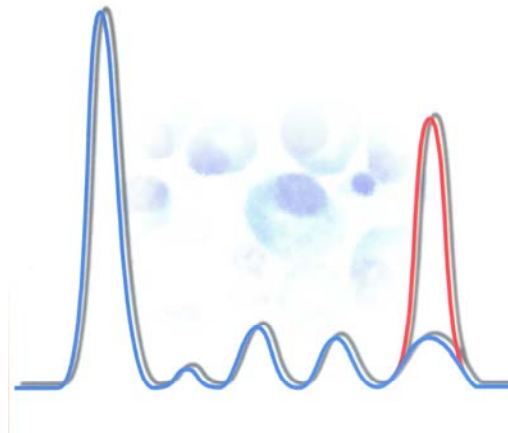
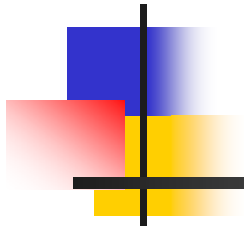
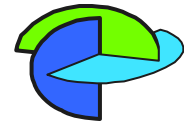


Reha bei Multiplem Myelom

Evaluation eines stationären Rehabilitationsprogramms für Patienten mit
Multiplem Myelom / Plasmozytom



A.Mumm, M.Poppelreuter, M.Steffens, J.Weis, H.H.Bartsch
Tegernsee 15./16.1.2009

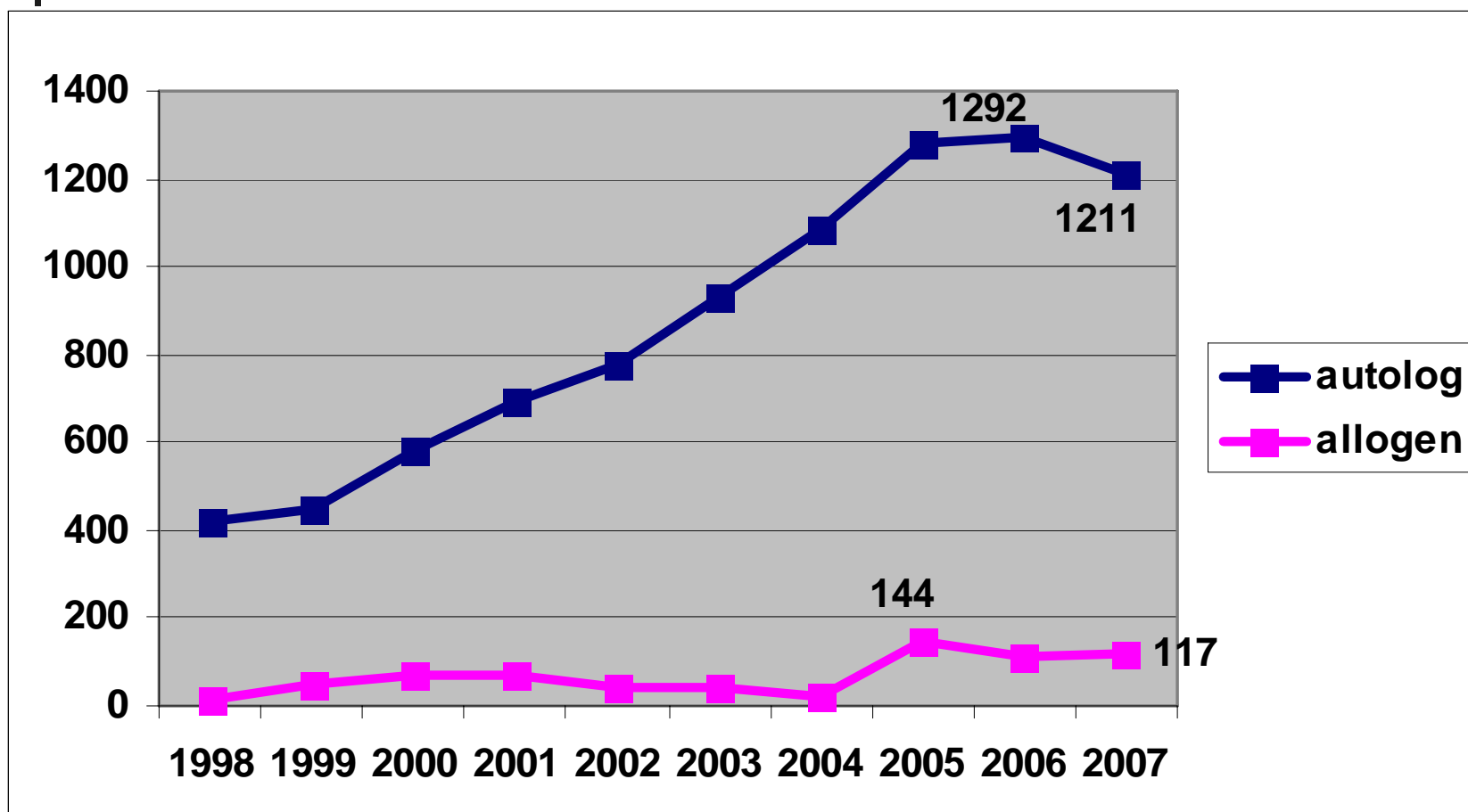


Inzidenz und Prävalenz des Multiplen Myeloms

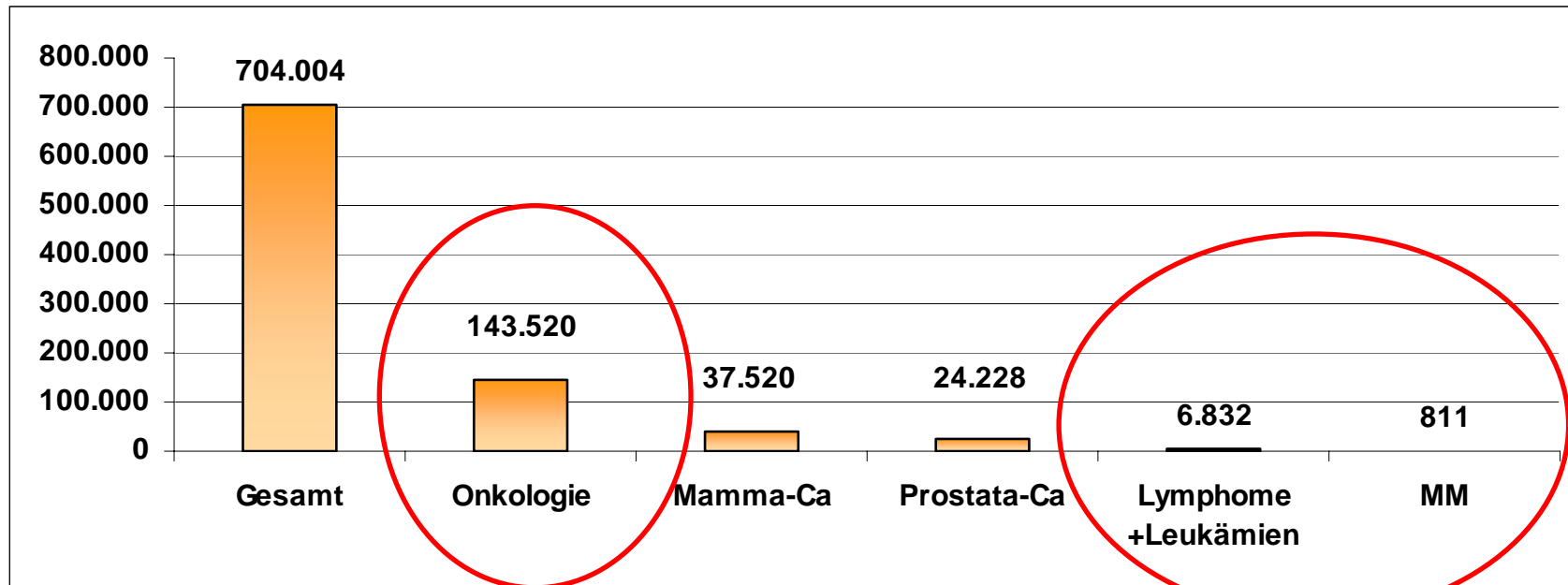
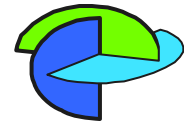
- **Neuerkrankung in Deutschland:**
 - ca. **3500** pro Jahr
 - In Deutschland leben etwa **12.000** Menschen mit MM
- **Eine Erkrankung des älteren Menschen, aber**
 - 10-20% jünger als 60 Jahre
 - ca 40% älter als 75 Jahre
- **Seit 10 Jahren deutliche Intensivierung der Therapie**

