

stelinovića koji od kotorskog biskupa traže crkvu u kojoj će se služiti po pravoslavnom obredu za porodice hajduka. Potpisao se ćirilicom: »Ja Andrija Zmajević, opat, potvrđujem pismo rečeno na ime harambaše La-za i bulubaše Dragojla, i to potvrdih na ime njih, neumijući oni pisati, i budući me tako molili.«⁵⁾

Ove podatke iz kotorskih i peraških izvora objavljujemo s nadom da će se još nešto pronaći o zaslužnom kotorskom lekaru dru Meseriju, prijatelju Andrije Zmajevića.

DR. PHIL. ET MED. EMANUEL MESERI

Risto KOVIJANIĆ

Dr Emanuel Meseri (dottor medico fisico) was a town physician in Kotor from 1657—1673. He had treated patients from the town and its surrounding, as well as in the Military Hospital (come dell' Ospitale Militie). Possibly he was an Italian (maybe from Venice). As a member of the Great and Small Council he was always elected unanimously for two or three years with the following explanation: that he was a very interesting and devoted physician, »extraordinary gifted and capable man« (condotta di medico del molto illustre eccellentissimo signor Emanuel Meseri, per talenti valorosi, per qualità riguardevole).

Dr. Meseri was a poet, too. His two Latin poems were found in the manuscript. They were composed in the honour of Andrija Zmajević—Peraštanin, archbishop of Bar, Serbian promas, and the Roman doctor of philosophy and theology, a humanist with religious tolerance, who was faced toward Balkan — his homeland, and toward his people. Zmajević also was a poet, inspired by folk poetry and tradition. He wrote in the folk language, purely and fluently, in Latin and Cyrillic alphabet; he was a preacher of Yugoslav brotherhood and unity. He was a follower of Gundulić and predecessor of Dositej Obradović.

In his first poem »Elogium« (107 verses) Dr. Meseri gave very useful data on life and work of Zmajević. In the second, significantly shorter poem, he glorified Zmajević on the occasion of his ordainment for archbishop (1671). With his elegant verses of the Latin versification, Dr. Meseri remained a well known person together with his friend Zmajević, a significant figure in our cultural history of the XVII th century.

⁵⁾ R. Kovijančić i I. Stjepčević: Hajduci u Boki za morejskog rata (1654—84), Istorijski zapisi, X—1 (1954), 162—87.

DOPRINOS JUGOSLOVENA RAZVOJU NAUČNE FARMACIJE,
POSEBNO UNIVERZITETSKOJ STUDIJI FARMACIJE NA
UNIVERZITETU U TRNAVI

Radoslav FUNDAREK

Pre četiri godine smo se podsetili na značajan jubilej u razvoju nauke i kulture u Slovačkoj, povodom 200-godišnjice osnivanja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi. Ovaj jubilej nisu slavili samo pripadnici zdravstvenih profesija, već i pripadnici naroda nekadašnje Ugarske, među njima i pripadnici bratskih naroda Jugoslavije. O aktivnom učešću Jugoslovena, naročito pripadnika bratskog hrvatskog naroda, na uređenju i u vremenski kratkom razvoju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi osvrnuo se u svom radu o uzajamnim čehoslovačko—jugoslovenskim medicinskim vezama u prošlosti značajni jugoslovenski istoričar medicine prof. L. Glesinger (1). Povodom 200-godišnjice osnivanja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi, prethodnika današnjeg budimpeštanskog Medicinskog univerziteta »Ignaz Semmelweis«, objavljena je interesantna studija M. Mičića, u kojoj se autor osvrnuo i na učešće Jugoslovena u osnivanju i delovanju ovog fakulteta (2). Radovi oba autora, pored drugih, bili su za nas podsticaj za vrednovanje priloga Jugoslovena razvoju naučne farmacije, ali uglavnom razvoju visokoškolskog studija farmacije na Univerzitetu u Trnavi.

Trnavski univerzitet je osnovao ostrogomski arhibiskup i kardinal Petar Pázmány koji mu je 12. maja 1635. godine dao osnivački list. U početku je imao dva fakulteta: teološki i filozofski, i saradivao je s najvišim jezuitskim kolegijumom u državi (3). Svoju delatnost je otpočeo nakon odobrenja osnivačkog lista od strane cara Ferdinanda II, 18. oktobra 1635. godine. Na osnovu ove vladareve potvrde stekao je ovaj Univerzitet slične privilegije i prava kao i ostali univerziteti na teritoriji tadašnje habzburške carevine, kao npr. u Beču, Olomoucu i Gracu (4). Medicinski fakultet, međutim, nije osnovan iako su to tadašnje prilike nužno zahtevale (30-godišnji rat, turski ratni pohodi, česte epidemije kuge i kolere). S njegovim osnivanjem se nije računalo, iako je, prema nekim podacima, arcibiskup Pázmány, poznavajući zabrinjavajuće zdravstvene prilike u zemlji, nameravao da osnuje i medicinski fakultet (5).

Krajem 17. veka se za osnivanje medicinskog fakulteta u Trnavi zalagao rabski (Győr) biskup i kardinal Leopold Kollonich koji je kao predsednik Zdravstvenog saveta za Ugarsku dobro poznavao zdravstvene prilike u zemlji. Kollonich je podvrgao oštroj kritici rad lekara za vreme tra-

janja epidemičnih bolesti. Znanan broj ovih lekara došao je u Ugarsku iz inostranstva, odakle su ih udaljili kao nepodesne osobe. Iz tog razloga tražio je Kolonich u svom spisu »Einrichtungswerk« osnivanje medicinskog fakulteta u Ugarskoj, na kome bi se imali školovati lekari za gradove i sela (6).

Kolonich-ov predlog se nije ostvario. Tek 1723. godine se, prema dekretu cara Karla VI iz te godine, moglo na tadašnjim univerzitetima, osim filozofije, teologije i prava, predavati i iz drugih naučnih oblasti, ali uz pretpostavku da su za tu svrhu bila obezbeđena finansijska sredstva. Na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Trnavi u okviru fizike predavala se anatomija i fiziologija, a moguće je pretpostaviti i postojanje hemijske laboratorije, što se, međutim, strogo tajilo (7).

U 18. veku napori nekih lekara koji su delovali na teritoriji Slovačke usmereni su u pravcu osnivanja medicinskog fakulteta u tadašnjoj Ugarskoj. Prve korake za rešenje ove problematike učinili su Daniel Fischer i Karol Otto Moller koji su osnovali privatne medicinske škole u Kežmarku i Banskog Bistrici. U banskobistričkoj školi K.O. Moller-a, gde se praktična obuka obavljala u laboratoriji njegove apoteke, slušaoci — kojima su pripadali Andrej Herrmann, Jan Justus Torkos, David Samuel Madai i drugi, sticali su osim medicinskih i znanja iz farmacije, metalurgije i pirotehnike (8).

