

Was tut das (Berliner) Herzinfarktregister für die kardiologische Versorgung ?

Walter Thimme

Symposium des Berliner
Herzinfarktregister 2005



Was tut ein Register?

1. **Es dokumentiert und beeinflusst die Qualität der Versorgung und stärkt die Position**
 - in der krankenhausinternen Diskussion der Abt.
 - bei der öffentliche Selbstdarstellung
 - bei den Entgeltverhandlungen
 - beim Krankenhausvergleich
2. **Es dokumentiert die Defizite der Versorgung**
 - als Grundlage für interne Organisation und Fortbildung
 - als Grundlage für für Öffentlichkeitskampagnen
3. **Es dokumentiert auch für in RCT und Leitlinien unterrepräsentierte Gruppen die Wertigkeit der Therapie**

Internes Monitoring zur Beurteilung der Vollständigkeit (I)

Seit 1999 regelmäßige Durchführung eines Monitoring zur Überprüfung

- ▶ der Vollständigkeit aller erhobenen Fälle pro Krankenhaus pro Jahr,
- ▶ der Vollständigkeit der Erhebung einzelner Variablen pro Fragebogen,
- ▶ und gegebenenfalls zur Nacherhebung fehlender Daten.

Internes Monitoring zur Beurteilung der Vollständigkeit (II)

**1999: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale
Monitoring vor Ort in 8 Kliniken mit den meisten MI-Patienten**

**2000: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale
Monitoring vor Ort in allen am BHIR beteiligten Krankenhäuser**

**2001: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale
Monitoring vor Ort in allen am BHIR beteiligten Krankenhäusern**

2002: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale

2003: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale

**2004: kontinuierliches Monitoring durch Datenzentrale
Monitoring vor Ort in allen am BHIR beteiligten Krankenhäuser**

Qualität bei der Infarktversorgung

Prozessqualität

Ergebnisqualität

(Schnelligkeit, Leitliniengerechtigkeit) (Letalität, Zufriedenht. Krankenhaushäufigkeit, Lebensdauer)

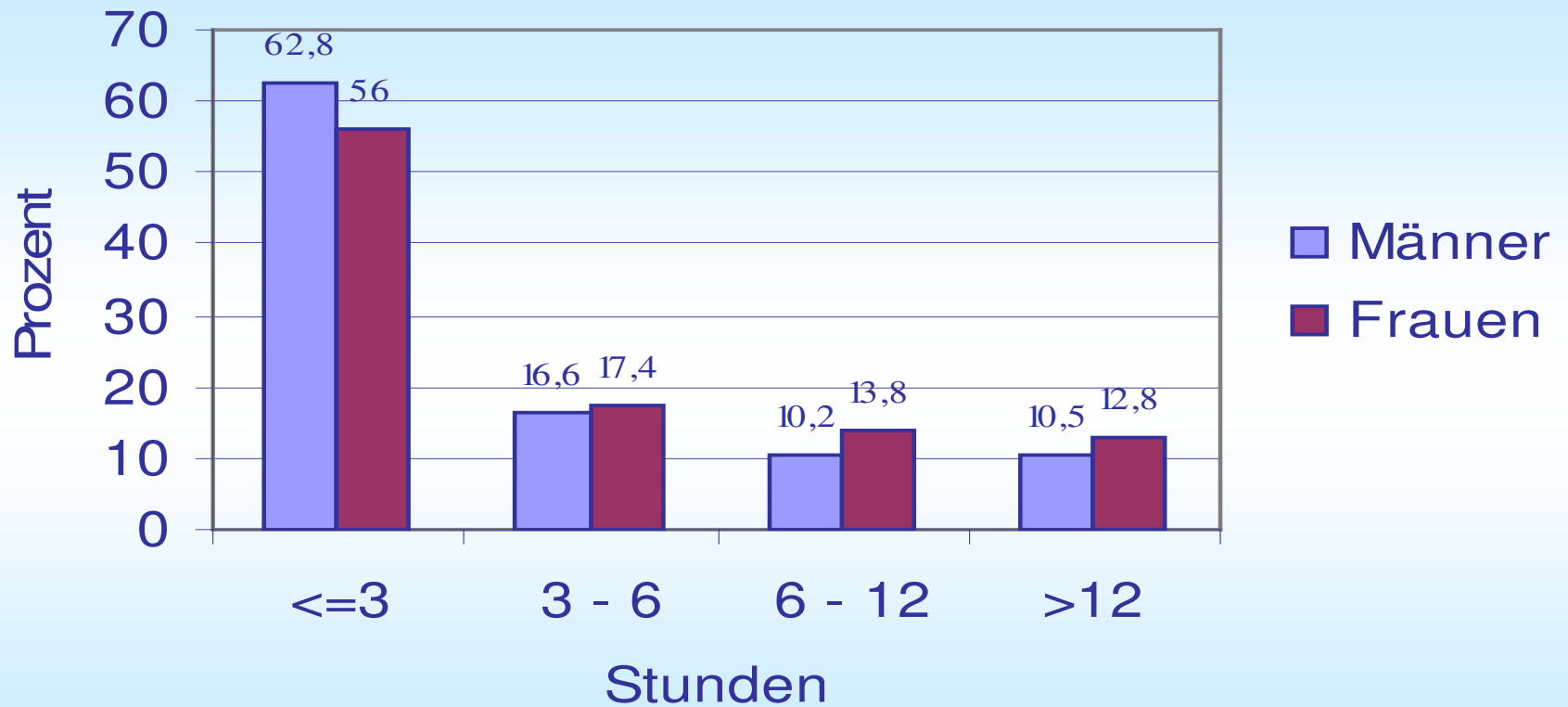
Komplikationen

Preis

Prähospitalzeiten und intrahospitale Zeiten

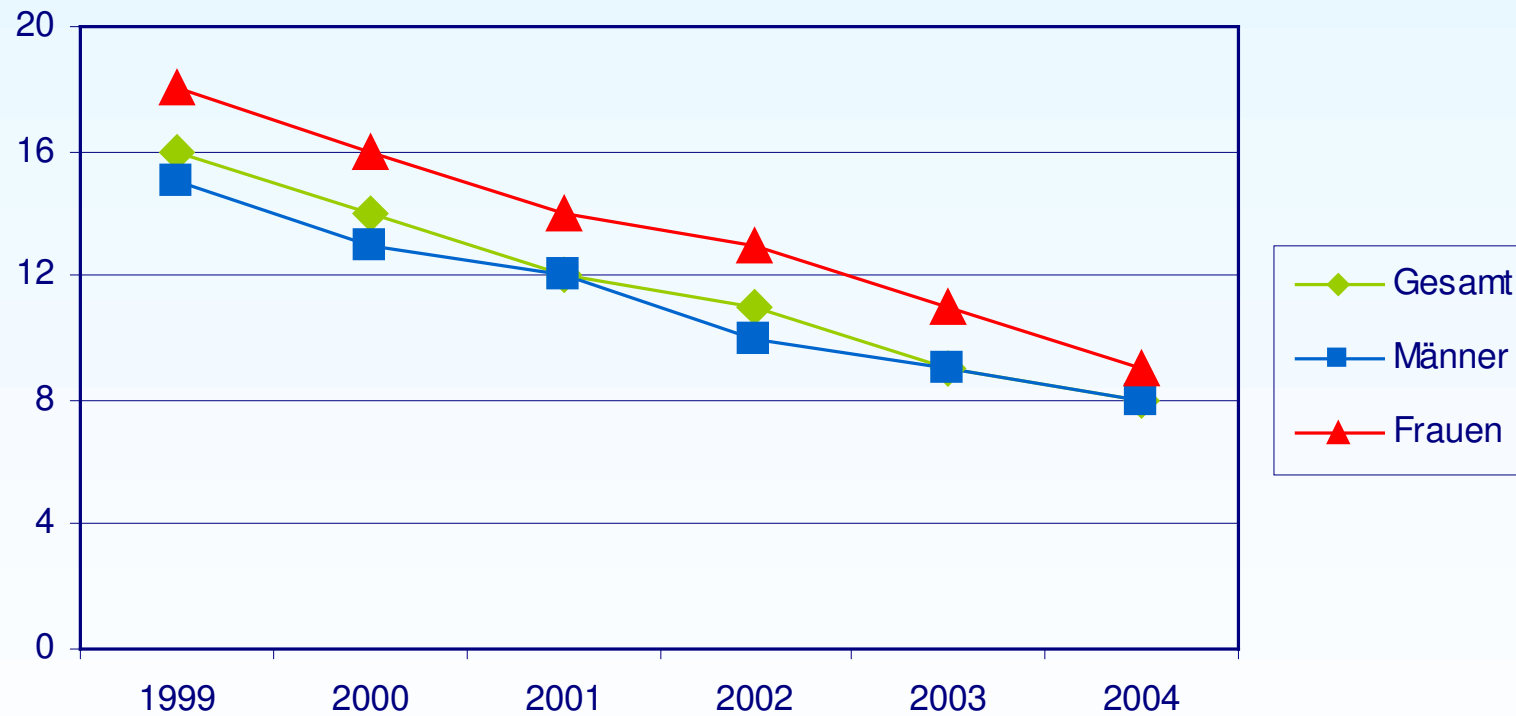
Zeiten in Stunden (Median)	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prähospitalzeit	2,1	2,3	2,2	2,1	2,3	2,5
Zeitabstand zw. Klinik- aufnahme und Lyse	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5
Zeitabstand zw. Klinik- aufnahme und PCI	1,7	2,3	1,8	1,8	1,9	2,1

