

Vladimir Milisavljević
Eva Kamberer

*O LEKARSKOM UMEĆU:
ZDRAVLJE I BOLEST IZMEĐU METAFIZIKE, EPISTEMOLOGIJE I MEDICINE¹*

APSTRAKT: Ovaj tekst se bavi jednim od glavnih problema savremene filozofije medicine – teškoćama da se formuliše čisto objektivna definicija zdravlja i bolesti – i ispituje njegove implikacije kada je reč o epistemološkom statusu medicine: da li je moguće definisati medicinu kao nauku, ili treba da se zadovoljimo skromnijim, tradicionalnim gledanjem da je medicina naprosto umeće lečenja? U prvom delu teksta pokazuje se da je taj problem prisutan već u raspravama sukobljenih lekarskih škola antičke Grčke. Na opštijem planu, skepticizam u pogledu naučnog statusa medicine objašnjava se napetošću, koja je obeležila i Aristotelov pojam lekarskog umeća, između lekarevog zadatka da leči pojedinačnog pacijenta i univerzalističkog aspekta medicinskog znanja. U drugom delu teksta reč je o transformaciji u shvatanju živih organizama koja je nastupila sa formulisanjem Darwinove teorije evolucije i o posledicama koje je to imalo na shvatanje zdravlja i bolesti. U ovom kontekstu razmatraju se slabosti vodeće savremene teorije zdravlja čiji tvorac je Kristofer Burs i ukazuje se na načelne sličnosti između evolucione biologije razvića i personalizovane medicine. U drugom delu teksta reč je o transformaciji u shvatanju živih organizama koja je nastupila sa formulisanjem Darwinove teorije evolucije i o posledicama koje je to imalo na shvatanje zdravlja i bolesti. U ovom kontekstu razmatraju se slabosti vodeće savremene teorije zdravlja čiji tvorac je Kristofer Burs i ukazuje se na načelne sličnosti između evolucione biologije razvića i personalizovane medicine.

KLJUČNE REČI: evolucija, medicina, norma, skepticizam, zdravlje

U knjizi *Veličina i iskušenja medicine* (1973), veliki francuski lekar, hematolog Žan Bernar, definisao je medicinu kao nauku, dok je čitavu viševjekovnu raspravu o pitanju da li je ona nauka ili umeće, označio kao sholastički anahronizam.² Istorijski razvoj dao je za pravo tom tvrđenju: veze između naučnog istraživanja i lečenja koje su uspostavljene u prvoj polovini 18. veka postale su još jače u poslednjim decenijama. Tako se medicina još više približila tehnici i njenom duhu objektivnosti, ali se dodatno udaljila od grčkog pojma *tekhnê*. Znači li to da je shvatanje medicine kao umeća danas čak i zastarelije nego što je tvrdio Bernar? Ili, možda, dva njena određenja, kao nauke i kao umeća, nisu tako nepomirljivo suprotstavljena kao što se ponekad smatra? Klod Bernar, osnivač eksperimentalne medicine, svakako je jedan od onih koji su najviše učinili da ona dobije status prave nauke. Uprkos tome, on ju je i dalje opisivao na tradicionalan način – ne samo kao nauku, već i kao „umeće lečenja“ (*l'art de guérir*).³

1 Ovaj tekst je nastao u okviru projekata br. 179041 (Dinamički sistemi u prirodi i društvu: filozofski i empirijski aspekti), br. 41004 (Bioetički aspekti: moralno prihvatljivo u biotehnoški i društveno mogućem) i br. 179039 (Strukturne društvene i istorijske promene srpskog društva u kontekstu evropskih integracija i globalizacije), koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 Žan Bernar, *Veličina i iskušenja medicine*, Nolit, Beograd, 1975, str. 319-320.

3 Claude Bernard, *Principes de médecine expérimentale*, Presses Universitaires de France, Paris, 2008, str. 128-130.

Protiv shvatanja medicine kao čiste nauke pre svega govore teškoće s kojima se suočava pokušaj da se definiše njen cilj – da se pruži zadovoljavajuća definicija zdravlja. Te teškoće najupečatljivije je prikazao Žorž Kangilem.

Karakteristično je da je problem definicije zdravlja počeo da se postavlja već od trenutka kada je u biologiji napušten vitalizam. U okviru vitalističke pozicije, zdravlje i bolest mogli su se jasno razlikovati polazeći od dvojstva životnog, organizujućeg principa, kojim se objašnjavao pozitivni fenomen života i zdravlja, i tendencije ka rastvaranju živog organizma u njegovom neorganskom supstratu, koja je odgovorna za bolest i smrt. Sa iščezavanjem tog dualizma gubi na oštrini kako suprotnost između živog i mrtvog (upravo Klod Bernar je mogao da kaže da je život – smrt: *la vie, c'est la mort*), tako i suprotnost između zdravog i bolesnog.⁴ Od sada pa nadalje, razlika između normalnog i patološkog opstaje još samo u vidu kvantitativne razlike, jer se ta dva pojma definišu na statistički način, preko prosečnih ili referentnih vrednosti koje određeni parametri imaju u datoj populaciji.

Kangilem je u knjizi *Normalno i patološko* kritikovao ovu redukciju i, polazeći od te kritike, doveo u pitanje mogućnost da se pruži čisto objektivna definicija zdravlja. U skladu s tim, Kangilem određuje medicinu kao „tehniku ili umeće (*art*) koje se nalazi na raskršću nekoliko nauka, pre nego nauku u pravom smislu reči“.⁵ Čini se, međutim, da je određenje medicine kao umeća kasnije postalo neprihvatljivo i za Kangilema. U predavanju *O epistemološkom statusu medicine*, održanom nekoliko decenija kasnije (1985), on više ne opisuje medicinu kao umeće već kao „primenjenu nauku, ili evolutivnu sumu (*somme évolutive*) primenjenih nauka“. Kangilem priznaje da primenjene nauke (*sciences appliquées*), kakva je medicina, nisu jednake čistim naukama (*sciences pures*). Ipak, on istovremeno podvlači da se one ne svode ni na puku aplikaciju ovih poslednjih. „Primena“ nema smisao mehaničkog prenošenja, pogotovo kada je reč o medicini. Štaviše, opisom medicine kao primenjene nauke ističe se značaj medicinskog terapijskog angažmana, koji je, u najmanju ruku, „podjednako izvoran kao i projekat znanja“. Stavljajući zadatak lečenja u prvi plan predstavlja neophodni korektiv određenja medicine kao „čiste“ nauke. Pored toga, ono dopušta i da se preduprede teškoće koje proizlaze iz nemogućnosti objektivne definicije zdravlja. Kao primenjena nauka, medicina ne zaostaje za čistim naukama čak ni u pogledu egzaktnosti, pošto zadržava „teorijsku strogost spoznaja kojima se služi u cilju boljeg ostvarenja svog terapijskog projekta“.⁶

Ima li, ipak, razloga zbog kojih bi bilo primereno ili čak poželjno zadržati pomalo arhaični način govora o medicini kao umeću (*ars*)? Da li je puka slučajnost to što je medicina, već od Hipokrata pa nadalje, bila shvatana upravo kao veština, a ne kao nauka? Odgovoru na ta pitanja možemo se približiti kroz razmatranje nekih aspekata grčke medicine i filozofije.

Reč „umeće“ spada u osnovni fond Aristotelove filozofske terminologije. Međutim, Aristotelov pojam *tekhnê* je intelektualistički obojen. Tako i njegov pojam umeća stoji bliže nauci nego čistom iskustvu, jer pretpostavlja, kao i nauka (a za razliku od iskustva) poznavanje opštih načela i uzroka stvari. Ipak, istorijski posmatrano, takvom pojmu umeća prethodilo je jedno drugačije shvatanje, posebno kada je reč o lekarskoj veštini. Hipokratovska medicina, koja se obično opisuje kao racionalistička, s dobrim razlozima se može okarakterisati i kao empiristička ili skeptička *avant la lettre*, pošto ne podrazumeva samo teorijsko znanje već i specifično tehničku spretnost, kojom se odlikuje i dobar zanatlija.⁷ Pa čak

4 Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Paris, 2002, str. 355.

5 Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Presses Universitaires de France, Paris, 1966, str. 7, upor. str. 77.

