

**UNIVERSITATEA “OVIDIUS” DIN CONSTANȚA**

**TEZĂ DE ABILITARE  
ȘTIINTE MEDICALE  
REZUMAT**

**CONF. UNIV. DR. RĂZVAN CĂTĂLIN POPESCU**

**2024**

**UNIVERSITATEA “OVIDIUS” DIN CONSTANȚA**

**IMPORTANȚA  
LIMFADENECTOMIEI  
ÎN CANCERUL COLORECTAL**

**CONF. UNIV. DR. RĂZVAN CĂTĂLIN POPESCU**

**2024**

## REZUMAT

Sunt Medic Primar Chirurgie Generală în cadrul Clinicii I de Chirurgie Generală a Spitalului Clinic Județean de Urgență "Sfântul Apostol Andrei" din Constanța, Conferențiar Universitar la Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius” din Constanța. Această teză de abilitare prezintă principalele rezultate ale activității mele didactice și de cercetare până în acest moment și este structurată în trei părți.

Prima parte a tezei mele este dedicată realizărilor mele științifice, care conține 6 capitole.

**Primul capitol** prezintă cele mai importante realizări științifice:

1. Licențiat în Medicină cu teza intitulată „Diferențe clinice și terapeutice în cancerul de sân în stadiul IIIB” (1995; Facultatea de Medicină – Universitatea ”Ovidius”, Constanța);
2. Obținerea titlului de Doctor în Științe Medicale cu teza intitulată „Complicațiile cancerului de colon – strategie terapeutică”, (2007, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa” Iași);
3. Obținerea certificatului de competențe profesionale în Chirurgie laparoscopică (2002), Chirurgie hepato-bilio-pancreatică (2016) și Chirurgie metabolică și bariatrică (2023);
4. Publicarea unui total de 208 lucrări publicate (49 în extenso și 159 ca rezumat), dintre care 25 sunt evaluate ISI în lucrări extenso (12 ca autor principal), acumulând un indice Hirsch de 6, un factor de impact cumulativ de 28 și 89 de citări;
5. Obținerea brevetului: „Instrument chirurgical pentru sutura fascială a plagilor post-laparoscopice”, brevet nr. 127161 / 30.05.2014;
6. Publicare a 8 carti, din care 3 carti ca autor si 5 capitole de carte.
7. Desfășurarea activității chirurgicale ca Medic Șef Chirurgie Generală I, cu normă întreagă (2007-prezent; Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța);
8. Acumularea de experiență semnificativă în Chirurgie Laparoscopică (formator în cadrul Programului LapCO România „Tehnica Minim Invazivă în Patologia Colorectală”;
9. Desfășurarea unei activități de lungă durată în domeniul cercetării științifice medicale, în cadrul unei serii de proiecte de cercetare din care menționez:



- Proiect de cercetare: Cercetare si inovare pentru dezvoltarea regionala durabila la Universitatea "Ovidius" din Constanta – CENDURO, 2024, CNFIS-FDI-2024-F-0579 (expert)
- Proiect de cercetare: DIACORT: Plomorfismul TCF7L2, mecanism molecular al asocierii Diabetului Zaharat tip II cu Cancerul Colorectal (in colaborare cu CEDMOG), 2020. FDI: CNFIS-FDI-2020-0523 „Excelență, performanță și competitivitate în cercetarea biomedicală din Universitatea Ovidius din Constanța” (membru)
- Proiect: Furnizarea serviciilor de sănătate din programele de prevenție, depistare precoce, diagnostic și tratament precoce al leziunilor precanceroase colorectale în regiunea Sud-Est, beneficiar Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța, numărul POCU/756/4/9/136941 /11.11.2020 (expert)
- Grant de cercetare „Mapping molecular al cancerului colorectal în Dobrogea: instabilitatea microsatelitară (MLH1, MSH2, PMS2) și mutația genei BRAF – MERCUR”, Director de proiect Șef lucrări dr. Popescu Răzvan Cătălin, contract de finanțare nr. 2/14.11.2018 (in colaborare cu CEDMOG) (director de proiect)
- Proiect de cercetare: "Evaluarea factorilor de risc in producerea fistulelor digestive externe postoperatorii si impactul asupra managementului terapeutic pre și postoperator", Parteneriat cu Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" Iași, nr. 42145 din 2008. (director de proiect)
- Proiect: "Maritime Health Trainings for Seafarers and Doctors (MariHEALTH)", proiect finanțat de către European Commission under the framework of Erasmus+ KA2 Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices, KA202 Strategic Partnership for vocational education and training, coordonat de Istanbul Technical University (ITU) din Turcia. (Membru)

