

Normalno i patološko

STJEPAN OREŠKOVIĆ

Odjel medicinske sociologije

Medicinski fakultet

Sveučilište u Zagrebu

Zagreb

UDK: 616-058

Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 05. studenog, 1992.

Što je normalno a što je patološko? Kakav treba biti normalan čovjek, i što je to "prosječan tip" (Quetelet)? To je i danas središnje pitanje medicine (patologije, fiziologije, patofiziologije) ali i sociologije (normalno ponašanje, normalna organizacija, socijalna norma i abnormalnost). Socijalne uloge su povezane s normama koje su uključene u proces stvaranja obrazaca ponašanja. Takva pojmovna i metodologijska povezanost sociologije i biologije/medicine nije neočekivana. O. Comte, koji je konstituirao pojam sociologija, bio je u neposrednoj znanstvenoj komunikaciji s Bernardom, Brussaïsom, Magendïem i ostalim poznatim fiziolozima te je od njih u sociološku upotrebu prenio pojmove poput homeostaze, unutarnje i vanjske okoline, terapije, anomalije, varijacije, adaptacije. Niti jedan realni poredak ne može se uspostaviti niti trajati ako nije u potpunosti kompatibilan s napretkom, niti jedan značajan napredak nije ostvariv ako nije potpuno uspostavio red, smatrao je Comte.

Odnos između norme i ponašanja osobe u socijalnoj ulozi (npr. ulozi bolesnika) je određena sankcijama protiv devijacije od normi. Bolnost, nemoć i bolest su sankcije za devijacije od fizioloških i bioloških normi uspostavljenih kao obrasci zdravog življenja. Ali što znači norma u fiziologiji i biologiji, i kako se ona uspostavlja. Ina li sociokulturno ili isključivo biologijsko značenje. U radu se odgovara na ta pitanja objašnjavajući procesa konstituiranja paradigme normalnosti u medicini (fiziologiji, biologiji, patofiziologiji, genetici...) kao središnje paradigme koja se uspostavlja utvrđivanjem razlike između patološkog i normalnog nivoa funkcioniranja stanica, tkiva, organa... Kvantifikacijom tih odnosa (npr. izračunavanje Gaussove krivulje patoloških odstupanja) medicina se pokušava utemeljiti u metodologiji prirodnih znanosti.

UVOD

Medicina se, kao znanost, za razliku od filozofije i sociologije, ne utemeljuje na sintetičkim a priori sudovima već se nastoji utemeljiti u eksperimentalnim činjenicama koje nastaju kao rezultat istraživanja u području temeljnih znanosti-biologije, kemije, i fizike. Samo preuzimanje nalaza temeljnih prirodnih znanosti, bez obzira na sofisticirane tehnike njihove aplikacije, ne zadovoljava potrebne uvjete na osnovi kojih bi se formirala autonomna medicinska paradigma. Pri tome znanstvenu paradigmu shvaćamo kao "zatvoreni sustav epistemoloških premisa" (1). Prema nalazima Poppera (2), Khuna (3) i Mertona (4) razlika između prirodnih znanosti i bihevioralnih odnosno socijalnih znanosti očituje se upravo kroz to što se prve temelje na jednoj opće prihvaćenoj paradigmi, dok "sociologija nema jedne opće prihvaćene paradigme" (1). Isto uvjerenje neki autori izražavaju kada je riječ o medicini. Tako npr. Patrick i Elinson smatraju da su "Medicina i sociologija područja istraživanja karakterizirana niskim stupnjem artikulacije... Za razliku od fizike, medicina i sociologija zahtjevaju mnogo koncepata i teorija da bi se objasnio ograničen set fenomena". (5). Postoji li, dakle, jedna jedinstvena medicinska paradigma, kao zatvoreni sustav epistemoloških premisa (6), na kojoj se utemeljuje medicinska teorija te sama medicina kao znanost? Pregled medicinskih područja upućuje na mogućnost da bi pojmovi normalnog i

patološkog mogli predstavljati osnovu jedinstvene medicinske paradigme. Cilj je ove rasprave provjera te teorijsko-epistemološke hipoteze.

1.1. Medicinski pojam normalnosti i sociokulturne norme

Medicinski pojam normalnog ne postoji izdvojeno izvan sociokulturnih normi u kojima je nastao. Na formuliranju pojma normalnog u medicini uticale su već u samom začetku socijalne znanosti kroz suradnju Bernarda, Comtea i Magendija, koji su u vremenu drugog carstva, za medicinare i biologe predstavljali "tri boga ili tri davla istog kulta". Claude Bernard je od Comtea preuzeo zakon o tri stanja i primjenio ga u fiziologiji. Pojam normalnog nije samo temeljni medicinski pojam, već tu funkciju ima i u gotovo svim znanostima od prirodnih, preko primjenjenih do socijalnih i biheviornalnih znanosti. Specifičnost je medicine u tome što se "medicinska normalnost" ne može uspostaviti bez upotrebe fizikalnih, kemijskih, bioloških, statističkih, pravnih normativa. U prekrivanju odnosa između normalnih i patoloških vrijednosti pri usporedbi skupine zdravih i bolesnih koristi se za izračunavanje granice normalnih vrijednosti dvostruka standardna devijacija. Da bi se utvrdila mentalna normalnost potrebni su i socijalni i pravni nalazi. Zbog toga se i pojam normalnosti razdvaja na nekoliko izvornih pojmova koje klasificiramo kao:

