

UDK 615(497.11)(091)
COBISS.SR-ID 247457804

ISSN 0350-2899. - Vol. 42, br. 2 (2017), str. 110-116.

ISTORIJA RAZVOJA APOTEKARSTVA U JAGODINI

HISTORY OF PHARMACY IN JAGODINA DISTRICT IN SERBIA

Marko Jeremić (1), Ana Vuković (2), Ninoslav Stanojlović (3), Dejan Marković (2)

(1) STOMATOLOŠKA SLUŽBA, DOM ZDRAVLJA JAGODINA, ULICA KARAĐORĐEVA 4, 35 000 JAGODINA, SRBIJA

(2) KLINIKA ZA DEČJU I PREVENTIVNU STOMATOLOGIJU, STOMATOLOŠKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU, ULICA DR SUBOTIĆA 11, 11000 BEOGRAD, SRBIJA

(3) OSNOVNA ŠKOLA „17. OKTOBAR”, ULICA TESLINA 1, 35 000 JAGODINA, SRBIJA

Sažetak: Cilj istraživanja je analiza i isticanje početka razvoja modernog apotekarstva koje je uticalo na razvoj zdravstvene svesti u Jagodini. Materijal i metod: istraživanje je po tipu opisno, korišćene su metode dokumentacione analize, desk analiza sekundarnih podataka i sinteza istorijskih činjenica. Posmatrani istorijski period je od XII veka do savremenog doba. Rezultati: Vlasnik prve apoteke u Srbiji u 19. veku (1813) bio je Anton Delini. Apotekar Đorđe Krstić je 22. avgusta 1852. godine otvorio prvu apoteku u Jagodini. Zaključak: Otvaranje prvih apoteka predstavljao je važan korak u oblasti razvoja zdravstvene kulture u Pomoravskom okrugu. Na taj način je omogućen razvoj farmacije i savremene medicine. Pioniri apotekarstva su ostavili veliki trag na socijalno-ekonomski i kulturološki razvoj sredine u kojoj su živeli i radili.

Ključne reči: istorija, razvoj, fizikusi, apotekarstvo

Summary: The aim of this study was to analyze and emphasize the importance of contemporary pharmacy which enabled development of modern health care system in Jagodina district in Serbia. Material and method: The research was descriptive, document analysis methods, desk analysis of secondary data and of historical synthesis were used. It covered the historical period from the 12th century till the modern age. The first owner of the pharmacy in Serbia in XIX century was Anton Delini in 1813. The first pharmacy in Jagodina was founded by Mr. Djordje Krstic on August 22nd, 1852 and it was very important for the health care development in Jagodina district. Conclusions: Pioneers in the development of pharmacy in Jagodina had an important impact on the socio-economic and cultural development of this region.

Key words: history, development, physicists, pharmacy

UVOD

Istorija lečenja je stara i ne može se odvojiti od istorije čovečanstva. Težnja da se pobedi bolest primenom lekova i lekovitih sredstava postoji oduvek. Put razvoja istorije apotekarstva bio je težak, dugačak i pun prepreka. Možemo ga pratiti od srednjeg veka, kada su se lekovi prodavali po radnjama, vašarima i saborima, pa do savremene farmaceutske službe u Srbiji. Počeci apotekarstva kao samostalne profesije vezuju se

za gradove Mediterana i za Salernski edikt koji je donet 1240. godine, a nakon šest vekova (1830. godine), mr ph Matej Ivanović je osnovao prvu pravu apoteku u Srbiji [1].

Cilj rada je analiza i isticanje važnosti početka razvoja modernog apotekarstva koje je uticalo na razvoj zdravstvene svesti u Jagodini.

Adresa autora: Marko Jeremić, Stomatološka služba, Dom zdravlja Jagodina, Knjeginje Milice 117, 35000 Jagodina, *E-mail:* marko.m.jeremic@gmail.com
Rad primljen: 30. 5. 2017. Elektronska verzija objavljena: 15. 10. 2017.

MATERIJAL I METODE

Ovaj rad predstavlja opisno istraživanje o istorijskom razvoju apotekarstva u Jagodinskom okrugu. Posmatrani istorijski period obuhvata vreme od srednjeg veka do današnjice. Nakon prikupljanja podataka i istorijskih činjenica izvršena je njihova sinteza i analiza.

