

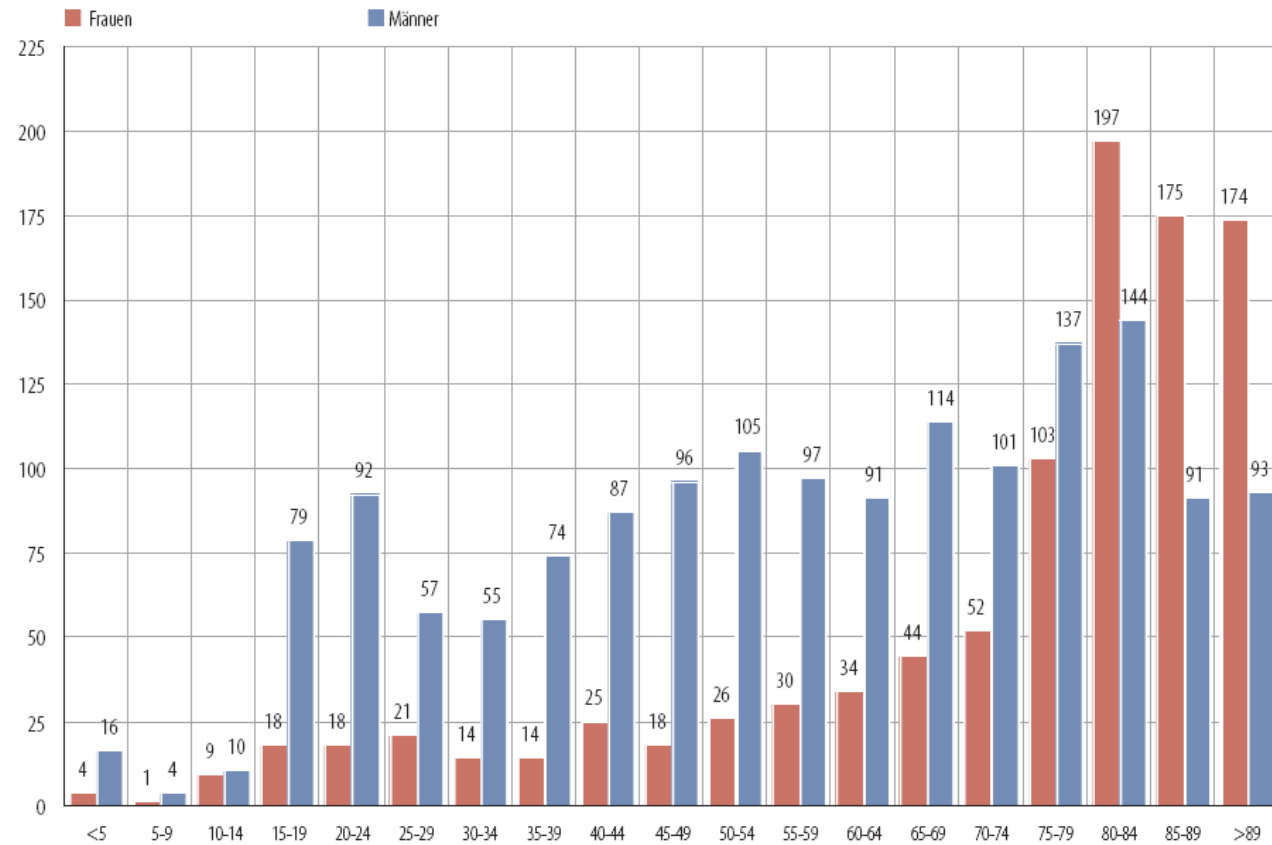
IFIMP 2011: *Pflegefall nach der Intensiv oder Reha > 85*

Reha-Potential in der Traumatologie

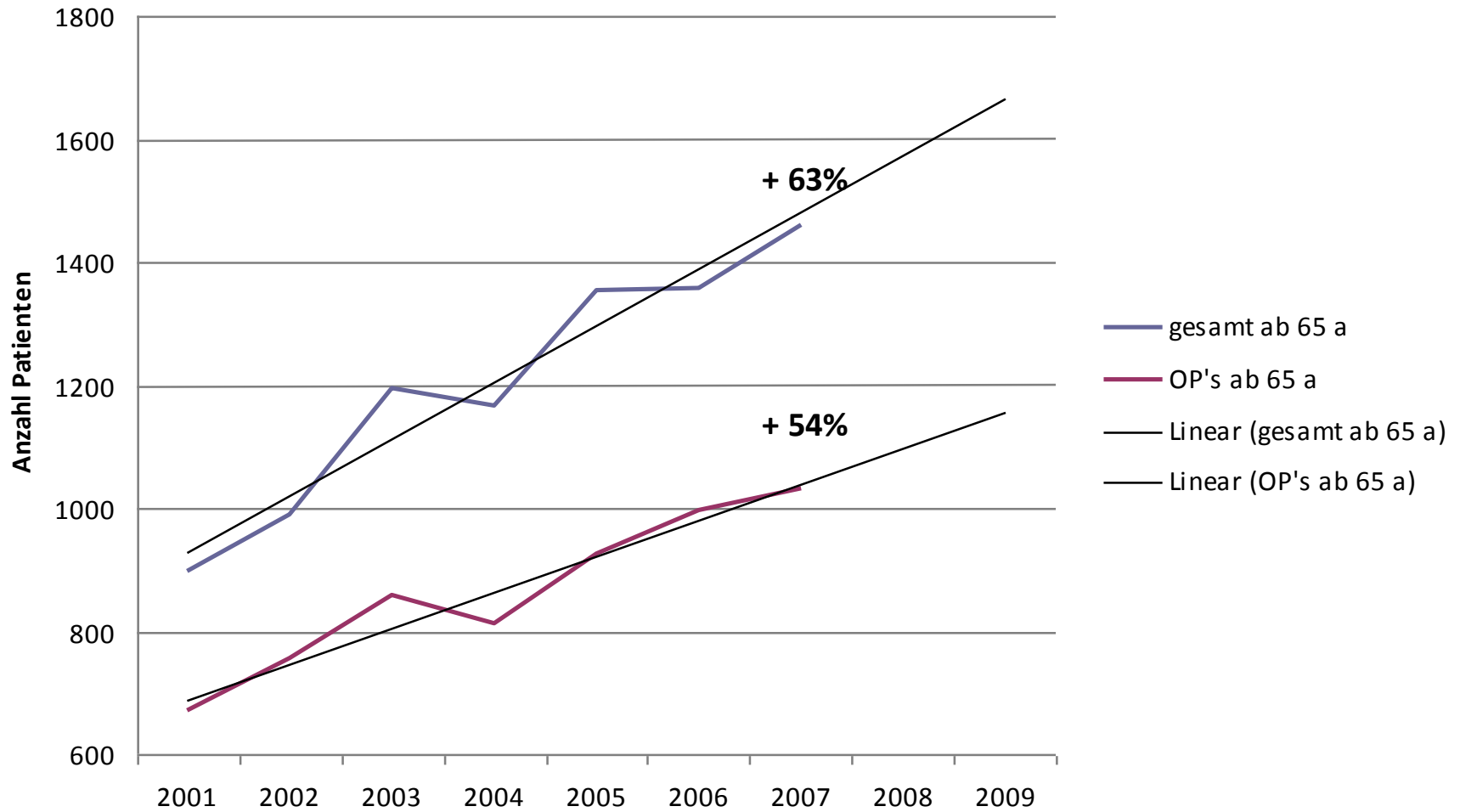
Markus Gosch

LKH Hochzirl, Abt. für Innere Medizin und Akutgeriatrie





Statistik Austria,
 Todesursachenstatistik
 2006 (n=2520)



76 J, männlich, Polytrauma, stationär vom 26.Oktober bis 16.Mai

Z.n. CPR am Unfallort und im Schockraum
Fraktur des Humerusschaftes, Humerus offen
Schenkelhalsfraktur, Fraktur der Hüfte
Pertrochantäre Fraktur, Intertrochantär Fraktur, Trochanterfraktur
Fraktur des Kalkaneus, Fersenbein
Fraktur des Kalkaneus, Fersenbein offen
Posttraumatische Wundinfektion
Akute Enteritis
Delir
KHK - s.a. Koronare Herzkrankheit
Akute Pneumonie
Multiorganversagen
Sonstiger Pneumothorax



95 J, weiblich, stationär vom 16. April bis 17. Mai

Fract. subtroch. fem. dext., Delir
Osteoporose
Art. Hypertonie
Hypakusis

94 J, weiblich, stationär vom 21. Februar bis 6. April

Fract. pertroch. fem. dext., Delir
Pneumonie, Herzinsuffizienz, akutes Koronarsyndrom
Chron. Niereninsuffizienz, DM II
Vorhofflimmern
Depression



Wie ist das Reha-Potential unserer Patienten?

Was heißt Reha-Potential?

Das Rehabilitationspotential ist die Summe der geistigen, seelischen und körperlichen noch vorhandenen Fähigkeiten, die eine Dynamik beinhalten und durch deren Stimulation (= Rehabilitationsverfahren) eine Verbesserung der Lebenssituation erreicht oder eine Verschlechterung verhindert werden kann.

<http://www.dgpmr.de/PhysMed+Rehab/Thesaurus/TextTHESA.htm>

Was ist: Σ geistiger, seelischer und körperlicher Fähigkeiten = 0

Was bedeutet Reha-Potential im klinischen Alltag?



Das Erreichen eines gesteckten Zieles.

Ob ein Patient Reha-Potential hat oder nicht, hängt nicht allein vom ihm selbst ab, sondern auch vom gesteckten Ziel.

Was können Ziele sein?