- a) **biološku normalnost** (biološke norme postoje zato što u životu ne postoji samo podređivanje okolini nego i uspostavljanje vlastitih normi u organizmu i okolini)
- b) **fiziološku normalnost** (ozdravljenje je ponovo pridobijanje stanju stabilnosti fizioloških normi;
- c) **antropološku normalnost** (mutacije i varijacije predstavljaju prema medicinskim kriterijima istovremeno i primjere normalnosti jer se očuvavaju i reproduciraju i patologije jer odstupaju od normalnog);
- d) **socijalnopsihološku normalnost** (koja je izražena mogućnošću da jedno ponašanje bude etiketirano kao nenormalno/ludo ili genijalno - ako postane novom normom);
- e) **pravna normativnost** (prema Kelsenu npr. vrijednost neke pravne norme proizlazi iz njene uključenosti u koherentni sustav hijerarhijskih normi koje se odnose na neku temeljnu normu. Pošto postoji više ireduktibilnih temeljnih normi postoje i različiti tipovi pravnog reda).

U posljednjih tri stoljeća svi ti pojmovi u medicini i sociologiji isprepliću se u različitim teorijama. Ta povezanost izlazi iz ideje o biološkoj i društvenoj homeostazi. Oba pojma razvili su "otac fiziologije" Claude Bernard pod nazivom konstanta unutarnje okoline i "otac sociologije" Auguste Comte razvijajući teoriju vanjske okoline ili "pozitivnog društvenog organizma". Zdravo društvo ili stanje društvene homeostaze izraženo je koncenzusom svih ili većine članova o kriterijima pod kojima se odvija napredak. Socijalne uloge povezane sa socijalnim normama koje uključuju obrasce očekivanja i stalno ponavljane obrasce ponašanja garantiraju okvire toga zdravog napretka. Za one koji ne prihvaćaju takva pravila, dakle ponašaju se devijantno ili nenormalno, osigurane su kazne. Zdrav organizam je onaj koji je uspostavio sklad u djelovanju svih organa.

1.2. Comte i Broussais - kolektivni i individualni organizam

Postavljajući osnovne sociološke zakone Comte je preuzeo poznato Broussaisovo načelo da je bit svih bolesti u prekomjernosti ili pomanjkanju unutar različitih tkiva a u odnosu na normalno stanje.

Comte je zbog toga smatrao da se u kolektivnom organizmu zbog njegove silne zapletenosti pojavljuju još ozbiljnije, još različitije i češće poteškoće nego u individualnom organizmu. On je zbog toga Broussaisovo načelo proširio upravo na te probleme da bi potvrdio ili domislio sociološke zakone. Analiza revolucija ne bi mogla objasniti pozitivnog proučavanja društva bez logičkog

uvodenja primjera koje dobivamo od jednostavnijih primjera koje nam daje biologija smatrao je Comte. Time je jedno noosološko načelo kao opće upotrebio u sociologiji da bi došao do zaključka kako je vraćanje društva njegovim temeljnim načelima i stalnim strukturama jedina terapija za političke krize. Napredak društva je dopustiv samo u varijacijskim granicama prirodnog reda koje određuje društvena statistika. Jednako je tako i sa funkcioniranjem društva. Tek konflikti, ratovi, sukobi, pobuđuju pravi interes za sociološkim i psihosociološkim istraživanjima.

I suvremene veze između sociologije i biologije /fiziologije/ medicine nisu nimalo slabije od onih koje su uspostavili njihovi utemeljivači. Organicizam kao njihova zajednička filozofija ne prepoznaje se samo analizom kolokvijalnog jezika (političko tijelo, ruka zakona, glava države, trbuh grada,) ili tumačenjem ljudske zajednice kao organizma, već se i značajan dio moderne biologije oslanja na tezu da je biologija studij većih organizama, dok je fizika studij manjih organizama. I ljudsko ponašanje se unutar sociologije pokušava tumačiti genetičkim determinantama koje ovise o pritisku prirodne selekcije. Za temeljna "nenormalna i normalna" ponašanja kao što su homoseksualnost, ksenofobija, altruizam, prema mišljenju neoorganicista postoje posebni geni koji utiču na prenos tih karakteristika s generacije na generaciju.

