

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-09

Karakterizacija mehanizmov celične smrti po elektrokemoterapiji v in vitro modelih

Lara Snoj¹, Boštjan Markelc¹, Maja Čemažar¹, Gregor Serša¹, Michael Dengler², Amar Balihodžić²

¹Onkološki inštitut Ljubljana, Slovenija

²Medicinska univerza Graz, Slovenija

Elektrokemoterapija (ECT) je lokalna ablativna terapija, ki z uporabo električnih pulzov olajša vstop citostatikov, kot so bleomicin (BLM), cisplatin (CDDP) in oksaliplatin (OXA), v celice ter tako okrepi njihove citotoksične učinke. Poleg neposrednega uničenja celic, ECT sproži tudi imunogeno celično smrt (ICD), ki aktivira pridobljeni imunski odziv proti antigenom, sproščenih iz umirajočih tumorskih celic, katere posledično delujejo kot in situ proti tumorsko cepivo. Imunogenost ICD je posledica časovno usklajenega sproščanja konstitutivnih (cDAMP) in induciranih (iDAMP) signalnih molekul imenovanih s poškodbo povezani molekulski vzorci (angl. »damage-associated molecular patterns«, DAMPs). S sistemom CRISPR-Cas9 smo pripravili celične linije, katerim smo odstranili ključne gene, za apoptozo (Bax in Bak), nekroptozo (RIPK3 in MLKL) in piroptozo (GSDME in GSDMD). Ugotovili smo, da inhibicija posameznih efektorskih poti ne prepreči celične smrti po ECT v celoti, kar predpostavlja, da terapija sproža tudi alternativne mehanizme, pomembne za njene citotoksične in imunogene učinke. Za popolno razumevanje teh procesov so potrebne nadaljnje raziskave.