

## Adrenomedullin-Werte bei schweren COVID-19-Fällen stark erhöht

**Mediziner des Universitätsklinikums Regensburg (UKR) konnten in einer klinischen Studie am UKR nachweisen, dass das Peptidhormon Adrenomedullin ein Indikator für den Schweregrad einer COVID-19-Erkrankung ist. Das kann in Zukunft bei der Entscheidung helfen, ob ein Patient eine dringliche stationär-medizinische Versorgung benötigt.**

Um mehr über die Viruserkrankung COVID-19 herauszufinden, starteten Mediziner der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, der Interdisziplinären Notaufnahme sowie des Instituts für Pathologie bereits in der Frühphase der Pandemie im März eine klinische Studie, in der 40 Patienten mit einer COVID-19-Erkrankung und anderen Atemwegserkrankungen untersucht wurden. Ziel der Studie war es, Marker zu finden, die bereits in der Notaufnahme schwere COVID-19-Verläufe besser als bisher etablierte Risikoscores von milden Verläufen unterscheiden können.

Dazu wurde jedem Patienten unmittelbar nach Vorstellung in der Notaufnahme Blut zur Untersuchung abgenommen. „Mittels der Blutuntersuchung wollen wir in Zukunft den behandelnden Ärzten eine Hilfestellung bei der Klassifizierung der Schwere der Erkrankung geben und eine mögliche stationär-medizinische Versorgung somit beschleunigen“, erklärt Dr. Julian Mustroph, Studiensprecher und Assistenzarzt der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II des UKR. Die Mediziner untersuchten dabei gezielt alle Patienten mit einem Atemwegsinfekt, unabhängig davon, ob ein nachfolgender PCR-Test eine Coronavirus-Erkrankung bestätigt hat oder nicht. So konnte neben den tatsächlichen COVID-19-Fällen eine Kontrollgruppe mit anderen viralen oder bakteriellen Atemwegsinfekten erstellt werden.

Nach der Blutabnahme wurde die Ribonukleinsäure (RNA) des Peptidhormons Adrenomedullin aus dem Vollblut isoliert. Adrenomedullin wirkt gefäßerweiternd, als Stabilisator für die Durchlässigkeit der Gefäßmembran und wird darüber hinaus als ein wichtiger Indikator im Rahmen einer Blutvergiftung (Sepsis) diskutiert.

„Bei der Auswertung ließ sich auf den ersten Blick bei der Untersuchung mittels eines klassischen Risikoscores für klinische Verschlechterung kein Unterschied zwischen der COVID-19-Gruppe und den Patienten mit anderen Atemwegsinfekten feststellen“, sagt Dr. Mustroph. Im weiteren Verlauf mussten sechs Patienten der COVID-Gruppe intensivmedizinisch betreut werden, vier davon mit künstlicher Beatmung. „Was wir feststellen konnten, war, dass die Expression der RNA von Adrenomedullin bei den COVID-19-Patienten im Vergleich zur Gruppe mit anderen Atemwegsinfekten erhöht war“, ergänzt Dr. Julian Hupf aus der Interdisziplinären Notaufnahme. Ähnlich fällt das Ergebnis aus, wenn man die Gruppe der COVID-19-Erkrankten in eine Gruppe mit ernsthaftem und mildem Verlauf aufteilt. „Hier konnten wir erkennen, dass Adrenomedullin bei den Patienten, die intensivmedizinisch betreut wurden, im Vergleich zu Patienten mit milden Verläufen deutlich erhöht war“, so Dr. Hupf.

Betrachtet man indes nur Patienten mit mildem Verlauf im Vergleich zu Patienten mit anderen Atemwegsinfekten, so zeigt sich hier kein Unterschied in der Adrenomedullin-Expression. „Wir hoffen, dass wir einen Marker gefunden haben, um schwere COVID-19-Verläufe in Zukunft früher vorhersagen zu können“, schlussfolgert Professor Dr. Lars Maier, Direktor der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II.