

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



TEZĂ DE ABILITARE

CONTRIBUȚIILE CHIRURGIEI GENERALE IN ABORDAREA MULTIDISCIPLINARĂ A PATOLOGIILOR METABOLICE, DIGESTIVE ȘI GINECOLOGICE

R E Z U M A T

Conf. Univ. Dr. AMADEUS DOBRESU

Departamentul X – Chirurgie II
Disciplina de Chirurgie II

**Timișoara
2023**

CUPRINS

ABREVIERI	4
ABSTRACT	5
REZUMAT	11
1. REALIZĂRI ȘTIINȚIFICE	17
1.1 CONTRIBUȚII IN CHIRURGIA BARIATRICĂ ȘI MANAGEMENTUL OBEZITĂȚII	17
1.2 CONTRIBUȚII IN ONCOLOGIA CHIRURGICALĂ A APARATULUI DIGESTIV	38
1.3 CONTRIBUȚII IN OBSTETRICĂ SI GINECOLOGIE	76
2. REALIZĂRI ACADEMICE	115
3. ACTIVITATEA PROFESIONALĂ	119
4. PERSPECTIVE ACADEMICE ȘI ȘTIINȚIFICE	123
5. CONCLUZII FINALE	132
REFERINȚE	135
LISTA PRINCIPALELOR PUBLICAȚII	138

REZUMAT

Domeniul chirurgiei s-a confruntat cu o serie de probleme ca urmare a cantității de informații, atât calitativ, cât și cantitativ, precum și a progreselor tehnologice menite să împingă granițele vindecării și ale actului chirurgical. Avem posibilitatea de a fi conectați la lumea medicală actuală datorită libertății de a călători, a disponibilității publicațiilor de specialitate și a prezenței internetului în lumea de astăzi. Totuși, toate acestea trebuie trecute printr-un filtru pentru a fi adaptate, nu atât la particularitățile locului, cât mai degrabă la numeroasele faze de creștere care sunt prezente în rândul specialităților chirurgicale din țara noastră.

În toți acești ani, descoperirile științifice au contribuit la modernizarea chirurgiei așa cum este ea practică astăzi. Exemplul chirurgiei laparoscopice, care a avut o dezvoltare unică și care a ajuns în cele din urmă la punctul în care se poate impune în detrimentul abordului chirurgical clasic, este cel mai convingător exemplu. Specialiștii din mediul universitar au jucat un rol important în punerea în aplicare a noilor metode și tehnici chirurgicale, prin participarea la conferințe și congrese internaționale. Aceștia au beneficiat de pregătire în cadrul unor cursuri organizate și au făcut toate demersurile necesare pentru achiziționarea de echipamente moderne, ceea ce a permis implementarea acestor tehnici revoluționare de care au beneficiat și continuă să beneficieze tot mai mulți pacienți. Semnificația unui efort de colaborare între numeroase specialități medicale a devenit evidentă ca urmare a procesului de adaptare la circumstanțele modificate. Ca o consecință a acestui fapt, au fost create echipe multidisciplinare în cadrul cărora s-au format parteneriate între diferitele specialități medicale și chirurgicale, ceea ce a dus, în cele din urmă, la o îmbunătățire a calității actului medical.

Diseminarea informațiilor și a rezultatelor a devenit posibilă ca o consecință directă a acumulării de experiență academică în practica chirurgicală și a dezvoltării spațiului online care a permis accesul liber la informație. Coordonarea cu succes a responsabilităților academice, profesionale, științifice și de cercetare ale profesorilor este una dintre cele mai dificile provocări cu care aceștia se confruntă. Este fezabilă doar construirea unor module de cercetare cu activitate profesională, care să condiționeze și modulul de învățământ postuniversitar. Împreună, aceste trei componente alcătuiesc un tot unitar care nu poate fi tratat independent, deoarece

sunt interconectate și condiționate. Trăsătura distinctivă a educației medicale este prezența unui modul postuniversitar, care ia forma unui rezidențiat și este cel puțin la fel de important ca educația primită în universitate.

