

REZUMATUL TEZEI

Prezenta teză de abilitare cuprinde cele mai importante realizări ale activității postdoctorale a autorului, activitate științifică, profesională și academică, cu evidențierea în capitolul final a perspectivelor de dezvoltare a carierei.

Cercetările științifice ale autorului au fost orientate în două mari direcții: studiul biomarkerilor cu rol prognostic în neoplaziile urologice, astfel că în decursul celor 4 ani de la obținerea doctoratului a reușit să publice împreună cu colaboratorii 12 articole ISI, dintre care 7 ca și autor principal. Studiile efectuate s-au axat pe investigarea rolului prognostic în neoplazii urologice a raportului neutrofile/limfocite (NLR), a Fascin 1, Survivin și a Colinesterazei; și cancerul vezical care a reprezentat tema centrală a tezei de doctorat și s-a continuat în activitatea de cercetare post-doctorală. În acest domeniu are diverse colaborări și studii în derulare cu colegi din Elveția, Italia și Austria.

Autorul a efectuat împreună cu colaboratorii mai multe studii multicentrice care au fost publicate în reviste de prestigiu din domeniul urologiei și oncologiei unde are calitatea de prim autor. A demonstrat pe un lot mare de pacienți cu tumoră urotelială de tract urinar superior valoarea predictivă negativă a unui NLR crescut în ceea ce privește agresivitatea bolii și supraviețuirea cancer specifică (Vartolomei și colab. World Journal of Urology 2017). Această asociere a fost confirmată și în cazul tumorilor vezicale non-muscular invazive cu stadiul T1G3 (Vartolomei și colab. Clinical genitourinary Cancer 2018) și prin rezultatele a două meta-analize (Vartolomei și colab. World Journal of Urology și Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations 2019).

În calitate de autor senior autorul a publicat 3 articole ISI care au investigat comportamentul biologic și factorii de prognostic în cazul tumorilor vezicale, într-un studiu multicentric a arătat că sunt predictorii independenți pentru identificarea pacienților cu risc de tumoră reziduală G3 după o primă rezecție completă a tumorii vezicale dimensiunea tumorii, prezența carcinomului in situ și un IMC $\geq$ 25 kg/m² (Ferro și colab. Journal of Cancer 2018); în alte 2 studii mono-centrice a analizat supraviețuirea la 10 ani în cazul tumorilor vezicale TaG1/G2 (Balan și colab. Medicine 2018) și valoarea prognostică a NLR în cazul tumorilor vezicale în stadiul T1 (Martha și colab. Revista Romană de Medicină de Laborator 2017).

După obținerea titlului de doctor în științe medicale autorul a obținut numeroase burse clinice și de cercetare câștigate prin competiție: Fellow la IEO (Istituto Europeo di Oncologia) acordată de Fundația IEO (competiție națională) la departamentul de urologie condus de Prof. DeCobelli Ottavio în Milano, Italia; (01.10.2016-31.03.2017); Școala de vară a rezidenților - EUREP 2016 (1-7.9.2016), Praga, Cehia; Bursă EUSP (European Urological Scholarship Programme) de cercetare clinică acordată de Asociația Europeană de Urologie (competiție internațională) în Ianuarie 2017– în Viena la Clinica de Urologie și Îngrijire a Cancerului de la Spitalul General din Viena (AKH) sub coordonarea Prof. Shahrokh Shariat în perioada 01.07.2017-30.06.2018); granturi de cercetare: 3 ca director de proiect (unul competiție internațională, două prin competiție internă UMF Târgu Mureș); a publicat: 1 carte și capitole în cărți naționale și internaționale, 38 de articole în reviste ISI (19 autor principal și 19 coautor), cu FITC (factor de impact total cumulat) de 92 puncte, 5 articole în reviste BDI (4 autor

principal și 1 coautor), peste 130 de citări în Web of Science cu un Indice Hirsch de 7, 5 articole publicate în reviste din zona roșie și 23 publicate în reviste din zona galbenă, premiate de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI); și a obținut numeroase distincții pentru activitatea de cercetare: 1. Tânărul cercetător cu cea mai bună activitate științifică în 2017 acordat de UMF Tg. Mureș; 2. Cadrul didactic cu cea mai bună activitate științifică în 2018, acordat de UMFST Tg. Mureș; 3. European Urological Scholarhip Programme - Best Scholar Award for Clinical Research 2019, acordat de Asociația Europeană de Urologie. Datorită acestei activități susținute de cercetare în domeniu uro-oncologiei site-ul ExpertScape.com îl poziționează ca fiind unul dintre experții în domeniu din România.

