

Preuzeto iz časopisa
Liječnički Vjesnik. 2005;127:107-11,
uz saglasnost autora i glavnog urednika.

VODIČ ZA OCJENU (RECENZIJU) ZNASTVENOG ČLANKA

Guide for peer reviewers of scientific article

*Matko MARUŠIĆ, Dario SAMBUNJAK, Ana MARUŠIĆ**

Deskriptori: Medicinski rukopisi; Recenzija - standardi; Smjernice; Hrvatska

Sažetak: Unatoč nedostacima, recenzija je još uvijek nezaobilazni dio znanstvenog objavljivanja. Ona je korisna ne samo urednicima časopisa i autorima radova, već i samim recenzentima. Recenzenti dobivaju povlasticu uvida u najnovija istraživanja i još neobjavljene rezultate kolega koji se bave njihovim područjem rada. Recenziranjem oni usavršavaju vještinu kritičke procjene znanstvenih radova, koja može biti korisna i u njihovu vlastitu profesionalnom radu i usavršavanju. Smjernice koje smo iznijeli u ovome članku mogle bi pomoći liječnicima da odgovore na eventualnu zamolbu urednika znanstvenog časopisa i na zadovoljavajući način ocijene rad. Smjernice su namijenjene prije svega manje iskusnim recenzentima, ali mogu poslužiti i kao podsjetnik za one iskusnije.

Descriptors: Manuscripts, medical, Peer reviews - standards; Guidelines; Croatia

Summary: Despite its shortcomings, review is still the best tool of scientific publishing. It brings benefits not only to the journal and its authors, but to the peer reviewers: they are privileged to have an insight into the latest research and still unpublished results in their scientific field. Reviewers also build up their ability to critically assess scientific papers, which may be useful in their own professional work and development. We wrote these guidelines to help Croatian-speaking physicians to satisfactorily respond in case they receive a scientific journal editor's request for a manuscript review. The guidelines were created primarily for new reviewers, but they may be useful as a refresher text for experienced reviewers.

Ljudi kojima pošaljemo članke na ocjenu razmjerno nas često pitaju zašto bi netko trošio vrijeme na besplatno ocjenjivanje (recenziranje) tuđih članaka. Vodič za ocjenu znanstvenog rada treba početi odgovorom na to pitanje (tablica 1).

* **Croatian Medical Journal, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb** (prof. dr. sc. Matko Marušić, dr. med.; Dario Sambunjak, dr. med.; prof. dr. sc. Ana Marušić, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. sc. M. Marušić, Croatian Medical Journal, Medicinski fakultet, Šalata 3, 10000 Zagreb
Primljeno 30. svibnja 2005., prihvaćeno 30. lipnja 2005.

Tablica 1. Zašto recenzirati?

- *Obaveza* - ocjenjivanje je dio objavljivanja; tko želi objavljivati, treba i ocjenjivati
- *Korist* - povećanje znanja i informiranosti
- *Zadovoljstvo* - znanstvena rasprava, razmjena informacija, ispunjenje odgovornosti

Čemu služi recenzija?

Dobra recenzija, ona koja proniče u dubinu podastrtoga istraživanja, a sama je jasna, bitno povećava znanstvenu vrijednost rada koji se ocjenjuje.¹ Ocjenjivač ima ulogu edukatora: njegove primjedbe i komentari obogaćuju autorovo znanje i sposobnost provođenja istraživanja i izvješćivanja o njima.

Istina je da recenzijski postupak ima mnogo nesavršenosti i mana. Prvo, posve je subjektivan, pa izmiče svakom nadzoru i usustavljenju.^{2,3} Kritičari također tvrde da je recenzijski postupak spor, skup, pristran i podložan zlouporabama.⁴ No, činjenica je da bez recenziranja članaka urednici ne bi mogli izdavati časopise. Recenzija istovrsnika jest kralježnica objavljivanja članaka, a objavljivanje članaka osnova je prikupljanja ljudskog znanja. Proistječe da svatko onaj tko želi objavljivati svoja znanstvena izvješća automatski prihvaća i to da sam bude ocjenjivač.

