

Ausbreitung von Viren

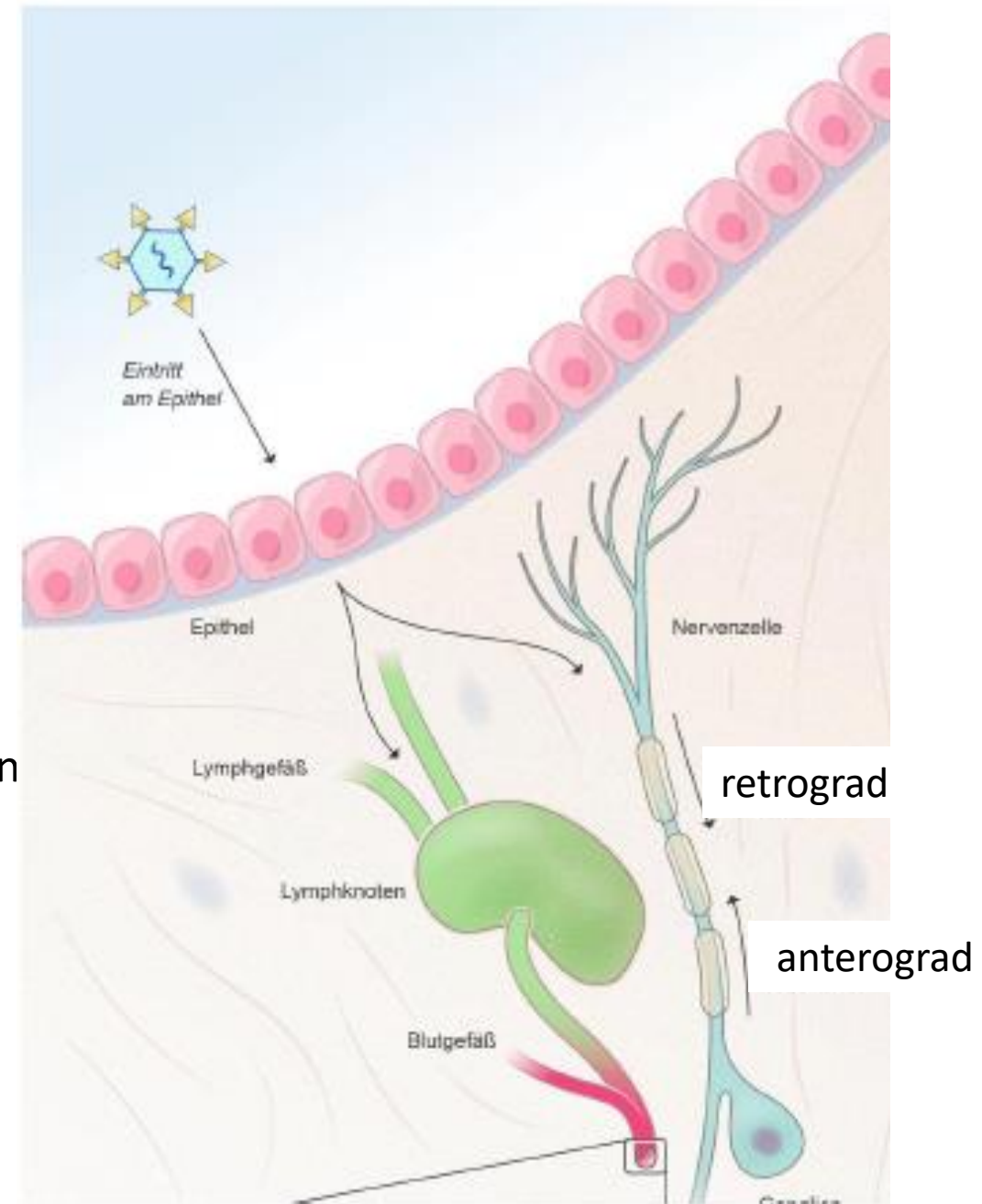
Jeremy und Samuel

Infektionen

- Generalisierte «disseminated» Infektionen
 - Nach primärer zusätzlich sek. Replikationstellen betroffen
- Systemische Infektionen
 - Mehrere Organe

Ausbreitung

- Hämatogen
 - In vers. Zielgewebe/ Organe
- Neurogen
 - Via Nervenenden über PNS/ZNS
 - Kann ebenfalls im ganzen Körper verteilt werden
 - Anterograd = weg von Zellkern
 - Retrograd = zum Zellkern



