

Observation

KAKO TREBA PISATI

Nenad RAOS

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Primljeno rujan 2002

Iako se pretpostavlja da je svaki znanstvenik barem funkcionalno pismen, mora se priznati da malo naših znanstvenika dobro i s lakoćom piše – stoga i potreba za ovim člankom. Postupak pisanja podijeljen je na tri faze (priprema, pisanje i redigiranje). U fazi pripreme nužno je doživjeti budući tekst kao organsku cjelinu (treba naučiti misliti sintetički). U fazi pisanja najvažnije je usredotočiti se na redosljed izlaganja (kompoziciju). Redigirati treba tako da se autor u svakom čitanju bavi samo jednim zadatkom (nadopunama, provjerama, stilskim dotjerivanjem, usklađivanjem s gramatičkim i pravopisnim normama itd.). Također su dani primjeri lošeg prevođenja s engleskog jezika te primjeri dorade teksta.

KLJUČNE RIJEČI: *stilistika, stručni članak, znanstveni članak*

Prihvaćajući se zadaće da za čitatelje Arhiva, posebice one mlađe, napišem članak o tome kako valja pisati, osjećam strah od praznog papira (o kojem je pisao Ivo Andrić): pred tobom je bijeli papir, praznina, ništavilo, od kojeg ti, pišče, trebaš napraviti nešto. U glavi su misli (jesu li?) i od njih moraš napraviti nešto stvarno, gotovo opipljivo – slova, riječi, rečenice...

Mnogo je knjiga napisano o tome kako treba pisati. Ima knjiga o stilistici, gramatici, pravopisu, jezičnih savjetnika, pače i knjiga namijenjenih samo stručnjacima i znanstvenicima (1–4). Svatko tko je završio srednju školu učio je – pretpostavlja se – punih dvanaest godina kako se piše, učio je hrvatski pravopis, gramatiku i književnost; na fakultetima postoje pak kolegiji koji uče kako se pišu stručni tekstovi. Što bih nakon svega toga ja još mogao reći?

Pa ipak, misao mi teče, riječi lete – ne daju mi stati. Toliko sam toga u životu napisao – od novinskih vijestica i članaka do znanstvenih i stručnih članaka, stručnih i znanstveno–popularnih knjiga – da naprosto moram reći kako sam sve to stvorio. Moram prenijeti svoje iskustvo, moram progovoriti o tome kako umijeće

pisanja nije nikakav bogomdani talent (premda se i za pisanje hoće prirodne predispozicije, kao uostalom za svaki drugi posao), nego da iza svega stoji velik rad, napor, neprestana težnja za boljim. Sjećam se kad sam kao dvadesetogodišnjak pisao svoje prve novinske članke. Koliko sam vagao svaku riječ, svaku rečenicu! Je li bolje napisati “vrlo” ili “veoma”, “znatno” ili “mnogo”, je li bolje staviti točku, trotočku ili upitnik? Doraduj, prerađuj, prepisuj, dopisuj – nikad dobro! Kad je Nicolas Boileau pisao *Pjesničko umijeće* (upute za pjesnike klasicističkog razdoblja) spjev je preradio ravno 72 puta. Krleža je *Balade Petrice Kerempuha* pisao desetljećima – a koliko ih je puta preradio u glavi i u rukopisu samo on zna. No i bez pozivanja na vrhunce stilistike, mogu reći da ne može biti dobrog teksta dok se barem deset puta ne pročita (no o tome ćemo malo kasnije).

Pisanje nije magija, nije to božansko djelo za koje treba (samo) zagovor muza. Pisanje je kao i svaki drugi posao, za njega se hoće troje: urođenog talenta, znanja i iskustva. Ono što vam u ovom članku mogu dati je znanje – za talent pitajte svoje gene, a za iskustvo svoj znoj. Dakle, na čitanje!

I. FAZA: PRIPREMA

Ako bismo s malo riječi htjeli reći koju vrlinu svaki pisac treba imati, koju vrlinu mora nastojati svim silama razvijati, odgovor bi bio jednostavan: sintetičko mišljenje. Što to znači? To znači naprosto to da pisac u svakome trenutku mora imati osjećaj za cjelinu svoga djela – i po temi, i po sadržaju (kompoziciji), i po tonu. Slabo pismene ljude najlakše ćemo prepoznati po tome što ne znaju završiti rečenicu. Zbog toga u govoru (a često i u tekstu) susrećemo fraze poput “i tako dalje”, “i tome slično”, “i tako to”, “što ja znam”... Prva posljedica slabe pismenosti je preskakanje s teme na temu, gubljenje u detaljima, nepovezanost rečenica, neujednačenost tona i – uopće – opća heterogenost teksta.

