

Hilfe! Ein Patient mit COPD im Trainingsraum

Reto Beeler

Fachverantwortlicher Physiotherapie
pulmonale Rehabilitation ZHW

23.09.2011

Herausforderung



Rehabilitationspotential? Rehabilitationsziele?
Zusammenarbeit mit dem Patienten?

Herausforderung annehmen

- COPD, Stadien III – IV
- FEV₁: 30% oder weniger
- BMI unter 15
- polymorbid
- sauerstoffpflichtig
- Kortisontherapie und Nebenwirkungen
- vor / nach LVRS
- vor / nach LTPL



Alltägliches für Pat. mit COPD

- Leben wie in 5000 Metern Höhe
- Jede körperliche Anstrengung / Treppenstufe fühlt sich an wie ein alpiner Aufstieg
- Atemnot, Husten, Auswurf
- Atmung prägt den Alltag des Patienten

- betroffene Personen in der CH: ca. 400 000
- ca. 20 % der Bevölkerung weiss, was COPD ist

COPD

- nicht mehr nur lokalisierte Erkrankung der Lunge
- geht einher mit entzündlichen Veränderungen und deren Auswirkung in anderen Organsystemen wie zB. in der Muskulatur

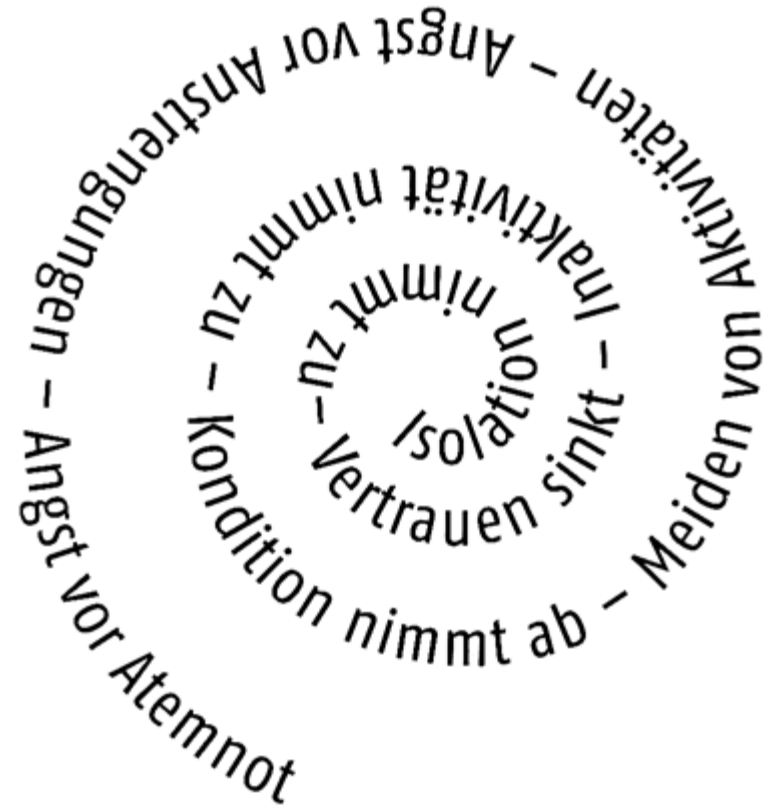
COPD

- ist nicht heilbar
- Langzeitauftrag COPD, chronische Erkrankung
- der Krankheitsverlauf kann durch den **Rauchstopp, Medikamente, Aktionsplan** und **regelmässiges körperliches Training** entscheidend beeinflusst werden

Teufelskreis Atemnotspirale

Ein konditioneller und gesundheitlicher Abbau ist bei chronisch verlaufenden Krankheiten wie

- COPD
 - Adipositas
 - Herzinsuffizienz
 - Diabetes mellitus etc.
- durch einen Teufelskreis verursacht:



Teufelskreis Atemnotspirale

- fortschreitende Verschlechterung des Krankheitsbildes
- krankheitsbedingte Inaktivität
- ausgeprägtes Vermeidungsverhalten, um die Atemnot nicht zu spüren
(klassischer Treppenvermeider, Autofahrer, usw.)
- fehlende Muskelbeanspruchung
- Belastungsintoleranz
- Leistungsintoleranz

Ausweitung der Problematik

- dominierende Ängste / Panikattacken
- fehlendes Selbstvertrauen
- Umgang mit rezidivierenden Infekten / Verschlechterung des Krankheitsbildes
- Strategien im Alltag / im Umgang mit der Lungenkrankheit / Selbstmanagement
- Kachexie: ungenügende Kalorienzufuhr
- sozialer Rückzug / Isolation
- Depression

med. Trainingstherapie (MTT)

