

Rezumatul tezei

Teza de abilitare "Medicina perinatală integrată cu medicina reproductivă,, a fost elaborată conform cu regulile și recomandările CNATDCU din art 300 al Legii nr. 1/2011 și reprezintă o evaluare a activității academice, profesionale și științifice, pe care am desfășurat-o după susținerea tezei de doctorat in domeniul Medicină. Teza a fost elaborată sub conducerea științifică a Prof. Dr. Safta Liviu, cu tema "Contribuții la utilizarea misoprostolului în obstetrică,, elaborată la Școala doctorală a Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj Napoca, susținută în 2003 cu confirmarea titlului de doctor în științe medicale 2005.

Prima parte a tezei de abilitare conține principalele realizări și evoluții ale carierei profesionale, științifice și academice. Sunt prezentate principalele etape de dezvoltare a carierei profesionale, din perioada de rezidențiat până la etapa de medic primar obstetrică ginecologie, dezvoltarea academică de la etapa de asistent universitar la cea de conferențiar și principalele realizări științifice cu cele mai importante lucrări din domeniile profesionale și de cercetare care m-au preocupat de-a lungul întregii activități academice și științifice.

În prima parte sunt prezentate principalele lucrări de medicină perinatală, cu o scurtă descriere a istoricului din România a acestei specialități de dată relativ recentă, cu preocupările personale din domeniul posibilităților de diagnostic, comparativ dintre ecografie și mijloacele de investigație de dată mai recentă cum este RMN-ul fetal în patologia sistemului nervos central fetal, cu prezentarea unor sindroame malformative rare cum este Sindromul Cantrell, cu serii mici citate în literatura de specialitate și diagnosticul precoce al unor sindroame malformative severe fetale, în primul trimestru când există încă posibilitatea întreruperii electivă a sarcinii fără dificultăți legale.

Un alt domeniu de interes în medicina perinatală este pierderea recurentă, precoce a sarcinii, subiect abordat de asemenea în cercetările mele care urmărește pierderea precoce recurentă a sarcinii, mai ales la pacientele cu antecedente de sindrom de ovar micropolichistic, cu nivele crescute de insulină a jeun și insuliono-rezistență.

O altă preocupare în domeniul medicinei perinatale este studiul hipertensiunii arteriale induse de sarcină, una dintre problemele majore ale obstetricii, din cele mai vechi timpuri până în prezent, asociată cu morbiditate și mortalitate materno-fetală crescută în lume, cu etio-patogenie încă insuficient elucidată, un domeniu extrem de fertil pentru cercetătorii din domeniul medicinei perinatale.

Un domeniu de interes major în activitatea profesională și de cercetare este medicina reproductivă, cu mijloacele de reproducere umană asistată având ca domenii de interes fertilizarea in vitro și îmbunătățirea implantării embrionare prin folosirea unor mijloace naturale cum este folosirea plasmei seminale, lichidul spermatic având influență majoră, dovedită în studiul nostru în implantarea embrionară.

Un alt aspect de cercetare abordat este cel al endocrinologiei reproductive cu cercetarea parametrilor hormonal, în special a estradiolului în selecția opțiunilor de transfer al embrionilor și decizia strategie de transfer între transferul cu embrioni proaspeți sau strategia "freeze all", pentru a îmbunătăți procentul cumulativ de sarcini obținute pe stimularea uterină.

Un capitol important este cel de pregătire a pacientelor cu endometrioza care se referă pe de o parte la administrarea de ulipristal acetat și dienogest, administrarea ulipristal acetatului având efecte mai bune decât dienogestul în îmbunătățirea calității vieții și a durerii pentru această categorie de paciente. Ameliorarea durerii a fost evaluată cu un scor analogic menit să obiective senzația subiectă de durere.

Chirurgia laparoscopică și histeroscopia sunt de asemenea subiecte de cercetare, strâns legate de evaluarea și pregătirea absolut necesară pacientelor cu infertilitate. Astfel am abordat subiectul chirurgiei laparoscopice a fibroamelor uterine, experiența îndelungată și numărul de cazuri au reușit să dovedească faptul că laparoscopia este o procedură chirurgicală fezabilă, minim invazivă, pentru îndepărtarea leiomiomelor uterine. Problemele importante în chirurgia laparoscopică a leiomiomelor uterine este îndepărtarea țesutului rezidual care trebuie făcută în spiritul prevenirii răspândirii eventualelor celule maligne în cavitatea peritoneală și sutura defectului rămas al uterului pentru a obține o cicatrice de bună

calitate pentru prevenirea rupturii uterine în timpul sarcinii. Miomectomia laparoscopică nu a fost asociată cu complicații în timpul intervenției chirurgicale sau imediat după intervenție chirurgicală.