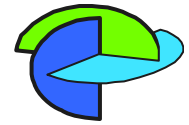


Ersttransplantationen wegen MM Deutschland



Stationäre Reha zu Lasten der gesetzlichen Rentenversicherungen in Deutschland 2006

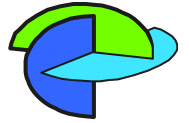




Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom?

- **2006 zu Lasten der Rentenversicherungen ca. 800 Reha-Maßnahmen für MM-Patienten**
 - **zur Reha in der KTB 2006 72 MM-Patienten**
- **Ca. 100 Kliniken in Deutschland bieten onkologische Rehabilitation an**

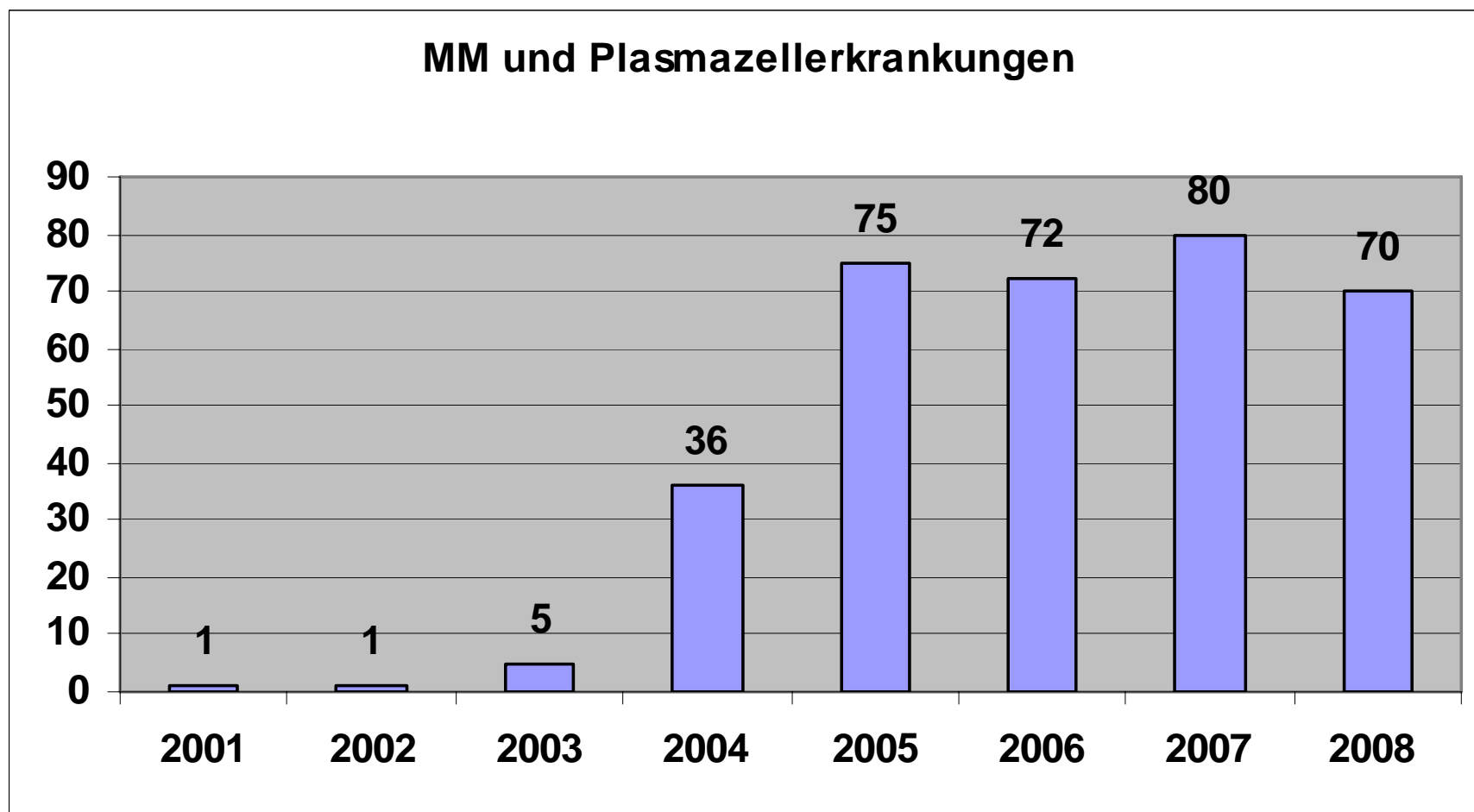
Warum ein Reha-Programm für Patienten mit Multiplem Myelom an der KTB?

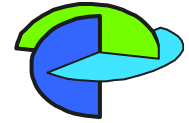


- Die KTB bzw. Freiburg verfügt über eine komplette Infrastruktur
 - Transplantationszentrum
 - Orthopädie / Orthopädietechnik
 - Dialyse
 - Schmerztherapie
- Mit einer Reihe von Transplantationszentren besteht eine enge Kooperation



MM Patienten an der Klinik für Tumorbiologie





Rehabilitation – MM

Was wird speziell für MM-Patienten angeboten?