REZULTATI I DISKUSIJA

Razvoj apotekarstva u srednjem veku

U srednjevekovnoj Srbiji, kao i u drugim zemljama tadašnje Evrope, apoteke su bile retkost. Trgovci su donosili lekove karavanima iz Dubrovnika i Kotora i prodavali na pijacama i u trgovinama. Prva apoteka, prema izvoru iz 1326. godine, postojala je u Kotoru, za vreme vladavine Stefana Uroša III Nemanjića [2].

Priručne apoteke za spravljanje melema i rastvora, koje su dopunjavane preparatima iz primorskih gradova i iz susednih zemalja, osnovane su uz srpske srednjevekovne bolnice. Sveti Sava je, po pisanju njegovog biografa Teodosija, pri povratku iz Palestine posetio i egipatskog sultana, a tom prilikom je od njega dobio i različita lekovita sredstva i lekove iz tadašnjeg Egipta [3]. Egipatski sultan je Savi poklonio nešto što do tada na Balkanu nije bilo poznato – balzamovo ulje, datule (urme), šećer od trske, neke indijske lekovite trave i razne skupocene mirise [4]. U okviru *Hilandarskog kodeksa* postoje *Farmakološki spisi* (koji sadrže spisak od 147 lekova, uglavnom, biljnog porekla) i *Toksikološki spisi* (koji sadrže spisak biljnih i životinjskih otrova, kao i kliničke slike trovanja) [2].

Razvoj apotekarstva u novom veku

Za vreme turske vladavine u Srbiji nije bilo apoteka u današnjem smislu reči. Za vreme austrijske okupacije Beogradskog pašaluka (1718–1739) u Beogradu je postojala jedna civilna i jedna vojna apoteka. Po unutrašnjosti zemlje prodaja lekova je bila povezana sa mnogobrojnim zloupotrebama s obzirom da nije postojala nikakva kontrola od strane vlasti [5]. Česta je bila pojava nestručnog doziranja od strane raznih trgovaca i varalica koji su krišom na pijacama i vašarima prodavali takozvane “čudotvorne vodice”, kreme i meleme koji su lečili sve bolesti (od glavobolje i zubobolje pa do sifilisa – fringe, ili čak i epilepsije) [5].

Prvi sačuvani podatak koji dokumentuje rad apoteka na teritoriji današnje Srbije, a tadašnje Austrougarske monarhije, je nalog podžupana Bačke županije iz 15. septembra 1749. godine za isplatu novca upotrebljenih za lekove koji su kupljeni još 1739. godine u *Carskoj apoteci* u Bačkoj palanci. Apoteku je vodio Jovan Josef Pauli, a lekovi su korišćeni tokom epidemije erdeljske kuge. Smatra se da je u pitanju bila vojna apoteka u sklopu Podunavske vojne granice [1].

Do početka procesa stvaranja srpske države (1804–1835) u Srbiji nije bilo organizovanog apotekarstva. Narod se lečio raznim lekovitim biljem, melemima, rastvorima, gatanjima, vraćanjem i drugim praznovericama. Postepenim oslobađanjem od turske vladavine omogućen je dolazak evropskih školovanih lekara i apotekara u Srbiju. U prvoj polovini XIX veka lekovi i sirovine za spravljanje su se prodavali u prodavnicama kolonijalne robe gde su ih držali nestručni trgovci, bez nadzora vlasti. Jevreji, Turci i Cincari su ih nabavljali sa raznih strana, preko razgranatih trgovačkih i rođačkih veza [6].

Vlasnik prve apoteke u Srbiji u 19. veku, (1813), bio je Anton Delini, Grk koji je iz Zemuna prešao u Beograd i radio kao lekar u turskom garnizonu. Posle ustanaka u Srbiji, prva civilna apoteka bila je u vlasništvu italijanskog lekara Vita Romite iz Livorna koji je do 1823. godine bio lični lekar beogradskog vezira, a potom je prešao u službu kneza Miloša u Kragujevac, tadašnju prestonicu Srbije. Romita je sa sobom doveo i apotekara Petra iz Trsta. Vito Romita je ostao u Kragujevcu do 1824. godine kada je premešten u Beograd, gde je preneo i svoju priručnu apoteku koja je postojala do 1828. godine [7].

