

Zuhause ist es doch am schönsten

Rehabilitation – Wohnortnah, ambulant oder stationär?

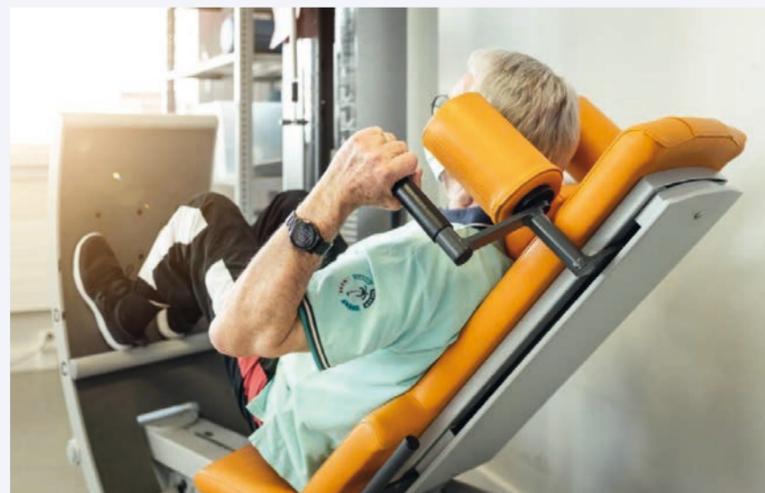
WALD Die Effekte eines regelmäßigen körperlichen Trainings sind gut bekannt und umfangreich untersucht. Zur Steigerung der Muskelmasse haben sich Krafttraining und neuromuskuläre Elektrostimulation bewährt. Zur Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit bieten sich hoch-intensives Ausdauertraining und Intervalltraining an. Die Koordinationsfähigkeit lässt sich durch spezifische Übungen adressieren, welche die Bewegungseffektivität ansprechen. Auch das Erreichen einer Reduzierung der Belastungsdyspnoe ist durch regelmäßiges Training unterschiedlicher Intensität erreichbar. Eine Steigerung der Müdigkeitsresistenz ist durch Kraft- und hoch-intensives Ganzkörpertraining möglich.¹

Allerdings haben zahlreiche Faktoren Einfluss auf den Erfolg einer Intervention, wie zum Beispiel der Ort des Trainings, die Inhalte und die Intensität, die Motivation der Trainierenden (und der Trainer), die Supervision, der Zeitpunkt und die Dauer der Intervention und zahlreiche weitere Faktoren. Hinzu kommt, dass der Erfolg messbar sein muss. In diesem Kontext stellt sich die Frage, welche Parameter den Erfolg einer Intervention tatsächlich definieren. In einer aktuellen Metaanalyse bezüglich Erhaltungsprogramme in der Folge einer pneumologischen Rehabilitation (PR) konnte eindrucksvoll gezeigt werden, dass der Ort der Rehabilitation (home-based, community-based, alternierend und Telerehabilitation) und auch der Faktor Supervision oder keine Supervision, erheblichen Einfluss auf den Gewinn an Gehstrecke im Sechs-Minuten-Gehtest haben.²

Basierend unter anderem auf diesen Ergebnissen überlegen Experten, ob die aktuelle Definition der PR noch tragfähig ist. Denn Rehabilitationserfolge werden zunehmend als Verbesserungen im Bereich der individuellen Bedürfnisse gesehen und Rehabilitation sollte auf die pulmonalen und nichtpulmonalen physiologischen Einschränkungen

der Patienten eingehen.¹

Die Bedürfnisse der pneumologischen Patienten verändern sich aber über den Verlauf hinweg erheblich. Als Beispiel sei hier ein exazerbierter Patient mit Chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) genannt. Bereits auf der Intensivstation sind Rehabilitationsinhalte indiziert und wirksam. Im Verlauf der Verbesserung des Patienten treten aber andere



Krafttraining mittels Beinpresse.

Bedürfnisse in den Vordergrund, und die Rehabilitationsinhalte und das Rehabilitations-Setting müssen angepasst werden. Eine „Rehabilitations-Kette“ von spitalsnaher Rehabilitation bis hin zur wohnortnahen Langzeit-Rehabilitation wären wünschenswert und dürfte am ehesten den Bedürfnissen nicht nur von COPD-Patienten gerecht werden.

