

## **Abstrakt**

L1 a L2 kapsidové proteiny papilomavirů se vyznačují schopností samoskládání do podoby virových kapsid, které je možné rozdělit dle vnitřního obsahu na pseudoviriony a virům podobné částice. Mimo fakt, že takto připravené částice mohou sloužit jako „nanokontejnery“ pro diagnostické a terapeutické látky, bylo také prokázáno, že papilomaviry, ať už přirozeně se vyskytující, pseudoviriony nebo virům podobné částice mají vyšší afinitu k nádorovým buňkám oproti buňkám nenádorovým.

Tato práce se zabývá relativně nově objeveným (2011) myším papilomavirem a od něj odvozených nanočástic. Tento papilomavirus byl vybrán pro své klady, mezi které mimo jiné patří snadná příprava virům podobných částic a pseudovirionů a dostupný modelový organismus pro případné testování. Dále v sobě skrývá potenciál pro použití při genové terapii a/nebo diagnostice nádorových onemocnění, neboť vůči myšícímu papilomaviru neexistuje v lidské populaci imunitní odpověď. Cílem této práce bylo připravit expresní systému pro produkci pseudovirionů a virům podobných částic v dostatečné kvalitě a množství. Dále byla snaha o charakterizaci těchto částic a ověření dosavadních faktů týkajících se vyšší afinity papilomavirů k nádorovým buňkám a také ověření, zda je stejný efekt pozorován i u myšícího papilomaviru.

Ve výsledcích této práce je možné pozorovat trend ukazující na preferenční vazbu PsVs a VLPs na nádorové buněčné linie, a také zvýšenou míru internalizace těchto částic nádorovými buňkami.

### **Klíčová slova:**

myší papilomavirus, VLPs, PsVs, virům podobné částice, pseudoviriony