

PRVA DRŽAVNA APOTEKA U SRBIJI

THE FIRST STATE-OWNED PHARMACY IN SERBIA

Dušanka Krajnović*, Dragana Jocić**, Leontina Kerničan*,
Dragan Stupar*, Marija Gašić***, Brezana Perić*

SUMMARY

The first state-owned pharmacy in Serbia dates back to 1836. At first its title was Dvorska i voena apoteka (Court and Military Pharmacy), which later changed to Pravitelstvena apoteka (Government Pharmacy).

The pharmacy moved from Kragujevac to Belgrade on two occasions along with the government seat, to finally settle in Belgrade on 8 December 1841 Pravitelstvena Apoteka fostered the developement of the pharmaceutical science in the country and acted as a public healthcare institution. It had a state-of-the-art laboratory, equipped for chemical analysis of mineral water and for toxicological and biochemical analysis of water containers. It is the cradle of the applied chemistry in Serbia and it operated as a controlling centre for other pharmacies.

In 1853, Pravitelstvena Apoteka opened a branch Filijala Pravitelstvene Apoteke, which was run by the Central Pharmacy in Belgrade and the appointed administrator Đorđe Bogdanović, MPharm. On 10 June 1859, both pharmacies were privatised by the decree of the Prince of Serbia, Duke Miloš Obrenović.

Key words: *history of pharmacy, drugs, state pharmacy, Serbia, Kragujevac.*

Cilj ovog rada je da se prikupe i prikažu svi relevantni podaci o osnivanju i radu Pravitelstvene apoteke u Kragujevcu i Beogradu te njene filijale u Kragujevcu. Na ovaj način upotpunjuje se istorijska slika razvoja zdrav-

* Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet, Beograd

** Apoteka „Kumodraž II“, Beograd

*** Velefarm AD, Kragujevac.

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. Dušanka Krajnović. Farmaceutski fakultet, Vojvode Stepe Vojvode Stepe 450, RS – 11000 Beograd. dusica.krajnovic@pharmacy.bg.ac.rs

stvene kulture XIX veka u Srba i doprinosi se boljem poznavanju razvoja apotekarske struke.

UVOD

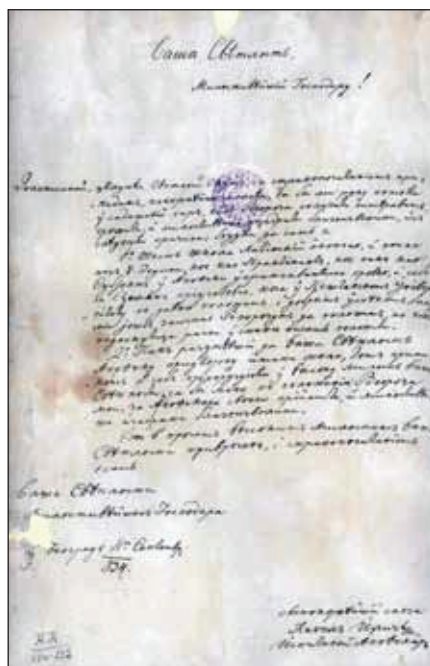
Zdravstvene prilike Kragujevca i njegovog okruga u drugoj polovini XVIII i početkom XIX veka bile su slične onima u celoj Srbiji. Do pojave prvih školovanih lekara, lečenjem su se bavili razni samouki nadrilekari, hećimi, vidari, trgovci i zanatlije, među kojima su se naročito isticali berberi, koji su u svojim berbernicama imali i po neki hirurški instrument, a bavili su se i puštanjem krvi [1].

Nikakvog zakonodavstva o držanju i prodaji lekova u Srbiji nije bilo, te je svako imao pravo da ih drži, spravlja i prodaje narodu. Lekovi su se mogli kupiti u raznim dućanima koje su držali najobičniji trgovci, Turci, Cincari ili Jevreji, a nabavljani su ih direktno iz Beča, Pešte ili Zemuna. Postojali su i takvi dućani koji su se mogli nazvati formalnim apotekama, jer su držali samo lekarije [2].

Period u kojem dolazi do značajnog napretka zdravstvene kulture poklapa se sa vremenom u kojem je Kragujevac bio prestonica Srbije (1818-1839). Žitelji Kragujevca bili su uglavnom Srbi, uz mali broj Jevreja, Cincara i Roma i nekoliko turskih porodica, koje je knez Miloš Obrenović zadržao i preko kojih je održavao dobre odnose sa Turcima. Znači, u to vreme, Kragujevac je bio jedina varoš u Srbiji sa nacionalno ujednačenim stanovništvom, uglavnom srpskim, i to mu je dalo veliku prednost nad ostalim mestima pri izboru prestonice [1,3].

U periodu od 1819. pa nadalje, u Kragujevac počinju da dolaze diplomirani lekari iz susednih zemalja, koji su sa sobom donosili ručne apoteke, sa lekovima koje su izdavali i naplaćivali bolesnicima [1]. Dolaskom stranih lekara u našu zemlju, sve je više rasla potreba za otvaranjem apoteka sa školovanim farmaceutima, u kojima bi uvek mogao da se dobije ispravno izrađen lek. Realni uslovi stvoreni su tek 1830., kada je sultanovim Hatišerifom Srbija dobila određene povlastice koje su joj omogućile sticanje nepotpune autonomije i prava da otvara svoje administrativne, sudske, policijske i zdravstvene ustanove. Tridesete godine XIX veka obeležilo je osnivanje mnogih prosvetno-kulturnih ustanova u Srbiji, pri čemu je Kragujevac kao prestonica nove Kneževine u ovoj oblasti imao značajnu ulogu. Pored preseljenja prve "Više škole" i štamparije iz Beograda u Kragujevac, u ovom gradu osnovan je 1838. Licej (najviša škola u ondašnjem nerazvijenom školskom sistemu). Tri godine pre toga osnovano je i

prvo pozorište u Srbiji, u tadašnjoj prestonici, tako da je i osnivanje prve državne apoteke u Kragujevcu, upravo bilo očekivano. Nju je po nalogu Državnog Sovjeta i uz kneževu saglasnost otvorio u Kragujevcu 1836., mr ph. Pavle Ilić. Ovo je ujedno bila druga apoteka knez-Miloševe Srbije, pošto je prvu apoteku otvorio školovani farmaceut, mr ph. Mateja Ivanović, 1830. u Beogradu. Poreklom iz Zemuna, Ivanović je po završetku studija u Pešti, dobio dozvolu od kneza Miloša Obrenovića da u Beogradu otvori jednu savremenu apoteku u evropskom smislu, i tim osnivanjem postavio je temelje apotekarstvu u Beogradu i Srbiji. Ova apoteka je ujedno predstavljala i prvu zdravstvenu ustanovu u Srbiji [4-6].