U manjku sintetičkog mišljenja možemo pronaći razlog za sve nabrojene simptome nepismenosti, a razumijevajući pojam sintetičkog mišljenja, možemo shvatiti i zašto neki ljudi iako odlično poznaju jezik (lektori), struku (recenzenti), unatoč tomu što znaju odlično prevoditi tuđe tekstove (prevoditelji) ili znaju što i kako treba reći (urednici), ipak u životu nisu ništa samostalno napisali. Njihovo je znanje i iskustvo veliko, no unatoč tomu izmiče im cjelina. Oni vide članak ili knjigu kao skup riječi i rečenica, rekli bismo kao mehanizam, a ne kao živo biće (organizam) u kojem svi dijelovi čine skladno, organsko jedinstvo. U tome leži tajna velikih književnih djela: u njima možemo pronaći loše rečenice, dosadne odlomke i nakaradne stavove, ali djelo **kao cjelina** ostavlja dojam konačnosti, završenosti, estetskog i misaonog jedinstva. Tekst se doista doima kao živo biće: nama se štakorov rep ne mora sviđati, ali ako ga odrežemo, dobivamo nakazu.

Kako začeti pisanje?

Kada se laćam zadaće da nešto napišem, a pogotovo nešto veće – knjigu – prva mi je briga naslov. Katkad samo za naslov potrošim nekoliko mjeseci – a to kadšto znači i više vremena nego za čitav rukopis.

Dobar tekst izvire iz svoga naslova kao što biljka klija iz svoga sjemena. Pročitamo li još jednom naslove Hemingwayevih djela, vidjet ćemo da oni kazuju gotovo koliko i djelo samo. U naslovu *Old Man and the Sea* čuti se razbijanje valova (*old man* je udar vala, a *and the sea* njegovo smirenje i gubljenje u beskraj) – pa već iz naslova naslućujemo da će se roman baviti ništavnošću čovjeka pred neumoljivošću prirodnih sila. Iz naslova možemo iščitati ne samo glavne aktere (*old man, the sea*) nego on odaje ton, sadržaj i temeljnu poruku priče.

Ova nam kratka rasprava o naslovu i organskoj cjelini teksta kazuje da će kvaliteta našeg teksta ovisiti upravo o tome koliko smo uspjeli postići to organsko jedinstvo. A to je organsko jedinstvo besmisleno pokušati nametnuti već gotovom, napisanom tekstu. Ono mora postojati u našoj glavi prije pisanja, organsko jedinstvo našeg teksta mora biti upravo posljedica organskog jedinstva naših misli. Stoga čitanje, razmišljanje i – da kažemo pravu riječ – sanjarenje o temi o kojoj namjeravamo pisati nikad nije suvišno, nikad to nije gubitak vremena. Prije nego što napišemo ijednu riječ, u glavi trebamo imati čistu misao o tome što hoćemo reći, komu želimo reći i nadasve osjećati živu, gotovo fiziološku potrebu za pisanjem. Pisanje je – u to ne treba nikad sumnjati – spontan, podsvjestan proces. U pisanju trebamo pustiti da nas misao sama vodi, da nas vodi onaj unutrašnji glas, koji samo moramo naučiti slušati. Temeljna kvaliteta svakog teksta ovisi upravo o snazi tog unutrašnjega glasa (jer pisanje je spontan proces, poput pjevanja), a čitav naš posao u pripremi pisanja svodi se na to da mi taj unutrašnji glas ojačamo. A ojačat ćemo ga upravo čitanjem, razmišljanjem i prije svega emotivnim doživljavanjem. Tek kad nam tekst kao cjelina iskrsne pred očima, kad osjetimo da nam rečenice “niotkuda” naviru, tek tada trebamo sjesti i početi pisati.

