

Demographische Entwicklung

Medizin im Alter, was kommt auf uns zu ?

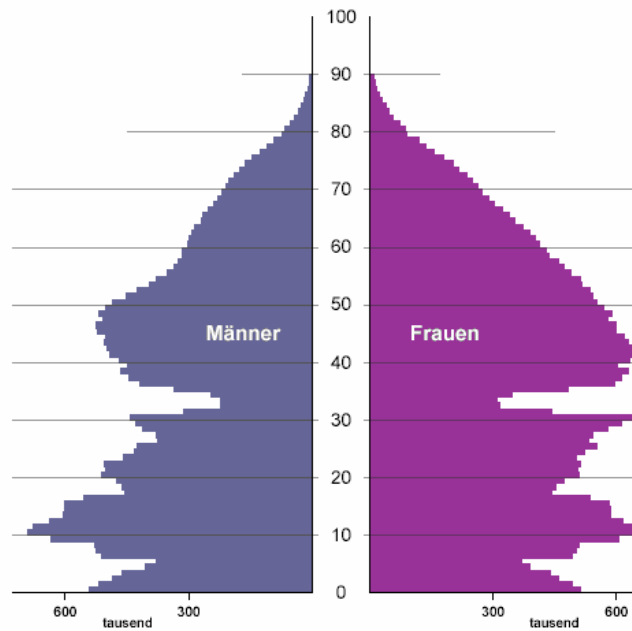
3. Symposium Kardiopulmonale Erkrankungen
Bad Oeynhausen 20.09.2008

M. Gogol Klinik für Geriatrie Copenbrügge
Sektion II – Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie

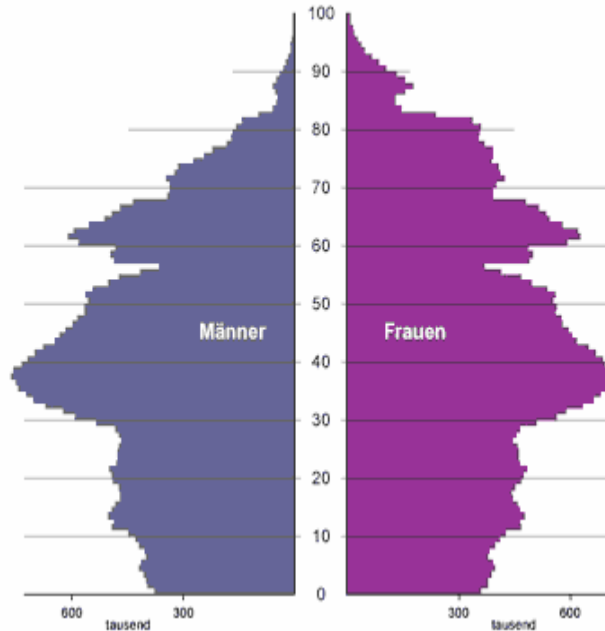
- **Demografie**
- **Bsp. COPD**
- **Gesundheitsökonomie**