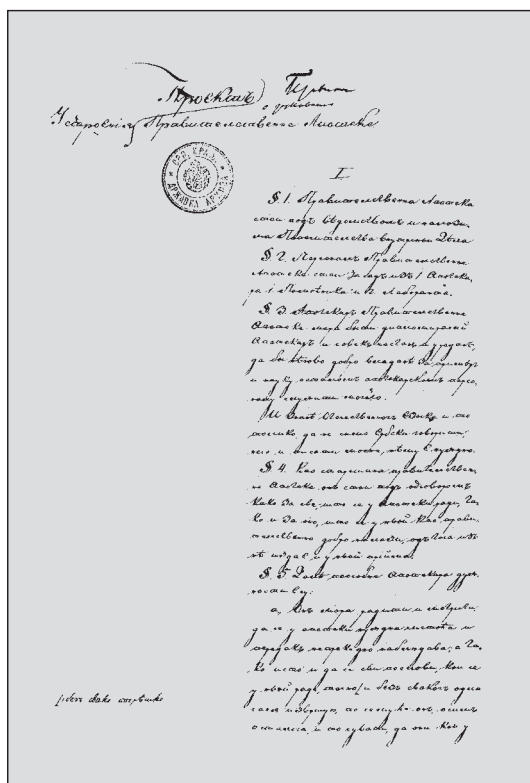
Slika 1. Molba Pavla Ilića, tadašnjeg studenta Farmaceutskog fakulteta u Pešti, upućena knezu Milošu Obrenoviću, u kojoj ga moli da ga finansijski pomogne da završi studije, odnosno da mu odobri neku vrstu stipendije, kako bi mogao da položi završni ispit, uz uslov da se po dobijanju diplome vrati u zemlju i stavi svoje znanje na raspolaganje srpskom narodu (skenirano u Arhivu Srbije uz odobrenje).

Figure 1 Application by Pavle Ilić to Duke Miloš Obrenović to grant him a fellowship to complete his study of pharmacy at the Budapest University, promising that he would put his knowledge at the disposal of the Serbian people as soon as he took the degree (scanned with permission of the State Archives of Serbia)

OSNIVANJE PRAVITELSTVENE APOTEKE U KRAGUJEVCU

Druga apoteka u Srbiji bila je Dvorska i voena apoteka, koja je nešto kasnije nazvana *Pravitelstvena apoteka*, što znači državna [5]. Pavle Ilić, rodom iz Velikog Bečkereka (današnji Zrenjanin), bio je prvi državni stipendista-farmaceut (slika 1.), kojem je knez Miloš dao stipendiju da dovrši studije u Pešti, odnosno da položi stroge ispite Rigoroze, a zatim i 100 talira da podigne diplomu, uz obavezu da se vrati u Srbiju kad završi studije [4,7,8]. Pavle Ilić se kao magistar farmacije vratio u zemlju 1835. i stavio se u službu knezu, te je dobio zadatak da izvrši sve pripremne radnje za otvaranje apoteke u Kragujevcu. Pavlov brat blizanac bio je lekar, a imali su i sestru Mariju. U prvoj godini boravka u Kragujevcu radio je pri vojnoj bolnici, gde je formirao malu priručnu vojnu apoteku. Polovinom 1836., prvi “knjažeski apotekar” Pavle Ilić napravio je sve predračune i za nabavku opreme potrebne za osnivanje apoteke, kao i lekova i apotekarskog posuđa. Celokupan nameštaj izrađen je u Kragujevcu, a sve ostalo nabavljeno je iz Beča i Pešte. Iste godine otpočelo se i sa izgradnjom posebne zgrade za apoteku, što je zahtevalo određeno vreme. Kako bi apoteka što pre otpočela sa radom, ona je prvobitno bila smeštena u kući Pere Ilića, lekara. Kada je zgrada završena, nekoliko godina po otvaranju, apoteka je preseljena preko puta nove crkve, do kafane Talpare u Šimićevu kuću, koja je postojala do 1933. Na ovom mestu, u današnjoj ulici Lepenički bulevar br. 1, šezdesetih godina XX veka podignuta je stambena zgrada, na kojoj se nalazi spomen ploča, postavljena u godini kada je obeležena 125.-godišnjica od osnivanja *Pravitelstvene apoteke* u Kragujevcu [8-12].

Tačan početak rada apoteke nije moguće utvrditi. Prema jednom sačuvanom pismu iz januara 1837. god., Pavle Ilić spominje da je tri meseca kao praktikant u apoteci bio izvesni Stefan Karamatić, čijim radom je zadovoljan, te predlaže knjazu da ga imenuje zvanično za praktikanta “Knjažesko-pridvorne apoteke” [12]. Ovo pismo ukazuje da je apoteka u oktobru 1836. god. uveliko radila, a prvi račun za izdate lekove ispostavila je Sovjetu u decembru iste godine. Interesantno je da se ovaj naziv apoteke spominje samo u tom pismu, dok se u ostalim dokumentima nailazi na naziv *Dvorska i voena*, a kasnije *Pravitelstvena apoteka*, koji se ustalio. U prvom delu iz oblasti istorije farmacije Koste Nikolića, takođe se spominje naziv *Dvorska i vojna apoteka*, kao i *Pravitelstvena apoteka*. U prve tri godine rada, apoteka je nailazila na mnoge poteškoće, borila se za svoj opstanak i prestiž, jer je u Kragujevcu bilo mnogo običnih dućana sa lekovima, a i takvih koji su formom i sadržinom ostavljali utisak pravih apoteka. Za ovo vreme poslovanja u Kragujevcu, *Pravitelstvena apoteka* nije mogla da pokri-

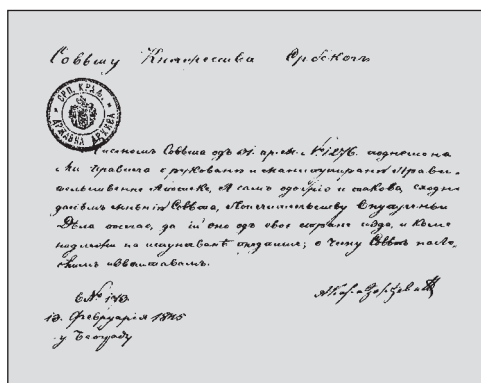


Slika 2. Prva strana projekta – Pravilo o rukovanju Pravitelstvene apoteke u Beogradu.

Figure 2 Pravitelstvena Apoteka's rules of management title page (scanned with permission of the State Archives of Serbia).

Slika 3. Ukaz kneza Aleksandra Karađorđevića od 13. februara 1845. godine o stupanju na snagu prvih pravila o rukovanju državnom apotekom (skenirano u Arhivu Srbije uz odobrenje).

Figure 3 Decree by Aleksandar Karađorđević of 13 February 1845, putting in effect the first rules of state-owned pharmacy management.



je svoje rashode i da državi donese prihod, već je morala da bude dotirana određenom sumom [13,14].

