

3.8. Wie erfolgt das «uncoating» bei verschiedenen Viren?

Manon Stich & Philipp Wyss

Vorbereitung «uncoating»

Behüllte Viren

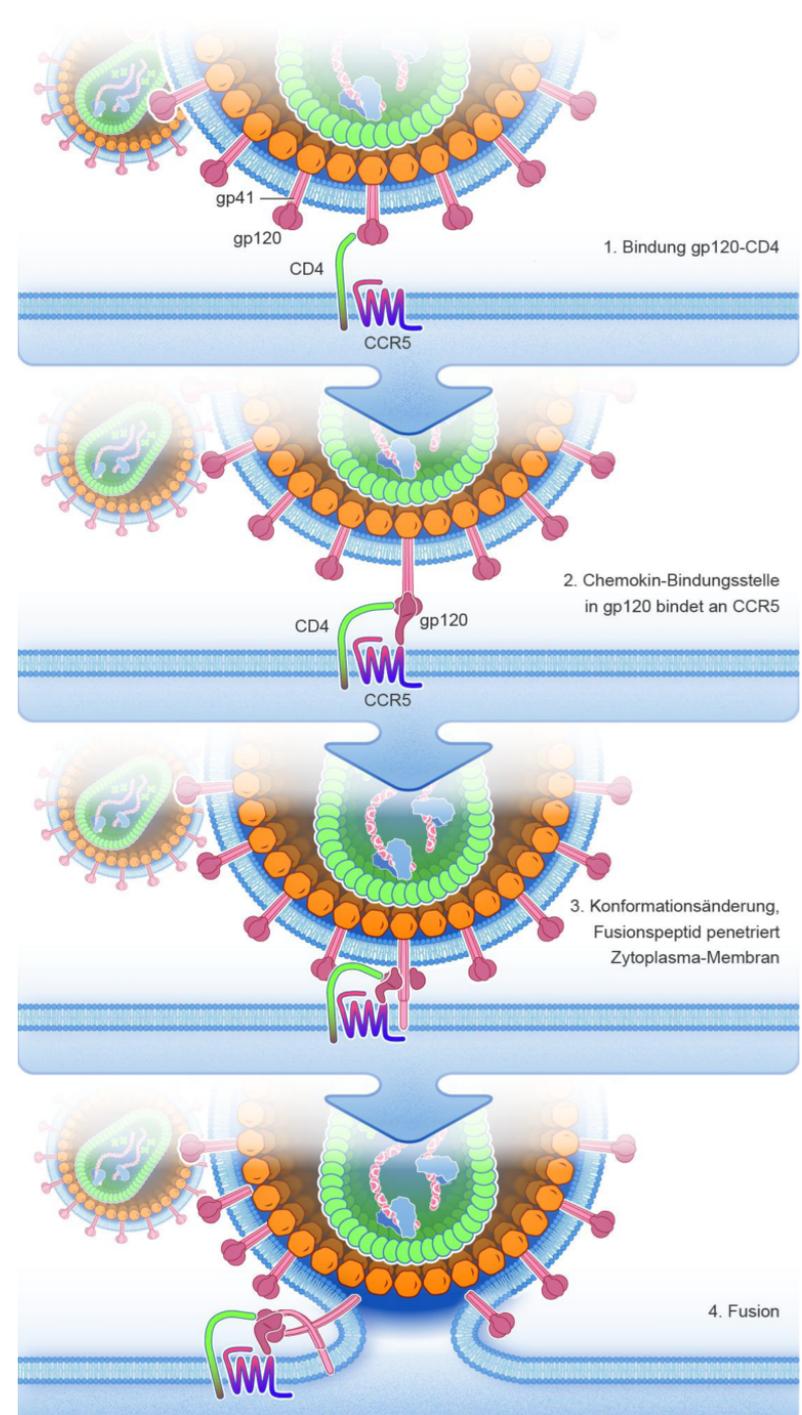
- Freisetzung (Nukleo-)Kapsid
 - Fusion
 - Virusmembran + Zytoplasmamembran
 - Virusmembran + Transportvesikelmembran
- Freisetzung Nukleinsäuregenom

Unbehüllte Viren

- Zelleintritt durch Endozytose
- Freisetzung Genom
 - Destabilisierung Kapsid
 - Aus Transportvesikel
 - Andocken an Kernpore