Un alt aspect al chirurgiei reproductive pe care îl prezint este cel al chirurgiei histeroscopice pentru evaluarea cavității uterine în vederea optimizării tratamentului de reproducere umană asistată. Histeroscopia este o tehnică ce permite vizualizarea directă a cavității uterine și a ostiumurilor tubare și poate fi efectuată atât în scop diagnostic cât și curativ. Diagnosticul și tratamentul patologiei intrauterine a fost realmente revoluționat de chirurgia histeroscopică și a devenit "golden standard,, pentru hemoragiile uterine, pentru fibroamele uterine intracavitare, pentru polipi și sindromul Asherman. Ca metodă de diagnostic este ideală pentru evaluarea malformațiilor uterine.

În partea a doua a tezei sunt prezentate etapele de dezvoltare profesională cu principalele realizări din etapa doctorală dar mai ales postdoctorală care îmi permit să aplic pentru a deveni conducător științific de doctorat în domeniul medicină.

Activitatea pe care o desfășor în cadrul Universității "Lucian Blaga,, din Sibiu, în cadrul Facultății de Medicină se îmbină perfect cu activitatea profesională din cadrul Clinicii Obstetrică Ginecologie atât din punct de vedere profesional cât și didactic și de cercetare.

Am parcurs succesiv etapele didactice de la asistent universitar la conferentiar universitar și sunt în prezent șeful Clinicii Obstetrică Ginecologie din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu și directorul Departamentului III Discipline chirurgicale a Facultății de medicină din cadrul Universității "Lucian Blaga,, din Sibiu.

Sunt membru în mai multe societăți științifice naționale și internaționale legate de specialitatea de obstetrică ginecologie și mai ales de activitatea de medicină perinatală, medicină reproductivă, sunt membru fondator al "Asociației Române de medicină reproductivă,, și sunt președinte ales al Colegiului Medicilor din județul Sibiu.

Activitatea didactică, profesională și de cercetare este ilustrată de lucrările publicate ca și autor sau coautor în 19 articole ISI, 10 articole proceeding ISI, 45 articole publicate în reviste BDI, ca autor și coautor a 6 cărți și 5 capitole în cărți. Am prezentat ca și participant și ca lector invitat la numeroase conferințe naționale și internaționale și am fost organizator, președinte și vicepreședinte de congrese și conferințe naționale și naționale cu participare internațională.

Am organizat de asemenea cursuri post universitare, cursuri de formare de formatori și cursuri de formare în specialitatea în care profezez și cursuri de educație medicală continuă organizate de colegiul Medicilor Sibiu.

Am condus ca și director de program trei programe de cercetare, organizate sub egida Universității "Lucian Blaga,, din Sibiu și un proiect pe fonduri europene al cărui asistent de program am fost și în care conduc compartimentul de cercetare a patologiei vasculare în obstetrică ginecologie.

Am participat ca și lector la programul ERASMUS cu studenți din România și Grecia în cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Am participat la numeroase stagii de pregătire în țară și în străinătate care au contribuit la obținerea calificărilor și pregătirii profesionale pe principalele domenii de activitate care reprezintă liniile importante de dezvoltare – medicina perinatală, medicina reproductivă cu cele două aspecte majore ale ei, chirurgia infertilității și reproducerea mană asistată.

La secțiunea Planuri de evoluție și dezvoltare a carierei sunt prezentate principale direcții pe care intenționez să le urmez ca dezvoltare a carierei științifice, profesionale și academice bazate pe experiența acumulată anterior în domeniul medicinei, în mod particular în Obstetrică și Ginecologie.

O să continui ca și principale direcții de cercetare și dezvoltare în activitatea de medicină perinatală, cea de chirurgie a infertilității, de medicină reproductivă și ca domeniu nou histologia grefelor de polipropilenă în chirurgia ginecologică.