Kneževom abdikacijom 1839.god. i premeštajem vlade iz Kragujevca u Beograd, pokrenuto je i pitanje premeštaja apoteke, jer se smatralo da bi od velike i svestrane koristi bilo za državu i narod, da u sedištu vlade i vojske bude i apoteka. *Pravitelstvena apoteka* se dva puta selila iz Kragujevca za Beograd, prvi put 1839., gde je ostala samo nekoliko meseci, jer je po odluci kneza Mihaila Obrenovića prestonica 1840. god. ponovo vraćena u Kragujevac, pa je naređeno da se preseli i apoteka. Drugi put je apoteka iz Kragujevca definitivno preseljena u Beograd 1841., gde je ostala narednih osamnaest godina kao državna ustanova [4,9]. Pogođeni gubitkom tako važne državne zdravstvene ustanove, građani Kragujevca su krajem 1841. i početkom 1842. molili preko Opštine i Okružnog načelstva da se u Kragujevcu osnuje manja filijalna apoteka. Ova molba je uzeta u postupak od strane državne vlasti, a rukovođenje oko tog osnivanja povereno je Pravitelstvenoj apoteci u Beogradu. Za ovo osnivanje su obavljene mnoge pripreme i napravljeni predračuni za nabavku svega što je potrebno. Knez Mihailo Obrenović potpisao je ukaz o osnivanju apoteke 14. maja 1842. god., a za njenog provizora postavljen je 13. juna dotadašnji apotekarski pomoćnik iz *Pravitelstvene apoteke* u Beogradu mr ph. Đorđe Bogdanović. On je prema tadašnjem zakonu morao kao državni činovnik da položi zakletvu na dužnost i položaj što je i učinio 19. juna 1842. [15,16]. Međutim, ceo postupak o osnivanju apoteke obustavljen je početkom septembra, kada je nakon "Vučićeve bune" došlo do promene vlasti, te je umesto kneza Mihaila Obrenovića knez Srbije postao Aleksandar Karađorđević. Tada je Kragujevac ostao bez gimnazije i bez filijalne apoteke u osnivanju [12].

PRAVITELSTVENA APOTEKA – RAD I POSLOVANJE U BEOGRADU

Pravitelstvena apoteka je imala dobro opremljenu laboratoriju i potreban pribor za obavljanje hemijskih analiza mineralnih voda, koje su se ranije slale u Beč na analizu. Pavle Ilić je kao državni apotekar među prvima počeo da ispituje mineralne vode Srbije, o čemu postoje sačuvani arhivski dokumenti. Njegov izveštaj o sastavu i lekovitosti Bukovičke vode sa dva izvora iz 1837., spada u najstariju do sada pronađenu hemijsku analizu na srpskom jeziku iz ove oblasti [7,17]. Zvaničnom odlukom kneza 1852. formirana je komisija sa Pavlom Ilićem na čelu, sa zadatkom da sve mineralne vode u Srbiji pregleda i utvrdi njihovu vrednost, odnosno lekovitost.

U *Pravitelstvenoj apoteci* su se vršile i toksikološke analize za potrebe suda, odnosno bila je prva hemijska laboratorija iz koje je ponikla primenjena hemija u Srbiji. Pored toga, bila je i kontrolni organ za druge apoteke, jer je njen upravnik pored svojih redovnih dužnosti u apoteci vršio preglede svih novoosnovanih apoteka u Srbiji i retaksaciju recepata iz privatnih apoteka, koje su izdavale lekove besplatno za bolnice, vojsku i đake, a posebno je vršio preglede i retaksaciju ručnih apoteka lekara. Isto tako, državna apoteka je bila naša prva škola u kojoj su se dobijala početna i praktična znanja iz farmacije [4,9]. Po ukidanju državne apoteke njen provizor mr ph. Pavle Ilić, postavljen je za prvog državnog hemičara kneževim Ukazom od 2. novembra 1859., a na predlog Ministra unutrašnjih dela. On je na toj dužnosti ostao sve do svoje smrti 23. januara 1871. god., a bio je istovremeno i referent za apotekarstvo pri Sanitetskom odeljenju Ministarstva unutrašnjih dela [7].

Za Pravitelstvenu apoteku, kao ni za privatnu apoteku Mateje Ivanovića u Beogradu, nije bila propisana posebna taksa lekova niti farmakopeja, pa su apotekari bili upućeni da se pri izradi lekova, kao i izdavanju i taksiranju služe Austrijskom farmakopejom iz 1822., 1834. i 1836. god. i taksom za medikamente iz 1836. (*Pharmacopoeia Austriaca editio tertia et quarta* i *Taxa medicamentorum in Pharmacopoeae Austriacae editione quarta contentorum*). Ove farmakopeje bile su izuzetno napredne, a posebno izdanje iz 1836. (*editio quarta emendatior*), koje je zapravo predstavljalo temeljno prerađeno izdanje iz 1834. U ovoj farmakopeji kao oficinalni našli su se i neki novootkriveni lekovi, kao što su: hinin, morfijum, jod i kalijum jodid. Ovo posebno ističemo jer su se ovi lekovi koristili i kod nas, te su se mogli nabavljati upravo u Pravitelstvenoj apoteci, gde ih je apotekar Ilić prema propisima ove farmakopeje morao izrađivati. Što se pak takse lekova tiče, ova taksa prvi put donosi odredbu da signaturu na leku i taksu na receptu mora potpisati ono lice koje je izradilo lek [13,14].

Koliki je značaj imala *Pravitelstvena apoteka* u prevenciji bolesti i širenju epidemija zaraznih bolesti ilustrovaćemo samo jednim primerom. U septembru 1842. izbila je u Srbiji epidemija dizenterije, koja je kod naroda vrlo brzo suzbijena zahvaljujući pilulama koje su se izrađivale u državnoj apoteci i distribuirale preko okružnih načelstava. Ove pilule bile su na bazi opijuma, strihnina, hininovca i ipekakuane [13].

Kada je uređivao apoteku, mr ph. Pavle Ilić se upravljao po austrijskim zakonskim propisima koji su se odnosili na apoteku, sve do 1845. kada su izašla prva pravila i propisi za državne i javne apoteke. Prema ovim pravilima, apoteka je bila dužna da izdaje besplatno lekove koji su išli na držav-

