

Ambulante Pulmonale Rehabilitation

Die wirksamste Therapie in der Behandlung von chronischen Lungenerkrankungen

In den letzten Jahren haben sich die Erkenntnisse über die pulmonale Rehabilitation (PR) deutlich ausgeweitet. Die wissenschaftliche Literatur wuchs im letzten Jahrzehnt sehr stark. Daraus wurde eine solide Evidenz gewonnen, dass die pulmonale Rehabilitation eine sehr wirksame Therapie ist. Sogar in einer kürzlich publizierten Cochrane Review Analyse zur pulmonalen Rehabilitation kamen die Autoren zum Schluss, dass es keine randomisierten Studien mehr braucht, bei welcher die PR mit einer konventionellen Behandlung der Chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) verglichen wird, da die Wirksamkeit dieser Therapieintervention längst bewiesen ist und es nicht mehr ethisch vertretbar ist diese Therapie vorzuenthalten (1).

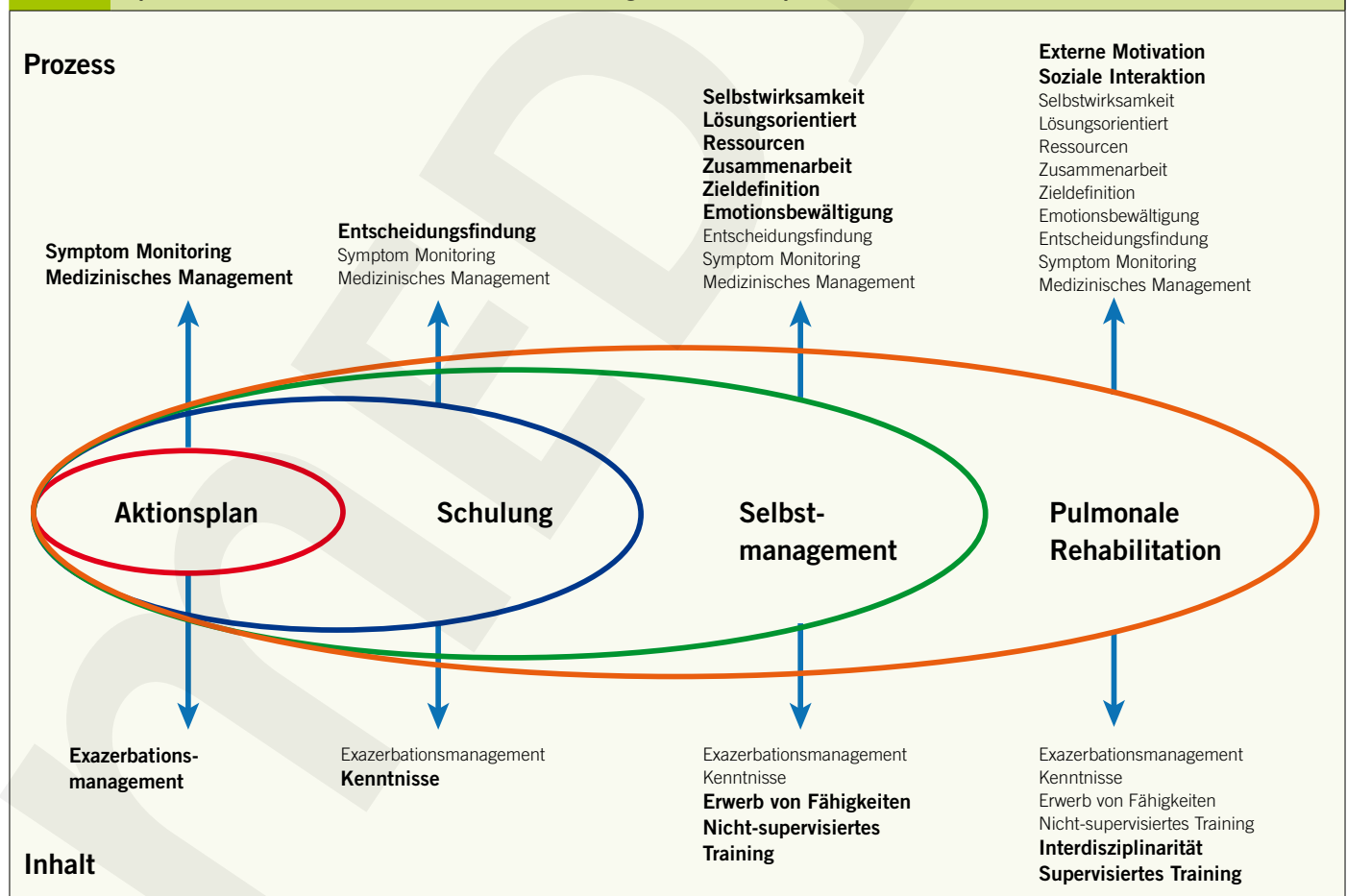
In den Kosten-Nutzen Analysen schneidet die PR im Vergleich zu anderen Interventionen in der COPD sehr gut ab. Eine Studie in



