

Gamification für Lungen-Reha bei COPD

Datum: 06.05.2026

Original Titel:

Effectiveness of remote gamification pulmonary rehabilitation intervention based on the health action process approach theory in older adults with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot randomized controlled trial

Kurz & fundiert

- Klassische Reha-Maßnahmen für COPD-Patienten durch Gamification verbessern?
- Randomisierte, kontrollierte Pilot-Studie aus China
- Untersuchung der Kombination aus Gamification und einer psychologischen Theorie zur Verhaltensänderung (HAPA-Theorie)
- Rehabilitations-Teilnahme war in der HAPA-Gamification-Gruppe signifikant höher als in den Vergleichsgruppen
- Trainingsmotivation war in der HAPA-Gamification-Gruppe deutlich ausgeprägter
- Positive Emotionen verbesserten sich signifikant durch die spielerische HAPA-Intervention
- Signifikanter Anstieg der Trainings-Selbstwirksamkeit in der HAPA-Gamification-Gruppe
- Lebensqualität war in der HAPA-Gamification-Gruppe nach 24 Wochen signifikant besser

MedWiss - Eine digitale Fernrehabilitation bei COPD, die auf der Health Action Process Approach (HAPA)-Theorie basiert und durch spielerische Elemente ergänzt wird, steigerte signifikant die Rehabilitations-Teilnahme, Lebensqualität, Motivation und das psychische Wohlbefinden von Menschen mit COPD im Vergleich zu herkömmlichen Methoden, fand eine Studie.

Ziel einer Studie war es, die Wirksamkeit einer Fernrehabilitationsmaßnahme für Menschen mit chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) zu untersuchen, die auf der Health Action Process Approach (HAPA)-Theorie basiert und durch Gamification ergänzt wurde. Untersucht wurde der Einfluss auf Rehabilitations-Teilnahme, klinische Symptome, Lebensqualität und psychologische Parameter. Verglichen wurde die spielerisch angereicherte HAPA-Intervention mit einer klassischen Fernrehabilitation sowie einer HAPA-basierten Intervention ohne Gamification.

Randomisiert-kontrollierte Studie mit 159 Teilnehmern mit COPD

Insgesamt wurden 159 Menschen mit COPD zufällig in 3 Gruppen eingeteilt: eine klassische Fernrehabilitationsgruppe (PR), eine HAPA-basierte Rehabilitationsgruppe (HAPA-PR) und eine HAPA-basierte, gamifizierte Rehabilitationsgruppe (HAPA-Ga-PR). Alle Gruppen durchliefen eine 12-wöchige Intervention sowie eine 12-wöchige Nachbeobachtungsphase. Die wichtigsten Zielgrößen waren die Lebensqualität der Teilnehmenden und die Teilnahme an der Reha. Sekundäre Zielgrößen umfassten Atemnot, Selbstwirksamkeit beim Training, Trainingsmotivation und positive Emotionen.

Gamification zeigte nach 12 Wochen signifikante Vorteile

Nach 12 Wochen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen der klassischen Fernrehabilitationsgruppe und der HAPA-Ga-PR-Gruppe in folgenden Bereichen:

- Rehabilitations-Teilnahme ($p = 0,015$)
- Selbstwirksamkeit beim Training ($p = 0,039$)
- Trainingsmotivation ($p = 0,008$)
- positive Emotionen ($p = 0,004$)

Zwischen der HAPA-PR- und der HAPA-Ga-PR-Gruppe waren die Unterschiede bei Trainingsmotivation ($p = 0,044$) und positiven Emotionen ($p = 0,046$) signifikant.

Ergebnisse nach 24 Wochen: Nachhaltiger Effekt durch Gamification

Auch nach 24 Wochen zeigten sich signifikante Unterschiede zugunsten der gamifizierten HAPA-Gruppe im Vergleich zur klassischen Fernrehabilitationsgruppe hinsichtlich Lebensqualität ($p = 0,039$), Rehabilitations-Teilnahme ($p = 0,001$), Trainingsmotivation ($p = 0,027$) und positiven Emotionen ($p = 0,015$). Nur in der HAPA-Ga-PR-Gruppe war die Selbstwirksamkeit im Vergleich zum Ausgangswert signifikant verbessert ($p = 0,013$).

Verhaltensänderung mit spielerischen Elementen unterstützt COPD-Rehabilitation

Die gamifizierte Fernrehabilitation auf Basis der HAPA-Theorie zeigte demnach Vorteile in Bezug auf die Teilnahme an Rehabilitationsmaßnahmen, die Lebensqualität sowie psychologische Parameter bei Menschen mit COPD. Dieses Modell bietet laut der Studienautoren vielversprechende Perspektiven für das Management chronischer Erkrankungen und kann künftig auf weitere digitale Rehabilitationskonzepte ausgeweitet werden.

Referenzen:

Jiang Y, Sun M, Nuerdawulieti B, Huang X, Hou Y, Nan J, Cui S, Nan X. Effectiveness of remote gamification pulmonary rehabilitation intervention based on the health action process approach theory in older adults with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot randomized controlled trial. *Front Med (Lausanne)*. 2025 Jun 19;12:1576256. doi: 10.3389/fmed.2025.1576256. PMID: 40612580; PMCID: PMC12221897.