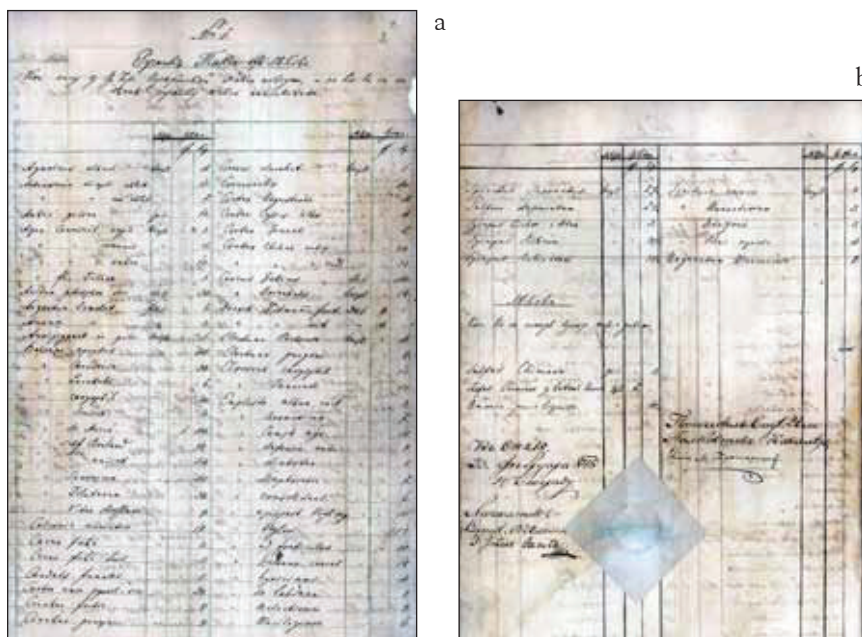
ni račun i da dva puta godišnje državi podnosi račune, kako je bilo predviđeno tadašnjim zakonima [9].

Prve zakonske odredbe kojima je bio regulisan rad javnih apoteka (državne i privatnih) donete su 1845., mnogo godina posle njihovog osnivanja, što znači da su one do tog vremena radile po stranim propisima, bez domaćih pravila, a to je znatno otežavalo njihov normalan rad. To se naročito odrazilo na rad državne, *Pravitelstvene apoteke* u Beogradu, koja je usled seobe i obaveza prema civilnim i vojnim ustanovama, sa kojima je poslovala pod posebnim uslovima, i pod pritiskom jake konkurencije privatne apoteke mr ph. M. Ivanovića, imala problema u pogledu finansijskog poslovanja. Tako je krajem novembra 1839. Ministarstvo finansija (Popečitelstvo finansija) donelo "Nastavlenie o manipulisanju novcem Pravitelstvene apoteke" i dostavilo ga u pismenoj formi. Po njemu je apoteka morala da vodi tri "teftera" – knjige i neka uputstva o vrednosti raznog novca koji je tada cirkulisao u Srbiji. Isto tako, tada je bilo propisano kolike izdatke može da napravi apoteka bez posebnog odobrenja [18].

Zbog čestih sukoba državne apoteke sa vlastima, Ministarstvo finansija je 1844. predložilo Državnom Sovjetu da je kao nerentabilnu ukine i proda, iskoristivši jedan sukob apotekara i pomoćnika *Pravitelstvene apoteke* koji je dospao u javnost. Do toga nije došlo zahvaljujući ličnom zalaganju Ilije M. Garašanina, Ministra unutrašnjih dela, koji je u svom ekspozeu Državnom Sovjetu na punih 13 strana teksta obrazložio značaj državne apoteke kao zdravstvene ustanove, koja snabdeva lekovima celu Srbiju. Upravo njegovim zalaganjem propisana su i prva "Pravila o rukovanju i manipulisanju Pravitelstvene apoteke" (slika 2.), koja su stupila na snagu kneževim ukazom 13. februara 1845. (slika 3.). Ovim zakonskim normativom bio je regulisan rad u apoteci i dužnosti farmaceuta, odnosno provizora apoteke i apotekarskog pomoćnika, koji su činili celokupno osoblje [4,18]. Oni su bili pod upravom Ministarstva unutrašnjih dela, a stalni nadzor nad apotekom vršio je gradski fizikus, što je zadržano još iz Salernskog edikta, poznatog medicinskog propisa kojim su odvojeni medicina u užem smislu i farmacija u XIII veku [13,16]. On je zajedno sa šefom saniteta i jednim državnim činovnikom vršio pregled apoteke jednom godišnje. Isto tako, spisak lekova izdatih na državni račun morao je da overi gradski fizikus, a lekovi su se smeli izdavati samo po propisu (receptu) koncesionih lekara, i izrađivati i naplaćivati prema Austrijskoj farmakopeji i poslednjem izdanju takse lekova iz 1836. [4,14,18]. Uz ovu odredbu stajalo je da se "za sada prilaže ovoj taksi dodatak onih stvari koje nisu obuhvaćene austrijskom taksom", a slično je bilo i sa pravilima za privatnu

apoteku [18,19]. Istoričari zdravstvene kulture koji su se bavili srpskom farmacijom XIX veka (Marjanović V., Mirković A., Stupar D.) nisu ovom dodatku pridavali značaj te nije ni pronađen, sve do nedavno, kada su najnovija istraživanja (Krajnović D.) u Arhivu Srbije pokazala da je sačuvan primerak dodatka takse lekova (slika 4a,b). Ovaj dokument na šest strana rukom pisanog teksta nosi naslov “*Ručnik takse lekova koji nisu u Cesarsko-Austrijskoj taksi navedeni, a za koje će se po ovom računu taksa naplaćivati*”. Donet je 23. februara 1845. uz „Pravila o rukovanju Pravitelstvene apoteke“, a potpisao ga je Ilija M. Garašanin [10,20].

Kada je u Kragujevcu osnovana filijalna apoteka, kao druga državna apoteka u Srbiji, na osnovu već postojećih pravila za Glavnu apoteku, 15.



Slike 4. Naslovna (a) i poslednja (b) strana Dodatak Austrijskoj taksi lekova koji je donet uz Pravila o rukovanju Pravitelstvene apoteke iz 1845 god. Ovaj dodatak je obuhvatio lekove koji se nisu našli u izdanju takse iz 1836. god. i glasi: “*Ručnik takse lekova koji nisu u Cesarsko -Austrijskoj taksi navedeni, a za koje će se po ovom računu taksa naplaćivati*”.

Figure 4 The first (a) and the last (b) cover page of the Supplement to the Austrian List of Taxed Drugs that accompanied the 1845 rules of pharmacy management. This supplement included all medicinal products that were left out in the 1836 list.

oktobra 1853. doneta su pravila za njen rad. "Pravila za Filijalnu Pravitelstvenu Apoteku u Kragujevcu" bila su saopštena provizoru apoteke mr ph. Đorđu Bogdanoviću, mesec dana pre početka rada, a danas se u originalu čuvaju u Arhivu Srbije (fond Ministarstvo unutrašnjih dela - Sanitetsko odeljenje, odakle su i potekla sa potpisom dr Emericha Lindenmayera, načelnika saniteta, koji ih je verovatno i napisao). Zakonodavac je filijalnu apoteku stavio pod neposredno upravljanje Glavne apoteke u Beogradu, ali stalni nadzor nad radom personala vršio je okružni fizikus o čemu je dostavljao izveštaj direktno Ministarstvu unutrašnjih dela preko okružnog načelstva. U svemu ostalom filijalna apoteka



Slike 5. Originalni tekst Apotekarske zakletve (a,b) na zvanje i položaj koju je mr ph. Đorđe Bogdanović položio prilikom stupanja na dužnost provizora Filijalne apoteke u Kragujevcu. U desnom uglu (b) se vidi svojeručni potpis apotekara i predstavnika crkvene vlasti u čijem se prisustvu polagala zakletva. U levom uglu (b) stoji datum (2. novembra 1853. god.) i mesto (Kragujevac) gde je zakletva položena.

