Migräne und Schlaganfall

Nervenschäden schon bei milden COVID-19-Verläufen?

Erhöhte NFL-Werte deuten auf axonale Schäden auch bei milden COVID-19-Verläufen, das neue Virus kann zudem Migräneattacken und besonders schwere Schlaganfälle triggern – Letztere deutlich häufiger als Influenza.

Welche Auswirkungen SARS-CoV-2 auf das Nervensystem hat, ist noch immer unklar. In sehr seltenen Fällen wurden Viruszephalitiden mit einem Nachweis des neuen Coronavirus im Liquor oder im Hirnparenchym Verstorbener beschrieben, meist scheinen die neurologischen Effekte aber nicht auf einer direkten Virusinvasion des Nervengewebes zu beruhen. So werden die häufig auftretenden Geruchsstörungen eher einer Schädigung des Nasenepithels zugeschrieben, Schlaganfälle auf Koagulationsstörungen und Vaskulitiden. Dennoch gibt es immer wieder Hinweise, wonach die Viren auch direkt Nervenzellen schädigen.

» Es gibt Hinweise, dass die Viren auch direkt Nervenzellen schädigen

Dies geschieht möglicherweise in geringem Umfang auch bei milden Verläufen. Darauf deutet eine Untersuchung von Ärzten um Dr. Markus Ameres von der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin in Regensburg [1].

Die Ärzte haben sich bei einem COVID-19-Ausbruch unter Klinikmitarbeitern einmal die Werte für Leichtkettenneurofilament (NFL) im Serum angeschaut. NFL ist ein guter Marker für axonale Schäden und wird inzwischen zur Bestimmung der Krankheitsaktivität und zur unterstützenden Diagnostik bei vielen neurologischen Erkrankungen geprüft. Erhöhte NFL-Werte deuten direkt auf geschädigte Nervenverbindungen.

Die Ärzte um Ameres haben Proben von 100 Mitarbeitern unter-

sucht, 28 waren zuvor positiv auf SARS-CoV-2 getestet worden, die übrigen hatten ein negatives Testergebnis. Alle Infizierten zeigten einen recht milden Verlauf und erholten sich vollständig innerhalb von ein bis drei Wochen, 89 % waren Frauen, die meisten im Alter von unter 35 Jahren. Die NFL-Werte wurden im Median 23 Tage nach Erkrankungsbeginn bestimmt. Bei den jüngsten Mitarbeitern zeigten sich keine Unterschiede zwischen Infizierten und solchen mit negativem PCR-Test, allerdings bei den über 35-Jährigen: Hier lagen die NFL-Werte unter den Infizierten um 20–40 % höher als unter ähnlich alten Virusnegativen. „Unsere Resultate zeigen, dass COVID-19 die neuroaxonale Integrität auch bei Erwachsenen mit mildem bis moderaten Verlauf beeinträchtigen kann“, schreiben die Ärzte um Ameres. Allerdings beruhen die Resultate auf sehr wenigen Messungen, zudem bleibt unklar, ob das Virus die Nervenzellen direkt angreift oder ob es sich um eine indirekte Auswirkung handelt.

Migräneartige Schmerzattacken

Interessant wären NFL-Messungen bei einer 74-jährigen Migränepatientin gewesen, die mit starken Kopfschmerzen und Bewusstseinsstörungen in eine Klinik in Madrid eingeliefert wurde [2]. Die Patientin musste sich erbrechen, klagte über Sehprobleme und Photophobie sowie eine zehnstündige Aura vor Beginn der Kopfschmerzen. Die Symptome waren ähnlich wie bei ihren bisherigen Migräneanfällen, nur wesent-

lich intensiver. Zudem nannte sie Durchfall, Appetitverlust und Myalgien als Begleiterscheinungen, aber kein Fieber, Husten und auch keine Hyposmie. Die Ärzte wiesen schließlich SARS-CoV-2 im Liquor und im nasopharyngealen Abstrich nach, aber keine anderen Erreger, auch fanden sie keine Hinweise auf eine Neuroinflammation. Ein Hirn-MRT offenbarte eine 3 mm große Läsion rechts parietal und kortikosubkortikal. Die Ärzte um Dr. José Cebrían von der Klinik La Princesa in Madrid gehen hier von einem direkten Angriff des neuen Coronavirus auf das ZNS aus. Dabei wurde offenbar eine Migräne mit Aura getriggert.

