

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
“CAROL DAVILA” BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL MEDICINA**

**TEZĂ DE ABILITARE**

**CANDIDAT:**  
Xenia Bacinschi, Conferențiar Universitar, Universitatea de Medicină și Farmacie  
“Carol Davila” București

**ANUL**

**2022**



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE**

**„CAROL DAVILA” BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL MEDICINA**

**INOVATIE SI MULTIDISCIPLINARITATE IN  
TRATAMENTUL BOLILOR ONCOLOGICE SI  
PROVOCARI LEGATE DE ERA COVID**

**CANDIDAT:**

Xenia Bacinschi, Conferențiar Universitar, Universitatea de Medicină și Farmacie  
“Carol Davila” București

**ANUL**

**2022**

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„CAROL DAVILA” BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL MEDICINA**

**INNOVATION AND MULTIDISCIPLINARY IN THE  
TREATMENT OF ONCOLOGICAL DISEASES AND  
CHALLENGES RELATED TO THE COVID ERA**

**REZUMATUL TEZEI DE ABILITARE**

**CANDIDAT:**  
Xenia Bacinschi, Conferențiar Universitar, Universitatea de Medicină și Farmacie  
“Carol Davila” București

**ANUL  
2022**

## ABSTRACT

The habilitation thesis entitled " INNOVATION AND MULTIDISCIPLINARY IN THE TREATMENT OF ONCOLOGICAL DISEASES AND CHALLENGES RELATED TO THE COVID ERA " presents the entire activity of the candidate, Assoc. Prof. Dr. Xenia Bacinschi, including all scientific, academic and professional achievements, as well as future plans for the evolution and development of the academic career, including current projects and future research topics.

The Introduction presents significant aspects related to educational training, both medical-surgical and other courses (and other management and health management courses), as well as landmarks of my professional and academic activity.

**Chapter 1:** "Scientific activity" presents in detail the results of my research activity in the post-doctoral period. The chapter includes several sections, being structured according to the main directions of my scientific research. One of my constant themes of research was the oncology patient participating as a manager in the Project "Well-trained professionals for quality public medical services in oncology" POSDRU / 40 / 3.2 / G / 20608 - training human resources health. The projects were obtained through a competition organized by the National Authority for Scientific Research within the M.Ed.C., monitored by INFOSOC, VIASAN, BIOTECH: COORDINATOR AND RESPONSIBLE FOR RESEARCH PROJECTS. Research projects in which I was involved as a member of the team research are:

- TARD- Development and testing of an automatic system of risk analysis, diagnosis and decision to assist the medical act-pilot project, within the program P-CD CEEEX - INFOSOC 12 / 2005-2008, of M.Ed.C. - project manager from the Bucharest Oncological Institute;
- BNCT research project - Study, Research and Approach in the Oncology Clinic of Radiotherapy captured by neutrons captured by Boron, within the program P-CD CEEEX - VIASAN 5 / 2005-2007, of M.Ed.C. - member of the team of the Bucharest Oncological Institute;
- PACAGENTER research project - Gene profiles induced by suppression transcription of ETS 1 in pancreatic cancer, under the P-CD program CEEEX - BIOTECH 62 / 2006-2007, to M.Ed.C. - member of the Institute team Oncology Bucharest;
- CORDCEL research project - New cell therapy strategies through use of hematopoietic progenitors from umbilical cord blood in of the P-CD program CEEEX - BIOTECH 85 / 2005-2007, of the M.Ed.C. - member of the team of the Bucharest Oncological Institute;
- CAVEEX research project - Expression of cavities 1, 2 and 3 in cancers pancreatic; molecular targets in diagnosis and therapy, within the P-CD program CEEEX - BIOTECH 64 / 2006-2007, to M.Ed.C. - member of the Institute team Oncology Bucharest. Contract 240 /

20.10.2005 Total budget RON 320000; Budget public 240000 RON. The project with the acronym TARD, for which I was responsible for the project from IOB, was part of the category of complex research and development projects, obtained through a competition organized by the National Authority for Scientific Research within MedC, monitored by INFOSOC (P-CD CEEEX -INFOSOC 12 / 2005-2008); it included several partners, three thematic areas ranging from the response of information technology to the challenges of society.