Perseverența și angajamentul față de propria dezvoltare sunt ingrediente necesare pentru a obține rezultate academice în școala medicală. Este nevoie de o formare continuă pentru a se asigura că cineva este la curent cu cele mai recente evenimente din domeniul său de activitate. Este nevoie de receptivitate pentru ca cineva să cunoască cele mai recente tendințe și direcții de lucru pentru ca acestea să fie acceptate și puse în aplicare. Datorită acestor caracteristici, conceptul de școală de chirurgie va putea fi menținut și dezvoltat. Șansa mea a fost să mă dezvolt și să avansez în interiorul unei școli de chirurgie legitime și de mare calitate, și anume în cadrul Clinicii de Chirurgie II, care a fost înființată de profesorul Ion Mureșan, absolvent al promoției profesorului Iacobovici. În cadrul acestei instituții am fost educat în ceea ce înseamnă rigoarea, dar și empatia, toate acestea fiind componente esențiale pentru meseria de dascăl în chirurgie.

Prezența componentelor menționate mai sus au potențialul de a duce la o îmbunătățire a standardului general al activităților educaționale, precum și la obținerea unor rezultate științifice și profesionale (chirurgicale) mult mai avansate. Un cadru universitar trebuie să fie capabil să se adapteze la tendințele moderne de predare, să disemineze cunoștințe solide și actualizate în permanență, să fie empatic, cu disponibilitatea de a crea echipe de lucru și structuri funcționale pentru atragerea studenților în activități extracurriculare, care pot reprezenta punctul de plecare spre o viitoare carieră în chirurgie, cât și de a ține legătura cu ceilalți membri ai facultății. Aceasta deoarece realitățile actuale includ un număr mare de studenți, o avalanșă de informații și digitalizarea.

După terminarea studiilor de doctorat, am avut dorința și plăcerea să redactez o teză de abilitare care să descrie întreaga mea activitate profesională, academică și științifică postdoctorală. Aceasta a fost redactată în conformitate cu recomandările Ministerului Educației și cercetării, precum și cu ghidul de întocmire și redactare a tezei de abilitare din cadrul Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara, care a fost redactată în conformitate cu recomandările CNATDCU.

Teza este împărțită în patru secțiuni: prima secțiune este dedicată realizărilor științifice și este subdivizată în trei domenii principale de studiu; cea de-a doua

secțiune cuprinde realizările academice, a treia detaliaza activitatile profesionale, iar cea de-a patra secțiune abordează planurile de viitor.

Am obtinut licența în 2004 la Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara. Ulterior am fost confirmat in calitate de medic rezident în specialitatea chirurgie generală pe baza rezultatelor concursului de rezidențiat și a ordinului emis de ministrul Sănătății în 2005. Am inceput cariera didactica cu funcția de preparator universitar în cadrul Clinicii II Chirurgie in februarie 2009, după ce am promovat concursul pentru acest post. Am susținut examenul de specialitate în chirurgie generală si am fost confirmat medic specialist chirurg ca urmare a rezultatelor obținute la examen. Cinci ani mai târziu am susținut un nou examen și mi s-a acordat titlul de medic primar în chirurgie generală.

Pe parcursul educației mele profesionale, am dobandit cunoștințe de la cele mai calificate persoane și am participat ori de cate ori am avut ocazia in centre terțiare de profil pentru a-mi completa formarea chirurgicală. În plus, profesorul pe care am avut onoarea sa il am atât consilier, cât și instructor, Prof. Dr. Fulger Lazar, i-a îndemnat pe toți membrii personalului clinicii să se supraspecializeze și să se concentreze pe cele mai recente subdomenii chirurgicale. Acest proces de formare continuă, care a fost completat de dezvoltarea unor metode chirurgicale de ultimă oră, a fost și va continua să fie o componentă esențială a acestei școli chirurgicale. Mediul și modelul de activitate, transmise de la profesorul Lazăr Fulger, au avut un rol decisiv în conturarea traseului pe care l-am urmat pe tot parcursul carierei.

După ce am lucrat ca preparator timp de doi ani, în 2011, am promovat pe postul de asistent universitar. După o perioadă de nouă ani, am făcut următorul pas și, începând cu septembrie 2020, am promovat pe postul de șef lucrări. Acest lucru a fost posibil în urma finalizării studiilor de doctorat în anul 2014, prin intermediul tezei de doctorat intitulată "Remisiunea sindromului metabolic după plicatura gastrică laparoscopică comparativ cu gastrectomia longitudinală laparoscopică la pacienții cu obezitate morbidă". În anul universitar 2022, am participat la concursul organizat de Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara pentru a ocupa postul de conferentiar universitar și am reusit să preiau acest post în luna septembrie a aceluiași an.

