

REZUMAT

I.1. REZUMAT

“Succesele chirurgului le lumineaza sorele, iar insuccesele le ingroapa pamantul” Paul Valery.

Teza de abilitare intitulată **”Aspecte particulare ale cercetarii stintifice medicale si ale protocoalelor terapeutice din cadrul terapiei chirurgicale a afectiunilor maligne”** cuprinde, in prima parte o prezentare a activității științifice academice, iar in cea de-a doua parte planul de dezvoltare a carierei profesionale. Subiectele descrise in această lucrare se referă la aspectele particulare ale procedeelelor chirurgicale, dar si a protocoalelor terapeutice utilizate in chirurgia afectiunilor maligne si benigne.

Cuprinsul tezei este reprezentat de experiența post-doctorală in chirurgia de electie a afectiunilor maligne si benigne, pe baza protocoalelor existente, experienta imbogatita de-a lungul timpului prin efectuarea atat a interventiilor chirurgicale programate, cat si a interventiilor chirurgicale de urgenta in cadrul Spitalului Clinic de Urgenta Sibiu, pe parcursul a 21 de ani de activitate chirurgicala.

În primul capitol introductiv se regasesc elemente legate de formarea mea profesionala – absolvent al Colegiului de matematica-fizica Gheorghe Lazar din Sibiu in anul 1993, apoi al Facultatii de Medicina din cadrul ULBS in anul 1999, am devenit medic rezident de chirurgie generala in cadrul ULBS, rezidentiat pe care l-am finalizat in anul 2006. Ulterior am susținut și promovat examenul de medic specialist chirurg cu media generală 9.14., pentru ca 5 ani mai târziu sa sustin si promovez examenul de medic primar 9,44.

Chirurgia afecțiunilor maligne a fost pasiunea mea încă din anul V de rezidențiat, când am avut ocazia să urmez un stagiu de pregătire în cadrul Universității din Amiens – Franța 2005-2006, în Clinica profesorului Raymond Andary, Compiègne. Acolo am avut ocazia să particip, dar să și efectuez multiple intervenții chirurgicale, cu abord clasic, dar și laparoscopic, pentru afecțiuni maligne, într-o echipă de profesioniști, condusă de Dr. Raymond Andary.

Pentru că în zilele noastre nu se mai poate concepe chirurgia afecțiunilor de urgență fără laparoscopie, am participat începând cu anul I de rezidențiat la numeroase cursuri de chirurgie laparoscopică, dar și de chirurgie deschisă inițial pe machete, ulterior pe animale vii:

- Cursul de pregătire cu participare internațională - “Cancerul tubului digestiv superior-esofag, stomac” - “Actualități în chirurgia ficatului” București 2000.
- Curs intensiv de Chirurgie Laparoscopică organizat de prof. dr. Sergiu Duca. Sinaia 2001.
- Curs intensiv de Chirurgie Laparoscopică Timișoara 2001. Training pe animal pe viu.
- Curs intensiv de Chirurgie Laparoscopică a căilor biliare organizat de Societatea Română de Chirurgie Laparoscopică și Suturi Mecanice și de Univ. de Medicină și Farmacie “GRIGORE T. POPA” Iași 2003
- Curs postuniversitar – Asistența de urgență a politraumatizaților cu componentă abdominală București 2004
- Curs postuniversitar al secțiunii române a IASG - „Actualități în chirurgia Hepato-Bilio-Pancreatică și în transplantul hepatic” București 2005
- Curs Postuniversitar – Chirurgia Cancerului de Pancreas București 2008