Figure 5 The text of the pharmacist oath (a,b) taken by Đorđe Bogdanović, as he assumed the position of the head of the Kragujevac branch. The right corner shows the signatures of a pharmacist and a representative of clergy who witnessed the ceremony. The left corner (b) shows the place (Kragujevac) and the date (2 November 1853) of the ceremony.

bila je zakonski definisana kao i Glavna, a uvedeno je kao obaveza Ministarstva da spreči svaku moguću zloupotrebu lekovima u državnoj apoteci koja je bila pod njenim nadzorom. Shodno tome provizor apoteke mogao je za nesavestan i/ili nestručan rad u apoteci, biti ukoren, novčano kažnjen ili čak isključen iz službe [4,18,21].

Odlukom Sovjeta i kneza Miloša Obrenovića, *Pravitelstvena apoteka* je 10. juna 1859. prodana privatnom licu, beogradskom apotekaru mr ph. Teodoru Sekuliću, po kratkom postupku, koji menja njen naziv u "Apoteka kod Srpskog grba" [4,7,9,10,22]. Kasnije je menjala vlasnike i lokaciju, da bi početkom veka bila preseljena u Makedonsku ulicu br. 36, gde se i danas nalazi, kao apoteka "Makedonija" u sastavu Apotekarske ustanove Beograd. Vredno je pomena i to da je Pavle Ilić, takođe, bio zainteresovan da kupi apoteku, ali nije imao pravo prvenstva u kupoprodajnim odnosima, pa je država prodala apoteku Sekuliću, pošto je on ponudio više novca.

OGRANAK PRAVITELSTVENE APOTEKE U KRAGUJEVCU

Pošto je definitivnim preseljenjem prestonice Kragujevac ostao bez apoteke, nakon neuspelog pokušaja otvaranja apoteke iz 1842. god. građani su ponovo pokrenuli isto pitanje deset godina kasnije, 1852. Zahtev o osnivanju filijalne apoteke potpisalo je četrnaest opština 31. oktobra 1852. i on je preko Okružnog načelstva upućen Ministarstvu unutrašnjih dela na dalji postupak. Da bi se uverilo da li u Kragujevcu zaista postoje uslovi za uspešan rad i opstanak apoteke, Ministarstvo unutrašnjih dela se preko Okružnog načelstva 12. novembra 1852. obratilo okružnom fizikusu u Kragujevcu dr Josifu Pančiću. Od njega je traženo da dâ svoje mišljenje o tome da li bi mogla u Kragujevcu da opstane apoteka, ako bi se ustanovila, a da ne bude državi od štete. Josif Pančić je podneo iscrpan, pozitivan i nepristrasan izveštaj o razlozima za osnivanje filijalne apoteke, koje je Ministarstvo unutrašnjih dela prihvatilo bez primedbe i komentara. Ovaj Pančićev izveštaj zaslužuje pohvalu, jer je kragujevački fizikus bio rukovođen opštim a ne svojim interesima, i ovim nepristrasnim gestom skrenuo je na sebe pažnju.

Do osnivanja *Filijalne Pravitelstvene apoteke* u Kragujevcu došlo je 9. novembra 1853., a apoteka je stavljena pod neposredno upravljanje Pravitelstvene apoteke u Beogradu (9). Za provizora apoteke postavljen je mr ph. Đorđe Bogdanović, koji je u Kragujevcu izabrao lokal za apoteku u zgradi Načelstva okruga kragujevačkog (Staro Načelstvo ili "Gospodar – Jevremov konak"), koja se nalazila na mestu današnjeg hotela "Dubrovnik"

u samom centru grada [3,9]. Mr ph. Đorđe Bogdanović je prema ondašnjim zakonima, 2. novembra, sedam dana pred početak rada apoteke, položio zakletvu na zvanje i položaj (slika 5a,b), a 5. novembra 1853. izvršena je zvanična predaja apoteke na rukovanje mr ph. Đorđu Bogdanoviću, posle čega je on kao provizor otpočeo sa radom i preuzeo na sebe sve odgovornosti [16].

Od početka svoga rada *Filijalna Pravitelstvena apoteka* je odmah razvila svoju delatnost, jer je postojala stvarna potreba za njom. Pravilima je bilo predviđeno da u slučaju bolesti, apotekara kratko može da zamenjuje fizičus, a na duže bi se iz Glavne apoteke poslao zamenik. Apoteka je redovno godišnje inventarisala i podnosila izveštaj o prihodima i rashodima svojoj centrali u Beogradu. Tokom 1854. ona je izdavala lekove radnicima Topolivnice u pola cene po odluci Ministarstva unutrašnjih dela. Pojavu izdavanja lekova po sniženoj ceni možemo posmatrati kao početak zdravstvenih beneficija radnicima.

Od svoga osnivanja 1853., *Filijalna Pravitelstvena apoteka* je poslovala narednih šest godina, do sredine 1859. kada je po odluci kneza Miloša Obrenovića kupoprodajom ustupljena njenom dotadašnjem provizoru mr ph. Radosavu Šiliću.



Slika 6. Deo kolekcije staklenih stojnica tipa boca iz Filijalne apoteke u Kragujevcu koja je radila od 1853. do 1859. god.

Figure 6 Items from a collection of glass jars of the Kragujevac branch pharmacy that operated from 1853 to 1859.

Od trenutka kada je postala vlasništvo privatnika, i sve do kraja XIX veka, apoteka je promenila deset vlasnika, uključujući i državu kao prvog vlasnika te apoteke do 1859. Apoteka je u međuvremenu promenila i lokaciju, tako da se ona u vlasništvu poslednjeg u nizu, mr ph. Luke Jakševca, nalazila na mestu današnje apoteke "1. maj" u ulici Kragujevačkog oktobra 90 [4,9].

Apoteka "1. maj" je državna apoteka koja pripada Apotekarskoj ustanovi Kragujevac i u njoj je bio sačuvan deo inventara Filijalne pravitelstvene apoteke, koja je poslovala od 1853. do 1859. Danas se taj sačuvani deo inventara nalazi u Narodnom muzeju u Kragujevcu i pripada zbirci istorijskih predmeta, a celokupan pribor i posuđe je u stvari poklon apoteke "1. maj" iz Kragujevca. Zbirka nosi naziv "Stara srpska apoteka iz XIX veka", zavedena je u knjizi inventara pod inventarskim brojem 549, a sadrži 131 predmet. U knjizi inventara svaki predmet je zaveden pod odgovarajućim brojem, a za svaki od predmeta zbirke postoji opis, materijal od koga je izrađen i tehnika, zatim vreme nastanka i mesto, dimenzije, istorijat, stanje predmeta i ime i adresa prodavca ili darodavca [13].