6 G. Canguilhem, *Études*, str. 423-425.

7 Upor. Ludwig Edelstein, *Ancient Medicine*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1967, str. 87-110. Na formiranje slike o hipokratovskom lekaru kao racionalisti koji se iz osnova razlikuje od šarlatana presudno je uticao Platonov *Fedar* 270c-e (Platon, *Ijon. Gozba. Fedar*, BIGZ, Beograd, 1979, str. 169-170). Kelso takođe svrstava Hipokrata u predstavnike *medicina*

i kada je reč o dimenziji saznanja u užem smislu, hipokratovska medicina je suštinski usmerena na pojedinačnog čoveka.⁸

To potvrđuje analiza dva spisa koja spadaju u *Corpus hippocraticum*, *O umeću* i *O staroj medicini*. Rasprava *O umeću* nastala je u vreme procvata sofistike, krajem 5. v. p.n.e., dakle u vreme kada je bila visoko razvijena refleksija o različitim ljudskim umećima, kao i svest o njihovom značaju.⁹ Jedan od glavnih ciljeva rasprave je izvođenje dokaza o izvrsnosti lekarske veštine: izgleda da je autor tu izvrsnost hteo da istakne već u naslovu upravo time što je lekarsko umeće označio naprosto kao „umeće“ – dakle kao umeće nad umećima. On pobija argumente kritičara medicine, koji su osporavali i samo postojanje lekarske veštine tvrdeći da su ozdravljenja rezultat sreće (*tykhê*, *eutykhia*) ili slučaja (*automaton*) i isticali da neki pacijenti umiru i pored lekarskog tretmana, ili da lekari odbijaju da leče neke pacijente, čime i sami priznaju da su bespomoćni.¹⁰

Odbrana medicine koju nudi spis *O umeću* ne sastoji se u pokušaju utemeljenja opštih načela medicinskog znanja, ona je čisto pragmatička. Autor ističe da je medicina u načelu uspešna i nastoji da razjasni moguće razloge njenih neuspeha u pojedinačnim slučajevima. On, pre svega, zaključuje da lekarska veština zaista postoji. Njen cilj je otklanjanje patnji bolesnih i ublažavanje nasilnosti njihovih tegoba, zbog čega lekar i treba da odbije da leči one koje je bolest već svladala i kojima se ne može pomoći. Istina je da sreća ima udela u ozdravljenju, ali, uopšte uzev, ona prati one koji su dobro lečeni.¹¹ To što se bolesni uopšte obraćaju lekaru, umesto da se prepuste sreći ili slučaju, takođe je argument u prilog postojanju medicinskog umeća. Konačno, činjenica da neki bolesnici uspevaju da ozdrave i bez pomoći lekara objašnjava se time što se oni služe onim istim sredstvima koja bi i lekar upotrebio, samo što oni to čine slučajno. Uostalom, spontanog ozdravljenja zapravo i nema, jer se ono uvek događa „putem nečega“ (*dia ti*); kada nam to „nešto“ nije poznato, govorimo o slučaju i sreći, ali oni u stvarnosti ne postoje.¹² S druge strane, neki primeri neuspešnog lečenja mogu se objasniti time što se pacijenti ne pridržavaju lekarskih uputstava, ili činjenicom da su se bolesnici, posebno oni koji boluju od „skrivenih bolesti“ (koje autor razlikuje od očiglednih), prekasno obratili lekaru. Na kraju rasprave autor čak opisuje, kao odgovor na teškoće pred koje nas stavljaju skrivene ili unutrašnje bolesti, eksperimentalne tehnike kojima se lekarska veština služi kako bi prinudila prirodu da se razotkrije u slučajevima kada bolesti nisu neposredno vidljive; to su upotreba različitih vrsta hrane i pića, postupci ispitivanja izlučevina, testovi

rationalis (Celsus, *On Medicine*, tom I, Harvard University Press, Cambridge, Mass./London, 1935, str. 8-9, 26-27). S druge strane, o sličnosti između hipokratovske medicine i pristupa kasnijih empiričara, upor. i Michael Frede, *Essays in Ancient Philosophy*, University of Minnesota, Minneapolis, 1987, str. 246.

8 L. Edelstein, *isto*, str. 196-7.

9 *De arte* („The Art“), u: Hippocrates, tom II, William Heinemann/Harvard University Press, 1959, str. 190-217. Davani su različiti odgovori na pitanje o autorstvu ovog spisa. Većina ga pripisuje nekom od sofista – Gomperc ga je pripisivao Protagori, dok se u uvodu priređivača drugog toma Hipokratovih dela zastupa shvatanje da je njegov autor bio Hipija (*isto*, str. 187 i sled). Najjači argument za to je II poglavlje, u kojem se postojanje lekarskog umeća brani argumentom da „nema umeća koje ne postoji“ (*isto*, str. 190-193), što se lako može protumačiti kao varijacija nekog elejskog ili sofistčkog obrta. Pored toga, u raspravi je prepoznatljiv i uticaj retorike. Verovatnije je, ipak, da je autor bio neki hipokratovski lekar (L. Edelstein, *isto*, str. 101-104), koji je svakako imao sofističko i retoričko obrazovanje. U prilog tome govori drugi deo rasprave, u kojem se obrazlaže razlikovanje bolesti na očigledne, tj. one koje „imaju svoje mesto gde se mogu videti“ (*en eudêlô*), i unutrašnje, „skrivenne“ bolesti, koje su mnogobrojne i teže za lečenje (*De arte* IX, str. 206-207), kao i dalja, specifično medicinska razmatranja.

10 *De arte* IV-VIII, str. 194-205.

11 *Isto*, IV, str. 195.

12 *Isto*, VI, str. 198-201.

izdržljivosti kojima se pacijenti podvrgavaju itd.¹³ Opšti karakter rasprave može se opisati kao empiristički utoliko što se njen autor, u interesu struke, svesno opire generalizacijama.¹⁴ On insistira na tome da se, pre donošenja odluke o tretmanu kojem treba podvrgnuti bolesnika, moraju uzeti u obzir njegove individualne karakteristike, „spoljašnji faktori“ (kakav je, na primer, njegov uzrast ili konstitucija), kao i sve druge prikupljene informacije o njegovom stanju.¹⁵ Za hipokratovskog lekara, *tekhne* ima izrazito individualistički karakter.

Nekad se smatralo da je sam Hipokrat bio autor drugog spisa, *O staroj medicini*.¹⁶ Taj naslov izražava autorovo pristajanje uz tradicionalno shvatanje lekarskog umeća. On se suprotstavlja pristupu nove medicinske škole, koja polazi od filozofskih postulata ili hipoteza (*hypotheseis*) o opštem ustrojstvu univerzuma kako bi objasnila čovekovo zdravlje, njegove bolesti i načine njihovog lečenja; na meti kritike je posebno Empedoklova filozofija.¹⁷ U raspravi *O staroj medicini* tvrdi se, obrnuto, da je prethodno poznavanje medicine neophodno da bi se došlo do saznanja „celine“. Za medicinu nije neophodno čak ni opšte znanje o čoveku, kakvo pružaju fizika ili filozofija.¹⁸ Lekarsko umeće iziskuje pre svega nijansirano poznavanje mnogostrukih učinaka koje različite stvari mogu imati, kao i njihovog uticaja na zdravlje ljudi. Nova lekarska metoda, koja sve objašnjava na pojednostavljen način, polazeći od šeme koja sadrži dva osnovna para suprotnosti – toplo/hladno, suvo/vlažno – iluzorna je zato što u konkretnim supstancama, kakve su hrana, piće ili lekovi, navedene osnovne suprotnosti nikada nisu prisutne u čistom obliku već „u hiljadama različitih kombinacija“ sa drugim kvalitetima koji podstiču ili inhibiraju njihovo dejstvo, na način koji se ne može *a priori* proračunati.¹⁹ Medicina zahteva i poznavanje specifičnih efekata koje će te stvari imati na svakog pojedinačnog čoveka. Oni zavise od njegovog opšteg zdravstvenog stanja, njegove snage i telesne konstitucije. Da bi postigao optimalne rezultate, lekar mora da vodi računa o individualnim razlikama.²⁰

Koji je smisao individualističke ili empirijske orijentacije tog spisa, koja se ponekad opisuje kao „naivna“?²¹ Odgovor na to pitanje zahteva razgraničenje hipokratovskih shvatanja od drugih antičkih medicinskih koncepata, pre svega od Aristotelovih. Kao što se pokazalo, rasprava *O staroj medicini* opisuje medicinu kao istraživanje konkretnog, koje nije vođeno opštevažećim principima. Univerzalne filozofske „hipoteze“ o prirodi stvari, na primer o stvarima kakve su one na nebu ili pod zemljom, nisu joj potrebne. Pravi razlog postojanja medicine mora se tražiti na drugom mestu: lekarsko umeće bilo bi izlišno kada ljudi nikada ne bi bili bolesni. Polazna tačka medicinskih istraživanja – ako se tako može reći, njihova jedina „hipoteza“ – jesu patnje koje trpe bolesni ljudi: lekaru „ne pristaje da istražuje ili da govori o bilo čemu drugome nego što su osećanja tih ljudi kada su bolesni i kada trpe muke“.²²

13 *Isto*, XIII, str. 212-215.

14 Autor, ipak, zastupa tezu blisku kasnijoj racionalističkoj školi kada tvrdi da se posredno, tj. putem zaključivanja (*logismos*) koje je delo uma, mogu saznati i skrivene bolesti – i pored toga što tvrdi da su predmet lekarske veštine pre svega one koje su očigledne (*isto*, IX-XI, str. 204-213).

15 *Isto*, XIII, str. 216-217.

16 Takvo je bilo mišljenje Emila Litrea, koji je postavio taj spis, kao neku vrstu uvoda, na prvo mesto u svom izdanju Hipokratovih sabranih dela (*Hippocrate, Œuvres complètes*, tom I, Baillière, Paris, 1839, str. 557-567; upor. Mark J. Schiefsky, uvod za Hippocrates, *On Ancient Medicine*, Brill, Leiden/Boston, 2005, str. 2 i 67-68).

17 VM („Ancient Medicine“) I, XIII i XX, u: Hippocrates, tom I, 1957, str. 12-15, 34-35 i 52-55.

18 *Isto*, XX, str. 52-53.

19 *Isto*, XVII, str. 44-47.

20 *Isto*, XX, str. 54-55.

21 Dennis W. Vickers, „The Naive Empiricism of ‘On Ancient Medicine’“, *Apeiron. A Journal for Ancient Philosophy and Science* 13, br. 1, 1979, str. 1-8.