Demographische Veränderung BRD

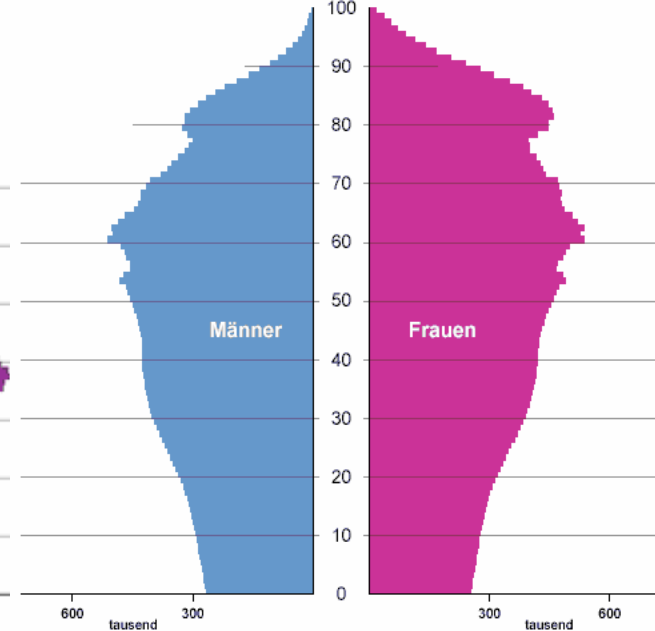
Altersaufbau: 1950
Deutschland



Altersaufbau: 2001
Deutschland



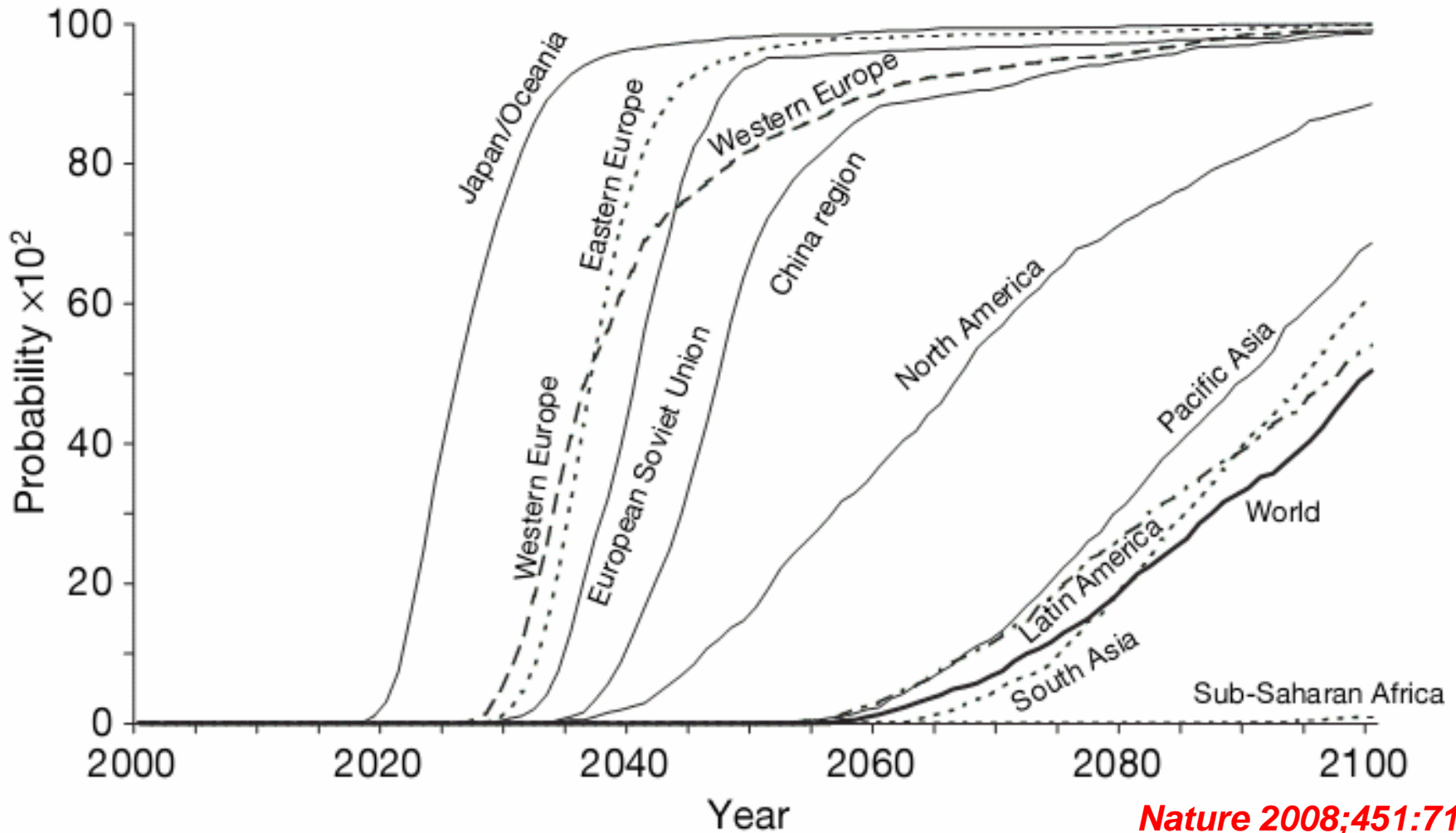
Altersaufbau: 2050*
Deutschland



Die Gruppe der über 80jährigen ist die Gruppe mit dem größten Wachstum in allen Industrieländern

Aging in the world

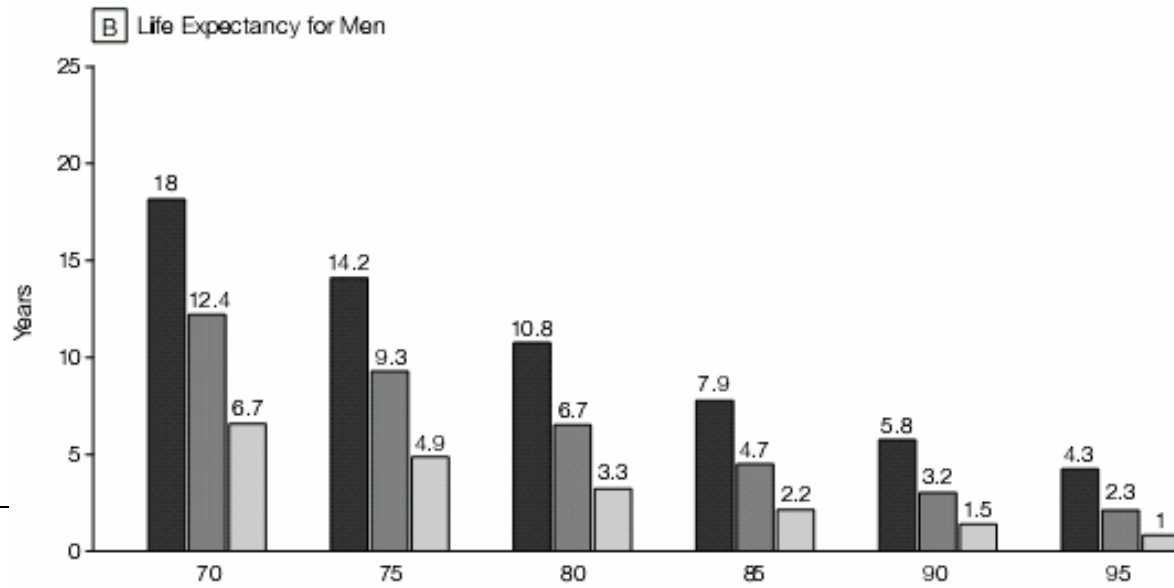
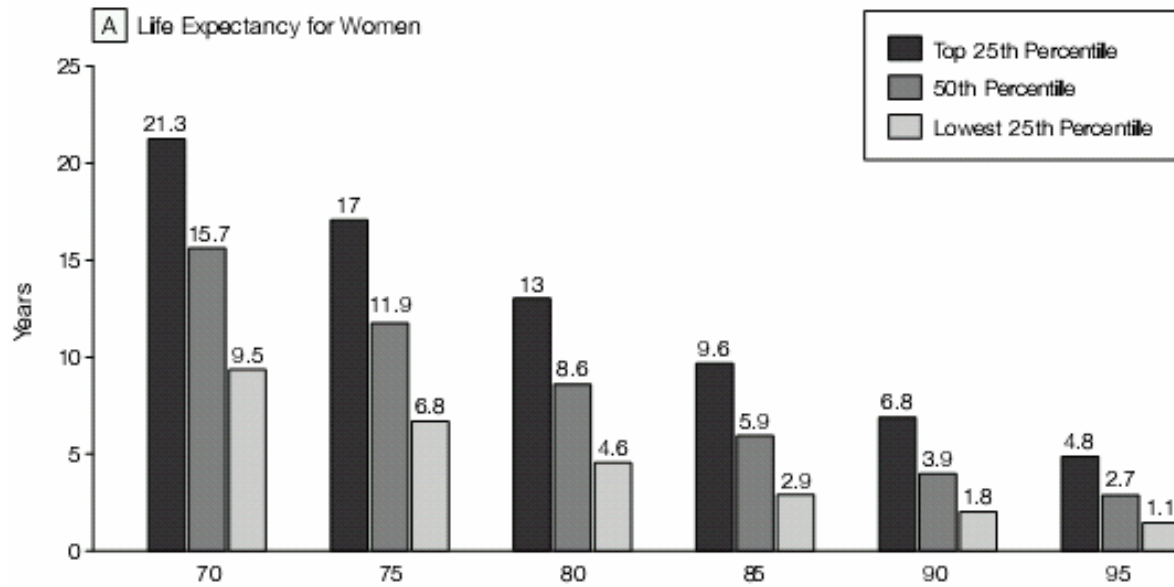
60 + proportion \geq one-third total population



