

SUMMARY

My habilitation thesis entitled “**Research and contributions in the field of genital tumor pathology, innovative techniques and interventions in obstetrics-gynecology and reproductive health**” was completed six years upon receiving my PhD title for the thesis “Early diagnosis of ovarian tumors associated to pregnancy and their management”. The thesis presents in a documented manner my postdoctoral research activity, my professional, academic and scientific achievements during 2014-2020. Many of these results have been published or featured in more than 100 scientific papers, at various conferences, congresses and especially in ISI/BDI specialty journals. I am currently a lector in the field of Pathophysiology and Obstetrics&Gynecology at the Faculty of Medicine of the Western University “Vasile Goldis” of Arad and senior specialist in obstetrics and gynecology at the Emergency Clinical County Hospital of Arad. My thesis has 3 main sections:

SECTION A represents the abstract of the thesis and was written in English and Romanian.

SECTION B presents the synthesis of my postdoctoral scientific and research activity results. I have stressed out the complex and multidisciplinary approach of the topics of interest. Upon finishing my doctoral studies, I continued the research activity on the thesis’ topic, and in parallel I worked together with our clinic’s team in the field of aging, contraception and hormonal replacement therapy in menopause. The main topics of research presented in my thesis are:

BI. Research in the field of genital tumor pathology

The genital tumor pathology and especially the ovarian one have represented a constant field of interest for me during my PhD studies and afterwards as well. The four studies selected in this chapter are representative for the main genital tumor pathology approached, as I tried to highlight innovative and original elements of our research, such as: using the concept of cluster for the study of the genital cancer distribution in Arad County, a better usage of the screening services available, the costs’ analysis and burden of the disease for the individual and the society as well using the DALY system (disability adjusted life years), the study of the HPV types found in Arad County, the study of rare cases of synchronous malignant tumor association including modern investigation for them, the study of possible markers in association with other vital parameters for an early diagnosis in endometrial cancer, the study of treatment options and

relapse for rare retroperitoneal tumors with possible genital involvement. The articles I selected underline the importance of multidisciplinary approach of such a complex topic, the added value of the research being higher due to the cooperation with colleagues from Bucharest, Timisoara and Oradea.

BII. Research over innovative techniques and interventions applicable in obstetrics-gynecology

Due to my multicenter professional training and the participation at numerous scientific events, I had the opportunity to learn and apply innovative surgical techniques in my clinic. I introduced the Vejnovic technique for cesarean section and also implemented the guideline from my PhD thesis for the management of ovarian tumors associated to pregnancy. The six studies I selected for this chapter reflect the field of research of my PhD thesis- cesarean section and the early diagnosis of ovarian tumors in pregnancy and their management, but also explore minimal invasive gynecological procedures, the utility of new biomarkers in the prognosis of preeclampsia, the consequences of using noxious substances during pregnancy. The concept of defensive cesarean section became a reality in the Romanian obstetrics wards, especially due to the lack of a proper legislation for medical malpractice and this concept is highly associated with the cesarean on request phenomenon, a topic I have been thoroughly examining for a significant period of time in Arad County. The articles I have selected regarding ovarian pathology in pregnancy highlights important conclusions of my PhD thesis regarding their frequency in the first trimester of pregnancy and the possibilities of treatment during delivery and especially during the cesarean section delivery, therefore, I chose to present results from the studies that analyzed the consequences of using noxious substances in pregnancy as well as studies on preeclampsia- a topic of high interest in our clinic's research group. I strongly consider relevant to show the results of the multicenter study over hysteroscopic procedures performed in two units we cooperate a lot with- Bucharest and Timisoara.