Novohradski županijski fizik Jan Daniel Perltzi izradio je 1741. godine predloge za rešenje zdravstvene situacije u Ugarskoj. U njima je izrazio zahtev za osnivanje samostalne medicinske škole za lekare i farmaceute. Ove svoje predloge je 1751. godine podneo Krajevskom namesničkom veću za Ugarsku (9). Pavltzi — koji je spadao među slušaoce privatne medicinske škole Karola O. Moller-a — u svojim predlozima je tretirao i neke goruće probleme savremene farmacije. Pre svega, ukazao je na činjenicu da Ugarska nije imala svoj sopstveni dispnzatorijum i zato su u apotekama upotrebljavane razne strane farmakopeje koje nisu odgovarale domaćim prilikama (10). Ovaj domaći dispnzatorijum bi imala da izradi komisija tzv. »Collegium Medicum« sastavljena od profesora medicinskog fakulteta. Perltzi je predlagao da se medicinski fakultet osnuje u Banskog Štiavnici ili u Budimu. Jedna od katedri predložene škole trebalo je da bude katedra hemije, botanike i farmacije. Glavna uloga katedre bi bila obuka lekara i farmaceuta. Perltzi je tražio da se pri ovoj katedri osnuje apoteka, hemijska laboratorija i botanička bašta. Za farmaceute je predlagao sistematizovano mesto ne samo u apoteci i botaničkoj bašti, nego i u naročitoj ustanovi za izučavanje balzamovanja leševa zajedno s prosektorom i anatomskim demonstratorom (11).

Osnivanje Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi 7. novembra 1769. godine vremenski pada u razdoblje izdavanja Generalnog zdravstvenog normativa 2. januara 1770. godine, a znači početak rešavanja problema visokoškolskog obrazovanja apotekara ne samo u Slovačkoj, nego i u celoj habzburškoj monarhiji. U prvom članu treće instrukcije ovog zakonskog propisa namenjenog apotekarima doslovno se navodi: »zato što sve

zavisi od pripreme lekova, ne sme se dozvoliti vođenje apoteke nikome ko nije bio redovno ispitan na nekom univerzitetu koji postoji u naslednim zemljama i nije dobio svedočanstvo o svojoj sposobnosti« (12). U dodatku statutima Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi od 12. septembra 1771. g. »Postulata chemiae professoris ad universitatem« doslovno se navodi da i farmaceuti potpadaju pod njegovu nadležnost.

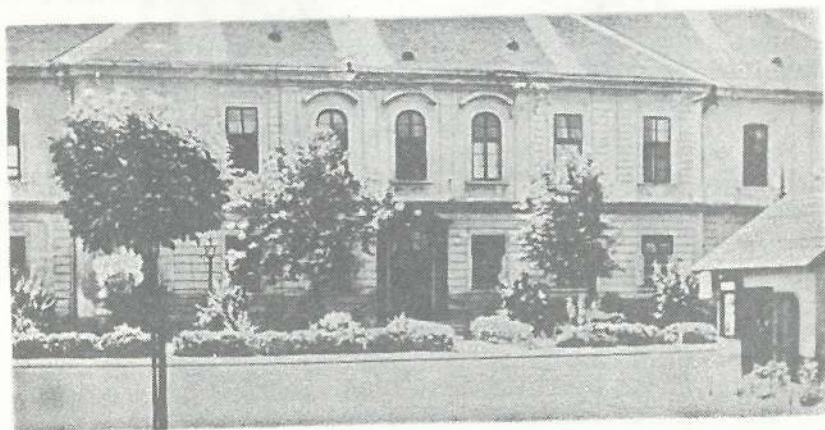


Slika 1. — Gerard van Swieten (1700—1772), promedik habzburške carevine, simpatizer trnavskog Medicinskog fakulteta.

Prema ovoj odluci, ispitni i promocioni postupak Medicinskog fakulteta se odnosi i na farmaceute. Neki stavovi pomenutog dodatka dotiču se

pitanja koja su u vezi sa školovanjem farmaceuta na Univerzitetu u Trnavi. Profesoru hemije su dodeljena finansijska sredstva za uređenje hemijske laboratorije, za kupovinu knjiga i pomoćnih učila (13).

Novi fakultet je imao 5 katedri, na čijem su čelu stajali profesori imenovani na predlog Gerarda van Swieten-a, protomedika habzburške carevine i ličnog lekara Marije Terezije. Katedre su bile ove: 1. za lekarsku praksu i patologiju, vodio ju je profesor Michal Schoretics; za anatomiju, rukovodilac profesor Václav Trnka iz Krakovica; 3. za fiziologiju i farmakologiju, tzv. »institutionum medicarum«, rukovodilac profesor Adam Ignac Prandt; 4. za hirurgiju i porodiljstvo, rukovodilac profesor Jozef Jakub Plenck; 5. za hemiju i botaniku, na čelu koje katedre je bio Jozef Jakub Winterl. Svi su profesori diplomirali na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beču. Profesori Medicinskog fakulteta u Trnavi pripadali su trima narodima: hrvatskom — Michal Schoretics i Adam Ignac Prandt, češkom — Vaclav Trnka iz Krovica i nemačkom — Jozef Jakub Plenck i Jozef Jakub Winterl (14). Rektora Univerziteta birali su prokuratori četiri naroda (natio Hungarica, Germanica, Croatica et Bo-

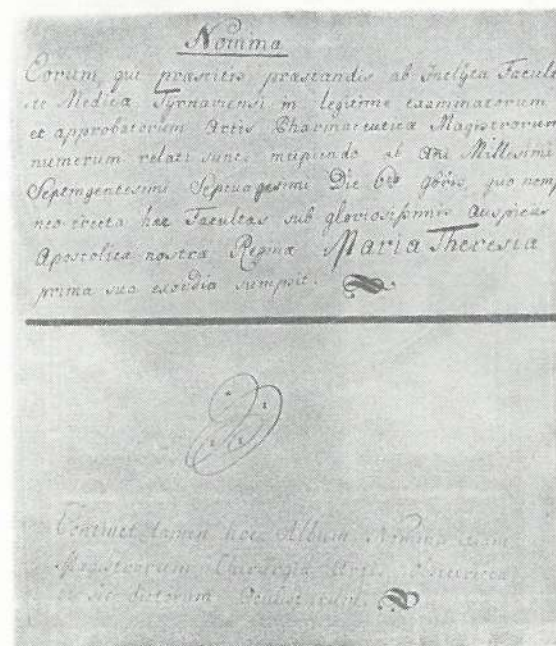


Slika 2. — Zgrada Medicinskog fakulteta u Trnavi.

hemica) na tajnoj sednici. Kao pripadnici natio Croatica posebno se navode: Michal Schoretics, Sigismundus Lakics, Franciscus Xav. Gyrkovich, Adamus Ign. Prandt, Franciscus Hubert, Josephus Mitterpacher i teolog Taucher, profesor astronomije (15). Prvi dekan trnavskog Medicinskog fakulteta bio je mesni fizik Trnave Jan Gilg iz Gilgenburga. Medicinu je studirao u Beču, gde je promovisan 1754. godine i zato je mogao dobro poznavati organizaciju i pedagošku praksu tog fakulteta (16).

