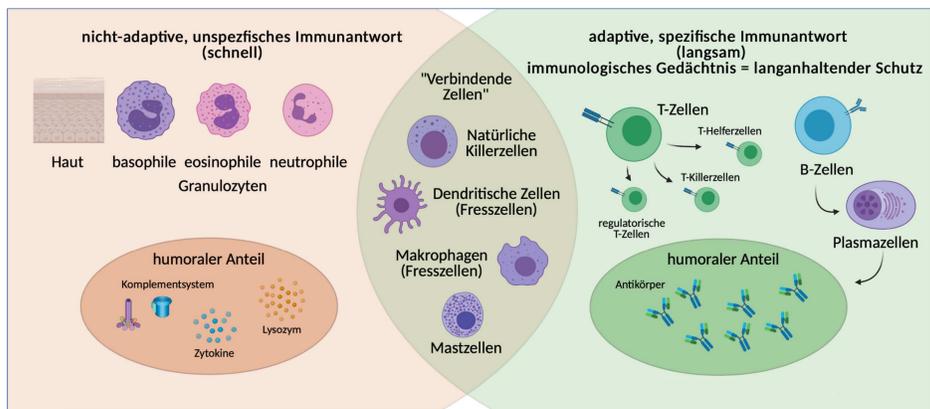


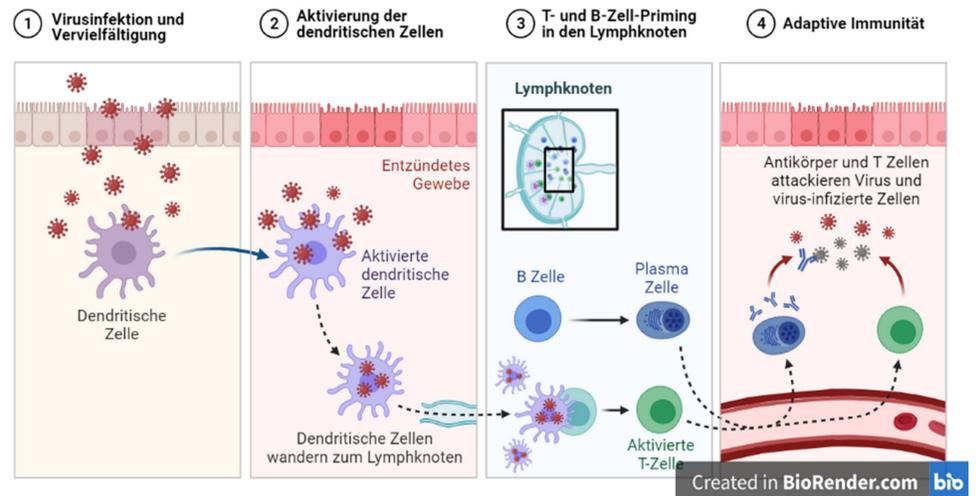
Was bedeutet Immunität?

Immunität

Unser Immunsystem ist das Abwehrsystem des Körpers. Es bekämpft Krankheitserreger (Bakterien, Viren, Parasiten und Pilze) und schützt uns vor entarteten Zellen. Jeder Mensch besitzt ein **angeborenes (natürliches oder nicht-adaptives)** und ein **erworbenes (spezifisches oder adaptives)** Immunsystem. Beide sind eng miteinander verbunden und besitzen einen zellulären, sowie humoralen (löslichen, von lat. Humor = Körperflüssigkeit) Anteil.



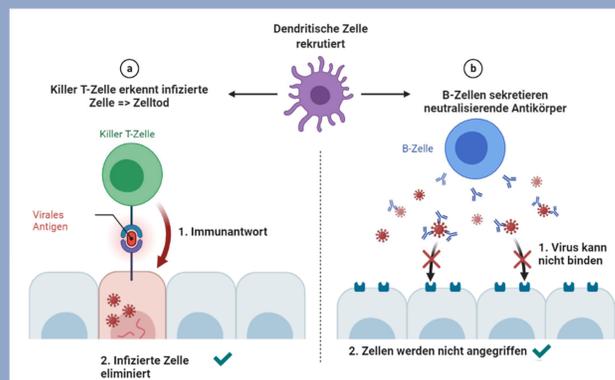
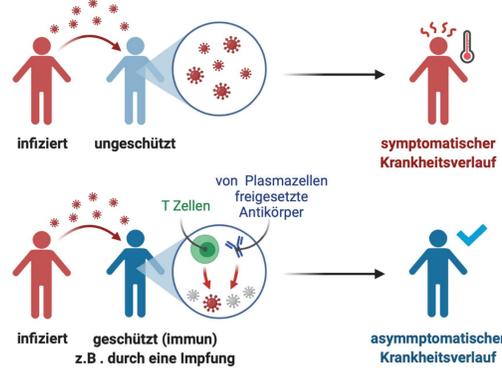
Adaptive (erworbene) Immunantwort



