

## Inflammation und Hyperkoagulation bei COVID-19: Schlechtes Omen bei Vorerkrankungen der Gehirngefäße?

**Datum:** 18.08.2020

**Original Titel:**

Pre-existing cerebrovascular disease and poor outcomes of COVID-19 hospitalized patients: a meta-analysis

**Kurz & fundiert**

- Inflammation und Hyperkoagulation bei COVID-19: Schlechtes Omen bei Vorerkrankungen der Gehirngefäße?
- Meta-Analyse der Prävalenz von zerebrovaskulären Vorerkrankungen und COVID-19-Verlauf
- Analyse von 11 Studien deutet auf erhöhtes Risiko bei COVID-19 und zerebrovaskulärer Komorbidität

**MedWiss - Pro-inflammatorische Effekte und Hyperkoagulation, wie sie bei COVID-19 gesehen werden, sind gewissermaßen schlechte Omen für erkrankte Gehirngefäße. In einer Meta-Analyse wurde die Prävalenz zerebrovaskulärer Vorerkrankungen bei COVID-19-Patienten und die jeweiligen Krankheitsverläufe ermittelt. Demnach haben entsprechend vorerkrankte Patienten tatsächlich ein erhöhtes Risiko für schlechtere Verläufe von COVID-19 und benötigen besondere Umsicht beim Management von COVID-19.**

---

Wegen pro-inflammatorischer Effekte und der Entwicklung von Hyperkoagulation wird vermutet, dass COVID-19 das Risiko für Schlaganfälle erhöhen und die Prognose für solche Patienten verschlechtern kann, die bereits zerebrovaskuläre Vorerkrankungen haben. Allerdings gibt es nur begrenzt Studien zur Prävalenz solcher Vorerkrankungen bei COVID-19-Patienten und der jeweiligen Krankheitsverläufe. Dies wurde nun in einer Meta-Analyse ermittelt.

### **Inflammation und Hyperkoagulation bei COVID-19: Schlechtes Omen bei Vorerkrankungen der Gehirngefäße?**

Die Forscher suchten dazu englischsprachige Beobachtungsstudien, in denen epidemiologische Charakteristiken von COVID-19-Patienten aufgeführt wurden. Die Studien wurden aus den medizinwissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Web of Science und Scopus ermittelt. Arbeiten mit Veröffentlichungsdaten zwischen 1. Dezember 2019 und 30. April 2020 wurden berücksichtigt. Fokus lag dabei auf Studien, in denen Vorerkrankungen wie zerebrovaskuläre Erkrankungen oder Schlaganfall und Behandlungsverläufe wie etwa Aufnahme in die Intensivstation oder Beatmung beschrieben wurden.

## **Meta-Analyse der Prävalenz von zerebrovaskulären Vorerkrankungen und COVID-19-Verlauf**

11 Studien konnten in die Analyse aufgenommen werden. In 8/11 Studien mit Daten zu Mortalität und mechanischer Beatmung sowie 7/11 Studien zu Intensivbehandlung lag die zusammengefasste Prävalenz von vorher bestehenden zerebrovaskulären Erkrankungen bei 4,4 % (244/4987 Patienten). In einer Alters-adjustierten Meta-Regressionsanalyse waren Vorerkrankungen der Gehirngefäße bei COVID-19-Patienten im Krankenhaus assoziiert mit Intensivbehandlung (r: 0,60; Odds ratio OR: 1,82 (1,25-2,69)), mit mechanischer Beatmung (r: 0,29; OR: 1,33 (1,09-1,63)) und mit der Mortalität (r: 0,35; OR: 1,42 (1,14-1,77)). 9/11 Studien berichteten binäre Behandlungsergebnisse - guter oder schlechter Verlauf. Dabei lag die zusammengefasste Prävalenz vorbestehender zerebrovaskulärer Erkrankungen bei 4,3 % (155/3603) bei Krankenhausaufenthalten aufgrund von COVID-19 und bei 7,46 % (83/1113) bei schlechten Verläufen solcher Krankenhausaufenthalte. In der Meta-Analyse zeigte sich insgesamt ein um 2,67fach (1.75-4.06) erhöhtes Risiko für einen schlechten Verlauf von COVID-19 bei Patienten mit Vorerkrankungen der Gehirngefäße.

### **Analyse von 11 Studien deutet auf erhöhtes Risiko bei COVID-19 und zerebrovaskulärer Komorbidität**

COVID-19-Patienten mit vorbestehenden zerebrovaskulären Erkrankungen haben ein erhöhtes Risiko für schlechtere Verläufe. Bei diesen Patienten sollte also besonders vorausschauend behandelt werden.

[DOI: 10.1007/s00415-020-10141-w]

#### **Referenzen:**

Patel, Urvish, Preeti Malik, Dhaivat Shah, Achint Patel, Mandip Dhamoon, and Vishal Jani. "Pre-Existing Cerebrovascular Disease and Poor Outcomes of COVID-19 Hospitalized Patients: A Meta-Analysis." *Journal of Neurology*, August 8, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10141-w>.