

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**



**PROGRESE ÎN TEHNICILE CHIRURGICALE ȘI
REGENERATIVE PENTRU ÎNGRIJIREA
ARTICULAȚIILOR MEMBRELOR INFERIOARE**

REZUMAT

SL. DR. HOGEA BOGDAN-GHEORGHE

**Timișoara
2025**

REZUMAT

De-a lungul carierei mele în chirurgia ortopedică, m-am dedicat rolurilor de a avansa cunoștințele medicale și de a îmbunătăți îngrijirea pacienților, atât în cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara, cât și în contexte clinice. Experiențele mele academice și profesionale au fost marcate de un angajament ferm față de excelență, inovație și mentoratul noii generații de profesioniști medicali. Această abordare cuprinzătoare mi-a permis să influențez semnificativ domeniul ortopediei, în special în zonele care integrează tehnicile chirurgicale cu strategii de îngrijire centrate pe pacient.

Realizările mele academice sunt evidențiate de rolul meu în ghidarea studenților la medicină și rezidenților prin concepte medicale și chirurgicale complexe, echipându-i cu abilitățile necesare pentru a excela atât în mediul clinic, cât și în cel de cercetare. Acest mentorat depășește îndatoririle academice tradiționale, deoarece am colaborat activ la cercetări care împing limitele practicii ortopedice, îmbunătățind metodologiile de tratament și rezultatele pentru pacienți.

Profesional, călătoria mea din postura de medic rezident la medic primar, precum și de la asistent universitar în disciplina ortopedie și traumatologie până la a deveni șef lucrări, a fost îmbogățită de educația continuă și specializare. Progresul meu este dovedit de formarea extensivă în tehnici chirurgicale avansate și participarea la proiecte de cercetare și publicații semnificative. Implicarea mea în elaborarea soluțiilor ortopedice inovatoare și contribuțiile mele la simpozioane și ateliere internaționale subliniază rolul meu de lider în domeniu.

Pe măsură ce privesc spre viitor, sunt motivat de o viziune de creștere continuă și contribuție în ortopedie. Mă angajez să explorez în continuare avansările în tehnologiile și metodologiile chirurgicale, având ca scop îmbunătățirea calității vieții pentru pacienți la nivel global. Menținându-mi focalizarea pe inovație, educație și îngrijire compasivă, îmi propun să continui extinderea granițelor chirurgiei ortopedice, asigurându-mă că

domeniul rămâne adaptabil la provocările medicinei moderne și continuă să evolueze odată cu progresele în știința medicală.

Dedicarea mea pentru educație și mentorat a fost esențială în cultivarea următoarei generații de profesioniști medicali. Creând un mediu în care gândirea critică, competențele chirurgicale avansate și îngrijirea compasivă a pacienților se intersectează, am contribuit la modelarea unei comunități medicale reziliente și inovatoare. Conducând diverse inițiative de cercetare și participând la dezvoltarea unor tratamente ortopedice de ultimă oră, am abordat unele dintre cele mai presante provocări din domeniu. Această combinație de expertiză clinică și leadership academic subliniază angajamentul meu de a ridica standardele de îngrijire medicală și practicile ortopedice.

În plus, participarea mea activă în forumuri naționale și internaționale, împreună cu un istoric prolific de publicații, subliniază angajamentul meu față de comunitatea medicală mai largă. Prin aceste platforme, am împărtășit descoperiri de cercetare inovatoare, am promovat practici ortopedice noi și am subliniat importanța integrării noilor tehnologii în chirurgie. Aceste contribuții nu doar reflectă dorința mea de a avansa cunoștințele medicale, dar subliniază și rolul meu în influențarea discursului despre cele mai bune practici ortopedice și îngrijirea pacienților.

Reflectând asupra carierei mele, recunosc importanța colaborării interdisciplinare, dezvoltării profesionale continue și a unei perspective globale în abordarea complexităților îngrijirii medicale moderne. Munca mea, ghidată de o înțelegere cuprinzătoare a naturii complexe a ortopediei, încearcă să pună puntea între cercetare și aplicarea clinică, asigurându-se că progresele în știința medicală se traduc în beneficii tangibile pentru pacienți. Privind spre viitor, rămân ferm angajat să contribui la un peisaj în care chirurgia ortopedică este informată de cele mai recente descoperiri științifice, caracterizată prin excelență și centrată pe îmbunătățirea rezultatelor pentru pacienți. Suma realizărilor mele academice și profesionale reprezintă nu doar un succes personal, ci și un impact semnificativ în domeniul medical. Prin o carieră dedicată inovației chirurgicale, educației și leadershipului, îmi propun să las un moștenire durabilă care să inspire generațiile viitoare de profesioniști din sănătate, consolidând puterea transformatoare a educației, cercetării și colaborării în avansarea medicinei și îmbunătățirea bunăstării indivizilor și comunităților la nivel global.