22 VM II, str. 14-17.

Hipokratovsko razumevanje lekarskog umeća može da podseti na savremena nastojanja da se definiše specifičnost retorike, za koju nije odlučujuća objektivna valjanost ili istinitost argumenata, već saglasnost slušalaca, koja treba da postoji i u odnosu između lekara i pacijenta.²³ Još jedna paralela sa govorničkom veštinom može se prepoznati u činjenici da je takav stav neposredno praktički relevantan, pošto implicira izvesnu medicinsku etiku. Pre svega, lekar treba da govori na način koji je razumljiv njegovom pacijentu, laiku. Naime, pacijent, koga autor vidi kao običnog čoveka iz naroda, ne može sam da otkrije kako nastaju njegove tegobe i kako se mogu ublažiti, ali vrlo dobro može da razume njihove uzroke i način lečenja kada ih je jednom lekar odredio.²⁴ Hipokratovski lekar traga za istorijskim poreklom medicine, čiji je suštinski deo dijetetika, u brizi o sopstvenom održanju, zdravlju i ishrani, koja je svojstvena svim ljudima.²⁵ Odatle proizlazi svojevrstan paradoks – nije neobično što se ponekad ne razume da je medicina umeće, jer u njoj ne postoji striktno razlikovanje između posvećenog profesionalca i laika, pošto je, u izvesnom smislu, svako primoran da se njome bavi.²⁶ Ali, medicina svakako jeste umeće, jer inače ne bi bilo nikakve razlike između dobrih i loših lekara.²⁷

U spisu *O staroj medicini* insistira se, dakle, na razlikama među bolestima i na različitosti efekata koje pojedina terapijska sredstva mogu imati u zavisnosti od konkretnih okolnosti. Pored toga, shvatanje merila lekarske veštine koje je izloženo u tom spisu je izrazito subjektivno. Istina je da lekar u svojoj delatnosti mora da cilja na određivanje mere, jer neka mera mora se tražiti. Ali, ta mera nije ništa objektivno – to nije „niti broj niti utega“ prema kojima bi se tačno znanje moglo ravnati; ona se otkriva samo u „telesnom osećanju“.²⁸ Zato ne treba očekivati od medicine savršenu egzaktnost.²⁹ To nije daleko od Lerišove definicije zdravlja koju navodi Žorž Kangilem, kao subjektivnog životnog stanja u kome „organi čute“.³⁰ Organizam pojedinačnog čoveka je jedina mera ili norma. Kao što za Kangilema biti zdrav ne znači uklapati se u određeni interval vrednosti koji se smatra *normalnim*, već biti *normativan*, tj. sposoban za postavljanje normi, što uključuje i mogućnost zloupotrebe sopstvenog zdravlja, koja je za bolesnika isključena – tako i autor spisa *O staroj medicini* kaže da bolestan čovek više pati zbog svakog odstupanja od prave mere ili pravog trenutka.³¹

Svojom individualističkom stranom hipokratovska medicina suprotstavljena je aristotelovskom shvatanju *tekhnê*, što se lako previđa.³² U stvari, već kod Aristotela postoji unutrašnja napetost između određenja medicine kao univerzalistički shvaćene *tekhnê* koja uključuje i znanje uzroka, onoga „zato što“ (*dioti*), i cilja koji joj je doznačen: taj cilj se uvek sastoji u lečenju nekog pojedinca („Sokrata ili Kalije“), koji je, prema zbunjujućoj Aristotelovoj formulaciji, „samo slučajno čovek“.³³ Tu napetost Aristotel je

23 Upor. Chaïm Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 2008, str. 87-153.

24 VM II, str. 14-17.

25 *Isto*, III, 16-21

26 *Isto*, IV, str. 20-21.

27 *Isto*, I, str. 12-13.

28 *Isto*, IX, str. 26-27.

29 *Isto*, XII, str. 32-33.

30 „*La santé c'est la vie dans le silence des organes*“ (G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, str. 180).

31 VM XII, str. 32-33; G. Canguilhem, *isto*, str. 72, 77, 87, 119-120, i, od istog autora, *La connaissance de la vie*, Vrin, Paris, 2003, str. 208.

32 M. J. Schiefky, uvod za Hippocrates, *On Ancient Medicine*, posebno str. 5-25. Ovde se gubi iz vida individualistički pristup autora tog spisa. Njegovo shvatanje umeća podvodi se pod aristotelovski pojam *tekhnê*, pri čemu se preterano ističe i „sistematski“ karakter hipokratovske medicine.

33 Aristot. *Metaph.* 981a 5-30 (Aristote, *La métaaphysique*, Vrin, Paris, 1966, str. 6-7).

pokušao da ublaži ističući da se vredni lekari takođe bave proučavanjem prirode, dok najobrazovaniji istraživači prirode na kraju počinju da se zanimaju za načela medicine.³⁴ Ali, već Diokle iz Karista, koji je bio na glasu kao „drugi Hipokrat“, uprkos tome što je verovatno bio Aristotelov učenik, relativizovao je njegovo shvatanje, što je, kako se može pretpostaviti, stajalo u vezi s njegovim specifičnim područjem rada. On je tvrdio da u medicini treba dati prednost iskustvu, da lekar ne treba da traži kauzalno objašnjenje za svaki medicinski fenomen i, posebno, da ne treba da traga za prvim uzrocima.³⁵

Takvo usmerenje postaje još izrazitije u nekim od kasnijih helenističkih lekarskih škola, pre svega kod „empiričara“, koji su polemicali sa školom dogmatičara ili racionalista (*logikoi*). Ta medicinska škola, koja je nazivana i „posmatračkom“ ili „mnenomičkom“,³⁶ nastala je u 3. v. p.n.e., u duhovnoj klimi koja je išla na ruku sumnji u efikasnost čiste medicinske teorije. Postojalo je mnoštvo različitih dogmatičkih shvatanja o prirodi medicine, definiciji zdravlja i uzrocima zdravstvenih tegoba, što je potkopalo poverenje u moć uma da ovlada saznanjima neophodnim za izlaženje na kraj sa bolešću.³⁷ Empiričari se, međutim, nisu razlikovali od dogmatičara ili racionalista po terapiji koju su propisivali, već po svom viđenju lekarskih istraživačkih oruđa.³⁸ Oni nisu smatrali da fenomene treba shvatati kao „indikacije“ ili naznake (*endeixis*) skrivenih uzroka koji se mogu dokučiti zaključivanjem, kao što su verovali racionalisti. Za njih, jedini izvor medicinskog znanja je posmatranje (*têrêsis*) koje, pored neposrednog ili ličnog opažanja (*autopsia*), uključuje i akumulirano kolektivno iskustvo ranijih generacija (*historia*).³⁹

Bliskost empirizma sa skepticizmom dobro je poznata; teže je odgovoriti na pitanje od kada ona datira. Svedočanstva o empirijskoj školi koja nalazimo u Kelsovim, Galenovim i Sekstovim spisima uglavnom se odnose na empiričare iz prvih vekova nove ere (od njih su najpoznatiji bili Menodot i Teodas), tako da se ne može sa sigurnošću reći kakva su bila gledišta najstarijih predstavnika te orijentacije (npr. Serapiona, koji se smatrao osnivačem škole). Preovlađuje gledište da je medicinski empirizam stupio u vezu sa skepticizmom prilično kasno, tačnije kod Menodota.⁴⁰ Postoje, međutim, i nagoveštaji da je do toga došlo znatno ranije. Prema predanju, Heraklid je bio Enesidemov učitelj, te se može pretpostaviti da je empirizam lekara uticao na oblikovanje novog oblika skeptičke filozofije.⁴¹ Čini se, međutim, da se povezanost između empirizma i skepticizma može naslutiti čak i ranije, i da ne treba isključiti mogućnost da su upravo medicinska i fiziološka gledišta podstakla skeptičke argumente opštijeg karaktera. Skepticizam u pogledu mogućnosti saznanja tajni prirode svoje argumente ponekad potkrepljuje isticanjem nedokučivosti čovekovog sopstvenog tela, o čemu se možemo osvedočiti u sledećem odeljku iz Ciceronovih *Akademika*: „Te stvari su, Lukule, skrivene i obavijene dubokom tamom, i nijedan ljudski duh nije dovoljno oštar da proдре u nebo i uđe u utrobu zemlje. Ne poznajemo sopstvena tela, ne znamo kako su raspoređeni njihovi delovi i koju funkciju ima svaki od njih. U želji da ih spoznaju, lekari su ih otvorili da bi mogli da vide svojim očima. Ipak, empiričari tvrde da njihovo saznanje time nije uvećano,

34 Aristot. *De resp.* 480b28-30 (Aristote, *Opuscules [Parva naturalia]*, Dumont, Paris, 1847, str. 407). Upor. Michael Frede, *Essays in Ancient Philosophy*, str. 228.

35 M. Frede, *isto*, str. 235.

36 Galen, *De sectis* I (Galien, *Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales*, tom II, Paris, Baillière, 1856, str. 376-377).

37 M. Frede, *isto*, str. 245.

38 Galen, *De sectis* IV, str. 381.

39 Galen, *Subfiguratio empirica* III (Galen, *Three Treatises on the Nature of Science*, Hackett Publishing Company, Indianapolis, 1985, str. 25-26). O pojmu *têrêsis*, upor. Gianna Pomata, „A Word of the Empirics: The Ancient Concept of Observation and its Recovery in Early Modern Medicine“, *Annals of Science* 68, br. 1, 2011, str. 5-15.

