

Pravilna uporaba znanstvene strukture za pisanje članka; čimbenici značajni za proces recenzije [peer-review]

The proper use of scientific structure for writing an article; Factors substantial to the review process

Višnja Vičić Hudorović

Glavna i odgovorna urednica Sestrinskoga glasnika - Nursing Journal
Editor-in-Chief of Nursing Journal

Received November 4th 2016;

Accepted November 4th 2016;

Ključne riječi: Peer review • kontrola stupnja kvalitete • znanstveno publiciranje

Keywords: Peer review • quality control • research publication

Kratki naslov: Poboljšanje razumijevanja rada uredništva

Running head: Improvement of understanding of the editorial process

Autor za korespondenciju/Corresponding author: Višnja Vičić Hudorović, mag. med. techn., PSSM, Editor in Chief, Sestrinski glasnik, Nursing Journal • E-mail: visnja.vicic.hudorovic@skole.hr

U procesu recenzije stručno-znanstvenih radova, danas je opće prihvaćeno osnovnih pet čimbenika za prihvaćanje rukopisa za publiciranje, i to: **ad 1**) važnost, pravovremenost, relevantnost i učestalost publiciranja opisane problematike; **ad 2**) kvaliteta stila pisanja [tj. stupanj kvalitete pisanog teksta, jasnoća, jednostavnost, lako slijediti osnovnu svrhu, i logičnost]; **ad 3**) dizajn studija [tj. dizajn mora biti prikladan, pridržavati se IMRaD strukture i sveobuhvatan]; **ad 4**) stupanj preglednosti literaturnih navoda, tj. isti mora biti pažljivo numeriran, fokusiran, i *up-to-date*; i **ad 5**) mora biti uporabljen dostatno veliki uzorak [10].

Da je sve navedeno istinito potrebno je poznavati i pet najčešćih razloga zbog kojih recenzenti ne prihvaćaju rukopis za publiciranje, i to: za ove izjave da bi bilo istinito, postoje i razlozi zbog kojih recenzenti odbacuju rukopis. Slijedi glavnih pet razloga za odbijanje radova: **ad 1**) neprikladni, nepotpuno ili nedostatno opisani statistički postupci; **ad 2**) preuveličavanje rezultata; **ad 3**) uporaba neodgovarajućih, nepovoljnih ili nedovoljno opisanih populacija ili instrumenata istraživanja; **ad 4**) mali ili pristrano odabran uzorak ispitanika; i **ad 5**) tekst je loše napisan ili je teško slijediti osnovni cilj ili svrhu rukopisa [10,11]. U tijeku pisanja članka u svakom trenutku korisno je imati na umu navedene čimbenike koji predstavljaju opće savjete za pisanje rukopisa u svrhu publiciranja istog. Gore navedenom potrebno je pridodati i vremenski čimbenik, tj. kada početi pisati o učinjenom istraživanju, te odabrati časopis koji ima specifične ciljeve za publiciranje kategorija članaka koji su istovjetni osnovnom cilju rukopisa [1]. Svaki znanstveni časopis ima određene popise rukopisnih kategorija članaka koje su od značajnosti za čitateljstvo. Sestrinski glasnik/Nursing Journal nastoji pružiti čitateljstvu recentne znanstvene in-

formacije koje su značajne za sestrinsku zajednicu kako bi se poboljšao stupanj kvalitete davanja usluga zdravstvene njege.

Stoga su od ovog sveščića uvedene kategorije i vrste rukopisa koje uredništvo časopisa SG/NJ prihvaća za publiciranje. Tekst treba dostaviti u jednoj od sljedećih vrsta (struktura članka): originalni/izvorni članak [OČ], kratko priopćenje [KP]; prikaz slučaja [PS]; uvodni članak [UČ]; povijesni prikaz [PP]; pregledni članak [PČ]; sigurnost bolesnika [SB], sigurnost na radnome mjestu [SRM]; pismo uredniku [PU]; slikovni prikaz [SP]; prikaz knjige [PK]. Nadalje, SG/NJ publicira kategorije članaka koji predstavljaju doprinos znanstvenoj grani sestriinstva, sestrinskoj praksi, istraživanju, obrazovanju, javnom zdravstvu, primaljstvu i etici u sestriinstvu i medicini, zdravstvenoj skrbi, javnom zdravstvu i povijesti zdravstvene njege i medicine.

Nakon što autori donesu odluku o potrebitosti pisanja i publiciranja rukopisa, nužno je sastaviti nacrt članka koji je u skladu sa zahtjevima za publiciranje, a koji su detaljno opisani u uputama za autore. Posebice je značajno na početnoj stranici rukopisa navesti kojoj je od ponuđenih vrsta (struktura članka) i kategorija rukopis namijenjen.

