

Juraj KALLAY

Uopće jugoslavenska, napose hrvatska medicina, a još manje stomatologija, ne mogu se pohvaliti da su se njezini sinovi prošlih vjekova mogli proslaviti u svojoj domovini. No neosporna je činjenica da su mnogi na raznim poljima znanosti i umjetnosti dali svoj veliki prilog inozemstvu, a naročito Italiji. Uzrok tog žalosnog položaja naših ljudi koji su otišli u inozemstvo leži u našim političko-ekonomskim neprilikama koje su vladale u prošlim stoljećima, a djelomično i u ovom vijeku.

Jedan od takovih bio je vrlo istaknuti liječnik, istraživač i neumorni pisac, te propagator znanosti, naš vrli Dubrovčanin *Đuro Armeno* koji se tu rodio od oca Vlaha, potomka armenskog trgovca *Đure Armeno sen.* i Dubrovčanke *Anice de Lupis*, dne 8. IX 1668. Umro je u Rimu 1707. *D. Grmek* smatra da je u njega bilo 3/4 slavenske krvi, a ostatak armenske, po čemu i nosi prvotno prezime Armeno. To je potrebno istaći, jer su mnogi autori smatrali da je on italijanskog porijekla, a to naročito po svom kasnijem poočimu Italijanu Bagliviju.

Uzrok tome bio je jer je naš *Đuro* ostao vrlo rano bez roditelja, a naročito i radi toga jer mu je otac u svojoj trgovini ostao bez imetka, samo s dugovima. Stoga se za njega brinuo njegov stric Jakob do njegove 11. godine; tada mu je umro i taj stric. Njegovo skrbništvo i školovanje preuzeše dubrovački Isusovci, u kojih je polazio humanistički tečaj. Tu je učio do svoje 15. godine, a tada je, na preporuku oca Isusovca Rafe Tudiševića, otišao u Lecce u južnu Italiju. Onde je živio italijanski liječnik *Pietro Angelo Baglivi* koji je tražio jednog „vrlo nadarenog i dobre naravi“ mladića radi školovanja. Tako je naš *Đuro Armeno* došao u Italiju g. 1683. k Bagliviju koji ga učio liječničkom umijeću, a zatim ga poslao u Napulj na studij medicine (1684—1688). Potom je otišao u Rim, gdje se vrlo brzo svojim radom afirmirao. Od svog prvog učitelja Baglivija — koji ga je i posinio — preuzeo je naš *Đuro* i njegovu prezime, te se kao takav i potpisivao, ali se u jednoj posveti ocu Isusovcu Tudiševiću potpisao uz Baglivi još i Armeno. On je živio u vrijeme velikog previranja u medicini, kada se previše teoretiziralo, a premalo liječilo na temelju promatranja bolesnika. Njemu je bilo najvažnije eksperimentiranje i seciranje životinja i ljudi, a bavio se fiziološkim istraživanjima po raznim bolnicama Italije, kao i u medicinskim ustanovama. Važna su mu bila i komparativna anatomska istraživanja.

Zaustavio se i u Bologni kod poznatog profesora *M. Malpighija* (1628—1694), a kojeg se može smatrati začetnikom mikroskopske anatomije. S njim je 1692. otišao Baglivi u Rim i preko njega stekao velika i korisna poznanstva s najodličnijim ljudima. Po smrti Malpighija postao je Baglivi i tjelesni liječnik pape Inocenta XII. Njemu je posvetio svoju knjigu „*De praxi medica*“, kada ga je isti imenovao profesorom anatomije na medicinskom fakultetu znamenite škole „Ateneo della sapienza“. Tada mu je bilo 28 godina.

