

talität im Krankenhaus in Bezug auf die Einnahme von ACE-Hemmern (2,1 % vs. 6,1 %) oder ARB festgestellt (6,8 % vs. 5,7 %).

**Schlussfolgerungen:** Eine Beobachtungsstudie an 169 Krankenhäusern zeigt, dass Patienten mit COVID-19, die einen ACE-

Hemmer oder einen Angiotensinrezeptorblocker einnehmen, keine erhöhte Sterblichkeit haben. Die Studie zeigt auch, dass vorbestehende kardiovaskuläre Krankheiten bei Patienten mit COVID-19 mit einem erhöhten Sterberisiko im Krankenhaus assoziiert sind.

– **Kommentar von Hans-Christoph Diener, Essen**

## Prognose unter ACE-Hemmern sogar besser

Diese Registerstudie aus 169 Krankenhäusern zeigt, dass vorbestehende Erkrankungen wie eine koronare Herzerkrankung oder eine Herzinsuffizienz das Risiko erhöhen, an COVID-19 zu versterben. Dies gilt auch für die COPD und Rauchen. Wie in anderen Studien zeigte sich hier eine bessere Prognose bei Frauen. Aufgrund des molekularen Mechanismus, mit dem die Viren

in menschliche Zellen eindringen, war befürchtet worden, dass die Einnahme von Angiotensinrezeptorblockern oder ACE-Hemmern die Prognose verschlechtern könnte. Dies war in der vorliegenden Studie nicht der Fall. Patienten, die ACE-Hemmer einnahmen, hatten sogar eine signifikant bessere Prognose. Dies galt auch für die Einnahme von Statinen.

Behandlung der SARS-CoV-2-Infektion

# Remdesivir wohl wirksam bei COVID-19

**Fragestellung:** Ist Remdesivir zur Therapie der SARS-CoV-2-Infektion wirksam?

**Hintergrund:** Remdesivir wurde bereits zur Behandlung von Infektionen mit den Coronaviren SARS-CoV und MERS-CoV eingesetzt. In Studien an Primaten reduzierte die Substanz das Ausmaß der Lungenschädigung nach der Infektion. Im Rahmen des Entwicklungsprogramms erfolgen mehrere Studien an COVID-19-Patienten. Hier handelt es sich um die vorläufigen Daten der ersten Phase-III-Studie.

**Patienten und Methodik:** In dieser doppelblinden, randomisierten placebokontrollierten Studie erhielten stationäre COVID-

19-Patienten mit einer Pneumonie entweder intravenöses Remdesivir (als initiale Dosis 200 mg an Tag 1, gefolgt von 100 mg täglich, für neun Tage) oder Placebo. Der primäre Endpunkt der Studie war die Zeit bis zur klinischen

Erholung, definiert als Entlassung aus der Klinik oder erneute stationäre Aufnahme zur Kontrolluntersuchung.

**Ergebnisse:** In die Studie wurden 1.063 Patienten aufgenommen (mittleres Alter 58 Jahre, 65 % Männer). Im Mittel vergingen neun Tage zwischen dem Beginn der Symptomatik und der Randomisierung. Die häufigsten Komorbiditäten waren Hypertonie (49 %), Adipositas (37 %) und Typ-2-Diabetes (30 %). Sauerstoff benötigten 40 % der Patienten, eine nicht invasive Beatmung 18 %, 24 % wurden intubiert und beatmet. Ausgewertet wurden die Daten von 538 mit Remdesivir und 521 mit Placebo behandelten Patienten. Mit Remdesivir betrug die mediane Zeit bis zur klinischen Erholung elf Tage, mit Placebo 15 Tage. Die Kaplan-Meier-Schätzung der Sterblichkeit nach 14 Tagen betrug 7,11 % für Remdesivir und 11,9 % für Placebo. Schwerwiegende unerwünschte Arzneimittelwirkungen traten bei 21 % der Patienten der Remdesivir- und 27 % der Patienten der Placebogruppe auf.

**Schlussfolgerung:** Remdesivir zeigte in dieser Studie bei mehr als 1.000 COVID-19-Patienten eine klinische Wirkung, die der von Placebo überlegen war, und wurde insgesamt gut vertragen.

Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19 - preliminary report. N Engl J Med 2020; doi: 10.1056/NEJ-Moa2007764

– **Kommentar von Hans-Christoph Diener, Essen**

## Vor allem schwer betroffene Patienten profitieren

Da das Sicherheitskomitee der Meinung war, dass es aufgrund der Wichtigkeit der Ergebnisse nicht vertretbar sei, den kompletten Follow-up von 28 Tagen bei allen randomisierten Patienten abzuwarten, erfolgte eine vorzeitige Interimsanalyse. Sie zeigte, dass die Therapie besonders bei schwer betroffenen Patienten wirksam war und eine Reduktion der Sterblichkeit 30%. Es ein besonderes Verdienst aller Beteiligten, diese Studie

trotz der erschwerten Bedingungen der Pandemiemaßnahmen in so kurzer Zeit durchgeführt zu haben. Die FDA hat eine vorläufige Zulassung von Remdesivir für Patienten mit schwerer COVID-19-Erkrankung verfügt.

Referenz

1. Wang Y et al. Lancet 2020;395:1569–78