

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA” BUCUREȘTI**

**ȘCOALA DOCTORALĂ**

**MEDICINĂ**



**MODELE DE ABORDARE TERAPEUTICĂ, FACTORI ASOCIAȚI ȘI  
VARIAȚII GEO-ECONOMICE CARE INFLUENȚEAZĂ  
PROGNOSTICUL PACIENȚILOR CU SINDROM DE DETRESĂ  
RESPIRATORIE ACUTĂ**

**TEZĂ DE ABILITARE**

**Candidat**  
**Conf. univ. dr. DAN CORNECI**  
**Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București**

**BUCUREȘTI 2022**

## REZUMAT

Sindromul de detresă respiratorie acută (ARDS) este o leziune pulmonară inflamatorie acută asociată cu creșterea permeabilității vasculare pulmonare, creșterea greutateii pulmonare și pierderea țesutului pulmonar aerat. Deși studiile epidemiologice anterioare au oferit perspective substanțiale asupra ARDS, există în continuare informații limitate despre epidemiologia, recunoașterea, managementul și prognosticul pacienților cu ARDS, în special în era definiției actuale de la Berlin.

Patologia respiratorie a pacientului critic m-a preocupat în mod deosebit încă din primii ani în specialitatea terapie intensivă, fiind interesat în mod deosebit de suportul respirator artificial, respectiv ventilația mecanică. Primul articol legat de patologia complexă a ARDS și de factorii care pot determina prognosticul pacientului, care a fost publicat în calitate de coautor în *Minerva Anestesiologica*, o prestigioasă revistă medicală indexată în *Web of Science Core Collection*, a fost „Factorul de creștere a endoteliului vascular: un posibil mediator al activării endoteliale în sindromul de detresă respiratorie acută” (Azamfirei L et al.).

În 2010, am preluat conducerea secției clinice de Anestezie și Terapie Intensivă a Spitalului Universitar de Urgență Elias și în 2011 am organizat primul Simpozion de Ventilație Mecanică, ajuns acum la a VII-a ediție. Studiul ARDS este un domeniu extrem de complex și greu de abordat, astfel încât am inițiat o colaborare națională și internațională pentru a putea fi în măsură să aduc ceva nou în cercetarea acestei patologii încă insuficient cunoscute și controlate. În același an 2010 am început colaborarea în cadrul rețelelor europene de cercetare organizate de societățile europene de anestezie și terapie intensivă, am înrolat pacienți conform protocoalelor prestabilite și am contribuit astfel în calitate de coautor la publicarea rezultatelor unor studii relevante pentru patologia pacientului critic.

Teza de abilitare intitulată „**Modele de abordare terapeutică, factori asociați și variații geo-economice care influențează prognosticul pacienților cu sindrom de detresă respiratorie acută (ARDS)**” include realizările științifice, academice și profesionale ale carierei mele post-doctorat, precum și obiectivele, planurile și perspectivele carierei.

Teza este structurată în trei secțiuni. **SECȚIUNEA I** este dedicată realizărilor științifice personale în cercetarea patologiei ARDS și se bazează pe douăzeci de articole din acest domeniu de interes publicate ca autor principal sau co-autor/corporate autor în reviste medicale indexate în baza de date *Web of Science Core Collection*.

Studiul LUNG SAFE a fost un studiu de cohortă internațional, multicentric, prospectiv, conceput de Acute Respiratory Failure Section of the European Society of Intensive Care Medicine și aprobat de mai multe societăți și rețele de cercetare naționale. Obiectivele sale primare au fost de a determina incidența ARDS în unitățile de terapie intensivă (UTI), managementul ARDS și prognosticul pacientului. Am participat ca investigator la acest studiu și am înrolat pacienți cu insuficiență respiratorie acută hipoxemică internați în Spitalul Universitar de Urgență Elias. Ca

rezultat al acestui studiu, șaisprezece articole au fost publicate în reviste medicale prestigioase la care am contribuit în calitate de co-autor/corporate autor.

