

Βασικές Αρχές Συγγραφής Επιστημονικών Κειμένων

Π. Γαλάνης

Basic Writing Principles

Abstract at the end of the article

Νοσηλεύτης ΠΕ, MSc Δημόσιας Υγείας,
Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών,
Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης
Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών, Αθήνα

Τμήμα Νοσηλευτικής,
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Υποβλήθηκε: 13.1.2012
Επανυποβλήθηκε: 12.6.2012
Εγκρίθηκε: 18.6.2012

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Πέτρος Γαλάνης
Δίκης 14
157 73 Αθήνα
Τηλ.: 210 77 81 044, 6944 387 354
e-mail: pegalan@nurs.uoa.gr

Εισαγωγή: Η συγγραφή ενός κειμένου και ιδιαίτερα ενός επιστημονικού κειμένου δεν είναι απλή υπόθεση και απαιτεί ταλέντο, υπομονή και συστηματική προσπάθεια. Στις επιστήμες υγείας, η συγγραφή και η δημοσίευση άρθρων αποτελεί καθημερινή πρόκληση, με τα χιλιάδες επιστημονικά περιοδικά να παρέχουν τη δυνατότητα ακόμη και στους πιο αδαείς να δοκιμάσουν τη συγγραφική τους τύχη. Εντούτοις, αρκετοί επιστήμονες υγείας αποφεύγουν τη συγγραφή άρθρων, θεωρώντας ότι οι περιορισμένες γνώσεις τους και η απειρία τους αναφορικά με τις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα επιτυχίας. **Σκοπός:** Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παρόντος άρθρου συνοψίζονται στα εξής: (α) Να δοθεί η δυνατότητα στους επιστήμονες υγείας να βελτιώσουν την ποιότητα των κειμένων τους και να αυξήσουν έτσι την πιθανότητα δημοσίευσής τους. (β) Να αντιληφθούν οι επιστήμονες υγείας τα βασικά είδη δημοσιεύσεων στα περιοδικά που αφορούν στις επιστήμες υγείας. (γ) Να αποσαφηνιστούν οι διαφορές μεταξύ των διαφόρων ειδών δημοσιεύσεων. (δ) Να καταστούν αντιληπτές και να εφαρμόζονται κατάλληλα οι βασικές αρχές συγγραφής επιστημονικών κειμένων. **Είδη δημοσιεύσεων:** Τα βασικά είδη δημοσιεύσεων στα περιοδικά που αφορούν στις επιστήμες υγείας είναι τα ερευνητικά άρθρα, οι ανασκοπήσεις και οι αναφορές περιπτώσεων. **Βασικές αρχές συγγραφής:** Η συγγραφή και η δημοσίευση άρθρων αποτελεί επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, απαιτώντας την τήρηση αυστηρά καθορισμένων κριτηρίων. Η αδυναμία συγγραφής ενός άρθρου με τον επιστημονικά αποδεκτό τρόπο μπορεί να καθυστερήσει σημαντικά ή ακόμη χειρότερα να εμποδίσει τη δημοσίευσή του. Η ομολογουμένως δύσκολη διαδικασία της συγγραφής μπορεί να διευκολυνθεί σημαντικά ακολουθώντας ορισμένες απλές βασικές αρχές, όπως η σαφήνεια, η λιτότητα, η απλότητα, η ακρίβεια και η συνέπεια. Εφαρμόζοντας τις εν λόγω βασικές αρχές, η συγγραφή καθίσταται απλούστερη διαδικασία και παράλληλα βελτιώνεται αισθητά η ποιότητα των κειμένων. Προς την κατεύθυνση αυτή εξάλλου συμβάλλουν αποφασιστικά και η σωστή χρήση της ενεργητικής και της παθητικής φωνής, η επαρκής γνώση της αγγλικής γλώσσας, καθώς και η σωστή διαμόρφωση των κειμένων και η τήρηση των οδηγιών συγγραφής των επιστημονικών περιοδικών. **Συμπεράσματα:** Η συγγραφή είναι δύσκολη, αλλά όχι και αδύνατη και απαιτεί υπομονή και συστηματική προσπάθεια. Ακολουθώντας τις βασικές αρχές συγγραφής, βελτιώνεται σημαντικά η ποιότητα των κειμένων και αυξάνεται έτσι η πιθανότητα δημοσίευσής τους.

