

ISTORICUL CERCETĂRII LA CATEDRA DE TEHNOLOGIE A MEDICAMENTELOR

Eugen DIUG - dr. hab. şt. farm., prof. univ.

Catedra de tehnologie a medicamentelor
IP USMF „Nicolae Testemiţanu” din Republica Moldova

tel.: + 37322 205 433, eugen.diug@usmf.md

Rezumat

Pe parcursul a 50 de ani de activitate în cadrul USMF „Nicolae Testemiţanu” cercetările au fost axate la tema „Optimizarea compoziţiei, elaborarea tehnologiei şi studiul biofarmaceutic al unor forme farmaceutice solide şi semisolide”. Datorită colaborărilor interdisciplinare, fiind conducător ştiinţific au fost susţinute 10 teze de dr. şt. farm., şi 1 teză de dr. hab. şt. farm.; coautor la 16 brevete de invenţie, 2 manuale, 5 compendii; 2 capitole în tratat de specialitate; un dicţionar de specialitate. Au fost publicate 108 articole ştiinţifice, 87 teze de referate şi comunicări ştiinţifice.

Cuvinte-cheie: istoricul cercetării, tehnologie şi studiu biofarmaceutic, forme farmaceutice.

Summary. Research history at the Drug Technology Department

During 50 years of activity at the Drug Technology Department of SUMPh *Nicolae Testemiţanu* the research was focused on the topic „Composition optimization, technology development and biopharmaceutical study of solid and semi-solid pharmaceutical forms”. Due to the interdisciplinary collaborations, being a scientific leader, 10 theses by Dr. pharm., and 1 thesis by Dr. hab. pharm. were defended; co-author of 16 patents, 2 textbooks, 5 compendiums; 2 chapters in the treaty of specialty; a specialized dictionary; 108 scientific articles, 87 theses and scientific communications were published.

Key-words: research history, technology and biopharmaceutical study, pharmaceutical forms.

Резюме. История исследований на кафедре технологии медикаментов

За 50 лет деятельности на кафедре технологии медикаментов, ГМФУ «Николае Тестемицану» исследования были сосредоточены на теме «Оптимизация состава, разработка технологий и биофармацевтическое исследование твердых и мягких лекарственных форм». Благодаря междисциплинарному сотрудничеству, будучи научным руководителем были защищены 10 диссертаций кандидата фарм. наук. и 1 диссертация доктора фарм. наук. Соавтор 16 патентов, 2 учебников, 5 учебных пособий; 2 глав в пособии, изданной за рубежом; русско-румынский словарь для фармацевтов. Опубликовано 108 научных статей и 87 тезисов.

Ключевые слова: технология и биофармацевтическое исследование, лекарственные формы.

Introducere.

Primele abilitaţi în domeniul cercetării şi dragostea faţă de ştiinţă le-am obţinut fiind încă student la anul 4 (1969) la facultatea de farmacie, atunci când, şeful Catedrei de farmacologie, renumitul profesor Efim Muhin m-a invitat să iau parte la întrunirile cercului ştiinţific, sub conducerea minunatului şi iscusitului pedagog şi cercetător Constantin Matcovschi. În cadrul cercului am realizat un studiu pe animale de laborator, pentru a stabili eficacitatea substanţelor farmacologice: etiron şi metiron, în sporirea rezistenţei organismului în situaţii de hipoxie.

Impactul descoperirilor notorii internaţionale asupra cercetării. Forma farmaceutică este o unitate dialectică a principiilor active şi a substanţelor auxiliare, exprimată prin starea accesibilă a medicamentului, comod pentru administrare, prin care se manifestă acţiunea terapeutică scontată, lipsită de efecte secundare. Pentru realizarea exigenţelor înaintate faţă de acest component indispensabil al farmacoterapiei, a fost formulat conceptul de optimizare a compozi-

ţiei unui medicament, care este în funcţie de un şir de factori: farmaceutici, farmacocinetici, farmacoterapeutici, biologici şi sociali. Examinând în parte aceşti factori, putem urmări importanţa lor pentru elaborarea formelor medicamentoase sub aspect biofarmaceutic. Cercetările internaţionale în acest domeniu au servit drept imbold pentru cercetările efectuate pe parcursul activităţii.

