

## REZUMAT

Teza de abilitare cu titlul “STUDII CLINICE ȘI EXPERIMENTALE VIZÂND PATOLOGIA ENDODONTICĂ” este redactată conform ghidului orientativ pentru realizarea tezei de abilitare, realizările fiind structurate în mai multe secțiuni.

Lucrarea prezintă principalele teme de cercetare abordate cât și rezultatele activității științifice, didactice și profesionale obținute, în urma susținerii în anul 1999 a tezei de doctorat cu titlul “CONTRIBUȚII LA ÎMBUNĂȚĂȚIREA PROCEDURILOR DE TRATAMENT ANTIINFECȚIOS AL GANGRENEI PULPARE SIMPLE”, lucrare efectuată la Catedra de Odontologie, Facultatea de Medicină Dentară, UMF “Carol Davila” București, confirmare prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării Nr. 3772/05.05.1999, punând accent preponderent asupra activității susținute de la ultima promovare, în anul 2016, pe poziția de profesor universitar în cadrul disciplinei de Endodontie.

Secțiunea I cuprinde sinteza activității academice, științifice și de cercetare, incluzând etapele cronologice ale carierei mele, alături de cele mai importante articole publicate în calitate de autor principal în reviste cotate ISI, WEB of Science, articole recunoscute în baze de date internaționale [BDI] și comunicări orale prezentate la principalele manifestări științifice din domeniul Medicina Dentară.

Un subcapitol este destinat proiectelor de cercetare, implementate în urma inițiativelor de cercetare interdisciplinară în domeniul endodontiei, cât și în domeniul conexe. În continuare, sunt analizate rezultatele cercetării, publicațiilor, cărților și monografiilor, granturi de cercetare obținute prin competiție, ca director sau membru al echipei de cercetare.

Subcapitolul 1 descrie rezultatele cercetării experimentale, cinice și biologice, pentru îmbunătățirea calității biomaterialelor folosite în endodonție, sunt trecute în revistă studii de biocompatibilitate a unor materiale estetice pentru restaurare coronară, cât și a unor sigilanți endodontici. De asemenea am prezentat unele particularități cu privire la discromiile dentinare, în corelație cu componenții sealerilor endodontici.

În continuare, sunt prezentate aspecte particulare vizând caracterizarea unor materiale endodontice prin două metode atomice de analiză multielementală (PIXE și XRF) respectiv materialele compozite, hidroxidul de calciu, sigilanții endodontici și metode de analiză atomică și nucleară de suprafață, pentru unele materiale stomatologice.

Subcapitolul 2 cuprinde unele considerații cu privire la patologia generală și oportunitatea tratamentului endodontic, respectiv bolile sistemice și tratamentul endodontic, interacțiunea posibilă între leziunile carioase, parodontita apicală cronică, patologia periapicală și nivelul de iod salivar, cât și noțiuni de endodonție geriatrică.

Subcapitolul 3 se referă la unele complicații survenite în timpul preparației și obturației sistemului endodontic, respectiv studiul microscopic al formării pragurilor endodontice, cât și al unor aspecte structurale, odontale, derivate din procese iatrogene și patologice, de asemenea studiul microscopic în ceea ce privește istmurile intracanalare și fisurile iatrogene asociate.

Secțiunea a II-a prezintă activitatea academică, principalele rezultate științifice și de cercetare.

Secțiunea a III-a cuprinde parcursul profesional.

Sunt punctate elementele-cheie ale parcursului meu profesional și al responsabilităților didactice majore pe care le-am îndeplinit, participările mele la cele mai importante manifestări științifice de formare profesională, congrese, conferințe, comunicări orale alături de ceilalți membri ai disciplinei.

De asemenea este relevantă și participarea mea ca membru în comitetele de organizare a manifestărilor științifice, comisii de concursuri didactice, cât și prin funcțiile administrative și apartenența la structurile profesional-științifice.

Secțiunea a IV-a este dedicată perspectivelor și direcțiilor de dezvoltare a carierei academice și de cercetare științifică, bazate pe de o parte, pe experiența mea profesională și științifică, iar pe de altă parte de oportunitățile oferite de colaborarea cu Universități de prestigiu.