40 Victor Brochard, *Les sceptiques grecs*, Imprimerie nationale, Paris, 1887, str. 228, 235.

41 Upor. M. Frede, *isto*, str. 251-252; za raniju kritiku takvog shvatanja, upor. V. Brochard, *isto*, str. 235-236, sa uputama na stariju literaturu.

jer je moguće da se organi menjaju kada se otkrivaju i iznose na svetlost dana. A da li možemo na taj način raseći, otvoriti, rastaviti čitavu prirodu, da bismo videli da li zemlja počiva na čvrstoj osnovi, za koju se nekako drži svojim korenjem, ili visi u prostoru? “⁴² Pišući te redove, Ciceron je verovatno imao u vidu praksu seciranja leševa (a možda čak i vivisekciju) u cilju teorijskog proučavanja anatomije, čiji su pioniri bili racionalistički aleksandrijski lekari Herofil i Erasistrat, i koja je u antici bila na lošem glasu. Sa sličnim argumentom srećemo se, nešto kasnije, kod Kelsa.⁴³

Svakako, skepticizam prvih empiričara imao je drugačiji karakter od kasnijeg, a razlika među njima može se dovesti u vezu sa pomakom od akademskog skepticizma Ciceronove epohe ka pironovskom skepticizmu iz doba Seksta Empirika. Raniji empiričari zastupali su stanovište blisko akademičarima, koji su dogmatski tvrdili *nemogućnost* saznanja. Oni najverovatnije nisu prihvatili treći oblik „posmatranja“ – „prelaz od sličnoga ka sličnome“ (*hê homoiou metabasis*) – koji su uveli tek empiričari kasnije epohe, čija je funkcija bila da pruži putokaz za saznanje u sasvim nepoznatim slučajevima, kao što su nove bolesti, kada ni neposredno opažanje („autopsija“) ni istorija ne mogu da pomognu.⁴⁴ Pored toga, Galen kaže da je tek Menodot bio taj koji je uveo „epilogizam“ – zaključivanje od čulnih pojava na druge fenomene koji još nisu otkriveni, ali će to postati – umesto neopravdanog „analogizma“ racionalista, koji sa onoga što je dato u čulnom opažanju prelazi na stvari koje će večno ostati skrivene.⁴⁵ Uprkos toj razlici, u razradi epilogizma može se prepoznati izvesno približavanje dogmatičarima (u poređenju sa stanovištem starije empirijske škole). Kako izgleda, kasniji empiričari dopuštali su i uzimanje u obzir „prokatarktičkih“, tj. spoljašnjih pokretačkih uzroka bolesti, za razliku od skrivenih uzroka, koji leže u prirodi stvari.⁴⁶

S druge strane, jedinstvo pogleda empirijske „sekte“ počiva na razumevanju medicine kao umeća koje se stiče iskustvom. Mada empiričari nisu mnogo marili za to da definišu medicinu i njen cilj, može se reći da je i za njih bilo odlučujuće praktično vršenje lekarske delatnosti, a ne dijalektika ili teorija.⁴⁷ Oni su smatrali da medicina treba da ostane *tekhne*, a ne da se pretvori u *epistêmê*, pri čemu je za njih bio merodavan stav o razlici između umeća i nauke, a ne, kao kod Aristotela, njihova bliskost. Empiričari se orijentišu na ono što je očigledno i što je praktično delotvorno, i stoga radije govore o „opisima“ nego o „definicijama“.⁴⁸ Tome odgovara i pomeranje pitanja o uzroku u drugi plan, najčešće u prilog istraživanja onoga što bismo danas nazvali empirijskim korelacijama. Proučavanje fiziologije i anatomije je pogrešno, iz istog razloga kao i istraživanje uzroka, jer je predmet tih nauka skriven, tako da postignuti rezultati uvek ostaju podložni sumnji.⁴⁹ Umesto da se bavi tim naukama, lekar treba da se usredsredi na svestrano razmatranje okolnosti svakog pojedinačnog slučaja. U tom delu, empiričari se nisu ništa manje pozivali na Hipokrata od dogmatičara, koji su u njemu videli rodonačelnika svoje škole racionalne medicine.⁵⁰

U prvom veku pre nove ere (ili najkasnije u prvim decenijama nove ere) nastala je i treća, „metodička“ lekarska škola. Već u antici se smatralo da ona zauzima srednju poziciju između suprotstavljenih stanovišta dogmatičara i empiričara. Sledeći svoga učitelja Asklepijada, koji se

42 Cic. *Acad. Pr.* II, xxxix (Cicéron, *Œuvres complètes*, tom III, Didot, Paris, 1869, str. 474).

43 Celsus, *On Medicine*, tom I, str. 14-15.

44 Galen, *De sectis* II, str. 376; upor. M. Frede, *isto*, str. 250-251.

45 Galen, *Subfig. emp.* XII, str. 44, upor. i VII, str. 33. Upor. Galen, *De sectis* V, str. 383-384.

46 Galen, *De sectis* VIII, str. 381-32.

47 Galen, *Subfig. emp.* XI, str. 41-42.

48 *Isto*, VII, str. 32-33.

49 M. Frede, *isto*, str. 247-248.

50 Čak i Galen, koji je bio protivnik empiričara, kaže da bi Hipokrat trebalo da bude njihov pravi uzor, umesto Menodota; tome je razlog Menodotovo dogmatsko držanje u polemici protiv drugih medicinskih škola, koje ga čini nedoslednim empiričarem (Galen, *Subfig. emp.* XI, str. 42-43).

inspirisao atomističkim učenjem, Temison, koga neki smatraju osnivačem metodičkog pravca u medicini, razvio je jednu tipologiju osnovnih „opštih stanja“ (*koinotêtes, communia*) organizma. Postoje tri takva stanja: stezanje ili zatvaranje (*stegnôsis*), opuštanje ili isticanje (*rysis*), i mešovito stanje (*epiplokê*). Ona su neposredno relevantna za razumevanje tegoba bolesnika i utvrđivanje terapije koju je potrebno primeniti.⁵¹ Na toj osnovi metodičari su rehabilitovali pojam indikacije, koji su empiričari kritikovali kod dogmatičkih lekara, pošto su smatrali da govor o indikacijama uključuje neopravdano upućivanje na nevidljive entitete. Međutim, metodičari su preoblikovali taj pojam. Po njihovom shvatanju, patološki fenomeni ne „indiciraju“, kao kod racionalista ili dogmatičara, nevidljive uzroke koje treba utvrditi da bi se odredila terapija, već neposredno upućuju na način kako bolest treba da bude lečena, baš kao što svako osećanje neposredno ukazuje kako treba da se ponašamo da bismo sebi pomogli (na primer, osećanje gladi „indicira“ uzimanje hrane).⁵² Pridržavanje tog načela predstavlja pravu „metodu“, po kojoj je škola metodičara dobila ime. Odatle je proizašla i stvarna razlika u vršenju medicinske prakse u odnosu na druge škole, koje nije bilo između dogmatičara i empiričara.⁵³ Tako, na primer, jedno stanje preteranog isticanja kao što je dijareja, „indicira“ primenu odgovarajućeg sredstva za zatvaranje. Važno je napomenuti da su metodičari shvatali i sama opšta stanja kao fenomene, a ne kao suštine koje su skrivene iza pojava. Metodički lekar ne izlazi izvan granica pojave, prema nemanifestnim entitetima, i zato se ne izlaže prigovorima empiričara. Pored toga, metodičari se od dogmatičara razlikuju i po tome što upotrebljavaju reč „indikacija“ ne vezujući se za mnjenja.⁵⁴ Pozicija metodičara ima i drugih značajnih sličnosti sa empirizmom. Poput empiričara, i metodičari su smatrali da je beskorisno proučavati delove tela, tako da su odbacivali proučavanje anatomije i tvrdili da se može znati samo ono što je očigledno.⁵⁵

Uprkos svemu navedenom, opis metodičke medicinske škole kao srednjeg stanovišta između dogmatizma i empirizma nije sasvim adekvatan. U izvesnom smislu, metodičari su u sumnji u mogućnost saznanja išli još dalje od empiričara. Po njihovom shvatanju, tvrđenje empiričara da saznanje nevidljivih stvari *nije* moguće uključuje skrivenu dogmatsku pretpostavku, baš kao i pozicija skeptičkih akademičara, koji su kategorički negirali mogućnost saznanja. U tom pogledu, metodičari su bliži pironovskom nego akademskom skepticizmu, pošto ne tvrde da je saznanje nemoguće, već se i u tom pitanju uzdržavaju od suda. Takvim držanjem se objašnjava teško razumljiva istorijska činjenica da je Sekst „Empiričar“ u svom prikazu pironizma dao prednost metodičarima u odnosu na empiričare. U pojmu indikacije koji su metodičari razradili može se prepoznati nasleđe osnivača skepticizma Pirona, koji je smatrao opravdanim prepuštanje rukovodstvu osećanja u stvarima svakodnevnog života, uz istovremeno uzdržavanje od suđenja.⁵⁶ Upravo zbog toga što su u svom skepticizmu bili još radikalniji od ranijih empiričara, metodičari su mogli da preuzmu neke pojmove i stavove dogmatičara, pripisujući im istovremeno samo ograničenu, praktičnu vrednost. To važi čak i za vrednost racionalnog saznanja u medicini: da bi se došlo do uvida da preterano isticanje treba zaustaviti zatvaranjem, i obrnuto, nije potrebno nikakvo iskustvo, već racionalno zaključivanje.⁵⁷

51 Galen, *De sectis* VI, str. 384-386, i *Subfig. emp.* VI, str. 10-12; L. Edelstein, *isto*, str. 187-188. O pitanju da li metodička škola počinje sa Temisonom ili tek sa Tesalom, upor. L. Edelstein, *isto*, str. 173-179, kao i uvod priređivača (M. Frede) za Galen, *Three Treatises on the Nature of Science*, str. xxix.