Stoga je potrebno pažljivo provjeriti kriterije za podnošenje i pripreme rukopisa, te rukopis prilagoditi u točnom formatu u odnosu na koju je vrstu i kategoriju članka rukopis podnijet za publiciranje. Autori trebaju poznavati razliku između sadržaja (što se izvještava) i strukture (osnovni cilj/svrha rukopisa). Nezadovoljavajući odabir sadržaja zbuduje čitaoca (recenzent) i može uzrokovati pogrešno tumačenje svrhe i sadržaja [2,3], te posljedično neprihvatanje rukopisa za publiciranje.

Stoga je potrebno uporabiti načela IMRaD-strukturiranja za pisanje znanstvenih radova. Navedeni akronim označava osnovne odjeljke članka: [*engl.-Introduction; Materials and Methods; Results; Discussion*], tj. uvod, metode, rezultate i raspravu. Osnovni čimbenici svakog od navedenih odjeljaka rukopisa opisuju se u nastavku ovog uvodnog članka.

Značajan broj autora prvo opisuju dobivene rezultate, a zatim počinju pisati odjeljke uvod i rasprava, i to u pokušaju da "ostanu vjerni" dobivenim rezultatima, te kako ne bi zalutali u druga područja. Prema prikupljenim podacima u posljednje četiri godine autori posljednje pišu zaključak, te po završetku rukopisa kreiraju sažetak.

Za dosizanje značajnog stupnja kvalitete znanstvenog članka potrebno je precizno opisati osnovne ideje [cilj], protokole / metode / postupke, a rezultati moraju biti opisani sažeto. Potrebno je točno i jednostavno izraziti osnovne misli i informacije istraživanje [4]. Potrebno je imati na umu da su točnost i jasnoća pisanja najznačajniji čimbenici kvalitete znanstvenog članka. Preporučljivo je izbjegavati nejasnu terminologiju i prekomjernu uporabu „proze“. Recenzenti preporučuju uporabu kratkih rečenica. Ukoliko je neophodno uporabiti „žargon“ isti treba koristiti u najmanjem mogućem obimu, a uporabljene pojmove važno je jasno opisati znanstvenom terminologijom [5].

Uporabu općenitih navoda i formalnosti treba izbjegavati ili iste opisati uporabom znanstvenog jezika. Nadalje, potrebno je izbjegavati uporabu veznika, specifične regionalne izraze, pojmove i nomenklature. Rukopis je preporučljivo pisati u trećem licu. Na primjer, zamijenite "Utvrđili smo da je ..." s "Autori su utvrdili da".

Za pisce početnike, korisno je tražiti čitanja mentora koji će vam pomoći unaprijed pročitati vaš podnesak. Nezadovoljavajuća uporaba gramatike i pravopisa često uzrokuju odbijanje rukopisa za publiciranje od strane recenzentata.

Iako sadržaj studije može biti visokog znanstvenog stupnja, velik broj gramatičkih i/ili pravopisnih pogrešaka upućuju na misao da su autori stvorili rukopis s premalim obimom razmišljanja i znanstvene prosudbe. Nadalje, opisani nedostaci kod recenzentata uzrokuju donošenje potencijalno pogrešnih zaključaka, iako je potrebno učiniti minimalne preinake u sadržaju rukopisa kako bi isti mogao biti prihvaćen za publiciranje.

Ako engleski nije prvi jezik autora, uredništvo SG/NJ predlaže budućim autorima da se savjetuju s autorima koji imaju iskustvo u publiciranju, posebice pri uporabi engleskog jezika za pisanje konvencija, glagolskih vremena i gramatike. **Napomena:** Izvršno pisanje na engleskom jeziku je teško, čak i za autore čiji je to prvi jezik!

Uporaba slika i tablica u značajnom obimu skraćuje broj riječi rukopisa. Tablice trebaju biti izrađene na način da mogu biti samostalne, poželjno bi bilo da su uvrštene na zasebnu stranicu rukopisa. Slike značajno povećavaju stupanj kvalitete znanstvenog rukopisa. Slike moraju biti jasne, bez postojanje nejasnoća u pozadini osnovnog subjekta.

Digitalni podaci [skenirane ili postojeće datoteke, kao i nove fotografije] moraju imati najmanje 300 dpi. Sve fotografije/slike/tablice preporučljivo je dostaviti kao zasebne da-

toteke [JPEG ili TIF]. Brojčane vrijednosti na slikovnim prikazima moraju biti jasno/jednostavno vidljive.