U vreme otvaranja prvih apoteka u Srbiji nisu postojali zakoni koji bi regulisali ovu delatnost, kao ni zdravstvo u celini. Za početak uvođenja zakonskih mera u zdravstvu bila su posebno važna dva akta: *Hatišerif* (1830) i *Sretenjski ustav* (1835). Sultanovim hatišerifom iz 1830. godine prvi put je u Srbiji dozvoljeno otvaranje zdravstvenih ustanova.

Knez Miloš je beogradskom knezu Petru Lazareviću naložio da od vezira beogradskog zatraži dozvolu za otvaranje apoteke, koju je i dobio 30. aprila 1830. godine. Taj datum se uzima za dan osnivanja prve srpske apoteke i prve zdravstvene ustanove u Srbiji [8]. Osnivač prve prave apoteke u Srbiji je bio Matej Ivanović

(1830). Druga apoteka u Srbiji je osnovana u Kragujevcu (1836). Njen osnivač je bio mr ph. Pavle Ilić – to je bila prva državna apoteka (*Pravitelstvena apoteka*). Ova apoteka je imala i laboratoriju za toksikološke analize i hemijske analize mineralnih voda, te kasnije mr ph. Pavle Ilić postaje i prvi srpski državni hemičar. Sledeća apoteka se otvara u Beogradu (1840). Njen osnivač je bio Antonije Delini. Kao četvrtu po redu, Đorđe Krstić je osnovao apoteku u Jagodini (1852) [6].

Uredbom kneza Miloša iz 1837. godine je regulisana kontrola prodaje lekova. Po ovoj uredbi bila je zabranjena prodaja lekova bez pismenog odobrenja policije koje se dobijalo isključivo na osnovu recepta diplomiranog lekara. Izuzetak su veće varoši u kojima je jedan ovlašćeni trgovac, uz dozvolu diplomiranog lekara, imao pravo da ih nabavlja, prodaje i naznači u koju svrhu će se lek upotrebiti [9].

U mestima gde je postojala apoteka bilo je dozvoljeno davati lekove jakog dejstva na recept koji je propisao diplomirani lekar. Lekove je mogao da izdaje apotekar koji je po završetku studija položio zakletvu da ih neće izdavati mimo zakonskih propisa [10]. Izuzetak su bili samo čajevi [11].

Prvi fizikusi su bili dužni da po naredbi dr Karla Paceka, načelnika Saniteta, o svom trošku nabave i sa sobom nose i ručne apoteke [12].

Razvoj apotekarstva u Jagodini

Važan korak u razvoju zdravstvene kulture u Pomoravskom okrugu u periodu posle dolaska prvih fizikusa je bio otvaranje prve apoteke u Jagodini. Dr Karlo Beloni, prvi okružni fizikus u Jagodini se, pred dolazak u ovaj grad, snabdeo medikamentima na kredit u *Pravitelstvenoj apoteci* u Kragujevcu [11]. Sledeći okružni fizikus, dr Andrej Ivanović, uputio je predlog vlastima da se u Jagodini otvori jedna građanska apoteka, jer su ručne apoteke okružnih fizikusa oskudne i nedostupne. Zahtev nije uslišen, u zemlji nije bilo slobodnih apotekara [13].

Treći po redu fizikus u Jagodini, dr Josip Pančić, preporučio je 1847. godine pretpostavljenima da bi za „Jagodinu probitačno bilo jednu filijalnu apoteku ustanoviti“, obrazlažući da je ta čaršija, posle Beograda, jedna od najznačajnijih u Srbiji, jer se nalazi uz Carigradski drum, a u selu Belici radi Fabrika stakla sa stranim radnicima koji se radije leče

kod lekara nego vračara. Za otvaranje apoteke su počeli sve više da se zalažu i prosveteni građani, na čelu sa okružnim načelnikom Jovanom Naumovićem, navodeći u zahtevima da se narod odriče nadržilekara i da u varoši uspešno rade tri dućana koji drže lekove [14].

Položaj i delatnost apotekara bile su dodatno regulisane donošenjem posebnog zakonskog propisa – *Pravila za državnu apoteku i za javne apoteke* (1845). Srbija nije imala zakon o apotekama i apotekarstvu. Prvi pokušaj otvaranja apoteke je bio početkom 1846. godine. Sa željom da otvori apoteku u Jagodini, apotekar Avgust Kozjak iz Šida je posetio Jagodinu januara 1846. godine. Ocenio je da apoteka, zbog niskog nivoa zdravstvene prosvetćenosti, ne bi mogla opstati, pa je odustao od te namere. Ovaj apotekar iz Šida je o tome izvestio i Sanitetsko odeljenje Ministarstva unutrašnjih dela koje se složilo sa njegovim mišljenjem [15]. Sledeći pokušaj otvaranja apoteke u Jagodini je iz 1851. godine, a podnosilac zahteva je bio apotekar iz Rume Đorđe Krstić (slika 1).

