

PATOLOGIA MACULARĂ: DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

1. Rezumatul tezei de abilitare

1.1. Rezumat

Procesul de dezvoltare a carierei este unic pentru fiecare persoană în parte. Diferiți factori, între care se disting pregătirea, personalitatea și oportunitatea, joacă un rol important într-o traiectorie profesională de succes. Similar unui *perpetuum mobile*, acest drum nu se încheie după absolvirea școlii sau la vârstă adultă, ci continuă de-a lungul vieții, fiind o provocare continuă în a atinge noi și noi standarde, pe lungul drum al maturității profesionale.

Importanța muncii omului nu poate fi cuantificată. De-a lungul timpului, filozofi și savanți au recunoscut valoarea muncii ființei umane, desemnând aflarea unei vocații ca fiind una dintre cele mai provocatoare sarcini ale vieții. Vocația, devenită carieră, este o binecuvântare. Iar o astfel de carieră devine cu adevărat remarcabilă atunci când răspunde nevoilor celor din jur, îmbinând practica medicală cu activitatea didactică și cu cercetarea clinică sau/și de laborator.

Teza de abilitare cu titlul ***“Patologia maculară: diagnostic și tratament”*** cuprinde realizările profesionale, academice și științifice după conferirea titlului de “Doctor în Medicină”. Teza este structurată în trei părți:

Partea 1: prezintă realizările profesionale, academice și științifice (capitolele 1-4);

Partea a 2-a: prezintă planurile de dezvoltare ale carierei profesionale, academice și științifice (capitolul 5);

Partea a 3-a: cuprinde referințele bibliografice ale tezei (capitolul 6).

În anul **1988** am absolvit *Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București* și mi-am definitivat parcursul profesional și academic după cum urmează: în anul **1990**, am devenit **medic secundar** în cadrul Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice din București, în **1991** am ocupat postul de **preparator** în Clinica de Oftalmologie a Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice din București, iar în **1994** am

devenit **medic specialist oftalmolog**. Am obținut integrarea clinică în Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice, devenind în **1994 medic titular** în cadrul aceleiași unități sanitare.

În **1999** am devenit **medic primar oftalmolog**. În anul **2002** am obținut titlul de **Doctor în științe medicale**, după susținerea tezei cu titlul: **“Dezlipirea de retină regmatogenă: rezultate anatomice și funcționale”**. În anul **2003** am ocupat prin concurs postul de **Șef de lucrări** la *Disciplina Oftalmologie, Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice București*, iar în anul **2013** am obținut prin concurs postul de **Conferențiar universitar** în cadrul aceleiași unități de învățământ.

Pasionat încă de la început de patologia retiniană, în încercarea de a îmi îmbunătăți permanent cunoștințele profesionale, am primit o **bursă de 4 luni** în *Departamentul de Retină al Universității Eberhard Karls din Tuebingen, Germania*, în cadrul căreia, sub îndrumarea **Prof. Ingrid Kreissig**, am învățat principalele noțiuni necesare pentru diagnosticul și tratamentul chirurgical al decolării retiniene regmatogene. Ca urmare a acestei pregătiri, cu ajutorul colegilor din clinică și în premieră pe scară largă în România, am început să tratez chirurgical decolarea retiniană regmatogenă prin tehnica indentației sclerale, folosind un abord extraocular.

În anul **1995**, cu ajutorul mai multor echipe de medici din *SUA și Spania*, care au venit în România, mi-am însușit o nouă tehnică operatorie, ce se adresează patologiei retiniene prin abord intraocular: vitrectomia. Doi ani mai târziu, în **1997**, am urmat un stagiul de pregătire de două săptămâni în *Belgia*, sub îndrumarea **Dr. Carl Claes** (unul dintre cei mai buni chirurghi vitreo-retinieni din lume), iar spre sfârșitul anului am beneficiat de o bursă oferită de **Fundația Humana din Louisville, SUA**.

Permanenta mea dorință de perfecționare a dus la dezvoltarea unei **tehnici chirurgicale originale**, publicată în *American Journal of Ophthalmology* în **2004**, cu titlul **“Surgical technique for repositioning subluxated previously scleral-fixated intraocular lenses”**, cu 6 citări până în prezent.

Încercările personale de optimizare a tratamentului chirurgical pentru patologia maculară s-au materializat cu **invenția unui ac pentru drenaj al găurii maculare (Baltă Florian și Dinu Mihai Huzum, Brevet Nr. 126920/2011)**.