BIII. Research regarding reproductive health and contraception

This last chapter is dedicated to present the scientific and professional results regarding the pathology of menopause and postmenopausal modifications in correlation with aging in

women's population of Arad County, as well as regarding contraception. Due to the position I occupy in international societies I had the opportunity to participate at numerous conferences in this field, but also to be a member in the research grants. The five studies I have selected offer a synthesis over the reproductive health research work I developed. Two of them are focused on postmenopausal women pathology and the effects of aging over reproductive health, showing the main characteristics of Arad County's population. These studies have been performed in cooperation with our colleagues from Szeged University (Hungary). Later on, together with the academic staff from the Faculty of Pharmacy in Oradea, we analyzed the effects of hormonal replacement therapy in menopause using phytoestrogens and we showed the perspective of this alternative therapy. The last study I included here is a multicenter study carried out in six university centers from Romania, Hungary and Serbia which explored the knowledge and attitudes of students regarding menstrual cycle and contraception.

SECTION C presents my main professional, academic and scientific achievements, as well as the directions of research development plans I intend to carry on in my professional career. I will continue my work in the topics of research I have developed so far and try to expend my research activity in the field of reproductive health and interdisciplinary pathology associated to pregnancy.

At the end of my thesis I have included the **references** for the previous chapters.

REZUMATUL TEZEI

Teza de abilitare cu titlul „**Cercetări și contribuții în domeniul patologiei tumorale genitale, a tehnicilor și intervențiilor inovative în obstetrică-ginecologie și sănătatea reproducerii**” a fost realizată după 6 ani de la susținerea tezei de doctorat intitulată „Diagnosticul precoce al tumorilor ovariene asociate sarcinii și managementul acestora” și obținerea titlului de doctor în medicină. Ea prezintă în mod documentat activitatea mea de cercetare postdoctorală, realizările mele profesionale, academice și științifice în perioada 2014-2020. Multe dintre aceste au fost diseminate prin intermediul a peste 100 de lucrări științifice în cadrul congreselor și conferințelor internaționale, dar mai ales prin jurnale de specialitate ISI/BDI. În prezent ocup funcția de șef de lucrări în cadrul Disciplinelor de Obstetrică-Ginecologie și Fiziopatologie a Facultății de Medicină a Universității de Vest „Vasile Goldiș”

din Arad și de medic primar în obstetrică-ginecologie în cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Arad. Teza de abilitare am structurat-o în trei secțiuni principale:

SECȚIUNEA A reprezintă rezumatul tezei de abilitare redactat în limba engleză și română.

SECȚIUNEA B prezintă sinteza rezultatelor activității mele de cercetare și științifică din perioada postdoctorală, accentul fiind pus pe abordarea complexă și multidisciplinară a temelor de interes. După finalizarea studiilor doctorale am continuat activitatea de cercetare pe tematica tezei, iar, în paralel, alături de colectivul echipei de cercetare din care fac parte am explorat fenomenul de aging la femeie și principalele consecințe, precum și contracepția și terapia de substituție hormonală în menopauză. Temele majore de cercetare sintetizate în teză sunt:

BI. Cercetări în domeniul patologiei tumorale ginecologie

Patologia tumorală ginecologică și mai ales cea ovariană a reprezentat o preocupare constantă a activității mele de cercetare atât în cadrul studiilor doctorale, cât și ulterior. Cele patru studii prezentate în acest capitol sunt reprezentative pentru principalele tipuri de cancere genitale, accentul fiind pus pe elemente inovative și originale, cum ar fi: utilizarea conceptului de cluster pentru studiul distribuției cancerelor genitale în județul Arad și o mai bună organizare a serviciilor de screening, analiza costurilor și a poverii bolii pentru individ și societate prin ajutorul DALY (ani de viață „sănătoși” pierduți din cauza unei boli), studierea tulpinilor HPV regăsite în județul Arad, studiul cazurilor rare de asocieri tumorale diferite în același timp cu includerea investigațiilor de ultimă generație, studierea unor posibili noi markeri tumorali în asocierie cu parametri fizici ai pacientelor în vederea unui diagnostic precoce, studierea metodelor de tratament și a șanselor de recidivă pentru tumori rare cu posibilă implicare genitală. Articolele selectate subliniază importanța abordării multidisciplinare a unui domeniu atât de complex, valoarea rezultatelor fiind crescută de colaborarea cu centrele universitare București, Timișoara și Oradea.

