

Fizički odsjek, PMF, Sveučilište u Zagrebu
Bijenička cesta 32

Seminar Fizičkog odsjeka

Vrijeme (c.t.)	Mjesto
Srijeda, 23. ožujka 2022, 14h	online
Poveznica	id
https://zoom.us/j/8205066086	820 506 6086

Alfa emiteri u radioterapiji: Rezultati pretkliničkih testova i implikacije u dozimetriji

Mirta Dumančić

Sveučilište Ben-Gurion u Negev, Beer Sheva, Izrael

Radioterapija difuzijskim alfa emiterima (eng. Diffusing Alpha-emitters Radiation Therapy ili skraćeno DART) nova je metoda za tretiranje karcinoma visoko-energetskim alfa zračenjem. Iako je visoka biološka učinkovitost alfa čestica poznata, njihov kratak domet u tkivu (0.05 mm) je dugo vremena bio ograničavajući faktor u medicinskoj uporabi. Po prvi puta, DART tehnologija omogućuje tretiranje karcinoma alfa zračenjem koristeći proces difuzije izotopa iz radioaktivnog lanca Ra-224. Nedavni rezultati kliničkih testova na pacijentima sa SCC karcinomom kože i vrata pokazali su potpun odgovor na liječenje (tumor je makroskopski nestao) u 79% slučajeva. Imajući u vidu buduće kliničke testove na različitim vrstama karcinoma, od iznimne je važnosti razviti pouzdan model za izračun terapijske doze u DART terapiji, gdje se očekuje da osnovni parametri modela ovise o vrsti tkiva koje se tretira. U ovom seminaru, predstaviti ću najnovije rezultate pretkliničkih ispitivanja napravljenih na Sveučilištu Ben-Gurion u Izraelu u grupi dr. Liora Arazija i dr. Tomera Cooksa. Rezultati obuhvaćaju studije na šest različitih histologija i 11 tipova kancerogenih stanica u in-vivo modelima. Razmotrit će se implikacije tih rezultata na klinička istraživanja planirana u ovoj godini u različitim svjetskim klinikama.

Voditelji seminara FO
Sanjin Benić i Damjan Pelc