

## **Abstrakt**

Virová 2A<sup>pro</sup> zastává mnoho důležitých funkcí v životním cyklu viru. Jedná se o proteasu, jež se podílí na štěpení virového polyproteinu v úseku VP1/2A. Struktura proteinu obsahuje tzv. aktivní místo, díky kterému dokáže protein vázat různé substráty v hostitelské buňce, což je esenciální pro virovou infekci. Pomocí 2A<sup>pro</sup> dokáže virus obejít imunitní odpověď hostitele a zastavit produkci klíčových hostitelských proteinů. Proto je proteasa 2A<sup>pro</sup> vhodný cíl pro zásah antivirotiky. V rámci této práce byly připraveny dva rekombinantní proteiny 2A<sup>pro</sup> z Aichi viru a Coxsackie viru B3. Jedná se o viry z rodiny *Picornaviridae*, které patří mezi lidské patogeny, jež v některých případech způsobují závažná onemocnění. Aichi virus je původcem gastroenteritidy a Coxsackie virus B3 v nejhorších případech způsobuje dilatační kardiomyopatii. Kardiomyopatie vede ke špatné funkci srdce důsledkem jeho rozšíření, čímž může dojít až k srdečnímu selhání.

Klíčová slova: rekombinantní proteiny, 2A<sup>pro</sup>, Aichi virus, Coxsackie B3 virus