

Implementierung der personalisierten Onkologischen Trainings- und Bewegungstherapie (OTT®) an der Universitätsmedizin Rostock: eine Real-World-Data Analysis

Sabine Felser¹, Christina Große-Thie^{1,2}, Maya Engel¹, Brigitte Kragl^{1,3}, Hans Lampe¹, Larissa Henze^{1,4}, Imke Albrecht⁵, Julia Rogahn¹, Susanne Fischer^{1,5}, Theresa Koch¹, Ulrich Langenkamp¹, Christian Junghans¹

¹Klinik für Hämatologie, Onkologie, Palliativmedizin, UMR, ²Gemeinschaftspraxis, Rostock, ³Onkologisches Zentrum, UMR, ⁴Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin, Asklepios Harzkliniken GmbH, Goslar, ⁵Physiotherapie, UMR, ⁶Mittelstand-Digital Zentrum Rostock, Stabsstelle Ärztlicher Vorstand, UMR

1. Hintergrund

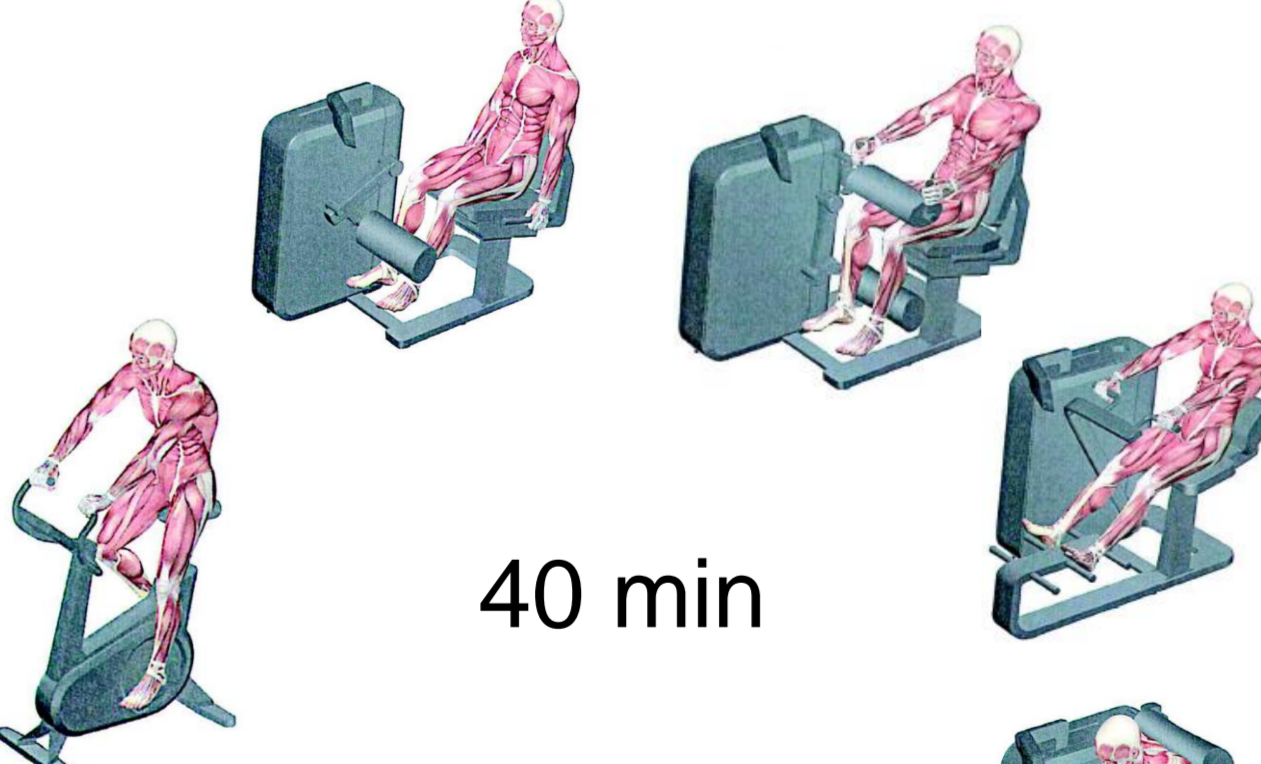
- Starke Evidenz positiver Effekte strukturierter Sport- und Bewegungsprogramme bei Krebspatienten (z. B. Symptomlinderung)
- Deutschland: keine flächendeckenden strukturierten Programme / keine Abrechenbarkeit
- Ziel: Implementierung der OTT® (CIO Köln) an der UMR
- Anschubfinanzierung: Krebsgesellschaft M-V

