

ZORAN GREGL

Arheološki muzej, Zagreb

RIMSKI MEDICINSKI INSTRUMENTI IZ HRVATSKE II
(Prilog poznavanju farmacije u provinciji Panoniji)

Rimska medicina i farmacija međusobno su usko povezane jer je poznato da su u tom razdoblju liječnici sami pripremali lijekove, a i pojedini instrumenti su korišteni na obadva područja (npr. sonde, spatule, žličice i dr.). U prošlom broju ovog časopisa započeli smo sustavnu obradu rimskih medicinskih instrumenata iz Hrvatske materijalom iz Siska, dok se u ovom članku obrađuju neki predmeti za koje smatramo da su bili rekviziti farmaceuta. To su: vaga iz Siska, tucala iz Varaždinskih Toplica i Hrtkovaca te pločice za razmazivanje masti iz Bakra i Erduta. Nedostatak podataka o okolnostima nalaženja ovih predmeta onemogućuje preciznije datiranje, no na osnovi oblika i analogija može se odrediti njihova funkcija što je i glavni cilj članka.

Medicinska znanost, kao jedan od predmeta istraživanja antičkog razdoblja na području današnje Jugoslavije, zauzima relativno skroman dio. Značajnije nalaze ove vrste s područja Hrvatske objelodanili smo u prošlom broju ovog časopisa¹ i tu su bili zastupljeni instrumenti tzv. »male kirurgije«. Svi potječu iz Siska i u depotu Arheološkog muzeja u Zagrebu ima ih preko šest stotina. Sonde, spatule, pincete, žličice i dr. predstavljaju samo dio materijala koje su stanovnici Rimskog imperija koristili ne samo kao liječnički instrumentarij već kao i farmaceutski ili toaletni pribor.

U Sisku je pronađen i natpis vojnog liječnika jedne pomoćne jedinice — Marka Mucija Hegetora.² Ovaj natpis dokaz je da su liječnici djelovali u Sisku; ogroman broj pronađenih instrumenata mogao bi ukazivati i na vrlo živu aktiv-

* Gregl Z., Rimski medicinski instrumenti iz Hrvatske I, Vjesnik AMZ 3/XV, 1982,

² CIL III, 10854. — AIJ I, 567.

nost te vrste, a unikatni primjerak sonde s pečatom proizvođača (CARANTI) upućuje i na mogućnost proizvodnje ovakvih brončanih predmeta u Sisku.³ Iako postoji obilje raznovrsnih podataka o ovoj temi, teško ih je uobličiti u jednu čvrstu sliku. Razlog tome svakako leži u činjenici da je gotovo sav materijal dopreman u muzeje bez točnijih podataka o okolnostima nalaženja. Ravničarski, močvarni teren u blizini ušća Kupe u Savu vrlo je pogodan za meandriranje obiju rijeka, pa se tako dogodilo da je Kupa promijenila svoj tok i počela podrivati obalu na kojoj je u antičko doba bila smještena Siscia. Jaruzanja korita rijeke, provedena u razdoblju od 1892. do 1926. godine (a osobito 1909—1913. godine)⁴ omogućila su da na svjetlo dana dođe vrlo mnogo materijala, od kojeg je preko 30 tisuća komada deponirano u depotu Arheološkog muzeja u Zagrebu. Sveobuhvatni ju znanstvenu obradu tog bogatstva jako otežava činjenica da se Siscia nalazi unutar areala suvremenog naselja i da tu nikad nije provedeno niti jedno sustavno arheološko istraživanje.

Pogrešno bi bilo vezati liječničku i farmaceutsku djelatnost samo uz jedno središte kao što je Siscia. Tako npr. u Saloni je pronađena stela liječnika Flavija Ursilijana, dragocjena zbog toga što je na njoj prikazana pločica za razmazivanje masti,⁵ a to pak samo potvrđuje opće poznatu činjenicu da su antički liječnici ujedno bili i farmaceuti. Mnogobrojna lječilišta također su bila mjesta djelovanja liječnika što nam potvrđuje nalaz tri instrumenta⁶ i tucala iz Varaždinskih Toplica. iZa pločice iz Bakra, uvrštene u ovaj članak, možemo samo pretpostaviti da su pronađene prigodom iskopavanja velike ranocarske nekropole.⁷ Opis grobova nam nije sačuvan, no slična situacija utvrđena je na emonskim nekropolama gdje su pronađeni grobovi bogatijih žena s ovom vrstom priloga.⁸ Za tucalo iz Erduta i pločicu za razmazivanje masti iz Hrtkovaca ne raspoložemo nikakvim podacima o okolnostima nalaženja.