Osnovna građa ove knjige temelji se na promatranju bolesnika po intencijama Hipokrata. Nadalje, tu među inim navodi bolesti kao posljedice ujeda jedne vrste pauka, a čiji su simptomi među inim i histeričkog značaja. Tu je zanimljivo da mu je liječenje bilo glazbom uz ples, i to po 10 sati dnevno, što je, dabome, prouzrokovalo i jako znojenje. Spomenuta ga je knjiga načinila najjednoć slavnom i poznatim po cijeloj Evropi, a preko koje je stekao opet nova velika poznanstva i bio u stalnom dopisivanju s mnogima od njih.

Papa Inocent XII umro je 1700. godine. Njegov nasljednik Klement XI postavio je Baglivija na viši položaj, tj. za profesora teoretske medicine na Sapienci. Njemu je posvetio i svoje najvažnije djelo anatomskog i eksperimentalnog značaja za ljudsko tijelo, i to: „*Specimen quatuor de fibra motrice et morbosa*“ koje je u Rimu izdao kao II nadopunjeno izdanje 1702. To djelo poklonio je papi i svom dobročinitelju o. Tudiševiću, gdje se i potpisao kao Georgius Armenius Baglivi s nadnevkom 10. VI 1705. Tu je on moderno razložio da „sve živo potječe iz jajeta“.

Baglivi je bio pripadnik ijatrofizičke škole i zastupnik solidarne patologije. On je imao mehaničke nazore o životu, a smatrao je da su sjedišta bolesti vlakna (fibre). S tim u vezi bavio se među inim i istraživanjima slin, te upoznavanjem fiziološke uloge zuba. Svoje materijalističko stanovište obrazlaže matematičko-kemijskim i mehaničkim gibanjem. To je npr. pokazao primjerom da čeljusti i zubi djeluju kao kliješta, dok je želudac posuda, a vene i arterije, te ostali kanali da su hidraulične cijevi kroz koje pumpa srce. Utroba djeluje kao naprava za izlučivanje, prsa su mu mijeh itd. Istarski liječnik *Santorio Santorio* (1561—1636) imao je na njega znatan utjecaj.

Pregled radova koji nas zanimaju sa stomatološkog stanovišta, a nisu u nas dovoljno istaknuti, nalazimo u pismima „*Epistola*“ koja je Baglivi pisao Al. Pascoliju (1669—1757) 1700. g., i to prije izdavanja knjige „*Opera medica*“, što je kasnije o tome objavio *L. Casotti* (1936).

U poglavlju „*De experimentis circa Salinam, ejusdemque natura, usu & morbis*“ Baglivi se bavi istraživanjima slin, žuči i krvi. Autor navodi da slina potječe iz raznih žlijezda: krajnika, čeljusti, parotisa, grla, tireoideje, ždrijela, te od bukalnih i palatinalnih. Stanovite epidemijske bolesti treba tražiti u progutanoj slini koja je inficirana zrakom. To bi dovelo do gađenja s nakanom bljuvanja, a u jutro do lošeg okusa, te prljavosti zubi, udisanja smrdeža, što označuje fermentacija slin i krvi, te preinačenje okusa jezika. Time počinju i simptomi neprilika u želucu s hipohondrijom, nespokojnošću, bolovima srca, upalama crijeva i slično. Nadalje navodi Baglivi da je jezik poprište raznih znakova važnih bolesti, a može biti obojen ružičasto, smeđe, ljepljivo crveno ili žućkasto, suh i

hrpav. On zaključuje da zdrav jezik predstavlja dobro zdravstveno stanje, dok je obratno uvijek zastrašujuća okolnost. Nadanje kaže Baglivi za slinu da je to osebujna tekućina kakove nema u prirodi, a čini se kao beznačajna, premda je za čudo prodorna, jer čisti čireve i gnojenja, pospješuje fermentaciju brašna, rastvara svaku vrstu natečenosti, te oslobađa živu. Baglivi je pravio pokuse gdje je mješao slinu sa sublimatom i dušičnom kiselinom, te ustanovio da destilirana slina zdravog čovjeka sadrži sitne količine sedimenta „salina acida“. Dakle, slina koja sadrži u sebi sol „nitro salino“ salitru posjeduje čudesnu moć rastapanja, čišćenja i, akoprem se čini beznačajna, ona ipak uspješno prodire kod fermentacije hrane, čišćenja kod probave i preinake krvi.



