

TEZA DE ABILITARE

„Microbiologia – punct central în cercetarea interdisciplinară și în medicină”

Dr. Man Adrian

Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș

Teza de abilitare reprezintă parte din activitatea mea de cercetare de după susținerea tezei de doctorat cu titlul „Evaluarea etiologiei și patogenității microorganismelor implicate în endocardite infecțioase”, care a fost efectuată sub îndrumarea Prof. Dr. Radu Deac, în 22.03.2010 la Universitatea de Medicină și Farmacie din Tîrgu Mureș. Am primit confirmarea de Doctor în Medicină în data de 28.07.2010. Prezenta teză sintetizează principalele date privind realizările din plan didactic, științific și profesional, pentru a dovedi întrunirea condițiilor necesare pentru obținerea atestatului de abilitare.

Interesul clinic din perioada predoctorală a fost redirecționat spre aria preclinică interdisciplinară, în mod particular vizând diferite aspecte din domeniul microbiologiei care sunt deficitare: micologie, virusologie experimentală, materiale noi cu efect antimicrobian, microbiologie nutrițională. Domeniul microbiologiei este foarte vast, incluzând bacteriologie, virusologie, micologie, parazitologie, iar fiecare subdomeniu poate cuprinde o arie largă de studii. Lucrările științifice publicate și prezentate publicului din ramura medicinei de laborator au fost realizate în diferite arii de studiu din domeniul medicină, accentuând astfel importanța studiilor cu caracter interdisciplinar. În plus, studiile de biologie moleculară și cele care implică aparatură de înaltă performanță au adus informații de valoare crescută și noutăți în cercetarea din domeniul microbiologiei.

Realizările didactice sunt urmarea a peste 12 ani de activitate cu studenții. Cariera didactică a cunoscut toate etapele care sunt necesare pentru o dezvoltare academică optimă: preparator universitar (2006-2008), asistent universitar (2008-2011), șef de lucrări (2011-2016), conferențiar universitar (prezent). Activitatea cu studenții a fost concretizată prin 10 lucrări de licență, respectiv multiple prezentări la congrese științifice studențești.

În activitatea științifică, interdisciplinaritatea a fost și este în continuare punctul central al studiilor mele de microbiologie. Diversitatea tematică a publicațiilor a făcut posibilă dezvoltarea unui orizont larg asupra implicației microorganismelor în viața de zi cu zi, începând de la simbioza cu organismul nostru, continuând cu portajul patogenilor, implicația în sfera microbiologiei nutriționale, farmacologică sau a medicinei dentare, și finalizând, dar nu în ultimul rând, cu marile probleme determinate de infecțiile nosocomiale, cu germeni multirezistenți. Activitatea de cercetare prezentată în această teză este susținută de peste 30 publicații in extenso și peste 50 în rezumat. Am participat în 4 granturi naționale, am fost director al unui grant local și sunt director la un grant privat.

Am participat la echiparea Laboratorului de Microbiologie din cadrul Universității de Medicină și Farmacie din Tîrgu Mureș, ceea ce a făcut și va face posibilă în continuare efectuarea studiilor specifice domeniului. Recent, dezvoltarea noului Centru Avansat de Cercetări Medicale și Farmaceutice a deschis noi oportunități de cercetare, unde deja am în desfășurare două proiecte. Primul reprezintă continuarea experimentelor pe care le-am efectuat în centrul de virusologie experimentală din Zurich și care implică dezvoltarea de noi vectori virali; al doilea reprezintă activitatea legată de ultimul grant cu finanțare privată, vizând evaluarea cantitativă prin duplex qPCR a două specii de lactobacili din produse biologice.

Din punct de vedere profesional, am efectuat stagiu de perfecționare de un an în cadrul unei burse postdoctorale la Universitatea din Zurich, Elveția. Unde am deprins tehnici noi în virusologie, biologie celulară și moleculară: clonare virală, inhibiție de gene prin siRNA, microscopie confocală, flowcitometrie, imunofluorescență, manipulare ADN, ARN, electroforeză de proteine/ADN și transfer pe membrane (Western-blot, Southern-blot). Toate aceste tehnici le voi utiliza împreună cu colegii din alte domenii pentru a putea iniția proiecte de cercetare complexe. Activez ca medic specialist de medicină de laborator pe sectorul de bacteriologie al Spitalului Clinic Județean Mureș. Sunt redactor adjunct al Revistei Române de Medicină de Laborator, indexată ISI Web of Knowledge, respectiv managing editor al Revistei Acta Medica Marisiensis indexată în baze de date internaționale și recunoscută CNCSIS categoria B+. Sunt membru în conducerea Asociației de Medicină de Laborator din România și director al Departamentului M2 din cadrul UMF Tg. Mureș. Am participat la numeroase cursuri postuniversitare, cursuri de formare profesională și manifestări științifice, care sunt imperios necesare pentru a fi la curent cu noile tendințe și necesități din domeniul medicinei de laborator și medicinei în general.

Teza se încheie cu un capitol dedicat unor perspective de viitor în cariera didactică și științifică, urmat de bibliografie. Planurile viitoare de dezvoltare a carierei didactice sunt legate de continuarea activității în disciplina de Microbiologie, iar câteva priorități sunt publicarea în continuare a unor materiale de curs și de lucrări practice, finalizarea atlasului de microbiologie pentru studenți și să implementarea unui curs facultativ de biologie moleculară în microbiologie. În dezvoltarea științifică și profesională prioritatea va fi legată de implementarea și folosirea de metode și tehnici noi de biologie moleculară, care să poată să îmbine în mod eficient datele de microbiologie, de laborator și de cercetare de bază, cu date din alte ramuri medicale clinice și paraclinice. Temele de viitor vor viza dezvoltarea vectorilor virali terapeutici pe bază de AAV2 și HSV-1, respectiv testarea unor materiale noi cu efect antimicrobian care să combată problemele de antibioretistență care sunt din ce în ce mai frecvent întâlnite.

Întreaga mea activitate va fi bazată pe excelență, corectitudine și respect față de echipa de lucru și de colegi, urmărind publicarea de rezultate interesante care să contribuie la prestigiul Universității noastre.