No, ocjenjivanje donosi i izravne koristi. Ono je prilika za učenje, izvor je najnovijih informacija i zapravo uzbudljiv posao. Ocjenjivanje proširuje i povećava ocjenjivačevo znanje i informiranost, donosi užitek i ljepotu znanstvene rasprave i razmjene informacija i stvara osjećaj ispunjene odgovornosti. Ocjenjivač dobiva privilegij uvida u najnovija istraživanja i

još neobjavljene rezultate kolega koji se bave njegovim područjem rada. On također povećava svoju vještinu kritičke procjene znanstvenih radova, koja može biti korisna i u njegovom profesionalnom radu i usavršavanju. Pisanjem kvalitetnih recenzija ocjenjivač jača svoj znanstveni ugled, a ocjenjivanje radova može biti vrlo važna stavka u životopisu. Postoji i međunarodna inicijativa da se ocjenjivanje prizna i boduje kao stručno usavršavanje.⁵

Što je potrebno za dobru recenziju?

Odgovornost. Dobar ocjenjivač ima jasan osjećaj odgovornosti prema svojim kolegama i stoga nastoji ocjenu napraviti na vrijeme, pošteno i najbolje što može. Kvaliteta ocjene znanstvenog članka određena je razinom opće ocjenjivačeve odgovornosti prema poslu kojim se bavi.

Poznavanje literature. Ocjenjivač treba dobro poznavati odgovarajuću literaturu i biti sposoban primijeniti opća znanstvenoistraživačka načela na dani problem. Dobar ocjenjivač umije smjestiti članak u kontekst prethodnih radova iz tog područja, prepoznati ograničenja i slabosti određenog pristupa problemu, te razumjeti na koji način zaključci članka mogu utjecati na kliničku praksu.⁶ Ocjenjivač bi također trebao poznavati upute za autore časopisa za koji ocjenjuje članke.⁷

Vrijeme. Ovisno o složenosti izvješća koje se ocjenjuje i podudarnosti njegove teme sa stručnošću ocjenjivača, vrijeme potrebno za poštnu ocjenu članka vrijednoga ocjene iznosi oko tri sata.⁸ Nejasno napisani članci povećavaju to vrijeme.

Poznavanje časopisa za koji se ocjenjuje. Znanstveni časopisi međusobno se razlikuju po uređivačkoj politici, prioritetima u objavljivanju i postotku odbijenih radova. Dobar ocjenjivač trebao bi poznavati te značajke časopisa i svojom ocjenom pomoći u prepoznavanju najprikladnijih članaka.

Kako recenzirati rukopis

Osnovno načelo je da ocjenjivač bude pristojno odlučan. To uključuje objaš-

njenja, argumente i jasnoću. Biti pristojno odlučan znači da se ozbiljnost ocjene ni pošto ne smije razvodniti, da se nesuglasje ne smije prikrivati i da se uredniku mora dati jasna preporuka.⁹

Postupak recenziranja sastoji se od čitanja sažetka, čitanja članka, završne ocjene te pisanja napomena i primjedaba uredniku i autorima (tablica 2). Recenziju je važno dovršiti unutar vremena koje je predložio urednik.¹⁰ Ako to zbog nekog razloga ne može učiniti, ocjenjivač bi o tome odmah trebao obavijestiti urednika i dogovoriti se hoće li urednik čekati duže, hoće li članak dati nekomu drugom na ocjenu ili će sam ocjenjivač predložiti nekoga od svojih trenutačno manje zauzetih kolega. Važno je prepoznati i mo-

Tablica 2. *Postupak recenziranja*

- Čitanje sažetka
 - procjena poruke članka
 - procjena vrste istraživanja
 - postavljanje općih pitanja
 - Prvo čitanje članka – otkrivanje pojedinih slabosti članka
 - postavljanje specifičnih pitanja
 - logika »priče«
 - obvezatna pravila za prikaz podataka istraživanja (v. tablice 4. i 5.)
 - Drugo čitanje članka – procjena vrijednosti članka
 - razumljivost
 - snaga dokaza
 - novost spoznaje
 - Završna ocjena
 - prihvatiti
 - male preinake
 - velike preinake
 - odbiti
 - Pisanje recenzije
 - pismo uredniku (do 200 riječi)
 - pismo autorima (do 1.000 riječi)
-

gući sukob interesa i u tom slučaju otkloniti pisanje recenzije, uz prikladno objašnjenje uredniku.¹¹

