

GRADUL DE IMPLICARE AL TINERILOR CERCETĂTORI

Dr. Andreea Roxana Lupu (32 de ani) a început lucrările din cadrul acestui proiect ca cercetător științific. D-ra Lupu a progresat foarte mult de la începutul proiectului până acum. Lucrările sale de aplicare a jeturilor de plasmă în domeniul bio-medical au constituit o parte a tezei de doctorat pe care a susținut-o în anul 2009 cu titlul: *“Implicarea receptorilor Toll-like și a receptorilor PGE2 în mecanismele de producere de anticorpi față de antigene T-dependente in vivo și importanța în patologia sistemului nervos”*. În acest an a promovat ca cercetător științific III. De asemenea, a câștigat o bursă post-doc la Universitatea din București, bursă finanțată din fonduri europene (Programul AM POS DRU 2010). Se poate spune ca proiectul a ajutat-o pe D-ra Lupu să depășească deja stadiul de cercetător în formare.

Dr. Andreea Roxana Lupu a participat la experimentele de aplicații bio-medicale ale proiectului. A contribuit la testarea jetului de plasmă la presiune atmosferică asupra celulelor tumorale (B16 și MDR) și celulelor normale (macrofage) în scopul identificării unui efect specific tipului celular (normal / patologic). Experimentele de până acum conduc spre o ipoteză revoluționară: în condiții experimentale similare, doar celulele tumorale sunt afectate de jeturile de plasmă. Prudența necesară în astfel de afirmații ne obligă însă la un număr mai mare de experimente de confirmare. În anul 2010, Dr. Andreea Roxana Lupu a participat la experimente de maximizare a efectelor apoptotice produse de jetul de plasmă asupra celulelor normale și tumorale.

Dr. Andreea Roxana Lupu a făcut cunoscute rezultatele proiectului atât prin articolele publicate, cât și prin participarea la două conferințe internaționale de mare importanță în domeniu:

1. “4th International Congress on Cold Atmospheric Pressure Plasmas: Sources and Applications – CAPPSSA 2009”, 22 – 24 iunie 2009, Gent, BELGIA. A prezentat lucrarea “Effects of cold plasma on B16 and COLO320 tumoral cells”, autori Andreea-Roxana Lupu, N. Georgescu, Ana Călugăru, Lidia Cremer, G. Szegli, F. Kerek.

2. “3rd International Conference on Plasma Medicine– ICPM3”, 19 – 25 septembrie 2010, Greifswald, GERMANIA. A prezentat lucrarea “Study of macrophage activation and apoptotic response under cold atmospheric pressure plasma treatment”, autori Andreea-Roxana Lupu, Nicolae Georgescu.

Ca urmare a calității lucrării prezentate la Greifswald, D-ra Lupu a primit invitația de a participa la “NATO Advanced Research Workshop: Plasma for bio-decontamination, medicine and food security”, 14 – 18 martie 2011, Jasna mountain resort, SLOVACIA. Numarul de invitați la această manifestare este de doar 50, iar toate cheltuielile (inclusiv transportul) sunt suportate de organizatori.

Drd. Gloria Oana Pompilian (29 de ani) era în 2007 asistent de cercetare stagiar. Cercetările din cadrul proiectului au contribuit la menținerea sa ca asistent de cercetare în Institut. Principala sa preocupare din cadrul proiectului (analize spectroscopice ale plasmelor obținute) a fost bine apreciată, astfel încât s-a considerat că merită a fi continuată și dezvoltată la Universitatea din Lille, Franța, în cadrul unor studii doctorale cu durata de 3 ani (2009 – 2012).

În cadrul proiectului, D-ra Gloria Oana Pompilian a participat la măsurătorile spectrale și la interpretarea rezultatelor. Experiența dobândită în acest proiect îi va folosi la studiile doctorale. Deși e aflată în străinătate, D-ra Gloria Oana Pompilian a participat la lucrările proiectului și în 2010, prin prelucrarea și interpretarea datelor de analiză spectrală a jeturilor de plasmă non-termică la presiune atmosferică.

10 noiembrie 2010