

Ein Ultraschallprojektor für die Medizin

Die Gefahr für eine schwere Form der Erkrankung ist bei Menschen mit dieser Variante bis zu dreimal höher

Manche Menschen sind von Covid-19 viel stärker betroffen als andere. Einige Gründe dafür wie zum Beispiel ein hohes Lebensalter sind bereits bekannt, aber auch weitere, noch unbekannte Faktoren spielen eine Rolle. In diesem Sommer ergab eine groß angelegte internationale Studie, dass eine Gruppe von Genen auf Chromosom 3 mit einem höheren Risiko verbunden ist, im Falle einer Covid-19-Erkrankung im Krankenhaus behandelt und künstlich beatmet werden zu müssen. Hugo Zeberg und Svante Pääbo vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig haben den Gencluster nun analysiert.

Hugo Zeberg und Svante Pääbo haben entdeckt, dass die [DNA](#)-Sequenz in der Variante des Genclusters, das mit einem höheren Risiko für einen schweren Verlauf von Covid-19 verbunden ist, den [DNA](#)-Sequenzen eines etwa 50.000 Jahre alten Neandertalers aus Kroatien sehr ähnlich ist und von Neandertalern stammt. „Es hat sich herausgestellt, dass moderne Menschen diese Genvariante von den Neandertalern geerbt haben, als sie sich vor etwa 60.000 Jahren miteinander vermischten“, sagt Zeberg. „Die Wahrscheinlichkeit, dass Menschen, die diese Genvariante geerbt haben, bei einer [Infektion](#) mit dem neuartigen Coronavirus Sars-CoV-2 künstlich beatmet werden müssen, ist etwa dreimal höher.“

Die Studie zeigt auch erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Verbreitung dieser genetischen Risikovariante in verschiedenen Teilen der Welt. Besonders häufig findet sie sich bei Menschen in Südasien, wo etwa die Hälfte der Bevölkerung die Neandertaler-Variante im Genom trägt. In Europa hat einer von sechs Menschen die Risikovariante geerbt, während sie in Afrika und Ostasien so gut wie gar nicht vorkommt. Die Studie liefert jedoch keine Erklärung dafür, warum Personen mit dieser Genvariante ein höheres Risiko haben. „Es ist erschreckend, dass das genetische Erbe der Neandertaler während der aktuellen Pandemie so tragische Auswirkungen hat. Warum das so ist, muss jetzt so schnell wie möglich erforscht werden“, sagt Svante Pääbo, Direktor am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie.

Originalveröffentlichung

Hugo Zeberg and Svante Pääbo

The major genetic risk factor for severe COVID-19 is inherited from Neanderthals.
Nature, 30 September 2020 (doi: 10.1038/s41586-020-2818-3)