**Chapter 2** details the entire academic activity from the beginning to the present, bringing to the fore personal contributions in this regard. My entire didactic activity took place within the Oncology Department of the Oncology Institute „Prof. Dr. Al. Trestioreanu ”Bucharest. I started my teaching career in 1993 by obtaining the position of university assistant through a competition. Continuing my teaching, scientific and research activity, allowed me in 2007 to meet the conditions for obtaining the title of head of works. 3 The didactic activity I carry out is addressed to students, residents in radiotherapy and oncology, as well as to those with oncology internships in the training curriculum. Throughout this period of university teaching, I supported practical oncology works for the fourth year students of the Faculty of Medicine, both for the Romanians and for those of the English language module, for the students in the oncology internship from nursing, nutrition, as well as the course "Basics of radiological treatment in oncology"; and for resident doctors the course "Principles of radiological treatment, radiotherapy treatment in locations of cancer". We coordinated difficult clinical case presentation sessions to improve the patient's approach and establish the diagnosis, therapeutic indication, post-therapeutic follow-up, as well as to guide the presentation of presentations at scientific sessions dedicated to resident doctors, within professional scientific events. We also contributed to the drafting and publication of oncology textbooks for students, the oncology textbook of the discipline for the English language module is being finalized: • General Oncology - University Manual, Chapter 1 Descriptive and analytical epidemiology of cancer - authors: Xenia Bacinschi, Andreea Lăzescu, coordinator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, “Carol Davila” University Publishing House, Bucharest, 2019, pg. 7-13, ISBN 978-606-011-045-3 • General Oncology - University Manual, Chapter 2 Risk factors involved in the etiopathogenesis of cancers - authors : Xenia Bacinschi, Oana Trifănescu, coordinator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, “Carol Davila” University Publishing House, Bucharest, 2019, pg. 14-18, ISBN 978-606-011-045-3 • General Oncology - University Manual, Chapter 14 The basics of radiotherapy - authors: Xenia Bacinschi, Mihai -Teodor Georgescu, coordinator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, “Carol Davila” University Publishing House, Bucharest, 2019, pg. 147-162, ISBN 978-606-011-045-3 • General Oncology - Course for students, Chapter Basics of radiological treatment - author Xenia Bacinschi, coordinators Prof. Dr. Rodica Anghel, Prof. Dr. Alexandru Blidaru, “Carol Davila” University Publishing House,

Bucharest, 2007, pg. 173-184, ISBN 978-973-708-207-7 Within the didactic activity I coordinated bachelor's theses for graduates of the Faculty of Medicine. I also contributed as author and co-author to the elaboration of chapters of specialized books: • Medical treatment of bronchopulmonary cancer, Chapter Phase II controlled clinical study on the associated chemoradiotherapy treatment against chemo-radiotherapy plus endobronchial curietyapy in inoperable broncho-pulmonary cancer with bronchial obstruction - co-author Xenia Bacinschi, coordinator Al. Grigorescu, Medical Publishing House, 2008, ISBN 978-973-39-0664-3 • General Oncology - Course for students, Chapter Basics of radiological treatment - author Xenia Bacinschi, coordinators Prof. Dr. 4 Rodica Anghel, Prof. Dr. Alexandru Blidaru, "Carol Davila" University Publishing House, Bucharest, 2007, pp. 173-184, ISBN 978-973-708-207-7 • Malignant melanoma - Radiotherapy Chapter - co-author Xenia Bacinschi, coordinator Prof. Dr. Al. Blidaru, "Carol Davila" University Publishing House, Bucharest, 2003, ISBN 973-7918-09-6 • Brief diagnosis and treatment in advanced bronchopulmonary cancer - Chapter 13 author Xenia Bacinschi, coordinator Al. Grigorescu, Cartex 2000 Publishing House, Bucharest, 2003, ISBN 973-8202-77-9 • Breast gland cancer - Rodica Anghel, Dan Miltiade Ionescu, Angela Sandru, Xenia Bacinschi, s.a., National Publishing House, Bucharest 2002 • Pharyngo-laryngeal cancer - Rodica Anghel, Xenia Bacinschi, s.a. Amaltea Publishing House 2001 In all these years I was part of 29 examination commissions for obtaining the title of specialist doctor, 11 commissions for obtaining the title of primary doctor, 8 for filling the positions in the territorial medical network, 9 competition commissions for filling the removed teaching positions at the contest. I participated in the residency contest in November 2007 (head of the hall); at the entrance exam organized in July 2013 by the Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, at the bachelor's exam - the supervision commission 2014.