Dr. med. Alexander J. Turk
Wald

England kam zum Schluss, dass die PR 2000–8000 £/QALY (quality-adjusted life year) kostet. Im Vergleich dazu kostet eine dreifach Inhalationstherapie mit Betamimetika, Anticholinergika und Steroiden 7000–187 000 £/QALY (2). Obwohl die PR eine Verbesserung der Atemnot, der Leistungsfähigkeit, der Anzahl Hospitalisationen, der Lebensqualität und wohlmöglich auch der Mortalität herbeiführen kann, wird die pulmonale Rehabilitation ambulant und

ABB. 1 Spektrum der Prozesse und Inhalte in der Behandlung von COPD (adaptiert nach (8))



auch stationär zu wenig bzw. zu spät verschrieben. Der Nutzen der PR zeigt sich bei allen chronischen Lungenerkrankungen (Asthma, Lungenfibrose, etc.). Am Besten wurde die PR bei der COPD untersucht, so dass im nachfolgenden Teil vor allem auf die Rehabilitation bei COPD eingegangen wird.

Falls die Prognose der WHO stimmt, wird die COPD in Bälde die weltweit dritthäufigste Todesursache sein. In der Schweiz liegt die Prävalenz der COPD (ab GOLD Stadium 1) bei 9.1% bzw. bei einer Inzidenz von 1.3% / Jahr (3). Dies ergibt ca. 400 000–550 000 COPD-Patienten in der Schweiz. Die COPD trägt wesentlich zu den Gesundheitskosten bei. Laut einem vom Bundesamt für Gesundheit in Auftrag gegebenen Bericht betragen die jährlichen direkten Kosten der COPD ca. 603–847 Mio. CHF, die indirekten Kosten (frühzeitige Pensionierungen und Absentismus) gar 932 Mio. CHF (4).

Ambulante oder stationäre Rehabilitation?

Die pulmonale Rehabilitation ist definiert als eine umfassende Intervention, welche nach einem gründlichen Assessment auf den einzelnen Patienten zugeschnitten ist. Sie umfasst nicht nur das körperliche Training, sondern beinhaltet auch Schulungen und Verhaltenstherapien bzw. -änderungen (allen voran der Rauchstopp!). Die pulmonale Rehabilitation zielt darauf ab, den physischen und psychischen Zustand von Menschen mit chronischen Lungenerkrankungen zu verbessern und das gesundheitsbewusste Verhalten nachhaltig zu fördern (5). Die Wirksamkeit ist beeindruckend. Sie kann unter anderem die Leistungsfähigkeit, das Empfinden von Atemnot und die Lebensqualität verbessern und Gefühle von Angst und Depression, welche häufig mit der COPD als Co-Morbiditäten auftreten, verringern. Zudem kann sie die Anzahl Hospitalisationen senken und die Lebensdauer verlängern (6). Die Definition der PR unterstreicht sehr deutlich, dass es nicht nur das körperliche Training ist, welches die Rehabilitation ausmacht. Die Schulung der Patienten in Richtung Selbstmanagement, das selbständige Bewältigen von Exazerbationen, und Anleitung zum selbstständigen Training haben einen wichtigen Platz in der Rehabilitation eingenommen.