Prvo čitanje

U prvom čitanju ocjenjivač bi trebao pokušati razumjeti članak i postaviti pitanja glede svih nejasnoća. Njih je najbolje zapisati u tekstu rukopisa, na rubovima ili na poleđini stranice. Prvo čitanje je nalik trijaži¹² tijekom koje ocjenjivač donosi odluku o važnosti i relevantnosti istraživanja (tablica 3).

Čitanje sažetka. U sažetku autor otkriva koje stvari drži najvažnijima u svom izvješću. Stoga čitanje sažetka upućuje ocjenjivača što će biti najvažnije pogledati u ustroju istraživanja, postupcima, rezultatima i zaključcima.

U tom je času dobro na prvoj stranici napisati opća, široka pitanja koja proistječu iz sažetka, primjerice “Je li ovo stvarno dvostruko slijepo, randomizirano istraživanje?” ili “Što se ovdje nudi novo?”, “Nije li uzorak premalen?”, “Ovo je dijagnostičko istraživanje i moralo bi biti napisano prema shemi STARD”. Daljim čitanjem dodaju se nova velika pitanja, a križaju se ona na koja članak dobro i jasno odgovara.

Čitanje članka. U prvom čitanju članka ocjenjivač se treba usredotočiti na znanstvenoistraživački problem o kojem članak piše. Ocjenjivač mora moći razumjeti sve znanstvenoistraživačke poruke koje autor upućuje. Ponekad je teško razlučiti nejasan prikaz od nejasnoga autorova razmišljanja. O svakoj točki koju ocjenjivač ne razumije on treba duboko promisliti, pregledati literaturu ili

razgovarati o problemu (ali ne o samom članku!) s kolegom koji o tome više zna.

U svakom od sastavnih dijelova članka mogu se postaviti specifična pitanja. Traženje jasnih odgovora na ta pitanja pomaže ocjenjivaču da ne previdi neku manu članku.¹³

- *Naslov:* odražava li vjerno sadržaj, navodi li vrstu i mjesto istraživanja?
- *Sažetak:* je li ispravno ustrojen, je li konkretan, navodi li mjere ishoda, ima li brojeve u rezultatima i zaključke koji se odnose izravno na rezultate istraživanja?
- *Uvod:* opravdava li provođenje istraživanja, završava li hipotezom istraživanja i vode li prethodni dijelovi uvoda logično i jasno do te hipoteze?
- *Bolesnici ili ispitanici:* jesu li uzorak i njegovo oblikovanje opisani do krajnjih pojedinosti, jesu li navedeni kriteriji uključivanja i isključivanja bolesnika odnosno ispitanika?
- *Postupci:* jesu li poduprti referencijama?
- *Statistička obrada podataka:* je li test pravi, prikaz primjeren, a tumačenje ispravno?
- *Rezultati:* jesu li jasni i uvjerljivi? Svaka tablica i slika treba biti samostalna i nositi samo jednu poruku.
- *Rasprava:* započinje li od najvažnijeg nalaza u radu, odnosi li se isključivo na rezultate provedenog istraživanja i ni na šta drugo, jesu li spomenute slabosti istraživanja?
- *Zaključci:* proistječu li izravno iz rezultata rada?
- *Referencije:* nisu li zastarjele, jesu li pisane u skladu s uputama za autore, ima li očitih pogrešaka?

