

Natali Blojel

**To su
hormoni**

KAKO NAS VODE KROZ ŽIVOT, KAKO UTIČU
NA NAŠE RASPOLOŽENJE I KAKO SE MI NOSIMO S TIM

Prevela s nemačkog
Dušica Milojković

Laguna

Naslov originala

Nataly Bleuel

DAS SIND DIE HORMONE

Copyright © 2020 by C. Bertelsmann Verlag, a division
of Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH, Mün-
chen, Germany

Translation copyright © 2022 za srpsko izdanje, LAGUNA

**To su
hormoni**

Sadržaj

Predgovor 9

1. Pubertet ili prvo prelazno doba 21

Šta su hormoni? Odakle dolaze, kako su otkriveni? Kako funkcioniše hormonski sistem, između ostalog i u saradnji s drugim sistemima u telu. Šta su hormonske žlezde i organi receptori. I još o plesu molekula u pubertetu.

2. U sredini života 69

O potrazi za partnerom i građenju egzistencije i kako telo prolazi kroz sve to. Koji važni hormoni mu pritom suštinski pomažu, osim seksualnih hormona: insulin, adrenalin, tiroksin, serotonin, kipeptin i drugi. Plus jedan žestok udarac mitu o testosteronu. Još o tome kako nastaju polovi i polne uloge.

3. Porođaj 115

Šta se tu događa kada je reč o hormonima? I još: ciklusi, libido, estrogen, oksitocin, kontracepcija, prolaktin,

postporođajna depresija i kako ponovo osetiti želju za seksom.

4. Klimakterijum, drugo prelazno doba 133

O menopauzi i andropauzi. Šta su simptomi i odakle oni potiču? Sve što možemo da znamo o estrogenu i o bolestima koje izazivaju hormoni, kao što su, recimo, endometriozna ili Hašimotov sindrom. Klasična medicina, drugi pristupi i kako hormoni utiču spolja. Pored toga: pledoaje za usklađivanje tela, duše i čula

5. Ka kraju života: starost 171

Šta slabljenje i nestanak hormona mogu da nam urade: osteoporoza, dijabetes, demencija, ali i uravnoteženost. Šta je u principu karakteristično za naš telesni osećaj. I koliko različito mogu da se dožive hormonalni preobražaji – u zavisnosti od čoveka, prirode, kulture.

6. Muškarci. 189

Šta oni misle i znaju o hormonima? Šta ženu pretvara u muškarca, oca u dedu, i po čemu se razlikuju sinovi i ćerke. I kakva je razlika između tela koje koristimo i tela koje osećamo.

Zaključak i spisak stvari koje treba uraditi 207

Literatura 211

Predgovor

Nedavno, moj mlađani sin i ja stojimo u kuhinji, a meni se verovatno opet omakao pogrešan ton. Blago preteran. Napet, pod pritiskom, razdražljiv. U svakom slučaju ne baš lep, a kao i uvek, toga sam postala svesna tek naknadno. Mora da sam mu nešto sasvim obično, poput: „Stavi svoj tanjir u mašinu za pranje sudova“, ili: „Razmišljaš li o domaćim zadacima?“, rekla na način koji mu se nije dopao.

Okreće lice od mene, kao da mora da se odbrani od tog tona poput neke dosadne muve, i kaže: „Jesi ti opet u onim danima?!“

Pre samo nekoliko meseci, ili čak godina, na to bih skočila kao podbodena, grdila bih ga i pitala šta mu pada na pamet i kakva je to drskost, rekla bih: „Kako ti je uopšte palo na pamet tako nešto?“ ili: „Uopšte nije tačno“, ili bih možda pitala kakve to veze ima s njegovim domaćim zadacima.

Osetila bih se izminirano. Da, pa – i razotkriveno. A pre svega, kao neko koga ne shvataju ozbiljno. Smešno.

U međuvremenu sam postala malo pametnija. Prepoznajem tu scenu jer mi je i to raspoloženje poznato. Tako

često sam ga doživljavala i toliko dugo sam pokušavala da ga potisnem sve dok me nije toliko razbesnelo, a na kraju me učinilo i toliko željnom znanja, da sam odlučila: moram da shvatim šta se iza toga krije. Mora da postoji neko objašnjenje! Jer, sada to znam, u pitanju je jedno (ne)raspoloženje koje se javlja i ponavlja u svakom životu. I uglavnom slično izgleda i ima slične posledice. Pomalo kao shema draž-reakcija u biologiji ponašanja, koja se ne odvija samo unutar osobe, već uključuje i društvenu interakciju među ljudima. Njihovu svakodnevicu, veze i odnose, njihovo shvatanje sebe, a time i njihovu kulturu i sliku sveta.