U godini kada su prodate obe državne apoteke privatnim vlasnicima, radile su u Srbiji još samo 3 privatne apoteke, Ivanovićeve i Delinijeva u Beogradu, i Krstićeva u Jagodini. Za vreme svoga postojanja, *Pravitelstvena apoteka* i *Filijalna Pravitelstvena apoteka* su opravdale očekivanja građana Kragujevca, koji su u svakom trenutku u apoteci mogli dobiti ispravan lek i savet farmaceuta, i u tom smislu su odigrale vrlo važnu ulogu u zaštiti narodnog zdravlja i prevenciji i lečenju bolesti. Država jeste odigrala presudnu ulogu u osnivanju i vođenju ovih apoteka, ali su mr ph. Pavle Ilić i mr ph. Đorđe Bogdanović savesnim radom, uspeli da promene sliku zdravstvene kulture Kragujevca u zaostalaj sredini Srbije u XIX veku.

ISTORIJSKA ZBIRKA PREDMETA, PRIBORA I POSUĐA IZ FILIJALNE APOTEKE U KRAGUJEVCU

U Narodnom muzeju u Kragujevcu čuva se istorijska zbirka pod nazivom "Stara srpska apoteka iz XIX veka", koja sadrži sačuvane predmete, pribor i posuđe iz Filijalne apoteke, što nam omogućava da se bar delimično upoznamo sa uslovima u kojima su prve državne apoteke poslovale (slike 6 -10). Svaki predmet Zbirke (ukupno 131) zaveden je u Knjizi Inventara pod odgovarajućim brojem i za svaki postoji opis, materijal od koga je izrađen i tehnika, zatim vreme nastanka i mesto, dimenzije, istorijat, stanje predmeta i ime i adresa prodavca ili darodavca.

U daljem tekstu daćemo kratak pregled predmeta koji sačinjavaju ovu istorijsku zbirku [14].

Drvena stalaža (raf) kao deo nameštaja (oficine), sastavljena je iz dva dela, gornjeg i donjeg, sa fijkama na kojima su metalne signature bele boje, sa latinskim nazivima odgovarajućih supstanci koje su u njima čuvane. Ovo je ujedno i najveći sačuvani predmet iz Filijalne Pravitelstvene apoteke u Kragujevcu.

Na Limenoj Firmi apoteke je srpski državni grb i natpis: "Vreme i moje pravo", koji je ujedno bio i geslo dinastije Obrenović, čime se potvrđuje autentičnost predmeta iz XIX veka. Na donjem delu firme nalazi se natpis: "Kraljevsko srpska dvorska (apoteka)". Za ovaj predmet nije sa sigurnošću utvrđeno da potiče iz Filijalne Pravitelstvene apoteke, upravo zbog činjenice da je u vreme poslovanja ove apoteke, Srbija bila Kneževina, a ne Kraljevina.

Zbirka sadrži i tri poprsja, odnosno biste izrađene od gipsa i bronzne i to biste: Cicerona, Jupitera i Vergilijusa, koje su verovatno ukrašavale kragujevačku državnu apoteku.

Stojnice (štangefesi) od drveta, kojih ima ukupno dvadeset pet, valjkastog su oblika sa poklopcem, tipa albarello, sa trajnim signaturama ispisanim crnim slovima ili sa papirnim signaturama sa odgovarajućim natpisima.

Stojnice od porcelana, kojih je deset, takođe su albarello tipa, bele boje, bez ili sa poklopcem koji se završava kuglicom sa cvetnim ornamentom. Na stojnicama su signature sa natpisom, ili su trajno signirane u nepravilnom krugu crne boje. Veća kolekcija ovakvih stojnica iz Pravitelstvene apoteke u Beogradu i Filijalne Pravitelstvene apoteke u Kragujevcu, čuva se i u Muzeju za istoriju farmacije Farmaceutskog fakulteta u Beogradu.

Dve prozirne staklene stojnice, valjkastog oblika, od kojih jedna bez, a druga sa brušenim čepom, imaju signature pravougaonog oblika, sa natpisima supstanci koje su u njima čuvane.

Stojnice od stakla, tamno plave boje, kojih je četiri, valjkastog su oblika sa brušenim čepom i odgovarajućim signaturama. U njima su se najverovatnije čuvale supstance, koje su osetljive na sunčevu svetlost.

Osamnaest staklenih flaša (boca), od kojih je sedam bez, a jedanaest sa brušenim čepom, imaju uglavnom pečene signature bele boje, sa odgovarajućim natpisima crne boje. U ovim posudama su se čuvale razne tinkture, balzami, ulja, kiseline i rastvori.

Staklene tegle za praškastu supstancu sa poklopcem, kojih je ukupno šest, valjkastog su oblika, sa pečenom signaturom i različitim natpisima.

Dva staklena suda za ekstrakciju u obliku lule, na čijim se krajevima nalaze otvori. Koristili su se za izolovanje, odnosno ekstrakciju supstanci iz biljnog ili životinjskog materijala.



Slika 7. Deo kolekcije drvenih stojnica *albarello* tipa sačuvanih iz Filijalne apoteke u Kragujevcu koja je radila od 1853. do 1859. god.

Figure 7 Items from a collection of the albarello-style wooden jars of the Kragujevac branch pharmacy that operated from 1853 to 1859.



Slika 8. Nož za sečenje korenja i trava sa drvenim postoljem koji potiče iz Filijalne apoteke u Kragujevcu koja je radila od 1853. do 1859. god.

Figure 8 A knife for cutting roots and herbs with a wooden stand belonging to the Kragujevac branch pharmacy that operated from 1853 to 1859 .



Slike 9. Pilular (a) i nož za sečenje pilula (b) koji potiču iz Filijalne apoteke u Kragujevcu koja je radila od 1853. do 1859. god.

Figure 9 Pill holder (a) and a pill knife (b) belonging to the Kragujevac branch pharmacy that operated from 1853 to 1859.

Dva apotekarska termometra (nekompletna) izrađena su od drveta, stakla i metala, i imaju drveno postolje kružnog oblika crne boje. Postoji i cev apotekarskog termometra od stakla sa dve metalne valjkaste kape na krajevima cevi.

Drveni kalup za globule je pravougaonog oblika, sastoji se iz dva dela spojenih šarkama, sa drškama. I na jednom i na drugom delu kalupa, nalazi se dvanaest naspramno uklesanih žlebova (rupa).

Osam apotekarskih sita izrađenih od drveta, sa membranom od metala ili kože (koja je kod nekih mestimično oštećena) kružnog su oblika.

Tri drvene daske za sito i to veća, srednja i manja, od kojih su dve kružnog, a jedna pravougaonog oblika, koja sadrži jedan metalni držač olšrafima spojen za dasku, braon su boje. One su se verovatno koristile kao

postolja za odgovarajuća sita, i u njima su se sakupljale prosejane supstance.