Tablica 3 *Trijaža rukopisa*

- Terapijsko istraživanje
 - Je li riječ o randomiziranome kontroliranom istraživanju?
 - Ako nije, postoje li dobri razlozi zašto nije učinjena randomizacija?
 - Dijagnostičko istraživanje
 - Je li provedena prospektivna, slijepa usporedba sa »zlatnim standardom«?
 - Jesu li obuhvaćeni bolesnici s ispitivanom bolešću, bolesnici s poremećajem koji bi mogao oponašati ispitivanu bolest te osobe bez ispitivane bolesti?
 - Ima li podataka o osjetljivosti, specifičnosti i ostalim odgovarajućim mjerama?
 - Prognostičko istraživanje
 - Postoji li kohorta bolesnika koji su prospektivno praćeni od trenutka kada im je prvi put otkrivena bolest?
 - Je li do kraja praćeno barem 80 posto bolesnika?
 - Kvalitativno istraživanje
 - Jesu li kvalitativne metode prikladne za istraživanje određenog problema?
 - Jesu li metode i analiza podrobno opisani, a njihova primjena opravdana?
 - Istraživanje upitnikom
 - Istražuje li upitnik ono što ispitanici doista čine ili samo ono što tvrde da čine?
 - Postoje li drugi načini kako bi se odgovorilo na pitanje?
 - Je li odziv veći od 55 posto?
 - Prikaz slučaja
 - Nije li slučaj previše uobičajen i svima poznat?
 - Je li doista rijedak?
 - Je li prikaz napisan na zanimljiv način?
 - Sustavni pregled
 - Jesu li postavljena pitanja jasna?
 - Je li strategija pretraživanja podrobno opisana?
 - Jesu li postavljene kriteriji kakvoće?
 - Jesu li analizirana istraživanja bila vrjednovana i neka odbačena?
-

Članak kao cjelina. Pri prvom čitanju ocjenjivač treba obratiti pozornost ne samo na pojedine dijelove već i na članak kao cjelinu.

▪ Ispravno napisan članak započinje uvodom i nastavlja se opisivanjem tvoriva i postupaka, zatim prikazivanjem rezultata i naposljetku raspravom. Takav ustroj poznat je pod akronimom IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discus-

sion) i prihvaćen je u svim znanstvenim časopisima.¹⁴

▪ Neki su članci posve krivo fokusirani, tj. »priča« o ideji, metodama i rezultatima ne teče logično i povezano, a dijelovi članka ne odgovaraju jedan drugomu ni po logici ni po usredotočenosti. O pravilnom pisanju znanstvenih članaka postoje brojne upute^{15, 16} i autori bi ih se trebali pridržavati.

- U ovisnosti o vrsti istraživanja, autor mora napisati članak i prikazati podatke prema određenim pravilima (tablica 4). Ako je riječ o prospektivnome randomiziranom istraživanju, nužno je poštivati smjernice CONSORT.¹⁷ Slične smjernice postoje i za dijagnostička istraživanja (STARD),¹⁸ metaanalize randomiziranih kontroliranih pokusa (QUORUM)¹⁹ i metaanalize epidemioloških opažajnih istraživanja (MOOSE).²⁰ Osim toga, rezultate istraživanja treba prikazati primjerenim statističkim pokazateljima (tablica 5).

Tablica 4. Obvezatna pravila za prikaz podataka istraživanja

Prospektivno randomizirano istraživanje – CONSORT¹⁷
 Dijagnostičko istraživanje – STARD¹⁸
 Metaanalize randomiziranih kontrolisanih pokusa – QUORUM¹⁹
 Metaanalize epidemioloških opažajnih istraživanja – MOOSE²⁰

Tablica 5. Prikazivanje rezultata primjerenim statističkim pokazateljima

-
- Terapijska istraživanja
 - smanjenje relativnog rizika (relative risk reduction – RRR)
 - smanjenje apsolutnog rizika (absolute risk reduction – ARR)
 - broj ispitanika koji je potreban za liječenje (number needed to treat – NNT)
 - stopa događaja u kontrolnoj skupini (control event rate – CER)
 - stopa događaja u pokusnoj skupini (experimental event rate – EER)
 - Dijagnostička istraživanja
 - osjetljivost (sensitivity)
 - specifičnost (specificity)
 - omjer vjerojatnosti (likelihood ratio – LR)
 - točnost (accuracy)
 - pozitivna prediktivna vrijednost (positive predictive value – PPV)
 - negativna prediktivna vrijednost (negative predictive value – NPV)
 - Etiološka istraživanja
 - u kohortnoj studiji – relativni rizik (relative risk – RR)
 - u studiji parova – omjer izgleda (odds ratio – OR)
 - Prognostičke studije
 - intervali pouzdanosti (95% CI)
-

Drugo čitanje

Drugo čitanje treba obaviti nakon nekoliko sati ili dana, ovisno o raspoloživome vremenu, vlastitom i onom koje je odredio

urednik. Drugo čitanje članka počinje provjerom pitanja i primjedaba napisanih na prvoj stranici i uz tekst, koje je ocjenjivač napravio pri prvom čitanju. Potom slijedi procjena vrijednosti članka.

