

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



**ABORD TRANSLAȚIONAL ȘI MULTIDISCIPLINAR AL
PATOLOGIEI PULMONARE CRONICE
- DE LA MECANISME LA IMPLICAȚII CLINICE**

REZUMAT

Conferențiar universitar Dr. Ovidiu FIRĂ-MLADINESCU

Timișoara

2022

Formarea academică într-o **disciplină preclinică, Fiziopatologie**, combinată cu specializarea profesională de natură clinică, inițial în Medicină Internă și ulterior în Pneumologie, explică orientarea de început a **activității mele de cercetare științifică** în special spre **cercetări translaționale cu aplicabilitate în practica clinică medicală a rezultatelor obținute în condiții de laborator**.

Ulterior, odată cu integrarea clinică și mai mult transferul prin concurs la **disciplina de Pneumologie**, preocupările mele științifice s-au axat preponderent în direcția unor **studii multidisciplinare** (epidemiologie, patologie, clinică medicală, explorări funcționale, radio-imagistică, reabilitare pulmonară) **privind bolnavii cu patologie pulmonară cronică obstructivă sau interstițială**.

Începutul activității mele de cercetare științifică a fost reprezentat de elaborarea **tezei de doctorat** cu titlul „**Cercetări experimentale privind disfuncția endotelială din BPOC**” finalizată și susținută public în data de 16.02.2007. Ulterior susținerii tezei de doctorat am valorificat rezultatele obținute prin publicarea unor lucrări științifice cu impact în comunitatea academică: **1 monografie premiată de Societatea Română de Științe Fiziologice, 1 articol publicat în jurnalul oficial al Societății Române de Pneumologie, indexat BDI, care a primit premiul pentru cea mai bună lucrare din anul publicării, 1 lucrare acceptată pentru prezentare la congresul anual al European Respiratory Society (ERS) în baza unei burse ERS Gold Sponsorship**.

Experiența dobândită în cadrul studiilor doctorale, în managementul cercetării științifice în general și studiul în baie de organ pe preparat vascular izolat a disfuncției endoteliale în particular, a stat la baza cooptării mele în **Departamentul de Cercetare și Management al Granturilor** din cadrul universității, precum și în cadrul **Centrului de Studii în Medicina Preventivă, UMF „Victor Babeș” Timișoara, acreditat CNCIS** ca și **centru de cercetare de tip C**. Din aceste poziții am făcut parte în perioada 2007-2013 din colectivele de implementare a **7 proiecte de cercetare finanțate pe bază de competiție**.

Valorificarea rezultatelor cercetărilor translaționale s-a concretizat printr-o serie de publicații în extenso cu vizibilitate internațională, în următoarele direcții de cercetare: (i) mecanisme incriminate în etiopatogenia bolilor cronice cu impact crescut în populație (disfuncția endotelială, stress oxidativ, disfuncție mitocondrială); **3 articole în jurnale cotate ISI, 1 capitol într-o monografie editată prin colaborare bilaterală România-Ungaria, 10 articole în jurnale indexate BDI**; (ii) mecanisme incriminate în refacerea structurilor nervoase; **1 articol în jurnal cotate ISI, 2 articole în jurnale**

indexate BDI. Mai mult o serie de studii au fost acceptate pentru a fi prezentate la manifestări științifice organizate de societăți internaționale de prestigiu, **15 fiind publicate ca rezumate în reviste ISI cu FI.**

În condițiile în care începând cu anul 2008 am obținut integrare clinică în Compartimentul de Recuperare Medicală Respiratorie din structura Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, iar din anul 2013 am fost încadrat prin concurs conferențiar universitar la disciplina de Pneumoftiziologie, am fost cooptat în **colectivul multidisciplinar de cercetare al Clinicii Universitare de Pneumologie.** Aportul meu de expertiză a fost inițial axat preponderent pe evaluarea funcțională complexă (teste funcționale respiratorii speciale, testare la efort, analiza compoziției corporale) a bolnavilor cu patologie pulmonară obstructivă incluși în programele de reabilitare pulmonară. Ulterior, odată cu transferul în anul 2015 în cadrul secției clinice Pneumologie II și orientarea preocupărilor mele științifice înspre patologia pulmonară interstițială am fost promotorul **recunoașterii de către Ministerul Sănătății** a Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” din Timișoara ca și **Centru de expertiză pentru Boli Pulmonare Rare.**

În anul 2020 am fost selectat prin evaluare de dosar pentru a participa la implementarea **1 proiect de cercetare** în care spitalul nostru a avut rol de coordonator.

