

Stationäre und ambulante pulmonale Rehabilitation in der Schweiz*

O. Brändli

Einleitung

Chronische obstruktive Lungenkrankheiten (COPD) sind auch bei uns die vierthäufigste Krankheits- und Todesursache. Sie sind vor allem bei Frauen im Zunehmen begriffen. In der Schweiz leiden fünf Prozent der 18- bis 60jährigen an COPD [1]. Im Jahre 1998 musste jeder Zehnte davon hospitalisiert werden (Bundesamt für Statistik, Neuenburg).

Die COPD sind vermeidbar durch Nichtrauchen und Vorbeugen gegen berufliche Inhalationsnoxe, insbesondere auch in der Landwirtschaft [2]. Sie könnten durch Screening-Lungenfunktionsprüfungen frühzeitig entdeckt werden [3]. Sie galten bisher als unheilbar mit einer Prognose ähnlich wie Krebs mit einem Fünfjahresüberleben von nur 50% [4].

Neuerdings können die Patienten wieder Hoffnung auf Besserung ihres Krankheitsverlaufs schöpfen, vor allem wegen der neuen Möglichkeiten der medikamentösen Behandlung und der pulmonalen Rehabilitation.

Rehabilitation in der Schweiz

An der Jahrhundert- bzw. Jahrtausendwende zeichnet sich ein Paradigmenwechsel und ein neues Therapieverständnis in der Medizin ab: **Von der kurativen zur rehabilitativen Medizin.** Der Paradigmenwechsel ist eine Folge der Zunahme von chronischen Krankheiten und den dadurch verursachten Behinderungen,

aber auch der fast revolutionär zu nennenden Reorganisation der Spitallandschaft mit Reduktion der Zahl der Akutbetten. Der Paradigmenwechsel spiegelt sich auch in einem sich abzeichnenden Wechsel der Nomenklatur von der Beschreibung von Organschäden hin zur Beurteilung der noch möglichen Aktivitäten und gesellschaftlichen Partizipation der Patienten. Die Unterschiede in Behandlungsart und Arbeitsweise der Behandlungsteams sind heute noch unscharf. Sie werden sich aber mit dem Wechsel der finanziellen Entschädigungssysteme von Einzelleistungstarifen zu Fallpauschalen in naher Zukunft verdeutlichen (Tab. 1).

Die Anfänge der Rehabilitationsmedizin wurden in der Schweiz in der Orthopädie gemacht. Das Eidgenössische Tuberkulosegesetz von 1913 förderte den Bau und Betrieb der Höhenkliniken, welche später – quasi als Opfer ihres eigenen Erfolges – nach der Entdeckung von Tuberkuloseheilmitteln zu Rehabilitationskliniken für pulmonale, kardiale und andere internistische Krankheiten umgewandelt wurden.

Während die kardiale Rehabilitation dank Entschieden des Eidgenössischen Departements des Innern und des Eidg. Versicherungsgerichtes bereits seit 1977 Pflichtleistung der Krankenkassen ist, wurde die Rehabilitation als Ganzes erst mit der Revision des Krankenversicherungsgesetzes 1994 definitiv im Gesetz als Grundleistung verankert (Bundesgesetz über die Krankenversicherung, Art. 25, Absatz 2d).

Tabelle 1. Paradigmenwechsel und neues Therapieverständnis in der Medizin als Folge der Zunahme von chronischen Krankheiten.

| | Kurative Medizin | rehabilitative Medizin |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Krankheitsspektrum | Akutkrankheiten | chronische Krankheiten/Behinderungen |
| Nomenklatur | ICD-10 | ICIDH |
| Behandlungsschwerpunkt | Gesundheitsschaden | Aktivität und Partizipation |
| Behandlungsart | kurativ, ursächlich | zielorientiert, biopsychosozial |
| Arbeitsweise | hierarchisch | multi-, interdisziplinär |
| | Fallkostenpauschalen | Patientenklassifikationssystem |

* Zusammenfassung des Hauptreferates anlässlich des SGP-Kongresses 2001.