1.3.1. Normalizacija u sociologiji

Normalizacija je proces povratka organa, organizma, jedinice ili zajednice u stanje normalnosti. Uže medicinsko značenje toga pojma vezano je uz ponovno uspostavljanje bioloških i fizioloških procesa, uz pomoć kliničkih i terapijskih postupaka, koji omogućavaju normalno funkcioniranje organa ili tijela obojelog.

Pojam normalizacije izvedenica je pojma normalan. Tim se pojmom u 19. stoljeću označavalo istovremeno prototip škole prema kojem su se kasnije vršile reforme školstva (tzv. Ecole normale) i ono stanje organizma koje smatramo zdravim. Reformom škola i bolnica kojim se htjela provesti racionalizacija pod uplivom rastuće industrijske mehanizacije odvijala se prema ta dva obrasca: normalne škole i normalnog funkcioniranja tijela. Proces je u pravnoj sferi nazvan normiranje a u medicinskoj i socijalnoj sferi normalizacija. Socijalno- terapijsko značenje toga pojma, tvrdi Wolsfensberger (6) prvi puta je u upotrebi tek nakon 1969. godine u zdravstvenoj zaštiti. Vezan je uz procese resocijalizacije osoba koje su označene kao mentalno retardirane ali se ubrzo širi od općeg pojma devijantnosti prema upotrebi u čitavom zdravstvenom menadžmentu.

Što je normalizacija? Normalizacija je proces izjednačavanja, usklađivanja nečijeg ili nekog ponašanja sa onim što služi kao norma. Da bi smo opisali proces normalizacije potrebne su nam vrijednosti koje su "normativne" da bi smo u odnosu na njih pratili tijek normalizacije. Za Wolfensbergera se normativnim smatraju one vrijednosti koje imaju "više statistička nego moralna značenja i moglo bi ih se izraziti i pojmovima "tipično" ili "konvencionalno".(6)

Normalizacija se dakle definira kao "upotreba značenja koja su kulturalno normativna s namjerom da uspostave/podupru ponašanja ponašanja i osobne karakteristike koje su kulturno prihvatljiva".(6)

Postupci i procedure kojima se postiže normalizacija ponašanja kroničnih bolesnika postali su dio uobičajenog repertoara profesionalnog znanja. Istraživanja posljedica "normalizacije" na ponašanje pacijenata dovela su do zaključka da ideja normalizacije nastaje kao rezultat nastojanja liječnika (najprije psihijatarata, pa onda specijalista i konačno liječnika općeprakse) da pacijenta oslobode znaka/oznake koju on dobiva kao nositelj određene kronične bolesti, tjelesne "mane" ili "psihičkog oboljenja".

1.3.2. Normalizacija nasuprot etiketiranju

Ideja normalizacije u medicini ima za cilj neutralizirati učinke socijalne izolacije u koju osobu sa znakom bolesti stavlja etiketa koju nosi (kolokvijalno: invalid, tubera, šećeraš, ludak...). Teorija

normalizacije zato se razvija kao teorijska i terapijska suprotnost onome što je izraženo kroz teoriju etiketiranja (labelling theory).

Normalizacijom bi sa tog stajališta mogli označiti one naučene tehnike i postupke kojima je cilj promjena ponašanja i omogućavanje označenom/etiketiranom da se riješi etiketa koje nosi i time lakše u potpunosti obavlja normalne društvene uloge.

Jednako kao što označavanje služi socijalnoj izolaciji postupci normalizacije trebali bi služiti resocijalizaciji pacijenata.

Normaliziran čovjek (vraćen normama koje mu omogućavaju da unutar svoje okoline ne bude primjećen kao negativno različit) lakše podnosi svoju "bolest" ili etiketu kojom je označen tijekom bolesti.

Zbog toga postupci normalizacije pojedinca dovode do psihičkog olakšanja, smanjenja socijalne izolacije i distance, i veće funkcionalne sposobnosti u obavljanju društvenih uloga. Wolfensbergovi radovi imali su velik uticaj na organizaciju zdravstvene zaštite djece, a u širem smislu uticali su na ponašanje zdravstvenih profesionalaca prema pacijentima koji pokazuju želju da budu naučeni korištenju tehnika normalizacije. Neka istraživanja pokazala su da se te tehnike koriste i izvan profesionalne prakse, unutar porodica koje su formirale "bolesničko iskustvo".

Foucault upravo iz ove namjene normalizacije izvodi i kritiku tih procedura jer smatra da se pravljenje nekoga normalnim ne može biti shvaćeno samo kao postupak koji je dobar za individuu, već i kao nastojanje za povećanjem produktivnih osobina tijela.

Osoba etiketirana kao normalna mora preuzeti sve obveze vlastitog uzdržavanja i funkcioniranja u društvu. Tijelo može postati korisnom snagom jedino ako je istovremeno produktivno i subjektivizirano.

