



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

FACULTATEA DE MEDICINĂ
ȘCOALA DOCTORALĂ DE MEDICINĂ

SCHIMBAREA PARADIGMELOR ÎN TERAPIA
INTENSIVĂ MODERNĂ
Rezumatul tezei de abilitare

Conf. univ. dr. Mihai Sava

Sibiu

2026



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

**FACULTY OF MEDICINE
MEDICAL DOCTORAL SCHOOL**

***CHANGING PARADIGMS IN MODERN
INTENSIVE CARE***

Abstract of the Habilitation Thesis

Assoc. Prof. dr. Mihai Sava

Sibiu

2026

REZUMAT

„Nu zidurile fac o școală, ci spiritul ce domnește într-însa”.

Regele Ferdinand I al României

Teza de abilitare ”Schimbarea paradigmelor în Terapia Intensivă modernă” descrie în mod succint și documentat parcursul meu profesional și academic. Am ales acest titlu datorită faptului că evoluția medicinei, mai ales a specialității Anestezie și Terapie intensivă, a luat un avânt exponențial în ultimele două decade. Aceasta a schimbat modul de abordare a pacientului în general, și a pacientului critic în special, o abordare corectă neputând fi decât una multidisciplinară.

Capitolul 1. Introducere prezintă pe scurt datele mele biografice și evoluția mea în cariera clinică și didactică.

Capitolul 2. Activitatea academică prezintă parcursul meu de cadru didactic, de la obținerea postului de asistent universitar în 2002 până acum. Am evidențiat modul în care am încercat să îmi îmbunătățesc abilitățile didactice și de comunicare prin absolvirea de cursuri pe aceste teme, modul în care am extins activitatea didactică în afara sălii de curs prin participarea ca lector și organizarea de manifestări științifice locale, naționale și internaționale (ex. ”Monitorizarea pacientului critic”, ”Patologii neurologice la granița cu alte specialități”, etc.) adresate asistentelor medicale, studenților, medicilor rezidenți, dar și medicilor specialiști. În cadrul acestor manifestări am încurajat și sprijinit dorința de cercetare a studenților și medicilor rezidenți. Pentru a mă familiariza cu activitatea academică a altor centre universitare am făcut demersuri pentru a avea activitate de predare și la universități din străinătate, astfel pentru

perioade scurte am predat la European University din Tbilisi, Georgia. Tot în acest capitol am enumerat materialele didactice pe care le-am elaborat în format fizic sau digital. De asemenea, am considerat că o modalitate prin care pot îmbunătăți învățământul medical este de a mă implica în activități administrative și manageriale ca membru al Consiliului Facultății de Medicină Sibiu și al Senatului Societății Române de ATI (SRATI).

Capitolul 3. Activitatea profesională prezintă parcursul meu în profesia medicală clinică de la absolvirea Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca în 1992 până în prezent. Pe lângă obținerea tuturor gradelor profesionale cu note foarte mari am arătat și faptul că am încercat să mă perfecționez constant prin obținerea unei burse de studii oferită de Confederația Societăților Naționale Europene de Anestezie (CENSA) la Soroka Medical Center, Beer Sheva, Israel și de asemenea am obținut titlul de Diplomat al Academiei Europene de Anestezie. Din aceleași considerente am obținut Atestatul de Studii Complementare în Ultrasonografie Generală, Certificatul de absolvire a cursului postuniversitar de perfecționare: Epurarea extrarenală în terapia intensivă și am absolvit cursul 'Training for Trainers' în cadrul programului ETPOD (European Training Program for Organ Donation). Toate aceste specializări obținute m-au ajutat să fac posibilă utilizarea în SCJU Sibiu a unor tehnici diagnostice și terapeutice de ultimă generație și implicarea activă a clinicii noastre în implementarea națională a programului de donare de organe.

În perioada 2004-2024 am avut funcția de medic șef secție ATI I din cadrul SCJU Sibiu și am făcut parte din numeroase comisii interne ale spitalului (Hemovigilență, Medicamentului, Etică și Deontologie Medicală, etc.). De asemenea, sunt la al treilea mandat ca Vicepreședinte al Colegiului Medicilor Sibiu.

Capitolul 4. Activitatea științifică prezintă succint principalele teme de interes pentru cercetare în cadrul disciplinei noastre. În ultima decadă cercetarea științifică pe care am realizat-o s-a desfășurat pe trei direcții majore: tehnici de epurare extracorporeală pentru tratamentul bolilor autoimune (în colaborare cu disciplina Neurologie), detectarea, managementului și stewardship-ului infecțiilor asociate actului medical (în colaborare cu disciplina Boli Infecțioase) și anestezia pentru terapia electroconvulsivantă în psihiatrie. În afara acestor teme principale am participat și la alte studii multidisciplinare în cadrul facultății noastre, dar și

împreună cu Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" din Cluj-Napoca și Universitatea Transilvania din Brașov.