Principalele linii de dezvoltare vor rămâne, într-o strânsă interdependență activitatea academică și cea de cercetare științifică. Acestea îmi vor permite să îmi îmbunătățesc continuu activitatea de formare a studenților și a rezidenților din specialitatea de obstetrică ginecologie și a rezidenților din alte specialități care au

stagii de formare în obstetrică ginecologie și nu în ultimul rând coordonarea viitorilor doctoranzi pe principalele teme de cercetare pe care le avem în cadrul Clinicii de Obstetrică Ginecologie și cu planuri noi de cercetare a căror principală caracteristică să fie interdisciplinaritatea. Doctoranzii reprezintă una dintre cele mai importante resurse de creștere a vizibilității științifice prin diseminarea rezultatelor cercetării (articole indexate Thomson Reuters) și prin stimularea constantă a participării la evenimente științifice naționale și internaționale.

Planul de dezvoltare al carierei mele urmează două direcții principale: activitatea academică și cea științifică, pentru a le îmbunătăți permanent pentru a obține rezultate cât mai fiabile. Realizările profesionale și științifice îmi vor permite atât coordonarea viitoarelor generații de studenți și medici rezidenți, cât și selecția și pregătirea de noi doctoranzi la o calitate adaptată cerințelor unei universități moderne, în paralel cu dezvoltarea cercetării științifice. Doctoranzii vor reprezenta o opțiune majoră de creștere a vizibilității științifice prin diseminarea rezultatelor cercetării (articole indexate Thomson Reuters) și prin stimularea constantă a participării la evenimente științifice naționale și internaționale.

Ultima parte conține referințe utilizate pentru a integra activitățile de cercetare descrise în secțiunile anterioare.

Thesis summary

The habilitation thesis "Perinatal medicine integrated with reproductive medicine" is elaborated according to the CNATDCU rules and recommendations from art. 300 of Law no. 1/2011 and represents an evaluation of the academic, professional, and scientific activity, carried by me out after I have elaborated and presented the Ph.D. thesis in Medicine. The thesis was developed under the scientific coordination of Prof. Dr. Safta Liviu, with the topic "Contributions to the use of misoprostol in obstetrics" developed at the Doctoral School of the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca, finalized and presented in 2003 with the confirmation of Ph.D. in Medical Sciences 2005.

The first part of the habilitation thesis contains the main achievements and evolutions of the professional, scientific and academic career. The main stages of professional career development are presented, from the residency period to the stage of a senior doctor in obstetrics and gynecology, academic development from the stage of university assistant to that of associate professor, and the main scientific achievements with the most important studies in the professional and research fields, which I was interested throughout my academic and scientific work.

The first part presents the main works of perinatal medicine, with a brief description of the Romanian history of this relatively recent specialty, with personal concerns in diagnostic possibilities, comparison between ultrasound and more recent means of investigation such as MRI in fetal central nervous system pathology, with rare malformation syndromes such as Cantrell Syndrome, with small series cited in the literature and early diagnosis of severe fetal malformation syndromes, in the first trimester when there is still the possibility of elective termination of pregnancy without legal difficulties.

Another area of interest in perinatal medicine is recurrent, early pregnancy loss, a topic also addressed in my research on recurrent early pregnancy loss, especially in patients with a history of micro-polycystic ovary syndrome with elevated fasting insulin levels and insulin resistance.

Another concern in perinatal medicine is the study of pregnancy-induced hypertension, one of the major problems of obstetrics, from ancient times to the present, associated with increased maternal and fetal morbidity and mortality in the world, with etiopathogenesis still insufficiently explained, an extremely fertile field for perinatal medicine researchers.

A major area of interest in professional and research activity is reproductive medicine, with assisted human reproduction techniques having as areas of interest in vitro fertilization and improvement of embryonic implantation through the use of natural means such as the use of seminal plasma, sperm fluid having a major influence, proven in our study, in embryonic implantation.

Another aspect of research addressed is reproductive endocrinology with the research of hormonal parameters, especially estradiol in the selection of embryo transfer options and the decision of transfer strategy between fresh embryo transfer or "freeze all" strategy to improve the cumulative percentage of pregnancies obtained after ovarian stimulation.

An important chapter is the preparation of patients with endometriosis for reproductive techniques, which refers to the administration of ulipristal acetate and dienogest, the administration of ulipristal acetate having better effects than dienogest in improving the life quality and pain for this category of patients. We assessed pain relief with an analog score designed to target the subject's pain sensation.