Studiul LUNG SAFE este până în prezent cel mai mare studiu epidemiologic al pacienților cu ARDS și insuficiență respiratorie acută hipoxemică. 29 144 de pacienți internați în secțiile de terapie intensivă au fost analizați în perioada de înrolare a studiului LUNG SAFE. ARDS a reprezentat 10,4% din totalul internărilor la UTI și 23,4% din toți pacienții care au necesitat ventilație mecanică. Rata de recunoaștere a ARDS de către clinician a fost scăzută, 40% din toate cazurile nefiind diagnosticate inițial. Mortalitatea ridicată (57%) la pacienții cu ARDS sever în ziua a 2-a sugerează că acești pacienți ar putea justifica luarea în considerare timpurie a unor abordări alternative precum oxigenarea extracorporeală (ECMO). Mortalitatea la 90 de zile a fost mai mare la pacienții cărora li s-a atribuit subfenotipul hiperinflamator decât la cei cu subfenotipul hipoinflamator (57% vs 33%). Există o corelație puternică între severitatea ARDS, parametrii ventilației mecanice și prognosticul pacientului. Studiile anterioare au sugerat că efectele respirației spontane în timpul ventilației mecanice în ARDS pot depinde de etiologia și severitatea ARDS, cu posibile efecte benefice în ARDS ușor până la moderat și efecte dăunătoare în ARDS sever. Nu am găsit o asociere între severitatea ARDS sau etiologie și prognostic la pacienții cu sau fără respirație spontană. Utilizarea tratamentelor adjuvante la pacienții cu ARDS în ziua 1 sau 2 a fost relativ scăzută, dar a crescut cu severitatea ARDS (blocante neuromusculare 37,8%, poziție prone 16,3% și manevre de recrutare 32,7%). Analiza ratei de supraviețuire a arătat că, în orice moment în primele 90 de zile după înrolare, pacienții traheostomizați au avut probabilitate mai mică de deces decât cei din grupul fără traheostomie. Mortalitatea spitalicească a pacienților cu ARDS confirmat a fost de 41%. Vârsta, prezența imunosupresiei și/sau a neoplaziei și a insuficienței hepatice cronice au fost asociate fiecare cu o mortalitate crescută în spital. Datele noastre confirmă că pacienții cu infiltrat unilateral nu sunt fundamental diferiți în ceea ce privește prognosticul în comparație cu pacienții cu ARDS, 20% dintre ei dezvoltând ulterior ARDS. Factorii potențial modificabili asociați cu creșterea mortalității spitalicești includ PEEP mai mic, presiuni inspiratorii, de platou și presiuni de conducere mai mari, frecvența respiratorie crescută și numărul mai mic de paturi de terapie intensivă. Mortalitatea în UTI a fost semnificativ mai mare pentru ventilația neinvazivă (VNI) decât pentru ventilația mecanică invazivă în cohorta de pacienți cu PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> mai mic de 150 mm Hg. Nu am găsit în această cohortă de pacienți nicio relație între gradul și durata hiperoxemiei sau a consumului excesiv de oxigen și prognostic în ARDS-ul precoce.

Au existat variații geo-economice la pacienții cu ARDS din studiul LUNG SAFE în epidemiologie, modele de tratament și prognostic. Deși cele trei spitale care au înrolat pacienți din România sunt spitale academice terțiare, distribuția medie a personalului pe pat de terapie intensivă se află la limita inferioară a acestui studiu global: 0,3 (0,2–0,5) raportul asistentă/pat (în timpul zilei) și 0,1 (0,1–0,2) de medic/pat. Procentul de paturi de terapie intensivă din numărul total de paturi din spital (în timpul zilei) a fost de 3,1% (2,3–3,5) în cele trei spitale din România, peste media din țările europene cu venituri mari 2,1% (1,4–3,2) și din țările cu venituri medii 2,7% (1,5–6,7).