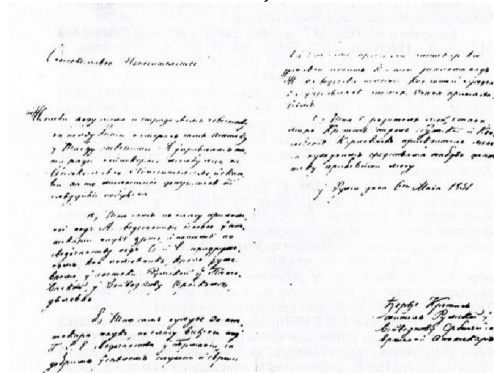
Slika 1. Đorđe Krstić (1825 – 1885)
Zahvaljujemo na ljubaznosti Jasmini Trajkov,
kustoscu Zavičajnog muzeja u Jagodini.



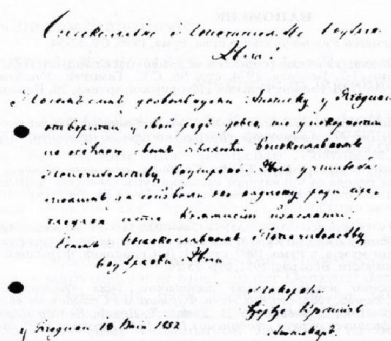
On se najpre obratio Ministarstvu unutrašnjih dela tražeći dozvolu da otvori apoteku u bilo kom mestu u Srbiji u kome bi postojali odgovarajući uslovi. Prvo je uputio molbu da otvori apoteku u Šapcu, 6. maja 1851. godine. Ne čekajući odgovor iz Šapca, Đorđe Krstić se, po nagovoru nekih prijatelja iz Beograda, počeo interesovati za otvaranje apoteke u Jagodini. Čak je i lično posetio Jagodinu. Posle pozitivnih sugestija od strane

stanovnika Jagodine, on je 2. jula 1851. godine uputio molbu Popečiteljstvu unutrašnjih dela da mu odobre otvaranje apoteke u Jagodini [16] (slika 2).

Slika 2. Molba Đorđa Krstića da mu bude odobreno otvaranje apoteke u Jagodini (pisana u Rumi, 13. juna 1851. godine) Zahvaljujemo na ljubaznosti Ninoslavu Stanojloviću



Slika 3. Molba Đorđa Krstića za pregled apoteke, pisana u Jagodini 13. juna 1852. godine Zahvaljujemo na ljubaznosti Ninoslavu Stanojloviću



U odgovoru Popečiteljstvu od 19. jula, napomenuto je da je apoteka potrebna u varoši, jer se narod odriče narodnih lekova, i da apoteka može da opstane zbog broja stanovnika u varoši i okolini. Smatrali su da bi otvaranje apoteke bilo od koristi za stanovništvo, jer se ne bi opterećivali skupim plaćanjem lekarskih recepata, već bi plaćali samo posete lekara. Dr Emerih Lindermajer, načelnik sanitetskog odeljenja Popečiteljstva unutrašnjih dela, dao je pozitivno mišljenje o inicijativi Đorđa Krstića. Kao razloge je naveo da je varoš Jagodina u centralnom delu Kneževine, da je Đorđe Krstić diplomirani apotekar i da raspolaže materijalnim sredstvima da može da otvori apoteku. Na osnovu mišljenja Popečiteljstva i Sovjeta, knez Aleksandar Karađorđević je 10. septembra 1851. godine izdao zvanično odobrenje Đorđu Krstiću da može da otvori apoteku u Jagodini. Po dobijanju dozvole, Đorđe Krstić je počeo sa uređenjem apoteke. S obzirom na prilike u Srbiji, sve je trebalo nabaviti u inostranstvu i dopremiti u Jagodinu.