Direktno na obuku farmaceuta na Medicinskom fakultetu u Trnavi odnosio se deo odluke Kraljevskog namesničkog veća za Ugarsku od 12. jula 1773. godine u kojoj se naređivalo profesorima hemije da hemiju predaje slušaocima medicine i farmacije razumljivom i očiglednom nastvom i da iz predavanja odstrani sve nepotrebne i volšebne eksperimente (17). Ispitni i promocijski raspored za farmaceute sadržan je u novom

studijskom rasporedu objavljenom 1774. godine koji je izradio protomedik habzburškog carstva Anton von Störck. Njegove odredbe u smislu načela conformetur važile su i na Medicinskom fakultetu u Trnavi. Prema njima, ispit kome se morao farmaceut podvrgnuti pred komisijom sastojao se iz 4 dela. Prvo je kandidat polagao ispit iz botanike, na kome su mu predočili više svežih biljaka. Morao je poznavati botanički i farmaceutski naziv njihovih delova upotrebljivanih u terapiji, vreme branja i način čuvanja. Drugi deo ispita sastojao se iz materia medica et pharmaceutica, pri čemu je bilo potrebno poznavati simplicia biljnog, životinjskog i mineralnog porekla i odrediti njihovu ispravnost i kvalitet. U trećem delu ispita kandidat je morao pokazati svoje znanje iz hemije i farmacije, i to odgovorom na pitanja kako se pripremaju složeni lekovi, kakvi su načini njihovog pripremanja naročito kod hemijskih preparata, kao i upotrebljene naprave, mere i težine. Ako je farmaceut položio ova tri ispita, polagao je i četvrti, praktični ispit, na kome je morao pripremiti hemijski preparat ili kompozitum prema propisima va-

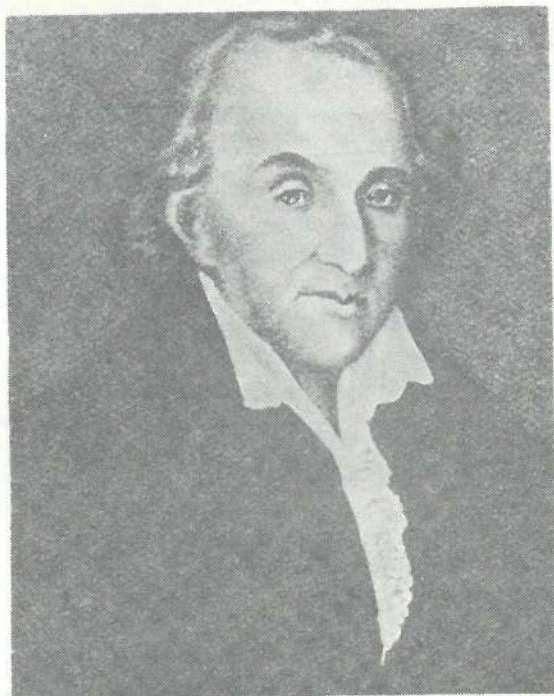


Slika 3. — Naslovna strana matrikule farmaceuta koji su bili ispitani i postigli diplomu magistra farmacije na Univerzitetu u Trnavi.

žeće farmakopeje (18). Ovaj ispit se obavljao u hemijskoj laboratoriji u prisustvu ispitne komisije. Na Univerzitetu u Beču preparati pripremljeni u praktičnom delu ispita upisivani su u diplome. Pri predaji diplome magister farmacije je dekanu Medicinskog fakulteta davao obećanje da će svoje dužnosti vršiti ispravno i pouzdano, da će se pridržavati cena određenih službenom taksom, da će izdavati samo dobre lekove i da bez lekarskog recepta neće izdavati materije jakog dejstva (19). Od-

lukom Kraljevskog namesničkog veća od 1. maja 1775. godine određene su ispitne i promocijske takse za lekare, farmaceute, hirurge i babice. Farmaceuti su za ispit i dodelu diplome ukupno plaćali 81 florin i 48 denara (20).

Iz sačuvanih matrikula farmaceuta koji su se podvrgli ispitu i stekli diplomu magistra farmacije saznajemo da je na Univerzitetu u Trnavi od 6. novembra 1770. pa sve do njegovog preseljenja u Budim 1777. godine bilo ispitano i promovisano 30 farmaceuta (21). U vezi s brojem ispitanih farmaceuta na Medicinskom fakultetu u Trnavi treba spomenuti činjenicu da su mnogi farmaceuti polagali ispit u smislu instrukcija Generalnog zdravstvenog normativa, pri čemu nisu posećivali predavanja i vežbe namenjene farmaceutima (20).



Slika 4. — Profesor Jozef Jakub Winterl (1732—1809), rukovodilac katedre hemije i botanike Medicinskog fakulteta Univerziteta u Trnavi.

Nastava je za farmaceute u početku trajala tri meseca. Na osnovu propisa novog rasporeda studija od 9. avgusta 1774. godine bila je produžena na jednu godinu. Po obavljenoj praksi u apoteci, farmaceut je mogao posećivati predavanja i praktične vežbe iz hemije, botanike i materije medike. Uslov je bio poznavanje latinskog jezika (23).

