



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA” BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ DENTARĂ**

**Reabilitarea protetică a edentației totale - de la
tehnicile convenționale la tehnici și materiale
actuale
- REZUMATUL TEZEI DE ABILITARE -**

CANDIDAT:

Conf.Univ.Dr. Marina Imre
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”

REZUMAT

Rezumat în limba română

Prezenta teză de abilitare intitulată „*Reabilitarea protetică a edentației totale- de la tehnici convenționale la tehnici și materiale actuale*” este concepută și redactată conform normelor și în baza standardelor necesare și obligatorii pentru conferirea calității de conducător de doctorat și a atestatului de abilitare aprobate prin Ordinului Ministrului Educației naționale și Cercetării științifice nr. 6129/2016.

Lucrarea prezintă principalele teme de cercetare abordate, precum și rezultatele activității didactice, profesionale și științifice obținute în urma susținerii în 2004 a tezei de doctorat cu titlul „*Studiul utilizării radiografiei în aprecierea câmpului protetic edentat total în vederea protezării prin proteza mobilizabilă*” - Facultatea de Medicină Dentară UMF Carol Davila, confirmare Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 3956 din 25.04.2005, cu accent preponderent asupra activității susținute de la ultima promovare în 2015, pe poziția de Conferențiar universitar în cadrul disciplinei de Protezare Totală.

Lucrarea este structurată în două părți, prima parte efectuează o trecere în revistă a parcursului profesional, didactic și științific cu reliefarea celor mai importante realizări din aceste puncte de vedere, iar cea de a doua parte este dedicată planului de dezvoltare al carierei didactice și științifice, al direcțiilor de cercetare pentru următorul interval de timp.

Prima parte debutează cu capitolul intitulat „Realizările științifice și academice” în care prezintă principalele rezultate obținute, prin articole publicate în calitate de autor principal în reviste cotate ISI Web of Science, articole publicate în baze de date internațional recunoscute (BDI) și comunicări orale prezentate la principalele manifestări științifice din domeniul Medicină Dentară. Un subcapitol este destinat proiectelor de cercetare, educație și formare implementate în urma inițiativelor de cercetare interdisciplinare în domeniul protetică dentară sau domenii conexe. În continuarea acestui capitol sunt analizate rezultatele, impactul și recunoașterea activităților susținute, prin prezentarea citărilor în reviste cotate ISI sau BDI, a premiilor obținute și a indicelui h.

Următorul capitol intitulat „Teme de cercetare” este dedicat principalelor direcții de cercetare pe care le-am abordat și care se înscriu în temele de actualitate ale proteticii dentare la nivel internațional actual.

Prima secțiune „Tehnici actuale în protezarea edentației totale” prezintă un studiu asupra tehnicilor convenționale de protezare ale edentatului total, cu concluzii privitoare la beneficiile funcționale ale acestui tip de protezare, dar și limitările sale.

În continuarea acestuia sunt prezentate noile alternative de tratament în protezarea edentației totale - protezările fixe sau mobile pe implanturi și modalitățile și indicațiile acestora de implementare în practica stomatologică.

Următoarea temă de cercetare abordată – „Metode imagistice actuale de planificare a tratamentului implanto-protetic la edentatul total” – studiază aspecte legate de tehnicile de investigație imagistice, pornind de la prezentarea unor metode originale de utilizare a teleradiografiei de profil în protezarea totală, până la tehnicile digitale, actuale de planificare – CBCT și scanare facială cu evidențierea avantajelor pe care acestea le oferă clinicianului.

Secțiunea „Aplicații digitale de planificare și prefigurare a terapiei edentației totale” este dedicată unui studiu original ce vizează verificarea și validarea nou introduselor aplicații digitale folosite în protetică, preponderent la dentat, pentru previzualizarea și prefigurarea rezultatelor estetice, în terapia edentației totale.

Următoarea direcție de cercetare, „Studii de biocompatibilitate ale materialelor dentare obținute prin noile tehnici protetice CAD/CAM și imprimare tridimensională”, prezintă studii interdisciplinare asupra interacțiunilor biochimice ale materialelor protetice frezate sau imprimate folosite în reabilitarea implanto-protetică, cu mediul bucal.