Studiile legate de schimbul plasmatic terapeutic (TPE) în bolile neuroimune au avut un impact excelent, beneficiind de numeroase citări în literatură (ex. "Therapeutic Plasma Exchange and Double Filtration Plasmapheresis in Severe Neuroimmune Disorders" publicat în Acta Clinica Croatica având peste 14 citări în reviste indexate ISI, etc.). Ca rezultat a activității noastre în acest domeniu am avut posibilitatea să facem cunoscută experiența noastră la manifestări științifice prestigioase naționale și internaționale (ex. Congresul Grupului European al Societății Internaționale de Afereză (E-ISFA), 2018, Viena, Austria).

Pe cealaltă linie de cercetare, studiile legate de infecțiile asociate actului medical au avut de asemenea un excelent răsunet dovedit, de asemenea, prin numeroase citări în reviste indexate ISI (ex. "Prevalence of Infections and Antimicrobial Resistance of ESKAPE Group Bacteria Isolated from Patients Admitted to the Intensive Care Unit of a County Emergency Hospital in Romania" publicat în MDPI Antibiotics – 34 citări, etc.).

În ultimii trei ani clinica noastră a avut o colaborare intensă cu Spitalului Clinic de Psihiatrie "Dr. Gheorghe Preda" Sibiu legată de anestezia și monitorizarea semnelor vitale la pacientul psihiatric cu terapie electroconvulsivantă. Această colaborare a generat o altă direcție de cercetare prin publicarea de articole în reviste indexate ISI.

Toate aceste rezultate foarte bune dovedesc implicarea echipei disciplinei ATI în creșterea vizibilității internaționale a Universității "Lucian Blaga".

Capitolul 5. Planul de dezvoltare a carierei academice prezintă principalele direcții pe care doresc să mă concentrez în viitorul apropiat. Acestea sunt:

- Continua actualizare a cursurilor studenților și evaluarea după fiecare curs a cunoștințelor teoretice dobândite.
- Continuarea activității în centrul de simulare al Facultății de Medicină Sibiu, specific specialităților ATI și Medicină de Urgență, organizarea de work-shopuri dedicate studenților, medicilor rezidenți și medicilor specialiști.

- Continuarea tradiției de a organiza conferințe care să disemineze noutățile științifice medicale.
- Digitalizarea secției de Terapie Intensivă pentru a realiza sesiuni de telemedicină și a avea acces mai facil la datele medicale în scopul utilizării lor pentru cercetare medicală.
- Continuarea liniilor de cercetare de până acum, dar și diversificarea temelor de cercetare, cum ar fi: schimbul plasmatic terapeutic (TPE) în șocul septic, anestezia pentru terapia electroconvulsivantă, etc.

Coordonarea doctoranzilor presupune un amestec de mentorat academic și încurajare a dezvoltării personale și profesionale. Este esențial să fim ghizi activi, dar și susținători al independenței și inițiativei fiecărui doctorand, oferindu-i oportunitatea de a crește și de a-și dezvolta propriile abilități. Obținerea acestor rezultate presupune atingerea mai multor puncte:

- Stabilirea unor obiective clare și al unui cadru de lucru
- Crearea unui plan de cercetare
- Întâlnirile regulate
- Stimularea gândirii independente
- Asigurarea de acces la resurse
- Sprijin în dezvoltarea profesională
- Focus pe carieră și dezvoltare post-doctorat
- Promovarea și sprijinul publicării și diseminării rezultatelor

Acceptarea mea ca membru al Școlii Doctorale a Universității "Lucian Blaga" Sibiu îmi va oferi oportunitatea de a face parte din echipe multidisciplinare de cercetare și de promovare de proiecte. Aceasta va deschide o fereastră pentru îmbunătățirea procesului didactic prin abordarea de tehnici și concepte didactice noi, dar și pentru îmbunătățirea activității de cercetare prin publicarea de materiale de valoare. Toate acestea vor duce la creșterea vizibilității universității din care am onoarea să fac parte.

ABSTRACT

"It is not the walls that make a school, but the spirit that reigns within it."

King Ferdinand I of Romania

The habilitation thesis "Paradigm shift in modern intensive care" describes in a succinct and documented manner my professional and academic career. I chose this title because the evolution of medicine, especially the specialty of Anaesthesia and Intensive Care, has taken an exponential boost in the last two decades. This has changed the way of approaching the patient in general, and the critical patient in particular, a correct approach can only be a multidisciplinary one.

Chapter 1. The introduction briefly presents my biographical data and the evolution of my clinical and teaching career.

Chapter 2. Academic activity presents my teaching career, from obtaining the position of university assistant professor in 2002 until now. I highlighted how I tried to improve my teaching and communication skills by completing courses on these topics, how I expanded my teaching activity outside the classroom by participating as a lecturer and organizing local, national and international scientific events (e.g. "Monitoring the critical patient", "Neurological pathologies on the border with other specialties", etc.) addressed to nurses, students, resident doctors, but also to specialist doctors. During these events, we encouraged and supported the research desire of students and resident physicians. In order to familiarize myself with the academic activity of other university centers, I took steps to have teaching activity at universities abroad, so for short periods I taught at the European University in Tbilisi, Georgia. Also in this chapter, I listed the teaching materials that I developed in physical or digital format. I also considered that a way to improve medical education is to get involved in administrative and

managerial activities as a member of the Council of the Faculty of Medicine in Sibiu and the Senate of the Romanian Society of ATI (SRATI).