Zeit zwischen Infarkt und Klinikaufnahme



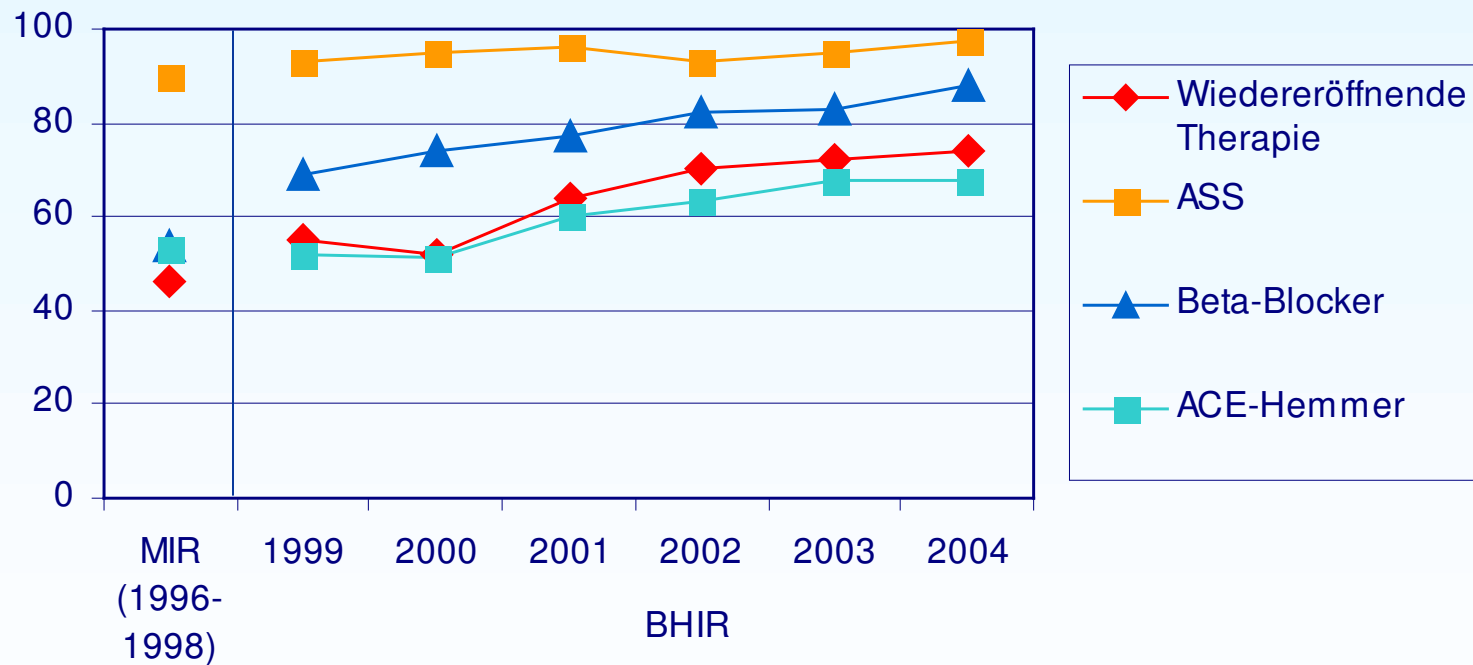
Krankenhausverweildauer

Tage (Median)



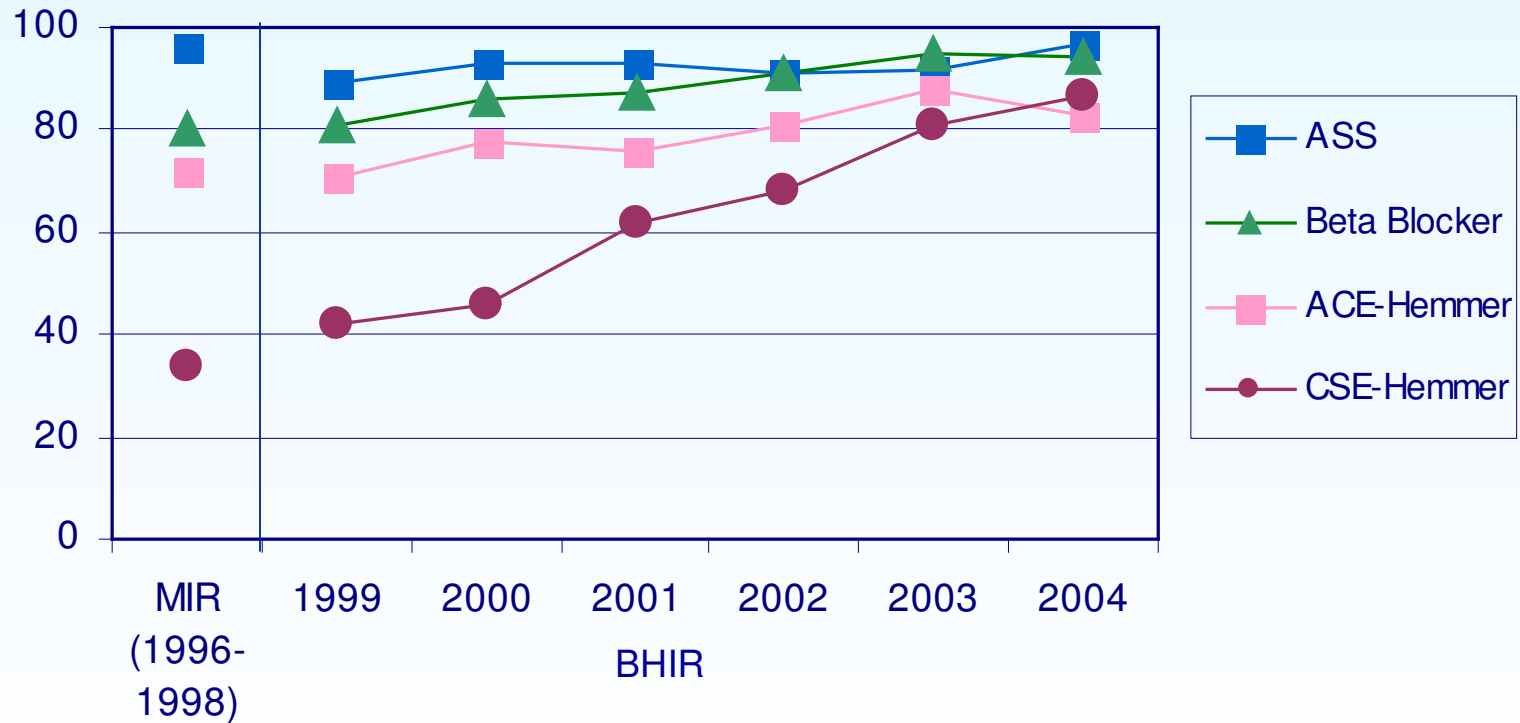
Initialtherapie

Prozent



Therapie bei Entlassung

Prozent



NEJM Volume 353:870-872

September 1, 2005

Linking Compensation to Quality — Medicare Payments to Physicians

John K. Iglehart

Already, Medicare pays hospitals at a rate that is 0.4 percent higher than the standard rate if they report data on 10 measures of quality, such as whether they provide aspirin and beta-blockers on admission