Nature 2008;451:716-9

Life expectancy US 1997

Upper, middle and lower quartiles



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

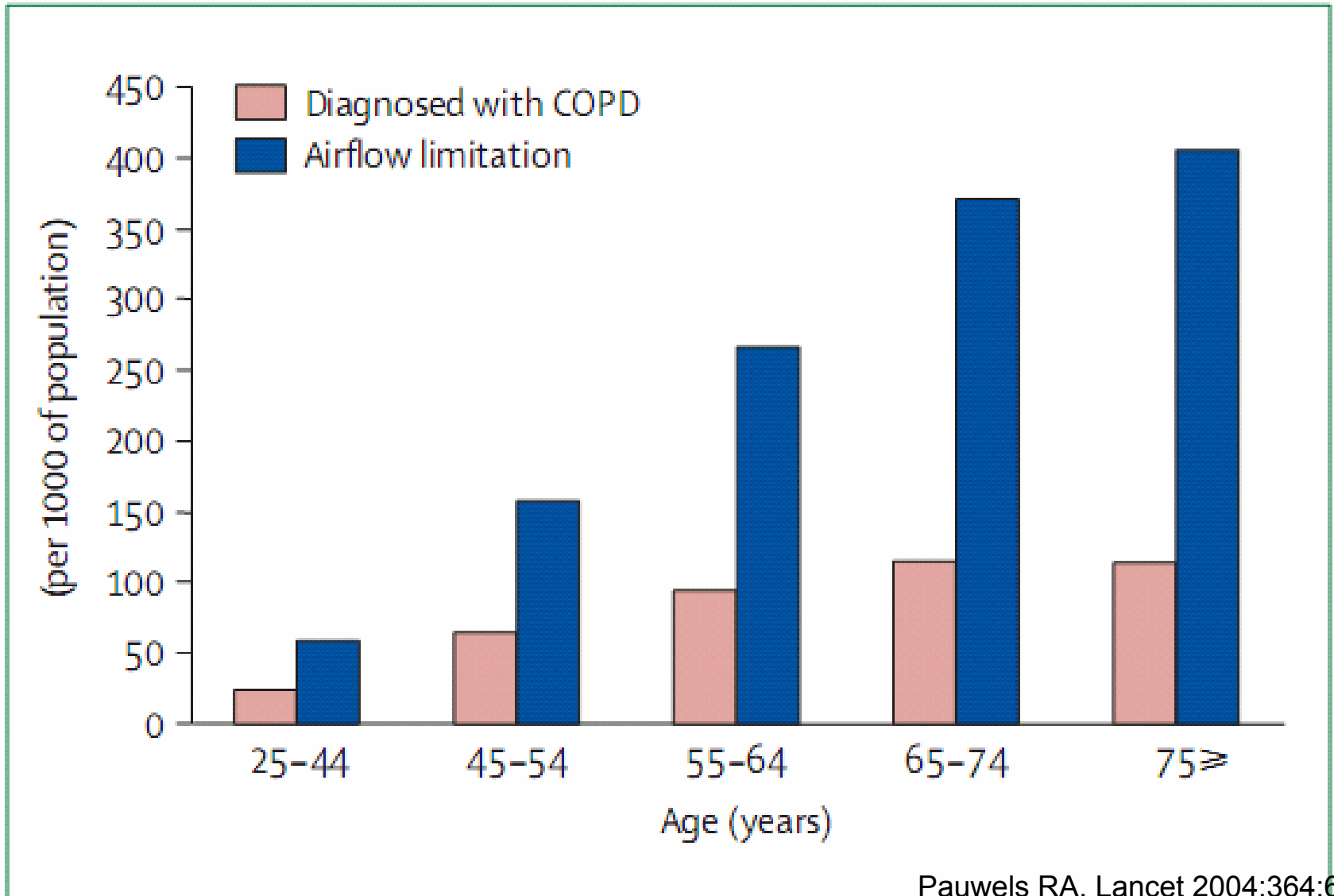
Lebenszeitzunahme

+ 5 h / Tag

+ 3 Monate / Jahr

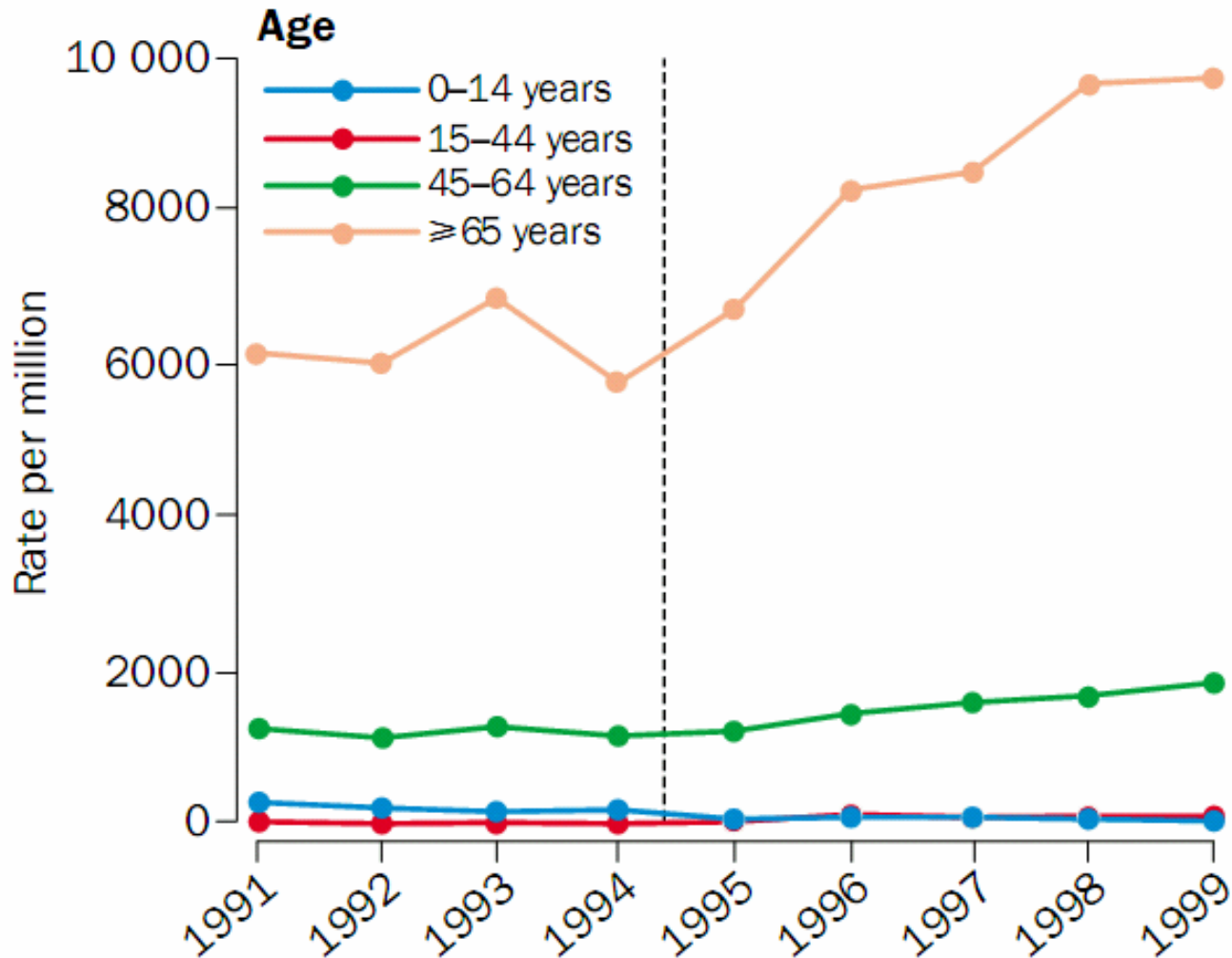
+ 2,5 a / 10 Jahre

Prevalence USA



Pauwels RA, Lancet 2004;364:613-20

Hospital admissions due to COPD exacerbation



Calverley PMA, Lancet 2003;362:1053-61

COPD mortality and age

	Mortality register			
	Patient days	Cases	Rate·1000 patient-days ⁻¹	RR (95% CI)
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