Potpune pripreme je završio 14. juna 1852. godine i tražio je od Popečiteljstva unutrašnjih dela da pošalje komisiju za pregled apoteke. Komisija, u kojoj su se nalazili okružni načelnik Joca Naumović, Josif Pančić, fizikus kragujevačkog okruga i Pavle Ilič, državni apotekar, dala je 22. avgusta 1852. godine pozitivno mišljenje o opremljenosti apoteke. Tog dana je apoteka zvanično otvorena [16].

Đorđe Krstić je rođen 25. avgusta 1825. godine u Rumi. Potekao je iz ugledne sremačke porodice. Njegov bratanac je bio prof. dr Vojislav Subotić (1859–1923), jedan od osnivača Medicinskog fakulteta u Beogradu, a dalji rođaci poznati novosadski lekari i istoričari medicine dr Vasa Krstić (1895–1940) i dr Uglješa Krstić (1902–1980) [17]. Iz njegove molbe upućene 6. maja 1851. godine Ministarstvu unutrašnjih poslova Kneževine Srbije, a povodom otvaranja apoteke u Jagodini, saznaje se da je po završetku studija farmacije u Nemačkoj radio kao apotekarski pomoćnik u Rumi, u apoteci Johana Karla Hamfogela, odnosno u pančevačkim apotekama Franje Bauera i Vilhelma Hermana fon Grafa [18]. Po sticanju titule apotekara, Krstić je odlučio da pređe u Kneževinu Srbiju. Apoteka je izdavala lekove za ručne apoteke okružnim fizikusima susednih okruga, ćuprijskog, kruševačkog, aleksinačkog i zaječarskog. U to vreme apotekari su često išli na teren i prikupljali lekovito bilje [6].

Godine 1866. donet je i pravilnik o ručnim apotekama okružnih i sreskih lekara, a sa njima i spisak lekova koje treba da sadrži jedna takva ručna, putna ili domaća apoteka. Sa osnivanjem Okružne bolnice u Jagodini, krajem 1867. godine, apoteka je povećala promet, i bila na glasu u celoj Srbiji. Od 1. novembra 1867. godine, do kraja oktobra 1868. godine, povećala je svoj prihod od lekova izdatih bolnici za 278 groša. Ostali prihodi su bili još veći, zahvaljujući afirmaciji koju je stekla kao i povećanju broja građana koji je posećuju [19].

Posle skoro dve decenije pionirskog apotekarskog rada u Jagodini, Đorđe Krstić, koji je po tadašnjim propisima u apoteci i stanovao jer je ona radila danonoćno, molbom 1859. godine zatražio od Ministarstva da mu bude dozvoljena prodaja apoteke drugom licu, jer je lošeg vida i slabog zdravlja [2]. Morao je zvanično da traži dozvolu nadležnog Ministarstva i iznese opravdane razloge za povlačenje, jer je za zdravstvenu službu Srbije, 1871. godine, povlačenje jednog apotekara bio veliki gubitak. U Srbiji je tada bilo ukupno 13 apoteka. Odlukom Ministarstva unutrašnjih dela od 4. avgusta 1871. godine odobrena je kupovina apoteke Đorđa Krstića Antoniju Šohaju, apotekaru iz Šapca. Tako je zvanično apoteka promenila vlasnika, a Jagodina dobila novog apotekara mr Antonija Šohaja, koji će voditi apoteku od 1871. do 1889. godine [2].

Antonije Šohaj se rodio 1842. godine u Pacovu u Češkoj. Potiče iz zemljoradničke porodice i bio je najmlađi od trinaestoro dece. Diplomirao je farmaciju u Pragu 1869. godine. Iste godine prešao je u Srbiju i zaposlio se u Šapcu. Posle dve godine, kupio je apoteku u Jagodini.

Apotekar Šohaj, kao i njegov prethodnik Đorđe, pored rada u apoteci, bavio se skupljanjem i zasađivanjem lekovitog bilja, zemljoradnjom, vinogradarstvom, voćarstvom, kalemarstvom i konjarstvom [2]. U apoteci je kasnije radio i jedan pomoćnik, a apoteka je imala i laboranta. Umro je 1890. godine.

