

INSTRUMENTARUL MEDICAL ȘI/SAU DE COSMETICĂ DIN MOESIA INFERIOR*

Dan APARASCHIVEI**
Viorica VASILACHE***

Key words: *Moesia Inferior, medical tools, Roman medicine, physicians, cosmetic instruments.*

Cuvinte-cheie: *Moesia Inferior, instrumente medicale, medicină romană, fizicieni, instrumente cosmetice.*

Abstract: *The paper is meant to be a synthetic study of the artifacts that can be classified as surgical tools or parts of cosmetic toolkits, uncovered during the archaeological excavations within the nowadays territory of ancient province of Moesia Inferior. Firstly, the manufacturing methods of these artifacts in the Roman world, as well as their utility are succinctly presented, using the literary sources as well as the archaeological finds. This introduction is followed by the description of the utensils identified up to the present as originating from the territory of the Danubian province. The second part of the paper consists in a catalog including several dozens of instruments originating from this region, with uses in surgery, pharmacy, cosmetics or even other domain of Roman daily life. The inclusion of a set of chemical analyses carried out on a number of artifacts is a premiere for the historical research of this province, to the aim of identifying the manufacturing methods of surgery/cosmetic utensils, as well as documenting the evolution of the degradation processes of these archaeological finds.*

Rezumat: *Lucrarea își propune a fi un studiu sintetic al artefactelor ce pot fi clasificate ca instrumente chirurgicale sau parte a unor truse cosmetice descoperite în timpul săpăturilor arheologice din actualul teritoriu al provinciei antice Moesia Inferior.*

* Material realizat în cadrul proiectului CNCIS (UEFISCU), PN II, PD_487, *Medicina romană în provincia Moesia Inferior*. Mulțumim pentru sprijinul acordat în documentare în bibliotecile din Viena, Fundației Academice Elias. Mulțumim, de asemenea, colegilor care ne-au pus la dispoziție materialele arheologice, în special domnului dr. Gabriel Custurea, de la Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, colectivului de la Ibida, domnului dr. Aurel Stănică de la ICEM Tulcea și domnului dr. Al. Minchev, de la Muzeul din Varna.

** Dan Aparaschivei: Academia Română – Filiala Iași, Institutul de Arheologie, Bd. Carol I, nr. 8, Iași 700505, e-mail: danaparaschivei76@yahoo.com.

*** Viorica Vasilache: Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași, Platforma Arheoinvest.

În primul rând, metodele de realizare ale acestor artefacte în lumea romană, ca și utilitatea lor sunt prezentate succint, folosind sursele literare și descoperirile arheologice. Această introducere este urmată de descrierea ustensilelor identificate până în prezent ca fiind originare din teritoriul provinciei dunărene. Cea de-a doua parte a lucrării constă într-un catalog ce include câteva zeci de instrumente provenite din această regiune, ce erau folosite în chirurgie, farmacie, cosmetică sau alte domenii ale vieții cotidiene romane. O premieră pentru cercetarea istorică a acestei provincii o reprezintă includerea unui set de analize chimice efectuate pe un număr de artefacte, cu scopul de a identifica metodele de realizare a ustensilelor chirurgicale/cosmetice și de a documenta evoluția sau procesul de degradare al acestor descoperiri arheologice.

Medicina romană a cunoscut o adevărată explozie la nivelul cunoștințelor, dar și o popularitate remarcabilă în special în secolele I-III p. Chr. Având deja o experiență consistentă, căpătată în urma cercetărilor efectuate în perioada greacă, dar mai ales în cea elenistică, medici de renume ai vremii au ajuns să slujească inclusiv familia imperială. Mai mult, împărații vremii au oferit numeroase facilități slujitorilor artei lui Hippocrate, aceștia devenind dintr-o castă marginalizată, o categorie profesională recunoscută și căutată.

Specialiștii în arta medicală, școliți în centre de tradiție¹, au ajuns să se remarce atât în mediul civil, cât și în cel militar. Cunoștințele medicilor erau completate de un instrumentar specializat, variat și complex. Din secolul I p. Chr. se disting și se definitivează pentru cel puțin o jumătate de mileniu formele acestor instrumente.

Complexitatea instrumentarului medical a fost constatată de către arheologi, dar cu un sprijin consistent provenit din literatura greco-romană². O parte a istoriografiei din ultimii ani remarcă, totuși, că, de multe ori, descoperirile arheologice sunt tratate superficial de către specialiștii textelor clasice sau chiar de către istoricii medicinei antice. În schimb, sunt supraevaluate informațiile literare³. Din acest motiv, aspecte care ar reieși mult mai fidel din analiza contextului descoperirii unui set de instrumente, din corelarea cu alte materiale arheologice sau din interpretarea complexă a pieselor respective rămân puțin cunoscute⁴. Percepția unui instrument medical în afara contextului de descoperire

¹ În fapt, dobândirea cunoștințelor necesare practicării medicinei era destul de dificilă. Galenus, unul dintre cei mai cunoscuți medici ai Antichității romane, considera că un pretendent la această meserie avea nevoie atât de bani, cât și cunoștințe numeroase acumulate din literatura de specialitate a vremii. Călătoriile către centrele specializate din lumea greco-romană erau accesibile doar celor cu potență financiară: VEGETTI 1994, p. 1685. În ciuda oportunităților de studiu, nu existau examene serioase prin care să se poată dovedi calitățile de care aveau nevoie viitorii medici și nici un corp de control specializat. Vezi pentru detalii JACKSON 2005, p. 97.

² RENEHAN 2000, p. 225-226.

³ BAKER 2004a, p. 3-21.

⁴ Cercetarea exhaustivă a acestui tip de materiale este posibilă doar în condițiile în care se apelează, pe lângă abordarea clasică, pur descriptivă a pieselor și a utilității lor, și la analiza contextului de descoperire. Astfel, se poate tinde către identificarea căilor de percepție în Antichitatea greco-romană a corpului uman, a bolilor și a căilor de vindecare. În general, cultura materială a unui popor nu reprezintă doar o modalitate de manifestare a preocupărilor cotidiene, ci o multitudine de sensuri și utilități; în privința instrumentelor

este cu totul alta. Este drept că descrierea acestor artefacte a fost făcută în strânsă corelație cu utilitatea lor practică, rațională, științifică. Au fost ignorate sau puțin abordate legătura cu divinitatea, semnificațiile magice sau alte fațete, care depășesc convenționalul. În condițiile în care în medicină, ca în toate domeniile de viață cotidiană greco-romană, raționalul nu era clar delimitat de irațional, de supranatural, este firesc a crede că și utilitatea acestor obiecte a fost influențată de o convergență de factori aparent diferiți⁵.

Cert este că, fie că avem de-a face cu scrieri literare de profil, descoperiri arheologice sau alte tipuri de surse, cunoașterea și folosirea tuturor acestor izvoare este indispensabilă într-un domeniu în care nu abundă informațiile.

Sursele literare

Departate de a fi exhaustive, se pot identifica descrieri ale unor instrumente în izvoarele grecești și latine, cu referire, în special, la utilitatea lor, dar și la tehnica de producție sau materialele din care erau confecționate. Izvorul literar a reprezentat principala sursă descriptivă a pieselor de factură medicală.

Hippocrate (aproximativ 460 - 377 a. Chr.), ca deschizător de drumuri în studiul și aplicarea principiilor și a practicilor medicale științifice, are și primele mențiuni consistente în ceea ce privește instrumentarul medical. Utilitatea dilatatoarelor, a diverselor tipuri de sonde, forcepsuri, ace sau a altor piese reiese din lucrările cuprinse în *Corpus Hippocraticum*, o adevărată Biblie a scrierilor medicale antice. Această vastă operă, baza literaturii de specialitate din perioada ce a urmat, reunește lucrări ale lui Hippocrate, dar și ale elevilor din școala sa⁶.

Perioada posthippocratică a fost una de acumulări în domeniu⁷. În secolele III-II a. Chr școala alexandrină a devenit o „instituție” care a sprijinit decisiv evoluția medicinei grecești, mai ales prin principalii săi promotori, Herophilus și Erasistratus⁸.

În epoca romană, care face obiectul preocupărilor noastre directe, mențiunile sunt mai consistente, baza de pornire fiind moștenirea greacă și elenistică. Aulus Cornelius Celsus (25 a. Chr. - 50 p. Chr.), care a introdus medicina rațională la Roma, în opera sa *De medicina*, descrie în detaliu mai multe instrumente⁹. Insistă pe scalpele și cautere (CELS. VII. 2, 4; VII. 6, 4; VII. 10, 1; VII. 19, 7; VII. 26, 2), dar și pe alte instrumente precum cârligele chirurgicale (CELS. VII. 12, 5; VII. 16, 2; VII. 28, 2), forcepsuri, denumite cu termenul generic *vulsella* (CELS. VII. 28, 2; VII.

medicale se înregistrează aceeași situație: HODDER 1982. Totuși, o condiție este ca piesele să provină dintr-un context arheologic clar.

⁵ Spre exemplu, se pot stabili raporturi interesante între utilizarea instrumentarului medical și percepția sa de către pacient sau de către vindecător. Unele instrumente ar fi putut fi considerate „fermecate” dacă contribuiau la vindecarea unui număr important de oameni sau, dimpotrivă, puteau fi asociate cu boala, cu ghinionul, dacă nu aveau efectul scontat: BAKER 2004a, p. 8.

⁶ KRUG 1984, p. 39-47; JOUANNA 1999; McKEOWN 2002, p. 53-67.

⁷ Pentru medicina posthippocratică a se vedea MUDRY 1982, p. 515-519, dar și KRUG 1984, p. 57-61.

⁸ GAROFALO 1988; VON STADEN 1989; KRUG 1984, p. 61-64, dar și LITTMAN 1996, p. 2678-2708, iar pentru chirurgie a se vedea MICHLER 1968.

⁹ Detalii în MILNE 1970, p. 90-100 și, mai ales, în JACKSON 1994, p. 167-209.

12. 1 B și 1 D), pe *specula* (CELS. V. 2. B), ace (CELS. VII. 7, 8 B; VII.7, 14 D) și sonde (CELS. VIII. 2, 3; VIII. 3, 5-6).

Cel mai renumit medic al epocii imperiale romane, Galenus (131 - 201 p. Chr.), a lăsat mai multe lucrări reunite în *Corpus Galenicus*, din care s-a păstrat o parte destul de consistentă¹⁰. Foarte multe informații despre instrumentar se întâlnesc în scrierile sale de anatomie¹¹.

Soranus din Ephes (98-138 p. Chr.) și-a axat cercetările pe obstetrică și ginecologie. În opera sa se găsesc referiri interesante despre *specula*, sonde uterine, forcepsuri, cîrlige pentru extragerea embrionilor etc. Pentru perioada romană târzie, Paul din Aegina (cca. 625 – cca. 690 p. Chr.) are o lucrare compilatoare care cuprinde mai multe părți în care face referire la instrumente chirurgicale¹². În afară de acești specialiști ai vremii, mai sunt numeroase alte mențiuni de instrumentar medical la autori greci și latini, cu preocupări mai mult sau mai puțin canalizate pe medicină¹³.

Izvoarele arheologice

Un rol de prim rang în descrierea și încadrarea tipologică a pieselor cu întrebuințare medicală îl dețin sursele arheologice. Cele mai numeroase piese au fost descoperite în inventarele funerare. Dacă din perioada greacă provin foarte puține artefacte care pot fi relaționate cu activitatea medicală, începând cu secolul I p. Chr. acestea încep să fie din ce în ce mai des întâlnite¹⁴. În mormântarea practicanților artei lui Hippocrate cu instrumentarul folosit în timpul vieții a devenit comună în secolele I-III p. Chr.¹⁵. La nivelul Imperiului au fost catalogate sute de morminte în care s-au identificat instrumente medicale sau obiecte cu utilizare auxiliară¹⁶. Fie că este vorba de seturi medicale complete, cum este cazul mormintelor de la Bingen-Germania¹⁷, Kolophon-Grecia¹⁸, Nea Paphos-Cipru¹⁹, Wehringen-Germania²⁰ (fig. I.1, 2), fie au fost depuse, simbolic, câteva piese, cum se întâlnesc în majoritatea descoperirilor de acest tip, aceste artefacte aveau, cu siguranță, o anume semnificație. Cel mai probabil, ele trebuie să fi aparținut celui înmormântat, iar la moartea sa cineva din familie definea astfel preocupările defunctului în timpul vieții. Se poate să fi simbolizat, de asemenea, o mediere

¹⁰ VEGETTI 1994, p. 1672-1717.

¹¹ Vezi detalii în GAROFALO 1994, p. 1810-1811.

¹² Despre evoluția lui Paul din Aegina vezi detalii în Krug 1984, p. 217-218.

¹³ Mențiuni sporadice se întâlnesc și la SCRIBONIUS LARGUS (sec. I p. Chr.) (*Compositiones medicamentorum*), cu detalii în SCONOCCHIA 1993, RUFUS DIN EFES (98 - 117 p. Chr.) (*De renum et vesicae morbis*), TERTULLIAN (160-220 p. Chr.) (*De anima*), ORIBASIU (320-400 p. Chr.) (*Collectiones*), MARCELLUS EMPIRICUS (sec. IV-V p. Chr.) (*De medicamentis*), pentru a aminti doar câțiva dintre cei mai cunoscuți specialiști sau compilatori ai vremii.

¹⁴ Pentru instrumentele medicale databile dinainte de secolul I p. Chr, vezi în KÜNZL 1996, p. 2436-2438.

¹⁵ JACKSON 2005, p. 101.

¹⁶ Vezi o hartă cu răspândirea acestor morminte pe teritoriul Imperiului la KÜNZL 1983, fig. 1.

¹⁷ COMO 1925, p. 152-162.

¹⁸ CATON 1914, p. 114-118.

¹⁹ MICHAELIDES 1984, p. 315-332.

²⁰ KÜNZL 1983, pl. 95, p. 120.

între viață și moarte, așa cum obiectele în sine aveau destinația să salveze vieți²¹.