Ermüchternd hingegen sind in diesem Kontext die Entwicklungen in den Gesundheitssystemen. Am Beispiel der aktuellen finanziellen Aufwendungen und der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer in der Rehabilitation im Schweizer Gesundheitssystem kann gezeigt werden, dass über die Jahre hinweg die Steigerungen der Ausgaben für Rehabilitation nur sehr gering waren, vor allem im Verhältnis zu den Ausgaben im akutmedizinischen Bereich. Hinzu kommt, dass die

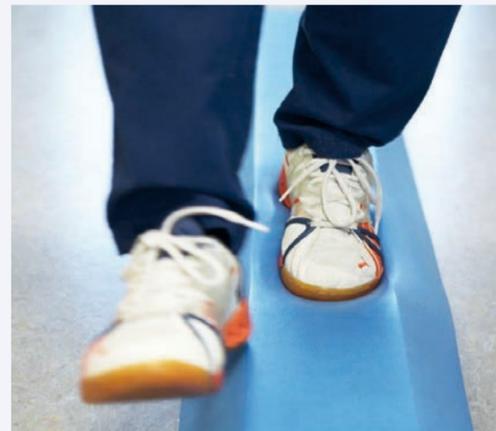
durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Patienten in der Rehabilitation gesunken ist.³

Als Beispiel für ein effektives home-based Training für COPD-Patienten sei das HOMEX-Programm genannt. Zwar konnte durch dieses Programm bei Patienten im Durchschnitt über ein Jahr die Leistungsfähigkeit gesteigert werden (gemessen im Sit-to-Stand-Test und Sechs-Minu-

te KAIA-App als digitale Gesundheitsanwendung (DiGA) in Deutschland verordnungsfähig. Auch für andere Indikationen, wie zum Beispiel für Lungenkrebspatienten, befinden sich Apps in der Evaluation, deren Ergebnisse noch nicht vorliegen (QUALUCA-Programm).

Für Deutschland bietet sich unverändert und auch wissenschaftlich als wirksam erwiesen der Lungensport an. Inzwischen gibt es Trainingsgruppen deutschlandweit und die Zahl der Gruppen wächst ständig.⁶ In den Kliniken Valens (Schweiz) befindet sich ein „Hybrid-Modell“ (Reha-Casa) in der Evaluation und hat bisher beachtliche Ergebnisse gezeigt. Es handelt sich hierbei um ein Konzept bestehend aus einer ambulanten Rehabilitation in Kombination mit einer Telerehabilitation. Allerdings wurde dieses Programm bisher noch nicht für pneumologische Krankheitsbilder untersucht.⁷

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die pneumologische Rehabilitation weltweit enorm weiterentwickelt hat und zwischenzeitlich zahlreiche Konzepte existent



Balance Training auf einem Luftkissen.

ten-Gehtest), aber die Dyspnoe gemessen im Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) konnte nicht reduziert werden.⁴

Auch für App-basierte Trainings liegen zwischenzeitlich positive Ergebnisse vor. Durch das regelmäßige Training unter Zuhilfenahme der KAIA-COPD-App konnte über sechs Monate nach Abschluss einer pneumologischen Rehabilitation die körperliche Aktivität erhalten werden. Hingegen sank in der Kontrollgruppe ohne Nutzung der App die körperliche Aktivität (jeweils gemessen an Schritten pro Tag mittels Activity-Trackern) wieder auf den Ausgangswert.⁵ Zwischenzeitlich ist

sind. Sicher sind noch nicht alle Programme hinreichend belegt und es wird noch viel weiterer wissenschaftlicher Effort notwendig sein. Das Portfolio der PR reicht von stationärer Rehabilitation (spitalsnah oder

-fern), App-basierter PR, home-based oder Telerehabilitation bis hin zu ambulantem Lungensport und selbstgesteuertem Training zu Hause oder im Fitness-Studio. Zukünftig muss



Marc Spielmanns

genauer definiert werden, welcher Patient für welche Maßnahme und welches Setting geeignet ist, damit die PR so effektiv wie möglich durchgeführt werden kann. ■

Literatur:

1. Troosters T et al. Pulmonary rehabilitation and physical interventions. *Eur Respir Rev* 2023;32(168):220222.
2. Silva L et al. A meta-analysis on the structure of pulmonary rehabilitation maintenance programmes on COPD patients' functional capacity. *NPJ Prim Care Respir Med* 2022;32(1):38.
3. Schweizerisches Bundesamt für Statistik: Gesundheit Taschenstatistik 2020. Neuchâtel 2020, S. 30.
4. Frei A et al. Effectiveness of a Long-term Home-Based Exercise Training Program in Patients With COPD After Pulmonary Rehabilitation: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Chest* 2022;162(6):1277–1286.
5. Spielmanns M et al. Using a smartphone application maintains physical activity following pulmonary rehabilitation in patients with COPD: a randomised controlled trial. *Thorax* 2023;78(5):442–450.
6. www.lungensport.org
7. www.kliniken-valens.ch