Partea dedicată temelor de cercetare se încheie cu „Tendințe actuale în medicină – stomatologia minim invazivă – tehnologia laser“, secțiune în care sunt prezentate și documentate clinic principalele aplicații ale tehnologiei laser în domeniul protezării dentare.

Capitolul „Activitatea Didactică” punctează elementele cheie ale parcursului meu profesional și al responsabilităților didactice majore pe care le-am îndeplinit.

Sunt prezentate materialele didactice elaborate, precum și principalele activități didactice de coordonare ale cercetării științifice studentești. Rezultatele acestora sunt exemplificate prin participările la cele mai importante manifestări științifice de educație și formare profesională din domeniul Medicină dentară - congrese, simpozioane cu prezentări de conferințe, comunicări orale sau postere, alături de ceilalți membri ai disciplinei Protezare Totală. Activitatea didactică este relevantă și prin participarea ca membru în comitete de organizare a manifestărilor științifice, comisii de concursuri didactice, precum și prin funcțiile administrative și apartenența la structuri profesional-științifice.

Partea a doua a tezei de abilitare – „Planuri de dezvoltare profesională” – este structurată pe două paliere, activitatea didactică și cea de cercetare.

Cariera didactică în învățământul superior medical românesc, învățământ de lungă

tradiție și recunoscut la nivel mondial are ca și misiune generarea și transferul cunoașterii către societate. Valorile pe care le-am primit de la profesorii mei pe parcursul anilor de studiu și de activitate didactică la Facultatea de Medicină Dentară UMF Carol Davila, pentru care le sunt recunoscătoare, doresc să le transmit și eu la rândul meu, studenților și viitorilor doctoranzi. Acest deziderat presupune ca și mijloace concrete de realizare, menținerea unui nivel de competență profesională ridicat, punerea în valoare a cunoștințelor acumulate și dezvoltarea aptitudinilor profesionale prin participarea la activitățile de învățare ale studenților și la formarea acestora ca viitori medici stomatologi, promovarea unui învățământ universitar modern în domeniul medicinei dentare, corespunzător standardelor actuale naționale și internaționale.

Considerând interdisciplinaritatea și inovația esențiale în domeniul cercetării științifice, am inițiat și doresc să dezvolt colaborări noi, în domeniul cercetării biocompatibilității noilor materiale protetice obținute prin tehnologiile actuale de frezare și printare. A doua direcție de cercetare identificată pe care doresc să o dezvolt este cea a noilor tehnologii digitale - scanare intraorală, digitalizarea fluxului de lucru protetic. Aceste obiective nu se pot realiza decât prin munca de echipă. Întreaga mea activitate va avea astfel ca și fundament, colaborarea pe plan colegial, didactic și științific cu membrii disciplinei Protezare Totală și cu ceilalți membri ai Facultății de Medicină Dentară.

Conform standardelor de redactare științifică, lucrarea se finalizează cu referințele bibliografice folosite în elaborarea tezei, fiind incluse majoritatea propriilor publicații, care demonstrează realizările științifice personale.

Rezumat în limba engleză

The present habilitation thesis entitled *“The prosthetic rehabilitation of full edentulism – from conventional therapy approach to current materials and techniques methods”* is conceived and drafted according to the norms and based on the necessary and mandatory standards required to award the status of doctoral supervisor and the certification of habilitation approved by the Order of the Minister of National Education and Scientific Research no. 6129/2016.

The thesis presents the main research topics addressed, as well as the results of the didactic, professional and scientific activity obtained following the presentation of the doctoral thesis in 2004 with the title *“Study of the use of radiography in appreciation of the full edentulous prosthetic field for removable prosthesis”* - Faculty of Dental Medicine UMF Carol Davila, confirmation of the Order of the Minister of Education and Research no. 3956 from 25.04.2005, with main focus on the activity performed since the last promotion in 2015 as Associate Professor within the Complete Denture Discipline.

