Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav pro klasickou archeologii

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Šimon Bulíř

Typologie římských lékařských a chirurgických nástrojů a jejich užití v civilním a vojenském prostředí a jejich zobrazení v ikonografii

Typology of roman medical and surgical instruments and thein use in civilian and military environments and their display in iconography

Praha 2018 **Doc. PhDr. Jiří Musil, Ph.D.**

Poděkování:

Rád bych poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce Doc. PhDr. Jiřímu Musilovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi věnoval v průběhu zpracovávání této práce. Dále bych velice rád poděkoval PhDr. Tomáši Alušíkovi, Ph.D. za odbornou pomoc a za možnost užití jeho prozatím nepublikovaných prací.

Děkuji své rodině za veškerou pomoc a podporu.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 3. srpna 2018

Šimon Bulíř

Abstrakt:

Bakalářská práce se zaměřuje na popis jednotlivých římských lékařských a chirurgických nástrojů, jejich částem a možnostem použití. Dále hodlám shrnout známé informace o římských medicích a porovnat jejich práci v civilní a vojenské sféře podle nálezů jejich nástrojů na území Římské říše, čili jak v pevninské Itálii, tak v provinciích. V poslední fázi bakalářské práce popíši zachycení nástrojů, mediků a jejich praktik v ikonografii.

Abstract:

Bachelor thesis focuses on description of individual roman medical and surgical instruments, their part‘s and usage options. I also want to summarize the known informations about Roman physicians and compare their work in civilian and military environments according to the findings of their instruments in the territory of the Roman Empire, both in mainland Italy and in the provinces. In the last part of the bachelor‘s thesis I will describe the dislpay of instruments, medics and their practices in iconography.

Klíčová slova:

doba římská, principát, lékařské a chirurgické nástroje, římská armáda

Keywords:

roman empire, principate, medical and surgical instruments, roman army

OBSAH

1. ÚVOD 11

2. VÝVOJ ŘÍMSKÉ MEDICÍNY 13

2.1 Počáteční vnímání italické medicíny a její vliv 13

2.2 Shrnutí řecké medicíny před římskou nadvládou 15

2.3 Řecko-římská medicína před vznikem Římské říše 18

3. MEDICÍNA A JEJÍ FUNGOVÁNÍ V CIVILNÍ SFÉŘE ŘÍMSKÉ ŘÍŠE 21

3.1 Medicína a medici v očích civilního obyvatelstva 21

3.2 Výuka medicíny v civilní sféře 22

3.3 Praktikování medicíny v civilní sféře 23

3.4 Místa praktikování medicíny v civilní sféře 24

3.5 Specializace a ženy v římské medicíně 26

4. MEDIKOVÉ A MEDICÍNA V ŘÍMSKÉ IMPERIÁLNÍ ARMÁDĚ 28

4.1 Armádní medicína v období konce republiky a začátku říše 28

4.2 Podoba organizace a možné způsoby užití mediků a medicíny v římské armádě 29

4.3 Římské vojenské nemocnice v archeologickém kontextu 33

5. TYPOLOGIE DOBOVÝCH CHIRURGICKÝCH A LÉKAŘSKÝCH NÁSTROJŮ 35

5.1 Úvodní informace k typologii 35

5.2 Baňky 35

5.3 Skřínky a válcovité tuby na nástroje a medikamenty 36

5.4 Desky na přípravu medikamentů 37

5.5 Razítka na oční medikamenty 37

5.6 Strigily 38

5.7 Lžíce 38

5.8 Pisátka 38

5.9 Duté trubice 39

5.10 Katétry 39

5.11 Vaginální spekula 40

5.12 Rektální spekula 40

5.13 Skalpely 41

5.14 Variace chirurgických nožů 41

5.15 Chirurgické háky 42

5.16 Jehly 42

5.17 Jednodílné nůžky 43

5.18 Kleště, pinzety a jejich variace 44

5.19 Diokleovy lžíce 45

5.20 Sondy a jejich variace 46
5.21 Chirurgické nástroje určené k operacím kostí 47
5.22 Trepanace a římské nástroje k ní používané 49

6. ZÁVĚR 51

LITERÁRNÍ PRAMENY 53

POUŽITÁ LITERATURA 54

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA 63

1. ÚVOD

Medicína starověkého Říma bývá všeobecně považována za základ moderní medicíny jako vědního oboru, přestože tehdy byla vnímána spíše jako řemeslo. Množství odborných spisů o medicíně a o řadě jejích odvětvích od řeckých a římských autorů, jako byli zejména Hippokrates, Herophilus, Erasistratus, Claudius Galenus, A. Cornelius Celsus nebo z pozdějšího období Pavel z Aiginy, zůstávají často díky důkladným popisům praktikování medicíny nadále studovány. V podobné míře překonala řecko-římská medicína svou dobu vytvořením množství lékařských a chirurgických nástrojů, z nichž se řada technicky modernizovaných forem využívá dodnes v podstatě stejně jako v období jejich vytvoření. Zejména tyto nástroje různorodé sofistikovanosti ve specializaci svého užití tvoří komplexní soubor archeologických důkazů o úrovni a praktikování medicíny, jelikož jejich exempláře byly dnes již identifikovány prakticky ve všech oblastech Římské říše. Mezi hlavní archeologické kontexty, v nichž jsou nástroje identifikovány, patří především hroby mediků, nemocnice situované ve vojenských táborech a v civilních oblastech vzácnější domácí ordinace a taberny. Souborný popis instrumentů s těmito kontexty (s ohledem na literární a epigrafické důkazy) nám ukazuje, jakým způsobem mohla dobová medicína fungovat a jak byli medikové vnímáni ve společnosti, která na ně v různých obdobích reagovala pozitivně i negativně.

Počátky výzkumu historie antické medicíny můžeme datovat už do období renezance, kdy díky zvýšenému zájmu o antický svět začaly být komplexněji studovány i spisy antických autorů vztahujících se k tématu medicíny (Touwaide 2009, 453-495). Významný pokrok nastal v 19. století n. l., když se začaly tisknout celé soubory těchto spisů, z nichž za nejvýznamnější můžeme považovat *Corpus Hippocraticum* (Touwaide 2013, 4378). Specificky pro výzkum nástrojů je za základní publikaci považováno dílo *Surgical Instruments in Greek and Roman Times* z roku 1907 od autora John S. Milne, který na základě antických textů a konkrétních exemplářů popsal základní technickou podobu a užití všech nástrojů antické medicíny známých v jeho době. Další vývoj můžeme sledovat v 2. polovině minulého století, kdy se řada autorů jako Vivian Nutton, John Scarborough, Ernst Künzl, Ralph Jackson nebo Lawrence J. Bliquez začala zabývat vytvářením více celistvého obrazu antické medicíny na základě propojení

archeologických, epigrafických a literárních důkazů. Díky tomuto propojení důkazních materiálů se mohly zároveň začít vytvářet komplexní teorie o možném fungování a vnímání medicíny v římském světě.

V současné době se výzkum posouvá dopředu především skrze nové technologie laboratorních analýz, díky kterým se dostáváme například k informacím o pacientech dobových mediků (Touwaide 2013, 4378). Z dnešních odborníků na antickou medicínu ve spojení s archeologií stojí za zmínění především Patricia A. Baker, která v posledních letech rozvíjí vnímání víceúčelovosti nástrojů a zpochybňuje základní představy o formě římských vojenských nemocnic (Cesarik *et al.* 2016, 174).

2. VÝVOJ ŘÍMSKÉ MEDICÍNY

2.1 Počáteční vnímání italické medicíny a její vliv

K úplnému pochopení medicíny jako vědy a zároveň řemesla v Římské říši je třeba nejdříve pochopit její základy společně s vlivem tradic a znalostí z jiných civilizací, které napomáhaly během času k jejímu formování. Zásadními znaky medicíny v počátcích Římské republiky bylo především domácího léčitelství společně s nejjednoduššími chirurgickými zákroky, které byly italickými kmeny a národy přejaty především od Etrusků (Lund 1936, 64). Jinak řečeno, v tomto období římských dějin mluvíme o medicíně ještě spíše jako o folklórním léčitelství, jehož hrubší znalosti se předávaly z generace na generaci přes mužskou hlavu rodiny tzv. *pater familias,* kteří dohlíželi nad zdravím svých rodinných příslušníků, otroků a možná i přátel (Lund 1936, 64).

Pravděpodobný důvod toho, proč tito muži zastávali i role léčitelů, je samotný ideál funkce *pater familias* jako ochránce rodiny se všeobecným rozhledem společně se vzděláním. Tento koncept byl i později vyzdvihován autory jako Plinius starší či Aulus Cornelius Celsus, kteří se domnívali, že skrze pozorování, čtení a zkušenosti bez jakékoliv formy tréninku či studia, mohou zvládat medicínu, tak jako se naučili třeba administrativním disciplínám (Jackson 1988, 10). Profese odborného lékaře byla tedy i v opozici vůči hodnotám těchto tradičních Římanů, z čehož zřejmě pramenilo i časté negativní vnímání odbornosti doktorů a lékařů v římských dějinách (Jackson 1988, 10). O samotné etruské medicíně toho dodnes víme velmi málo (Prioreschi 1996, 48).

U Etrusků předpokládá určitá úroveň chirurgie a zubního lékařství, ještě před zahájením kontaktu s Řeckem (Tabanelli 1963, 74-96). Důkazy o schopnostech Etrusků v tomto odvětví jsou neuvěřitelně sofistikované zubní náhrady (Lund 1936, 48). Archeologické výzkumy též poukazují na to, že jisté prvky římské sanitární architektury mají etruský původ (Scullard 1998, 68-69). Stejně tak zbytky votivních předmětů napodobující části lidského těla mají svůj původ u Etrusků a zřejmě působily na představy raných Římanů o lidské anatomii (Scarborough 1969, 21).

Nejzásadnějším dědictvím etrusko-italické medicíny byly však magické obřady spojené s množstvím nejrůznějších božstev či tzv. *numina*[1] se specifickými i více obecnými vlastnostmi. Příkladem zde může být božská strážkyně porodu *Carmenta,* k jejímuž uctění se pořádal i festival *Carmentalia* (Scarborough 1969, 17). Význam těchto vyšších bytostí byl dále i v tom, že byly vnímány zároveň jako původci špatného zdravotního stavu. Nemoci a jejich epidemie byly tedy důsledkem boží zlosti. Stejně tak i při léčení používané nástroje byly zřejmě vnímány jako zvěcněné *numen,* které spíše vedou držící ruku než obráceně (Scarborough 1969, 16). Římská folklórní medicína vycházející ze zvyků původních italických společenství se soustředila tedy na léčení symptomů, protože „božský" původ nemocí se dal vyléčit skrze rituály či jiné náboženské formule (Jackson 1988, 11).

Důležitá zde byla role kněžstva římského státního náboženství, ve kterém se pod etruskou autoritou přejaly i praktiky věštění ze zvířecích orgánů, podle kterých mohli tito kněží nazývaní *haruspices* rozpoznat, či dokonce odvrátit vůli bohů (Jackson 1988, 11). V okamžiku, kdy byla případná epidemie zažehnána, Římané jednoduše usoudili, že se jim podařilo provést správné rituály a necítili dále žádnou potřebu nemoci či její recesi porozumět (Scarborough 1969, 17). V kontextu tohoto vnímání nebyla samotná medicína nakonec pokládána za tolik důležitou, aby jí bylo třeba jakkoliv teoreticky či metodicky rozvíjet, jak tomu bylo v Řecku. Přesto však můžeme soudit, že Římané do jisté míry rozlišovali medicínu na dva typy. Epidemie pro ně byly veřejnými problémy, které bylo třeba řešit skrze státní náboženství, zatímco nemoci jedinců či třeba tělesné úrazy byly privátním problémem, který měl na starosti *pater familias* (Scarborough 1969, 23).

Částečný zlom v tomto vnímání přišel okolo roku 295 př. n. l., když Řím zasáhla pravděpodobně morová epidemie, se kterou se nepříliš rozvinutá římská medicína nedokázala vypořádat, a senát se po konzultaci se Sibylskými knihami rozhodl v této krizi vyhledat pomoc zvenčí. Konkrétně z řeckého města Epidaurus, kde se nacházel *asclepeion*[2], díky kterému se město pyšnilo pověstí jednoho z nejvýznamnějších center uzdravování v antickém světě (Hart 1965, 234; Jackson 1988, 11). Římané si odsud vyžádali pomoc v podobě léčebné moci

[1] Plurál od slova „*numen"* označující „boží vůli".
[2] Označení pro chrám řeckého boha Asclépia.

řeckého boha uzdravování Asclépia, jemuž byl brzy na to na malém ostrově na řece Tibeře v Římě postaven a zasvěcen chrám (Hart 1965, 234).

Lokalita chrámu byla vybrána poté, co had jako jeden ze symbolů boha Asclepia doplaval na ostrov z vyslanecké lodi, která se vracela z Epidauru (Prioreschi 1996, 46). Realita výběru lokality chrámu mimo město vycházela ale spíše z veřejné nedůvěry k cizím vlivům, umocněné navíc již zmíněným a stále silným tradičním vnímáním medicíny (Scarborough 1969, 25). Epidemie byla však po zasvěcení chrámu téměř zázračně zažehnána a společné s ní se snížila nedůvěra vůči řecké medicíně a doktorům všeobecně. Tím začalo přejímání řeckých praktik do římské medicíny skrze nově přicházející odborníky řeckého původu (Jackson 1988, 12).

2.2 Shrnutí řecké medicíny před římskou nadvládou

Přestože i řecká medicína vstřebala jisté podněty z tradičního italického léčitelství, v porovnání s řeckým vlivem vůči Římu se jednalo jen o minimální účinek (Jackson 1988, 12). Řím v tomto odvětví přejal řecké způsoby, tradice i praktikování medicíny natolik, že dnes mnoho badatelů používá v této oblasti sjednocený pojem řecko-římská medicína. Z toho důvodu je důležité pro pochopení toho, proč se římská medicína stala časem ve svém umění nejvyspělejší, shrnout napřed znalosti o medicíně řecké. V řecké mytologii je počátek medicíny popsán tak, že nesmrtelný kentaur Cherion předal své znalosti řemesla bohu Asklépiovi, ze kterého se tím pádem stal bůh medicíny díky vzdělání (Touwaide 2013, 4378). Tento mytologický původ medicíny je důkazem podobného vnímání nadpřirozeného vlivu na lidské zdraví, kde nemoci, léčba i uzdravení vycházejí především z boží vůle.

Jedny z nejstarších zmínek o medicíně a medicích v Řecku můžeme také najít v díle Homéra. V Iliadě se mimo popisy celkem 143 různě závažných zranění a okolo 150 anatomických termínů, dovídáme i třeba o nedocenitelnosti mediků ve vojsku a v Odysseji například medikové sdílí své postavení ve společnosti s lodníky, věštci a potulnými muzikanty, jako lidé pracující pro blaho všech (Homér, *Ili* XI, 510-515; Homér, *Od* XVII, 380-38; Alušík-a, 53). To může znamenat, že medikové byli sice vnímání s určitou vážností, ale zároveň nemohli patřit mezi členy vyšší společnosti (Jackson 1988, 12).

Z polo legendárních řeckých mediků stojí za zmínění především Démokédés a Alkmaión, kteří oba pocházeli z Krotónu v jižní Itálii a působili zřejmě na přelomu 6. a 5. století př. n. l. (Pollak 1969, 58-64; Alušík-b, 178). Démokédés bývá považován za prvního literárně zaznamenaného medika, který byl zdatný v i invazní medicíně (Alušík-b, 179-180). Alkmaión je především považován za možného tvůrce teorie rovnováhy vlhkosti a sucha, chladu a tepla, kyselého a sladkého atd., ze které později vzešla Hippokratova teorie rovnováhy tělních tekutin (Aetios, *Placita ph.* V, 30**;** Alušík-b, 178).

Všeobecně se předpokládá, že stejně jako v jiných odvětvích musel i v rámci medicíny existovat kontakt s Egyptem, a to především za účelem získávání většího množství exotických rostlin k výrobě medikamentů (Jackson 1988, 14). Egyptské znalosti medicíny byly totiž pokročilé i v oblasti chirurgie, jak dokládá například tzv. Eldwin Smith papyrus[3] z 16. století př. n. l., který popisuje řadu chirurgických zásahů či operací páteře, hlavy a hrudi. Navíc jsou všechny zapsány se snahou o klinický popis, se kterým se v Řecku ještě po tisíciletí nesetkáme (Ghalioungui 1973, 38-45; Jackson 1988, 14; Allen – Mininberg 2005, 70-71).

Prvními centry medicíny v Řecku byly dvě geograficky si blízké školy na poloostrově Knidos a na ostrově Kos, kde se též nacházel i chrám boha Asklépia (Bailey 1996, 257–263; Turgut 2011, 197). Obě školy společně čerpaly své znalosti z egyptské a částečně i z blízkovýchodní medicíny a vnímaly svou disciplínu skrze úzké spojení s filozofií. Díky tomu antickou medicínu v Řecku utvářelo množství na sebe navazujících teorií a všeobecně řečeno způsobů vnímání její problematiky z pohledu zvenčí, přičemž nejvýraznější vliv pocházel od předsokratických filozofických škol v Iónii a na Sicílii (Turgut 2011, 197). Hlavní rozdíl mezi těmito antickými centry medicíny se nacházel v nahlížení na medicínskou problematiku. Zatímco na Knidu se zabývali především formou samotných nemocí více než pacienty, Kos bývá naopak spojený s obecnější medicínou, která se zaměřovala více na pacienta se snahou o evaluaci fyzických nálezů (Gibson 1966, 628–631; Sakula 1984, 682–688; Turgut 2011, 197). Prestiž obou škol se zakládala na faktu, že produkovaly nejlepší mediky své doby, jako byli Chrysippus z Knidu, či Praxagoras z Kósu (Turgut 2011, 197).

[3] Papyrus ze starověkého Egypta nalezený americkým egyptologem jménem Eldwin Smith (1822-1906).

Hippokratés z Kósu, zakladatel výše zmíněné školy na svém rodném ostrově a nejslavnější medik starověku, který bývá často nazýván „Otcem medicíny“, přišel se svou teorií o tělesné rovnováze čtyř elementů zřejmě s nejdůležitějším posunem ve vnímání medicíny své doby (Garrison 1921, 90-93; Nuland 1988, 5). Teorii v původní verzi sice sestavil Alkmaión, plně ji však kombinací s teorií o *pneuma*[4] rozvinul až Hippokratés (Pearce 2016, 2323).