Kao što smo utvrdili da je stanje istraživanja rimske medicinske znanosti unatoč brojnim podacima u Hrvatskoj nezadovoljavajuće, može se reći da je identična situacija i u farmaciji. Postoje podaci da se ljekovito bilje s naše obale koristilo za spravljanje lijekova,⁹ u Ninu (Aenona) je pronađena kutijica s tri kom-

³ Gregl Z., Die Sonde mit »CARANTI« Inschrift aus Siscia, Arch. Korrespondenzblatt 13/2, 1983, 241-243.

⁴ Prema inventarskoj knjizi AMZ, inv. broj 4401—4478, 45B3-4564, 5496, 5894, 6338, 6339, 7287, 7294, 7310, 7347 i 7363.

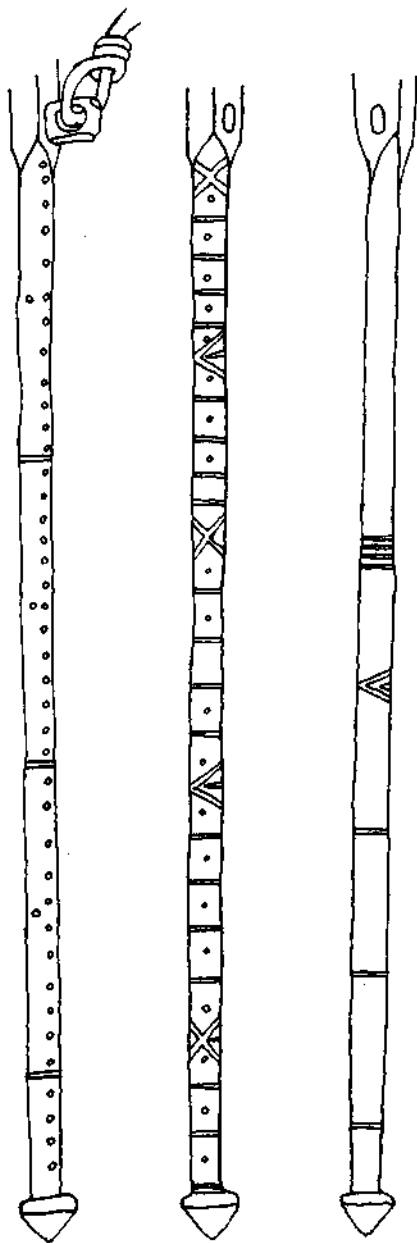
⁵ CIL III, 2123. — Gummerus HL, Der Arztstand im römischen Reiche nach den Inschriften I, Commentationes Humanarum Litterarum, III/6, Helsingfors 1932, 380. — Gabričević B., Prilog poznavanju antičke farmacije (Na temelju nekih predmeta splitskog Arheološkog muzeja), Farmaceutski glasnik 11, 1955, 359—362 sa bflj.

⁶ Hajduk S. — Luetić A., Povijest naselja i razvoj balneološko-medicinske djelatnosti u Varaždinskim Toplicama, 1981, 18.

⁷ Ljubić Š., Arheološka izkapanja u Bakru, Viestnik Hrv. arheološkoga društva III, 1981, 92—94. — Naknadnom analizom izvršenom u Minerološkopetrografskom muzeju u Zagrebu, utvrđeno je da se pločica prikazana na tabli 2:3 dulje vrijeme nalazila u moru, pa otpada gornja tvrdnja da potječe s nekropole.

⁸ Petru S., Emonske nekropole, KiM 7, 1972 (grobovi 648, 767, 836, 937 itd.).

⁹ Hovorka pl. Zderas O., Plinius i narodna medicina u Dalmaciji, Vjesnik Hrv. arheološkoga društva n. s. IV, 1900, 211-214. — Nikolanci M., Iris Illyrica HAD-a, sv. 5, 1980, 155—158.



§ a. l.

pletno sačuvane tablete — na osnovi jedne od njih točno je utvrđen i njihov kemijski sastav.¹⁰ Svi ovi podaci ukazuju da su se na ovom području i pripremali lijekovi, pa nam to može poslužiti kao dokaz o dugoj tradiciji farmacije na našem području. Za proizvodnju ovog tipa bila su potrebna specifična pomagala, npr. žličice, tucala, pločice za razmazivanje, a čini nam se da tu možemo uvrstiti i ovu vagu pronađenu u Sisku (T. 1).