▪ Prvo, što god ne razumije ocjenjivač, u načelu neće razumjeti ni čitatelji, pa ocjenjivač treba slobodno prigovoriti svemu što ga ometa u čitanju i shvaćanju članka. Pritom nije potrebno kritizirati opći stil članka, jer se tu ukusi smiju razlikovati. Također ne treba ispravljati pogreške u gramatici, pravopisu i interpunkciji, jer se time bavi jezični urednik, a ne ocjenjivač. Ipak, opća ocjena jezične kvalitete rada može biti korisna uredniku.

▪ Drugi je kriterij procjena znanstvene snage članka, a napose vrsnoća razmišljanja i poštivanja znanstvenih načela i znanja u području.

▪ Naposljetku se procjenjuje koliko je izvješće važno. Tu se ne treba ravnati prema trenutačnoj modi u području istraživanja, nego se valja osloniti na procjenu snage istraživačkih postupaka, podataka i zaključaka. Važan je samo onaj članak koji je i znanstveno jak i donosi stvarno neku novu spoznaju. Vrijednost članka ne procjenjuje se prema tome je li iz područja temeljnih medicinskih istraživanja ili je to kliničko (javnozdravstveno) istraživanje. Klinička privlače mogućnošću primjene, a temeljna širinom značenja, ali u oba je područja napravljeno toliko vrijednih stvari da samo područje ne pravi razliku u vrijednosti.⁹

Završna ocjena i preporuke uredniku

Ugled ili utjecaj autora ne smiju utjecati na ocjenu. Ocjenjivač koji

ugledniku popušta čini štetu i njemu i časopisu za koji ocjenjuje. S druge strane, pisanje recenzije ne smije se zlorabiti kao prilika za osvetu. Kritike moraju biti usmjerene isključivo na članak, a ne na osobe koje su ga napisale. Bilo kakve osobne primjedbe krajnje su neprimjerene i urednici nastoje spriječiti njihovo prosljeđivanje autorima.²¹

U ocjeni članka općenito postoji nekoliko mogućnosti:

▪ Kada članak donosi zanimljivu zamisao, a znanstveno-istraživački nije najjači, autoru treba reći što je moguće i nužno treba napraviti, a urednika upozoriti na uočeni problem.⁹

▪ Kad je članak istraživački jak, ali nudi samo malu novost, od autora treba tražiti da pojasni i jasno obrani to što drži novošću.

▪ Kad je članak prihvatljiv, ali je vrlo slabo napisan, ocjenjivač može biti tolerantan, ali mora povući neku crtu: nemarno ili vrlo slabo napisan članak treba odbiti.

Ovisno o nedostacima koje je uočio tijekom prvog i drugog čitanja, ocjenjivač će uredniku predložiti da članak prihvati, pošalje ga autoru na doradu ili ga odbije.

Razlozi za preinake članka

U načelu, ako ocjenjivač vidi mogućnost da autor popravi članak znanstveno i sadržajno, dobro mu je dati priliku (tablica 6).

Tablica 6. *Ispravljive slabosti članka*

- Znanstveni problemi
 - kontradikcije
 - neutemeljeni zaključci
 - neutemeljeno poopćavanje ili pripisivanje uzročnosti
 - neprimjerena ekstrapolacija
 - kružno zaključivanje
 - istraživanje (raspravljavanje) nevažnih pojedinosti
- Problemi u prikazivanju rezultata
 - suvišna ponavljanja
 - navođenje nevažnih stvari i zastranjenja u nevažna pitanja
 - neprecizna uporaba riječi i izraza
 - krivo odabrane riječi u prijevodu
 - uporaba žargona i nestandardnih kratica
 - neskladne tablice i slike, netočni zbrojevi

Znanstveni problemi. Prva skupina problema proistječe iz nelogičnosti autorova razmišljanja. Tu spadaju kontradikcije, neutemeljeni zaključci, neutemeljeno poopćavanje ili pripisivanje uzročnosti, neprimjerena ekstrapolacija, kružno zaključivanje i istraživanje nevažnih pojedinosti. Mogu se uočiti i nedosljednosti u klasificiranju ili mjerenju (tablica 6).