Podle teorie rovnováhy čtyř elementů utváří lidské tělo 4 tekutiny[5] založené na přírodních elementech[6], které jsou ještě jednotlivě napojené na specifické orgány[7] (Androutsos *et al.* 2008, 32-36**;** Turgut 2011, 199). Každá z těchto tekutin měla mít své specifické vlastnosti, které ovlivňují jinak zdraví každého jedince v závislosti na jeho věku, pohlaví a daném životním prostředí. Jednoduše řečeno, zdraví bylo plně podmíněno rovnováhou těchto tělních tekutin a udržování jejich rovnováhy skrze zdravý způsob života sloužilo jako hlavní prevence vůči nemocem (Androutsos *et al.* 2008, 32-36). Tato komplexní teorie, která fungovala jako středobod Hippokratovy školy, je významná především v tom, co představuje její naturální pojetí zdraví a lidského těla. Odmítá totiž názor, že nemoci vycházejí pouze z boží vůle a měly by se tedy primárně léčit pomocí obětních rituálů či modliteb (Pearce 2016, 2323).

Tímto způsobem Hyppokratés překonal původní náboženské a částečně i filozofické základy medicíny, čímž ji posunul blíže k racionalitě, která se dále projevila ve snaze o detailní zaznamenávání průběhů nemocí s kritickou dedukcí symptomů a určováním nejlepší možné léčby pro daného pacienta (Pappas *et al.* 2008, 348). Na podkladech jeho studentů byl zřejmě později v egyptské Alexandrii sestaven nejslavnější soubor antické medicíny *Corpus Hippocraticum*, který se skládal z minimálně šedesáti lékařských spisů různého zaměření (Nutton 2013, 132). Přes nesporný význam tohoto souboru v oblasti nemocí a jejich léčení zůstávaly zásadní znalosti o lidské anatomii z důvodů veřejného odmítání pitvy založeného na náboženských dogmatech vůči tomuto konceptu přímého výzkumu lidského těla stále omezené (Parker 1983, 33–41).

[4] Starořecké označení pro „dech“ či v náboženské souvislosti pro „duši“.
[5] Krev, hlen, černá a žlutá žluč.
[6] Oheň, voda, země a vzduch.
[7] Mozek, srdce, slezina a játra.

Po tažení Alexandra Velikého se pod vládou makedonského rodu Ptolemaiovců stává centrem dalšího pokroku město Alexandrie se svým museem a knihovnami, kde se bez většího tlaku náboženských dogmat a spíše za pragmatické podpory nového vládnoucího rodu rozvinulo skrze pitvy lidských těl i studium anatomie (Nutton 2013, 132). Dva nejvýznamnější medici v této oblasti výzkumu byli Herophilus a Erasistratus (Jackson 1988, 27; Nutton 2013, 130).

Herophilus jako první přispěl k znalostem řecké medicíny díky systematickým výzkumům fungování lidského mozku či nervových a cévních systémů, skrze které učinil objev v identifikaci mozku jako centra nervového systému, jenž dále označil za centrum inteligence (Jackson 1988, 27). Jeho mladší současník Erasistratus, který bývá nazýván jako „Otec fyziologie", navázal na svého předchůdce při výzkumu lidského mozku a následně od sebe separoval *cerebrum*[8] a *cerebellum*[9] (Jackson 1988, 28). Tato éra pokroku, ve které se z anatomie a chirurgie začaly stávat prakticky samostatné disciplíny, však z nejasných důvodů neměla dlouhého trvání. Často se předpokládá teorie, že negativní postoj veřejnosti vůči výzkumu lidského těla nikdy zcela nezanikl a postupem času zřejmě opět vzrostl natolik, že pozdější a slabší vládci z linie Ptolemaiovců již nebyli schopní udržet nad touto formou výzkumu svou ochranu (Jackson 1988, 28; Nutton 2013, 140-141).

2.3 Řecko-římská medicína před vznikem Římské říše

Náročný proces uchycení řecké medicíny v římské civilizaci je důležitý z toho důvodu, že se díky němu řecká medicína stala základem západní lékařské tradice. V latinském znění zůstaly totiž původně řecky psané texty nadále studovány i dlouho po pádu Římské říše (Nutton 2013, 160). Důkazem toho může být vývoj latinského technického slovníku, který skrze překlad, transkripci nebo aplikování významu na již existující latinský termín prokazatelně převzal množství odborných termínů z původně řeckého tvaru (Nutton 2013, 160). V tomto ohledu můžeme brát i již zmíněný příchod kultu boha Asclépia do Říma jako jeden ze závěrečných kroků ve sjednocování řecké a římské kultury v jednu, ve které se medicína mohla dále rozvíjet. Za „prvního medika" v římském světě bývá považován muž řeckého původu jménem Archagathus ze Sparty, který

[8] V lékařské terminologii označení pro „párovou strukturu koncového mozku".
[9] V lékařské terminologii označení „mozečku".

údajně přišel do Říma v roce 219 př. n. l. (Jackson 1988, 31; Nutton 2013, 164). Jeho počáteční úspěch mu údajně přinesl římské občanství, a dokonce mu byla postavena vlastní dílna za veřejné náklady. Díky jeho násilným praktikám se však jeho popularita u veřejnosti později obrátila natolik, že v Římě po svém odchodu zanechal znovu své řemeslo a všechny mediky ve veřejném opovržení (Plinius starší, *NH* XXIX, 6.). Zda byl Archagathus skutečně „prvním medikem" v Římě lze jen těžce dosvědčit pro nedostatek dobových zdrojů a také proto, že zmíněný Plinius starší stál v opozici vůči řecké medicíně (Nutton 2013, 164).

V čele této opozice stál především Cato starší, jehož postoj vůči řeckým vlivům lze interpretovat jako zastávání původních římských tradic a hodnot (Jackson 1988, 10). Cato starší totiž jako bohatý občan zastával ve svém nejbližším kruhu roli *pater familias,* a proto věřil, že se o zdraví své rodiny, otroků i zvířat dokáže postarat sám skrze tradiční léčení založené na rostlinných léčivech, rituálech a různých lidových praktikách (Jackson 1988, 10). Přes opozici vůči Řekům se však v jeho práci dají najít jisté koncepty (např. názvy rostlin), které vycházejí z řeckých zdrojů a stejně tak se předpokládá, že občas vychází alespoň částečně z řeckých zdrojů o medicíně (Nutton 2013, 165). Dalo by se zde sice spekulovat o tom, že autor sám byl tím, kdo tyto nápady převedl do latinské formy jako první, jenže lingvistické a jiné důkazy (např. kontakt s řeckými koloniemi na jihu Apeninského poloostrova a na Sicílii) hovoří spíše o tom, že toto přejímání řeckých idejí již po určitou dobu existovalo (Von Staden 1996: 387–394; Nutton 2013, 165). Zaměstnávání doktorů řeckého původu (ať už jako otroky či svobodné odborníky) se díky těmto změnám postupně stávalo v římské společnosti běžným jevem, jak dokládá třeba Athenagoras z Larisy, který se v roce 168 př. n. l. stal medikem konzula zaslaného do Řecka po válce s posledním makedonským králem Perseem (Hallof – Hallof – Habicht 1998: 105–109). Tento nový trend sice částečně vypovídá o jistém umírnění římského skepticismu vůči medicíně, ale na druhou stranu též zřejmě utvrdil představu římské veřejnosti a vyšší vrstvy o medicíně jako o řeckém importu provozovaném téměř výhradně cizinci, otroky a bývalými otroky. Jako důkazy zde mohou sloužit i poznatky z literatury a inskripcí, které potvrzují, že medikové v Římě pocházeli téměř výhradně z východních provincií, a to i po zbytek starověku (Nutton 2013, 168).

Nejvíce zmiňovaným medikem z pozdního období Římské republiky (před jejím úpadkem) byl Asclepiadés z Bithynie, jehož vliv na medicínu se skládal nejen z jeho úspěchu či novátorského přístupu k procesu léčení a k pacientům, ale i z jeho teorií (Jackson 1988, 31). Sám byl totiž odpůrcem myšlenky o rovnováze čtyř tělních tekutin a naopak veřejně podporoval teorii o tom, že tělo je tvořeno z neviditelných částic, které díky svému vyváženému a svobodnému pohybu (skrze póry v těle) zajišťují zdraví. Tvrdil, že nemoci přímo způsobuje blokace pohybu nebo nerovnováha těchto částic a následná léčba nemocí se tedy odvíjela od nalezení původu těchto tělních blokací či nerovnováhy, bez potřeby danou nemoc více klasifikovat (Nutton 2013, 171).

Svoje způsoby léčení zakládal většinou na ambulantním cvičení, masážích, koupání, na regulaci příjmu potravin a v neposlední řadě cvičením na houpacích zařízeních pro ty, kteří nebyli schopní fyzicky náročnějších cviků (Nutton 2013, 173). Právě tyto nenáročné způsoby léčení (společně s jeho osobním přístupem k pacientům a vyhýbáním se radikálním zákrokům) mu u veřejnosti vynesly dobrou pověst (Jackson 1988, 31). Díky tomu byl ve své době prvním nekontroverzním reprezentantem medicíny v římském prostředí. Jeho příklad v následujícím období Římské říše následovalo v honbě za bohatstvím mnoho dalších mediků a jeho aktivitu lze tedy považovat za finální mezník v dlouhém procesu upevnění řecké medicíny v Římě (Nutton 2013, 173).

3. MEDICÍNA A JEJÍ FUNGOVÁNÍ V CIVILNÍ SFÉŘE ŘÍMSKÉ ŘÍŠE

3.1 Medicína a medici v očích civilního obyvatelstva

Již v období počátku Římské říše můžeme sledovat jisté stopy toho, že se medicína a její odborníci stále více stávají nedílnou součástí římské společnosti. Za jedny z prvních signálů této změny lze považovat udělení občanství všem svobodným medikům v Římě roku 46 př. n. l. pod záštitou Julia Caesara (Suetonius, *DVC* I, 42).

Na jednu stranu tyto výnosy římských císařů upevnily postavení medicíny v Římě. Na druhou stranu se však díky tomu začali častěji vyskytovat i podvodníci, jejichž primárním cílem byl pouze osobní prospěch na úkor pacientů a veřejnosti všeobecně, čímž byla pověst medicíny jako řemesla neustále podkopávána (Aparaschivei 2012, 41). Tento problém si však paradoxně do jisté míry Římané způsobili sami, protože většina obyvatelstva stále preferovala tradiční léčitelství propojené s nejrůznějšími rituály, zatímco na medicínu nahlíželi stále s jistým podezřením, jako na obor původem z Řecka. Jednoduše řečeno, byla pomoc odborných mediků vnímána jako poslední možnost (Scarborough 1969, 97).

Celý tento obraz veřejného vnímání medicíny v Římské říši vychází prakticky jen z dobové římské literatury a z archeologických důkazů ho lze jen těžko podepřít či vyvrátit. Pokud vycházíme z vážených autorů, jako je třeba Seneca, můžeme zjistit podobu dobové představy o ideálním medikovi jako o přátelském rádci vzdělaném v medicíně (Seneca, *DB* VI, 16.1-5). Máme zde tedy minimálně naznačený rozsah veřejných nároků na mediky, co se týče jejich chování a vzdělání. Při studiu prací odborných spisovatelů, kteří se zabývali touto problematikou, je však zároveň třeba vzít v potaz, že se snažili o zlepšení veřejného mínění vůči svému živobytí a díky tomu se snaží před podezřívavou veřejností obhájit (Scarborough 1969, 94). Je však nutné zmínit i fakt, že mnoho mediků se zřejmě pro výdělek ani nezdráhalo používat podvodné praktiky (Scarborough 1969, 99).

V tomto ohledu se pověst medicíny nacházela v bludném kruhu a snaha bojovat s touto negativitou musela být i jedním z důvodů, proč římští medici

utvářeli společně tzv. *collegia.* Primárním cílem těchto společenství bylo spojovat mediky v určitých oblastech dohromady. Dále však patrně sloužily i k pořádání odborných debat a samotné členství v *collegia medicorum* mohlo navíc fungovat jako určitá forma záruky medikových kvalit (Jackson 1988, 58-59). Ve švýcarském Avenchesu (dříve Aventicium) existovalo sjednocené společenství mediků a učitelů, jelikož obě profese byly provozovány téměř výhradně Řeky (Jackson 1988, 58). Existence tohoto konkrétního společenství ale zároveň dokazuje, že obě povolání (navzdory podezřívavosti) byla vnímána veřejností s určitou úctou. Toto tvrzení dále dokládá fakt, že jedním ze symbolů lékařské profese, který se často objevuje v ikonografii spojené s mediky, je i svitek, který byl též symbolem učenců (Staehelin 1948, 483-485; Jackson 1988, 58-59).

3.2 Výuka medicíny v civilní sféře

Díky své silné sociální závažnosti a akumulaci stále nových informací se medicína v Římské říši rozvinula v prakticky samostatný obor. V jejím středu figurovaly čtyři následující proudy (tzv. školy), z nichž každá nahlížela na medicínu jinak v závislosti na preferovaných filozofických pohledech a objevech v medicíně.

Nejstarší z nich byla tzv. Empirická škola, o které máme dochované záznamy už z poloviny 3. století př. n. l. (Aparaschivei 2012, 44). Její základní doktrína byla postavena především na praktických zkušenostech, přičemž za hlavní metody své práce považovali její zastánci experimentaci, náhodné i systematické pozorování a celkové shromažďování informací (Littman 1996, 2700-2701). Zároveň však důsledně odmítali provádět pitvy či jinak rozšiřovat své znalosti ve fyziologii a lidské anatomii (Aparaschivei 2012, 44). V opozici vůči nim stála tzv. Dogmatická škola, která se soustředila především na anatomii a praktikování pitev, které její členové pokládali za nejdůležitější způsob výzkumu při hledání původu nemocí (Aparaschivei 2012, 44). Jejich medicína byla založená na racionalitě a ve středu jejich zájmu stála tedy nejen etiologie[10], ale i fyziologie, hygiena, léčebná terapie a sledování příznaků nemocí (Littman 1996, 2699).

První ryze římskou školou byla tzv. Metodistická škola, která získávala u veřejnosti obrovské uznání za prosazování méně zásahových (chirurgických)

[10] Výzkum vzniku nemocí.

způsobů léčení, jako byly diety či hlídání kondice skrze tělesná cvičení (Littman 1996, p. 2699). V polovině prvního století n. l. se jako poslední z těchto samostatnějších směrů vytvořila tzv. Pneumatická škola, jejíž hlavní myšlenkou byla už zmíněna řecká teorie o *pneuma,* přičemž jejich léčba se zakládala na dietách, fyzické terapii a sledování pulsu (Aparaschivei 2012, 45). Z kombinace myšlenek těchto škol se ještě později vytvořila tzv. Eklektická škola, v jejímž středu stála původní Hyppokratova teorie o rovnováze tělních tekutin a ke které se řadil i Galén (Littman 1996, 2704; Aparaschivei 2012, 46).

Samotná výuka budoucích mediků poté probíhala nejčastěji následujícími způsoby více založenými na výuční formě předávání znalostí (Scarborough 1969, 125-126). První způsob spočíval v tom, že si praktikující medikové brali za poplatky na starost výuku většího počtu učňů, které poté vzdělávali přímo ve svých domácích ordinacích či v tzv. *tabernae medicae*[11]. V tomto případě učni také zřejmě doprovázeli své mistry při prohlídkách pacientů a při případných zákrocích pracovali jako asistenti (Scarborough 1969, 126; Jackson 1988, 58). Druhým způsobem bylo tradiční předávání znalostí medicíny jako rodinného řemesla z rodiče na potomka (Scarborough 1969, 125). Třetím a nejváženějším způsobem bylo získání znalostí studiem v jednom z antických center učení medicíny, jako byly Alexandrie nebo Efesos, kde se podle počtu inskripcí nacházela muzea či knihovny podle vzoru Alexandrie (Scarborough 1969, 132; Jackson 1988, 58). Je ale nutné zmínit, že přes jistou svobodu pohybu a možnosti praktikovat medicínu v podstatě kdekoliv, většina mediků si tuto možnost nemohla dovolit (Jackson 1988, 58).

3.3 Praktikování medicíny v civilní sféře

Pro úplné pochopení forem praktikování medicíny v civilní sféře je nutné si uvědomit, že přes rozvinutý systém staveb sloužících k udržování zdraví a hygieny, nemocnice prakticky až do pozdní antiky v Římě neexistovaly, přičemž existuje sice teorie o tom, že jako nemocnice pro veřejnost mohly do jisté míry sloužit chrámy boha Asclépia, tato myšlenka je však z nedostatku podpůrných důkazů nedoložitelná (Retief – Cilliers 2005, 73). První stavby blížící se svým zaměřením k významu nemocnic se začaly objevovat až ve 4. století n. l. po

[11] Plurál od *taberna medica* označující klasickou formu římského obchůdku využívaného jako ordinace.

rozšíření křesťanství, pro které byla péče o nemocné skrze zakládání hospiců jednou ze základních náboženských povinností (Retief – Cilliers 2005, 74-75).

Římští medici v civilní službě se dělili především podle charakteru svého zaměstnání a sociálního statusu svých pacientů (Jackson 1988, 65). Na jedné straně byli domácí a rodinní medici (*domestici/familiares medici*), kteří bývali privátně zaměstnáváni bohatší klientelou a jejichž povinností byla péče o zdraví rodiny a otroků v domácnosti zaměstnavatele (Aparaschivei 2012, 62). Zatímco na druhé straně zde působili veřejní medici (*medici pubici),* kteří se starali hlavně o širší a méně movitou část římského obyvatelstva jako zaměstnanci placení z veřejných výdajů (Retief – Cilliers 2005, 64-65; Aparaschivei 2012, 53). Do této sféry spadali ještě cestující medici (*medici ambulatores*), kteří fungovali hlavně v okrajových oblastech říše, kde bylo nemožné či nebezpečné se permanentně usadit (Aparaschivei 2012, 63).

3.4 Místa praktikování medicíny v civilní sféře

Zde se dostáváme k jednomu z problémů výzkumu praktikování medicíny v civilních oblastech Římské říše, neboť dodnes máme jen velmi malý počet nálezů lékařských instrumentárií v přímém kontextu s civilními budovami a všeobecně se předpokládá, že v podobných kontextech zanechával medik své nástroje pouze v krizových situacích vyžadujících útěk, jako v Pompejích roku 79 n. l. (Jackson 1988, 66). Právě v Pompejích byly při výkopových pracích (probíhajících od druhé poloviny 18. století) nalezeny nástroje v kontextu cca 15-20 civilních budov, z nichž byl největší soubor nalezen v tzv. Domě chirurga (Jackson 2005a, 210).