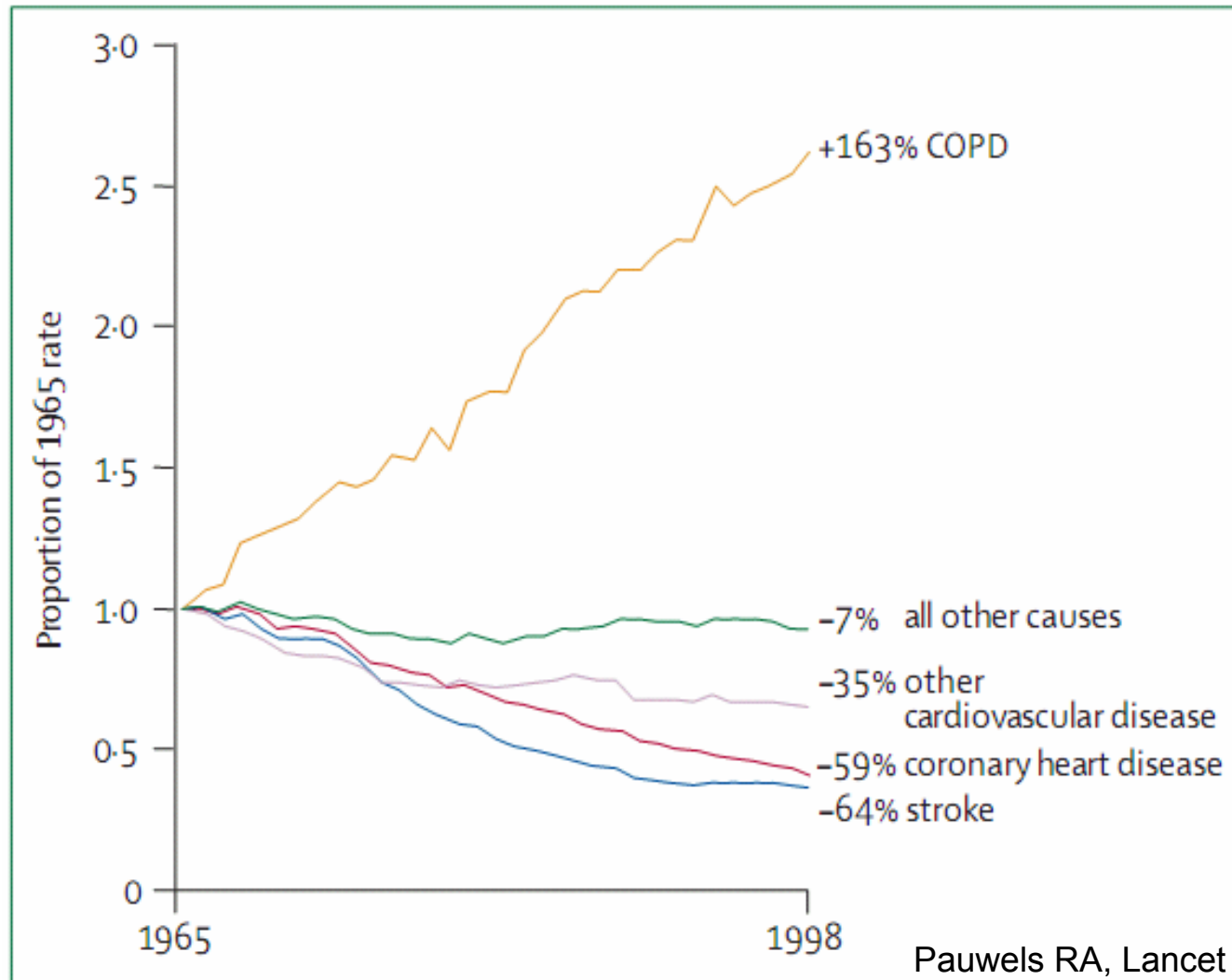
Top 10 mortality – world 2001

	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

Change in age-adjusted death rates USA 1965 - 1998



Spirometry

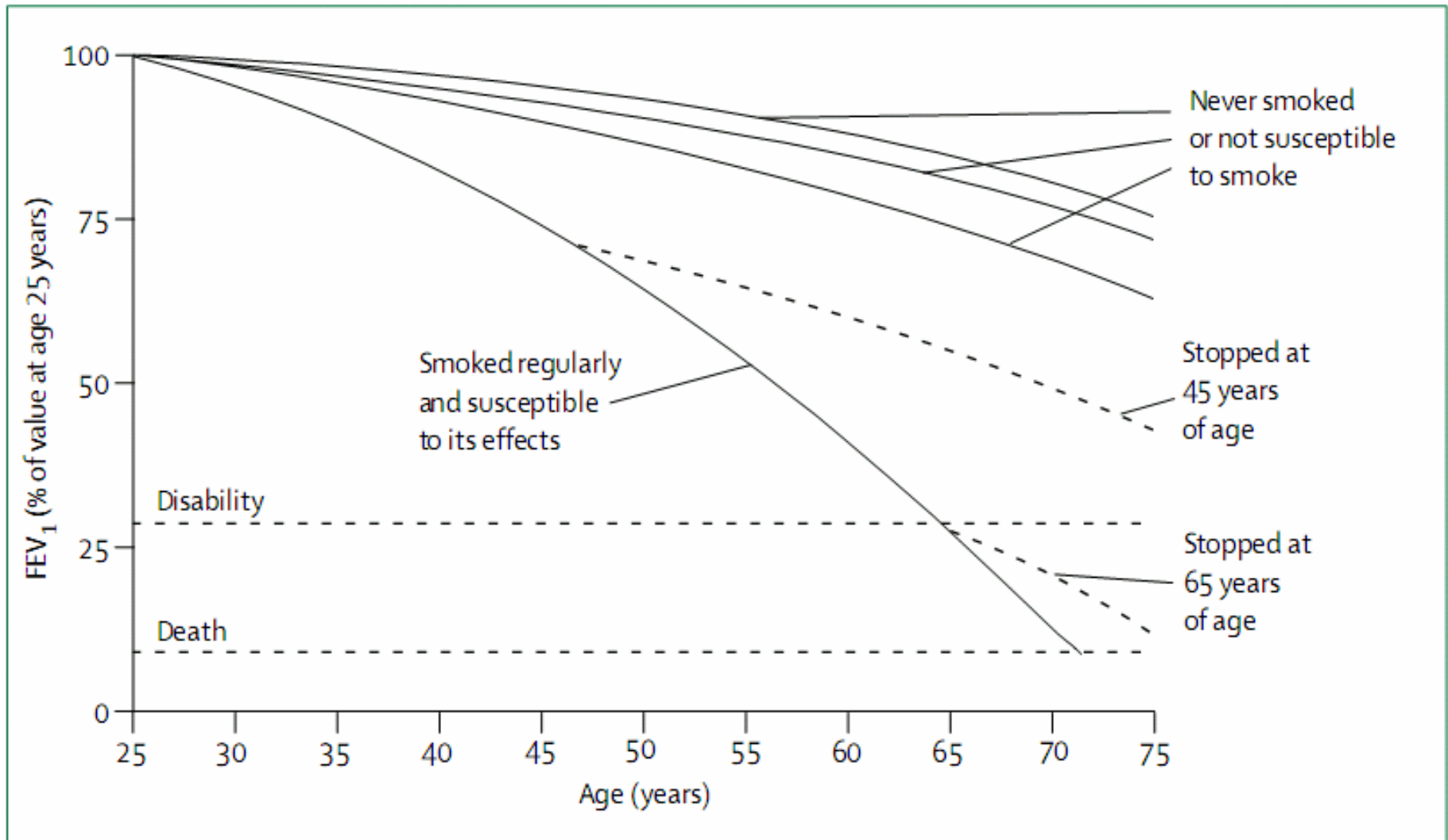
TABLE 2. SPIROMETRIC CLASSIFICATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE SEVERITY BASED ON POST-BRONCHODILATOR FEV₁

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.