Überleben

Mobilität

kognitiv/psychische Leistung

Rückkehr in die eigene Wohnung

Kontinenz

„Entwöhnung“ von PEG-Sonde

Selbstständiges Essen

Mithelfen beim Transfer

Das Sitzen

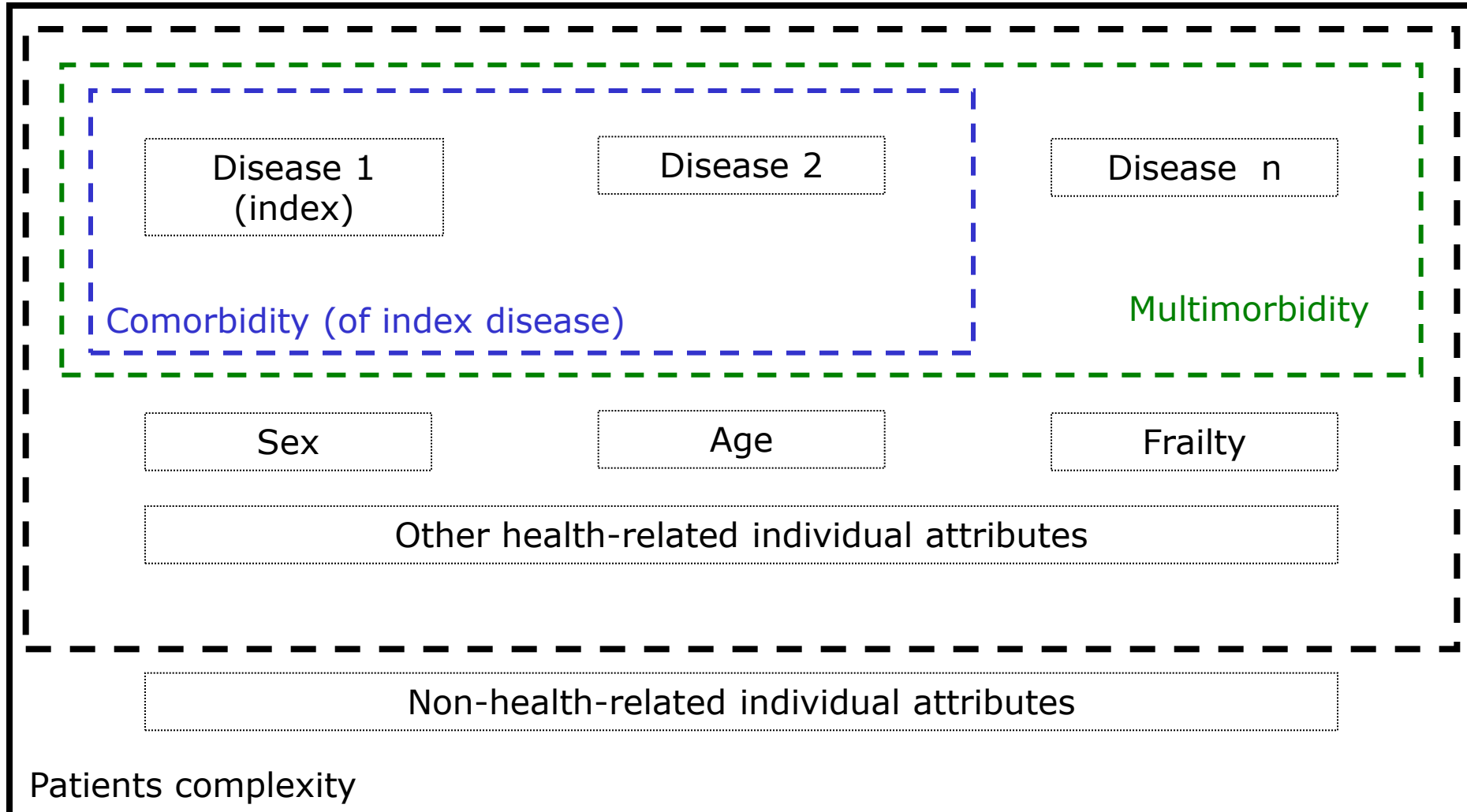
Die eine Stufe

etc.

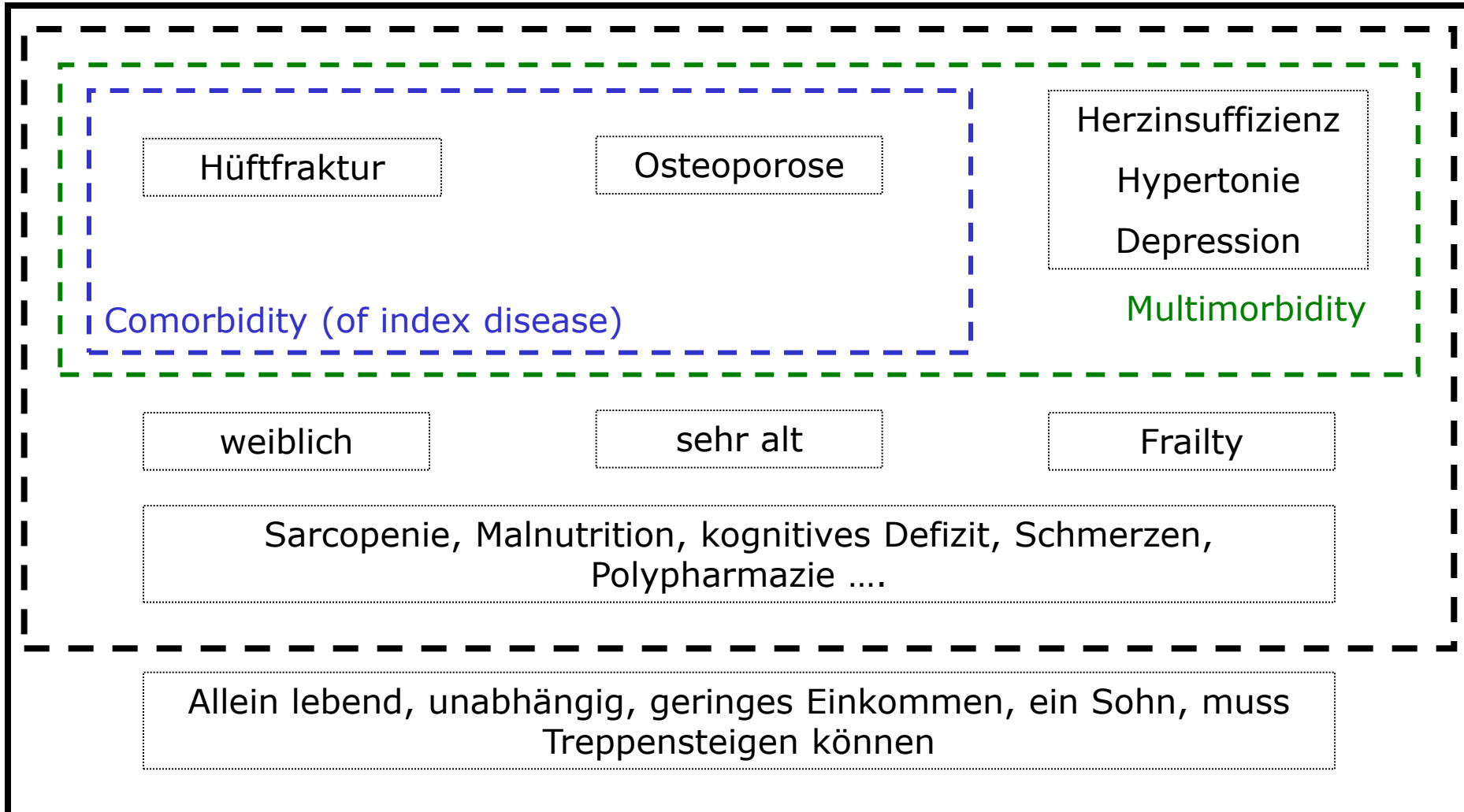
Wie findet man die richtigen Ziele?

Wie schafft man Reha-Potential?

Comorbidity constructs



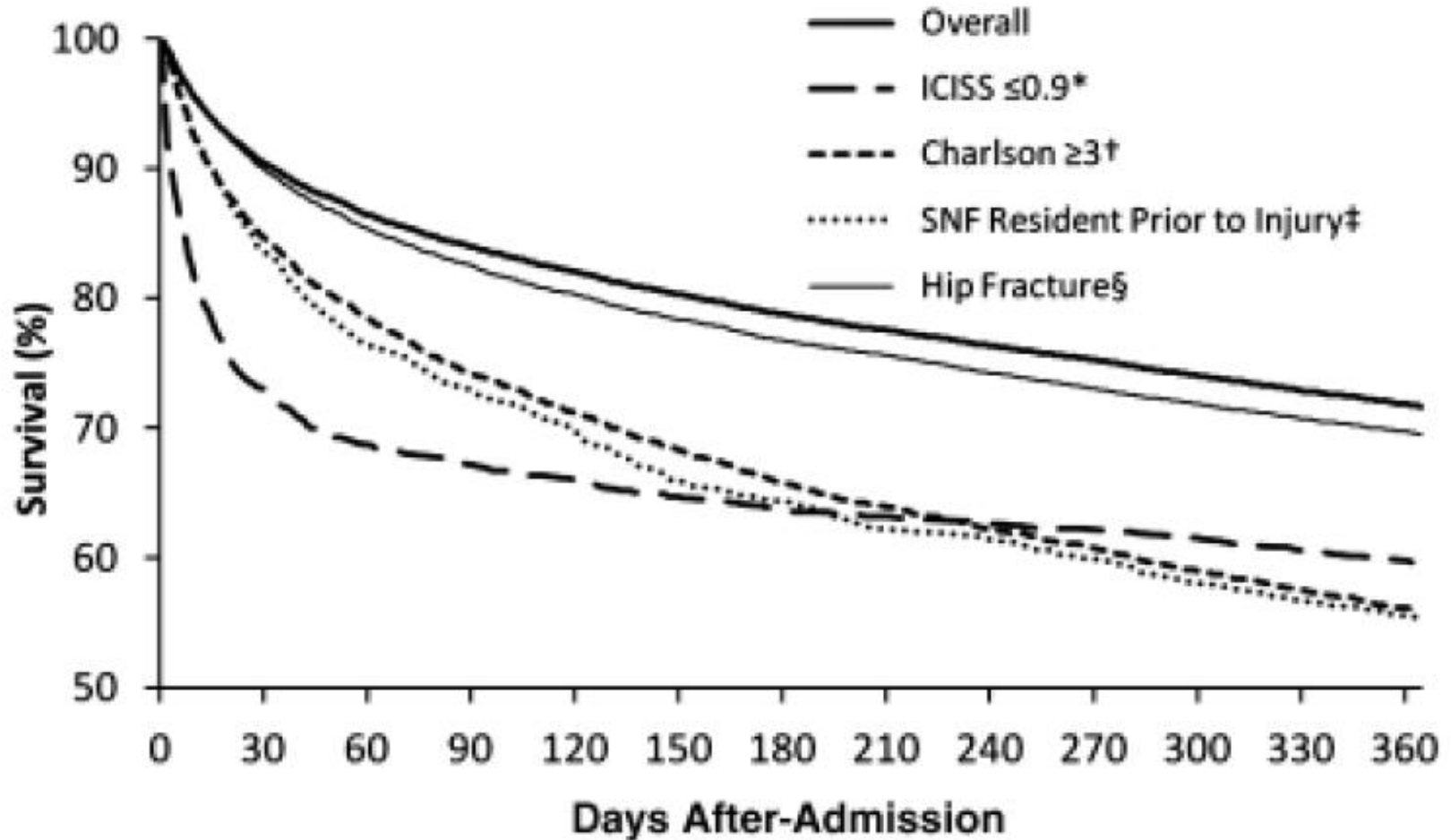
Geriatrische Patienten sind komplex...