II. FAZA: PISANJE

Često se misli da su pjesnici, književnici, pisci, novinari i ini *hommes de lettres* ljudi obdareni naročitom voljom za pisanjem i govorenjem, da su ono što se u narodu kaže veliki brbljavci. To, naravno nije točno. Dobar se pisac ne poznaje po tome što piše mnogo, nego po tome što piše dobro. Nije puko umijeće govorenja ono što uzdiže pisce nad druge ljude (jer govoriti može svatko), nego sposobnost jasnog, sažetog i prije svega smislenog izražavanja. Svetoga Tomu Akvinskog prozvali su volom zbog njegove “tuposti” (šutljivosti), pa ipak je Doctor angelicus napisao nemali broj knjiga koje čine sâm temelj (i današnje) teologije.

Drugi je razlog “šutljivosti” pisaca to što za pisanje bilo čega, a posebice znanstvenih djela treba imati veliku dozu introvertiranosti. Pisac nije poput pauka – da se poslužimo parabolom Francisa Bacona – da ispreda svoju mrežu ni iz čega, niti je poput mrava da samo gomila u sebi ono što je doživio i pročitao. On je poput pčele koja skuplja nektar da bi ga potom dala svijetu u novom, pčelinjem obliku, naime medu. Da bi

se dobro pisalo, treba mnogo slušati, čitati i razmišljati, ali pisati se može samo iz “mednog želuca”. Pisanje je u biti introspekcija.

Kompozicija

Osnovni problem u pisanju je kompozicija. Sve što se piše mora imati svoj logični početak, iz kojeg potom proizlazi razrada, da bi na kraju uslijedio finale koji u dobrom tekstu djeluje kao logična i nužna posljedica svega što je dotad rečeno. Kompoziciju cijelog teksta (barem u glavnim crtama) dobar pisac mora uvijek imati na pameti, a dobro je – posebice za početnike – da kompoziciju napišu prije nego što se prihvate pisanja, dakle u fazi pripreme. Naravno, nacrt teksta prije pisanja može biti sasvim jednostavan (npr. definirati samo naslove i podnaslove), ali se može sastojati i od iscrpnih bilježaka s podacima, imenima, referencijama i temeljnim stavovima. Koliko ćemo se posvetiti izradi nacrtu i prednacrtu teksta ovisit će o dužini teksta i našem spisateljskom iskustvu. U svakom slučaju, nevezama preporučujem da u tome budu što opširniji.

Kao primjer nacrtu knjige osrednje dužine (koji smatram najprimjerenijim) navodim nacrt prvog poglavlja moje knjige *Konformacijska analiza* (5):

Definicija i vrste izomerije. Strukturna izomerija i stereoizomerija. Podjela stereoizomerije. Optička izomerija – centri simetrije, molekularna kiralnost, enantiomerija i diastereomerija. Geometrijska izomerija – cis-trans (u organskoj kemiji i kemiji kompleksnih spojeva), syn-anti, distorzijska izomerija itd. Konformerija kao podvrsta geometrijske izomerije – rotacijska izomerija. Nemogućnost egzaktne definicije konformerije.

U ovom prednacrtu rukopisa nije definiran samo sadržaj, definirana je prije svega kompozicija: rukopis knjige je iz ovog nacrtu nastao tako što je svaka rečenica prerasla u odlomak. Dakako, ovako kratak prednacrt možda se čini nedostatnim za pisanje teksta od 12 kartica s jednom tablicom i pet slika (koliko je u rukopisu na kraju zapremao), no ako je tako, onda treba krenuti u daljnju razradu nacrtu, pa ga proširivati i po potrebi nadopunjavati. U pisanju treba uvijek ići od maloga prema većem, nikad obratno. Iz naslova (kao iz sjemena!) trebaju nicati naslovi poglavlja, iz naslova poglavlja teme odlomaka, iz tema odlomaka njihovi sadržaji. Ima pisaca koji pišu i pišu, a potom krate i krate, ili – što je još gore – taj posao (“uređivanje”) prepuštaju urednicima i lektorima. Od takvog pisanja

ništa dobrog! Pisanje je kao i zidanje kuće: prvo trebamo odrediti kakva će kuća biti (namjena, svrha, veličina), potom ćemo napraviti nacrt, a istom ćemo nakon toga početi zidati.