Vaga (kantar) je odlično sačuvana i na njoj nema nikakvih tragova oštećenja. U muzej je dopremljena bez ikakvih podataka o okolnostima nalaženja, tako da se može pretpostaviti da je i ona pronađena u Kupi prigodom jaružanja korita rijeke. Nedostatak ovih podataka otežava i pokušaj određivanja preciznije funkcije ovog predmeta, no svakako možemo pretpostaviti da je bila polivalentne namjene. Činjenica da je dopremljena zajedno s medicinskim instrumentima u muzej indicira njezino korištenje i u farmaciji. Načinjena je od bronce i kompletno je sačuvana. Ima tri kuke za vješanje kako je uobičajeno za ovaj tip mjernih instrumenata, a i tri skale za očitavanje. Za njezinu upotrebu bio je potreban samo jedan uteg,¹¹ a takvi su utezi bili često izrađivani u figuralnom obliku.¹² Princip rada bio je slijedeći: skraćivanjem poluge u pravilnom omjeru prema mjestu vješanja kod upotrebe istih utega stvarao se viši omjer. Upravo zbog toga postoje tri kuke koje u idealnom međusobnom omjeru (1:2:4) postižu to da kvadriraju mogućnost mjerenja. O preciznosti i dobroj mogućnosti mjerenja na ovaj način najbolje govori podatak da su ovakve vage još i danas u upotrebi. Ovakvi kantari su bili proizvađani u različitim veličinama — poznati su primjerci kod kojih dužina osovine iznosi gotovo 1 m.¹³ Kao materijal za izradu koristilo se željezo ili bronca.

Pločice za razmazivanje masti bile su višenamjenske; osim primarne funkcije po kojoj su i dobile ime služile su i kao poklopac metalnim kutijicama koje su sa sobom nosili liječnici i farmaceuti, a sadržavale su sirovine potrebne za spravljanje lijekova.¹⁴ Ponekad su ovakve kutijice sa strane imale i tuljac u kojem se držao komplet instrumenata.¹⁵ Kao predmeti koji su se relativno često upotrebljavali, za njihovu izradu nije korišten neki skupocjeni materijal već kamen kojeg ima u dovoljnim količinama, a zadovoljavajuće je kvalitete. Zato se vrlo rijetko, na osnovi vrste kamena, može pobliže locirati mjesto proizvodnje.¹⁶ Naše pločice izrađene su iz lapora, seladonitnog tufa i laporovitog vapnenca, a to je materijal čija nalazišta nisu rijetka u ovom dijelu Evrope.¹⁷

Tucalo iz Hrtkovaca ima oblik čizme i nemamo nikakvih podataka o okolnostima nalaženja. Analogni primjerci čuvaju se u Arheološkim muzejima u Zadru i

¹⁰ Grmek M. D.-Čmelik S., Kemijski sastav antikne pilule iz Nina, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* LIV, 1952, 127-136.

¹¹ Paret O., *Von römischen Schnellwaagen und Gewichten*, Saalburg Jahrbuch IX, 1939, 85.

¹² Petru P., *Das römische Biistengewicht der Schnellwaage aus Vranje bei Sevnica*, *Schild von Steier 15/16 (Festschrift Modrijan)*, 1978/1979, 171-178.

¹³ Paret O., sp. djelo, 73.

¹⁴ Gabričević B., sp. djelo, si. 3, 4,

¹⁵ Ciippers H., *Kranken und Gesundheitspflege in Trier und dem Trierer Land von der Antike bis zur Neuzeit*, 1981, 41.

¹⁶ Kiinzl E., *Medizinische Instrumente aus dem römischen Albertum im Städtischen Museum Worms*, »Der Wormsgau« 13, 1979/81, 53.

¹⁷ Sve analize napravio je mr. Jakov Radović iz Geološko-paleontološkog muzeja u Zagrebu, na čemu mu najsrdačnije zahvaljujem.

