

Retrospektive Analyse von COVID-19-Behandlungsdaten und Laborwerten mit Blick auf die Leberfunktion

Datum: 26.04.2020

Original Titel:

Clinical Features of COVID-19-Related Liver Damage

MedWiss - In einer Klinik in Shanghai zeigte sich in einer retrospektiven Analyse bei etwa einem Drittel der Patienten eine abnormale Leberfunktion bei SARS-CoV-2-Infektion bereits bei der Aufnahme. Andere Patienten entwickelten aber auch erst in der Klinik auffällige Werte. Die Leberschädigung war mit längerem Krankenhausaufenthalt assoziiert. Die Autoren sehen Parallelen zu dem früheren Virus SARS-CoV - auch hierbei wurden Leberschädigungen gesehen, die nun auch die Behandlungswahl beeinflussen sollten.

Einige Patienten mit einer SARS-CoV-2-Infektion haben eine abnormale Leberfunktion. Ähnliche Probleme waren auch schon mit dem früheren Virus SARS-CoV gesehen worden. Forscher untersuchten nun, welche Muster bei dieser COVID-19-bezogenen Leberschädigung auftreten und worauf bei der Behandlung geachtet werden sollte.

Parallelen zu früheren bekannten Daten von SARS-CoV: gestörte Leberfunktion und Leberschäden

Dazu führten sie eine retrospektive Einzelzentrenstudie mit 148 Patienten durch, die mit bestätigtem COVID-19 in einem Klinikum in Shanghai (*Shanghai Public Health Clinical Center*) zwischen dem 20. Januar und dem 31. Januar 2020 in Behandlung waren. 73 der Patienten waren Frauen, 75 waren Männer. Das durchschnittliche Alter lag bei 50 Jahren. Die Behandlungsergebnisse der Patienten wurden bis zum 19. Februar 2020 nachverfolgt. Die Forscher analysierten klinische Parameter, Laborwerte inklusive der Leberfunktion, eingesetzte Medikamente und die Dauer des Krankenhausaufenthalts. Eine abnormale Leberfunktion war definiert als erhöhte Blutwerte von Alanin-Aminotransferase (ALAT) und Aspartat-Aminotransferase (ASAT), Gamma-Glutamyltransferase (GGT), der alkalischen Phosphatase (ALP) und der Gesamtmenge von Bilirubin.

Analyse von COVID-19-Behandlungsdaten und Laborwerten mit Blick auf die Leberfunktion

55 Patienten (37,2 %) hatten eine gestörte Leberfunktion bei der Aufnahme ins Krankenhaus. 14,5 % dieser Patienten hatten hohes Fieber, im Vergleich zu nur 4,3 % der Patienten, deren Leberwerte im Normbereich lagen ($p = 0,027$). Patienten mit abnormaler Leberfunktion waren mit größerer Wahrscheinlichkeit Männer und hatten zudem höhere Blutwerte von Procalcitonin und dem C-reaktiven Protein (CRP). Es gab keinen statistischen Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne gestörter Leberfunktion in Bezug auf Medikationen, die vor der Aufnahme ins Krankenhaus eingenommen worden waren. Vorherige Medikationen beinhalteten Antibiotika (Levofloxacin, Azithromycin, Cephalosporin), antivirale Medikamente (Umifenovir, Oseltamivir, Acyclovir) und klassisch fiebersenkende Mittel (Ibuprofen).

Von 45 Patienten mit anfänglich normaler Leberfunktion entwickelten 48,4 % schließlich einen Leberschaden, im Durchschnitt nach 7 (zwischen 4-11) Tagen nach Aufnahme in das Krankenhaus. Von diesen Patienten hatten 18 erhöhte Bilirubinwerte, mit dem Peak am 5. Tag (zwischen 4-12 Tagen) nach Aufnahme in das Krankenhaus.

Nach Aufnahme ins Krankenhaus wurden signifikant mehr Menschen mit abnormaler Leberfunktion (57,8 %) mit Lopinavir/Ritonavir behandelt. Nur 31,3 % der Patienten mit unauffälliger Leberfunktion erhielten dagegen diese Medikamente. Die gestörte Leberfunktion war mit längerem Krankenhausaufenthalt assoziiert ($15,09 \pm 4,79$ Tage) als es bei Patienten mit normaler Leberfunktion nötig war ($12,76 \pm 4,14$ Tage) ($p = 0,021$).

Gestörte Leberfunktion häufig bereits bei Aufnahme, Steigerung aber auch in der Klinik

In dieser Klinik sahen die Ärzte demnach bei etwa einem Drittel der Patienten mit SARS-CoV-2-Infektion eine abnormale Leberfunktion bereits bei der Aufnahme. Andere Patienten entwickelten aber auch erst in der Klinik auffällige Werte. Die Leberschädigung war mit längerem Krankenhausaufenthalt assoziiert. Ein signifikant höherer Anteil der Patienten erhielt im Krankenhaus Lopinavir/Ritonavir - die Mittel sollten in Bezug auf die Leberfunktionen der Patienten mit Vorsicht gegeben werden, da sie auch Einfluss auf die Leberfunktion haben können. Die Autoren ziehen aber Parallelen zu früheren bekannten Daten von SARS-CoV - auch hierbei wurden Leberschädigungen gesehen, die offenbar auch bei SARS-CoV-2 eine klinisch bedeutsame Rolle zu spielen scheinen und die Behandlungswahl informieren sollten.

[DOI 10.1016/j.cgh.2020.04.002]

Referenzen:

Fan, Zhenyu, Liping Chen, Jun Li, Xin Cheng, Jingmao Yang, Cheng Tian, Yajun Zhang, Shaoping Huang, Zhanju Liu, and Jilin Cheng. "Clinical Features of COVID-19-Related Liver Damage." *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, April 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.04.002>.