

DOKTOR JANEZ KRIZOSTOM POLLINI, LJUBLJANSKI MESTNI ZDRAVNIK, IN NJEGOVO TAJNO ANTIVENERIČNO ZDRAVILO DECOCTUM POLLINI

DOCTOR JOANNES CHRISOSTOM
POLLINI, A MUNICIPAL PHYSICIAN
OF LJUBLJANA, AND HIS
ANTIVENEREAL MEDICAMENT
DECOCTUM POLLINI

AVTOR / AUTHOR:

Prof. dr. Aleš Krbavčič, mag. farm.

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

1 LJUBLJANSKI ZDRAVNIK JANEZ KRIZOSTOM POLLINI

O ljubljanskem mestnem zdravniku Janezu Krizostomu (Zlatoustu) Polliniju (Radovljica 1712 – Ljubljana 1786) je v članku o Pollinijevem rodu pisal dr. F. K. Lukman v Kroniki slovenskih mest (1). V tem delu izvemo, da so Pollinija

POVZETEK

Prispevek predstavlja kratek življenjepis ljubljanskega zdravnika Janeza Krizostoma Pollinija (1712–1786) in podrobno razlago njegovega tudi v Evropi znane zdravila za venerične in druge hude bolezni, Pollinijevega dekokta. Zdravilo uvrščamo med antivenerične oziroma čistilne dekokte iz lesnih drog (sasafraza, santalovca in gvajakovca), antimona in/ali živega srebra. Takšne dekokte so v farmakopeje uvrščali celo v času po odkritju salvarsana. Posebnost sestavin Pollinijevega zdravila je prevretek luščin oreha (*Juglans regia*), za katere Joseph Ferdinand Friedrich, avtor na Dunaju leta 1798 izdane monografije *Pollinijev dekokt*, zatrjuje, da se je s poskusi prepričal o pomembnosti te sestavine. Pomen zdravil za venerične bolezni odraža tudi prisotnost enega od teh dekoktov, Zittmannovega dekokta, v nemški farmakopeji DAB 6 iz leta 1958.

KLJUČNE BESEDE:

antivenerični dekokt, J. K. Pollini (1712–1786), luščine orehov, *Juglans regia*.

ABSTRACT

The municipal physician of Ljubljana Joannes Christostom Pollini (1712–1786) used a secret antivenereal decoction similar to at that time popular decoctions containing overseas lignaceous drugs (sassafras, guaiacum, and China nodosa) combined with stibium and mercury. Pollini's recipe is based on the readily available domestic walnut (*Juglans regia*) shells. Pollini's decoct was after his death available to public by Joseph Ferdinand Friedrich through his monograph *Das Pollinische Decoct* published in Vienna in 1789. The author reports his experiments confirming the efficacy of a decoction of walnut shells as the active ingredient. Although the antivenereal decoctions lost their fame after introduction of salvarsan, one of them, *Decoctum Zittmani*, persisted in DAB 6 in 1958.

KEY WORDS:

antivenereal decoction, J. C. Pollini (1712–1786), *Juglans regia*, walnut shells.

zlasti zaradi zasluga za zdravniško delo povzdignili v viteški stan s predikatom »plemeniti«. Cesarica Marija Terezija je diplomu podpisala 13. februarja 1779.

Iz utemeljitve njegovih zaslug je mogoče razbrati, da je bil Pollini najmanj od leta 1738 mestni zdravnik v Ljubljani. O njegovem študiju ni podatkov, izvemo le, da je dosegel doktorat in da je bilo njegovo zdravniško delo znano preko kranjskih meja. Slovesa svojega predhodnika dr. Marka Gerbca sicer ni dosegel (dr. Gerbec je umrl v Ljubljani leta 1717), zato Pollini ni bil njegov neposredni naslednik. Pollinijev neposredni predhodnik je bil zdravnik Werthenpreiss.

