

Long-COVID mit Muskelschäden assoziiert

Datum: 24.11.2025

Original Titel:

Elevated adipokines and myokines are associated with fatigue in long COVID patients

Kurz & fundiert

- Fatigue bei Long-COVID - was führt dazu?
- Prospektive Kohortenstudie mit 88 stationär behandelten COVID-19-Patienten
- Fatigue-Risiko erhöht bei COVID-19 in Intensivbehandlung und erhöhten Muskelstoffwechsel-Markern
- Mögliche Rolle myopathischer Mechanismen

MedWiss - Eine prospektive Kohortenstudie mit 88 COVID-19-Patienten fand, dass Fatigue als Symptom von Long-COVID stark mit einer Intensivbehandlung des akuten COVID-19 sowie erhöhten Myostatin- und Irisin-Spiegeln assoziiert war. Myopathische Mechanismen könnten demnach eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und als therapeutisches Ziel anhaltender Fatigue spielen.

Anhaltende Fatigue ist eines der häufigsten und beeinträchtigendsten Symptome von Patienten nach einer Infektion mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 und der Erkrankung COVID-19. Lang anhaltend stellt die Fatigue schließlich eines der zentralen Symptome von Long-COVID dar. Allerdings sind pathophysiologischen Mechanismen, die der Fatigue zugrundeliegen, noch unzureichend verstanden. Der Zusammenhang zwischen Fatigue und Lungen- oder Herzfunktion, systemischen Biomarkern oder morphologischen Veränderungen an Lunge und Zwerchfell wurde bisher nicht gut untersucht. Die vorliegende Studie versuchte, Mechanismen zu identifizieren, die zu einer Long-COVID-Fatigue beitragen.

Fatigue bei Long-COVID - was führt dazu?

Die prospektive Kohortenstudie ermittelte klinische Daten, verschiedene Laborwerte, Lungen- und Herzfunktionsparameter sowie Ultraschallaufzeichnungen des Zwerchfells. Teilnehmer waren Personen mit und ohne Fatigue mindestens 4 Monate nach einem stationär behandelten COVID-19. Die Studie erfasste zudem Patientenberichte zu unterschiedlichen Aspekten der Lebensqualität mit Hilfe des SF-36-Fragebogens.

Prospektive Kohortenstudie mit 88 stationär behandelten COVID-19-Patienten

Insgesamt wurden 88 Patienten evaluiert. Von diesen berichteten 34 % neue oder schlechter werdende Fatigue, nachdem sie sich vom akuten COVID-19 erholt hatten. Die Patientengruppen mit

und ohne Fatigue unterschieden sich nicht in demographischen Charakteristika, Begleiterkrankungen und Impfstatus. Als signifikanter Risikofaktor für Fatigue stellte sich jedoch eine Intensivbehandlung während der akuten COVID-19-Phase heraus (Odds Ratio, OR: 2,65; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,03 – 6,94). Die Gruppen unterschieden sich nicht signifikant in Lungenfunktion, Befunden in Zwerchfell- und Lungen-Ultraschall oder in der Herzfunktion (linksventrikuläre systolische Funktion). Fatigue war mit signifikant erhöhten Blutspiegeln der Muskelstoffwechsel-Marker Myostatin und Irisin assoziiert. Patienten mit Fatigue berichteten eine geringere funktionelle Kapazität und signifikant reduzierte Lebensqualität in mehreren Domänen wie allgemeiner und psychischer Gesundheit.

Fatigue-Risiko erhöht bei COVID-19 in Intensivbehandlung und erhöhten Muskelstoffwechsel-Markern

Die Autoren schließen, dass Fatigue als Symptom von Long-COVID stark mit einer Intensivbehandlung von akutem COVID-19 sowie erhöhten Myostatin- und Irisin-Spiegeln in Zusammenhang steht. Die Daten deuten auf eine mögliche Rolle myopathischer Mechanismen bei anhaltender Fatigue. Aufgrund des massiven Effekts von Fatigue auf funktionelle Kapazität und Lebensqualität sind ein besseres Verständnis der Pathophysiologie und gezielte therapeutische Strategien dringend nötig, betonen die Experten.

Referenzen:

Visconti NRG, Rocha NN, Nascimento GS, Menário CVB, Silva JD, Martins CM, Caruso-Neves C, Cruz FF, Rocco PRM, Mello FCQ and Lapa-e-Silva JR (2025) Elevated adipokines and myokines are associated with fatigue in long COVID patients. *Front. Med.* 12:1547886. doi: 10.3389/fmed.2025.1547886