Byla zde použita technika stavby zdí z velkých krychlových bloků vápence a oddělujících vnitřních zdí postavených ze stejných bloků uspořádaných střídavě vertikálně a horizontálně s mezerami vyplněnými menšími kameny, společně s klasicky římským obdélným uspořádáním hlavních pokojů okolo středového atria s impluviem a viridariem v zadní části, otvírajícím se do pokoje s okny. Vzhledem k této celkové konstrukci je dům datován do poloviny 3. století př. n. l. (Pompeii 2015, 73). Za své jméno tento dům vděčí právě souboru lékařských a chirurgických nástrojů, které zde byly nalezeny na podlaze jídelny (Jackson 1988, 66). Není však možné přesněji určit další pokoj či pokoje, kde mohly případné operace probíhat. Důvodem toho jsou především způsoby, jejichž pomocí bylo

naleziště v 18. století odkryto a zaznamenáno. Jejich primárním cílem byly totiž artefakty bez ohledu na kontexty s nimi spojené, díky čemuž nejsou přesněji zaznamenány ani původní pozice, ve kterých byly nástroje nalezeny (Jackson 1988, 66).

Druhým příkladem nám známé domácí ordinace (datované do 3. století n. l.) je stejně pojmenovaný Dům chirurga ve městě Rimini, kde bylo nalezeno přes 150 nástrojů převážně chirurgického užití (Jackson 2005a, 110). Díky tomuto rozdělení se u jejich předpokládaného majitele Eutychése nabízí zkušenost ze služby v armádě, kterou dále dokládá i nález votivní ruky spojené s kultem Jupitera Dolichéna, rozšířeného hlavně mezi římskými vojáky (Ghiretti 2010, 90). Nejpravděpodobněji zde opět nalezení nástrojů v kontextu civilní budovy zapříčinila krizová situace v průběhu 3. století n. l. způsobená zřejmě útokem barbarů na město, během kterého došlo k požáru budovy, díky čemuž zůstaly nástroje až do vykopání nedotčeny (Fontemaggi – Piolanti – Dall'Ara 2011, 38). Třetí a dodnes poslední známý příklad nálezu nástrojů v kontextu civilních budov je soubor nalezený v suterénu domu v antickém centru města Markianopolis na území dnešního Bulharska, který sice shořel až v 5. století našeho letopočtu, ale u nástrojů se předpokládá, že jsou starší (Minchev 1983, 147-148; Baykan 2017, 299).

Všechny tři výše popsané příklady pravděpodobných domácích ordinací spojuje ještě fakt, že není možné určit, jestli místnosti, kde byly nástroje nalezeny, sloužily jen k úložným účelům, nebo i k jejich praktickému užití, protože k praktikování medicíny nebyla všeobecně potřeba žádná výraznější architektonická specifikace (Jackson 2005b, 206). Všeobecně uznávaná hypotéza tvrdí, že k dennímu praktikování medicíny byla potřeba pouze větší místnost s dobrým osvětlením, ve které mohl medik se svým týmem asistentů/učňů pracovat a kde byl přitom stále prostor pro uložení nástrojů a medikamentů (Holleran 2012, 127).

Místa, o nichž lze podle nalezených nástrojů či nádob na medikamenty tvrdit, že v nich probíhalo praktikování medicíny, jsou již výše zmíněné *tabernae*, ve kterých byla provozována celá řada obchodů a řemesel (Holleran 2012, 99-158). Jedna z prvních *tabernae medicae* se údajně nacházela na křižovatce cest u Acilia a měla patřit Archagáthovi ze Sparty (Jackson 1988, 31). Do těchto „obchůdků“ si lidé chodili hlavně pro radu v léčení a případně pro zakoupení medikamentů, není

však vyloučené, že zde mohly probíhat i operace. (Holleran 2012, 127). Opět zde může být zástupným příkladem *taberna medica* v Pompejích, konkrétně na Via dell‘ Abbondanza, kde se při výkopových pracích v roce 1818 našly na podlaze rozházené nástroje společně s nádobami a lahvičkami, z nichž některé stále obsahovaly zbytky medikamentů (Jackson 1988, 66). Na venkovní zdi bylo navíc zaznamenáno jméno Aulus Pumponius Magonianus, který zde pravděpodobně pracoval jako medik (Jackson 2005b, 210). Druhým příkladem může být *taberna medica* identifikovaná v městském centru Perga, kde inskripce na portiku před vchodem dosvědčuje, že místo patřilo medikovi jménem Polydeukes (Erdal – Erdal 2011, 526).

3.5 Specializace a ženy v římské medicíně

Pokud můžeme věřit dobové římské literatuře jako jedinému většímu zdroji v tématice vzdělávání mediků, tak musíme dojít k závěru, že výcvik vedoucí přímo k specializované praxi zřejmě neexistoval (Scarborough 1969, 122). Navíc skrze nálezy nástrojů je v mezích archeologie nejvíce doložitelnou specializací chirurgie, která se obecně zakládala na znalostech získaných skrze praktické zkušenosti (Scarborough 1969, 126). Přesto nám archeologické, epigrafické a částečně i literární zdroje dohromady dokazují, že více specializovaní medici žili a pracovali v mnohých oblastech říše, což logicky znamená, že po nich byla i poptávka.

Nálezy souborů nástrojů v hrobech mediků, které jsou časté zejména v severních provinciích, poukazují na možnost, že poměrně velké množství mediků se specializovalo například na litotomii[12] a zubní lékařství (Matthäus 1989, 10**;** Jackson 1993, 86). Specializací rozšířenou především v armádě byly operace kostí, na které se podle počtu specializovaných chirurgických nástrojů orientoval i Eutychés, jemuž je připisován soubor z Domu chirurga v Rimini (Jackson 2005a, 110). Máme i literární důkazy svědčící například o existenci specialistů na léčení rekta, kýly či operací krku (Jackson 1993, 86).

Nejrozšířenější formou specializace se však zdá být oční lékařství (Aparaschivei 2012, 60). Latinsky nazývaní *medici ocularii* se soustředili na léčení očních úrazů, infekcí/onemocnění a zrakových vad, které jsou široce

[12] Odstraňování organického kamene (zejm. močového) pomocí chirurgie.

popisovány v mnoha římských i řeckých textech autorů, jako je třeba Celsus (Cruse 2011, 164). Zraková postižení (ať už epidemická, nebo úrazová) byla navíc běžná ve všech oblastech říše (zejména mezi chudými lidmi a v oblastech se špatnou hygienou). Důkazem toho může být například reliéfní vyobrazení očního medika při práci na náhrobním monumentu, nalezeném v dnešní severní Francii a datovaném zhruba do 3. až 4. století n. l. (Cruse 2011, 165). Častým důkazním materiálem dokládajícím rozšíření těchto očních specialistů jsou dále jejich razítka, kterých je dnes známo přes 300 kusů téměř ze všech oblastí říše, přičemž nejčastěji pocházejí ze severozápadních provincií (Jackson 1996b, 2241; Cruse 2011, 166).

Přestože medicína byla považována za spíše mužské povolání, můžeme na území Římské říše najít i důkazy o ženách označovaných pojmem *medicae*, jak dokládá například náhrobní deska s vyobrazením ženy a s inskripcí „*MEDICA*“ z Mety na severu Francie, která je přibližně datovaná do 2. století n. l. (Aparaschivei 2012, 63; Gourevitch 2012, 247). Zároveň si obě pohlaví byla v praktikování medicíny očividně rovna, protože i ženy praktikující medicínu tradičně pohřbívány se svými nástroji (Jackson 2005b, 209). Za rozšířenou specializaci v medicíně lze tedy považovat i porodní asistentky nazývané termínem *obstetrix* (Aparaschivei 2012, 64).

4. MEDIKOVÉ A MEDICÍNA V ŘÍMSKÉ IMPERIÁLNÍ ARMÁDĚ

4.1 Armádní medicína v období konce republiky a začátku říše

Je známým faktem, že římská armáda byla nejprofesionálnější a nejúspěšnější armádou starověku. Stejně tak její vnitřní organizovanost a složitá hierarchie, na jejímž vrcholku stáli samotní císaři, je dodnes vzorová. Zjednodušeně řečeno pro účely této práce se římská imperiální armáda ve svých počátcích za císaře Augusta skládala z 25-28 legií rozdělených do těžké pěchoty, lehké pěchoty a jezdců, z nichž každá byla vedená legátem, kterého dále zastupovalo šest tribunů, šedesát centurionů a řada nižších důstojníků s rozdílnými pravomocemi, nemluvě o množství podpůrného personálu, do kterého zapadali i medikové (Belfiglio 2017, 383).

Není překvapivé, že životy vojáků byly plné zdraví ohrožujících překážek, ať už vzešly z bojů, z denní práce, nebo jen z operování v nevlídném prostředí, kde se mohla mezi vojáky kdykoliv rozšířit epidemie nemoci. Jeden takový příklad uvádí Titus Livius při obléhání Syrakus, kde údajně došlo k natolik závažné epidemii, že přeživší vojáci dokonce přestávali množství svých padlých druhů pohřbívat (Titus Livius, *AUC* XXV, 26.7-12). Podobné události musely mít ve finále i dopad na morálku. Z dnešního úhlu pohledu, založeném i na těchto základních důvodech, je uplatnění mediků a medicíny v armádě čistě logické. Už jen proto lze považovat za překvapivé, že armáda římské republiky ve své vnitřní organizaci mediky a medicínu spíše nevyužívala. Zde teoreticky mohlo sehrát svoji roli i všeobecné negativní vnímání mediků v římské civilní společnosti.

Je nutné dodat, že jakékoliv důkazy vypovídající o začlenění medicíny do armády za časů Římské republiky jsou při nejlepším mizivé a o vojenských nemocnicích v době (Nutton 1969, 267). Důkazem toho je do jisté míry fakt, že *Commentarii de Bello Gallico* od Julia Caesara, které jsou pokládány za základní zdroj informací o římské armádě před začátkem říší, se o armádních medicích vůbec nezmiňují (Nutton 1969, 266). To může znamenat, že Caesar vnímal mediky jako samozřejmost, jelikož on sám měl jako konzul pro sebe vyhrazený personál, zatímco od řadových vojáků se v podstatě čekalo, že se dokáží alespoň částečně postarat sami o sebe či jeden o druhého a že v případě nutnosti budou

vozem převezeni do spřátelených oblastí, jelikož o vojenských nemocnicích z období republiky též nemáme žádné doklady (Scarborough 1968, 257; Nutton 1969, 267; McCallum 2008, 271).

Přestože jsou důkazy z tohoto období římských dějin mizivé a vše je tedy diskutabilní, můžeme z jistých kroků Julia Caesara sledovat něco, co bychom mohli teoreticky označit za počáteční snahu o začlenění medicíny do armádní organizace (McCallum 2008, 271; Israelowich 2016, 229). Předpokládejme na okamžik, že pro muže se strategickým myšlením, jako byl on, musely být nedostatky ve využití medicíny v armádě zjevné a že k udržení úrovně armády už nepostačí pouze základní znalosti, jako například obvázání rány. V tomto kontextu mohlo být rozhodnutí Julia Caesara darovat řeckým medikům římské občanství prospěšné. Stejně tak i úlevy od Augusta, který se později v důsledcích občanské války snažil komplexně reformovat armádu, mohly pomoci mimo jiné i k zajištění vstupu více specializovaných rekrutů do armády (Suetonius, *DVC* I, 42**;** Suetonius, *DVC* II, 42; Israelowich 2016, 229-230;). Podobně vznik vojenských nemocnic mohl vzejít z pochopení, že nadále posílat zraněné a nemocné vojáky do spojeneckých oblastí nebo je posílat na léčbu až domů, je při dalším růstu říše již nepraktické (Retief – Cilliers 2005, 73).

Jisté v tomto ohledu je jen to, že podle všech současných důkazů se s nástupem impéria role medicíny v armádě zvýšila a medikové skrze armádu získávali mimo výhody i zkušenosti zejména v oblasti chirurgie a částečně i preventivní medicíny a dietologie, které by jinak v civilní sféře jen těžce získávali. Zároveň s tím, jak se Římská říše dále šířila, rozšiřovali medici své znalosti do dalších oblastí a obráceně v nových územích se rozšiřovaly zase jejich znalosti o lokální medicíně (Cibulska *et al*. 2012, 4-6; Israelowich 2016, 224-227). Příkladem toho může být událost zaznamenaná Pliniem starším, při které postihlo vojsko v Germánii nemoc, na níž byl za pomoci spřáteleného kmene vytvořen lék z rostliny nesoucí název *britannica* (Plinius starší, *HN* XXV, 6.).

4.2 Podoba organizace a možné způsoby užití mediků a medicíny v římské armádě

Celkové počty mediků, které mohla imperiální armáda najednou zaměstnávat, jsou spíše záhadou, i když existují teoretické výpočty, podle nichž mohlo být v armádě okolo šesti set až osmi set mediků v aktivní službě (Sheidel 2007, 431;

Israelowich 2016, 225). Přesně víme pouze to, že každá z válečných lodí s posádkou o dvou stech až dvou stech padesáti mužů měla vždy jednoho medika na danou loď a že v každé z tzv. *cohortes vigilum* umístěných v Římě byli vždy 4 medikové neboli v poměru 1 medik na 250 vojáků v (Sheidel 2007, 431).

Jedním ze známějších důkazů o začlenění mediků v římské imperiální armádě je část historického reliéfu na Trajánově sloupu, který původně stál na jeho císařském náměstí v Římě. V dané části je zobrazeno několik zraněných vojáků ošetřovaných přímo v boji svými spolubojovníky (Aparaschivei 2017, 72-73). Všeobecně se předpokládá, že zde zobrazení ošetřující vojáci (též vyzbrojení) byli buďto tzv. *milites medicus*, nebo *capsarii*, kteří jsou pojmenování podle skříněk na obvazy (*capsae*), jež s sebou nosili do bitev v případě, že by někdo ze spolubojovníků potřeboval rychle ošetřit (Jackson 1988, 133). Ačkoliv se jedná o zobrazení spíše reprezentativní, lze jej minimálně vnímat jako důkaz existence zdravotní péče v armádě, který však už další informace o organizovanosti, či o rolích mediků v dobové armádě nevypovídá (Aparaschivei 2017, 74-75).

Pokud vynecháme přímé popisy práce mediků od odborníků (Celsus, Galenus atd.), jen opravdu málo literárních zdrojů z období říše se věnuje fungování medicíny v armádě, a to navíc vždy pouze jako vedlejšímu tématu. Nejblíže ze všech měl k problematice zřejmě P. Flavius Vegetius Renatus**,** který se sice medicíně v armádě ve svém díle *De re militari* věnoval, ale spíše jen popisuje, co by vojáci v jistých situacích měli a neměli dělat, přestože on sám zřejmě vojákem nikdy nebyl (Cesarik *et al.* 2016, 172).

Informace o organizaci medicíny a pozic mediků v hierarchii armády vychází především z epigrafických (a částečně i z archeologických) důkazů (Bruun – Edmondson (eds.) 2015, 10). Ukazují nám například, že armádní medikové byli společně s armádou rozšíření po celé oblasti říše, že byli často podle jmen řeckého původu a že sloužili jak v legiích (*medicus legionis*) tak v pomocných sborech (*medicus cohortis*). Dále byli medikové součástí posádek umístěných přímo v Římě (*cohortes praetoriae, cohortes urbanae, cohortes vigilum, equites singulares Augusti*), v námořnictvu (*classis Ravennas, classis Misenensis*) i mezi *numeri* (Nutton 1969, 265; Cibulska *et al.* 2012, 2-3; Cesarik *et al.* 2016, 173; Israelowich 2016, 216).

Z epigrafických důkazů titulů víme, že praktikující medici ovládali spíše všeobecnou medicínu, ale byli mezi nimi i specialisté (*medicus chirurgus, medicus ocularius* atd.), nemluvě o celé řadě k medicíně připojeného personálu, jako byli *capsarii*, experti na protijedy (*marsi*) a řada dalších, o kterých je známo 67 odkazů v inskripcích z archeologických nalezišť spojených s armádou po celém impériu (Willmanns 1995, 306-307; Cesarik *et al.* 2016, 173;).

Mimo tyto odkazy na vysokou úroveň organizovanosti a specializace vypovídají epigrafické důkazy hodně i o statusu mediků v armádě (např. *medicus ordinarius, medicus duplicarius*) a stejně tak znalost hierarchie vedení vojenských nemocnic (např. *optio valentudinarii*) vychází především z nich (Nutton 1969, 263; Willmanns 1995, 75).

Problém epigrafických důkazů je však jejich občasná nejasnost ve formálním vymezení a ve výkladu těchto armádních titulů (Cesarik *et al.* 2016, 173). Sice se všeobecně předpokládá, že medikové mohli mít postavení stejné jako běžní vojáci, ale stejně tak mohli zastávat i vyšší hodnosti, a proto tato konkrétní problematika zůstává otevřená (Sheidel 2007, 430). Zástupným příkladem je v tomto ohledu význam titulu *medicus ordinarius*, u kterého není jasné, zda se jedná o medika s hodností *centuria,* nebo zda se jen jedná o jiné označení *miles medicus,* jelikož jiný latinský pojem „*in ordine militant"* by mohl naznačovat, že pojem *medicus ordinarius* označuje spíše medika, který vzešel přímo z armádních řad bez předchozích zkušeností v medicíně (Sheidel 2007, 430; Cesarik *et al.* 2016, 173).

Přesto podle důkazního materiálu zřejmě existovala pro vojáky uvnitř armády možnost vyučení v medicíně, jak nám dokládá odkaz na ošetřovatele v zácviku (*discentes capsariorum*) a další inskripce z legionářské pevnosti u Lambaesis v Algerii dokonce zaznamenává fungující *collegium,* do kterého patřili mimo velitele nemocnice (*optio valentudinarii*) i *discentes capsariorum*, kteří zde byli pravděpodobně i formálně vyučováni zkušenějšími a výše postavenými mediky (Nutton 1969, 264-265; Sheidel 2007, 431). Pokud tato možnost existovala pro *capsarii,* kteří zřejmě původně vstoupili do armády jako obyčejní vojáci bez dřívějších zkušeností s medicínou, hypoteticky tak mohla existovat i možnost dalšího vzdělávání i pro již zkušené mediky a stejně tak se mohli *capsarii* (měli jako vojáci ošetřující spolubojovníky v boji menší znalosti

než *medici*) stát časem regulérními mediky (Nutton 1969, 265; Willmanns 1995, 120-22).