Contribuţiile cercetării autohtone. Prima lucrare ştiinţifică publicată a fost: „Дюг Е.М. Некоторые данные определения структурно-механических свойств трех серий таблеток сульфадимезина. В: Исследования в области фармации и химии (сборник научных статей). Изд. Штиинца, Кишинев, 1975, с. 37-39”. Lucrarea a fost elaborată sub îndrumarea renumitului cercetător rus în domeniul biofarmaciei I.S. Ajghihin . (Institutul „I.M.Secenov”, or. Moscova). În anul 1982, la Institutul „I.M.Secenov” din or. Moscova, a fost susţinută teza de doctor în ştiinţe farmaceutice cu tema: „Разработка лекарственной формы новокаинамида для терапии больных

с низкой активностью N –ацетилтрансферазы”, conducător științific: S.P.Gladkih, doctor, docent (or. Moscova). Referenți oficiali: prof. I.A.Muraviov, (Institutul de Farmacie, or. Pyatigorsk, Rusia); prof. I.S.Gurin (Institutul științific de cercetări în domeniul Cosmosului, or. Moscova, Rusia). Teza de doctor habilitat în științe farmaceutice: „Optimizarea compoziției, elaborarea tehnologiei și cercetarea biofarmaceutică a unor forme medicamentoase, solide și semisolide” a fost susținută în anul 1995. Consultanți științifici: Valeriu Rudic, dr. hab., prof. univ., acad. al AȘ RM; Victor Ghicavâi, dr. hab., prof. univ., membru corespondent al AȘ RM. Referenți oficiali: A.I. Tihonov, dr. hab., prof. univ., acad. (Academia Farmaceutică ucraineană, Harkov); Sorin E. Leucuța, membru titular al Academiei de Științe Medicale din România, dr., prof. univ. (Universitatea de Medicină și Farmacie, „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România).

În 1984, devenind șef la Catedra de tehnologie a medicamentelor, am continuat, împreună cu colegii mei, cercetarea temei: Optimizarea compoziției, elaborarea tehnologiei și studiul biofarmaceutic al unor forme farmaceutice solide și semisolide. Prima teză de doctor în științe farmaceutice, care a urmat această direcție de cercetare, a fost susținută de către dl. Nicolae Ciobanu, conf. univ., (actualmente, decan al Facultății de Farmacie) cu tema „Elaborarea tehnologiei și cercetarea biofarmaceutică a comprimatelor mucoadezive cu fenibut”, în 1995 (cond. șt. prof. Eugen Diug; cond. în cotutelă – prof. Vladimir Spasov (Volgograd, Rusia). Materialele acestei cercetări, pentru prima dată, au fost prezentate la: 1st World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics Pharmaceutical Technology. Budapesta 9 to 11 May 1995. Participarea la acest congres a fost organizată cu sprijinul colegilor de la UMF „Gr. T. Popa”, Iași: dna Decan al Facultății de Farmacie, prof. Rodica Cucuțeanu și dna prof. Iuliana Popovici. Aceste legături, colegiale și amicale, continuă și până în prezent. Cel mai „roditor” a fost anul 1997 în care au fost finalizate 3 teze de doctor în științe farmaceutice., elaborate sub conducerea prof. Eugen Diug, conf. univ., actualmente șef de studii: Diana Guranda (Babăra) „Elaborarea tehnologiei și cercetarea biofarmaceutică a formelor medicamentoase cu izohidrafural”, (cons. șt., prof. Viorel Prisacari); Adib Shanan (cetățean al Siriei) „Release of drugs formulated as hard pastes filled into hard gelatin capsules”, (teză susținută în limba engleză); Alexandru Znagovan „Elaborarea tehnologiei și cercetarea comprimatelor cu fibre vegetale, tip-ES”, (cons. șt., prof. Vlada Dumbravă).