Korrespondenz:
Dr. med. Otto Brändli
Zürcher Höhenklinik Wald
Pneumologie
CH-8639 Faltigberg

otto.braendli@zhw.ch

Pulmonale Rehabilitation – Durchführung und Resultate

Die COPD ist eine Systemerkrankung entzündlicher Genese, welche nicht nur die zuerst erkrankten Atemwege und das Lungenparenchym betrifft, sondern auch zu Dekonditionierung, Muskelschwäche, Gewichtsverlust, sozialer Isolation und Depression führt. Obwohl etwa 15% aller Raucher daran erkranken, ist sie nicht nur eine «Raucherkrankheit». Neben der medikamentösen Therapie mit Sympathomimetika, Ipratropiumbromid, oralen und inhalativen Steroiden sowie Antibiotika bei Exazerbationen und der Sauerstofftherapie haben Körpertraining und Patienteninformation heute einen festen Platz im Behandlungskonzept [5]. Ähnlich wie bei Patienten mit Diabetes oder zystischer Fibrose werden alle diese medizinisch notwendigen Massnahmen in

interdisziplinären Rehabilitationsprogrammen zusammengefasst und stationär sowie ambulant in Kleingruppen angeboten. Dabei steht die Behandlung der durch Inaktivität und Gewichtsverlust sowie oft zu lange dauernde Steroidbehandlungen verursachten Muskelschwäche in Form von Kraft- und Ausdauertraining im Vordergrund [6]. Die pulmonale Rehabilitation der COPD beruht auf international anerkannten Effizienzuntersuchungen [7]. Voraussetzung für den Therapieerfolg ist ein in schweren Fällen initial meist stationäres und anschliessend ambulant über mehrere Monate weitergeführtes Körpertraining und ein gleichzeitiges Patienteninformations- und Instruktionsprogramm [8]. Erfolgsentscheidend ist dabei die richtig gewählte Zielsetzung und das anschliessend zum Beispiel durch die Lungenligen organisierte ambulante Anschlussprogramm mit psychosozialer Betreuung. Bei den oft untergewichtigen Patienten muss oft zusätzlich eine hochkalorische Zusatznahrung instruiert und organisiert werden [9].

Die pulmonale Rehabilitation kann deshalb nur mit einem interdisziplinären Team von Ärzten, Pflegenden, Physiotherapeuten, Ernährungsberatern und Psychologen durchgeführt werden (Tab. 2).

Während sich ein günstiger Einfluss auf die Lebensdauer, auf das Überleben und die Lungenfunktion bisher nicht eindeutig nachweisen liess, ist die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit und des psychischen Wohlbefindens insbesondere die Verminderung der quälenden Atemnot nachgewiesen [8, 10] (Abb. 1). So konnte zum Beispiel kürzlich nachgewiesen werden, dass durch dreimal wöchentliches Ergometer- und Laufbandtraining während acht Wochen eine signifikante verminderte Ermüdbarkeit der Quadrizepsmuskulatur bei im Mittel 70jährigen Patienten mit COPD nachweisbar ist [11]. Aufgrund von neueren Untersuchungen handelt es sich auch um eine kosteneffiziente Massnahme mit nachhaltigem Behandlungserfolg [12].

Tabelle 2. COPD als Systemerkrankung muss durch ein interdisziplinäres Team behandelt werden.

| Multisystem-Erkrankungen → | Teamwork |
|----------------------------|--|
| Rauchen | Entwöhnung, Nikotinersatz, Zyban® |
| Entzündung | Impfungen, Antibiotika, Steroide |
| Bronchospasmus | Auslöser vermeiden, Beta-2-Mimetika, Ipratropium |
| Sauerstoffmangel | O ₂ -Heimtherapie |
| GE-Reflux | Körperlage, H ₂ -Blocker |
| Muskelschwäche | Atemtherapie, nCPAP, Heimventilation |
| Trainingsmangel | Bewegungstherapie |
| Untergewicht | Ernährungsberatung |
| Genetischer Defekt | Alpha-1-Antitrypsin-Substitution, Antioxidantien |
| Krebsangst | Entspannungstechniken, Selbsthilfegruppen |
| Angst, Depression | Beratung, Schulung |
| Strukturelle Defekte | Bullektomie, Lungenvolumenduktion, Transplantation |

Tabelle 3. Zentren mit stationärer pulmonaler Rehabilitation in der Schweiz, Stand August 2001.

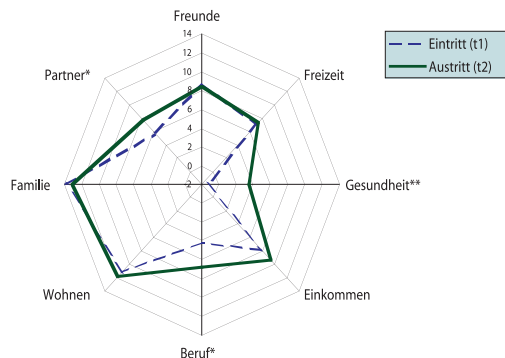
| | |
|------------------|-------------------------------------|
| Ägeri | Klinik Adelheid |
| Barmelweid | Klinik Barmelweid |
| Braunwald | Höhenklinik Braunwald |
| Davos | Alpine Kinderklinik Davos |
| Davos | Thurgauer-Schaffhauser Höhenklinik |
| Heiligenschwendi | Berner RehaZentrum Heiligenschwendi |
| Montana | Centre Valaisan de Pneumologie |
| Montana | Luzerner Höhenklinik |
| Rolle | Hôpital de Rolle |
| Wald | Zürcher Höhenklinik Wald |

Stationär oder ambulant?