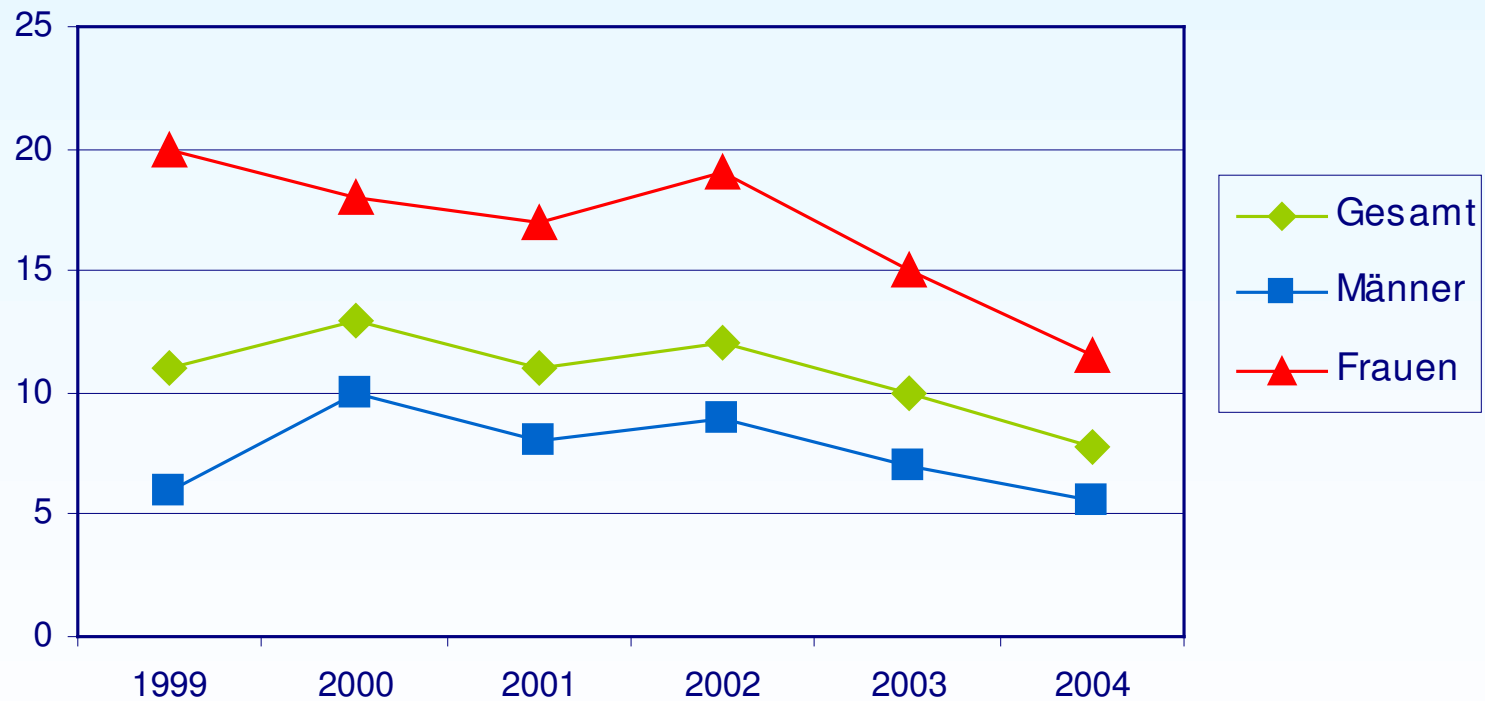
and at discharge to patients who have a heart attack or heart failure

Rehabilitation

Entlassung wohin?	1999	2000	2001	2002	2003	2004
nach Hause	76,0	69,7	54,3	46,4	44,6	44,4
direkt in Reha-Klinik	17,2	19,1	8,0	11,0	6,8	7,0
nach Hause mit anschließender Reha-Klinik	6,5	11,2	30,6	30,9	38,6	35,4
ambulante Reha	0,3	-	7,0	11,8	10,0	13,2

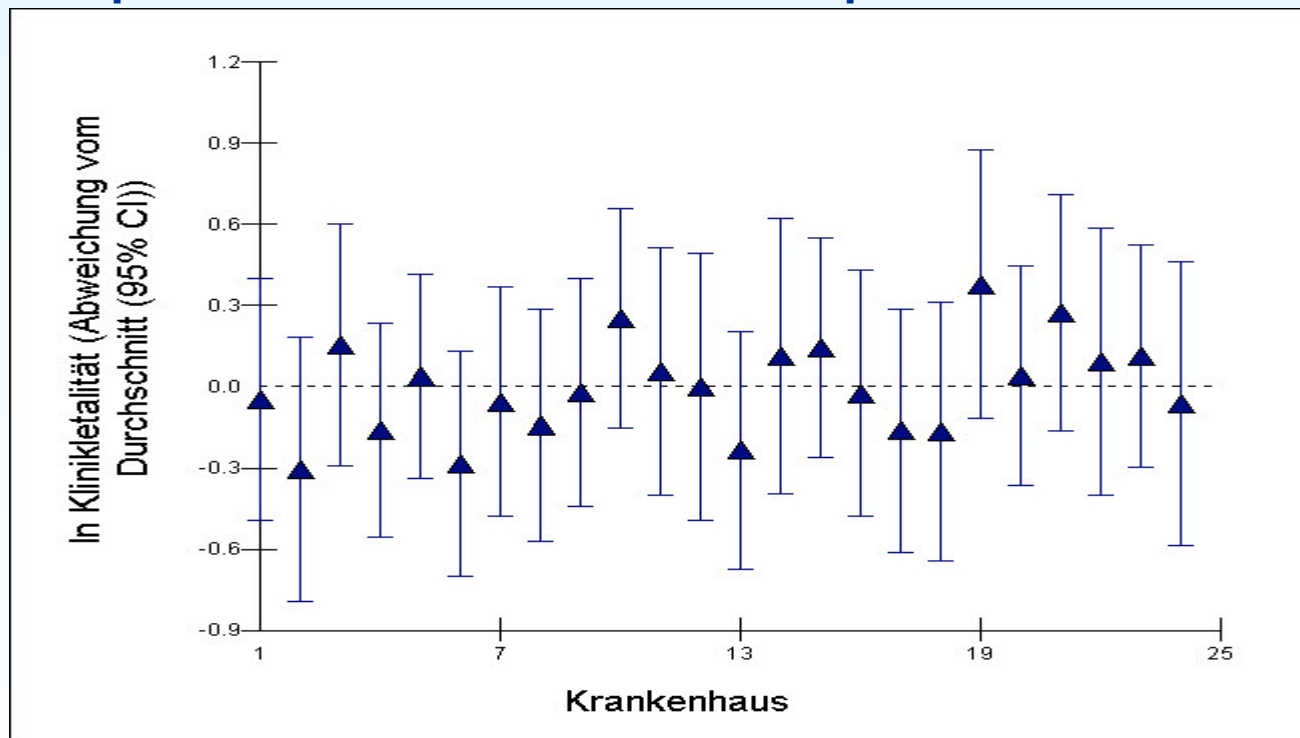
Krankenhausletalität

Prozent



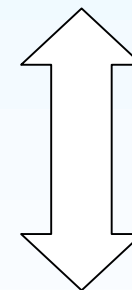
Vergleich stationärer Behandlungsergebnisse

Bsp.: Klinikletalität von Herzinfarktpatienten – *mit* Risikobereinigung *



Erzieltes Ergebnis:

“unter dem Durchschnitt”



“über dem Durchschnitt”