Školovanje farmaceuta na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Trnavi obavljalo se na katedri hemije i botanike pod rukovodstvom prof. Jozefa Jakuba Winterl-a, a pored toga i na katedri fiziologije i materije medike

koju je vodio prof. Adam Ignac Prandt. Pored hemije i botanike, važan deo obuke farmaceuta bila je materia medica koja je predstavljala zbir teoretskih i praktičnih saznanja o jednostavnim i složenim lekovima upotrebljavanim u terapijskoj praksi. U suštini, materia medica ima za predmet ispitivanje dve oblasti: farmakologiju i farmakognoziju. Materiju mediku u 18. veku možemo definisati kao nauku o dobijanju i čuvanju jednostavnih lekova i o pripremanju složenih lekova, kao i o njihovim lekovitim de'ovanjima. Bila je važna kako lekarima tako i farmaceutima. U školovanju lekara predavane su i osnove propisivanja lekova — recepture. Treba naglasiti da su tadašnja znanja o lekovima sticana putem empirije i tradicionalnih iskustava narodne medicine, jer nisu postojali nikakvi eksperimentalno provereni podaci o terapijskom učinku savremenih simplicia i kompozita.



Slika 5. — Diploma dodeljena Univerzitetu u Trnavi od strane carice Marije Terezije po njegovom preseljenju u Budim 1777. g.

Profesor materije medike i fiziologije bio je Adam Ignac Prandt (1739—1817), rođen u Petrovaradinu. Medicinu je studirao na Univerzitetu u Beču, gde je bio promovisan 1768. g. na osnovu disertacije »De vesicantibus«. Godine 1770. izabran je za prvog dekana Medicinskog fakulteta u Trnavi, a ovu funkciju je obavljao u šest perioda, od toga četiri godine

u Trnavi. U školskoj 1774/75. godini bio je rektor Univerziteta u Trnavi. Prema sačuvanim zapisima, Prandt se uvek izjašnjavao kao Hrvat. Po preseljenju trnavskog Univerziteta u Budim 1777. godine u Budimu je, a kasnije od 1786. godine u Pešti do svog penzionisanja 1813. godine. Umro je u Pešti 1817. godine (24).

Osnove za svoju pedagošku i naučnu delatnost u Trnavi Prandt je stekao u Beču pod rukovodstvom profesora materije medike J. N. Crantz-a za vreme svojih studija na tamošnjem Medicinskom fakultetu. U pomenutom disertacionom radu bavi se grupom lekova nazvanih vesicatoria. Ovi lekovi prouzrokuju skupljanje mokraćne bešike, a izazivaju i jako prokrvavljenje pokožice (25). Španske mušice kantaride koje spadaju u ovu grupu prouzrokovala su teška oštećenja bubrega, a pri većim dozama izazivale su trovanje. Pored kantarida, Prandt je u svojoj disertaciji naveo i druge lekove sa sličnim dejstvom, kao, na primer, luk, rutvica (*ruta graveolens*), euforbium, gorčicu, crni biber i idjirot (*acorus calamus*). Iz životinjskog carstva kantarida spominje i izmet golubova. Od oficijelnih preparata navodi emplastrum vesicatorium. Od svih ovih lekova poznatih pod nazivom vesicatoria veliku pažnju posvećuje kantaridama, posebno pripremi raznih kompozita s kantaridama kao glavnim sastojkom i njihovom lekovitom dejstvu. Pominje i slučajeve upotrebe kantarida pri lečenju pojedinih bolesti, npr. epilepsije. Pored disertacije, Prandt je za vreme svog boravka na Univerzitetu u Pešti pisao o metodu hirurga Colli-a upotrebljenom u lečenju u epidemiji kuge u Sremu (26).

U svojim predavanjima iz materije medike, kako je sam Prandt napisao Kraljevskom namesničkom veću, pridržavao se dela profesora Crantz-a (27), a svoje znanje je dopunjavao novim saznanjima stečenim studiranjem savremene literature. Pored ove Crantz-ove publikacije, kao udžbenici za izučavanje materije medike bila su propisana ova dela: R.A. Vogel-a »Historia materiae medicae«, J. F. Cartheuser-a »Pharmacologia theoretico-practica« i H. D. Gaubius-a »Libellus de methodo concinandi formulas medicamentorum« (28). Crantz-ova publikacija u tri toma, slično kao i rad Gaubius-a, a koja se bavila načelima recepturne prakse, služila je pre svega slušaocima medicine.

Za farmaceute je bilo najvažnije Vogel-ovo delo »Historia materiae medicae« koje je davalo pregled sopstvene materije medike sastavljene od jednostavnih lekova biljnog, životinjskog i mineralnog porekla. Simplicia iz biljnog sveta — De regno vegetabili — navedena su u 15 razreda: 1. Herbae et folia — trave i listovi; 2. Flores — cvetovi; 3. Semina — semenje; 4. Radices — korenje; 5. Fructus — plodovi; 6. Ligna — drveće; 7. Cortices — kore; 8. Fungi — gljive; 9. Balsama — balsami; 10. Resinae — smole; 11. Gummi — gume; 12. Gummi—Resinae gumene smole; 13. Mixta Gummi—Resinosa—Oleosa — smeše gume, smole i ulja; 14. Succii expressi et inspissati — iscedeni i zgusnuti sokovi; 15. Corpora submarina plantis analogia — podmorske supstance slične biljkama. Životinjske simlicije — Regnum animale — dele se u tri razreda: 1. Animalia integra — cele životinje; 2. Partes animalium — delovi životinja; 3. Producta animalium — produkti životinja. Biljne i životinjske simplicije de-

ljene su na upotrebljavane — usitati, manje upotrebljavane — minus usitati seu infrequentes i zastarele — obsoleta. Jednostavni lekovi poreklom od neživog sveta — Regnum minerale — podeljeni su u 6 razreda: 1. Aqua — voda, gde se razlikuje a) Aqua communis — obična voda, b) Acidulae — kiseli izvori, c) Termae — tople lekovite kupke; 2. Sales — soli; 3. Inflammabilia — upaljive materije; 4. Metalla et semimetalla — metali i metaloidi koji su deljeni na usitatae — upotrebljavane (gvožđe, živa, olovo) i minus usitatae — manje upotrebljavane (zlato, bakar, kalaj i cink); 5. Terrae — zemlje; 6. Lapides — minerali.