- **Physio-/Sporttherapie**
 - Individuelles Assessment und Therapieplanung
- **Onkologisch-orthopädische Konferenz**
- **Spezifische MM-Informations- und Gesprächsgruppe**





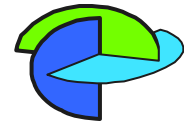
Onkologisch-orthopädische Konferenz

– OOK

Patient–Orthopäde–Orthopädiemeister–Physiotherapeut-Arzt

- **Fachorthopädische Beurteilung**
 - Frakturgefährdung
 - Trainings- und Therapieempfehlungen
 - Beratung zu Alltagaktivitäten
 - Orthesenberatung

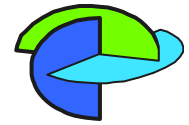




Studienaufbau

Evaluation eines stationären Rehabilitationsprogramms für Patienten mit Multiplem Myelom / Plasmozytom

- **Unkontrolliertes Ein-Gruppen-Design**
- **prä-post-Messung**
 - **Katamnese nach 6 Monaten**
- **Prozessbegleitende Evaluation**
 - **weitgefasste Einschlußkriterien**
- **Hauptzielkriterien: gesundheitsbezogene Lebensqualität & Funktionsniveau im Alltag**



Eingesetzte Verfahren I

- **EORTC Core Modul (30 Items)**
 - **Functioning Scales:** Physical, Role, Cognitive, Emotional, Social Functioning, Global Health
 - **Symptom Scales:** Fatigue, Nausea & Vomiting, Pain, Dyspnea, Insomnia, Appetite Loss, Constipation, Diarrhea, Financial Difficulties
- **EORTC MY 24 (24, später 20 Items)**
 - Disease Symptoms, Treatment Side Effects, Social Support, Future Perspective, Body Image
- **Multidimensional Fatigue Inventory MFI**
 - General Fatigue, Physical Feelings of Fatigue, Reduced Activity, Reduced Motivation, Mental Fatigue
- **Funktionsfragebogen Hannover Rücken FFbH-R**
- **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)**



Eingesetzte Verfahren II

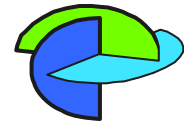
- **Medizinische Basisdokumentation**
- **Klinische Untersuchung T1 & T2**
- **Ärztliche Dokumentation zur OOK**
- **Patientenbefragung zur OOK (vor & nach)**
- **Soziodemographie**
- **Inanspruchnahme ambulanter Hilfen**
- **Reha-Ziele**
- **Zufriedenheit mit der Reha-Maßnahme**
 - **Fragebogen zur Beurteilung der Rehabilitation des Qualitätssicherungsprogramms der Gesetzl. Rentenversicherung**



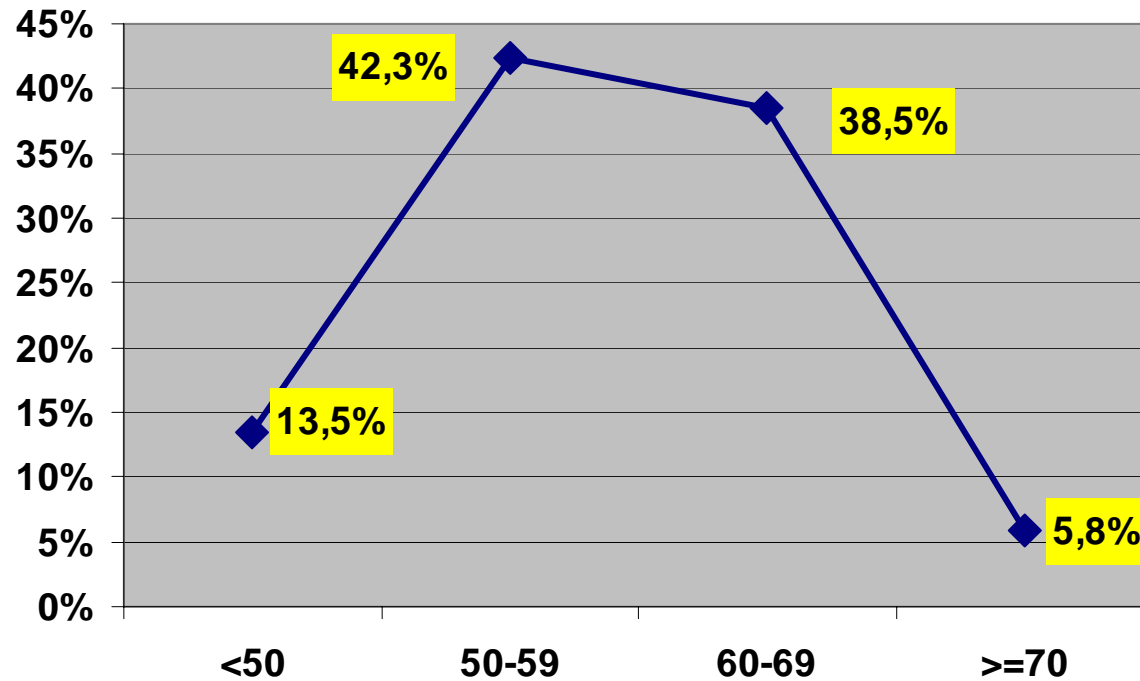
Studienpopulation; N=52

Subtyp und Stadium bei ED

Diagnose	n	%	Stadium	n	%
IgG	37	71.2%	IA/B	6	11.5%
IgA	6	11.5%	IIA	8	15.4%
Bence-Jones-kappa	5	9.6%	IIB	1	1.9%
Bence-Jones-lambda	1	1.9%	IIIA	30	57.7%
Asekretorisches MM	2	3.8%	IIIB	2	3.8%
M. Waldenström	1	1.9%	Unklar	4	7.7%
			Fehlend	1	1.9%



Altersverteilung



Median = 59 Jahre
Range = 29 – 74
Weibl. = 58 %
Männl. = 42 %

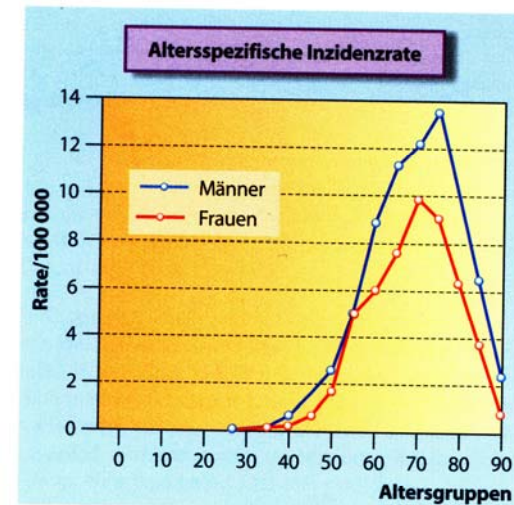


Abb. 2.1: Altersspezifische Inzidenzraten des Multiplen Myeloms in der ehemaligen DDR (modifiz. n. Mehnert et al. 1992).