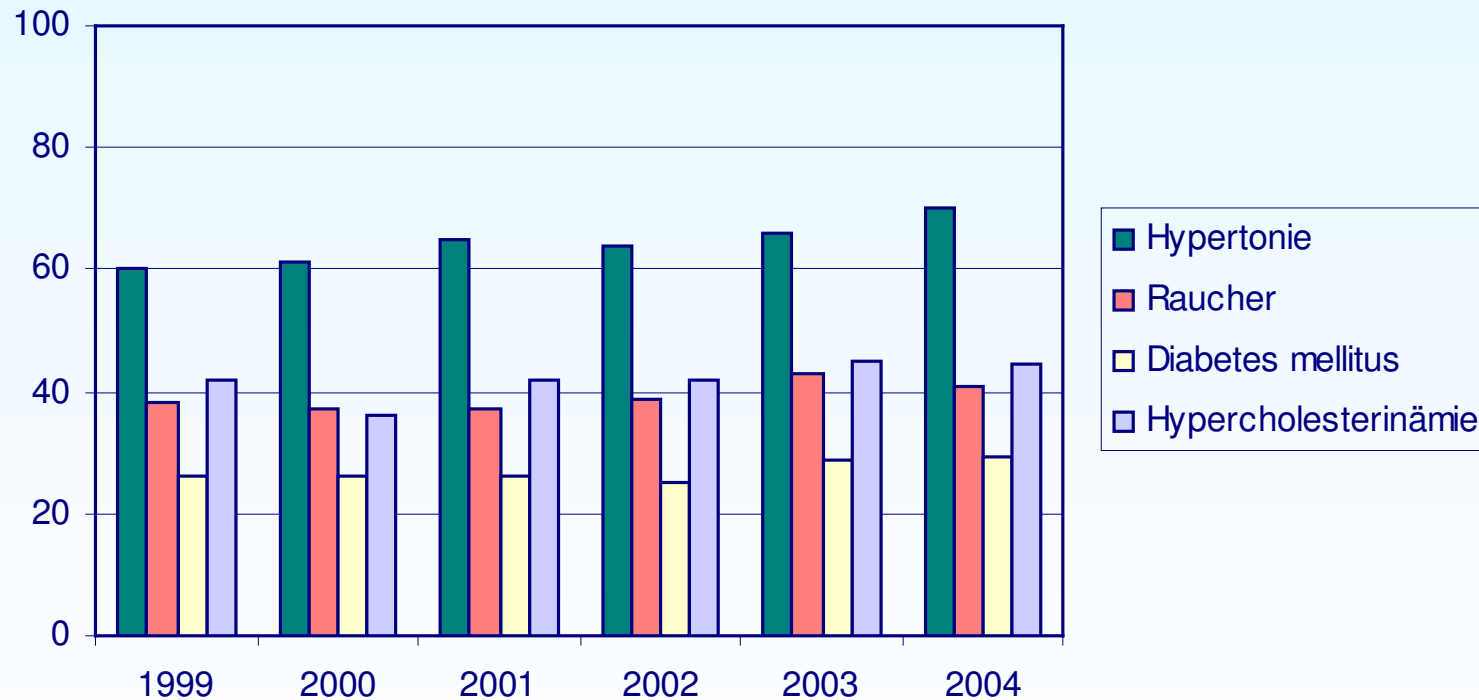
*

Was tut ein Register?

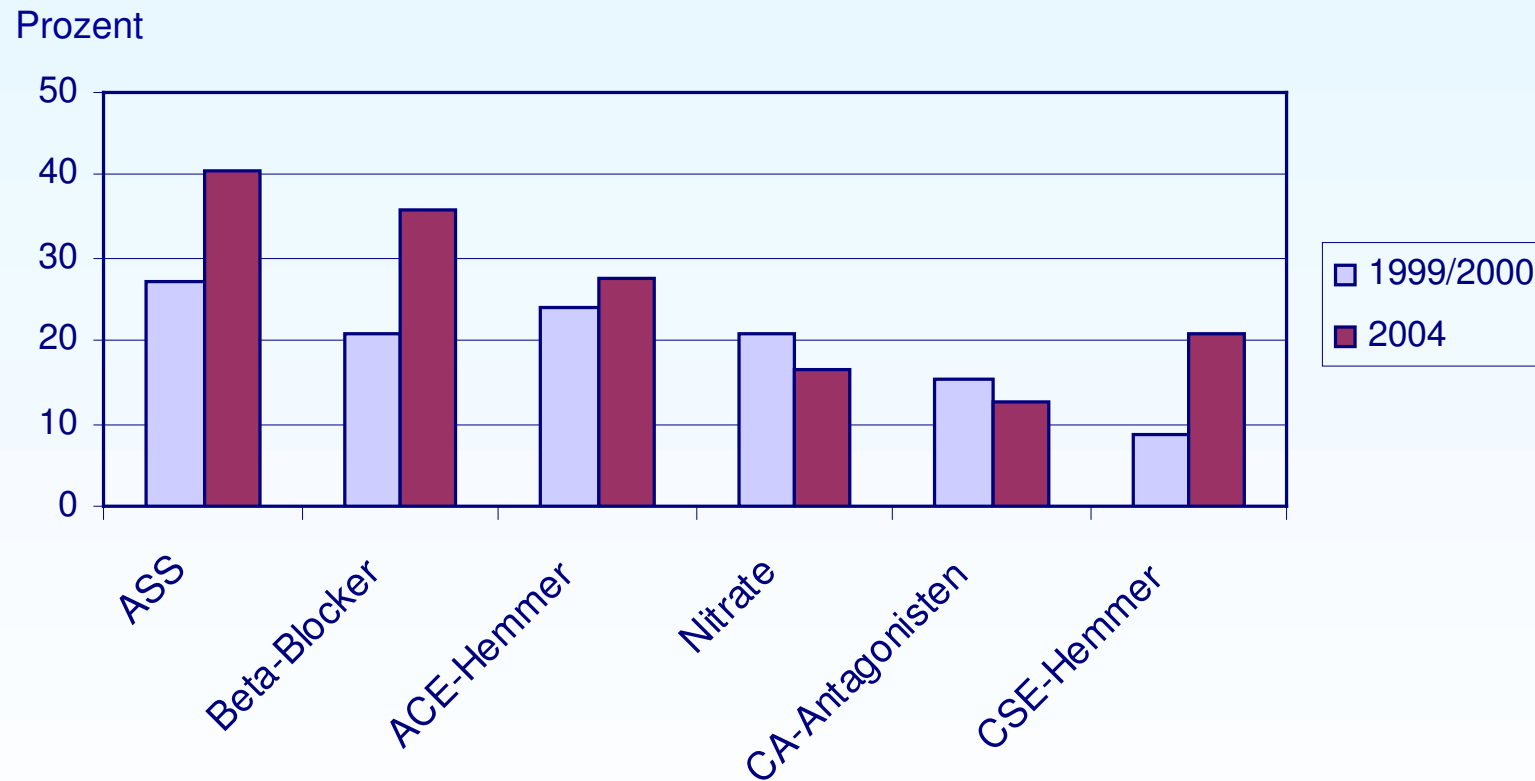
1. Es dokumentiert und beeinflusst die Qualität der Versorgung und stärkt die Position
 - in der krankenhausinternen Diskussion der Abt.
 - bei der öffentliche Selbstdarstellung
 - bei den Entgeltverhandlungen
 - beim Krankenhausvergleich
2. **Es dokumentiert die Defizite der Versorgung**
 - als Grundlage für interne Organisation und Fortbildung
 - als Grundlage für für Öffentlichkeitskampagnen
3. Es dokumentiert auch für in RCT und Leitlinien unterrepräsentierte Gruppen die Wertigkeit der Therapie