Eforturile mele pedagogice s-au concentrat pe cele două căi distincte ale educației medicale, și anume studiile universitare și postuniversitare. Tematica de chirurgie generală este inclusă în planul de învățământ al Facultății de Medicină din

cadru Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara. Studenții care se specializează în medicină generală studiază această disciplină în anul IV de școlarizare. De la începutul activității mele și până în prezent, am fost responsabil de instruirea studenților la această disciplină. Concomitent, însă, am predat, de asemenea, unui număr mare de studenți care sunt înscriși la Facultatea de Asistență medicală generală.

În privința realizărilor științifice, am elaborat un total de 44 de articole indexate cu un total de 167 de citări și un Indicele Hirsch de 7. Contribuțiile la chirurgia bariatrică și la managementul obezității, contribuțiile la chirurgia oncologică a sistemului digestiv și contribuțiile în chirurgia ginecologică au fost cele trei direcții principale ale studiului pe care l-am realizat. Datorită abordării multidisciplinare care a fost adoptată pentru numeroasele forme de patologii, a fost posibilă abordarea fiecăreia dintre aceste subdomenii chirurgicale. Cooperarea interinstituțională este un factor suplimentar care ajută la definirea fenomenului. Cercetarea a fost realizată în colaborare cu colective ale universităților de medicină din România și străinătate.

Terapiile alternative, inclusiv chirurgia bariatrică, au fost create ca urmare a eșecului tratamentelor convenționale, cum ar fi dieta, exercițiile fizice și medicamentele, de a oferi beneficii terapeutice pe termen lung în ceea ce privește obezitatea, diabetul și dislipidemia. În acest moment, procedurile chirurgicale bariatrice restrictive sunt utilizate de chirurgia metabolică. Aceste proceduri includ bandajul gastric, gastrectomia longitudinală, plicatura gastrică, balonul gastric și bypass-ul gastric. Rezecția stomacului de-a lungul mării curburi gastrice este necesară pentru gastrectomia longitudinală, fiind astfel realizat un tub gastric. Pe de altă parte, marea curbura a stomacului ar putea fi invaginată pentru a realiza o procedură numită plicatura gastrică. Reglarea secreției hormonilor implicați în digestie, cum ar fi grelina și leptina, este o altă metodă posibilă pentru controlul greutateii la persoanele care suferă de obezitate, aceasta putând fi utilizată împreună cu alte metode de control al greutateii. În acest sens, am participat la studii de cercetare care au avut ca scop evaluarea modificărilor de greutate în urma diferitelor tehnici de chirurgie bariatrică prin efectuarea de teste in-vivo și ex-vivo. Obiectivul general al acestor investigații a fost acela de a afla cum s-a modificat greutatea pacienților după ce au suferit o intervenție chirurgicală bariatrică. Membrii Clinicii de Chirurgie II de la Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara au colaborat cu succes, ceea ce a făcut posibilă elaborarea lucrărilor.

Considerentele chirurgicale în oncologia abdominala sunt subiectul celei de-a doua secțiuni a rezultatelor studiilor care sunt discutate în acest articol. Subspecialitatea chirurgiei care se ocupă în mod specific de pacienții cu cancer și de afecțiunile acestora este cunoscută sub numele de oncologie chirurgicală. Radioterapia și diferitele terapii ablativ locale alcătuiesc celelalte două, care sunt cunoscute ca terapie sistemică și, respectiv, radioterapie. Radioterapia, fie singură, fie în combinație cu chimioterapia, prezintă un potențial terapeutic curativ în unele forme de cancer, eliminând astfel necesitatea unor proceduri chirurgicale invazive. Potrivit autorităților, cancerul colorectal (CCR), care este a treia cea mai răspândită formă de cancer din lume și o cauză principală de mortalitate în rândul femeilor bolnave de cancer, după cancerul de sân și/sau cancerul pulmonar. Prognosticul este mai bun pentru pacienții care sunt diagnosticați cu cancer colorectal într-un stadiu mai precoce. După un diagnostic de cancer colorectal, probabilitatea de a supraviețui bolii este foarte bine corelată cu stadiul bolii, cu creșterea tumorii la nivel local, cu implicarea ganglionilor limfatici și cu prezența metastazelor la distanță. În ciuda acestui fapt, există încă o diversitate semnificativă în ceea ce privește eficacitatea terapiei de la un pacient la altul.