Săpăturile arheologice sistematice, mai ales în zona necropolelor, dar și în situri, precum și descoperirile fortuite au scos la iveală cantități relativ importante de instrumente medicale pe cuprinsul Imperiului Roman²². Reprezentarea artefactelor cu specific medical pe pietre de mormânt ridicate în cinstea unor medici sau pe alte suporturi monumentale reprezintă, de asemenea, surse importante de cunoaștere a acestei categorii de materiale (fig. I. 3).

Cu toate acestea, tendința generală este aceea de a supraestima numărul obiectelor cu utilitate medicală, în condițiile în care multe dintre artefactele descoperite erau folosite, mai degrabă, în cosmetică, igienă sau alte activități, chiar fără legătură directă cu îngrijirea corpului uman.

Producerea și utilizarea instrumentelor medicale

Instrumentele medicale aveau calități specifice care puteau fi obținute dacă erau confecționate din materialul potrivit și cu tehnica cea mai corectă. Suprafețele de tăiat trebuiau să fie foarte bine ascuțite. De asemenea, era absolut necesar ca sondele și cârligele, spre exemplu, să aibă o elasticitate specială. Trebuia asigurată curățirea pieselor pentru intervențiile chirurgicale²³, iar vasele unde se păstrau medicamentele prezentau, de asemenea, calități aparte.

Materialele din care erau confecționate aceste obiecte erau diverse, iar producerea lor presupunea cunoștințe, de multe ori, specifice²⁴. Cea mai folosită materie primă era bronzul²⁵. Marea majoritate a instrumentelor medicale sau a obiectelor cu utilizare în igienă este confecționată din aliaje ale cuprului cu zincul sau/și staniul. Fierul, cu tipurile de oțel cunoscute de romani²⁶, era folosit, în special, pentru lame de scalpel, foarfece sau alte instrumente care trebuiau ascuțite ușor²⁷. Și plumbul era utilizat la producerea unor sonde și a tuburilor pentru acțiune intrauterină. Argintul și aurul erau materiale folosite, mai ales, pentru decorarea unor instrumente²⁸. Cornul de animal putea fi întrebuințat la

²¹ BAKER 2004a, p.19. Din ultimele cercetări reiese că mai multe seturi de instrumente au fost găsite în râuri. Interpretarea propusă a fost aceea că erau parte a unor „morminte” de incinerare cu cenușa împânzită pe apă. Alături de aceasta ar fi fost răspândite în apă și aceste instrumente, cu aceeași semnificație precum la mormintele de înhumare: BAKER 2004a, p. 18-19. O atitudine mult mai rezervată vezi la KÜNZL1993, p. 100-101.

²² Se detașează descoperirile arheologice din celebrele situri Pompei și Herculaneum, de altfel, piloni istoriei medicinei antice bazate pe descoperirile arheologice: BAYARDI 1755; ROMANELLI 1817; VULPES 1847, VULPES 1852; BLIQUEZ 1994.

²³ Nu sunt dovezi evidente care să ateste practica sterilizării instrumentarului medical în Antichitate. Instrumentele erau spălate sau curățate superficial, cu excepția cauterelor, care erau supuse dezinfectării prin foc. JACKSON 1997, p. 223-224.

²⁴ Despre *fabri ferrarii*, meșteșugarii care produceau mare parte dintre aceste piese, vezi în KRUG 1993, p. 96-97 și fig. 3.

²⁵ HIPPOCRATE (I, 58) recomandă: „...folosește bronzul doar pentru instrumente”.

²⁶ JACKSON 2002, p. 88.

²⁷ MILNE 1970, p. 10-13. Galenus știa, spre exemplu, că cele mai bune lame de scalpel proveneau din Noricum pentru că aici era fierul de cea mai bună calitate: GAL. II 682 K; vezi și JACKSON 1997, p. 225.

²⁸ Scalpelele cu decorațiuni cu metale prețioase sunt cele mai întâlnite piese de acest tip. A se vedea un material interesant despre Moesia și Tracia la KIROVA 2006, p. 537-548.

confecționarea de tuburi pentru seringi, dar și la alte instrumente cum este cazul pesarului²⁹. Din os se realizau lingurițe și ace de diverse dimensiuni. Din fildeș au fost descoperite mănere de scalpele și cutii de medicamente. Lemnul, un material perisabil care este greu de găsit în urma cercetărilor arheologice, era folosit pentru confecționarea de spatule sau cutii pentru prafuri și instrumente. Din piatră au fost descoperite mai ales mojar, pistiluri și plăci pentru preparat medicamente. Sticla era folosită pentru spatule, dar și la recipientele unde se depozitau lichide.

Trusa unui medic putea cuprinde instrumente folosite strict în operații chirurgicale sau în intervenții de medicină generală, dar este deja o certitudine că multe dintre aceste piese aveau și o utilitate nemedicală.

Scalpelul (gr. μάχατρα, σμίλη, lat. *scalpellus*, *culter*, *scalper*) și lanțeta (gr. φλεβοτόμος, lat. *plebotomum*) erau instrumentele de tăiat cele mai uzitate. Bisturiul era confecționat, în cele mai multe cazuri, dintr-o lamă de fier și un mâner de bronz³⁰. Lamele erau detașabile și puteau fi drepte, cu o singură parte utilizabilă (ascuțită) sau cu ambele; lamele curbe sunt mai rare. Scalpelele obișnuite aveau lama dreaptă și mânerul în formă de spatulă, folosit ca depărtător în operațiile chirurgicale sau în înlăturarea unor chisturi mici (fig. II. 1). Celsus recomandă folosirea unor astfel de instrumente pentru îndepărtarea pielii infectate (CELS. VII. 1. 1). Alte obiecte cu același rol erau cuțitele chirurgicale, păstrate, însă, în număr mult mai mic³¹.

Sonda medicală (gr. μήλη, ὑπάλειπριον, lat. *specillum*) era fabricată în numeroase forme și dimensiuni: simple, cu ambele terminații globulare sau în formă de sâmbure de măsline, cu o terminație globulară și una în formă de spatulă (gr. σπαθομήλη, lat. *spathomele*) (fig. II. 3), cu o terminație linguriță (gr. κυαθισκομήλη, lat. *cyathiscomele*) (fig. II. 4.), sonda de ureche (gr. μυλωτρίς, lat. *oricularium specillum*, *auriscalpium*) (fig. II. 5) etc. Aceste piese erau folosite în investigarea fistulelor, dozarea și introducerea unor medicamente, amestecul substanțelor farmaceutice sau cosmetice și se regăsesc în număr foarte mare pe cuprinsul Imperiului.

Forcepsul și penseta (gr. λαβίς, μύδιον, τριχολαβίς, lat. *vulsella*, *volsella*, *forceps*)³² erau de mai multe tipuri: pentru îndepărtarea părului, forceps pentru extragerea polipilor, *uvula forceps* etc. (fig. II. 2). Pensetele, erau, în general, folosite în scopuri cosmetice, respectiv pentru depilare³³.

Cârligul (gr. ἄγκιστρον, lat. *hamulus acutus*, *hamus retusus*) putea fi cu un capăt sau ambele ascuțite, dar și cu un capăt bont³⁴ (fig. II. 6). Era folosit în diferite

²⁹ Este un instrument sub formă de inel, mai mult sau mai puțin flexibil, folosit la corectarea anumitor anomalii de poziție a uterului.

³⁰ KRUG 1993, p. 93-100; KÜNZL 1996, p. 2449-2450.

³¹ BAKER 2004, p. 142; JACKSON 1994, p. 170-171.

³² Comentarii detaliate despre terminologia antică a acestor instrumente la RENEHAN 2000, notele 8 și 11. Vezi și KÜNZL 1996, p. 2450, iar pentru evoluția până în perioada modernă a unor astfel de piese la KIRKUP 2002, p. 149-155.

³³ Aveau, însă, și întrebuințări ce nu se legau de îngrijirea corpului uman; erau folosite, spre exemplu, la tragerea fitilurilor pentru aprinderea focului în lampa de ulei sau opaite: TABANELLI 1958, p. 87-88.

³⁴ KÜNZL 1996, p. 2451.

intervenții chirurgicale, mai ales pentru a ține deschise marginile unei răni pentru a se desfășura intervenția, la amigdale, dar și în operațiile oftalmologice.

Cauterul (gr. καυτήριον, lat. *ferrum candens*)³⁵ era un instrument cu forme diverse: de trident, cu un capăt în formă de măslină, în formă de *gamma* etc. Era atașat la un mâner lung și utilizat pentru a cauteriza rănilor după intervențiile chirurgicale pentru evitarea infecțiilor.

Lingurița (gr. κυθήσκος, lat. *ligula-cochlear*) era confecționată din bronz sau os; avea utilizări multiple, în special pentru a scoate substanțele din recipient. Putea fi folosită și drept cauter³⁶. Multe lingurițe se regăsesc în variante diverse ale spatulelor, cu lungimi sau adâncimi diferite; lingurițele rotunde din metal sau os erau utilizate uneori și de chirurghi³⁷.

Acul (gr. βελώνη, lat. *acus*)³⁸, confecționat din bronz sau os, era utilizat pentru suturarea rănilor deschise, dar avea întrebuințări, bineînțeles, și în alte domenii, nemedicale.

Instrumentarul medical, farmaceutic sau cosmetic cuprindea, însă, o varietate mult mai mare de obiecte: instrumente speciale pentru trepanații (gr. τρύπανον, χαράκτος, χοινικός, lat. *modiolus*) (fig. II. 7), *specula* anale (gr. μικρόν διόπτριον, κατοπτήρ, lat. *speculum rectum*) și vaginale (gr. διόπτρα, διόπτριον, lat. *speculum*, *speculum magnum matricis*) (fig. II. 8), ventuze (gr. σικύαι, lat. *cucurbitula*)³⁹ (fig. II. 9), seringi (gr. πυνυλκός, lat. *clyster*, *syringe*), diferite catetere (gr. καθητήρ, lat. *fistula aenea*) și tuburi multifuncționale (lat. *canulla*), foarfece (gr. ψαλίς, lat. *forfex*), strigillii (gr. ξύστρα, lat. *strigilis*), mojară (gr. ἰγδίων, lat. *mortarium*), pistiluri (gr. δοῖδυσ, lat. *pistulum*), plăci de piatră (gr. ἀκόνη, lat. *cos*), casete pentru instrumente, bandaje și medicamente (lat. *theca vulneraria*, *capsus*), diverse baghete pentru amestecat substanțele, vase din sticlă pentru depozitarea substanțelor lichide.

Instrumentele medicale și de cosmetică din Moesia Inferior

În ceea ce privește Moesia Inferior, nu lipsesc mărturiile despre acest tip de artefacte scoase la iveală în urma săpăturilor arheologice. Vom trece în revistă câteva dintre cele mai importante descoperiri de acest gen de pe cuprinsul provinciei. Ne vom concentra atenția asupra pieselor din morminte și care constituie dovada apartenenței lor la trusele medicale utilizate de medicii din regiune, după care vom prezenta câteva zeci de alte piese, de metal și os, din nord-estul provinciei, cu utilizare în cosmetică, dar și cu posibile funcții medicale.

Departa de a fi exhaustive, preocupări ale istoriografiei din Bulgaria și România pentru medicina antică au existat, mai ales în contextul descoperirii unor piese din instrumentarul unor practicanți ai artei medicale.

În Bulgaria, în urma săpăturilor arheologice de la Odessos⁴⁰, Dionysopolis⁴¹,

³⁵ KÜNZL 1996, p. 2451.

³⁶ TABANELLI 1956, fig. XXXV.

³⁷ BLIQUEZ 1994, p. 49.

³⁸ KÜNZL 1996, p. 2451.

³⁹ CATON 1914, p. 118; KÜNZL 1982, p. 513-532; KÜNZL 1996, p. 2449.

⁴⁰ TONČEVA 1961, TONČEVA 1964.

⁴¹ ŠKORPIL 1912.

Marcianopolis⁴², Nicopolis ad Istrum⁴³, dar și din alte centre⁴⁴, au fost identificate câteva zeci de astfel de piese. În ultimul deceniu, contribuțiile semnate de N. Kirova⁴⁵, care au culminat cu o recentă monografie⁴⁶, sunt bine venite, în intenția de a sistematiza această categorie de materiale.

Istoriografia românească ce s-a ocupat de Moesia Inferior este mai puțin bogată în acest domeniu⁴⁷. Trebuie să semnalăm, totuși, după o primă contribuție la istoria practicilor medicale și farmaceutice a lui G. Brătescu⁴⁸, materialul lui M. Bucovală, care publica în anii '70 ai secolului trecut mormântul unui medic de la Tomis⁴⁹. Mai recent, a apărut și un alt scurt articol, cu tendințe interdisciplinare⁵⁰. La nivel teoretic remarcăm contribuția M. Dana despre medicii itineranți⁵¹. În ultimii ani, preocupările noastre s-au concretizat în câteva materiale publicate sau în curs de publicare despre instrumentarul medical⁵², meseria de medic din Moesia Inferior⁵³ sau atitudinea față de sănătatea colectivă și individuală reflectată în descoperirile arheologice⁵⁴.

În general, instrumentele medicale sau de cosmetică sunt menționate împreună cu alte piese și publicate, de multe ori fără o descriere amănunțită, în rapoarte de săpătură sau în articole cu subiecte conexe⁵⁵.

Și în Moesia Inferior, ca de altfel pe cuprinsul întregului Imperiu, mormintele reprezintă principalele locații în care au fost descoperite piese cu utilizare medicală. La Tomis, într-un celebru mormânt de medic, s-au putut analiza patru piese încrustate cu argint executate cu mare măiestrie: un scalp, două mânere, probabil de la două ace lungi⁵⁶ și un ac sau un instrument pentru cauterizat, datate în a doua jumătate a secolului al II-lea - prima parte a secolului al III-lea p. Chr.⁵⁷ (fig. III. 1. a, b, c, d).

⁴² MINCHEV 1983.

⁴³ TSAROV 1992, p. 147-152.

⁴⁴ Vezi pentru un istoric al problemei pe teritoriul Bulgariei în KIROVA 2002, p. 73 și KIROVA 2010, p. 12-13 și harta 1. Remarcăm descoperirile de instrumente, spatule, sonde, cârlige, ace, pensete din *valetudinarium*-ul de la Novae: DYCZEK 2002, p. 687.