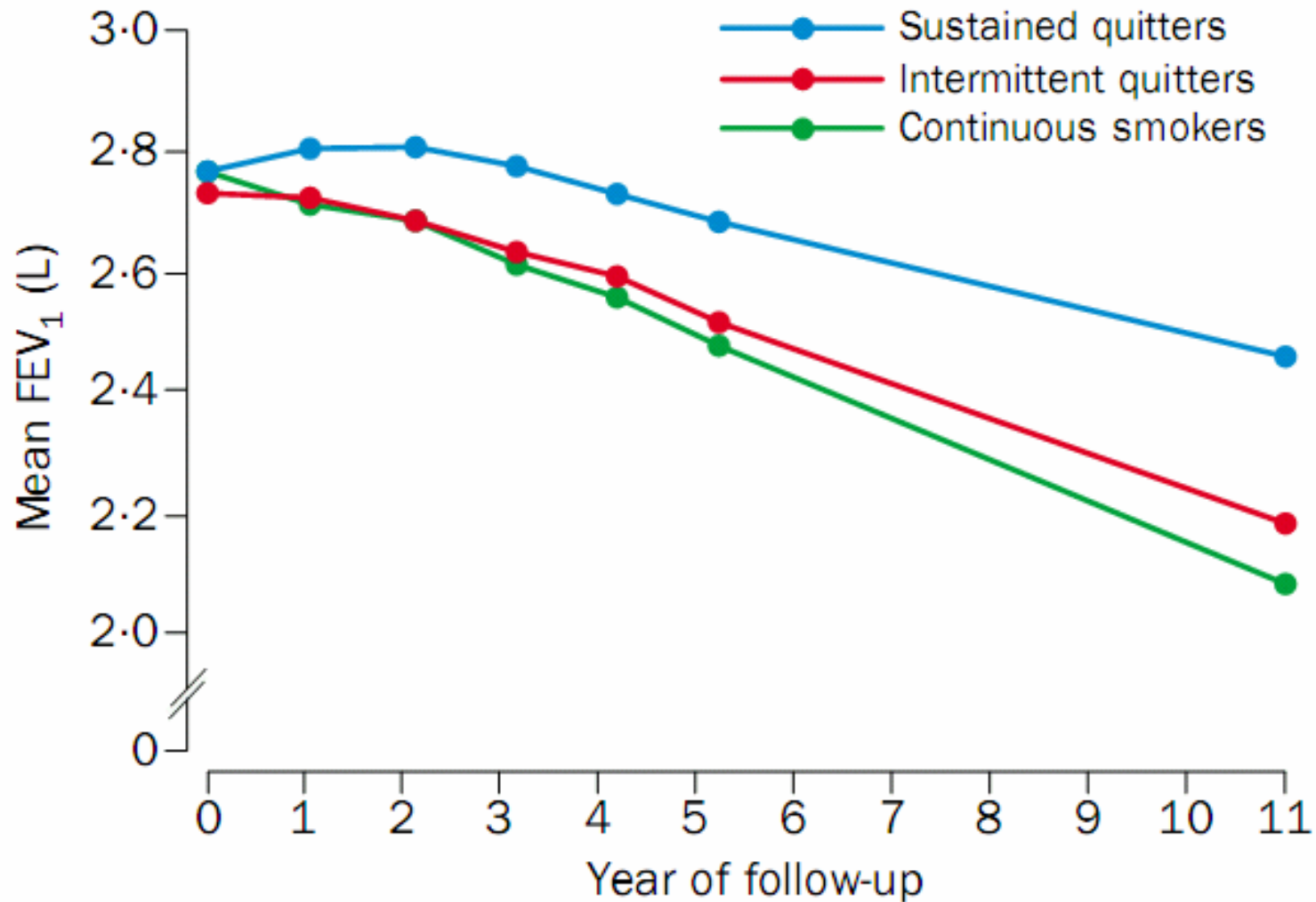
Rabe KF et al. GOLD Executive Summary AJRCCM 2007;176:532-55