Druga pojava u najužoj vezi s kompozicijom je nadovezivanje rečenica. Na to mnogi autori ne paze, pa pišu kao što mrmrlja baba iz bolesti: tekst bi se mogao mirne duše razbiti na niz neovisnih rečenica koje bi se potom mogle slagati i preslagivati po miloj volji. Svaka rečenica sama za sebe može biti točna, dapače i dobro napisana, ali tekstu kao cjelini nedostaje homogenost, jer mu nedostaje ono osnovno – kompozicija. To je smrtna bolest svakog pisanja: tekst se uvijek može stilski doraditi, pogreške ispraviti, podaci nadopuniti, ali ako je tekst promašen u kompoziciji, ništa ga više ne može spasiti.

Kako, dakle, postići dobru kompoziciju? Pri svakom pisanju, a posebice onome koje se zahtijeva od stručnih i znanstvenih članaka, treba se povoditi za shemom tema–rema. Što to znači? To znači da zadnja misao prve rečenice (rema) mora postati prvom misli (temom) sljedeće rečenice. Shematski se to može prikazati kao A...B, B...C, C...D itd. Evo primjera:

*Analize pokazuju da u vodi ima polutanata. Među polutantima pretežu **organofosforni spojevi**. **Organofosfornih spojeva** ima više vrsta. Prva vrsta je...*

Dakako, ove se jednostavne sheme pisac ne treba držati kao pijan plota (kao uostalom nijednog pravila u pisanju), ali treba uvijek paziti na to da se ne bi spomenulo nešto novo, a da se nije povezalos nečim već rečenim. (Za to služe fraze “kao što smo već rekli”, “vidi str. 5”, “jednadžba (7)” i sl.)

Stil i jezik

U lingvistici postoji opće pravilo: izričaj (riječ, rečenica, pa i čitav tekst) mora zadovoljiti načelo ekonomičnosti i načelo ekspresivnosti. To znači da treba reći što kraće (načelo ekonomičnosti) i prenijeti što više informacija (načelo ekspresivnosti) – to jest: piši kratko i jasno (tablica 1).

To prije svega znači da se moramo kloniti suvišnih, nejasnih i neodređenih riječi. Nažalost, takve se riječi uvlače kao rak–rana u naš jezik, posebice iz engleskog jezika, koji je po svojoj naravi određeniji od hrvatskoga. (*My mother told me a story* – “Majka mi je ispričala priču”, a ne “**Moja** mi je majka ispričala **jednu** priču”). Iz engleskog nam jezika također dolaze fraze strane naravi našeg jezika, koje su se nažalost već udomaćile.

Tablica 1 Primjeri povećavanja ekspresivnosti teksta (naglašavanjem)

Izvorni tekst*	Dorađeni tekst
Za objavljivanje drugog izdanja ove knjige ima više razloga.	Za objavljivanje ovog , drugog izdanja naše knjige o vitaminima ima mного razloga.
Organizam uglavnom ne može sam proizvoditi vitamine.	Malo je vitamina koje organizam može sam proizvesti.
Danas se tako sve više koriste preparati na bazi vitamina i minerala, bilo kao nadomjestak prehrani ili u terapijske svrhe.	Danas sмо svjedoci sve veće upotrebe preparata na bazi vitamina i minerala – bilo kao dodataka prehrani, bilo u terapiji.
Pri uzimanju vitamina ne treba eksperimentirati.	Pri uzimanju vitamina opasno je (ne smije se) eksperimentirati!

*Ref. 8, str. 3, 5 i 6.

Tablica 2 Primjeri lošeg prevodenja s engleskog jezika*

Engleska riječ	koja znači	prevodi se često	u značenju engleske riječi
man**	muškarac	čovjek	human
human	ljudski, čovječji	human	humane
human kind	ljudi, čovječanstvo	ljudska vrsta	human species
men and women	ljudi, čeljad	muškarci i žene	humans
human male	osoba muškog spola	mužjak čovjeka	beastly man
ape**	viši (čovjekoliki) majmun	majmun	monkey (uz ape)
toad**	žaba krastača	žaba	frog (uz toad)
oil**	nafta ili naftni derivati (uz "ulje")	ulje	oily substance
control	nadzor, upravljanje, zaštita	kontrola	checking
fire**	požar (uz apstraktno "vatra")	vatra	bonfire
health**	zdravstvo, medicina (uz apstraktno "zdravlje")	zdravlje	well-being
eventually	konačno, naposljetku	eventualno, možebitno	possibly
unnatural**	protuprirodno (uz neprirodno)	neprirodno	artificial
virtually	praktički	virtualno	obscurely
paper**	članak, dokument (uz papir)	papir	sheet of paper
copy**	primjerak	kopija	reproduction
sex**	spol	seks	love-making

*Za još više primjera loše upotrebe riječi upućujem čitatelja na referencije 1, 2 i 9.