Schlaganfälle achtfach häufiger als unter Influenza

Über das erhöhte Schlaganfallrisiko unter COVID-19 wurde schon viel geschrieben. Ob SARS-CoV-2 nun in besonderem Maße Schlaganfälle auslöst oder ob es sich hier um ein grundsätzliches Phänomen bei schweren Infekten handelt, lässt sich jedoch kaum sagen. Neurologen um Dr. Alexander Merkler von den Weill-Cornell-Kliniken in New York haben daher geschaut, ob die Schlaganfallinzidenz unter hospitalisierten COVID-19-Patienten höher ist als unter solchen, die aufgrund einer schweren Influenza stationär aufgenommen werden müssen [3]. Von etwa 1900 COVID-19-Patienten in zwei New Yorker Kliniken erlitten 1,6 % einen ischämischen Schlaganfall, aber nur 0,2 % von rund 1500 Influenzakeranken aus den Jahren 2016–2018. Wurden Alter und

Hier steht eine Anzeige.

Springer

© satyenko/Fotolia (Symbolbild mit Fotomodell)

Begleitfaktoren berücksichtigt, so ließ sich für COVID-19 eine knapp achtmal so hohe Inzidenz wie unter Influenza berechnen.

Schwerere Schlaganfälle

Unter COVID-19 ist das Schlaganfallrisiko nicht nur deutlich erhöht, die Hirninsulte sind auch weitaus gravierender als üblich. Darauf deutet eine Analyse von 174 ischämischen Schlaganfällen bei SARS-CoV-2-Infizierten [4]. Forscher um Dr. George Ntaios von der Uniklinik in Larisa, Griechenland, haben Angaben eines globalen COVID-19-Schlaganfallregisters mit denen eines Registers aus der Region Lausanne in der Schweiz verglichen, das Patienten aus den Jahren 2003 bis 2019 aufnahm.

» Unter COVID-19 ist nicht nur das Schlaganfallrisiko deutlich erhöht, auch Hirninsulte sind gravierender als üblich

Berücksichtigten sie sämtliche bekannten Komorbiditäten, Risikofaktoren und demografischen Angaben (propensity score matching), so hatten die COVID-19-Kranken deutlich schwe-

rere Schlaganfälle: Der NIHSS-Wert erreichte im Median 10 Punkte, in der Lausanne-Kohorte waren es 6 Punkte. Die Sterberate bei den COVID-19-Kranken war rund viermal so hoch, und die Überlebenden hatten deutlich häufiger schwere Behinderungen als die in der Vor-Corona-Ära. Allerdings ist der Vergleich nicht ganz fair: Da zu Beginn der Corona-Pandemie viele Patienten mit leichten Schlaganfällen aus Furcht vor einer Infektion zuhause blieben, gab es, wie andere Studien zeigen konnten, insgesamt eine Verschiebung hin zu schweren Insulten in den Kliniken. Besser wäre es also gewesen, die COVID-19-Kranken mit einer aktuellen, nicht einer historischen Kohorte zu vergleichen.

Analyse bestätigt: MS-Therapien sicher

Viele MS-Kranke befürchten vermutlich, ihre immunmodulierenden oder -supprimierenden Arzneien begünstigt einen schweren COVID-19-Verlauf. Eine größere französische Analyse konnte diese Befürchtungen jedoch entkräften: Vielmehr waren ein hoher EDSS-Wert, ein hohes Alter und Begleiterkrankungen mit einem ungünstigen

Verlauf verbunden. Darauf deutet nun auch eine Analyse aus Italien von 76 MS-Kranken mit COVID-19 [5]. Immerhin die Hälfte erhielt eine lymphozytendepletierende Behandlung. Ein Viertel aller Patienten musste stationär behandelt werden, jeder Zehnte hatte einen schweren Verlauf. Auch hier gingen stationäre Aufnahme und schwerer Verlauf primär mit hohem Alter, einer progredienten MS sowie weiteren Begleiterkrankungen einher, nicht jedoch mit der Art der MS-Therapie.

Literatur

1. Ameres M et al (2020) Association of neuronal injury blood marker neurofilament light chain with mild-to-moderate COVID-19. J Neurol. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10050-y>
2. Cebrián J et al (2020) Headache and impaired consciousness level associated with SARS-CoV-2 in CSF: A case report. Neurology. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000010213>
3. Merkler A et al (2020) Risk of Ischemic Stroke in Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) vs Patients With Influenza. JAMA Neurol. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.2730>
4. Ntaios G et al (2020) Characteristics and Outcomes in Patients With COVID-19 and Acute Ischemic Stroke. The Global COVID-19 Stroke Registry. Stroke. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.031208>
5. Parrotta E et al (2020) COVID-19 outcomes in MS. Observational study of early experience from NYU Multiple Sclerosis Comprehensive Care Center. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 7:e835. <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000000835>

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

psychopraxis.neuropraxis2020:23:162–165
<https://doi.org/10.1007/s00739-020-00661-5>

© Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2020

Quelle: www.springermedizin.de,
Autor: Thomas Müller

Hier steht eine Anzeige.