Time course of lung function



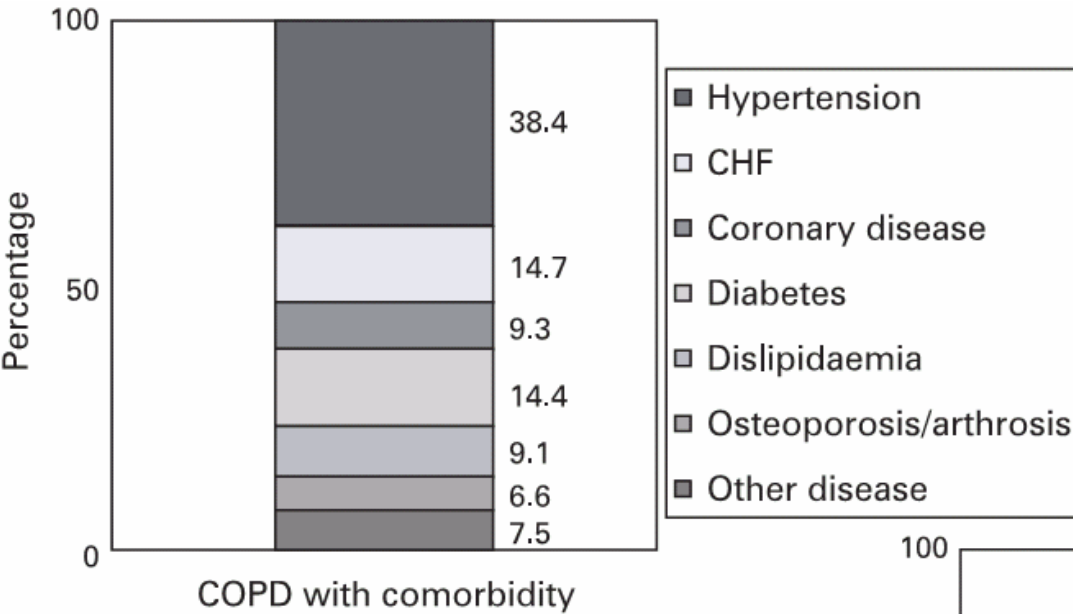
Pauwels RA, Lancet 2004;364:613-20

Lung function and smoking

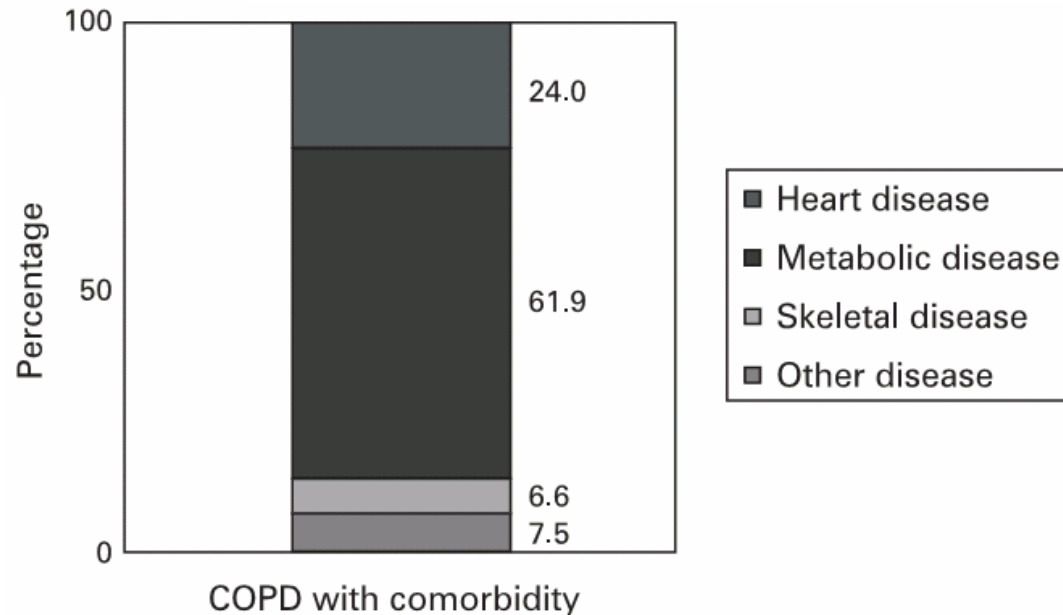


Calverley PMA, Lancet 2003;362:1053-61

Comorbidity

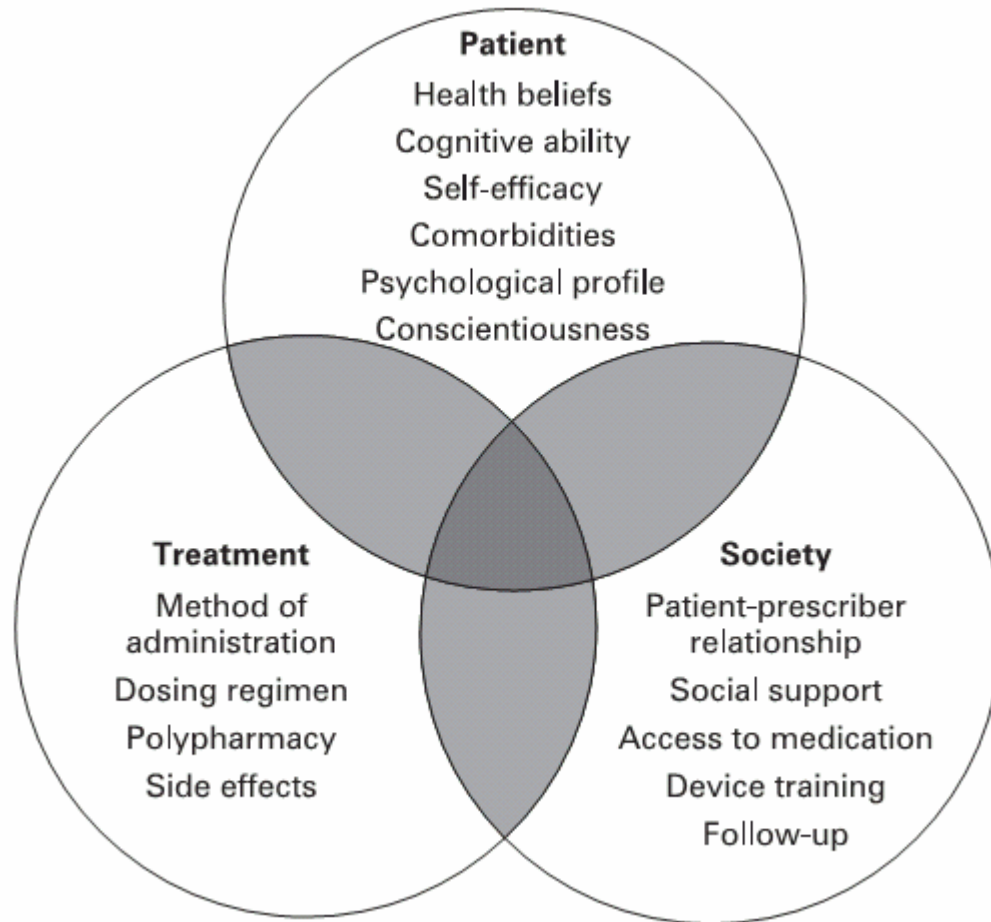


n = 2.962
71 % male
Age 71 ± 8 y



Crisafulli E et al. Thorax 2008;63:487-92

Adherence



➤ **Gender**

➤ **Age**

➤ **Function**

➤ **Comorbidity**

➤ **Race**

?

Bourbeau J, Bartlett SJ Thorax 2008;63:831-8

Parallelentwicklung der letzten 30 a

Med. Fortschritt ↑

Steigendes Gesundheitsbewußtsein (partiell)

Steigende Nachfrage

bei partiell fortbestehenden bzw. anwachsenden /
neuen Risikokonstellationen

Abnahme körperlich belastender / gefährlicher
Tätigkeiten

Zunahme der „Anbieterseite“

Folgen der – nicht nur demografischen – Veränderung

- Zunahme chronischer Erkrankungen
(z.B. COPD, Malignome, respir. Infekte)
- Zunahme der Lebenszeit mit und Überleben von
Exazerbationen chronischer Erkrankungen
(z.B. COPD, O₂-/Beatmungstherapien, Weaning-
Stationen, (pneumolog.) Palliativpatienten)
- Zunahme von technischen Hilfs- /
Ersatzmöglichkeiten auch im ambulanten
(häuslichen) Bereich

Folgen 2

- Die Leistungsnachfrage nach Gesundheits- und Sozialen Diensten steigt kontinuierlich
- Die Debatte über die (zukünftige) Finanzierung immer drängender
- Zunehmende Überprüfung ärztlichen Handelns hinsichtlich medizinischer Sinnhaftigkeit und (gesundheits-)ökonomischer Effizienz

Folgen 3

- Zunahme der schon existierenden Disparitäten (soziale Schicht, Bildungsniveau, Geschlecht (?) etc.)
- Verlagerung der Entscheidungskompetenz auf externe („unabhängige“) Institutionen
- Verlagerung der Entscheidungskompetenz auf bürokratische Ebene(n)

1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005

Das Große Scheitern

Die Regierung verpatzt die Gesundheitsreform:
Die SPD leidet am Ergebnis, die Kanzlerin offenbart ihre Schwächen
VON TINA HILDEBRANDT UND ELISABETH NIEJAHR



Deutsche Gesundheitskosten ohne Verwaltungsausgaben, inflationsbereinigt, Preise von 2005, Angaben in Milliarden Euro

Die Zeit 06. Juli 2006, S. 3

Unschlagbar trist

Schwarz-Rot – und was dann?

