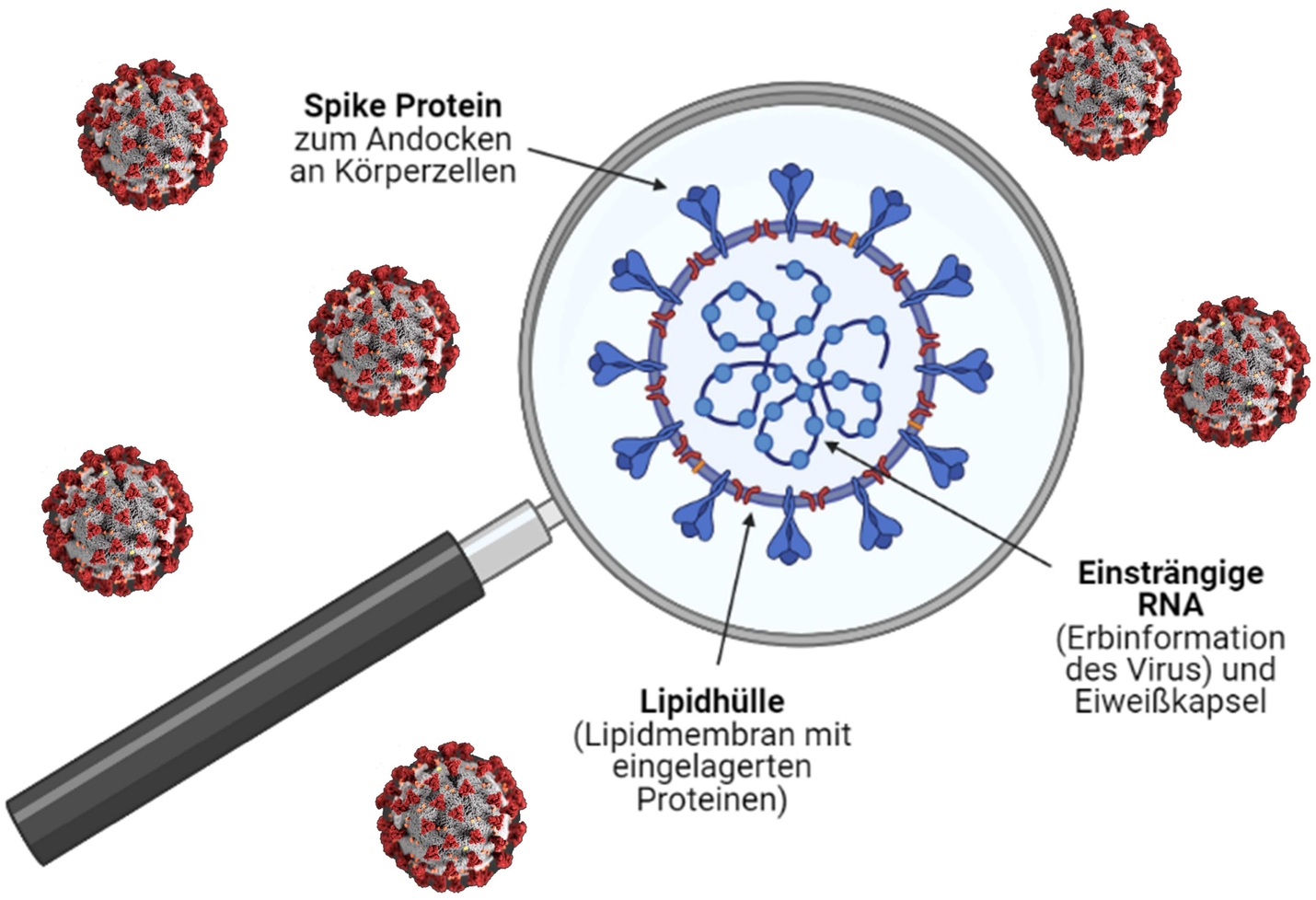
Immunologie
FÜR JEDERMANN

DGfI
Deutsche Gesellschaft
für Immunologie e.V.

SARS-CoV-2 und COVID-19



Was ist SARS-CoV-2?

SARS-CoV-2 ist ein neuartiges Virus aus der Familie der *Betacoronaviridae*. Es handelt sich um ein umhülltes Virus mit einer einzelsträngigen RNA als Genom. Erstmals aufgetreten in Wuhan (China) liegt der Ursprung höchstwahrscheinlich bei Fledermäusen, wobei der genaue Ablauf der Übertragung noch unklar ist. Viele der bereits bekannten Coronaviren lösen beim Menschen harmlose Erkältungen aus, das neuartige SARS-CoV-2 hingegen kann zu schweren und tödlichen Erkrankungen führen.

Mutationen

Im Dezember 2020 wurde zum ersten Mal über eine ansteckendere Variante des Virus in Großbritannien berichtet (B1.1.7). Kurze Zeit später wurden auch in Südafrika (B1.351) und Brasilien (P1) neu auftretende Mutationen entdeckt. Diese Varianten breiten sich zur Zeit rasant aus und sorgen weltweit für viele neue Fälle.

