

## **Which groups of patients are at highest risk from COVID-19 infection?**

28 April, 2020

**To date there has been no systematic evaluation of the extent to which common co-morbidities increase patient's risk of disease progression when infected with COVID-19.**

However, a recent meta-analysis has provided a quantitative assessment of the risks of various comorbidities among those infected with COVID-19. Researchers undertook a literature review up to 1 March 2020 which identified six studies including 1558 patients with COVID-19, of which 324 (20.8%) were severe and the risk of disease progression was expressed in terms of the odds ratio (OR).

The results indicated that patients with COPD had a 5.9-fold higher risk (OR = 5.97) of disease progression compared to those without the condition. There was a lower but still significant risk of disease aggravation in patients with cardiovascular disease (OR = 2.93), diabetes (OR = 2.47) and hypertension (OR = 2.29).

In contrast, there did not appear to be a correlation between liver or kidney disease and malignant tumours. A noted limitation of the data was the small sample size and the fact that many patients had more than one co-morbidity which may indicate that the risks were under-estimated.

Nevertheless, these data are of value in the development of strategies to minimise the risks for these patient groups.

### **Reference**

Wang B et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. *Aging* 2020;12(7):6049-57.

## **Welche Personen gehören zu der hochrisikogruppe bei COVI-19/ SARS-CoV 2-Infektion.**

Im Rahmen einer Metaanalyse von 6 Studien, wurden die Daten von insgesamt 1558 Patienten und Patientinnen untersucht. 324 (20,8%) von diesen PatientInnen waren schwerkrank. Diese Metaanalyse hat folgendes ergeben:

- a) Personen mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung/ **COPD** haben ein fast 6xmal höheres Risiko (5,97x) einen progredienten schweren Verlauf bei einer COVI-19 / SARS-CoV 2-Infektion zu zeigen im Vergleich zu Personen ohne COPD-Erkrankung. Somit sind Personen mit einer bekannten COPD-Erkrankung, die mit Abstand am stärksten von COVI-19 / SARS-CoV 2-Infektion gefährdeten Personen. Eine optimale medikamentöse Einstellung der COPD plus regelmäßige, am besten täglich durchgeführte sportliche, rehabilitative Maßnahmen sowie Einnahme von Vitamin- (speziell Vitamin C und Vitamin D), Zink- und Faser-(Ballaststoff)reiche Nahrung sowie Diät mit hohem Eiweiß/ Proteingehalt könnten das Risiko der viralen Infektionen erheblich reduzieren.
- b) Auch die Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen und Risikofaktoren haben ein höheres Risiko für einen progredienten, schweren Verlauf im Falle einer COVI-19 / SARS-CoV 2-Infektion. Personen mit einer bekannten koronaren Herzerkrankung (Zustand nach Herzinfarkt bzw. nach Stent-Implantation) haben ein fast 3x (2,93x) höheres Risiko für einen schweren Verlauf. Diabetes mellitus erhöht das Risiko um 2,93x während die arterielle Hypertonie das Risiko für einen schweren Infektion/ Entzündungsverlauf um 2,47x erhöht!

Maligne Tumor-/Krebserkrankungen bzw. Leber- oder Nieren-Schäden hätten keinen klinisch relevanten Einfluss auf den COVI-19 / SARS-CoV 2-Infektionsverlauf.

### **Reference**

Wang B et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Aging 2020;12(7):6049-57.

# COVID-19

Medscape

The virus associated with the **outbreak originating in Wuhan, China**, has been designated **severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)**. The disease caused by that virus is now officially called **COVID-19**.