Λέξεις ευρετηρίου: Άρθρο, δημοσίευση, επιστημονικό περιοδικό, οδηγίες συγγραφής

1. Εισαγωγή

Η συγγραφή ενός κειμένου και ιδιαίτερα ενός επιστημονικού κειμένου δεν είναι απλή υπόθεση και απαιτεί ταλέντο, υπομονή και συστηματική προσπάθεια. Όπως με γλαφυρό τρόπο περιγράφει ο Sir Winston Churchill «το να γράφεις ένα βιβλίο είναι μια ολόκληρη περιπέτεια. Στην αρχή, το θεωρείς παιχνίδι, διασκέδαση. Έπειτα όμως το βιβλίο γίνεται ερωμένη, μετά αφεντικό και στο τέλος τύραννος. Γράφοντας την τελευταία πρόταση, σκοτώνεις το τέρας και το πετάς στο κοινό». Και έτσι ακριβώς είναι. Η συγγραφή είναι μια περιπέτεια με αβέβαιο τέλος, αλλά σίγουρα αξίζει την προσπάθεια. Όπως κάθε νέο παιχνίδι, έτσι και η συγγραφή αντιμετωπίζεται στην αρχή με ενδιαφέρον και περιέργεια, αλλά στη συνέχεια γίνεται πάθος που σε κυριεύει και η ολοκλήρωση του κειμένου αντιμετωπίζεται ως λύτρωση.

Αναρωτηθείτε τι συμβαίνει κάθε φορά που αποφασίζετε να γράψετε ένα κείμενο. Εκτός από τους λίγους ταλαντούχους και έμπειρους συγγραφείς, η πλειονότητα αντιμετωπίζει σημαντικές δυσκολίες, ακόμη και στο να αρχίσει να γράφει ένα κείμενο. Πόσος χρόνος άραγε χρειάστηκε μέχρι να γράψετε τις πρώτες έστω σκέψεις σας; Πόσες φορές εξάλλου απογοητευτήκατε ή εκνευριστήκατε από τον αργό ρυθμό σας στη συγγραφή ή ακόμη και από την ποιότητα των κειμένων σας, κρίνοντας σκόπιμο να εγκαταλείψετε την προσπάθεια; Ευτυχώς, πάντως, οι περισσότεροι επανέρχονται, ολοκληρώνοντας τη συγγραφική τους προσπάθεια ακόμη και αν δεν τη θεωρούν ιδιαίτερα επιτυχή. Αυτή ακριβώς είναι και η λογική διαδικασία της συγγραφής στις πρώτες τουλάχιστον συγγραφικές απόπειρες. Ο εκνευρισμός και η απογοήτευση πρέπει να αντικαθίστανται από την υπομονή και τη συνεχή προσπάθεια. Χαρακτηριστική είναι η λατινική ρήση «κάθε μέρα πρέπει να γράφεις ή να διαβάζεις έστω και μία γραμμή» (*“nulla dies sine linea”*). Πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι δεν είναι δυνατή η συγγραφή ενός ερευνητικού άρθρου μέσα σε λίγες ώρες ή ακόμη και μέσα σε λίγες ημέρες. Συνήθως, απαιτείται αρκετός χρόνος και υπομονή. Όταν αισθάνεστε κουρασμένοι ή απογοητευμένοι, αποτραβηχθείτε προσωρινά από τη συγγραφή και ασχοληθείτε με κάτι διαφορετικό, έτσι ώστε να ανανεωθεί το ενδιαφέρον σας και να οπλιστείτε με νέες δυνάμεις. Σε καμιά περίπτωση μην εγκαταλείπετε την προσπάθεια.

*Ο Sir Winston Churchill (1874–1965) ήταν Βρετανός πολιτικός και διετέλεσε πρωθυπουργός του Ηνωμένου Βασιλείου (1940–1945 και 1951–1955). Υπήρξε στρατιωτικός, δημοσιογράφος, πολιτικός και συγγραφέας και το 1953 τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ Λογοτεχνίας.