În anul **2010**, împreună cu alți colegi oftalmologi pasionați, am fondat **Societatea Română Retina**, pe care o reprezint și acum din poziția de Președinte. Societatea Română

Retina, organizație cu scop formator, a găzduit anual câte un curs tematic. Dintre acestea, 4 au avut participare internațională, cel din anul **2012** fiind, în ***premieră mondială, prima transmisiune 3D Live*** a unei sesiuni de chirurgie vitreo-retiniană, la care au participat 5 chirurghi de renume din Europa. Între **2012** și **2016** am fost unul dintre **vice-președinții Societății Române de Oftalmologie**.

În prezent sunt **investigator principal** în cadrul unui studiu internațional multicentric, ce testează noi molecule pentru tratamentul degenerescentei maculare legată de vârstă.

Fac parte din comitetele redacționale ale mai multor reviste de specialitate. Pe parcursul celor 30 de ani de activitate profesională, am considerat importantă publicarea rezultatelor activității mele profesionale, aceasta materializându-se prin:

- ***12 articole ISI*** în calitate de ***autor principal***
- ***8 articole ISI*** în calitate de ***co-autor***
- un număr important de ***lucrări publicate în baze de date naționale și internaționale (autor principal și co-autor)***

Consider cele mai relevante lucrări publicate până în prezent a fi:

Cartea: “*Practica Patologiei Maculare în imagini*”

Florian Baltă, Andrei Merticariu, Oana Musat Banu Panait

Editura Medicala Antaeus, 2009, ISBN 978-973-88856-5-3

Articolele:

“Surgical technique for repositioning subluxated previously scleral-fixed intraocular lenses”

Baltă FN.

Am J Ophthalmol. 2004 Oct;138(4):676-7.

doi: 10.1016/j.ajo.2004.05.014.

FI: 4.013

“Retinal Microcirculation Investigation in Type I and II Diabetic Patients Without Retinopathy Using an Adaptive Optics Retinal Camera”

Cristescu IE, Zagrean L, **Baltă F**, Branisteanu DC.

Acta Endocrinol (Buchar). 2019 Oct-Dec;15(4):417-422.

doi: 10.4183/aeb.2019.417.

FI: 0.550

“Photoreceptor assessment in focal laser-treated central serous chorioretinopathy using adaptive optics and fundus autofluorescence”

Ochinciuc R, Ochinciuc U, Stanca HT, Barac R, Darabus D, Șuță M, **Baltă F**, Burcea M

Medicine (Baltimore). 2020;99(15):e19536.

doi: 10.1097/MD.00000000000019536

FI: 1.552

“Submacular hemorrhage in neovascular age-related macular degeneration: A synthesis of the literature”

Stanescu-Segall D, **Baltă F**, Jackson TL.

Surv Ophthalmol. 2016 Jan-Feb;61(1):18-32.

doi: 10.1016/j.survophthal.2015.04.004.

FI: 3.374

“Implantation of Scharioth macula lens in patients with age-related macular degeneration: results of a prospective European multicentre clinical trial”

Scharioth G, Riehl A, Tanev IV, Rozsival P, Van Acker E, Nagy ZZ, **Baltă F**, Nekolova J

BMJ Open Ophthalmol. 2019;4(1):e000322corr1.

doi: 10.1136/bmjophth-2019-000322corr1

FI: 2.496

“The remote effects of intravitreal anti-VEGF therapy “

Baltă F, Merticariu M, Taban C, Neculau G, Merticariu A, Muresanu D, Badescu D, Jinga V.

J Med Life. 2016 Oct-Dec; 9(4): 392–398.

doi:10.22336/jml.2016.0413

“Active closure of macular hole using a specially designed needle “

Baltă FN

Eur J Ophthalmol. 2017 Mar-Apr;27(2):E76- E76 (OS1-13)

“Choroidal thickness increase after micropulse transscleral cyclophotocoagulation“

Barac R, Vuzitas M, **Baltă F**

Rom J Ophthalmol. 2018 Apr-Jun;62(2):144–148.

doi:10.22336/rjo.2018.13.