⁴⁵ KIROVA 2002, p. 73-94; KIROVA 2006, p. 537-548.

⁴⁶ KIROVA 2010.

⁴⁷ În schimb, pentru spațiul fostei provincii Dacia au existat preocupări mai consistente: GLODARIU 1974, p. 249-250; ALICU, COCIȘ 1990, p. 223-236; GUDEA-BAJUSZ 1992, p. 249-292; COCIȘ 1993, p. 241-249; ALICU, CRIȘAN 2003; pentru spațiul est-carpatic vezi CROITORU 2010, p. 54-75.

⁴⁸ BRĂTESCU 1969, p. 57-68.

⁴⁹ BUCOVALĂ, 1977, p. 91-96.

⁵⁰ CERNEGA, BUCOVALĂ 1990, p. 355-358.

⁵¹ DANA 2008, p. 109-130, dar vezi și lucrarea sa recentă DANA 2011, cu referiri la subiect pentru toată zona Pontului Euxin: p. 184-201

⁵² APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 149-158; APARASCHIVEI, MATEI 2010, p. 1254-1260.

⁵³ APARASCHIVEI 2010, p. 141-156; APARASCHIVEI 2011, p. 56-57.

⁵⁴ APARASCHIVEI 2010a, p. 67-80.

⁵⁵ Vezi, spre exemplu, câteva piese interesante de la Durostorum: ELEFTERESCU 2008, mai ales p. 255-258 pentru sondele de ureche din os, p. 258-259 pentru spatule din același material și p. 259-263 pentru lingurițe.

⁵⁶ De obicei, acele erau confecționate din fier sau oțel și erau atașate unor mânere de bronz, cum este și cazul obiectelor găsite la Tomis. JACKSON 2002, p. 89.

⁵⁷ BUCOVALĂ 1977, p. 91-96, fig. 1-6; KÜNZL 1983, p. 111, fig. 87.

Tot de la Tomis ar proveni și o casetă placată cu metal în care, alături de alte obiecte, s-ar fi aflat și un scalpel⁵⁸. Din păcate, nu am putut identifica respectivele obiecte și nici nu cunoaștem publicarea lor ulterioară. Din cetatea vecină, Callatis, provine sarcofagul unei femei înstărite, din secolul al II-lea, unde au fost descoperite o sondă-linguriță, vase de sticlă pentru depozitat prafuri și două lingurițe de os, obiecte care pot fi incluse, mai degrabă, într-o trusă de cosmetică⁵⁹.

De la Dionysopolis, dintr-un mormânt familial din secolele II-III p. Chr. s-au identificat câteva instrumente medicale și chirurgicale din bronz și os (pensete, lingurițe, două sonde cu mâner, trei instrumente chirurgicale cu mânere de os, scalpele de bronz) dar și o cutie de bronz ce conținea diverse medicamente⁶⁰ (fig. III. 2. a, b, c, d și 3).

Într-un alt mormânt de la Dionysopolis s-a găsit o ventuză, instrument folosit des încă din perioada greco-romană⁶¹.

Orașul Odessos a fost destul de generos cu artefacte de acest tip. Într-un mormânt au fost descoperite un fragment de *speculum* (fig. III. 4) și o sondă, ambele databile în sec. II-III p. Chr.⁶². Un alt mormânt, datat în aceeași perioadă, a oferit ca inventar funerar o ventuză (fig. III. 5), un fragment de scalpel (fig. III. 6) și câteva plăci pentru prepararea prafurilor farmaceutice⁶³, în vreme ce un alt treilea mormânt conținea o placă pentru prepararea medicamentelor și o sondă medicală (fig. III. 7)⁶⁴. Inventarul funerar al unui posibil practicant al artei lui Hippocrate conținea, între altele, un *strigilis*, o sondă de ureche, un ac și trei vase de sticlă pentru depozitat medicamentele⁶⁵.

În fundația grecească a lui Traian, Marcianopolis, într-un mormânt datat la începutul secolului al III-lea p. Chr., pe lângă alte elemente de inventar, a fost descoperit și un set medical sau, mai degrabă, de farmacie sau cosmetică, ce era compus dintr-o linguriță de bronz, o sondă-lingură, o placă rectangulară din piatră verde pentru amestecat prafuri sau creme, dar și o cutie mică din bronz⁶⁶ (fig. IV. 1).

Un mormânt datat în aceeași perioadă, tot de la Marcianopolis, conținea o sondă de ureche de bronz, o piatră pentru amestecul prafurilor, un *balsamarium* de sticlă și un mic vas de bronz⁶⁷.

Un al treilea set de instrumente medicale dintr-un complex funerar din

⁵⁸ KÜNZL 1983, p. 114 după o informație dată de Bucovală în 1981 în presă.

⁵⁹ RĂDULESCU, COMAN, STAVRU 1973, p. 263, fig. V3.

⁶⁰ ŠKORPIL 1912, p. 101-134, fig. 107, 108, 111, 114, 115, 116, 120 ; HANSEL, KÜNZL 1980, p. 419; detalii despre inventar a se vedea în KÜNZL 1983, p. 110-112.

⁶¹ TONČEVA 1954, p. 74. (*non vidi*); HASSEL, KÜNZL 1980, p. 419; KÜNZL 1983, p. 110; în general despre acest tip de instrument vezi KÜNZL 1982, p. 517, nota 15.

⁶² TONČEVA 1961, p. 34-35, fig. 31, 34 ; HASSEL, KÜNZL 1980, p. 419; KÜNZL 1983, p. 112.

⁶³ TONČEVA 1961, p. 36, fig. 42, 45 și 46; HASSEL, KÜNZL 1980, p. 419; KÜNZL 1983, p. 112.

⁶⁴ TONČEVA 1961, p. 39-40, fig. 58, 60; HASSEL, KÜNZL 1980, p. 419; KÜNZL 1983, p. 114.

⁶⁵ TONČEVA 1964, p. 51-52, fig. 1-6; HASSEL, KÜNZL 1980, p. 419; KÜNZL 1983, p. 112.

⁶⁶ MINCHEV 1983, p. 143.

⁶⁷ MINCHEV 1983, p. 143.

Marcianopolis cuprindea două disectoare, mânere de scalpele, un forceps pentru păr, trei sonde de diverse dimensiuni și utilități. Toate piesele sunt din bronz, iar disectoarele și un forceps au și încrustații cu argint și aur⁶⁸. Autorul descoperirii precizează că ar putea fi instrumentarul unui chirurg.

Cea mai importantă observație care se poate face în legătură cu aceste piese este că toate mormintele menționate provin din cetățile grecești de pe litoralul pontic sau din orașele grecești întemeiate în epoca romană. Pe lângă foarte posibilă carență de cercetare în partea latină a provinciei, argumentul primordial este acela că zona grecească beneficia de o tradiție solidă din secolele anterioare în ceea ce privește serviciile medicale, iar specialiștii de aici erau școliți sau chiar proveneau din centre de specialitate din Asia Mică⁶⁹.

Cea mai spectaculoasă descoperire din Moesia Inferior nu este, totuși, dintr-un mormânt. Este vorba de un posibil cabinet medical de la Marcianopolis⁷⁰, practic o încăpere distrusă în secolul al V-lea p. Chr., unde s-au identificat în jur de 32 de instrumente și vase cu utilizare medicală diversă și complexă (fig. IV. 3). Este drept că multe dintre piese au fost practic distruse de incendiu, altele sunt greu întregibile, iar unele sunt doar fragmentare. Cu toate acestea, este cea mai bogată descoperire de acest gen din zona dunăreană și una dintre cele mai interesante de la nivelul Imperiului⁷¹. Instrumentarul, care este cert că a fost produs cu câteva veacuri înainte, constă în două scalpele, din care unul cu un mâner lung, cu rol de disector, cu lama lipsă, iar celălalt cu o lamă cu tăiș dublu, un foarfece din fier, o sondă cu capetele în formă de sâmbure de măsline, utilizate pentru intervențiile la polipi, un disector curb utilizabil în ginecologie, un cârlig foarte ascuțit pentru îndepărtarea țesuturilor, două ace cu mâner, din care unul lucrat cu încrustații de argint, folosit în intervențiile oftalmologice, două forcepsuri păstrate și alte fragmente de la piese distruse, o ustensilă din os folosită la așezat oasele fracturate în poziția corectă, un *speculum* rectal, un *speculum* vaginal, alături de trei linguri pentru litotomii (extragerea calculilor din vezică), un instrument pentru uciderea fătului în încercarea de a avorta, *embryosphacte*, foarte rar întâlnit pe cuprinsul Imperiului (menționat la Tertullian⁷²) și un alt instrument rar, folosit pentru trepanații craniene⁷³. Mai trebuie amintite opt instrumente care nu pot fi foarte bine definite, posibil sonde, spatule sau cârlige. În același set mai sunt și șase vase de piatră și de metal (mojare, pistiluri etc.).

O altă trusă utilizată în scop medical, dar, posibil, și în cosmetică a fost descoperită fortuit în nord-estul provinciei, în Dobrogea (fig. IV. 2.). Este compusă din două sonde de ureche, o sondă-linguriță, o sondă-spatulă

⁶⁸ MINCHEV 1983, p. 143-144.

⁶⁹ Vezi comentarii suplimentare la APARASCHIVEI 2010, p. 148-149.

⁷⁰ Un foarte interesant și complex set medical a fost descoperit într-o încăpere a unei case bogate datate în secolul al III-lea p. Chr., din orașul roman *Arminium*: JACKSON 1997, p. 233. Este posibil ca și aici să fie vorba de un cabinet medical, ca și în cazul încăperii din Marcianopolis.

⁷¹ MINCHEV 1983, p. 144-148 - fără fotografii sau desene; KIROVA 2002, p. 73-94.

⁷² TERTULLIANUS XXV, 51.

⁷³ Instrumente pentru această operație a se vedea și în descoperirile de la Bingen, Germania: KÜNZL 1983, pl. 59, 1-6 și pl. 60, 1-3.

fragmentară, o linguriță de bronz, două posibile cârlige și două pensete⁷⁴.

Prin urmare, se poate aprecia ca fiind destul de consistentă cantitatea de piese descoperite în diferite contexte în siturile Moesiei Inferior, dar ceea ce este remarcabil este diversitatea și complexitatea unor seturi cu utilizare medicală. Cel mai probabil, pentru obiectele mai simple și de uz larg existau centre de producție chiar în interiorul provinciei sau, oricum, în vecinătate⁷⁵.

În afară de aceste instrumente medicale și/sau de cosmetică deja prezentate, vom reda în continuare un catalog cu alte piese folosite de medici, farmaciști sau simpli locuitori ai Moesiei Inferior. Din cele câteva zeci de piese unele sunt inedite, iar altele au fost publicate cu o descriere sumară; precizăm că starea precară de conservare a unor artefacte ne determină să exprimăm unele îndoieli asupra utilității lor.

1. Cuțit chirurgical (?) (fig. V, 1), Noviodunum, 2007, TA4, c. 1, 0,35 m, fără inv., ICEM Tulcea; fier.

Descriere: L lamă = 31,30 mm, L mâner = 41 mm. Lama era utilizabilă pe o singură parte și se păstrează pe o lățime maximă de 15,21 mm; 6,12 gr. Ar fi putut fi folosit și în alte activități decât cele medicale. A fost găsit împreună cu o mică spatulă (nr. 8), ceea ce ne-a determinat să considerăm că putea fi folosit și în scop chirurgical. Cronologie probabilă: sec. II-IV p. Chr. Analogii: Kallion-Achaia⁷⁶, Pompei⁷⁷.

2. Lamă cuțit chirurgical (?) (fig. V, 2), Ibida 1984, Fântâna Bujor, S I, C5, inv. 26802, ICEM Tulcea; fier.

Descriere: L = 30 mm, l = 13,5 mm. Lama din fier este păstrată în condiții precare, cu utilizare pe o singură parte. Ar fi putut avea întrebuințări multiple. Cronologie probabilă: sec. I-III p. Chr. Analogii: Kallion-Achaia⁷⁸, Pompei⁷⁹, Bingen⁸⁰.

3. Mâner scalpel (?) (fig. V, 3) sau fragment de sondă spatulă⁸¹; Ibida *passim*, donație Nichifor, inv. 40344, ICEM Tulcea; bronz.

Descriere: L = 51,64 mm, l = 10,65 mm; 5,52 gr. Este o componentă foarte răspândită pe cuprinsul Imperiului, dar pentru că lipsește o parte importantă din piesă nu putem preciza utilitatea sa exactă. Cert este că se păstrează spatula care, cel mai probabil, reprezenta partea secundară a unui scalpel. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Asia Mică⁸².

4. Spatulă (fig. V, 4), Constanța, 1981, zona Obor, Bl L 88A, M1, fișă C. Chera, inv. 31979, Muzeu Constanța; os.

⁷⁴ APARASCHIVEI, MATEI 2005; APARASCHIVEI, MATEI 2010.

⁷⁵ Pentru un posibil centru meșteșugăresc unde a fost descoperită o cantitate importantă de sonde de ureche și alte piese specifice vezi LJUBENOVA 1985, p. 26-37.

⁷⁶ KÜNZL 1983, pl. 11.3, 5, p. 40.

⁷⁷ MILNE 1970, p. 27 și pl. V, 1,2.

⁷⁸ KÜNZL 1983, pl. 11.3, 5, p. 40.

⁷⁹ MILNE 1970, p. 27 și pl. V, 1,2.

⁸⁰ KÜNZL 1983, pl. 56.6,7.

⁸¹ OPAIȚ 1991, fig. 16, nr. 21.

⁸² KÜNZL 1983, pl. 16.22, p. 48.

Descriere: L = 162 mm, păstrată fragmentar, cu un capăt lățit până la 8,20 mm. Capătul celălalt are un profil rectangular, de 3,50 mm pe latură; 5,81 gr. Utilizarea sa în scop farmaceutic sau cosmetic pare cea mai plauzibilă. Mormântul în care a fost descoperită, alături de o altă piesă foarte răspândită (nr. 7), poate fi trecut pe harta complexelor închise din provincie care au furnizat piese cu specific medical sau cosmetic. Cronologie: sec. I-III p. Chr.