52 Sext. Emp. *Pyrrhoniae Hypotyposes* I, xxxiv (Sextus Empiricus, *Outlines of Pyrrhonism*, Harvard University Press/William Heinemann, Cambridge, Mass./London, 1976, str. 146-149); upor. M. Frede, *Essays in Ancient Philosophy*, str. 263-265.

53 Galen, *De sectis* VI, 384.

54 Sext. Emp., *isto*, str. 148-149; upor. L. Edelstein, *isto*, str. 186.

55 *Isto*, VII, 386-388, upor. i V, 383.

56 Ovo pod pretpostavkom da „pironizam“ prvih vekova nove ere nije sasvim nova tvorevina (upor. M. Frede, *isto*, str. 249).

57 M. Frede, uvod u Galen, *Three Treatises on the Nature of Science*, str. xxx.

U jednom pogledu, stanovište metodičara bilo je, međutim, sasvim ekstremno. Njihova osnovna ideja bila je da se u svakom pojedinačnom slučaju zaključak o tome koju terapiju treba primeniti može izvesti neposredno iz bolesti, bez razmatranja njenih uzroka, bilo da su oni skriveni ili očigledni; zato postavke o skrivenim entitetima po njihovom shvatanju nisu nesaznatljive, kao što su tvrdili empiričari, već naprosto izlišne u odnosu na pravu metodu.⁵⁸ Pošto je svaka spekulacija nepotrebna, lekarsko umeće je veoma lako: metodičari su tvrdili da se ono može naučiti za svega šest meseci; zato su preokrenuli hipokratovsku poslovicu (*Ars longa, vita brevis*): umeće je kratko, dok je život dug.⁵⁹

Shvatanjem da za osnovu medicinskog tretmana treba uzeti same bolesti, metodičari su anticipirali teoriju o primatu patologije u odnosu na fiziologiju. Ali, oni su se istovremeno udaljili od ideje da je za bolest i zdravlje odlučujuća perspektiva bolesnika. U stvari, njihov pojam *endeixis* postavljen je objektivistički – lekar, a ne bolesnik je taj koji sagledava sklop upućivanja između patološke pojave i odgovarajuće terapije. Tako su metodičari uspostavili distancu i prema pomenutom hipokratovskom shvatanju da se merilo zdravlja i bolesti može pronaći jedino u subjektivnom osećanju pacijenta, i zamenili ga sopstvenim shvatanjem o pouzdanosti metode kojom se služi lekar.⁶⁰ Naime, „opšta stanja“ metodičara mogu se utvrditi bez uzimanja u obzir individualnog iskustva pacijenta, iz prostog posmatranja njegovih tegoba, na osnovu kojeg lekar može neposredno da zaključi kako im se treba suprotstaviti. Iz metodičkog modela opštih stanja proizlazi još jedno pojednostavljenje u odnosu na hipokratovsku medicinu, ali i na druge rivalske lekarske škole: pošto je ključ za lečenje sadržan već u bolesti, lekar, u stvari, ne treba da poznaje ni pojedinačne okolnosti slučaja; on ne mora da uzima u obzir razlike između godišnjih doba, klime, zemljišta i mesta, pa čak ni individualnu konstituciju pacijenta.⁶¹ Predstavnici suparničkih medicinskih škola, posebno empiričari, kritikovali su metodičare da, upravo kada je reč o terapeutici, ne vode dovoljno računa o individualnosti i posebnim okolnostima svakog slučaja; paradoks je tim veći što su pripadnici metodičkog pravca te okolnosti mnogo više uzimali u obzir u svom učenju o dijetetici, tj. o režimu za zdrave, u kojoj se nisu mnogo razlikovali od drugih škola.⁶²

Ali, može li se nezavisno od individualnosti i subjektivnog iskustva odrediti razlika između bolesnog i zdravog, i može li se postići cilj medicine, koji se i prema metodičarima sastojao u unapređenju zdravlja?⁶³ Tu nije reč, kako izgleda na prvi pogled, o čisto teorijskom pitanju opšte definicije zdravlja, koja bi se u krajnjem slučaju mogla smatrati i nepotrebnom. Kao što pokazuje Galenova kritika metodičke škole, ima slučajeva u kojima je prosuđivanje o tome da li je neko stanje patološko ili fiziološko neposredno relevantno za donošenje odluke o terapiji. Na primer, treba li lekar da interveniše u svim slučajevima kada kod pacijenta uočava izlučivanje koje je znatno obilnije nego što je normalno – i, u tom smislu, „protivprirodno“ – tako što će izazvati zatvaranje, kao što sugerišu načela metodičara, ili ne? Ovde se srećemo s problemom kriterijuma. Galen ističe da u lekarskoj praksi ima brojnih slučajeva u kojima obilno izlučivanje predstavlja prirodnu reakciju organizma koji se bori protiv uzročnika bolesti, koja može izazvati krizu i ozdravljenje, i koju ne treba zaustavljati, jer će se time nauditi pacijentu. Takvi slučajevi su, naravno, bili poznati i metodičarima. Zato su neki od njih smatrali da je o pitanju da li je izlučivanje preterano ili prirodno potrebno rasuđivati prema „dispoziciji organa“, a ne neposredno prema obilnosti isticanja. Nevolja je, međutim, u tome što dispozicije organa, posebno kada je reč o unutrašnjim

58 Galen, *De sectis* VI, 385-386.

59 *Isto*, VII, str. 386.

60 L. Edelstein, *isto*, str. 189.

61 Galen, *De sectis* IV, str. 379-380, i VI, str. 384-386.

62 *Isto*, VII, str. 386-390. Upor. L. Edelstein, *isto*, str. 180, i M. Frede, *Essays*, str. 268.

63 Galen, *De sectis* VI, str. 385.

organima, ne mogu biti predmet neposrednog opažanja ili zaključivanja o onome što je očigledno, već iziskuju zaključivanje o onome što je skriveno, tako da ovaj izlaz u stvari predstavlja ustupak racionalizmu ili dogmatizmu koji se ne može opravdati polazeći od principa metodičke škole.⁶⁴ Odatle proizlazi da se lekarsko umeće ne može lišiti osnovnih definicija niti razmatranja uzročnosti. Konačno, medicina možda nije tako laka i jednostavna kao što su tvrdili metodičari.

Tako nas razmatranje osnovnih karakteristika grčkih lekarskih škola ponovo dovodi do pitanja zašto je tako teško definisati zdravlje na zadovoljavajući način?

Istina je da i Aristotel ističe da je za čoveka važnije da bude zdrav nego da zna šta zdravlje jeste.⁶⁵ Uprkos tome, on je razradio jednu koncepciju zdravlja koja je dugo bila uticajna. Vratimo se na trenutak Aristotelovom poimanju zdravlja i bolesti da bismo samo u osnovnim crtama ukazali na jednu značajnu načelnu razliku u odnosu na probleme na koje u ovom domenu nailazimo u savremenoj filozofiji i nauci. Iako je Aristotelov odnos prema medicini ambivalentan, to nikako ne važi za njegovo poimanje zdravlja i bolesti. U osnovi Aristotelovog shvatanja organizma stoji teleologija, koja je kod njega, a, rekli bismo, i u kasnijim vitalističkim tumačenjima, skopčana sa specifičnom perspektivom normativnosti. Za formulisanje Aristotelove teleologije fenomeni vezani za razviće organizma bili su važniji od iskustva čovekove ciljno usmerene delatnosti.⁶⁶ Aristotel je među prvima zapazio da su procesi razvića usmereni prema nekom cilju, prema konstituisanju zrele jedinke. To je neka vrsta modela koji on primenjuje na sve procese usmerene prema cilju koji treba da se postigne: u slučaju čovekove proizvodnje, to je predmet koji ima planiranu funkciju, u slučaju prirodne proizvodnje, to je odrasli organizam koji je ostvario svoju vrsnu suštinu i koji je funkcionalan. U ovom kontekstu Aristotel ističe da, iako 'priroda' mora da se shvati i kao materijal i kao oblik, upravo iz razloga što je oblik konačni rezultat samog procesa razvića u kome je sve usmereno prema kraju, tj. prema svrsi, oblik konačno može da se izjednači sa svrhom: „Aristotel je često formalne i finalne uzroke shvatao kao načelno iste, naročito kada je imao posla sa organskim razvićem.“⁶⁷ Na tom specifičnom sledu izvođenja počiva aristotelovsko, kao i kasnije, viševakovno tradicijom utvrđeno izjednačavanje oblika, tj. suštine, sa prirodom. Dakle, objašnjenje organizma se kod Aristotela po pravilu ne oslanja samo na činjenicu njegove specifične prilagođenosti (svrhu), već i na njegovu vrsnu suštinu koja se ostvaruje kroz proces razvića jedinke. Jedna stvar je ovde od odsudne važnosti: Aristotel ovu imanentnu vezu između procesa nastanka i svrhe koja se procesom ostvaruje izražava pomoću ideje vrednosti. On kaže da pojam svrhe ne može da služi za objašnjenje svakog procesa, „jer ne polaže svako okončanje procesa pravo na to da bude svrha procesa, već samo ono koje istovremeno predstavlja vrhunac u vrednosnom smislu.“⁶⁸ Aristotel potpuno konsekventno pokazuje i drugu, metaforično rečeno „nenormalnu stranu“ ovog procesa u kome se vidi jedinstvo oblika i svrhe. On kaže: „...nakaze su rezultat neuspeha ove svrhovitosti.“⁶⁹ Organski procesi se, dakle, razumeju kao razviće koje je određeno svrhom koju je potrebno postići, tj. ravnotežom koja treba da se dostigne. Kod Aristotela su stav o suštini u kojoj se izražava priroda date vrste organizma i stav o nužnoj funkcionalnosti njegovih odlika čiji skup i čini njegovu prirodu imanentno povezani: proces u kome se formiraju prirodne tvorevine vodi „uvek do ponovnog oblikovanja tačno one iste (vrsne suštine koja je stajala na njegovoj početnoj tački)...“⁷⁰

64 *Isto*, IX, str. 392-394.

