

## Abstrakt

Virus vakcinie (VACV) je obalený DNA virus patřící do rodu Orthopoxviridae. Jedná se o laboratorní virus, který nemá v přírodě známého přirozeného hostitele, a jehož přesný původ zůstává doposud neobjasněn. Jeho význam pro člověka je ovšem značný. V první řadě to byly právě různé kmeny VACV, které byly použity pro přípravu vakcín při eradikaci pravých neštovic. I dnes je vynakládáno nemalé úsilí na přípravu efektivnějších a bezpečnějších vakcín proti pravým neštovicím, a to mimo jiné kvůli stále existujícím obavám, že by variola virus – původce pravých neštovic - mohl být zneužit jako biologická zbraň. Pokrok v genovém inženýrství umožnil další využití potenciálu VACV jako vektoru, neboť VACV umožňuje inkorporaci cizorodé genetické informace a její expresi v hostiteli. Navíc se VACV replikuje výlučně v cytoplasmě, což snižuje riziko začlenění virové DNA do DNA hostitele. Tyto a další vlastnosti dělají z VACV ideálního kandidáta na vektor pro přípravu vakcín proti celé řadě heterologních infekčních a onkologických onemocnění. Tato práce podává přehled klinicky využívaných a některých experimentálních vakcín odvozených z VACV.