

# Die Effekte von 6-monatigem Krafttraining auf die Lebensqualität, Fatigue und Schlafprobleme bei Patienten mit Pankreaskarzinom: eine randomisierte klinische Studie (SUPPORT)

**Karen Steindorf**<sup>1</sup>, Dorothea Clauss<sup>1</sup>, Christine Tjaden<sup>3</sup>, Florian Herboldsheimer<sup>1</sup>, Thilo Hackert<sup>3</sup>, Joachim Wiskemann<sup>2</sup>

1 Abt. Bewegung, Präventionsforschung und Krebs, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) und Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

2 Abt. Medizinische Onkologie, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) und Universitätsklinikum, Heidelberg

3 Abt. Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg

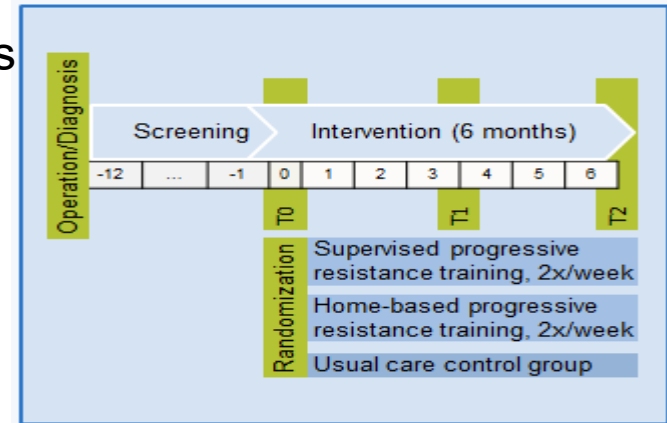
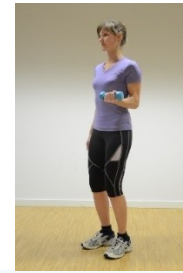


**Förderer:**



## Studien-Design (SUPPORT-Studie, NCT01977066)

- RCT, n=65 PC-PatientInnen, meist Stage IIb nach Tumor-Resektion und während CTx
- 3 Arme: supervidiertes (RT1) oder heimbasiertes (RT2) Krafttraining (2x/week) oder CON (uc)
- n=47 am Ende der Interventionsphase
- Abschlusstest basierend auf ANCOVA
- Multiple Imputation als Sensitivitäts-Analyse



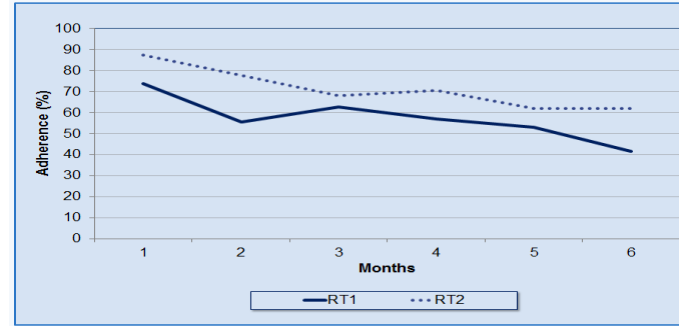
## Ziele

- Primärer Endpunkt: Veränderung von Baseline in **Physical functioning** (EORTC QLQ C30 Subskala) nach 6 Monaten
- Sekundäre Endpunkte: Lebensqualität (Gesamt und weitere Subskalen), Fatigue und Schlafprobleme nach 3 und 6 Monaten

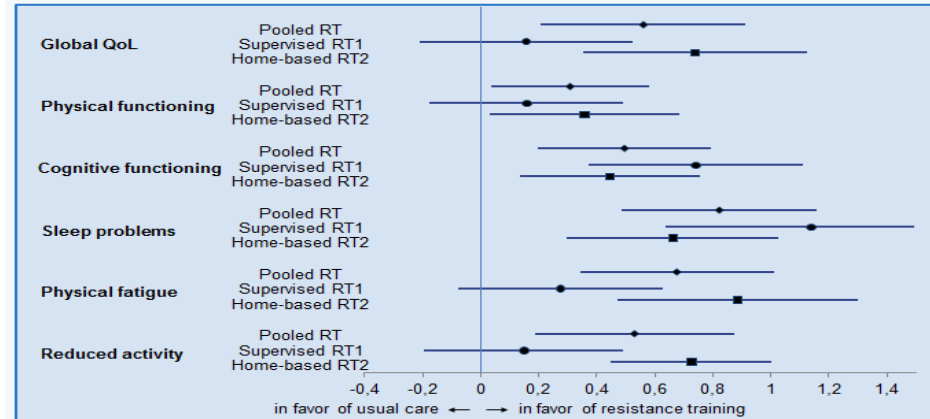
# Ergebnisse

- Training und Studien-Prozeduren waren machbar und sicher
- Trainings-Adhärenzrate: 66.5%; in beiden Gruppen kontinuierlicher Rückgang über die 6 Monate (Fig. 2)
- *Nach 6 Monaten: keine Unterschiede zwischen den Gruppen*
- Explorative Analysen *nach 3 Monaten* zeigten positive Effekte für Physical Functioning, globale QoL und weitere QoL-assoziierte Outcomes wie Schlafprobleme und Fatigue; Effektstärken deuten auf klinische Relevanz (Fig. 3).
- Heimbasiertes und supervidiertes Training verhielten sich ähnlich (Fig. 3).

**Figure 2:** Adherence to resistance training over the 6-month intervention period for supervised (RT1) and home-based (RT2) training



**Figure 3:** Effect sizes for selected QoL variables for the comparison of the pooled resistance training (RT) group as well as pairwise comparisons for supervised resistance training (RT1) and home-based resistance training (RT2) with the control group **after month 3** (T1).



# Diskussion

- Bislang wenige Sport-Studien für aggressivere Tumorarten  
→ Erstes RCT zu Krafttraining für Pankreaskarzinom-Patienten
- Keine Effekte nach 6 Monaten: Adhärenz oder Fortschreiten als Erklärung?
- Die klin. relevanten Verbesserung der QoL nach 3 Monaten (explorativ) fügen sich gut in das Bild bei anderen Tumorarten ein
- Geringe Studiengröße limitierte die Auswertungen
- Auf Grund der Ernsthaftigkeit eines Pankreaskarzinoms und der Bedeutung der Aufrechterhaltung der QoL scheint auch in diesem Patientenkollektiv ein frühzeitiges Training sinnvoll zu sein; Ziel: QoL.
- Zukünftige Forschung sollte auf die Aufrechterhaltung der positiven Effekte nach 3 Monaten ausgerichtet sein, möglicherweise durch eine Verbesserung der Trainings-Adhärenz über eine längere Zeit.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Prof. Dr. Karen Steindorf**  
**Abt. Bewegung, Präventionsforschung und Krebs**  
**DKFZ und NCT Heidelberg**  
**[k.steindorf@dkfz.de](mailto:k.steindorf@dkfz.de)**

