



GRIGORE T. POPA UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY IASI

HABILITATION THESIS

A MULTIDISCIPLINARY APPROACH FOR UNDERSTANDING THE BIOLOGICAL PROFILE OF THE OBESE PATIENT - FOCUSING ON METABOLIC SURGERY

Timofte Daniel Vasile, MD, PhD

Iași 2019

THESIS SUMMARY

The present habilitation thesis presents, the main results of my postdoctoral scientific, didactic and professional activity. An academic profession is a complex profession, its success being based on perseverance and desire for self-refinement, receptivity to new ideas and concepts, flexibility, dynamism and critical reflection.

During my entire academic career, I was attracted by the research perspective. Thus, I concentrated my surgery on pancreatic malignant pathology and in the last 8 years of obesity, two themes with major socio-economic impact. The research we have carried out so far is largely addressed by these two main topics of interest.

Also, didactic work was directed it towards the same two major research directions, to stimulate and encourage future physicians to explore these themes.

The main goals of my professional career are to pursue research in the two major directions mentioned.

The efforts made in the complex study of bariatric surgery patient should materialize in the realization of the national registry of the obese patient that underwent surgery. This would be an extremely valuable tool in assessing the socio-economic impact of obesity in our country, in the management of these patients and the implementation of proper medical-surgical protocols.

The starting point in the research activity was the graduation of my PhD, conducted between 2000 and 2007, under the coordination of Prof. Dr. Cristian Dragomir. The theme was "Monitoring Patients Operated for Tumor Formations of the Exocrine Pancreas" and was conducted in collaboration with the Karolinska Institute Hospital, Stockholm, Sweden.

Bariatric surgery has materialized as the second major area of interest as a natural evolution of my collaborations with DELTA (now Ponderas) Laparoscopic Surgery Center in Bucharest under the coordination of Prof. Dr. Catalin Copaescu and Harvard Medical School, Boston, USA (Professor Alan Scott Shikora).

In this direction we have produced and published a total of 15 scientific papers in extenso. Both research departments have allowed me to participate in a number of 7 grant research projects.

The habilitation thesis is structured in three major sections, according to the CNATDCU recommended and approved criteria. The paper presents the overview of my concerns in the fields of general reflected in the activities performed in the Ist Department of Surgery of the 'Grigore T Popa' University of Medicine and Pharmacy in Iași.

The first section - entitled SECTION I - includes an overview of personal, professional, academic and scientific achievements. This section is divided in two main parts: an introduction and a second part formed by another two chapters.

The introduction contains a register of the most significant features of my professional achievements, research and academic activity. These add weight and value to my empowerment in achieving the necessary skills for top academic career.

My entire medical career mirrors into the academic one and research projects under the topic of the complexity of obese patient treatment.

All my personal research projects have a compulsory support consisting in a series of attestations obtained from the continuous medical training courses that I have followed in the

fields of diagnostic digestive endoscopy, general ultrasound, health management and services and therapeutic digestive endoscopy.

The scientific achievements so far have been materialized in book and book chapter publications, ISI articles in journal with impact factor and communications at congress conferences. All of these are the results of my teamwork and would not have been possible without the help of the medical school trainers from whom I learned general surgery and, especially bariatric surgery.

The results of our work had as an implicitly consequence the enhancement of our international visibility and the reputation of the university I represent.

The topic chosen for the doctoral study - monitoring patients operated for pancreatic exocrine tumor formation - have opened the way for my research career. During the PhD study I learned the skills of a researcher for my future career.

In Chapter I, entitled "The adipose tissue: from metabolic surgery to fundamental research" I present our expertise in terms of pre-operative and post-operative particularities of obese patients. The main part of this chapter consists in relating the results of our work in the field of metabolic surgery.

Chapter II describes our results in studying the systemic impact of the obesity. Metabolic surgery has a major impact on renal and liver functions and also a great psychological impact on the patients.

Section II details our research perspectives on short, medium and long-term plans.

In Section III I add to the manuscript the complete list of the most significant references from the fundamentum of my scientific, professional and academic career.

REZUMATUL TEZEI

Prezenta teză de abilitare prezintă principalele rezultate ale activității mele științifice, didactice și profesionale de după finalizarea studiului doctoral. O profesie academică este o profesie complexă, succesul său fiind bazat pe perseverență și dorință de auto-rafinament, receptivitate la idei și concepte noi, flexibilitate, dinamism și reflecție critică.

În toată cariera mea academică, am fost atras de perspectiva cercetării. Astfel, mi-am concentrat inițial practica chirurgicală asupra patologiei maligne pancreatice urmând ca în ultimii 8 ani să mă ocup în special de chirurgia obezității, două teme cu un impact socio-economic major. Cercetarea pe care am realizat-o până acum abordează în mare parte aceste două subiecte principale de interes.