U skoroj budućnosti SG/NJ počeo će uvrštavati za publiciranje kratke video isječke kao dopune prihvaćenih članaka za publiciranje, i to u slučajevima kada iste autori dostave uredništvu. Predviđa se da će oni biti postavljeni na web-stranici HUMS-a. Video sadržaji trebaju biti dostavljeni u MPEG-1, MPEG-2, Quicktime (.mov) ili audio / video sučelje izabranih formata. Maksimalna kumulativna duljina videa mora iznositi do 2 minute. Pojedinačni video sadržaj ne smije prelaziti 50 MB, a svaki video isječak mora biti spremljen kao zasebna i jasno označena datoteka.

Sažetak

Sažetak je najznačajniji do članka i to stoga jer čitatelji i recenzenti prvotno pregledaju/pročitaju sažetak kako bi utvrdili je li ostatak članka dostatno zanimljiv za daljnje čitanje. Potrebno je sažetak napisati u trećem licu, jer se tako omogućava čitateljima brzi pregled osnovnih ideja, metoda, rezultata koji se nalaze u sadržaju članka. Potrebno je imati na umu da sažetak mora biti kratak, precizan i koncizan. Naslovi i struktura sažetka nalaze se u uputama za autore SG/NJ. Napominjemo, da recenzenti mogu zatražiti promjene u strukturi i sadržaju sažetka. Stoga preporučujemo da se sažetak napiše posljednji, te da se ima na umu kako isti predstavlja cijeli članak u „malom“ [1, 2, 6].

Uvod i pregled literature

U odsječku Uvod potrebno je da čitatelj dobije osnovne i specifične informacije glede stupnja važnosti opisane problematike u sadržaju rukopisa, a čitatelj mora osjećati da je istraživačko pitanje znanstveno jasno, koncizno i vrijedno proučavanja. Uvod treba sadržavati najmanje četiri čimbenika: 1) važnost problematike; 2) informacije o dostupnoj literaturi koja je u svezi s opisanom problematikom; 3) pregled recentne literature koja je u svezi s osnovnim ciljem članka; 4) jednostavno opisanu svrhu/ciljeve i hipotezu članka [7]. Pri postupku odabira literaturnih navoda koji će biti uvršteni u odjeljak Uvod nužno se pridržavati osnovne teme tj. svrhe i ciljeva članka. Nije preporučljiva uporaba prevelikog broja literaturnih navoda, posebice ako isti imaju manji stupanj znanstvene važnosti. Takve literaturne navode potrebno je uporabiti pri pisanju preglednog članka [*engl. review-article*].

Odjeljak uvod potrebno je završiti s opisom jasno definiranog cilja i svrhe učinjenog istraživanja koje se opisuje u članku.

Metode

Odjeljak Metode treba jasno opisati posebnosti u izvedbi studije te sažeti opis uporabljenih postupaka. Preporučljivo je detaljno opisati instrumente uporabljene u studiji i to posebice kako bi se slične studije ili nadopune učinjene studije mogle provoditi u budućim istraživanjima [8]. Kako bi se novim autorima pomoglo u pisanju, uredništvo SG/NJ detaljno opisuje u uputama za autore [*engl. checking list*]

što treba sadržavati kontrolna lista, opisuju se smjernice za pisanje rezultata provedenih randomiziranih kontroliranih studija [1, 9], stručnih studija [1, 10], metaanaliza i sustavnih pregleda [1, 11]. Odjeljak Metode treba sadržavati sljedeće podatke: 1] populacija i uzorak koji se koristi u istraživanju, 2] uključne i isključne kriteriji, 3] opis protokola koji je uporabljen, 4] krajnje ishode i kojom su metodom isti dobiveni, 5] opis uporabljenih metoda za analizu podataka [statističke metode].

Opravdanje i razlog za uporabljene metode/postupke, nije preporučljivo uvrstiti u odjeljak Metode već ih treba uvrstiti u odjeljak Rasprava. Završni dio odjeljka Metode uključuje statističke metode koje su bile u uporabi za analizu podataka [12]. Većina znanstvenih časopisa navodi potrebu da svi pristigli rukopisi koji opisuju eksperimentalna istraživanja moraju sadržavati popratnu dokumentaciju. Naime, citirani literaturni navodi trebali bi biti novijeg datuma, a obavezno je napomenuti da je istraživanje odobrilo etičko povjerenstvo institucije u kojoj je istraživanje provedeno [13]. Nadalje, u odjeljku Metode potrebno je jasno navesti da su znanstvenici dobili sve potrebite suglasnosti za provođenje istraživanja od odgovarajućih institucionalnih odbora.