Nadalje u njegovoj knjizi — koja je kao II izdanje izišla u čast Klementa XI i već prije spomenuta — naročito je istaknuto nekoliko bilježaka iz stomatologije u djelu „*Opera omnia medico-practica et anatomica*“ kao Editio inter quamplurimas emendatissima, tiskana u Venetiis MDCCLIV, Typis remondinianis (gl. sliku). Tu je nabrojen i njen sadržaj, kao i nekoliko članaka (canon) iz stomatologije.

Tako u *Canon XIII de medicina solidorum ad rectum statices usum* piše: Budući da je priroda zraka u Rimu sumporasta „viriolica aluminosa“, stanovnici su jače podvrženi bolestima želuca i pluća. Stoga treba dobro njegovati zube za dobru probavu i dug život. Kada oslabe zubi, oslabi i probava s posljedicom tisuća bolesti.

Canon XIV: Tko ima zamazane zube s naslagama, mora ih dnevno čistiti, a osobito ako ima slabi želudac, lošu probavu i smrdljiv zadah, a poslije jela ima glavobolje, trom je i slab. Ako su ljudi zadušeni studijem ili radom, tada su razdražljivi i nestrpljivi, a „Veneri“ su manje podvrženi. Uostalom, tko ima slab želudac skoro je frigidan i impotentan. Ovi sa slabim želucom pospani su, a u jutro se jedva probude. Tada su slabi, mlitavi i lijeni, blijeda su obraza, te u najvišem stupnju pospani. Ako

onda ne spavaju, kako traži slabost želuca, podvrgnuti su mnogim bolestima. Njih treba pustiti spavati, a osobito djecu i mladež. Sve je to vezano sa zamazanošću (prljavošću) i naslagama na zubima. Oni se brzo oporavljaju kavom, čajem i kuhanom čokoladom koje okrepljuju želudac.

Canon XV: Oni koji imaju zube bez mrlja i dobar dah probavljaju dobro i hranu. Kao primjerom služi pas, čiji su zubi bez mrlja i lijepi, te su nevjerojatno proždrljivi zbog neobične snage želucačkih sokova i odlične probave.

Canon XVI: Oni koji se brinu za čvrstoću i čistotu zuba imaju čvrstu ozubinu (gingiva) i tako nevjerojatnu čvrstoću zuba koja opet ovisi o čvrstoći ozubine. Postoji neka uzajamnost.

Zubi stvarno ispadaju kada je ozubina slaba i erodirana. Ona oslabi zbog prljavštine i rastočenih (caries) zuba. Ozubina može oslabiti također zbog slanoće uzimanih tekućina, kada s njom dolazi u dodir.

Canon XVII: Oni koji jedu vrlo vruće i slatke stvari, a sami su opore naravi, prije trpe na zubima. Oni koji se previše zadržavaju kod Bakusa i Venere ne oklijevaju u uzimanju ni najmanje kisele hrane ili slane, a koliko teško trpe na bolovima zuba sa smrdljivim zadahom! Čvrstoća i čistota zuba znak su umjerenosti, kao i dobre probave, koja dolazi u zgodan trenutak održavanja čistoće.

