

Telerehabilitation scheint bei chronischen Lungenkrankheiten zu funktionieren

La télé-réadaptation semble efficace chez les patient·es atteint·es de maladies pulmonaires chroniques

COLETTE WIDMER LEU, DOMINIQUE MONNIN

Pulmonale Rehabilitation wird traditionell in Gruppen, durchgeführt. In einer kürzlich publizierten Cochrane Review scheint sich Telerehabilitation für PatientInnen mit chronischen Lungenerkrankungen als wirksame und sichere Alternative zu erweisen.

Die pulmonale Rehabilitation gehört zu den empfohlenen Massnahmen beim Management und der Behandlung von chronischen Lungenkrankheiten wie chronisch obstruktiver Pneumopathie (COPD), chronischem Asthma, Bronchiektasen und interstitieller Pneumopathie. Sie beinhaltet Training (Ausdauer und Kraft) und wird oft kombiniert mit Edukation und Beratung. Die Rehabilitation findet ambulant oder stationär mindestens zweimal pro Woche über mindestens vier Wochen statt. Sie verbessert die körperliche Leistungsfähigkeit, die Lebensqualität und vermindert die Atemnot sowie die Fatigue [1, 2]. Narelle S. Cox et al. untersuchten in einer kürzlich erschienenen Cochrane Review, ob bei chronischen Lungenkrankheiten auch Telerehabilitation wirksam und sicher ist [3].

Unter Telerehabilitation versteht man Rehabilitation auf Distanz mithilfe von moderner Kommunikationstechnologie. Die PatientInnen befinden sich daheim oder in einem Gesundheitszentrum und kommunizieren für Informationen, Feedback, Beratung oder Fragen mit dem Gesundheitspersonal per Telefon (einschliesslich Textnachrichten), Internet oder Videokonferenz.

Resultate aus 15 Studien mit unterschiedlichen Modellen der Telerehabilitation

Die AutorInnen schlossen 15 Studien mit total 1904 TeilnehmerInnen ein, die fast alle an COPD litten.

Sie untersuchten primäre Telerehabilitation im Vergleich zu ambulanter pulmonaler Rehabilitation oder keiner Rehabilitation. Als Spezialfall verglichen sie erhaltende Telerehabilitation mit ambulanter erhaltender Rehabilitation, wie auch

La réadaptation pulmonaire se déroule traditionnellement en groupe. Selon une revue Cochrane récemment publiée, la télé-réadaptation semble une alternative efficace et sûre chez les patient·es atteint·es de maladies pulmonaires chroniques.

La réadaptation pulmonaire fait partie des interventions recommandées dans le suivi et le traitement des patient·es atteint·es de maladies pulmonaires chroniques telles que la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), l'asthme chronique, la bronchiectasie et la pneumopathie interstitielle. Elle comprend de l'entraînement (endurance et force), souvent associée à de l'éducation et du conseil. La réadaptation se déroule en ambulatoire ou en institution, au moins deux fois par semaine, pendant quatre semaines au minimum. Elle améliore les performances physiques, la qualité de vie, réduit la détresse respiratoire et la fatigue [1, 2]. Dans une revue Cochrane récente, Narelle S. Cox et al. ont cherché à savoir si la télé-réadaptation était également efficace et sûre pour traiter les patient·es atteint·es de maladies pulmonaires chroniques [3].

La télé-réadaptation désigne la rééducation à distance, à l'aide de technologies de l'information et de la communication (TIC). Les patient·es se trouvent à leur domicile ou dans

mit keiner Rehabilitation. Studien mit einem Vergleich zu stationärer Rehabilitation wurden nicht gefunden.

Die Interventionen mit Telerehabilitation waren sehr unterschiedlich. Sie dauerten sechs Wochen bis ein Jahr (erhaltende Rehabilitation) und beinhalteten unter anderem webseitenbasierte persönliche Gesundheitsdossiers mit regelmäßigen Anpassungen, Apps, Videotrainings zum Mitmachen, einen initialen Heimbefuch, gefolgt von wöchentlichen Telefonanrufen, sowie Gruppentrainings per Videokonferenz. Die meisten Studien nutzten Geräte zur Pulsoxymetrie, einige auch Pedometer oder weitere Messgeräte, die kardiorespiratorische Daten elektronisch an ein Zentrum übermittelten.

Ermutigende Resultate

Bei der primären pulmonalen Rehabilitation gab es praktisch keine Unterschiede zwischen Telerehabilitation und ambulanter Rehabilitation in einem Gesundheitszentrum oder einer Praxis in Bezug auf die **körperliche Leistungsfähigkeit**. Im 6-Minuten-Gehtest lag der mittlere Unterschied bei 0,06 m (95 % Konfidenzintervall [KI] -10,82 m bis 10,94 m; 556 TeilnehmerInnen; 4 Studien; Evidenz von moderater Qualität). Als minimaler klinisch relevanter Unterschied (MCID) wird in der Literatur 30 m angegeben [4, 5].