5. Spatulă (fig. V, 5), Târgușor, jud. Constanța, 1988, S III, c. 9, -0,40 m, inv. 36421, Muzeu Constanța; fier.

Descriere: Spatulă de fier cu un capăt sub formă de paletă iar celălalt sub formă de furcă cu două brațe. L piesei = 248 mm, L paletii = 37,60 mm, l paletii = 31,75 mm; brațele terminale sunt păstrate diferențiat, cu cel mai lung de 20,21 mm; 19,51 gr. Dimensiunile sale ne determină să considerăm că putea fi folosită și în alte scopuri decât în medicină. Cronologie: sec. I-III p. Chr.

6. Spatulă (fig. V, 6), Ibida, 2002, G, S1, c. 17, 0,30 m, inv. 45907, ICEM Tulcea; fier.

Descriere: L piesă = 87 mm, L paletă = 30 mm, l paletă = 28 mm. Paleta are formă trapezoidală, iar mânerul este torsionat pe o lungime de circa 37 mm. Capătul de apucat dispune de un inel cu Ø interior de 3 mm. Utilitatea sa este greu de precizat cu exactitate. Cronologie: sec. IV-VI p. Chr.

7. Sondă-spatulă (fig. V, 7), Constanța, 1981, zona Obor, Bl L 88A, M1, fișă C. Chera, inv. 31980, Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 152 mm. Piesa are un capăt sub formă de sâmbure de măslină cu Ø maxim de 3,45 mm, iar spatula are L = 51,20 mm și l = 9,45 mm; 6,41 gr. A fost găsită în același mormânt cu spatula nr. 4. Este un obiect des întâlnit pe cuprinsul Imperiului. Utilitatea sa era foarte variată: în operații chirurgicale, în farmacie sau cosmetică. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Pompei⁸³, loc necunoscut⁸⁴,

8. Sondă-spatulă (?) (fig. V, 8), Noviodunum, 2007, TA 4, c.1, 0,35 m, fără inv., ICEM Tulcea; fier.

Descriere: L = 65 mm, din care se păstrează partea sub formă de evantai cu colțurile tăiate, cu l = 8,20 mm, iar în cealaltă parte se termină cu o *ligula* cu Ø = 4,60 mm. Ar putea fi o piesă componentă a unei truse de cosmetică. Cronologie probabilă: sec. II-IV p. Chr.

9. Sondă de ureche (fig. V, 9), Ibida 2006, G, S3, *passim*, inv. 48242, ICEM Tulcea; bronz.

Descriere: Sondă de ureche frântă secundar la mijloc, cu L = 93,65 mm, *ligula* concavă cu Ø = 5,00 mm; 1,84 gr. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Efes⁸⁵; Trier⁸⁶.

10. Sondă de ureche (fig. V, 10), Izvoarele-Sucidava 1990-1995, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: Fragment de sondă de ureche cu L = 66,95 mm, care prezintă un decor la baza linguriței (*ligula*), pe 28,36 mm din mâner; 3,11 gr. Cronologie: sec. I-

⁸³ BLIQUEZ 1994, pl. 60, nr. 108-113, p. 135-137.

⁸⁴ KÜNZL 2002, fig. 51, C30.

⁸⁵ KÜNZL 2002, pl. 6, A33-A35.

⁸⁶ KÜNZL 1984, pl. 24, L36.

III p. Chr. Analogii: Asia Mică⁸⁷; Trier⁸⁸.

11. Sondă de ureche (fig. V, 11), Ibida, donație Nechifor, 2003, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: Sondă de ureche cu *ligula* foarte mică, de formă circulară; L piesă = 127 mm, Ø = 4,20 mm. De la linguriță mânerul se îngroașă progresiv, până la Ø = 3,34 mm, pentru ca spre celălalt capăt să ajungă la 1,26 mm; 4,32 gr. Aceste sonde, cu lungimi destul de mari, erau manevrate doar de specialiști, iar cele de dimensiuni reduse puteau fi folosite de o gamă largă de persoane. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Trier⁸⁹.

12. Sondă de ureche-fragment (fig. V, 12), Izvoarele Sucidava 1992, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: Fragment de sondă de ureche, din care se păstrează *ligula* și o parte din mâner, cu decor constituit din două rânduri de canale circulare; L = 38,20 mm; 0,74 gr. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Asia Mică⁹⁰; Trier⁹¹.

13. Foarfece (fig. V, 13), Constanța, str. Traian, M1, 1981, Muzeul Constanța-fișă C. Chera; fier.

Descriere: Cele două lame se păstrează integral: L = 67, 87 mm, l = 23,84; 13,49 gr. Era folosit pentru tăierea părului sau a pansamentelor dar este menționat în unele surse ca fiind util și pentru tăierea țesuturilor⁹². Putea fi utilizat și în alte scopuri decât cele medicale. Cronologie: sec. I-II p. Chr. Analogii: Pompei⁹³, Dionysopolis⁹⁴, Marcianopolis⁹⁵.

14. Pensetă (fig. VI, 1), Lumina-Constanța, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 58 mm, l = 5,93 mm; 4 gr. Brațele sunt puternice, având capetele încovoiate spre interior pentru a putea prinde mai bine firele. Inelul din capătul de care se agăța se evazează până la o lățime de 9,05 mm. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Trier⁹⁶; loc necunoscut⁹⁷.

15. Pensetă (fig. VI, 2), Sibioara-Constanța, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 72,23 mm. Este o piesă obișnuită, dintr-o bandă de bronz cu l = 5,58 mm. Bucla din capătul de prindere are Ø = 4,80 mm; 4,35 gr. Acest tip de pensetă este foarte răspândit pe cuprinsul Imperiului. Cronologie: sec. I-III p. Chr.

16. Pensetă (fig. VI, 3), Capidava, 1988⁹⁸; inv. 36701, Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 50 mm, l = 3,30 mm, iar l bandei la capetele brațelor este de 6,30 mm; 3,38 gr. Are brațele care se lătesc și se dezvoltă trapezoidal și prezintă

⁸⁷ KÜNZL 1983, pl. 16.32, p. 48.

⁸⁸ KÜNZL 1984, pl. 24, L19.

⁸⁹ KÜNZL 1984, pl. 24, L45.

⁹⁰ KÜNZL 1983, pl. 16.32, p. 48.

⁹¹ KÜNZL 1984, pl. 24, L19.

⁹² CELS. VII.16

⁹³ MILNE 1970, pl. X, 5.

⁹⁴ ŠKORPIL 1912, p. 129, fig. 111.

⁹⁵ MINCHEV 1983, p. 144.

⁹⁶ KÜNZL 1984, pl. 11, D20.

⁹⁷ KÜNZL 2002, pl. 49, C13.

⁹⁸ COVACEF 1995-1996, p.116, pl. IV.9.

un inel circular. Cronologie: sec. V-VI p.Chr., dar această formă se regăsește încă din sec. I p. Chr. Analogii: Trier⁹⁹; Pompei¹⁰⁰.

17. Pensetă (fig. VI, 4), Tufani, fără inv. Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 55 mm, l = 6,58 mm; cu brațele ondulate și cu o buclă cu $\varnothing = 9,87$ mm; 5,56 gr. Este des întâlnită mai ales în trusele de cosmetică de pe cuprinsul Imperiului. Cronologie: sec. I-III p. Chr.

18. Pensetă (fig. VI, 5), Tufani, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: Pensetă de bronz, cu un braț păstrat pe 30,41 mm, iar celălalt pe 43,79 mm, l = 4,26 mm, cu o buclă cu $\varnothing = 6,28$ mm; 2,42 gr. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Köln¹⁰¹.

19. Pensetă (fig. VI, 6), Ibida, 2005, EM N1, 0,69 m, inv. 48992, ICEM Tulcea; bronz.

Descriere: L = 44 mm, l = 4,30 mm. Pensetă de bronz cu capetele curbate romboidal, găsită în interiorul unui edificiu. Cronologie: sec. III-IV p. Chr. Analogii: Trier¹⁰²; Köln¹⁰³.

20. Linguriță (fig. VI, 7), Constanța, *passim*, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 44, 88 mm, l = 11,43 mm; 3,76 gr. Linguriță alungită din bronz, din care s-a păstrat doar partea utilă, ruptă chiar de unde începea coada; probabil că era o sondă cu un capăt linguriță. Cronologie: sec. I-III p. Chr. Analogii: Asia Mică¹⁰⁴.

21. Linguriță (fig. VI, 8), Ester, 6, fără inv., Muzeu Constanța; bronz.

Descriere: L = 46, 68 mm, l = 10 mm; 2,40 gr. Linguriță alungită din bronz din care este păstrată doar partea utilă, cu o formă ovoidală care se îngustează spre coadă; probabil o sondă-linguriță. Cronologie: sec. I- III p. Chr. Analogii: Asia Mică¹⁰⁵.

22. Linguriță (fig. VI, 9), Constanța, Bd. Republicii, 1961, -0,86 m, fișă M. Bucovală, inv. 4691, Muzeu Constanța; os.

Descriere: L = 52,27 mm, $\varnothing = 29,15$ mm, L mânerului = 23,92 mm, distanța dintre cercurile din decor = 1,5 mm; 3,70 gr. Linguriță de os de formă rotundă, cu mânerul păstrat parțial, cu profil circular, cu un decor format din două cercuri concentrice la baza segmentului păstrat. Era folosită, probabil, în farmacie și cosmetică. Cronologie: sec. III p. Chr. Analogii: Durostorum¹⁰⁶.

23. Linguriță (fig. VI, 10), Constanța, parc catedrală, 1966, fișă Gh. Papuc, fără inv. Muzeu Constanța; os.

Descriere: Linguriță de os de formă circulară, cu $\varnothing = 20,44$ mm; coada cu profil circular; prezintă, la circa 12,37 mm de paletă, un decor pe 9,40 mm constituit din mici romburi; 1,65 gr. Era utilă, cel mai probabil, în farmacie și

⁹⁹ KÜNZL 1984, pl. 11, D27.

¹⁰⁰ BLIQUEZ 1994, pl. 164, nr. 278, p. 180-181.

¹⁰¹ KÜNZL 2002, pl. 50, C19.

¹⁰² KÜNZL 1984, pl. 11, D27.

¹⁰³ KÜNZL 2002, pl. 50, C19.

¹⁰⁴ KÜNZL 2002, pl. 34, B83.

¹⁰⁵ KÜNZL 2002, pl. 34, B73.

¹⁰⁶ ELEFTERESCU 2008, pl. VIII, nr. 228.

cosmetică. Cronologie: sec. III p. Chr. Analogii: Tomis¹⁰⁷, Callatis¹⁰⁸.

24. Lingură (fig. VI, 11), Constanța, 1961, fișă D. Ghiocel, inv. 4693, Muzeu Constanța; os.

Descriere: L = 71, 58 mm, Ø mic = 34,50 mm, Ø mare = 54,87 mm și L mâner = 15,50 mm; 8,84 gr. Lingura este de formă ovoidală, doar cu o parte din mâner păstrată, cu profil rectangular, și cu un decor format din două linii paralele pe mâner. Utilizarea farmaceutică sau cosmetică este probabilă, dar nu este exclusă nici folosința domestică. Cronologie: sec. III p. Chr. Analogii: Durostorum¹⁰⁹, Niculițel¹¹⁰.

25. Linguriță, (fig. VI, 12), Traian, 1.08.1996, M1, fișă C. Chera, inv. 40022, Muzeu Constanța; os.

Descriere: L = 160 mm, Ø = 30 mm, L mâner = 130 mm; 6,23 gr. Lingurița are formă rotundă, cu mânerul întreg. Prezintă un decor format din două rânduri de câte două cercuri concentrice dispuse la o distanță de 31,50 mm de partea utilă a piesei (circa 6 mm între ele). Cronologie: sec. II-III p. Chr. Analogii: Durostorum¹¹¹.

Concluzii

Cele 25 de piese prezentate în catalogul de mai sus aveau funcții medicale, farmaceutice, cosmetice, dar multe erau folosite, probabil, și în alte activități cotidiene, nu neapărat legate de îngrijirea corporală. Majoritatea lor provin din cetatea grecească Tomis sau din teritoriul cetății tomitane. De asemenea, câteva piese sunt din cetățile de pe Dunăre, de la Noviodunum și Capidava, dar și din centrul Dobrogei, din situl de la Ibida. Descoperirea, de multe ori necontextuală, cu excepția a patru piese ce rezultă din trei morminte (piesele nr. 4, nr. 7, dar și nr. 13 și nr. 25) și a altor cinci ce provin din săpături sistematice (nr. 1, 5, 6, 8 și 22), împiedică asupra unei determinări exacte a folosirii lor. Cert este că avem patru piese care pot fi catalogate ca instrumente pentru tăiat, respectiv trei fragmente de cuțite chirurgicale și un foarfece, cinci spatule de diverse forme și dimensiuni, de asemenea, cu utilitate variată, patru sonde de ureche păstrate foarte bine sau fragmentar, șase pensete, cel mai probabil provenind din truse de cosmetică, dar și șase lingurițe, dintre care două de bronz, probabil părți din sonde-linguriță și patru de os aflate în diverse stadii de conservare.

O constatare generală pentru aceste instrumente este că se observă cel puțin o dualitate funcțională care provine din forma lor compozită, de altfel o caracteristică a acestor piese de pe cuprinsul Imperiului. Dintr-un alt unghi putem vorbi chiar de o multifuncționalitate, dacă ne referim la faptul că același obiect putea fi utilizat în activități medicale, cosmetice, farmaceutice sau chiar meșteșugărești. De vreme ce sterilizarea nu era un proces atestat în această perioadă, utilitatea lor în domenii diverse, unele care nu aveau legătură cu îngrijirea corpului uman, este foarte posibilă. Scopul era, pe de-o parte,

¹⁰⁷ CHERA, LUNGU 1985, p. 211, pl. III.20.

¹⁰⁸ RĂDULESCU, COMAN, STAVRU 1973, p. 258, pl. IIIa.

¹⁰⁹ ELEFTERESCU 2008, pl. VIII, nr. 231.

¹¹⁰ BAUMANN 1983, pl. XLIII, 3,10.