Za učenje farmaceuta imala je značaja i publikacija J. F. Cartheuser-a »Pharmacologia theoretico—practica« koja sadrži oblike lekova. Ima 12 odeljaka: 1. De pharmacologia in genere — o predmetu farmakologije; 2. De spiritibus et liquoribus spirituosus — o alkoholima i alkoholnim rastvorima; 3. De oleis — o uljima; 4. De aquis destillatis et aliis liquoribus medicatis — o destilovanim vodama i drugim lekovitim rastvorima; 5. De tincturis, essentiis, elixiriis et balsamis liquidis — o tinktura, esencijama, eliksirima i tečnim balsamima; 6. De salibus acidis, austeris, alcalicis fixis, mediis sive neutris et mixtis — o kiselim solima, alkalnim, srednjim ili neutralnim i mešovitim; 7. De sublimatis, floribus et salibus siccis volatilibus — o preparatima dobivenim sublimacijom i o isparljivim solima; 8. De praecipitatis, magisteriis, sulphuribus, calcibus, crociis, regulis atque vitris — o hemijskim preparatima; 9. De extractis, succis inspissatis, resinis, rob, gelatinis atque mucilagibus nec minus de pulveribus compositis, speciebus atque faeculis — o ekstraktima, zgusnutim sokovima, želatinima ili sluzima, kao i o složenim praškovima, čajnim smešama i skrobovima; 10. De pilulis, rotulis, morsulis atque trochiscis — o pilulama, kuglicama i pastilama; 11. De syrupis, aquiis et acetis mulsis oxysacharis, oleosacharis, julapis, conservis, confectionibus, electuariis, looch et trypheris — o sirupima, vodama i kiselinama sa šećerom, šećerima sa eteričnim uljima, julapima, konzervama i elektuarijama; 12. De unguentis, balsamis externis, emplastris, ceratis et massis odoratis — o mastima, eksternim balsamima, vosku i mirisnim masama.

U prvoj glavi »De pharmacologia in genere« Cartheuser je dao definiciju farmakologije koja je teorijsko—praktična nauka o službeno upotrebljavanom lekovima. Lekove je podelio ovako: 1. Simplicia cruda; 2. Simplicia praeparata; 3. Composita. Simplicija kruda čine sadržaj materije medike, simplicija preparata i kompozita sadržaj farmacije. Kompozita i preparata su hemijske i galeničke (29).

Botanika je predstavljala važan deo školovanja i ispita za farmaceute. Profesor Jozef Jakub Winterl održavao je botanička predavanja i ekskurzije i za medicinare i za farmaceute. Pri izlaganju ovog predmeta, a naročito pri botaničkim ekskurzijama, Winterl je morao da savladava razne prepreke, jer prvobitno uređena botanička bašta nije odgovarala svojoj nameni. Zato je Winterl odvodio svoje učenike do udaljenijih polja i šuma u okolini Trnave da bi ih direktno u prirodi naučio da upoznaju pre svega lekovite biljke (30). Winterl se u svojim predavanjima

pridrđavao Linné-ovog sistema, a u svom izveštaju iz 1773. godine pominje tri Linné-ova dela koja je koristio za izučavanje botanike (31). Neodgovarajuća botanička bašta bila je velika smetnja Winterl-u u njegovoj pedagoškoj i naučnoj delatnosti iz botanike za vreme rada u Trnavi, kako sam kaže u jednom pismu iz 1776. godine (32).

Katedra hemije i botanike pod rukovodstvom profesora Winterl-a počela je svoju delatnost u Trnavi 1770. godine, u vreme kada se hemija nalazila u veoma složenom razvojnom procesu. Još je vladala flogistična teorija, ali je već usled novih pronalazaka u oblasti hemije gasova (Cavendish, Priestley, Black i Scheele) gubila sigurnost svojih temelja. Kako vidimo iz Winterl-ovih predavanja iz hemije i disertacija iz oblasti hemije njegovih slušalaca, profesor Winterl se za vreme svog delovanja u Trnavi pridržavao ove teorije. Godine Winterl-ovog rada na Univerzitetu u Trnavi bile su obeležene mnogim teškoćama. Uređenje hemijske laboratorije državna uprava je dotirala sa 600 florina, za istraživačku eksperimentalnu delatnost davala je 300 florina, za platu laborantu 144 florina i za kupovinu knjiga jednokratnu sumu od 200 florina. Winterl je često iz vlastitih sredstava nabavljao potrebne knjige i pribore za ispitivanje u laboratoriji i za pedagoški rad na Fakultetu (33). O njegovom radu u Trnavi može se saznati iz njegovih izveštaja i zahteva slanih vladarki i službenim mestima u cilju opremanja svoje hemijske laboratorije, iz sačuvanih predavanja, kao i iz disertacionih radova rađenih iz hemije pod njegovim rukovodstvom. Iz dopisa poslatog 1773. godine — koji su izradili svi profesori po pitanju sadržaja svojih predavanja i uopšte o aktuelnim teškoćama Medicinskog fakulteta u Trnavi — saznajemo o osnovama Winterl-ovog izučavanja hemije. Winterl se u mnogim predavanjima bavio upoznavanjem supstanci, teorijom evolucije u prirodi pomoću afiniteta, teorijom odbijanja, vatrom i finim materijama, solima, metalima, organskim materijama prema poreklu i vrsti, elementima privlačenja i odbijanja, promenama materija živog tela, čišćenjem, dobijanjem i slaganjem materija u farmaciji i faktorima redukcije (34). Prema odluci službenih mesta, Winterl se morao u svojim predavanjima pridržavati, kao osnove, udžbenika profesora Mikulaša Jozefa Jacquina i švedskog hemičara Torberna Bergman-a (35). U novom rasporedu studiranja za Medicinski fakultet iz 1774. godine preporučivano je profesoru hemije da predaje prema Boerhaave-ovom opšte primenjivanom udžbeniku »Elementa chemiae« iz 1732. godine i prema delima Spielmann-a i Macquer-a (36). Osvrt na Boerhaave-ovo delo dat je u izveštaju hemijske laboratorije trnavskog Univerziteta iz 1772. godine (37). Profesor hemije je trebalo da materiju koju predaje dopunjava pogodnim ogledima. Predavanja iz hemije obavljana su obično u zimskom razdoblju, jer su druga godišnja doba bila zauzeta izučavanjem botanike. Winterl se veoma rezervisano odnosio prema novom studentskom rasporedu i u predavanjima iz hemije pridržavao se vlastitog sistema.

Sačuvana su i dva rukopisa Winterl-ovih predavanja. Jedan od njih je u direktnoj vezi s njegovim radom u Trnavi. Ovaj rukopis pod nazivom »Chemia Ce. Winterl« (38) sadrži predavanja iz hemije za medicinare i farmaceute. Napisan je u duhu flogistične teorije, a u njemu se govori o

hemiji i predmetu njenog izučavanja, o osnovnim elementima, o solima, metalima, hemijskim sredinama i o afinitetu.

Pored ovog rukopisa predavanja iz hemije, sačuvan je i s gledišta izučavanja hemije za farmaceute dragoceni rukopis pod nazivom »Winterli Compendium Pharmaciae (39). Nastao je po preseljenju Medicinskog fakulteta u Budim 1785. godine (40). Predavanja su data u obliku pitanja i odgovora i daju približnu predstavu o nivou izučavanja farmaceutске hemije krajem 18. veka.