U tom raspoloženju – to jest u tom hormonalnom neraspoloženju – čoveku kao da je sve zamagljeno u glavi. Telo ne može da drži pod kontrolom u potpunosti, kao da se osamostalilo. Glas, mozak, koža, pogled, tonus, dah – sve to nas više ne sluša baš sasvim. Čovek se oseća kao da neko upravlja njime daljinskim upravljačem. Razmekšano. A onda vas, povrh svega, kada biste se najradije sakrili od celog sveta, spopadnu još i žestoki naleti osećanja. Tuga, toliko duboka, sveobuhvatna i teška da biste samo plakali i plakali, a neki razlog uvek se nađe. Razdražljivost, toliko žestoka i nagla da vam dođe da iskočite iz kože i da vrištite. Iscrpljenost, potpuna iscrpljenost, tako da se osećate kao da ste od stakla, nezaštićeni, da u vama besne oluje i da vas je lako uzdrmati. A ponekad osećate i ludu euforiju – klićete do neba* i potpuno ste odlepili.

O pubertetlijama u svojoj školi jedan direktor je svojevremeno na dan otvorenih vrata rekao da mi roditelji pred njihovim mozgovima treba da zamislimo tablu na kojoj piše:

* Nem.: *Himmelhoch jauchzend* – aluzija na stih iz Geteovog *Fausta*. (Prim. prev.)

„Pažnja, gradilište, zbog građevinskih radova privremeno zatvoreno!“ I zaista, moj šesnaestogodišnji sin je sada sasvim potpuno van sebe, otkaćen, odlepio, pukao, naložen, a tu i tamo i nadrždan. Oboje smo u prelaznom dobu.

A ja sada, zahvaljujući svojim posmatranjima i istraživanjima na tu temu, i uprkos svom drskom izazivanju, znam da hormone nemaju samo žene – i da od njih ne pate samo one. Imaju ih i muškarci. I miševi. I maloletnici. I to ne samo seksualne hormone, kojih, uzgred, ima trideset. Već i hiljadu drugih hormona; od kojih su lekari tek nekoliko desetina prepoznali kao prouzrokovачe teških bolesti. To je dakle ceo jedan hormonski sistem, koji nauka opisuje uz druge telesne sisteme, recimo nervni sistem ili sistem imuniteta, i smatra ga izuzetno važnim i složenim. Mada ga još ni izdaleka ne razumemo u potpunosti.

U svakoj sekundi u živom organizmu se događa 1014 metaboličkih procesa, to jest sto biliona procesa razmene materije. Ova razmena materije, metabolizam u našem telu, celokupnost je svih biohemijskih procesa u ćelijama. Njima upravljaju hormoni. Oni upravljaju čovekom, njegovom glavom i njegovim telom, sada i ovde. Celoga života, od rođenja do smrti. A naročito u prelaznim periodima u kojima ljudsko biće prolazi kroz preobražaj: iz embriona u bebu, iz deteta u odraslog, iz žene u majku i muškarca u oca, ili čak u ženu, i obrnuto, sve do starosti. A naročito nam padaju u oči ako ne rade onako kako bi trebalo i ako u uzajamnom dejstvu s mnogim drugim faktorima, kako unutrašnjim, tako i spoljnim – fizičkim i psihičkim, društvenim i faktorima uslovljenim okruženjem – izazivaju depresiju, dijabetes, poremećaje sna ili poremećaje rasta, oboljenja štitne žlezde, poremećaje metabolizma, i još neke bolesti – ili čine da želja za potomstvom ostane neispunjena.

Zato se sinu samo smešim, a na njegovo pitanje s podtekstom da li ja, histerična koza, verovatno nisam baš sasvim uračunljiva zbog hormona, kažem: „Da, ali bar znaš kako je to jer sad i ti ponekad imaš one dane!“

Sada mu to češće govorim, ako mu je ponašanje hormonski uslovljeno. Prvi put je bio užasnut. Ja, mladi muškarac? One dane? Ali onda se navikao. Ponekad čak i klimne glavom. Sve je samo pitanje navike i ispravnog povezivanja.