În perioada pandemiei de Covid-19, echipa secției ATI I a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central a tratat peste o mie de pacienți cu forme severe și critice de pneumonie virală SARS CoV-2, iar în Spitalul Universitar de Urgență Elias au fost tratați peste cinci sute de pacienți cu această patologie. Astfel, a fost creată o bază de date importantă care a permis evaluarea factorilor de prognostic pentru ARDS-ul de etiologie virală. Două articole au fost publicate ca autor principal în reviste medicale indexate Web of Science Core Collection: „Dynamic changes of the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Systemic Inflammation Index in critically ill COVID-19 patients” (Moisa E. et al), respectiv „Development and internal validation of a new prognostic model powered to predict 28-day all-cause mortality in ICU COVID-19 patients - the COVID-SOFA Score” (Moisa E. et al). În aceste articole am dezvoltat și publicat un indice de severitate și un scor de prognostic pentru pacienții cu Covid-19. Primul studiu a demonstrat că modificările dinamice ale NLR (raportul neutrofile-limfocite), SII (indicele de inflamație sistemică) și dNLR (raportul neutrofile-limfocite derivat) prezic în mod independent necesarul de ventilație mecanică invazivă și decesul la pacienții COVID-19 în stare critică. În al doilea studiu a fost calculată o ecuație pentru scorul COVID-SOFA pe baza coeficienților de regresie: scorul COVID-SOFA =  $10 \times [0,037 \times \text{Vârsta} + 0,347 \times \ln(\text{NLR}) + 0,16 \times \text{SOFA}]$ . În comparație cu scorul SOFA, scorul COVID-SOFA a crescut semnificativ capacitatea de discriminare între supraviețuitori și nesupraviețuitori la 28 de zile și, ulterior, rata de eroare de predicție a fost mai bună.

În perioada pandemiei Covid-19 din România, datele pacienților cu forme severe și critice de pneumonie SARS CoV-2 internați în secțiile de terapie intensivă au fost colectate online pe platformă națională COVATI-RO, concepută și finanțată de Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă. Spitalul Universitar de Urgență Militar Central a înrolat peste șapte sute de pacienți pe această platformă națională, iar analiza pacienților înscriși a condus la publicarea ca autor principal într-un jurnal indexat în baza de date Web of Science a articolului „Outcomes of COVID-19 critically ill extremely elderly patients” (Andrei S. et al). Mortalitatea a fost extrem de mare în grupul de pacienți care au avut nevoie de ventilație mecanică în timpul internării în UTI (97%), doar 29/886 de pacienți fiind extubați cu succes. Corticosteroizii administrați sistemic au fost utilizați semnificativ mai des și a existat o tendință către o utilizare mai mare a tocilizumabului în grupul de non-supraviețuitori. Pacienții mai în vârstă au avut o mortalitate mai mare (77,9% vs. 72,9%,  $p < 0,001$ ) decât pacienții mai puțin în vârstă ( $65 \leq \text{Vârsta} < 80$  ani). În modelul de regresie logistică multivariată, sexul masculin, dispneea la internarea în UTI, scăderea valorii scorului GCS, saturația mai scăzută de oxigen la internarea în UTI, nevoia de ventilație mecanică și utilizarea corticosteroizilor au fost asociate în mod independent cu mortalitatea. Impactul mai scăzut al comorbidităților asupra mortalității, confirmat de analiza “propensity matching”, este în favoarea unui rol foarte puternic al vârstei ca predictor al supraviețuirii, pacienții în vârstă având un grad de imunosupresie datorită imunosenescenței. La pacienții extrem de în vârstă cu COVID-19 internați în UTI terapia ar trebui îndreptată spre optimizarea metodelor ventilatorii mai puțin invazive și utilizarea ventilației mecanice și a corticosteroizilor numai la pacienți foarte bine selecționați.

În același timp, pe baza experienței personale acumulate în tratarea acestei categorii de pacienți, am elaborat ghiduri și protocoale originale de diagnostic și tratament pe care le-am comunicat în timpul pandemiei în cadrul mai multor webinarii. În aceste ghiduri am identificat

particularitățile diagnosticului și mai ales ale abordării metodelor de ventilație mecanică pentru ARDS-ul viral din boala Covid-19.

