

MATERIJA MEDIKA V AVSTRIJSKI PROVINCIALNI FARMAKOPEJI IZ LETA 1794

MATERIA MEDICA IN AUSTRIAN PROVINCIAL PHARMACOPOEIA FROM YEAR 1794

AVTOR / AUTHOR:

prof. dr. Aleš Obreza, mag. farm.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo,
Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: ales.obreza@ffa.uni-lj.si



1 UVOD

Sodobne farmakopeje, ki so v uporabi od vpeljave Ameriške farmakopeje leta 1820, so naslednice podobnih del, v katerih so bile predstavljene zdravilne učinkovine in zelo

POVZETEK

Avstrijska provincialna farmakopeja je bila izdana na Dunaju leta 1794 in je po vsebini podobna drugim farmacevtsko-medicinskim besedilom istega obdobja. Prvi del farmakopeje, materija medika, je predstavljen na primeru petih zdravilnih snovi različnega izvora, ki nam omogočajo vpogled v nabor sestavin, ki so bile lekarnarjem na voljo za izdelavo zdravil, zdravnikom pa za zdravljenje različnih bolezni. Pri analizi dela smo ugotovili, da so se največ uporabljali deli svežih ali posušenih zdravilnih rastlin in organskih molekul, pridobljenih iz rastlinskega materiala, nekaj je bilo snovi živalskega in anorganskega izvora. Približno tretjina snovi, zlasti rastlinskih in anorganskih ima podobno vlogo v farmaciji tudi danes.

KLJUČNE BESEDE:

18. stoletje, farmakopeja, izrazoslovje, zgodovina farmacije

ABSTRACT

The Austrian Provincial Pharmacopoeia, published in Vienna in 1794, shares similarities in content with other pharmaceutical-medical texts of the period. The first section, *Materia Medica*, is represented by five medicinal substances of different origins, offering insight into the range of ingredients available to pharmacists. The analysis of the text reveals that the pharmacopoeia primarily features fresh or dried medicinal plants and organic compounds derived from them; however, it also includes substances of animal and inorganic origin. Notably, approximately one-third of these substances, particularly plant-based and inorganics, continue to play a similar role in modern pharmaceutical practice.

KEY WORDS:

18th century, history of pharmacy, pharmacopoeia, terminology

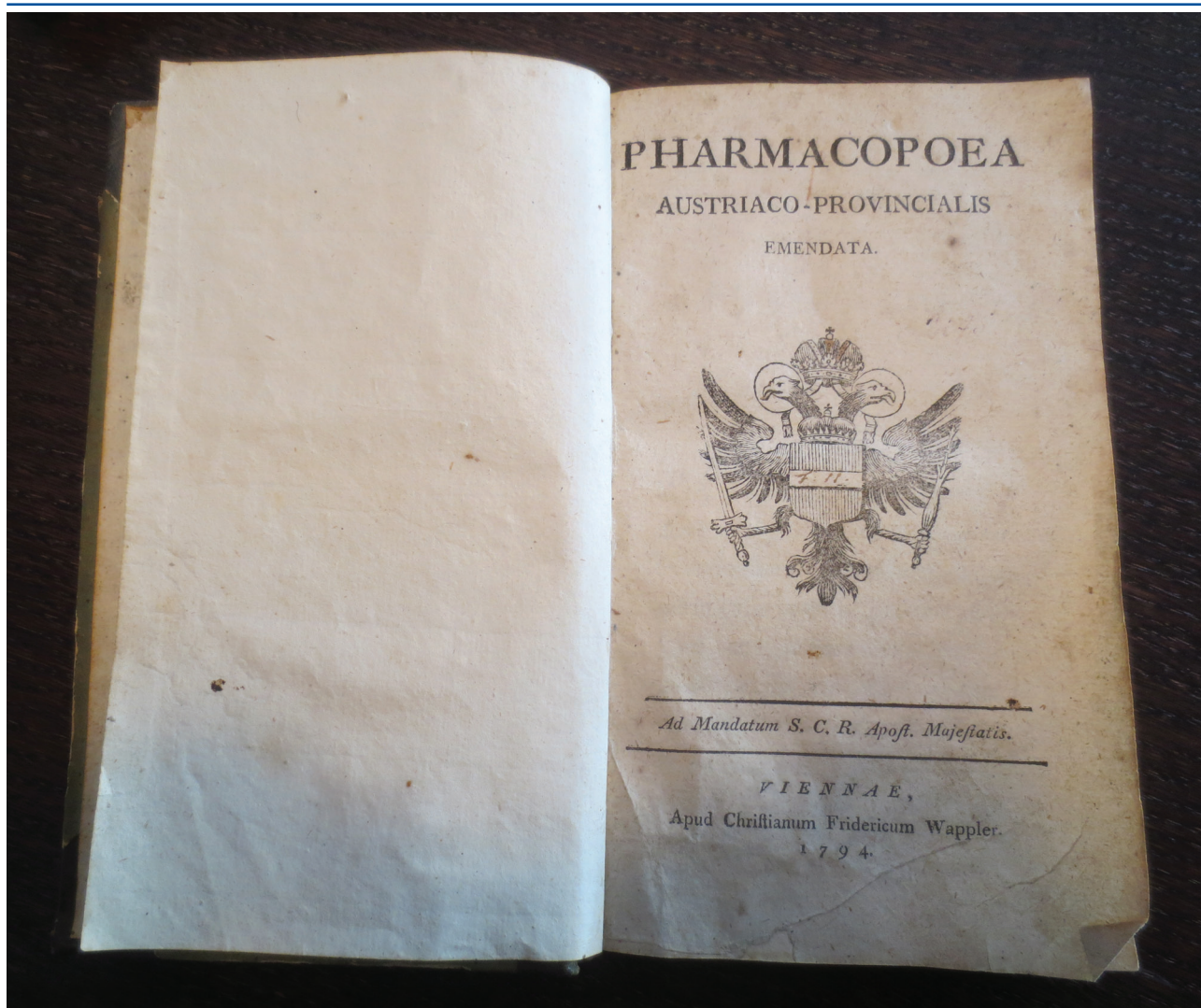
pogosto tudi natančna navodila za izdelavo zdravil. Tudi beseda farmakopeja je zloženska iz dveh grških besed φαρμακον (farmakon; zdravilo) in πολειν (polein; narediti). Najpomembnejše in najboljše vsebinsko sorodno antično besedilo je *De materia medica*, delo Dioskorida iz 1. stoletja, ki so ga v Evropi uporabljali vse do 18. sto-



