

Corona: Viruslast in der Nase erlaubt keine Prognose des Verlaufs

Datum: 23.09.2021

Original Titel:

Disease Severity and Prognosis of SARS-CoV-2 Infection in Hospitalized Patients Is Not Associated With Viral Load in Nasopharyngeal Swab

- Welche Rolle spielt die Coronaviruslast bei der Diagnose?
- Analyse von Krankheitsverläufen und Viruslast im Vergleich zu asymptomatischen Infizierten
- Vergleich von 76 asymptomatisch Infizierten und 51 COVID-19-Patienten im Krankenhaus
- Kein Unterschied in Viruslast zwischen asymptomatisch Infizierten und Erkrankten im Krankenhaus
- Keine Prognose auf Basis der Viruslast zum Zeitpunkt der Diagnose

MedWiss – Forscher analysierten über 76 asymptomatisch Coronavirus-Infizierte und 51 COVID-19-Patienten im Krankenhaus, welche Rolle die Viruslast im Nasen-Rachen-Abstrich zum Zeitpunkt der Diagnose beim Schweregrad von COVID-19 spielt. Die Viruslast unterschied sich demnach nicht bei asymptomatischen und symptomatischen Infizierten und erlaubte keine Einschätzung des klinischen Verlaufs.

Welche Rolle die anfängliche Viruslast mit dem neuen Coronavirus (SARS-CoV-2) bei Schweregrad und Prognose von COVID-19 spielt, wird bisher noch kontrovers diskutiert. Forscher analysierten nun die Viruslast im Nasen-Rachen-Abstrich und verglichen dies mit Schweregrad der Erkrankung prognostischen Parametern.

Erlaubt die Coronaviruslast bei der Diagnose eine Prognose?

In die Untersuchung wurden 127 symptomatische Patienten mit COVID-19 und 21 asymptomatische infizierte Personen aufgenommen. In allen war die Infektion mit dem neuen Coronavirus mittels PCR bestätigt. Die Anzahl von Zyklen, die im PCR-Test für einen Nachweis durchgeführt werden müssen, ist umso größer, je weniger Virusmaterial im Abstrich vorhanden ist. Positive Tests mit hoher Zyklus-Zahl (*cycle threshold*, abgekürzt Ct) zeigen also eine geringe Viruslast an. Die Viruslast in Viruskopien pro ml (log10 Kopien/ml) wurde auf Basis der Zyklus-Zahl ermittelt und mit der individuellen Krankenhauspflege zur Behandlung von COVID-19 verglichen.

Analyse von Krankheitsverläufen und Viruslast im Vergleich zu asymptomatischen Infizierten

Mehr als die Hälfte der symptomatischen COVID-19-Patienten (n = 76) musste intensivmedizinisch behandelt werden und erhielt entweder invasive Beatmung oder erhielt Sauerstoff durch eine high-

flow-Nasenkanüle. 51 Patienten erhielten eine weniger intensive medizinische Pflege, beispielsweise mit Sauerstoffmaske. Die Viruslast unterschied sich nicht zwischen Patienten in Intensivpflege (4,4 log₁₀ Kopien/ml) oder in Behandlung auf einer einfachen COVID-19-Station (4,8 log₁₀ Kopien/ml). Die Viruslast symptomatischer Patienten im Krankenhaus (4,68 log₁₀ Kopien/ml) unterschied sich außerdem nicht von der Viruslast asymptomatischer Infizierter (4,4 log₁₀ Kopien/ml; p = 0,13). Im direkten Vergleich von Patienten mit hoher Viruslast (n = 64) und niedriger Viruslast (n = 63) konnten keine Unterschiede im Schweregrad der Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose gesehen werden. Die Viruslast beeinflusste auch nicht die Behandlungsdauer im Krankenhaus, die Zahl bakterieller Co-Infektionen, ob Intensivpflege notwendig war oder die Zahl der Todesfälle. Die Viruslast war kein unabhängiger Risikofaktor für eine notwendige Intensivpflege in der Klinik (Odds Ratio, OR: 1,59; 95 % Konfidenzintervall: 0,46 - 5,55; p = 0,46).

Viruslast unterschied sich nicht zwischen asymptomatisch Infizierten und Erkrankten im Krankenhaus

Die Viruslast zum Zeitpunkt der Diagnose unterscheidet sich demnach nicht bei asymptomatischen Coronavirus-Infizierten und im Krankenhaus behandelten Patienten mit COVID-19. Die Zahl der Viren im Nasen-Rachen-Abstrich steht zudem nicht in Zusammenhang mit schlechteren Verläufen der Erkrankung und ist somit wahrscheinlich kein geeigneter Indikator zur Einschätzung einer Prognose in der Klinik.

[DOI: 10.3389/fmed.2021.714221]

Referenzen:

Cocconcelli E, Castelli G, Onelia F, et al. Disease Severity and Prognosis of SARS-CoV-2 Infection in Hospitalized Patients Is Not Associated With Viral Load in Nasopharyngeal Swab. Front Med. 2021;8. doi:10.3389/fmed.2021.714221