Η ομολογουμένως δύσκολη διαδικασία της συγγραφής μπορεί να διευκολυνθεί σημαντικά ακολουθώντας ορισμένες απλές βασικές αρχές, όπως η σαφήνεια, η λιτότητα, η απλότητα, η ακρίβεια και η συνέπεια. Εφαρμόζοντας τις εν λόγω βασικές αρχές, η συγγραφή γίνεται απλούστερη διαδικασία και παράλληλα βελτιώνεται αισθητά η ποιότητα των κειμένων. Προς την κατεύθυνση αυτή εξάλλου συμβάλλει αποφασιστικά και η σωστή χρήση της ενεργητικής και της παθητικής φωνής, η επαρκής γνώση της αγγλικής γλώσσας, καθώς και η σωστή διαμόρφωση των κειμένων και η τήρηση των οδηγιών συγγραφής των επιστημονικών περιοδικών.

2. Σκοπός

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παρόντος άρθρου συνοψίζονται στα εξής:

- Να δοθεί η δυνατότητα στους επιστήμονες υγείας να βελτιώσουν την ποιότητα των κειμένων τους και να αυξήσουν έτσι την πιθανότητα δημοσίευσής τους.
- Να αντιληφθούν οι επιστήμονες υγείας τα βασικά είδη δημοσιεύσεων στα περιοδικά που αφορούν στις επιστήμες υγείας.
- Να αποσαφηνιστούν οι διαφορές μεταξύ των διαφόρων ειδών δημοσιεύσεων.
- Να γίνουν αντιληπτές και να εφαρμόζονται κατάλληλα οι βασικές αρχές συγγραφής επιστημονικών κειμένων.

3. Είδη δημοσιεύσεων

Πριν από την ανάλυση των βασικών αρχών συγγραφής κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στα είδη των δημοσιεύσεων σε περιοδικά που αφορούν στη βιοϊατρική έρευνα. Στις επιστήμες υγείας, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη συγγραφή και στη δημοσίευση ερευνητικών άρθρων, καθώς η πλειονότητα των δημοσιεύσεων στα επιστημονικά περιοδικά (*scientific journals*) αφορά σε ερευνητικά άρθρα, ενώ λιγότερο συχνά εμφανίζονται οι ανασκοπήσεις, οι αναφορές περιπτώσεων, τα γράμματα στον εκδότη, τα σχόλια, οι παρουσιάσεις βιβλίων κ.ά.

Επισημαίνεται, ότι ο μεγάλος αριθμός των περιοδικών που αφορούν στις επιστήμες υγείας έχει ως αποτέλεσμα, σε ορισμένες περιπτώσεις, να χρησιμοποιούνται διαφορετικοί όροι για τα διάφορα είδη δημοσιεύσεων, με αποτέλεσμα να δημιουργείται σύγχυση. Για παράδειγμα, το *“The Journal of the American Medical Association”* χρησιμοποιεί τον όρο *“original contribution”*, ενώ το *“Pediatrics”* χρησιμοποιεί τον όρο *“regular article”* αντί των όρων *“research article”* ή *“research paper”* που χρησιμοποιούνται στην πλειονότητα

των περιοδικών για να δηλώσουν τα ερευνητικά άρθρα που αφορούν σε μελέτες. Για την αποφυγή παρερμηνειών και για τη διευκόλυνση των συγγραφέων, των εκδοτών, των κριτών και των αναγνωστών είναι απαραίτητη η προσεκτική ανάγνωση και η αυστηρή τήρηση των οδηγιών συγγραφής των περιοδικών.