¹¹¹ ELEFTERESCU 2008, pl. IX, nr. 225, 226.

eficientizarea folosirii pieselor care nu erau, multe dintre ele, ușor de procurat, sau tocmai ieftine, dar și nevoia de a menține oarecum compactă și puțin încărcată trusa medicului¹¹² sau cutia cu cosmetice.

Istoriografia ultimilor ani are tendința de a face o separare între instrumentele folosite în domeniul medical față de cele utilizate în igienă sau cosmetică. Un capitol dintr-o lucrare a lui R. Jackson, care face referire la instrumentarul chirurgical, se intitulează chiar *How can surgical and medical instruments be distinguished from other implements and tools?*¹¹³. În literatura de specialitate au fost propuse deja câteva criterii după care ar putea fi deosebite aceste piese, fără, însă, a convinge pe deplin. În ceea ce privește pensetele, spre exemplu, dimensiunea acestora ar putea fi un indicator al utilității lor¹¹⁴. De asemenea, existența unui inel de agățare la un capăt al instrumentului ar cataloga acel artefact ca fiind folosit în activități mai degrabă de cosmetică decât medicale¹¹⁵.

În opinia noastră, este necesară o distincție, pe cât posibil, între piesele care fac obiectul unei intervenții de natură medicală strictă (de exemplu instrumentele chirurgicale), de instrumentele cu o largă arie de utilizare (în farmacie, igienă corporală-cosmetică sau în alte meserii conexe sau nu medicinei)¹¹⁶. Însă, această separare este foarte posibil să fi fost inventată în perioada modernă. Oricum, nu știm în ce măsură se distingeau radical instrumentele folosite de medici, vindecători ambulanți, veterinari sau de cei care le utilizau în scopuri igienice sau cosmetice, mai ales dacă ne referim la marea masă a populației. Cel mai probabil, limitele erau foarte fragile. Spre exemplu, o banală sondă spatulă putea fi folosită ca sondă, cauter, disector sau baghetă de farmacie, dar și în activități nemedicale. Chiar dacă era procurată inițial cu un scop precis, să spunem medical, ulterior era folosită oriunde se putea. Scopul în sine al producerii unor astfel de instrumente, cu aceste forme, a fost acela de a fi multifuncționale, utilizabile pentru diferite ramuri ale medicinei și nu numai.

Cel mai reprezentativ exemplu este cel de la Bingen, din Germania, unde, într-un mormânt de incineratie din secolul al II-lea p. Chr., s-au descoperit circa 40 de instrumente dintre care unele folosite în chirurgie, dar altele, din fier, au fost identificate ca unelte de tâmplar¹¹⁷. Întrebări fără răspuns imediat sau cert au survenit din această situație: erau acele instrumente adaptate procesului medical sau erau scoase din uzul medical? Era cel înmormântat medic, tâmplar sau

¹¹² JACKSON 1997, p. 227.

¹¹³ JACKSON 2002, p. 89.

¹¹⁴ Pensetele sub 60 mm ar fi avut o utilitate pur cosmetică, pe când cele mai lungi puteau fi manevrate și de specialiști în medicină: BLIQUEZ 1988, p. 50.

¹¹⁵ JACKSON 2002, p. 87, fig. 1.

¹¹⁶ În noua monografie a N. Kirova este realizată o tipologie a instrumentarului după utilizarea pieselor: 1. instrumentarul medical de bază (scalpele, forcepsuri, pensete, cârlige, ace, ventuze, cauter); 2. instrumente pentru ramuri specializate din medicină (oftalmologie-cârlige și ace - detalii la JACKSON 1996, p. 2245-2249; ginecologie-*speculum* vaginal, cârlig fetal etc.; urologie -*speculum* anal etc.); 3. ustensile auxiliare (sonde, lingurițe); 4. vase de depozitat și de preparat medicamente (mojare, pistiluri, vase de sticlă, metal etc.); 5. ustensile cosmetice: KIROVA 2010, p. 168-170.

¹¹⁷ COMO 1925, p. 152-162; KUNZL 1983, p. 80-85.

practica ambele meserii?¹¹⁸

Mormintele sunt, totuși, cel mai sigur indicator în determinarea utilității unor astfel de artefacte. Prin două exemple chiar din Moesia Inferior se poate marca diferențierea dintre instrumentarul medical și obiectele specifice igienei personale găsite în morminte. Medicul din Tomis, din inventarul căruia s-au putut identifica patru piese de valoare - un scalpел, două mânere pentru ace sau cârlige cu destinație chirurgicală și, probabil, un cauter - are un instrumentar evident utilizabil în meseria sa. În schimb, inventarul femeii înmormântate în sarcofagul de la Callatis - o sondă, lingurițe, ace, vase de depozitat prafuri - se constituie, mai degrabă, într-o trusă de cosmetică. În general, se consideră a fi obiecte folosite cu siguranță în activități medicale cele care fac parte din trusa chirurgilor, cum ar fi scalpelele, forcepsurile, acele, cârligele și sondele, fiecare într-un anumit număr¹¹⁹.

În ceea ce privește obiectele prezentate în catalogul nostru, multe dintre ele desprinse din contextul arheologic, nu se poate face o diferențiere netă între instrumentele care ar fi fost folosite în scopuri medicale și cele cu întrebuințare largă. Trusele medicale puteau include obiecte pentru toaletă, dar și invers. Astfel, anumite sonde, pensetele, foarfecele, lingurițele, chiar și scalpelele puteau fi, foarte bine, utilizate în comun în medicină, activități cosmetice sau la igiena personală, în medicina veterinară¹²⁰, dar și în alte meserii, mult mai îndepărtate de aceea de medic, precum diverse meșteșuguri sau creații artistice.

Anexă

Din secolul I a. Chr., meșteșugarii în metal au început să aibă un control mult mai bun asupra materialelor folosite. Astfel, cei care produceau instrumentar medical, farmaceutic sau de cosmetică foloseau anumite aliaje ale bronzului, în special, dar și fier/oțel, pentru ca respectivele piese să aibă anumite caracteristici (fig. I. 4, 5). Spre exemplu, lamele scalpelelor trebuiau să fie suficient de rezistente dar, în același timp, trebuiau să fie ascuțite destul de des, sondele și cârligele trebuiau să aibă o elasticitate sporită ș.a.m.d. Iată de ce am decis să apelăm la o cercetare interdisciplinară pentru a afla, în urma analizelor chimice pe metal, detalii despre metodele și materialele folosite la fabricare, dar și despre coroziunea acestor piese. Acest tip de cercetare reprezintă, din câte cunoaștem, o noutate absolută pentru zona dunăreană, cel puțin în ceea ce privește instrumentarul medical sau de cosmetică. Cele nouă piese analizate vor putea fi folosite pentru comparație în viitoare eventuale analize pe acest tip de material, putând astfel constitui o bază de date utilă în ceea ce privește procesul de fabricație a instrumentelor cu utilizare medicală sau/și cosmetică.

¹¹⁸ JACKSON 2002, p. 89.

¹¹⁹ JACKSON 2002, p. 89.

¹²⁰ Aceasta este o ramură a medicinei puțin abordată până acum de către literatura de specialitate: FISCHER 1988, p. 191-209. Sunt câteva inscripții care atestă că această meserie era răspândită, cu precădere, în mediul militar: Italia (CIL VI, 37194 - *medicus cohortis veterinarius*), Britannia (AE 1990, 670), Pannonia Superior (CIL III, 11215 - *veterinarius legionis*), Egipt (CIG 5117 - *veterinarius equinus cohortis?*), Nubia (CIG 5054 - *medicus veterinarius?*). Pentru instrumentele folosite de acești medici veterinari vezi în KIROVA, 2010, fig. 41, 42, p. 106-108.

Piesele au fost investigate utilizând tehnicile: SEM-EDX și micro-FTIR. În analiza **SEM-EDX** se utilizează un microscop electronic de scanare (SEM) cuplat cu un detector cu raze X (EDX). Tehnica, alături de vizualizarea microfotogramei, permite redarea imaginii cu maparea (dispunerea) atomilor pe suprafața cercetată, iar în baza spectrului de raze X se determină compoziția elementală în procente gravimetrice sau molare, a unei microstructuri sau a unei zone selectate.

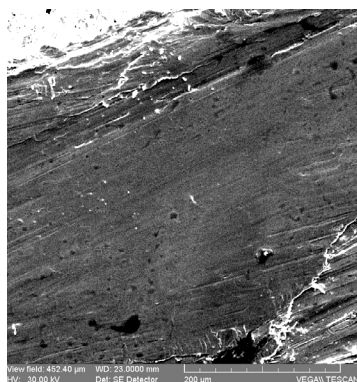


Fig. 1 - Microfotografia pentru suprafața analizată a sondei-spatulă cu inv. 31980.

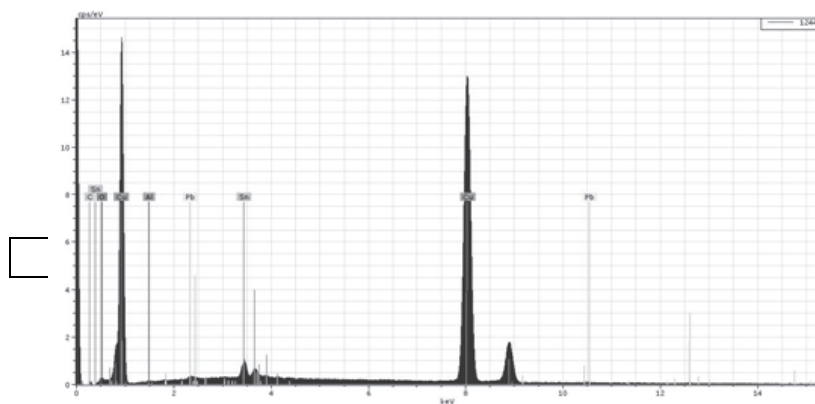


Fig. 2 - Spectrul de raze X pentru sonda-spatulă cu inv. 31980.

În analiza **micro-FTIR** se utilizează un spectrofotometru FT-IR cuplat cu un microscop HYPERION 1000. Din spectrele înregistrate putem stabili natura produșilor de coroziune din structurile de suprafață.

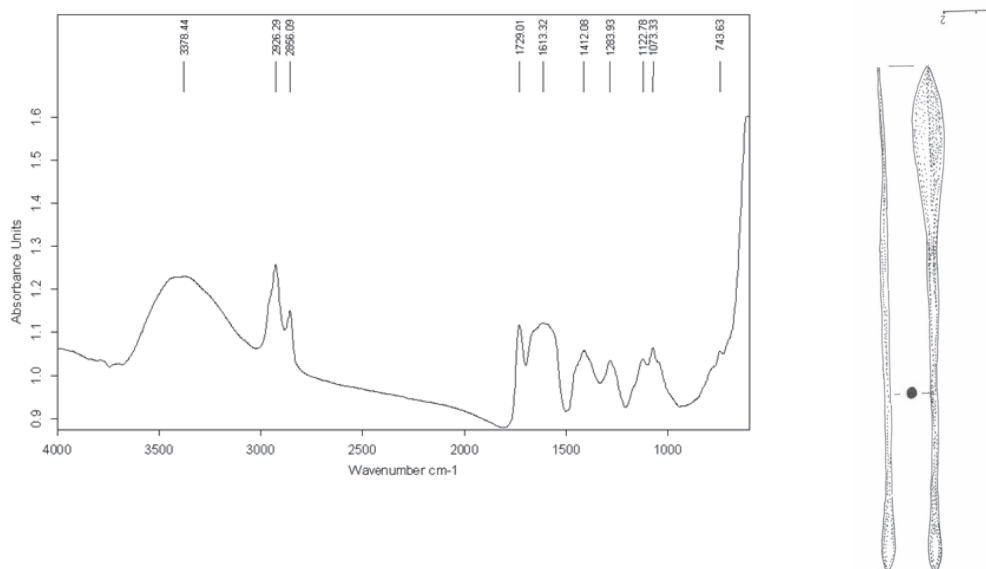


Fig. 3 - Spectrul FTIR pentru sonda-spatulă cu inv. 31980.

Comparând benzile spectrale obținute cu cele din bibliotecile de spectre și din literatura de specialitate s-au identificat principalele componente formate la suprafața pieselor, care se constituie în patina reziduală rămasă după operațiile de curățare. Obiectele au suferit în timp procese puternice de segregare spre suprafață a metalelor active și efecte de degradare și deteriorare de la suprafață spre interior prin procese redox, acido-bazic și de complexare, asistate de monolitizări prin includerea unor elemente de contaminare. Acest lucru demonstrează vechimea considerabilă a acestor piese.

Banda spectrală (cm^{-1})	Tipul de ioni
670-745; 800-890; 1040-1100; 1320-1530	carbonat
940-1120	orto-fosfat
830-920; 1600-1900; 2150-2500; 2750-2900	orto- fosfate dibazic
570-680; 960-1030	Sulfat
610-630; 900-1050, 600-660; 1050-1150	Clorură

Fig. 4 - Benzile spectrale și tipurile de ioni identificați pe suprafața obiectelor investigate.