Medikové v armádě získávali řady odměn a uznání. Římský právník z 2. století n. l. Taruntenus Paternus tvrdil, že *medici* a *optiones valentudinarii* patřili mezi tzv. *immunes*, což znamená, že patřili mezi vojáky, kteří byli pro jiné služby osvobození od fyzických prací a jiných povinností běžných vojáků (Tarentenus Paternus, *De re militari* I. *apud* Justinián, *DsP* L*,* 6.6**;** Nutton 1969, 262).

Někteří medikové očividně dostávali dokonce dvojnásobný plat než regulérní vojáci, jak dokládá titul *medicus duplicarius* u námořních mediků (McCallum 2008, 271; Cesarik *et al.* 2016, 173). Zda medikové v aktivní službě mohli volně pečovat i o civilisty, je spíše diskutabilní, pokud však ano, tak zde zřejmě mohli od běžných lidí (na rozdíl od vojáků) vyžadovat za své služby poplatky (Israelowich 2016, 227).

Inskripce též potvrzují římský zákon, podle kterého se vojenští medikové v důchodu řadili mezi vybrané civilní mediky, již byli osvobozeni od určitých daní a jiných občanských povinností (Justinián, CodJust X. 52.1**;** Israelowich 2016, 227). Stejně tak je díky inskripcím známé množství mužů, kteří zřejmě ve své praxi pokračovali i v důchodu, jako například Marcus Ulpius Telesporus, který podle popisu sloužil jako armádní medik a zároveň je zapsán jako zastánce civilního postu v italském městě Ferentium. Tyto funkce s největší pravděpodobností nevykonával současně, jelikož vojáci v aktivní službě měli zakázáno zastávat civilní posty (Israelowich 2016, 227).

Medikové na odpočinku se mohli též zařadit mezi tzv. *evocati*, což byli vojáci, kteří se po řádném ukončení služby na žádost vedení do ní rozhodli vrátit (Israelowich 2016, 228). Takto komplexně organizovaní medici se mimo služeb, spojených přímo či nepřímo s ošetřováním vojáků, uplatňovali s největší pravděpodobností i v řadě procedur spíše administrativního charakteru. Je například prokázáno, že se u přijímaní nových rekrutů prováděly fyzické i zdravotní prohlídky, při kterých musely být názory mediků podstatné, jelikož zájemci o vstup do armády museli splňovat množství podmínek (Jackson 1988, 130; Israelowich 2016, 222). Například museli mít nepoškozený zrak, jak dokazuje jeden dokument z roku 52 n. l. týkající se zdravotní prohlídky muže

jménem Tryphon, který nebyl přijat na základě toho, že neprošel očním testem (Watson 1969, 41).

Čistě administrativního charakteru jsou poté dokumenty sepisující počet vojáků neschopných výkonu povinností na základě zdravotní neschopnosti, u jejichž přípravy lze předpokládat přítomnost mediků (Israelowich 2016, 220). Podobně mohly být odborné názory mediků potřeba, když byli vojáci uvolňováni do civilu na základě zdravotní neschopnosti dále pokračovat v aktivní službě, ke které se původně upsali až na 25 let, po nichž jako veteráni získávali řadu výhod. Tyto výhody získávali totiž i vojáci, kteří se zranili nebo nenávratně onemocněli při výkonu služby (tzv. *missio causaria*, *causarii*), jak dokazuje množství bronzových oficiálních diplomů se jmény vojáků propuštěných ze služby na základě zdravotní neschopnosti (Israelowich 2016, 220).

4.3 Římské vojenské nemocnice v archeologickém kontextu

Z čistě archeologického hlediska nic mimo nástroje nevypovídá o povaze medicíny a o péči, které se římským vojákům v době impéria dostávalo více než vojenské nemocnice (*valentudinaria*), které se nacházely uvnitř vojenských táborů, v nichž byli ranění a nemocní vojáci léčeni (Cesarik *et al.* 2016, 173). Už jen samotnou existenci vojenských nemocnic můžeme považovat za unikátní, proto (jak bylo uvedeno výše), že o nich z období Římské republiky nemáme absolutně žádné důkazy. To podporuje i fakt, že všechny prozatím objevené se datují do období říše, ale hlavně jsou ve své podstatě unikátní v antickém světě všeobecně (Nutton 1969, 262; Cruise 2011, 93-94; Cibulska *at al.* 2012, 3).

Uvnitř legionářských pevností můžeme vyčíst přítomnost nemocnic především podle čtvercových půdorysů staveb založených vždy (podle všech dodnes potvrzených příkladů) na základním architektonickém plánu (vycházejícím patrně z provizorních stanových nemocnic) složeném ze dvou řad tvořených až šedesáti páry místností s otevřeným koridorem mezi nimi a situovaných okolo centrálního dvora. Přičemž uvnitř mohou být občas nalézané nástroje mediků, které by však neměly být brány při identifikaci nemocnic jako podstatný důkazní materiál (Jackson 1988, 134; Cruise 2011, 95; Cibulska *at al.* 2012, 3; Cesarik *et al.* 2016, 174).

Samotné budovy se běžně nacházely v chráněné centrální oblasti tábora blízko *praetoria*, z důvodu zajištění tichého prostředí pro pacienty, které pro

stavbu nemocnic doporučoval G. Julius Hyginus v díle *De Munitionibus Castrorum* (Cruise 2011, 94). Měly vlastní odvodňovací systém a uvnitř se běžně nacházely administrativní ordinace, nemocniční sály a pokoje pro pacienty. Nacházela se zde také jídelna a kuchyně, kde se připravovalo jídlo speciálně pro pacienty, toalety, lázně a skladiště na nástroje či medikamenty, k jejichž výrobě se používaly rostliny, které se mohly pěstovat buďto v centrálním dvoře, nebo ve speciálních zahradách v blízkosti budovy (Davies 1998, 76-82; Cibulska *at al.* 2012, 3; Belfiglio 2017, 384;). Za krátkou zmínku zde stojí, že k budovám bývají občas připojené oltáře božstev spojovaných se zdravím a medicínou (Cibulska *at al.* 2012, 3).

První z vojenských nemocnic tohoto typu byla archeologicky identifikována na začátku minulého století ve vojenské pevnosti poblíž města Neuss v Německu (Koenen 1904, 180-182). Při její identifikaci pomohl mimo množství nalezených nástrojů i fakt, že půdorys a plán stavby připomínal dobové (17-19. století n. l.) armádní i civilní nemocnice v Německu (Baker 2009, 15). Největším známým příkladem je ale *valentudinarium* v pevnosti Vetera poblíž města Xanten (Cruse 2011, 99). V táborech pomocných sborů v severních provinciích a v blízkosti *limes* se nachází spíše zmenšené a zjednodušené verze legionářských nemocnic (pouze jedno křídlo původního plánu) (Sheidel 2007, 431; Cruse 2011, 99).

Co se týče nemocničního personálu, můžeme opět mezi jednotlivými hodnostmi vidět určitou organizaci a hierarchii. V čele personálu tvořeného převážně mediky a jinými ošetřovateli stál tzv. *optio valetudinarium* (nad ním byl už ve vedení jen *praefectus castrorum*), který zřejmě nepotřeboval mít žádné zkušenosti s praktikováním medicíny, jelikož se jeho práce soustředila spíše na administrativní činnosti (Cibulska at al. 2012, 4; Cesarik *et al.* 2016, 173). Mimo udržování nemocnice v plynulém chodu se zřejmě dále staral o zajištění dodávek medikamentů a speciální výživy pro pacienty (Jackson 1988, 133). Za zmínku též stojí, že nemocnice měly očividně i vlastní noční hlídku, ve níž sloužil tzv. *medicus tesserarius* jako důstojník, zatímco její další činnosti zabezpečoval nižší důstojník s titulem *medicus decanus* (Belfiglio 2017, 385).

5. TYPOLOGIE DOBOVÝCH CHIRURGICKÝCH A LÉKAŘSKÝCH NÁSTROJŮ

5.1 Úvodní informace k typologii

Celkový počet všech typů lékařských a chirurgických nástrojů užívaných římskými mediky přesahuje několik stovek a řada z nich je dodnes potvrzená pouze z děl antických autorů a z těch, co jsou dále potvrzeny i svými exempláři, je množství nalézáno spíše vzácněji. Přesto je celkový počet jednotlivých nástrojů potvrzených z armádních i civilních oblastí po celé rozloze Římské říše dostatečný k sestavování jejich typologií (Matthäus 1989, 13). Z těchto důvodů jsem se rozhodl vytvořit typologii hlavně z nástrojů, jejichž exempláře jsou dnes už často potvrzené přímo z archeologických kontextů a lze je tedy pokládat za základní součásti dobového instrumentária mediků.

Část ze zvolených nástrojů se objevuje i v dobové ikonografii, která zde bude též uvedena do popisu konkrétních nástrojů. I když nám jejich jednotlivá zobrazení (mimo základní podoby nástrojů jako forem osobní reprezentace mediků) v širším kontextu mnohé nevypovídají, můžou posloužit jako důkazy toho, které konkrétní nástroje byly nejčastěji s medicínou a mediky spojovány. K tomuto základu je dále popsáno i několik spíše vzácněji nalézaných nástrojů, které v rámci dobové medicíny ukazují především na možné specializace.

5.2 Baňky

(latinsky: cucurbitula – řecky: σικύα, κύαθος)

Baňky se sférickým tělem zvoncovitého tvaru napojené na krk zužující se směrem k ústí nádoby se užívaly při pouštění žilou (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 294; Obr. 1). Jedná se o jeden z běžněji nalézaných nástrojů figurujících jako nezbytná součást instrumentária v hrobech mediků, ale i v jiných archeologických kontextech, jehož příklady známe už z pozdního 6. století př. n. l. v Řecku (Cruse 2011, 144). Byly vytvářeny převážně z bronzu, železa, stříbra nebo ze skla, které se později ve 3. století n. l. stalo díky průhlednosti nejpreferovanějším materiálem, protože medik mohl sledovat množství odsáté krve (Milne 1907, 101-102, 104; Künzl 1982, 516, 527-532; Krug 1985, 96).

Mohly být však vytvářené i ze zvířecích rohů, na jejichž vrcholcích byly pro vytváření vnitřního vakua dírky (Hart 2001, 722; Baker 2009, 2).

Užívaly se dvěma způsoby (mokré a suché odsávání), jejichž společným jmenovatelem bylo nahřátí nádoby zevnitř, aby se po jejím přiložení na tělo vytvořilo vakuum nutné k nasávání krve (Krug 1985, 96). Při mokrém odsávání bylo potřeba před přiložením, nebo po sundání zahřáté nádoby místo léčení nařínout, aby se krev či jiná infekční tekutina dostala z těla (Hart 2001, 722; Baker 2009, 2; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 296). Suché odsávání, při kterém nebylo potřeba tkáň nařínout, se používalo k uvolnění krve a doporučovalo k léčení bolavých kloubů či bolestí hlavy (Jackson 1994b: 182-184; Hart 2001, 722).

Baňky jsou též často zobrazené na náhrobních kamenech mediků, jelikož jako esenciální nástroje humorální medicíny sloužily také jako rozpoznatelný symbol mediků a medicíny všeobecně. Příkladem toho může být mramorový náhrobek Athénského medika jménem Jason z 1. poloviny 2. století n. l., v jehož pravé dolní části je zobrazená baňka v nadsazené velikosti vůči medikovi sedícímu uprostřed. Podobný reliéf se dvěma baňkami z 2. století n. l. je známý i z Říma (Gourevitch 2012, 240; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 345-346**;** Obr. 2).

5.3 Skřínky a válcovité tuby na nástroje a medikamenty

Skřínky se skládaly z několika oddělených přihrádek různých rozměrů, z nichž každá měla často i vlastní kryt a jsou známé i složitější příklady, které byly uzpůsobeny k rozkládání podobně jako dnešní kufříky (Milne 1907, 170; Sobel 1991, 121-122; Obr. 3). Zachované příklady jsou nejčastěji z bronzu, ale jsou známy i jejich nálezy například ze dřeva nebo slonoviny, přičemž jejich rozměry se pohybují přibližně v rozmezí 5 centimetrů na šířku a 7-8 centimetrů na délku (Baker 2009, 5). Z archeologických kontextů v celé oblasti Římské říše máme množství potvrzených exemplářů a časté jsou i jejich ikonografická zachycení s nástroji uvnitř, jak dokládá například mramorový votivní reliéf z chrámu Asklépia v Athénách s baňkami a rozkládací skřínkou mezi nimi, zaplněnou chirurgickými nástroji (Jackson 1988, 197; Cruse 2011, 145; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 314-316; Obr. 4). Je však zároveň nutné zmínit, že mnoho nalezených příkladů bylo užito i k ukládání řady jiných (s

medicínou nespojitelných) předmětů, jako byly například kosmetické přípravky, šperky či dokonce malířské barvy (Baker 2009, 5).

Po celém území říše jsou nalézané i válcovité tuby (latinsky: *specillotheca)*, které sloužily prakticky ke stejnému účelu jako skřínky. Jsou nejčastěji vytvořené z bronzu a používaly se hlavně k přepravě štíhlejších a křehčích nástrojů (jehly, sondy, háky atd.), které v nich bývají nalézané (Michaelides 1984, 330-331; Marganne 2003, 122-125; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 316-317; Obr. 5). Měří většinou 1,5-2 centimetry na šířku a na délku 18-20 centimetrů (Baker 2009, 5; Michaelides 1984, 330-331). Menší verze se spíše používaly k uchovávání medikamentů (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 287-288).

5.4 Desky na přípravu medikamentů

V archeologických kontextech často nalézané ploché desky obdélného tvaru jsou povětšinou vytvořené z kamene a v antické medicíně sloužily hlavně k drcení, míchání a k dalším mechanickým činnostem při přípravě medikamentů (Baker 2009, 6; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 298; Obr. 6). Dále se podle stop obroušení, které jsou na nich nalézané, předpokládá i užití k broušení nožů a jiných nástrojů (Milne 1907, 171). Tento typ desek se však často používal i mimo medicínu při tvorbě kosmetických přípravků a dále jako paleta k přípravě barev, s lékařstvím můžeme tedy jistě spojovat pouze ty, které byly nalezeny v archeologickém kontextu společně s jinými lékařskými nástroji (Michaelides 1984, 330).

5.5 Razítka na oční medikamenty

Jedná se o kamenné destičky menších rozměrů a čtvercového tvaru, na jejichž stranách byly reverzní formou vyryté nápisy popisující nejčastěji konkrétní nemoci očí, recept léku a jméno jeho výrobce či popis užití (Jackson 1988, 83; Cruse 2011, 166; Obr. 7). Tyto nápisy se patrně dále vytlačovaly do balzámů již částečně vysušených a do jiných medikamentů pro oči, čímž bylo celkově zjednodušeno jejich transportování, rozpoznávání a okamžité užití v případě nutnosti (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 389-390). Vzhledem k jejich malým rozměrům je mohli medici používat i k osobní identifikaci (Jackson 1996a, 180). Dodnes známo přes 300 nalezených kusů, z nichž byla většina objevena v oblastech severozápadních provincií (Jackson 1996b, 2241; Cruse 2011, 166).

Z existujících teorií popisující jejich vznik se dnes nejvíce skloňuje možnost jejich vzniku pro armádní účely, což dále podporuje i fakt, že značný počet jejich nálezů pochází z kontextů vojenských táborů (Cruse 2011, 168).

5.6 Strigily

(latinsky: *strigil* – řecky: *ξύστρα*)

Nástroj složený ze zahnuté a prohloubené čepele a držadla byl vytvářený z bronzu, nebo ze železa a jako artefakt ho lze dosud označit jen za velmi řídce nalézaný ve spojitosti s římskými mediky (Künzl 1983, 8-9; Bliquez 2014, 147; Obr. 8). Běžně se spíše používal při osobní hygieně určený k seškrábání špíny z kůže, ale našel své využití i v dobové medicíně, kde byl uplatněn podobně jako lžíce k nahřívání a také k následnému aplikování medikamentů (Milne 1907, 88-89). K tomuto účelu musely vyhovovat spíše typy menší velikosti (Bliquez 1988, 39).

5.7 Lžíce

(latinsky: *ligulae*)

Řecko-římské lžíce se všeobecně dělí podle tvaru náběrky na kulaté či ovulární (Bliquez 1988, 38-39; Obr. 9). Obě dvě možnosti sloužily medikům (podobně jako strigy) k nabírání, k nahřívání a k následné aplikaci či pozření medikamentů (Milne 1907, 77-78; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 314).

5.8 Pisátka

(latinsky: *stylus, stylus* – řecky: *γράφιον, γραφεῖον, γραφίς*)

Nástroje na jedné straně zakončené jako dláto a na druhé straně špičaté se užívaly primárně ke psaní či vymazávání textu na voskovaných deskách (Milne 1907, 72; Michaelides 1984, 326; Obr. 10). Patří tedy k nástrojům běžného denního užití, které se vytvářely z nejrůznějších materiálů, a jenž se podobně jako lžíce adaptovaly na určitá užití v medicíně, a tak se staly běžnou součástí instrumentárií (Michaelides 1984, 326). Soubory nástrojů jsou také jediný možný kontext, kdy u jejich exemplářů můžeme předpokládat přímé užití v medicíně (Milne 1907, 72).

5.9 Duté trubice

(latisky: *cannula*)

Duté a kovové trubice našly jako nástroje již v antické medicíně mnohá využití, a to především v chirurgii jako stříkačky a odvodňovací trubice (pomocné nástroje). Stříkačky za pomoci připojeného měchýře, koženého vaku či třeba dřevěného válcového čerpadla sloužily k vnitřní aplikaci tekutějších medikamentů či k odstraňování hnisu a jiných tekutin (Milne 1907, 105; Michealides 1984, 327-328; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 310; Obr. 11). Trubice na odvodňování se používaly podobně po určitých zákrocích (např. po léčbě vředů) k odtoku tělních tekutin z tělesných otvorů (Bliquez 1981, 16).

Dále se mohly používat při operacích konkrétních tělesných otvorů, když bylo například potřeba dočasně zabránit slepení/srůstu (Michaelides 1984, 328). Nejčastěji užívaným typem byly zřejmě trubice se zátkou na jednom konci, která šla vytáhnout, pokud bylo potřeba vytvořit odtok tělních tekutin (Bliquez – Oleson 1994, 83-103).

