

## COVID-19: Klinische Studien zu Herz-Kreislauf-Komplikationen

**Das Deutsche Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung fördert drei klinische Studien mit dem Ziel, die Behandlung für Corona-Patienten mit Herz-Kreislauf-Komplikationen zu verbessern.**

Menschen mit Vorerkrankungen insbesondere des Herzens und der Gefäße sind besonders gefährdet für einen schweren COVID-19 Verlauf. Zu den wichtigsten Vorerkrankungen gehören Herzschwäche, Herzinfarkt, Diabetes und Bluthochdruck. Überall auf der Welt beobachten Mediziner bei diesen Patienten den Verlauf der Erkrankungen und notieren Besonderheiten. Solche Beobachtungsstudien sind für Behandlungsempfehlungen aber häufig zu vage, manche Fragen lassen sich auf diese Weise überhaupt nicht klären.

Die vom DZHK mit insgesamt 860.000 Euro unterstützen Studien befassen sich mit Telemedizin, Blutdruckmedikamenten und Embolien bei COVID-19-Patienten. Alle Studien sind randomisiert, das bedeutet, Patienten werden zufällig in zwei Gruppen eingeteilt, von denen eine Gruppe die Behandlung erhält und die andere die Standardversorgung bzw. ein Scheinmedikament. Solche Studien liefern die verlässlichsten Ergebnisse. Kliniken in ganz Deutschland werden Patienten in die Studien einschließen.

### **Mit der Smartwatch Risikopatienten erkennen**

Ein Team um Privatdozent Dr. Moritz Sinner vom Klinikum der Universität München widmet sich der Patientengruppe der 40-60-jährigen, die zahlenmäßig größte Gruppe der COVID-19 Patienten. Von ihnen haben bis zu 13 Prozent einen oder mehrere Risikofaktoren für einen schweren Verlauf. Diese Personen beginnen die Erkrankung meist in häuslicher Quarantäne, häufig verschlimmert sich ihr Zustand jedoch später, manchmal fast unbemerkt.

Sinner und sein Team statten die Betroffenen mit modernen Smartwatches aus, welche kontinuierlich EKG, Puls und Sauerstoffsättigung im Blut messen. Verschlechtert sich der Zustand, kann sich der Betroffene anhand seiner Messwerte über eine 24 Stunden besetzte Arzt-Hotline telemedizinisch beraten lassen, ob eine Krankenhauseinweisung notwendig ist. Die COVID-19-Patienten kommen so rechtzeitig ins Krankenhaus, werden aber nicht durch überflüssige Krankenhausaufenthalte gefährdet - und außerdem wird das Gesundheitssystem entlastet. (MR SPOC -Munich Remote SpO2 and Heart Rate Assessment in Covid-19 patients)

### **Mit Blutverdünnern Überlebenschancen verbessern**

Zahlreiche Beobachtungsstudien und Obduktionen weisen auf vermehrte Blutgerinnsel (Thrombosen) bei Patienten mit COVID-19 hin, die den Verlauf ungünstig beeinflussen und wahrscheinlich die häufigste kardiovaskuläre Komplikation der Erkrankung darstellen. Aktuelle Datenauswertungen, unter anderem aus dem Mount Sinai Krankenhaus in New York zeigen wiederum: Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes mit blutverdünnenden Mitteln behandelt wurden, hatten bessere Überlebenschancen.

Prof. Ulf Landmesser von der Charité – Universitätsmedizin Berlin untersucht deshalb in einer deutschlandweiten Studie an stationären und ambulanten CoVID-19-Patienten, ob sich durch die

Gabe des Blutverdünners Rivaroxaban thrombotische Ereignisse wie Herzinfarkt, Lungenembolien oder Schlaganfall verringern lassen und damit mehr Patienten überleben können. Die Studie soll auch untersuchen, in welchem Ausmaß als Nebenwirkungen Blutungen auftreten. (COVIDPREVENT: Effect of anticoagulation therapy on clinical outcomes in COVID-19)

### **ACE-Hemmer ja oder nein?**

Experimentelle Daten zeigen, dass der ACE2-Rezeptor die Eintrittspforte für das SARS-Cov2-Virus ist und durch ACE Hemmer auf Körperzellen hochreguliert wird. Das hat Betroffene und auch Kardiologen verunsichert. Es entstand die These, dass es blutdrucksenkende ACE-Hemmer dem Virus erleichtern, sich im Körper auszubreiten und wichtige Organe zu schädigen. Dafür gibt es bislang keine klinischen Belege.

Prof. Steffen Massberg und PD Konstantinos Rizas vom Klinikum der Universität München untersuchen in ihrer Studie, ob es sich auf den Verlauf der COVID-19 Erkrankung auswirkt, wenn bei COVID-19-Patienten ACE-Hemmer pausiert bzw. durch Blutdrucksenker mit anderem Wirkmechanismus ersetzt werden. Die Ergebnisse sollen Behandlungssicherheit schaffen. Bis zum Vorliegen der Ergebnisse ist von einem eigenständigen Absetzen von Blutdrucksenkern dringend abzuraten. (ACEI-COVID-19: Stopping ACE-inhibitors in COVID-19)