BII. Cercetări asupra unor tehnici și intervenții inovative aplicate în obstetrică-ginecologie

Prin prisma pregătirii profesionale multicentrice de care am avut parte și a participării la numeroase manifestări științifice, am avut ocazia de a deprinde tehnici chirurgicale inovative și de a le aplica practic în clinică. Am introdus tehnica Vejnovic de operație cezariană în clinica noastră și am implementat ghidul propus în teza mea de doctorat de management chirurgical al

patologiei tumorale ovariene asociate sarcinii. Cele șase studii selectate în acest capitol continuă direcții de cercetare abordate în teza de doctorat- operația cezariană și diagnosticul precoce al tumorilor ovariene asociate sarcinii, precum și managementul acestora, dar în același timp explorează proceduri ginecologice minim invazive, utilitatea practică a unor markeri în prognosticul preeclampsiei și consecințele abuzului de substanțe nocive în sarcină. Conceptul de cezariană defensivă a devenit o realitate în practica obstetricală românească curentă în primul rând datorită absenței unei legislații protective pentru corpul medical și al numeroaselor acțiuni în instanță, iar acest concept este strâns legat și de conceptul de cezariană la cererea pacientei pe care l-am analizat pe o perioadă semnificativă de timp în județul Arad. Articolele selectate legate de patologia ovariană asociată sarcinii subliniază concluzii importante ale tezei mele de doctorat legate de frecvența asocierii în primul trimestru de sarcină și posibilitatea de soluționare la naștere, în caz de operație cezariană. Am ales să prezint și câteva rezultate legate de comportamente nocive, dar și de preeclampsie- o temă importantă de studiu și cercetare în cadrul clinicii noastre. Am considerat de asemenea utilă prezentarea rezultatelor studiului multicentric privind rolul și gradul de utilitate al intervențiilor histeroscopice în două unități de tradiție cu care întreținem parteneriate profesionale și științifice- București și Timișoara.

BIII. Cercetări privind sănătatea reproducerii

Acest ultim capitol dedicat prezentării realizărilor științifice și profesionale abordează patologia menopauzei și modificările postmenopauzale corelate cu fenomenul de aging la populația feminină, dar și contracepția. Prin pozițiile ocupate în societăți internaționale, am avut ocazia să particip la numeroase conferințe pe această temă, dar și în proiecte de cercetare. Cele cinci lucrări selectate prezintă sintetic probleme legate de sănătatea reproducerii. Două dintre lucrări sunt axate pe patologia postmenopauzală a femeilor din județul Arad și efectele aging-ului asupra sănătății reproductive, evidențiind principalele caracteristici în județul Arad. Aceste studii au fost realizate împreună cu colectivul Clinicii de Obstetrică-Ginecologie din Szeged-Ungaria. Ulterior, alături de colectivul Facultății de Medicină și Farmacie din Oradea am analizat efectele terapiei de substituție hormonală în postmenopauză cu fitoestrogeni, subliniind utilitatea acestei terapii alternative. Ultimul studiu inclus reprezintă un studiu multicentric desfășurat în șase centre universitare din România, Ungaria și Serbia care a explorat cunoștințele și atitudinile studentelor legate de ciclul menstrual și contracepție.

SECȚIUNEA C urmărește principalele realizări profesionale, academice și științifice, precum și principalele direcții de cercetare pe care mi le propun în cadrul planului de dezvoltare al carierei profesionale. Voi continua și aprofunda direcțiile de cercetare prezente, cu un accent pe domeniul sănătății reproducerii și a conexiunilor fiziopatologice interdisciplinare conexe specialității și patologiei asociate sarcinii.

La sfârșitul tezei am reunit **referințele bibliografice** asociate secțiunilor anterioare.