Ovo neraspoloženje, koje je očigledno na neki način hormonski izazvano, nije, međutim, glavna draž samo stoga što je čovek zbog njega nervozan i razdražljiv. Ono je – bar kod mene, a to kažem iskreno i pošteno i verovatno tako da razoružavam čitaoca, pošto sam kao istraživač ponašanja mnogo puta posmatrala i osveščivala svoj slučaj i sebe kao ispitanika – ono je, dakle, praćeno i jednim skoro prinudnim sledom misli.

To ide ovako: nekako sam iskočila iz koloseka, a ipak idem dalje, vučem se i nije mi dobro. Zapravo, ni samu sebe ne mogu da podnesem. Ali trenutno mi je prosto tako. Jer... jednom izuzetno neću tek tako da funkcionišem i pustiću da me događaji nose, da pobesnim, ili da se osetim slabo i bespomoćno i da plačem. Jer hoću da se valjuškam u ovom neraspoloženju. Jer je razdražljivost zabavna sve dok ne postane destruktivna. Ali jao svakome ko dođe, pokaže mi moju sliku u iskrivljenom ogledalu i svede me na determinističku pojavu kao što su PMS, pubertet, ili višak testosterona. Preterana funkcija štitne žlezde, pad šećera ili talasi vrućine, matoroj verovatno nisu više sve koze na broju?

Stvar je, naime, u tome da hoću da me i u ovom stanju shvate ozbiljno; čak i ako ni meni samoj nije do toga. Niko ne treba da mi kaže: „Mora da si u onim danima?“ Jer me to

ponižava. I degradira me na biće kojim upravljaju instinkti, koje ne koristi mozak, histerično i neuračunljivo.

A sad dolazi glavni trik. Pošto takvo raspoloženje prođe, ja se sama kucnem po čelu jer mi najednom postaje jasno. Ma to je bio samo PMS, pubertet, testosteron. Uvrnuto!

Najfrapantnije iskustvo takve vrste lično sam imala na početku uzimanja tableta tiroksina. Utvrdili su da je kod mene prisutna nedovoljna funkcija štitne žlezde, odnosno kod žena česti manjak hormona štitne žlezde. Deca su tada bila mala, dani prepuni obaveza, novca nikad dovoljno, noći neprospavane. Ali s prvim tabletama najednom je nestalo razdraženosti, onog bolnog raspoloženja zbog koga sam neprestano bila pod pritiskom, poput ekspres lonca koji preti da eksplodira. Mada se u spoljnim uslovima nije promenilo ama baš ništa. A čim sam na neko vreme tablete prestala da uzimam, pređašnje raspoloženje brzo mi se vratilo. To iskustvo me je prepalo: zar mojim temperamentom može tako jednostavno da se manipuliše? Progutaš tabletu hormona i postaneš drugi čovek?

Ključna draž ovde je paradoksalni model, koji se stalno ponavlja. I zbog toga sam želela da o hormonima doznam više, mnogo više od onoga što nam se neprestano servira u grubim klišeima: žena = estrogen, muškarac = testosteron, štitna žlezda = tiroksin, maženje = oksitocin. Mada je hormonski sistem tako čudesno složen, kao i sami ljudi i njihov život.

Paradoksi su prelomne tačke u čovekovom životu, mogu da upućuju na tabue i da izazovu trvenje, nalete snage i radoznalost. I nadu, kako je pisao Bertolt Breht. Bavljenje njima uzbudljivo je stoga što se tu, na primer u slučaju hormona, priroda i kultura brkaju. Uskraćuju nam slobode koje bismo zapravo imali.

Jer ja, naime, kao žena nisam histerična, ćudljiva osoba kojom upravljaju hormoni i kojoj stoga treba u potpunosti uskratiti učešće u društvenom životu; moj mladi sin nije glupi pubertetlija, čija buntovna snaga mora da se ismeje; a muškarcem ne upravlja samo njegov polni organ.

Hormonski sistem je složen. Kao i telo, čovek, priroda, život. To nam često ne prija jer ono što je složeno deluje naporno. Voleli bismo da su život i svet jednostavni. Zato ih redukujemo tako što ih pakujemo u jednostavne slike, u metafore i obične klišeje. Muškarci s Marsa, žene s Venere, Mario s bradom.