Hämatogene Ausbreitung

- Primäre Replikationsstelle

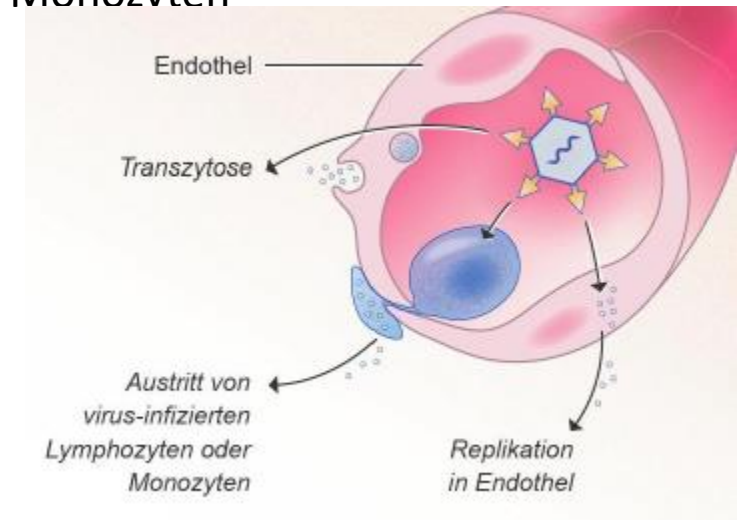
→ direkt Blut oder zuerst Replikation in LK (frei/ Zellassoziiert)

→ muss aus Blutbahn austreten

- Passive Virämie = Transzytose/ Replikation in Endothel

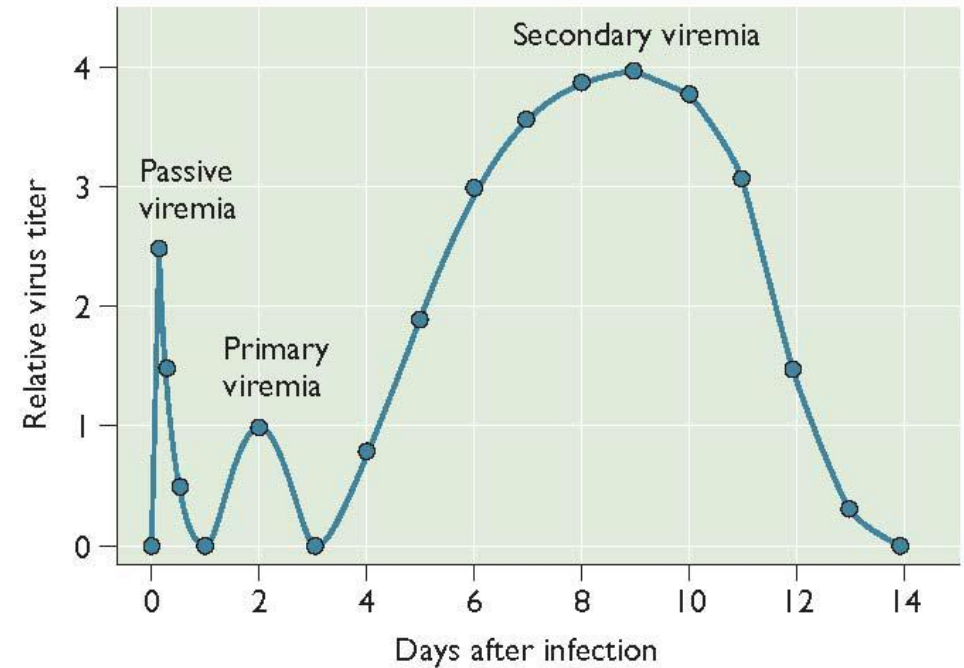
- Aktive Virämie = Austritt von infizierten Lympho- / Monozyten

→ Zielorgan mit Replikation



Virämie

- Aktive Virämie
 - Replikation
- Passive Virämie
 - Keine Replikation
- Primäre Virämie
 - Nachkommen der ersten Replikationsstelle
 - Kann kleine Menge sein
- Sekundäre Virämie
 - Nachkommen von zweiter Replikationsstelle



Neurogene Ausbreitung

- Neurotrop
 - Affinität zu Neuronen
- Neuroinvasivität
 - Wie gut der Erreger in das ZNS gelangt
- Neurovirulenz
 - Fähigkeit Krankheit auszulösen

Neurotrophe Erreger

- Herpesviren (niedere Neuroinvasivität/ hohe Neurovirulenz)
 - Eintritt ins PNS, selten zum ZNS → fatal
- Mumps-Viren (Hochinvasiv/ tiefe Neurovirulenz)
 - Gelangt meist ins ZNS, meist milde Symptome
- Tollwut (hochinvasiv/ und –virulent)
 - Primäre Replikation in Muskelzellen
 - Eintritt in Nervenenden → PNS (Rückenmarksganglien) → ZNS (Gehirn)
 - Lethalität bei fast 100% (naive
 - Später= in vers. Organe transportiert (Speicheldrüsen)