Auch bei der **Lebensqualität** stellte das Autorenteam nur wenig bis keinen Unterschied fest. Gemessen mit dem Totalwert des St. George's Respiratory Questionnaire (Skala 0-100, je höher, desto schlechter) war der mittlere Unterschied -1,26 (95 % KI -3,97 bis 1,45; 274 TeilnehmerInnen, zwei Studien; Evidenz von niedriger Qualität). Als MCID gelten 4 Punkte.

Bei der **Atemnot** gab es ebenso nur wenig Unterschied. In der Dyspnoe-Kategorie des Chronic Respiratory Questionnaire (Skala von 0-7, je höher, desto besser) lag der mittlere Unterschied zwischen Telerehabilitation und ambulanter Rehabilitation bei 0,13 (95 % KI -0,13 bis 0,40; 394 TeilnehmerInnen; 3 Studien, Evidenz von niedriger Qualität). Der MCID liegt bei 0,5 [6].

Wenn Telerehabilitation mit einer Kontrollgruppe ohne Intervention verglichen wurde, verbesserte sich die Gehstrecke im 6-Minuten-Gehtest sowohl bei der primären als auch bei der erhaltenden Rehabilitation (für beides Evidenz von niedriger Qualität).

Die TeilnehmerInnen der Telerehabilitation schlossen das Programm häufiger vollständig ab als diejenigen im herkömmlichen Setting der ambulanten Rehabilitation (Abschlussquote 93 % gegenüber 70 %).

Bei der Sicherheit der Behandlung wurden keine Probleme gefunden.

Sinnvolle Alternative

Telerehabilitation scheint bei LungenpatientInnen eine valable Alternative zu ambulanter Rehabilitation in Gesundheitszentren oder Praxen zu sein. Gerade aufgrund der Covid-19-Pandemie ist dies eine wichtige Erkenntnis. Menschen mit

un centre de santé et communiquent avec des professionnel·les de santé par téléphone (y compris par messagerie), par Internet ou par vidéoconférence pour obtenir des informations, des retours, des conseils ou pour poser des questions.

Résultats de 15 essais portant sur différentes modalités de téléadaptation

Les auteur·es ont inclus 15 essais (1904 participant·es), presque tou·tes atteint·es de BPCO.

Les auteur·es ont comparé la téléadaptation primaire avec la réadaptation pulmonaire ambulatoire ou l'absence de réadaptation. Dans un cas particulier, la téléadaptation primaire a été comparée avec la réadaptation conservatrice ambulatoire et l'absence de réadaptation. Aucun essai comparant la rééducation en milieu institutionnel n'a été trouvé.

Les interventions menées en téléadaptation étaient très différentes. Elles duraient de six semaines à un an (rééducation conservatrice). Elles comprenaient des dossiers de santé personnels basés sur Internet avec des ajustements réguliers, des applications, des séances d'entraînements vidéo participatives, une visite initiale à domicile suivie d'appels téléphoniques hebdomadaires, ainsi que des entraînements en groupe par visioconférence. La plupart des essais ont utilisé des oxymètres de pouls; certains aussi des podomètres ou d'autres appareils de mesure transmettant les données cardiorespiratoires par voie électronique à un centre.

Des résultats encourageants

En termes de **performance physique**, la réadaptation pulmonaire primaire n'a montré pratiquement aucune différence entre téléadaptation et rééducation ambulatoire, dans un centre de santé ou en cabinet. Lors du test de marche de 6 minutes, la différence moyenne était de 0,06 m (intervalle de confiance à 95 % [IC 95 %] -10,82 m à 10,94 m; 556 participant·es; 4 essais; niveau d'évidence de qualité modérée). La différence minimale cliniquement pertinente (MCID) rapportée dans la littérature spécialisée est de 30 m [4, 5].

Les auteur·es ont également constaté une différence minime, voire nulle, en matière de **qualité de vie**. Mesurée à l'aide du score total du Questionnaire Respiratoire du Saint George's Hospital (échelle de 0 à 100; score d'autant plus mauvais qu'il est élevé), la différence moyenne était de -1,26 (IC 95 % -3,97 à 1,45; 274 participant·es, deux essais; niveau d'évidence de faible qualité). Le MCID est de 4 points.

La **détresse respiratoire** présentait également peu de différence. Dans le volet dyspnée du *Chronic Respiratory Questionnaire* (échelle de 0 à 7; score d'autant meilleur qu'il est élevé), la différence moyenne entre téléadaptation et réadaptation ambulatoire était de 0,13 (IC 95 %, -0,13 à 0,40; 394 participant·es; 3 essais, niveau d'évidence de faible qualité). Le MCID est de 0,5 [6].