**SECȚIUNEA II** cuprinde pe scurt principalele realizări științifice, academice și profesionale post-doctorat.

Începând cu anul 1994 în Spitalul Militar Central a început activitatea de pionierat în domeniul chirurgiei hepatice, activitate în care m-am dedicat pentru a dezvolta la nivel instituțional și național anestezia și terapia intensivă perioperatorie în această ramură chirurgicală. Au rezultat o serie de comunicări științifice la congrese și articole publicate în literatura de specialitate care au condus la elaborarea tezei de doctorat și susținerea acesteia în 2005 la Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova: „Anestezie și terapie intensivă peroperatorie în chirurgia hepatică tumorală” (Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 3824/03.05.2006).

*Activitatea de cercetare* ce a urmat studiilor de doctorat îndeplinește criteriile minime necesare susținerii acestei teze de abilitare prin publicarea a zece articole ca autor principal în reviste indexate în Web of Science Core Collection cu factor de impact. Alte treizeci și șase de articole publicate au fost publicate in extenso în jurnale medicale indexate în Web of Science Core Collection, iar opt studii au fost publicate ca rezumate în Reviste indexate ISI cu factor de impact. Douăzeci și două de articole au fost publicate în reviste medicale indexate BDI fără factor de impact. Studiul „Interrupted administration of sevoflurane improves circulating levels and functional properties of endothelial progenitor cells in patients undergoing coronary angioplasty” a fost premiat în 2019 la Bologna (FEPS Best Poster Communication).

Experiența profesională acumulată și activitatea de cercetare științifică mi-au permis să public un număr de opt cărți în specialitatea anestezie și terapie intensivă la edituri naționale sau internaționale. Am fost autorul a patruzeci și șase de capitole în cărțile menționate sau în alte cărți medicale. Astfel, am publicat ca prim autor o carte medicală într-o editură internațională: „Corneci D, Bedreag OH, Papurica M. Advances in Anesthesia and Intensive Care for Nurses and Physicians. Editura Academică LAP Lambert 2015, Saarbrucken, Germania ISBN 978-3-659-81275-0”. De asemenea, am publicat ca prim autor în edituri naționale o carte medicală („D. Corneci, Dana Tomescu, Simona Mărgărit, Ioana Grigoraș, O. Bedreag (editori): Actualități în anestezie și terapie intensivă 2015. Editura Mirton, Timișoara. ISBN 978-973-52-1536-1”) și alte șase cărți medicale în calitate de coautor.

Am inclus secțiile ATI ale Spitalului Universitar de Urgență Elias și Spitalul Militar Central în rețeaua europeană de cercetare Combacte Research Network prin care am desfășurat în calitate de investigator principal trei studii finanțate de Uniunea Europeană: „Hospital Network Study – Preparation for a Randomized Evaluation of anti-Pneumonia Strategies” (HONEST-PREPS) (2020-2022), “Advanced understanding of StaPhylococcus aureus Infections in EuRopE – Surgical Site Infections” (ASPIRE-SSI), and “European prospective cohort study on Enterobacteriaceae showing REsistance to CARbapenems” (EURECA) (2016-2017).

Cel mai recent studiu realizat în calitate de investigator principal este „An international, placebo-controlled, double-blind, randomized clinical trial to evaluate the efficacy and safety of 150 mg XAV-19 in patients with moderate to severe COVID-19: the EUROXAV study (2021-

2022). Alte proiecte de cercetare au fost „Evaluări metabolice la pacienții critici prin calorimetrie indirectă”- Concursul anual de granturi al Societății Române de Anestezie Terapie Intensivă - contract de finanțare nr. ATICER 02/2017 (Director de proiect) și „Mobilizarea celulelor progenitoare endoteliale în urma condiționării anestezice reduce restenoza în stent prin regenerare endotelială precoce” - membru al echipei de cercetare, contract cu UMF București nr. 33503/4/26.10.2015.