2. Fragestellungen

- Effekte auf physische Leistungsfähigkeit, Lebensqualität (QoL)
- Sicherheit
- Dropouts inkl. Gründe, Interventionsdauer & Kapazitäten


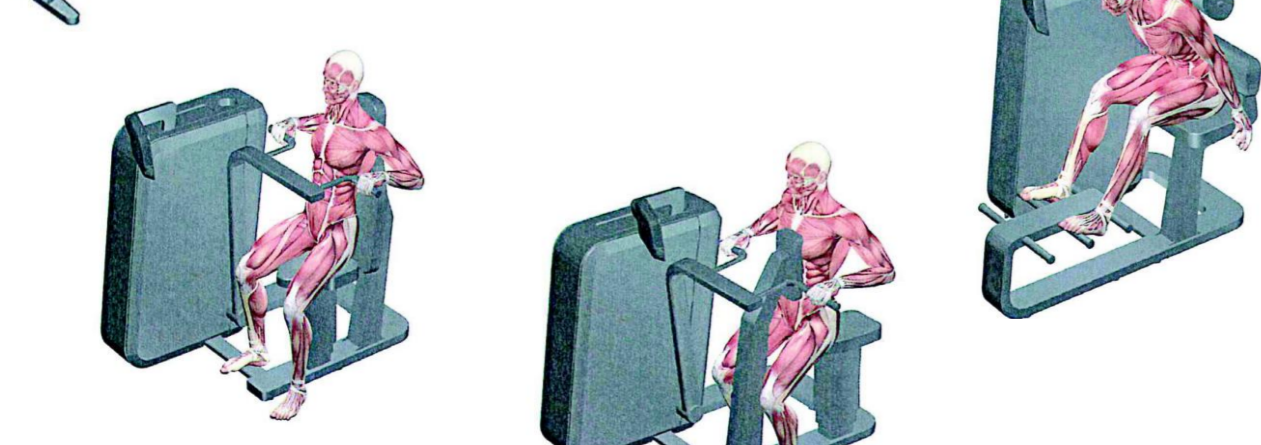
3. Methoden

CIPN (+Risiko)



24 Einheiten
2x / Woche
Betreuung 1:5
Geräte: Milon Q
6 Muskelgruppen

Einheit 1-8
Kraftausdauer
Einheit 9-24
Hypertrophie

20 min  40 min 

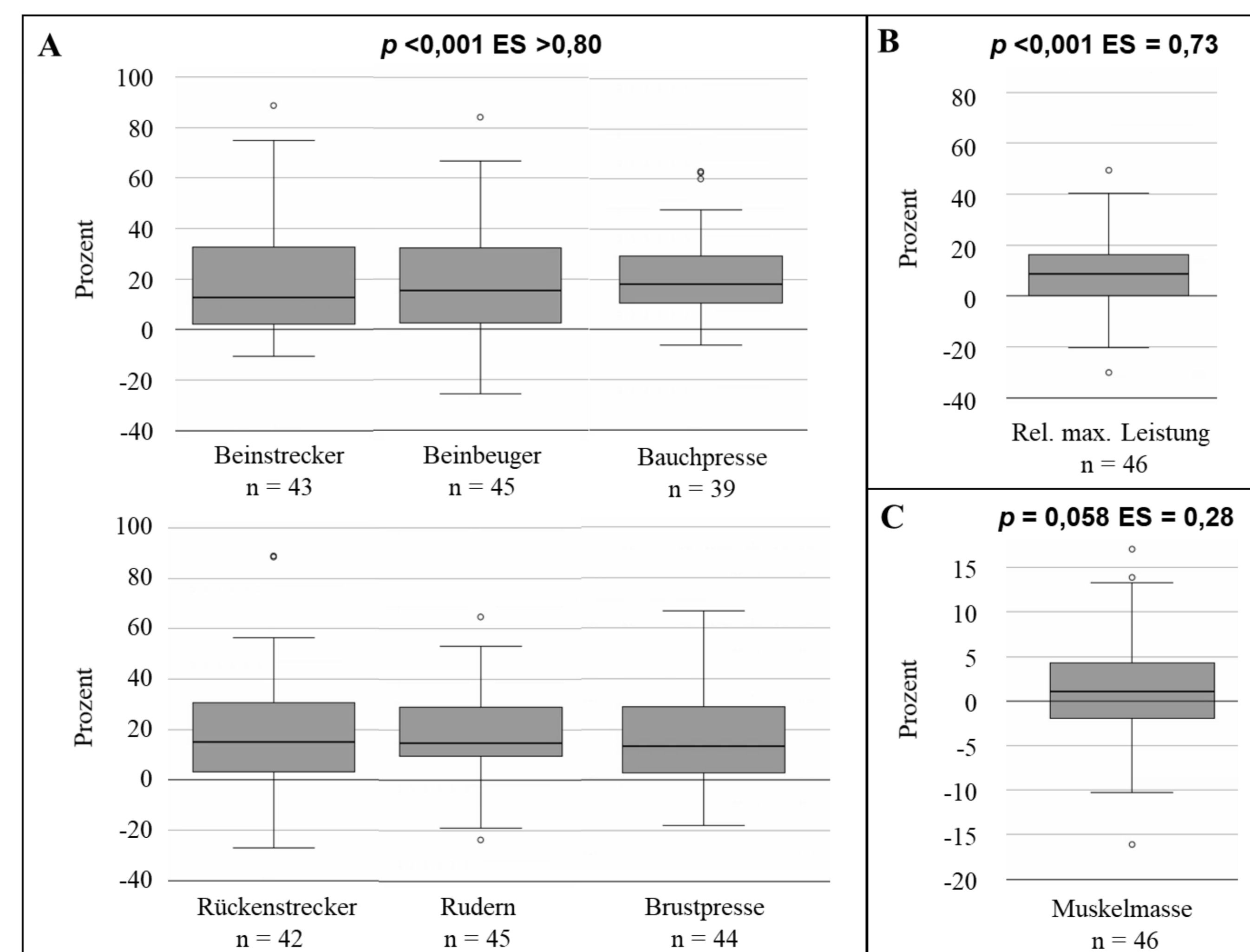
- Prospektive einarmige Interventionsstudie (DRKS00023912)
- Parameter:** demografische & klinische Daten, pre/post: Patient Reported Outcomes, Bioimpedanzanalyse, Maximalkraft (1-RM), maximale Leistung auf Fahrradergometer, Dropoutrate, Adverse events (AEs), Interventionsdauer