letja (1). Od 11. stoletja dalje so zlasti v južni Italiji in Španiji, ki sta bili v neposrednem stiku z arabskim svetom, nastajali antidotariji (iz latinskega izraza antidotum; protistrup) in dispenzatoriji (iz latinskega izraza dispensare; oddati, izdati, porazdeliti), npr. Veliki antidotarij (*Antidotarium magnum*) in Nikolajev antidotarij (*Antidotarium Nicholai*). Gre za zbirke večjega števila navodil za izdelavo zdravil, navadno urejenih po abecednem redu. Poseben pomen za razvoj lekarništva je imel Nikolajev antidotarij, ki naj bi ga v drugi polovici 12. stoletja napisal Nikolaj iz Salerna. V nasprotju z drugimi podobnimi deli, kot je Veliki antidotarij, ki vsebuje skoraj 1200 receptur, se je število vključenih receptur zmanjšalo na 150, s čimer je bila

knjiga primerna tudi za praktično uporabo pri izdelavi zdravil (2).

Prva uradna farmakopeja, za katero obstajajo neposredni zgodovinski viri, je *Nuovo receptario* iz leta 1498, napisana v Firencah v vulgarnem jeziku. Vsebina je bila obvezna za vse člane ceha *Arte dei Medici e Speziali*, kamor so spadali tudi lekarnarji (3). V naslednjih dveh stoletjih je sledilo več podobnih knjig, ki so imele predvsem lokalno veljavo. V nemško govorečih predelih Evrope je bil najpomembnejši Dispenzatorij Valeriusa Cordusa (1515–1544), natisnjen dobro leto po avtorjevi smrti, leta 1546 v Nürnbergu. Z izborom zdravil s kratkimi navodili za njihovo izdelavo in terapevtsko uporabo je v veliki meri zadostil potrebam le-



Slika 1: Naslovnica Avstrijske provincialne farmakopeje, *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata* (7) (foto: Aleš Obreza).
Figure 1: Cover page of *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata* (7) (photo: Aleš Obreza).

ALI STE VEDELI?

- *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata* je kljub prvi izdaji Avstrijske farmakopeje leta 1812 ostala v uporabi vse do leta 1820, torej več kot 25 let.
- V drugi polovici 18. in v 19. stoletju je bil opij panaceja in so ga uporabljali za zdravljenje širokega spektra bolezni. Za takratni čas so zelo dobro opisali njegovo sestavo.
- Od obdobja renesanse do 19. stoletja je bilo razširjeno mnenje, da se lahko bolezni zdravijo z zdravili, ki imajo enak geografski izvor kot bolezen. Sifilis je prišel v Evropo po Kolumbovem odkritju Amerike, zato se je za zdravljenje pogosto priporočal gvajak.
- Zastrupitve s svincem so bile zaradi priprave hrane v posodah, emajliranih s svinčevim karbonatom ali sulfatom, zelo pogoste v obdobju rimskega cesarstva in v viktorijanski Veliki Britaniji.

karnarjev, zato so ga do konca 17. stoletja vedno znova prepisovali in večkrat ponatisnili (4).