Was bisher geschah…

8 Dezember 2019
Erster verzeichneter Fall in China, Wuhan

31 Dezember 2019
China alarmiert die WHO über 27 Fälle von Lungenerkrankungen mit unbekanntem Auslöser

29 Januar 2020
Das Coronavirus verbreitet sich in allen 34 Provinzen Chinas

20 Januar 2020
Mensch-zu-Mensch Übertragung wird bestätigt

9 Januar 2020
China gibt bekannt, dass es sich bei dem Krankheisterreger um ein neuartiges Coronavirus handelt

11 Februar 2020
Virus bekommt den Namen SARS-CoV-2 und die assoziierte Krankheit wird als Covid-19 bezeichnet

28 Februar 2020
Risikoabschätzung der WHO wird auf globalem Level auf sehr hoch gestuft

11 März 2020
WHO bezeichnet Covid-19 als Pandemie

2 Oktober 2020
> 34.000.000 Fälle und
> 1.000.000 Tote

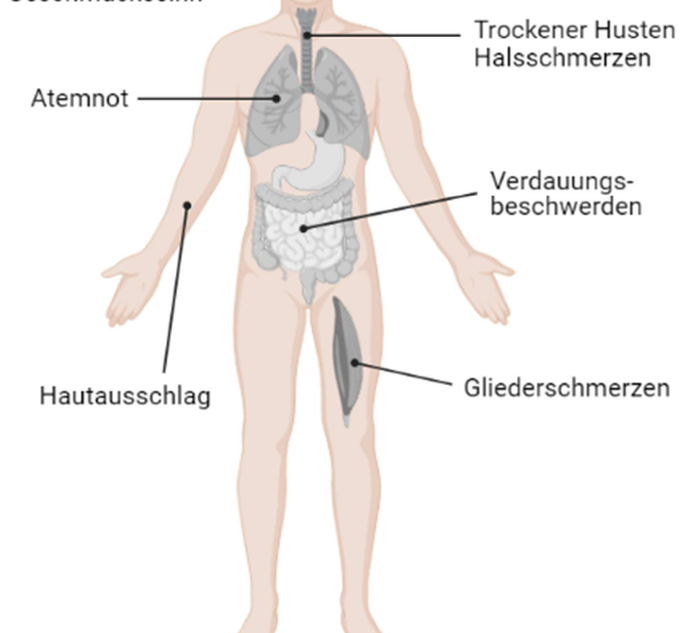
26 Dezember 2020
Erste Coronaimpfung in Deutschland

8 Dezember 2020
Erste Coronaimpfung weltweit nach Zulassung

24 März 2021
124.941.431 Fälle und
2.748.809 Tote

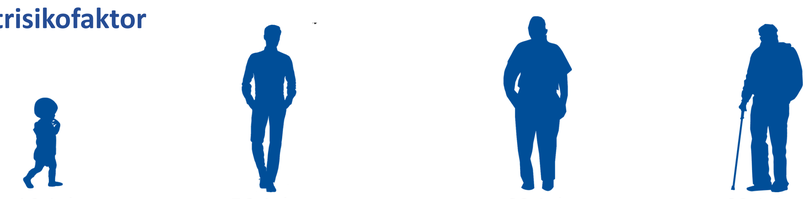
COVID-19

COVID-19 ist der Name der Krankheit, die durch eine Infektion mit SARS-CoV-2 ausgelöst wird. Übertragen wird das Virus hauptsächlich über Tröpfchen, z.B. beim Husten, Niesen oder Sprechen. Die Zeit bis zu Symptombeginn nach einer Infektion mit dem Virus (Inkubationszeit) beträgt ungefähr 6 Tage. Der Großteil der Infizierten entwickelt milde Symptome, während es bei Einigen zu schweren Verläufen mit Atemnot und Krankenhaus-einweisung bis hin zum tödlichen Organversagen kommen kann.



Covid-19 Verläufe

Hauptrisikofaktor Alter



Asymptomatischer	oder milder Verlauf (81%)	schwerer Verlauf (14%)	schwerer Verlauf (5%)
Inkubationszeit	Fieber, trockener Husten, Müdigkeit	Atemnot	Akutes Lungenversagen
	Lungenentzündung	Intensivmedizinische Betreuung	Akute Herzprobleme
	Trübung bei bildgebenden Verfahren		Multiples Organversagen

~ 6 Tage — Krankheitsbeginn — ~ 8 Tage nach Krankheitsbeginn — ~ 16 Tage nach Krankheitsbeginn

DGfI Deutsche Gesellschaft für Immunologie e.V. | Immunologie FÜR JEDERMANN | GRK 2504 Novel antiviral approaches

„Immunologie für Jedermann“ ist eine Initiative der Deutschen Gesellschaft für Immunologie e.V. (DGfI). Dieses Poster steht unter www.das-immunsystem.de kostenlos zum Herunterladen zur Verfügung. Der Inhalt dieses Posters wurde in Zusammenarbeit mit Doktoranden des Graduiertenkollegs GRK2504: „Novel antiviral approaches“ erstellt. Illustrationen: www.biorender.com & www.clipartkey.com