A existat o mișcare consecventă spre împărțirea domeniului de activitate în câteva subspecialități diferite ale chirurgiei generale, ceea ce a fost cel mai probabil avantajos pentru pacienți. Cu toate acestea, există aproape întotdeauna un cost asociat ridicat, dar care tinde să scadă pe măsură ce noile tehnici sunt preluate la scară largă. Mulți chirurghi generaliști nu se mai simt încrezători în efectuarea de procedurilor chirurgicale ginecologice majore odată cu introducerea chirurgiei ginecologice ca disciplină specializată și a oncologiei ginecologice ca ramură și mai specializată a ginecologiei. Indiferent cât de extinsă este practica unui chirurg generalist în acest moment sau la câți colegi are acces, cei care lucrăm în acest domeniu ne vom confrunta inevitabil cu situații în care o cunoaștere aprofundată a patologiei ginecologice va fi extrem de utilă. Un exemplu evident ar fi pacientele însărcinate care pot avea probleme de chirurgie generală oricând în timpul etapelor sarcinii. În plus, pacientele care suferă de un cancer din sfera ginecologică sunt susceptibile de a dezvolta simptome intestinale sau probleme asociate cu implicarea enterică înainte, în timpul sau după ce primesc terapie oncologică. Participarea mea la acest demers cuprinde patru inițiative de cercetare diferite care s-au axat pe patologia corpului și a colului uterin, cancer de sân, endometrioza și, respectiv,

infertilitate. Acceptarea și punerea în aplicare a unei echipe multidisciplinare deschid calea pentru contribuția și implicarea unui chirurg generalist în chirurgia ginecologică, ceea ce poate fi, de asemenea, utilă pentru pacientă. Pornind de la conceptul de avansare a tehnicilor chirurgicale minim invazive, informațiile care acoperă în întregime elementele chirurgicale ale histerectomiei radicale, tratamentul endometriozei, precum și opțiunile terapeutice în cazul tumorilor maligne din sectorul ginecologic au stat la baza elaborării unor articole de specialitate.

Luând în considerare aceste fundamente profesionale și academice, la care am adăugat experiența pe care am dobândit-o prin studiul aprofundat, am un plan de creștere bine structurat. Predarea și dobândirea de cunoștințe, o mai mare deschidere către studenți în ceea ce privește accesul la facilitățile practice , cercurile științifice studențești , adaptarea programului de studiu al studenților, împreună cu redactarea de noi manuale atât pentru cursuri cât și pentru stagiile clinice, fac parte din acest plan. Acesta are potențialul de a pune bazele supraspecializărilor și de a conduce la acreditarea universității, a clinicii și a spitalului cu formarea de centre de excelență pentru diverse domenii chirurgicale.

Datorită cantității uriașe de informații disponibile în prezent, informații care sunt distincte pentru fiecare specialitate medicală, ideea de multidisciplinaritate este absolut necesară pentru starea actuală a activității medicale. Necesitatea lor este evidentă, indiferent de subdomeniul specific care este discutat, fie că este vorba de accesul vascular, de chirurgia endocrină, respectiv de chirurgia oncologică. Aceste obiective pot fi realizate în viitor prin resursele financiare deja disponibile în universitate, prin resursele disponibile la nivelul ministerelor educației sau sănătății, sau prin proiecte finanțate din fonduri europene care să aducă nivelul de acoperire și rezultatele dorite. Nu în ultimul rând, teza de abilitare este finalizată și încheiată prin lista de referințe bibliografice.

