

Komplikation Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion: Risikofaktoren Adipositas und höheres Alter

Datum: 19.02.2024

Original Titel:

Analysis of risk factors and short-term prognostic factors of arrhythmia in patients infected with mild/moderate SARS-CoV-2 Omicron variant

Kurz & fundiert

- Komplikation Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion: Was sind Risikofaktoren?
- SARS-CoV-2 Omikron-Variante, milde oder mittelschwere Infektion
- Analyse über 192 Patienten mit Arrhythmie und 100 Patienten ohne Arrhythmie in China
- Arrhythmie wahrscheinlicher bei Adipositas, schneller Herzrate, mittelschwerem COVID-19 (statt mild)
- Prognose: Alter ab 65 Jahre, frühere Arrhythmien, Blutspiegel von hs-CRP, Myoglobin und hs-cTnI unabhängige Risikofaktoren
- Früherkennung von Risikopatienten zur Vermeidung von Komplikationen möglich

MedWiss - Wissenschaftler verglichen in China Patienten, die nach milder bis mittelschwerer Infektion mit der Omikron-Variante des neuen Coronavirus eine Arrhythmie entwickelten, mit Patienten ohne diese Komplikation. Die Studie zeigte verschiedene Faktoren auf, die eine Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion begünstigen können, wie Adipositas (BMI ≥ 24 kg/m²), schnelle Herzrate (≥ 100 Schläge/min) und mittelschwere (statt milde) Krankheitsschwere. Zudem deuten mehrere Blutwerte, höheres Alter und eine Vorgeschichte mit Arrhythmien auf einen womöglich ungünstigeren Verlauf einer Arrhythmie nach COVID-19.

Nach einer Infektion mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2) kann es zu Komplikationen wie Arrhythmie (eine Herzrhythmusstörung) kommen. Die aktuell vorherrschende Coronavirus-Variante ist Omikron. Wissenschaftler untersuchten nun in China, wie sich Patienten nach milder bis mittelschwerer Infektion mit der Omikron-Variante mit und ohne Arrhythmie unterschieden, um Risikofaktoren und für die Prognose relevante Aspekte zu ermitteln.

Komplikation Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion: Was sind Risikofaktoren?

Die Autoren analysierten Patienten nach Infektion mit der Omikron-Variante des SARS-CoV-2-Virus mit Arrhythmie (Arrhythmiegruppe) und Omikron-infizierte Patienten ohne Arrhythmie (Kontrollgruppe). Patienten der Arrhythmiegruppe wurden weiter, abhängig von den Nachbeobachtungsergebnissen 4 - 6 Wochen nach der Infektion, in Gruppen mit guter oder schlechterer Prognose unterteilt. Zum Vergleich der Gruppen wurden allgemeine und klinische

Daten herangezogen.

Die Analyse umfasste Daten von 192 Patienten mit Arrhythmie und 100 Patienten ohne Arrhythmie, die alle eine milde oder mittelschwere Infektion mit dem neuen Coronavirus durchgemacht hatten. Die Patienten mit Arrhythmie unterschieden sich in mehreren Aspekten signifikant von Patienten ohne Arrhythmie nach Infektion mit der Omikron-Variante:

- Höherer BMI (body mass index)
- Arrhythmie in der Vorgeschichte
- Antibiotika-Einsatz
- Höhere Herzrate
- Mittlerer Schweregrad der Coronavirus-Infektion (statt mildem Verlauf)
- Höhere Zahl weißer Blutkörperchen

Zudem waren Blutspiegel von Aspartataminotransferase, Creatinkinase (CK), CK-Isoenzym (CK-MB), Myoglobin, high-sensitive Troponin I (hs-cTnI), das Lymphozytenverhältnis und hs-CRP (high sensitivity C-reactive protein) signifikant höher in der Patientengruppe mit Arrhythmie ($p < 0,05$).

Unabhängige Risikofaktoren für eine Arrhythmie nach Omikron-Infektion waren Adipositas ($\text{BMI} \geq 24 \text{ kg/m}^2$), schnelle Herzrate (≥ 100 Schläge/min), mittelschwerer Krankheits Schweregrad sowie die Blutspiegel von weißen Blutkörperchen, CK-MB und hs-cTnI ($p < 0,05$). Der hs-CRP-Spiegel erwies sich statistisch als protektiver Faktor ($p < 0,05$).

In der Gruppe mit schlechterer Prognose waren signifikant weniger Personen gegen das neue Coronavirus geimpft ($p < 0,05$). Bei Arrhythmie nach der Infektion mit der Omikron-Variante erwiesen sich höheres Alter (ab 65 Jahre), frühere Arrhythmien sowie Blutspiegel von hs-CRP, Myoglobin und hs-cTnI als unabhängige Risikofaktoren für eine schlechtere Prognose.

Früherkennung von Risikopatienten zur Vermeidung von Komplikationen möglich

Die Ergebnisse der Studie zeigen mehrere Faktoren auf, die eine Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion begünstigen könnten. Dazu gehörten Adipositas ($\text{BMI} \geq 24 \text{ kg/m}^2$), schnelle Herzrate (≥ 100 Schläge/min), mittelschwere (statt milde) Krankheits Schwere und die Zahl weißer Blutkörperchen, der CK-MB-Spiegel und die Troponin-Konzentration (hs-cTnI). Speziell eine ungünstigere Prognose wurde häufiger bei höherem Alter (≥ 65 Jahre), nach früheren Arrhythmien, bei mittelschwerer Erkrankung und mit höheren Spiegeln von hs-CRP, Myoglobin und hs-cTnI gesehen. Diese Faktoren könnten somit hilfreich sein, um Risikopatienten für eine Arrhythmie nach Coronavirus-Infektion und für einen ungünstigeren Verlauf der Arrhythmie früher zu erkennen.

Referenzen:

Yan L, Wu J, Fan X, Liu J, Zhang L, Hu J, Li X, Su Y, Zhang F, Xu X, Chen X and Yang H (2023) Analysis of risk factors and short-term prognostic factors of arrhythmia in patients infected with mild/moderate SARS-CoV-2 Omicron variant. Front. Med. 10:1186200. doi: 10.3389/fmed.2023.1186200