Sunt membru al colectivelor editoriale ale jurnalelor Romanian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy, Romanian Journal of Thrombosis and Hemostasis, Journal of Military Medicine și reviewer pentru reviste listate ISI/BDI (Acta Endocrinologica Bucharest, The Journal of Critical Care Medicine). În perioada 2009-2010 am fost Director Cercetare-Dezvoltare la Spitalul Clinic de Urgență Militar Central din București, iar în 2009-2016 Președinte al Comisiei Locale de Etică a aceleiași instituții.

Pentru merite în activitatea științifică și profesională am fost recompensat cu distincții naționale: în 2018 Ordinul Național „Pentru Merit” în grad de „Cavaler” și în 2017 Premiul „Ion Pavel” al Academiei de Științe Medicale pentru cartea ”Anestezie Clinica” sub redacția Iurie Acalovschi, un premiu la un congres internațional și opt premii la congrese naționale. În 2015 am primit „Diploma de excelență pentru contribuția și implicarea deosebită în dezvoltarea activității de transplant hepatic în România”.

Impactul activității științifice este în prezent cuantificat de Web of Science Core Collection cu un indice Hirsch de 19, fiind luate în considerare 54 de articole cu peste cinci mii de citări.

*Realizările academice* au fost orientate către activități educaționale curriculare și extracurriculare pentru studenți (două proiecte educaționale POSDRU), programe educaționale pentru medici rezidenți și specialiști (organizator de simpozioane, webinarii și ateliere).

Perioada 1999-2003, după admiterea ca asistent în Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila din București, a fost o perioadă de acumulare profesională și de dezvoltare a competențelor educaționale care a permis promovarea în 2003 ca șef de lucrări în domeniul anesteziei și intensive în clinica ATI a Spitalului Militar Central București.

Începând cu anul 2010, am preluat conducerea disciplinei de anestezie și terapie intensivă a Spitalului Universitar de Urgență Elias unde am desfășurat o activitate intensă de ridicare a nivelului de pregătire academică a studenților și medicilor rezidenți și de creștere a prestigiului secției și implicat a instituției medicale și a universității.

Urmare a activității desfășurate în cadrul universității am promovat în 2017 examenul pentru gradul de conferențiar universitar și, de asemenea, examenul de șef de secție în Spitalul Militar Central. În 2020, odată cu începerea noului an universitar, baza de pregătire clinică a studenților și medicilor rezidenți ai Spitalului Universitar de Urgență Elias s-a extins prin cooptarea bazei clinice a Spitalului Militar Central, o oportunitate deosebită pentru procesul educațional din cadrul universității. În acest fel, procesul de educație și pregătire practică a studenților și medicilor rezidenți se poate desfășura astăzi în patruzeci și nouă de săli de operație și în trei secții de terapie intensivă însumând 66 de paturi.

În prezent coordonez activitatea educațională în cadrul Disciplinei ATI III a Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila din București, desfășurând cursuri și pregătire practică pentru studenții anului VI și pregătire specifică conform planului de studii pentru rezidenții de anestezie și terapie intensivă. Pe lângă activitățile curriculare am urmărit și dezvoltarea altor forme de pregătire extracurriculară atât pentru studenți, cât și pentru medicii rezidenți. Am fost membru în comisiile de examinare pentru obținerea titlului de medic specialist (Comisia Națională) și medic primar, precum și membru în numeroase comisii de examinare pentru angajare din 2008 până în prezent.

Din 1999 și până în prezent, am desfășurat activități practice și cursuri cu studenții Facultății de Medicină Generală și ai Facultății de Moașe și Asistență Medicală din cadrul Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila din București. De asemenea, în cadrul disciplinei au fost ghidate și coordonate un număr de douăsprezece teze de licență. Am participat la dezvoltarea cursului unic al universității pentru specialitatea anestezie și terapie intensivă: „Anestezie – Terapie Intensivă - Curs unic pentru studenți, sub redacția Șerban-Ion Bubenek-Turconi, Daniela Filipescu, Ioana-Marina Grințescu; Editura Universitară Carol Davila București.