Tara vaga sa tegovima, braon boje, ima drveno postolje pravougaonog oblika sa tri ladice i izrađena je od drveta, mesinga i metala. Terazije imaju dva tasa sa plastičnim tacnama, a na sredini vage nalazi se mehanizam za merenje. Uz vagu ide i drvena kutija, sa otvorima za smeštaj apotekarskih tegova, kao i tri apotekarska tega od mesinga.

Apotekarski teg, malih dimenzija, romboidnog je oblika i izrađen je od mesinga.

Deo recepture sa fijokama je izrađen od drveta, braon boje, ima dvadesetčetiri fijoke na čijim prednjim stranama su prikucane metalne signature bele boje, slovima azbuke crne boje od A do Š.

Tri apotekarska drvena stalka, od kojih jedan sa klemama, imaju postolje kružnog ili pravougaonog oblika. Na jednom stalku nalaze se pričvršćene dve drvene kružne ploče, na različitom rastojanju od postolja, sa kružnim otvorima u kojima su se držale epruvete. Tu su još i apotekarski stalak za punjenje tuba, izrađen od drveta, zatim drveni stalak za biretu, drveni stalak za presu, stalak za sudove raznih veličina, takođe od drveta, metalni stalak za punjenje tuba i metalni stalak za pipetu.

Mašina za oblikovanje pilula (kompletna, iz dva dela) ima postolje od drveta pravougaonog oblika, na čijem je gornjem delu pravougaona mermerna ploča bele boje. U produžetku mermerne ploče nalazi se metalni konusni deo sa uzanim žlebovima, pravougaonog oblika. Drugi deo kompleta izrađen je od drveta sa dve drške sa strane, na čijem je donjem delu pričvršćen pravougaoni metalni konusni deo sa uzanim žlebovima.

Drveni apotekarski sanduk sa poklopcem, velikih dimenzija, pravougaonog je oblika, a unutrašnjost je pregrađena vertikalnom daskom. Na poklopcu se nalaze dve šarke.

Noževi za sečenje trava, kojih je ukupno tri, izrađeni su od metala ili čelika sa drvenim drškama. Dva noža su valjkastog oblika, čiji su metalni krugovi (noževi), naoštreni duž celog oboda. Jedan nož za sečenje trava ima drveno postolje pravougaonog oblika, na kojem se nalazi nosač sa metalnim nožem u obliku satare, naoštrenim sa donje strane i drvenom drškom.

Metalni stalak sa mesinganom klemom je valjkastog oblika i ima postolje elipsastog oblika. U otvoru mesingane kleme, najverovatnije se nalazio



Slika 10. Deo sačuvanog inventara koji potiče iz Filijalne apoteke u Kragujevcu koja je radila od 1853. do 1859. god.

Figure 10 Objects belonging to the Kragujevac branch pharmacy that operated from 1853 to 1859

metalni levak za punjenje masti, izrađen od lima, čiji čankasti deo i cev pregrađuje metalna mrežasta membrana.

Dve metalne patene od kojih jedna velika, a druga mala, izrađene su od lima i emajla, ovalnog su oblika sa po dve metalne drške i izlivkom.

Metalna patena (sito) je oblika suda koji se širi prema vrhu, na čijem dnu se nalazi metalna, mrežasta membrana.

Dva suda za ceđenje i vađenje masti, izrađena su od lima, imaju perforirano dno, koje kod jednog suda čini metalna, mrežasta membrana žute boje.

Dve mesingane posude (kutlače) za vađenje masti i tečnosti, od kojih jedna ima gvozdenu, a druga drvenu dršku. Postoji i metalna posuda (kutlača) za vađenje masti i tečnosti, sa drškom od gvožđa i izlivkom na kraju.

Apotekarski avan sa metalnim tučkom, izrađen je od livenog gvožđa, valjkastog oblika i ima dve pravougaone drške sa strane. Veliki apotekarski

avan od livenog gvožđa, takođe je valjkastog oblika, širi se prema vrhu i ima dve metalne drške sa spoljne strane. Postoji još jedan metalni avan, manjih dimenzija, od livenog gvožđa, ali bez tučka. Ovakvi avani su se koristili za gnječenje i usitnjavanje različitih čvrstih supstanci.

Zbirka sadrži i dve rajbšale (današnji tarionici), odnosno posude za izradu praškova, koje su izrađene od mermera, kružnog oblika. Obe posude su oštećene, odnosno naprsle po celoj širini i izrazito su velikih dimenzija.

Dva suda (bokala) od keramike su valjkastog oblika sa drškom, u kojima su se čuvala tečnosti u količini od jednog i jednog i po litra, kako je i naznačeno na njihovim prednjim stranama.

Zbirci pripada i spomen plaketa, preinventarisani predmet, izrađen od mesinga, okrugao sa natpisom "Prva apoteka u Srbiji 1830" sa izgledom apoteke.

Laboratorijska lampa se sastoji iz dva dela, valjkastog oblika i to: metalnog dela za karbid i gorionika od mesinga, povezanih platnenim crevom. Na donjem delu metalnog dela za karbid nalazi se natpis na nemačkom jeziku, odnosno naziv proizvođača.

Ukrasna apotekarska lampa je kružnog oblika. Donji deo lampe je od stakla, a gornji od emajlirane keramike, ukrašene biljnim ornamentima, žute i braon boje, na podlozi plave boje. Ima gorionik od metala, a radila je na gas.

Cediljka od šamota, ojačana je metalom i ima dve drške u obliku roga, a na donjem delu otvor za izliv tečnosti. Unutar suda, iznad dna, nalazi se umetnuta kružna šamotna ploča sa sedam kružnih otvora.

U okviru istorijske zbirke nalazi se još i: mesingana kašika – špatula, metalna kutlača, deo sita od prese, izrađen od metala, zatim metalni deo apotekarske prese, izrađen od livenog gvožđa, keramička posuda za razne masti i drveni apotekarski tučak [14].