Soroden razvoj je značilen tudi za avstrijske dežele. Dunajski dispensatorij (*Dispensatorium Vienensium*) iz začetka 16. stoletja je bil v primerjavi s Kordovim slabše kakovosti in verjetno nikoli ni imel uradne veljave. Zadeve so se spremenile za časa cesarja Ferdinanda I (vladal 1531–1564), ki je v letu svoje smrti uvedel prvi dunajski lekarnarski red in v njem zahteval pripravo dokumenta, ki bi predpisoval način priprave zdravil v lekarnah. Po nekaj bolj ali manj uspešnih poskusih uvedbe uradnega besedila je cesar Rudolf II leta 1616 odločil, da bo tudi v Avstriji veljaven Augsburški dispensatorij. Stoletje kasneje, leta 1729, ga je nadomestil nov Dunajski dispensatorij, ki je bil po strukturi in vsebini podoben augsburškemu in je hkrati prva obvezujoča farmakopeja za območje Dunaja, v drugih predelih Avstrije pa je bila njegova uporaba priporočena (5). Leta 1774 ga je zamenjala Avstrijska provincialna farmakopeja, *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis*, ki je veljala in bila obvezna za zdravnike in lekarnarje v vseh provincah Habsburškega cesarstva. Znanih je sedem latinskih (1774, 1775, 1778, 1780, 1784, 1787 in 1790) in šest nemških (1776, 1778, 1783, 1785, 1787 in 1790) izdaj (6). Leta 1794 je na Dunaju v latinščini izšla posodobljena in popravljena farmakopeja: *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata*, leto kasneje pa še njen nemški prevod. Izvod iz leta 1794 hranimo v muzejski zbirki Univerze v Ljubljani, Fakultete za farmacijo. Bila je del knjižnice Slovenskega farmacevtskega društva, vendar zaradi iz-

gubljenih podatkov o gradivu ne moremo določiti, kdaj je knjiga prišla v omenjeno knjižnico, niti kdo je bil njen prejšnji lastnik.

V farmakopeji je v prvem delu, imenovanem materija medika, po abecednem vrstnem redu navedenih 275 zdravilnih snovi, kar predstavlja le dobro polovico snovi v farmakopeji iz leta 1774. Drugi del je vseboval zmanjšano število receptur, le še 264 (leta 1774 jih je bilo 500), pri čemer je treba upoštevati, da je pogosto navedeno, da se enak postopek uporablja za različne zdravilne pripravke. Odpravljeni so bili zastareli recepti, izpuščena navodila, kako pripraviti snovi za hrambo v lekarni in izdelati formulacije, ostala pa je tabela utežnih enot. Farmakopeja je vsebovala dve prilogi in dve tabeli. V prilogah so našete zdravilne snovi in zdravilni pripravki, ki jih lekarna ni bila dolžna hraniti zaradi nejasnih terapevtskih učinkov ali ker so jih redko predpisovali. Prva tabela se je nanašala na topnost snovi v vodi, druga pa na količinsko sestavo zdravil z živim srebrom, antimonom in opijem. Kljub prvi izdaji Avstrijske farmakopeje leta 1812, je bila *Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata* v uporabi vse do leta 1820 (7).

2 METODE

Prvi raziskavi pričujoče farmakopeje na fakulteti sta bili magistrski nalogi, zaključeni v letih 2021 in 2023 (8, 9). V tem članku se bomo osredotočili na prvi del farmakopeje iz leta 1794, materijo mediko, torej na seznam zdravilnih snovi, ki so jih takrat uporabljali v lekarništvu. Izbrali smo pet zdravilnih snovi, ki so se uporabljale v avstrijskem prostoru konec 18. stoletja. Pri izboru smo sledili načelu, da zaradi omejitev dolžine članka izberemo pet reprezentativnih snovi različnega izvora in različne vloge, ki so jih omenjene snovi imele konec 18. stoletja. Tako smo pri snoveh rastlinskega izvora izbrali panacejo, vrtni mak, snov, ki se je pretežno uporabljala v druge namene in je bila njena vloga v farmaciji drugotna, kadilo olibanum in primer eksotične rastline, s katero so se Evropejci srečali v obdobju velikih odkritij, gvajak. Izbrani sta še snov živalskega izvora spermacet in mineralnega izvora, svinčeve soli.