“Internal Limiting Membrane Inverted Flap - Technique for Lamellar Macular Hole – Case Report“

Baltă F, Tofolean IT, Barac R

Biomed J Sci & Tech Res. 2019;23(3):17369-17371.

doi: 10.26717/BJSTR.2019.23.003892

Am prezentat, în calitate de **lector invitat**, în numeroase sesiuni din cadrul **manifestărilor științifice naționale și internaționale**, dintre care amintesc: “The Egyptian Vitreoretinal Society”, Egypt, **2005**, “VII International Symposium on Ocular Trauma,” Roma, Italia, **2006**, “Cursul de Chirurgie Vitreo-retiniană”, Anvers, Belgia, **2007**, “Reuniunea Pan-Elenică de chirurgie Vitreo-retiniană”, Atena, Grecia, **2012**, “Conferința VITREEX”, Rovigo, Italia, **2017**, “Frankfurt Retina Meeting”, **2018**).

Începând cu anul **2010**, particip anual ca **lector invitat** la **Thessaloniki Vitreo-Retinal Summer School**, Grecia, o școală de vară cu durata de o săptămână, la care participă tineri oftalmologi din toată lumea, care doresc să se perfecționeze în abordarea patologiei vitreo-retiniene.

Activitatea mea didactică a cuprins toate aspectele procesului de învățământ care se desfășoară în Clinica de Oftalmologie a Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice București, și anume:

- activitatea cu studenții din anul VI, Facultatea de Medicină Generală (cursuri, prezentări de cazuri clinice, lucrări practice);
- coordonarea de lucrări de diplomă;

- coordonarea rezidenților de oftalmologie (am format până în prezent un număr de 20 de rezidenți);
- coordonarea și participarea la manifestări educaționale dedicate rezidenților, fiind din anul 2020 Șeful Catedrei de Oftalmologie;
- participarea la comisii de examen de admitere, licență, specialitate și pentru ocuparea de posturi de oftalmologie în unități sanitare.

Materialele didactice elaborate pe parcursul activității sunt cartea ***“Practica Patologiei Maculare în imagini”***, alături de un număr considerabil de capitole în monografia cu specific oftalmologic și corelate.

În ultimul an, în calitate de **Șef de Disciplină** al Catedrei de Oftalmologie din cadrul Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice din București, am colaborat cu colegii din clinică pentru îmbunătățirea **curriculei de pregătire pentru rezidenți**. Una dintre direcțiile abordate a fost utilizarea mai intensă a **wet lab-ului**, pentru deprinderea abilităților chirurgicale. Tot în **2020**, am coordonat un **program de cursuri online**, foarte bine primite de către rezidenți. Înregistrarea acestora va permite accesarea lor ulterioară și formarea unei baze educaționale pentru viitor.

Achiziționarea în **2019** de către Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice București a unui **sistem de vizualizare 3D** a permis îmbunătățirea semnificativă a procesului educațional, permițând unui număr mare observatori în sala de operație, dar mai ales din afara ei, să urmărească intervențiile chirurgicale. Dintre avantaje, se remarcă posibilitatea înregistrării acestora, astfel încât să fie vizualizate ulterior și folosite ca material didactic. Intenționăm să creem un **suport de curs disponibil on-line** pentru pregătirea teoretică a studenților/rezidenților, care să includă numeroase prezentări video ale procedurilor chirurgicale moderne utilizate în practica medicală curentă.

Pe plan profesional, continuarea și perfecționarea propriei instrucții profesionale, colaborarea interdisciplinară instituțională, menținerea și dezvoltarea colaborărilor cu personalități marcante ale oftalmologiei, alături de crearea de noi colaborări, constituie principalele perspective ale evoluției.

Pe termen scurt, îmi propun să sintetizez experiența acumulată în tratamentul *corioretinopatiei seroase centrale* (peste 100 de cazuri) într-o *monografie* dedicată acestui subiect.

Recent am achiziționat un *laser micropulsat*, care deschide noi posibilități terapeutice în glaucom și în patologia polului posterior.

Ca direcții de dezvoltare pe *plan academic*, doresc să pun bazele unei *platforme online* cu acces rezervat studenților în pregătire, unde aceștia să acceseze informații privind curricula, bibliografia, cazuri clinice interesante și prin care să poată comunica cu cadrele didactice. Încă din facultate, aceștia trebuie îndemnați să se familiarizeze cu sursele de informare medicală (ghiduri, tratate, articole din revistele medicale de specialitate), la care să apeleze periodic sau atunci când întâlnesc un caz deosebit. De asemenea, se impune dezvoltarea abilităților de decizie prin algoritmi tip evidence based medicine.

