

Sekcija II, petek, 16. januar 2026, 14:00-15:30

Lokacija: predavalnica P2

Sekcija: Sekcija II

Predsedujoča: Urša Lampreht Tratar in Boštjan Markec

OR-19

Vzpostavitev predkliničnega modela vaskularnih malformacij z mutacijo PIK3CA-H1047R

Barbara Lisec¹, Tanja Jesenko¹, Boštjan Markec¹, Andrej Coer², Tim Božič¹, Maja Čemažar¹, Gregor Serša¹

¹Onkološki inštitut Ljubljana, Slovenija

²Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Slovenija

Vaskularne malformacije (VM) so heterogena skupina žilnih razvojnih nepravilnosti, ki nastanejo kot posledica motene morfogeneze žilja. Njihov nastanek je povezan z dednimi ali somatskimi mutacijami, ki vodijo v deregulacijo ključnih znotrajceličnih signalnih poti endotelijskih celic, najpogosteje PIK3CA-AKT-mTOR. Posledično so žile v VM strukturno nepravilne, povečano prepustne in slabo pokrite s podpornimi celicami, kar dodatno prispeva k njihovi patologiji. Bleomicinska elektroskleroterapija (BEST) predstavlja obetaven terapevtski pristop, vendar so molekularni mehanizmi njegovega delovanja še vedno slabo opredeljeni, za kar so potrebni predklinični modeli VM. V endotelijske celične linije (HUVEC, SVEC4-10, BEND.3) smo zato z lentivirusno transdukcijo vnesli mutacijo PIK3CA-H1047R ter potrdili izražanje transgena na RNA in proteinskem nivoju. Funkcionalne in vitro analize so vključevale oceno proliferacije, angiogenega potenciala in migracije. Po subkutani implantaciji v miši so celice tvorile lezije, pri katerih smo s histološko analizo potrdili fenotip VM, kar potrjuje robusten in translacijsko relevanten predklinični model za nadaljnje raziskave BEST.