Pollini je v svoji dolgi zdravniški službi poskušal reševati takratne neobvladljive bolezni. Cenili so ga tudi v takrat edini kranjski naravoslovni ustanovi, to je bila Družba za poljedelske in uporabne umetnosti, katere član je bil od leta 1776, in v zdravniškem kolegiju mesta. K poslovni in družbeni uspešnosti mu je pomagalo tudi sorodstvo z znanimi plemiškimi rodbinami, kot so Codelliji, Zoisi in Attemsi, tako da je imel plačila sposobne paciente. Leta 1739 mu je delo mestnega zdravnika prineslo 200 florinov letne plače. Poleg tega je bila v delokrogu mestnega zdravnika tudi oskrba kaznjencev, kar pa ni bilo posebno donosno delo. Pollini je zdravil zapornike v kaznilnici na Žabjeku. O njegovi človečnosti priča podatek, da je v svoji oporoki kaznilnici na Žabjeku zapustil 150 florinov.

2 POIZVEDBE O POLLINIJEVEM ZDRAVILU

Pollini je svojemu najmlajšemu sinu iz drugega zakona (ta sin je preživel vse njegove otroke) poleg nepremičnin v Ljubljani zapustil tudi recept za »*skrivno antivenerično zdravilo Pollinijev dekokt*,« kot poroča Henrik Costa (2). Costa navaja, da je o tem zdravilu pisal dunajski zdravnik Joseph Ferdinand Friedrich. Ta naj bi na Dunaju leta 1798 objavil že drugo izdajo knjige z naslovom *Pollinijev dekokt in čistilno delovanje lupin laških orehov pri veneričnih in drugih težkih boleznih* (neposreden prevod iz nemščine, op. a.). Lukman je želel navedbo preveriti in se je o knjigi pozanimal v Nacionalni (prej dvorni) knjižnici na Dunaju. Sporočili so mu, da takšne knjige v knjižnici nimajo.

Lukmanu je postala zgodba zanimiva, ker je pater Marko Pohlin v delu *Bibliotheca Carnioliae 43* navedel dva Pollinijeva teksta. Prvi naj bi bil v rokopisu *Examinatio omnium per Carniolam existentium thermarum, acidularum et sanitati conducentium aquarum*. »O tem delu ni sledu,« pravi

Lukman. Drugo, obsežnejše delo naj bi po Pohlinoem poročilo izšlo kot druga izdaja leta 1748 v Frankfurtu in naj bi imelo naslov *Neu-vermehrte heilsame Dreckapotheke*. O letu prvega natisa Pohlin ni poročal. Zato se je Lukman obrnil na *Auskunftsbiro der Deutschen Bibliotheken* v Berlinu in od tam dobil pojasnilo, da gre za delo, ki je prvič izšlo v Frankfurtu leta 1699 in da je bilo potem še večkrat ponatisnjeno, nazadnje kot *curiosum* leta 1906 v Berlinu. Pohlin je napačno sklepal o tem avtorstvu, ker je ime ljubljanskega zdravnika pisal »Paullini«, namesto pravilno »Pollini«, in je zato mislil, da je istoveten zdravniku škofov v Münstru, Christianu Francu Paulliniju, ki je res napisal citirano delo. Izvod te nenavadne farmakoterapije je mogoče občudovati v knjižni zbirki Lavičkovega farmacevtskega muzeja v Leku na Verovškovi cesti v Ljubljani.

Iz uspešne rodbine Pollinijev se je po letu 1700 Andrej Pavel Pollini preselil na Kranjsko in je od leta 1704 do 1727 z ženo Ivano, rojeno Codelli, imel štirinajst otrok. Njun šesti otrok je bil 27. januarja leta 1712 rojeni deček, krščen z imenom Janez Krizostom Jurij (Joannes Chrisostom Georg). Za razumevanje tega prispevka moramo posebej omeniti tudi najmlajšega sina Janeza Krizostoma, to je bil Franc Pavlanski Pollini (1762–1846).