3.1. Ερευνητικά άρθρα

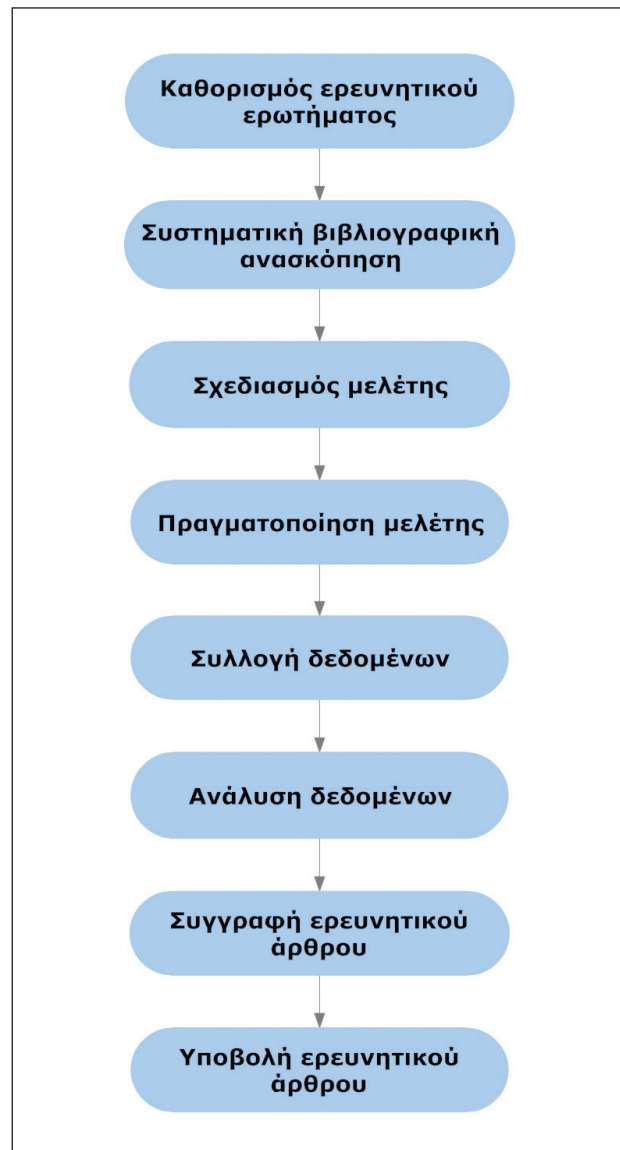
Η συγγραφή ερευνητικών άρθρων αποτελεί την πιο σύνθετη και επίπονη διαδικασία και αφορά ουσιαστικά στη δημοσίευση μελετών. Το αποτέλεσμα (ή, αλλιώς, η πληροφορία) που προέρχεται από μια μελέτη (study) γίνεται ευρέως γνωστό στην επιστημονική κοινότητα μέσω της δημοσίευσης σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά. Η ολοκλήρωση μιας μελέτης επιτυγχάνεται με τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της.

Στις επιστήμες υγείας, οι ερευνητές αρχικά καθορίζουν το ερευνητικό τους ερώτημα και πραγματοποιούν την αντίστοιχη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, έπειτα σχεδιάζουν και πραγματοποιούν την κατάλληλη μελέτη, ακολούθως συλλέγουν και αναλύουν τα απαιτούμενα δεδομένα και τελικά γράφουν και υποβάλλουν για δημοσίευση το αντίστοιχο ερευνητικό άρθρο (εικόνα 1).^{1,2} Σημειώνεται ότι με τον όρο «ερευνητικό άρθρο» αποδίδονται οι αγγλικοί όροι “research article” και “research paper”, με τον πρώτο όρο να θεωρείται ορθότερος και να προτιμάται έναντι του δεύτερου.

Σήμερα, η πλειονότητα των επιστημονικών περιοδικών έχει υιοθετήσει και εφαρμόζει μια κοινή δομή για τα ερευνητικά άρθρα, γεγονός που διευκολύνει σημαντικά τους ερευνητές, τους εκδότες, τους κριτές και τους αναγνώστες. Σύμφωνα με τη δομή αυτή, τα ερευνητικά άρθρα αποτελούνται από τα εξής μέρη:³⁻⁶

- Εισαγωγή (introduction)
- Μέθοδοι (methods)
- Αποτελέσματα (results)
- Συζήτηση (discussion).

Για λόγους ευκολίας, για να μην ξεχνάτε τα τέσσερα βασικά τμήματα ενός ερευνητικού άρθρου, μπορείτε να χρησιμοποιείτε το αρκτικόλεξο EMAΣ που προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων εισαγωγή, μέθοδοι, αποτελέσματα και συζήτηση. Επιπλέον, σε ένα ερευνητικό άρθρο υπάρχουν οπωσδήποτε τίτλος, συγγραφείς, περίληψη, λέξεις-κλειδιά, βιβλιογραφικές παραπομπές και πίνακες και ενδεχομένως γραφήματα, φωτογραφίες, ευχαριστίες, αντικρουόμενα συμφέροντα και οικονομική υποστήριξη για τη διεξαγωγή της μελέτης.



Εικόνα 1. Διαδικασία πραγματοποίησης μελετών στις επιστήμες υγείας.