65 Aristot. *Eth. Eudem.* 1216b 22-26 (Aristotle, *The Athenian Constitution. The Eudemian Ethics. On Virtues and Vices*, William Heinemann/Harvard University Press, London/Cambridge, Mass., 1935, str. 216-217).

66 M. Grene, „Aristotle and Modern Biology“, *Journal of the History of Ideas* 33, br. 3, 1972, str. 397.

67 P. McLaughlin, *What Functions Explain. Functional Explanation and Self-Reproducing Systems*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, str. 18.

68 Aristot. *Phys.* 194a 33-35 (Aristoteles, *Physikvorlesung*, Akademie Verlag, Berlin, 1972, str. 37).

69 *Isto*, 199b 5, str. 53.

70 *Isto*, 199b 20-22, str. 54.

U savremenoj biologiji, dakle počev od Darwinove teorije i tzv. Moderne sinteze, dolazi do velike promene u načinu shvatanja individualnog organizma i mogućnosti definisanja zdravlja. Organizam se sada vidi kao proizvod dugog istorijskog procesa organske evolucije, a jedan od preduslova ovog procesa je varijabilnost organizama u populaciji. Skup organskih osobina i načine njihovog funkcionisanja više nije moguće odrediti u kategorijama postizanja nekog ciljnog stanja ili odstupanja od njega. Ovo je jedna paradoksalna implikacija Darwinove i, pre svega, dvadesetovekovne teorije evolucije koju bismo na sasvim zaoštren način mogli da izrazimo kao potpuno nestajanje pojedinačnog organizma iz vidokruga naučnika. Prevlast onoga što je u evolucionoj biologiji i filozofiji biologije nazvano „populaciono mišljenje“⁷¹ potpuno je izbrisala (ljudski) organizam sa mape domena značajnih savremenih bioloških teorija. Koje su središnje ideje populacionog mišljenja? Rekli smo već da je individualna varijabilnost jedan od neophodnih preduslova organske evolucije. Perspektiva u kojoj su od važnosti individualne razlike, a ne skup karakteristika koje jedinku čine pripadnikom određene vrste, nametnula je neophodnost da se postavi jedan bitno drugačiji okvir objašnjenja: Darwin shvata da jedino polazeći od lokalnih populacija organizama može da uspostavi vezu između individualne varijabilnosti i evolucione promenljivosti. Naime, samo adaptivne prednosti koje jedinke imaju u odnosu na druge članove lokalne populacije i koje prenose na svoje potomke omogućavaju objašnjenje evolucije.

Od ovog empirijskog i teorijskog zaokreta od vrsta ka populacijama bio je potreban samo jedan korak pa da organizam potpuno nestane iz evolucione biologije. Ovaj korak je učinjen u prvoj polovini 20. veka integrisanjem mendelovske genetike u teoriju evolucije i nastankom tzv. populacione genetike koja biološku stvarnost vidi na sasvim specifičan način. Kako, posmatrano očima populacionog genetičara, izgleda jedna populacija organizama? Pa, moglo bi se reći, neobično apstraktno i kontraintuitivno: umesto organizama koji su proizvod svoje sopstvene individualne istorije (ontogenija), mi nalazimo organizmičke karakteristike, tj. specifičnu distribuciju genskih alela koji su odgovorni za ove karakteristike. Pojam zdravlja vezuje se za pojam normalnosti, bolesno je ono što je abnormalno. Odakle, međutim, znamo šta je abnormalno? Videli smo da oslanjanje na varijabilnost jedinki u populaciji ne pruža najbolji oslonac za rešavanje ovog problema: ne postoje nikakve zacrtane granice varijacija. Savremene teorije zdravlja ovaj problem rešavaju u duhu koji je i inače karakterističan za moderno mišljenje: pozivaju se na ono što je normalno, a normalnost definišu u statističkim terminima. Ovde, međutim, treba zapaziti da je reč o jednom rešenju koje suštinski podseća na aristotelovsko, jer je ono efekat potrage za nekom vrednošću. Zapravo, reč „normalnost“ i u modernom značenju „koristi silu staru koliko i Aristotel da bi premostilo razliku činjenica/vrednost...“⁷²

Izvesno pojednostavljenje koje je prisutno u slici koju smo ovde ocrtao ima za cilj da razjasni na čemu, po našem mišljenju, počivaju deficiti jedne od najznačajnijih savremenih teorija zdravlja, one koju je formulisao Kristofer Burs. Videli smo da je tradicionalni teleološki govor implicirao normativnost: 'svrha' je omogućavala da razlikujemo zdrav organizam od bolesnog, tj. normalan od abnormalnog. Darwinova teorija evolucije počela je sistematski da razgrađuje ovu mrežu pojmova. Individualna varijabilnost, koja je u klasičnoj biologiji shvatana kao devijacija koju priroda mora da izbriše da bi vrstu vratila u granice njene specifične unutrašnje norme, kod Darvina više nije vezana ni za kakav tip, ni za kakve apstraktne vrednosti. „U svetu sastavljenom isključivo od jedinki i njihovih relacija ne postoji ništa na šta bi mogao da se primeni ovaj limit varijacija.“⁷³ Kako, onda, odrediti razliku između individualne varijabilnosti i

71 Ernst Mayr, *The Growth of Biological Thought*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1982, str. 45.

72 Ian Hacking, *The Taming of Chance*, Cambridge University Press, Cambridge 1990, str. 160.

73 David J. Depew/Bruce H. Weber, *Darwinism Evolving. Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1996, str. 128.

bolesti? Da li nam ova teorija pruža zadovoljavajući okvir za definisanje zdravlja? Kako u vitalnoj sferi preživljavanja i prilagođavanja ono što je istorijski nastalo može biti normativno obavezujuće? Jedini preostali odgovor nudi nam statistika: ono što je zdravo, normalno, u krajnjoj liniji prirodno, može se posmatrati još samo u terminima statističke distribucije vrednosti. Ovo je jedna od osnovnih ideja Bursove teorije zdravlja, prema kojoj je zdravlje „normalno funkcionisanje, pri čemu je normalnost statistička, a funkcije biološke“⁷⁴. U ovoj teoriji se ono što je fiziološki normalno, tj. funkcionalno, izjednačava sa organskim planom (*design*) populacije⁷⁵, dakle sa onim što se izražava kao statistički normalno. Videli smo da se u aristotelovskoj analizi naglasak stavlja na skup normativnih mogućnosti koje su određujuće za predmet analize. Ali, mi danas više ne raspoložemo nekakvim izvorom vrednosti koji bi bio nezavisan od nastanka i razvoja samog predmeta (organski plan se konstituiše u evolucionim procesima), pa bi za bursovsku poziciju od presudnog značaja bilo da pokaže kako dolazi do toga da se domen statistički normalnog i domen organizmički funkcionalnog uglavnom poklapaju, drugim rečima, kako to da geneza rezultira utvrđivanjem neke obavezujuće norme. Za onoga ko poznaje Bursovu koncepciju mogle bi da budu problematične neke naše tvrdnje o njoj. Naime, Burs svoju koncepciju vezuje za jednu specifičnu teoriju biološke funkcije, za funkciju kako se ona shvata u fiziologiji. Štaviše, jedan od predmeta njegove kritike je i tzv. etiološka koncepcija funkcije, prema kojoj je „funkcija neke osobine efekat zbog kog je ova osobina selektovana“⁷⁶. Prema tome, kritika Bursove teorije koja polazi od evolucionog shvatanja funkcije izgleda da potpuno promašuje stvar. U analizi koja sledi pokušaćemo da pokažemo da to nije slučaj.