Teorija normalizacije ima ulogu sprečavanja razvitka sekundarne devijantnosti. Tim pojmom mogli bismo obuhvatiti sve oblike devijantnosti koji nastaju zbog uvjerenja bivšeg oboljelog ili njegove okoline da on tu etiketu mora nositi čitav život.

2.1.1. Bolest kao prirodno-medicinski eksperiment

Temeljna medicinska paradigma temelji se na kvantifikaciji relacije između standardnih vrijednosti normalnog i odstupanja od njih koje označavamo kao patološka.

Druga je specifičnost medicinske paradigme u tome što ona za polazište nema normalno, već norme uspostavlja tek kroz interes za patološko. Bolest je najsuptilniji eksperiment koji uspostavlja sama priroda.

Ove dvije hipoteze, čijom bismo potvrdom mogli dokazati postojanje **središnje medicinske paradigme**, provjerit ćemo analizom vrijednosti normalnog i patološkog - onakvim kakve se one konstituiraju u fiziologiji i patofiziologiji, genetici populacija i komparativnoj anatomiji.

Na teorijskom, kliničkom i terapijskom nivou medicinska bi se paradigma iskazivala kroz odgovore na slijedeća pitanja: Kako učiniti normalnim homoseksualca, alkoholičara i oboljelog od AIDS-a, dijabetičara i hemofiličara? A kako se odnositi prema čovjeku s kraćom nogom i bez ruku, neurotiku, shizofreniku, čovjeku sa organskim moždanim sindromima, čovjeku koji ne priznaje pravila društvenog ponašanja? Jesu li oni normalni? Pomoću kojega modula dolazimo do usporedbi i definicija bolesnog i zdravog, normalnog i patološkog, standarda, anomalije, suficijencije i insuficijencije, kompenzacije i dekompenzacija, varijeteta, heterotaksije, diskriminacije?

Zgrada medicinskog znanja stoji na tim pojmovima kao na svojim temeljima. Na njima su sagrađene vrijednosti, tehnike i postupci na osnovi kojih liječnik "vraća zdravlje bolesniku". Pod tim pojmovima često se podrazumijevaju različita značenja ovisno o kontekstu u kojem ih se rabi. Različita stanja organa, tkiva, organizma, različita psihička stanja nazivamo nenormalnim a da se pri tome ne pitamo: što je normalno i što je zdravo? Čak se ni liječnik previše ne zamara takvim

pitanjima. Taj je apsurd moguć jer se ono liječnicima čini istodobno prevulgarnim ("svakome je početniku jasno što je bolesno a što zdravo") i premetafizičkim ("takva pitanja zanimaju samo filozofe"). Zanima ih dijagnosticanje i liječenje. O tome što je bolesno odlučuju mnogo više prevladavajući nazori kulturnog okruženja.

Liječiti znači neku funkciju ili organizam povratiti u stanje zdravlja od kojeg se udaljio. Pri tome je liječnik svjestan da sam pojam potpunog zdravlja predstavlja idealan tip (18), dakle da nema realne egzistencije. Otkuda onda liječnik uzima normu?

Normu liječnik uzima iz:

- a) vlastitog poznavanja fiziologije (znanost o normalnom čovjeku)
- b) iz vlastitog doživljaja organskih funkcija;
- c) iz norme koja u tom trenu ima opće važenje u društvenom okružju.

Fiziološki su kriteriji normalnog u medicini najznačajniji jer predstavljaju funkcionalne konstante. Te konstante su normalne ako označavaju prosječne i najčešće osobine u praksi promatranih primjera (9). Pri tome pojmovi prosječnosti i učestalosti imaju značenje identično pojmu standardnosti u prirodnim znanostima

Studij medicine već u početku uključuje proučavanje anatomije i fiziologije normalnog čovjeka. To se čini logičnim jer je otuda lako deducirati uzroke nekih patoloških stanja. Pri tome zaboravljamo da je upravo smetnja, patološka prepreka dovela do fizioloških interpretacija simptoma. "Nenormalno je to koje potiče teorijski interes za normalno. Norme su poznate kao takve jedino prema kršenjima. Funkcije se otkriju jedino u slučaju neuspjeha". (9) Zbog toga život i zdravlje individue, jednako kao i zdravost društva otkrivamo tako da najprije shvaćamo pogreške nepravilnosti i prekršaje a tek nakon toga uočavamo pravilnosti.

2.2.1. Semantičko-simboličko značenje i nastanak pojma "normalno"

Posljedica toga je vidljiva već na simboličkoj razini. U medicini je pojam normalnog marginalna znanstvena kategorija. Udžbenici ili studije o tome što je normalno na nivou biološke konstitucije i fiziološke funkcije, na sociopsihološkom i bihevioralnom nivou gotovo da ne postoje. U medicinskim rječnicima pojmu normalnog ne posvećuje se prevelika pažnja.

- U poznatom Litteovom i Robinovom medicinskom rječniku normalno se definira veoma jednostavno: normalno (normalis, od norma, pravila) je ono što je u skladu s pravilom/pravilno (19).