Tako napačni zapis rodbinskega imena Pollini kot tudi različno zapisana krstna imena so povzročili pri nekaterih avtorjih domnevo, da sta obstajala dva ali celo trije zdravniki tega imena. Zaplete je natančno razložil že Lukman (1), v novejšem času pa glasbeni zgodovinar dr. Ivan Klemenčič s svojo raziskavo *Rodbina Pollinijev in ljubljanska leta Franca Pollinija* (3). Za glasbeno zgodovino je najmlajši sin Janeza Pollinija zanimiv, ker je bil za tisti čas izredno uspešen pevec, igravec, violinist, pianist in skladatelj z nastopi na Dunaju, v Ljubljani in več italijanskih mestih. Zato je zgodovinar Klemenčič tudi predstavil odkritje tega glasbenega posebnega na mednarodnem simpoziju *Off-Mozart* leta 1992 v Zagrebu (3).

Za namen tega prispevka pa je najmlajši sin Janeza Pollinija, Franc Pavlanski Pollini, zanimiv kot dedič in distributor Pollinijevega dekokta, takrat zelo iskanega zdravila. Verjetno je imel odjemalce med svojimi številnimi znanci v umetniških in plemiških krogih, na Dunaju je bil na primer med študenti glasbe pri Mozartu in Zingarelliju. V nekaterih italijanskih dokumentih Franca Pollinija celo imenujejo *medicus*, kar pa zagotovo ni bil. Poznal je dunajskega zdravnika Josepha Ferdinanda Friedricha, ki mu je za zdravilo napisal strokovno razpravo *Pollinijev dekokt* in jo objavil na Dunaju pri založniku

Franzu Josephu Rotzerju celo v ponatisu. To je odkril zgodovinar Klemenčič in s tem potrdil pravilnost navedbe v Costovem delu iz leta 1863 (2). Costa je trdil tudi, da je pravi recept dobil od Pollinijevih sorodnikov in da se razlikuje od objave v Friedrichovem besedilu. Pri trženju zdravila je Francu Pavlanskemu Polliniju pomagala uradno dovoljena objava, da mu je oče zapustil »ein bewährtes arcanum antivenericum«, torej preizkušeno antivenerično zdravilo.

3 FRIEDRICH IZDA MONOGRAFIJO O POLLINIJEVEM DEKOKTU

Friedrichovo delo *Pollinijev dekokt* (*Das Pollinische Decoct, und die reinigende Wirkungen der welschen Nusschalen wider die Lustseuche und mehrere schwere Krankheiten*) je izšlo leta 1794 na Dunaju in je danes dostopno v Avstrijski nacionalni knjižnici (*Österreichische National Bibliothek*) (slika 1).

»Splošni dobrobiti iz prave ljubezni do bližnjega posveča sestavljaec,« je v uvodu zapisal Friedrich. O avtorju dekokta piše: »V vsej Evropi vsaj po imenu zelo znani ljubljanski zdravnik gospod Pollini, naslednik doktorja Wertenpreissa, ki je to sredstvo s seboj prinesel iz Španije, je z njim mnogim pomagal pri neozdravljivih boleznih. Njegovi sorodniki so dekokt dali pripraviti v javnih lekarnah, torej recepture niso skrivali. Znano zdravilo so mnogi zdravniki imenovali s svojim imenom«, torej kot da je njihovo. V nadaljevanju navaja izdelavo zdravila in opisuje svoje izkušnje pri zdravljenju »veneričnih bolezni in drugih ulceroznih sprememb tudi pri zanemarjenih stanjih«. Zadnji del obsega podroben opis drevesa in plodov ter običajno rabo v prehrani, zdravilstvu in obrti, ki ga je sestavil ljubiteljski botanik, topniški stotnik Joseph von Brandenberg. Friedrich tudi zatrjuje, da sta »sestava in izdelava zdravila natanko takšni, kakršni je imel Pollini, ki mu je Wertehenpreiss tajno zdravilo zaupal na smrtni postelji.« (4).