Posle smrti mr Antonija Šohaja, apoteka nije zatvarana, već su je vodili provizori i administrator. Svetislav, njegov drugi sin koji je rođen 1877. godine, završio je medicinu u Pragu i specijalizaciju iz pedijatrije u Berlinu. Kada se vratio u Srbiju, radio je prvo u Rekovcu, zatim je bio upravnik bolnice u Kragujevcu, i na kraju dugogodišnji upravnik bolnice u Jagodini, gde je i penzionisan [2]. Miloje, treći sin Antonija Šohaja,

(rođen 1887. godine) započeo je da studira farmaciju, zatim je učestvovao u Prvom svetskom ratu i diplomirao u Zagrebu 1921. godine. Radio je u nasledenoj očevoj apoteci sve do 1948, kada je ona nacionalizovana od strane tadašnje vlasti [2] (slika 4).

Slika 4. Apoteka Miloja Šohaja, tridesetih godina XX veka
Zahvaljujemo na ljubaznosti Ninoslavu Stanojloviću



Razvoj apotekarstva u XX veku

U periodu od 1924. do 1927. godine doneto još niz zakona koji su regulisali zdravstvenu zaštitu. Upamćeni su pod nazivom *Novo sanitetsko zakonodavstvo*.

U periodu između dva svetska rata, pored apoteke *Sv. Duh* koju je vodio Šohaj, 1932. godine započinje sa radom i apoteka *Sv. Nikole*, Gustava Reznorovića (slika 5).

Slika 5. Apoteka Gustava Reznorovića
Zahvaljujemo na ljubaznosti Dušku Grboviću, savetniku *Zavičajnog muzeja* u Jagodini



Kraljevina SHS je 1932. godine donela Zakon o uređenju sanitetske struke i o čuvanju narodnog zdravlja. Na spisku Apotekarskog priručnika iz

1934. godine, navodi se da u Jagodini, koja je tada imala 6912 stanovnika postoje dve apoteke: prva, u vlasništvu Miloja Šohaja, osnovana je 1852. godine, i apoteka Gustava Reznerovića, osnovana 1932. godine [20].

Apoteke u Jagodini radile su sve do promene državnog i društvenog uređenja u Jugoslaviji, kada dolazi do promene imovinskog statusa jagodinskih apoteka i one 1948. godine bivaju konfiskovane. Šohajeva apoteka dobija naziv *Prva narodna apoteka*, a apoteka Gustava Raznerovića dobija naziv *Druga narodna apoteka*.

Druga narodna apoteka je bila ukinuta sredinom pedesetih godina, a *Prva* je nastavila sa radom sve do 1962. godine, kada je priključena Medicinskom centru Svetozarevo. Pri *Medicinskom centru* je 5. aprila 1974. formirana Farmaceutska služba. Osnivanjem Zdravstvenog centra 13. decembra 1993. godine, obrazuje se Apotekarska ustanova, u čiji sastav ulazi: Gradska apoteka, Apoteka Doma zdravlja i Bolnička apoteka.

Sa razvojem službe i zdravstva uopšte, postepeno je povećavan i broj stručnih lica – farmaceuta, koji su bili neophodni za dalji razvoj apotekarstva u Jagodini. Pedesetih godina u Jagodini su radila 4 farmaceuta, a 1980. godine njihov broj se popeo na 12. Devedesetih godina se ponovo stiču uslovi za otvaranje privatnih apoteka u Srbiji. Reformom sistema zdravstvene zaštite Medicinski centar se od 1. januara 2008. godine transformiše u tri ustanove - Dom zdravlja Jagodina, Opštu bolnicu i Apotekarsku ustanovu. Tokom vremena apoteke su radile, razvijale se i dale generacije novih stručnjaka.

U apotekama su zaposlena 43 radnika i to 15 diplomiranih farmaceuta, 1 specijalista farmaceutske tehnologije i 13 farmaceutskih tehničara. Po stupanju na snagu Zakona koji dozvoljava da i privatna lica mogu da otvore zdravstvene ustanove, gospodin Vladimir Pavićević je 1991. godine osnovao *Jagodina lek d.o.o.* u okviru koga su poslovale dve prve privatne apoteke. Ova privatna apoteka je prestala sa radom 2000. godine. Danas u Jagodini posluje oko 20 privatnih apoteka.

ZAKLJUČAK

Apotekar Đorđe Krstić je otvorio vrata razvoju farmacije u pomoravskom kraju. Pioniri apotekarstva u Pomoravskom okrugu su ostavili veliki trag na sredinu u kojoj su živeli i radili. Zgrade u kojima su držali apoteke i danas stoje, kao podsećanje na prošlu epohu i njihov pionirski rad u širenju zdravstvene kulture u Pomoravlju.