- Lalondov rječnik definira normalno kao ono što susrećemo u većini primjera iste vrste ili pak ono što predstavlja prosjek ili mjernu jedinicu (modul)(20).

- Oxford dictionary iz 1953. godine definira kao normalno ono što se podudara sa standardnim, reguliranim, uobičajenim, tipičnim i zatim navodi primjere: normalna temperatura ljudskog tijela (98,4 F.) itd. Pored toga se upotrebljava i pojam "to normalize" koji izražava radnju činjenja normalni (21).

- Faberov rječnik navodi tri pojma: "norm", "norma" i "normal" i smješta ih u različite znanosti i discipline dajući im značenja standarda, tipa, modela, komfornosti sa konvencionalnim pravilima (22).

Latinska riječ **norma** koja predstavlja etimološku osnovu pojma norma i normalan znači ugaonik. Prvotni korijen ima u grčkoj riječi ortos. Otuda izviru i socijalni odnosno medicinski pojmovi ortografija, ortopedija, ortologija, ortodoksija, itd. Prvi put u suvremenom značenju pojam normalan pojavljuje se 1759. godine a pojam normiran 1833. godine. U tom razdoblju se kroz procese u medicini i sociologiji formiraju pravila (standardi prema kojima se utvrđuje: što jest a što nije normalno?).

Pogledajmo kako na to pitanje odgovara jedan fiziolog u časopisu *Acta neurovegetativa*, tražeći odgovor na pitanje kolika je normalna težina čovjeka?

"Kao što je u Francuskoj "Ecole normale" škola u kojoj se uči učiti, dakle gdje se eksperimentalno uvode pedagoške metode, tako je normalna kapaljka naprava koja gram destilirane vode razdjeli na 20 kapljica u prostom padu, tako da je moguće farmakodinamično djelovanje neke tvari u nekoj otopini odmjeriti točno prema liječničkom receptu. Upravo tako je normalan željeznički kolosjek onaj kod kojega je unutarnji razmak - izabran između dvadesetjednog razmaka različite veličine koje su nekad uporabljali - iznosi 1,44 m, dakle na takav razmak za koji je bilo jasno da u određenom momentu industrijske i gospodarske povijesti Europe najbolje odgovara kompromisu između različitih mehaničkih, komercijalnih, vojnih i političkih interesa, koji su si u početku konkurirali. I konačno za fiziologiju je normalna težina čovjeka, poštujući spol, starost, visinu, ta, koja odgovara "najduljoj predvidivoj životnoj dobi" (23).

U medicini se interes za životom ne pojavljuje primarno kao interes za normalne funkcije i pojave, već se pojavljuje tek kroz neprilagodенosti, neuspjeha i bolesti. Naville i Schwartz (24) su već ranije upozorili na veliki nesrazmjer između prostora koji zauzima spavanje u životu ljudi i prostora koje dobiva u udžbenicima fiziologije. Tema ljudskog užitka zanemarena je u potpunosti u odnosu na tomovne knjige posvećenih bolestima.

3.1.1. Nenormalnost i anomalija

Potreba da se uspostavi kontinuitet između različitih stanja toliko je izražena da se i u znanosti fiziologija i patologija ne suprotstavljaju već postavljaju kao dva dijela iste cjeline. Pri tome se i dalje zadržava razlika između kvantitativne varijacije i razlike u stupnju. Prva, naime, spada u problem homegenosti procesa u organizmu dok je razlika u stupnju način izražavanja kontinuiteta.

To je omogućilo da se u medicini počnu razlikovati dva pojma: **nenormalnost i anomalija**. **Pojam nenormalnog dobio je deskriptivnu funkciju a pojam anomalije normativnu**. Ti se pojmovi izvode iz različitih logičko-analičkih načela: prvi se konstituira postupkom diskriminacije a drugi uspostavljanjem hijerarhije.