- zahlreiche durchgeführte Studien belegen die positiven Effekte der MTT für Pat. mit COPD
- Steigerung verschiedener objektiver Belastungsparameter
- Verbesserung der subjektiv empfundenen Lebensqualität durch eine Angstreduktion in Bezug auf die Belastungsdyspnoe

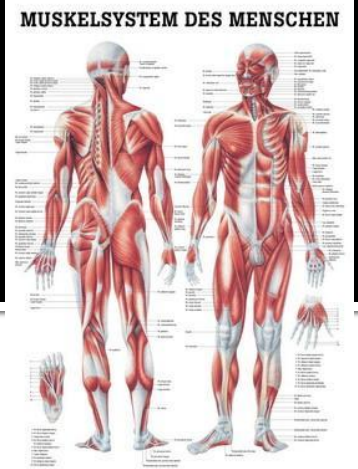
med. Trainingstherapie (MTT)

- systematische, gezielte und überschwellige Reizsetzung auf betroffene Strukturen und den gesamten Organismus
- initiieren der strukturaufbauenden Prozesse
- Homöostasestörung um morphologische und funktionelle Anpassungserscheinungen zu erzielen

med. Trainingstherapie (MTT)

- ausgerichtet auf die periphere Muskulatur sowie das Herzkreislaufsystem
- Ausdauer- / Krafttraining beinhaltend sowie Beweglichkeit und Koordination
- die Datenlage hinsichtlich des selektiven Atemmuskeltrainings ist weniger eindeutig; ein entsprechendes Training kann daher als ergänzende Massnahme eingesetzt werden

periphere Muskulatur



- qualitative Veränderungen:
geringere Ausdauer und raschere Ermüdung
- quantitative Veränderungen:
Muskelmassenverlust
- diaphragmale Dysfunktion:
Umbau der Muskelfasern
Überblähung
- Verschiebung im Muskelstoffwechsel

angepasste Grundsätze



Ausdauertraining



- Dauermethode
- Intervallmethode (intermittierende Belastung)
- mind. 2 x/ Woche à mind. 20 Minuten
- mind. 1/5 der gesamten Muskelmasse
- Atmung Borg Skala: 6-7 (CR-10-Skala)
- Sauerstoffsättigung während der Trainings nicht unter 90% absinkend
- objektive Zeichen beachten
- (50- 80 % der maximalen Herzfrequenz)

Krafttraining



- Belastung der einzelnen Muskelgruppen an Trainingsgeäten
- 8 -10 Übungen (als Ziel)
- 3 Serien mit 10-15 Wiederholungen
- Atmung: Borg Skala 6-7 (CR-10-Skala)
- konsequente Anpassung der Gewichte / Widerstände
- Koordination von Bewegung und Atmung
- intermittierendes Belastungsprofil mit Pausen

wichtige Aspekte

- therapeutische Führung
- Trainingsanpassung (Dosierung, Intensität)
- Wissensvermittlung
- positive Rückmeldung, Unterstützung im Rehabilitationsprozess
- Angstreduktion in Bezug auf die Belastungsdyspnoe / Vermeidungsverhalten
- Tagesschwankungen; Infektexacerbation

Trainingsintensität

Borg-Skala



sehr, sehr leicht = 1



sehr leicht = 2



ziemlich leicht = 3



etwas schwer = 4



schwer = 5/6



sehr schwer = 7/8



sehr, sehr schwer = 9/10

- Atmung BORG 6 – 7
- trainingswirksamer Reiz setzen
- muskuläre Ebene erreichen
- Dyspnoe ist limitierend
- Nebendiagnosen beachten

stationäre Rehabilitation

- 1. Baustein
- Nachhaltigkeit der getroffenen Massnahmen
- körperliches Training:
Patient weiss warum, wie und wo
- Coaching der Patienten
- ambulante Anschlussprogramme wichtig
- ambulante Angebote sind nicht flächendeckend vorhanden

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

- Fragen? Anmerkungen? Diskussion

Intervalltraining

- Steep ramp test:
 - 2 Minuten ohne Widerstand
 - alle 10 Sekunden 25 Watt erhöhen
 - Abbruch: unter 50 RPM, Atmung, Kraft
- Training:
 - 2 Minuten warm up, 10%
 - 20 Minuten alternierend 20 Sek. 50% und 40 Sekunden 10%
 - 2 Minuten cool down (10 zu 0%)

kontinuierliches Training

- Test:
 - 3 Minuten mit 20 Watt
 - dann jede Minute 7.5 Watt erhöhen
- Training:
 - 2 Minuten warm up, 20%
 - 20 Minuten mit bis 70%
 - 2 Minuten cool down (70 zu 0%)