Eigenschaften von Zielen - **SMART**

- S** Spezifisch Ziele müssen eindeutig definiert sein (nicht vage, sondern so präzise wie möglich).
- M** Messbar Ziele müssen messbar sein (Messbarkeitskriterien).
- A** Ausführbar
(Erreichbar) Ziele müssen von den Empfängern akzeptiert werden/sein (auch: angemessen, attraktiv oder anspruchsvoll)
- R** Realistisch Ziele müssen möglich sein.
- T** Terminierbar zu jedem Ziel gehört eine klare Terminvorgabe, bis wann das Ziel erreicht sein muss

Das Überleben



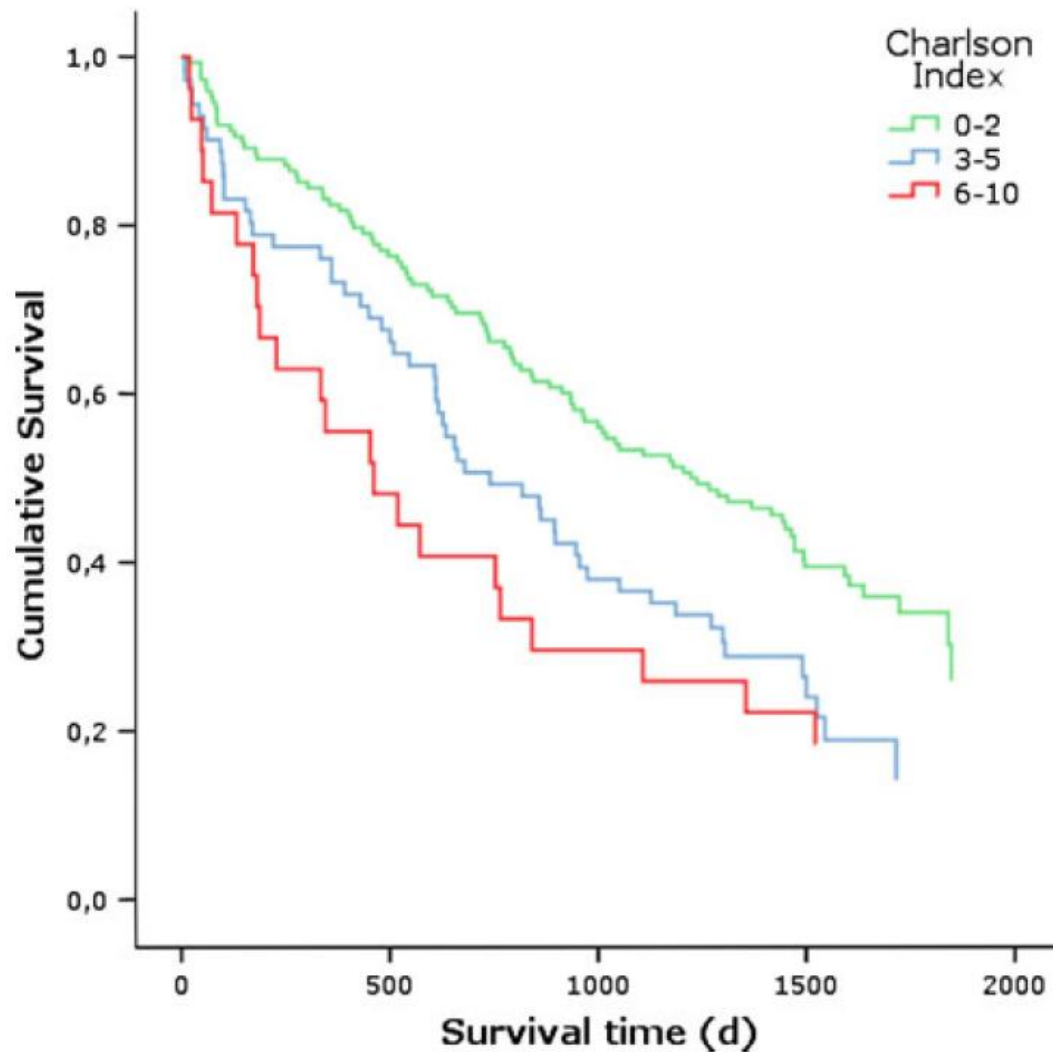
Fleischman et al. The Optimum Follow-Up Period for Assessing Mortality Outcomes in Injured Older Adults J Am Geriatr Soc 58:1843–1849, 2010.

Charlson-Comorbidity-Index und 1 Jahres-Mortalität

Wert	Mortalität	Einteilung d. Komorbiditäten
0	3,8 %	keine Zweiterkrankung
1-2	8,9 %	leichte-mäßige Erkrankungen
3-4	17,5 %	mittel-schwere Erkrankungen
>=5	32,8 %	sehr schwere Erkrankungen

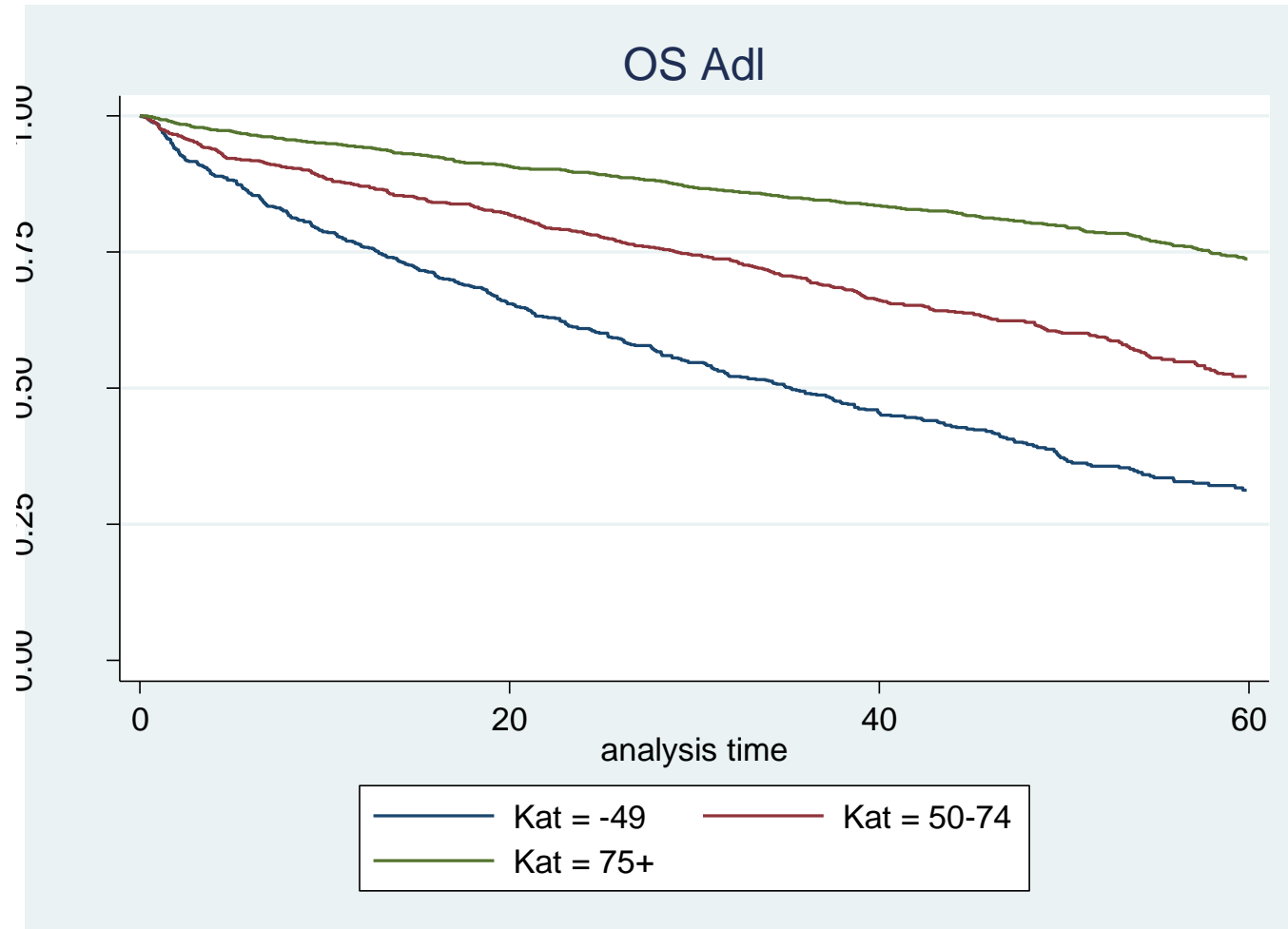
Komorbidität	Wert
Herzinfarkt	1
Herzinsuffizienz	1
PAVK	1
Demenz	1
Cerebrovaskuläre Erkrankung	1
Chronische Lungenerkrankung	1
Weichteilrheumatismus	1
Ulkuserkrankung	1
Milde Lebererkrankung	1
Diabetes mellitus (ohne Folgeerkrankung)	1
Diabetes mellitus (mit Folgeerkrankung)	2
Hemiplegie	2
Mittel- bis schwere Nierenerkrankung	2
Tumor	2
Leukämie	2
Lymphom, multiples Myelom	2
Mittelschwere bis schwere Lebererkrankung	3
Metastasen	6
AIDS	6

Bedeutung der Comorbiditäten



Kammerlander C et al. Long-term functional outcome in geriatric hip fracture patients. AOTS 2011

Bedeutung der Funktionalität



Prediktoren für erfolgreiche Rehabilitation

Alter (Ref. 65-74)	75-84	0,68 (0,29-1,61)
	≥ 85	1,07 (0,35-3,30)
Geschlecht (Ref. männlich)	weiblich	1,5 (0,73-3,07)
Betreuungsperson (Ref. ja)	nein	0,86 (0,39-1,88)
Cognitive Performance Scale (Ref. 0-1)	≥ 2	0,36 (0,14-0,92)
Anzahl der Erkrankungen (Ref. 0-2)	≥ 3	0,56 (0,21-1,47)
BMI (Ref. < 22kg/m ²)	>22kg/m ²	1,96 (0,85-4,49)
Delirium (Ref. nein)	ja	0,59 (0,17-2,0)
Dekubitus (Ref. nein)	ja	0,44 (0,18-1,10)
Harninkontinenz (Ref. nein)	ja	1,07 (0,49-2,34)
Hypakusis (Ref. nein)	ja	0,75 (0,49-2,34)
Visusminderung (Ref. nein)	ja	0,94 (0,31-2,79)
Schmerzen täglich (Ref. nein)	ja	0,82 (0,4-1,67)