Rezultati, Rasprava i zaključci

Potrebno je da odjeljak Rezultati bude odvojen od odjeljka Rasprava. U odjeljku Rezultati trebaju se opisati dobiveni rezultati. U odjeljku Rasprava dobivene rezultate treba staviti u širi kontekst [usporedba s publiciranim podacima]. Dobiveni rezultati prvo moraju biti opisani/predstavljeni, a zatim se o istima raspravlja. Dakle, sadržaj odjeljka Rasprava ne smije se ponavljati u odjeljku Rezultati. Potrebno je pažljivo raspravljati gdje su do danas publicirani slični podaci ili u čemu su posebnosti [sličnost ili različitost] dobivenih rezultata u odnosu na do danas publicirane rezultate.

Najčešća pogreška u pisanju odjeljka Rasprava je pre naglašavanje značajnosti dobivenih rezultata. Na primjer, bolje je napisati: "rezultati provedene studije podržavaju do danas publicirane rezultate..." ili "dobiveni rezultati ukazuju na to ...", nego, "rezultati provedene studije dokazuju da ..." ili "to znači da je ...". Potrebno je zadržati osjećaj skromnosti, jer svaki dobiveni rezultat sadržava značajan dio sumnje [sasmokritičnost] [12].

Ne raspravljajte o tuđim idejama, pojmovima, ili informacijama koje nisu obuhvaćene temom / papirom / komentarirom. Budite sigurni da pažljivo rješavate sve relevantne rezultate, a ne samo statistički značajne one koji podržavaju željene hipoteze. Kada se mora posegnuti za nagađanjem i mišljenjem, preporučljivo je uporabiti termin: "prema mišljenju autora".

Sjeti se, baš kao što je u uvodu i pregledu literature, dokazi ili rezultati ne mogu izvući zaključke, kao što je ranije navedeno, samo ljudi, znanstvenici, istraživači i autori mogu!

U završnom dijelu rukopisa, u završnih 3-5 rečenica potrebno je opisati tijek i ishod cijelog sadržaja rukopisa. Ne smiju se uključivati spekulativne izjave, već je nužno na temelju dobivenih rezultata ukazati na potrebitost izvršavanja dodatnih istraživanja, posebice ako se rezultati mogu uporabiti u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

Zaključak

Pisanje članka za publiciranje je izazovan poduhvat. Ovaj rukopis sadržava nekoliko prijedloga/metoda koji u značajnom obimu mogu pomoći početnicima u pisanju znanstvenih članaka, da kreiraju tekst za publiciranje.

Literatura / References

- [1] Nahata MC. Tips for writing and publishing an article. *Ann Pharmacol*. 2008;42:274-277
- [2] Dixon N. Writing for publication: A guide for new authors. *Int J Qual Health Care*. 2001;13:417-421
- [3] Vičić Hudorović V, Zidarić M. Sestrinski glasnik – nov pristup znanjima sestriinske specijalnosti. *Nursing Journal – A new approach to knowledge of nursing specialties*. *Sestrinski glasnik/Nursing Journal*. 2012;17 (1):69-73.
- [4] Vičić Hudorović V. Sestrinski glasnik/Nursing Journal uvršten je u portal hrvatskih znanstvenih časopisa – HRČAK. *Sestrinski glasnik / Nursing Journal included in the Croatian scientific journals portal – HRČAK*. *Sestrinski glasnik/NursingJournal2014;19(1):3-5*, DOI: 10.11608/sgnj.2014.19.001
- [5] Shah J, Shah A, Pietrobon R. Scientific writing of novice researchers: What difficulties and encouragements do they encounter? *Acad Med*. 2009;84 (4):511-516
- [6] Vičić-Hudorović V. Postupak izbora članaka za objavljivanje u časopisu *Sestrinski glasnik / NursingJournal2014;19(1):3-5*, DOI: 10.11608/sgnj.2014.19.001
- [7] Cetin S, Hackam DJ. An approach to the writing of a scientific manuscript. *J Surg Res*. 2005;128:165-167
- [8] Kallet RH. How to write the methods section of a research paper. *Respir Care*. 2004;49:1229-1232
- [9] Van Way CW. Writing a scientific paper. *Nutr Clin Pract*. 2007;22: 636-640
- [10] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097.
- [11] Bordage G. Reasons reviewers reject and accept manuscripts: The strengths and weaknesses in medical education reports. *Acad Med*. 2001;76:889-896
- [12] Gopen G, Swan J. The science of scientific writing. *Am Sci*. 1990;78:550-558
- [13] Keys CW. Revitalizing instruction in scientific genres: Connecting knowledge production with writing to learn in science. *Sci Educ*. 1999;83:115-130