Problemi u prikazivanju rezultata. Njih je nebrojeno mnogo. Tu ponajprije pripadaju ponavljanja, navođenja nevažnih stvari i zastranjenja u nevažna pitanja. Ocjenjivač treba upozoriti i na nepreciznu uporabu riječi

i izraza, krivo odabrane riječi u prijevodu na strani jezik, uporabu žargona i nadalje – nestandardnih kratica. Autoru se znaju potkrasti i pogreške poput netočnih zbrojeva ili tablica čiji sadržaj nije sukladan tekstu.

Razlozi za odbijanje članka

Iako iza svakog članka ponuđenog za objavljivanje stoji manje ili više dugotrajan i naporan rad autora, ocjenjivač ne bi trebao oklijevati da preporuči odbijanje članka ako su njegove slabosti nepremostive (tablica 7).

Tablica 7. *Razlozi za odbijanje članka*

- Neuspjelo istraživanje
 - istraživanje ne donosi ništa novo
 - nevažna tema
 - nevaljao ustroj istraživanja
 - velike etičke dvojbe
- Neprihvatljive mane istraživanja
 - nema hipoteze
 - nema potrebne kontrole
 - slabi dokazi
 - neprimjerena statistička obradba

Istraživanje je u osnovi neuspjelo. Ocjenjivač može zaključiti da istraživanje ne donosi ništa novo ili se bavi sasvim nevažnom temom i stoga ne zaslužuje objavljivanje u danome znanstvenom časopisu. Temeljni ustroj istraživanja može biti pogrešan, primjerice kada istraživanje zapravo ne testira postavljenu hipotezu. Neprihvatljive etičke dvojbe povezane s istraživanjem također mogu biti razlog odbijanja, pri čemu ocjenjivač treba imati u vidu da odobrenje kakva etičkog povjerenstva nije uvijek dovoljno, već treba donijeti nezavisnu, vlastitu procjenu etičnosti istraživanja.⁹ Ocjenjivač bi također trebao pomoći u otkrivanju plagijata i pokušaja višestrukog objavljivanja članka.

Istraživanje ima neprihvatljive nedostatke. Članak treba odbiti ako autor nije primijenio osnovna znanstvenoistraživačka načela (npr. postavljanje hipoteze, oblikovanje uzorka i kontrolne skupine), nije objektivno u obzir uzeo nepouzdanost uporabljenih postupaka, nije primijetio važne čimbenike otklona ili pristrasnosti (engl. Bias) ili nije upotrijebio primjerene ili primjereno snažne statističke postupke. Neprihvatljiva statistička obradba nije nužno razlog za odbijanje članka, jer to autor može popraviti. No, primjerena obradba najčešće pokazuje da razlika bitnih za dokazivanje hipoteze nema, a to onda ocjenu članka pretvara u negativnu.

Pisanje recenzije

Recenzija se sastoji od dva glavna dijela – jedan je namijenjen uredniku, a drugi autoru. Ocjenjivači od većine ured-

nika dobivaju posebne obrasce u kojima se upisuju ocjene pojedinih vidova priloženog članka.²² Te obrasce valja svakako pažljivo ispuniti. Osim toga, obično postoji jedna prazna stranica za komentare uredniku te jedna ili više praznih stranica na koje se upisuju primjedbe autoru. Ni jedan dio recenzije ne bi trebalo pisati rukom, jer zbog nečitkosti neke važne primjedbe mogu ostati neopažene ili biti zanemarene.

Napomene uredniku

Dio recenzije namijenjen uredniku u načelu ne sadržava više od 200 riječi.