În formularea medicamentelor un rol important îl au substanțele auxiliare. Celuloza microcristalină este un excipient folosit pe larg în formularea capsulelor și a comprimatelor. Luând în considerare faptul că Republica Moldova dispune de surse naturale bogate,

care pot servi ca materie primă la obținerea celulozei microristaline (deșeuri ale industriei agricole), a fost inițiată o cercetare în acest domeniu, care s-a finalizat cu susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Silvia Cibotari, competitor la Institutul Național de Farmacie (actualmente director al Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale): „Cercetarea celulozei microcristaline obținute din materia primă locală a Republicii Moldova”, 2001. Un privilegiu a fost și pregătirea doctoranzilor de peste hotare. Astfel, în anul 2002, de către doctorandul din Iordania Ramadan al Shdefat a fost susținută teza cu tema: „Elaborarea tehnologiei și cercetarea biofarmaceutică a formelor medicamentoase ale Nifedipinei cu cedare prelungită”.

Problema diminuării morbidității prin infecțiile septico-purulente este strâns legată de elaborarea noilor medicamente pentru asanarea surselor de agenți patogeni. Un interes deosebit în acest sens îl prezintă uleiurile volatile. În acest studiu a fost cercetată activitatea antimicrobiană a 13 uleiuri volatile, obținute din plante aromatice, introduse în cultură la Institutul de Botanică al AȘM. Ca rezultat al acestui studiu, a fost obținută compoziția optimă a oribletelor cu ulei volatil de cimbru de munte și pelin lămâios. Oribletele realizate, numite convențional Cimpelsept, sunt destinate asanării cavității bucale la purtătorii de stafilococi (Brevet de invenție MD Nr. 236, 1995. Oriblete „Cimpelsept” și procedeu de preparare a lor.; coautori: dr. hab. șt. med., profesor univ., m.c. al AȘ RM Prisacari Viorel, dr. hab. șt. biol. Bodrug Mihail).

Destul de fructuoasă a fost colaborarea cu domnul academician Valeriu Rudic, dr. hab., prof. univ. (director al Institutului de Microbiologie și Biotehnologie al AȘM). Cercetările în comun au fost axate asupra elaborării formulei și tehnologiei unor forme farmaceutice cu conținut de BioR – produs obținut din tulpina microalgei cianofile Spirulina platensis. Rodul acestei colaborări l-a constituit atât susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către Dorin Crudu „Elaborarea tehnologiei și cercetarea formelor farmaceutice cu produse extractive din alge”, 2005 (cond. șt. prof. Eugen Diug, cons. șt., academician Valeriu Rudic), cât și autorizarea și implementarea în industria farmaceutică autohtonă a 4 produse farmaceutice: supozitoare cu „BioR” 10 mg; certificat de înregistrare Nr. 8562 din 26.01.2005; soluție alcoolică de „BioR” 50 mg/ml, 100 ml; certificat de înregistrare Nr. 8709 din 21.02.2005; capsule cu „BioR” 5,0 mg; certificat de înregistrare Nr. 8966 din 15.06.2005; gel cu „BioR” 0,1% 10,0; certificat de înregistrare Nr. 7371 din 01.12.2003. Produsele farmaceutice înregistrate sunt fabricate de „FicotechFarm” SRL în colaborare cu „Î.M. „Farmaco” S.A.; „Farmaprim S.R.L.; „UniversalFarm” S.R.L.; „Vermodje” SRL (RM). Ciclul de tehnologii noi de obținere a biopreparatelor

medicinale polifuncționale a fost apreciat cu Premiul Mare AGEPI la Expoziția Internațională specializată „Infoinvent-2003” și cu medalia de aur la „Infoinvent-2004”.

