



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## **COVID-19 und Einfluss einer arteriellen Hypertonie auf den Verlauf des Krankheitsbilds: eine Analyse aus dem Internationalen HOPE COVID-19 Register**

**Dr. Ibrahim El-Battrawy, Bochum, und Prof. Dr. Ibrahim Akin, Mannheim**

### **Einleitung**

Seit der Beschreibung der ersten Fälle von Patientinnen und Patienten, welche an einer SARS-CoV-2 Infektion erkrankt waren, dominiert dieses Thema sowohl klinisch als auch wissenschaftlich das Alltagsgeschehen. Eine systematische großangelegte multizentrische multinationale Analyse zur Untersuchung der Rolle der arteriellen Hypertonie auf die Prognose des Krankheitsbilds und Einfluss der Therapie mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-Antagonisten bei diesem Patientenkollektiv fehlt.

Zur Beantwortung dieser Fragen führten wir eine Subanalysen aus extrahierten Daten des Internationalen HOPE-19 Registers (<https://hopeprojectmd.com>, NCT04334291) durch.

### **Voraussetzung der Analyse**

Bei den eingeschlossenen 5837 COVID-19 Patient\*innen haben 2850 (48,8 %) Personen an einer arteriellen Hypertonie gelitten. 1978/2813 (70,3 %) der Patient\*innen waren bereits mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-Antagonisten therapiert. Der primäre Endpunkt war die Mortalität innerhalb von 40 Tagen nach Feststellung einer COVID-19 Infektion.

### **Ergebnisse der Analyse**

COVID-19 Patient\*innen mit einer vorbekannten arteriellen Hypertonie haben im Krankheitsverlauf mehr Komplikationen erfahren (respiratorische Insuffizienz (60,8 % versus 39,5 %), Herzinsuffizienz (9,9 % versus 3,1 %), akutes Nierenversagen (25,3 % versus 7,3 %), Pneumonie (90,6 % versus 86 %), Sepsis (14,7 % versus 7,5 %) und Blutungsereignisse (3,6 % versus 1,6 %)). Des Weiteren war die Mortalitätsrate der Patient\*innen mit arterieller Hypertonie deutlich höher im Vergleich zu den Patient\*innen ohne arterielle Hypertonie (29,6 % versus 11,3 %;  $p < 0.001$ ), Abbildung 1.

Invasive und nicht invasive respiratorische Unterstützung waren deutlich mehr indiziert bei Patient\*innen mit einer Anamnese für arterielle Hypertonie verglichen mit Patient\*innen ohne arterielle Hypertonie.

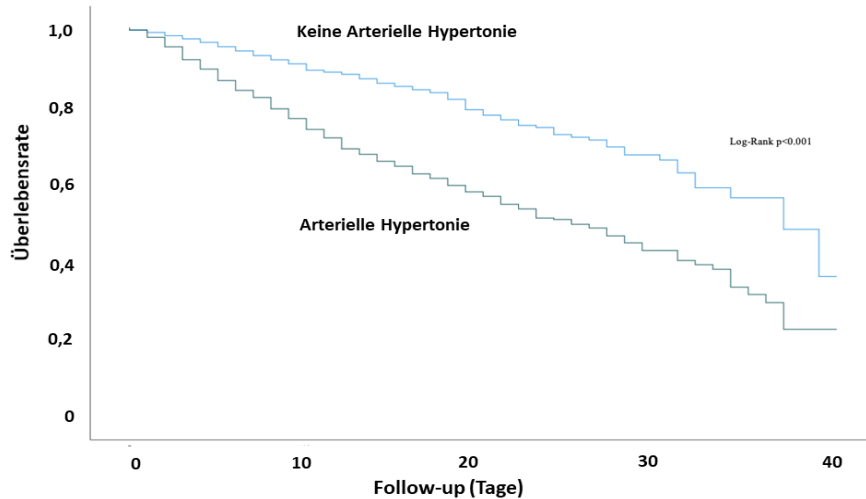
In einer multivariaten Cox-Regressionsanalyse waren Alter  $\geq 65$ , Benzodiazepine, Antidepressiva, erhöhte LDH-Werte oder Kreatininwerte, respiratorische Insuffizienz und die Sepsis Prädiktoren für eine erhöhte Mortalität. Auf der anderen Seite konnte eine intrahospitale Therapie mit antiviralen Medikamenten, Interferonen, ACE-Hemmern, Angiotensin-Antagonisten oder therapeutische Antikoagulation bei der Entlassung die Mortalitätsrate reduzieren.



# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)



**Abbildung 1:** Die Mortalität bei Patient\*innen mit arterieller Hypertonie ist deutlich höher

### Fazit

Es lässt sich zusammenfassen, dass die Morbidität und Mortalität bei Patient\*innen mit COVID-19, die zeitgleich an einem arteriellen Hypertonus leiden, signifikant erhöht ist. Hingegen besteht keine negative Assoziation bei der Therapie mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-Antagonisten.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit fast 11.000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*