Susțin atragerea studenților în anii terminali în elaborarea *lucrărilor de diplomă în oftalmologie*, oferind suportul informațional și practic necesar. Studenții sunt invitați să se implice în *activitățile de cercetare* pe care le coordonez, având astfel oportunitatea de a elabora o lucrare științifică de înaltă calitate.

De asemenea, voi propune *cursuri opționale* pe domenii de interes care să depășească nivelul cunoștințelor acumulate în cadrul stagiului de oftalmologie și crearea „*Clubului de oftalmologie*”, destinat studenților interesați, în care să se dezbată atât subiecte de actualitate din domeniul implicat, cât și cazuri clinice deosebite.

În ceea ce privește pregătirea rezidenților, în calitate de Șef de Disciplină al Catedrei de Oftalmologie din cadrul Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice din București, voi colabora cu colegii din clinică pentru îmbunătățirea continuă a curriculei de pregătire pentru aceștia. Una dintre direcțiile pe care o consider deosebit de importantă este utilizarea mai intensă a *wet lab-ului*, pentru deprinderea abilităților chirurgicale. Ca și urmare a *programului de cursuri online*, impus în 2020 de contextul epidemiologic global, care a fost foarte bine primit de către rezidenți, se impune formarea unei baze educaționale pentru viitor.

Îmi propun, de asemenea, să dezvolt abilitățile acestora de a recunoaște clinic diversele patologii oftalmologice, într-o eră a înaltei tehnologizări, în care veleitățile

clinice sunt tot mai mult înlocuite de utilizarea pe scară largă a tehnicilor de investigație moderne. Se impun, în rândul rezidenților:

- încurajarea raționamentelor medicale autonome;
- dezvoltarea abilităților de analiză critică a literaturii de specialitate;
- organizarea unor sesiuni tematice, axate pe articole sau ghiduri de actualitate, pe mijloace terapeutice nou-introduse și nu în ultimul rând, pe inovații tehnice de mare interes;
- sesiuni moderate de prezentări de cazuri;
- elaborarea unor lucrărilor pentru a fi prezentate la conferințe și congrese naționale și internaționale;
- implicarea acestora în proiecte de cercetare, cu elaborarea de articole originale și a tezelor de doctorat.

Achiziționarea în urmă cu 4 ani a unui sistem 3D de vizualizare pentru Oftalmologie, va permite o îmbunătățire semnificativă a procesului educațional, fiind probabil cea mai avansată metodă de educație în chirurgia oftalmologică, inclusiv în cea vitreo-retiniană. Sistemul de vizualizare se montează pe microscopul operator și permite înregistrarea intervențiilor chirurgicale. Cele aproximativ 5000 de operații efectuate și înregistrate până în prezent, utilizând acest sistem 3D, reprezintă o bază foarte mare de date și punctul de plecare pentru un proiect de *carte video 3D* de chirurgie vitreo-retiniană, pe care intenționez să îl dezvolt în viitorul apropiat.

În contextul epidemiologic actual, am început deja elaborarea unei *platforme online de e-learning* în oftalmologie și vom continua dezvoltarea ei. Ne propunem conectarea la diverse platforme de e-learning internaționale, consacrate, ale societăților științifice. Platforma va conține, pe lângă cursuri, o bază de date de lucrări științifice și cazuri clinice deosebite. De asemenea, va conține informații actualizate despre manifestările științifice din lumea oftalmologică (cursuri, congrese și conferințe naționale și internaționale, oportunități de cercetare etc.) Accesul la această platformă va fi garantat medicilor oftalmologi, rezidenți și specialiști, dezvoltarea acesteia presupunând un efort colectiv de mare anvergură a tuturor celor interesați.

Întrucât educația medicală trebuie să fie continuă, consider importantă perfecționarea profesională prin participarea la *cursuri post-universitare și seminarii*

interactive, adaptate la practica oftalmologică modernă. Îmi propun să organizez împreună cu colegii mei astfel de evenimente, cu scopul de a asigura un număr mare de specialiști la nivelul întregii țări familiarizați cu procedurile moderne terapeutice și cu metodele moderne de investigații în oftalmologie.

Voi continua implicarea colegilor mai tineri din catedră în **proiectele științifice și activitatea publicistică**. Voi acorda o atenție deosebită doctoranzilor care necesită o pregătire specială a subiectului și metodologiei de cercetare și în final a publicării datelor obținute. Îmi propun să întăresc colaborarea cu tinerii specialiști oftalmologi din teritoriu, să-i stimulez și să-i sprijin în activitatea de diagnostic precoce și tratament al pacienților cu boli oculare.