LISTA TITLURILOR CELOR 10 LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE REPRESENTATIVE

1. Flaviu Ionut Faur, Ioana Adelina Clim, **Amadeus Dobrescu***, Alexandru Isaic, Catalin Prodan, Sabrina Florea, Cristi Tarta, Bogdan Totolici, Ciprian Dută, Paul Pasca, Gabriel Lazar, The Use of Wound Infiltration for Postoperative Pain Management after Breast Cancer Surgery: A Randomized Clinical Study, *Biomedicines* 2023, 11, 1195. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11041195>, FI 4,757,
2. Cristi Tarta, Marco Marian, Marco Capitanio, Flaviu Ionut Faur, Ciprian Duta, Razvan Diaconescu, Anca Monica Oprescu-Macovei, Bogdan Totolici, **Amadeus Dobrescu**, The Challenges of Colorectal Cancer Surgery during the COVID-19 Pandemic in Romania: A Three-Year Retrospective Study, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, 19, 14320. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114320>, FI 4,614
3. Ciprian Nicolae Pilut, Aniko Manea, Ioana Macasoi, **Amadeus Dobrescu***, Doina Georgescu, Roxana Buzatu, Alin Faur, Stefania Dinu, Doina Chioran, Iulia Pinzaru, Monica Hancianu, Cristina Dehelean, Daniel Malita, Comparative Evaluation of the Potential Antitumor of *Helleborus purpurascens* in Skin and Breast Cancer, *Plants* 2022, 11, 194, 1-15, <https://doi.org/10.3390/plants11020194>, FI 3,935
4. Alina Dolghi, Roxana Buzatu, **Amadeus Dobrescu***, Flavius Olaru, Grigore Alexandru Popescu, Iasmina Marcovici, Iulia Pinzaru, Dan Navolan, Octavian Marius Cretu, Iuliana Popescu, Cristina Adriana Dehelean, Phytochemical Analysis and In Vitro Cytotoxic Activity against Colorectal Adenocarcinoma Cells of *Hippophae rhamnoides* L, *Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf, and *Ocimum basilicum* L. Essential Oils, *Plants* 2021, 10, 2752, 1-17, <https://doi.org/10.3390/plants10122752>, FI 3,935
5. Sebastian Simu, Iasmina Marcovici, **Amadeus Dobrescu***, Daniel Malita, Cristina Dehelean, Dorina Coricovac, Flavius Olaru, George Andrei Draghici,

- Dan Navolan, Insights into the Behavior of Triple-Negative MDA-MB-231 Breast Carcinoma Cells Following the Treatment with 17, *Molecules* 2021, 26, 2776, 1-15, <https://doi.org/10.3390/molecules26092776>, FI 4,412
6. Laurian Stoica, Ramona Gadea, Dan Navolan, Fulger Lazar, Ciprian Duta, Dana Stoian, Cristi Tarta, Flavius Olaru, Alexandru Isaic, **Amadeus Dobrescu**, Plasma ghrelin, adiponectin and leptin levels in obese rats with type 2 diabetes mellitus after sleeve gastrectomy and gastric plication *Experimental And Therapeutic Medicine* 2021, 21: 264, 1-6, <https://doi.org/10.3892/etm.2021.9695>, FI 2,447
 7. **Amadeus Dobrescu**, Catalin Copaescu, Bogdan Smeu, Ciprian Duta, Ovidiu H. Bedreag, Laurian Stoica, Cristi Tarta, Alexandru F. Rogobete, Fulger Lazar, Ghrelin Levels and Hunger Sensation after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Compared with Laparoscopic Greater Curvature Plication in Obese Patients, *Clinical Laboratory* 2020, 66, 5, 847-853, DOI: 10.7754/Clin.Lab.2019.191012, FI 0,955
 8. **Amadeus Dobrescu**, Simona Norina Basa, Mărioara Cornianu, Daniela Lazăr, Silviu Cristian Suciuc, Anca Tudor, Octavia Cornelia Vița, Dorin Cristi Tarță-Marcu, Robert Alexandru Barna, Octavian Fulger Lazar, Prognostic significance of E-cadherin expression in hepatocellular carcinoma: correlations with clinical features, *Romanian Journal Morphol Embryol* 2019, 60(4):1243–1251, ISSN (print) 1220–0522, ISSN (online) 2066–8279, <https://rjme.ro/RJME/resources/files/60041912431251.pdf> FI 1,500
 9. Alexandru Isaic, Adelina Cheveresan, **Amadeus Dobrescu***, Cristi Tarta, Laurian Stoica, Ciprian Duta, Lazar Fulger, A Pilot Study for Testing the Efficiency of a Novel Integrated On-line Platform Using Tumoral Biomarkers Evaluation in Colorectal Cancer. *Revista de Chimie* 2018, 69, 12, 3557-3560, <https://doi.org/10.37358/RC.18.12.6791>, FI 1,605
 10. **Amadeus Dobrescu**, Laurian Stoica, Mihai Mituletu, Alexandru Isaic, Ciprian Duta, Gabriel Verdes, Cristi Tarta*, Alina Heghes, Lazar Fulger Metabolic and Weight Changes After Bariatric Surgery in a Rat Model of Induced Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity. *Revista de Chimie* 2018, 69, 4, 1030-1033, <https://doi.org/10.37358/RC.18.4.6253>, FI 1,605