Am participat și la elaborarea formelor farmaceutice ale Pacoverinei, medicament autohton, cu acțiune antivirală, imunostimulatoare, interferonogenă și antioxidantă efectivă, obținut din semințe de tomate. Datorită colaborării interdisciplinare, sub conducerea dlui prof. Constantin Spânu, dr. hab. șt. med., medicamentul a avut șansa de a fi elaborat, aprobat, patentat și valorificat în practica medicală la scară națională și internațională (Spânu C., Holban T., Vutcariov, Andriuța C., Deatișin, Diug E., Valica V. *Metodă de tratament a hepatitei virale acute B*. Brevet MD Nr. 1875, 2002).

Cercetările din ultimii ani au fost axate pe studii noiilor forme farmaceutice solide, dozate, cu eliberare rapidă în cavitatea bucală, care a fost finalizat cu susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice a doctorandului din Siria, Baroud Alla M. Fathi - „Formularea și studiul comprimatei cu dezagregare rapidă în cavitatea bucală” (2013). Produsele elaborate: *Spiro-nolactonă comprimate orodispersabile 25 mg*, *Clorfeniramină maleat comprimate orodispersabile 4 mg*, au fost lansate în faza pilot la ÎM „R N P Pharmaceuticals” S.R.L., RM.

Plantele medicinale, bogate în principii active, reprezintă o sursă de nesecat în valorificarea lor sub formă de medicamente de origine naturală. Sub acest aspect au fost studiate 2 plante medicinale, cu scopul elaborării formelor farmaceutice cu un conținut de substanțe biologice active: *rostopasca și anghinarea*. Studiul speciei *Chelidonium majus L* (Rostopasca), cu un conținut bogat de alcaloizi, a fost efectuat la Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, rezultând, în 2006, cu susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către doctorandul Octavian Diug cu tema: „Specia *Chelidonium majus* – sursă de noi forme farmaceutice” (cond. șt., prof. univ., Anatolie Nisteanu, cons. șt., prof. univ. Constantin Spânu). Documentele normativ-tehnice la *Tinctură de Rostopască*, *Extract fluid de Rostopască*, *Rostopască capsule*, *Rostopască comprimate*, *Suc de rostopască standardizat* au fost aprobate în faza pilot la producătorii autohtoni: SRL „NeoGalenaFarm”, act de implementare nr. 01 din 14.10.2005; „Farmaco” SA., act de implementare nr. 2137/01 din 30.12.2005; ÎCS „Eurofarmaco” SA., act de implementare nr. 50 din 28.02.2006.

Specia *Cynara scolymus L.* (Anghinarea) prezintă un adevărat depozit natural de compuși biologici, cu proprietăți farmacologice remarcate, determinate de prezența compușilor polifenolici, flavonoidelor, principiilor amare, compușilor steroid-

dici, substanțelor tanante și antocianilor. În Republica Moldova, anghinarea a fost introdusă în colecția Centrului de cultivare a plantelor medicinale a USMF „Nicolae Testemițanu”, în anul 2002. În baza rezultatelor experimentale obținute, în 2015, a fost susținută teza de doctor în științe farmaceutice de către doctoranda Cristina Ciobanu cu tema: „Specia *Cynara scolymus L* – sursă de noi produse farmaceutice” (cond. șt., prof. univ. Eugen Diug, cons. șt., dr. hab. șt. biol. Tatiana Calalb) și au fost elaborate și implementate MF „*Frunză de anghinare, 50 g*”, la Î.F. autohtonă, „Medfarma” S.R.L.; MF și RT pentru „*Comprimate de anghinare, 5 mg*” – la Î.F. autohtonă, ÎM „RNP Pharmaceuticals” S.R.L.