LITERATURA:

1. Radoš Lj. Kratka istorija apotekarstva u Vojvodini. Informator. 2016; 251:58 -60. Dostupno na: www.bbsoft.rs/sr/na%C5%A1aizdanja/informator/najnoviji-broj-informatora/251-april-2016
2. Mitić B. Zdravstvene prilike u Srednjem Pomoravlju, Resavi i Levču, od 1804. do 1915. godine. Opština Čuprija: Čuprija; 2006.
3. Jovancević N. Hodočasće Svetog Save u Svetu zemlju tokom prvog putovanja. Izdanje Eparhije Sumadijske Kaleni, 2011; 1(193): 9-12. [postavljeno 2011, citirano 10 marta 2017] Dostupno na: <http://www.eparhijasumadijska.org.rs/download/Kalenic/kalenic1,11.pdf>
4. Salimović S. Kult Svetog Save i Srbi muslimani. Beograd: ©1999-2016 [Postavljeno 27. 01. 2015, citirano 26.03. 2017] Dostupno na: http://www.spc.rs/sr/prof_salih_selimovitch_kult_svetog_save_srbi_muslimani
5. Katić R. Srpska medicina od IX do XIX veka. Srpska Akademija nauka i umetnosti; Beograd: 1967.
6. Stanojlović N. Rumljanin Đorđe Krstić (1825 – 1885), osnivač prve apoteke u Jagodini. Zbornik zavičajnog muzeja Ruma. 1998; (2) : 53 – 71.
7. Tanić D. Vek i po apotekarstva u Jagodini . U: Cvetković B, Jovanović M, [ur]. 150 godina apotekarstva u Jagodini; Zavičajni muzej u Jagodini, Istorijski arhiv u Jagodini; 2002: 5–10.
8. Apoteka Beograd [internet stranica] Beograd: Koreni i razvoj apotekarstva u Srbiji; ©2011-2017. [citirano 28.06. 2016] Dostupno na: <http://www.apotekabeograd.co.rs/sr/onama.php?c=1>
9. Marjanović V. Kulturne i zdravstvene prilike u Srbiji tridesetih godina prošlog veka. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo. 1961;(6): 779
10. Jovanović D, Tanić D, Dedić D. Rad dr Karla Belonija, prvog fizikusa okruga jagodinskog 1839 – 1841. Istorijski Arhiv Jagodina: Jagodina; 1995.
11. Vesti online [internet stranica] Beograd: Prva apoteka u Srbiji. ©2017. [postavljeno 16.10.2014, citirano 29.8.2016]. Dostupno na: <http://www.vestionline.com/Riznica/Vesti/441606/Prva-apoteka-u-Srbiji>
12. Stanojlović N. Sanitetski potpukovnik dr Karlo Beloni (1812 – 1881), prilog biografiji. Braničevski glasnik, 2014; (9): 81 – 84.
13. Djordjević B. Istorija srpskog vojnog saniteta, knjiga prva 1835 – 1875. Beograd: Državna štamparija; 1879.
14. Vetnić S. Pioniri zdravstva u Jagodini GIP. Svetozarevo: Novi put; 1992.
15. Despotović M. Prvi jagodinski apotekar . Opšta bolnica Jagodina Informator,2013; (5): 2 [postavljeno 12 aprila 2013, citirano 13 aprila 217] Dostupno na: https://issuu.com/brakusslavoljub/docs/info_-_br.5

16. Jovanović D, Tanić D urednici. Od Josifa Pančića do Spiridona Jeftimijadesa 1847 – 1860, prilozi za istoriju zdravstva u jagodinskom okrugu. Istorijski arhiv Jagodina: Jagodina; 2009
17. Maksimović J. Zdravstvene prilike u Rumi od XVIII do XX veka I znameniti lekari Rume. Zbornik zavičajnog muzeja Ruma 1997; (1): 28 – 35.
18. Peruničić B. Grad Svetozarevo 1806 – 1915. Beograd; SO, SIZ Kulture i Istorijski arhiv Svetozarevo: 1975.
19. Arhiv Srbije – Ministarstvo Unutrašnjih Dela – S – SF- III -60/871, MUD – S- 1845/871.
20. Apotekarski priručnik. Zagreb; Jugoslovenska štampa Jugofarmacija: 1932.