ZAKLJUČAK

Razvoj zdravstvene službe i svih njenih elemenata jedan je od primarnih ciljeva svake države, a proučavanje tog razvoja kroz vreme daje sliku ne samo o kvalitetu zdravstvene službe, već svedoči o nivou zdravstvene kulture uopšte, i pruža potpuniju sliku jednog društva u celini. U ovom radu dat je prikaz razvoja onog segmenta zdravstvene službe koji se odnosi na apotekarsku delatnost koja se prati kroz istorijski prikaz formiranja i

rada prve državne apoteke i njene filijale u Srbiji XIX veka. Osnivanje *Pravitelstvene apoteke* - označava početak razvoja apotekarske struke, pa i primenjene hemije budući da je ona postala i neka vrsta "kontrolne hemijske laboratorije" u Srbiji. Tokom svoga rada, državna apoteka, je mnogo napredovala i dobila profil istinske zdravstvene ustanove a kasnije i ogranak (filijalu). Osim snabdevanja i izrade medikamenata, i pružanje neophodnog minimuma zdravstvene zaštite ona je bila kontrolni organ za druge, novoosnovane apoteke, a za potrebe njenog ustrojstva i rada done-ti su i prvi zakonski normativi kojima su bila regulisana organizaciona i personalna pitanja, kao i dužnosti farmaceuta. Nivo pruženih zdravstvenih usluga u Pravitelstvenoj apoteci i njenoj filijali mogao se porediti sa onima koje su pružane u razvijenim gradovima Evrope. Ovo je bilo omogućeno školovanjem farmaceuta u Beču i Pešti, a što je bilo podržano tadašnjom državnom strukturom u Srbiji. Od posebnog značaja je i primena farmakopeja (*Pharmacopoeia Austriaca editio tertia et quarta* i *Taxa medicamentorum in Pharmacopoeae Austriacae editione quarta contentorum*), kao i postojanje odredbi koje su regulisale da signaturu na leku i taksu na receptu mora potpisati ono lice koje je izradilo lek. Socijalna komponenta je i u to vreme bila izražena kroz pojavu izdavanja lekova po sniženoj ceni, što se može tretirati kao početak pružanja zdravstvenih beneficija radnicima.

IZVORI I LITERATURA

1. Marjanović V. Zdravstvena kultura Kragujevca u XIX veku. Kragujevac: OOUR "Farmacija – Kragujevac", 1979., str. 27-100.
2. Jakševac N. Beogradske apoteke u prvoj polovini prošlog veka. Godišnjak Muzeja grada Beograda. Knj. III 1956., str. 191-204.
3. Radovanović B. Stari Kragujevac. Kragujevac: PIP „Krug“ 1996., str. 39-239.
4. Ignjatović M., Krajnović D. Apoteke U: Srpska enciklopedija Tom I knjiga I A - Beob. Novi Sad - Beograd: Matica Srpska, Srpska akademija nauka i umetnosti, Zavod za udžbenike, 2010:279-80.
5. Parojčić D, Stupar D. Portable medicine chests in Serbia during the 19th and the first half of the 20th century. *Die Pharmazie* 2004;59:312-8.
6. Rihter V. Prilike u Srbiji pod knezom Milošem do 1839. godine. Kragujevac: Svetlost 1984., str. 110.
7. Marjanović V. Farmacija u Srbiji u XIX veku. Beograd: Vetprom, 1970., str. 41-134.
8. Arsenović Lj. Pioniri srpske farmacije. *Arhiv za farmaciju* 1952;1(2):17-8.

9. Marjanović V. Zdravstvena kultura Kragujevca u XIX veku. Kragujevac: OOUR "Farmacija – Kragujevac" 1979: 206-54.
10. Parojčić D., Stupar D. The first State-run Pharmacy in 19th century Serbia. Pharm Hist 2003;4:159-63.
11. Arsenović Lj. Prilozi za istoriju farmacije. Arhiv za farmaciju 1952;2(6):207-8.
12. Banović M, Obradović D. urd. Katalog izložbe "Praviteljstvena i filijalna apoteka u Kragujevcu u XIX veku" Kragujevac: Narodni muzej Kragujevac, Apotekarska ustanova Kragujevac 2006., str. 7-23.
13. Nikolić K. Pokušaj da se izloži razviće apotekarske struke u Srbiji za poslednjih sto godina. Prvi kongres srpskih lekara i prirodnjaka. Beograd 1904., str. 6-16.
14. Istorijska zbirka "Stara srpska apoteka iz XIX veka" 1 - 131 predmet, inventarski broj 549, Narodni muzej u Kragujevcu.
15. Arhiv Srbije - Forma zakletve (AS-MUD-S.F IV- 46-854).
16. Parojčić D. Razvoj etike u farmaciji od teorije do savremene prakse. Beograd: Konstisi 2010.
17. Parojčić D, Stupar D, Stupar M, Sredanović V. Doprinos farmaceuta osnivanju primenjene hemije u Srbiji i Jugoslaviji (XIV-XX vek). Arhiv za farmaciju 1999;49(3-4): 371-84.
18. Mirković A. Farmacija u Sremu od 1750-1850. Doktorska disertacija. Beograd: Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu, 1960., str. 203-8.
19. Stupar D. Nastanak prvih pravila za državnu apoteku u Srbiji 1845. godine. Arhiv za farmaciju 1974;24(1):21-6.
20. Arhiv Srbije - Ručnik takse (AS-KK, SNo – 215 – 1845).
21. Arhiv Srbije - Pravila za Filijalnu Pravitelstvenu apoteku od 15. oktobra 1853. godine, koja su direktno na ruke ekspedovana Provizoru, magistru Đorđu Bogdanoviću (AS-MUD-S.F IV- 46-854).
22. Arsenović Lj. Zanimljivosti iz srpske farmacije. Arhiv za farmaciju 1952;2(1): 33-34.

SAŽETAK

Prva državna ljekarna u Srbiji Dvorska i voena apoteka, poslije Pravitelstvena apoteka, datira od 1836. godine.

Godine 1839., premještanjem državnog sjedišta, ljekarna prelazi iz Kragujevca u Beograd da bi se nakon osam mjeseci rada vratila u Kragujevac. Konačno preseljenje ljekarne u Beograd uslijedilo je 8. prosinca 1841. godine. Pravitelstvena apoteka tijekom svoga rada razvija farmaceutsku djelatnost i profil prave zdravstvene ustanove. Posjeduje dobro opremljen laboratorij i pribor za obavljanje kemijskih analiza mineralnih voda i toksikoloških i biokemijskih analiza za potrebe suda. Kao preteča kemijskog laboratorija, iz nje izrasta primijenjena kemija u Srbiji, a postaje i kontrolno tijelo za druge ljekarne.

Godine 1853. u Kragujevcu se osniva ogranak Pravitelstvene apoteke pod nazivom Filijalna Pravitelstvena apoteka, koja se stavlja pod izravnu upravu Glavne apoteke u Beogradu, a za provizora se postavlja mr. ph. Đorđe Bogdanović. Obje državne ljekarne prodane su privatnim vlasnicima 10. lipnja 1859. prema odluci kneza Miloša Obrenovića.

Ključne riječi: *povijest farmacije, XIX. stoljeće, lijekovi, državna ljekarna, Srbija, Kragujevac*

Slike 1. do 5. skenirane su uz odobrenje u Arhivu Srbije.

Slike 6. do 10. fotografisane su uz odobrenje u Narodnom muzeju u Kragujevcu, foto Marija Gašić.

Figs 1 – 5 scanned with permission of the State Archives of Serbia

Figs 6 – 10 photography by M. Gašić, with the permission of the National Museum of Kragujevac

Zahvalnica: Ovaj rad je urađen u okviru projekta III 41004 koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

Acknowledgment: This work was done under the project III 41004 supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development, Republic of Serbia