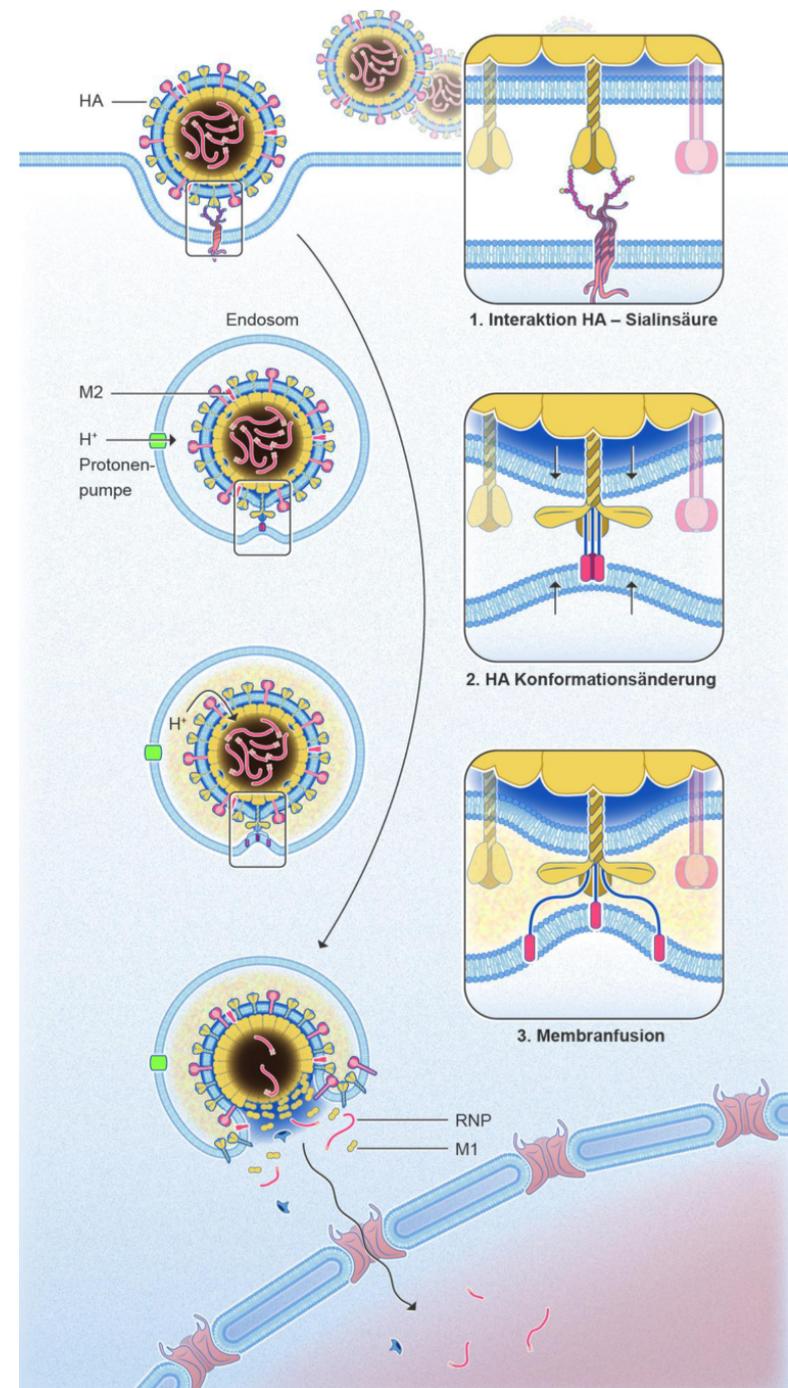
HIV

- Behüllt
- Glykoprotein gp120 ↔ Zellrezeptor CD4
 - Strukturänderung
- Exposition gp120
- Interaktion CCR5/CXCR4
 - Strukturänderung
- Penetration durch gp41
- Loopbildung
- Fusion beider Membranen
- Freisetzung Nukleokapsid
- Auflösung Kapsidmembran



