



GRIGORE T. POPA UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY IASI

HABILITATION THESIS

PEDIATRIC NUTRITIONAL PATHOLOGY: FROM MALABSORPTION SYNDROME TO OBESITY

REZUMATUL TEZEI / SUMMARY OF THE THESIS

**Associate Professor,
Laura Mihaela Trandafir, PhD, MD**

2021

REZUMATUL TEZEI

Profesia de cadru didactic presupune o achiziție continuă de cunoștințe, abilități și competențe specifice în trei domenii esențiale: educație, sănătate, cercetare. Astfel, chiar dacă satisfacțiile profesionale sunt numeroase, acestea necesită o formare continuă multidisciplinară pentru a putea îndeplini cerințele, exigențele sau concurența existente în fiecare dintre aceste domenii. Lucrarea de față reprezintă o descriere a activităților desfășurate, a competențelor profesionale atinse în perioada post-doctorală (2005-2021) precum și direcțiile viitoare de cercetare.

Teza de abilitare este structurată în trei părți în conformitate cu criteriile recomandate și aprobate de către Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU). Lucrarea reflectă preocupările mele în domeniul nutriției pediatrice, cu evidențierea rezultatelor în domeniul malnutriției datorate sindromului de malabsorbție din timpul efectuării doctoratului și completate cu rezultatele preocupărilor în domeniul extrem de actual al obezității infantile, ambele teme fiind cercetate în cadrul Disciplinei de Pediatrie a Universității de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași. Teza este structurată astfel:

Secțiunea A: cuprinde prezentarea realizărilor științifice, academice și profesionale din perioada postdoctorală;

Secțiunea B: prezintă direcțiile viitoare de cercetare;

Secțiunea C: este alcătuită de lista de referințe bibliografice.

Plecând de la preocupările mele de cercetare, prima secțiune este împărțită la rândul ei în două părți:

Pe de o parte cuprinde rezultatele cercetărilor din domeniul sindromului de malabsorbție care reprezintă o cauză importantă de deficite nutriționale severe în copilărie care duc la afectarea creșterii și greutateii, dar și la afectarea dezvoltării neuro-cognitive atât pe termen scurt cât și pe termen lung. Tulburările frecvente care determină malabsorbția intestinală și maldigestia la copii sunt reprezentate de o multitudine de afecțiuni, dintre care fibroza chistică și boala celiacă, afecțiuni cronice care afectează atât calitatea vieții pacientului cât și a familiei. Activitatea științifică inclusă în această primă parte a tezei de abilitare se axează în primul rând pe cercetările efectuate în domeniul malabsorbției intestinale cercetate în teza de doctorat intitulată „Considerații clinico-evolutive și terapeutice în sindromul de malabsorbție la copil”, susținută în anul 2004. Astfel, prin colaborarea cu colegii mei din Clinica III Pediatrie a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii "Sfânta Maria" din Iași dar și prin colaborările multidisciplinare a fost posibilă elaborarea de lucrări științifice care au fost publicate în reviste de specialitate. În prima parte, care include realizările științifice din perioada doctorală și postdoctorală se evidențiază cele două direcții majore de cercetare din cadrul malabsorbției intestinale, respectiv fibroza chistică și boala celiacă la copil.

A doua direcție de cercetare este reprezentată de o altă față a malnutriției, respectiv obezitatea copilului și toate consecințele sale asupra stării de sănătate. În prezent asistăm și în România la o creștere continuă a prevalenței supraponderiei și obezității la copil. Excesul de greutate și obezitatea sunt probleme complexe prin multiplele comorbidități pe care le generează. Excesul de greutate și obezitatea copilului cresc riscul de apariție a bolilor cronice netransmisibile, deces prematur și dizabilitățile la vârsta adultă. Preocuparea mea pentru

obezitatea copilului s-a finalizat prin crearea Centrului regional de Diagnostic, Consiliere și monitorizare a copiilor cu suprapondere și obezitate din regiunea Moldovei, în care printr-o echipă multidisciplinară a fost posibilă atât efectuarea unei activități de cercetare cât și realizarea ședintelor de consiliere nutrițională și psihologică a copiilor cu exces ponderal. Capitolul privind obezitatea copilului începe cu un review referitor la etiologia și factorii predispozanți și continuă cu rezultatele studiilor privind abordarea practică a obezității copilului, multiplele comorbidități și, nu în ultimul rând, strategiile terapeutice necesare pentru combaterea obezității și patologiilor asociate.