**Chapter 3** illustrates the professional activity and details each stage of evolution. It presents all the stages of personal training, courses and master's degrees graduated and presents my experience in the professional field.

**Chapter 4** presents the main directions for future academic and scientific development, based on the activity carried out so far but with the potential for international collaboration. The objectives formulated in this academic career development plan involve a permanent collaboration with colleagues from the clinic and the department, as well as with colleagues from other clinics in the country and abroad. I plan to promote the involvement of the discipline in new studies, projects and clinical analysis-reviews by co-opting in the research team of my colleagues.

– I will schedule regular meetings with each of them in order to assess the problems they encounter, discuss career stages and initiate a system to support participation in scientific events by obtaining sponsorships. I will continue the collaboration in research projects with the

Academy of Economic Sciences (collaboration started with the TARD Research Project) and I will initiate the collaboration with the Măgurele Institute of Atomic Physics, directed for research projects in the fields of medicine / physics interface.

The academic and scientific activity carried out so far is a good foundation for further development plans. The maturity in research that I have achieved, materialized through articles published in specialized journals, in journals with impact factor, included in Web of Science, presentations at national and international conferences and chapters in specialized books.

## REZUMAT

Teza de abilitare cu titlul “ **INOVATIE SI MULTIDISCIPLINARITATE IN TRATAMENTUL BOLILOR ONCOLOGICE SI PROVOCARI LEGATE DE ERA COVID**” prezintă întreaga activitate a candidatei, Conf. Dr. Xenia Bacinschi, cuprinzând toate realizările științifice, academice și profesionale, precum și planurile viitoare de evoluție și dezvoltare a carierei academice, inclusive proiecte actuale și viitoare teme de cercetare.

**Introducerea** prezintă aspecte semnificative legate de formarea educațională, atât pe linie medicală, cât și alte cursuri absolvite, inclusiv cursuri de management și management sanitar, precum și repere ale activității mele profesionale și academice.

**Capitolul 1:** „Activitatea științifică” prezintă în detaliu rezultatele activității mele de cercetare în perioada post-doctorat. Capitolul cuprinde mai multe secțiuni, fiind structurat în funcție de principalele linii directoare ale cercetării științifice. În studiile realizate am urmărit problematica pacientului oncologic participând ca manager în cadrul Proiectului „Profesioniști bine pregătiți pentru servicii medicale publice de calitate în oncologie” POSDRU/40/3.2/G/20608 - pregătire resurse umane sănătate. Proiectele au fost obținute prin competiție organizată de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din cadrul M.Ed.C., monitorizate de INFOSOC, VIASAN, BIOTECH: COORDONATOR ȘI RESPONSABIL DE PROIECT DE CERCETARE.

Proiectele de cercetare în care am fost implicată ca membrul al echipei de cercetare sunt:

- TARD- Dezvoltarea și testarea unui sistem automat de analiză a riscului, diagnoză și decizie pentru asistarea actului medical-proiect pilot, în cadrul programului P-CD CEEX - INFOSOC 12/2005-2008, al M.Ed.C. –responsabil de proiect din partea Institutului Oncologic București;

- Proiectul de cercetare BNCT - Studiul, Cercetarea și Abordarea în Clinica Oncologică a Radioterapiei cu neutroni captați de Bor, în cadrul programului P-CD CEEX - VIASAN 5/2005-2007, al M.Ed.C. - membru al echipei Institutului Oncologic București;

- Proiectul de cercetare PACAGENTER - Profile genice induse de supresia transcripțională a ETS 1 în cancerul de pancreas, în cadrul programului P-CD CEEX - BIOTECH 62/2006-2007, al M.Ed.C. - membru al echipei Institutului Oncologic București;

- Proiectul de cercetare CORDCEL - Noi strategii de terapie celulară prin folosirea de progenitori hematopoietici din sângele de cordon ombilical, în cadrul programului P-CD CEEX - BIOTECH 85/2005-2007, al M.Ed.C. - membru al echipei Institutului Oncologic București;