Pri razlagi nekdanje uporabe snovi v farmaciji smo si pomagali s starimi lekarniškimimi in medicinskimi knjigami iz 18. in 19. stoletja ter članki v znanstvenih in strokovnih re-



vijah obravnavanega obdobja, ki smo jih našli na spletu. V Avstrijski provincialni farmakopeji so zdravilne snovi zgolj našteje, uporaba ni omenjena. Na osnovi večletnih izkušenj s študijami, kjer kot vire uporabljamo tudi dela iz omenjenega obdobja, smo ugotovili, da je najširši nabor kakovostnih besedil, ki so prosto dostopna vsem uporabnikom, možen z uporabo iskalnika Google scholar. Poleg tega je zelo uporabna spletna stran JSTOR, ki omogoča dostop do številnih del s področja zgodovine farmacije, omejitev pa predstavlja dostopnost zgolj za raziskovalne in neprofitne organizacije.

Veliko število dobljenih informacij smo nato uredili in jih kritično ovrednotili z dveh vidikov, takratnega znanja na področju farmacije, kemije in medicine, poleg tega pa tudi glede uporabe zdravilnih snovi v farmaciji danes. Za bralca prispevka sta pomembni še dve dodatni informaciji:

Terminološko pojasnilo: Pri pripravi članka smo imeli veliko težav z uporabo ustreznega farmacevtskega izrazoslovja, predstavljenega v *Formularium Slovenicum* in Farmacevtskem terminološkem slovarju, kjer so sodobni izrazi zelo natančno definirani. Pri več kot 200 let stari knjigi je uporaba današnjih izrazov pogosto neustrezna. Zaradi tega v članku ne uporabljamo sodobnih izrazov, kot so zdravilna učinkovina in zdravilo. Bolj primerna sta izraza zdravilna snov in zdravilni pripravek.

Pomembno opozorilo bralcem: V nadaljevanju je predstavljena uporaba različnih snovi v lekarništvu do sredine 19. stoletja, ki se zaradi različnega razumevanja nastanka bolezni, procesov zdravljenja in nepoznavanja neželenih, tudi toksičnih, učinkov lahko precej razlikuje od današnje. Nekritična uporaba navedenih snovi lahko predstavlja veliko tveganje za zdravje.

3 REZULTATI

V rezultatih predstavljamo materijo mediko z izbranimi peptimi zdravilnimi snovmi, tremi rastlinskimi, eno živalsko in eno mineralno snovjo. Primeri so bili izbrani na način, da zagotovimo čim večjo raznolikost predstavljenih zdravilnih snovi. Pri vseh snoveh je v oklepaju navedeno latinsko ime iz obravnavane farmakopeje. Sodobna latinska imena vrst rastlin in živali so navedena v razlagi, če se od takratnih razlikujejo.

Prvi primer je rastlinska snov, ki jo najdemo v medicinskih in lekarniških besedilih od starega veka dalje. **Olibanum**

(*Olibanum; Juniperus lycia*) je gumirezin, pekočega okusa, ki se pridobiva iz dreves rodu *Boswellia*, zlasti iz vrste *Boswellia sacra*. Že v starem Egiptu in kasnejših kulturah so ga uporabljali kot kadilo pri religioznih in pogrebniških obredih. Poleg mire in galbanuma je veljal za eno izmed najpomembnejših dobrin, ki so jo v antičnem obdobju z južnega dela Arabskega polotoka v karavanah prenašali do Sredozemlja. Pri poimenovanju je treba biti pazljiv, saj so do 18. stoletja za olibanum uporabljali tudi ime elemi, ki je oleorezin (raztopina smole v eteričnem olju) blede rumene barve, ki izvira iz drevesa *Canarium luzonicum* na Filipinih, s konsistenco, podobno medu. Izkoriščali so šibko protimikrobno delovanje olibanuma, zlasti pri vnetjih dihalnega trakta, pri bronhitisu, astmi, za blaženje kašlja, pa tudi kot antiidiaroi in pri vnetjih jajčnikov. V Evropi se še danes uporablja v tabletah in vaginalnih farmacevtskih oblikah ter v obliki protibolečinskih obližev za ledveni del hrbtenice zaradi protivnetnega delovanja. Uporablja se tudi v aromaterapiji in za izdelavo kozmetičnih izdelkov (10). Zanimivo je, da v obravnavani farmakopeji, kljub velikemu naboru smol in gumirezinov ni omenjena mira, ki se je podobno kot olibanum uporabljala od najstarejših časov.

