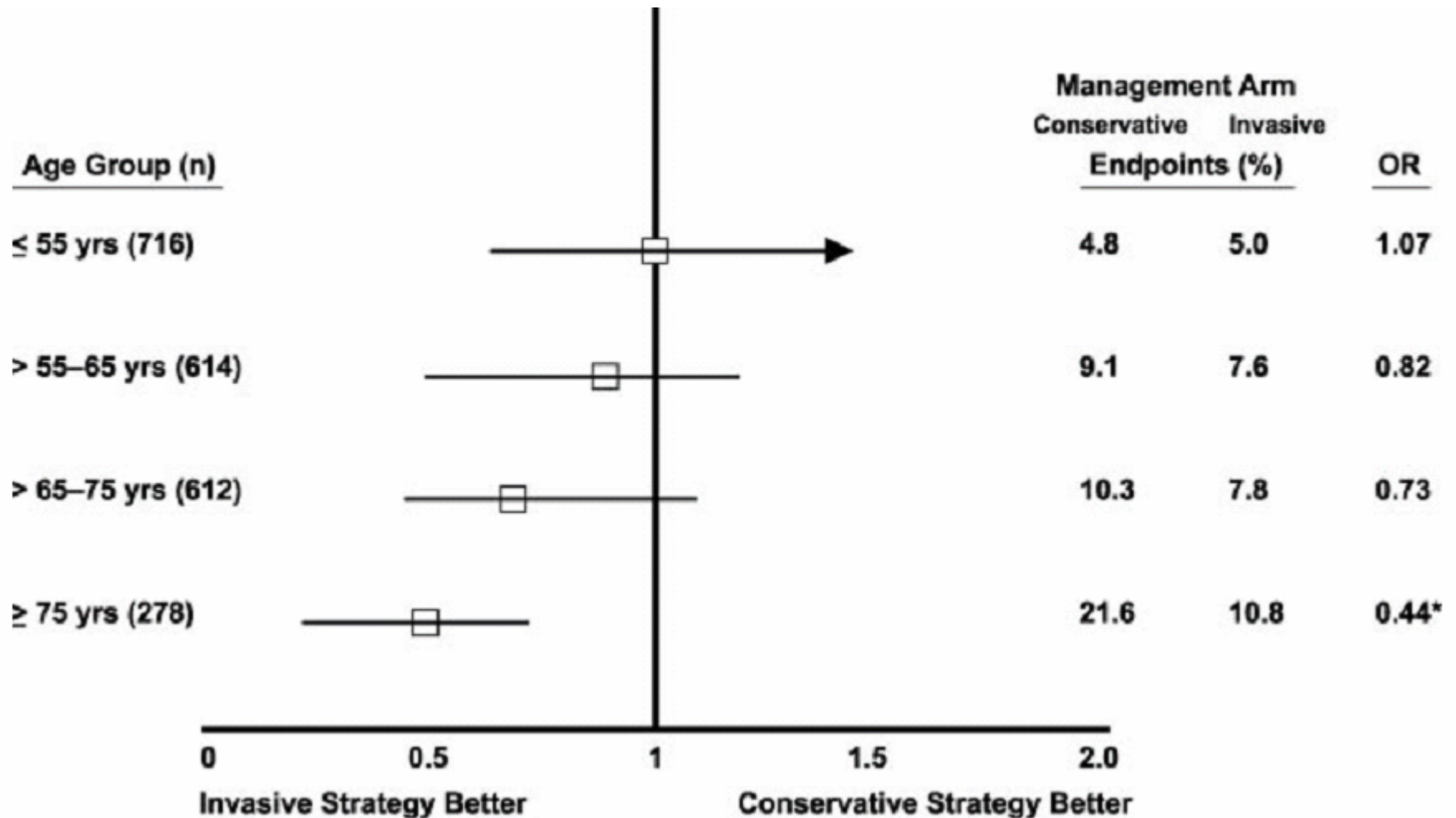
Alexander KP et al. Acute care in the elderly, Part I. Circulation 2007;2549-69

Mortalität KH und 30 Tage



Alexander KP et al. Acute care in the elderly, Part I. Circulation 2007;2549-69

Tod oder non-fatal MI



Alexander KP et al. Acute care in the elderly, Part I. Circulation 2007;2549-69

Konsequenz

Research by age-groups:

- < 65 a
- 65 – 74 a
- 75 – 84 a
- > 85 a oder zumindest < > 75 a

Aber

- 85 – 94 a
- > 95 a ?

Alexander KP et al. Acute care in the elderly, Part I. Circulation 2007;2549-69

Beispiel Behandlungspfad Fraktur

- Multiprofessionelles Team
 - *Kernteam : ÄD – PD – KG – ET – (PT) – SD) / ÄD leitend*
- Teamprozess
 - *Teamvisite u./o. Teamkonferenz*
- Geriatisches Assessment
 - *allgemein + Sturzgeschehen + prämorbidem Zustand + Verfügungen*
- Ziele
 - *Team – Patient – Angehörige – Kostenträger*
 - *gleich oder zumindest gleichsinnig oder widersprüchlich bis konträr*

.....Behandlungsplan

Beispiel Behandlungspfad Fraktur II

- Schnittstellen
 - *Anmeldung – Aufnahme – (interne Schnittst. ?) – Entlassung*
- Grundprogramm therapeut. Leistungen
 - *z.B. im OPS 8-550.- für Frühreha Mindestanforderungen definiert*

Beispiel Behandlungspfad Fraktur III

- Basislabor ?
→ *Kontroll-Frequenz ?*
- Rö-Kontrolle Thorax + FX ?
→ *Kontroll-Frequenz ?*
- LZ-EKG/-RR/
Schellong/Kipptisch ?
- Osteoporose ?
- Vitamin-D - Gabe ?
- Calcium-Gabe ((?))
- Heparin 5 – 6 Wochen
post-op
- Festes Schuhwerk ?
- KH- bzw. abt.interne
Standards (*Decubitus, Sturz,
Kontraktur, Pneumonie...*)
- Sturzgefährdung im KH ?
- ARS-Socken ?
- Hüft-Protektoren ?
- Sensormatte ?
- Bodenpflege ?
- Medikationsüberprüfung
→ ZNS-wirksame
→ Multipharmakotherapie
→ geeignete
Pharmakotherapie

Beispiel Behandlungspfad Fraktur IV

Therapiebestandteile

- Kraft-
- Ausdauer
- (Beweglichkeit)

- Schmerz ?
- Andere KH
- Andere Symptome ?
- „sozialmedizinische Fragestellungen ?

- Qualität Überleitung ?

(Mindest-)Ziele ?

- Grundmobilität selbstst.
- Grundmobilität Laienhilfe

Geriatrische Syndrome ?

- (Immobilität)
- Inkontinenz
- Kognit. Defizit
- Depression
- Mangel-/Fehlernährung
- Frailty
- Palliativ-Konzept
- Terminal-Konzept
- Prävention ...

Diagnostik (und Behandlung) in der Geriatrie V

- Erfahrung
- Wissen
- Empathie
- Realist. Zielsetzung
- Team
- Reflexion

Diagnostik (und Behandlung) in der Geriatrie VI

- Vielfältigkeit
z.B. best vs. worst agers
- Entscheidungsprozesse
z.T. schwierig
- Eingeschränkte
Entscheidungsfähigkeit
[cave agesism !]
- **Nicht** alles für jeden
- **Nicht** nichts für alle
- **Sondern** das Richtige für
den/die Richtige

Geriatric ist eine Individualmedizin