

## Abstrakt

Koevoluce patogenů a jejich hostitelů vedla k selekci celé řady mutací. Z pohledu hostitele se dají nahromaděné mutace v jeho genomu charakterizovat jako restriční faktory bránící efektivní replikaci cílového patogenu, například retroviru. Tyto faktory působí na úrovni vstupu virionu do buňky, jeho integrace, exprese a maturace. Naopak z pohledu viru se mutace projevují ve schopnosti výše zmíněné restriční faktory překonávat. Jedním z mechanismů je například změna receptorové specifity, která umožňuje viru infikovat hostitele i v případě, že původní specifický receptor je z nějakého důvodu nedostupný. Tato práce se zabývá efektem bodové mutace L154S v obalovém glykoproteinu viru MAV-B a jeho vlivem na replikaci a patogenezí *in vitro* a *in vivo*. Pro tyto účely byly infikovány a analyzovány kuřecí plemena bílých a hnědých leghornek a rozličné buněčné kultury. Výsledky infekce kuřat ukázaly zvýšenou incidenci osteopetrózy, onemocnění projevující se zbytněním kostní tkáně. V souladu s literaturou jsme prokázali, že se jedná o neoplázii polyklonálního původu. Řadou experimentů jsme odhalili abnormální chování obalového glykoproteinu kódovaného virem způsobující toto onemocnění. Abnormalita tkví v teplotní labilitě a neutralizaci nízkým pH. Na základě našich pozorování navrhuje model předčasné aktivace glykoproteinu, který tak dovoluje nespecifické splnutí s cílovou membránou nezávisle na receptoru.

Klíčová slova: retrovirus, ASLV, receptor, env, kur domácí, osteopetróza, receptorová interference, MAV-B, rozšířený hostitelský rozsah