Rezultatele notabile din perioada 2015-2020 ale activității de cercetare din cadrul disciplinei de Pneumologie au determinat recunoașterea în anul 2020 de către UMF „Victor Babeș” Timișoara prin competiție internă a **Centrului de Cercetare și Inovare în Medicina Personalizată a Bolilor Respiratorii (CCIMPBR)** ca și **Centru de Cercetare Avansată**, statut reconfirmat în competiția din anul 2021. Statistica lucrărilor reprezentative pentru direcțiile de cercetare ale Clinicii Universitare de Pneumologie legate de patologia pulmonară cronică, la care am contribuit în mod direct, este următoarea: **16 articole publicate în reviste cotate ISI, 1 capitol cu date originale într-o carte, 2 monografii cu date originale**, precum și **14 articole publicate în jurnale indexate BDI.**

O parte din studiile multidisciplinare în care am fost implicat activ, în special cele elaborate până în anul 2013, au analizat și alte aspecte de patologie (**5 articole în reviste cotate ISI, 3 proceedings indexate ISI, 5 articole în jurnale indexate BDI, 3 monografii cu date originale**). Totuși unele au legături etio-patogenice cu patologia pulmonară cronică și chiar implicații clinice pentru aceasta, cum este cazul disfuncției

endoteliale sistemice (**2 articole în reviste cotate ISI, 2 proceedings indexate ISI, 2 articole în jurnale indexate BDI**).

Dintre studiile multidisciplinare prezentate la manifestări internaționale de prestigiu **41 au fost publicate în rezumat în reviste ISI cu FI**.

Din totalul de 475 lucrări științifice elaborate în întreaga mea carieră universitară, 328 (**99 articole, 229 rezumate**) au fost publicate după obținerea titlului de doctor în medicină, iar statistica acestora din punct de vedere al **vizibilității internaționale** este următoarea:

- **61 lucrări** dintr-un total de 63, **indexate Web of Science – Core Collection (ISI)**
 - **25 articole** în jurnale cotate ISI (**FI cumulat 51,266**), din care 11 în calitate de autor principal (**FI cumulat 21,194**), toate după 2007,
 - **4 proceedings paper**, toate după 2007,
 - **32 rezumate** dintr-un total de 34, două fiind publicate înainte de 2007;
- **46 articole** indexate **Scopus** dintr-un total de 50, patru fiind publicate înainte de 2007;
- **39 articole** indexate **PubMed** dintr-un total de 42, două fiind publicate înainte de 2007.

Din punct de vedere al **impactului lucrărilor publicate** statistica principalilor indicatori analizați este următoarea:

- **324 de citări** în sistemul **ISI** cu un **indice Hirsch (IH) egal cu 11**;
- **369 de citări** în sistemul **Scopus** cu un **IH egal cu 11**;
- **671 de referințe bibliografice** în sistemul **Google Academic** cu un **IH egal cu 15**;
- **465 de citări** în sistemul **Research Gate** cu un **IH egal cu 12**.

Din punct de vedere al **gradului de recunoaștere al rezultatelor științifice și al activității de cercetare**, principalele repere sunt următoarele:

- **1 brevet de invenție OSIM**;
- **director al Centrului de Cercetare și Inovare în Medicina Personalizată a Bolilor Respiratorii**;
- **membru din partea României în Comitetul de Management al Acțiunii COST CA 16125 „European network for translational research in children's and adult interstitial lung disease”** acronim ENTeR-child;
- **diplomă de Excelență pentru activitatea din domeniul cercetării științifice**, Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, 2021;

- **5 premii pentru lucrări prezentate la manifestări științifice;**
- **3 articole admise la finanțare în competiția UEFISCDI premiarea cercetării;**
- **ERS Silver Sponsorship și ERS Gold Sponsorship;**
- **organizarea de manifestări științifice; 9 de nivel internațional și 5 de nivel național;**
- **moderator în cadrul unor manifestări internaționale (3), naționale (50);**
- **lector invitat la manifestări științifice internaționale (2), naționale (67), regionale (18).**

Temele de cercetare dezvoltate în legătură cu patologia pulmonară cronică de tip obstructiv și relevanța studiilor efectuate sunt următoarele:

I. Fumatul factor de risc și pentru manifestările sistemice din BPOC – 4 studii

1. Studiul care a documentat că **expunerea pasivă la fum de țigară a cobailor induce o disfuncție endotelială sistemică** a permis validarea acestui model animal ca instrument experimental util pentru investigarea mecanismelor patogenice privitoare la asocierea BPOC cu comorbiditățile cardiovasculare de natură aterosclerotică, precum și a modului în care această combinație ar putea fi influențată în sens favorabil.
2. Studiul care a analizat **răspunsul vascular favorabil al aerosolilor cu Juniperus Communis pe inele aortice izolate de la șobolani expuși la fumat pasiv** reprezintă singurul studiu din literatura de specialitate care a demonstrat efectul protectiv al acestui preparat natural cu proprietăți antioxidante împotriva disfuncției endoteliale sistemice amorțate de fumatul pasiv.
3. Studiul care a evaluat **efectul fumatului asupra reactivității inelelor vasculare de arteră mamară internă prelevată de la subiecții supuși intervențiilor de by-pass aorto-coronarian** reprezintă cel mai probabil singurul studiu care documentează pe un model experimental de preparat vascular izolat în baie de organ efectul vătămător in vivo asupra endoteliului vascular indus de fumat.
4. Studiul care a apreciat **influența fumatului de țigări asupra funcției endoteliale evaluată in vivo** a relevat că nivelul de expunere cumulativă la fum

de țigară se reflectă în gradul de afectare structurală și funcțională a sistemului cardiovascular

II. Inflamația sistemică placă turnantă pentru comorbiditățile cardiovasculare din BPOC – 3 studii

1. Studiul care a confirmat **asocierea comorbidităților cardiovasculare cu statusul inflamator sistemic exprimat prin nivelele plasmatice de Proteina C reactivă persistent crescute la bolnavii cu BPOC stabil** sugerează că în practica clinică curentă pentru definirea fenotipului inflamator cel mai probabil sunt suficient de monitorizat un set redus de parametrii uzuali cum ar fi numărul de leucocite, fibrinogenul plasmatic, proteina C reactivă, deoarece folosirea altor biomarkeri de inflamație mai puțin folosiți nu pare a aduce informații suplimentare.
2. Studiul care sugerează că **disfuncția endotelială este un link posibil între comorbiditățile cardiovasculare și fenomenul de „inflammaging” din BPOC** indică folosirea unor biomarkeri specifici de disfuncție endotelială precum ar fi endotelina -1 (ET-1) pentru aprecierea cu o mai mare acuratețe a riscului cardiovascular asociat BPOC la pacienții în vârstă fără semne evidente de inflamație sistemică.
3. Studiul care a analizat **afectarea cardiovasculară subclinică de organ la nivel carotidian în relație cu alte efecte sistemice în contextul fenotipului persistent inflamator la bolnavii cu BPOC stabil** aduce argumente pentru ipoteza în care statusul inflamator sistemic este responsabil atât de consecințele pulmonare, cât și de cele extrapulmonare ale BPOC.

III. Disfuncția neuro-cognitivă din BPOC – 4 studii

1. Studiul care a documentat **alterarea cognitivă prezentă la bolnavii cu BPOC** este printre primele studii din literatură care relevă faptul că la pacienții cu BPOC, în special cei în stadii severe de boală sau după exacerbări, declinul cognitiv specific vârstei este accelerat semnificativ statistic, cel mai probabil printr-un mecanism mediat inflamator.
2. Studiul care a evaluat **afectarea echilibrului postural la bolnavii cu BPOC** confirmă riscul crescut de cădere a acestor pacienți indus de prezența mai

multor factori de risc potențiali: disfuncție neuro-cognitivă și/sau musculară, tulburări de echilibru, tulburări trofico-nutriționale, etc.

3. Studiul care a analizat **relația tulburărilor de echilibru postural cu inflamația sistemică din BPOC** sugerează că instrumente simple de implementat în practica clinică pot aduce informații valide legate de riscul de cădere al acestor bolnavi.
4. Implicațiile practice ale studiului care a apreciat **influența compoziției corporale asupra tulburărilor de echilibru postural din BPOC** derivă din observația că asocierea obezității la sarcopenia prezentă în special la nivelul membrelor inferioare accentuează semnificativ riscul de cădere și accentuează frica de accidente la acești bolnavi.