Tako se npr. unutar antropoloških kriterija postavlja problem teorije evolucije odnosno mutacije i unutar nje konstante, specifičnog tipa i individualne varijacije. Ako definiramo normalno kao ono što se pojavljuje najčešće stvaramo okvir za biološko razumijevanje anomalija koje u genetici dobivaju naziv mutacije. Termin **mutacija** nastaje od Latinske riječi mutare što znači mijenjati. U genetici i biologiji se pod njem podrazumijevaju promjene, diskontinuiteti i varijacije a koje nastaju kao posljedica nestanka čitavih kromosoma, čitave skale promjena u strukturi kromosoma, pa do promjena u bazičnim parovima u molekulama DNA. Organizam mutanta je onaj u kojem su takve promjene izražene. Ch. Darwin je polagao ogromnu pažnju ulozi ponašanja u nastanku evolucijskih promjena tako da je Francis Huxley (29) sugerirao da se je njegova knjiga trebala zvati "**The Origin of Habits** (Porijeklo ponašanja umjesto "**The Origin of Species** (Porijeklo vrsta). Ako vrijedi teza o "svemogućnosti ponašanja" onda su u pravu psiholozi i sociolozi bihevioralne orijentacije koji tvrde da se može povući analogija između uloge ponašanja u evolucijskim i svakodnevnim razmjerima. Ako zbog ponašanja dolazi do mutacije ili nastanka neke nove vrste, onda možemo ustvrditi da nove norme nastaju na dva načina: promjenom ponašanja i promjenom u strukturi DNA. Darwin i Lamarck posebno su rado pokazivali dva primjera koja su za nas posebno zanimljiva. Jedan je ovca mutant-monstrum sa kraćim prednjim nogama nastala 1791 u Massachusettsu. Iako **nenormalna**- monstrozna njene su kraće noge ubrzo postale mjerilo normalnosti za ovce. Pokazalo se naime da ne može preskakati ograde. "Od tog jagnjeta imenovanog otter ili ancon uzgojena je polumonstruoza grana... Ovce vrste ancon su držali zajedno odvajajući ih od ostalih dijelova stada kada bi dolazile u dodir". (30) Jagnje Otterr je dobar primjer kako nenormalnost može postati kriterijem normalnosti/normom ovisno o iskoristivosti biološke nenormalnosti u socijalno-ekonomske svrhe.

Živo biće i okolina nisu normalni odvojeni jedno od drugog, već postaju normalni tek u međusobnom odnosu. Živo biće je normalno u okolini tek ako pronađe funkcionalno i morfološko odgovore na zahtjeve koje postavlja okolina. "Takvo biće je, iako rijetko, u odnosu na svaki oblik od kojega odstupa, normalno, ako je u odnosu na njega normativno, ako ga dakle, najprije obezvrijedi i nakon toga izluči".(13)

4.1. Kvantifikacija u biologiji i genetici populacija: statistički prosječan tip

Pokušaji da se razvojem biologije premaše empirijske granice života, i po drugim, socijalno zamišljenim normama kreiraju nova bića traju već desetljećima. Već od članka A. C. Iyva "What is normal or normality" (14), raspravlja se o novim značenjima pojma normalno s obzirom na mogućnosti korištenja genetskih intervencija, a od 1954. se razvija genetika populacija.

Pojam normalnog uključuje četiri komponente:

1. podudaranje organske stvarnosti i ideala zdravlja;
2. prisutnost jasno određene genske strukture, funkcije i kemijskog sastava kod pojedinca kojeg označavamo normalnim;
3. biološko-fiziološko-psihološki profil svakog pojedinca koji dobivamo tako da izračunamo prosjek svake karakteristike i krivulju distribucije te na osnovi toga individualno i tipično odstupanje;
4. svijest i samosvijest o tome da ne postoji hendikepiranost. (14)

Prva nastojanja da se medicinski kriteriji normalnosti prošire izvan medicine u socijalni prostor odnosila su se na pokušaje ustanovljavanja zajedničke fiziološke karakteristike određenih populacija. Pri tome je kriterij **statičke prosječnosti** trebao služiti kao osnova za definiranje prosječnog tipa. Radi se o matematičko-statističkom pristupu koji izjednačava vrijednost statističke učestalosti i norme. Norma se određuje uz pomoć velikog broja mjerenja na širokom populacijskom uzorku. Prosječnu visinu dobivamo mjerenjem velikog broja ljudi. Oni koji se približavaju prosječnoj visini su najbrojniji (15). Oni pojedinci ili etničke skupine koji od nje odstupaju su najrjeđi.

Tip čovjeka kod kojega je odstupanje toliko rijede, koliko je veće, Quetelet naziva prosječnim čovjekom (15). Ti podaci dobivali su se pomoću biometrijskih mjerenja koja su davala podatke o temperaturi, bazalnom metabolizmu, brzini cirkulacije, sastavu krvi i tkiva. Uopćavanjem dobivenih rezultata nastale su ideje o potrebi razvoja **komparativne fiziologije, komparativne anatomije i patologije** čiji bi konačni efekt bio stvaranje svojevrstnih **tabulae biologicae**. Istraživanja takvog tipa obavljena su uspoređivanjem bazalnog metabolizma i njegove povezanosti s klimatskim uvjetima i rasom. Do sada su se rezultati tih istraživanja izražavali u okviru epidemioloških ili etioloških istraživanja i analitičko-deskriptivnih studija utjecaja socijalnih, kulturnih, razlika na razlike u starosti, spolu, etnicitetu, rasi. Ti rezultati su, primjenjeni na komparativnu fiziologiju vodili do tri veoma važna zaključka:

1. da su zdravlje/normalnost povezani s relacijom prema svjesnom "ja" i njegovim psihofiziološkim mogućnostima, te da su zbog toga individualističke i relativističke vrijednosti;

(primjer:

1. istraživanje utjecaja momenta volje na funkcioniranje bazalnog metabolizma jogija u Nepal (ubrzavanje srčanog ritma, amplituda i različitost elektrokardiograma, gotovo 15 minutna apnaa kada gotovo potpuno nestaje grčenje srca, redukcija bazalnog metabolizma (mjerenja koja su proveli Laubry i Brosse) (16).