** Riječ može imati i drugonavedeno značenje – ovisno o kontekstu.

Također treba paziti da pokoja internacionalna (obično latinska riječ) ne znači u engleskom jeziku drugo nego u hrvatskom. Te sam česte jezične nespretnosti naveo na tablici 2.

Drugi naputak kojim ćemo ostvariti načelo ekonomičnosti jest da pišemo što kraće rečenice. Ako pišemo konstatacije, nikad ne trebamo gurati dvije činjenice u jednu rečenicu. Takav, enciklopedijski stil ne samo da olakšava čitanje nego i olakšava pronalaženje potrebnih nam podataka. Evo primjera (6):

U 17. stoljeću izlaze već pozamašne knjige o elektricitetu i magnetizmu. Veliku su pozornost izazvali eksperimenti Guerickea, R. Boylea i Hawksbeea. Bitne novosti nisu donijeli. Veći napredak učinio je tek Englez Stephen Gray oko 1729. Gray je elektrizirana tijela dodirivao metalnim komadićima i ustanovio da ti komadići također postaju električni. Elektricitet prelazi na neelektrična tijela.

Vidimo da unatoč kratkim i šturim rečenicama autor nikad nije izgubio nit izlaganja. Rečenica se nadovezuje na rečenicu i jedna misao spontano slijedi iz druge.

Također vidimo da u tekstu nema suvišnih riječi (npr. "oko 1729." umjesto "oko 1729. godine").

III. FAZA: REDIGIRANJE

Već sam u uvodu rekao kako tekst da bi ispio dobro treba deset puta pročitati. To, naravno, ne znači da ga treba čitati kao novine ili kao – recimo – tuđi, već gotovi članak. Treba ga, dakako, čitati pažljivo, no tu je i zamka – jer nitko nema toliku koncentraciju da bi u jednom (pa i deset) čitanja mogao sve ispraviti i poboljšati, ako se u svakom čitanju ne usredotoči na pojedini moment teksta. (Zato se i posao u uredništvima dijeli na poslove urednika, redaktora, recenzenta, lektora, korektora, a ponegdje i metrologa.) Dakle, nakon što smo pustili svoje misli da slobodno teku i isteku pretačući se u riječi i rečenice, moramo vidjeti što je na kraju ispalo. (Nikada ne valja tijekom pisanja redigirati tekst: tako se lako izgubi nit izlaganja, a počesto i uništi spontanost.)

U prvom i drugom čitanju usredotočit ćemo se na ono što nismo rekli, jer se mnogo toga u brzini pisanja nismo sjetili. Vidjet ćemo da neke misli nismo razvili do kraja, da smo neke važne činjenice propustili navesti, da su podaci u tablicama manjkavi, a slike nejasne. Nakon pisanja tekst izgleda kao kostur. U prva dva čitanja trebamo ga nadopuniti mesom. Ta su prva dva čitanja u punom smislu riječi autorska čitanja.

Nakon toga ćemo se, u trećem čitanju, usredotočiti na točnost podataka. Jesu li sve brojke točne? Sva imena dobro napisana? Svi stručni termini u skladu s važećom terminologijom? Jesu li sve jednadžbe u redu i jesu li napisane u prikladnom obliku?

Nakon toga dolaze dva do tri čitanja u kojima ćemo se usredotočiti na stil i jezik. Mogućnosti su stilske dorade beskonačne i tu se nevjeroćesto često izgube. Jedna se te ista misao može reći na stotinu načina i ako samo prevrćemo riječi, nećemo daleko stići: samo ćemo se umoriti, a tekst će na kraju ispasti gori nego što je bio (jer će izgubiti na spontanosti). Kad nešto ispravljamo, uvijek moramo znati što ispravljamo i zašto ispravljamo. Evo primjera – rečenice kojom počinje ovaj odlomak.