- Proiectul de cercetare CAVEEX - Expresia caveolinelor 1, 2 și 3 în cancerele pancreatice; ținte moleculare în diagnostic și terapie, în cadrul programului P-CD CEEX -



BIOTECH 64/2006-2007, al M.Ed.C. - membru al echipei Institutului Oncologic București. Contract 240/20.10.2005 Buget total 320000 RON; Buget public 240000 RON. Proiectul cu acronimul TARD, la care am fost responsabil de proiect din partea IOB, a făcut parte din categoria proiectelor de cercetare și dezvoltare complexă, obținut prin competiție organizată de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din cadrul MedC, monitorizat de INFOSOC (P-CD CEEEX-INFOSOC 12/2005-2008); includea mai mulți parteneri, trei arii tematice ce pleacă de la răspunsul tehnologiei informatice la provocările societății.

**Capitolul 2** detaliază întreaga activitate academică de la început și până în prezent, aducând în prim plan contribuțiile personale în acest sens. Întreaga mea activitate didactică s-a desfășurat în cadrul Catedrei de Oncologie din Institutul Oncologic „Prof. Dr. Al. Trestioreanu” București. Cariera didactică am început-o în 1993 prin obținerea prin concurs a postului de asistent universitar. Continuarea activității didactice, științifice și de cercetare, mi-a permis în anul 2007 îndeplinirea condițiilor pentru obținerea titlului de șef de lucrări. 3 Activitatea didactică pe care o desfășor se adresează studenților, rezidenților în radioterapie și oncologie, precum și celor cu stagii de oncologie în curricula de pregătire. În toată această perioadă de cadru didactic universitar am susținut lucrări practice de oncologie pentru studenții anului IV ai Facultății de Medicină, atât pentru cei români, cât și pentru cei ai modulului de limba engleză, pentru studenții în stagiul de oncologie de la nursing, nutriție, precum și cursul “Bazele tratamentului radiologic în oncologie”; iar pentru medicii rezidenți cursul „Principii de tratament radiologic, tratamentul radioterapic în localizările bolii canceroase”. Am coordonat sesiuni de prezentări de cazuri clinice dificile pentru îmbunătățirea abordării pacientului și stabilirea diagnosticului, indicației terapeutice, urmăririi postterapeutice, cât și la îndrumarea realizării de prezentări la sesiunile științifice dedicate medicilor rezidenți, din cadrul manifestărilor științifice profesionale. De asemenea, am contribuit la redactarea și publicarea de manuale de oncologie pentru studenți, în curs de finalizare fiind manualul de oncologie al disciplinei pentru modulul de limba engleză: • Oncologie Generală - Manual Universitar, Capitolul 1 Epidemiologia descriptivă și analitică a cancerului – autori: Xenia Bacinschi, Andreea Lăzescu, coordonator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2019, pg. 7-13, ISBN 978-606-011-045-3 • Oncologie Generală - Manual Universitar, Capitolul 2 Factori de risc implicați în etiopatogenia cancerelor – autori: Xenia Bacinschi, Oana Trifănescu, coordonator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2019, pg. 14-18, ISBN 978-606- 011-045-3 • Oncologie Generală - Manual Universitar, Capitolul 14 Bazele radioterapiei – autori: Xenia Bacinschi, Mihai-Teodor Georgescu, coordonator Prof. Univ. Dr. Rodica Anghel, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2019, pg. 147-162, ISBN 978-606-011-045-3 • Oncologie