Potpuniju sliku o hemiji na Medicinskom fakultetu u Trnavi daju nam disertacije iz hemije koje su tu bile obrađene pod rukovodstvom profesora Winterl-a i odbranjene. Prva od njih je bila disertacija Mauritius-a Faby-a, rođenog 6. aprila 1738. g. u mestu Palazzolo kod Verone, poreklom iz plemićske notarske porodice. Medicinu je studirao na Univerzitetu u Padovi i Bolonji. Doktorsku diplomu je dobio u Padovi, a nostrifikovao 6. jula 1772. na trnavskom Univerzitetu na osnovu disertacije »Systematis artis pharmaceuticae«. Od 1773. godine radio je Faby kao županijski fizik i domaći lekar Kaptola u Zagrebu. Tu je postigao velike uspehe ne samo pri savlađivanju epidemije kuge 1787. g., već i u suzbijanju šarlatanstva, a takođe se istakao u službenom pregledu apoteka pri njihovom otvaranju. Tragično je umro na planini Okić kod Zagreba 2. decembra 1801. godine, kada se izgubio u magli (41).

Zagrebački lekar Mauritius Faby pod rukovodstvom profesora Winterl-a napisao je i 1772. godine odbranio doktorsku disertaciju iz oblasti farmaceutске hemije, u kojoj prikazuje sistem farmacije i farmaceutске hemije primenjivan u trnavskoj univerzitetскоj laboratoriji (42). Faby-eva disertacija i sledeće disertacije sadrže Winterl-ove nazore i rezultate njegovog eksperimentalnog rada. Međutim, u njima se odražavaju i stečene saznanja, kao i praktična iskustva pojedinih drugih autora. Stoga se mogu označiti kao zbir kliničkih, hemijskih i galeničkih saznanja. U uvodu Faby daje definiciju farmacije koju karakteriše kao umetnost koja se bavi dobijanjem jednostavnih i pripremom složenih lekova, Operacije upotrebljavane za spravljanje lekova deli u dve grupe, a označava i vreme delovanja lekova. Farmaciju deli na četiri dela: 1. Operatoria — deo o mehaničkim i hemijskim operacijama; 2. Productoria — deo o složenim preparatima, naročito hemijskim; 3. Diudicatoria — deo o vrednovanju i ispitivanju prirodnih i spravljenih lekova; 4. Conservatoria — deo o načinima čuvanja lekova i njihovom delovanju. Od ovih je najobimnije poglavlje Productoria ili Producta. U prvom delu disertacije Faby se bavi mehaničkim i hemijskim procesima, u drugom delu pripremom i učinkom hemijskih preparata.

Prvi deo — Operatoria — sastoji se iz dva odeljka, od kojih je prvi posvećen opisu mehaničkih operacija (De operationibus mechanicis). Ove operacije se obavljaju prostim pokretom, dok se hemijske operacije zasnivaju na delovanju toplote, dakle počivaju na elastičnosti najmanjih

atoma ili njihovom privlačenju i odbijanju. Dalje sledi opis pojedinih operacija koje se obavljaju u laboratoriji: 1. sprašivanje; 2. preparacija; 3. trenje i drobljenje; 4. presovanje; 5. ispiranje; 6. filtracija. Od ovih mehaničkih operacija posebno pominje trenje, zato što je ova operacija zahtevala mnogo vremena i strpljenja od strane farmaceuta, a kod vizite apoteka se vodilo računa o tome da farmaceuti ispravno obavljaju ovu operaciju. Drugi odeljak prvog dela je posvećen opisu hemijskih operacija (De operationibus chemicis). Ovde se bavi hemijskim operacijama koje se vrše pri spravljanju hemijskih preparata i koje su činile posebnu oblast u tadašnjim farmakopejama (43). Od hemijskih operacija posebno opisuje rastvaranje materija — solutio, a pominje i pojedine vrste rastvaranja: amalgamaciju, ekstrakciju i cementaciju. U vezi sa ekstrakcijom pominje i machina Garayana za dobijanje esencije biljaka (44). Među važne hemijske operacije dolazile su: destilacija, sublimacija, kalcinacija i redukcija.

Drugi deo Productoria — podeljen je u dve skupine: 1. Materialis — o hemijskim preparatima; 2. Magistralis — o spravljanju i delovanju hemijskih preparata, u kojem je autor dao pregled hemijskih preparata i njihovo spravljanje u laboratoriji. U prvoj grupi su se nalazile materije koje su upotrebljavane kao hemijski preparati, podeljene na kiseline, soli, alkohole, metale i polumetale. Kod svake materije se pominje kakva jedinjenja se dobijaju pri dodavanju ili oduzimanju flogistona. Flogiston se navodi među materijama posebno. Autor imenuje materije koje je bilo dodavanjem bilo oduzimanjem flogistona čine jedinjenja. Glavnu važnost iz ove skupine pridaje metalima i njihovim jedinjenjima. Sadržaj druge grupe čini kratki opis hemijskih preparata. Ova grupa se može označiti kao preparativno—farmaceutska hemija. Kod nekih hemijskih lekova navodi se i njihovo terapeutsko dejstvo i primena.

Faby-eva disertacija daje nam sliku o teoretskom i praktičnom izučavanju farmaceutske hemije na Medicinskom fakultetu trnavskog Univerziteta. Iako u disertaciji nalazimo nazore starijih i savremenih hemičara, ipak se tu uspešno primenjuju i sopstveni nazori, naročito rezultati eksperimentalnog rada profesora Winterl-a.

Treba konstatovati da delatnost drugog profesora hrvatske narodnosti Michala Schoreticsa, s obzirom na njegovu profesiju, nije bila u vezi s razvojem naučne farmacije, naročito u pogledu visokoškolskog studija farmacije na Medicinskom fakultetu trnavskog Univerziteta. Stoga se u našoj studiji nećemo na njegov rad u Trnavi pobliže osvrnuti. Takođe nećemo pokloniti pažnju Karolu Ferdinandu Stipsicsu i Zachariašu Teofilu Huszty-u koji su svojim poreklom sa teritorije Jugoslavije.

U našoj studiji vrednovali smo naučnu i pedagošku delatnost profesora fiziologije i materije medike Medicinskog fakulteta u Trnavi Adama Ignaca Prandta i stručni doprinos disertacije zagrebačkog župnijskog fizika Mauritiusa Faby-a i ukazali na doprinos Jugoslovena razvoju studija farmacije na trnavskom Univerzitetu.