In der Schweiz existieren ca. 10 stationäre und fast 60 ambulante von den Krankenkassen anerkannte Programme. Es werden ca. 5500 Patienten stationär und etwa 2000 ambulant behandelt. Im Vergleich mit der geschätzten Anzahl von COPD in der Schweiz werden nicht einmal 2.5% eine wirksame Therapie bekommen. Dies zeigt, dass die pulmonale Rehabilitation sowohl von den Grundversorgern wie auch von den Kostenträgern zu wenig verschrieben bzw. gutgesprochen wird. Laut KVG wird die PR einmal im Jahr übernommen. Auf der Homepage der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (SGP) findet man eine Übersicht, wo in der Schweiz überall ambulante oder stationäre Angebote angeboten werden. <http://www.pneumo.ch/de/kommissionen-und-arbeitsgruppen/kommission-pulmonale-rehabilitation-und-patientenschulung/anerkannte-zentren.html>

In den stationären Programmen werden Patienten meistens direkt nach einem akuten Spitalaufenthalt eigentlich mittels Weiterführung der Akutbehandlung rehabilitiert. Der Entscheid, Patienten in ein ambulantes oder stationäres Programm zu überweisen, hängt von vielen Faktoren ab. Die Erreichbarkeit spielt hier eine wichtige Rolle. Wenn Patienten mit schwerer COPD bereits von der Anreise in ein ambulantes Trainingsprogramm erschöpft sind, so dass sie nicht mehr trainieren können, dann macht ein ambulantes Pro-

TAB. 1	Schulungsinhalte zur Verbesserung des Selbstmanagements (nach (4))
	Lungenanatomie und -physiologie
	Pathophysiologie der COPD
	Atemtechnik und Sekretmobilisationstechniken
	Bedeutung und Wirkung von Medikamenten inklusive Sauerstoff
	Vorbeugen und Kontrolle der Beschwerden
	Körperliche Aktivität sowie Energie- und Kraftsparen
	Gesunde Ernährung
	Frühzeitiges Erkennen und Behandlungseinleitung von Exazerbationen
	Vermeiden von Triggerfaktoren (Rauchen, Luftverschmutzung, Stress)
	Gestalten von Freizeit und Hobbys
	Umgang mit der chronischen Erkrankung
	Themen zum Lebensende

gramm wenig Sinn. Ältere, multimorbide und Patienten mit einer fortgeschrittenen COPD werden eher stationär rehabilitiert. Patienten die hingegen mobiler und jünger sind, können gut in einem ambulanten Programm trainieren. Eine Dauersauerstofftherapie stellt keine Kontraindikation dar. In den anerkannten Programmen der SGP können die Patienten auch mit Sauerstoff trainieren.

Körperliches Training verbessert Leistungsfähigkeit und Lebensqualität

Das Herzstück der pulmonalen Rehabilitation ist nach wie vor das körperliche Training. Dieses umfasst Ausdauer- und Krafttraining. Warum das körperliche Training eine Verbesserung der Atemnot, der Angst und Depression und der Lebensqualität herbeiführt ist nicht gänzlich verstanden. Das körperliche Training führt trotz der pulmonalen Limitation zu einer Stärkung der Muskulatur, ohne dass sich die Lungenfunktion eigentlich verbessert. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Muskulatur mit der gleichen Menge an angebotenem Sauerstoff eine verbesserte und effizientere Leistung erbringen kann. Dies führt zu einer Reduktion des ventilatorischen Verbrauchs und der Atemarbeit. Es kommt zu einer Reduktion der dynamischen Überblähung, welche normalerweise die Patienten zu einem vorzeitigen Abbruch ihrer Arbeit zwingt. Dies hat wiederum einen positiven Effekt auf das Empfinden von Atemnot. Es kommt zu einer «Desensibilisierung» der Dyspnoe (7). Das Trainingsprogramm hat noch auf weiteren Gebieten positive Effekte: es kann motivierend wirken auch nach der PR weiter zu trainieren, es führt zu einer verbesserten Stimmung und reduziert die Symptome und hat darüber hinaus auch noch weitere positive kardiovaskuläre Effekte.

Es gibt verschiedene Trainingsmodalitäten. Zum Beispiel kann mit einem geschickten Intervalltraining das Überblähen während des Ausdauertrainings vermindert werden. Neben dem Ausdauertraining ist es ebenfalls erwiesen, dass ein angepasstes Krafttraining der Beine und Arme positive Effekte hat. Dazu kommen noch Gleichgewichtstraining, neuromuskuläre Elektrostimulation, Trainings mit Hilfsmitteln (Rollator, Stöcke, Nicht-invasiver Beatmung, etc.) welche im Training noch eingesetzt werden können.