Dobro je, ali ne i nužno, najprije sažeti osnovnu temu, pristup, rezultate i zaključke članka, čime urednik stječe uvid u to što je ocjenjivač prepoznao kao bit.

Nakon toga navode se zamjerke, odnosno pitanja, i to od važnijih prema manje važnima. Katkad je komentare korisno razdvojiti u opće i specifične. Ocjenjivač bi trebao pojasniti zašto pojedine zamjerke, odnosno pitanja smatra važnima te na koji bi način autor mogao na njih odgovoriti. Ovdje je dobro izdvojiti i dvojbu u mogućnost autora da na odgovarajući način riješi pojedine uočene probleme.

Ne treba zaboraviti ni na pohvale i preporuke, npr: “Riječ je o izvornoj zamisli, pa članak unatoč nedostacima zaslužuje da bude temeljito izmijenjen, a ne odbijen”.⁹

Napomena autoru

Ako urednik zaključi da je članak prije objavljivanja potrebno mijenjati (što je

najčešći slučaj), pristigle recenzije poslat će autoru. Iako identitet ocjenjivača obično ostaje nepoznat autoru, ipak recenziju valja pisati kao da neće biti anonimna, dakle – pristojno, konstruktivno i kolegijalno. Neki časopisi imaju otvoren sustav recenziranja, pri kojem je identitet ocjenjivača poznat autorima i obrnuto.²³

Dio namijenjen autoru može biti dug i do tisuću riječi ili više, no dužina nije uvijek jamstvo kvalitete. Nekoliko jasnih, dobro promišljenih i usmjerenih pitanja može biti sasvim dovoljno za poboljšanje članka. Recenzije valja pisati tako da sve primjedbe i analize budu razumljive autoru te po mogućnosti popraćene primjerima. Ocjenjivač mora izbjegavati bilo koji oblik cenzure, a trebao bi se ovdje kloniti i pohvala. Svrha je recenzije upozoriti na možebitne slabosti članka i pomoći autoru da ih ispravi, a ne pothranjivati njegov ego.

Prvi odjeljak može biti istovjetan sažetku iz dijela namijenjena uredniku. I autoru će, naime, biti korisno doznati što je ocjenjivač shvatio kao bit njegova rada. Ako pojedine aspekte članka nije mogao vrjednovati, ocjenjivač će to otvoreno priznati. Primjerice, imunolog u članku o imunološkim poremećajima u shizofreniji može ocijeniti analizu citokina i čimbenika rasta, ali neće ulaziti u pouzdanost podjele pacijenata u podvrste shizofrenije. Prelazeći granice vlastite stručnosti, ocjenjivač može ne samo nanijeti štetu autoru članka već i ugroziti vlastiti ugled i vjerodostojnost.

Glavninu dijela recenzije namijenjene autoru čine primjedbe, podijeljene i na-

brojene tako da autor može jasno odgovoriti na svaku od njih.

Krupne primjedbe. Najprije se pišu primjedbe koje su u dijelu namijenjenom uredniku navedene kao najvažnije. Svaka zamjerka, odnosno pitanje mora biti dobro objašnjeno i utemeljeno. Umjesto općenitih tvrdnji poput „uzorak nije dobro odabran”, nužno je podrobno i konkretno obrazložiti zbog čega pojedini vid rada nije prihvatljiv. Važno je pisati precizno i navesti je li pojedina primjedba odraz vlastitih razmišljanja ili je pak utemeljena na dostupnim znanstvenim dokazima.

Ako ocjenjivač smatra da je rad znanstveno jak, ali nedovoljno jasno napisan, najviše će pomoći autoru ako svojim riječima pokuša izraziti što je razumio iz onoga što je napisano ili ako navede gdje je tijekom čitanja »izgubio nit«.⁹

Male primjedbe. Ocjenjivač na koncu upućuje i na manje nedostatke, poput suvišnih ponavljanja, neodgovarajućih simbola ili kratica i sl. Njih valja nabrojiti redosljedom kojim se pojavljuju u tekstu te navesti stranicu, odjeljak i redak spornoga teksta.