Složenost u principu znači raznovrsnost, između ostalog i raznovrsnost mogućnosti. Time što smanjujem raznovrsnost, ograničavam manevarski prostor. Čega se sve sama lišavam, i to dobrovoljno? Umesto da to koristim i slavim! I da sebe obogatim živom mnogostrukošću odluka, iskustava, prilika i sloboda. Za koje sam naposletku samo ja odgovorna. Svaki čovek je, na ovaj ili onaj način, ipak osuđen na slobodu, provokativno je izjavio filozof Žan Pol Sartr. Svoju slobodu moramo da ispunimo smislom. A mi to i možemo. I trebalo bi. Svako za sebe, svi zajedno, a ponekad i sami, i jedni protiv drugih. To je ideja potresne, revolucionarne i ludo oslobađajuće lepote. Jer to znači da ja za sebe, s onu stranu činjeničnog, mogu da razmislim i da odaberem kako ću tumačiti svoj život, svoje telo, svoje bolesti i svoje hormone. Kakvo značenje, slike i metafore im pripisujem. I hoću li se složiti s onim što im se pripisuje u mojoj kulturi, mom društvu, mojoj svakodnevnici, kod moga lekara i u mojim priručnicima. Ili možda neću. Hoću li složenost hormonskog sistema slaviti jer mi otvara mogućnosti, a time i slobodu da kažem: mogu da živim s tim – ili ne mogu?

Ta sloboda postoji. A da bismo je izmerili i shvatili, moramo da pogledamo šta se o hormonima priča. Koja značenja im se pripisuju? Šta stvarno znamo o njima, s gledišta biohemije, medicine, psihologije? Kako funkcionišu? I kako ih prepoznamo? Kako ih razvrstavamo, kako ih osećamo? A čak i ono što se smatra medicinski dokazanim možemo da preispitujemo: da li je stvarno tako – i zašto? Ako nešto ne mogu da vidim, spoznam ili izmerim, ali mogu da ga osetim, da li je to ipak tu? Kako su utiskivanje, opažanje i spoznaja međusobno povezani? Šta je ezoterija, uobrazilja, poezija, ili placebo? I šta ako to ipak deluje? Zašto ismevamo modele objašnjenja drugih ljudi, s drugačijom slikom sveta, koji nam deluju tuđe i drugačije? Mada i oni samo pokušavaju sebi da objasne zapanjujuće bogat i složen život u telu i oko njega – ali na neki drugi način, recimo pomoću čakri, meridijana, energija.

U ovoj knjizi radi se o hormonima jer oni obeležavaju naš život i upravljaju njime. Ova knjiga nije stručna, već je knjiga s objašnjenjima za odrasle. Trebalo bi da stvori predstavu i svest o tome šta sve hormonski sistem radi – i koji značaj mu pridajemo (ili hoćemo da mu pridamo). Ova knjiga hoće da vas informiše služeći se rečnikom koji ide od endokrinološkog do razumljivog, i to na zabavan način. Endokrinološki: reč potiče od grčkog *endon* „unutra“ i *krein* „izdvajati“ (izlučivati). Jer endokrine žlezde izdvajaju i luče hormonalne sekrete u telu. Egzokrine žlezde, nasuprot tome, uglavnom izlučuju sekrete izvan tela, recimo znoj ili suze. Tu, dakle, dobijamo neku vrstu uvoda za kritičko posmatranje i očitavanje onoga što se u našem telu događa.

Zašto se i u ovoj knjizi o hormonima opet radi skoro samo o ženama? Kao da muškarci nemaju hormone – kao što su adrenalin, insulin, kisperptin, serotonin, testosteron,

sulfakinin? Kao da su samo žene hormonalna bića? – E pa, baš zato.

Zato što su žene stalno povezivane s predstavom o histeričnim, hormonalnim bićima. Prastara slika, Venera i Mars, dosadna da poludiš. Slika koju su izmislili muškarci, a ponavljale su je i žene. Jer se o ženama ipak predugo pričalo kao o onom „drugom polu“, čime je izražena i činjenica da one muškarcu u prvom redu izgledaju kao „seksualna bića“, pisala je još 1949. Simon de Bovoar.