10. Lector în peste 25 de cursuri, workshop-uri, webinarii și programe de formare în Chirurgie laparoscopică;

11. Desfășurarea unei activități didactice de 27 de ani: ca preparator și asistent universitar (1997-2007; Facultatea de Medicină – Universitatea "Ovidius", Constanța) urmat de Șef de Lucrări

(2007-2023; Facultatea de Medicină – Universitatea "Ovidius", Constanța) si Conferențiar Universitar (2023- Prezent; Facultatea de Medicină – Universitatea "Ovidius", Constanța)

Obiectivul principal al activității mele științifice este implementarea chirurgiei minim invazive ca modalitate inițială de tratament în patologia oncologică, constând în adoptarea de noi protocoale terapeutice și standardizarea tehnicilor chirurgicale în pregătirea tinerilor chirurghi în vederea adoptării celor minim invazive în patologia abdominală.

**Capitolul 2** este dedicat realizărilor mele într-o intervenție chirurgicală a patologiei maligne de colon, o tehnică personală de rezecție a tumorilor de colon transvers proximal. Excizia completă a mezocolonului și ligatura vasculară înaltă au devenit o procedură standard în tratamentul cancerului de colon. Colonul transvers are anumite particularități embriologice și anatomice care necesită o atenție deosebită în cazul intervențiilor chirurgicale oncologice. Cancerul de colon transvers proximal poate metastaza în ganglionii limfatici din ligamentul gastrocolic.

Acest studiu a evaluat implicarea tumorală a ganglionilor limfatici extramezocolici de la nivelul ligamentului gastrocolic ca abordare standard pentru cancerul de colon transvers proximal. Limfadenectomia extinsă în zone în aceasta situație își exprimă beneficiul, disecția ganglionilor limfatici a ligamentului gastrocolic la pacienții cu cancer de colon transvers proximal avansat poate îmbunătăți rezultatul oncologic în tumorile T3/T4. În lucrarea publicată în acest sens, am descris tehnica operativă și am evidențiat beneficiile acesteia:

- **Popescu, Răzvan Cătălin** et al. "Extended Lymphadenectomy for Proximal Transverse Colon Cancer: Is There a Place for Standardization?." *Medicina (Kaunas, Lithuania)* vol. 58,5 596. 26 Apr. 2022, doi:10.3390/medicina58050596

**Capitolul 3** este dedicat managementului complicațiilor postoperatorii ale hemicolectomiei drepte cu limfadenectomie extinsă pentru cancerele de colon drept. Acest studiu a identificat că golirea gastrică întârziată este principala complicație întâlnită după limfadenectomia extinsă în teritoriul ganglionilor extraperilezionali. Pentru a reduce rata complicațiilor postoperatorii, am adoptat propria tehnică de prevenire a complicațiilor pe care am cercetat-o într-un studiu randomizat, rezultatele fiind publicate într-o lucrare în care este descrisă și tehnica chirurgicală personală:

- **Popescu, Răzvan Cătălin** et al. “Prevention of delayed gastric emptying after right colectomy with extended lymphadenectomy: A randomized controlled trial.” *Medicine* vol. 102,38 (2023): e35255. doi:10.1097/MD.00000000000035255

**Capitolul 4** prezintă un studiu asupra factorilor de risc identificați în cancerul colorectal în perioada perioperatorie. Acest studiu a identificat că diabetul de tip II și obezitatea sunt factori de risc pentru pacienții cu cancer colorectal, atât în ceea ce privește stadiul bolii, rata de complicații postoperatorii și rata de supraviețuire în timp. Aceasta ridică problema tratării diferite a pacienților deja diagnosticați cu diabet sau obezitate în urmărirea cronică a patologiei și identificarea de metode de screening precoce pentru patologia oncologică, dar și de asemenea managementul terapeutic diferit în perioada perioperatorie.