2. da postoje funkcionalni optimumi koje postiže neka skupina u nekom okolišu. Ti optimumi nisu prenosivi na druge skupine ili okoliša. Postojanje funkcionalnog prilagodavanja potvrdilo se i u užem vremenskom okviru od evolucijskog.

(primjer: istraživanje stupnja glikemije kod afričkih crnaca koji bez teškoće podnose smanjenje šećera u krvi, koje bi za evropejce bilo i smrtno opasno. Kod Kongoanaca 66% ima hipoglikemiju od 0.90 g do 0.75 g (mjerjenja koja su proveli Pales i Monglod) (17);

3. da evropejca možemo uzeti kao normu za zdravlje samo ako smatramo da je njegov način života normalivan.

(primjeri:

1. Bitno se razlikuje bazalni metabolizam Kineza, indijanaca iz plemena Maja, domorodaca u Australiji iz plemena Koktas i Nijemca iz Munchena i to: po brzini otkucaja srca, visini arterijskog tlaka, itd.

2. Na patološkom nivou te se razlike iskazuju npr. kroz različitost učestalosti raka gornjeg ždrijela koji se u Aziji pojavljuje često a u Europi rijetko, u Macau se javlja kod kineza a nikada kod Portugalaca. "Pretpostavlja se da uzrok tomu treba tražiti u rasnoj razlici, posebice onoj koja se tiče grupa histokompatibilnosti, vanjski uzroci također su bitni u etiologiji ove bolesti (posebna prehrana, virusne infekcije itd.) (19);

3. U odnosu etničkog stila života i degenerativne patologije ta se teza potvrđuje kroz istraživanje razlika u prevalenciji između različitih etničkih skupina. Između različitih skupina koje žive na Havajima najveća učestalost raka želuca pojavljuje se kod Japanki, primarni rak jetre kod Filipinaca, rak dojki kod bjelkinja, rak nasopharynx-a među Kinezima i rak uterine cervix-a kod Havajki. Pri tome se rak cervix-a pojavljuje kao poseban slučaj jer je izrazito nizak kod Židovki u svim regijama svijeta.(20).

4. Istraživanja koja su u više navrata (1952, 1969) potvrdila različitost u stupnju i intenzitetu reakcija na bol koje se pojavljuju kod Židova, Talijana i "starih Amerikanaca".

ZAKLJUČAK

Epidemiološka analiza medicine pokazuje da se radi o višestrukoj komponiranoj znanosti koja obuhvaća:

- područje znanosti o životu (biologija, biokemija, kemija);
- područje znanosti o jeziku i životu (psihijatrija/psihoanaliza, sociologija, socijalna medicina, gerontologija);
- područje "čistih" prirodnih znanosti (fizika).

Postojanje jedinstvene medicinske teorije, dakle visoke epistemološke razine medicine, nemoguće je sve dok ne postoji dokaza o jedinom zakonu koji vlada univerzumom; zakonu koji bi bio lišen proturječja općenitih i posebnih zakona. Dosadašnji pokušaji da se sve procese objasni s pomoću općenitih fizikalnih zakona (zakona koji vladaju materijom i energijom) da se uz pomoć tih objašnjenja pronade "opća formula za razumijevanje života" (kompleksne organske strukture) te konačno de se pronadu biološka objašnjenja za socijalno-psihološka ponašanja (sociobiologija) nisu do sada dali rezultata. Zbog toga medicini ostaje da svoje dosta kvalitetno znanstveno oruđe (21) potvrdi na paradigmatškoj ravni. Analizom paradigmatške funkcije normalnog i patološkog u medicini pokazali smo da se:

- kroz odnos normalnog i patološkog u medicini izražavaju se sve tri ravni razumijevanja funkcija organizma: biološka, fiziološka i patofiziološka ravan;
- kroz smetnje u funkciji živog sustava izražava se biološka, psihološka i socijalna etiologija bolesti - dakle i tri sustava znanosti koje čine medicinu;

- na metodologijskoj ravni za analizu odnosa normalnog i patološkog istodobno se koriste metodologijska pravila razvijena u matematici, fizici, kemiji, psihologiji, sociologiji..., sa zajedničkom težnjom za kvantifikacijom pojava i izražavanjem njihove relacije uz pomoć Gaussove krivulje ili lognormalnog niza;

- metodologijsko objedinjavanje toliko različitih razina na kojima nastaju ili se pojavljuju patološke promjene trpi od slabosti redukcije opisanih u Popperovim radovima. (22)

Možemo dakle zaključiti da medicina ne posjeduje jednu paradigmu, ali da se kroz odnos normalnog i patološkog uzražavaju sve sadržajno-metodologijske relacije prirodnih znanosti, znanosti o životu i socijalno-biheviornalnih znanosti. Odnos normalnog i patološkog središnja je znanstvena paradigma suvremene alopatske medicine kao koncept razvijena od strane Claudea Bernarda.