Da bih preispitala ideju o ženi kao seksualnom biću kojim upravljaju hormoni, pozvala sam žene da o tome porazgovaraju zajedno. Okupile su se radi razgovora, pomalo poput onih pametnjakovića u Platonovoj *Gozbi* (grčki: *Simpozion*) koji su razgovarali o ljubavi. I razgovarale su o hormonima.

Zapanjujuće je to da – a svako može da isproba jer uspeva skoro uvek – čim se u nekom društvu spomene reč hormoni, krene diskusija. Doživljaji, iskustva, prevrtanje očima, odbojnost. Čitali smo studije, lekari kažu. Jesam li ja moji hormoni, i ko sam zapravo ja? Muškarac/žena/oboje/neutralan? Na početku života prvo prelazno doba (pubertet), u tridesetim godinama smo usred ciklusa, a onda još jednom prelazno doba i idemo u starost! Sve su to faze u životu koje mogu da dovedu do hormonalnih promena i poremećaja, pa i kod mene? I šta još?

Za vreme ovih diskusija stalno su se javljala sledeća pitanja: šta su uopšte hormoni? Kako funkcionišu? Šta nam rade? Da li nam svima rade isto? U svako doba? Da li oni od mene čine osobu kakva jesam? Koliko zavisim od njih? Šta čini čoveka, spoljni ili unutrašnji uticaji? Priroda ili kultura? Ono što ga iz tela pokreće, ili ono o čemu u glavi razmišlja – i oseća? Da li to možda radi i u hipotalamusu? Zašto hormoni čine čoveka bolesnim, srećnim, tužnim, besnim, seksualno

uzbuđenim? Mogu li s tim da živim, ili ćemo ih nečim zaminiti? I jesu li oni zaista važni – ili su totalno precenjeni?

Ova pitanja se razrađuju u prvom delu svakog poglavlja, a zatim u konkretnom i informativnom delu pokušavamo da odgovorimo na njih kao da smo u lekarskoj ordinaciji. Pritom poglavlja u knjizi prate ona u našem životu: od puberteta, preko srednjeg doba, do starosti. Za neka pitanja i razmišljanja na prvi pogled se čini da odstupaju od uobičajenog načina gledanja na ovu temu. Ali hormoni su stvar „frejminga“: hoću li se fokusirati na neki poseban isečak ili ću proširiti svoj horizont? Hormoni imaju neke veze s identitetom – i time u svim razgovorima otvaraju jedan zapanjujuće veliki okvirni prostor. Ne odgovaramo na sva pitanja odmah, i to iz principa. To je dramaturški trik kojim se parira naučenom ponašanju i očekivanjima. Ako treba da promenimo način razmišljanja, potrebni su nam novi pojmovi i slike i ne treba da koristimo stare, nasleđene klišeje i zaključke. A pogotovo ne primamljive metafore. Metafore se često koriste da bi nam navodno teške konkretne sadržaje iz nauke pretočili u poznate svakodnevnne slike. Tada se priča o hormonima sreće, muškim hormonima, hormonu maženja i o tome da hormoni funkcionišu kao poruke koje se šalju kroz cevi ili, nešto modernije, kao radio-talasi. Te slike, međutim, skoro nikad ne odgovaraju složenom životu jer su uprošćene i često iskrivljene. A ako se radi o unutrašnjem životu, ili o seksu, uz to su uglavnom još i glupe, stidljive i nedorasle.

Zapravo se radi o tome da mnogostrukost i bogatstvo života s hormonima treba pogledati bistrog uma i otvorenih očiju, jer: hormoni nas ljude, čak i bez naših smešnih konotacija, dovode u najosetljivija stanja. Možemo da ih nazovemo i raspoloženjima, ili osećanjima. I upravo njih

treba pažljivo posmatrati i opisati. Da bismo shvatili pravu lepotu i poeziju prirode.

Možemo i trezveno da kažemo, pridruživši se Suzan Sontag: „Moja tema nije fizička bolest kao takva, već korišćenje bolesti kao slike ili metafore. Hoću da pokažem da bolest nije nikakva metafora i da se najpošteniji način da se nosimo s njom – i najzdraviji način da budemo bolesni – sastoji u tome da se što više oslobodimo metaforičkog mišljenja, da mu pružimo najveći mogući otpor.“

Ako bolest zamenimo hormonima, a najpošteniji i najzdraviji je način da se bude bolestan rečju hormonski – imamo vrlo lepo formulisano ono do čega je ženama ovde stalo: naime, do jednog sasvim svakodnevnog stanja. U jednom baš čudnovatom poretku stvari. Kome se treba suprotstaviti. Jer se pripisivanjem, metaforama i pričama stvaraju činjenice koje utiču na ljudske živote: uz pomoć telesnosti vodi se politika.