Canon XVIII: Dnevne duševne strasti, teški poslovi, dosadno liječenje, učenje poslije jela, nagle duševne napetosti prouzrokuju kvarenje zuba i njegovo slabljenje, rastočenost (caries) i bolove. Iz tih je uzroka sposobnost želuca u izvršavanju probave umanjena. Zbog tog stanja želuca je promjenjeni okus na jeziku; pokazuje se ljepljiva prljavost na zubima, opuštenost ozubine, smrdljiv zadah iz usta. *Ako hoćeš upoznati stanje probave, upoznaj i zube.* Ako su čisti i odlični, označuju dobru probavu, a ako su pokvareni, tada označuju lošu probavu. Neću nijekati, kaže Baglivi, da bi takova rastočenost zuba bila često izvor nemarne njege zuba. Iz tog uzroka građanin ne treba zanemariti njegu zuba poslije uzimanja hrane (gutanja) i poslije spavanja, a na koncu ne dobiti lošu probavu zbog prljavih i pokvarenih zuba. U stvari, najprije dođe hrana na usta i tu naiđe najprije na najvažniju probavnu tekućinu, prema našem mišljenju na slinu, plemenitu tekućinu, snažno rastvarajuću, gotovo bismo kazali moć i snaga (duša) želuca, izraz probave, kaže konačno Baglivi.

Zaključak

Iz Baglivijevih Canona može se zaključiti da se on u svom velikom medicinskom opusu nije zaboravio baviti i promjenama u ustima kao ulaznom otvoru prehrane.

On je time upozorio na ekološke prilike, tj. na zagađivanje zraka (u Rimu) koje, kako kaže, izaziva bolesti pluća i probave. Dakle, on se već tada bavio jednim problemom koji je danas postao opći problem čovječanstva. Nadalje, on se tu osredotočio na čistoću zuba i usta, te njihovo čišćenje, jer će oni samo kao dobro njegovani doprinjeti zdravlju ljudi. Na taj način mogu oni omogućiti zdravu probavu.

Iz njegova shvaćanja da bolesni zubi čine čovjeka tromim i slabim, te da trpi i na glavoboljama, te razdražljivosti, mogli bismo steći utisak da je on to na svoj način povezivao s fokalozom. No, isto tako nije čudno njegovo stanovište da je bolestan čovjek frigidan i nije odan božici Veneri, te da je postao i impotentan. Vjerojatno dolaze tu još i psihički momenti u obzir.

Nadalje, povezuje Baglivi i simptome parodontoze (on ju tako ne naziva) s nečistoćom zuba i usta, koji se nalaz još prije četrdesetak godina imenovao po Gottliebu „Schmutzpyorrhoe”. Promjene sluznice i stabilnost zuba i obratno vezane su na zdravu okolicu, što znači da se treba brinuti za čistoću zuba i usta, jer i rastočeni zub nastane nečistoćom (on ne govori o nikakvom crvu).

Vrlo mu je dobro opažanje da je jezik ili njegova površina odraz oboljenja probavnih organa, jer je to nekoć bio jedan vrlo važan indicij za stvaranje tih vrsta dijagnoza. Na žalost, danas se to napušta, premda se još prije ovog posljednjeg rata smatrao jezik kao „ogledalo zdravlja”.

Baglivi pridaje vrlo veliku važnost slini koja fermentira hranu, a ima, prema današnjem, antibaktericidno djelovanje, jer čisti čireve i gnojenje. Ona čisti jezik i pospješuje probavu. To znači da je pravilno ocijenio djelovanje sline.

Baglivijevo bi geslo bilo: *čista zdrava usta i zubi su baza zdravog tijela i duha.*

Za povijest stomatologije vrlo je važno saznanje da je jedan naš znanstvenik već prije 270 godina dao pravilna (umnogome) pojmovanja iz fiziologije i patologije usne šupljine.

Literatura

¹ Grmek M. D.: Med. enciklopedija sv. I. pp. 693/3, 1967. — ² Michelis B.: La Stomatologia di Giorgio Baglivi, gdje su Casotti L. i Pascolli L. cit. Minerva Stomatologica. Vol. VI, pp. 342—345, 1957.

DJURO ARMENO BAGLIVI AND HIS CONTRIBUTION TO STOMATOLOGY

Juraj KALLAY

Djuro Armeno (1668—1707), by his foster father Baglivi, by birth was from Dubrovnik, but died in Rome. He was a distinguished physician, investigator and writer. When he was 28 years old, he became professor of anatomy on the Medical Faculty in Rome, and later he also became the professor of theoretical medicine.