Zeit seit ED und Behandlung, bisher intensivste Vorbehandlung

Zeit seit... (Monate)		Vorbehandlung	n	%
Erstdiagnose		Keine	1	1.9%
MW - SD	21.3 19.0	CHT	3	5.8%
Min - Max	0 - 79	Autologe HSCT einfach	14	26.9%
		Autologe HSCT Tandem	22	42.3%
		Autologe + Allogene HSCT	9	17.3%
		Allogene HSCT	3	5.8%



Studienpopulation; N=52

Remissionsstatus

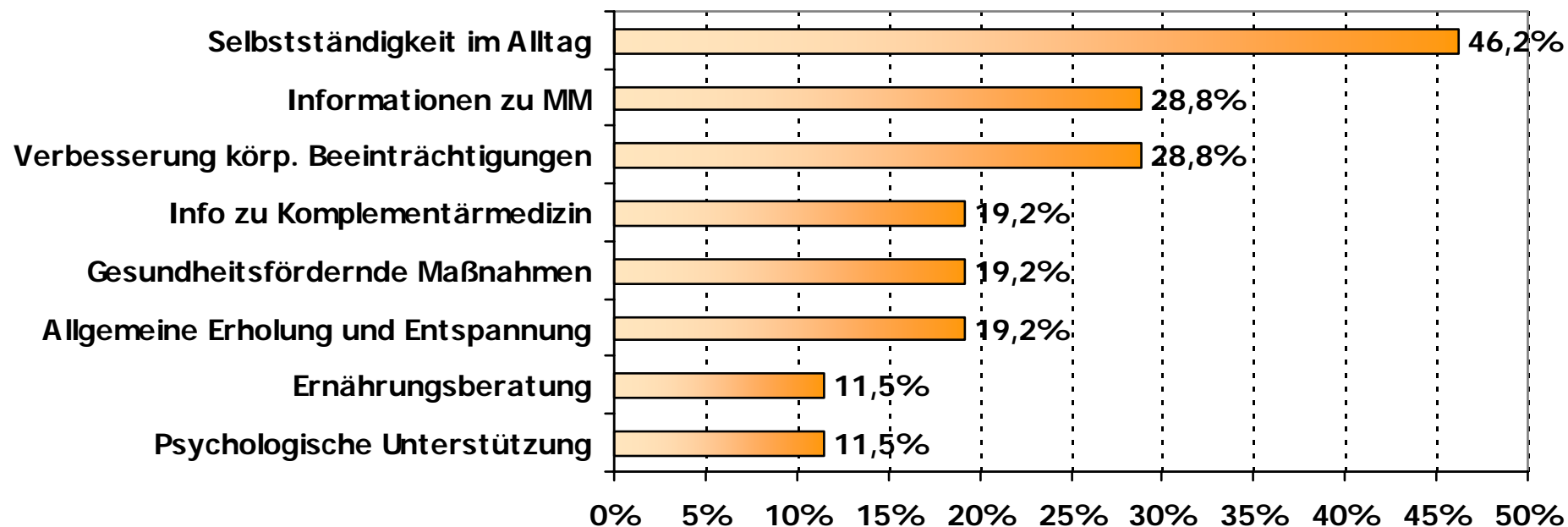
Remissionsstatus nach letzter Therapie	N = 52	%
CR	14	26.9%
PR	20	38.5%
MR	1	1.9%
NC/Plateau	2	3.8%
PD	2	3.8%
Unbekannt	10	19.2%
Fehlende Werte	3	5.8%