Die Programme werden bei schwerer Erkrankung (z.B. Erstsekundenkapazität [FEV1] <30% des Sollwertes und/oder Gehdistanz in 6 Minuten <200 m) initial während drei bis vier Wochen stationär in spezialisierten Kliniken durchgeführt. Bei leichteren Erkrankungsformen kann die Therapie auch direkt ambulant 2–3mal wöchentlich an zwei Stunden während mindestens 6–8 Wochen erfolgen. Wichtig ist dabei vor allem die sorgfältige Zielformulierung zusammen mit dem Patienten, seinen Angehörigen und den Mitgliedern des Behandlungsteams. Sie erfordert vom das Team

Abbildung 1.
Besserung der globalen Lebensqualität bei 39 Patienten während stationärer pulmonaler Rehabilitation über 22 Tage (Fragebogen zur Lebenszufriedenheit, max. plus 20) [11].

Globale Lebensqualität bei Eintritt und Austritt



leitenden Pneumologen grosse Erfahrung mit diesem Krankheitsbild. Die «Neuausrichtung» und Verbesserung des Krankheitsverständnisses kann auch bei Patienten in fortgeschrittenen Krankheitsstadien zu eindrucklichen Verbesserungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, des psychischen Wohlbefindens und der Le-

bensqualität führen [7]. Der grösste Therapieeffekt wird bei Patienten mit mittelschwerer Erkrankung (FEV1 zwischen 30 und 80% des Solls) erzielt. Die Verbesserung der maximalen Leistung auf dem Laufband- oder Fahrradergometer kann bis zu 35%, die der Sauerstoffaufnahme bis zu 10% betragen. Die Ausdauerleistung im 6-Minuten-Gehtest kann bis zu 35% oder um bis zu 100 m verbessert werden bei gleichzeitig deutlich geringerer Atemnot. Angestrebt wird zudem ein «Kontinuum» des pulmonalen Trainings von stationären und ambulanten Rehabilitationsprogrammen hin zum selbständigen Training in Fitnesszentren oder in Selbsthilfegruppen oder «Atemgruppen» der Lungenligen («Atmen und Bewegen»).

Kosten

Die Kosten sollten nach Krankenversicherungsgesetz durch die Grundversicherung übernommen werden. Im Gegensatz zur ambulanten Herzrehabilitation ist die pulmonale Rehabilitation immer noch nicht im Leistungskatalog enthalten, so dass leider immer noch grosse Anstrengungen des Arztes nötig sind, um allen seinen Patienten diese wirksame und kosteneffiziente Behandlungsform zukommen zu lassen. Jeder Patient mit mittelschwerer bis schwerer COPD sollte mindestens einmal während seines Krankheitsverlaufes ein Rehabilitationsprogramm absolvieren, sofern er bereit ist, mit dem Rauchen aufzuhören oder bereits Nichtraucher ist!

Eine Arbeitsgruppe der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie zertifiziert die Zentren und überwacht die mit der Arbeitsgemeinschaft der Leistungserbringer und Versicherer (ALVR) erarbeiteten Anforderungskriterien (Detailangaben auf www.zhw.ch/waldindex.html [pulmonale Rehabilitation], Tab. 3, 4). Zurzeit sind zehn Zentren für stationäre Rehabilitation anerkannt, davon eines für Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen. Die Zahl von ambulanten Rehabilitationsprogrammen beträgt gegenwärtig 28 und ist rasch zunehmend.

Zukunft

Wir rechnen damit, dass in der Schweiz gegen 300 000 Personen von COPD betroffen sind. In Zukunft sollte sich nicht mehr die Frage stellen, ob, sondern nur noch in welcher Form sie von den Möglichkeiten der stationären und/oder ambulanten pulmonalen Rehabilitation profitieren können. Trotzdem bleibt die Behandlung von Patienten mit chronischen Lungenkrankheiten mit quälender Dyspnoe als Hauptsymptom weiterhin eine der schwierigsten Aufgaben ärztlicher Tätigkeit.

