

Rezultate etapele I si II (23.11.2020 – 31.12.2021)

Scopul acestor doua etape a fost de a pune în evidență modificările aduse celulelor SW 1353 de condrosarcom, în urma tratamentului cu IONP și/ sau radiație ionizantă de diferite tipuri și energii. S-au pus în evidență modificări morfologice, structurale, ale viabilității, supraviețuirii, integrității materialului genetic în celulele de condrosarcom, după acest tratament. Astfel s-au realizat următoarele:

- (1) s-a sintetizat un nou lot de IONP și s-au caracterizat prin analiza hiperspectrală;
- (2) investigații folosind diferite tehnici de microscopie (optică, în fluorescență, în câmp întunecat, electronică) pentru stabilirea modelului de internalizare în culturi 2D și 3D, în absența/ prezența radiației ionizante;
- (3) screeningul citotoxicității și genotoxicității IONP în absența radiației ionizante, care a rezultat în stabilirea unei concentrații optime pentru studiile de radiosensibilizare;
- (4) screening complet al supraviețuirii și al genotoxicității IONP în prezența radiației ionizate de diferite tipuri și energii;
- (5) s-au colectat probe pentru investigații ale expresiei unor proteine prin analiza Western Blot;
- (6) s-au optimizat tehnicile de caracterizare proteomică și metabolomică a celulelor de condrosarcom.

În cadrul acestor etape au fost realizate toate activitățile propuse și au fost atinse obiectivele avute în vedere. De asemenea, toți indicatorii de realizare asumați au fost realizați.