Literatura

1. Glesinger L.: Češkoslovačko—južnoslavenske medicinske veze u prošlosti, Beograd, 1965, 13—16. — 2. Mičić M.: 200 godina Medicinskog Univerziteta u Budimpešti. Zbornik radova II naučnog sastanka Naučnog društva za istoriju zdravstvene kulture Jugoslavije, Sekcije za SAP Vojvodinu, Vršac, 1970, 143—158. — 3. Holinka R.: Založení trnavské university. Bratislava, Časopis Učenej Spoločnosti Šafárikovej, 9 1935, 228 n. — 4. Kolár A.: Osudy a význam trnavské university pro Slovensko. Ročenka Univerzity Komenského 1934—35, Bratislava, 66—78. — 5. Ernyey J.: A Pázmány Péter Tudományegyetem és első gyógyszerészei. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője (dalje: MGYTTÉ), 11 1935, 484. — 6. Ernyey J.: c. d., 485. — 7. Ernyey J.: c. d., 488. — 8. Schultheisz E.: A hazai orvosképzés története a nagyszombati orvosi kar felállításáig. Comm. Hist. Artis Med., 51—53, 1969, 23—24. — 9. Antall J., Harkó V., Vida R. — T.: Perlitz tervezete orvosi és sebészeti főiskola létesítésére. Comm. Hist. Artis Med., 51—53, 1969, 261—271. — 10. Ernyey J.: c. d., 491. — 11. Linzbauer F. X.: Codex sanitariorum—medicinalis Hungariae. Tom. II, Budae, 1852. Nr. 378, 273—274. — 12. Linzbauer F. X.: Codex II, Nr. 641, 542. — 13. Linzbauer F. X.: Codex II, Nr. 666, 587—588. — 14. Hladik J.: Farmacie na trnavské universitě. Čs. farmacie, 4, 1955, 547. — 15. Glesinger L.: c. d., 13—14. Uporedi: Fejér G.: Historia academiae scientiarum Pazmaniae archiepiscopalis ac M. Theresianae regiae litteraria, Budae, 1835, 97—98. — 16. Acta in negotio sanitatis. Lad. A., Fsc. 34., Magyar Országos Levéltár, Budapest. — 17. Linzbauer F. X.: Codex II, Nr. 692, 637. — 18. Györy T.: Az orvostudományi kar története. Budapest, 1936, 94—95. — 19. Zakletva je objavljena u instrukcijama za farmaceute u Generalnom zdravstvenom normativu. — 20. Acta in negotio sanitatis. Lad. A., Fsc. 33, Nr. 28; Idealia sanitatis, Nr. 3. MOL, Budapešt. — 21. Matrikula se nalazi u tzv. Zlatnoj knjizi u Univerzitetskoj biblioteci medicinskih nauka. »I. Semmelweis« u Budimpešti i na njenom naslovnom listu je naziv: »Nomina Eorum, qui praestitis praestandis ab Incl. Facultate Medica Tyrnaviensi in legitime examinatorum et approbatorum Artis Pharmaceuticae Magistrorum numerum relati sunt: incipiendo ab Anni Milesimi Septingentesimi Septuagesimi Die 6-to novembris quo nempe neo—erecta haec Facultas subgloriosissimis auspiciis apostolicae Reginae nostrae Mariae Theresiae prima sua exordia sumpsit«. — 22. Konkretno se navode u Acta in negotio sanitatis, Lad. A., Fsc. — 33. Nr. 31, MOL, Budapešt' ovi farmaceuti koji su položili ispit na Medicinskom fakultetu u Trnavi: Walther zo Stoličného Belehradu (Székesfehérvár), Schönwiesner z Levoče, Mauksch z Kežmarku a Swala z Gelnice. — 23. Lipták P.: A magyar gyógyszerészek kiképzésének vázlatos története, MGYTTÉ, 5, 1929, 362. — 24. Högyes E.: Emlékkönyv a budapesti királji magyar tudományegyetem orvosi karának multjáról és jelenéről. Budapest, 1896, 136. — 25. Schneider W.: Lexikon zur Arzneimittellgeschichte. II. Band. Pharmakologische Arzneimittelgruppen, Frankfurt/Main 1968, 38, 73. — 26. Prandt A. I.: Opinio super methodo a chirurgo regiminis Colli ad curandam pestem adhibita. U delu: Schraud F.: Historia pestis sirmiensis ann. 1795 et 1796. T. III., Budae, 1802, 32—33, Cit. po Gremek M. D.: Hrvatska medicinska bibliografija, I sv., 1470—1875, Zagreb, 1955, 141. — 27. Crantz H. J. N.: Materiae medicae et chirurgicae iuxta systema naturae digestae, Viennae, 1762. — 28. Györy T.: c. d., 91. Podl'a Liptáka, c. d., 363—367, Györy-ovo delo se koristilo kao udžbenik sve do 1788. godine. — 29. Cartheuser J. F.: Pharmacologia theoretico—practica praelectionibus academicis accomodata. Berolini, 1770, 1—3, 2. — 30. Györy T.: c. d., 80. — 31. Prema Györy T.: c. d., str. 90, bila su tu ova tri dela Linné-a: Regnum vegetabile Systematis naturae Linnaei; Ejusdem generis plantarum; Ejusdem plantarum species. — 32. Györy T.: c. d., 61. — 33. Pauler Á.: A budapesti magyar kir. tudományegyetem története. Budapest, 1880, 14. — 24. Györy T.: c. d., 80. — 35. Szathmáry L.: A chemiai egyenletek jelölése a magyar főiskolában a XVIII. század végén és a XIX. század elején. MGYTTÉ, 9, 1933, 13—14. — 36. Instituta facultatis medicae vindobonensis curante Antonio Störck. Vindobonae, 1775, 10. — 37. Fundationalia, Lad. D., Fsc. 17, Nr. 696, 5. febr. 1772, MOL Budapest'. Spisjima naziv: »Enumeratio materialium, quae pro uno chemiae et artis pharmaceuticae cursu ad ductum Elementorum Chemiae Herm (ani) Boerhavii una cum adjunctis recentiorum inventis rite tradendo quotannis consumi debent«. — 38. Rukopis predavanja profesora J. J. Winterl-a iz hemije arhiviran je u rukopisnom odeljenju Mađarske akademije nauka u Budimpešti (Magyar Tudományos Akadémia Kézirattára)