- Curs Postuniversitar din cadrul Scolii Internationale de Chirurgie Oncologica Digestiva sub egida ISSO – Anatomia Chirurgicala a lobului caudat Bucuresti 2009
- Curs perfectionare flebologie – Metode moderne de diagnostic si tratament in Boala Venoasa Cronica Timisoara 2013
- Curs postuniversitar – Notiuni Fundamentale de Sutura Mecanica în Chirurgia Clasica si Laparoscopica Bucuresti 2017
- Curs de Chirurgie oncologica teoretic si practic in vederea obtinerii atestatului de Chirurgie Oncologica, desfasurat in Cadrul Institutului Oncologic Prof. Al. Treistoreanu, Bucuresti 01.11.2017- 01.11.2018
- Curs de perfectionare Biopsia chirurgicala a ganglionului santinela în stadializarea neoplasmelor, Bucuresti 2020
- Curs – PRONCO - Pregătire în tehnici avansate ale abordului minim invaziv în chirurgia oncologica abdominala Cluj-Napoca 2020

Investigatia cea mai utila, rapida, putin costisitoare, neiradiana si repetabila in urgent este reprezentata de ecografie. Ca urmare pentru a fi mai eficient consider ca un chirurg de urgenta trebuie sa aiba cunostiinte de ecografie. De aceea am urmat inca din rezidentiat modulul de 6 luni de ecografie generala - Curs de pregătire postuniversitară în vederea obținerii competenței în ecografie generală, organizat de Disciplina de Radiologie, Imagistică Medicală și Medicină Nucleară a Facultății de Medicină “Victor Papiian” din cadrul ULBS și de Centrul De Formare În Ultrasonografie.

Toate aceste cursuri de perfecționare au contribuit la realizarea mea profesionala, folosind aceste informatii in interventiile chirurgicale desfasurate in cadrul Spitalului Clinic de Urgenta Sibiu, dar m-au ajutat si in activitatea didactica in cei 16 ani de cand sunt cadru universitar.

As vrea sa mentionez ca am trecut prin toate etapele de promovare ale unui adevarat cadru didactic pana la momentul actual. Astfel:

- în anul 2000 am susținut și promovat concursul pe postul de preparator la disciplina de chirurgie, catedra IV a Facultății de Medicină "VICTOR PAPILIAN" din Cadrul Universității "LUCIAN BLAGA" Sibiu cu media generală 9.58
- în anul 2003 am susținut și promovat concursul pe postul de asistent universitar la disciplina de chirurgie catedra IV a Facultății de Medicină "VICTOR PAPILIAN" Cadrul Universității "LUCIAN BLAGA" Sibiu cu media generală 9.66.
- în anul 2014 am susținut și promovat concursul pe post de Sef Lucrari in cadrul Facultatii de Medicina "Victor Papilian" din cadrul ULBS cu media 10
- în anul 2016 am sustinut si promovat concursului de Conferentiar Universitar in cadrul Facultatii de Medicina "Victor Papilian" din cadrul ULBS cu media 10

Notiunile dobandite au fost impartasite studentilor, dar si medicilor rezidenti de chirurgie generala a caror coordonator de rezidentiat sunt din anul 2016 la nivelul ULBS.

Pe parcursul celor 21 de ani de membru al Facultății de Medicină din Sibiu, am fost permanent preocupat de îmbunătățirea materialelor și metodelor de predare, participând activ la elaborarea manualelor de curs și stagii în cadrul Departamentului 3 Clinic Chirurgical, având ca și prim autor nu mai puțin de 7 manuale si teste grila de Semiologie Chirurgicala, Chirurgie Generală și Nursing Clinic în Boli Chirurgicale.

Am fost permanent solicitat în comisii de concursuri – preparator, asistent, sef de lucrări, conferențiar, dar și în comisiile de susținere a tezelor de doctorat atât in cadrul ULBS, cât și în cadrul altor universități din țara.

Am fost permanent implicat în managementul Facultății de Medicină din Sibiu – sunt la al IV-lea mandat de membru în Consiliul departamentului, al IV-lea mandat

de membru în Consiliul facultății și la primul mandat de senator în cadrul Senatului ULBS. Tocmai din aceste motive încă din anul 2015 am absolvit Masterul de Management Sanitar în cadrul ULBS.

Activitatea mea de cercetare s-a concretizat prin numeroase prezentări la congrese naționale și internaționale la care **am expus rezultatele cercetării** (în total am participat la 167 de conferințe și congrese naționale și internaționale). În cadrul acestor conferințe și congrese am fost ca și participant, chairman, dar și în calitate de Presedinte al Conferinței Naționale – Actualități și Perspective în Medicina Invazivă.