Planurile pentru dezvoltarea **activității de cercetare** sunt legate de menținerea direcțiilor anterioare care s-au dovedit a fi de succes, precum și de inițierea unor proiecte și direcții noi. Se întrevăd noi perspective de dezvoltare în domeniul oftalmologic pe care intenționez să le urmez în activitatea mea viitoare.

Mă voi implica activ în **atragera de finanțări pentru proiectele de cercetare**, prin participarea, în calitate de partener sau coordonator, la competiții pentru proiecte de cercetare interne în arii de interes din domeniul meu de competență.

Contactele din lumea oftalmologică vor susține schimburi academice internaționale cu diverse centre europene sau internaționale pe teme de interes, legate de activitățile de cercetare desfășurate în clinică. Studenții, medicii rezidenți și specialiștii care sunt interesați de cercetarea clinică sau fundamentală conexas oftalmologiei vor fi încurajați să se alăture inițiativelor noastre, una dintre priorități fiind reprezentată de formarea unor echipe tinere de cercetare (respectiv, lărgirea echipei actuale). Prin acumularea de resurse umane de înaltă calitate se va asigura dezvoltarea unor proiecte științifice valoroase.

Participarea la **studii clinice internaționale** cu impact asupra practicii medicale viitoare reprezintă o modalitate de certificare a calității și complexității activității de cercetare clinică pe care doresc să o continui.

Utilizarea **opticii adaptive** ne-a permis deja, prin evaluarea fotoreceptorilor și a vaselor retiniene, să obținem și publicăm rezultate interesante în corioretinopatia seroasă centrală și în diabet. Date în curs de publicare sugerează modificări favorabile, în special funcționale, ale microcirculației retiniene, în urma terapiei cu diferite suplimente orale, pe

care le vom dezvolta pe viitor. Doi doctoranzi vor utiliza această tehnică în cercetările lor, unul dintre ei abordând o temă în reumatologie. Având în vedere această tehnică non-invazivă, non-contact, de evaluare a vaselor, întrevăd o arie vastă de potențiale colaborări viitoare cu alte specialități cu cazuistică vasculară semnificativă (cardiologie, neurologie, nefrologie).

Având de scurt timp la dispoziție un *laser micropulsat*, care deschide noi posibilități terapeutice în glaucom și în patologia polului posterior, se întrevăd noi oportunități interesante de cercetare.

MACULAR PATHOLOGY: DIAGNOSIS AND TREATMENT

1.2. Summary

The career's development process is unique to each and every person. Different factors, such as ability, personality and opportunity play important roles in a successful career path. Similar to a *perpetuum mobile*, this journey does not end after graduation or in adulthood, but continues throughout life, being a permanent challenge to reach new and new standards, along the long road to professional maturity.

The importance of someone's work cannot be overstated. Throughout time, philosophers and scientists have recognised the importance of human being's work and attested that finding a vocation is one of life's most challenging tasks. Once a career, the vocation becomes a blessing. And such a career becomes truly remarkable when dedicated to people around, combining medical practice with teaching activities and research.

The habilitation thesis entitled "***Macular pathology: diagnosis and treatment***" includes personal professional, academic and scientific achievements after being conferred the doctoral degree. The current thesis is structured in three parts:

Part 1 - presents the personal professional, academic and scientific achievements (chapters 1-4);

Part 2 - presents the future plans for professional, academic and scientific career development (Chapter 5);

Part 3 - encompasses the bibliographic references of the thesis (chapter 6).

I graduated from "*Carol Davila*" University of Medicine and Pharmacy in **1988** and completed my professional and academic career as follows: in **1990**, I entered as a **resident** the *Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies in Bucharest*, while in **1991** I started my teaching activities in the same medical and academic unit. After being certified in **1994** as an **ophthalmologist**, I was proposed a permanent position in the *Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies Bucharest*.

In **1999**, I became a **primary ophthalmologist** and in **2002** I was conferred the doctoral degree, after defending the PhD Thesis, whose title was: "***Regmatogenic retinal detachment: Anatomical and functional results***".

In **2002** I became a **Lecturer** and in **2013** an **Associate Professor** in the *Ophthalmology Department of the Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies in Bucharest*.