Kod hormona to tako dobro funkcioniše zato što u igri učestvuju i raspoloženje i osećanja. Može li se žena koja postane slaba i plače kada treba sačuvati hladnu glavu poslati na front da spasava svet – žena koja, bljak, krvari? – Budalaština!?

A šta je s muškarcima koji seksualno ponižavaju žene i muškarce? Upravljaju li njima hormoni, jesu li opsednuti moći ili psihički poremećeni? Pomažu li tu tablete? Neka terapija? Ili bi svi još mnogo intenzivnije trebalo da se pozabavimo razmišljanjem koje seže dalje od testosterona i estrogena?

Endokrinologija je relativno mlada nauka. Sredinom XIX veka zapadni lekari počeli su da prepoznaju hormone. Ali hormonski sistem, s njegovim uzajamnim dejstvima i ravnotežama, još ni izdaleka nije sasvim istražen. A i tu pričamo samo o onom osnovnom. Pritom određenu ulogu igra i žensko telo. Ali takođe i muško. A seks nije sve u životu.

Endokrinolozi istražuju hormone, proučavaju ih do najsitnijih detalja, do nivoa molekula. Naša medicina po pravilu istražuje procese koji su patološki i odstupaju od normale, što znači da pokušava da razume bolesti, da ih leči i izleči, a ponekad i da ih spreči. Pritom se ponekad toliko specijalizuje, da može da izgubi iz vida šire veze i kontekst. Kada smo ga pitali da nam objasni sasvim normalne, ne bolesne, već zdrave hormonalne procese u ljudskom životu, direktor Klinike za endokrinologiju i medicinu metabolizma pri berlinskoj klinici Šarite Joahim Špranger odgovorio je: „Kod nas endokrinologa dolaze i ljudi s poremećajima raspoloženja i hoće da znaju šta se dešava s njihovim hormonima. Neke bolesti možemo da regulišemo. Ali ni mi istraživači često ne razumemo zbog čega se neki ljudi uprkos tome osećaju loše. Hormoni upravljaju i raspoloženjem, a u osnovi moramo da kažemo: ljudi su sa svojim iskustvima stigli mnogo dalje od nas medicinara.“ O psihologiji hormona, to jest o nauci o njihovim sasvim normalnim procesima, delovanju i uticajima na naš svakodnevni život, obični ljudi, dakle, znaju izgleda mnogo više od mnogih naučnika koji istražuju disfunkcionalne promene u metabolizmu hormona, recimo insulina, serotonina, anabolika ili tiroksina.

Šta je znanje? Iskustvo ili statistika, empirija ili evidencija? Ili je možda, kao što je i inače često slučaj kada se u složenim svetovima nagomilaju prividne protivurečnosti, i jedno i drugo: i osećaj i dokaz?

Ono što je ekstremno i bolesno često i nama običnim ljudima deluje senzacionalnije od svakodnevnog. Transseksualnost i patuljasti rast pažnju će nam privući pre nego potpuno normalni signali estrogena ili kisleptina. Ako smo bolesni, prirodno je da nas naše telo zanima više nego ako funkcioniše tiho i mirno. A pritom su njegov veoma

komplikovan rad i skladno sadejstvo svega u njemu i dalje ravni čudu. O kome u svakodnevnom životu premalo znamo. Između ostalog i zato što škola tome poklanja manju pažnju nego, recimo, Cermelo–Frenkel teoriji skupova. A pritom bi čarobne reči zapravo trebalo da glase: homeostaza i salutogeneza. Kako da sebe, kao celovitog čoveka, dovedem u ravnotežu fizičkog tela i psihe? Kako da budem zdrav? Nažalost, zdravlje počinje da nam nedostaje tek kada ga više nema. Ali čovek uopšte ne mora da se trudi da bi umro. Mnogi već i pre vremena hitaju ka tom cilju. A protiv toga postoji dobar lek – znanje o raznovrsnosti i mnogostrukosti, to jest o životnosti ovog života.