Tot ca și parte a activității mele de cercetare am participat în **3 granturi de cercetare**: - director grant de cercetare castigat prin competitie - "Evaluarea beneficiului terapeutic cu sulodexid în patologia venoasă și arterială la pacienții cu multiple condiții clinice" 2014 – 2015; membru grant – "Analiza stabilității componentei tibiale a endoprotezei totale de genunchi în deficiențele osoase ale platoului tibial" 2013, precum și membru grant de cercetare castigat prin competitie – "Analiza reacției tisulare postoperatorii în cura defectelor parietale abdominale cu alogrefe textile" 2015 – 2016.

Studiile efectuate, bazate pe activitatea practică au condus la publicarea de cărți în edituri naționale (8 cărți de specialitate ca unic autor și 13 ca și autor principal împreună cu alți co-autori), capitole în cărți de specialitate (2 capitole în cărți publicate la Editura Academiei Române), coordonator a 3 volume de monografii chirurgicale în diferite edituri din țară recunoscute CNCSIS, 28 articole în reviste cu factor de impact Thomson Reuter (ISI), 40 în reviste cotate BDI și 113 lucrări prezentate și publicate în volume ale unor manifestări științifice indexate ISI și BDI.

Activitatea de cercetare științifică începută pe perioada facultății în echipa Academicianului Dr. Zeno Popovici, am continuat-o încă din primul an de rezidențiat când sub conducerea acestuia am început teza de doctorat cu tema “Contribuții la diagnosticul și tratamentul icterelor mecanice” în cadrul Universității ”CAROL DAVILA” din București în anul 2002 și pe care am finalizat-o în 2006 cu calificativul „FOARTE BINE”, și distincția „CUM LAUDE”.

Urmează o parte în care am prezentat obiectivele planului de dezvoltare al carierei academice care implică o colaborare permanentă cu colegii din clinică și din departament, precum și cu colegii din alte clinici chirurgicale din țară și străinătate

Studiile pe care mi le propun pentru viitor trebuie să continue activitatea de cercetare începută, legată în special de **aspectele particulare ale cercetării științifice medicale și ale protocoalelor terapeutice din cadrul terapiei chirurgicale a afecțiunilor maligne**. Astfel să enumera câteva din cele mai importante obiective pe care mi le propun:

- castigarea de aptitudini și competențe noi legate de activitatea de cercetare și educațională în cadrul departamentului printr-o instruire permanentă, participarea la cursuri și manifestări științifice conexe.
- dezvoltarea unor competențe solide în domeniul Chirurgiei oncologice de urgență, precum și în specialități de interferență (patologie chirurgicală, semiologie chirurgicală) pentru o mai bună interdisciplinaritate și abordare mai complexă și mai eficientă a cursurilor și stagiilor cu studenții, dar și implicarea medicilor rezidenți în activitatea de cercetare.
- pregătirea de doctoranzi și instruirea lor în cercetarea științifică medicală.

- aplicarea, testarea, modificarea și consolidarea prin experiență a aptitudinilor și cunostințelor dobândite,

- pregătirea de granturi împreună cu medici din specialități conexe, în vederea creșterii calității cercetării, a rezultatelor și bazei materiale existente

- îmbunătățirea serviciilor medicale; unul din granturile în pregătire de doi ani este programul de screening pentru cancer menit să traseze direcții prioritare de acțiune ce au ca scop evitarea deceselor premature și reducerea incidenței cancerului; îmbunătățirea stării de sănătate, a creșterii speranței de viață și a calității vieții populației din regiune; realizarea cercetărilor științifice epidemiologice privind incidență/prevalență diferitelor tipuri de cancer; atragerea tinerilor cercetători și doctoranzi în proiecte de cercetare)

- ca urmare a cercetării efectuate îmi propun valorificarea rezultatelor cercetării prin publicarea de noi cărți de specialitate, prezentarea de lucrări științifice în cadrul manifestărilor științifice din domeniul chirurgiei de urgență, mai ales patologia oncologică.