Lansarea inițiativei OMS: *Make medicines child size (Faceți medicamente adecvate copiilor)* în decembrie 2007, a sporit gradul de conștientizare și a stimulat acțiunile pentru a îmbunătăți disponibilitatea medicamentelor sigure, eficiente, de calitate, pentru copii. În anul 2007, OMS a publicat și lista medicamentelor esențiale pentru copii. În acest context a fost efectuat un studiu al medicației pentru copii în Republica Moldova. Rezultatele obținute s-au soldat în 2017 cu susținerea tezei de doctor în științe farmaceutice de către doctoranda Rodica Solonari cu tema „Tehnologia, calitatea și standardizarea pulberilor dozate cu spironolactonă, fenobarbital și captopril pentru copii” și au servit la întocmirea MFT: *Spiro-nolactonă* pentru copii în capsule, 6 mg (12 mg), *Fenobarbital* pentru copii în capsule, 5 mg, *Captopril* pentru copii în capsule 1 mg, 2 mg, 3 mg., „*Regulament tehnologic de producere a capsulelor pentru copii în serii mici*”, care au fost implementate în Secția forme magistrale a Centrului farmaceutic universitar „Vasile Procopișin” al USMF „Nicolae Testemițanu” și au fost aprobate de Laboratorul pentru Control al Calității Medicamentelor al Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale din Republica Moldova, confirmate prin acte din 09.09.2015. Act de implementare a rezultatelor cercetării științifice în cadrul AMDM al Ministerului Sănătății din Republica Moldova din 11.10.2016.

Un exemplu de colaborare fructuoasă a fost participarea în calitate de director (din partea USMF) în proiectul bilateral internațional (USMF „Nicolae Testemițanu”; UMF „Gr. T. Popa”, Iași, director dr. prof., Lăcrămioara Ochiuz; Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România) „*Sisteme nanotransportoare topice pe bază de silice mezoporoasă pentru terapia locală a cancerului cutanat*”, cifrul 16.80013.5107.21/Ro (01.09.2016 – 31.08.2018), direcția strategică 4. *Biotehnologie* (programa 16.05, 5107). Rezultatele cercetărilor au fost prezentate la 3 conferințe internaționale; 2 conferințe naționale; au fost publicate 3 articole în reviste indexate ISI; a fost organizat un Workshop-ul internațional *Current Status and Future*

Perspectives in the Therapy of Skin Cancer Through Nanotechnological Approaches (Chișinău, 2017). La manifestare a participat în calitate de *invited speaker*, Prof. Dr. Jose Esteban Peris Ribera de la Facultatea de Farmacie din Valencia, Spania și 12 invitați de la UMF "Gr.T.Popa, Iași, Facultatea de Farmacie și de la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Chimie. În calitate de executor am participat și în 7 proiecte de stat, instituționale și de transfer tehnologic.

Concluzii

1. Făcând un bilanț cuantificat al etapelor de cercetare pe parcursul activității, putem evidenția următoarele: conducător științific la 10 teze de dr. șt. farm., și 1 teză de dr. hab. șt. farm.; referent oficial la 2 teze de dr. hab. șt. farm. și 10 teze de dr. șt. farm.; membru în 6 consilii științifice de susținere a tezelor; coautor la 16 brevete de invenție și 31 certificate de inovator; conducător la 71 teze de licență a rezidenților și a studenților. Au fost publicate 108 articole științifice, 87 teze de referate și comunicări științifice la congrese, simpozioane și conferințe.

2. Activitatea de cercetare este indispensabilă celei didactice. Au fost editate primele manuale în limba română: 1. Diug E., Trigubenco I. *Tehnologia medicamentelor în farmacie*. – Ed. Universitas. Chișinău, 1992. – 322 p.; 2. Barbăroșie I., Diug E., Ciobanu N. *Tehnologia medicamentelor industriale* - Ed. Știința. Chișinău, 1993. – 683 p.. Au fost elaborate 27 de materiale metodice. În calitate de coautor am participat la scrierea unor capitole din tratatul de specialitate editat peste hotare: 1. Eugen Mihai Diug, Octavian Diug. *Forme farmaceutice incapsulate. Capsule*. (Capitolul XXXIII). În: Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. *Tehnologie farmaceutică, tratat*, Editura „Polirom”, Iași, 2009, Vol. 3, p. 181-286; 2. Iuliana Popovici, Eugen Mihai Diug, Octavian Diug,

Gabriel Șaramet. *Forme farmaceutice solide cu particule aglomerate sau agregate și compactate. Comprimate*. (Capitolul XXXV). În: Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa. *Tehnologie farmaceutică, tratat*, 2009, Editura „Polirom”, Iași, Vol. 3, p. 385-557.