De asemenea, cariera didactică a fost îndreptată spre aceleași două direcții principale de cercetare, pentru a stimula și a încuraja viitorii medici să exploreze aceste teme.

Eforturile depuse în vederea studierii complexității pacienților supuși chirurgiei bariatrice s-au materializat în realizarea registrului național al pacienților obezi supuși unei intervenții chirurgicale. Acesta ar fi un instrument extrem de valoros în evaluarea impactului socio-economic al obezității în țara noastră, în gestionarea acestor pacienți și implementarea protocoalelor medicalo-chirurgicale specifice.

Punctul de plecare în activitatea de cercetare a fost absolvirea studiului meu doctoral doctoral, desfășurat între 2000 și 2007, sub coordonarea prof. Dr. Cristian Dragomir. Tema a fost "Monitorizarea pacienților operați pentru formarea tumorilor pancreasului exocrin" și a fost realizată în colaborare cu Spitalul Institutului Karolinska, Stockholm, Suedia.

Chirurgia bariatrică s-a materializat ca a doua arie importantă a evoluției naturale a colaborărilor mele cu Centrul de chirurgie laparoscopică DELTA (acum Ponderas) din București sub coordonarea Prof. Dr. Cătălin Copăescu și Harvard Medical School, Boston, SUA (Professor Alan Scott Shikora).

În această direcție am publicat un total de 15 lucrări științifice în extenso. Ambele direcții de cercetare mi-au permis să particip la 7 proiecte de cercetare de tip grant.

Teza de abilitare este structurată în trei secțiuni majore, conform criteriilor recomandate și aprobate de către CNATDCU. Lucrarea prezintă o privire de ansamblu asupra preocupărilor mele în domeniile și subdomeniile chirurgiei generale, reflectate în activitățile desfășurate în cadrul Departamentului de Chirurgie I al Universității de Medicină și Farmacie "Grigore T Popa" din Iași.

Prima secțiune - intitulată SECTION I - conține o prezentare generală a realizărilor personale, profesionale, academice și științifice. Această secțiune este împărțită în două părți principale: o introducere și o a doua parte formată din alte două capitole.

Introducerea conține un registru cu cele mai importante caracteristici ale realizărilor mele profesionale, ale activității de cercetare și ale activității academice. Acestea adaugă un plus de valoare în îndeplinirea abilităților necesare pentru o carieră academică de top.

Întreaga mea carieră medicală se oglindește în cea academică și în proiectele de cercetare, respectiv subiectul complexității tratamentului pacienților obezi.

Toate proiectele mele de cercetare personale au un suport specific, constând într-o serie de atestate obținute prin cursurile de perfecționare continuă pe care le-am urmat în

domeniul endoscopiei digestive diagnostice, ultrasonografiei generale, managementului sănătății și al serviciilor de sănătate precum și în cel al endoscopiei digestive terapeutice.

Realizările științifice de până în prezent s-au concretizat în publicații de cărți și capitole de carte, articole ISI în reviste cu factor de impact și comunicări la conferințe și congrese de profil. Toate acestea sunt rezultatele muncii mele în echipă și nu ar fi fost posibile fără ajutorul formatorilor de școală medicală de la care am învățat bazele chirurgiei generale și, în special, ale chirurgiei bariatrice.

Rezultatele activității noastre au avut drept consecință implicit îmbunătățirea vizibilității pe plan internațional și a reputației universității pe care o reprezintă.

Tema aleasă pentru studiul de doctorat - monitorizarea pacienților operați pentru formațiuni tumorale ale pancreasului exocrin - a deschis calea în cariera mea de cercetare. În timpul studiului doctoral am dobândit abilitățile de cercetător necesare pentru cariera mea viitoare.

În capitolul I, intitulat "Țesutul adipos: de la chirurgia metabolică până la cercetarea fundamentală", prezint experiența noastră în ceea ce privesc particularitățile preoperatorii și postoperatorii ale pacienților obezi. Partea principală a acestui capitol constă în corelarea rezultatelor activității noastre în domeniul chirurgiei metabolice.

Capitolul II descrie rezultatele noastre în studierea impactului sistemic al obezității. Chirurgia metabolică are o influență majoră asupra funcțiilor renale și hepatice, precum și un mare impact psihologic asupra pacienților.

Secțiunea II detaliază perspectivele noastre de cercetare pe termen scurt, mediu și lung, ca planuri de studiu detaliate.

În secțiunea a III-a am adăugat acestui manuscris lista completă a celor mai semnificative referințe care stau la baza formării carierei mele științifice, profesionale și academice.