IV. **Disfuncția musculară din BPOC** – 4 studii

1. Studiul care a evaluat **disfuncția musculaturii ventilatorii la subiecții cu BPOC** sugerează că presiunea maximală inspiratorie reprezintă un parametru funcțional util pentru evaluarea disfuncției musculare scheletice, nu numai respiratorie, ci și periferică, la bolnavii incluși în programele de reabilitare pulmonară.
2. Studiul care a analizat **nivelul de activitate fizică la pacienții cu BPOC** surprinde stilul de viață sedentar din țara noastră, specific nu numai acestor bolnavi, dar și populației sănătoase, în mare parte explicabil datorită unor diferențe culturale și obiceiuri necorespunzătoare.
3. Studiul care a evaluat **utilitatea pedometriei pentru aprecierea nivelului de activitate fizică zilnică a bolnavilor cu BPOC** propune ca prag de alarmă pentru o posibilă complicație sau exacerbare scăderea cu mai mult de 10% a nivelului activității fizice zilnice fără o altă explicație plauzibilă.
4. Studiul care a apreciat **utilitatea tehnicilor radioimagistice pentru evaluarea musculaturii scheletice la bolnavii cu BPOC** sugerează că CT-ul toracic poate furniza informații importante pentru evaluarea combinată a disfuncției musculare respiratorie, respectiv periferice.

V. **Managementul de tip personalizat în patologia pulmonară obstructivă** – 4 studii

1. Studiul reprezintă un material de consens privind diagnosticul precoce și tratamentul individualizat al pacienților cu BPOC conform realităților din România, care a permis elaborarea unui **algoritm de monitorizare și tratament fenotip-specific** adaptat nevoilor și posibilităților specifice țării noastre.
2. Studiul bazat pe dezvoltarea în clinica noastră a unei **aplicații mobile de instruire privind tehnica inhalatorie pentru bolnavii cu patologie pulmonară de tip obstructiv** a demonstrat că aceasta reprezintă un instrument deosebit de valoros în practica clinică pentru deprinderea de către pacienți cu utilizarea corectă a medicației de control a patologiei pulmonare de tip obstructiv și implicit obținerea de către aceștia a unui control mai bun al bolii.
3. Studiul care a analizat **impactul programelor de educație medicală asupra managementului pacienților cu BPOC** a documentat beneficiul real al acestora, chiar dacă nu sunt furnizate în cadrul unui program complex de reabilitare pulmonară.
4. Analiza privind **utilitatea oscilometriei în managementul bolnavilor cu patologie pulmonară obstructivă** a permis trasarea unor direcții viitoare de cercetare aprofundată a mecanicii pulmonare cu ajutorul acestui instrument promițător de evaluare funcțională, aplicabile și în cadrul colectivului nostru de cercetare.

Temele de cercetare dezvoltate în legătură cu **patologia pulmonară interstițială** și **relevanța studiilor** efectuate sunt următoarele:

- I. **Profile clinice particulare cu implicații prognostice în cadrul pneumopatiilor interstițiale idiopatice** – 2 studii
 1. Studiul care a analizat evoluția naturală a pacienților din baza de date a centrului nostru de expertiză pentru boli pulmonare rare încadrați ca având **pneumopatii interstițiale idiopatice neclasificabile** reprezintă singura predicție specifică bolnavilor din țara noastră care apreciază implicațiile prognostice ale unor diferite profiluri clinice de pacienți cu patologie interstițială pulmonară.
 2. Analiza privind **fibroza pulmonară asociată cu mutații ale complexului telomerazic** prezintă implicațiile clinice potențiale ale identificării scurtării telomerilor: (i) biomarker pentru o predispoziție crecută a dezvoltării bolii; (ii)

semnificație prognostică, telomerii scurți fiind asociați cu o supraviețuire scăzută și complicații rare sistemice post-transplant pulmonar ce reflectă aspectul sindromic al acestui defect molecular.