Reflectând asupra evoluției călătoriei mele profesionale și a contribuțiilor impactante pe care le-am adus în chirurgia ortopedică, este evident că munca mea a avansat semnificativ mai multe domenii cheie ale câmpului. Practica mea clinică și cercetarea au îmbogățit notabil managementul și repararea leziunilor articulare, tehnicile de diagnosticare în tulburările musculoscheletice și utilizarea inovatoare a biomaterialelor în metodele regenerative în ortopedie.

Contribuțiile mele la managementul și tratamentul leziunilor articulare au implicat cercetare extensivă și dezvoltarea de noi tehnici chirurgicale care îmbunătățesc rezultatele pentru pacienți suferind de diverse tulburări articulare. Această muncă nu numai că a îmbunătățit precizia și eficacitatea intervențiilor chirurgicale la nivelul articulațiilor, dar a și redus timpul de recuperare, îmbunătățind semnificativ calitatea vieții pentru nenumărați indivizi. Concentrându-mă pe proceduri minim invazive și protocoale avansate de reabilitare, eforturile mele au ajutat la stabilirea unor noi standarde în îngrijirea și tratamentul articulațiilor.

În domeniul tehnicilor de diagnosticare pentru tulburările musculoscheletice, am fost instrumental în avansarea metodologiilor care permit un diagnostic precoce și precis. Cercetările mele au contribuit la dezvoltarea unor tehnici de imagistică sofisticate și evaluări biomecanice care ajută la evaluarea precisă a condițiilor musculoscheletice. Aceste progrese au oferit clinicienilor unelte puternice pentru a diagnostica condițiile mai precis și pentru a personaliza tratamentele în funcție de nevoile individuale ale pacienților, optimizând astfel rezultatele terapeutice.

Printre cele mai importante contribuții personale, munca mea cu metode regenerative folosind biomateriale în ortopedie a deschis noi frontiere în tratamentul condițiilor ortopedice degenerative și traumatiche. Implicarea mea în cercetarea de pionierat care integrează biomaterialele cu practicile clinice ortopedice a dus la dezvoltarea unor soluții inovatoare care stimulează procesele naturale de vindecare ale corpului. Aceste contribuții nu numai că au îmbunătățit înțelegerea domeniului medicinei regenerative, dar au și condus la opțiuni de tratament mai durabile și eficiente pentru pacienți.

Pe măsură ce continui să navighez prin peisajul în evoluție al îngrijirii medicale, angajamentul meu rămâne puternic pentru a avansa aceste domenii ale chirurgiei

ortopedice. Fiecare dintre aceste domenii de cercetare - managementul leziunilor articulare, tehnicile de diagnostic și metodele regenerative - reprezintă o componentă esențială a eforturilor mele continue de a îmbunătăți îngrijirea pacienților. În continuare, sunt dedicat utilizării celor mai recente descoperiri științifice și abordărilor interdisciplinare pentru a îmbogăți în continuare aceste domenii, având ca scop final îmbunătățirea sănătății și bunăstării pacienților la nivel global. Culminația realizărilor mele academice și profesionale nu reprezintă doar o împlinire personală, ci reflectă și un impact mai larg asupra domeniului medical, având ca obiectiv să lase un moștenire durabilă care să inspire generațiile viitoare de profesioniști din domeniul sănătății.

Cariera mea academică a fost strâns împletită cu practica mea clinică, unde nu numai că am transmis abilități chirurgicale și cunoștințe teoretice, dar am subliniat și importanța critică a cercetării și inovației. Acest dublu accent m-a ajutat să ghidez și să inspir studenții la medicină și rezidenții, cultivând o generație de chirurghi ortopezi bine echipați să abordeze provocările medicinei moderne cu expertiză și compasiune. Implicarea mea în dezvoltarea programelor educaționale cuprinzătoare și mentorat reflectă dedicarea mea pentru cultivarea talentului și avansarea misiunii academice a instituției noastre.