Aufgaben der T-Zellen

- T-Killerzellen** greifen erkrankte oder veränderte Zellen direkt an und eliminieren diese.
- T-Helferzellen** erkennen körperfremde Substanzen (Antigene) und locken durch Botenstoffe weitere Abwehrzellen an. Können sich zu T-Gedächtniszellen entwickeln.
- Regulatorische T-Zellen** können die Aktivierung des Immunsystem unterdrücken bzw. hemmen nach Abschluss einer erfolgten Immunantwort die Fortsetzung dieser Reaktion. So regulieren sie die Selbsttoleranz und senken das Risiko für die Entstehung von Autoimmunerkrankungen und Allergien.

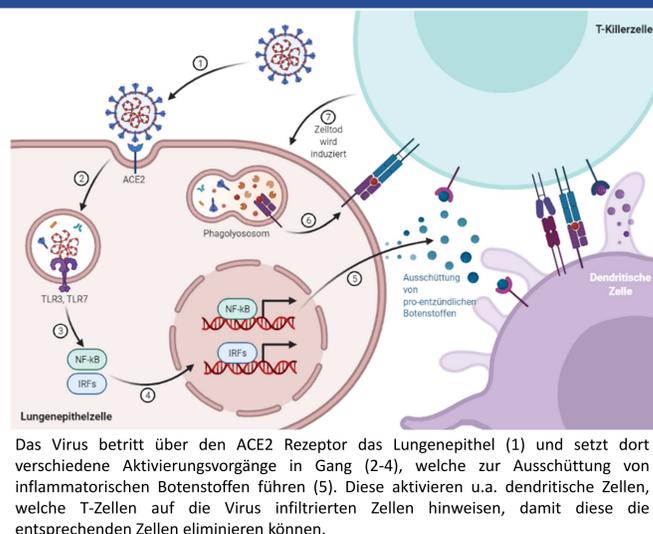
Ungeschützte im Gegensatz zu geschützten Personen



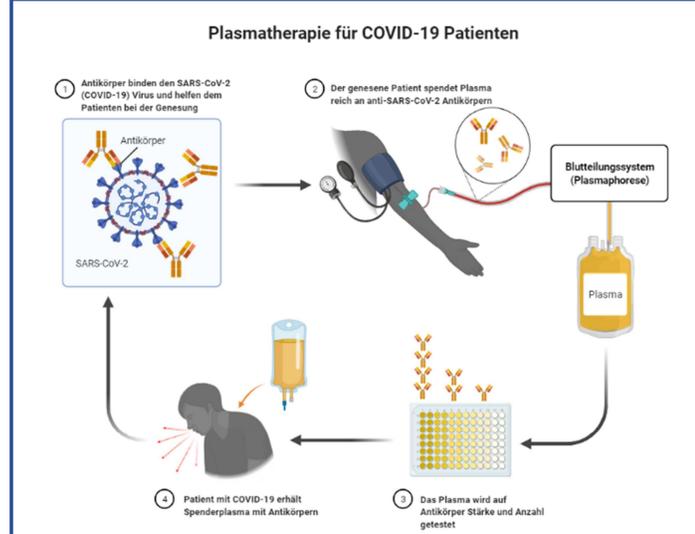
Wirkungsweise der B-Zellen

- Erkennen körperfremde Substanzen (Antigene) mittels ihres membranständigen Antikörpers (auch B-Zell-Rezeptor genannt).
- Schütten als Plasmazellen Antikörper aus, welche diese körperfremde Substanzen bekämpfen.
- Bilden B-Gedächtniszellen. Diese "speichern" die Antigeninformation, so dass beim zweiten Kontakt mit dem Antigen, die Immunantwort schneller abläuft.

Wie sieht die Immunantwort gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 aus?



Helfen Antikörper bei einer Sars-Cov2 Infektion?



Bin ich für immer immun?

Bei bestimmten Krankheiten wie z.B. Masern reicht eine Infektion aus, um eine lebenslange Immunität zu erzielen. Bei SARS-CoV-2 ist das nach bisherigem Erkenntnisstand leider nicht der Fall. So ist eine erneute Infektion möglich, da die Antikörperkonzentration mit der Zeit abnimmt. Viele Covid-19-PatientInnen (v.a. mit schwerem Verlauf) bilden jedoch einen Immunschutz, der zumindest einige Monate andauert. Studien zur Antikörper-Leveln und spezifischen T-Zellen werden uns in naher Zukunft hoffentlich mehr Auskunft über die Immunantwort gegen SARS-CoV-2 liefern.