LITERATURA:

1. Giddens A. *New Rules of Sociological Method*. Cambridge 1976.
2. Popper K. R. *Realism and the Aim of Science*. London: Hutchinson, 1983.
3. Kuhn T. S. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Chicago University Press, 1970.
4. Merton R. *The Sociology of Science*. University of Chicago Press, Chicago 1973.
5. Patrick D. L., Elinson J. *Methods of Sociomedical Research*. U Freeman H. Levine S. Reeder L. G. *Handbook of Medical Sociology*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1979.
6. Wolfenberg D. *Vademecum znanost i ekspertno medicinsko znanje*. *Libri Oncol*; 20/4:201-204.
7. Litre E. *Dictionnaire de medecine, chirurgie, pharmacie, de l'art veterinaire et des sciences qui s'y rapportent*. Cailliere, Paris, 1873. U anquilhem G. *Normalno in patološko*, 1989.
8. *Oxford Illustrated Dictionary*, Oxfordarendon Press, Oxford 1962.
9. *Faber & Faber Medical Dictionary*, First ed. Faber & Faber, Faber Ltd. London 1953.
10. Kayser h. *Etablissement de la thermoregulation chez les homeothermes au cours du developpement*. *Annales de Physiologie*. Vienna: 1929, V. 4. U anquilhem G. *Normalno in patološko*, Ljubljana: 1989.
11. Huxley F. *karles Darwin: Life and Habit*. *The American Scholar* (Fall/Winter): 1-19.
12. Darwin H. *The Origin of Species*, 1st ed. Murray, London 1859.
13. anquilhem G. *Le normal et le pathologique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1966. it. prema Gorges anquilhem. *Normalno in patološko*. Ljubljana: ŠKU, 1987.
14. Ivy A. . *What is Normal or Normality*. *Quarterly Cull.* Chicago Northwestrn Univ. Med. School: 1944, 18.
15. Quetelet A. *Antropometrie ou mesure des diffentes facultes de l'homme*. Cruxelles: Muquard, 1871.
16. Laubry h. Crosse Th. *Documents recueillis aux Indes sur les "Yoguis" par l'enregistrement simultane du pouls, de la respiration et de l electrocardiogramme*. Paris: *Le Presse medicale*, 1936. 14. 10.
17. Pales L. Monglod . *Le taux de la glycemie chez les noirs en A.E.F. et ses variations avec les etats pathologiques*. Paris: *Le Presse medicale*, 1934. 13. 5.
18. Lieban R. W. *The Field of Medical Anthropology*. In *Culture, Disease, and Healing*. David Landy (ed.) New York, Macmillan Publishing o., 1977.
19. Grmek M. D. *Bolesti u osvit zapadne civilizacije*, Zagreb, Globus, 1989.
20. Poincare H. *La science et l'hypothese*. Paris: Ernest Flammarion Editeur, 1920. it. prema Henr i Poincare. *Znanost i hipoteza*. Zagreb: Globus, 1989.
21. Popper K. *Scientific Reduction an the Essential Incompleteness of all Science*, in *Studies in the Philosophy of Biology* (Ayala F. J. Dobzhansky T.) Macmillan Press Ltd. London 1974.

NORMAL AND PATOLOGICAL

The constitution of medical and sociological paradigms

STJEPAN OREŠKOVIĆ
Department of Medical Sociology
Medical Faculty, University of Zagreb
Zagreb

The term sociology was invented by Comte and until quite recent times preserved a strong connection with the style of thinking characteristic for life sciences. That is not strange because Comte took the terms like homeostasis, therapy, anomaly, heterotaksy, stability, order with continuity, variation, selection, adaptation, differentiation, from physiologist like Bernard and Broussais.

What is normal and what pathological? Who is normal and who average typ (Quetelet)? That is central question in medicine (pathology, pathophysiology, physiology, genetics) and also in sociology (normal behaviour, normal organisation, social normality and abnormality). Social roles are associated with norms, which involve patterns of expectation and patterns of behaviour. Relation between the norm and the behaviour of a person in this social role is maintained by sanctions against deviations from norm. Illness, sickness and disease are sanctions for deviations from physiological and biological norms. But what means term norm in physiology and pathophysiology?

The paper answers that question by explaining the constitution of central paradigm in medicine (physiology, pathophysiology, genetics) and the role of idea of normal and pathological defined as quantitative and functional difference between pathological and normal levels of functioning cells, tissues, organs...