Med najpogosteje uporabljane zdravilne rastline zadnjih vsaj 7000 let, kar potrjujejo arheološki dokazi, uvrščamo **vrtni mak** (*Papaver album; Papaver somniferum*), ki so ga v Sredozemlju in Mezopotamiji uporabljali za pridobivanje opija z zarezovanjem v glavice rastline. Opij je posušen mleček, ki na zraku tudi delno oksidira in zato postane temni. Skozi celotno zgodovino se je uporabljal v religiozne, terapevtske in rekreativne namene, s tem da sta v starejših obdobjih prevladovala prva dva. V starogrški mitologiji je bil vrtni mak povezan z bogovoma spanja Hipnosom, smrti Tanatosom in boginjo poljedelstva Demetro. Omenjen je v Argonavtiki Apolonija z Rodosa (3. stol. pr. Kr.), kjer naj bi Medeja z njim uspavala zmaja, ki je varoval zlato runo. Opij je bil v antičnem obdobju pomemben analgetik in uspavalo, postal pa je tudi nujna sestavina terijaka (11), ki so ga po legendi najprej pripravili za pontskega kralja Mitridata (120–63 pr. Kr.), v 1. stoletju pa zdravnik Andromah za rimskega cesarja Nerona. Od takrat naprej je bil opij poleg kačjega mesa ali kože nujna sestavina pravega terijaka. Postopek izolacije opija je v svojem delu *De materia medica* opisal Dioskorid, kar je najstarejši ohranjeni pisni vir, ki omenja njegovo pripravo. O nevarnostih uporabe in zlorabe opija so pisali že antični avtorji, nenazadnje je bil opij v kombinaciji s pikastim mišjakom zmes, ki so jo uporabljali pri usmrtitvah. Paracelsus je v 16. stoletju pripravil približno 10-odstotno tinkturo z imenom lavdanum. Že v 17. stoletju se je začel uporabljati kot antiidiaroi, tudi pri

griži in koleri, kasneje kot antitusik, za zdravljenje raznih bolezni dihal, npr. tuberkuloze, spazmolitik in v terapiji psihoz in takrat pogosto uporabljanega izraza, ženske histerije, kar je povzročilo, da je bil med odvisniki od opija zelo visok delež žensk (12, 13). Friedrich Wilhelm Adam Serturner (1783–1841) je v okviru intenzivnega raziskovalnega dela med leti 1803–1817 leta 1805 iz opija izoliral morfin, kar je pomembna prelomnica, saj gre za prvo izolacijo alkaloida iz rastlinskega materiala in dokaz, da so zdravilne učinkovine z močnim farmakološkim delovanjem v rastlinah praviloma baze in ne kisline, kot so domnevali do leta 1820 (14). Sledila je izolacija še preostalih alkaloidov. Lekarnar in kemik Martin Ehrmann (1795–1870) je leta 1834 v svojem delu naštel snovi, ki so jih do tedaj odkrili v opiju: morfin, mekonsko kislino, narkotin ali opian, mekonin, narcein, kodein, papaverin, rjavo kislino, povezano z ekstraktabilno snovjo, značilno smolo, oljno-maščobno kislino, kavčuk, gumi, basorin, vlaknine in hlapno snov, izolirano z vodno destilacijo (15). Opazimo lahko, da so bile separacijske tehnike analize kemije v prvih desetletjih 19. stoletja še v povojih, zato so bile težave zlasti pri izolaciji in čiščenju nevtralnih spojin, ki so bile v vzorcu prisotne v manjših masnih deležih. Izolirani alkaloidi morfin, kodein in papaverin ter njihovi derivati imajo še vedno pomembno vlogo v farmaciji.

Sledi primer rastlinske snovi, ki so jo Evropejci spoznali v dobi velikih odkritij od 16. stoletja dalje. **Gvajak** (*Guaiacum*, *Lignum sanctum*) je smola iz lesa vednozelenega srednjeameriškega drevesa *Guaiacum officinale*. Ima stimulative in diaforetične lastnosti ter deluje kot emenagog. Preizkusili so ga zlasti pri zdravljenju sifilisa, redkeje tudi artritisa in protina (16). Veljal je za čudežno zdravilo, ki zdravi vse bolezni, vendar je danes terapevtsko skoraj povsem nepomemben. Imenovali so ga tudi sveti les (*lignum sanctum*) in les življenja (*lignum vitæ*). Gvajak je bil prvo zdravilo za zdravljenje sifilisa v Evropi, potem ko so ga uvozili iz Dominikanske republike že leta 1508, torej 15 let po pojavu sifilisa, ki so ga takoj povezali z odkritjem Amerike. Njegova uporaba je postala zelo razširjena zaradi domnevnih čudežnih učinkov, o katerih so veliko razpravljali zdravniki in drugi humanisti, npr. Ulrich von Hutten (1488–1523) v svojem delu O zdravilu gvajaku in francoski bolezni (*De guaiaci medicina et morbo gallico*). Takrat je bilo zelo razširjeno prepričanje, da je zdravila mogoče najti tam, kjer izvirajo bolezni, ki jih želimo pozdraviti. Klasičen režim zdravljenja z gvajakom je bilo štiridesetdnevno dajanje zdravila notranje v obliki raznih napitkov na tešče in zunanje v obliki mazil na prizadetih predelih kože, kar je spremljalo klistiranje in obilno znojenje. Sčasoma se je uvoz zaradi neuspehov pri