Constatând deficiențe în abilitățile practice ale studenților, am participat la un proiect POSDRU de îmbunătățire a programului de practică de vară în cadrul universității: „Program de practică în terapie intensivă pentru studenți la medicină” Proiect POSDRU/109/2.1/G/82026 – Director de proiect, contracte 4572 /07.03.2012 și 11025/30.04.2013, partener UMF București (2012-2013).

Am accesat proiectul POSDRU de reformă a învățământului dedicat asistenților medicali, UMF Carol Davila fiind partener: „Proiect inovator de reformare a educației și creșterea calității asistenței medicale în anestezie, terapie intensivă și medicină de urgență prin înființarea de studii postuniversitare de master pentru asistenții medicali autorizați - un pas spre dezvoltarea cercetării educaționale aplicate în îngrijirea pacientului critic” POSDRU/86/1.2/ S/61577 – Manager de proiect, partener UMF București (2010-2013).

Programele educaționale pentru medicii rezidenți și specialiști s-au concentrat pe ventilația mecanică și au inclus șase simpozioane de ventilație mecanică în care am fost implicat ca președinte de simpozion, lector și instructor, două ateliere de ventilație mecanică în Centrul de simulare Lifesim (2017 și 2021), ultimul dintre ele fiind o premieră prin sistemul hibrid adoptat și transmiterea în direct la peste 700 de participanți și trei webinarii în perioada pandemiei de Covid-19. Am obținut competența în ventilație non-invazivă și am participat ca lector în programul de instruire aprobat de Ministerul Sănătății pentru obținerea competenței în ventilație non-invazivă.

Atelierul „Echocardiografie la pacientul critic - atelier LifeSim, București, 20-21 iulie 2019” a urmărit perfecționarea medicilor rezidenți și a specialiștilor într-un domeniu extrem de important pentru pacientul critic cu afectare hemodinamică. Pentru perfecționarea medicilor specialiști în domeniul anesteziei am organizat în perioada 2011-2017 nouă ateliere de lucru pe tema anesteziei inhalatorii.

Am participat ca membru al echipei la proiectul educațional al Academiei de Științe Medicale „Dezvoltarea Competențelor în Transplant”: 10.08.2015-09.12.2015, contract

956/31.07.2015 cu Academia de Științe Medicale. Proiectul a vizat formarea medicilor specialiști ATI competenți în identificarea și menținerea donorului de organe (KPD).

*Activitatea profesională* de medic și apoi de șef de secție a fost dedicată creșterii calității asistenței medicale și îmbunătățirii funcționalității sistemului medical local și național. Activitatea academică prezentată anterior a fost împlinită și completată în mod armonios cu activitatea profesională. Am început să mă specializez în anestezie și terapie intensivă în urma concursului național din 1991 și am lucrat ca medic specialist în Spitalul Militar Central începând cu anul 1994. Din 1994, am administrat aproximativ treizeci de mii de proceduri anestezice în majoritatea specialităților chirurgicale, cu excepția chirurgiei cardio-vasculare.

Pregătirea profesională în Spitalul Academic din Utrecht în anul 1996 mi-a permis să introduc în secția de anestezie a Spitalului Militar Central noi tehnici de anestezie și terapie intensivă, unele fiind premiere la nivel național la acea vreme: anestezia epidurală toracică unică sau continuă în combinație cu anestezie generală, bloc axilar trans-arterial, bloc paravertebral, anestezie subarahnoidiană continuă, monitorizarea invazivă a presiunilor în vena cavă inferioară. Noile tehnici anestezice introduse în practica zilnică pentru prima dată au făcut obiectul comunicărilor științifice în cadrul congreselor naționale și regionale de anestezie și terapie intensivă.

În 2005-2006 am absolvit Masterul în „Managementul Serviciilor de Sănătate”, Facultatea de Sociologie, Universitatea din București. Între 2010 și 2017 am condus Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă a Spitalului Universitar de Urgență Elias. În această perioadă, am urmărit în mod deosebit dezvoltarea abilităților membrilor echipei și implicit ale instituției în terapia intensivă a pacientului politraumatizat, în aplicarea tehnicilor de substituție renală continuă, purificare a sângelui, ventilație mecanică, monitorizare hemodinamică invazivă. Am lucrat ca medic responsabil cu identificarea și întreținerea donatorului de organe (KPD), peste 20 de donări de organe și țesuturi fiind efectuate în această perioadă în Spitalul Universitar de Urgență Elias.