- corelarea și integrarea cu activitatea instituțiilor și centrelor de cercetare de la nivelul Regiunii Centru și nivel național, precum și cu Asociația medicilor de familie, cu alte instituții publice sau private care dezvoltă proiecte de cercetare ce necesită studii oncologice.

- unul din proiectele extrem de importante pe care mi le-am propus și care este deja demarat, fiind implicat alături de o echipă condusă de către decanul facultății, este realizarea în cadrul Facultății de Medicină din Sibiu a unui **Centru de experimente și simulare**.

- creșterea reputației științifice a departamentului/facultății/universității, prin efectuarea de cercetări științifice, prin organizarea și participarea la manifestări științifice studențești cu scopul de implicare în activitatea de cercetare a

studentilor, cum ar fi Cercurile Științifice Studentești și corelarea activității de cercetare cu practica medicală de specialitate; menționez că **din anul 2007 sunt secretarul științific al Cercului Științific Studentesc al Clinicii Chirurgie I Sibiu.**

- activitatea doctorala trebuie să contribuie la formarea unor cercetatori de nivel internațional într-un cadru instituțional adecvat, factor esențial în construirea unei baze solide de știință pentru o economie europeană bazată pe cunoaștere, contribuind la combaterea discriminării și a inegalităților de pe piața muncii într-o Europă unită.

- implicarea noilor doctoranzi în activitatea de cercetare a Clinicii Chirurgie I

- modernizarea procesului de predare, prin efectuarea de transmisiuni live din sala de operație.

- corelarea activității de cercetare cu cea educațională, corelare care se poate realiza doar prin implicarea studenților, medicilor rezidenți și a doctoranzilor în cercetarea științifică.

- un alt proiect extrem de important la care sunt membru este Grantul – **”Dezvoltarea de metode de analiză digitală și experimentală în integrarea și prelucrarea informației medicale în scopul îmbunătățirii tehnicilor de tratament și a interacțiunii cu pacientul”**. Prin acest grant în cazul în care va fi câștigat voi continua munca de cercetare în diagnosticul și tratamentul cancerului de sân.

Legat de această patologie am publicat în anul 2018 **monografia CANCERUL DE SÂN**, în cadrul Editurii Medicală a Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila din București, monografie ce a fost premiata în cadrul **Festivalului internațional de carte medicală 2019** cu mențiunea – **”Apariție editorială de excepție”**

De asemenea unul din obiectivele principale ale activitatii mele de cercetare ulterioara il reprezinta **dezvoltarea scorului de risc preoperator studiat in cadrul tezei de doctorat pentru chirurgia cailor biliare si adaptarea acestuia la chirurgia de urgenta in patologia oncologica.**

Scopul realizării scorului pentru chirurgia cailor biliare a fost de a analiza schimbările care au loc în metabolismul hepatic la pacienții cu icter obstructiv, înainte de a fi operați, precum și influența acestora, atât asupra gradului de risc operator, cât și asupra evoluției postoperatorii.

De fapt, am studiat existența și impactul factorilor de risc asupra morbidității și mortalității postoperatorii la pacienții cu icter mecanic. Pentru mortalitate am luat în calcul pacienții care au decedat în prima lună postoperator.

Am ajuns la concluzia că riscul chirurgical, la pacienții cu icter mecanic este strict legat de: malignitatea sau benignitatea obstacolului, prezența angiocolitei, gradul de alterare a funcției hepatice din cadrul sindromului icteric, alte comorbidități cardiace, vârsta (mai mare de 60 de ani), asocierea pancreatitei sau un nivel crescut al amilazemiei (reacție pancreatică), obezitate, diabet sau scăderea în greutate (mai mult de 10 kg în perioada preoperatorie). De asemenea am constatat o scădere evidentă a morbidității și mortalității postoperatorii, în cazurile în care s-a încercat, unde a fost posibil, corectarea factorilor de risc în preoperator.