Splitu, a potječu iz Zadra¹⁸ i okolice Splita.¹⁹ Načinjena su od mramora. Tucalo iz Varaždinskih Toplica napravljeno je od istog materijala, a pronađeno je u toku sistematskih iskopavanja 1955. godine. Valjkastog je oblika, s jedne strane je zaobljeno dok je s druge koso odrezano. Korišteno je upravo s te strane za drobljenje ljekovitog bilja u tarionicima manjih dimenzija čija unutrašnja strana nije bila toliko hrapava kao kod tarionika za mljevenje žitarica.²⁰

KATALOG

1. Vaga (Sisak) T. 1:1, si. 1 a, b, c,
Osovina vage izrađena je od bronce i dužina joj iznosi 205 mm. Kvadratičnog je presjeka, promjera 6 mm. S tri strane urezane su skale za određivanje težine predmeta. Zadnji dio osovine je gladak i tu se nalaze tri ušice s kukicama. Na oba kraja osovine su konično zadebljane, a neposredno ispod zadnjeg je obješen dvostruki lanac s kukicama. Lanci su također od bronce i dužina im iznosi 192 mm. Jedna kukica za vješanje je brončana, a druga (najvjerojatnije kasnije postavljena) željezna.
2. Pločica za razmazivanje (Erdut) T. 2:1
Pravokutna pločica sa širom donjom plohom i koso položenim stranicama. Dimenzije: 110X75 mm, debljina 9 mm. Materijal: lapor.
3. Pločica za razmazivanje (Bakar) T 2:2
Istog oblika kao i prethodna. Dimenzije: 103X68 mm; debljina 4 mm. Materijal: laporoviti vapnenac.
4. Pločica za razmazivanje (Bakar) T 2:3
Istog oblika kao i prethodna. Dimenzije: 128X73 mm; debljina 4 mm. Materijal: seladonitni tuf.
5. Tucalo (Hrtkovci) T. 2:4
Tucalo u obliku čizme. Materijal: mramor. Dimenzije: duljina 69 mm; promjer stope 35 mm.
6. Tucalo (Varaždinske Toplice) T. 2:5
Inv. 10255. Iskopano 1955. godine. Materijal: mramor. Valjkastog oblika, sa jedne strane zaobljeno, sa druge koso odrezano. Dimenzije: dužina 92 mm; najveći promjer 35 mm.

¹⁸ Katalog, Muzeji i zbirke Zadra, 1954, 59.
» Tartalja H., Archeologicke nalezy z rimske fannJie v Chorvatsku, Farm. obzor XL, 1971, 312.

« • Nakon predaje ovog rukopisa (prosinac 1982.) izašao je iz tiska rad Ernsta Künzla

pod naslovom »Medizinische Instrumente aus Sepulkralfinden der römischen Kaiser-
»• (B-ner - Tahrbuc^r^ u j c o ^ a
tor vrlo studiozno r e ko
-farmaceutsku problematiku ovog razdoblja
11 d " n j ō f i n l - n , p o d r u č j u R i m s k o g c a r s t v a .
• >

SADRŽAJ TABLI
VERZEICHNIS DER TAFELN

Tabla 1
Tafel 1
1 — Sisak
Tabla 2
Tafel 2
1 — Erdut; 2 — Bakar; 3 — Bakar; 4 — Hrtkovci; 5 — Varaždinske Toplice

SLIKA U TEKSTU
TEXTABBILDUNG

SI. 1
Abb. 1
1 a, b, c — Sisak

ROMISCHE MEDIZINISCHE INSTRUMENTE AUS KROATIEN II.
(Ein Beitrag zur Kenntnis der Pharmazie in der Provinz Pannonia Superior)

Das Studium der römischen Heilkunde und Pharmazie in Kroatien befindet sich noch im Anfangsstadium. In Kroatien wurde noch kein einziges Grab eines Arztes gefunden, was das Studium dieses Spezialgebietes bedeutend erschwert, denn solche intakte Grabfunde sind für die Datierung des Materials meritorisch. Andererseits gibt es in den Museen eine große Anzahl von Gegenständen dieser Art, die wegen mangelnder Unterlagen über die Fundumstände nur typologisch erfasst werden können. In der vorigen Ausgabe dieser Zeitschrift haben wir mit der systematischen Bearbeitung der römischen medizinischen Instrumente aus Kroatien begonnen, und haben bei dieser Gelegenheit auch die Instrumente publiziert, die in Sisak gefunden wurden.¹ Der Form nach haben wir sie den Instrumenten zugeteilt, die in der s.g. »kleinen Chirurgie« Verwendung fanden. Es ist aber bekannt, daß sie auch auf anderen Gebieten verwendet wurden, z.B. in der Pharmazie, oder als Toilettengegenstände, u.A.

