

**OPTIMIZAREA DIAGNOSTICULUI SI PROCEDEELOR TERAPEUTICE IN
CHIRURGIA MAXILOFACIALA SI IMPLANTOLOGIE: BIOMATERIALE DE
REGENERARE OSOASA, INGINERIE TISULARA SI PERIIMPLANTARA,
CHIRURGIA ORTOGNATA, TERAPII NOVATOARE.**

TEZA DE ABILITARE

Prof. Dr. Mihaela Felicia Băciuț

2015

REZUMAT

**Realizări științifice și profesionale.
Planuri de evoluție și dezvoltare a carierei**

Ulterior susținerii tezei mele de doctorat intitulată „Valoarea ecografiei în afecțiunile chirurgicale maxilofaciale” în 2002 (conducător științific Prof. Dr. Ioan Lungu), mi-am dirijat activitatea de cercetare științifică, precum și cea profesională și academică spre o serie de domenii de specialitate ale chirurgiei orale și maxilofaciale și implantologiei orale, promovând și dezvoltând în permanență colectivele profesionale din care fac parte.

Rezultatele acestor 12 ani de activitate integrând predarea – activitatea didactică – cercetarea științifică și cea profesională chirurgicală orală și maxilofacială sunt cuprinse în 15 proiecte naționale tip granturi câștigate prin competiție și 3 proiecte europene de cercetare (Programul Cadru 7), în manuale și cărți precum și capitole de carte scrise ca autor și coautor, precum și în articole științifice publicate în calitate de autor și coautor indexate ISI și BDI, conferințe, cursuri și prezentări orale.

Indicatorul I are valoarea de 5, 260, iar P = 10,061.

Activitatea științifică a fost structurată conform temelor de cercetare grupate în domenii de interes prezentate mai jos. Fiecare domeniu este dezvoltat în teză prezentând studiile efectuate în contextul stadiului actual al cercetării științifice internaționale și naționale, evidențiind documentat și argumentat relevanța și originalitatea contribuțiilor personale.

I. Cercetări privind regenerarea osoasă și materiale de substituție osoasă. Ingineria tisulară. Vindecarea tisulară și reconstrucția osoasă bazată pe celule stem. Utilizarea laser-terapiei pentru promovarea vindecării.

II. Ameliorarea procedurilor chirurgicale maxilofaciale și implantologice. Perfecționarea diagnosticului imagistic în chirurgia maxilofacială și implantologie (CBCT). Cercetări asupra integrării tisulare a implantelor orale.

O direcție prioritară de cercetare în departamentul nostru a fost legată de optimizarea procedurilor intervenționale chirurgicale și implantologice, fondată pe principiul **capacității ameliorate de diagnostic care conduce la un tratament superior**.

Am cercetat procedee avansate de diagnostic imagistic în chirurgia orală și maxilofacială și implantologie bazate pe tomografia volumetrică (CBCT). Planificarea preoperatorie în implantologie este unul din domeniile principale pentru care clinicienii apelează la CBCT.

III. Modelarea și fabricarea directă a implantelor customizate. Utilizarea nanotehnologiilor pentru implantele endosoase biomimetice. Noi biomateriale în medicina dentară.

IV. Definirea și stabilirea parametrilor de utilizare și a ghidurilor unei noi modalități diagnostice – CBCT.

V. Cercetări asupra tratamentului deformatărilor cranio-maxilofaciale.

VI. Tratamentul malformațiilor congenitale (despicături labio-maxilo-palatine, malformații vasculare ale capului și gâtului).

VII. Inovații în diagnosticul și tratamentul disfuncției cranio-mandibulare.

VIII. Cercetări despre tratamentul multidisciplinar al afecțiunilor sinusurilor faciale paranasale.

IX. Cercetarea și promovarea sănătății orale. Studiul necrozei osoase induse iatrogenic medicamentos.

X. Cercetări asupra diagnosticului și monitorizării tumorilor orale.

XI. Optimizarea procedeelelor chirurgicale maxilofaciale și implantologice prin ameliorarea diagnosticului imagistic ultrasonografic.