Obiect/ Nr. inv.	Compoziția elementală în procente de masă (%)													
	Cu	Sn	Zn	Fe	O	C	As	S	P	Cl	Pb	Ca	Al	Si
Pensetă fragmen- -tară Tufani/ fără inv. fig. VI.5	78,089	-	16,383	-	3,370	0,734	-	0,377	-	-	-	-	1,047	-
Pensetă Tufani/ fără inv. fig. VI.4	75,877	-	16,719	-	4,940	2,464	-	-	-	-	-	-	-	-
Spatula fier Noviodunum/ fără inv. fig. V.8	-	-	-	79,284	19,630	0,573	-	-	0,180	-	-	-	-	0,332
Cuțit chirurgical (?) Noviodu- num/fără inv. fig. V.1.	-	-	-	84,226	13,327	0,696	-	-	0,442	-	-	0,604	0,705	-
Penseta Ibida/inv. 48992 fig. VI.6.	76,004	1,563	-	-	9,861	11,608	-	-	-	0,379	-	-	-	0,585
Sondă-spatula Tomis/ inv. 31980 fig. V.7.	88,056	4,907	-	-	3,751	0,695	-	-	-	-	2,501	-	0,090	-
Fragment sonda ureche Izvoarele Sucidava/fără inv. fig. V.12.	64,176	12,195	-	-	20,922	2,707	-	-	-	-	-	-	-	-
Măner scalpel (?) Ibida /inv. 40344 fig. V.3.	83,191	2,544	5,317	0,496	6,673	0,900	-	-	-	0,879	-	-	-	-
Sondă ureche Ibida/inv. 48242 fig. V.9.	78,276	0,487	15,403	1,015	1,223	1,558	-	-	-	-	2,039	-	-	-

BIBLIOGRAFIE

Surse primare

- CELSUS, *De la médecine (De medicina)*, I, G. Serbat (ed.), Paris, 2003.
- RUFUS FESTUS, *Oeuvres de Rufus d'Ephèse*, Ch. Daremberg, E. Ruelle (eds.), Paris, 1879.
- GALENUS, *Corpus Galenicus*, I, V. Boudon-Millot (ed.), Paris, 2007; II, V. Boudon-Millot (ed.), Paris, 2002; III, C. Petit (ed.), Paris, 2009; IV, A. Pietrobelli (ed.), Paris, 2010.
- GALENUS, *Opera Omnia*, Medicorum Graecorum quae extant, voll. I-XX, C.G. Kühn (ed.), Lipsiae, 1821-1833.
- HIPPOCRATE, *Oeuvres complètes*, É. Littré (ed.), Paris, 1839-1861.
- ORIBASIIUS, în I. Raeder (ed.) *Colletionum Medicarum Reliquiae*, Leipzig, 1928-1931.
- PAUL DIN AEGINA, în I.L Heiberg (ed.) *Corpus Medicorum Graecorum*, Leipzig, Berlin, 1921-1924.
- SORANUS DIN EPHES, *Maladies des femmes*, I, II, III, IV, P. Burguière, D. Gourevitch, Y. Malinas (eds.), Paris, 2003.
- SCRIBONIUS LARGUS, *Compositiones*, S. Sconocchia (ed.), Lipsiae, 1983.
- TERTULLIANUS, *L'anima*, M. Menghi (ed.), Venezia, Marsilio, 1988.

Surse secundare

- ALICU, COCIȘ 1990 - D. Alicu, S. Cociș, *Instrumente medicale din Dacia (I)*, Apulum 26 (1990), p. 223-236.
- ALICU, CRIȘAN 2003 - D. Alicu, I.H. Crișan, *Medicina la romani*, Cluj-Napoca, 2003.
- APARASCHIVEI, MATEI 2005 - D. Aparaschivei, I. Matei, *Noi instrumente medicale de epocă romană din Dobrogea*, ArhMold 28 (2005), p. 149-158.
- APARASCHIVEI 2010 - D. Aparaschivei, *Being a Physician in Moesia Inferior*, Dacia NS 54 (2010), p. 141-156.
- APARASCHIVEI 2010a - D. Aparaschivei, *Un aspect de la vie quotidienne reflété par l'archéologie dans la province Mésie Inférieure: l'intérêt pour la santé collective et individuelle*, TR, vol. XIX, Supplement Nr. 5. 1 (2010), p. 67-80.
- APARASCHIVEI 2011 - D. Aparaschivei, *Cine practica medicina între Dunăre și Marea Neagră în Antichitatea romană?*, Medica Academica 19 (2011), p. 56-57.
- APARASCHIVEI, MATEI 2010 - D. Aparaschivei, I. Matei, *Instruments médicaux romains provenus de la province Mésie Inférieure*, Revista medico-chirurgicală 114 (2010), 4, p. 1254-1260.
- BAKER 2004 - P.A. Baker, *Medical Care for the Roman Army on the Rhine, Danube and British Frontier in the First, Second and Third Centuries AD*, BAR International Series 1286, Oxford, 2004.
- BAKER 2004a - P.A. Baker, *Roman Medical Instruments: Archaeological Interpretations of their Possible "Non-functional" Uses*, SHM, vol. 17 (2004), 1, p. 3-21.
- BAUMANN 1983 - V.H. Baumann, *Ferma romană din Dobrogea*, Tulcea, 1983.
- BAYARDI 1755 - O. A. Bayardi, *Catalogo degli Antichi Monumenti dissotterrati dalla scoperta città di Ercolano*, p. 359-365.
- BLIQUEZ 1988 - L.J. Bliquez, *Roman Surgical Instruments and Minor Objects in the University of Mississippi*, Göteborg, Paul Astroms, 1988.
- BLIQUEZ 1994 - L.J. Bliquez, *Roman Surgical Instruments and Other Minor Objects in the National Archaeological Museum of Naples. With a Catalogue of the Surgical Instruments in the „Antiquarium” at Pompeii by Ralph Jackson*, Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 1994.

BRĂTESCU 1969 - G. Brătescu, *În jurul concepției hipocratice despre sănătate și boală*, StCl 11 (1969), p. 57-68.

BUCOVALĂ 1977 - M. Bucovală, *Atestări arheologice ale practicilor medico-farmaceutice în Dobrogea*, Pontica 10 (1977), p. 91-96.

CATON 1914 - R. Caton, *Notes on a Group of Medical and Surgical Instruments Found Near Kolophon*, JHS 34 (1914), p. 114-118.

CERNEGA, BUCOVALĂ 1990 - Ș. Cernega, M. Bucovală, *Studiu privind incidența afecțiunilor dentare în epoca romano-bizantină la Tomis*, Pontica 23 (1990), p. 355-358.

CHERA, LUNGU 1985 - C. Chera, V. Lungu, *Un complex funerar inedit de la Tomis*, Pontica 18 (1985), p. 203-214.

COCIȘ 1993 - S. Cociș, *Instrumente medicale din Dacia romană (I)*, Apulum 27-30 (1993), p. 241-249.

COMO 1925 - J. Como, *Das Grab eines römischen Arztes in Bingen, Germania* 9 (1925), p. 152-162.

COVACEF 1995-1996 - Z. Covacef, *Accesorii vestimentare, de toaletă și podoabe descoperite în sectorul estic al cetății Capidava*, Pontica 28-29 (1995-1996), p. 95-120.

CROITORU 2010 - C. Croitoru, *Considerații generale cu privire la piesele medicale și de toaletă romane descoperite la est de Carpați*, în L. M. Voicu, B. Ciupercă (eds.), *Arheologia mileniului I p. Chr. Cercetări actuale privind istoria și arheologia migrațiilor*, București, 2010, p. 54-75.

DANA 2008 - M. Dana, *Les médecins du Pont-Euxin à l'étranger: une «itinérance du savoir»*, Classica et Christiana 3 (2008), p. 109-130.

DANA 2011 - M. Dana, *Culture et mobilité dans le Pont Euxin*, Bordeaux, 2011.

DYCZEK 2002 - P. Dyczek, *Remarks on supply of the Roman army from the point of view of the valetudinarium at Novae (Moesia Inferior)*, în Ph. Freeman, J. Bennett, Z.T. Fiema, B. Hoffmann (eds.), *Limes XVIII, Proceedings of the XVIIIth International Congress of the Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000)*, BAR International Series, 2002, p. 685-694.

ELEFTERESCU 2008 - D. Elefterescu, *Obiecte de os de la Durostorum*, I, Pontica 41 (2008), p. 219-297.

FISCHER 1988 - K.-D. Fischer, *Ancient Veterinary Medicine. A survey of Greek and Latin sources and some recent scholarship*, *Medizinhistorisches Journal* 23 (1988), p. 191-209.

GAROFALO 1988 - I. Garofalo, *Erasistrati fragmenta*, Pisa, 1988.

GAROFALO 1994 - I. Garofalo, *Note filologiche sull'anatomia di Galeno*, ANRW, II. 37. 2 1994, p. 1791-1833.

GLODARIU 1974 - I. GLODARIU, *Relații comerciale ale Daciei cu lumea elenistică și romană*, Cluj, 1974.

GUDEA-BAJUSZ 1992 - N. Gudea, I. Bajusz, *Instrumente medicale și ustensile folosite de medicii și farmaciștii romani din Dacia Porolissensis. Contribuții la studiul medicinei romane*, AMP 16 (1992), p. 249-292.

HASSEL, KÜNZL 1980 - F. J. Hassel, E. Künzl, *Ein römisches Arztgrab des 3. Jahrhunderts n. Chr. Aus Kleinasien*, *Medizinhistorisches Journal* 15 (1980), 4, p. 403-421.

HODDER 1982 - I. Hodder, *Symbols in Action*, Cambridge 1982.

JACKSON 1994 - R. Jackson, *The Surgical Instruments, Appliances and Equipment in Celsus' De Medicina*, în G. Sabbah, J. Mundry (eds.) *La Médecine de Celse*. Saint-Etienne. Publications de l'Université Saint-Etienne, p. 167-209.

JAKCSON 1996 - R.P.J. Jackson, *Eye Medicine in the Roman Empire*, ANRW II.37.3, 1996, p. 2228-2251.

JAKCSON 1997 - R.P.J. Jackson, *Medical Instruments in the Roman World*, în *Medicina nei secoli. Arte e scienza*. JHM 9/2 (1997), p. 223-248.

JAKCSON 2002 - R.P.J. Jackson, *Roman Surgery: the Evidence of the Instruments*, în R. Arnott (ed.) *The Archaeology of the Medicine*. Annual Conference of the Theoretical

Archaeology Group at the University of Birmingham, 20 December 1998, BAR, Oxford 2002, p. 87-94.

JACKSON 2005 – R. Jackson, *Bone surgery and instrumentation in the Roman Empire*, în H. King (ed.) *Health in Antiquity*, London and New York, 2005, p. 97-119.

JOUANNA 1999 – J. Jouanna, *Hippocrates*, Baltimore and London, 1999.

KIRKUP – J.R. Kirkup, *The history and evolution of surgical instruments: XI Retractors, dilators and related inset pivoting instruments*, *AnnRCollSurgEngl* 84 (2002), p. 149-155.

KIROVA 2002 – N. Kirova, *Specialized Medical Instruments from Bulgaria in the Context of Finds from Other Roman Provinces (I-IV C AD)*, *Archaeologia Bulgarica* 6 (2002), 1, p. 73-94.

KIROVA 2006 – N. Kirova, *Römische Skalpelle mit Silbereinlagen aus den Provinzen Moesia Inferior und Thracia*, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 36 (2006), 1, p. 537-548.

KIROVA 2010 – N. Kirova, *Medicine in the provinces of Lower Moesia and Thrace from 1st C. AD to the end of 3rd C. AD*. (in Bulgarian), Sofia, 2010.

KRUG 1984 – A. Krug, *Heilkunst und Heilkult. Medizin in der Antike*, München, 1984.

KRUG 1993 – A. Krug, *Römische Skalpelle*, *Medizinhistorisches Journal* 17 (1993), p. 93-100.

KÜNZL 1982 – E. Künzl, *Ventosae cucurbitae Romanae? Zu einem angeblich antiken Schröpfkopftypus*, *Germania* 60 (1982), 2, p. 513-532.

KÜNZL 1983 – E. Künzl, *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit*, Köln, 1983.

KÜNZL 1984 – E. Künzl, *Medizinische Instrumente der Römerzeit aus Trier und Umgebung im Rheinischen Landesmuseum Trier*, *Trierer Zeitschrift* 47 (1984), p. 153-237.

KÜNZL 1993 – E. Künzl, *Ein unvorsichtiger Arzt?, "Römisches Bronzebesteck mit chirurgischen Werkzeugen, aus dem Rhein gebaggert bei Mainz"*, în *200000 Jahre Kultur und Geschichte in Nassau: dargestellt an Objekten der Sammlung Nassauischer Altertümer des Museums Wiesbaden*, Wiesbaden, 1993, p. 99-102.

KÜNZL 1996 – E. Künzl, *Forschungsbericht zu den medizinischen Instrumenten*, ANRW, II.37.3, 1996, p. 2433-2639.

KÜNZL 2002 – E. Künzl, *Medizinische Instrumente der römischen Kaiserzeit im Römischen-Germanischen Zentralmuseum, Mainz*, 2002.

LITTMAN 1996 – R.J. Littman, *Medicine in Alexandria*, ANRW, II.37.3 W. HasseI, (ed.) Berlin-New York, 1996, p. 2678-2708.

LJUBENOVA 1985 – V. Ljubenova, *Centre de production et commercial antique près de Radomir (communication préalable, res. fr.)*, *Arheologija* 27 (1985), p. 26-37.

McKEOWN 2002 – N. McKeown, *The Hippocratic Patient: or an Archaeology of the Greek Medical Mind*, în R. Arnott (ed.) *The Archaeology of the Medicine*. Annual Conference of the Theoretical Archaeology Group at the University of Birmingham, 20 December 1998, BAR, Oxford 2002, p. 53-67.

MICHAELIDES 1984 – D. Michaelides, *A Roman Surgeon's Tomb from Nea Paphos*. *Report of the Department of Antiquities Cyprus*, 1984, p. 315-332.

MICHLER 1968 – M. Michler, *Hellenistische Chirurgie, Teil 1: Die alexandrinischen Chirurgen. Eine Sammlung und Auswertung ihrer Fragmente*, Wiesbaden, 1968.

MILNE 1970 – J.S. Milne, *Surgical instruments in Greek and Roman Times*, 2nd ed., New York, 1970.

MINCHEV 1983 – Al. Minchev, *Roman Medicine in Marcianopolis*, in *Concilium Eirene XVI. Proceedings of the 16th International Eirene Conference*, Prague, 1982, p. 143-148.

MUDRY 1982 – Ph. Mudry, *Épigones et novateurs: Les séductions de la pensée médicale posthippocratiques*, în F. Lassèrre, Ph. Mudry (eds.) *Formes de pensée dans la Collection hippocratique. Actes du IV^e Colloque International Hippocratique*, Lausanne, 21-26 septembre 1981, Genève, 1982, p. 515-519.

NUNN 1996 – J.F. Nunn, *Ancient Egyptian medicine*, University of Oklahoma, 1996.