5.10 Katétry

(latinsky: *ferrum candens* – řecky: *καυτήριον*)

Jedná se o tvarově a použitím vysoce specifické typy dutých trubic. Mají hladce vyleštěný povrch s jedním ze dvou otvorů blíže situovaným pod zaobleným zakončením, které bylo určené k zasunutí do močových cest za účelem odstraňování kamenů z močového měchýře a k následnému uvolnění či k léčení jiných nemocí těchto cest (Jackson 1986, 147-151; Jackson 1994, 185-186; Baker 2009, 9). Jelikož anatomická rozdílnost v dané oblasti u obou pohlaví byla již ve starověku známá, byly i tyto nástroje pro obě pohlaví rozdílné. Katétry určené ženám byly všeobecně kratší a až na mírně zahnutá zakončení v podstatě rovné, zatímco pro muže byly určeny delší a tvarované do formy písmena „S“ (Jackson 1994b, 185; Obr. 12-13). Celsus medikům doporučoval vlastnit celkem pět katétrů v rozdílných délkách, z nichž měly být dva určené ženám a tři mužům (Celsus, *DMed* VII, 26.1). Přestože uvolňování močových cest muselo být poměrně běžnou procedurou, je jejich přesná archeologická identifikace, stejně jako u jiných v medicíně užívaných dutých trubic, z důvodu jejich poměrně lehké ohebnosti náročná (Baker 2009, 9).

5.11 Vaginální spekula

(latinsky: *speculum magnum matricis* – řecky: *διόπτρα*)

Vaginální spekulum (jinak též nazývané „velké spekulum“) je poměrně komplexní nástroj o délce průměrně až 30 centimetrů, který využíval celkem 3 úzké hroty postavené v pravém úhlu vůči zbytku nástroje, z nichž se prostřední pohyboval díky šroubovitému závitu (často zakončeném v držadle ve tvaru písmena T) napojenému na bronzový nosník, díky němuž se současně roztahovaly dva zbývající hroty, kterými mohlo být zároveň manipulováno pomocí dvou postranních držadel (Matthäus 1989, 34; Obr. 14). Používalo se především k diagnostickým účelům, ale mohl případně sloužit jako pomocný chirurgický nástroj (Milne 1907, 150-152; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 307). Zvláštní pozornost si u tohoto nástroje zaslouží zejména šroubovitý závit, který se prvně objevuje až v období Římské říše a jehož výrobní technika nebyla dodnes zcela vysvětlena (Matthäus 1989, 35). Patrně vzhledem k jejich velikosti se jedná o nástroj nalézaný vzácněji a spíše v kontextu římských měst, jak dokládají tři exempláře nalezené v Pompejích, z nichž jeden má celkem čtyři pohyblivé hroty (Milne 1907, 151-52).

5.12 Rektální spekula

(řecky: *ἑδροδιαστολεύς, μικρὸν διόπτριον, κατοπτήρ*)

Vůči vaginálnímu ekvivalentu se toto rozměrově menší spekulum používalo též k diagnostickým účelům, ale jsou známé i záznamy jeho použití jako chirurgického nástroje při rozevírání ran a mohlo být případně používáno i jako vaginální spekulum u dívek a žen menšího vzrůstu (Majno 1975, 359; Braadbaart 1994a, 164; Braadbaart 1994b, 52; Baker 2009, 4; Obr. 15). Jsou to nástroje poměrně vzácně nalézané v archeologických kontextech. Nejstarší objevené se datují do poloviny 1. století n. l. (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 306). Známé příklady se sestávaly ze dvou dlouhých držadel, které se kříží v pantu těsně pod dvěma zaoblenými hroty postavenými do pravého úhlu vůči držadlům. Když se od sebe držadla silou roztahovala, hroty rozevíraly rektum (Milne 1907, 149-50).

5.13 Skalpely

(latinsky: *scalper, scalpellus, culter* – řecky: *σμίλη*)

Dodnes nejběžnější chirurgický nástroj byl v celé Římské říši pokládán za nejnutnější součást chirurgického instrumentária, jelikož se jeho užití doporučovalo u většiny chirurgických zákroků (Milne 1907, 27-28; Künzl 1983, 15-16; Braadbaart 1994**b,** 52; Jackson 1994b, 169-171). Běžně se skládal podobně jako chirurgické nože z čepele a držadla, přičemž železná či ocelová čepel, která byla pružnější než bronzový ekvivalent, šla v případě otupení nebo jiného poškození vyměnit za novou (Matthäus 1989, 16-17; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 298) Existovala celá řada čepelí s rozmanitými tvary a užitím, z nichž nejběžnější se zdá být čepel konvexního tvaru (Künzl 1983, 15-17; Jackson 1994b, 170; Obr. 16). Vzhledem k tomu, že ocel a železo ve vlhkém prostředí rezaví a následně se rozpadají, jsou v archeologických kontextech nejčastěji nalézané pouze jejich zbytky napojené na držadlo (Bliquez 1981, 12).

Většinou obdélně tvarované držadlo skalpelu, které se vytvářelo z bronzu pro jeho pevnost, i samo o sobě fungovalo jako nástroj dvojího využití (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 299). Na jedné straně se pochopitelně nacházel dutý prostor pro zachycení čepele, zakončený poměrně často ve spirálách nebo volutách, zatímco druhou stranu většinou zakončovala spatula (lékařská špachtle), která sloužila především během operací k oddělování kůže, tkání či orgánů od sebe (Milne 1907, 24-25). Stejně jako baňky, patří i skalpely mezi často zobrazované nástroje v ikonografii, nejsou však zobrazované samostatně. Naopak jsou spíše zobrazeny v rozkládacích skřínkách společně s jinými nástroji, ze kterých mohl přihlížející poznat spojitost s medicínou, jako je tomu například u vyobrazení na náhrobku medika z 1. století n. l. jménem P. Aelius Pius Curtianus z Praeneste (Matthäus 1989, 40; Obr. 17).

5.14 Variace chirurgických nožů

Přestože se jedná (společně se skalpely) o jedny z nejvíce zmiňovaných chirurgických nástrojů v antických pramenech (Cruse 2011, 143-144), jejichž základní účel a užití snad není ani třeba hlouběji vysvětlovat, jsou jako nálezy v archeologickém kontextu poměrně vzácné (Baker 2009, 8). Známé příklady římských chirurgických nožů vytvořených především z bronzu se skládají z čepele a držadla a vyznačují se především specifičností svého užití. V tomto směru patří

mezi častěji nalézané typy zejména *phlebotomon* (dnes tzv. lanceta) a kauterizační nůž. (Baker 2009, 8; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 299-300).

První z výše zmíněných se užíval (jak latinský název napovídá) primárně u flebotomie. Sloužil k naříznutí místa, ze kterého bylo nutné odsát krev pomocí již popsaných baněk (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 299). Je zajímavé, že v antických zdrojích je často popsáno jeho použití, ale není znám žádný popis jeho podoby (Milne 1907, 32; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 299). Jeho pravděpodobné zobrazení je zachycené na votivním reliéfu společně se třemi skalpely a párem kleští s překříženými rameny v rozkládací skřínce (Krug 2008, 24-26, 41-43; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 342-344; Obr. 18-19). Kauterizační nůž s půlkruhovou či půlměsíční čepelí s ostřím pouze na zaoblené straně se používal jak k naříznutí, tak ke kauterizaci[13] (Milne 1907, 117).

5.15 Chirurgické háky

(latinsky: *hamus, hamulus acutus, hamus retusus*)

V archeologickém kontextu spojeném s medicínou se často jedná o převážně nalézané chirurgické nástroje složené z držadel a z nich na jedné straně vycházejících jehel ohnutých na koncích do podoby háků, které se vyráběly především z bronzu či jiné slitiny mědi a v základní podobě se dělí na háky s ostrým a tupým zakončením (Milne 1907, 85-88). Háky s ostrým zakončením se používaly primárně jako pomocný nástroj k otevírání ran a k jejich udržení v tomto stavu během operací (Milne 1907, 87; Jackson 1994b, 172; Obr. 20). Zároveň se tento nástroj používal i k zatáhnutí okrajů ran, či k nadzvedávání tkání určených k vyříznutí (Bliquez 1988, 36). Háky s tupým zakončením se používaly k nadzvedávání cév při náročnějších operacích, aby se zabránilo jejich poškození (Milne 1907, 87; Obr. 21). Speciálním typem tupého háku byl hák určený k odstraňování kamenů z močového měchýře či z močové trubice (Baker 2009, 4).

5.16 Jehly

(latinsky: *acus*)

Přestože se nemusely nutně lišit od jehel denního užití, byly zcela nezbytné jako součást instrumentária každého dobového medika a zejména v chirurgii se uplatňovaly v přípravných procedurách i jako samostatný nástroj v průběhu

[13] Odborné lékařské označení pro vypálení rány.

operací (Baker 2009, 6; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 305). Nejběžněji zachované jehly v kontextu lékařských hrobů jsou vytvořeny ze slitiny mědi nebo z oceli, jsou ale zachované příklady i z jiných materiálů, jako je například slonovina (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 305). V základní podobě se rozlišují na jednodílné jehly s jedním a více očky ze slitiny mědi, které byly určené většinou primárně k sešívání a šití obvazů a na jehly s válcovitým držadlem ze slitiny mědi a s otvorem na ocelovou jehlu určených přímo k operacím (Bliquez 1988, 33; Baker 2009, 6; Obr. 22). Jehly tohoto typu menší na délku se například používaly při operacích očí, zatímco větší mohly být použity při sešívání břišních orgánů (Milne 1907, 69). V lékařských procedurách se jehly používaly při nanášení medikamentů (Bliquez 2014, 148). Z nejběžněji nalézaných a v římských pramenech často popisovaných příkladů se specifickým užitím jsou až pozoruhodně časté jehly určené k operacím šedého zákalu[14], které potřebovaly být dostatečně ostré na to, aby pronikly okem, ale pro další úspěšné léčení ne zas příliš úzké (Celsus, *DMed* VII, 7.14; Milne 1907, 74-75; Künzl 1983, 26-27; Jackson 1994b: 177).

5.17 Jednodílné nůžky

(latinsky: *forfex* – řecky: *ψαλίς*)

Dalším častěji používaným nástrojem byly jednodílné nůžky spojené v držadlu s obloukovitým zakončením, k jejichž výrobě se používal bronz nebo železo (Bliquez 1988, 70; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 301; Obr. 23). Přestože se nejedná o jeden z častěji nalézaných nástrojů v archeologickém kontextu spojeném s medicínou, je nutné je vnímat jako nástroj běžně užívaný římskými mediky, ke stříhání vlasů, což často popisují antické zdroje věnujících se medicíně (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 301). Dále se přirozeně užívaly při přípravě šití či obvazů (Bliquez 2014, 108). Jejich použití však najdeme i přímo v chirurgii, například Celsus popisuje jejich použití při stříhání/řezání tkáně během radikálních operací za účelem vyléčení kýly neboli vakovitého vychlípení pobřišnicové dutiny (Celsus, *DMed* VII, 21.1).

[14] Odborně též známý jako katarakta, v kontextu častého popisu této nemoci ve zdrojích napsaných římskými autory je nutné zmínit, že ve starším *Corpus Hippocraticum* o ní neexistuje ani jediná zmínka a k jejímu rozšíření v oblasti Středomoří a dále tedy muselo tedy zřejmě dojít, až pozdější době (Bliquez 2014, 152-153).

Jako běžný instrument dobové medicíny je může dokládat i jejich vyobrazení v reliéfu ordinace na stéle z Řecka (datované do 2. až 3. století n. l.), kde jsou chirurgické nůžky zachycené přímo mezi baňkami a jinými blíže nerozpoznatelnými nástroji (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 347-349).

5.18 Kleště, pinzety a jejich variace

(latinsky: *forceps, vulsella*)

Oba tyto nástroje a jejich mnohé variace lze považovat za jedny z nejběžnějších součástí instrumentárií antických mediků a to proto, že zastávaly množství funkcí při chirurgických operacích a zároveň s nimi šlo lehce manipulovat (Baker 2009, 2-3). Pinzety či případně depilační kleště patřily i v římské době mezi běžné domácí nástroje osobní hygieny a oba jsou též často nalézané mezi hrobovými dary (Michaelides 1984, 318; Mitrevski 2006, 88; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 304; Obr. 24). Samotná depilace se poté též uplatňovala při celé řadě chirurgických procedur (Milne 1907, 91).

Dále se v medicíně uplatňovaly třeba při odstraňování cizích těles z uší či úlomků kostí z nosu (Milne 1907, 90-93; Meyer-Steineg 1912, 39; Jackson 1994b, 174). Většina z jednodušších exemplářů (pinzety a depilační kleště) s přímějšími i ohnutějšími zakončeními byla vytvořena z jednoho kovového pásu ohnutého v půli (Baker 2009, 3). Pinzety jako menší typy kleští (*vulsella*) mohly mít také ozubené zakončení se svorkami, které se používaly k přidržení tkání struktur během operací (Baker 2009, 3).

Další typy mohly zase být z obou vnitřních stran ramen zakončené v zachytávajících čelistech, jako například kleště s latinským názvem *mizon*, které se užívaly k odstraňování nádorů a jiných cizích těles (Milne 1907, 94-97; Baker 2009, 3). Stejně tak se k určitým chirurgickým operacím používaly kleště vytvořené ze dvou překřížených ramen a upevněných v místě překřížení šroubem, které umožňovaly silnější úchop než jednodílné kleště. Jako příklad zde mohou sloužit zubařské kleště, které měly silné čelisti se zakončeními zahnutými směrem k sobě a jejichž železná ramena se pro pevný úchop vytrhávaného zubu křížila přibližně ve střední části nástroje (Jackson 1994a, 175-176; Obr. 25). Kleště také patřily mezi běžnější nástroje, jak dokládá zřejmě nejznámější zachycení starověké chirurgie v praxi na fresce z Pompejí, kde je vyobrazen Aeneas

v okamžiku, kdy mu je z nohy vytahován hrot šípu pomocí kleští s překříženými rameny (Matthäus 1989, 25; Obr. 26).

Z dnešního pohledu zvláštním, ale přesto v Římské říši očividně častým chirurgickým zákrokem (jak dokládají exempláře z Pompejí, z hrobu medika v Paříži atd.) bylo odstraňování čípku (*uvula*), k jehož likvidaci se používaly speciální kleště latinsky zvané *staphylagra*, které tvořila dvě překřížená ramena zakončená v ozubených čelistech, jež v podstatě rozdrtily a stahovaly čípek, zatímco další kleště ho ukroutily z hrdla (Matthäus 1989, 26; Baker 2009, 3; Obr. 27). Za zmínku stojí i speciální gynekologické kleště užívané při potratech. Část (jedna z čelistí) těchto kleští se našla v hrobě medika v Efézu a tvořila je překřížená ramena zakončená v ozubených obloukovitých čelistech, pomocí nichž mohl medik uchopit a rozdrtit hlavu embrya, které mohl následně vytáhnout (Matthäus 1989, 26; Obr. 28).

5.19 Diokleovy lžíce

(řecky: *κυαθίσκος Διοκλεῖος*)

Specializovaný chirurgický nástroj, který údajně nechal vytvořit řecký medik jménem Diokles z Karystu[15], byl přímo určený k vytahování hrotů z ran (Karger – Sudhues – Brinkmann 2001, 1550-1555). Přestože můžeme tuto formu zranění bezpečně označit za jedno z nejčastěji utržených nejen na bojových polích v antice, tak máme dodnes pouze dva potvrzené exempláře tohoto nástroje z hrobu medika v Efézu a z domu medika v Rimini (Matthäus 1989, 20; Karger – Sudhues – Brinkmann 2001, 1550-1555). Důvodem toho je pravděpodobně i fakt, že pro léčbu tohoto častého zranění bylo možné použít i méně specializované nástroje, jako jsou třeba kleště, nože, sondy či dokonce trepanační pilky atd. (Baker 2009, 10). Tento nástroj je na jedné straně zakončený ve dvou hácích zahnutých do oblouku zpět k jeho opačné straně a z druhé strany tvořený dlouhou lžící s hladkou čepelí a s menším kulatým otvorem těsně před zakončením, do něhož se zachytil konec šípu tak, že bylo při jeho dalším vytahování z rány možné zabránit poškození okolní tkáně (Celsus, *DMed* VII, 5.3; Obr. 29).

[15] Řecký medik ze 4. století př. n. l., označovaný jako jeden z nejvíce významných (Celsus, *DMed* VII, 5.3).

5.20 Sondy a jejich variace

(latinsky: *specillum* – řecky: *μήλη, κοπάριον, ὑπάλειπτρον*)

Nemluvě o častém popisu užití sond v antických pramenech, jsou též jednoznačně nejčastěji nalézaným typem víceúčelového (často i oboustranného) nástroje spojeného s antickou medicínou, který se široce uplatňoval v lékařských i chirurgických procedurách (Baker 2009, 6). Přestože jsou dochované exempláře nejčastěji z bronzu, vytvářely se sondy z řady jiných materiálů a jednotlivé variace se lišily (popis nejznámějších typů níže) podle zakončení na obou stranách držadla. Každá z variací tohoto nástroje měla sice své specifické užití, ale zároveň se jednotlivé variace ve svých možnostech užití křížily a kombinovaly do takové míry, že doboví medikové mohli často bez obav z komplikací použít k určité proceduře jiný typ sondy, než jaký byl pro tu určitou proceduru specificky vytvořený (Michaelides 1984, 324). Navíc se sondy jako nástroje zřejmě uplatňovaly i v jiných řemeslech, jako je například malířství (Krug 1985, 95; Baker 2009, 6). Dvě sondy jako součást instrumentária v rozkládací skříince společně s kleštěmi a chirurgickým nožem můžeme vidět i na náhrobní stéle z 1. století n. l. z lokality Aidipsos v Řecku a podobné zobrazení se nachází i na terakotové reliéfní desce z hrobu medika v Ostii, datovaném do 2. století n. l. (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 344-345, 262-263).