Risikofaktoren

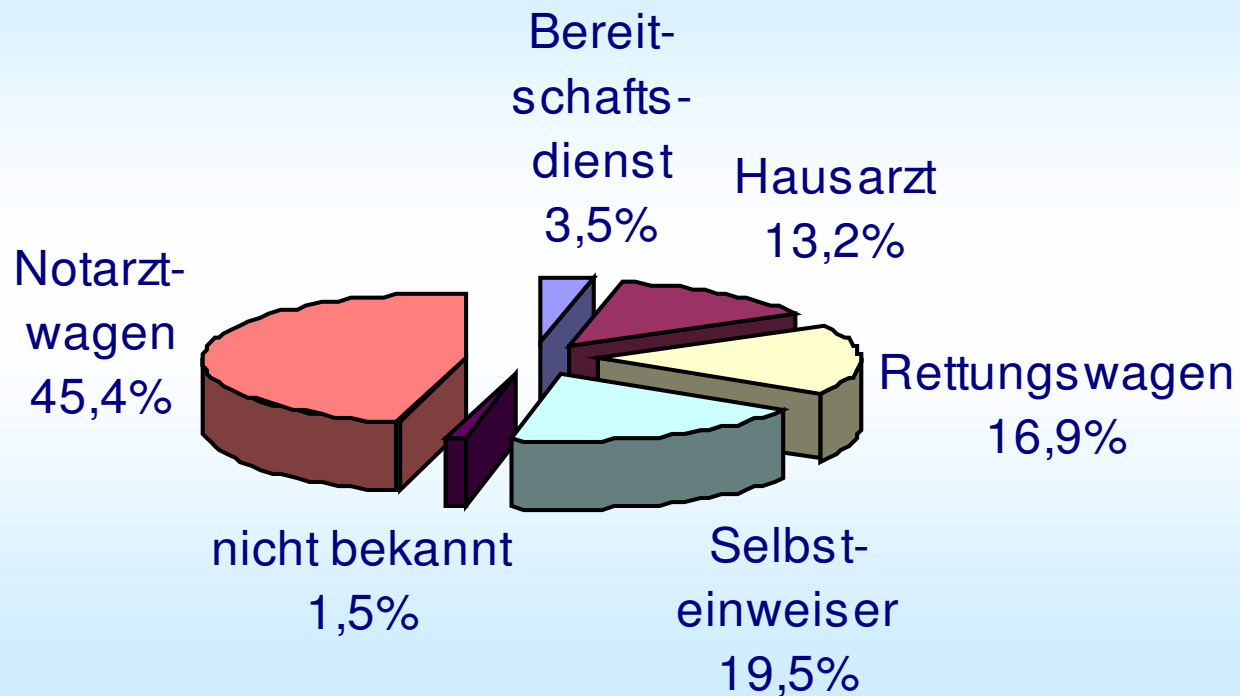
Prozent



Ambulante Vormedikation



Prästationäre Akutversorgung

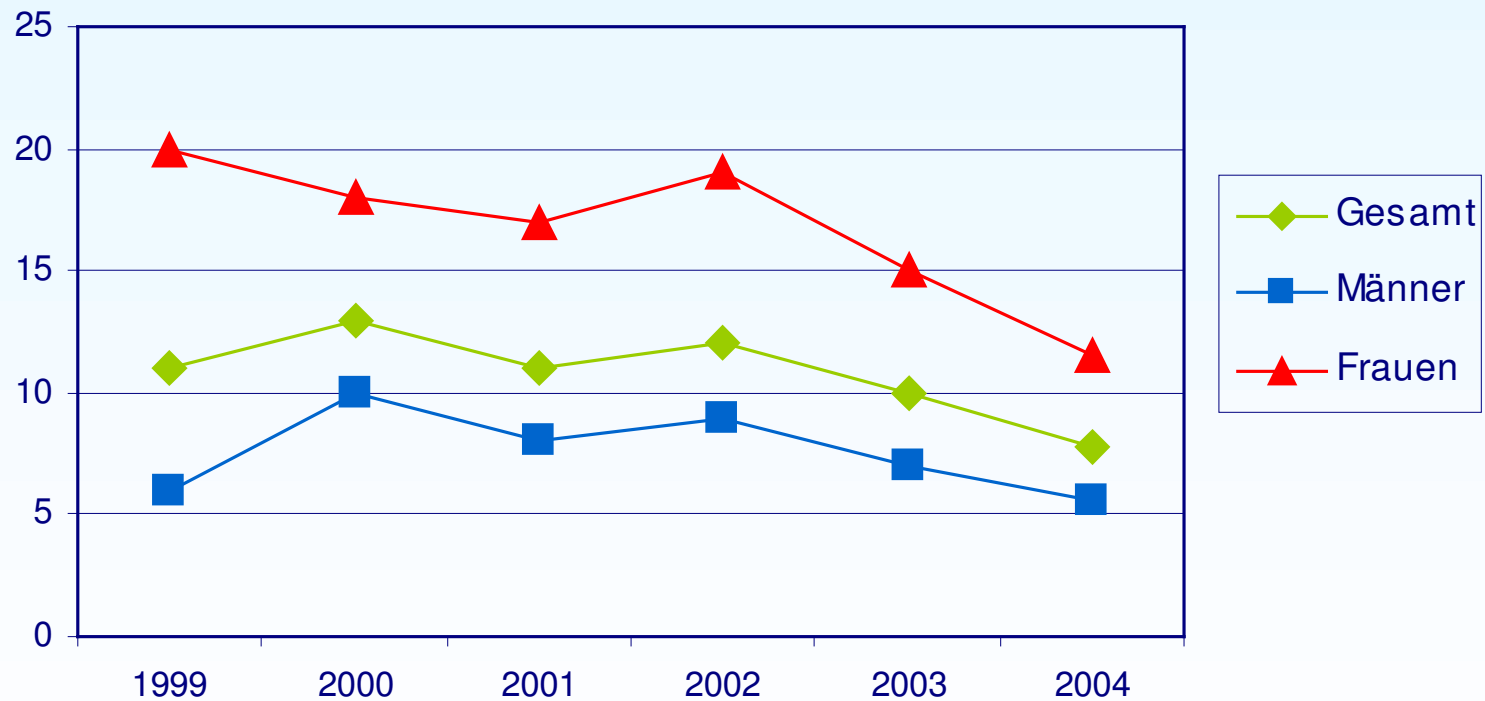


Was tut ein Register?

1. Es dokumentiert und beeinflusst die Qualität der Versorgung und stärkt die Position
 - in der krankenhausinternen Diskussion der Abt.
 - bei der öffentliche Selbstdarstellung
 - bei den Entgeltverhandlungen
 - beim Krankenhausvergleich
2. Es dokumentiert die Defizite der Versorgung
 - als Grundlage für interne Organisation und Fortbildung
 - als Grundlage für für Öffentlichkeitskampagnen
3. **Es dokumentiert auch für in RCT und Leitlinien unterrepräsentierte Gruppen die Wertigkeit der Therapie**

Krankenhausletalität

Prozent



Unadjusted Rates of Treatments, Procedures, and Outcomes among Hospitalized Patients, According to Sex, Race, and Study Year

Table 2. Unadjusted Rates of Treatments, Procedures, and Outcomes among Hospitalized Patients, According to Sex, Race, and Study Year.*

Characteristic	White Men					White Women					Black Men					Black Women				
	1994–1996	1996–1998	1998–2000	2000–2002	All Years	1994–1996	1996–1998	1998–2000	2000–2002	All Years	1994–1996	1996–1998	1998–2000	2000–2002	All Years	1994–1996	1996–1998	1998–2000	2000–2002	All Years
	<i>percent</i>																			
Primary treatment end points																				
Reperfusion therapy in first 24 hr for ideal candidates†	87.4	87.4	84.1	86.8	86.5	84.9	83.8	81.6	82.6	83.3	80.4	80.8	79.8	80.7	80.4	79.6	78.4	74.5	78.8	77.8
Aspirin in first 24 hr, all patients	80.7	85.4	86.8	84.2	84.4	73.5	80.1	81.3	78.8	78.7	79.5	84.1	85.1	84.5	83.7	72.2	79.8	80.4	79.3	78.4
Beta-blockers in first 24 hr for ideal candidates‡	54.7	63.2	69.3	79.7	66.6	49.7	59.7	65.6	76.0	62.9	57.1	62.9	71.2	80.0	67.8	49.8	60.7	69.1	75.6	64.5
Coronary angiography for ideal candidates§	72.3	72.3	67.0	65.4	69.1	58.0	59.7	54.5	52.7	55.9	68.5	65.6	62.0	61.1	64.0	59.5	56.4	54.8	51.1	55.0
Secondary treatment end points																				
CABG (excluding immediate CABG for catheterized patients¶)	25.5	26.6	26.4	28.1	26.7	22.4	22.3	23.1	23.3	22.8	19.5	21.6	20.5	22.7	21.1	15.9	18.2	23.7	20.4	19.8
PTCA (excluding primary procedure for catheterized patients¶)	44.5	45.0	48.2	46.7	46.1	43.6	45.1	46.6	44.5	45.0	39.6	44.7	48.5	43.0	44.0	39.8	33.4	37.8	41.5	38.1
In-hospital mortality for all patients	8.8	8.5	9.1	8.8	8.8	13.7	12.3	12.2	11.4	12.3	6.8	6.8	7.5	7.8	7.3	10.5	10.5	11.3	10.5	10.7

* The study period was June to May, so there is overlap in years. CABG denotes coronary-artery bypass grafting and PTCA percutaneous transluminal coronary angioplasty.

† Patients were considered ideal candidates for reperfusion therapy if they were less than 75 years of age, had ST-segment elevation on the first echocardiogram, presented within 12 hours after the onset of symptoms, did not have documented contraindications to fibrinolytic therapy (i.e., active internal bleeding or known bleeding diathesis; a history of stroke, recent surgery, or trauma; intracranial neoplasm; severe uncontrolled hypertension; or other documented contraindication), and did not decline to receive treatment.

‡ Patients were considered ideal candidates for beta-blocker therapy if they had a pulse of at least 60 beats per minute; did not have evidence of heart failure, shock, or hypotension (i.e., systolic blood pressure <100 mm Hg); and presented within 12 hours after the onset of symptoms.