He attained fame with his book “De praxi medica”. The material of this book is based upon the observation of patients, by Hippocrates intentions.

His most important work is “Specimen quatuor de fibra motrice et morbosa”. Baglivi belonged to the iatrophysical school and represented the solidary pathology. He had mechanical conceptions on life, and he considered the fibres were the centre of diseases. In addition to other things, Baglivi was also engaged in research of snivel, and in physiologic role of teeth. He explained his materialistic stand-point by mathematical-chemical and mechanical movement.

In his letters "Epistola" he investigates snivel, gall and blood.

From the stomatological viewpoint his most interesting work is "Opera omnia medico-practica et anatomica". It has more chapters devoted to stomatology where he explains the effect of carries to the occurrence of different diseases and psychical states. He observes that the human tongue is the reflection of digestion tract diseases. He considers snivel is very important in food fermentation and in bactericidal effect.

For our medical historiography the great importance had the fact that one our scientist, 270 years ago, had many correct conceptions concerning physiology and pathology of labial cavity.

DIE VERSEUCHUNG DER MITTELALTERLICHEN STÄDTE (UMWELTVERSCHMUTZUNG VON EINST)¹⁾

STEFAN WINKLE

„Die Gefahren“, meinte schon *Montaigne*, „die uns alltäglich umlauern, ändern sich meist nur so weit wie eine Schlange, die von Zeit zu Zeit ihre äußere Haut abstreift. Daher folgen so oft auf Hoffnungen Enttäuschung, auf Illusionen Ernüchterung...“ Auch die Gefahren einer Umweltverschmutzung, über die heute so viel gesprochen und geschrieben wird, haben die auf den ersten Blick vielleicht glücklicher erscheinende Vergangenheit keineswegs verschont gelassen. Während es aber heute die „Exkremente der Zivilisation“ sind, die uns über die Umwelt bedrohen, erfolgte diese Bedrohung früher ebenfalls durch Exkremente — nur nicht im übertragenen Sinne. Der dänische Märchendichter *Hans Christian Andersen* (1805—75) versetzt in seiner Erzählung „Die Galoschen des Glücks“ einen Bewunderer der „guten alten Zeit“ plötzlich zurück ins Mittelalter und zerstört dadurch im Handumdrehen dessen romantische Illusionen.

Die durch den Festungsgürtel zusammengedrängten, engen, schmutzigen und lichtlosen Gassen der unkanalisierten, mittelalterlichen Städte waren nämlich alles andere als rein und hygienisch. Die meisten ihrer Bürger hielten lange Zeit an landwirtschaftlichen Lebensformen fest. Innerhalb der Stadtmauern wurde Groß- und Kleinvieh gehalten. Täglich trieben die Stadthirten Rinder-, Schaf- und vor allem Schweineherden durch die Gassen auf die „gemeinsame Weide.“ Schweine liefen überall frei umher und wühlten im Straßenschmutz. Sogar in Nürnberg boten sich *Albrecht Dürer* (1471—1528) zu seinem bekannten Kupferstich „Der verlorene Sohn“ auf Schritt und Tritt solche Tiermodelle an (Abb. 1). Erst 1490, wie aus *Hans Rosenplütts* (2) „Lobgedicht auf Nürnberg“ zu ersehen ist, verbot man dort, mehr als zehn Schweine innerhalb der Stadt zu halten:

„Ein jeglich peck (Bäcker) und pfragner (Krämer) mus
in seinem haus bey eides trew (Treue)
nit haben mehr, denn zehen sew (Säue).
Wer auf die mast leget empor,
der mus sy haben vor dem thor!“

¹⁾ Meinem Freund Dr. Steinitz, Tibor (Novi Sad) gewidmet.

²⁾ Nürnberger Meistersinger aus dem 15. Jh., genannt „der Schnepferer“ („Büchsenmacher“).