Secțiunea B are ca obiectiv prezentarea viitoarelor direcții personale de cercetare. În această secțiune sunt incluse o serie de strategii specifice fiecăruia dintre cele trei domenii importante: activitatea didactică, activitatea de cercetare științifică și activitatea clinică. În subcapitolul dedicat activității didactice am prezentat direcțiile de evoluție privind parteneriatul cu studenții și medicii rezidenți. În cercetarea științifică mă voi concentra pe continuarea cercetărilor atât în domeniul obezității cât și a fibrozei chistice la copil. În ceea ce privește obezitatea copilului doresc să continui studiile în prevenția obezității, pe de o parte, dar și în ceea ce privește complicațiile și comorbiditățile sale, pe de altă parte. Fibroza chistică, boala pe care am început să o studiez în urmă cu douăzeci de ani în cadrul tezei de doctorat, va continua să reprezinte o prioritate în activitatea mea de cercetare. Astfel, voi cerceta o serie de biomarkeri precoce cu rol predictiv în evoluția bolii și răspunsul la tratament. De asemenea, un subiect extrem de actual pe care doresc să-l cercetez se referă la rolul microbiotei intestinale în patologia nutrițională pediatrică, plecând de la malabsorbția din fibroza chistică și ajungând la obezitate. În ceea ce privește activitatea clinică viitoare, acesta se va focusa pe acumularea de noi cunoștințe, tehnici și dezvoltarea de noi competențe.

Secțiunea C cuprinde bibliografia care însoțește teza de abilitare.

Data

6 iulie 2021

Semnătura,



SUMMARY OF THE THESIS

The teaching profession involves a continuous acquisition of specific knowledge and skills competencies in three essential areas: education, health, research. Thus, even if the professional satisfactions are plentiful, they require continuous multidisciplinary training in order to be able to meet the existing requirements and competition in each of these fields. This paper is a description of the activities I have carried out, the professional competencies I have achieved in the post-doctoral period (2005-2021) as well as the future research directions I intend to follow.

The habilitation thesis is structured in three parts that respect the criteria recommended and approved by the National Council for Attestation of University Degrees, Diplomas and Certificates (CNATDCU). The paper reflects upon my interests in the field of pediatric nutrition, while also highlighting the results in the field of malnutrition due to malabsorption syndrome which were obtained during my doctoral studies; these are supplemented with results in the area of childhood obesity. Both topics are being researched in the Department of Pediatrics which belongs to the University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa" Iasi. The thesis is structured as follows:

Section A: includes the presentation of scientific, academic, and professional achievements from the postdoctoral period;

Section B: presents future research directions;

Section C: comprises the list of bibliographical references.

Based on my research concerns, the first section is in turn divided into two parts:

On the one hand, it comprises the results of research in the field of malabsorption syndrome which is an important cause of severe nutritional deficiencies in childhood that lead to growth and weight impairment, but also to scanty neuro-cognitive development in both the short and long term. Frequent disorders that cause intestinal malabsorption and maldigestion in children are represented by a multitude of conditions, including cystic fibrosis and celiac disease, chronic conditions that affect the quality of life of both the patient and family. The scientific activity included in this first part of the habilitation thesis focuses primarily on the research carried out in the field of intestinal malabsorption. This was the topic of my doctoral thesis entitled Clinical-evolutionary and therapeutic considerations in child malabsorption syndrome, defended in 2004. Through collaboration with my colleagues from the IIIrd Pediatric Clinic of "Saint Mary" Emergency Clinical Hospital for Children from Iași but also through multidisciplinary ones, it was possible to develop scientific papers that were published in specialized journals. The first part, which includes the scientific achievements of the doctoral and postdoctoral period, emphasizes the two major directions of research in intestinal malabsorption, namely cystic fibrosis and celiac disease in children.

The second direction of research is represented by another aspect of malnutrition, namely childhood obesity and its impact on health. Currently, in Romania, we are witnessing continuous growth in the prevalence of overweight and childhood obesity. Overweight and obesity are complex problems due to the multiple comorbidities they generate. Overweight and childhood obesity increase the risk of developing chronic non-communicable diseases, premature death, and disability in adulthood. My concern for childhood obesity materialized

with the creation of the Regional Center for Diagnosis, Counseling and Monitoring of Overweight and Obese Children in the region of Moldova. Through a multidisciplinary team, it was possible to conduct research activity and simultaneously get involved in nutritional and psychological counseling of these overweight children. The chapter on childhood obesity begins with a review of etiology and predisposing factors and continues with the results of studies on the practical approach to childhood obesity and its multiple comorbidities. Last but not least, it focuses on the therapeutic strategies needed to combat obesity and associated pathologies.

Section B aims to present future personal research directions. This section includes a series of strategies specific to each of the three important areas mentioned: teaching, scientific research and clinical work. In the subchapter dedicated to teaching, we presented the directions of evolution regarding the partnership with students and resident doctors. In scientific research I will focus on continuing research in both obesity and cystic fibrosis in children. Regarding the child's obesity, I want to continue my studies in the field of obesity prevention, on the one hand, but also I will research its complications and comorbidities, on the other hand. Cystic fibrosis, the disease I started studying twenty years ago in my doctoral thesis, will continue to be a priority in my research. Thus, I will research a series of early biomarkers with a predictive role in the disease evolution and in the treatment response, too. Also, an extremely current topic that I want to research refers to the role of the intestinal microbiota in pediatric nutritional pathology, starting from cystic fibrosis malabsorption and reaching to obesity.

Section C is set to include the bibliography that accompanies the habilitation thesis.

Date

6 July 2021

Signature,