Lorsque la téléadaptation a été comparée à un groupe témoin sans intervention, le résultat du test de marche de 6 minutes s'avérait meilleur aussi bien en réadaptation primaire

chronischen Lungenkrankheiten gehören zur Risikogruppe und Gruppentherapien konnten bisher oft nicht stattfinden.

In allen Studien führten die TherapeutInnen zu Beginn eine Assessment- oder Instruktionssequenz im Gesundheitszentrum durch, weil das Training auf die individuelle Belastbarkeit angepasst werden muss. Dabei variierte die persönliche Beratung deutlich (persönlich, gleichzeitig zum Training bis minimal). Evidenz für die ideale Form und Dauer der Telerehabilitation gibt es noch nicht.

Gesundheitsökonomische Studien wurden bisher keine publiziert. Für die Telerehabilitation müssen elektronische Mess- und allenfalls Trainingsgeräte für daheim angeschafft werden. Zudem ist der Aufwand für die persönliche Betreuung auf Distanz ebenso hoch, wenn nicht höher als bei der herkömmlichen ambulanten Rehabilitation in der Gruppe.

Besonders für PatientInnen, für welche die Anreise in ein Zentrum sehr aufwendig oder nicht zumutbar ist, kann Telerehabilitation eine willkommene Alternative bieten. |

Literatur | Bibliographie

1. McCarthy B et al. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015, Issue 2. Art. No: CD003793.
2. Spruit MA et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. American journal of respiratory and critical care medicine. 2013; 188(8): e13-e64.
3. Cox NS et al. Telerehabilitation for chronic respiratory disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 1. Art. No.: CD013040.
4. Polkey MI et al. Six-Minute-Walk Test in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187: 382-6.
5. Holland AE et al. An official European Respiratory Society/ American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. European Respiratory Journal 2014; 44: 1428-46.
6. Jones PW et al. Minimal Clinically Important Differences in Pharmacological Trials. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2014; 189: 250-5.

→ Kostenloser Vollzugang zu allen Cochrane Reviews von der Schweiz aus.

→ Accès gratuit et complet à toutes les revues Cochrane depuis la Suisse.

qu'en réadaptation conservatrice (niveau d'évidence de faible qualité pour les deux cas).

Les participant-es à la téléadaptation étaient plus susceptibles de mener le programme à son terme que celles et ceux qui évoluaient dans le cadre traditionnel de rééducation ambulatoire (taux d'achèvement de 93 % contre 70 %).

Aucun problème n'a été constaté en matière de sécurité du traitement.

Une alternative intéressante

La téléadaptation semble une alternative valable à la réadaptation ambulatoire, dans les centres de santé ou en cabinet chez les patient-es atteint-es de maladies pulmonaires chroniques. Il s'agit là d'un constat important, notamment dans le contexte de la pandémie de Covid-19. Les personnes atteintes de maladies pulmonaires chroniques font partie du groupe à risque et, jusqu'à présent, les traitements en groupe n'ont souvent pas pu avoir lieu.

Dans tous les essais, les physiothérapeutes ont d'abord effectué une séquence d'évaluation ou d'instruction au centre de santé, car l'entraînement doit être adapté aux capacités individuelles. Dans ce cadre, les conseils individuels étaient fort variables (en face à face, en même temps que l'entraînement ou minimaux).

On ne dispose pas encore de données probantes portant sur la forme et la durée idéales de la téléadaptation.

Aucune étude en économie de la santé n'a été publiée à ce jour. La téléadaptation nécessite l'acquisition d'appareils de mesure électroniques et éventuellement d'appareils d'entraînement à usage domestique. Et le coût de l'accompagnement individuel à distance est aussi élevé, voire plus, que celui de la réadaptation ambulatoire traditionnelle en groupe.

Dans les cas où une visite au centre de santé est compliquée, voire déconseillée, la téléadaptation pourrait offrir une alternative bienvenue. |

In Zusammenarbeit mit | En collaboration avec



Colette Widmer Leu, PT MSc, ist Therapieexpertin am Institut für Physiotherapie und stv. Teamleiterin Rheuma am Institut für Physiotherapie, Inselspital Bern.

Colette Widmer Leu, PT, spécialiste clinique et responsable d'équipe adjointe du secteur de rhumatologie à l'Institut de physiothérapie de Hôpital de l'Île, Hôpital universitaire de Berne.



Dominique Monnin, Physiotherapeut, Pruntrut (JU).

Dominique Monnin, physiothérapeute, Porrentruy (JU).