4. Ergebnisse

Patientencharakteristika

- 04/21 – 03/24: 70 Einschlüsse
 - 60% weiblich
 - 63 ± 12 Jahre
- Klinisch:
 - 61% solide Tumoren
 - 57% bei Einschluss unter Therapie
 - häufige Nebenwirkungen
 - 57% Fatigue
 - 36% Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie (CIPN)
- 47 OTT® abgeschlossen, 14 Dropouts, 9 laufend

Abb. 1 Veränderung der physischen Leistungsfähigkeit



Prozentuale Veränderung (A) des 1-RM (B) der relativen maximalen Leistung auf dem Fahrradergometer und (C) der Skelettmuskelmasse
Abkürzungen: n, Stichprobe; ES, Effektstärke

Tab. 1 Veränderung der QoL

Parameter	Pre	Post	p	ES
QoL (EORTC-QLQ-C30) n = 47				
Globale QoL [0-100]	50 (42, 67)	67 (50, 75)	<0,001	0,61
Fatigue (MFI-20) n = 47				
Total fatigue score [20-100]	58 (45, 68)	47 (37, 61)	<0,001	0,54
CIPN (FACT/GOG) n = 24				
Neurotoxizität [0-52]	30 (24, 35)	34 (31, 39)	0,002	0,61

Dropouts, AEs, Interventionsdauer und Kapazitäten

- 20-25% Dropouts pro Jahr
 - 64% gesundheitliche Gründe
- 1 AE im Zusammenhang mit 1-RM-Test bei Osteoporose
- Mediane Dauer: 112 (98, 139) Tage → 1,5 Einheiten / Woche
- Aktuelle Kapazität: zirka 30 Patienten pro Jahr

5. Zusammenfassung

- ✓ Erfolgreiche Implementierung der OTT® an der UMR
- ✓ Trotz geringer Trainingsdichte moderate bis hohe Effekte auf physische Leistungsfähigkeit, Fatigue, CIPN → Verbesserung der QoL
- ✓ Ein-/Ausschluss- und FITT-Kriterien bieten hohe Sicherheit
- ✓ Sicherheitsrisiko adressiert: 1 RM-Tests bei Osteoporose → manuelle Widerstandseinstellungen
- ✓ Aktuelle Kapazitäten sind unzureichend

Ausblick

- Klärung der Finanzierung → Erhöhung der Kapazitäten
- Studien mit größerer Fallzahl erforderlich, um die Ergebnisse zu verifizieren