Lista cărților și manualelor publicate este inclusă înaintea secțiunilor „Realizări academice” și de „Referințe bibliografice”.

Privitor la realizările academice, în calitate de Director al Departamentului III de Reabilitare Orală, cuprinzând disciplinele de Chirurgie și Implantologie Maxilofacială, Reabilitare Orală și Parodontologie, organizez, supervizez și conduc activitatea de cercetare și predare. Colectivele acestui departament numără specialiști renumiți în domeniile lor.

Sunt șeful disciplinei de Chirurgie și Implantologie Maxilofacială a Facultății de Medicină Dentară a Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Echipa acestei discipline are cele mai înalte împliniri și performanțe în acest domeniu.

Planurile de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice, direcțiile de cercetare/predare/aplicații practice și planurile de acțiune includ direcțiile indexate în cele ce urmează:

- studierea de noi biomateriale pentru regenerarea osoasă a scheletului cranio-facial (proiect în derulare);
- regenerarea osoasă și vindecarea bazată pe celule stem;
- terapii novatoare implanto-protetice utilizând elongarea osoasă („bone distraction”) și regenerarea osoasă ghidată, cu concentrare pe integrarea tisulară a implantelor orale;
- ameliorarea neuroregenerării în domeniul chirurgical maxilofacial;
- perfecționarea procedurilor și tehnicilor chirurgicale maxilofaciale și implantologice prin optimizarea diagnosticului imagistic (CBCT);
- cercetări asupra reducerii riscului în iradierea diagnostică de nivel redus în domeniul implantologiei orale și chirurgiei maxilofaciale (proiectul DIMITRA în desfășurare și un proiect suplimentar în aplicație);
- optimizarea tratamentului deformatărilor cranio-maxilofaciale și malformațiilor congenitale;
- utilizarea nanotehnologiilor pentru ameliorarea integrării implantelor endosoase;
- noi procedee de modelare și fabricare directă a implantelor individualizate;

- studiul optimizării diagnosticului și tratamentului disfuncției cranio-mandibulare;
- creșterea vizibilității internaționale a cercetării în sănătatea orală și dentară românească în vederea îmbunătățirii calității vieții, promovarea sănătății orale, prevenția și monitorizarea tumorilor orale;
- cercetări în tratamentul multidisciplinar al afecțiunilor sinusurilor paranasale ale feței;
- ameliorarea consilierii în carieră a studenților la Medicina Dentară pentru orientarea profesională viitoare (proiect în derulare).

Strădaniile mele viitoare se vor concentra pe următoarele puncte:

- să oferim educație și formare superioară prin îmbunătățirea continuă a metodelor de învățământ pentru studenții Facultăților de Medicină Dentară și Medicină ale Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, precum și pentru studiile postuniversitare și rezidenți; implicarea în ariile cercetării a studenților doctoranzi;
- formarea și legitimizarea viitorilor lideri între membrii disciplinelor;
- contribuția la menținerea celei mai înalte clasificări între facultățile de medicină dentară din România pentru absolvenții noștri;
- integrarea misiunilor de cercetare, educație și îngrijirea sănătății;
- promovarea excelenței academice în toate structurile clinice;
- prestarea îngrijirii clinice de cea mai înaltă calitate și valoare, oferind servicii țintite, novatoare pentru cele mai complexe probleme clinice;
- desfășurarea activității de cercetare de înalt impact, susținând inovarea;
- înființarea de echipe de cercetare centrate pe teme de cercetare;
- încurajarea tinerilor cercetători și a colectivului facultății să intre în grupuri de cercetare;
- susținerea activității științifice a membrilor facultății în cadrul proiectelor de cercetare;
- creșterea excelenței și vizibilității științifice a membrilor Departamentului;
- ameliorarea capacității echipelor de cercetare interdisciplinară de participare viitoare în proiecte internaționale;
- diseminarea rezultatelor cercetării echipelor noastre.