Privind spre viitor, sunt motivat să îmi îmbunătățesc și mai mult contribuțiile la ortopedie, concentrându-mă pe integrarea tehnologiilor și metodologiilor de ultimă oră atât în mediul clinic, cât și în cel educațional. Planurile de extindere a activităților de cercetare, în special prin colaborări care pun puntea peste multiple discipline și geografii, sunt menite să îmbunătățească fundațiile științifice ale practicilor ortopedice la nivel global. În plus, îmbunătățirea cadru educațional pentru a include mai multe scenarii de instruire practice, bazate pe tehnologie, va pregăti studenții noștri să excelleze într-un peisaj medical rapid evolutiv.

În concluzie, traiectoria carierei mele nu este doar o reflectare a realizărilor trecute, ci și o hartă clară pentru eforturile viitoare vizând progrese semnificative în chirurgia ortopedică. Cu un accent continuu pe cercetarea inovatoare, educația de înaltă calitate și îngrijirea exemplară a pacienților, sunt angajat să mențin un rol de lider în modelarea viitorului.

**"VICTOR BABEȘ" UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY TIMIȘOARA
DOCTORAL SCHOOL
MEDICINE**



**ADVANCEMENTS IN SURGICAL AND
REGENERATIVE TECHNIQUES FOR LOWER LIMB
JOINT CARE**

ABSTRACT

SENIOR LECTURER DR. HOGEA BOGDAN-GHEORGHE

**Timișoara
2025**

ABSTRACT

Throughout my career in orthopedic surgery, I have devoted myself to the dual roles of advancing medical knowledge and improving patient care, both within the University of Medicine and Pharmacy "Victor Babeș" in Timișoara and in clinical settings. My academic and professional experiences have been marked by a steadfast commitment to excellence, innovation, and the mentoring of the next generation of medical professionals. This comprehensive approach has allowed me to significantly influence the field of orthopedics, particularly in areas that integrate surgical techniques with patient-centric care strategies.

My academic achievements are highlighted by my role in guiding medical students and residents through complex medical and surgical concepts, equipping them with the skills necessary to excel in both clinical and research settings. This mentorship extends beyond traditional academic duties as I have actively collaborated on research that pushes the boundaries of orthopedic practice, enhancing treatment methodologies and patient outcomes.

Professionally, my journey from a medical resident to a senior specialist, as well as from starting as an university assistant in orthopedics and traumatology until becoming a senior lecturer, has been enriched by continuous education and specialization. My progression is evidenced by extensive training in advanced surgical techniques and participation in significant research projects and publications. My involvement in crafting innovative orthopedic solutions and my contributions to international symposiums and workshops underscore my role as a leader in the field.

As I look towards the future, I am driven by a vision of ongoing growth and contribution to orthopedics. I am committed to exploring further advancements in surgical technologies and methodologies, aiming to improve the quality of life for patients across the globe. By maintaining a focus on innovation, education, and compassionate care, I aim to continue expanding the boundaries of orthopedic surgery, ensuring that the field

remains adaptive to the challenges of modern medicine and continues to evolve with the advancements in medical science.

Throughout my career in orthopedic surgery, my academic and professional endeavors have consistently aimed to advance medical practice, education, and research. Anchored by my roles at the "Victor Babeș" University of Medicine and Pharmacy in Timișoara, my journey has encompassed significant contributions to the fields of joint preservation, trauma surgery, and regenerative orthopedics, alongside profound educational achievements in mentoring and curriculum development. My professional evolution, characterized by a commitment to surgical excellence and innovation, has been enriched by continuous learning, specialized training, and leadership in impactful research projects. These efforts have not only enhanced patient care but also expanded the frontiers of orthopedic science.

My dedication to education and mentorship has been pivotal in cultivating the next generation of medical professionals. By fostering an environment where critical thinking, advanced surgical skills, and compassionate patient care intersect, I have helped shape a resilient and innovative medical community. Leading various research initiatives and participating in the development of cutting-edge orthopedic treatments, I have addressed some of the most pressing challenges in the field. This blend of clinical expertise and academic leadership highlights my commitment to elevating healthcare standards and orthopedic practices.

Furthermore, my active participation in national and international forums, coupled with a prolific publication record, underscores my engagement with the broader medical community. Through these platforms, I have shared groundbreaking research findings, advocated for novel orthopedic practices, and emphasized the importance of integrating new technologies in surgery. These contributions not only reflect my drive to advance medical knowledge but also underscore my role in influencing the discourse on orthopedic best practices and patient care.

