



## PRESSEMELDUNG

30. September 2020

# Zentrales Thema auf dem Hybridkongress „Nephrologie 2020“: SARS-CoV-2 und Niere

**SARS-CoV-2 geht an die Nieren. Viele zuvor nierengesunde Patienten weisen bereits zu Beginn einer COVID-19-Erkrankung Urinauffälligkeiten auf, bei schweren Verläufen entwickelt sich oft ein akutes Nierenversagen. Wie die Chancen aussehen und was getan werden muss, damit diese Patienten nach einer COVID-19-Erkrankung keine dauerhaften Nierenschäden davontragen, wird ab Donnerstag auf dem Hybridkongress der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie (DGfN) diskutiert. Ein weiteres Thema ist die Frage, wie gefährdet Dialysepatienten und transplantierte Menschen bei einer COVID-19-Erkrankung sind. Erwartet wird eine aktuelle Auswertung der DGfN-Registerdaten.**

### **Nieren sind Zielorgan von SARS-CoV-2**

Eine am UKE Hamburg durchgeführte Obduktionsstudie [1] zeigte: Bei 60% der untersuchten Kohorte (n=63) von an COVID-19 verstorbenen Patienten wurde in den Nieren die RNA von SARS-CoV-2 nachgewiesen. Damit geht SARS-CoV-2 nicht nur an die Nieren, sondern in die Nieren. Der pathologische Befund passt zu der klinischen Beobachtung, dass auch bei bis dato nierengesunden Patienten während einer COVID-19-Erkrankung Nierenauffälligkeiten beobachtet werden.

### **Prognostisch bedeutsam: frühe Nierenbeteiligung bei COVID-19-Patienten**

Mehrere Studien [2, 3] zeigten, dass es bei Patienten, die an COVID-19 erkranken, häufig frühzeitig im Verlauf zu einer Nierenbeteiligung kommt, detektierbar durch den Nachweis einer Albuminurie (und/oder Hämaturie). Eine chinesische Studie, die Ende April in JASN („Journal of the American Society of Nephrology“) publiziert wurde [4], kam zu dem Ergebnis, dass die Nierenbeteiligung bei COVID-19-Patienten das Outcome der neuartigen Viruserkrankung dramatisch verschlechtert und die Mortalität um den Faktor 10 erhöht (1,25% der Patienten ohne Nierenbeteiligung verstarben vs. 11,2% der Patienten mit Nierenbeteiligung). Es gibt also Hinweise, dass frühe Zeichen einer Nierenbeteiligung wie Eiweißverlust im Urin, Eiweißreduktion im Blut, auch der Verlust von Antithrombin III prognostisch bedeutsam sind, Nierenparameter wie die Albuminurie also als Seismograf für den Verlauf einer COVID-19-Erkrankung herangezogen werden könnten [5].

### **Akutes Nierenversagen: bei intensivpflichtigen COVID-19-Patienten häufig**

Das Auftreten eines akuten Nierenversagens (AKI) ist als unabhängiger Prädiktor für die Mortalität bei COVID-19-Patienten bekannt [6] – und alles andere als selten: Eine Auswertung der Daten von 10.021 AOK-versicherten Patienten aus über 900 deutschen Krankenhäusern, die Ende Juli publiziert wurde [7], hatte gezeigt, dass allein 27% der beatmungspflichtigen COVID-19-Patienten während des Krankenhausaufenthalts dialysiert werden mussten, was bedeutet, dass sie ein schweres akutes Nierenversagen erlitten hatten. Das gleiche Ergebnis

hatte zuvor schon eine Umfrage des Verbands der leitenden Krankenhausnephrologinnen und Krankenhausnephrologen (VLKN) unter seinen Mitgliedern [8] ergeben.

„Die nephrologische Mitbetreuung und Nachsorge von COVID-19-Patienten mit schwerem akutem Nierenversagen ist für ein gutes Therapieergebnis wichtig, erklärt Professor Dr. Julia Weinmann-Menke, Mainz, Pressesprecherin der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie (DGfN).

Eine aktuelle Auswertung von Nephrologen der Charité [9], an der auch der Kongresspräsident Prof. Kai-Uwe Eckardt beteiligt war, zeigte, dass selbst bei schwerem AKI eine vollständige Gesundung der Nieren erreicht werden kann, allerdings geht oft eine längere Phase der Dialysepflichtigkeit voraus. Die längste Dauer bis zur Genesung betrug in der Studie 103 Tage. Aber immerhin hatten sich die Nieren bei 73% der entlassenen Patienten wieder vollständig erholt. „Im Umkehrschluss bedeutet das allerdings auch, dass ein Viertel der COVID-19-Patienten, die ein akutes Nierenversagen erlitten hatten, bis zur Entlassung keine komplette Erholung der Nierenfunktion aufwies. Es liegt auf der Hand, dass diese Patienten einem nephrologischen Nachsorgeprogramm zugeführt werden müssen“, so die Pressesprecherin.