3. Au fost editate 5 compendii: 1. Eugen Diug, Diana Guranda. *Biofarmacie și farmacocinetică*. Ed. „Universul”, Chișinău, 2009, 143 p. 2. Octavian Diug, Eugen Diug. Specia *Chelidonium majus* L – sursă de noi forme farmaceutice., Chișinău. Ed. „Digital Hardware” S.R.L., 2010, 162 p. 3. Diug E., Guranda D., Polișciuc T., Solonari R. *Tehnologie farmaceutică extemporală*. Chișinău, Ed.: Universul, 2013, 160 p.; 4. Diug, E., Ciobanu, C., Diug, O. *Tehnologia medicamentelor homeopate*.- Chișinău: Pontos, 2018 (Tipogr. „EuroPres”). – 188 p.5. Diug, E., Guranda, D., Ciobanu, C. *Biofarmacie și farmacocinetică*. IP USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău: Print Caro, 2019. 204 p.

4. Am contribuit și la editarea dicționarilor de specialitate: 1. Diug E., Nistoreanu A., Safta V. *Dicționar rus-român pentru farmaciști*. – Ed. Știința. Chișinău, 1993. – 267 p.; 2. Popovici Iuliana, Lupuleasa Dumitru, Hriscu Anișoara (contribuție Eugen Diug). *Dicționar Farmaceutic*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1997. – 477 p., ed. II, 1998, 483 p.; 3. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa, Lăcrămioara Ochiuz (contribuție Eugen Diug). *Dicționar Farmaceutic*. Ed. III-a, Ed. „Polirom”, Iași, 2014, 943 p.

Bibliografie

USMF „Nicolae Testemițanu”, Profesorul universitar Eugen Diug *„Optimizarea compoziției, elaborarea tehnologiei și studierea biofarmaceutică a unor forme farmaceutice solide și semisolide”* (Alocuțiune aniversară, 70 ani). Chișinău, Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*, 2017, p. 49-70.



Felicitări cu ocazia susținerii tezei de doctor habilitat. Președintele Consiliului Științific Specializat, profesorul universitar Vasile Procopișin (1995)



După susținerea tezei de doctor în farmacie a competitorului Institutului Național de Farmacie Silvia Cibotari: Academician Pavel Vlad, m.c. A.Ș., profesor Vasile Procopișin, Silvia Cibotari, profesor Iuliana Popovici (Iași), profesor Eugen Diug (2001)