zdravljenju močno zmanjšal, prav tako njegova uporaba, čeprav je ostal v praktično vseh farmakopejah do konca 19. stoletja (17). Zanimivo je, da je gvajak pomemben tudi v zgodovini laboratorijske medicine. Leta 1864 je holandski zdravnik in naravoslovec Izaak Van Deen (1805–1869) odkril metodo za določanje prisotnosti krvi v urinu z gvajakom, ki se je kasneje modificirala in služila za odkrivanje okulturnih krvavitev s preiskavo blata in posledično zgodnje odkrivanje kolorektalnega raka (18).

Med snovmi živalskega izvora omenjamo **spermacet** (*Ceti sperma*; *Physeter macrocephalus*), olju podobno snov, ki nastane v glavi kita glavača, v votlini, imenovani spermacetni organ. Kemijsko je zmes estrov maščobnih kislin in alkoholov, npr. cetilpalmitata, ki deluje emolientno in se je uporabljal kot podlaga za mazila ali sestavina obličev. Precej sodoben postopek priprave mazila v/o je opisan že leta 1800, kjer avtor priporoča segrevanje spermaceta do taljenja, dodatek jajčnega rumenjaka in nato vmešavanje vode za pripravo stabilne poltrdne farmacevtske oblike. Včasih so ga uporabljali pri otrocih za lajšanje kašlja, pri prehladu in draženju črevesne sluznice. Njegovo uporabo so prepovedali šele leta 1976, ko se je število kitov glavačev že zelo zmanjšalo (19).

Čeprav so že v Antiki vedeli, da so **svinčeve soli** strupene, o tem je pisal že Hipokrat, so se v razne namene uporabljale tekom zgodovine. Latinsko ime elementa je plumbum, alkimisti pa so ga pripisovali planetu Saturnu, zato se zastrupitev s svinčcem imenuje plumbizem ali saturnizem. V medicinskih delih 18. in 19. stoletja se ime svinčec uporablja za različne svinčeve soli, najpogosteje svinčev sulfat $PbSO_4$, svinčev oksid PbO , svinčev karbonat $PbCO_3$ in svinčev acetat $(CH_3COO)_2Pb$. Prvi trije so bili do začetka 20. stoletja med najpogosteje uporabljanimi belimi pigmenti, ki so jih pri svojem delu uporabljali tudi slikarji, in kot sestavina emajla za posode. Že stari Rimljani, za njimi pa zlasti Angleži v viktorijanski dobi, so vedeli, da vino pri segrevanju v posodah, ki so vsebovale svinčeve soli, dobi značilen rahlo sladek okus, ki je posledica nastalega svinčevega acetata. Svinčev acetat tudi kristalizira podobno kot saharoza, zato se imenuje svinčev sladkor. Elementarni svinčec se je uporabljal tudi za izdelavo krogel za strelivo, svinčene cevi so se od rimskih časov dalje uporabljale za transport vode. V terapiji so se svinčeve soli manj pogosto uporabljale, ohranjeni so zapisi Plinija in Galena, ki sta jih zaradi adstringentnega delovanja priporočala pri opeklinah in hemoroidih. Za zgodovino farmacije so zanimive zlasti svinčeve soli maščobnih kislin, ki so jih pripravili s segrevanjem rastlinskih olj s svinčevim oksidom. Najbolj znan primer je svinčev oleat $Pb(C_{17}H_{33}COO)_2$, lepljiva snov, ki zelo težko kristalizira.