Experiența acumulată la Spitalul Militar Central în tratamentul arsurilor majore mi-a permis să tratez cu succes la Spitalul Universitar de Urgență Elias șaisprezece pacienți din accidentul de la clubul Colectiv din 2015, cu o rată de supraviețuire de 100%, meritele fiind recunoscute de către Societatea Română de de Anestezie Terapie Intensiva (SRATI).

Din 2017 până în prezent lucrez ca șef de secție Anestezie și Terapie Intensivă I la Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”. În această perioadă am urmărit reorganizarea secției pe noi coordonate profesionale și academice. Din 2020, secția a devenit baza de pregătire clinică a Spitalului Universitar de Urgență Elias din cadrul Disciplinei ATI III a Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila din București. În prezent, coordonez activitatea de anestezie în cele 34 de săli de operație ale Spitalului Militar Central, anual fiind administrate peste douăzeci de mii de proceduri anestezice în sălile de operație și laboratoarele de endoscopie digestivă și bronșică, angiografie, CT, RMN. Anual, în secția pe care o coordonez, sunt tratați peste 1500 de pacienți critici care necesită suport artificial de organe și sisteme. Recunoașterea realizărilor profesionale anterioare și recente a fost confirmată la cel mai înalt nivel prin acordarea



de către Președintele României a Ordinului Național „Pentru Merit” în grad de „Cavaler” cu însemne militare.

Pandemia de Covid-19 a reprezentat marea provocare a mandatului de șef de secție. Începând din martie 2020 am organizat practic o nouă unitate de terapie intensivă cu 23 de paturi dedicate bolnavilor de Covid-19 severi și critici în Spitalul Militar de Campanie ROL-2 din cadrul Institutului Național de Gerontologie „Ana Aslan”. Aici și în cadrul Spitalului Militar Central, echipa pe care o conduc a tratat peste o mie de pacienți cu forme severe și critice, cel mai mare număr din țară, după părerea mea, de pacienți tratați de echipa unei singure secții de terapie intensivă. Rata de supraviețuire a pacienților cu Covid-19 a fost peste media națională, rezultatele fiind comunicate la congresele naționale.

În calitate de membru al Senatului Societății Române de Anestezie și Terapie Intensivă din anul 2000 până în prezent și ca secretar general al societății am fost implicat în toate proiectele dezvoltate de societatea națională pentru creșterea continuă a nivelului profesional al specialității: dezvoltarea de proiecte legislative (OMS 1500/2009), organizarea de congrese anuale (2000-2022), implicarea în proiectele educaționale ale societății.

În calitate de membru și vicepreședinte al Comisiei de Anestezie și Terapie Intensivă a Ministerului Sănătății și ca membru al grupurilor tehnice de lucru ale ministerului începând cu anul 2017, am fost implicat în dezvoltarea diferitelor proiecte la nivel național care au avut ca scop aducerea specialității de anestezie și terapie intensivă la standarde europene.

**SECȚIUNEA III** sintetizează principalele planuri și perspective pentru evoluția și dezvoltarea viitoare a carierei științifice, academice și profesionale.

*Activitatea științifică și academică* se va concentra pe patru direcții de dezvoltare în funcție de categoriile implicate și anume doctoranzi, studenți ai Facultății de Medicină Generală, medici rezidenți, și personalul didactic al Disciplinei anestezie și terapie intensivă III din cadrul universității (Spitalul Universitar de Urgență Elias și baza clinică a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”).

Împărtășirea cunoștințelor mele cu doctoranzii și îndrumarea acestora în elaborarea tezelor de doctorat reprezintă o direcție importantă pentru dezvoltarea cercetării științifice. Îmi voi ajuta viitorii mei doctoranzi să își stabilească propriile obiective academice pe termen scurt și lung și planul de dezvoltare și îmbunătățire a carierei în zona de cercetare aleasă.