Schwarz braucht Rot, und Rot braucht Schwarz – aber braucht das Land Schwarz-Rot? Nach der Einigung über die Gesundheitsreform lautet die Antwort: Nein. Diese Koalition wirkt nicht, als könne sie etwas Gemeinsames erreichen. Eher erinnern ihre zähen Auseinandersetzungen an die legendären Hartz-Runden zwischen Regierung und Opposition, Bund und Ländern, bei denen am Ende als Erfolg gefeiert wurde, dass überhaupt eine Einigung zustande kam. Aber

niemanden gewollt, bezog die Große Koalition ihre Legitimation aus ihrer Funktionalität: große Mehrheiten für große Probleme. Mit dem Kompromiss zur Gesundheit begibt sich die Regierung ihrer Existenzberechtigung. »Dafür«, höhnte der Tages-

Gesundheit für alle – wie lange noch?

Rationierung und Gerechtigkeit im Gesundheitswesen

Donnerstag · 26. Oktober 2006 · 10:00 – 17:45 Uhr

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften · *Leibniz-Saal* · Markgrafenstraße 38 · 10117 Berlin-Mitte

Öffentliche Jahrestagung des Nationalen Ethikrates

Folgen 4

- Die Leistungsnachfrage nach Gesundheits- und Sozialen Diensten wird weiter ansteigen
- Die Leistungsnachfrage wird nicht (mehr) für alle Bürger aus der Sozialgemeinschaft beantwortet werden können → *Disparitäten ++ (?)*
- **Stichworte:** Priorisierung, Rationierung, Privatisierung
- Die demografische Veränderung ist hierbei ein wesentlicher, aber nicht alleiniger Faktor

Health care costs vs. GDP growth

	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90	1990-95	1995-00	2000-02	1970-2002
Real health care expenditure growth								
USA	5.2	5.9	6.2	6.8	4.7	3.8	7.0	5.6
UK	6.2	2.5	2.9	3.8	4.7	4.1	5.0	4.1
Germany	9.3	3.5	2.1	2.2	3.2	1.8	2.0	3.4
France	8.5	5.7	5.0	4.6	3.2	2.3	3.9	4.7
Canada	5.0	3.8	5.7	4.7	2.1	3.6	6.5	4.5
Real GDP growth								
USA	2.8	3.8	3.2	3.2	2.4	4.1	1.3	3.0
UK	2.2	1.9	2.0	3.3	1.7	3.1	1.9	2.3
Germany	2.2	3.3	1.2	3.5	4.1	1.8	0.5	2.4
France	3.5	3.2	1.7	3.3	5.3	2.7	1.7	3.0
Canada	4.6	3.7	2.7	2.8	1.7	4.2	2.6	3.2

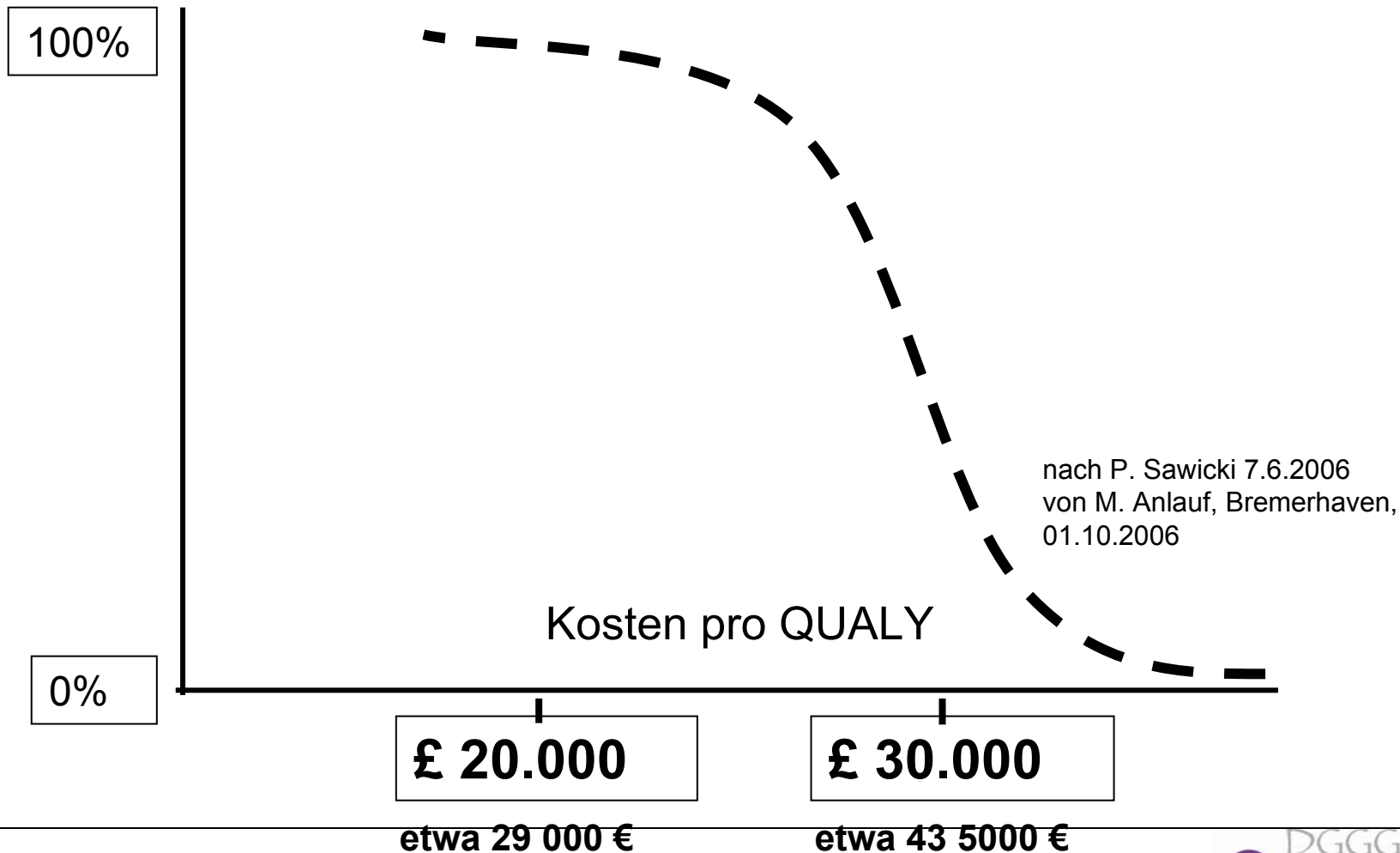
Health expenditure growth > GDP growth in all OECD countries except Finland

Von: McGuire A – Programme budgeting and marginal analysis.