Being passionate about retinal pathology even from the beginning and constantly trying to improve my professional knowledge, I was awarded a **4-month scholarship** in the *Retina Department of Eberhard Karls University in Tuebingen, Germany*, where, under the guidance of **Prof. Ingrid Kreissig**, I have acquired the main knowledge needed for a proper diagnosis and surgical treatment of rhegmatogenous retinal detachment. As a result of this training, with the help of my colleagues from the clinic, I began to surgically treat, for the first time on a large scale in Romania, retinal rhegmatogenous detachments using the scleral indentation technique, that has an extraocular approach.

Starting with **1995**, with the help of several teams of doctors from the USA and Spain, who came to Romania, I mastered a new surgical technique, which addresses retinal pathology by an intraocular approach: the vitrectomy. Two years later, in **1997**, I completed a two-week training course in *Belgium*, under the guidance of **Dr. Carl Claes** (one of the best vitreoretinal surgeons in the world), and at the end of the year I received a scholarship by the **Humana Foundation of Louisville, USA**.

My constant desire for improvement led to the development of an **original surgical technique**, published in the *American Journal of Ophthalmology* in **2004**, entitled "**Surgical technique for repositioning subluxated previously scleral-fixated intraocular lenses**", with 6 citations so far.

Personal attempts to optimize the surgical approach to macular pathology drove to the **invention of a needle for macular hole drainage** (**Baltă Florian and Dinu Mihai Huzum, Patent No. 126920/2011**).

In **2010**, together with other dedicated ophthalmologists, I founded the **Romanian Retina Society**, whose **President** I am ever since. The Romanian Retina Society, an organization with training purposes, hosted annually thematic courses. Four of them had international attendance, the one from **2012** being a world premiere, the **first 3D Live broadcast** of a vitreoretinal surgery session, attended by 5 renowned surgeons from Europe. Between **2012** and **2016** I was one of the **Vice-presidents** of the **Romanian Society of Ophthalmology**.

I am currently the **principal investigator** in a multicenter international study, testing new molecules for the treatment of age-related macular degeneration.

Moreover, I am currently part of the editorial boards of several scientific journals. During the 30 years of medical career, I considered the publication of the results of my professional activity of great importance, counting up to now:

- **12 ISI-indexed** articles as **main author**
- **8 ISI-indexed** articles as **co-author**
- a significant number of **IDB-indexed** papers (as **main author** and **co-author**).

I consider the most relevant works published so far to be:

The Book: “Practica Patologiei Maculare in imagini”

Florian Baltă, Andrei Merticariu, Oana Musat Banu Panait

Editura Medicala Antaeus, 2009, ISBN 978-973-88856-5-3

The Articles:

“Surgical technique for repositioning subluxated previously scleral-fixated intraocular lenses”

Baltă FN.

Am J Ophthalmol. 2004 Oct;138(4):676-7.

doi: 10.1016/j.ajo.2004.05.014.

FI: 4.013

“Retinal Microcirculation Investigation in Type I and II Diabetic Patients Without Retinopathy Using an Adaptive Optics Retinal Camera”

Cristescu IE, Zagrean L, **Baltă F**, Branisteanu DC.

Acta Endocrinol (Buchar). 2019 Oct-Dec;15(4):417-422.

doi: 10.4183/aeb.2019.417.

FI: 0.550

“Photoreceptor assessment in focal laser-treated central serous chorioretinopathy using adaptive optics and fundus autofluorescence”

Ochinciuc R, Ochinciuc U, Stanca HT, Barac R, Darabus D, Șuță M, **Baltă F**, Burcea M

Medicine (Baltimore). 2020;99(15):e19536.

doi: 10.1097/MD.00000000000019536

FI: 1.552

“Submacular hemorrhage in neovascular age-related macular degeneration: A synthesis of the literature”

Stanescu-Segall D, **Baltă F**, Jackson TL.

Surv Ophthalmol. 2016 Jan-Feb;61(1):18-32.

doi: 10.1016/j.survophthal.2015.04.004.

FI: 3.374

“Implantation of Scharioth macula lens in patients with age-related macular degeneration: results of a prospective European multicentre clinical trial”

Scharioth G, Riehl A, Tanev IV, Rozsival P, Van Acker E, Nagy ZZ, **Baltă F**, Nekolova J

BMJ Open Ophthalmol. 2019;4(1):e000322corr1.

doi: 10.1136/bmjophth-2019-000322corr1

FI: 2.496

“The remote effects of intravitreal anti-VEGF therapy “

Baltă F, Merticariu M, Taban C, Neculau G, Merticariu A, Muresanu D, Badescu D, Jinga V.