EBMT-Kriterium erfüllt?	N	%
Ja	2	3.8%
Nein	27	51.9%
Unklar / Fehlend	23	44.2%



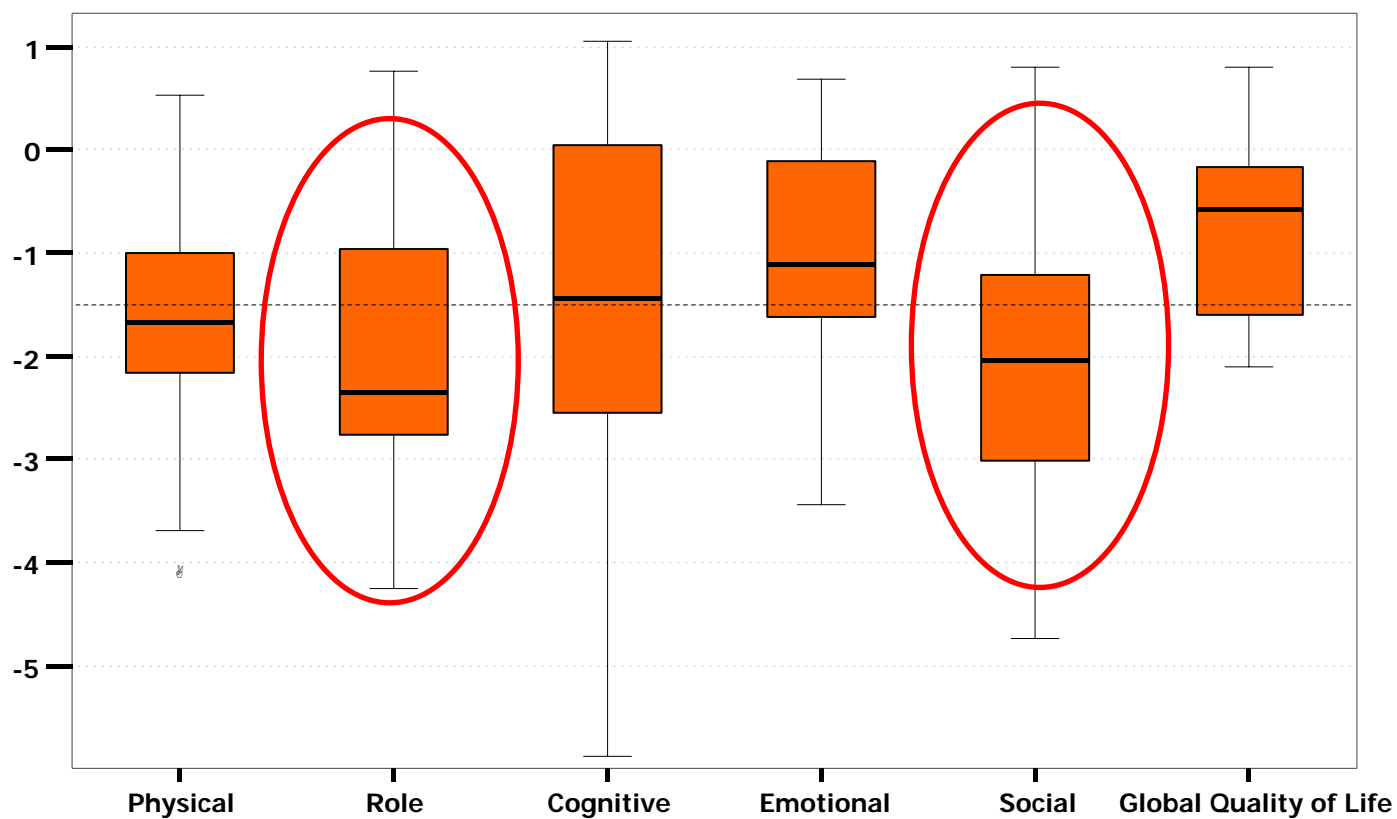
Hitliste

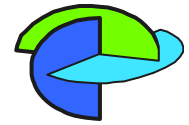
Ihre 3 wichtigsten Rehazielle





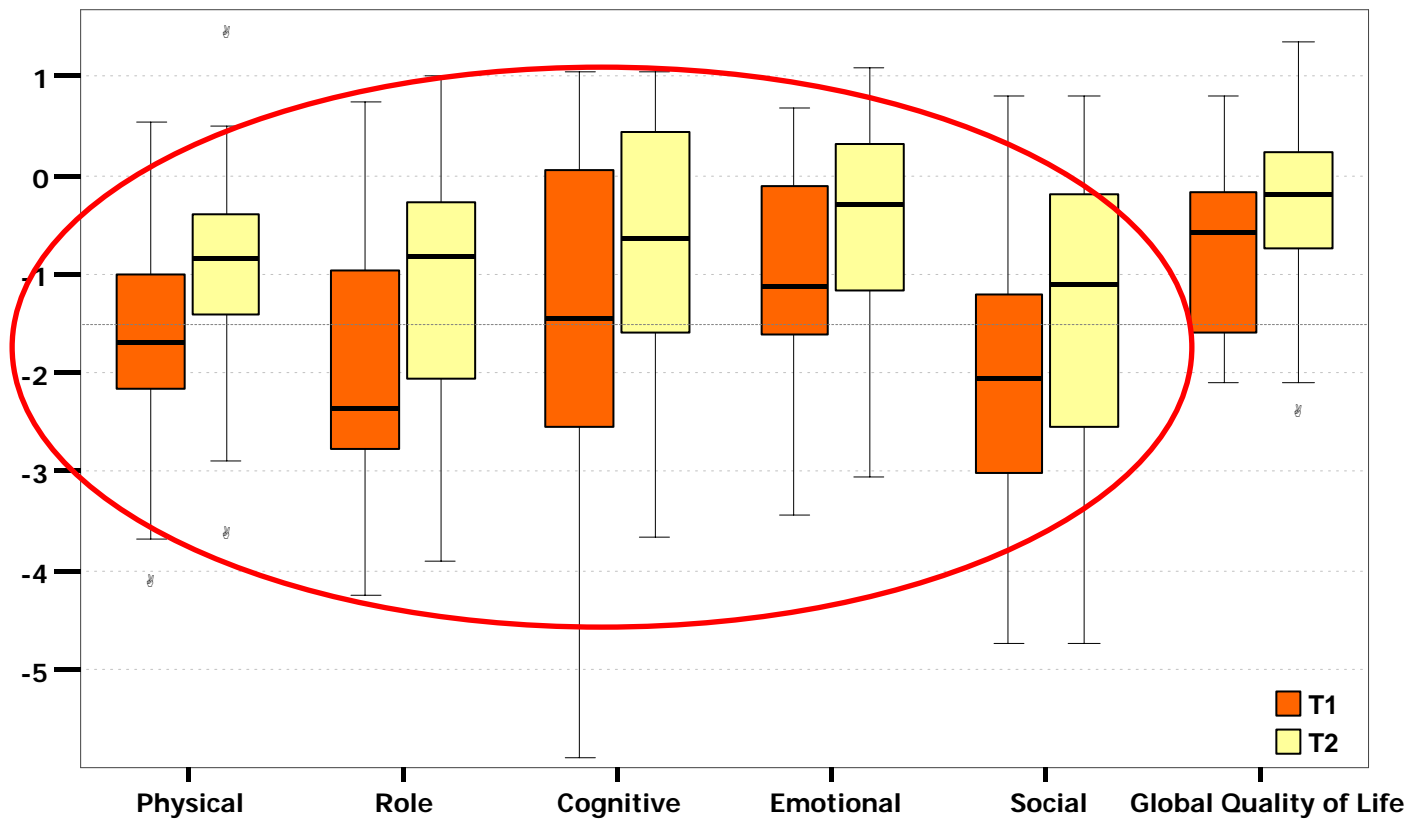
EORTC Functioning Scales T1





EORTC Functioning Scales T1 – T2

alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)

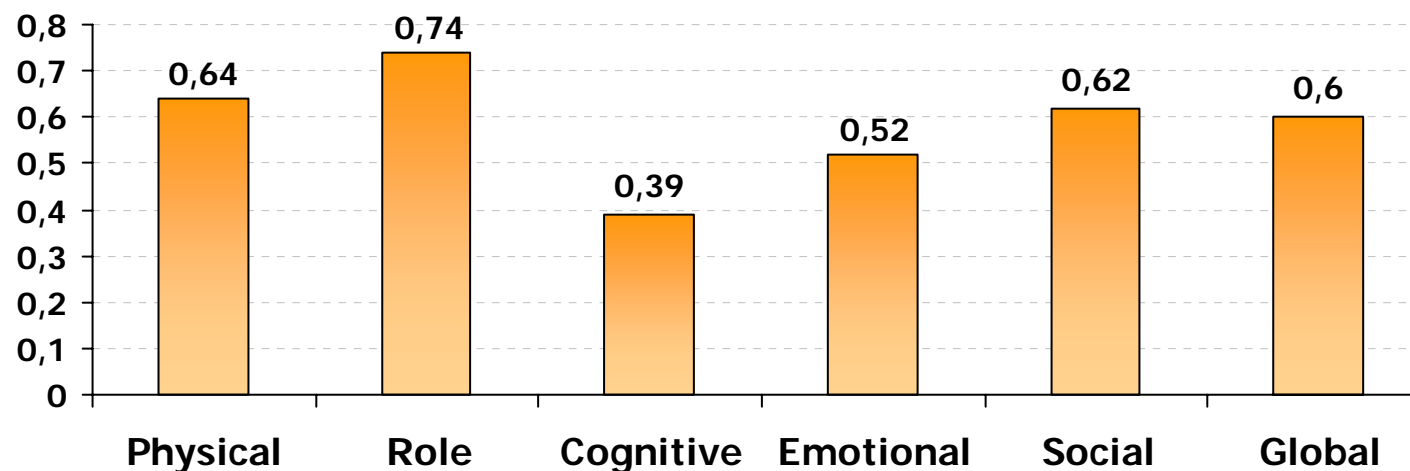




Effektstärken

EORTC Functioning Scales T1 – T2

(Werten basieren auf Z-Wert-Änderung)

