

SARS-CoV-2¹ - Medikamentöse Gegenstrategien

1 Angriffspunkt Anheftung

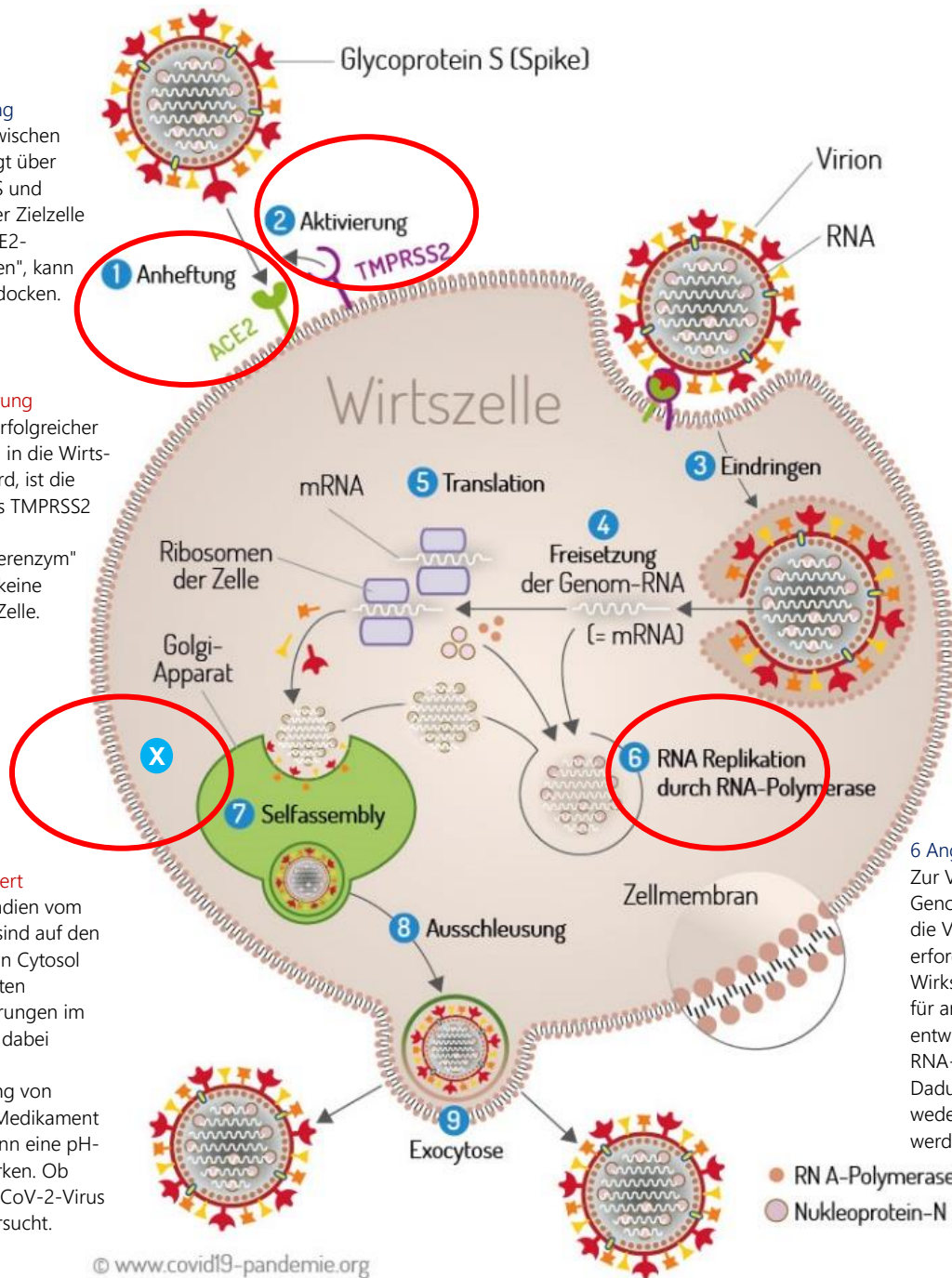
Die Kontaktaufnahme zwischen Virus und Zielzelle erfolgt über das virale Glycoprotein S und ACE2-Rezeptoren auf der Zielzelle. Wenn es gelingt, die ACE2-Rezeptoren zu "maskieren", kann das Virus nicht mehr andocken.

2 Angriffspunkt Aktivierung

Damit das Virus nach erfolgreicher Kontaktaufnahme auch in die Wirtszelle aufgenommen wird, ist die Mitwirkung des Enzyms TMPRSS2 erforderlich. Wenn sich dieses "Helferenzym" hemmen ließe, erfolgt keine Virusaufnahme in die Zelle.

X Angriffspunkt pH-Wert

Die verschiedenen Stadien vom Eindringen des Virus sind auf den "normalen" pH-Wert in Cytosol und Zellkompartimenten abgestimmt. Veränderungen im pH-Wert können sich dabei störend auswirken. Das für die Behandlung von Malaria zugelassene Medikament "Hydrochloroquin" kann eine pH-Wert-Änderung bewirken. Ob diese Einfluss auf das CoV-2-Virus hat, wird derzeit untersucht.



6 Angriffspunkt RNA-Replikation
Zur Vervielfältigung des Virus-Genoms ist eine Replikation durch die Virus-RNA-Polymerase erforderlich. Bereits verfügbare Wirkstoffe wie z.B. Remdesivir, die für andere virale Erkrankungen entwickelt wurden, scheinen die RNA-Polymerase zu hemmen. Dadurch kann der Virusbauplan weder kopiert noch vervielfältigt werden.

© www.covid19-pandemie.org

¹ Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SARS-CoV-2_Vermehrungszyklus.jpg?uselang=de, abgerufen am 29.03.2020. Urheber covid19-pandemie.org; Fangorn9, eigenes Werk | Erstelldatum 29.03.2020, 19:02 | Lizenzierung CC BY-SA 4.0
Als Infoblatt ergänzt und zusammengestellt für den Landesbildungsserver Baden-Württemberg durch S. Neu.