Antisifilitični dekokti so bili zelo iskana zdravila še v 19. stoletju. Glavne sestavine so bile Radix Sassaparillae (posušene korenine južnoameriških vrst rodu *Smilax*), China nodosa oz. Tubera chinae (podzemni deli gomoljaste ali grčaste kine, *Smilax china*, iz južnih predelov Kitajske) ter tri t. i. lesne droge, ki so jih prinašali iz prekomorskih dežel, Lignum Sassafras (olesenele korenine drevesa *Sassafras albidum* syn. *Sassafras officinalis*, Lauraceae), Lignum santali (beli santalovec, *Santalum album*, Santalaceae), Lignum



Slika 1: Naslovna stran Pollinijevega dekokta.

Figure 1: Cover page of the Decoctum Pollini.

Guajaci (les gvajakovca, *Guaiacum officinale*, Zygophyllaceae, verjetno najbolj znani les za domnevno uspešno zdravljenje sifilisa). Sočasno so dekoktirali tudi anorganske sestavine, predvsem antimonov sulfid ter živo srebro in njegove spojine.

Izstopata dva predpisa, *Decoctum d'Arnaud* in *Decoctum Pollini*, in sicer po sestavini antimonitu (mineral antimonit ali antimonova svetlica, Sb_2S_3) ter po laških orehih (*Juglans regia*, nuces).

Friedrich navaja za Pollinijev dekokt naslednji postopek: Rad. Sassaparillae

Rad. Chinae nodosa
Lapidis pumicis in petia ligati
Antimonii crudi aaaa uncia semis
Corticis nucum Jugl. unciam decem
Coq. in vase clauso in mensuri 2 abus dies
ad dimidiam consumptione

Enostavnejši postopek navaja v nemščini (4):
Rad. Sassaparillae, Rad. Chinae nodosae. Die inneren harten Nusschalen, aaa ein Lot Spiesglanz und Sand in Sakrl im obigem Absud eine halbe Stunde kochen, herausnehmen und die Flüssigkeit bis auf Hälfte einkochen.

V receptih je Friedrich predpostavljal takrat splošno navodilo za dekokcijo lesnih drog, tj. na en utežni del trdnih sestavin uporabimo dva utežna dela vode in uparimo na polovico.

4 POSEBNOST POLLINIJEVEGA DEKOKTA: OREHOVE LUŠČINE

Friedrich je bil začuden, da so v Pollinijevem predpisu orehove lupine in ne zeleni mesnati ovoj plodov (*putamen viride*), kar je bilo običajno. Vendar je v svojem delu večkrat poudaril, da se je s številnimi poskusi prepričal, da je dekokt orehovih luščin bistvenega pomena za učinkovanje zdravila. Celo *Decoctum neapolitanicum*, ki ni vseboval dekokta orehovih luščin in ni dobro deloval, je uspel z dodatkom le tega izboljšati (4).

Po postopku je treba vrečko z antimonovim sulfidom in zdrobljenim plovcem (ki poveča dostop vode do sulfida) odstraniti že po pol ure, z uparivanjem pa nato omogočiti odstranjevanje arzenovih spojin (4).

Martin Ehrmann, ki je svoj *Handbuch der pharmazeutischen Waaren- und Präparatenkunde* pisal z dvajsetletno distanco, navaja pri opisu droge *Juglans* (zvezek 2, str. 223) naslednji postopek:

Orehove luščine so glavna sestavina t. i. Pollinijevega dekokta, ki ga pripravimo iz naslednjih sestavin:

Orehove luščine 4 unče

Chinae nodosae, korenine 1 unča

Sassaparillae, korenine ½ unče

Antimonov sulfid* ½ unče

Plovec ½ unče

*Antimonov sulfid = antimonova svetlica



Slika 2: Bakrorez oreha (*Juglans regia*).

Figure 2: Copperplate engraving of walnut (*Juglans regia*).

Sestavine kuhamo v 4 funtih vode, tako da masa izhlapi na polovico. »Nenavadno je, da za pripravo Pollinijevega dekokta uporabijo suhe luščine namesto zelene semenske ovojnice (*putamen viride*),« je komentiral tudi Ehrmann (5).