OPAIȚ 1991 – A. Opaîț, *O săpătură de salvare în orașul antic Ibida*, SCIVA 42 (1991), 1-2, p. 21-56.

RĂDULESCU, COMAN, STAVRU 1973 – A. Rădulescu, E. Coman, C. Stavru, *Un sarcofago d'età romana scoperto nella necropoli tumulare di Callatis (Mangalia)*, Pontica 6 (1973), p. 247-263.

RENEHAN 2000 – R. Renehan, *A Rare Surgical Procedure in Plutarch, The Classical Quarterly*, New Series, 50 (2000), 1, p. 223-229.

ROMANELLI 1817 – D. Romanelli, *Viaggio a Pompei, a Pesto e di ritorno ad Ercolano ed a Pozzuoli*, Napoli, 1817, p. 104-107; p. 144-147.

SCONOCCHIA 1993 – S. Sconocchia, *L'opera di Scribonio Largo e la letteratura medica latina del 1 sec. d. C.*, ANRW, II.37.1, 1993, p. 845-909.

ŠKORPIL 1912 – K. Škorpil, *Grabfund in Balčik*, JÓAI 15 (1912), p. 101-134.

VON STADEN 1989 – H. von Staden, *Herophilus: the art of medicine in early Alexandria*, Cambridge, 1989.

STETTLER 1982 – A. Stettler, *Der Instrumentenschränk von Kom Ombo*, *Antike Welt* 13, (1982), 3, p. 48-53.

TABANELLI 1956 – M. Tabanelli, *Chirurgia nell'antica Roma*, Torino, 1956.

TABANELLI 1958 – M. Tabanelli, *Lo strumento chirurgico e la sua storia*, Forlì, 1958.

TONČEVA 1954 – G. Tončeva, *Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin* (in Bulgarian), *Priroda (Die Natur)* 3 (1954), 5, p. 74.

TONCEVA 1961 – G. Tončeva, *Découvertes des tombes d'Odessos* (in Bulgarian), *Izvestija Varna* 12 (1961), p. 29-52.

TONCEVA 1964 – G. Tončeva, *Tombes nouvellement découverts aux environs d'Odessos* (in Bulgarian), *Izvestija Varna* 15 (1964), 51-60.

TSAROV 1992 – I. Tsarov, *Medical and pharmaceutical equipment and instruments from Nicopolis ad Istrum and pertaining territory*, *Izvestija Veliko Târnovo*, 7 (1992), p. 147-152.

VEGETTI 1994 – M. Vegetti, *L'immagine del medico e lo statuto epistemologico della medicina in Galeno*, ANRW, II.37.2, p. 1672-1717.

VULPES 1847 – B. Vulpes, *Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e in Pompei e che ora conservansi nel R. Museo Borbonico di Napoli compresa di sette memorie lette all'Accademia Ercolanese*, Napoli, 1847.

VULPES 1852 – B. Vulpes, *Strumenti di chirurgia (in bronzo) trovati in Ercolano e in Pompei*, Real Museo Borbonico, 14, Napoli, 1852.

PLATES

Map of Moesia Inferior province with the locations from the paper

Fig. I

1. Physician's Grave from Wehringen-Raetia (after KÜNZL 1983, pl. 95, p. 120)
2. Medical box from Wehringen-Raetia (after Künzl 1983, pl. 95, p. 120)
3. Medical tools on a funerary monument from *Kom Ombo* (after NUNN 1996, p. 165)
4. A *faber ferrarius* from Ostia-foto and drawing (after KRUG 1993, p. 98, fig. 3)

Fig. II

1. Scalpel ((Dionysopolis, Moesia Inferior, after KIROVA 2010, pl. 1, fig. A1.5)
2. Forceps (Nova Zagora, Thracia, after KIROVA 2010, pl. III, fig. A4.4.36)
3. Spatula-probe (Belginum, Gallia Superior, after KÜNZL 1984b, p. 207, pl. 3, A2-c)

4. Spoon-probe (Dobrogea *passim*, Moesia Inferior, after APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 154, fig. 6)
5. Ear-probe (Dobrogea *passim*, Moesia Inferior, after APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 155, fig. 7)
6. Hook (Nova Zagora, Thracia, after KIROVA 2010, pl. IV fig. A5. 1. 44)
7. Trepanning blade with bow (Bingen, Germania Superior, after BAKER 2004, fig. 112)
8. Vaginal *speculum* (Emerita Augusta, Hispania Lusitania, after KÜNZL 1983, pl. 81).
9. Cupping vessel (Asia Minor, after BAKER 2004, fig. 68)

Fig. III

1. Medical tools from the grave in Tomis - drawing (a,b – handles for needles, c – needle or cauter, d- *scalpel* (after BUCOVALĂ 1977, fig. 1)
- 2-3. Instruments from Dionysopolis - drawing (2a,d – *forceps*, 2b,c – hooks, 3 – *scalpel* (after ŠKORPIL 1912, fig. 107 and 108)
- 4-8. Instruments from Odessos - drawing (4 – fragment of *speculum*, 5 – bleeding cup (?), 6 – *scalpel* blade, 7 – probe, 8 – spatula-probe (after TONČEVA 1961, fig. 34, 42, 45, 60, 38)

Fig. IV

1. Medical tools from Odessos and Marcianopolis (foto from Archaeological Museum in Varna)
2. Medical or cosmetic utensils from Moesia Inferior, foto (after APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 158, fig.10')
3. Medical tools from a *taberna medicae* in Marcianopolis, foto (thanks to dr. Al. Minchev)

Fig. V

1. Surgical knife (?), drawing
2. Surgical knife blade (?), drawing
3. *Scalpel* handle (?), drawing
- 4-6. Spatula, drawing
7. Spatula-probe, drawing
8. Spatula, drawing
- 9-11. Ear-probe, drawing
12. Ear-probe (fragment), drawing
13. Scissors, drawing

Fig. VI

- 1-6. Tweezers, drawing
- 7-12. Spoons, drawing



Harta provinciei Moesia Inferior cu localitățile menționate în text

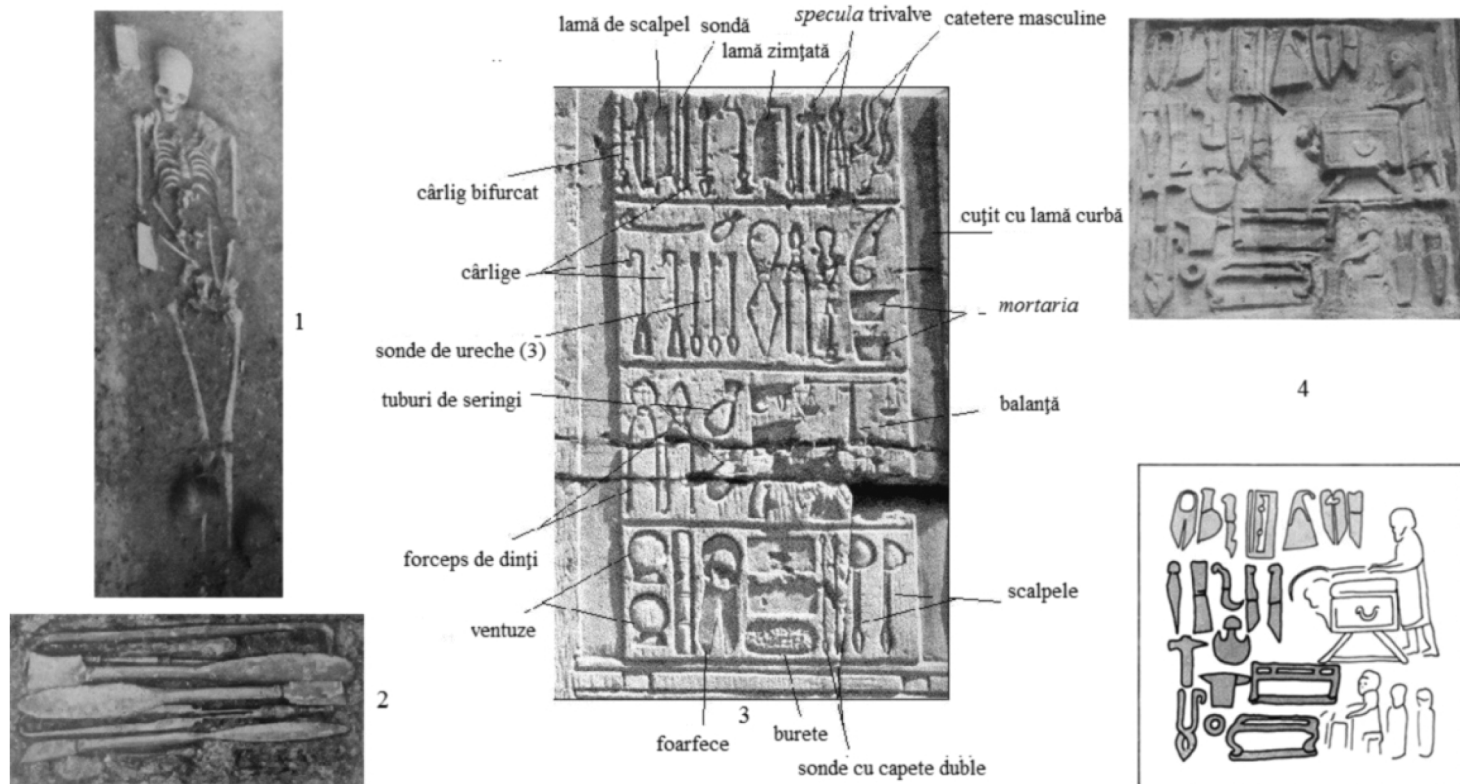


Fig. I – 1. Mormânt de medic de la Wehringen-Raetia (după KÜNZL 1983, pl. 95, p. 120); 2. Trusa medicală de la Wehringen-Raetia (după KÜNZL 1983, pl. 96, p. 120); 3. Instrumentarul medical de pe o stelă funerară de la Kom Ombo (după NUNN 1996, p. 165); 4. Un *faber ferrarius* de la Ostia-foto și desen (după KRUG 1993, p. 98, fig. 3).

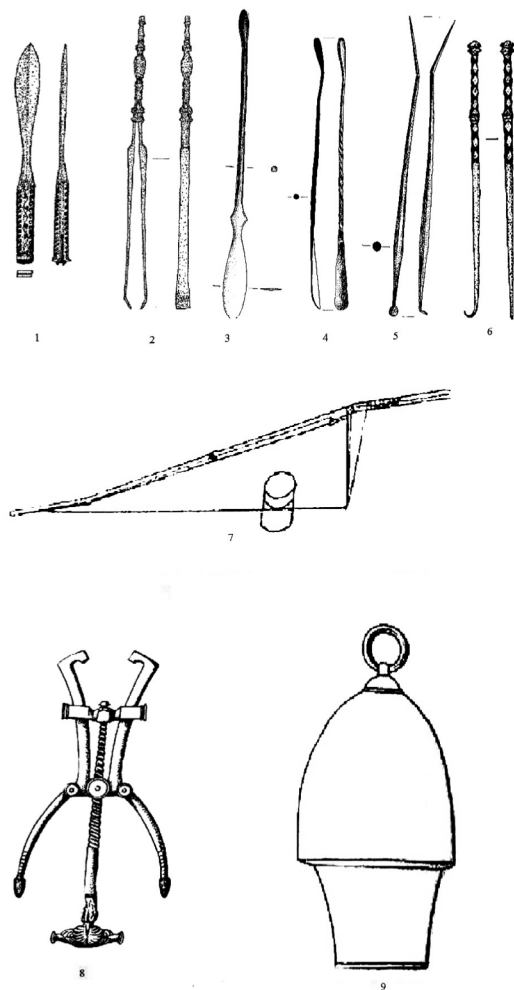


Fig. II – 1. Scalpel (Dionysopolis, Moesia Inferior, după KIROVA 2010, pl. 1, fig. A1.5); 2. Forceps (Nova Zagora, Tracia, după KIROVA 2010, pl. III, fig. A4.4.36); 3. Sondă-spatulă (Belginum, Gallia Superior, după KÜNZL 1984b, p. 207, pl. 3, A2-c); 4. Sondă-linguriță (Dobrogea *passim*, Moesia Inferior, după APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 154, fig. 6); 5. Sondă de ureche (Dobrogea *passim*, Moesia Inferior, după APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 155, fig. 7); 6. Cârlig chirurgical (Nova Zagora, Tracia, după KIROVA 2010, pl. IV fig. A5.1.44); 7. Instrument pentru trepanații (Bingen, Germania Superior, după BAKER 2004, fig. 112); 8. *Speculum vaginal* (Emerita Augusta, Hispania Lusitania, după KÜNZL 1983, pl. 81); 9. Ventuză (Asia Mică, după BAKER 2004, fig. 68).