Sonda s dvojitým jednodušším zakončením (*specillum* - *ἀπυρηνομήλη, ἀπυρομήλη*) je název pro typ oboustranné sondy, která vypadá jako tenká a hladká tyč se zaobleným zakončením na obou stranách (Milne 1907, 56). Používaly se zřejmě při náročnějším sondování a potencionálně při kauterizaci (Baker 2009, 7). Jednodušším typem jsou dále sondy s dvojitým kapkovitým zakončením (*διπύρηνος μήλη, ἀμφίσμιλος*), které se mohly používat při mnoha lékařských, i chirurgických procedurách jako například všeobecně při přípravě medikamentů a více specificky při diagnóze a léčbě fistulí (Celsus, *DMed* V, 28.12; Milne 1907, 56-58; Baker 2009, 6; Stampolidis - Tassoulas (eds.) 2014, 312-313).

Ušní sondy (*oricularium speculum, auriscalpium* - *μηλωτίς*) jsou na jedné straně zakončené v ostřejší špičce (Bliquez 1988, 62). Podle zakončení na druhé straně se dělí na dva podtypy, z nichž jedny připomínají menší a zakulacené lžičky, zatímco druhý má spíše plochá zakončení (Milne 1907, 63; Jackson 1994b, 181; Künzl 1983, 27-28; Braadbaart 1994b, 54; Obr. 30). Jak už jejich název

napovídá, používaly se hlavně při odstraňování cizích těles z uší a nosu (Celsus, *DMed* VI. 7.5).

Sondy se spatulou (*spathomele, spathomela* - *ὑπάλειπτρον, σπαθομήλη*) jsou dalším z často nalézaných typů sond a v antických zdrojích jsou ze všech i nejčastěji popisované (Milne 1907, 58-61; Michaelides 1984, 326; Obr. 31). Mimo medicínu se všeobecně užívaly k nanášení kosmetických produktů a bývají též považovány za jedny nejběžnějších produktů římských dílen pracujících s bronzem (Krug 1985, 94-95; Bliquez – Jackson 1994, 46; Taylor 2007, 57). Jedna strana držadla má běžně olivové/kapkovité zakončení, zatímco na druhé straně je spatula nejběžněji ve tvaru připomínající veslo (Michaelides 1984, 326). Využívaly se především jako farmaceutický nástroj sloužící k přípravě a nanášení medikamentů (Milne 1907, 58). Zároveň mohly sloužit i jako diagnostické špachtle nebo katétry. (Milne 1907, 58-61; Künzl 1983, 27-28; Bliquez 1988, 34). Velice podobné sondám se spatulou jsou i sondy s lžící (*cyathiscomele*), které se užívaly k farmaceutickým účelům (Milne 1907, 61-63; Baker 2009, 7). Tento typ sondy využívali také malíři při přípravě barev (Krug 1985, 95).

5.21 Chirurgické nástroje určené k operacím kostí

Většina chirurgických nástrojů určených k operacím kostí se v archeologickém kontextu špatně identifikují a tytéž nálezy většiny konkrétních (níže popsaných typů) nelze pokládat za časté, jelikož byly vytvářeny hlavně ze železa a protože vycházely (nebo byly přímo převzaty) z nástrojů určených k tesařským pracím, což jejich identifikaci též zhoršuje (Milne 1907, 121-136; Baker 2009, 11). Zároveň lze předpokládat, že operace kostí byly pokládány spíše až za poslední možnost léčby, která našla své největší uplatnění především v léčbě těžce zraněných vojáků.

5.21.1 Kostní páky

(latinsky: *elevatorium* – řecky: *μοχλίσκος, ἀναβολεύς*)

Jedny z chirurgických nástrojů specificky určených k operacím kostí a používaných především k zarovnávání zlomených kostí do správné polohy jsou kostní páky, ale mohly se též používat při páčení zubů (Milne 1907, 133-135; Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014 303; Obr. 32). Skládaly se většinou z bronzového držadla a ze silné (na konci zahnuté) železné páky, přičemž známé jsou i oboustranné příklady (Matthäus 1989, 23). Medikům bylo doporučováno

vlastnit i několik jednotlivých kusů, rozdílných ve velikosti a šířce, ze kterých se každý uplatňoval při zlomeninách na jiné části těla (Michaelides 1984, 327). Přestože zlomeniny byly i tehdy očividně běžným druhem zranění, je tento typ nástroje nalézán spíše vzácně a více v bohatších instrumentáriích (Stampolidis – Tassoulas (eds.) 2014, 303). Základním předpokladem nástroje byla odolnost vůči tlaku, proto byl vytvářen nejčastěji ze železa, i když jsou známé i příklady bronzové nebo kombinující železo a bronz dohromady (Michaelides 1984, 327).

5.21.2 Kostní pily

(latinsky: *serrula* – řecky: *πρίων, μαχαιρωτὸς πρίων*)

Jako vzácněji nalézané chirurgické nástroje byly pily pochopitelně určené k nařezávání a řezání kostí. V antických zdrojích je užití těchto především železných nástrojů nejčastěji popisováno při trepanaci a při amputacích končetin, které byly stejně jako dnes i tehdy považovány za nebezpečné operace, prováděné jedině v případě nejvyšší nutnosti (Milne 1907, 130-31; Matthäus 1989, 20-21; Obr. 32).

5.21.3 Kostní rašple a pilníky

(latinsky: *scalper excisorius/medicinalis* – řecky: *ξυστήρ*)

(latinsky: *lima, limula* – řecky: *ῥινάριον, ῥίνη, ῥινίον*)

Tyto nástroje s brusným povrchem a v různých velikostech se podle antických zdrojů používaly především k upilování a zahlazení úlomků kostí při zlomeninách, a to včetně těch v oblasti lebky (Matthäus 1989, 24). Patrně menší formy byly dále široce uplatňovány v zubní chirurgii k upilování přečnívajících zubů či k odstraňování zubního kamene (Milne 1907, 139; Matthäus 1989, 24).

5.21.4 Chirurgická dláta

(latinsky: *scalper, scalprum planum* – řecky: *ἐκκοπεύς*)

Jedná se o druh chirurgického nástroje, jehož identifikace je v archeologickém kontextu spíše obtížná. Jejich čepele byly totiž vytvářeny především ze železa a bylo je možné podle potřeby napojit na bronzová držadla, podobně jako třeba háky nebo skalpely (Matthäus 1989, 23; Taylor 2007, 55; Obr. 32). Navíc se zásadně nelišily od dlát užívaných v jiných řemeslech (Matthäus 1989, 23). V chirurgii antického Říma můžeme rozlišit především tři základní druhy podle tvaru čepele (ploché dláto, žlábkové dláto a tzv. *lenticular*), z nichž se všechny využívaly především při operacích tříštivých zlomenin lebky (Milne 1907, 122-25).

5.22 Trepanace a římské nástroje k ní používané

Trepanace neboli vytvoření otvoru v lebce bez poškození mozku a okolní tkáně, je pravděpodobně jednou z nejstarších chirurgických procedur všeobecně, o jejímž provádění máme osteologické důkazy prakticky z celého světa, jak dokazuje například i prehistorická lebka z Peru, objevená roku 1865 antropologem jménem E. G. Squier, která v oblasti průřezu nesla znaky částečného uzdravení, což znamenalo, že pacient zákrok přežil (Finger – Clower 2003, 19-42; Tullo 2010, 165). I v Evropě měla trepanace svou historii, jak dokládají lebky datované do neolitu, které také nesou známky uzdravení (Matthäus 1989, 22).

Častým důvodem k provedení zákroku podle řeckých a římských autorů bylo především zranění (zlomenina) lebky, ale byla zde i řada dalších důvodů, jako snaha léčit bolesti hlavy, paralýzu, nebo epilepsii (Temkin 1971, 3; Gross 2003, 307-322). Existovaly zde však i magické důvody, jelikož se věřilo, že bolesti a nemoci hlavy způsobují zlí démoni v nich přebývající (Cybulska *et al.* 2012, 5). Je zároveň nutné podotknout, že díky vysokému riziku úmrtí musela být trepanace pokládána až za poslední možné řešení. Důkazem toho je množství zachovaných lebek s otvorem po trepanaci, které neukazují žádné známky hojení v místě otvoru (Tullo 2010, 169). Římští medici používali k trepanaci celou řadu více či méně specializovaných nástrojů. Uplatňovat se mohly sekáčky, kladívka, skalpely, žlábkovaná dláta, rašple, háky k vytažení úlomků, vrtáky bez, nebo se speciálním opatřením, které bránilo vrtáku proniknout příliš hluboko (řecky: τρύπανον – latinsky: *terebra*, *terebella*) a zejména k trepanaci specializovaná rotační korunová pilka (řecky: *τρύπανον* – latinsky: *modiolus*), kterou tvořil kovový válec s ozubenou hranou, jež byla uvedena do rotace pomocí luku a struny spojené s obloukovitou rukojetí (Milne 1907, 126-133; Tullo 2010, 167; Cruse 2011, 153; Cybulska *et al.* 2012, 5; Obr. 33).

Po operacích se kolem otvoru nanášely nejrůznější masti a jiné medikamenty především za účelem zabránění infekce (Cybulska *et al.* 2012, 5). Z období Římské říše se zachovalo několik osteologických důkazů o trepanaci, díky kterým můžeme dnes nejen potvrdit praktikování, ale i určit jaké nástroje byly u jednotlivých příkladů použity. Jako doklad lze uvést nález lebky pohřbeného dítěte nalezeného poblíž Říma, datovaný přibližně do 1. až 2. století n. l., u jehož

operace byly podle charakteru otvoru nejspíše použity dláta nebo sekáčky (Mariani-Costantini *et al.* 2000, 305-307; Tullo 2010, 166).

6. ZÁVĚR

Mimo vlivy z jiných blízkých kultur vycházela římská medicína hlavně z řeckých předloh, které se začaly šířit zejména po ovládnutí řeckých oblastí. Samotní Římané byli původně zvyklí spíše na praktikování domácího léčitelství ve spojení s různými rituály, které měl ideálně ovládat každý *pater familias.* To že řecká medicína nezapadala do jejich tradic, byl pravděpodobně i jeden z hlavních důvodů, proč Římané v době republiky (částečně i v dobách říše) většinou zaujímaly vůči medicíně a medikům negativní postoj. Dalším důvodem byl také fakt, že většina známých mediků v dobách Římské republiky i říše byla spíše řeckého původu a z nižších vrstev. Veřejnost si tím pádem vytvořila všeobecnou domněnku, že se nejedná o řemeslo hodné ctihodných římských občanů.

Přesto se medicína podle archeologických důkazů (např. nálezy nástrojů v několika domech v Pompejích) časem úspěšně uchytila, jelikož na rozdíl od tradičního domácího léčitelství se prakticky neustále rozvíjela skrze experimentaci a aplikování nových hypotéz o možnostech léčení. Díky nim dále akumulovala znalosti o nemocích, zraněních, léčivech, operacích, a především o pacientech. Zda měl tento nepřetržitý vývoj vliv i na všeobecné vnímání medicíny a praktikujících mediků je spíše diskutabilní, jelikož informace o veřejných náladách vůči nim vycházejí téměř výhradně z dobové literatury, která sama o sobě může být díky více možnostem výkladu zavádějící. Jisté zlepšení v postavení mediků můžeme teoreticky předpokládat až s nástupem říše, kdy medikové začali získávat za svou praxi (civilní i vojenskou) výhody ze zákona.

V porovnání se praktikování medicíny v civilních oblastech a v armádě lišilo především ve způsobu organizace a částečně v denní pracovní náplni mediků. Je však nutné si uvědomit, že i toto jen minimálně rozdílné praktikování medicíny v kontextu obou sfér fungovalo ve vztahu, ze kterého nakonec těžily obě strany současně. Imperiální armáda nabírala více i méně zkušené mediky z civilu pro udržení vnitřní morálky a vysoké úrovně úspěšnosti armády v nasazení. Medikové v armádě získávali další zkušenosti zejména v zásahové chirurgii, která v civilní praxi nebyla tolik běžná a zároveň při vojenských výpravách (nejen do vzdálených oblastí) dále rozšiřovali své odborné znalosti o nové způsoby léčení (např. nové medikamenty z lokálních rostlin), které mohli společně se zkušenostmi dále aplikovat nejen v armádě, ale případně i zpět v civilní praxi po

ukončení vojenské služby. Teoreticky můžeme tedy říct, že právě díky tomuto oboustranně výhodnému vztahu armády a civilní sféry obyvatelstva se stala už tak komplexní řecko-římská medicína základem pro moderní západní medicínu.

Lékařské a chirurgické nástroje jako archeologický zdroj, vypovídají především informace o všestrannosti dobových mediků. Z těch častěji nalézaných (skalpely, sondy, kleště atd.) můžeme do jisté míry předpokládat, které formy zákroků či specializací patřily mezi běžněji praktikované. Například razítka na oční medikamenty a jejich koncentrace v určitých oblastech říše ukazují na rozšíření očních infekcí v daných lokalitách. Podobně mohou fungovat i zobrazení nástrojů, která ve svém reprezentativním charakteru zachycovala především více užívané nástroje.

Jelikož ale neexistoval žádný jednotný formát výuky medicíny, mohlo se finální užití většiny nástrojů lišit jednotlivě podle znalostí a zkušeností každého medika. Dobová literatura o medicíně tuto variaci nepřímo potvrzuje tím, že způsoby užití nástrojů se také liší jednotlivě u každého autora. Přestože se u většiny instrumentů předpokládá řecký původ, můžeme dále z určitých nástrojů, které jsou známé až z období impéria, vyčíst i technologický vývoj ve specifických odvětvích dobové medicíny. Mezi tyto nástroje se podle datací známých exemplářů řadí mimo již zmíněná razítka na oční medikamenty třeba i vaginální spekula nebo skleněné baňky, které později nahrazovaly baňky z neprůhledných materiálů. V závěru jsou ale nástroje římských mediků především důkazem životní úrovně, kterou v určitých oblastech zajišťovaly a v jiných zase rozšiřovaly, protože jen málokteré téma rezonuje napříč kulturami v takové míře, jako péče o zdraví a římská medicína by tedy ve své sofistikovanosti měla být vnímána jako jedna z hlavních vizitek vyspělosti tamější civilizace.

LITERÁRNÍ PRAMENY

Aetios, *Placita ph* = Aetios: *De Placita Philosophorum.* Trans. from the Greek by several hands. In: Plutarch's Morals 3. Cambridge. 1874.

Celsus, *DMed* = A. Cornelius Celsus: *De Medicina*. Trans. W. G. Spencer. In: *On Medicine Volume III: Books 7-8*. Loeb Classical Library 336. Cambridge. 1938.

Celsus, *DMed* = A. Cornelius Celsus: *De Medicina*. Trans. W. G. Spencer. In: *On Medicine Volume II: Books 5-6*. Loeb Classical Library 304. Cambridge. 1938.

Homér, *Ili* = Homer: *Iliás*. Trans. A. T. Murray. In: *Iliad Volume I: Books 1-12.* Loeb Classical Library 170. Cambridge 1924.

Homér, *Od* = Homer: *Odýsseia*. Trans. A. T. Murray. In: *The Odyssey Volume II: Books 13-24.* Loeb Classical Library 105. Cambridge. 1919.

Justinián, *CodJust* = Justinian I: *Codex Justinianus.* Trans. S. P. Scott. In: *The Civil Law*. Civil Law XV. Cincinnati. 1932.

Justinián, *DsP* = Justinian I: *Digesta seu Pandectae.* Trans. S. P. Scott. In: *The Civil Law*. Civil Law XI. Cincinnati. 1932.

Plinius straší, *NH* = C. Plinius Secundus: *Naturalis Historia*. Trans. J. Bostock – H. T. Riley. In: The Natural History of Pliny *Volume V*. Bohn's Classical Library. London. 1856.

Seneca, *DB* = L. Annaeus Seneca: *De Beneficiis.* Trans. J. W. Basore. In: *Moral Essays Volume III.* Loeb Classical Library 310. Cambridge. 1935.

Suetonius *DVC* = G. Suetonius Tranquillus: *De Vita Caesarum.* Překl. B. Ryba – J. Nechutová. In: *Životopisy Dvanácti Císařů spolu se zlomky jeho spisu O Význačných Literátech.* Edice H(istorica) 3. Praha. 1998.

Titus Livius, *AUC* = Titus Livius Patavinus: *Ab Urbe Condita*. Trans. F. G. Moore. In: *History of Rome Volume VI: Books 23-25*. Loeb Classical Library 355. Cambridge. 1940.

POUŽITÁ LITERATURA

Alušík-a = Alušík, T. v přípravě: *Literární prameny k řecké medicíně prehistorického a „Temného" období (do roku 600 př. Kr.).*

Alušík-b = Alušík, T. v přípravě: *Dějiny lékařství a zdravotní stav populace v Řecku před rokem 500 př. Kr.*

Androutsos, G. - Diamantis, A. - Vladimiros, L. - Magiorkinis, E. 2008: Health and Disease in Ancient Greek Medicine. *International Journal of Health Science* 1/2, 32-36.

Aparaschivei, D. 2012*: Healthcare and Medicine in Moesia Inferior*. Bibliotheca classica iassiensis 9. Iaşi.

Aparaschivei, D. 2017: Medical Care for the Roman Army on Trajan's Column? In: Mitthof, F. – Schörner, G. (eds.): *Columna Traiani - Traianssäule Siegesmonument und Kriegsbericht in Bildern. Beiträge der Tagung in Wien anlässlich des 1900*. Jahrestages der Einweihung, 9.–12. Mai 2013. TYCHE Sonderband 9. Wien, 71-76.

Bailey, J. E. 1996: Asklepios: Ancient Hero of Medical Caring. *Annals of Internal Medicine* 124/2, 257–263.

Baker P. 2009: Archaeological remains as a source of evidence for Roman Medicine. Online: http://www.ucl.ac.uk/~ucgajpd/medicina%20antiqua/sa_ArchaeologicalRemains.pdf (stav ke dni 1. 8. 2018).

Baykan, D. 2017: Medicine in Balkans During the Roman Empire. *Balkan Medical Journal* 34/4, 295-300.

Belfiglio, V. J. 2017: Acute pain management in the Roman Army. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care* 21/3, 383-386.

Bliquez, L. J. – Jackson, R. 1994: *Roman Surgical Instruments and Other Minor Objects in the National Archaeological Museum of Naples*. Mainz.

Bliquez, L. J. – Oleson, J. P. 1994: The Origins, Early History and Applications of the Pyoulkos (syringe). In: Argoud, G. (ed.): *Science et Vie Intellectuelle a Alexandrie (I-III siecle apres J.-C.).* Centre Jean-Palerne Mémoires XIV. Saint-Étienne, 83-103.

Bliquez, L. J. 1981: Greek and Roman Medicine. *Archaeology* 34/2, 10-17.