pod sign. Orvostudomány 4—rét, 7. szám. — 39. Rukopis predavanja profesora J. Winterl-a iz farmaceutske hemije arhiviran je u rukopisnom odeljenju Mađarske akademije nauka u Budimpešti, pod sign. Orvostudomány, 4—rét, 10. szám. — 40. Na početku predavanja »Compendium pharmaciae« nalazi se primedba: »Haec Chemiae principia pro privata informatione pharmacopoeorum, sic volente Prof. Winterl ao 1785 in questiones redigit«. — 41. *Tartalja H.*: L' Histoire de la Pharmacie en Yougoslavie et sa situation actuelle. Zagreb, 1959, 81, 85; *Tartalja H.*: 600 godina zagrebačkog ljekarništva, Zagreb, 1955, 78; *Glesinger L.*: c. d., 16. Za informacije o životu i radu M. Faby-a srdačno zahvaljujem prof. dr. H. Tartalji iz Zagreba. — 42. *Mauritius Faby*: Systematis artis pharmaceuticae in publ. caes. reg. Universitatis Tyrnaviensis laboratorii quotannis experimentis demonstrandi, pars I et II, Tyrnaviae 1772. — 43. Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco—Viennense. Viennae, 1737, na str. XV — XXII sadrži poglavlja pod nazivom: »Prolegomenon pharmaceuticum continens diversa vocabula Pharmacopoeo scitu necessaria«, gde su naznačene mehaničke i hemijske operacije pri spravljanju lekova. — 44. *Comte de la Garaye C. T. M.*: Chymia Hydraulica oder Neuentdeckte Handgriffe vermitteltst welcher man das wesentliche Salz aus Vegetabilien, Animalien und Mineralien mit gemeinem Wasser ausziehen kann. Deutsche Uebers. (o. N.). Leipzig, 1755.

CONTRIBUTION DES YUGOSLAVES AU DÉVELOPPEMENT DE LA PHARMACOLOGIE SCIENTIFIQUE, PARTICULIÈREMENT À L'ÉTUDE UNIVERSITAIRE DE LA PHARMACOLOGIE À L'UNIVERSITÉ DE TRNAVA

Radoslav FUNDAREK

Il y a 200 ans que la Faculté de Médecine, fondée à Trnava, est devenue le centre des études pharmaceutiques, selon les déterminations des Normes générales sanitaires du 2 janvier 1770. Les professeurs et quelques étudiants de la Faculté de Médecine, originaire par le territoire yougoslave, ont contribué aussi pour le développement efficace de l'étude pharmaceutique à l'Université de Trnava. Au premierement c'était Adam Prandt, le professeur de physiologie et materiae medicae.

Les efforts pour la fondation de la Faculté de Médecine, sur le territoire de l'ancienne Hongrie, on peut suivre immédiatement après la fondation de l'Université en 1635. Le cardinal Leopold Kollonich, qui avait la fonction du Président de Conseil sanitaire à l'Hongrie, avait proposé et insisté sur la fondation de la Faculté de Médecine à Trnava dans son oeuvre »Einrichtungswerk« à la fin du 17 siècle. Jan Daniel Perlitzi, le physicien département al de Nograd avait donné en 1751 les propositions significatives pour la fondation de l'école médicale indépendante au but de l'éducation des médecins et pharmaciens, mais ses propositions n'étaient pas acceptées.

Dans la Faculté de Médecine à Trnava, fondée en 1769, l'enseignement des pharmaciens avait duré au commencement les 3 mois, et de 1775 un an. La chaire de physiologie et materiae medicae existait sous la direction du professeur Adam Ignac Prandt et la chaire de chimie et de botanique à la tête avec le professeur Joseph Jakub Winterl. En tout, selon les matricules conservées, 30 pharmaciens avaient reçu le diplôme du magister de pharmacie.

Le professeur Adam Ignac Prandt, le Croate d'après la nationalité, avait formé à Trnava vive action pédagogique, organisateur et scientifique. De 1770 il s'était trouvé 4 ans en fonction du doyen de Faculté de Médecine, et pendant l'année scolaire 1774/75 il était le recteur de l'Université à Trnava.

Mauritius Faby, de Palazzolo chez Vérone, et de 1773 le médecin à Zagreb, dans sa dissertation »Systematis artis pharmaceuticae«, à l'occasion de nostrification de son diplôme à Trnava, avait donné la description de l'étude de chimie pharmaceutique à l'Université de Trnava. Sa dissertation nous donne aussi la preuve de l'action expérimentale dans le laboratoire de l'Université à Trnava.

FARMACEUTI SRPSKOG POREKLA U RUMUNSKOM BANATU

Stefan GAMANESCU

Rumunsko-srpski odnosi nastali su u organizovanijem obliku u periodu dominacije habsburškog carstva, zajedno sa uspostavljanjem graničarstva, statutom od 26. januara 1737. godine, posle čega su rumunski i srpski vojnici služili u zajedničkim jedinicama za odbranu granica carstva od napada turske vojske.

Godine 1774. car Josip II odlučio je da ujedini rumunski bataljon iz mesta Jupalnic (Župalnik), čije sedište komande je bilo u Mehadiji, sa ilirskim bataljonom na srpskoj teritoriji, u zajedničkoj »vlaško—ilirskoj« regimenti (Wallachisch—Illirisches Regiment) sa sedištem u Beloj Crkvi. Ova zajednička komanda dva bataljona nalazila se do 1803. godine u Beloj Crkvi, kada se sedište regimente preseljava u grad Karansebeš (1).

1. novembra vlaško—ilirski regimenta cepa se na dva dela, te nastaju ilirsko—banatski bataljon sa sedištem u Beloj Crkvi i vlaško—banatski regimenta br. 13 (Wallachisch—Banater) sa sedištem u Karansebešu (2).

Tokom 64 godine, od 1774. do 1838, g., građani rumunskog i srpskog porekla borili se rame uz rame na bojištima protiv turske vojske, podnoseći zajednički i habsburški jaram.

Bilo je dovoljno vremena da se žitelji dveju zemalja sa obale Dunava upoznaju, prijatelje, zajednički bore i trpe sve mere koje im je nametao habsburški režim.

Žudnja za slobodom u oba naroda učvrstila je ove prijateljske odnose.

Na taj način došlo je do seoba stanovništva s jedne na drugu obalu Dunava, a uspostavljanjem granica posle završetka prvog svetskog rata, 1916—1918, deo Rumuna ostao je na teritoriji Jugoslavije, a isto je tako deo Srba ostao na teritoriji Rumunije.

U XVIII i XIX veku nastaju i prve medicinske veze između dva naroda, posebno na liniji »sanitarnog kordona« na Dunavu. I na jednoj i na drugoj strani svakako da su se našli zdravstveni kadrovi, lekari, farmaceuti i pomoćno osoblje koji su pripadali dvema nacijama.