

## Abstrakt

Virus Rousova sarkomu (RSV) zaujímá čestné místo mezi retroviry. Jeho výzkum nám poodhalil tajemství vzniku a vývoje života, mechanismy rakovinného bujení a interakce mezi virem a jejich hostiteli. Viry nejsou schopné replikace bez hostitelských buněk, zneužívají mnoho jejich procesů a faktorů, dokážou buňky přeprogramovat, aby produkovaly velké množství virového potomstva. Vytvářejí tlak na svého hostitele, který se snaží infekci bránit, čímž dochází k vývoji a uplatnění nových variant buněčných proteinů, které buňkám dávají schopnost rezistence.

Tato práce se zabývá hostitelskými faktory, které RSV ve svém replikačním cyklu využívá. Shrnuje současné poznatky o replikačním cyklu retrovirů a faktory, které jsou pro produktivní infekci nutné: buněčné receptory pro virus, endocytotické a sekretorické dráhy, jaderný transport, proteosyntetický aparát, replikaci provirů a její stimulaci. Nejsou opomenuty ani buněčné obranné mechanismy. Současné poznatky jsou srovnány se savčími patogeny, je poukázáno na mezery ve výzkumu. Zmíněn je také důsledek nepřítomnosti hostitelských faktorů, který se projevuje v hostitelské specifitě a permisivitě.