Prädiktoren für das Kurzzeit-Outcome von Patienten nach einer hüftnahen Fraktur

Kognition

Ernährungszustand

Funktionsstatus vor dem Trauma

Depression

HersHKovitz A et al. Factors affecting short-term rehabilitation outcomes of disabled elderly patients with proximal hip fracture. Arch Phys Med Rehabil Vol 88, July 2007

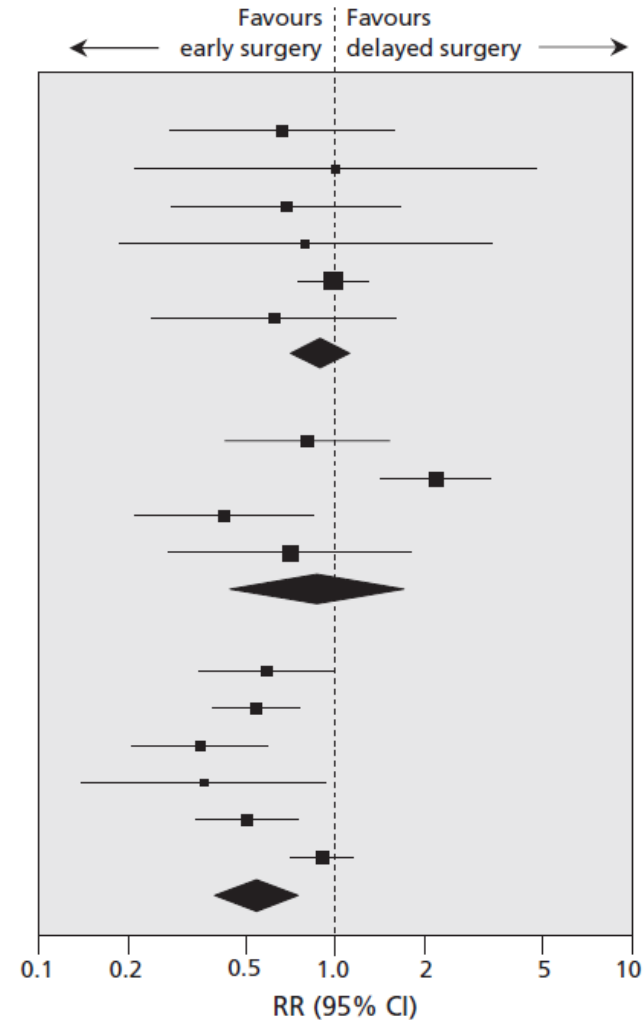
Prädiktoren für eine Heimaufnahme

	odds ratio	
Alter	1,79 (1,09-2,93)	p = 0,020
Chronische Erkrankungen	1,77 (1,08-2,90)	p = 0,0225
Demenz	3,17 (1,83-5,52)	p < 0,0001
Gangstörungen vor dem Trauma	5,7 (1,15-28,19)	p = 0,0328

Hagino T et al. Prognostic prediction in patients with hip fracture: risk factors predicting difficulties with discharge to own home J Orthopaed Traumatol (2011) 12:77-80

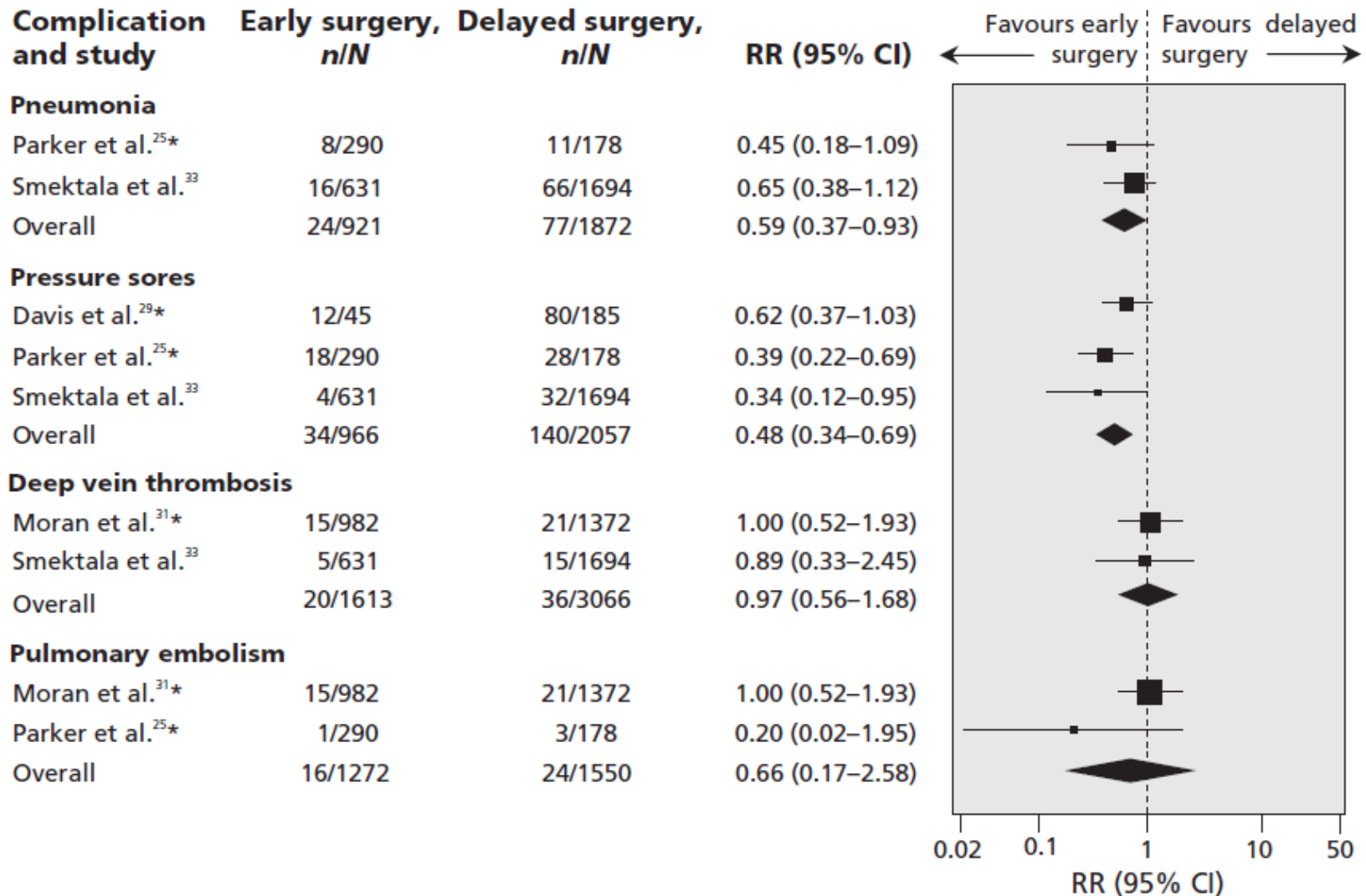
Mortalität und Operationsdelay

Timeframe and study	Early surgery, Delayed surgery,		RR (95% CI)
	N	N	
Short-term			
Davie et al. ²⁸	105	95	0.66 (0.28–1.56)
Harries et al. ³⁰	40	40	1.00 (0.21–4.71)
Parker et al. ^{25*}	290	178	0.68 (0.28–1.65)
Smektala et al. ²²	139	22	0.79 (0.19–3.33)
Moran et al. ^{31*}	982	1372	0.98 (0.75–1.28)
Rae et al. ^{32*}	137	85	0.62 (0.24–1.59)
Overall	1693	1792	0.90 (0.71–1.13)
Medium-term			
Davis et al. ^{29*}	45	185	0.80 (0.43–1.50)
Mullen et al. ^{23†}	8	52	2.17 (1.42–3.31)
Dorotka et al. ¹²	158	24	0.42 (0.21–0.84)
Orosz et al. ⁸	398	780	0.70 (0.50–0.97)
Overall	609	1041	0.87 (0.44–1.72)
Long-term			
Zuckerman et al. ^{34‡}	267	100	0.58 (0.35–0.99)
Beringer et al. ²⁷	133	70	0.54 (0.39–0.75)
Elliott et al. ¹⁵	169	1611	0.35 (0.21–0.59)
Doruk et al. ^{26§}	38	27	0.36 (0.14–0.92)
Siegmeth et al. ^{24*}	3454	174	0.50 (0.34–0.74)
Smektala et al. ³³	609	1629	0.90 (0.71–1.15)
Overall	4670	3673	0.55 (0.40–0.75)



Simunovic N et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications; systematic review and meta-analysis. CMAJ, Oct. 19, 2010

Komplikationen und Operationsdelay



Simunovic N et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications; systematic review and meta-analysis. CMAJ, Oct. 19, 2010

Tiroler Zentrum für Altersfrakturen

Univ.-Klinik für Unfallchirurgie

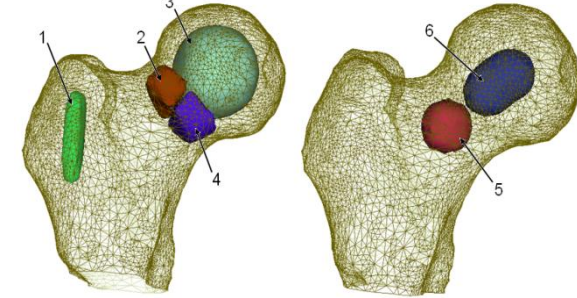
Abteilung für Innere Medizin und Akut-Geriatrie des LKH Hochzirl

Univ.-Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin



tilak
Universitätskliniken
LKH Innsbruck

 UNFALLCHIRURGIE & SPORTTRAUMATOLOGIE
UNIVERSITÄTSKLINIK INNSBRUCK
TIROLER ZENTRUM FÜR ALTERSFRAKTUREN
GERIATRIE LKH HOCHZIRL