Nekoč so ga nanašali na robove tkanin, ki so jih nato kot obliže prilepili na kožo (20). Pretirana uporaba svince in njegovih soli je pogosto vodila do zastrupitev, kar opisujejo že antični avtorji, npr. Svetonij. Pogosti so opisi značilne pepelnate barve kože, hudih bolečin v trebuhu (kolika), glavobola in raznih nevroloških motenj. Podobno so svinec opisovali avtorji v obdobju, ko je veljala Avstrijska provincialna farmakopeja. V zelo kakovostno pripravljene knjigi iz srede 19. stoletja je avtor opisal pogostost »bolezni«, kot posledico zastrupitve s svincem. V 1217 primerih je opazil koliko, v 755 primerih artralgijsko, 127-krat je navedena paraliza, ob 72 primerih encefalopatije. Za takratni nivo medicine je zelo podrobno opisal primere bolnikov, znake in simptome zastrupitev, njihovo prognozo, predstavljene pa so tudi metode zdravljenja zastrupitev. Avtor ne priporoča več puščanja krvi, vsi predlogi za zdravljenje pa temeljijo na znanju kemije in razumevanju delovanja človeškega organizma sredi 19. stoletja. Priporočajo se snovi, ki tvorijo svinčevimi ioni netopne produkte, npr. različni sulfidi, raztopine vodikovega sulfida in žveplove kisline, ki pa zaradi toksičnosti povzročijo še večjo škodo. Poleg tega najdemo emetike, živosrebrove spojine kot odvajala in diuretike, pa seveda za tisti čas skoraj nujno panacejo opij, ki naj bi blažil občutek krčev in pomiril zastrupljenca. Za zdravljenje nevroloških težav pa se poleg že prej opisanega priporoča elektroterapija, strihnin kot tonik in za konec nekaj uporabnega, umik osebe iz prostorov ali delovnih procesov, kjer bi lahko prišel v stik s svincem (21). Kolikor je bilo to v tistem obdobju sploh možno!

4 RAZPRAVA

Prvi del obravnavane farmakopeje, materija medika, vključuje 275 zdravilnih snovi, razvrščenih po abecednem vrstnem redu glede na njihova latinska imena. Močno prevladujejo snovi rastlinskega izvora – 230 (83 %), 32 (12 %) je snovi anorganskega, 13 (5 %) pa živalskega izvora. Deleži so povsem primerljivi z razporeditvijo pri Dioskoridu (1), kjer je opisanih skoraj 1000 zdravilnih snovi, kasneje v številnih antidotarijih, dispenzatorijih in farmakopejah do 30-ih let 19. stoletja, ko se zaradi napredka organske kemije in separacijskih metod močno poveča delež iz rastlinskega materiala izoliranih in sinteznih organskih spojin, zlasti kislin in alkaloidov. Izbrane snovi rastlinskega izvora predstavljajo tri različne skupine.

V prvo skupino sodi vrtni mak, ki je rastlina, značilna za evropski prostor, ki mu moramo zaradi kulturnih in trgovskih stikov priključiti še celotno Sredozemlje. Zdravilne snovi te skupine so se na podoben način uporabljale od pradavnine in so predstavljene v večini medicinskih in lekarniških del. Način uporabe in indikacije so se v zadnjih dveh tisočletjih le malo spreminjale, drugače pa je s priljubljenostjo določene snovi v različnih časovnih obdobjih. Vrtni mak je klasični primer, saj je od Paracelzove priprave laudanuma do konca 19. stoletja veljal za panacejo. Večino zdravilnih snovi te skupine, ki v farmakopeji predstavljajo približno polovico celotne materije medike, srečamo še danes, pogosto kot droge za pripravo zdravil rastlinskega izvora, nekaj pa se jih je ohranilo na področju zeliščarstva. Manjši delež se je zaradi novejšega razumevanja neželenih ali toksičnih učinkov, oziroma zaradi dokazane neučinkovitosti prenehal uporabljati.

V drugo skupino uvrščamo snovi rastlinskega izvora, ki so se na predstavljenem področju uporabljale vsaj od antičnih časov, vendar je bila njihova uporaba v terapiji drugotnega pomena. Sem sodijo po eni strani rastline, ki so se primarno uporabljale za prehrano, kot začimbnice ali pa v magičnih oziroma verskih obredih. V te namene se pogosto uporabljajo še danes, njihova vloga v lekarništvu pa se je v zadnjih stoletjih močno zmanjšala – primer je olibanum. Skoraj nobene izmed omenjenih snovi v modernih farmakopejah ne zasledimo, redke so se ohranile v zeliščarstvu. Nabor rastlinskih snovi zaključujejo rastline, ki so jih Evropejci spoznali v obdobju velikih odkritij, čeprav se lahko vsaj delno prekrivajo s prejšnjo skupino zaradi razvitih trgovskih stikov na področju Evrazije in Indijskega oceana. Ekzotične rastline so se praviloma hitro pojavile v evropskih farmakopejah, vendar so se le redke, npr. skorja kininovca, obdržale do danes. Gvajak je klasičen primer rastline, ki je bila do konca 19. stoletja uporabljana kot panaceja, tudi z zvenečim imenom sveti les. Danes je v farmaciji povsem nepomemben.