În acest capitol prezint direcțiile și perspectivele ce cercetare viitoare, după obținerea atestatului de abilitare; voi continua să îmbin activitatea în domeniile de cercetare, didactic și medical pentru a îndeplini cu succes acest deziderat, continuând să acord o importanță deosebită aspectelor inovative în activitatea mea.

Astfel, principalele teme de cercetare prezentate mai sus vor face obiectul unor studii mai aprofundate în viitor; în plus încercând să adaug la acestea noi teme de cercetare, de interes interdisciplinar, iar studiile vor fi derulate atât în cadrul departamentului, cât și prin colaborări interuniversitare naționale și internaționale.

Secțiunea a IV-a conține cele mai importante referințe bibliografice studiate pentru elaborarea acestei lucrări.

## SUMMARY

The present habilitation thesis with the title " Experimental and clinical studies aiming Endodontics pathology" is drawn up according to the guidelines for achieving the thesis of habilitation, and the achievements are structured in several sections.

The paper shows the main themes of research discussed, as well as the scientific, teaching and training activity results, obtained following the doctorate thesis supported in the year of 1999, with the title " Contributions to improved anti-infectious treatment procedures of simple pulp gangrene ", a work carried out at the Department of Odontology, Faculty of Medicine Dentistry and Pharmacy "Carol Davila" Bucharest, confirmed by the Order of the Ministry of Education and Research Nr. 3772/05.05.1999, focused predominantly on the activity held latest, as of the year of 2016, for the position of university professor at the discipline of Endodontics.

Section one includes a synthesis of the academic, scientific and research activity, including chronological steps of my career, alongside of the most important articles published in quality of first author in journals listed ISI Web of Science, articles on a recognized basis of international data BDI and oral communications presented at the main scientific events in the field of Dentistry .

A chapter in this section is intended for projects of research, implemented the following initiatives for research interdisciplinary in the field of endodontics as and areas related to still be analyzed the results, obtained in research publications, books and monographs, grants for research obtained through the competition as a director or member of the team of research .

Chapter 1 of this section describes the results of experimental research, clinical and biological, in order to improve the quality of biomaterials used in endodontics, they are passed in review studies of biocompatibility of some aesthetic materials for coronary restorations, as well as some endodontic sealants. We have also presented some peculiarity regarding to dentin dyschromias in correlation with the components of the endodontic sealer.

Following, there are presented particular aspects aiming the characterization of endodontic materials, by two methods of atom analysis of the multi-element (PIXE and XRF), such as composite materials, calcium hydroxide, endodontic sealants and methods for the atomic and nuclear analysis to the surface for some dental materials.

Chapter 2 of this section contains some considerations with regard to general pathology and the opportunity of endodontic treatment, systemic disease and endodontic treatment, possible interaction between carious lesions, chronic apical periodontitis, periapical pathology and the level of iodine in saliva, and concepts of geriatric endodontics.

Chapter 3 refers to some complications occurred during the preparations and obturation of the endodontic system, the study of microscopic formation of endodontic ledges, as well as some aspects of structural, dental, derived from the iatrogenic and pathological processes. It also focuses on microscope studying concerning intracanal isthmuses and associated iatrogenic cracks.

The chapter two and three point the key elements of my professional career and the major didactic activities that I have full filled. The main didactic activity of coordinating the research are exemplified by the participation, together with members of our Discipline, to the most important scientific manifestations of education and training in the field of Dental

Medicine, congresses symposiums with conference presentations, oral communications and posters the didactic activity is also this played 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 and scientific structures.

Fourth section are dedicated to the prospects and development directions of academic career and the research science based on the one hand, the experience of my professional and scientific, and on the other hand the opportunities offered by collaboration with Universities of prestige.

In this chapter, there are presented directions and prospects of the research further, after obtaining the certificate of entitlement; I will continue to combine the activity in the research, didactic and medical fields in order to successfully fulfill this desideratum, continuing to give a special importance to the innovative aspects in my activity.

Thus, the main topics of research presented above will make the object of detailed studies in the future; in addition, I aim to pursue to add to this, new issues of research of interdisciplinary interest, such as studies that will be carried out both in the department, as well as through collaborations between national and international universities.

Section V contains the most important bibliographical references studied for the elaboration of this paper.