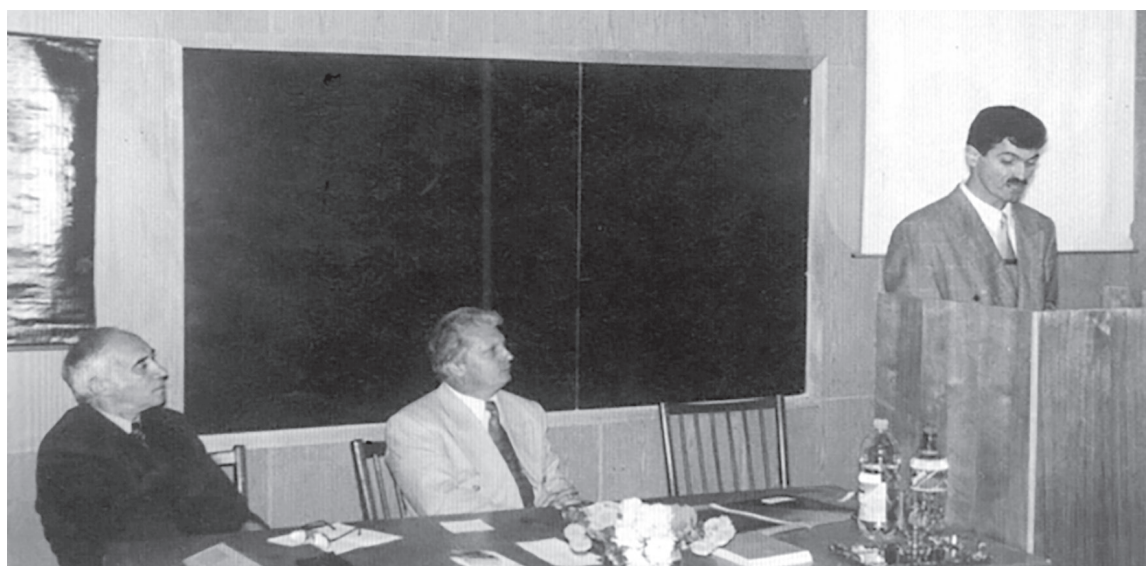
Întrunire la Facultatea de Farmacie cu delegațiile de peste hotare, participante la Conferința internațională științifico-practică „Medicamentul și viața” (septembrie 2007): *delegația României*: Prof Dr. Rodica Cuciureanu (Iași), Prof. Dr. Sorin E. Leucuța, asistent A. Vlase (Cluj Napoca), *delegația Poloniei*: Prof. dr. hab. pharm., Michal Henryk Umbreit (Poznan), *delegația Ucrainei*: Prof. Dr. hab. farm. Alexandr Tihonov, conf. Oleg Șpiceak (Harkov).



În discuție cu doctorandul din Siria, Adib Shanani (1997)



Pregătirea aparatului DT-6 pentru cercetare în cadrul elaborării tezei de licență cu rezidentul Luxmi Kant Goyal din India (2007)



Conferința consacrată jubileului de 35 de ani de la fondarea Facultății de Farmacie (1999), Secția tehnologie farmaceutică, rezultatele cercetărilor comunicate de dr. conf.univ. Nicolae Ciobanu. Moderatori: prof. univ. Sorin E. Leucuța (UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, România); prof. univ. Eugen Diug (USMF).



Delegația Republicii Moldova la Congresul Național de Farmacie, București (2002)



Primul Congres de Farmacie, Biofarmacie și Tehnologie farmaceutică din Budapesta (Ungaria, 1995). Împreună cu colegii din Iași: Conf. Dr., Gabriel Dimitriu; Prof. Dr., Rodica Cuciureanu; Prof. Dr., Iuliana Popovici.



Cu fiul Octavian la Expoziția internațională „Moldmedizin&Molddent” (2003). Prezentarea produsului farmaceutic brevetat „Iodasept” (Brevet de invenție nr. 2069 din 2003, producător „NeoGalenaFarm” S.R.L.)



Participanții la Conferința Internațională științifico-practică „Medicamentul și viața”, Chișinău, 11 septembrie 2007 : conferențiar Nicolae Ciobanu (Chișinău), profesorul Sorin Leucuța (Cluj Napoca), profesorul Eugen Diug (Chișinău), profesorul Alexandr Tihonov (Harkov), profesorul Vladimir Valica (Chișinău), conferențiar Oleg Șpiceak (Harkov)



Prima vizită a delegației Facultății de Farmacie din Chișinău la colegii noștri de la UMF „Gr. T. Popa”, Iași (1990)



Vizită la București, Facultatea de Farmacie, UMF „Carol Davila”: profesorul Victor Stănescu, profesorul Dumitru Lupuleasa, profesorul Iuliana Popovici și profesorul Eugen Diug (2003) – lectori la disciplina tehnologie farmaceutică



Întâlnire la Iași cu ocazia a 125 ani de învățământ medical superior ieșean, noiembrie 2004:
Profesor Dr., decanul Facultății de Farmacie, Rodica Cuciureanu, profesor Dr., Eugen Diug,
profesor Dr., Iuliana Popovici, profesor Dr., Mariana Voitcu



Conferința de presă a Î.C.S. „Eurofarmaco” S.A. în legătură cu lansarea produsului farmaceutic „Gripecalm-E” (2006)