După obținerea titlului de doctor în științe medicale și de medic specialist urolog, activitatea profesională medicală și academică a autorului a cunoscut o evoluție marcată prin câștigarea a două burse de cercetare clinică la două instituții de renume în uro-oncologia europeană: Institutul European de Oncologie (IEO) din Milano și Spitalul General (AKH) din Viena. În cadrul celor două burse post-doctorale a reușit să dobândească noi abilități în ceea ce privește practica clinică uro-oncologică și dezvoltarea de noi direcții de cercetare. După terminarea burselor acesta s-a întors în Târgu Mureș unde în prezent este medic specialist la Clinica de Urologie a Spitalului Clinic Județean Mureș și Șef de Lucrări la Disciplina de Biologie Celulară și Moleculară a Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" din Târgu Mureș.

În cadrul activității medicale autorul desfășoră o serie de colaborări interdisciplinare și cu alte specialități medicale cum ar fi: oncologia medicală, dermatologia, medicina de laborator și anatomia patologică. Activitatea medicală și didactică a fost însoțită și de activitatea din comunitatea academică fiind din anul 2018 membru în comisia de admitere la facultatea de medicină generală. De asemenea, începând cu anul 2018 a fost ales membru în Comisia Științifică a Universității de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, iar din anul 2016 este membru permanent în Comisia de Specialiști - Urologie a Colegiului Medicilor din România. Începând cu luna august 2019 a început pregătirea în a doua specialitate – oncologie medicală; ordinul Ministrului Sănătății Nr. 1142/19.07.2019.

Planul de dezvoltare a carierei urmărește continuarea direcțiilor de cercetare dezvoltate anterior, dar și abordarea unor teme noi în cadrul unor proiecte de cercetare privind: detecția timpurie a cancerului vezical, biomarkeri cu rol prognostic în neoplaziile urologice, markeri de răspuns la tratament, rolul noilor tehnologii de administrare a tratamentului citostatic intravezical asupra outcome-ului oncologic, imunoterapia și target terapia vor fi temele propuse pentru viitorii studenți doctoranzi. În viitor, o preocupare majoră va fi obținerea de finanțări pentru diverse proiecte de cercetare clinică și fundamentală, astfel încât viitorii studenți doctoranzi să poată fii cooptați în proiecte fezabile cu finanțare generoasă care să poată răspunde la întrebări cheie de actualitate în uro-oncologie. Printre sursele de finanțare naționale identificate de autor, aplicarea pentru un grant de cercetare Tinere Echipa reprezintă o prioritate pentru viitorul apropiat, iar în ceea ce privește atragerea de fonduri din granturi externe, sunt vizate apelurile ERA-Permed și European Research Council - Starting Grant. De asemenea, prioritare sunt implicarea în proiecte trans-naționale alături de

partenerii externi și dezvoltarea de noi conexiuni cu centre din fiecare țară a Uniunii Europene, cu câteva centre din Asia (China, Japonia, Coreea de Sud), Canada, Rusia și Statele Unite.

Pe plan didactic se va urmări actualizarea cursurilor și elaborarea unor manuale interactive, propunerea de noi cursuri opționale și post-universitare, elaborarea de cărți științifice din domeniul biologiei moleculare, a uro-oncologiei și continuarea implicării în viața academică a universității. De asemenea, autorul își dorește dezvoltarea disciplinei de Biologie Celulară și Moleculară din cadrul Facultății de Medicină- Limba Engleză prin introducerea de noi tehnici de predare: case-based learning, team-based learning și problem based-learning, introducerea unor cursuri și lucrări practice centrate pe nevoile de cunoaștere și dezvoltarea de noi abilități ale studenților, și conceperea unui nou suport de curs și de lucrări practice în limba engleză pentru studenții înmatriculați la campusul universității din Hamburg, Germania unde autorul își desfășoară activitățile didactice.