### **COVID-19: Dialysepatienten haben ein hohes Mortalitätsrisiko**

Dialysepatienten sind hochgefährdet, schwere COVID-19-Verläufe zu entwickeln. Besorgniserregend war zu Beginn der Pandemie die Publikation eines Dialysezentrums aus Wuhan [10]. Von 230 Dialysepatienten waren 37 Patienten mit dem Coronavirus infiziert und sechs dieser Corona-positiven Patienten verstarben, also fast jeder sechste. Man hoffte damals, dass die Bilanz in westeuropäischen Ländern besser ausfallen würde. Die DGfN initiierte ein Register und wertete Datensätze von Dialyseeinrichtungen mit insgesamt ca. 15.000 Patienten aus. Die Ergebnisse wird Dr. Elion Hoxha, Hamburg, auf dem Kongress vorstellen. Eine Zwischenauswertung Mitte Mai [11] zeigte, dass von 163 betroffenen Dialysepatienten 50 verstorben waren – die Mortalität in dieser Patientengruppe also dramatisch hoch war!

Welche Konsequenzen sind daraus zu ziehen? „Es ist von hoher Wichtigkeit, Dialysepatienten zu schützen und die Hygienevorkehrungen auch bei Entspannung der Infektionslage konsequent fortzusetzen. Wichtig ist auch die Impfung gegen Influenza und Pneumokokken, die wir unseren Patienten ohnehin jedes Jahr dringend anraten. Nun sind diese Impfungen von besonders hoher Bedeutung, da sie vor schweren COVID-19-Verläufen schützen können. Und natürlich müssen wir unsere Patienten, ohne sie zu verängstigen, auf ihr erhöhtes Risiko hinweisen, damit sie auch im privaten Leben vorsichtig sind und sich, so gut es eben geht, vor einer Ansteckung mit SARS-CoV-2 schützen“, erklärt Prof. Julia Weinmann-Menke.

### Literatur

- [1] Braun F, Lütgehetmann M, Pfefferle S et al. SARS-CoV-2 renal tropism is associated with disease severity and acute kidney injury. The Lancet. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31759-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31759-1)
- [2] Li Z, Wu M, Guo J et al. Caution on Kidney Dysfunctions of 2019-nCoV Patients. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.08.20021212>
- [3] Cheng Y, Luo R, Wang K, et al. Kidney impairment is associated with in-hospital death of COVID-19 patients. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.18.20023242>
- [4] Pei G, Zhang Z, Peng J et al. Renal Involvement and Early Prognosis in Patients with COVID-19 Pneumonia. JASN May 2020, ASN.2020030276; DOI: <https://doi.org/10.1681/ASN.2020030276>

- [5] Gross O, Moerer O, Weber M et al. COVID-19-associated nephritis: early warning for disease severity and complications? The Lancet 2020. Published: May 06, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31041-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31041-2)
- [6] Li Z, Wu M, Guo J et al. Caution on Kidney Dysfunctions of 2019-nCoV Patients. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.08.20021212>
- [7] Karagiannidis C, Mostert C, Hentschker C et al. Case characteristics, resource use, and outcomes of 10 021 patients with COVID-19 admitted to 920 German hospitals: an observational study. Lancet Respir Med 2020, Jul 28.  
[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30316-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30316-7/fulltext)
- [8] Ergebnisse der Querschnitts-Umfrage des VLKN vom 16.04.2020 zum Anteil der auf Intensivstationen behandelten COVID-19 Patienten mit dialysepflichtigem AKI. Abrufbar unter: <https://www.dgfn.eu/vlkn-umfrage-dialysepflichtiges-aki-bei-intensivpatienten.html>
- [9] Stockmann H, Hardenberg J-H, Aigner A et al. Recovery from Acute Kidney Injury on COVID-19 patients. Abstract "Nephrologie 2020". LA09.
- [10] Ma Y, Diao B, Lv X et al. 2019 novel coronavirus disease in hemodialysis (HD) patients: Report from one HD center in Wuhan, China. Publiziert am 27. Februar 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.24.20027201>
- [11] Zwischenauswertung des COVID-19-Register für Dialysepatienten (Stand 15. Mai 2020): <https://www.dgfn.eu/covid-19-register-ergebnisse.html>

#### Veranstaltungshinweis „Nephrologie 2020“

- Sitzung „Niere und COVID-19“ am 03.10.2020, ECC Saal A, 11:00–12:15  
Programm  
Moderation: U. Kunter, Aachen; K.-U. Eckardt, Berlin
  - Immunphänomene bei COVID-19, L. E. Sander, Berlin
  - COVID-19 - haben transplantierte ein erhöhtes Risiko?, C. Hugo, Dresden
  - COVID-19 bei chronischen Dialysepatienten - Registerdaten der DGfN, E. Hoxha, Hamburg
  - COVID-19 - wann kommt es zum AKI?, J.-H. Hardenberg, Berlin
  - COVID-19 - was macht das Virus in der Niere? T. B. Huber, Hamburg

<https://www.nephrologie2020.de/index/programm/sitzung/niere-und-covid-19.html>

#### Akkreditierungshinweis

**Der Kongress Nephrologie 2020 ist ein Hybridkongress. Journalisten werden gebeten, den Onlinestrang zu nutzen. Zugangsdaten erhalten Sie gegen Kopie/Scan Ihres Presseausweises von der DGfN-Pressestelle. Bitte melden Sie sich per Mail unter [presse@dgfn.eu](mailto:presse@dgfn.eu) an.**

#### Pressekontakt

Pressestelle der DGfN

Dr. Bettina Albers

[presse@dgfn.eu](mailto:presse@dgfn.eu)

Tel. 03643/776423 / Mobil 0174/2165629