

Virus äußert sich eine Krankheit durch unterschiedliche Symptome.

So reagiert unser Immunsystem auf Viren

Unser Körper besitzt verschiedene Abwehrmechanismen, die uns gegen eindringende Feinde wie Bakterien und Viren schützen und die dem Körper helfen, sie wieder loszuwerden. Die Haut ist beispielsweise eine undurchdringliche Barriere gegen Bakterien, Viren und Pilze. Wurde die Hautbarriere durch Verletzungen, auch Mikroverletzungen, Risse, Verbrennungen oder Entzündungen zerstört, kann es zu Infektionen kommen. Auf Haut und Schleimhaut befinden sich Mikroorganismen, die das Eindringen von Fremdkeimen verhindern und uns vor Infektionen schützen. Dieses Mikrobiom

(Haut- und Schleimhaut-Mikrobiom) wird auch als Kolonisation und ihre Funktion als Kolonisationsschutz bezeichnet. Auch eine intakte Darm-Mikrobiota (so wird die Bakteriengemeinschaft im Darm genannt) verhindert, dass sich Fremdkeime niederlassen können – sie ist Teil unserer Abwehr.

Sind Viren in den Körper eingedrungen, bildet er Zytokine (zum Beispiel Interferon Alpha und Beta), die die Vermehrung von Viren hemmen sollen. Ein weiterer Schutzmechanismus des Körpers ist, dass er infizierte Zellen durch T-Lymphozyten zerstört. Lymphozyten sind weiße Blutkörperchen, sie können im Lauf ihres Daseins ihre Aufgaben ändern und bekommen dadurch spezielle Bezeichnungen wie B- und T-Lymphozyten.

GEFAHR DURCH NEUE VIREN

Viele Viruserkrankungen beutelten die Menschheit in der Zeit vom 18. bis 20. Jahrhundert. Die damaligen Erreger belasten uns zwar heute kaum noch, dafür ist auffällig, dass immer wieder neue Viren auftreten, die teils schwere Infektionen auslösen – einige werden von Stechmücken übertragen (etwa Zika-Viren).

Zu den relativ neuen Virusinfektionen zählen die Schweinegrippe, das Chikungunyafieber und SARS (engl.: severe acute respiratory syndrome). Bei SARS handelt es sich um eine durch Viren ausgelöste Infektionskrankheit, die tödlich verlaufen kann und die 2002 erstmals in Südchina auftrat. Zu den relativ neuen Viren zählt auch das West-Nil-Virus oder das

noch neuere Coronavirus SARS-CoV-2.

GROSSE VIRUS-EPIDEMIEN HATTEN IHREN URSPRUNG IN CHINA

SARS-CoV, MERS-CoV und jetzt SARS-CoV-2 – große Virus-Epidemien traten oft erstmals in Zentralchina auf und verbreiteten sich von dort aus weiter. Das war auch früher schon so. So kamen etwa die ersten Pockenepidemien um 1000 v. Chr. in China, auf dem indischen Subkontinent sowie auf der arabischen Halbinsel vor. In Europa herrschte die erste historisch belegte Pockenepidemie im 6. Jahrhundert und weitere Epidemien traten im 13. Jahrhundert in England sowie im

15. Jahrhundert in Deutschland auf. Die schlimmste Viruserkrankung, die die meisten Menschen dahinraffte, war die Spanische Grippe von 1918/19, eine Pandemie, von der weltweit mehr als 500 Millionen Menschen betroffen waren. 30 bis 100 Millionen Menschen (die Zahlen differieren) starben daran. Auch die Spanische Grippe ihren Ursprung in Zentralchina und nicht in Spanien gehabt haben.

WIE WERDEN VIREN IM KÖRPER FESTGESTELLT?

Um festzustellen, ob bei einem Menschen eine Viruserkrankung vorliegt, sind die körperliche Untersuchung, die