Antike Schriftsteller haben Angaben darüber hinterlassen, wie man die Heilpflanzen unserer Küste für die Herstellung von Arzneimitteln verwendete.⁹ In Nin (Aenona) wurde eine kleine Büchse mit drei vollkommen erhaltenen Tabletten gefunden — aufgrund einer von ihnen konnte die genaue chemische Zusammensetzung festgestellt werden.¹⁰ Mehrere solcher kleinen Büchsen sind erhalten — besonders aus Dalmatien. Alle diese Angaben weisen darauf hin, daß Arzneimittel hier hergestellt wurden, was als Beweis für eine lange pharmazeutische Tradition gelten kann. Für eine Produktion dieser Art waren verschiedene Gefäße von spezifischer Form notwendig, zu denen man, wie es scheint, auch Schnellwaage, Stöfel und Salbenreibplatte zählen kann.

Die in diesem Beitrag behandelte Gruppe von Gegenständen gehört zu den pharmazeutischen Requisiten, es muß jedoch betont werden, daß es manchmal

sehr schwierig ist zwischen der medizinischen oder pharmazeutischen Herkunft eines Gegenstandes zu unterscheiden,²⁰ da es bekannt ist, daß in der Antike die Ärzte die Arzneimittel meistens selbst zubereiteten. So befindet sich z.B. im oberen Teil einer in Salona gefundenen Grabplatte des Arztes Flavius Ursilianus die Darstellung einer ärztlichen Sonde, und neben ihr ein Plättchen das zur Zubereitung von Arzneimitteln diente.⁵ Unsere Gegenstände stammen aus folgenden Lokalitäten im kontinentalen Teil Kroatiens: eine Schnellwaage aus Sisak, zwei Plättchen aus Bakar (Taf. 2:2, 3) und eines aus Erdut (Taf. 2:1), sowie Stöfiel aus Varaždinske Toplice (Taf. 2:5) und Hrtkovci (Taf. 2:4). Außer diesen Angaben über den Fundort verfügen wir über keinerlei nähere Angaben über die Umstände der Funde. Eine Ausnahme bildet der Stöfiel aus Varaždinske Toplice, der im Verlauf systematischer Ausgrabungsarbeiten im Jahr 1955 gefunden wurde. In Anbetracht der Bedeutung dieser Siedlung und ihres großen Heilbäderkomplexes Aquae Iasae ist es verwunderlich, daß im Verlauf dreijähriger Ausgrabungsarbeiten außer dem erwähnten Stöfiel nur noch drei medizinische Instrumente gefunden worden waren.⁶

Die Schnellwaage aus Sisak ist aus Bronze und vollständig erhalten (Taf. 1:1; Abb. 1). Sie hat drei Haken zum aufhängen, wie es bei diesem Typ von Meßgeräten üblich ist. Für ihren Gebrauch benötigte man nur ein Gewicht,^u und diese Gewichte waren sehr oft in der Form von Figuren angefertigt.¹² Das Anwendungsprinzip war folgendes: durch Verkürzung des Balkens im richtigen Verhältnis zur Wagschale wird beim Gebrauch desselben Gewichtes ein größerer Meßwert erreicht. Deshalb gibt es drei Haken, die in idealem Verhältnis zueinander stehen (1:2:4) und bewirken, daß die Möglichkeit des Wägens quadriert wird. Über die Präzision dieser Art des Wägens spricht am besten die Tatsache, daß solche Wagen noch heute im Gebrauch sind.

Die Stöfiel wurden zum Zerreiben von Heilpflanzen und anderen heilenden Substanzen in besonderen Reibschalen gebraucht, deren Innenseite nicht so rau war wie bei den Reibgefäßen für das Mahlen von Getreide.¹⁸ Die drei Plättchen für die Herstellung von Arzneimitteln sind von rechteckiger Form mit abgeschägten Kanten. Es wird angenommen, daß ihre Anwendung zweifach war: sie dienten als Deckel von Metallbüchsen in denen die Arzneimittel aufbewahrt wurden.¹⁴ In beiden Fällen ist klar, daß diese Gegenstände von Pharmazeuten gebraucht worden waren.

Obersetzung: D. Baričević



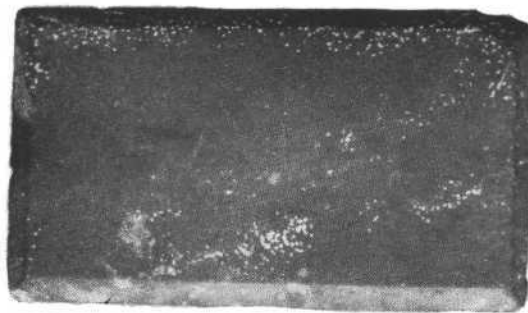
Tabla 2 Z. GREGL: Rimski medicinski instrumenti II, VAMZ, 3. s., XVI-XVII (1983-1984)



1



2



3



4



5