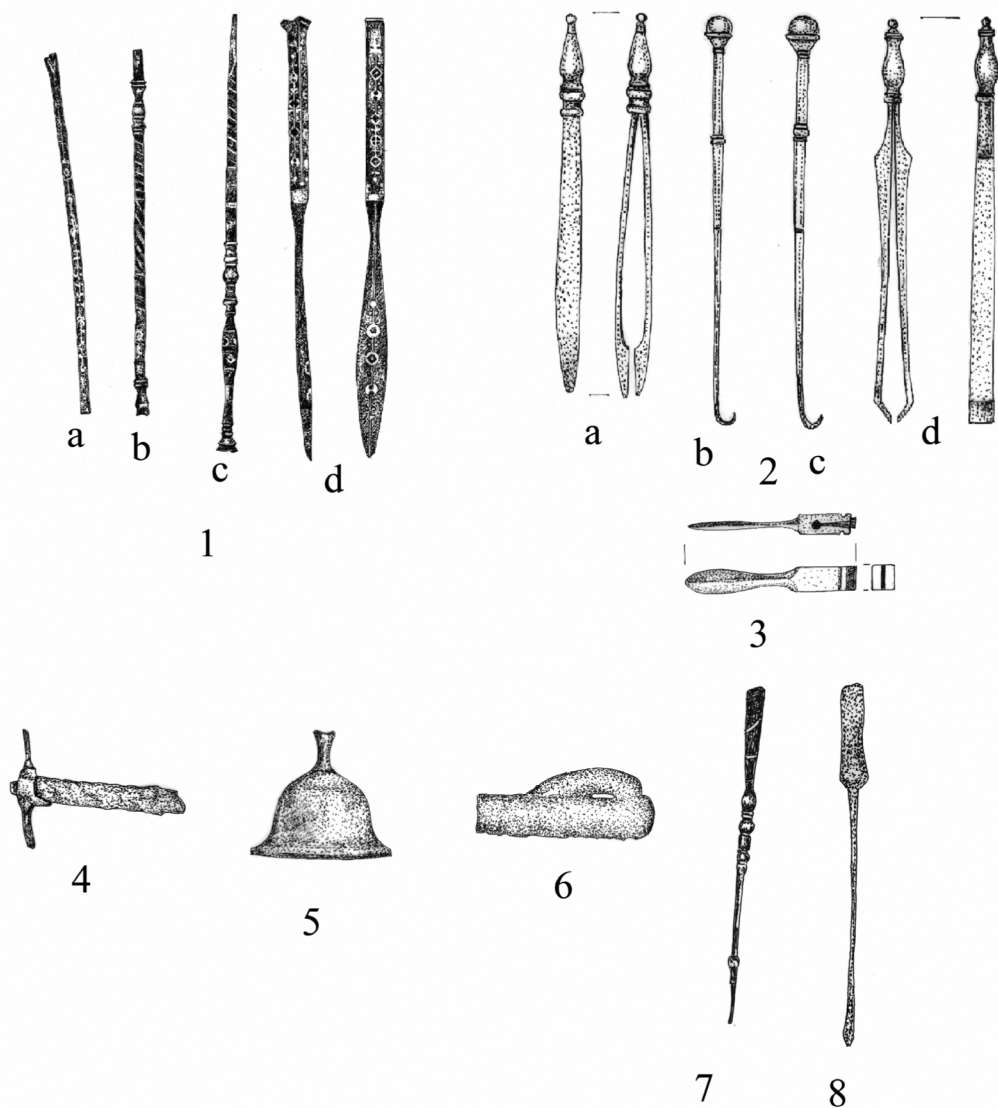


Fig. III - 1. Instrumente din mormântul de la Tomis - desen (a, b - mânere pentru ace, c - ac sau cauter, d - scalpel) (după BUCOVALĂ 1977, fig. 1); 2,3. Instrumente de la Dionysopolis - desene (2a,d - forcepsuri, 2b, c - cârlige, 3 - scalpel) (după ŠKORPIL 1912, fig. 107 și 108); 4-8. Instrumente de la Odessos - desene (4 - fragment de *speculum*, 5 - ventuză(?), 6 - lamă scalpel, 7 - sondă, 8- sondă-spatulă) (după TONČEVA 1961, fig. 34, 42, 45, 60, 38);

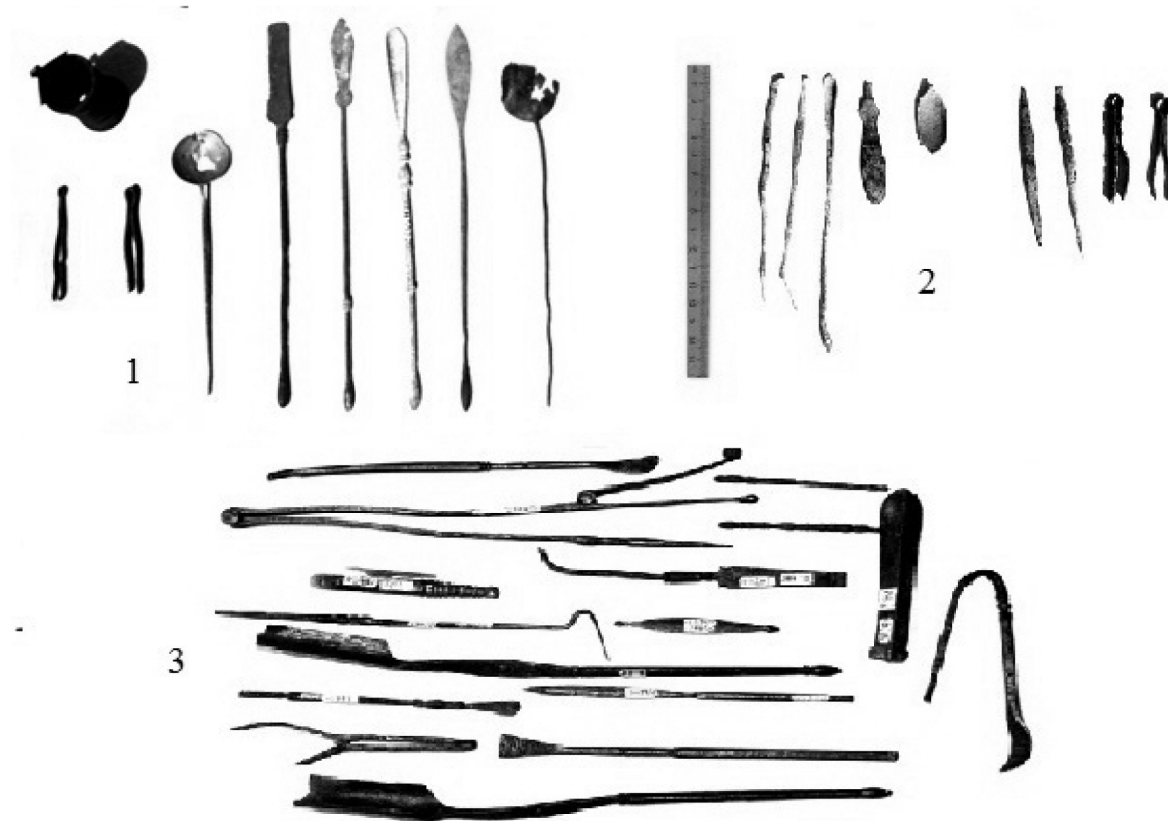


Fig. IV – 1. Instrumente medicale de la Odessos și Marcianopolis (foto din Muzeul de Arheologie din Varna); 2. Instrumentar medical sau de cosmetică din Moesia Inferior, foto (după APARASCHIVEI, MATEI 2005, p. 158, fig.10’); 3. Instrumentar medical dintr-un posibil cabinet medical de la Marcianopolis, foto (prin bunăvoința dr. Al. Minchev).

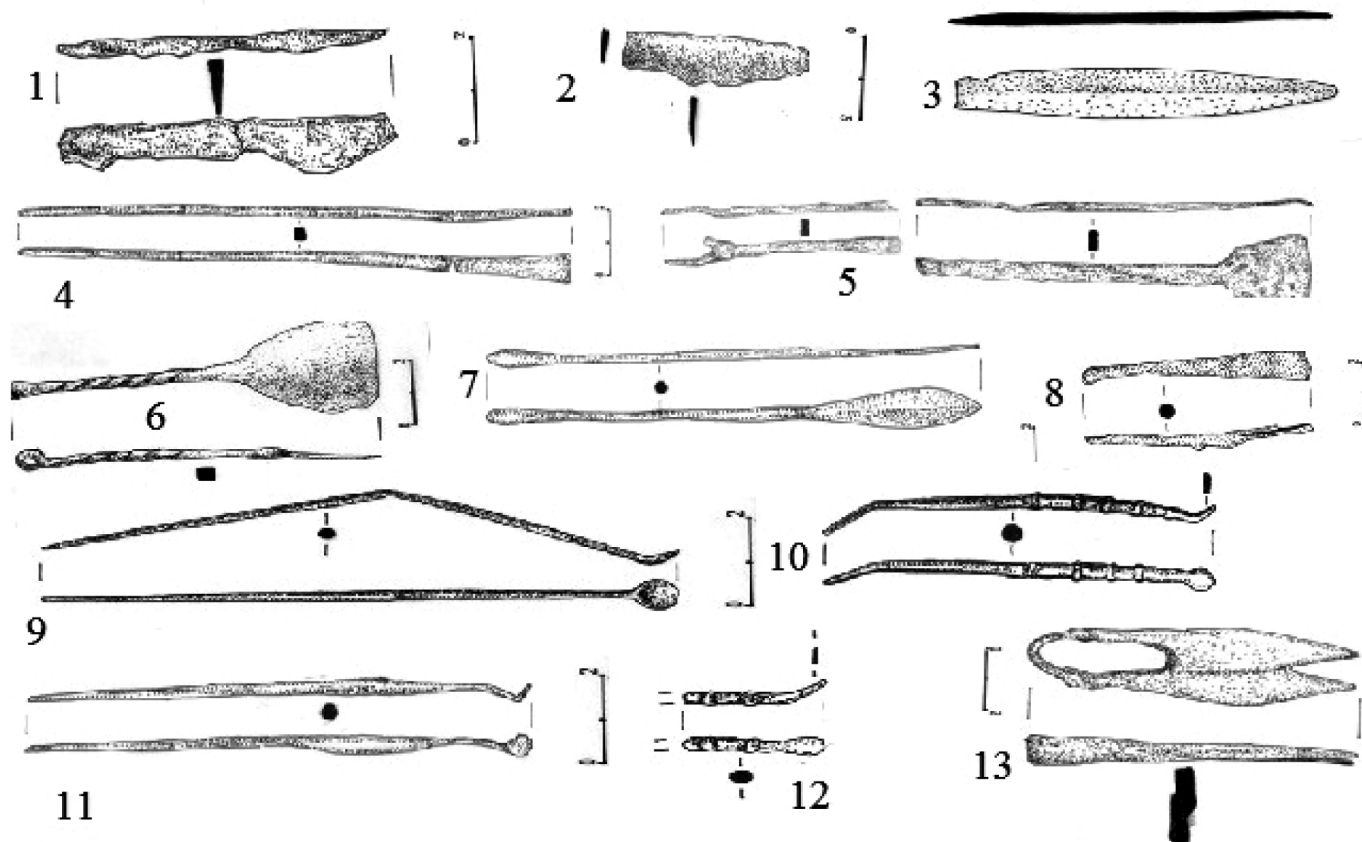


Fig. V – 1. Cuțit chirurgical (?), desen ; 2. Lamă cuțit chirurgical (?), desen; 3. Mâner scalpel (?), desen ; 4, 5, 6. Spatulă, desen; 7. Sondă spatulă, desen; 8. Spatulă, desen; 9, 10, 11. Sondă de ureche, desen; 12. Sondă de ureche (fragment) , desen; 13. Foarfece, desen.

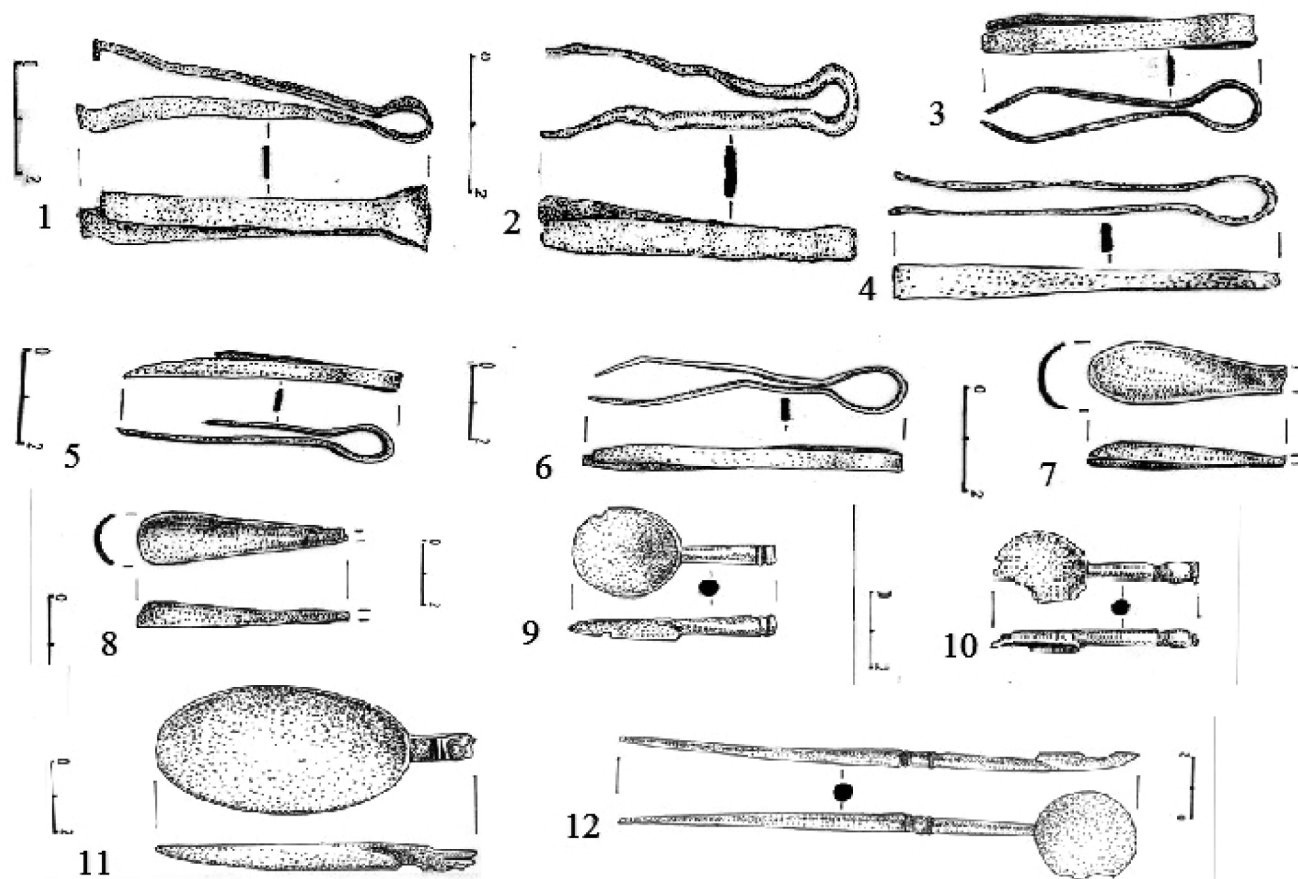


Fig. VI – 1-6. Pensete, desen; 7-12. Lingurițe, desen.