In den Fokus der aktuellen Forschung ist die physische Aktivität gerückt. Es wurde erkannt, dass die physische Aktivität ein wichtiger prognostischer Marker ist. Sie ist nicht gleichzusetzen mit der

körperlichen Leistungsfähigkeit. Die körperliche Aktivität ist definiert als jede muskuläre Aktivität, die zusätzlich zum Grundumsatz geleistet wird. Mit welchen Massnahmen die physische Aktivität verbessert werden kann, wird zurzeit noch untersucht. Fest steht, dass die PR gute Voraussetzungen für ein aktives Leben mit sich bringt.

Patientenschulung: Rauchstopp und Selbstmanagement

Verhaltenstherapeutische Ansätze und Massnahmen zur Verbesserung des Selbstmanagements als Teil der Rehabilitation haben sich deutlich hervor getan. Diese Interventionen, zu denen auch die Rauchstopppberatung zählt, zielen darauf ab, die Eigenkompetenz, mit der chronischen Krankheit umzugehen, zu verbessern. Ein wichtiges Ziel ist es, Verschlechterungen rasch zu erkennen und erste therapeutische Massnahmen selber einzuleiten, um künftige Exazerbationen und Hospitalisationen zu vermeiden. Ein zentrales Element ist dabei die gemeinsame Erstellung eines Aktionsplanes. Darin wird festgehalten, welche Aktionen der Patient bei einer Verschlechterung bzw. Exazerbation selber unternehmen kann. Zu den Verhaltensmassnahmen gehört aber nicht nur der Aktionsplan. In Tabelle 1 sind weitere Elemente zusammengefasst, welche während einer Schulung behandelt werden.

Der Aktionsplan, die Schulung und auch das Selbstmanagement sind integraler Bestandteil eines guten Rehabilitationsprogrammes. Die pulmonale Rehabilitation ist das Schlüsselement im gesamten komplexen Behandlungsprozess der COPD (Abbildung 1).

Take-Home Message

- ◆ Die Wirksamkeit der pulmonalen Rehabilitation ist bei allen chronischen Lungenkrankheiten belegt, bei hoher Kosteneffizienz führt sie zu einer Verbesserung der Atemnot, der Leistungsfähigkeit, der Anzahl Hospitalisationen sowie der Lebensqualität
- ◆ Sie umfasst das Erstellen eines Aktionsplans, Schulung, Förderung des Selbstmanagements sowie als Herzstück das Ausdauer- und Krafttraining
- ◆ Das Selbstmanagement wird verbessert durch Steigerung der körperlichen Aktivität, gesunde Ernährung, frühzeitiges Erkennen und Behandlungseinleitung von Exazerbationen, Vermeiden von Triggerfaktoren wie insbesondere Rauchen

Dr. med. Alexander J. Turk

Chefarzt Pneumologie
Zürcher RehaZentrum Wald
Faltigbergstrasse 7, 8636 Wald,
alexander.turk@zhreha.ch

■ **Interessenkonflikt:** Der Autor hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur:

1. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 2. Art. No.: CD003793.
2. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med. 2015 Dec 1; 192(11):1373–1386
3. Bridevaux PO, Gerbase MW, Probst-Hensch NM, Schindler C, Gaspoz JM, Rochat T. Long-term decline in lung function, utilisation of care and quality of life in modified GOLD stage 1 COPD. Thorax. 2008;63:768-74
4. Wieser S, Tomonaga Y, Riguzzi M, Fischer B, Telser H, Pletscher M, Eichler K, Trost M, Schwenkglenks M. Die Kosten der nicht-übertragbaren Krankheiten in der Schweiz. Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit Abteilung Nationale Präventionsprogramme. 16. Juni 2014. <http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00683/index.html?lang=de...>
5. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al.; An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med. 2013 Oct 15;188(8):e13-64.
6. Decramer M, Vestbo J. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD (updated 2014): Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc; 2014
7. Casaburi R, Zuwallack R. Pulmonary rehabilitation for management of chronic obstructive pulmonary disease. The New England journal of medicine 60(13): 1329-35.
8. Wagg K. Unravelling self-management for COPD: what next? Chron Respir Dis 2012;9:5–7.