Klinisches Symposium (SY 03)

Stadt – Land – Fluss: Reha wann und wo?
Raum Ignaz-Holzbauer 3 (Rosengarten, E-1)
Do, 21.03.2024 9.20–9.40 Uhr

► Autor: Prof. Marc Spielmanns, Zürcher RehaZentren, Klinik Wald, Faltigbergstraße 7, 8636 Wald, Schweiz

Risiko für erneute Hospitalisierung gesenkt

Auswirkungen einer Lungenrehabilitation nach stationär behandelter COPD-Exazerbation

MONTREAL [ac] Bei Patienten mit Chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD), die nach stationärer Behandlung einer Exazerbation aus dem Krankenhaus entlassen werden, kann eine Lungenrehabilitation die Zahl erneuter Hospitalisierungen aus diesem Grund senken. Das zeigen Forschende in einer Aktualisierung eines älteren Cochrane-Reviews auf.

Die Wissenschaftler weisen darauf hin, dass systematische Reviews in der Vergangenheit ein uneinheitliches Bild davon gezeichnet hätten, was die Wirksamkeit einer Lungenrehabilitation nach COPD-Exazerbationen angeht. Sie untersuchten daher die Wirksamkeit

entsprechender Programme, die innerhalb von drei Wochen nach der Entlassung der Patienten aus dem Krankenhaus eingeleitet wurden. Dafür suchten sie im Zeitraum von Oktober 2015 bis August 2023 nach Studien mit solchen Interventionen, wobei sie Arbeiten, in denen die Auswirkungen einer ausschließlich stationären Lungenrehabilitation beschrieben wurden, ausschlossen. Die Analyse umfasste 17 Studien. Es zeigte sich, dass eine Lungenrehabilitation nach der Entlassung aus dem Krankenhaus nicht nur die Rate der Wiedereinweisungen in ein Krankenhaus reduzierte (Odds Ratio [OR] 0,48; 95%-Konfidenzintervall [KI] 0,30–0,77; $I^2=67\%$), sondern

auch die körperliche Leistungsfähigkeit verbesserte: Diese wurde ermittelt anhand des 6-Minuten-Gehtests (mittlere Differenz [MD] 57 m; 95%-KI 29–86; $I^2=89\%$) und mit dem inkrementellen Shuttle-Walk-Test (MD 43 m; 95%-KI 6–79; $I^2=81\%$). Auch ein Plus bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität war nach der Rehabilitation festzustellen (St. George's Respiratory Questionnaire: MD -8,7 Punkte, 95%-KI -12,5 bis -4,9; $I^2=59\%$) sowie in puncto gesundheitsbezogene Lebensqualität (Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ)/Emotion: MD 1,0 Punkte; 95%-KI 0,4–1,6; $I^2=74\%$; CRQ/Fatigue: MD 0,9 Punkte; 95%-KI 0,1–

1,6; $I^2=91\%$) und Dyspnoe (CRQ/Dyspnoe: MD 1,0 Punkte; 95%-KI 0,3–1,7; $I^2=87\%$; modifizierte Dyspnoe-Skala des Medical Research Council: MD -0,3 Punkte; 95%-KI -0,5 bis -0,1; $I^2=60\%$).

Nicht feststellen konnten die Wissenschaftler signifikante Auswirkungen der Lungenrehabilitation auf das Selbst-Management der Patienten (CRQ/Mastery), die Ergebnisse beim COPD Assessment Test, beim European Quality of Life 5 Dimensions 3 Level und der Mortalität.

Unter dem Titel „Prospektiv und retrospektiv – der Blick auf die Effekte der Rehabilitation“ findet auf dem DGP-Kongress am Donnerstag,

21.03.2024, eine Posterbelegung statt (Posterfläche Mozartsaal, Rosengarten, E0; 14.30–16 Uhr). Die dabei vorgestellten Arbeiten beschäftigen sich nicht nur mit entsprechenden Maßnahmen für COPD-Patienten, sondern auch mit solchen im Zusammenhang mit Long-/Post-COVID, Tabakabhängigkeit und relevanten Lungenerkrankungen allgemein. ■

► Quelle: Jenkins AR et al. Do pulmonary rehabilitation programmes improve outcomes in patients with COPD posthospital discharge for exacerbation: a systematic review and meta-analysis. *Thorax* 13.02.2024; doi: 10.1136/thorax-2023-220333