Burs polazi od intuicije da statistička normalnost igra važnu ulogu u određenju zdravlja,⁷⁷ iako ona, po njemu, ne može predstavljati jedini kriterijum razlikovanja zdravlja od bolesti. Drugi neophodan kriterijum je, kao što smo videli, biološka funkcija. Međutim, jedini način da se između ova dva kriterijuma uspostavi istinska veza je onaj koji se oslanja na etiološku koncepciju funkcije: naime, sistematska veza između učestalosti neke biološke karakteristike i njene adaptivne vrednosti počiva na mehanizmu koji fiksira alele koji uvećavaju šanse organizma da preživi i da se reprodukuje, tj. na prirodnoj selekciji. Ipak, ovakav pristup Bursu se čini neplodnim, budući da kontekstualni kriterijumi (tj. zahtevi konkretne životne sredine) koje nameće razumevanje funkcije kao adaptacije, po njemu, ne obezbeđuju ništa obećavajuće kada je u pitanju analiza zdravlja i bolesti.⁷⁸ Umesto toga, Burs za polazište svoje analize uzima plan (biološke) vrste koji nastoji da odredi preko pojma referentne klase: po njegovim rečima, „referentna klasa je prirodna klasa organizama koji poseduju isti funkcionalni plan...“⁷⁹ Drugim rečima, standardan doprinos neke osobine preživljavanju njenih nosilaca u populaciji biće označen kao funkcija date osobine. Ali, šta je to što tipičnom doprinosu neke karakteristike obezbeđuje da bude shvaćen kao normalna funkcija, tj. da može da se označi kao stanje zdravlja? Naime, zamislive su situacije u kojima većina članova populacije poseduje karakteristiku koja šteti fiziološkim ciljevima organizma, pa je, prema tome, iako tipična, pre izvor bolesti nego zdravlja. Upravo ovo je primedba kakvu Burs i sam upućuje statističkom razumevanju zdravlja, međutim, u njegovoj analizi je vidljivo da mu sistematsko mešanje ideja fiziološke funkcije i organskog dizajna oblikovanog evolucijom ne dozvoljava da izađe na kraj sa

74 Christopher Boorse, „Health as a Theoretical Concept”, *Philosophy of Science* 44, br. 4, 1977, str. 542.

75 *Isto*, str. 543.

76 Karen Neander, „Functions as Selected Effects: The Conceptual Analyst’s Defense”, *Philosophy of Science* 58, br. 2, June 1991, str. 168.

77 C. Boorse, „Health as a Theoretical Concept”, str. 547.

78 *Isto*, str. 549.

79 *Isto*, str. 555.

navedenim nedoumicama.

Ipak, čini nam se da postoji jedan jak argument u korist Bursove pozicije, a to je sklad sa izvesnim aspektima dijagnostičke prakse u medicini. Svima nam je poznato da se dobar broj oboljenja, i onih koja su se već manifestovala, tj. onih čijeg postojanja je sama obolela osoba svesna, i, što je možda i važnije, onih nemanifestnih, utvrđuje zahvaljujući određenim kvantitativnim odstupanjima od referentnih vrednosti. Referentne vrednosti utvrđuju se upravo na osnovu praćenja funkcionalnosti karakteristika članova lokalne populacije i biohemijskih vrednosti koje im odgovaraju. U ovoj prilici ostavićemo po strani mogući pritisak farmaceutske industrije koji dovodi do toga da se sistematski smanjuje raspon prihvatljivih vrednosti i time povećava polje patoloških poremećaja. Za nas je od značaja postojanje same ove prakse koja je karakteristična za modernu medicinu i njeni nedvosmisleni dijagnostički uspesi. Šta to, onda, znači za Bursovu poziciju? Iz svega što smo do sada rekli proizlazi da Burs ne može uspešno da definiše zdravlje usled toga što teorija na koju se poziva ne pruža zadovoljavajući okvir za to. S druge strane, Bursova teorija je bliska nekim važnim segmentima medicinske prakse, barem one prakse koja je do sada bila preovlađujuća i „koja počiva na standardima brige izvedenim iz epidemioloških studija velikih kohorti i koja je skrojena prema 'prosečnoj' osobi“.⁸⁰ Postavlja se, stoga, pitanje kakav je epistemički status Bursove teorije. U onome što sledi hteli bismo da sugerišemo da ona mnogo pre može da se tumači kao jedan naučni model nego kao teorija, dakle, nešto poput modela idealnog gasa, vrsta idealizovane reprezentacije koja može da služi tome da se razviju i koriste određene medicinske tehnike.

U kom smislu o Bursovoj koncepciji zdravlja može da se govori kao o naučnom modelu? Diskusija o naučnim modelima je i duga i komplikovana. Filozofi stoje na različitim pozicijama u pogledu metodološkog značaja modela, njihove epistemičke vrednosti i uloge u nauci. Ako bi trebalo izdvojiti nešto što je, po našem mišljenju, važno za naučne modele, to bi bio momenat idealizacije. Modeli, dakle, nisu doslovne kopije ni opisi realnosti, čak ni nekog uskog segmenta stvarnosti. Oni se uglavnom shvataju kao „idealizovane strukture koje koristimo da bismo reprezentovali svet...“⁸¹. Otuda nije sasvim adekvatno da se u vezi sa naučnim modelima postavljaju pitanja njihove istinitosti, realnosti objekata na koje referiraju i tome slično,⁸² pitanja koja se, inače, u najvećem delu smatraju opravdanim kada su u pitanju naučne teorije. Jedna značajna stvar nas navodi da Bursovo određenje zdravlja sagledavamo kao idealizovani model: zdrav organizam u bursovskom smislu nigde ne postoji, ili barem ne mora da postoji da bi model bio epistemički funkcionalan. U stvarnosti postoje samo slučajevi manjeg ili većeg odstupanja od standardne raspodele, kao što se i realni gas samo pod sasvim posebnim okolnostima ponaša slično idealnom gasu. Idealizacija je ovde galilejevskog tipa, dakle, radi se o izvesnom hotimičnom iskrivljavanju (distorziji) fenomena na koju nas prisiljava njegova kompleksnost koja ne dozvoljava da ga sagledamo u svim relevantnim aspektima⁸³. U ovom kontekstu do iskrivljenja dolazi tako što organizam posmatramo ne kao celinu sa njegovim specifičnostima i idiosinkrazijama, već kao skup karakteristika čija vrednost se meri u odnosu na jedan apstraktni raspon. Modeli koji se služe idealizacijom ovog tipa pate od jedne imanentne slabosti, naime, za njih se uvek postavlja pitanje „šta nam oni govore o svetu“.⁸⁴ Kod problema o kome govorimo to pitanje je još urgentnije, jer, kao

80 Uta Francke, „On the Bumpy Road Towards ‘Personalized Medicine’“, *EMBO Molecular Medicine* 2, 2010, str. 1.

81 Margaret Morrison, „Fictions, Representations, and Reality“, u: Mauricio Suarez (ed.), *Fictions in Science. Philosophical Essays on Modeling and Idealization*, Routledge 2009, New York, London, str. 110.

82 Up. Ronald N. Giere, „How Models are Used to Represent Reality“, *Philosophy of Science* 71 (December 2004), str. 743.

83 Roman Frigg, Stephan Hartmann, „Scientific Models“, u: Sahotra Sarker, Jessica Pfeifer (eds.), *Philosophy of Science. An Encyclopedia*, Routledge 2006, New York, London, str. 742.

84 Isto.

što je već primećeno, mi nikada ne lečimo neku idealizovanu jedinku, već sasvim konkretnu osobu. U izolovanim fizičkim sistemima potpuno je prihvatljivo da tragamo za strukturom koja zahvaljujući eksperimentalnim podešavanjima relevantnih parametara pokazuje ponašanje koje je u skladu sa tzv. „idealnim limitima“ koji su određeni u idealizovanim modelima ili misaonim eksperimentima, setimo se samo realnog i idealnog gasa.⁸⁵ Međutim, u lečenju bolesnika, gde imamo jedan otvoreni sistem i gde terapijske procedure sasvim izuzetno imaju formu eksperimenta, ovakav tip reprezentacije može da poseduje samo ograničen značaj.

Manjkavosti Bursove pozicije, onako kako ih mi tumačimo, pokazuju neobične sličnosti sa manjkavostima savremene evolucione biologije, tj. populacione genetike. One se, kao što smo videli, mogu sažeti u iskaz o nestanku organizma iz predmeta proučavanja. S druge strane, ukazali bismo na neobične sličnosti koje se mogu utvrditi između Kangilemovog holističkog shvatanja organizma kao „osnovne manifestacije života“ i evolucione biologije razvića koja je nastala u poslednjih nekoliko decenija. „Evo-devo“, kako se ovaj istraživački program popularno naziva (izraz je skraćeni naziv za engleski naziv „evolutionary developmental biology“), populacije više ne posmatra kao skupove gena čija relativna učestalost se menja iz generacije u generaciju, već kao skup organizama čija individualna istorija u ogromnoj meri određuje tokove evolucije. Ova nova konceptualizacija živog sveta pojedinačni organizam više ne tretira kao „crnu kutiju“ u kojoj se dešavaju procesi koji su eksplanatorno irelevantni. Naprotiv, biološka stvarnost sada se sagledava kroz mrežu veoma složenih interakcija između organizma i životne sredine i kroz specifične načine na koje jedinka reaguje na ovu sredinu. Jedan stari pojam koji je davne 1909. uveden u biologiju i koji je Kangilemu sigurno bio poznat, ponovo je dobio na aktuelnosti. Moglo bi se, štaviše, tvrditi da je to jedan od središnjih pojmova evolucione biologije razvića. Reč je o normi reakcije.