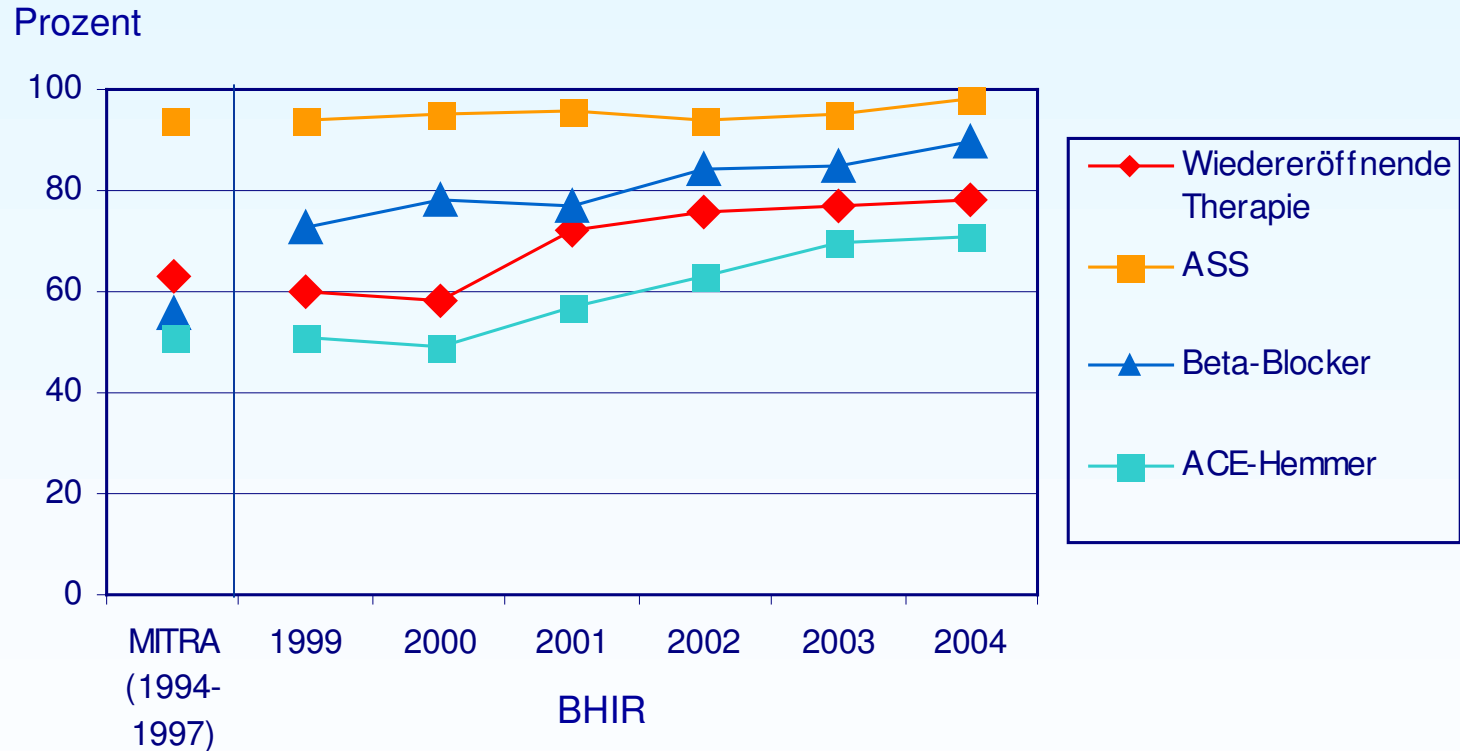
§ Patients were considered ideal candidates for coronary angiography if they were admitted to hospitals fully able to perform invasive procedures and if they had had any of the following conditions: hypotension requiring intervention, recurrent angina, ischemia or infarction, cardiogenic shock, and hemodynamic instability.

¶ Patients were considered ideal candidates for coronary angiography and had undergone the procedure.

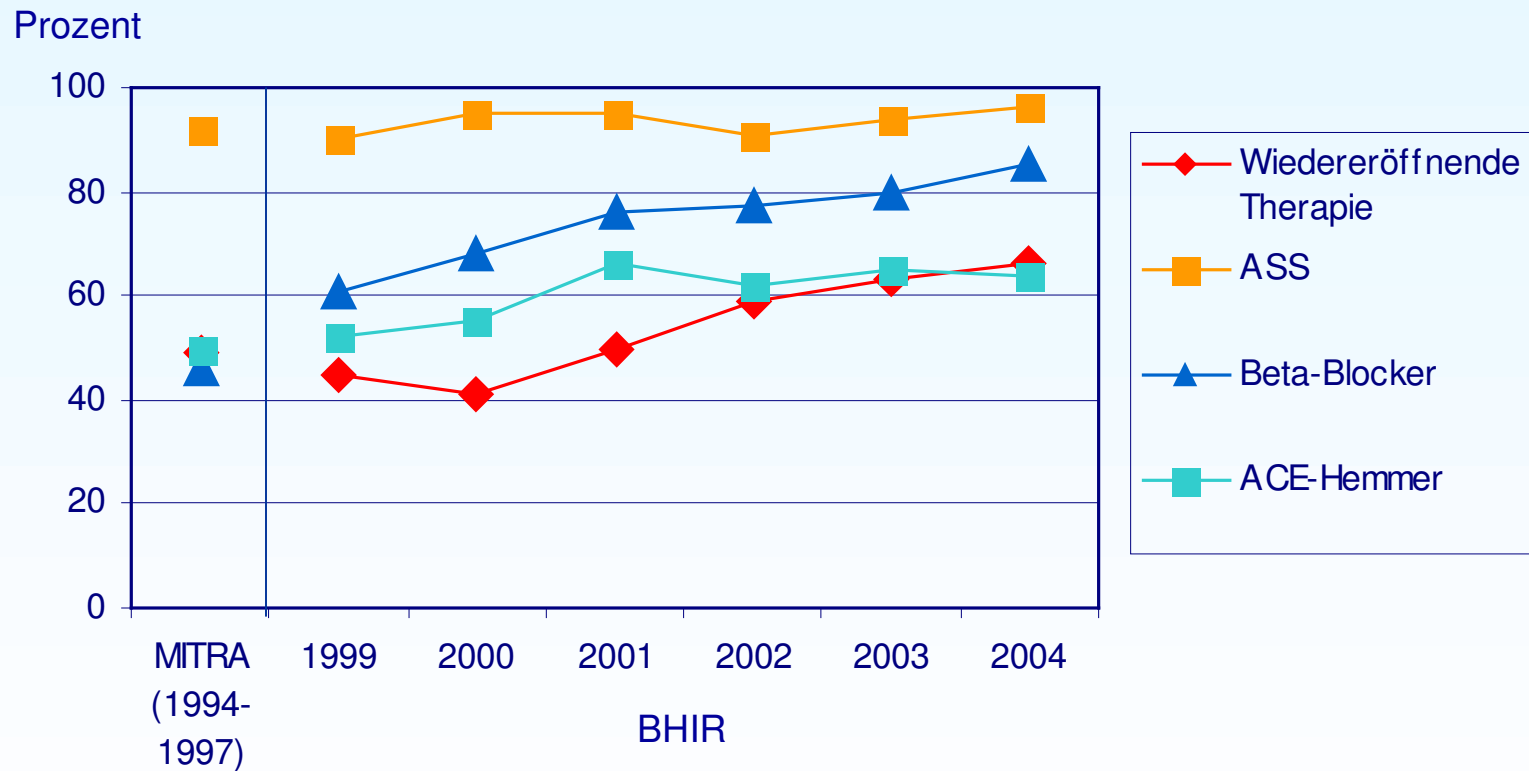
Vaccarino, V. et al. *N Engl J Med* 2005;353:671-682



Initialtherapie für Männer

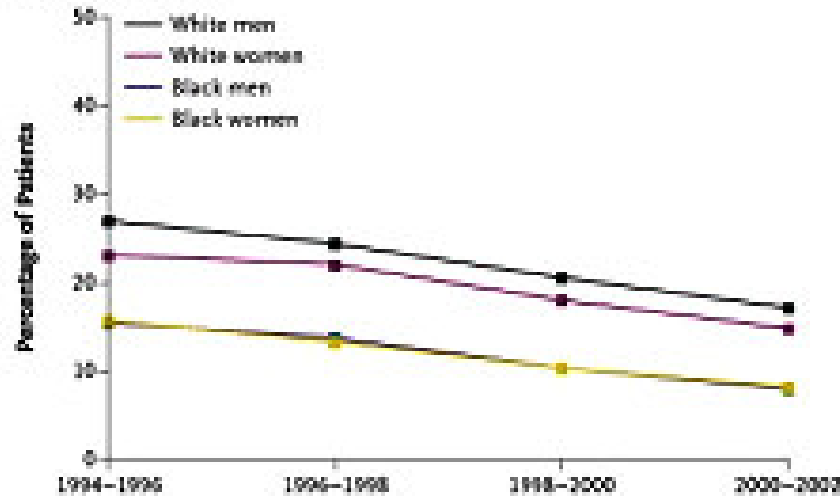


Initialtherapie für Frauen

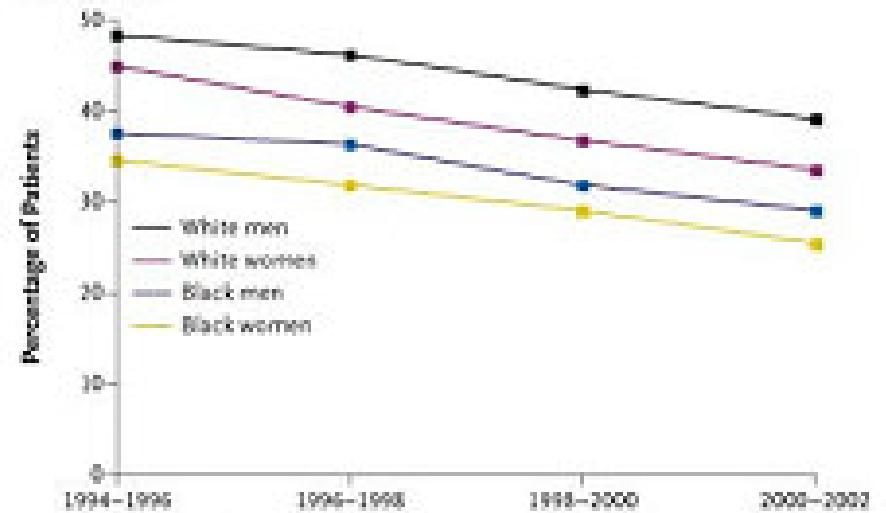


Proportions of Patients Considered Ideally Suited for Treatments and Procedures after Acute Myocardial Infarction, According to Sex and Race by Study Year