II. Evaluarea multidimensională a patologiei interstițiale – 4 studii

1. Studiul care recomandă **screeningul somnografic la pacienții cu fibroză pulmonară** documentează prezența unui deficit cognitiv ușor doar în formele de fibroză pulmonară idiopatică care asociază diverse tipuri de tulburări de somn.
2. Cazul prezentat în acest studiu relevă posibilitatea ca pneumopatiile interstițiale difuze să reprezinte manifestarea inițială sau dominantă a unei boli autoimune subiacente și implicit confirmă necesitatea **screeningului colagenozelor în orice formă de afectare pulmonară interstițială difuză** și mai mult reclamă prezența unui reumatolog la discuțiile multidisciplinare atât inițiale, cât și ulterioare descoperirii unui caz nou de PID.
3. Pornind de la un caz din experiența proprie și pe baza analizei puținelor date existente în literatura de specialitate am sugerat că asocierea fibrozei pulmonare idiopatice cu vasculitele ANCA-pozitive ar putea reprezenta un fenotip distinct cu implicații terapeutice și prognostice, și ca atare **screeningul imunologic pentru depistarea anticorpilor ANCA în fibroza pulmonară idiopatică** ar trebui luat în considerare atât în faza de diagnostic, cât și cea de monitorizare a acestui tip de bolnavi.
4. Studiul privind **utilitatea lavajului bronhiolo-alveolar în abordul diagnostic al pneumopatiilor interstițiale difuze**, dovedită pe baza unui caz atipic prezentat și a recomandărilor experților, sugerează că în histiocitoza pulmonară cu celule Langerhans lavajul bronhiolo-alveolar (LBA) poate avea încă valoare diagnostică, în special la pacienții la care este nevoie și de examinarea histopatologică, iar biopsia pulmonară chirurgicală este contraindicată. Mai mult examinarea genetică moleculară ar putea, la acest tip de pacienți, aduce argumente diagnostice suplimentare prin evidențierea mutației de tip BRAF-V600E în lichidul de LBA sau diferenția diferite fenotipuri patologice, prin evidențierea altor mutații în căile de semnalizare intracelulară MAPK/ERK prin tehnici de secvențiere de nouă generație a sângelui periferic.

Privitor la **parcursul academic** principalele **repere și realizări** sunt următoarele:

- într-o primă etapă cariera mea universitară s-a conturat în cadrul **disciplinei de Fiziopatologie**, UMF „Victor Babeș” Timișoara, unde în perioada 1994-2013 am parcurs prin concurs toate treptele academice, până la cea de **conferențiar universitar**;
- în condițiile în care am fost promotorul acreditării în cadrul **Departamentului de Studii Universitare de Masterat** al universității a unuia dintre primele programe de studii masterale « Prevenție și recuperare în afecțiunile cardiopulmonare », începând cu anul universitar 2009/2010, și în baza experienței acumulate prin participarea la diferite programe de formare în asigurarea calității în învățământul universitar în acord cu reformarea acestuia conform Procesului de la Bologna, am fost desemnat **director de departament** pentru perioada 2012-2020;
- în anul 2013 am devenit prin concurs **conferențiar universitar** în cadru **disciplinei de Pneumologie**, fiind desemnat **șef de disciplină** în anul 2019 și ales **director al Departamentului XIII – Boli Infecțioase** din structura căruia făcea parte disciplina în anul 2020;
- sunt **expert evaluator ARACIS Comisia 12 Științe Medicale** din anul 2010, calitate în care am participat la **8 evaluări externe a unor programe de licență**;
- am contribuit la editarea a **6 cărți cu tematică din programa analitică a disciplinei de Pneumologie** (2 cărți coautor, respectiv autor 8 capitole în alte 4 cărți) și **9 cărți cu tematică din programa analitică a disciplinei de Fiziopatologie** (1 carte unic autor, 7 cărți coautor, 1 autor de capitol);
- am coordonat **3 lucrări de absolvire** a unor studenți de la Colegiul Universitar Medical, **5 lucrări de licență** a unor studenți de la Facultatea de Medicină, **18 lucrări de dizertație** a unor studenți de la programele de studii masterale în domeniul Medicină;
- am îndrumat în cotutelă activitatea de cercetare a unor studenți care s-a concretizat prin **4 premii pentru lucrări prezentate la manifestări științifice dedicate tinerilor cercetători**;
- am fost membru referent în **9 comisii de analizare și susținere teze de doctorat**;
- am participat la 18 comisii de concurs pentru posturi didactice vacante.

Privitor la **parcursul profesional** principalele **repere și realizări** sunt următoarele:

- în anul 2002 am susținut și promovat examenul de **medic specialist Medicină Internă**;
- în anul 2007 am susținut examenul pentru **atestatul în Explorări Funcționale Respiratorii Speciale**;
- în anul 2010 am obținut prin examen **atestatul în Managementul Serviciilor de Sănătate**;
- în anul 2012 am devenit prin examen medic specialist, iar din anul 2016 **medic primar Pneumologie**;
- am obținut în anul 2020 prin examen și **atestatul în Echocardiografie generală**.
- **expertiză în testarea cardio-pulmonară la efort** dobândită prin cursuri teoretice și stagii practice în străinătate;
- din anul 2008 am **integrare clinică în Compartimentul de Recuperare Medicală Respiratorie**, iar din anul 2015 m-am transferat pe **secția clinică Pneumologie II**, ambele din structura Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, unde din anul 2018 sunt **medic șef secție**;
- **coordonarea Laboratorului de Explorări Funcționale** din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara în perioada 2011-2019;
- **Persoană eligibilă** pentru a aplica ca **formator în cadrul programul European Spirometry Driving Licence**;
- **Coordonator de rezidențiat în specialitatea Pneumologie** în Centrul Universitar Timișoara din anul 2018;
- **Membru în Comisia consultativă de specialitate Pneumologie a Ministerului Sănătății** în perioada 2015-2016, respectiv perioada 2020-2022;
- **European Respiratory Society (ERS) – delegat național pentru România, membru al Comitetului Consiliului ERS**, mandat 2017-2020;
- **Coordonator al Grupului de Lucru de Pneumopatii Interstițiale Difuze și Sarcoidoză** din cadrul Societății Române de Pneumologie pentru mandatul 2021-2025;
- **9 Diplome de excelență din partea Societății Române de Pneumologie**;

- **2 premii** pentru lucrări care au fost prezentate la **conferințele anuale ale medicilor rezidenți Pneumologie** și care au fost realizate sub coordonarea mea;
- **11 capitole ca autor în 4 tratate** (două premiate de Academia Română), dintre care la unul am fost co-editor, **2 ghiduri clinice naționale**, respectiv **1 monografie**;
- participarea în calitate de membru sau președinte la **12 comisii examen de specialitate**, **4 comisii examen de primariat**, respectiv **12 comisii examen ocupare post Pneumologie**.

Ca repere ale **planul de dezvoltare personal** rezultat în baza analizei de tip SWOT a traseului și realizărilor mele științifice, academice și profesionale aş menționa următoarele:

I. **Obiective specifice ale activității educaționale:**

1. Coordonarea în cadrul unui colectiv reprezentativ pentru grupul de lucru de pneumopatii interstițiale difuze și sarcoidoză al SRP a re-editării ghidului național de diagnostic și tratament PID cu includerea tuturor informațiilor relevante apărute în domeniu de la precedenta ediție și optimizarea formatului editorial;
2. Coordonarea în parteneriat cu persoanele cu expertiză de la nivel național în testarea funcțională pulmonară a editării unui manual practic de explorare funcțională respiratorie complexă care să includă toate recomandările actuale ale ghidurilor de consens ale principalelor societăți profesionale din domeniul patologiei pulmonare;
3. Publicarea împreună cu personalul laboratorului de explorări funcționale din centrul nostru a unui material editorial bazat pe răspunsurile aferente unei serii de întrebări frecvent întâlnite în practica curentă;
4. Un obiectiv distinct va fi acreditarea Laboratorului de Explorări Funcționale din cadrul Clinicii Universitare de Pneumologie Timișoara ca și centru de formare și certificare European Spirometry Driving Licence.

II. **Obiective specifice ale activității de cercetare:**

1. Publicarea de articole în jurnale cotate ISI cu predilecție în cele aflate în zona roșie sau galbenă a subdomeniul lor științific;
2. Participarea ca partener la un program de cercetare de tip Clinical Research Collaboration (CRC) din domeniul patologie căilor respiratorii, afectării interstițiului pulmonar sau a bolilor vasculare;

3. Acceptarea centrului nostru de expertiză în cadrul rețelei de referință europene a bolilor respiratorii rare ERN-LUNG: European Reference Network on rare respiratory diseases;
4. Promovarea unor direcții de cercetare translaționale prin colaborare interdisciplinară capabilă să genereze idei de cercetare-dezvoltare novatoare cu potențial crescut de finanțare, publicare și inovare.

III. Proiecte de cercetare

1. Cunoașterea diversității pneumopatiilor interstițiale fibrozante prin valorificarea bazei de date ale pacienților Centrului de Expertiză pentru Boli Pulmonare Rare Timișoara;
2. Identificarea celor mai adecvate instrumente de monitorizare a evoluției fibrozei pulmonare progresive și a posibilităților reale de implementarea a lor în practica clinică;
3. Monitorizarea la distanță a pacienților cu patologie interstițială fibrozantă;
4. Telemedicina instrument de obținere a controlului bolii la adolescenții cu astm bronșic;
5. Importanța prevenției și a tratamentului bolilor respiratorii la copii prin prisma factorilor balneari, alimentari, emoționali și fizici.

În **concluzie**, teză mea de abilitare, care prezintă traseul și realizările științifice, academice și profesionale ale subsemnatului, aduce argumente potențiale pentru certificarea mea ca și conducător lucrări de doctorat.