

*Odmor za kavo in ogled posterjev, petek, 16. januar 2026, 10:20-11:00*

*Lokacija: avla fakultete*

**Sekcija: Poster sekcija**

**Predsedujoča: Tim Božič in Klara Bulc Rozman**

PO-02

**Razvoj in vrednotenje plazmidov za izražanje onkolitičnih in superantigenih toksinov za imunoterapijo raka**

Maja Cvetanoska<sup>1</sup>, Kristijan Lovišček<sup>2</sup>, Katarina Žnidar<sup>1</sup>, Maja Čemažar<sup>1</sup>, Gregor Serša<sup>1</sup>, Urška Kamenšek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Onkološki inštitut Ljubljana, Slovenija

<sup>2</sup>Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija

V raziskavi razvijamo nov pristop zdravljenja raka, pri katerem želimo s plazmidi, ki kodirajo za sekretorne oblike bakterijskih toksinov, sprožiti močan protitumorski imunski odziv neposredno v tumorskem mikrookolju. Pristop združuje toksine, ki tvorijo pore v celični membrani (PFT) in s tem povzročajo lizo tumorskih celic in sproščanje antigenov, ter superantigene toksine (SAG), ki okrepijo lokalno imunsko aktivacijo. Cilji raziskave so identifikacija kandidatskih toksinov za izdelavo plazmidov za sekretorne oblike toksinov, ocena izražanja in funkcionalnosti in vitro ter izbor najobetavnejših kandidatov za in vivo študije na mišjih tumorskih modelih, kjer nameravamo za vnos plazmidov uporabiti intratumorski genski elektroprenos (GET). Do zdaj smo uspešno pripravili pet PFT- in tri SAG-plazmide, vse združene s signalom za izločanje gena za perforin-1. Po GET smo z reporterskimi plazmidi ocenili učinkovitost izločanja in delež pozitivnih celic, izražanje toksinov pa smo potrdili z qRT PCR. To so preliminarni rezultati in nadaljnji poskusi bodo potrebni za potrditev funkcionalnosti plazmidov ter aktivnosti toksinov, izločenih iz transfeciranih tumorskih celic.