Akutgeriater in Unfallchirurgie

Nahtstellenmanagement
Anästhesie
Rehabilitation HZ

International ver-netzte Forschungsprojekte

Tiroler Zentrum für Altersfrakturen

Interdisziplinäre Spezialambulanz

Regelmäßige Meetings und Fortbildungen/Kurse

Datenerfassung und -auswertung

Zentrum für Altersfrakturen, F3- Kontrolle

PATIENTENIDENTIFIKATION		Pat.Nr.: INN-□□□□
Kontaktperson:		
Telefon:		
Patienten-Geschlecht: <input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich		Patientenleber
WOHNSITUATION		
<input type="radio"/> zuhause		<input type="radio"/> zuhause mit Hilfe
<input type="radio"/> betreutes Wohnen		<input type="radio"/> Wohn-/Pflegeheim
<input type="radio"/> anderes Krankenhaus		<input type="radio"/> unklar
AUFNAHME DATUM: □□□□□□		
<input type="radio"/> 3-Monats-Kontrolle		<input type="radio"/> 6-Monats-Kontrolle <input type="radio"/> 12-Monats-Kontrolle
INTERDISZIPLINÄR-NEUROLOGISCH-GERIATRISCHER STATUS <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht nötig		
Allgemeinzustand	<input type="radio"/> o.B.	Befund: _____
Herz	<input type="radio"/> o.B.	Befund: _____
Lunge	<input type="radio"/> o.B.	Befund: _____
Gewicht in kg: □□	Größe in cm: □□	
BMI: □□		

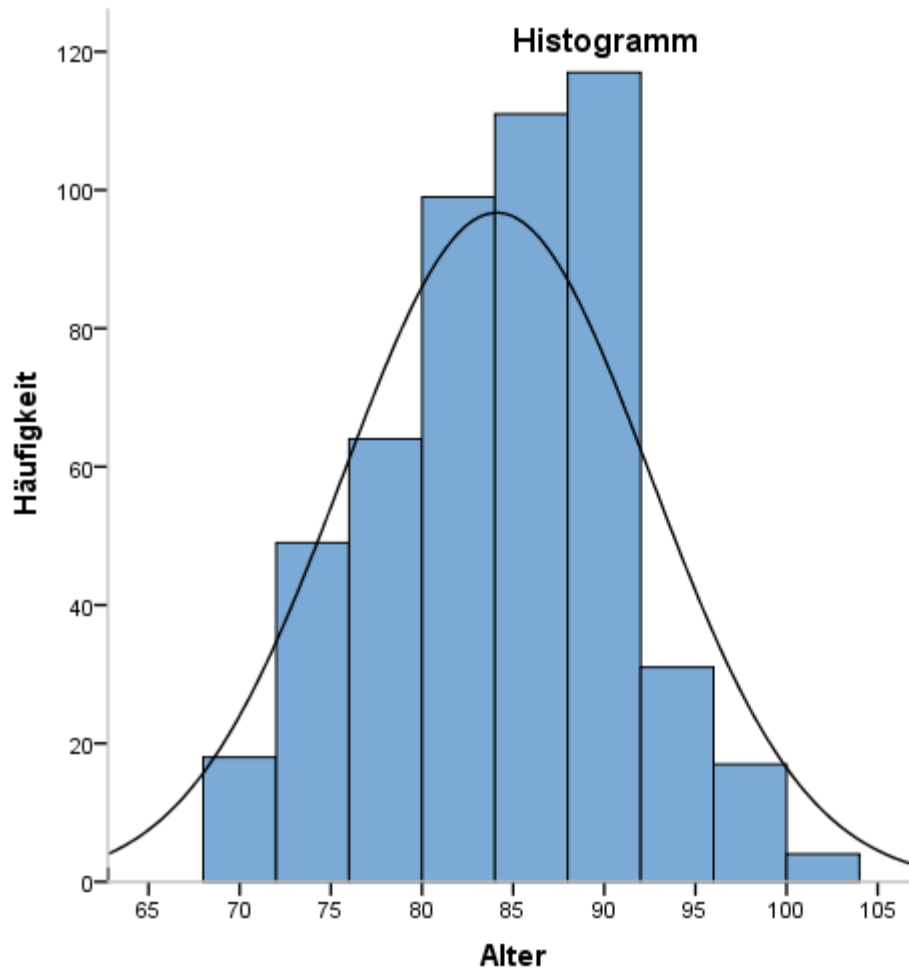


Announcement
AO Geriatric Fracture Course

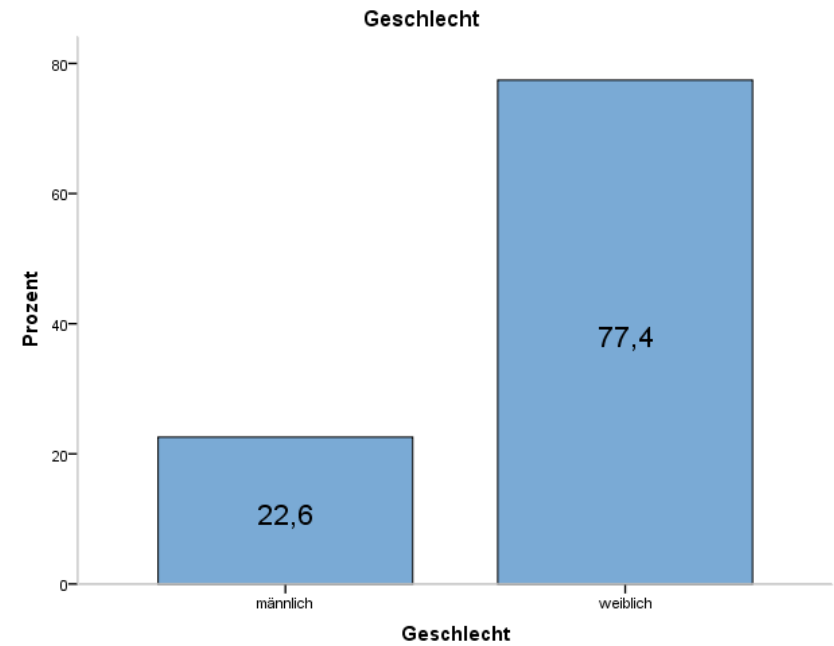
Davos
December 8-11, 2009



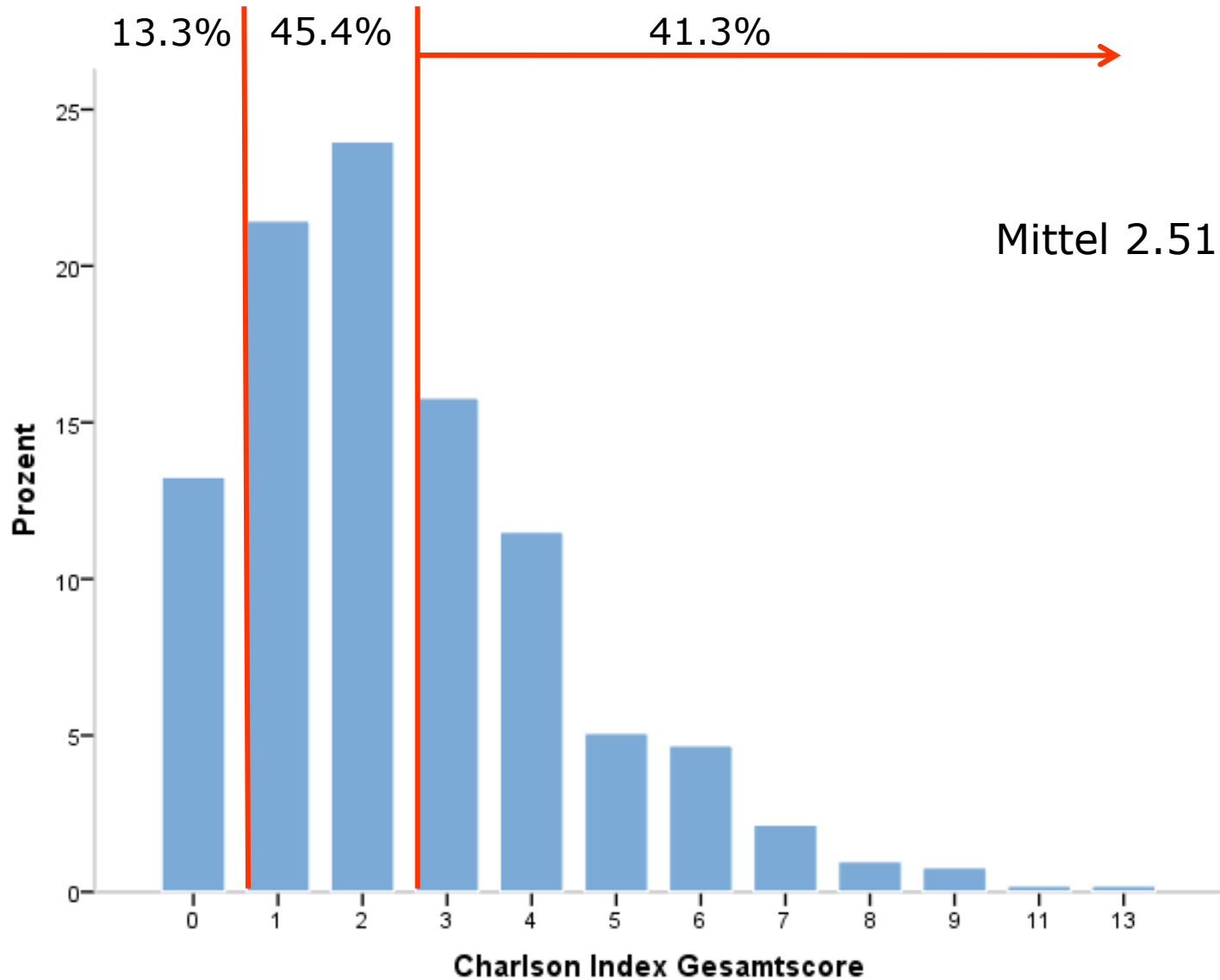
Demographie (n=512)