Scopul final este acela de a oferi pacientului un confort de viață postoperator și mai ales evitarea efectuării unor intervenții chirurgicale majore, riscante în cazurile în care beneficiile sunt minime, comparativ cu nivelul mortalității sau morbidității postoperatorii.

I.2. ABSTRACT

The surgeon's successes brighten up his sores, and failures are buried by the earth" Paul Valery.

The habilitation thesis titled *Perspectives in the Surgical Emergency Treatment of Malignancies* includes, in the first part, a presentation of the academic scientific activity, while the second part emphasizes the professional career development plan. The topics described in this paper refer to the particular aspects of surgical procedures, but also to the therapeutic protocols used in the surgery of malignant and benign diseases.

The contents of the thesis is represented by the post-doctoral experience in emergency surgery of malignancies, experience enriched over time by performing both scheduled surgeries and emergency surgeries at the Emergency Clinical Hospital of Sibiu, during 21 years of surgical activity.

In the first introductory chapter there are elements related to my professional training - graduate of the Gheorghe Lazar College of Mathematics and Physics in Sibiu in 1993, then the Faculty of Medicine within ULBS in 1999, I became a resident in general surgery at ULBS , a residency that I completed in 2006. Subsequently, I took and passed the exam of specialist surgeon with a general average of 9.14, so that 5 years later I would take and pass the exam of primary doctor with a grade of 9.44.

Malignancy surgery has been my passion since the fifth year of residency, when I had the opportunity to attend a training course at the University of Amiens – France, 2005-2006, in the clinic of Professor Andary, Compiègne. There I had

the opportunity to participate, but also to perform multiple surgeries, with a classic approach, but also laparoscopic, for malignant diseases, in a team of professionals, led by Dr. Raymond Andary.

Because nowadays it is no longer possible to conceive the surgery of emergency diseases without laparoscopy, I participated starting with the first year of residency in numerous courses of laparoscopic surgery, but also of open surgery initially on models, later on live animals:

- Training course with international participation – “Cancer of the upper digestive tract - esophagus, stomach” – “Actualities in liver surgery” Bucharest, 2000.
- Intensive laparoscopic surgery course organized by Professor Sergiu Duca MD, Sinaia 2001.
- Intensive laparoscopic surgery course, Timisoara, 2001. Training on live animals.
- Intensive laparoscopic surgery of the bile ducts organized by the Romanian Society of Laparoscopic Surgery and Mechanical Sutures and by the “Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași, 2003.
- Postgraduate course - Emergency assistance for polytrauma patients with abdominal component Bucharest 2004
- Postgraduate course of the Romanian section of the IASG - "News in Hepato-Bilio-Pancreatic surgery and liver transplantation" Bucharest 2005
- Postgraduate Course - Pancreatic Cancer Surgery Bucharest 2008
- Postgraduate course within the International School of Digestive Oncological Surgery under the auspices of ISSO - Surgical Anatomy of the caudate lobe Bucharest 2009

- Phlebology training course - Modern methods of diagnosis and treatment in Chronic Venous Disease Timisoara 2013
- Postgraduate course - Fundamental Notions of Mechanical Suture in Classical and Laparoscopic Surgery, 2017.
- Theoretical and practical oncological surgery course in order to obtain the Oncological Surgery certificate, carried out within the Oncological Institute Prof. Al. Treistoreanu, Bucharest from 01.11.2017 to 01.11.2018
- Advanced course in Surgical biopsy of the sentinel node in cancer staging, Bucharest 2020
- PRONCO Course -Training in advanced techniques of the minimally invasive approach in abdominal oncological surgery- Cluj-Napoca 2020

The most useful, fast, inexpensive, non-radiant and repeatable emergency investigation is ultrasound. As a result, in order to be more efficient, I consider that an emergency surgeon must have knowledge of ultrasound. That is why I followed, since my residency, the 6-month module of general ultrasound - Postgraduate training course in order to obtain competence in general ultrasound, organized by the Discipline of Radiology, Medical Imaging and Nuclear Medicine of the Faculty of Medicine "Victor Papilian" within ULBS and the Ultrasonography Training Center.