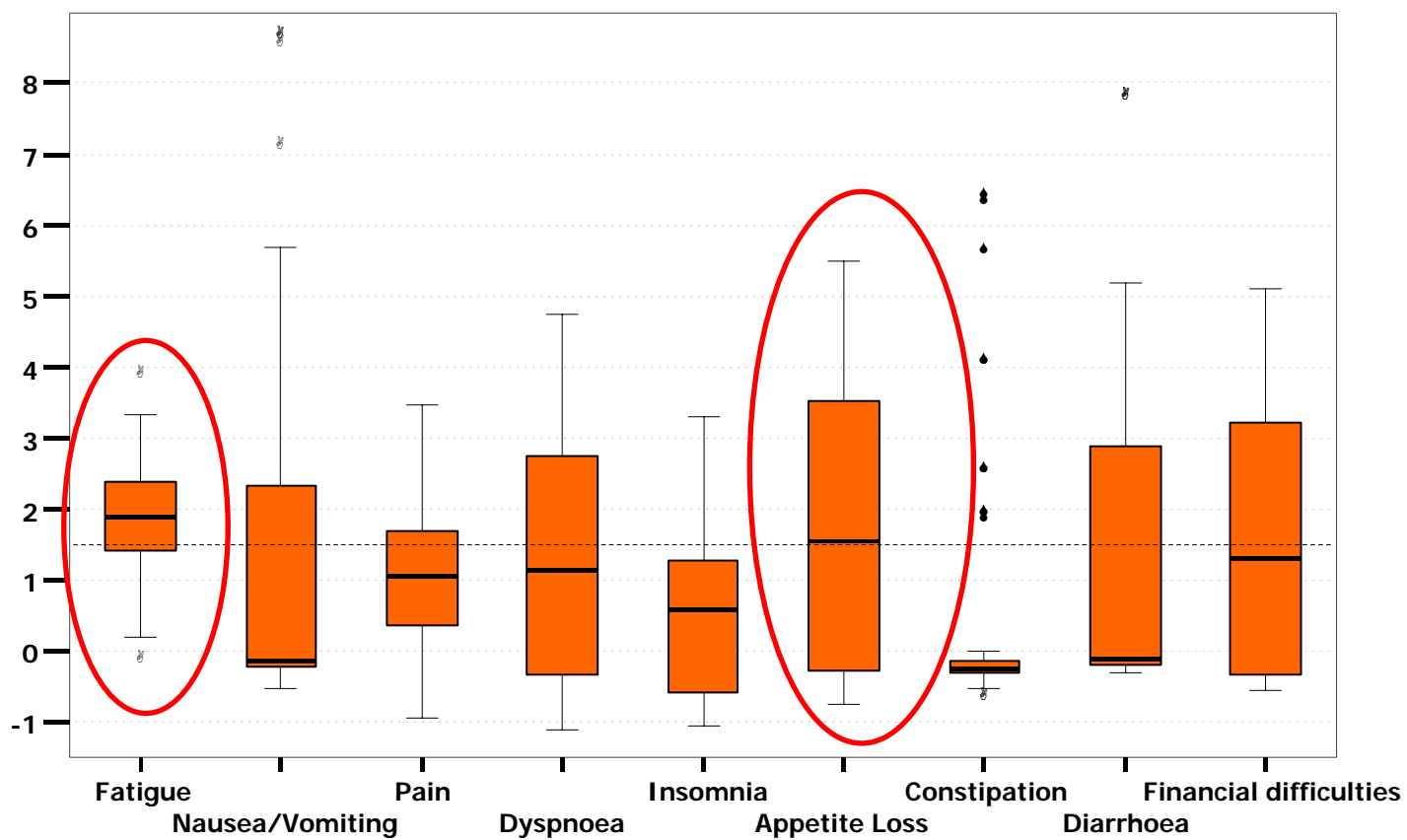


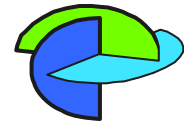
CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.

Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß



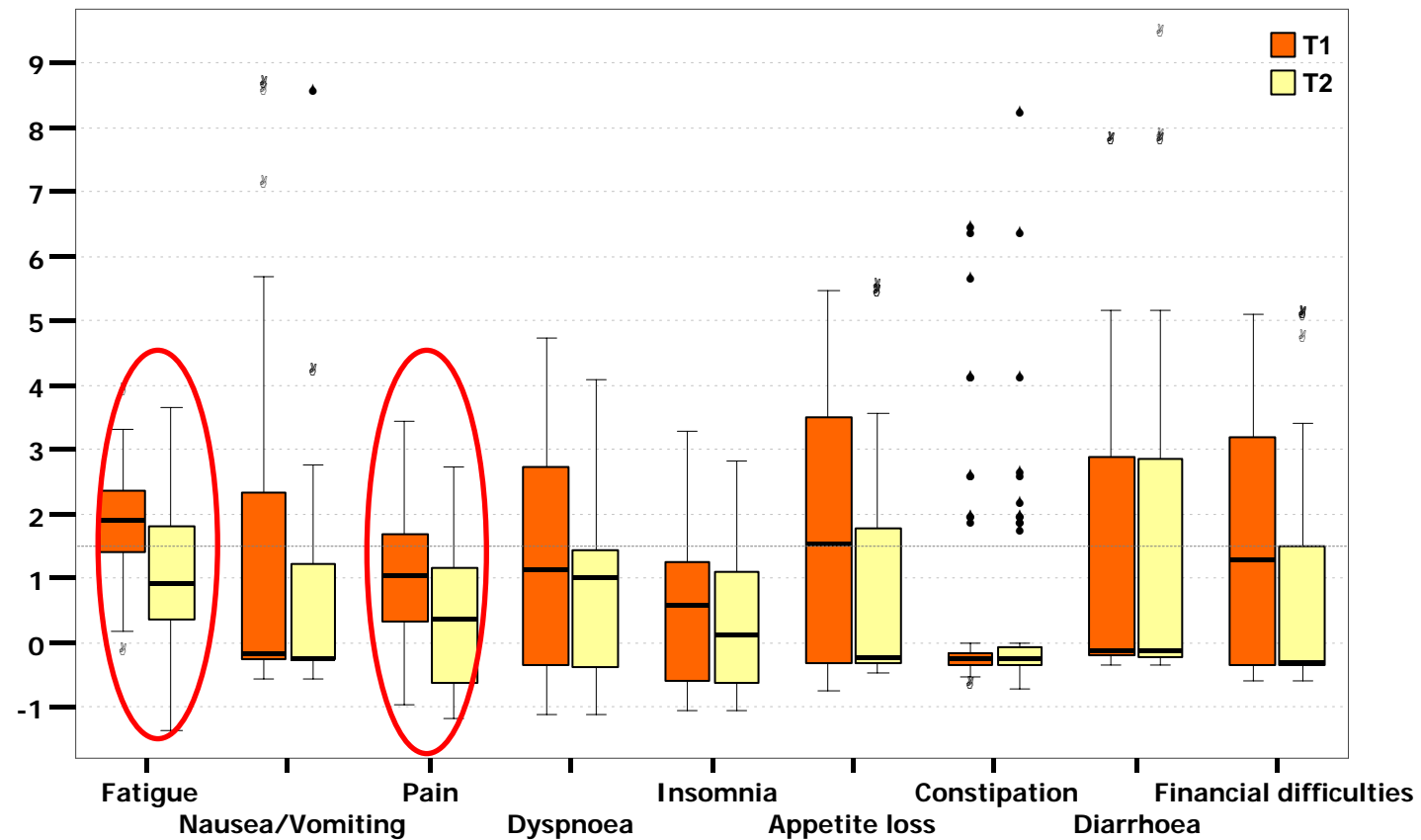
EORTC Symptom Scales T1

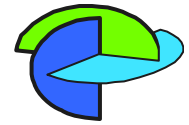




EORTC Symptom Scales T1 – T2

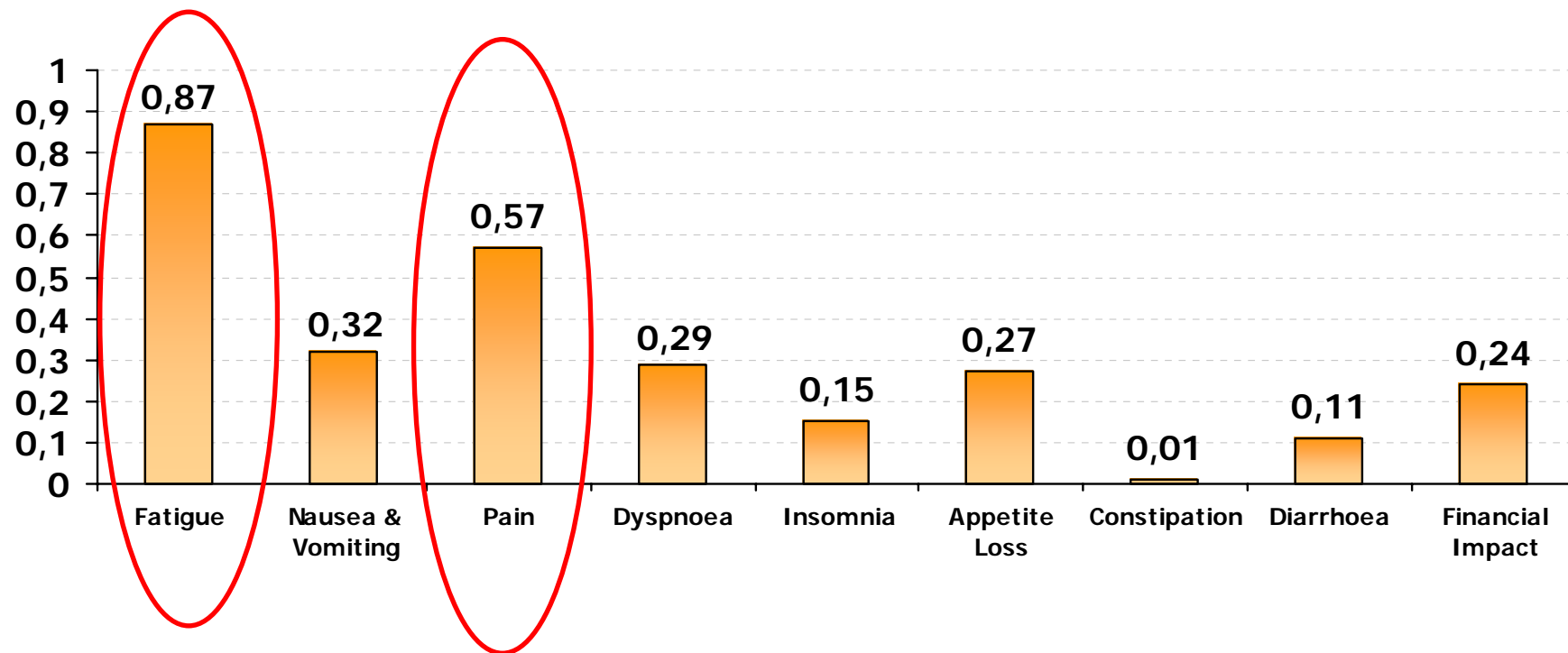
alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)





Effektstärken

EORTC Symptom Scales T1 – T2 (Werten basieren auf Z-Wert-Änderung)



CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.

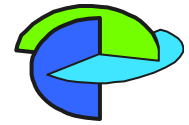
Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß



Symptom: Schmerz

Hatten Sie Schmerzen (in der letzten Woche)	Einnahme von Analgetika ja	Einnahme von Analgetika nein
überhaupt nicht	0 0%	10 27,0
wenig	2 15,4%	16 43,2%
mäßig	5 38,5%	11 29,7%
sehr	6 46,2%	0 0%
Gesamt	13	37

