

# **Effect of individual nutritional therapy during inpatient pulmonary rehabilitation in patients at risk for malnutrition and sarcopenia – a randomized controlled trial**

## **Projekt : 601**

*Coio, Marco<sup>1</sup>; Zurfluh, Andrea<sup>1</sup>; Lehmann, Undine<sup>2</sup> et al.*

*<sup>1</sup>Inselspital und Berner Reha Zentrum, <sup>2</sup>Berner Fachhochschule Gesundheit, Fachbereich Ernährung und Diätetik*

## **Hintergrund:**

Mangelernährung und Sarkopenie sind häufig bei Patient:innen in der stationären Rehabilitation. Dennoch wird eine individuelle Ernährungstherapie (iNT) oft zu wenig genutzt. Ziel dieser Studie war es, die Wirkung von iNT auf den Ernährungszustand und die Muskelgesundheit zu untersuchen.

## **Methode:**

Patient:innen mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) oder nach Lungenentzündung und einem Risiko für Mangelernährung und Sarkopenie wurden zu Beginn der stationären pulmonalen Rehabilitation eingeschlossen. Die Kontrollgruppe erhielt die übliche Versorgung mit Protein- und Energiereicherer Kost sowie Gruppenschulungen zur Ernährung. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zweimal wöchentlich eine individuelle Beratung durch eine:n Ernährungsberater:in. Als primäre Endpunkte wurde die Veränderung der Energie- und Proteineinnahme im Verlauf der Rehabilitation erfasst. Hierzu wurde eine Makronährstoffanalyse der Mahlzeiten und Zwischenmahlzeiten vorgenommen und deren Einnahme dokumentiert. Sekundäre Veränderungen in der Handkraft, Muskelmasse (gemessen mittels Bioimpedanzanalyse) und körperlicher Leistungsfähigkeit (gemessen mit dem Timed-Up-and-Go-Test) waren sekundäre Endpunkte

## **Ergebnisse:**

Jeweils 26 Patient:innen pro Gruppe (Medianalter 72 Jahre, 60 % Männer, 52 % mit COPD) wurden eingeschlossen. Die Energie- und Proteinzufuhr stieg in der Interventionsgruppe signifikant stärker an (+309 kcal und +16 g Protein) im Vergleich zur Kontrollgruppe (-53 kcal und -1 g Protein;  $p = 0,001$  für Gruppenunterschiede). Die Handkraft verbesserte sich in der Interventionsgruppe im median um 1 kg stärker ( $p = 0,007$ ) verglichen mit der Kontrollgruppe. Gruppenunterschiede für Änderungen in der Muskelmasse oder körperlichen Leistungsfähigkeit konnten keine festgestellt werden.

## **Fazit:**

Die individuelle Ernährungstherapie führte bei Patient:innen mit Risiko für Mangelernährung und Sarkopenie während einer dreiwöchigen pulmonalen Rehabilitation zu einer signifikanten Steigerung der Energie- und Proteinzufuhr sowie einer Verbesserung der prognostisch relevanten Handkraft.