J Med Life. 2016 Oct-Dec; 9(4): 392–398.

doi:10.22336/jml.2016.0413

“Active closure of macular hole using a specially designed needle “

Baltă FN

Eur J Ophthalmol. 2017 Mar-Apr;27(2):E76- E76 (OS1-13)

“Choroidal thickness increase after micropulse transscleral cyclophotocoagulation“

Barac R, Vuzitas M, **Baltă F**

Rom J Ophthalmol. 2018 Apr-Jun;62(2):144–148.

doi:10.22336/rjo.2018.13.

“Internal Limiting Membrane Inverted Flap - Technique for Lamellar Macular Hole – Case Report“

Baltă F, Tofolean IT, Barac R

Biomed J Sci & Tech Res. 2019;23(3):17369-17371.

doi: 10.26717/BJSTR.2019.23.003892

I have been invited, as a **guest lecturer**, in numerous sessions of ***national and international scientific events***, including: “The Egyptian Vitreoretinal Society”, Egypt, **2005**, “VIIth International Symposium on Ocular Trauma”, Rome, Italy, **2006**, “Vitreoretinal Surgery Course”, Antwerp, Belgium, **2007**, “The Pan-Hellenic Meeting of Vitreo-Retinal Surgery”, Athens, Greece, **2012**, “VITREEX Conference”, Rovigo, Italy, **2017** and “Frankfurt Retina Meeting”, Frankfurt, Germany, 2018.

Since **2010**, I participate annually as a **guest lecturer** at the *Thessaloniki Vitreoretinal Summer School, Greece*, a week-long summer school attended by young ophthalmologists from all around the world, wishing to improve their surgical approach to vitreoretinal pathology.

My teaching activity includes all aspects of the educational process that takes place in the *Ophthalmology Clinic of the Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies Bucharest*, namely:

- activity with sixth year students, Faculty of General Medicine (courses, clinical case presentations, practical sessions);
- coordination of diploma papers;
- coordination of ophthalmology residents (so far I have trained a number of 20 residents);
- coordination and participation in educational events dedicated to residents, being since **2020 the Head of the Ophthalmology Department**;
- participation in the examination committees (admission, bachelor’s degree, specialty, ophthalmology positions in health units).

The teaching materials that I elaborated are: the book entitled ***“The practice of Macular Pathology in images”***, along with a considerable number of chapters in

monographs from ophthalmological literature, but also from other connected surgical specialties.

In the last year, as the **Head of Discipline** in the *Ophthalmology Department at the Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies in Bucharest*, I collaborated with my colleagues in order to improve the training curriculum for residents. One of the directions that we proposed was the more intense use of the **wet lab**, for gaining some surgical skills. Given the **2020** challenging year, we coordinated a **program of online courses**, which were welcomed and appreciated by residents. The recordings will allow subsequent access and the development of an educational database for the future.

The acquisition in **2019** by the *Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies in Bucharest* of a **3D visualization system** allowed the significant improvement of the educational process, allowing a large number of observers in the operating room, but also a significant amount of followers from the outside. Among the advantages, there is the possibility of recording the surgeries, so that they can be viewed later and used as teaching material. We intend to create an **online support** available for the theoretical training of students / residents, which should include numerous video presentations of modern surgical procedures used in the current medical practice.

From a **professional point of view**, to continue and improve my own medical and surgical skills, the interdisciplinary institutional collaboration, the development of collaborations with personalities from the Ophthalmology field are the main directions.

In the short term, I intend to summarize the experience gained in the treatment of **central serous chorioretinopathy** (over 100 cases) in a **monograph** dedicated to this topic.

Moreover, we have recently purchased a **MicroPulse laser**, which opens up new therapeutic possibilities in glaucoma and posterior pole pathology.

As **academic development** directions, I want to lay the foundations of an **online platform** reserved for students in training, where they can access information on the curriculum, bibliography, interesting clinical cases and through which they can communicate with the faculty. Students should be urged to become familiar with the sources of medical information (guidelines, handbooks, medical journals), to which they

turn periodically or when they encounter a special case. It is also necessary to develop decision-making skills using evidence-based medicine mental algorithms.

I encourage final year students to elaborate *diploma works* in the field of ophthalmology, thus offering them the necessary informational and practical support. Students are invited to get involved in the *research activities* I coordinate, having the opportunity to develop a high quality scientific paper.

