

Long-COVID: Ein Nervensystem-Schaden

Datum: 22.08.2022

Original Titel:

The autonomic aspects of the post-COVID19 syndrome

Kurz & fundiert

- Review: Ursachen von Long-COVID und therapeutische Optionen
- Long-COVID vergleichbar zu chronischem [Fatigue-Syndrom](#) und Fibromyalgie
- Autoimmun-vermittelte Störungen des autonomen Nervensystems
- [Immunmodulation](#), Stabilisierung des autonomen Nervensystems durch Sport

DGP – Forscher fassten in einem Review nun das aktuelle Wissen zu möglichen Ursachen von Long-COVID und therapeutischen Optionen zusammen. Ähnlichkeiten zwischen chronischem [Fatigue-Syndrom](#), Fibromyalgie und Long-COVID legen therapeutische Optionen nahe. Neben immunmodulatorischen Ansätzen, die Autoimmuneffekte bremsen könnten, wäre demnach sportliche Betätigung eine vielversprechende Therapie zur Linderung vieler Long-COVID-Symptome.

Die Coronavirus-Pandemie erfordert seit über zwei Jahren weltweit höchste medizinische, gesellschaftliche und wissenschaftliche Leistungen. Dabei geht es nicht mehr nur um den Schutz vor Infektionen oder die Akutbehandlung der teils tödlichen Erkrankung COVID-19, sondern auch um die Therapie und Symptomlinderung für die Menschen, die nach einer Coronavirus-[Infektion](#) unter langanhaltenden Folgen, Long-COVID oder PASC (post-acute sequelae of COVID-19) zu leiden haben.

Forscher fassten in einem Review nun das aktuelle Wissen zu möglichen Ursachen von Long-COVID und therapeutischen Optionen zusammen.

Review: Ursachen von Long-COVID und therapeutische Optionen

Die [Infektion](#) mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 kann Autoimmuneffekte auslösen. Bis zu 20 unterschiedliche Autoantikörper gegen Substanzen des Nervensystems und mit Bezug zum Renin-Angiotensin-System wurden identifiziert, die mit dem klinischen Schweregrad von COVID-19 assoziiert waren. Darüber hinaus wurden mehr als 10 unterschiedliche Autoimmunerkrankungen in Zusammenhang mit COVID-19 dokumentiert, berichten die Autoren. Long-COVID umfasst eine Vielzahl chronischer oder später Symptome anschließend an eine Coronavirus-Infektion. Long-COVID-Symptome treten nach Schätzungen bei 50 - 80 % der symptomatischen, genesenen

COVID-19-Patienten auf. Dabei werden durch Patienten über 50 verschiedene Symptome angegeben. Dies betrifft:

- Atemwege (Atemnot, Husten, pulmonare Fibrose)
- Kardiovaskuläres System (Brustschmerz, Palpitationen, Stress-Kardiomyopathie, Myokarditis)
- Blutsystem (thromboembolische Ereignisse)
- Neuropsychiatrische Symptome (Kopfschmerz, chronische Fatigue, Depression, [Ängste](#), Schlafstörungen, kognitive Beeinträchtigungen, Geruchs- und Geschmacksstörungen)
- Nieren (Nierenversagen)
- [Dermatologie](#)
- Endokrines System (diabetische Ketoazidose, Hashimotos Thyreoiditis, Graves Krankheit/Morbus Basedow)

Viele Long-COVID-Patienten beschreiben eine Symptomatik, die dem chronischen Fatigue-Syndrom sehr ähnlich ist: Eine stark beeinträchtigende, lähmende Fatigue, Schlafstörungen, Denkleistungsstörungen und verschiedene autonome Störungen. Diese Symptome werden typischerweise durch Sport und körperliche Anstrengung verstärkt. Auch Ähnlichkeiten zur Fibromyalgie wurden in Studien aufgezeigt.

Long-COVID vergleichbar zu chronischem Fatigue-Syndrom und Fibromyalgie

Viele der Long-COVID-Symptome können nicht durch direkte virale Schädigung erklärt werden. Ähnlich zu chronischem Fatigue-Syndrom und Fibromyalgie spielen Autoimmun-vermittelte Störungen des autonomen Nervensystems eine wichtige Rolle in der Krankheitsentstehung. Dabei sind u. a. besonders Symptome wie chronische Fatigue, kognitive Beeinträchtigung, Stimmungsstörungen zentral. Bei dem chronischen Fatigue-Syndrom wurden erhöhte Konzentrationen von Autoantikörpern gegen [Rezeptoren](#) des autonomen Nervensystems festgestellt. Auch bei Fibromyalgie wird eine Autoimmunbasis vermutet. Entsprechende Therapien, die beispielsweise [Antikörper](#)-Konzentrationen (IgG) senken, könnten darüber hinaus bei Fibromyalgie vorteilhaft sein.

Autoimmun-vermittelte Störungen des autonomen Nervensystems

SARS-CoV-2 trägt in der akuten Infektion zu einer Hyperstimulation des Immunsystems bei und könnte zur Entwicklung von Autoantikörpern gegen das autonome Nervensystem in der chronischen Phase führen. Entsprechend könnten immunmodulatorische Behandlungen manchen Long-COVID-Patienten Linderung verschaffen. Besonders werden hierbei [Steroide](#) untersucht und eingesetzt, aber auch andere immunsuppressive Behandlungen. In schweren Fällen, so die Autoren, könnten auch Plasmapherese und intravenöses Immunglobulin eine therapeutische Rolle spielen.

Bei chronischem Fatigue-Syndrom und Fibromyalgie wurde auch Sport als vorteilhaft gefunden. Besonders schrittweise gesteigertes aerobes (Ausdauer) und Krafttraining können nach der bisherigen Studienlage zu deutlichen Besserungen von Schmerzen, körperlichen Funktionen und Lebensqualität beitragen. Es wurde gezeigt, dass sportliche Betätigung das autonome Nervensystem stabilisieren kann.

[Immunmodulation](#), Stabilisierung des autonomen Nervensystems durch Sport

Somit legen Ähnlichkeiten zwischen chronischem Fatigue-Syndrom, Fibromyalgie und Long-COVID therapeutische Optionen nahe. Neben immunmodulatorischen Ansätzen, die Autoimmuneffekte bremsen könnten, wäre demnach sportliche Betätigung, so die Autoren, eine besonders sichere und wirksame Therapie zur Linderung vieler Long-COVID-Symptome.

[DOI: 10.1016/j.autrev.2022.103071]

Referenzen:

Dotan A, David P, Arnheim D, Shoenfeld Y. The autonomic aspects of the post-COVID19 syndrome. Autoimmun Rev. 2022 May;21(5):103071. doi: 10.1016/j.autrev.2022.103071. Epub 2022 Feb 16. PMID: 35182777; PMCID: PMC8848724.

DCP DeutschesGesundheitsPortal

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“