All these training courses contributed to my professional achievement, using this information in the surgical interventions performed within the County Clinical Emergency Hospital of Sibiu, also helping me in the teaching activity during the 16 years since I have been a member of the teaching staff.

I would like to mention that I have gone through all the stages of promotion of a real teacher until the present moment:

- in 2000 I supported and promoted the competition for the position of university preparator in the discipline of surgery, department IV of the Faculty of Medicine "VICTOR PAPILIAN" from the University "LUCIAN BLAGA" Sibiu with a general average of 9.58.
- in 2003 I supported and promoted the competition for the position of university assistant in the discipline of surgery department IV of the Faculty of Medicine "VICTOR PAPILIAN" University of "LUCIAN BLAGA" University of Sibiu with a general average of 9.66.
- in 2014 I supported and promoted the competition as Lecturer within the Faculty of Medicine "Victor Papilian" within ULBS with an average of 10.
- in 2016 I supported and promoted the contest of Associate Professor within the Faculty of Medicine "Victor Papilian" within ULBS with a final grade of 10.

The acquired notions were shared with the students, but also with the resident doctors of general surgery, whose residency coordinator I have been since 2016 within the "Lucian Blaga" University of Sibiu.

During the 21 years of member of the Faculty of Medicine in Sibiu, I was permanently concerned with improving teaching materials and methods, actively participating in the development of course and internship manuals within the Clinical Surgical Department, having as first author no less than 7 manuals and tests grid of Surgical Semiology, General Surgery and Clinical Nursing in Surgical Diseases.

I was permanently requested in the competition commissions - preparer, assistant, lecturer, associate professor, but also in the commissions for defending the doctoral theses both within ULBS and in other universities in the country.

I was permanently involved in the management of the Faculty of Medicine in Sibiu - I am in the fourth term of membership in the Department Council, the fourth term of membership in the Faculty Council and the first term of senator in the ULBS Senate. Precisely for these reasons, since 2015 I graduated the Master of Sanitary Management within ULBS.

My research activity materialized through numerous presentations at national and international congresses to which **I presented the research results** (in total I participated in 167 national and international conferences and congresses). During these conferences and congresses I was as a participant, chairman, but also as President of the National Conference - News and Perspectives in Invasive Medicine.

Also as part of my research activity I participated in 3 research grants: - director of research grant won through competition - "Evaluation of the therapeutic benefit of sulodexide in venous and arterial pathology in patients with multiple clinical conditions" 2014 - 2015; grant member - "Analysis of the stability of the tibial component of the total knee endoprosthesis in the bone deficits of the tibial plateau" 2013, as well as research grant member won through competition - "Analysis of the postoperative tissue reaction in the treatment of abdominal parietal defects with textile allografts" 2015 - 2016.

The studies carried out, based on the practical activity, led to the publication of books at national publishing houses (8 specialized books as sole author and 13 as co-authors), chapters in specialized books (2 of them in books published by the

Romanian Academy Publishing House), 28 articles in journals with impact factor Thompson Reuters (ISI), 40 in journals indexed in International Databases (IDB) and 113 papers presented and published in volumes of scientific events, ISI and IDB indexed.

The scientific research activity started during the faculty, in the team of Academician Dr. Zeno Popovici, I continued it from the first year of residency when under his leadership I started my doctoral thesis on "Contributions to the diagnosis and treatment of mechanical jaundice" at the University "CAROL DAVILA" from Bucharest in 2002 and which I completed in 2006 with the grade "VERY GOOD", and the distinction "CUM LAUDE".

The following is a part in which we presented the objectives of the academic career development plan, which involves a permanent collaboration with colleagues from the clinic and the department, as well as with colleagues from other surgical clinics in the country and abroad.