Anorganske snovi so predstavljene v dveh sklopih farmakopeje. Med materijo mediko so zgolj tiste, ki jih najdemo v naravi, ali pa jih izoliramo z enostavnimi postopki, kot so kristalizacija, obarjanje iz raztopin. Produkti, ki nastanejo s segrevanjem z ali brez kisika ali s kombinacijo več sinteznih in/ali separacijskih stopenj, so navedeni med zdravilnimi pripravki. Slednje so v večji meri zastopane tudi v sodobni farmaciji kot zdravilne učinkovine, pomožne snovi ali reagenti. Najmanj je snovi živalskega izvora, kjer le redke primere iz obravnavane farmakopeje srečamo še danes, ostale, na primer spermacet, pa so večinoma predmet obravnave zgodovine farmacije.

5 SKLEP

Pharmacopoeia Austriaco-provincialis emendata je po vsebini zelo podobna ostalim farmakopejam tistega časa, v njej so predstavljene zdravilne snovi, ki so opisane v različnih medicinskih in lekarniških besedilih 18. in 19. stoletja. Prinaša zanimiv vpogled v snovi, ki so bile na voljo za zdravljenje najrazličnejših bolezni v obravnavanem obdobju in omogoča primerjavo takratnega lekarništva z današnjim časom. Vsebina bo precej obširneje predstavljena v znanstveni monografiji, ki bo v sodelovanju Univerze v Ljubljani, Fakultete za farmacijo in Slovenskega farmacevtskega društva izšla konec leta 2026.

6 LITERATURA

1. Obreza A. Na kratko o mineralih v Dioskoridovem delu *Materia medica*. *Farm Vestn*. 2019;70(2):93-97.
2. Keil G. Zur Datierung des ‚Antidotarium Nicolai‘. *Sudhoffs Arch* 1978;62(2):190-196.
3. Urdang G. The development of pharmacopoeias, A review with special reference to the *Pharmacopoea internationalis*. *Bull World Health Org*. 1951;4:577-603.
4. Huguet-Hermes T. Standardising drug therapy in renaissance Europe? The Florence (1499) and Nuremberg pharmacopoeia (1546). *Med Stora*. 2008;15:77-101.
5. Kletter C. The civil pharmacopoeias of Austria. 28. 10. 2021, Dostopno na: <http://www.histpharm.org/ISHPWG%20Austria.pdf>. Datum dostopa: 28. 12. 2024.
6. Ganzinger K. Die österreichische Provinzialpharmakopöe (1774-1794) und ihre Bearbeiter. *Pharm Ztg*. 1962;14(3):17-24.
7. von Störck A, Schosulan JM, von Jacquin NJ, von Jacquin JF, de Czerny W, Basgetha J, et al. *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis emendata*. Dunaj: Wappler; 1794: 196 str.
8. Gerič M. Kritično ovrednotenje avstrijske provincialne farmakopeje iz leta 1794. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, magistrska naloga; 2021: 66 str.
9. Šadl S. Kritični pregled zdravilnih pripravkov v Avstrijski provincialni farmakopeji iz leta 1794. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, magistrska naloga; 2023: 132 str.
10. Johnston JFW. On the constitution of the resins. Part III. *Philos Trans Royal Soc London*. 1839;129:293-305.
11. Kaberopoulos D, Karamanou M, Androustos G. The theriac in antiquity. *Lancet*. 2012;379(9830):1942-1943.
12. Rother R. Opium. *Chicago Med J*. 1871;28(8):477-486.
13. Weber MF. Observations on the effects of opium on the human body. *Med Phys J*. 1803;10(58):501-516.
14. Krbavčič A, Pečar S. Od prve objave odkritja morfina (1805) do njegovega mednarodnega priznanja (1817). *Farm Vestn*. 2017;68:315-325.
15. Pavlin M. Prevod in kritično ovrednotenje farmakognostičnega dela Ehrmannovega učbenika iz leta 1834 s pomočjo Hagerjeve podatkovne zbirke. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, magistrska naloga; 2012: 131 str.
16. Duncalfe H. Gonorrhœal and syphilitic rheumatism. *Br Med J*. 1860;1(180):432-434.
17. Munger RS. Guaiacum, the holy wood from the new world. *J Hist Med Allied Sci*. 1949;4(2):196-229.
18. Foulis D. On the guaiacum test in hæmaturia. *Glasgow Med J*. 1874;6(4):477-478.
19. Stenhouse J. Examination of cetine, ethal, oils of laurel turpentine, hyssop, and assafoetida. *London Edinburgh Dublin Philos Mag J Sci*. 1842;20(131), 271-278.
20. Semmes T. An essay on the effects of lead: comprising a few experiments on the Saccharum saturni, and its application in the cure of diseases, Philadelphia: Carr & Smith; 1801: 80 str.
21. des Planches LT. Lead Diseases. Boston: Daniel Bixby; 1848:441 str.