Generală – Curs pentru studenți, Capitolul Bazele tratamentului radiologic – autor Xenia Bacinschi, coordonatori Prof. Dr. Rodica Anghel, Prof. Dr. Alexandru Blidaru, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2007, pg. 173-184, ISBN 978-973-708-207-7 In cadrul activitatii didactice am coordonat lucrări de licență pentru absolventii Facultatii de Medicina. De asemenea, am contribuit ca autor si co-autor la elaborarea de capitole de carti de specialitate: • Tratamentul medical al cancerului bronhopulmonar, Capitolul Studiu clinic controlat de faza a II-a privind tratamentul asociat chimioradioterapic fata de chimio- radioterapia plus curieterapia endobronsica in cancerul bronho-pulmonar inoperabil cu obstructive bronsica – coautor Xenia Bacinschi, coordonator Al. Grigorescu, Editura Medicala, 2008, ISBN 978-973-39-0664-3 • Oncologie Generala – Curs pentru studenti, Capitolul Bazele tratamentului radiologic – autor Xenia Bacinschi, coordonatori Prof. Dr. Rodica Anghel, Prof. Dr. Alexandru Blidaru, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2007, pg. 173- 184, ISBN 978-973-708-207-7 • Melanomul malign – Capitolul Radioterapie – coautor Xenia Bacinschi, coordonator Prof. Dr. Al. Blidaru, Editura Universitară “Carol Davila”, București, 2003, ISBN 973-7918-09-6 • Breviar de diagnostic si tratament in cancerul bronhopulmonar avansat – Capitolul 13 autor Xenia Bacinschi, coordonator Al. Grigorescu, Editura Cartex 2000, Bucuresti, 2003, ISBN 973-8202-77-9 • Cancerul glandei mamare – Rodica Anghel, Dan Miltiade Ionescu, Angela Sandru, Xenia Bacinschi, s.a., Editura Nationala, Bucuresti 2002 • Cancerul faringo-laringelui – Rodica Anghel, Xenia Bacinschi, s.a. Editura Amaltea 2001 In toti acesti ani am facut parte din 29 de comisii de examinare pentru obtinerea titlului de medic specialist, 11 comisii pentru obtinerea titlului de medic primar, 8 pentru ocuparea posturilor in reseaua medicala teritoriala, 9 comisii de concurs pentru ocuparea posturilor didactice scoase la concurs. Am participat la desfasurarea concursului de rezidentiat din noiembrie 2007 (sef de sala); la examenul de admitere organizat in iulie 2013 de Universitatea de Medicina si Farmacie Carol Davila, la examenul de licenta - comisia de supraveghere 2014.

**Capitolul 3** ilustrează activitatea profesională și detaliază fiecare etapă de evoluție în parte. Acesta prezintă toate etapele de instruire personală, cursuri și masterate absolvite și prezintă experiența mea în domeniul profesional.

**Capitolul 4** prezintă principalele linii directoare ale dezvoltării academice și științifice viitoare, bazate pe activitatea desfășurată până acum dar cu potențial de colaborare internațională. Obiectivele formulate în acest plan de dezvoltare al carierei academice implică o colaborare permanentă cu colegii din clinică și din departament, precum și cu colegii din alte clinici chirurgicale din țară și străinătate. Îmi propun implicarea disciplinei în noi studii, proiecte și analize-review clinice prin cooptarea în colectivul de cercetare a colegilor mei - medici specialiști,

primari și rezidenți. În munca mea, ca și până acum, un element cheie îl vor avea comunicarea, munca în echipă, respectul față de toți membri comunității academice, responsabilitate în îndeplinirea obiectivelor propuse, colegialitate și transparență în luarea deciziilor. respectând tradiția școlii noastre medicale.

Voi organiza un „spațiu de proiecte și inițiative” în care rezidenții vor putea prezenta ideile de cercetare pe care intenționează să le pună în practică și îi voi sprijini în realizarea acestora prin furnizarea materialului și evaluarea metodei, prin asigurarea interacțiunii cu laboratoarele de cercetare, statistică. Voi programa cu fiecare dintre ei întâlniri periodice în vederea evaluării problemelor pe care le întâlnesc, discutarea etapelor din carieră și inițierea unui sistem de susținere a participării la manifestări științifice cu obținerea de sponsorizări. Voi continua colaborarea în proiecte de cercetare cu Academia de Stiinte Economice (colaborare începută cu Proiectul de cercetare TARD) și voi iniția colaborarea cu Institutul de Fizică Atomică Măgurele, direcționat pentru proiecte de cercetare în domenii de interfață medicină/fizică.

Activitatea academică și științifică desfășurată până acum este o bună fundație pentru planurile de dezvoltare ulterioară. Maturitatea în cercetare pe care am realizat-o, concretizată prin articole publicate în reviste de specialitate, cotate ISI, cu factor de impact, numeroase prezentări la congrese naționale și internaționale, capitole în cărți de specialitate, , reprezintă o bază solidă pentru evoluția mea viitoare în cadrul Universității de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București, din care fac parte.