Bliquez, L. J. 1988: *Roman Surgical Instruments and Minor Objects in the University of Mississippi*. Studies in Mediterranean Archaeology and Literature 58. Göteborg.

Bliquez, L. J. 2014: *The Tools of Asclepius: Surgical Instruments in Greek and Roman Times*. Studies in Ancient Medicine 43. Leiden.

Braadbaart, S. 1994a: Medical and Cosmetic Instruments in the Collection of the "Rijksmuseum van Oudheden te Leiden", The Netherlands', *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 74, 163-175.

Braadbaart, S. 1994b: Romeinse Medische Instrumenten. *Geschiedenis der Geneeskunde* 1/5, 51-55.

Cesarik, M. – Cesarik, N. – Duplančić, D. – Štrmelj, D. 2016: Roman Military Medicine and Croatian Archaeological Perspectives. *Collegium antropologicum* 40/3, 171-176.

Cruse, A. 2011: *Roman Medicine*[2]**.** Stroud.

Cybulska, M. - Jeśman, C. - Młudzik, A. – Kula, A. 2012: On Roman Military Doctors and their Medical Instruments. *Military Pharmacy and Medicine* 2, 1-8.

Davies, W. R. 1998: The roman military medical service. *Saalburg-Jahrbuch* 49, 76-82.

Erdal, Y. S. - Erdal, Ö. D. 2011: A Review of Trepanations in Anatolia with New Cases. *International Journal of Osteoarchaeology* 21/5, 505-534.

Finger, S. – Clower, W. T. 2003: On the birth of trepanation. The thoughts of Paul Broca and Victor Horsley. In: Arnott, R. – Finger, S. – Smith, C. (eds.): *Trepanation: history, discovery, theory*. International Colloquium on Cranial

Trepanation in Human History at the the University of Birmingham (U.K.) in April 2000. Studies on Neuropsychology, Development and Cognition. Lisse, 19-42.

Fontemaggi, A. - Piolanti, O. - Dall'Ara, E. 2011: Rimini's Civic Museums: promoting the town's cultural heritage. *AlmaTourism* 2/4, 37-44.

Garrison, F. H. 1921: An Introduction to the History of Medicine, with Medical Chronology, Suggestions for Study and Bibliographic Data[3]. Philadelphia.

Ghalioungui, P. 1973: *The House of Life, Per Ankh: Magic and Medical Science in Ancient Egypt*[2]. Amsterodam.

Ghiretti, G. 2010: Un ambulatoro medico tico: due libri recenti sul „Chirurgo di Rimini". *Papyrotheke* 1, 81-96.

Gibson, W. C. 1966: Hippocrates' Home. *The Journal of the American Medical Association* 197/8, 628–631.

Gourevitch, D. 2012: How did Gallo-Roman Physicians Treat their Patients? A Look into the Earliest Pharmacopoeias of France. *Medicographia* 34/2, 238-249.

Gross, C. G. 2003: Trepanation from the Paleolithic to the Internet. In: Arnott, R. – Finger, S. – Smith, C. (eds.): *Trepanation: History, discovery, theory.* International Colloquium on Cranial Trepanation in Human History at the the University of Birmingham (U.K.) in April 2000. Studies on Neuropsychology, Development and Cognition. Lisse, 307-322.

Hallof, L. – Hallof, K. – Habicht, C. 1998: Aus der Arbeit der Inscriptiones Graecae II: Ehrendekrete aus dem Asklepieion von Kos. *Chiron* 28, 101-142.

Hart, G. D. 1965: Asclepius, God of Medicine. *Canadian Medical Association Journal* 92/5, 232-236.

Hart, G. D. 2001: Descriptions of blood and blood disorders before the advent of laboratory studies. *British Journal of Haematology* 115/4, 719-728.

Holleran, C. 2012: *Shopping in Ancient Rome: The Retail Trade in the Late Republic and the Principate*. Oxford.

Israelowich, I. 2016: Medical Care in the Roman Army During the High Empire. In: Harris, W. V. (ed.): *Popular Medicine in Graeco-Roman Antiquity: Explorations. Conference held at Columbia University* on April 18–19. *2014.* Columbia studies in the classical tradition 42. Leiden, 215-230.

Jackson, R. 1986: A Set of Roman Medical Instruments from Italy. *Britannia* 17, 119-167.

Jackson, R. 1988: *Doctors and Diseases in the Roman Empire*. London.

Jackson, R. 1990: Roman Doctors and their Instruments: Recent Research into Ancient Practice. *Journal of Roman Archaeology* 3, 5-27.

Jackson, R. 1993: Roman Medicine: The Practitioners and their Practices. *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II.* 37/1, 79-101.

Jackson, R. 1994a: Styphylagra, Staphylocaustes, Uvulectomy and Haemorrhoidectomy: The Roman Instruments and Operations. In: Krug, A. (ed.): *From Epidauros to Salerno*. Symposium. *Held at the European University Centre for Cultural Heritage Ravello April 1990*. Pact Belgium 34. Rixensart, 167-185**.**

Jackson, R. 1994b: The Surgical Instruments, Appliances and Equipment on Celsus De Medicina. In: Sabbah, G. – Mudry P. (eds.): *La Médecine de Celse: Aspects historiques, scientifiques et littéraires*. Mémoires XIII. Saint-Étienne, 167-209.

Jackson, R. 1996a: A *New Collyrium*-Stamp from Staines and Some Thoughts on Eye Medicine in Roman London and Britannia. In: Bird, J. – Hassall, M. – Sheldon, H. (eds.): *Interpreting Roman London. Papers in Memory of Hugh Chapman.* Oxbow Monograph 58. Oxford, 177-188.

Jackson, R. 1996b: Eye Medicine in the Roman Empire. *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II.* 37/3, 2228-2251.

Jackson, R. 2005a: Holding on to Health? Bone Surgery and Instrumentation in the Roman Empire. In: King, H. (ed.): *Health in Antiquity*. London, 97-119.

Jackson, R. 2005b: The Role of Doctors in the City. In: MacMahon, A. – Price, J. (eds.): *Roman Working Lives and Urban Living*. Conference on 'Roman Working

Lives and Urban Living' held at the University of Durham in 2001. Oxford, 202-220.

Karger, B. – Sudhues, H. – Brinkmann, B. 2001: Arrow Wounds: Major Stimulus in the History of Surgery. *World Journal of Surgery* 25/12, 1550-1555.

Koenen, C. 1904: Beschreibung von Novaesium. *Jahrbücher des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande* 111/112, 97-242.

Krug, A. 1985: *Heilkunst und Heilkult*. Medizin in der Antike. Munich.

Krug, A. 2008: *Das Berliner Arztrelief.* Winckelmannsprogramme der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin 142. Berlin.

Künzl, E. 1982: *Ventosae Cucurbitae romanae*? *Zu einem angeblich* antiken Schröfkopftypus. Germania 60, 513-532.

Künzl, E. 1983: *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit.* Kunst und Altertum am Rhein 115. Köln.

Littman, R. J. 1996: Medicine in Alexandria, *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt* II. 37/3, 2678-2708.

Lund, F. B. 1936: *Greek Medicine.* Clio Medica: A series of Primers on the History of Medicine XVIII. New York.

Majno, G. 1975: *The Healing Hand: Man and Wound in the Ancient World*. Cambridge.

Marganne, M. H. 2003: Le Médecin, la Trousse et le Livre dans le Monde Gréco-Romain. *Papyrologica Lupiensia* 12, 115-130.

Mariani-Costantini, R. – Catalano, P. - di Gennaro, F. – di Tota, G. – Angeletti, L.R. 2000: New Light on Cranial Surgery in Ancient Rome. *Lancet* 355/9200, 305–307.

Matthäus, H. 1989: *Der Arzt in römischer Zeit*. Schriften des Limesmuseums Aalen 43. Stuttgart.

McCallum, J. E. 2008: *Military Medicine: From Ancient Times to the 21st Century*. Santa Barbara.

Meyer-Steineg, T. 1912: *Chirurgische Instrumente des Altertums : ein Beitrag zur antiken Akiurgie*. Jena.

Michaelides, D. 1984: A Roman surgeon's tomb from Nea Paphos I. *Report of the Department of Antiquities of Cyprus* 19, 315-332.

Milne, J. S. 1907*: Surgical instruments in Greek and Roman times*. Oxford.

Minchev, A. 1983: Roman Medicine in Marcianopolis. In: Oliva, P. – Frolíková, A. (eds.): *Concilium Eirene XVI. Proceedings of the 16th International Eirene Conference, Prague 31.8.-4.9.1982.* vol. 2. Praha, 143-148.

Mitrevski, D. 2006: Genesis of the Iron Age in Macedonia. *Folia Archaeologica Balkanica* 1, 85-96.

Nuland, S. B. 1988: *Doctors: The Biography of Medicine*. New York.

Nutton, V. 1969: Medicine and the Roman Army: A Further Reconsideration. *Medical History* 13/3, 260-270.

Nutton, V. 2013: *Ancient Medicine*[2]. Sciences of Antiquity. New York.

Pappas, G. – Kiriaze, I. J. – Falagas, M. E. 2008: Insights into Infectious Disease in the Era of Hippocrates. *International Journal of Infectious Diseases* 12/4, 347-350.

Parker, R. 1983: *Miasma: Pollution and Purification in Early Greek Religion*. Oxford.

Pearce, J. M. S. 2016: Greek Medicine: A New Look. *Brain*: *A Journal of Neurology* 139/8, 2322–2325.

Pollak, K. 1969: *Die Heilkunde der Antike.* Düsseldorf – Wien.

Pompeii 2015 = *A Guide to the Pompeii Excavations 2015*. Board of Cultural Heritage of Pompeii. Pompeii.

Prioreschi, P. 1996: *Primitive and Ancient Medicine*[2]. A History of Medicine 1. Omaha.

Retief, F. P. – Cilliers, L. 2005: *Where were the doctors when the Roman Empire died?*. Supplementum Acta Theologica 7. Bloemfontein.

Sakula, A. 1984: In search of Hippocrates: a visit to Kos. *Journal of the Royal Society of Medicine* 77/8, 682–688.

Scarborough, J. 1968: Roman Medicine and the Legions: A Reconsideration. *Medical History* 12/3, 254-261.

Scarborough, J. 1969: *Roman Medicine*. Aspects of Greek and Roman Life. London.

Scullard, H. H. 1998: *The Etruscan Cities and Rome*[3]. Aspects of Greek and Roman Life**.** Baltimore.

Sheidel, W. 2007: Marriage, Families and Survival: Demographic Aspects. In: Erdkamp, P. (ed.): *A Companion to the Roman Army.* Blackwell Companions to the Ancient World. Oxford, 417-433.

Sobel, H. 1991: Römische Arzneikästchen. *Saalburg Jahrbucher* 46, 121-147.

Staehelin, F. 1948: *Die Schweiz in römischer Zeit*[3]. Basel.

Stampolidis, N. Chr. – Tassoulas, Y. eds. 2014: *Hygieia. Health, Illness, Treatment from Homer to Galen.* Exhibition at the Museum of Cycladic Art November 2014 – May 2015. Athens.

Tabanelli, M. 1963: *La Medicina nel Mondo degli Etruschi.* Biblioteca della „Rivista di storia delle scienze mediche e naturali“ 11. Firenze.

Taylor, S. C. 2007: *The Bare Necessities? A Comparative Study of the Material Evidence for Roman Medical Practice in Urban Domestic and Army Spheres*. St. Andrews. A Thesis Submitted for the Degree of MPhil at the University of St. Andrews. (Dostupné online: http://hdl.handle.net/10023/400).

Temkin, O. 1971: *The Falling Sickness: a History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of Modern Neurology*[2]. Baltimore.

Touwaide, A. 2009: Byzantine medical manuscripts. Towards a New Catalogue with a specimen for an annotated checklist of manuspripts based on a idex of Diels‘ Catalogue. *Byzantion 79*, 453-595.

Touwaide, A. 2013: Medicine, Greek and Roman. In: Bagnal, R. S. – Brodersen, K. – Champion, C. B. – Erskine, A. – Huebner, S. R. 2013: *The Encyclopedia of Ancient History*[1]. Hoboken, 4378-4386.

Tucker, D. ed. 2005: *The Art of Medicine in Ancient Egypt*. Exhibition „The Art of Medicine in Ancient Egypt,“ held at The Metropolitan Museum of Art, New York, from September 13, 2005, to January 15, 2006. New York.

Tullo, E. 2010: Trepanation and Roman Medicine: A Comprarison of Osteoarchaeological Remains, Material Culture and Written Texts. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh* 40/2, 165-171.

Turgut, M. 2011: Ancient Medical Schools in Knidos and Kos. *Child’s Nervous System: Official journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery* 27/2, 197-200.

Von Staden, H. 1996: Liminal Perils: Early Roman Receptions of Greek Medicine. In: Ragep, F. J. – Ragep, S. P. – Livesey, S. (eds.): *Tradition, Transmission, Transformation*. *Proceedings of Two Conferences on Pre-Modern Science Held at the University of Oklahoma in 1992 and 1993.* Collection De Travaux De L'Academie Internationale D'Histiore Des Sciences 37. Leiden, 369–409.

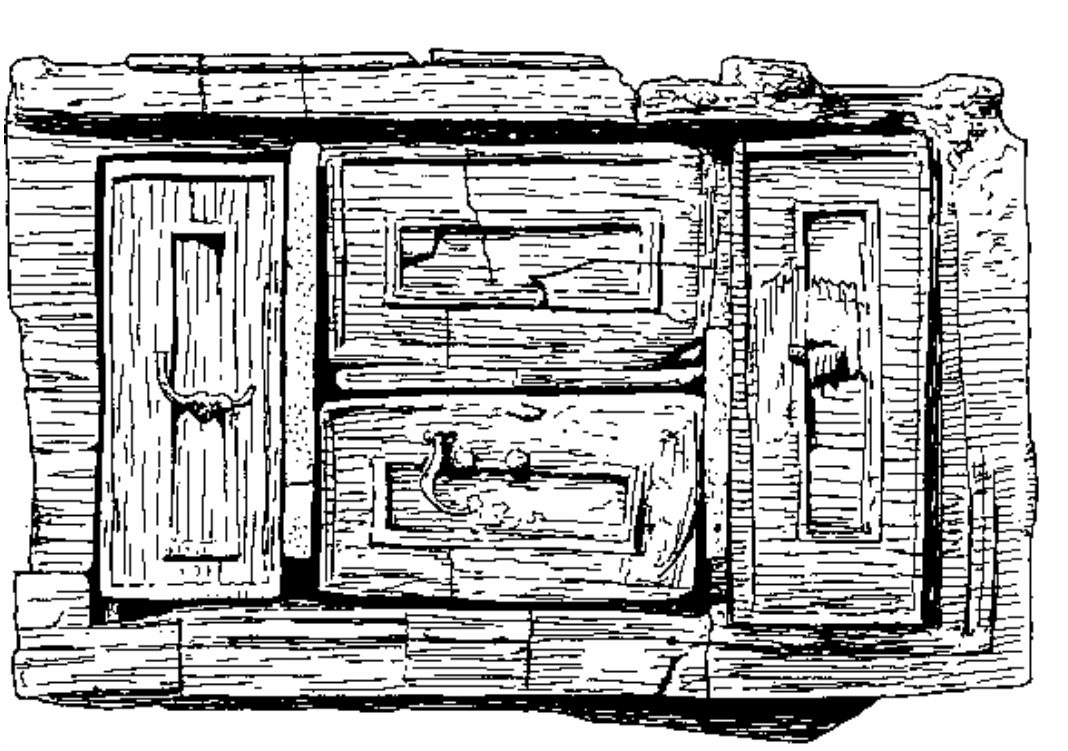
Watson, G. R. 1969: *The Roman Soldier*. Aspects of Greek and Roman life. Ithaca.

Willmanns, J. C. 1995: *Der Sanitätsdienst im römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römischen Militärsanitätswesen nebst einer Prosopographie des Sanitätspersonals*. Medizin der Antike 2. Hildesheim.

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Obr. 1 Baňky. (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

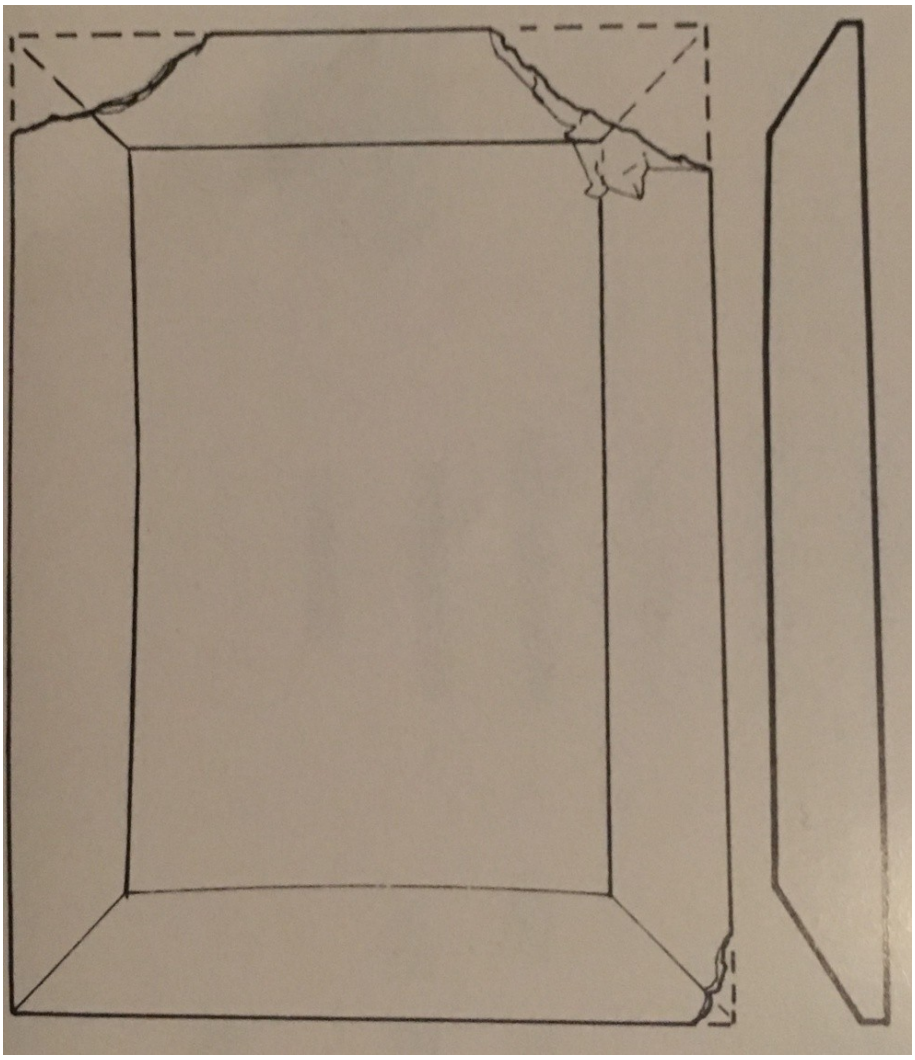
Obr. 2 Náhrobní stéla medika s baňkou (Dostupné online: http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=469128001&objectid=399641)



Obr. 3 Skřínka na medikamenty (Podle Künzl 1983: Fig. 76)

Obr. 4 Reliéf z chrámu Asklépia v Athénách zobrazující otevřenou skřínku na nástroje umístěnou mezi dvěma baňkami (Dostupné online: https://steemit.com/tr/@andalucia/hacamatin-tarihi)

Obr. 5 Válcovitá tuba na sondy (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)



Obr. 6 Deska na přípravu medikamentů (Podle Matthäus 1989, Abb. 7.)