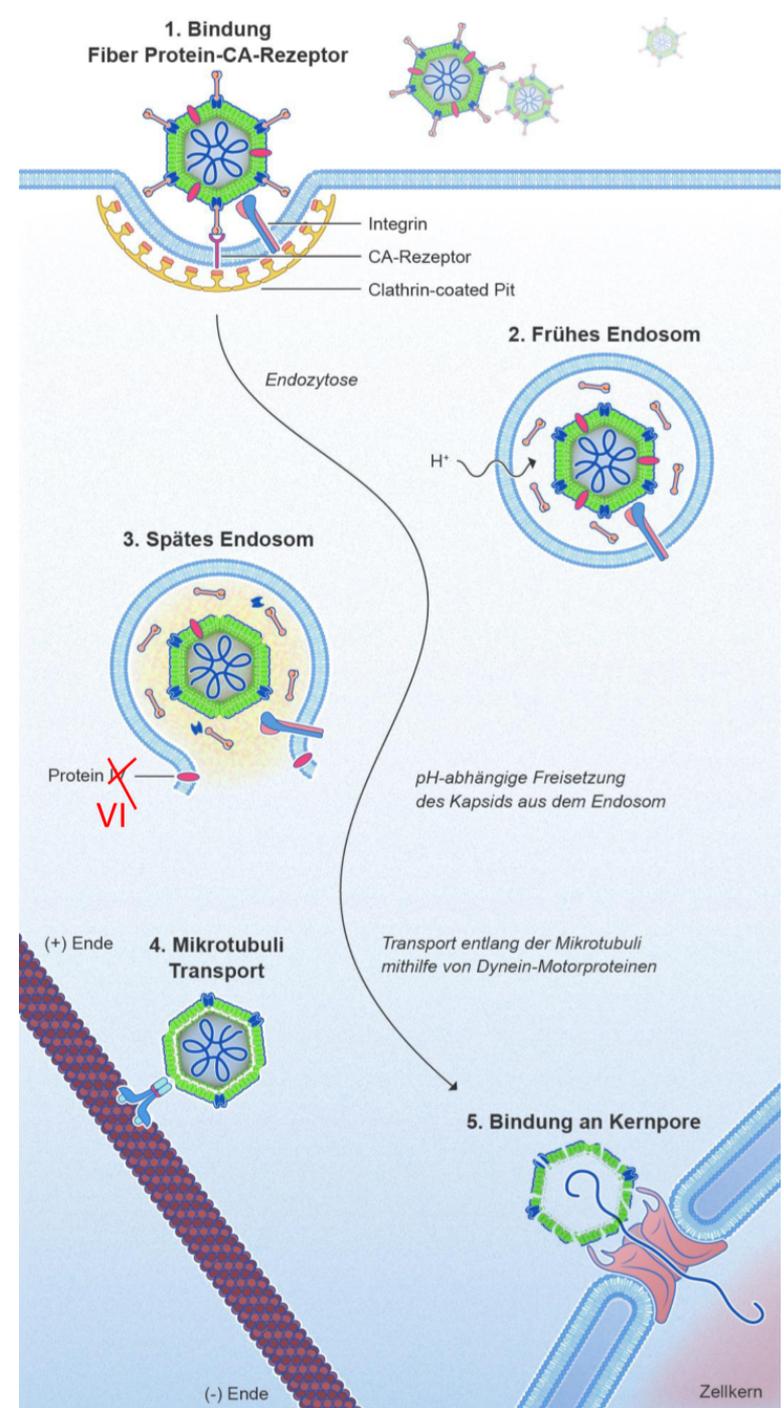
Influenza A Virus

- Behüllt
- pH im Endosom ↓
 - Konformationsänderung des HA-Protein
- Fusionspeptid-Exposition
 - Virusmembran ↔ Endosomenmembran
- Virales M2-Protein
 - Pore für Protonen
- Virales M1-Protein
 - Ablösen von Ribonukleoproteinsegmenten
- Transport RNP in Zellkern



Adenovirus

- Unbehüllt
- Während Endosomenreifung
 - Instabilisierung Kapsid
 - Ablösen Strukturproteine vom Virion (Protein VI)
- Auflösen Endosomenmembran (Protein VI)
- Via Mikrotubuli → Kernpore
- Interaktion mit Kernporenprotein = Aufbrechen Kapsid
 - Genomimport in Kern



Poliovirus

- Unbehüllt
- Virales VP4-Protein
 - Pore in Endosomenmembran
 - Virales Genom durch Pore in Zytoplasma
- Andere Picornaviren
 - pH-abhängig