- **Popescu, Răzvan Cătălin** et al. “Influence of type II diabetes mellitus on postoperative complications following colorectal cancer surgery.” *Experimental and therapeutic medicine* vol. 24,4 611. 2 Aug. 2022, doi:10.3892/etm.2022.11548

**Capitolul 5** este axat pe un studiu privind instabilitatea microsatelitară a tumorilor de colon la pacienții în stadii non-metastatice. Profilul molecular al cancerului colorectal oferă informații importante cu privire la tratament și prognostic. Scopul studiului a fost de a evalua frecvența instabilității microsateliților în cancerul de colon și caracteristicile clinicopatologice ale tumorilor cu niveluri ridicate de instabilitate a microsateliților. Rezultatul secundar a fost de a evalua frecvența mutațiilor oncogene omolog v-raf B1 (BRAF) virale a sarcomului murin în cancerul de colon. În acest sens, studiul a fost finalizat cu publicarea rezultatelor într-un jurnal de specialitate:

- **Popescu, Razvan Catalin** et al. “Molecular profiling of the colon cancer in South-Eastern Romania: Results from the MERCUR study.” *Medicine* vol. 100,1 (2021): e24062. doi:10.1097/MD.00000000000024062

**Capitolul 6** prezintă rezultatele studiului genetic al pacienților diagnosticați și operați cu cancer colorectal. Scopul studiului este de a explora asocierea dintre polimorfismele a 3 gene: TCF7L2 rs7903146, CASC8 rs6983267 și GREM1 rs16969681 la pacienții cu sau fără diabet de tip II, diagnosticați și operați pentru cancer colorectal. Acest studiu a fost unul amplu în care trei gene diferite au fost studiate la pacienți cu diabet diagnosticați cu cancer de colon sau de rect, la pacienții cu cancer de colon sau de rect, dar fără diabet, dar și la un grup control de pacienți fără

comorbidități asociate. În acest sens a fost studiată existența unei posibile susceptibilități genetice între modificările genetice ale acestor cromozomi și o patologie specifică precum diabetul zaharat sau cancerul colorectal, iar rezultatele au fost publicate în lucrări precum:

- Mitroi AF, Leopa N, Dumitru E, Brînzan C, Tocia C, Dumitru A, **Popescu RC**. Association of *TCF7L2*, *CASC8* and *GREM1* Polymorphisms in Patients with Colorectal Cancer and Type II Diabetes Mellitus. *Genes* (Basel). 2022 Jul 22;13(8):1297. doi: 10.3390/genes13081297.
- Mitroi AF, Leopa N, Dumitru E, Dumitru A, Tocia C, Popescu I, Mitroi A, **Popescu RC**. *TCF7L2*, *CASC8*, and *GREM1* polymorphism and colorectal cancer in south-eastern Romanian population. *Medicine* (Baltimore). 2023 Feb 17;102(7):e33056. doi: 10.1097/MD.00000000000033056.

**A doua parte a tezei** mele este dedicată planului de dezvoltare al carierei mele științifice. Voi fi implicat în dezvoltarea de noi proiecte de cercetare cu aplicație clinică în domeniul Chirurgie Laparoscopică și Chirurgie Colorectală și în atragerea de noi membri ai echipei în special ca doctoranzi și postdoctoranzi. Proiectele mele viitoare de cercetare vor extinde rezultatele mele anterioare și interesele actuale; unul dintre noile subiecte va fi cartografierea limfatică în patologia oncologică colorectală. Între timp, voi fi implicat în procesul educațional al studenților, cercetătorilor și tinerilor profesioniști din domeniul sănătății.

Cât despre viitorii mei studenți doctoranzi, accentul va fi pe implicarea acestora în proiectele mele de cercetare în domeniul chirurgiei minim invazive în patologia oncologică digestivă. Voi încuraja participarea activă la proiectele mele viitoare, oferindu-le suport continuu verificând și validând progresul lor. Mai mult, îi voi încuraja să dezvolte noi proiecte de cercetare, să învețe noi tehnici chirurgicale și să se implice în noi direcții de cercetare, cum ar fi medicina translațională și abordarea multidisciplinară.

**Ultima parte a tezei** mele constă într-o listă de referințe care cuprinde titlurile asociate conținutului științific descris aici.