Reflecting on my career, I recognize the importance of interdisciplinary collaboration, continuous professional development, and a global perspective in tackling the complexities of modern healthcare. My work, driven by a comprehensive understanding of the intricate nature of orthopedics, strives to bridge the gap between

research and clinical application, ensuring that advancements in medical science translate into tangible benefits for patients. As I look forward to the future, my focus remains steadfast on contributing to a landscape where orthopedic surgery is informed by the latest scientific insights, epitomized by excellence, and centered on improving patient outcomes. The sum of my academic and professional achievements represents not just personal success but also a significant impact on the medical field. Through a career dedicated to surgical innovation, education, and leadership, I aim to leave an enduring legacy that inspires future generations of healthcare professionals, reinforcing the transformative power of education, research, and collaboration in advancing medicine and enhancing the well-being of individuals and communities globally.

In reflecting on the evolution of my professional journey and the impactful contributions I've made in orthopedic surgery, it's evident that my work has significantly advanced several key areas of the field. My research and clinical practice have notably enriched joint injury management and repair, diagnostic techniques in musculoskeletal disorders, and the innovative use of biomaterials in regenerative methods within orthopedics.

My contributions to joint injury management and repair have involved extensive research and development of new surgical techniques that improve outcomes for patients suffering from various joint disorders. This work has not only enhanced the precision and effectiveness of joint surgeries but has also reduced recovery times, greatly improving the quality of life for countless individuals. By focusing on minimally invasive procedures and advanced rehabilitation protocols, my efforts have helped set new standards in joint care and treatment.

In the field of diagnostic techniques for musculoskeletal disorders, I have been instrumental in advancing methodologies that enable early and accurate diagnosis. My research has contributed to the development of sophisticated imaging techniques and biomechanical assessments that aid in the precise evaluation of musculoskeletal conditions. These advancements have provided clinicians with powerful tools to diagnose conditions more accurately and tailor treatments to individual patient needs, thereby optimizing therapeutic outcomes.

Perhaps most significantly, my work with regenerative methods using biomaterials in orthopedics has opened up new frontiers in the treatment of degenerative and traumatic orthopedic conditions. My involvement in pioneering research that integrates biomaterials with orthopedic clinical practices has led to the development of innovative solutions that stimulate the body's natural healing processes. These contributions have not only enhanced the field's understanding of regenerative medicine but have also led to more sustainable and effective treatment options for patients.

As I continue to navigate the evolving landscape of healthcare, my commitment remains strong to advancing these areas of orthopedic surgery. Each of these research domains—joint injury management, diagnostic techniques, and regenerative methods—represents a critical component of my ongoing efforts to enhance patient care. Moving forward, I am dedicated to leveraging the latest scientific insights and interdisciplinary approaches to further enrich these fields, ultimately aiming to improve the health and well-being of patients worldwide. The culmination of my academic and professional achievements not only signifies personal fulfillment but also reflects a broader impact on the medical field, aiming to leave a lasting legacy that inspires future generations of healthcare professionals.

My academic career has been robustly intertwined with my clinical practice, where I have not only imparted surgical skills and theoretical knowledge but have also emphasized the critical importance of research and innovation. This dual focus has enabled me to guide and inspire medical students and residents, fostering a generation of orthopedic surgeons who are well-equipped to tackle the challenges of modern medicine with expertise and compassion. My involvement in the development of comprehensive educational programs and mentorship reflects my dedication to nurturing talent and advancing the academic mission of our institution.

Looking towards the future, I am motivated to further enhance my contributions to orthopedics by focusing on the integration of cutting-edge technologies and methodologies in both clinical and educational settings. Plans to expand research activities, particularly through collaborations that bridge multiple disciplines and geographies, are aimed at enhancing the scientific foundations of orthopedic practices globally. Additionally, enhancing the educational framework to include more hands-on,

technology-driven training scenarios will prepare our students to excel in a rapidly evolving medical landscape.

In conclusion, my career's trajectory is not just a reflection of past achievements but also a clear roadmap for future endeavors aimed at significant advancements in orthopedic surgery. With a continued focus on innovative research, high-quality education, and exemplary patient care, I am committed to maintaining a leading role in shaping the future of orthopedics. This commitment is guided by a strategic vision that encompasses improving surgical outcomes, advancing orthopedic knowledge, and ensuring that our graduates are pioneers of new surgical techniques and compassionate care. The overarching goal remains clear: to enhance the health and well-being of patients while setting new benchmarks in medical education and research.