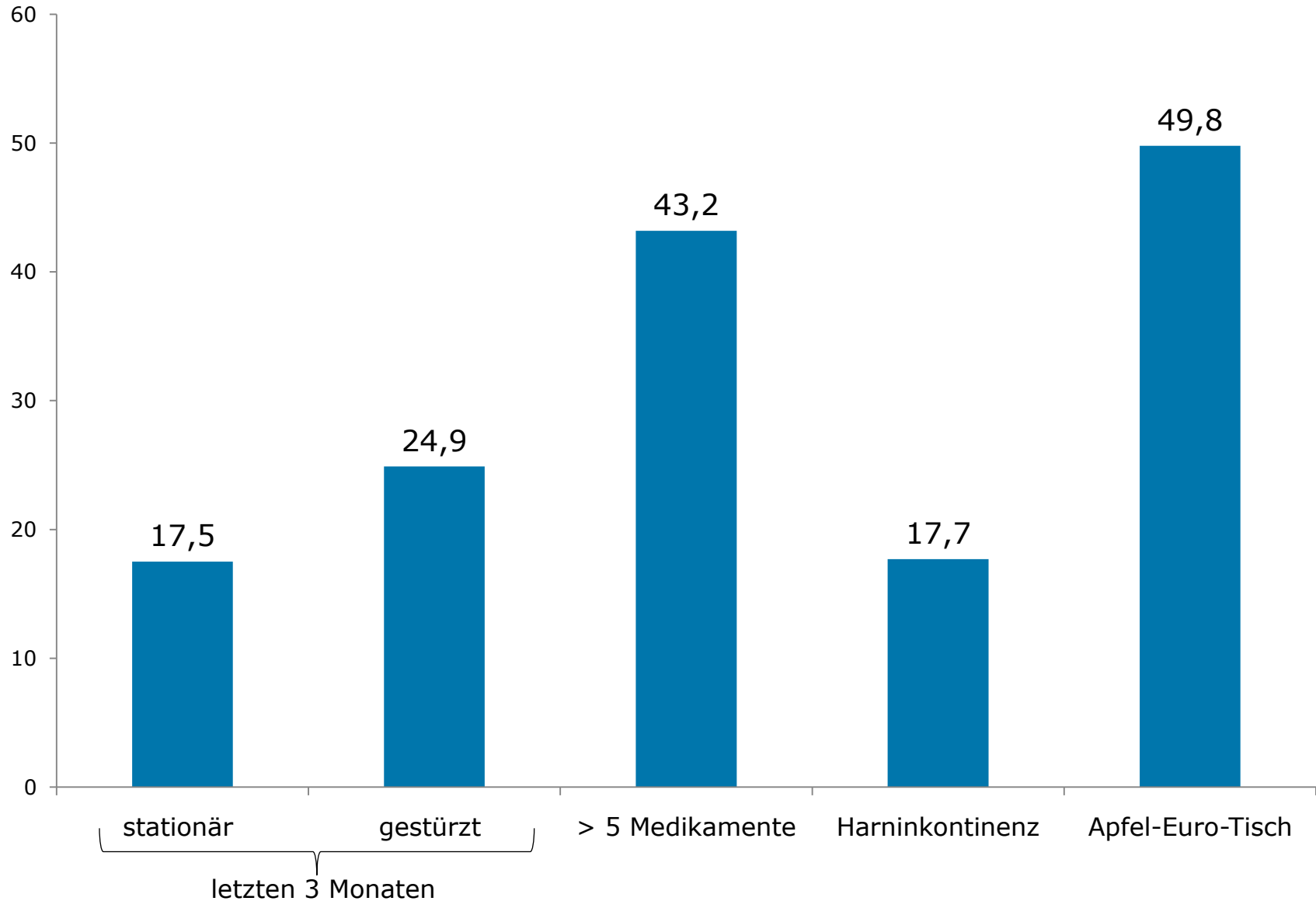
Mittelwert = 84,10
Std.-Abw. = 8,447
N = 512



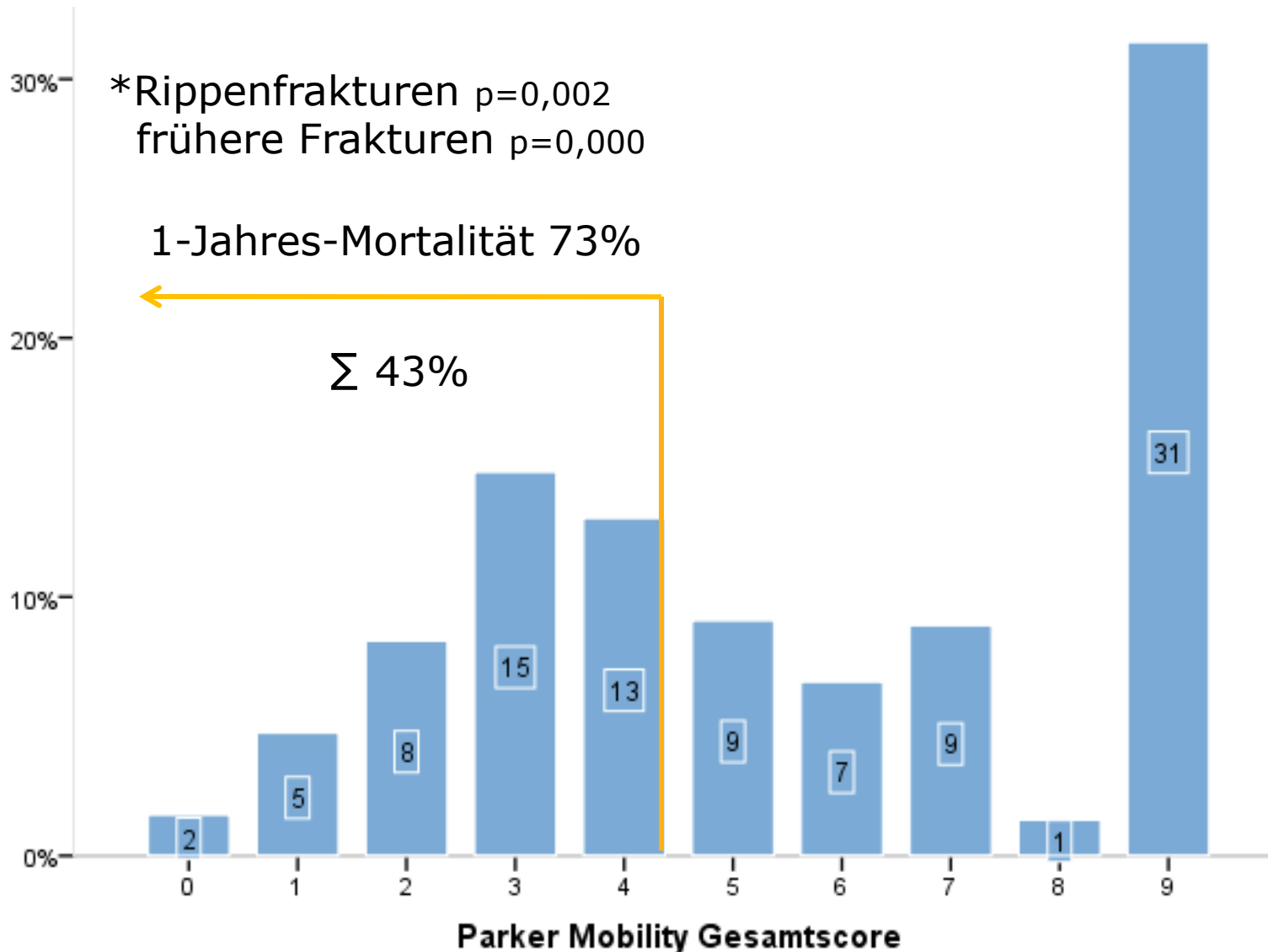
Comorbiditäten



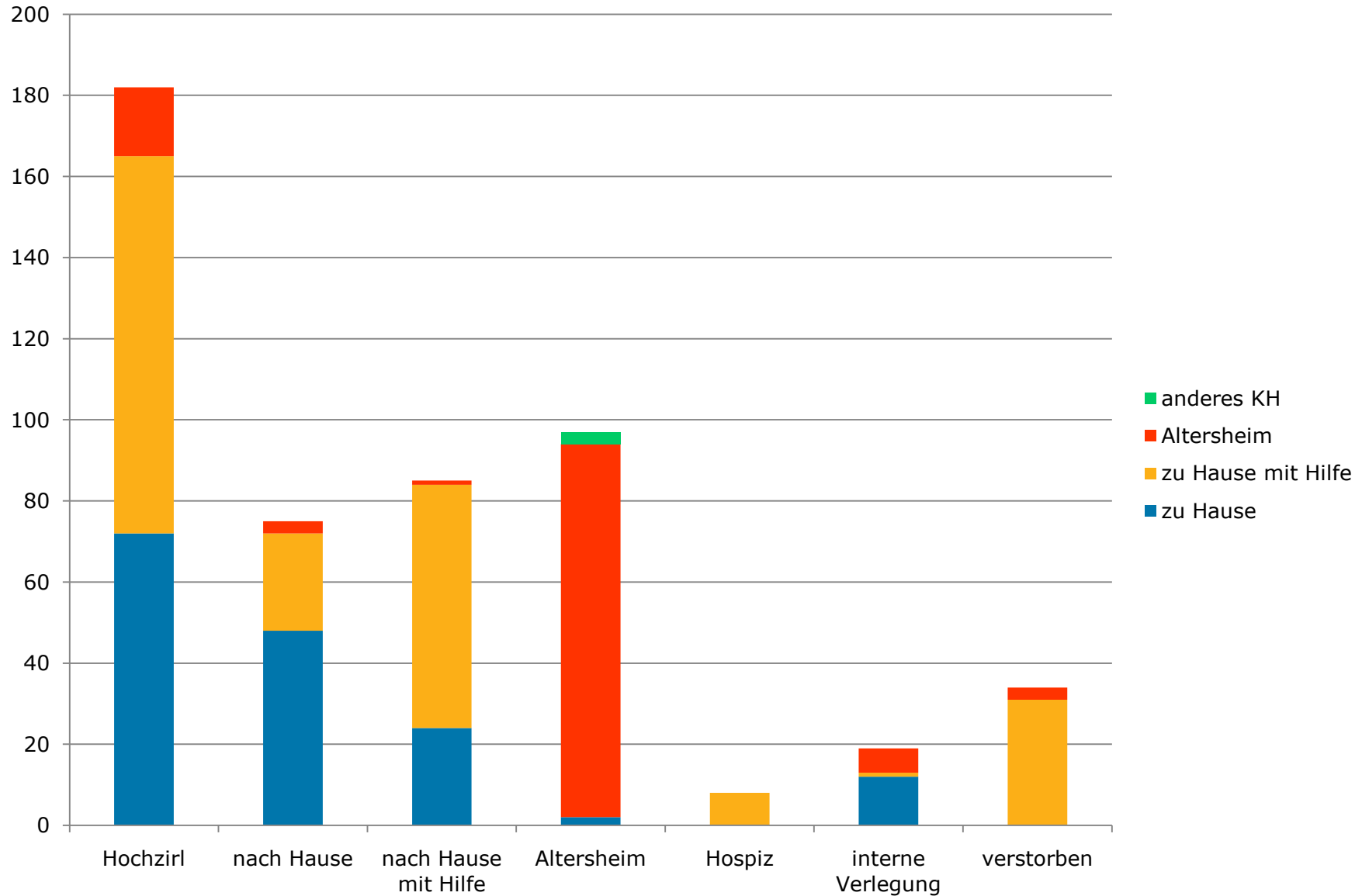
Lachs Screening



Parker Mobility Score (5,6)