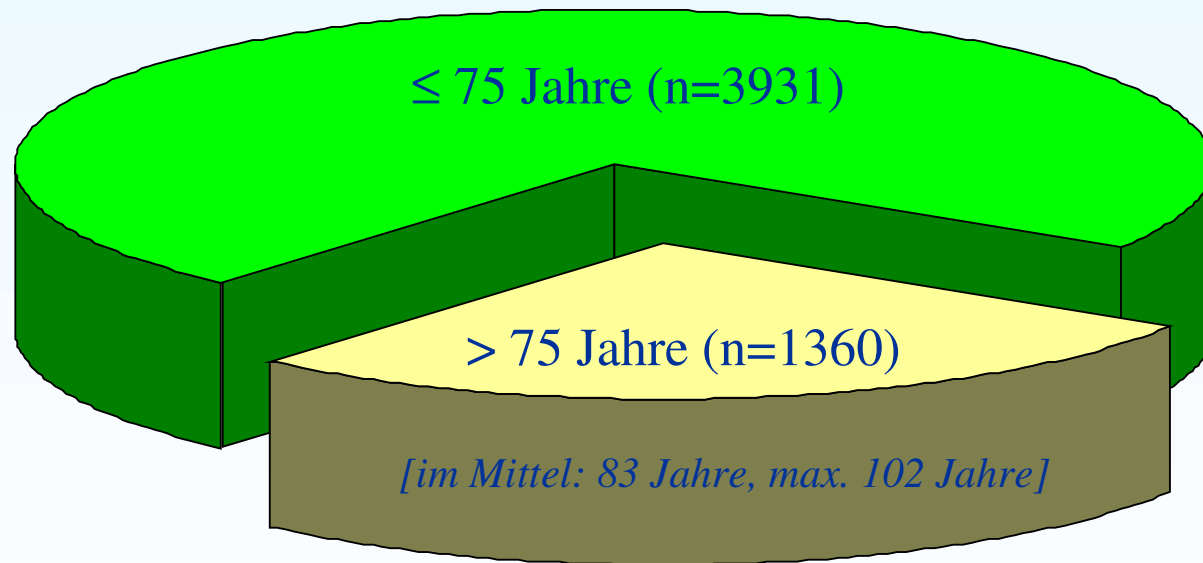
Reperfusion Therapy



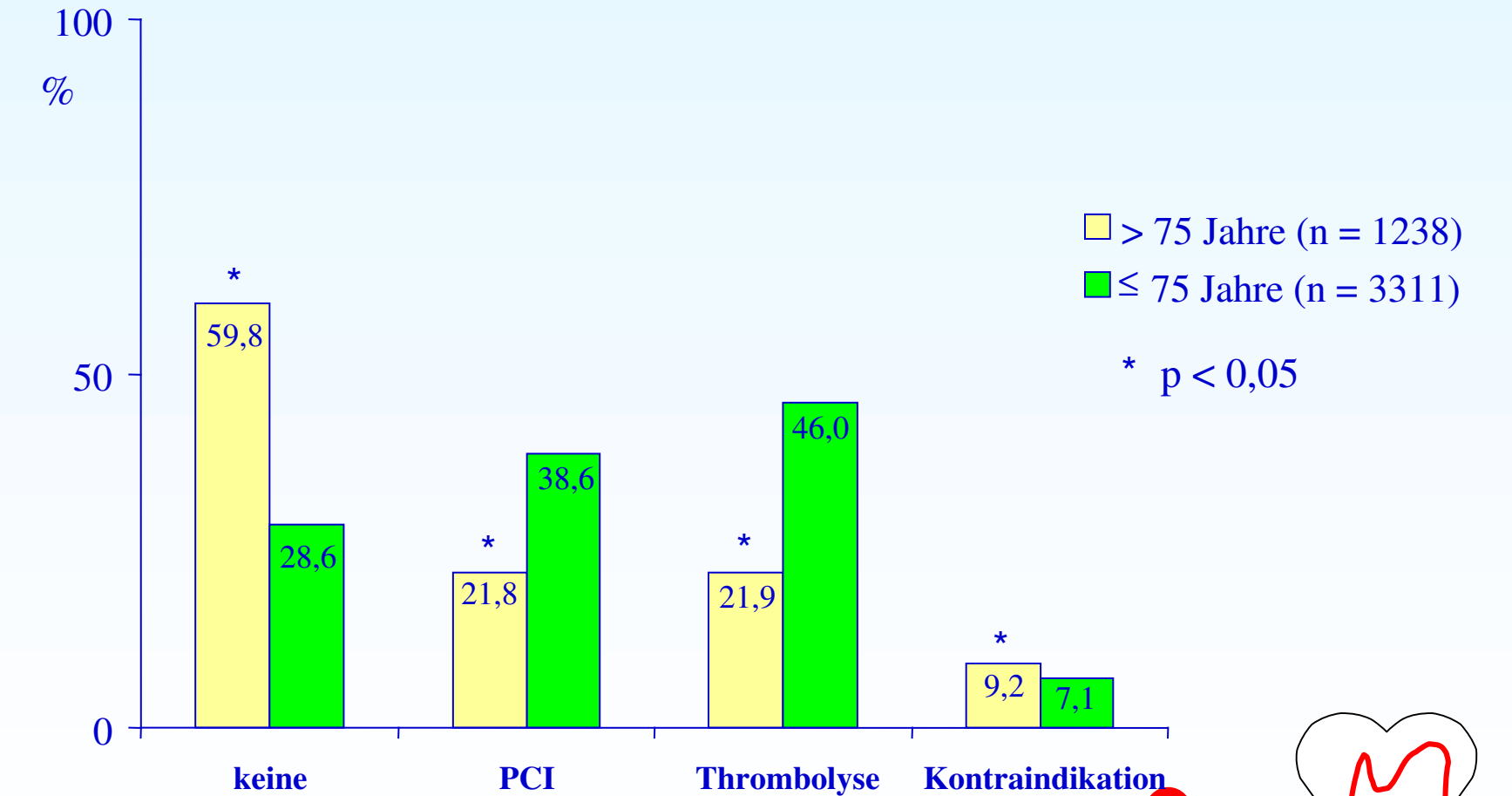
Beta-Blockers



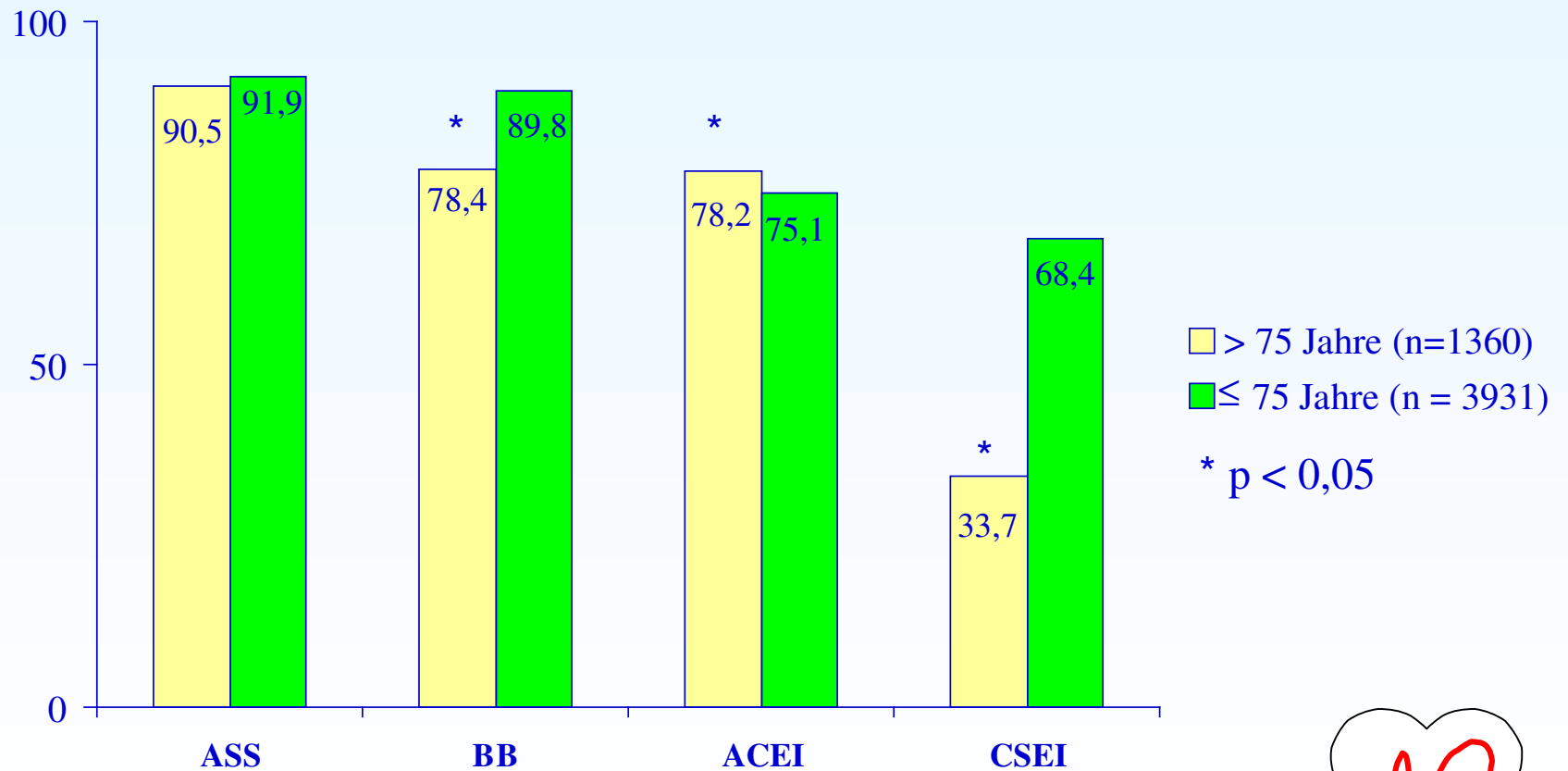
Altersverteilung (1999- 2003)



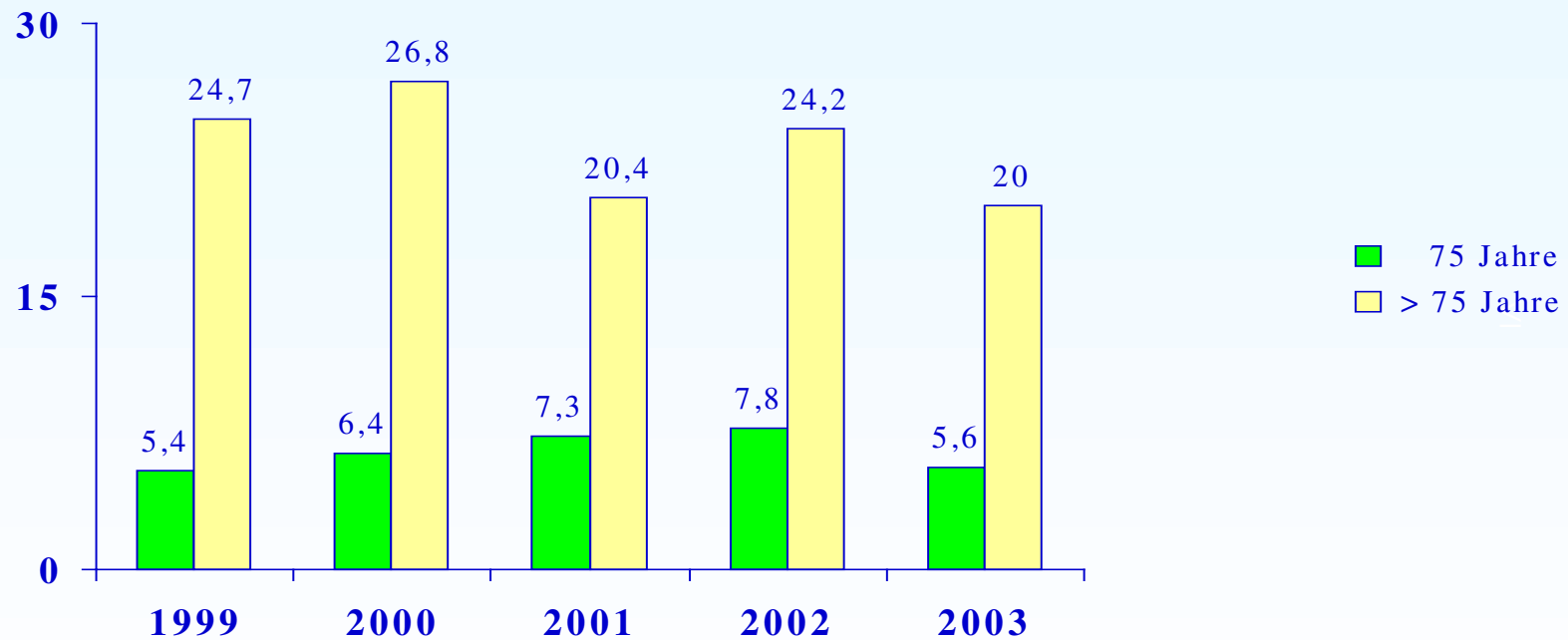
Reperfusionstherapie



Entlassungsmedikation



Krankenhaus-Mortalität zwischen 1999 und 2003 (10 Krankenhäuser, n = 980)



keine signifikante Veränderung

Einfluß auf die Krankenhaussterblichkeit der über 75 jährigen Infarktpatienten: Ergebnisse einer multivariaten Analyse

Variable	Odds ratio	95% CI
Prähospitale Rea	10,61	3,17 - 35,51
Schock	2,73	1,23 - 6,06
Herzinsuffizienz	2,38	1,42 – 4,0
ST-Hebung im EKG	2,09	1,30 – 3,35
Prähospitalzeit >12h	1,68	1,03 – 2,74
Alter (pro Jahr)	1,06	1,02 – 1,10
Krankenhaus > 600 Betten	0,64	0,43 – 0,96
Reperfusionstherapie	0,64	0,42 – 0,98
Frühe Gabe v. ACE	0,49	0,33 – 0,73
Frühe Gabe v. Betabl	0,47	0,31 – 0,70

Ein Infarktregister lohnt sich

1. Es dokumentiert und beeinflusst die Qualität der Versorgung und stärkt die Position
 - in der krankenhausesinternen Diskussion der Abt.
 - bei der öffentliche Selbstdarstellung
 - bei den Entgeltverhandlungen
 - beim Krankenhausvergleich