Laparoscopic surgery and hysteroscopy are also research topics, closely related to the assessment and training necessary for patients with infertility. Thus, we approached the subject of laparoscopic surgery of uterine fibroids, the long experience and the number of cases managed have proved that laparoscopy is a workable, minimally invasive surgical procedure for the removal of uterine leiomyomas. There are two major problems in laparoscopic surgery of uterine leiomyomas. On one side is the removal of residual tissue that must be done in the spirit of preventing the spread of any malignant cells in the peritoneal cavity and on the other side is the suturing of the remaining uterine defect to get a good quality scar for preventing uterine rupture during pregnancy. I did not associate laparoscopic myomectomy with complications during or immediately after surgery.

Another aspect of reproductive surgery that I present is that of hysteroscopic surgery to evaluate the uterine cavity to optimize the treatment of assisted human reproduction. Hysteroscopy is a technique that allows direct visualization of the uterine cavity and tubal ostium and can be performed for both diagnostic and curative purposes. The diagnosis and treatment of intrauterine pathology have been revolutionized by hysteroscopic surgery and have become a "golden standard" for uterine bleeding, intracavitary uterine fibroids, polyps, and Asherman's syndrome. As a diagnostic method, it is ideal for assessing uterine malformations.

In the second part of the thesis there are presented the stages of professional development with the main achievements of the Ph.D. thesis, but especially post Ph.D. allowing me to apply to become a scientific coordinator for a Ph.D. thesis in medicine.

The activity I have carried out at the "Lucian Blaga" University of Sibiu, within the Faculty of Medicine blends perfectly with the professional activity within the Obstetrics and Gynecology Clinic both from a professional and didactic and research point of view.

I gradually completed the teaching stages from assistant professor to associate professor and I am currently the head of the Obstetrics and Gynecology

Clinic at the Sibiu County Emergency Clinical Hospital and the director of the III Department of Surgical Disciplines of the Faculty of Medicine at the "Lucian Blaga" University of Sibiu.

I am a member of several national and international scientific societies related to the specialty of obstetrics and gynecology and especially the activity of perinatal medicine, reproductive medicine, I am a founding member of "Romanian Association of Reproductive Medicine" and I am elected president of the College of Physicians in Sibiu County.

The articles published as author or co-author in 19 ISI and 45 BDI articles illustrated the teaching, professional and, as author and co-author of 6 books and 5 chapters in books. I have presented as a participant and as a guest lecturer at many national and international conferences and I have been the organizer, president, and vice-president of national congresses and conferences with international participation.

I have also organized postgraduate courses, training courses for trainers, and training courses in the specialty in which I also teach continuing medical education courses organized by the Sibiu Medical College.

As program director, I led three research programs, organized under the auspices of the "Lucian Blaga" University of Sibiu and a European-funded project of which I was a program assistant and in which I lead the research department of vascular pathology in obstetrics and gynecology.

I have taken part as a lecturer in the ERASMUS program with students from Romania and Greece at Transylvania University in Braşov.

I have followed many training courses in the country and abroad that have contributed to getting qualifications and professional training in the main areas of activity that represent important lines of development - perinatal medicine, reproductive medicine with its two major aspects, infertility surgery and assisted reproduction techniques.

The Career Development and Future Development Plans section present the main directions I intend to follow as a scientific, professional, and academic career development based on previous experience in medicine, particularly in Obstetrics and Gynecology.

The histology of polypropylene grafts in gynecological surgery will continue as the main directions of research and development in the activity of perinatal medicine, infertility surgery, reproductive medicine, and as a new field.

The major lines of development will remain, in a close interdependence, the academic activity and that of scientific research. These will allow me to improve the training of students and residents in the specialty of obstetrics and gynecology and

residents of other specialties who have training courses in obstetrics and gynecology and last but not least the coordination of future doctoral students on the main research topics that we have them within the Obstetrics and Gynecology Clinic and with new research plans whose main feature is interdisciplinarity. Ph.D. students are one of the most important resources for increasing scientific visibility by disseminating research results (Thomson Reuters indexed articles) and by constantly stimulating participation in national and international scientific events.

My career development plan will follow two main directions: academic and scientific activity, to improve them to get the most reliable results. My professional and scientific achievements will allow me to coordinate both the future generations of resident students and doctors, and the selection and training of new Ph.D. students at a quality adapted to the requirements of a modern university, in parallel with the development of scientific research. Ph.D. students will be a major option to increase scientific visibility by disseminating research results (indexed articles by Thomson Reuters) and by constantly stimulating participation in national and international scientific events.

The last part contains references used to integrate the research activities described in the end of the thesis.