Videli smo da je Moderna sinteza u svojim objašnjenjima apstrahovala od činjenice da između genotipa i fenotipa postoje kompleksni odnosi, tj. da organizam nije prost proizvod delovanja gena, već i interakcije sa sredinskim činiocima. To je proizvelo značajnu prazninu u razumevanju evolucionih procesa⁸⁶ koja je uzrokovala da ni konstitucija pojedinačnih organizama nije mogla da se objasni. Sa nastankom evo-devo, organizam, na Boldvinovom tragu,⁸⁷ počinje da se razumeva s obzirom na njegovu adaptabilnost, tj. s obzirom na njegov plastičan odgovor na životnu sredinu. „Norma reakcije“ je izvorno genetički pojam koji upravo opisuje jednu značajnu implikaciju ove Boldvinove ideje: naime, isti genotip ne mora nužno da proizvodi isti fenotip, on poseduje manju ili veću meru plastičnosti u svojim reakcijama na životnu sredinu. Priča o evoluciji danas se više ne piše iz „perspektive gena“, već iz „perspektive norme reakcije“⁸⁸. Kakve posledice ovaj konceptijski zaokret ima za medicinu i tretman bolesnika? Ono što je medicinski relevantna norma više se ne određuje s obzirom na normalnost kao standardni oblik date karakteristike u referentnoj grupi, već s obzirom na moć genotipa da se prilagodi različitim životnim sredinama, tj. da nakon poremećaja ove norme eventualno uspostavi neku novu normu.

Rekli bismo, na kraju, sa izvesnom dozom opreznog optimizma, da se neki važni uvidi evolucione biologije razvića susreću sa jednom relativno novom koncepcijom medicinske prakse koja je postala moguća sa razvojem genomike, sa tzv. personalizovanom medicinom. U njenom središtu više nije prosečna osoba, već

85 Upor. Ronald Laymon, „Thought Experiments by Stevin, Mach and Gouy: Thought Experiments as Ideal Limits and as Semantic Domains“, u: Horowitz, Tamara/Massey, Gerald (eds.), *Thought Experiments in Science and Philosophy*, Rowman and Littlefield, Lanham, 1991, str. 167-191.

86 Douglas J. Futuyma, *Evolutionary Biology*, Sinauer Associates, Massachusetts, 1979, str. 438.

87 Upor. James Mark Baldwin, „A New Factor in Evolution“, *The American Naturalist* 30, br. 354 (June 1896), str. 441-451.

88 Upor. Carl D. Schlichting, Massimo Pigliucci, *Phenotypic Evolution. A Reaction Norm Perspective*, Sinauer Associates, Massachusetts, 1998.

pojedinačni organizam sa svim svojim specifičnostima. Interesantno je da se zastupnici ove koncepcije pozivaju na jedno staro razumevanje darvinovske prirodne varijabilnosti koje ima sasvim drugačije konceptualne, a danas i praktične konsekvence nego što je to slučaj kod Bursa. Reč je o uvidu velikog kanadskog lekara Vilijama Oslera, koji je kao osnovni postulat medicinske veštine izneo sledeće: „...varijabilnost je zakon života, i kao što dva lica nikada nisu ista, tako ni dva tela nikada nisu ista, i ne postoje dve individue koje isto reaguju i isto se ponašaju pod nenormalnim uslovima koje poznajemo kao bolest.“⁸⁹

Vladimir Milisavljević
Institut društvenih nauka, Beograd

Eva Kamberer
Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Literatura:

- Aristote, *Opuscles (Parva naturalia)*, Dumont, Paris, 1847.
Aristote, *La métaphysique*, Vrin, Paris, 1966.
Aristoteles, *Physikvorlesung*, Akademie Verlag, Berlin, 1972.
Baldwin, James Mark, „A New Factor in Evolution“, *The American Naturalist* 30, br. 354, 1896, 441-451.
Bernar, Žan, *Veličina i iskušenja medicine*, Nolit, Beograd, 1975.
Bernard, Claude, *Principes de médecine expérimentale*, Presses Universitaires de France, Paris, 2008.
Boorse, Christopher, „Health as a Theoretical Concept“, *Philosophy of Science* 44, br. 4, 1977, str. 542-573.
Brochard, Victor, *Les sceptiques grecs*, Imprimerie nationale, Paris, 1887.
Canguilhem, Georges, *Le normal et le pathologique*, Presses Universitaires de France, Paris, 1966.
Canguilhem, Georges, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Paris 2002.
Canguilhem, Georges, *La connaissance de la vie*, Vrin, Paris, 2003.
Celsus, *On Medicine*, Harvard University Press (tomovi I-III), Cambridge, Mass./London, 1935 (I) i 1938 (II, III).
Chouchane, Lotfi, et al., „Personalized Medicine: A Patient-Centered Paradigm“, *Journal of Translational Medicine* 2011, 9:206, str. 1-3.
Cicéron, *Œuvres complètes (tomovi I-III)*, Didot, Paris, 1869.
Depew, David J./Weber, Bruce H., *Darwinism Evolving. Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1996.
Edelstein, Ludwig, *Ancient Medicine*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1967.
Francke, Uta, „On the Bumpy Road Towards ‘Personalized Medicine’“, *EMBO Molecular Medicine* 2, 2010, str. 1-2.
Frede, Michael, *Essays in Ancient Philosophy*, University of Minnesota, Minneapolis, 1987.
Frigg, Roman/Hartmann, Stephan, „Scientific Models“, u: Sahotra Sarkar, Jessica Pfeifer (eds.), *Philosophy of Science. An Encyclopedia*, Routledge, New York/London 2006.
Futuyma, Douglas J., *Evolutionary Biology*, Massachusetts, Sinauer Associates, 1979.
Galen, *Three Treatises on the Nature of Science*, Hackett Publishing Company, Indianapolis, 1985.
Galien, *Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales (tomovi I-II)*, Paris, Baillière, 1854 (I) i 1856 (II).
Giere, Ronald N., „How Models are Used to Represent Reality“, *Philosophy of Science* 71 (December 2004), str. 742-752.
Grene, Marjorie, „Aristotle and Modern Biology“, *Journal of the History of Ideas* 33, br. 3, 1972,

89 Lotfi Chouchane et al., „Personalized Medicine: A Patient-Centered Paradigm“, *Journal of Translational Medicine* 2011, 9:206, str. 1.

str. 395-424.

Hacking, Ian, *The Taming of Chance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

Hippocrate, *Œuvres complètes* (tomovi I-X), Baillière, Paris, 1839-1861.

Hippocrates (tomovi I-II), William Heinnemann/Harvard University Press, 1957 (I), 1959 (II).

Hippocrates, *On Ancient Medicine*, Brill, Leiden/Boston, 2005.

Laymon, Ronald, „Thought Experiments by Stevin, Mach and Gouy: Thought Experiments as Ideal Limits and as Semantic Domains“, u: Horowitz, Tamara/Massey, Gerald (eds.), *Thought Experiments in Science and Philosophy*, Rowman and Littlefield, Lanham, 1991, str. 167-191.

Mayr, Ernst, *The Growth of Biological Thought*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1982.

McLaughlin, Peter, *What Functions Explain. Functional Explanation and Self-Reproducing Systems*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

Morrison, Margaret, „Fictions, Representations, and Reality“, u: Suarez, Mauricio (ed.), *Fictions in Science. Philosophical Essays on Modeling and Idealization*, Routledge, New York, London, 2009.

Neander, Karen, „Functions as Selected Effects: The Conceptual Analyst’s Defense“, *Philosophy of Science* 58, br. 2, June 1991, str. 168-184.

Perelman, Chaïm/Olbrechts-Tyteca, Lucie, *Traité de l’argumentation*, Éditions de l’Université de Bruxelles, Bruxelles, 2008.

Platon, Ijon. Gozba. Fedar, BIGZ, Beograd, 1979.

Pomata, Gianna, „A Word of the Empirics: The Ancient Concept of Observation and its Recovery in Early Modern Medicine“, *Annals of Science* 68, br. 1, 2011, str. 1-25.

Schlichting, Carl D./Pigliucci, Massimo, *Phenotypic Evolution. A Reaction Norm Perspective*, Sinauer Associates, Massachusetts, 1998.

Sextus Empiricus, *Outlines of Pyrrhonism*, Harvard University Press/William Heinemann, Cambridge, Mass./London, 1976.

Vickers, Dennis W., „The Naive Empiricism of ‘On Ancient Medicine’“, *Apeiron. A Journal for Ancient Philosophy and Science* 13, br. 1, 1979, str. 1-8.

On the Medical Art: Health and Disease between Metaphysics, Epistemology and Medicine (Summary)

The article treats one of the major issues of contemporary philosophy of medicine – the difficulty of giving a purely objective definition of health and disease – and examines its implications for the question of the epistemological status of medicine: is it possible to define medicine as a science, or should we be contented with a more modest, traditional view that medicine is simply the art of healing? In the first part of the article, this problem is shown to be present already in the debates of conflicting medical schools of ancient Greece. More generally, scepticism regarding the scientific status of medicine is explained in terms of the inner tension, which also shapes the Aristotelian concept of medical art, between the physician’s task of healing an individual patient and the universalistic aspect of medical knowledge. The second part of the text deals with the shift of perspective in our understanding of living organisms brought about by Darwin’s theory of evolution and with its consequences for the conception of health and disease. In this context, we examine the shortcomings of the leading contemporary theory of health proposed by Christopher Boorse and point out to some fundamental affinities between evolutionary developmental biology and personalized medicine.