2. Es dokumentiert die Defizite der Versorgung
 - als Grundlage für interne Organisation und Fortbildung
 - als Grundlage für für Öffentlichkeitskampagnen
3. Es dokumentiert auch für in RCT und Leitlinien unterrepräsentierte Gruppen die Wertigkeit der Therapie

Danksagung

- ▶ Allen Mitarbeitern in den beteiligten Krankenhäusern für die zusätzliche Dokumentationsarbeit
- ▶ Allen Chefsärzten, die die Registerarbeit im Krankenhaus möglich gemacht haben
- ▶ Allen Mitgliedern und Vorstandskollegen des BHIR, die aktiv das Register mitgestaltet haben
- ▶ Allen Mitarbeitern in der wissenschaftlichen Datenzentrale, vor allem Frau Dr. B. Maier
- ▶ Allen Initiatoren, Unterstützern und Sponsoren

Sponsoren

- ▶ Finanziell wird (wurde) das Berliner Herzinfarktregister unterstützt von:
 - Berliner Herzinfarktregister e.V. (teilnehmende Krankenhäuser)
 - Institut für Gesundheitswissenschaften an der TU-Berlin
 - Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz
 - Ärztekammer Berlin
 - Boehringer Ingelheim Pharma KG
 - MSD SHARP & DOHME GmbH
 - Cordis Medizinische Apparate GmbH

Dieses Symposium wird unterstützt von Lilly Deutschland GmbH

Weitere Informationen

► www.herzinfarktregister.de