Obr. 7 Razítko na oční medikamenty (Dostupné online: http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=810168&partId=1)

Obr. 8 Strigil (Dostupné online: https://healthandfitnesshistory.com/ancient-fitness-tools/greek-strigil/)

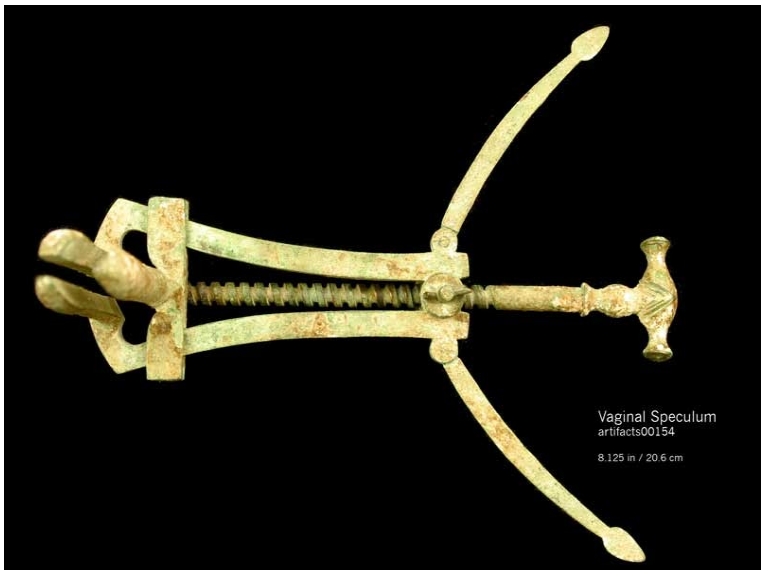
Obr. 9 Lžíce a chirurgický nůž (Podle Milne 1907, Plate XIX)

Obr. 10 Římské pisátko (Dostupné online: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/252502)

Obr. 11 Duté trubice zabraňující kontrakcím a přilnavosti (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

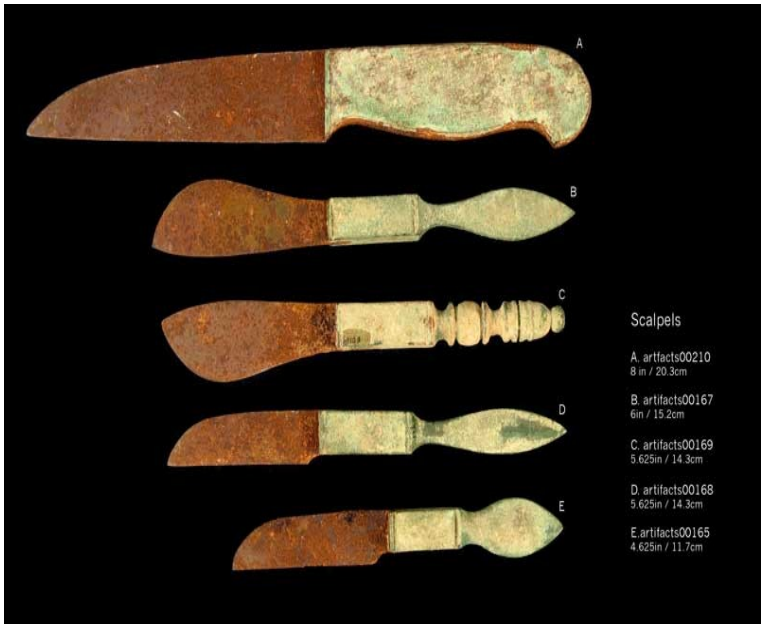
Obr. 12 Mužský katétr (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

Obr. 13 Ženský katétr (Podle Jackson 1990: Fig. 6:3.)



Obr. 14 Vaginální spekulum (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

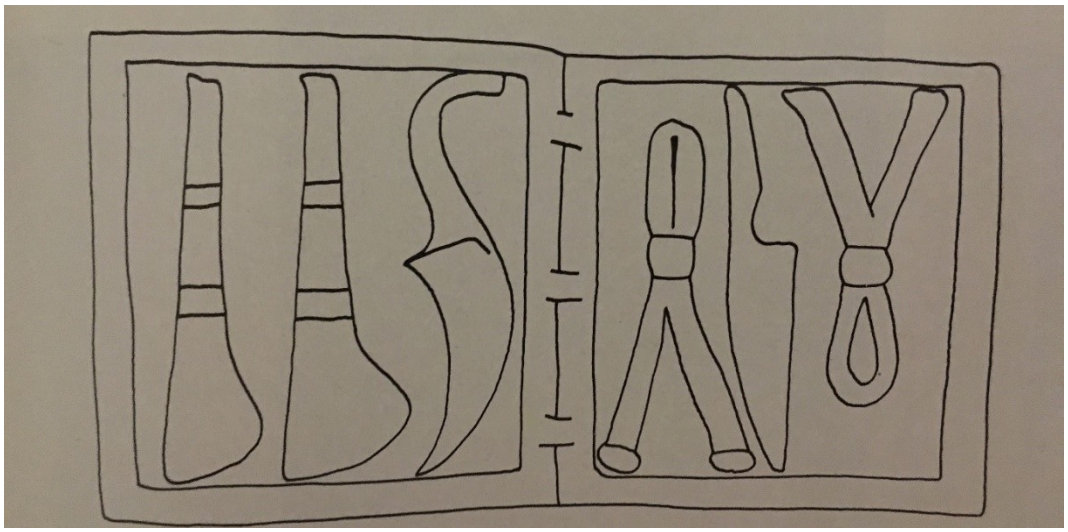
Obr. 15 Rektální spekulum (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)



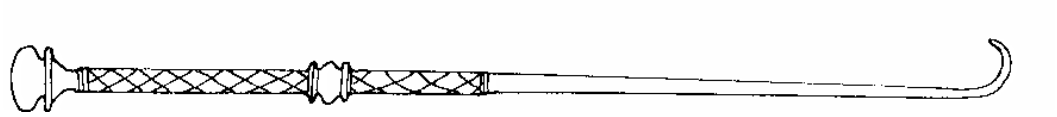
Obr. 16 Skalpely (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

Obr. 17 Náhrobní kámen medika s detailem skřínky na nástroje (Podle Matthäus 1989, Abb. 41)

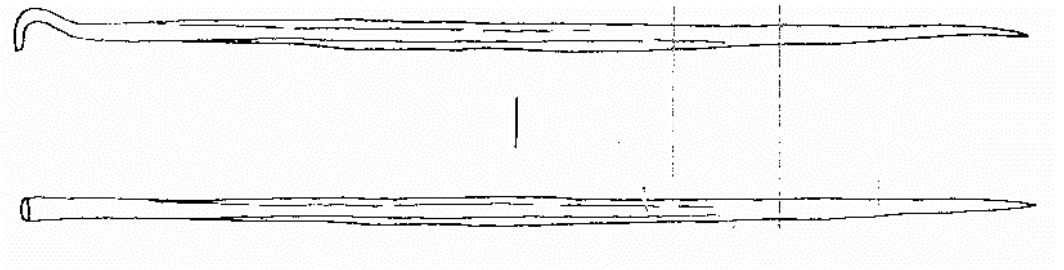
Obr. 18 Votivní reliéf neznámého původu se skřínkou na nástroje (Detail na obr. 19) (Dostupné online: https://museums.eu/event/details/116867/roman-medicines)



Obr. 19 Detail skřínky na nástroje, s možným zobrazením nože phlebotomon (3 zleva) (Podle Matthäus 1989, Abb. 39)



Obr. 20 Hák s ostrým zakončením (Podle Jackson 1990: Fig. 2:2.)

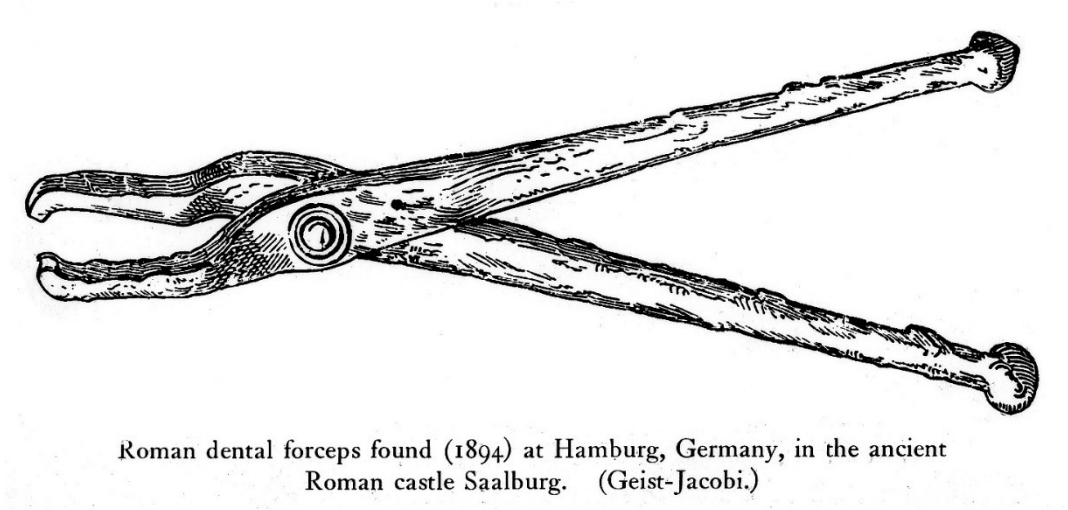


Obr. 21 Hák s tupým zakončením (Podle Jackson 1990: Fig. 2:8.)

Obr. 22 Jehla s držadlem (Podle Jackson 1990: Fig. 4:5.)

Obr. 23 Jednodílné nůžky (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

Obr. 24 Depilační kleště a pinzety (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)

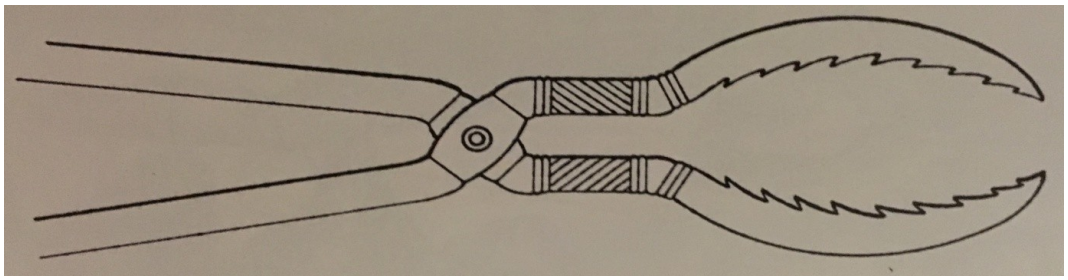


Roman dental forceps found (1894) at Hamburg, Germany, in the ancient Roman castle Saalburg. (Geist-Jacobi.)

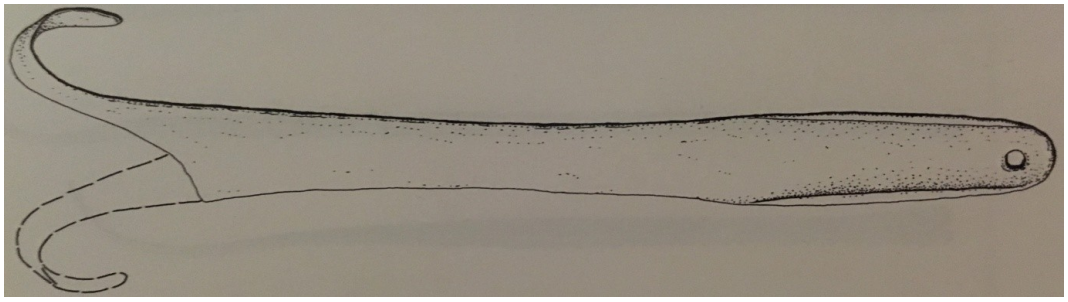
Obr. 25 Římské zubařské kleště (Dostupné online: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Roman_dental_forceps_found_1894_Wellcome_M0013704.jpg)

Obr. 26 Freska z Pompejí, na které je zobrazen Aeneas v okamžiku, kdy mu je pomocí kleští vytahován hrot ze stehna (Dostupné online: http://bigheritage.co.uk/tag/roman-medicine/)

Obr. 27 Kleště na odstranění čípku (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)



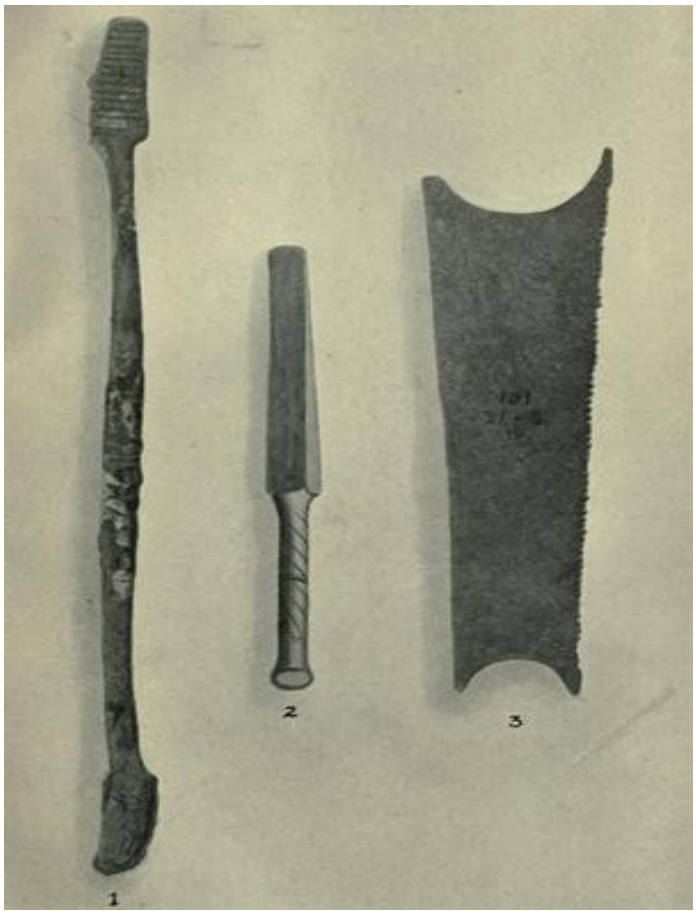
Obr. 28 Gynekologické kleště na odstranění embrya (Podle Matthäus 1989, Abb. 25)



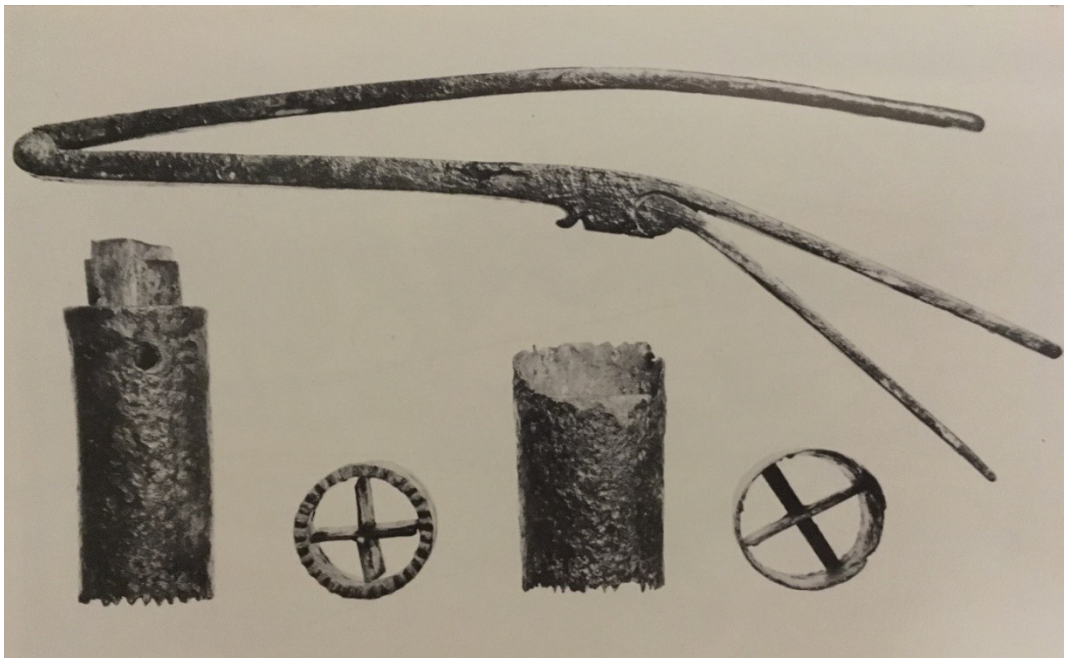
Obr. 29 Diokleova lžíce (Podle Matthäus 1989, Abb. 21)

Obr. 30 Ušní sonda s plochým zakončením (Podle Jackson 1990: Fig. 4:9.)

Obr. 31 Jednostranné a oboustranné Spatula-sondy (Dostupné online: http://exhibits.hsl.virginia.edu/romansurgical/)



Obr. 32 Zleva: kostní páka, chirurgické dláto a čepel kostní pilky (Podle Milne 1907, Plate XLI)



Obr. 33 Dvě trepanační korunové pilky a trepanační luk sloužící k jejich otáčení (Podle Matthäus 1989, Abb. 22)