Tabelle 4. Zentren mit ambulanter pulmonaler Rehabilitation in der Schweiz, Stand August 2001.

| | |
|--------------|--|
| Basel | Medical Fitness Team |
| Basel | Universitätskinderhospital beider Basel |
| Bern | Lindenhofspital |
| Bern | Inselspital Kinderklinik |
| Bern | Dr. Urs Aeby |
| Chur | Rätisches Kantonsspital |
| Davos | Alpine Kinderklinik Davos |
| Genf | Hôpital Cantonal |
| Interlaken | Ambulante pulmonale Rehabilitation Berner Oberland |
| Laufenburg | Regionalspital |
| Lausanne | CHUV |
| Lausanne | Clinique Cécile |
| Martigny | Hôpital Régional |
| Montana | Centre valaisan de Pneumologie |
| Rolle | Hôpital Régional |
| Samedan | Spital Oberengadin |
| Schaffhausen | Dr. Jürg Häggi |
| Solothurn | Lungenliga Schweiz |
| St. Gallen | Kantonsspital |
| Wald | Zürcher Höhenklinik Wald |
| Walenstadt | Lungenliga St. Gallen |
| Wohlen AG | Pneumorehabilitation Freiamt |
| Zürich | LungenZentrum Hirslanden |
| Zürich | Medizinisches Zentrum am Zürichberg |
| Zürich | Stadtspital Triemli |
| Zürich | Kinderspital |
| Zürich | David Gym, Stadtspital Triemli |
| Zürich | McFit, Dr. Daniel Ritscher |

Quintessenz

- COPD ist eine häufige, insbesondere bei Frauen zunehmende, bisher nicht heilbare, aber behandelbare Krankheit.
- Pulmonale Rehabilitation ist eine neue Hoffnung auf Besserung des Krankheitsverlaufs, insbesondere für Patienten mit mittelschwerer und schwerer Krankheitsform, welche bereit sind, mit dem Rauchen aufzuhören, oder bereits Nichtraucher sind.
- Neuste Forschungsergebnisse zeigen immer deutlicher, dass auch schwerstbehinderte Lungenkranke «ähnlich wie Sportler» trainierbar sind und dadurch eine Besserung ihrer quälenden Dyspnoe erleben können.
- Pulmonale Rehabilitation ist nicht nur eine wirksame, sondern auch kosteneffiziente und nachhaltige Therapieform. Voraussetzung ist allerdings, dass sie zielorientiert und gemeinsam mit Patient und Angehörigen durch ein geschultes interdisziplinäres Team durchgeführt wird.
- Die Kosten sind in die Grundversicherung als Pflichtleistung aufzunehmen.

Conflict of interest

Dr. O. Brändle leitet als Chefarzt der Zürcher Höhenklinik Wald ein stationäres und ambulantes pulmonales Rehabilitationsprogramm.

Literatur

- 1 Leuenberger P, Künzli N, Ackermann-Liebrich U, Schindler C, SAPALDIA-Team. Etude suisse sur la pollution de l'air et les maladies respiratoires chez l'adulte (SAPALDIA). *Schweiz Med Wochenschr* 1998;128:150-61.
- 2 Gassner M, Spuhler T. Warum sterben Bauern häufiger an Lungenkrankheiten? *Schweiz Med Wochenschr* 1995;125:667-75.
- 3 Mannino DM, Gagnon RC, Petty TL, Lydick E. Obstructive lung disease and low lung function in adults in the United States. *Arch Intern Med* 2000;160:1683-9.
- 4 Langloh P, Brändli O, Schnieper R. Überlebenswahrscheinlichkeit und prognostische Faktoren der chronischen obstruktiven Lungenkrankheit. *Schweiz Med Wochenschr* 1982;112:1841-6.
- 5 Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA, Jenkins CR, GOLD Scientific Committee. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1256-76.
- 6 SGP working group, Leuenberger P. Management 1997 of chronic obstructive pulmonary disease. *Schweiz Med Wochenschr* 1997;127:766-82.
- 7 Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH, King D, Cook DJ, Goldstein RS. Meta-analysis of rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* 1996;348:1115-9.
- 8 Büchi S, Brändli O, Klingler K, Klaghofer R, Buddeberg C. Stationäre Rehabilitation bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenkrankheit (COPD): Effekte auf körperliche Leistungsfähigkeit, psychisches Wohlbefinden und Lebensqualität. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;130:135-42.
- 9 Ganzoni A, Heilig P, Schönenberger K, Hügli O, Fitting JW, Brändli O. Hochkalorische Ernährung bei chronisch obstruktiver Lungenkrankheit. *Praxis* 1994;83(1):14-6.
- 10 Pulmonary Rehabilitation, Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Guidelines. *Chest* 1997;112:1363-96.
- 11 Mador MJ, Kufel TJ, Pineda LA, Steinwald A, Aggarwal A, Upadhyay AM, et al. Effect of pulmonary rehabilitation on quadriceps fatiguability during exercise. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:930-5.
- 12 Griffiths TL, Burr ML, Campbell IA, Lewis-Jenkins V, Mullins J, Shiels K, et al. Results at 1 year of outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;355:362-8.