Chapter 3. Professional activity presents my path in the clinical profession since graduating from the "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca in 1992 until now. In addition to obtaining all professional degrees with very high marks, I also showed that I tried to constantly improve myself by obtaining a scholarship offered by the Confederation of European National Societies of Anaesthesia (CENSA) at Soroka Medical Center, Beer Sheva, Israel and I also obtained the title of Diplomat of the European Academy of Anaesthesia. For the same reasons, I obtained the Certificate of Complementary Studies in General Ultrasonography, the Certificate of Graduation of the Postgraduate Advanced Course: Extrarenal Depuration in Intensive Care and I completed the 'Training for Trainers' course within the ETPOD (European Training Program for Organ Donation) program. All these specializations obtained helped me to make possible the use of state-of-the-art diagnostic and therapeutic techniques in our clinic and the active involvement of our clinic in the national implementation of the organ donation program.

During the period 2004-2024 I held the position of chief physician of the ATI I department of the SCJU Sibiu and I was part of numerous internal committees of the hospital (Hemovigilance, Medication, Ethics and Medical Deontology, etc.). I am also in my third term as Vice President of the Sibiu College of Physicians.

Chapter 4. Scientific activity briefly presents the main topics of interest for research within our discipline. In the last decade, the scientific research I have carried out took place in three major directions: extracorporeal purification techniques for the treatment of autoimmune diseases (in collaboration with the Neurology discipline), the detection, management and stewardship of healthcare-associated infections (in collaboration with the Infectious Diseases discipline) and anesthesia for electroconvulsive therapy in psychiatry. In addition to these main topics, we have also participated in other multidisciplinary studies within our faculty, but also together with the "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca and the Transilvania University of Braşov.

Studies related to therapeutic plasma exchange (TPE) in neuroimmune diseases have had an excellent impact, benefiting from numerous citations in the literature (e.g. "Therapeutic Plasma Exchange and Double Filtration Plasmapheresis in Severe Neuroimmune Disorders"

published in Acta Clinica Croatica with over 14 citations in ISI indexed journals, etc.). As a result of our activity in this field, we had the opportunity to make our experience known at prestigious national and international scientific events (e.g. Congress of the European Group - International Society for Apheresis (E-ISFA), 2018, Vienna, Austria).

On the other line of research, studies related to healthcare-associated infections have also had an excellent response, also proven by numerous citations in ISI indexed journals (e.g. "Prevalence of Infections and Antimicrobial Resistance of ESKAPE Group Bacteria Isolated from Patients Admitted to the Intensive Care Unit of a County Emergency Hospital in Romania" published in MDPI Antibiotics – 34 citations, etc.).

In the last three years, our clinic has had an intense collaboration with the "Dr. Gheorghe Preda" Psychiatric Clinical Hospital Sibiu related to anesthesia and vital signs monitoring in psychiatric patients with electroconvulsive therapy. This collaboration has generated another research direction through the publication of articles in ISI indexed journals.

All these very good results prove the involvement of the ICU discipline team in increasing the international visibility of the "Lucian Blaga" University.

Chapter 5. Academic career development plan presents the main directions on which I want to focus in the near future. These are:

- Continuous updating of student courses and evaluation after each course of the theoretical knowledge acquired.
- Establishment of a simulation center specific to the ICU specialty and organization of workshops dedicated to students, resident doctors and specialist doctors.
- Continuing the tradition of organizing conferences to disseminate medical scientific news.
- Digitizing the Intensive Care Unit to carry out telemedicine sessions and have easier access to medical data for the purpose of using them for medical research.
- Continuing the lines of research so far, but also diversifying research topics, such as: therapeutic plasma exchange (TPE) in septic shock, anaesthesia for electroconvulsive therapy, etc.

Doctoral supervision involves a mix of academic mentoring and encouragement of personal and professional development. It is essential to be active guides, but also supporters of

the independence and initiative of each doctoral student, offering them the opportunity to grow and develop their own skills. Achieving these results involves achieving several points:

- Setting clear objectives and a working framework
- Creating a research plan
- Regular meetings
- Stimulating independent thinking
- Ensuring access to resources
- Support in professional development
- Focus on career and post-doctoral development
- Promoting and supporting the publication and dissemination of results

My acceptance as a member of the Doctoral School of the "Lucian Blaga" University of Sibiu will offer me the opportunity to be part of multidisciplinary research and project promotion teams. This will open a window for improving the teaching process by approaching new teaching techniques and concepts, but also for improving research activity by publishing valuable papers. All of this will lead to increasing the visibility of the university of which I have the honor to be a part.