I would like to introduce *optional courses* for students, in areas of interest that exceed the level of knowledge gained during the ophthalmology training, and to found the *"Ophthalmology Club"* for interested students, in order to debate both current topics of great interest and special cases.

Regarding the residents' training, as the **Head of Discipline** in the *Ophthalmology Department at the Clinical Hospital for Ophthalmic Emergencies in Bucharest*, I will try to continuously improve the training curriculum. One of the directions that I consider particularly important is the more intense use of the *wet lab*, for learning surgical skills. As a result of the *online course program*, imposed in **2020** by the global epidemiological context, we will try to build an educational database for their future training.

I also aim to enhance the residents' skills, in order to be able to clinically recognize various ophthalmic conditions, now that we live in a high-tech era, in which clinical aspirations are increasingly replaced by the widespread use of modern investigative techniques. Residents should be guided to reach:

- autonomous medical reasoning;
- skills of critical analysis of the scientific literature;
- thematic sessions, focused on current articles or guidelines, on newly introduced therapeutic means and last, but not least, on technical innovations of great interest;
- moderated case presentation sessions;
- elaboration of papers to be presented at national and international conferences and congresses;
- involvement in research projects, writing original articles and doctoral theses.

The acquisition, 4 years ago, of a 3D visualization system for Ophthalmology, significantly improves the educational process, being probably the most advanced educational tool in ophthalmic surgery. The visualization system is linked to the operating

microscope and allows recording of the surgeries. The approximately 5000 self-performed interventions recorded so far, using this 3D system, represent a very large database and the starting point for a **3D video book project** of vitreoretinal surgery, which I intend to develop in the near future.

In the current epidemiological context, we have already founded an **online e-learning platform** in ophthalmology and the plan is to continue its development. We aim to connect to various international e-learning platforms of scientific societies. The platform will contain, in addition to courses, a database of scientific papers and special clinical cases. It will also deliver up-to-date information on scientific events in the world of ophthalmology (national and international courses, congresses and conferences, research opportunities etc.). Access to this platform will be guaranteed to ophthalmologists, either residents or specialists, its development being a collective challenge and a large effort of all those interested.

As medical education must be continuous, I consider it important to pursue professional development by participating in **postgraduate courses and interactive seminars**, adapted to modern ophthalmic practice. I intend to organize such events with my colleagues, in order to inform a large number of specialists throughout the country about modern therapeutic procedures and investigations in ophthalmology.

I would like to include younger colleagues in the department in **scientific projects and publishing**. I will pay special attention to PhD students, who usually require special training regarding the investigated hypothesis, methodology and data publication. I aim to strengthen the collaboration with young ophthalmologists in the field, to stimulate and support them in the activity of early diagnosis and treatment of patients with eye diseases.

The plans for the development of the **research activity** follow, on one hand, previous directions that proved to be successful, and question, on the other hand, new projects and directions. There are new perspectives in the field of ophthalmology that I intend to pursue in my future activity.

I will be actively involved in **attracting funding for research projects**, by participating, as a member or as a coordinator, in competitions for internal research projects in my field of competence.

Contacts that I have in the world of ophthalmology will support international *academic exchanges* with various European or international centers, concentrated on topics of interest which are to be related to the research activities carried out in the clinic. Students, residents and specialists who are interested in clinical or fundamental research related to ophthalmology will be encouraged to join our projects, one of our priorities being the formation of a young and dedicated research team (respectively, expanding the current one). High quality human resources stand as a guarantee for valuable scientific projects.

Ongoing participation in *international clinical trials* with impact on medical practice is a way of certifying the quality and complexity of the clinical research activity, being a challenge I wish to continue with.

The use of *adaptive optics* has already allowed us, by evaluating photoreceptors and retinal vessels, to collect and publish interesting results for diseases as central serous chorioretinopathy and diabetes mellitus. Ongoing studies suggest especially functional favorable changes in the retinal microcirculation following administration of various oral food supplements. This is a research direction which we intend to develop in the future. Two PhD students will use this technique in their research, one of them addressing a topic in rheumatology. Given this non-invasive, non-contact, vessel evaluation technique, I foresee a wide range of potential future collaborations with other specialties that encounter frequent vascular pathology (cardiology, neurology, nephrology).

With a *MicroPulse laser* recently available, which opens up new therapeutic possibilities in glaucoma and in posterior pole pathology, new interesting research opportunities are to be imagined.