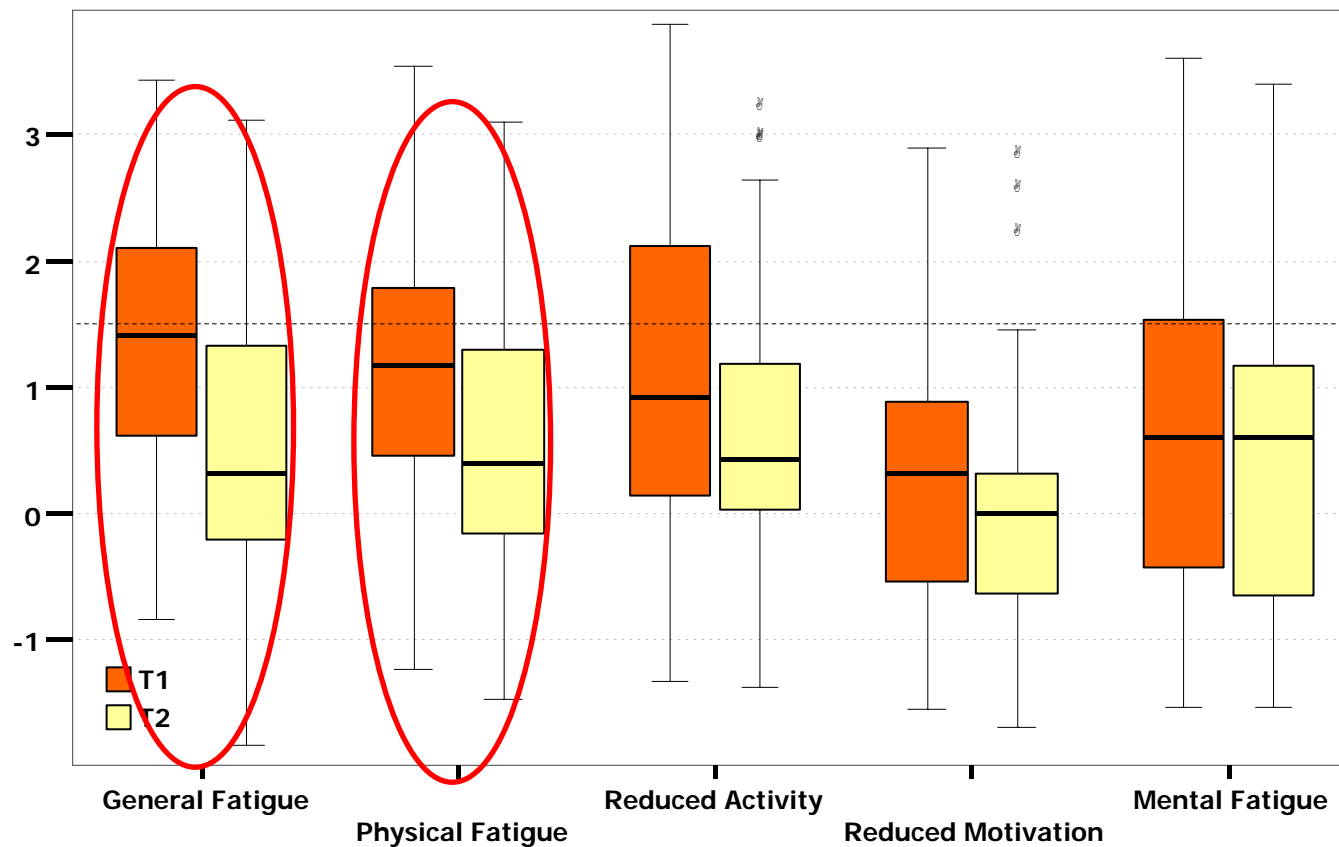
p < 0.000

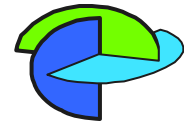


MFI T1 – T2

Multidimensional Fatigue Inventory

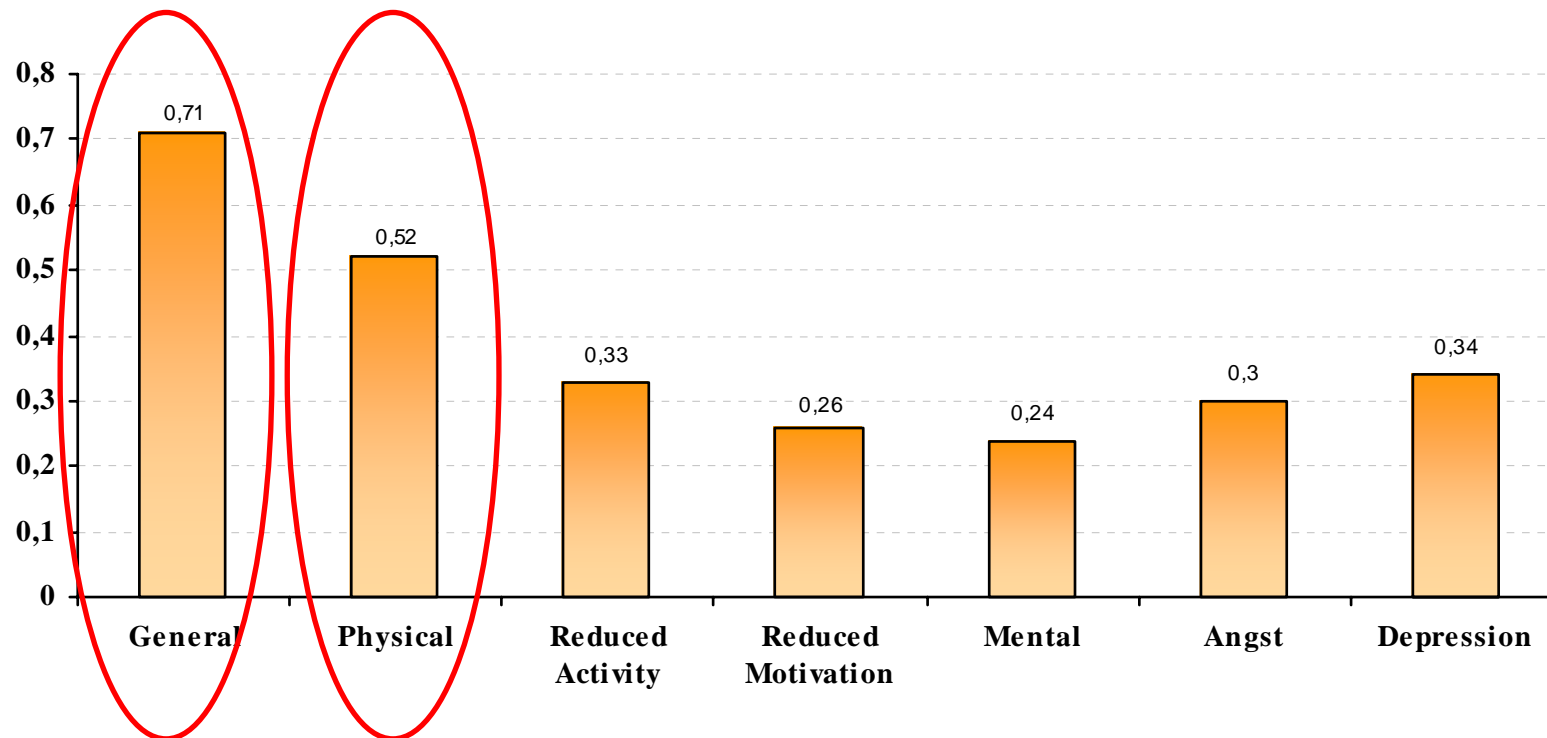
alpha-Fehler Adjustierung nach Bonferroni (p-Wert < .00179)





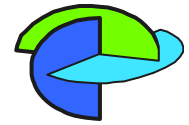
Effektstärken

MFI T1 – T2



CONSORT=Consolidated Standard of Reporting Trials.

Effektstärken: .20 -.50 = klein / .50 - .80 = mittel / >.80 = groß



Zufriedenheit mit der Rehamaßnahme

Fragebogen zur Beurteilung der Rehabilitation des
Qualitätssicherungsprogramms der GRV

- Medizin
- Pflege
- Physiotherapie
- Psychologie
- Kunst-/Ergotherapie
- Gesundheitsbildung
- Therapieplanung
- Gesamtzufriedenheit

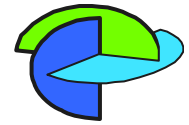
Gesamtzufriedenheit

- Mittel 3,9%
- Ziemlich 33,3%
- Sehr 62,7%



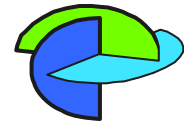
Take Home Message I

- **Wichtigste Rehaziele sind:**
 - Selbständigkeit im Alltag
 - Informationen zur Erkrankung
- **Diagnosespezifisches Rehaprofil**
 - Ziele
 - Beeinträchtigungen
- **EORTC QLQ 30 - größte Einschränkungen:**
 - Funktionsskalen: social, role, physical
 - Symptomskalen: Fatigue, Appetit Loss



Take Home Message II

- **EORTC QLQ 30 T1 zu T2 unter der Reha**
 - **Sig. Verbesserung aller Funktionsbereiche**
 - **Sig. und relevant: Verbesserung von Fatigue und Schmerz**
- **MFI**
 - **global and physical fatigue**



Take Home Massage III

- **Hohe Patientenzufriedenheit**
- **Methodische Probleme bei der Erfassung der physischen Leistungsfähigkeit**
- **Rehaangebote, die sich an hochselektierte Patientengruppen richten, werden durch die gegenwärtigen Zuteilungsverfahren der Kostenträger zur Reha nicht unterstützt**



Danke

Fördergesellschaft Forschung Tumorbologie

M.Poppelreuter, J.Weis, S.Göhring, R.Kessler
M.Steffens, H.H.Bartsch



Danke für Ihr Interesse