Rečenica je u početku glasila: "Već sam u uvodu rekao da tekst da bi ispio dobro treba deset puta

pročitati." Rečenica ne valja zbog pravopisne pogreške i "dakanja" (da...da). Ispravimo to: "Već sam u uvodu rekao kako tekst da bi ispio dobro treba deset puta pročitati."

Sada treba razmisliti i o drugim mogućnostima da se ta misao iskaže. Umjesto prvog lica jednine ("Već sam u uvodu rekao...") moglo bi se napisati u prvom licu množine ("Već smo u uvodu rekli...") ili bezlično ("Već je u uvodu napomenuto..."). Jasno je da ništa od predloženog ne treba prihvatiti jer ja sam jedini autor ovoga članka (pa ne trebam govoriti u *pluralis majestaticus* – kao Sveti Otac), a bezlični oblik (pasiv) treba izbjegavati i u engleskom, a kamoli u hrvatskom jeziku. Rečenica bi se mogla mijenjati izmjenom riječi ("treba" u "valja", "ispao dobro" u "postao dobar"), no time bi joj se kvaliteta prije unazadila nego unaprijedila. Stoga je trebamo ostaviti onakvu kakva jest – osim ako nam samo od sebe ne sine nešto bolje.

Nakon što smo jezično i stilski dotjerali tekst, trebamo se pozabaviti referencijama (**sedmo** čitanje). Svaki literaturni navod trebamo pažljivo ispitati. Jesmo li točno i vjerno prenijeli autorove misli? Jesmo li dobro označili referenciju (na pravome mjestu u tekstu i na pravi način)? Jesu li literaturni navodi ispravno napisani?

U osmom čitanju pozabavit ćemo se pogreškama u pisanju. Dakle, usredotočit ćemo se na gramatiku i pravopis. Iako danas postoje programi koji se zovu *spell-checkers*, treba uvijek imati na umu da nam oni mogu samo pomoći u ispravljanju pogrešaka, a nikako biti nadomjestak za naše nepoznavanje gramatike i pravopisa. Uz ispravljanje očitih pravopisnih pogrešaka, to je još jedna prilika da tekst pažljivo pročitamo i ispravimo stilske i stručne pogreške koje su nam u prošlim čitanjima promakle.

Nakon osmog čitanja tekst treba neko vrijeme odmirovati. Koliko će dugo mirovati ovisi o tekstu i autoru. Bilo je pisaca koji su još "vruć" tekst nosili u tiskaru, da bi poslije mnogo godina objavili njegovu bolju verziju. Drugi su pak ostavljali tekst godinama u ladici, da bi ga – već zaboravljenog – doradili. No bez obzira na vrijeme, treba tekst ostaviti tako dugo dok autoru ne utru misli koje su ga stvorile. To će vrijeme čekanja autor ponajbolje potrošiti na čitanje stručne literature. I kad nakon dugog vremena ponovno uzme tekst u ruke, činit će mu se kao da ga je netko drugi pisao. (Ne treba zaboraviti da nam se ono što smo napisali često čini dobrim i lijepim jer tekst ne možemo razlikovati od misli koje su ga stvorile.)

U tom će, **devetom**, čitanju autor lako uočiti mnoge činjenice koje je propustio reći ili koje je rekao krivo. Sad je pravi čas da ih nadopiše. No tu se javlja jedan problem. Tekst je kao kompozicijska cjelina gotov (za to su služila prva dva čitanja), pa je vrlo teško umetati nešto novo, a da se ne naruši cjelina. Najjednostavniji način da se to izbjegne je stavljanje novih činjenica u zgrade, fusnote, u potpise pod slike ili u tablice. No katkad je moguće napraviti velike izmjene u tekstu i malim intervencijama (upravo se po tome prepoznaje umijeće pisanja!). Meni se dogodilo da je recenzent tražio potpunu preradu teksta, a na kraju se sve svelo na tri umetnute rečenice. Treba znati razlikovati veličinu pogreške u “tipografskom” i “stručnom” smislu. Neznatna promjena teksta može mu sasvim izmijeniti smisao, a pisanjem sasvim novog teksta možemo reći isto što i starim. To znači da mala “tipografska” pogreška može biti velika u “stručnom” smislu i obratno. Evo jednog izmišljenog primjera:

P. Peters i suradnici nesumnjivo su dokazali vezu između toksina A i bolesti B. Te je rezultate kasnije potvrdio J. Johnson sa suradnicima, a i drugi istraživači.