The work is structured in two parts, the first one carries out a review of the professional, didactic and scientific path, highlighting the most important achievements from these points of view, while the second part is dedicated to the development plan of the teaching and scientific career, and of the research directions for the next time interval.

The first part begins with the chapter entitled "Scientific and academic achievements" in which I present the main results obtained, through articles published as main author in ISI Web of Science quoted journals, articles published in internationally recognized databases (IDB) and oral presentations held at the main scientific events in the field of Dental Medicine. A sub-chapter is dedicated to research, education and training projects implemented as a result of interdisciplinary research initiatives in the field of dental prosthetics or related fields. Afterwards, the results and impact, and the recognition of the performed activities, are analysed by presenting citations in ISI or IBD magazines, and through the awards obtained and the h index.

The next chapter - "Research topics" - is dedicated to the main research avenues that I have approached and which are part of the current international dental dentistry topics.

The first section "Current techniques in full edentulism prosthodontics" presents a study on the conventional techniques of full edentulism therapy, with conclusions regarding the functional benefits of this type of prosthesis, but also its limitations.

Following this, the new treatment alternatives in this field are presented - fixed or removable (overdentures) prostheses on implants and their modalities and indications for implementation in dental practice.

The next research topic - "Current imaging methods for planning the implant-prosthetic treatment for full edentulism" - studies aspects related to imaging investigation techniques, starting with the presentation of original methods used for profile tele-radiography in complete denture, and up to current digital planning techniques - CBCT and facial scanning, highlighting the benefits offered to the clinician

The section "Digital applications for planning and prefiguration of the full edentulism therapy" is dedicated to an original study aiming to verify and validate new digital applications used in prosthetics, mainly in dentate subjects, for previewing and foreshadowing the aesthetic results, in case of a full edentulous patient.

The section "Biocompatibility studies of the dental materials obtained through new CAD/CAM prosthetic techniques and three-dimensional printing" presents interdisciplinary studies on the biochemical interactions of the milled or printed prosthetic materials used in the implant-prosthetic rehabilitation, with the oral environment.

The Research Themes section concludes with "Current trends in medicine - minimally invasive dentistry - laser technology", section in which the main applications of laser technology in the field of dental prostheses are presented and documented clinically.

The chapter - "Didactic Activity" - points to the key elements of my professional career and the major didactic responsibilities that I have fulfilled. The elaborated didactic materials are presented, as well as the main didactic activities of coordinating the scientific student research. Their results are exemplified by the participation, together with the other members of the Complete Denture Discipline, to the most important scientific manifestations of education and training in the field of Dental Medicine - congresses, symposiums with conference presentations, oral communications or posters. The didactic activity is also displayed by participating as a member in committees for organizing scientific events, commissions of didactic competitions, as well as through the administrative functions and by belonging to professional-scientific structures.

The second part of the thesis - "Professional development plans" - is structured on two levels, the didactic and the research activity.

The teaching career in the Romanian higher medical education system, which has a long tradition and is recognized worldwide, has as mission the generation and transfer of knowledge to society. These values, which I have received from my professors during the

years of study and teaching at the UMF Carol Davila Faculty of Dental Medicine, to whom I am grateful, are the ones that I wish to convey to students and future PhD students. In order to achieve this objective, a high level of professional competence has to be maintained, highlighting the accumulated knowledge and developing professional skills by participating to the students' learning activities and training them as future medical dentists, promoting a modern university education in the field of dental medicine, in line with current national and international standards.

Considering interdisciplinary and innovation essential in the field of scientific research, I initiated and plan to develop new collaborations, in the field of researching biocompatibility of new prosthetic materials obtained by the current milling and printing technologies. The second research direction identified that I want to develop is the one addressing the new digital technologies - intraoral scanning, digitization of prosthetic workflow. These goals can only be achieved through teamwork. Thus, my entire activity will have as a basis, the collaboration on collegiate, didactic and scientific levels with the members of the Complete Denture discipline and with other members of the Faculty of Dental Medicine.

According to the scientific writing standards, the paper finishes with the bibliographic references used in the elaboration of the thesis, including most of my own publications, which demonstrate my personal scientific achievements.