5 NAVAJANJE ANTIVENERIČNIH DEKOKTOV DO LETA 1958

Preskušanje dekoktov prekomorskih lesnih drog (sasafrasa, santalovca, gvajakovca) je pokazalo, da so diuretiki, laksativni in ekspektorativni učinki povezani z jemanjem velikih odmerkov



dekoktov, tako da je diurezo mogoče pripisati veliki količini popite vode, specifičnega delovanja pa niso odkrili.

Že v dvajsetih letih 19. stoletja je zanimanje za antisifilitične dekotte uplahnilo, vendar so jih v praksi še dolgo uporabljali. Ljubljanski mestni zdravnik Fran Viljem Lipič v svoji *Topografiji mesta Ljubljane* omenja zdravljenje sifilisa takole: »Primarni sifilis (lues) zato lahko pri strogi dieti v večini primerov toliko bolje ozdravimo z majhno količino merkurialnih preparatov. Z zlatovimi preparati nisem poskušal zdraviti, čistilnim dekoktom, če ne vsebujejo panaceje proti tej nadlogi, pa ne zaupam preveč.« (6). Sklepamo lahko, da je Lipič antisifilitične dekotte dobro poznal, vendar jih tudi v svojem delu *Bolezni Ljubljančanov* ni omenjal. Opombo o panaceji v dekoktih pa najdemo v delu njegovega asistenta dr. Frančiška Koestla na medicinsko-kliničnem inštitutu v Padovi (7). Koestl nobenega antisifilitičnega dekokta ne našteva posebej, vendar ima v monografiji droge Nux juglans naslednje navodilo (7):

Putaminum viridium decoctum, pro usu interno, ad unciam semis ordinabatur in syphillide:

Rec. Putamin. Nuc. jugland. virid. *Unciam semis*

Consc. coq. c. s. aq. c. p. 1/2 h

Col. librae unius adde:

Syr. simpl. *unc. duas*

D. S. Pro potu

Lipič je torej v svoji klinični praksi predpisoval posamezne sestavine nekdanjih antisifilitičnih dekotov, vendar je sestavine ločeval. Predpisoval je tudi dekokta Lignum Guajaci in Radix Sarsaparillae. Pri orehu je predpisoval zunanjo zeleno lupino, verjetno je s premislekom izbral bolj priznani del droge. Domnevamo lahko, da sta oba avtorja sestavo Pollinijevega dekokta poznala, saj sta navajala pri Radix Sarsaparillae recept za prav tako večkomponentni *Decocotum Zittmanni* (7). Ta dekokt imamo še v nemški farmakopeji DAB 6 in njenem Dopolnilu, torej leta 1958.

Decocotum Zittmanni

Sarsaparillae 100, Aq. 2400, Sacch. 6, Alumen 6, Hydrargyrum chloratum mite 4, Hydrargyri oxydum rubrum 1, Anisi fruct. 2, Foeniculi fruct. 4, Sennae fol. 24, Liquiritiae radix 12.

Sarsaparillo digeriramo z vodo 24 ur, dodamo saharozo, galun in v laneno vrečko zavezane živosrebrove spojine ter v pokriti posodi segrevamo na vodni kopeli 3 ure. Dodamo preostale sestavine in segrevamo še 15 min. Ohlajeno iztisnemo, sedimentiramo, dekantiramo in dopolnimo z vodo do 2500 volumskih delov.

V poenostavljeni Lipič/Koestlovi recepturi za uporabo zelenih delov plodu oreha je morda že opaziti vpliv novega razmišljanja o zdravilnih učinkovinah, saj so takrat poznali že številne izolirane za zdravljenje uporabne alkaloide.

6 SKLEP

Kakor je znano, se je uspešno zdravljenje sifilisa začelo šele s sintezo organoarzenovih spojin, zlasti s salvarsanom (Paul Erlich, Alfred Bertheim, 1907), dokler niso pomembno področje infekcij s treponemo in gonokoki rešili z uvedbo penicilina (Alexander Fleming, Ernest Boris Chain, Howard Florey, 1942).