The studies that I propose for the future must continue the research activity started, related especially to the particular aspects of the medical scientific research and of the therapeutic protocols within the surgical therapy of the malignant diseases. Thus I would list some of the most important objectives that I propose:

- gaining new skills and competences related to the research and education activity within the department, through permanent training, participation in courses and related scientific events.
- developing solid skills in the field of emergency oncology surgery, as well as in interference specialties (surgical pathology, surgical semiology) for a better interdisciplinarity and a more complex and efficient approach of the courses and internships with the students, as well as the involvement of the resident doctors in the research activity.
- training the PhD candidates in medical scientific research.

- applying, testing, modifying and enhancing by experience the acquired skills and knowledge.
- preparing grants together with physicians from related specialties in order to increase the quality of research, outcomes and the existing material equipment.
- improvement of medical services; one of the two-year training grants is the cancer screening programme designed to outline priority action directions that aim avoiding premature deaths and reducing the incidence of cancer; improving the health status, increasing life expectancy and improving the quality of life of the population in the region; conducting epidemiological scientific research on the incidence /prevalence of different types of cancer; attracting young researchers and PhD students in research projects.
- as a result of my research I aim that the results of the research to be published under the form of new specialized books, presentation of scientific papers in scientific manifestations in the field of emergency surgery, especially the oncological pathology.
- correlation and integration with the activity of institutions and research centres at the level of the Centre Region and at national level, as well as with the Association of Family Physicians, with other public or private institutions that develop research projects that require oncological studies.
- one of the extremely important projects that I have proposed and which is already started, being involved with a team led by the dean of the faculty, is the realization within the Faculty of Medicine in Sibiu of a Experiment and Simulations Center.
- increasing the scientific reputation of the department / faculty / university by conducting scientific researches, by organizing and participating in student scientific events for the purpose of involving in the research activity, of

students, such as Student Scientific Circles and the correlation of the research activity with the specialty medical practice; I mention that since 2007, I have been the scientific secretary of the Student Scientific Circle of Sibiu I Surgery Clinic.

- the doctoral activity should contribute to the formation of international-level researchers in an appropriate institutional setting, a key factor in building a sound science base for a knowledge-based European economy, contributing to combating discrimination and inequalities in the labour market in a united Europe.
- the involvement of new PhD candidates in the research activity of the I Surgery Clinic.
- modernizing the teaching process by conducting live broadcasts from the operating room.
- the correlation of the research activity with the educational one, which can only be achieved by involving students, physicians and doctoral students in the scientific research.
- Another extremely important project of which I am a member is the Grant - "Development of digital and experimental analysis methods in the integration and processing of medical information in order to improve treatment techniques and patient interaction." Through this grant, if it is won, I will continue my research work in the diagnosis and treatment of breast cancer.

Related to this pathology, in 2018 I published the monograph BREAST CANCER, within the Medical Publishing House of the Carol Davila University of Medicine and Pharmacy in Bucharest, a monograph that was awarded at the International Medical Book Festival 2019 with the mention - "Exceptional editorial "

Also, one of the main objectives of my further research activity is the development of the preoperative risk score studied in the doctoral thesis for gall bladder surgery and its adaptation to the emergency surgery in oncological pathology.

The goal of achieving the score for gallbladder surgery was to analyse the changes in liver metabolism in patients with obstructive jaundice before surgery, as well as their influence on both the operator risk and postoperative progression. In fact, I have studied the existence and impact of risk factors on the post-operative morbidity and mortality in the patients with jaundice. For mortality, I considered the patients who died in the first month postoperatively.

I have come to the conclusion that the surgical risk in patients with mechanical jaundice is strictly related to: the malignity or benignity of the obstacle, the presence of angiocolitis, the degree of alteration of the liver function in the icteric syndrome, other cardiac comorbidities, the age (greater than 60 years), association of pancreatitis or increased levels of amylase (pancreatic reaction), obesity, diabetes or weight loss (more than 10 kg during the preoperative period).

I also found a clear decrease in postoperative morbidity and mortality, in cases where possible, correcting risk factors preoperatively was attempted.

The ultimate goal is to provide the patient with a post-operative life comfort and especially avoiding major risky surgery, in the cases in which the benefits are minimal, compared to the level of postoperative mortality or morbidity.