Kad smo bolje pročitali svoje izvore, vidjeli smo da Petersovi rezultati ne leže na tako čvrstim temeljima kao što nam se činilo. Štoviše, te rezultate mnogi osporavaju. Stoga ćemo napisati ovako:

P. Peters i suradnici su, prema vlastitim riječima, nesumnjivo dokazali vezu između toksina A i bolesti B. Iako je te rezultate kasnije potvrdio J. Johnson sa suradnicima (a i drugi istraživači), rad je doživio oštru kritiku zbog statističke metodologije.

Vidimo, dakle, da smo dodavanjem 13 riječi (i nijedne nove rečenice) uspjeli sasvim promijeniti smisao svog teksta.¹ Tako smo uspjeli sačuvati neprekinutost misli, a s njome i organsko jedinstvo teksta (koje je u pisanju – rekli smo – najvažnije).

Nakon što smo tekst upotpunili podacima i novim spoznajama, na kraju ga moramo pročitati još jedanput (**deseto** čitanje) da bismo se uvjerali kako smo sve napisali sasvim jasno. Čest je slučaj u stručnim tekstovima da autor upotrebljava fraze i

stručne izraze koje razumije samo on (a često ni on), a koji čitatelju mogu biti sasvim nerazumljivi. Isto se tako često događa da rečenica nije sasvim jasna jer podrazumijeva nešto što nije izrijekom navedeno (jer autor misli da to svi znaju). Stoga je nužno zadubiti se nad svakom rečenicom i jednostavno se zapitati: “Što to znači?” Nažalost, čini se da si autori rijetko postavljaju to pitanje (a lektori se ne opterećuju smislom onoga što piše), pa se mogu pročitati i ovakve rečenice (7):

U prirodnim vodama metali su biološki prijeko potrebni (npr. bakar, cink, mangan itd.), ali toksični u višim koncentracijama, toksični već kod niskih koncentracija (npr. kadmij, olovo, živa itd.).²

Ostavimo sad na stranu pleonazme (“npr., itd.”), manjak subjekta u zavisnim rečenicama, nego se usredotočimo samo na značenje. Što nam autor hoće reći? Komu su metali u prirodnim vodama “biološki prijeko potrebni”? Koji su metali “toksični u višim koncentracijama”? Reklo bi se da su metali u prirodnim vodama “biološki potrebni” onima koji ih troše (biljkama, životinjama i ljudima) i da su spomenuti metali u prirodnim vodama toksični u višim koncentracijama. Ali ta značenja rečenice proizlaze iz našeg predznanja (premišljanja i domišljanja), ne iz nje same. Navedena rečenica ima isti komunikacijski smisao kao i pismo Inka na čvorove – samo da nas na nešto podsjeti. Tako ne treba pisati.

Na kraju valja reći da je dobro dati rukopis nekome na čitanje. Tuđe će oko lakše uočiti sitne pogreške, jer autor – već zasićen tekstom – boluje od “autorskog sljepila”. Bit će to ujedno i prvo predstavljanje teksta publici, pa se autor može osvjedočiti koliko je u pisanju uspio. No to je čitanje dvosjekli mač. Autor nipošto ne treba primiti zdravo za gotovo sve što mu “prvi čitatelj” kaže. Mišljenje o tekstu često se stvara od prvog dojma, a ne treba zaboraviti ni to da jedan, ma kako pomno odabran čitatelj ne može biti reprezentant čitave čitalačke publike. Ti neslužbeni čitači, a i službeni recenzenti, često u tuđem tekstu vide samo priliku da kažu ono što im je na pameti (a što nipošto ne moraju biti autorove misli, pa čak ni u neposrednoj vezi s tekstom), ili se pak povedu nekim

¹ Ako ovakvu netočnost primijetimo istom u korekturi (pa ne smijemo mijenjati dužinu teksta), navedenu rečenicu možemo napisati i ovako: *P. Peters i suradnici “nesumnjivo” su dokazali vezu između toksina A i bolesti B. Iako su te rezultate potvrdili i drugi, rad je oštro kritiziran zbog statističke metodologije.*

Kao što vidimo, jedna se te ista stvar može izreći na mnogo načina.