Vortrag IQWiG-Symposium Berlin 26. Februar 2008

NICE: Erstattungsfähigkeit im englischen Gesundheitssystem (NHS)

Wahrscheinlichkeit der Erstattung



M. Gogol 20.09.2008

Gesundheitsökonomie

IQWiG Institut für Qualität und
Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Institute for Quality and Efficiency in Health Care

Methodik

für die Bewertung von Verhältnissen
zwischen Nutzen und Kosten im System der
deutschen gesetzlichen Krankenversicherung

Zur Stellungnahme

Version 1.0

24. Januar 2008

Priorisierung

Priorisierungsgruppe 1

- Versorgung lebensbedrohlicher akuter Krankheiten
- Versorgung solcher Krankheiten, die ohne Behandlung zu dauerhafter Invalidisierung oder zu vorzeitigem Tod führen
- Versorgung schwerer chronischer Krankheiten
- Palliative (lindernde) Versorgung und Versorgung in der Endphase des Lebens
- Versorgung von Menschen mit herabgesetzter Autonomie

Priorisierungsgruppe 2

- Prävention
- Rehabilitation

Priorisierungsgruppe 3

- Versorgung weniger schwerer akuter und chronischer Erkrankungen

Priorisierungsgruppe 4

- Versorgung aus anderen Gründen als Krankheit oder Schaden



Dtsch Arztebl
2007;104:A930-6

Options for Slowing the Growth of Health Care Costs

James J. Mongan, M.D., Timothy G. Ferris, M.D., M.P.H., and Thomas H. Lee, M.D.

Highest potential for cost savings

Payment reform (e.g., capitation, case rates, pay-for-performance programs)

Effectiveness review for new drugs and forms of technology before reimbursement

Electronic medical records

Improved care of patients with chronic conditions

Intermediate potential for cost savings

Restructured end-of-life care

Consumerism (e.g., transparency and health savings accounts)

Substantially reduced administrative costs (e.g., eliminate insurance role as currently structured)

Lowest potential for cost savings

Malpractice reform

Drug-pricing reform

Enhanced primary prevention activities

Rationing options

Indirect rationing by setting fixed all-payer budget ceilings for health expenditures

Indirect rationing by letting markets work for new and expanded services, restricting Medicare and Medicaid coverage of such services

Lifetime Medical Costs of Obesity: Prevention No Cure for Increasing Health Expenditure

Pieter H. M. van Baal^{1*}, Johan J. Polder^{2,3}, G. Ardine de Wit¹, Rudolf T. Hoogenveen¹, Talitha L. Feenstra¹, Hendrik C. Boshuizen¹, Peter M. Engelfriet¹, Werner B. F. Brouwer⁴

Table 1. Life Expectancy (Years) and Expected Lifetime Health-Care Costs per Capita (Price Level 2003 × €1,000) at 20 Years of Age for the Three Cohorts

Outcome Measure	Disease Group	Obese Cohort	“Healthy-Living” Cohort	Smoking Cohort
Remaining life expectancy (years) at age 20	—	59.9	64.4	57.4
Expected remaining lifetime health-care costs (× €1,000) at age 20	—	250	281	220
Expected remaining lifetime health-care costs (× €1,000) per person at age 20 specified by disease group	Coronary heart disease	14	12	14
	Stroke	11	13	12
	Chronic obstructive pulmonary disease	1	1	5
	Diabetes	9	2	2
	Musculoskeletal diseases	15	12	8
	Lung cancer	0	0	3
	Other cancers	5	5	5
	Costs of other diseases	195	236	172

PLoS Med 2008;5:e29

Leitlinien

- Leitlinien z.T. widersprüchlich
- Leitlinien z.T. bezüglich der Evidenzbewertung zu Grunde liegender Forschung kritisch zu bewerten (interne Validität)
- Externe Einflußnahme z.T. zu vermuten
- Bedeutung der LL-Anwendung häufig unklar (externe Validität)

- Häufiges Defizit: Extrapolation klinischer Daten auf nicht untersuchte Populationen

Stellenwert der Spirometrie

- Bei Patienten mit chronischen Husten und Auswurf sollte eine Lungenfunktionsprüfung durchgeführt werden, auch dann, wenn sie keine Atemnot verspüren

Vogelmeier C et al. Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD) – Pneumologie 2007;61:e1-e40

- Do not screen adults for COPD using spirometry

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement – Ann Intern Med 2008;148:529-34

Lin K et al. Screening for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry: summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2008;148:535-43

Conflicting evidence

- Long acting β agonist are the first choice add-on therapy to inhaled corticosteroids
- Combination therapy should be prescribed in a single inhaler

Mclvor RA, Chapman KR. The coming of age of asthma guidelines. Lancet 2008;372:1021-2

- No advantage said NICE and IQWiG

*NICE technology appraisal guidance 138 (März 2008)
<http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=download&o=40100>*

*IQWiG A05-13 (Juni 2007)
<http://www.iqwig.de/index.416.en.html>*

Pneumologische Rehabilitation

- Empfohlen auch für Patienten höheren Lebensalters

Fischer J et al. Rehabilitation von Patienten mit Chronisch Obstruktiver Lungenerkrankung (COPD). S2 Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) und der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW) – Pneumologie 2007;61:233-48

Nationale Versorgungsleitlinie COPD. Langfassung.

www.versorgungsleitlinien.de/themen/copd/pdf/nvl_copd_lang.pdf (Zugriff 12.02.2008)

Katsura H et al. *Respirology* 2004;9:230-6

n = 59 (51 M / 8 F), med. Alter 72,8 a, Stadium GOLD IIa/b,
2 Gruppen (65 – 74 a versus > 75 Jahre)

2 Wochen In-Hospital-Rehabilitation, Nachuntersuchung 12 Monate

**? : Alter, Geschlecht, Komorbidität,
Funktioneller Status, Ethnie**

Zusammenfassung

- Die Leistungsnachfrage wird zunehmen
- Sie wird nur (noch) z.T. aus der Sozialversicherung beantwortet können
- Out-of pocket – Bereiche werden weiter anwachsen mit entsprechenden Disparitäten
- Eine Entwicklung von Fach-/Disease-spezifischen Guidelines zu Patienten-/Alters-/Zustands-/Prognose-orientierten Guidelines (interdisziplinär) ist zwangsläufig
- EBM wird – trotz aller Mängel – die Grundlage sein (bleiben / werden) →
- Großer Bedarf an RCTs mit **hoher** interner **und** externer Validität **und** Effektivitätsnachweis mittels Versorgungsforschung
- Gesundheitsökonomische Analysen werden (wahrscheinlich) zu einem erheblichen Paradigmenwechsel im ärztlichen Berufsstand führen