Današnje poznavanje delovanja polifenolov, juglona (5-hidroksi-1,4-naftokinona), plumbagina (5-hidroksi-2-metil-1,4-naftokinona) in drugih sestavin zelenih listov in zelenega osemenja plodov oreha ter drugih spojin z reduktivnim učinkom zlasti v celičnih kulturah temelji na od koncentracije odvisnem zmanjšanju viabilnosti keratinocitov v celični kulturi (8). Za juglon so dokazali tudi kancerogeno in antibiotično delovanje (9). Sestavine plodov oreha so proučevali tudi na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, vendar ne vključujejo sestavin luščin (10), so pa drugi raziskovalci poročali o sestavinah produktov pirolize luščin (11).

Ali so morda razgradni produkti iz polimerne mreže lignina po dolgotrajnem segrevanju v vodi morda le prispevali k zdravilnim učinkom Pollinijevega dekokta? Ljubljanski zdravnik Janez Krizostom Pollini je imel originalno zamisel za modifikacijo recepture, ki jo je povzel po predlogu svojega predhodnika, zdravnika Werthenpreissa. Pri tem je z zgodovinskega vidika pomembno, da je drage in nespecifično učinkovite prekomorske lesne droge zamenjal z orehovimi luščinami. Morda je skrivnostna receptura povezana s podatkom, da je Pollini nekaj časa bival tudi v Španiji.

7 LITERATURA

1. Lukman FK. *Kronika slovenskih mest. MOL Ljubljana; 1940: 32-34.*
2. Costa H. *Mittheilungen des Historischen Vereins für Krain 1863.*

3. Klemenčič V. Franc (Francesco) Pollini's Ancestors and His Early Career in Ljubljana. In: *Off-Mozart. Musical Culture and the »Kleinmeister« of Central Europe 1750-1820. Proceedings of the Musicological Symposium*, 1992: 139-152.
4. Friedrich JF. *Österreichische Nationalbibliothek. Das Pollinische Dekokt gegen die Lustseuche und mehrere andere schwere Krankheiten*. Wien, 1798.
5. Ehrmann M. *Handbuch der pharmazeutischen Waaren- und Präparatenkunde*. Wien, 1820.
6. Lipič FV. *Topografija c.-kr. Deželnega mesta Ljubljane*. Ljubljana, 1834. *Ponatis izvirnika in prevod v slovenščino*. Ljubljana, 2003: 270.
7. Koestl F. *Observationes et experientiae circa remedia eorumque formulas in Instituto medico clinico Pataviano a Prof. Lippich directo, praescribi solita*. Viennae, 1843: 150, 170.
8. Johnson Inbaraj J, Chignell CF. Cytotoxic action of Juglone and Plumbagin: A Mechanistic Study Using HaCa T Keratinocytes. *Chem Res Toxicol* 2004; 17(1): 55-62.
9. Van Duuren BL, Segal A, Tseng S-S et al. Structure and tumor-promoting activity of analogues of anthralin (1,8-dihydroxy-9-anthrone). *J Med chem* 1978; 21(1): 26-31.
10. Colarič M, Verbenič R, Solar A et al. Plumbic acid, Syringaldehyde and Juglone in Fruits of Different Cultivars of *Juglans regia*. *L. J. Agric Food chem* 2005, 53(16): 6390-96.
11. Mathias EV, Halkar UP. Separation and characterization of lignin compounds from the walnut (*Juglans regia*) shell oil using preparative TLC, GC-MS and 1H-NMR. *J Anal Appl Pyrolysis* 2004; 71: 515-524.



ELECTROLAB

APARATI ZA TESTIRANJE FARMACEVTSKIH IZDELKOV

Neprekosljivo razmerje cena / kvaliteta

3-letna garancija

*programska oprema v skladu z 21 CFR Part 11



Aparat za pripravo disolucijskega medija z integrirano DO sondo



DONAU LAB Ljubljana
Member of LPPgroup

Donau Lab d.o.o., Ljubljana
Tbilisjska 85
SI-1000 Ljubljana
www.donaulab.si
office-si@donaulab.com