Zaključno o recenziranju

Ocjenjivanje znanstvenih članaka u biti je dio znanstvenikova posla, kao što je čitanje literature ili izvođenje istraživanja. Posao je vrlo važan i odgovoran. U ocjenjivanju postoje pravila kojih se ocjenjivač okvirno treba pridržavati. Iako su razmjerno nepoznate, koristi od ocjenjivanja vrlo su velike i vrijedne.

NAPOMENA:

Ovo je prilagođena hrvatska inačica članka Marušić M, Sambunjak D, Marušić A. Guide for Peer Reviewers of Scientific Articles in the Croatian Medical Journal. *Croat Med J* 2005;46:326-32.

LITERATURA

1. Goodman SN, Berlin J, Fletcher SW, Fletcher RH. Manuscript quality before and after peer review and editing at *Annals of Internal Medicine*. *Ann Intern Med* 1994;121(1):11-21.
2. Ernst E, Resch KL. Reviewer bias: a blinded experimental study. *J Lab Clin Med* 1944;124:172-82.
3. Albert T. Peer reviewer: thinking the unthinkable. *BMJ* 1993;319:861.
4. Hojat M, Gonnella JS, Caellegh AS. Impartial judgment by the »gatekeepers« of science: fallibility and accountability in the peer review process. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2003;8(1):75-96.
5. De Gregory J. Medical journals start granting CME credit for peer reviewer. *Science Editor* 2004;27:190-1.
6. Paice E. How to write a peer review. *Hosp Med* 2001;62(3):172-5.
7. Callaham M, Schriger D, Cooper RJ. An instructional guide for peer reviewers of biomedical manuscripts. <http://www3.us.elsevierhealth.com/extractor/graphics-acep/index.html>. pristup 7. veljače 2005.
8. Black N, van Rooyen S, Godlee F, Smith R, Evans S. What makes a good reviewer and a good review for a general medical journal? *JAMA* 1998 ;280:231-3.
9. Hoppin FG Jr. How I review an original scientific article. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;156:1019-23.
10. Kljakovic-Gaspic M, Hren D, Marusic A, Marusic M. Peer review time: how late is late in a small medical journal? *Arch Med Res* 2003;34:439-43.
11. Godlee F, Dickersin K. Bias, subjectivity, chance and conflict of interest in editorial decisions. U: Godlee F, Jefferson T, ur. *Review in Health Sciences*. London: BMJ Books; 1999, str. 57-78.
12. Smith R. How the BMJ triages submitted manuscripts. <http://bmj.bmjournals.com/talks/triage/index.htm>. Pristup: 7. veljače 2005.
13. Lang TA, Secic M. How to report statistics in medicine. Philadelphia: American College of Physicians; 1997.
14. Sollaci LB, Pereira MG. The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *J Med Libr Assoc* 2004;92:364-7.
15. Huth EJ. Writing and publishing in medicine. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins, 1999.
16. Day RA. How to write and publish a scientific paper. Phoenix: Oryx Press; 1994.
17. Consort. Strength in science, sound ethics. <http://consort-statement.org>. Pristup 7. veljače 2005.
18. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE i sur. Standards for reporting of diagnostic accuracy group. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. The standards for reporting of diagnostic accuracy group. *Croat Med J* 2003;44:639-50.
19. Mother D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of reporting of meta-analyses. *Lancet* 1999;354:1896-900.

20. *Stroup DF, Berlin JA, Morton SCi sur.* Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis of observational studies in epidemiology (MOOSE) group. *JAMA* 2000;283:2008-12.
21. *Mother D, Jadad AR.* How to review a manuscript. U: *Godlee F, Jefferson T, ur.* Peer reviewer in health sciences. London: BMJ Books; 1999, str. 145-56.
22. *Steinecke A, Shea JA.* Review form. *Acad Med* 2001;76:916-918.
23. *van Rooyen S, Godlee F, Evans S, Black N, Smith R.* Effect of open peer review on quality of reviews and on reviewers' recommendations: a randomised trial. *BMJ* 1999;318:23-7.
24. *Badenoch D Heneghan C.* Evidence-based Medicins Toolkit. London: BMJ Books, 2002.