² Jasnije rečeno:

U prirodnim vodama ima metala (bakar, cink, mangan, željezo i dr.) koji su potrebni živim bićima (no u višim su koncentracijama toksični) i metala koji živim bićima samo škode. Ti su metali (kadmij, živa, olovo i dr.) toksični i u niskim koncentracijama.

nevažnim detaljem. Tako jedan neslužbeni recenzent (točnije: recenzentica) nije o jednom mom tekstu znala reći ništa drugo nego da je nedopustivo da za Svetog Oca kažem “on”, što na kraju krajeva nije bila ni istina, jer se Sveti Otac u rečenici pojavio kao skriveni subjekt.

ZAKLJUČAK

Premda nemam iluzija da će netko samim čitanjem ovoga članka postati majstor riječi, svjestan sam kako katkad i mali savjet može čovjeku mnogo pomoći. Količina znanja nije nužno u korelaciji s njegovom važnosti. Isto tako, nijedno znanje nije suvišno i svaki trud uloženi u učenje na kraju se višestruko isplati. To naročito vrijedi za umijeće pisanja. Nije isto potroši li čovjek na pisanje znanstvenog članka tri mjeseca ili tri dana – o kvaliteti pisanja da i ne govorimo. (Trebalo reći da o kvaliteti pisanja ovisi čitkost i atraktivnost članka. Nije rijedak slučaj da se dobre teme – i rezultati – upropaste lošom prezentacijom.)

Što bih mogao napisati kao zaključak ovog malog opažanja? Možda bi bilo najbolje da ukratko navedem sedam najvažnijih stvari kojih bi se svaki pismen čovjek trebao pridržavati:

1. Nikad ne piši ako ne znaš što ćeš pisati!
2. Uvijek imaj pred očima onoga komu (ili za koga) pišeš!
3. Piši jasno i razgovijetno! Ne razbacuj se riječima!

4. Troši glagola što više, a tuđih riječi i fraza što manje!
5. Kad čitaš svoju rečenicu, uvijek se pitaj: “Što to znači?” i “Jesam li **to** htio reći?”
6. Nikad ne ispravljaj ako nemaš valjan razlog za ispravljanje! (Prvo dijagnoza, potom terapija.)
7. Nemoj nikad biti zadovoljan svojim tekstom – jer uvijek se može pisati bolje.
(Ovo je put prema višim razinama pismenosti.)
Toliko od mene – a ostalo je na vama.

LITERATURA

1. Vidović R. Kako valja – kako ne valja pisati. Zagreb: Školska knjiga; 1969.
2. Vidović R. Jezični savjeti. Zagreb: Školska knjiga; 1983.
3. Pranjković I. Jezikoslovna sporenja. Zagreb: Konzor; 1997.
4. Silobrčić V. Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. Zagreb: Medicinska naklada; 1997.
5. Raos N. Konformacijska analiza. Zagreb: Školska knjiga; 1988.
6. Supek I. Povijest fizike. Zagreb: Školska knjiga; 1990.
7. Cuculić V, Branica M. Voltamerija s katodnim otapanjem – elektrokemijska metoda određivanja tragova metala u vodenim sustavima. *Kem. Ind.* 2002;51:213.
8. Medić-Šarić M, Buhač I, Bradamante V. Vitamini i minerali: istine i predrasude. Zagreb: F. Hoffmann–La Roche Ltd; 2000.
9. Raos N. Kako ovladati govorničkim umijećem (i održati dobro stručno predavanje). *Arh Hig Rada Toksikol* 2002;53:11–20.

Summary

HOW TO WRITE WELL

In spite of a popular belief that every scientist knows how to write a professional paper, it is a sad fact that only a few scientists are really good writers. Hence the need for this paper. The process of writing is divided in three general steps (preparing, writing, and editing). In the first step, it is necessary to comprehend the future text as the whole. In the next step, one has to deal with its composition. In the third step, it is important to divide editing in precisely defined actions (adding and checking data, grammatical and stylistic corrections, spell-checking). The article also addresses certain differences between English and Croatian related to the meaning of words of Latin origin and provides examples of stylistic editing of scientific texts.

KEY WORDS: *professional paper, scientific paper, stylistics*

REQUESTS FOR REPRINTS:

dr. sc. Nenad Raos,
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
p. p. 291, HR-10001 Zagreb
E-mail: Nenad.Raos@imi.hr