Resursele educaționale prin simulare sunt în continuă dezvoltare în universitate, așa că voi aloca cât mai mult timp pentru însușirea tehnicilor și manevrelor prin aceste metode educaționale moderne. Studenții vor fi îndrumați să folosească resursele de e-learning ale bibliotecii universitare pentru a-și eficientiza procesul de învățare. Suportul de curs va fi diversificat prin posibilitatea accesării electronice a informațiilor și va fi permanent actualizat. Experiența acumulată în cadrul proiectului POSDRU de pregătire a studenților în cadrul stagiilor de vară în spitale îmi permite să continui aceste activități pe baze noi, calitativ superioare perioadei anterioare a acestui proiect.

Educația teoretică a medicilor rezidenți va fi axată atât pe curriculumul EBA elaborat în 2009 și a cărui implementare efectivă trebuie făcută cât mai curând posibil, cât și pe sistemul de

formare coordonat de Societatea Europeană de Anestezie și Terapie Intensivă (ESAIC). Medicii rezidenți sunt instruiți și încurajați să participe la sesiunile de verificare preliminară pentru diploma europeană prin participarea la examenele OLA (Evaluare On-line) organizate de Societatea Europeană de Anestezie. Pe durata rezidențiatului, medicii rezidenți vor fi implicați în toate proiectele de cercetare ale clinicilor din cele două spitale menționate. Aceasta are ca scop dezvoltarea spiritului de inovare, integrarea cunoștințelor teoretice în practica clinică și formarea viitorilor cercetători.

Atingerea obiectivelor de performanță în cercetare și educație nu poate fi realizată fără menținerea unui nivel ridicat al pregătirii personalului didactic din clinică. Acest lucru se va realiza prin participarea permanentă la diverse forme de educație medicală continuă, implicarea activă în comunicări științifice la simpozioane și congrese medicale și publicarea de articole în reviste medicale indexate în baze de date internaționale cu factor de impact. Este necesară organizarea și dezvoltarea unui nucleu de analiză statistică format din cadre didactice din disciplină și alți cercetători din domeniu.

Programul educațional pe care intenționez să mă concentrez în următorii ani este cel de ventilație mecanică, program care vizează atât medicii rezidenți, cât și medicii specialiști (cursuri, simpozioane și webinarii). Voi continua să organizez Simpozionul de Ventilație Mecanică, următoarea ediție, a șaptea, urmând a avea loc la București în perioada 9-12 martie 2023.

*Dezvoltarea profesională* va urmări îmbunătățirea permanentă a activității manageriale ca șef de secție în Spitalul Militar Central, sprijinul administrativ pentru echipa de conducere a secției de anestezie și terapie intensivă a Spitalului Universitar de Urgență Elias, precum și implementarea de noi tehnici și metode anestezice și de terapie intensivă pentru pacientul critic.

Proiectul managerial cel mai important în viitorul apropiat este „Creșterea siguranței pacienților în secțiile ATI ale Spitalului Universitar Militar Central de Urgență” Dr. Carol Davila prin îmbunătățirea infrastructurii existente care utilizează fluide medicale și creșterea siguranței la incendiu”- POIM /935/9/1 (Manager de proiect).

Alte obiective profesionale sunt armonizarea politicilor de personal cu legislația în vigoare, îmbunătățirea calității și siguranței asistenței medicale, elaborarea de planuri de măsuri privind prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale în unitatea de anestezie și terapie intensivă, implementarea programului național de „Management al Sângelui Pacientului” - PBM la nivelul instituției și implementarea în secție a unui sistem informatic.

Direcțiile viitoare de acțiune în dezvoltarea profesională urmăresc îmbunătățirea permanentă a activității manageriale ca șef de secție și șef de disciplină, menținând în viitor o strânsă legătură între activitatea zilnică la patul pacientului și interpretarea științifică a datelor și publicarea acestora, precum și împletirea armonioasă a activității medicale cu procesul educațional.