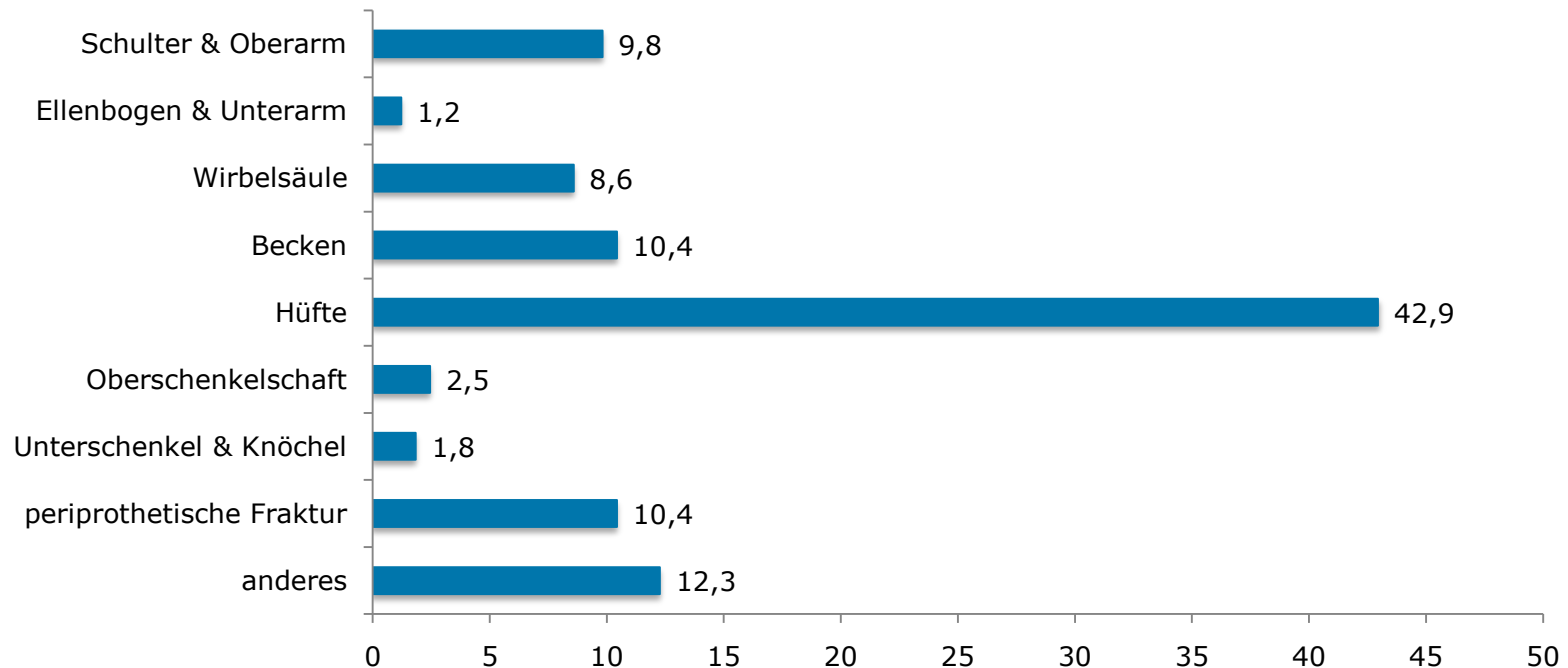


Vorher-Nachher

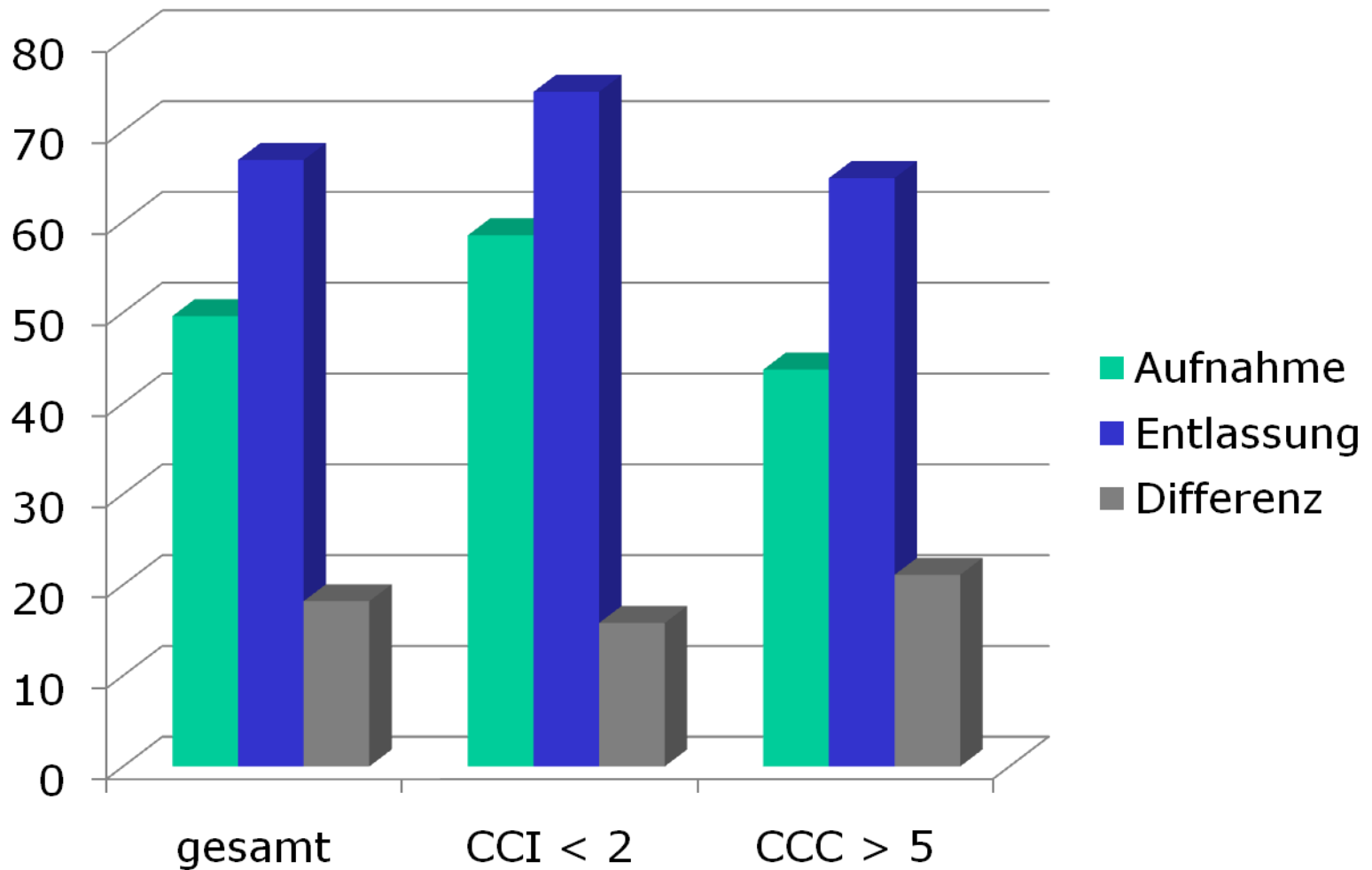


Hochzirl

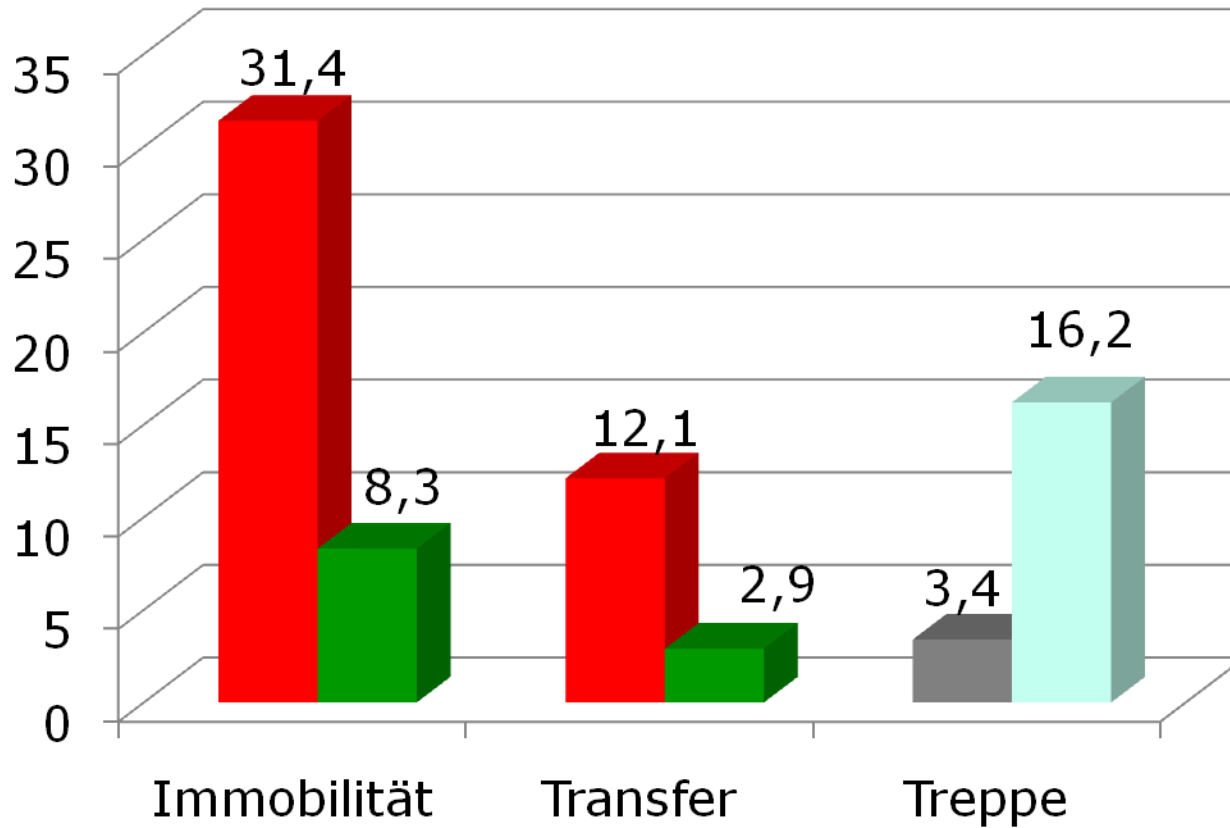
- n= 300
- Liegedauer: 22,3 d (Median 21)
- Alter: 83,7 Jahre (Median 84)
- Diagnosenverteilung:



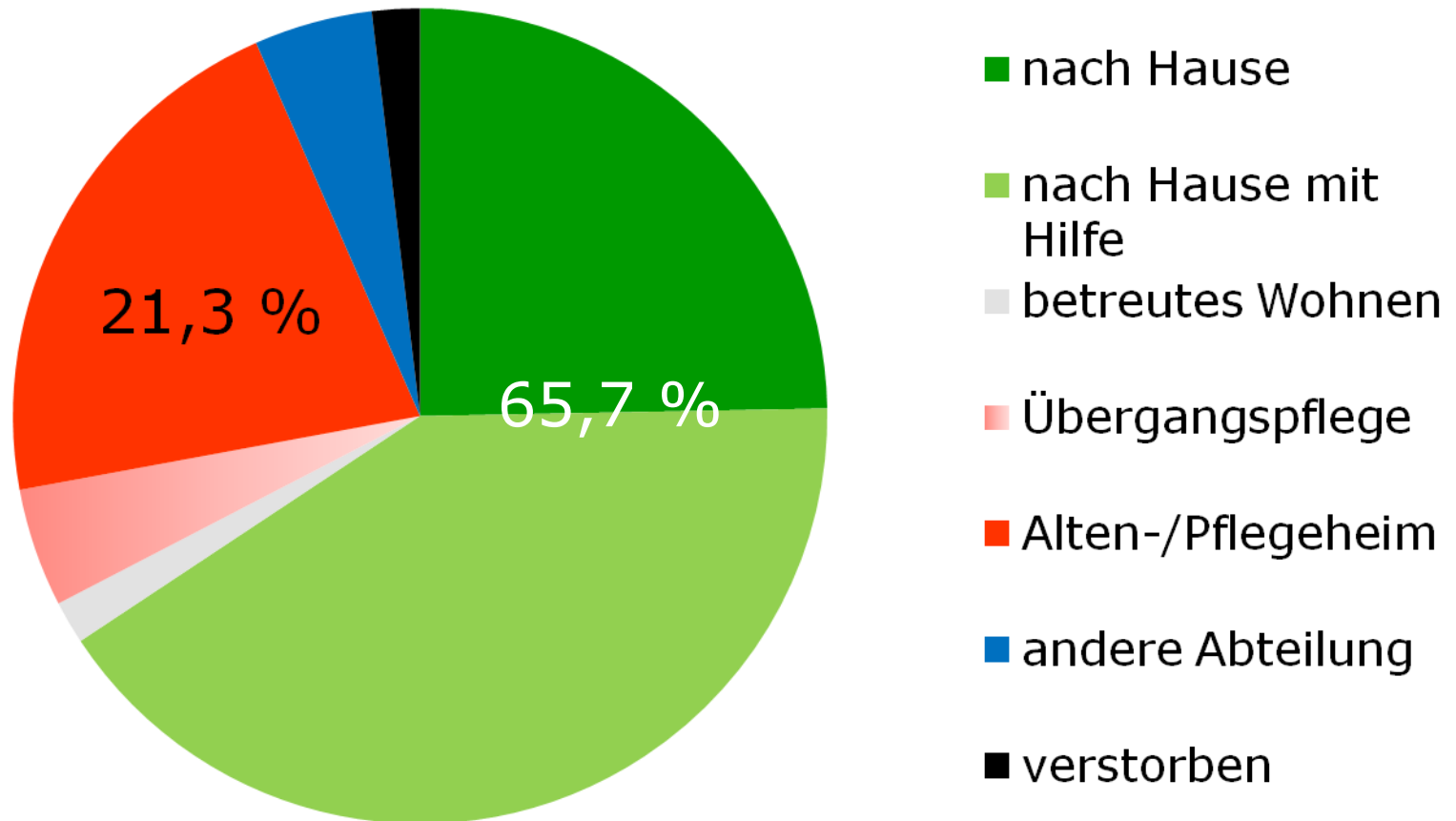
Barthel-Index bei Aufnahme/Entlassung



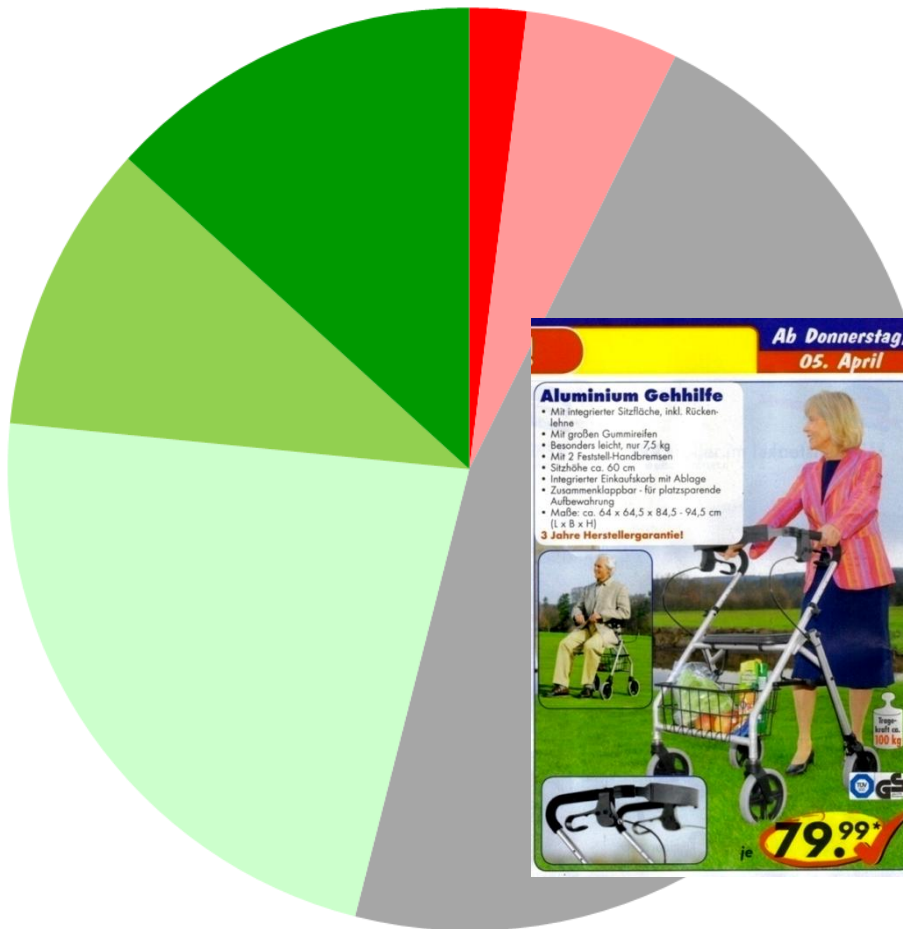
Immobilität bei Aufnahme und Entlassung



Entlassungsort aus der Akutgeriatrie



Mobilisierungsgrad am Entlassungstag



- liegend
- sitzend
- Gehbock/Rollator
- 2 Stützkrücken
- Stock/1 Krücke
- frei gehend

Literature

	GFC Innsbruck*	GFC Rochester (1)	Overview Co-Management Models(2)	Usual care(2)
Time to surgery (h)	20.6	24.1	34.2	53.7
Surgery within 48 hours (%)	80.3	93.3		
Overall complications (%)	29.7	30.3	35.1	53.3
In-hospital mortality (%)	2.7	1.5	1.1	3.4
LOS (d)	11.2	4.6	7.39	11

* unpublished data; 1 Friedman et al. JAGS 2008;
 2 Kammerlander et al. Ost Int 2010

76 J, männlich, Polytrauma, stationär vom 26.Oktober bis 16.Mai

Z.n. CPR am Unfallort und im Schockraum
Fraktur des Humerusschaftes, Humerus offen
Schenkelhalsfraktur, Fraktur der Hüfte
Pertrochantäre Fraktur, Intertrochantäre Fraktur, Trochanterfraktur
Fraktur des Kalkaneus, Fersenbein
Fraktur des Kalkaneus, Fersenbein offen
Posttraumatische Wundinfektion
Akute Enteritis
Delir
KHK - s.a. Koronare Herzkrankheit
Akute Pneumonie
Multiorganversagen
Sonstiger Pneumothorax

95 J, weiblich, stationär vom 16. April bis 17. Mai

Fract. subtroch. fem. dext., Delir
Osteoporose
Art. Hypertonie
Hypakusis

94 J, weiblich, stationär vom 21. Februar bis 6. April

Fract. pertroch. fem. dext., Delir
Pneumonie, Herzinsuffizienz, akutes Koronarsyndrom
Chron. Niereninsuffizienz, DM II
Vorhofflimmern
Depression

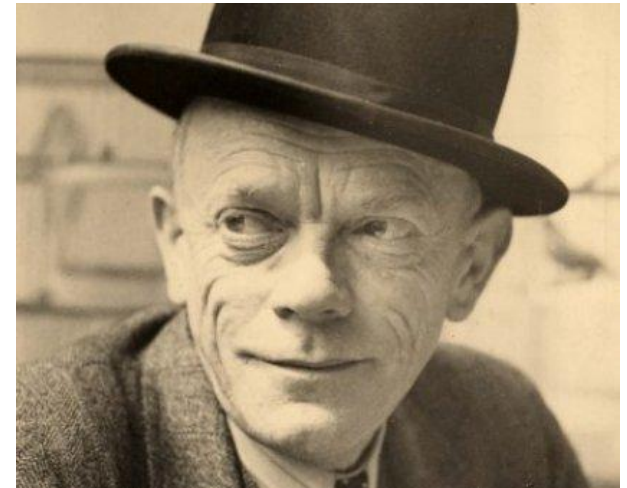
Trauma selbst
Funktionszustand vor dem Trauma
Kognitive und psychische Verfassung – cave Delir
Labor
Comorbiditäten

Ziele

Ressourcen

Der Patient hat ein Reha-Potential: ja oder nein!

„**Prognosen** sind besonders dann sehr schwierig, wenn sie die Zukunft betreffen.“



Kontaktadresse:
markus.gosch@tilak.at