

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA**

**RESEARCH IN MALIGNANT PATHOLOGY OF  
DIGESTIVE SYSTEM BASED ON MOLECULAR  
GENETICS METHODS**

**CERCETARI ÎN PATOLOGIA MALIGNĂ A  
SISTEMULUI DIGESTIV BAZATE PE METODE DE  
GENETICĂ MOLECULARĂ**

**TEZĂ DE ABILITARE**

**- REZUMAT –**

**Conf.univ.dr. FLORIN BURADA**

2018

Teza de abilitare intitulată "CERCETARI ÎN PATOLOGIA MALIGNĂ A SISTEMULUI DIGESTIV BAZATE PE METODE DE GENETICĂ MOLECULARĂ" reprezintă o sinteză a activității mele academice, profesionale și științifice, ulterior obținerii titlului științific de doctor în științe medicale. Lucrarea este redactată conform recomandărilor CNATDCU și respectă legislația națională, fiind structurată în trei secțiuni principale: (i) contribuții științifice personale, (ii) planul de evoluție și dezvoltare a propriei cariere, și (iii) referințele bibliografice utilizate.

În prima secțiune sunt menționate cele mai importante realizări academice, profesionale și științifice. Majoritatea rezultatelor științifice sunt legate de utilizarea metodelor de genetică moleculară în patologia malignă a tractului gastro-intestinal. Cercetările mele în domeniul patologiei maligne digestive au început în timpul programului de studii de doctorat. Teza mea de doctorat, intitulată "Polimorfismul unor gene care codifică citokine și riscul de cancer gastric" a fost finalizată și susținută public în anul 2011 (Ordinul MECTS nr. 6468 din 07.12.2011). În cadrul cercetării doctorale am investigat pentru prima dată în Europa de Est (România), asocierea dintre principalele polimorfisme localizate în gene care codifică citokine și riscul de cancer gastric. Studiul s-a desfășurat în cadrul Centrului de Cercetare în Gastroenterologie și Hepatologie/Laboratorul de Genetică Moleculară - Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova și Radboud University Medical Nijmegen Center, Olanda. În această perioadă, dar și după susținerea tezei de doctorat, am acumulat o experiență semnificativă în domeniul tehnicilor de genetică moleculară, citogenetică și culturi celulare prin participarea la diferite stagii de pregătire în țară și străinătate, precum și prin includerea în echipa unor granturi de cercetare care au avut ca temă patologia malignă a tubului digestiv.

În perioada post-doctorală am avut posibilitatea de a continua și extinde cercetările doctorale, beneficiind de o bursă de studii postdoctorale, cu proiectul intitulat "Evaluarea moleculară a rolului autofagiei în inițierea și progresia cancerului gastric și colorectal", în cadrul proiectului "Program de excelență în cercetare doctorală și postdoctorală multidisciplinară în bolile cronice", POSDRU/159/1.5/S/133377.

Colaborarea multidisciplinară mi-a permis abordarea unor direcții de cercetare care au vizat procese și mecanisme importante în apariția și dezvoltarea tumorilor digestive, cum ar fi autofagia, angiogeneza, inflamația și repararea leziunilor ADN. Evaluarea moleculară a cancerelor digestive (în special cancerul gastric și colorectal) s-a realizat prin folosirea unor metode diferite de genetică moleculară (PCR, RFLP, Real Time PCR, etc.), ce au permis detecția și analiza acizilor nucleici. Utilizarea metodelor de genetică moleculară în patologia tumorală digestivă a avut 2 obiective principale: a) stabilirea unor posibile asocieri între anumite variante genice (polimorfisme mononucleotide) localizate în diferite gene ce codifică ARNmi, citokine, proteine implicate în autofagie și riscul de apariție și progresie al acestor neoplazii, și b) studiul pattern-ului de expresie genică (genele MMR, VEGF) în țesutul tumoral și peritumoral. Rezultatele obținute cu ajutorul tehnicilor de genetică moleculară sunt prezentate pe larg în prima secțiune a tezei de abilitare.

Din punct de vedere al vizibilității științifice am publicat (conform listei de lucrări) un număr de 25 articole *in extenso* în reviste cotate Web of Science cu factor de impact (11 ca autor principal, h index ISI Web of Science = 7, h index Google Scholar = 9), 27 articole *in extenso* în reviste indexate în baze de date internaționale, peste 60 de rezumate la manifestări naționale și internaționale și sunt autor /coautor a 5 cărți. De asemenea, am evaluat lucrări științifice pentru reviste ISI cu factor ridicat de impact (Oncotarget, Cell Death and Disease, Gene, PloS One, Tumor Biology, etc) și sunt membru în bordul editorial a peste 10 reviste (World Journal of Gastrointestinal Oncology, Journal of Genetics and Mutation, Gastroenterology, Hepatology and Endoscopy, Open Access Journal of Cancer & Oncology, etc). De asemenea, am desfășurat activități de cercetare în cadrul a 10 proiecte, dintre care unul ca director de proiect.

În ceea ce privește activitatea academică, în prezent sunt Conferențiar universitar și responsabilul Disciplinei de Genetică Medicală, Facultatea de Medicină, UMF Craiova și susțin cursuri/lucrări practice de Genetică Medicală atât la programul de studii Medicină cât și la programul de studii Medicină în limba engleză. Din anul 2016 sunt Coordonator de rezidențiat Genetică Medicală și Biologie celulară și moleculară. Din punct de vedere profesional, sunt medic primar Genetică Medicală în cadrul Centrului Regional de Genetică Medicală Dolj (CRGM –Dolj), Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova și coordonatorul Laboratorului de Citogenetică din cadrul Laboratorului de Genomică Umană, UMF Craiova. De asemenea, fac parte din Consiliul și Comisia de Educație a Societății Române de Genetică Medicală.

În cea de-a doua secțiune a tezei de abilitare am prezentat planul de evoluție și dezvoltare a carierei academice, științifice și profesionale. Activitatea academică și profesională va fi orientată pe viitor în sensul dezvoltării unor noi aptitudini, identificării unor metode noi de predare și comunicare, acumulării de noi informații utile pentru cercetare și educație care să conducă la crearea unui mediu academic adecvat pentru studenți, medici rezidenți și doctoranzi.

În această secțiune sunt menționate direcțiile viitoare de dezvoltare a activității științifice și modalitățile de punere în practică a acestora în funcție de infrastructura din cadrul UMF Craiova și de colaborările cu alte centre universitare din țară și străinătate. Consider că cele mai bune rezultate se obțin prin munca în echipă și o abordare multidisciplinară poate conduce la identificarea unor teme noi de cercetare în patologia tumorală digestivă, dar și în alte afecțiuni, permițând astfel formarea unor echipe de cercetare care pot participa la programe viitoare de cercetare, dezvoltare și inovare cu finanțare națională și internațională. Direcțiile viitoare de cercetare vizează extinderea investigațiilor legate de inflamație, autofagie, angiogeneză, gene microARN și în alte tipuri de cancer, dar și abordarea unor teme noi cum ar fi genele ARNlnc, epigenetica în cancer, biopsia lichidă și studiul ADN circulant tumoral, ADN mitocondrial în cancer. De asemenea, mă voi implica în introducerea unor noi teste de genomică funcțională și utilizarea metodelor performante de genetică moleculară (hibridizare genomică comparativă, secvențiere) pentru analiza genomului în cancer, precum și în unele afecțiuni genetice.

În a treia secțiune sunt incluse referințele bibliografice asociate primelor două secțiuni.

Conf.univ.dr. FLORIN BURADA