3.2. Ανασκοπήσεις

Η ανασκόπηση (review) αφορά στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (literature review) σχετικά με ένα συγκεκριμένο επιστημονικό θέμα (π.χ. νεκρωτική εντεροκολίτιδα και πρόωρα νεογνά) και αποβλέπει στην αναγνώριση, την εκτίμηση και την ερμηνεία όσο το δυνατόν περισσότερων μελετών σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα. Μια ανασκόπηση δεν αποτελεί πρωτογενή έρευνα, δεν αποτελεί δηλαδή νέα μελέτη των ερευνητών, αλλά αποτελεί ουσιαστικά περιγραφή και αξιολόγηση των μελετών που ήδη έχουν πραγματοποιηθεί. Οι ανασκοπήσεις δεν περιλαμβάνουν

ανάλυση δεδομένων, αλλά μια εκτεταμένη και σε βάθος προσέγγιση ενός επιστημονικού θέματος, αποβλέποντας στην εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Οι ανασκοπήσεις της σχετικής κατηγορίας είναι γνωστές και ως αφηγηματικές ανασκοπήσεις (narrative reviews).⁷

Οι αφηγηματικές ανασκοπήσεις δε χαρακτηρίζονται από μια συγκεκριμένη δομή σε αντίθεση με τα ερευνητικά άρθρα. Σίγουρα, πάντως, στις ανασκοπήσεις αυτές, υπάρχει εισαγωγή, συζήτηση, συμπεράσματα, βιβλιογραφικές παραπομπές και περίληψη. Πρόκειται για εκτεταμένες δημοσιεύσεις, φθάνοντας μέχρι και τις 5.000 λέξεις, με μεγάλο αριθμό βιβλιογραφικών παραπομπών (μέχρι και 100). Ο τίτλος και η εισαγωγή μιας αφηγηματικής ανασκόπησης είναι καθοριστικοί παράγοντες στο να προκαλέσει η ανασκόπηση το ενδιαφέρον των αναγνωστών.

Σημειώνεται η σημαντική διαφορά μεταξύ αφηγηματικής ανασκόπησης και συστηματικής ανασκόπησης, με τη δεύτερη να περιλαμβάνει και τη διενέργεια στατιστικής ανάλυσης, τη γνωστή μετα-ανάλυση. Η *συστηματική ανασκόπηση* (systematic review) αποτελεί τη θεωρητική διαδικασία καθορισμού με ορισμένα κριτήρια των καλύτερα μεθοδολογικά σχεδιασμένων μελετών σχετικά με μια συγκεκριμένη επιστημονική υπόθεση, ενώ η *μετα-ανάλυση* (meta-analysis) αποτελεί μια μαθηματική διαδικασία που συνδυάζει στατιστικά τα αποτελέσματα των μελετών που επιλέχθηκαν έπειτα από τη συστηματική ανασκόπηση και εξάγει ένα συγκεντρωτικό αποτέλεσμα.⁷ Είναι σαφές ότι η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων με την εφαρμογή της μετα-ανάλυσης προϋποθέτει μια καλά σχεδιασμένη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, έτσι ώστε να συμπεριληφθούν στη μετα-ανάλυση οι πλέον κατάλληλες μελέτες. Συνεπώς, τα συμπεράσματα της μετα-ανάλυσης είναι ασφαλή μόνον εφόσον έχει προηγηθεί ενδελεχής συστηματική ανασκόπηση όλων των μελετών που ενδεχομένως θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στη μετα-ανάλυση. Επιπλέον, η διεξαγωγή μόνο της συστηματικής ανασκόπησης χωρίς την εφαρμογή της μετα-ανάλυσης για τον υπολογισμό ενός συνδυαστικού αποτελέσματος με βάση τα ξεχωριστά αποτελέσματα των επιμέρους μελετών αποτελεί μια μη ολοκληρωμένη διαδικασία, καθώς δεν εξάγεται ένα συγκεντρωτικό αποτέλεσμα.

Τα άρθρα που αφορούν σε μετα-αναλύσεις συνεχώς αυξάνονται, προσφέροντας πολύτιμη πληροφορία, καθώς συγκεντρώνουν την πληροφορία που προέρχεται από τις επιμέρους μελέτες μειώνοντας έτσι σημαντικά το τυχαίο σφάλμα. Στις μετα-αναλύσεις δεν πραγματοποιείται ανάλυση πρωτογενών δεδομένων, αλλά ανάλυση των αποτελεσμάτων (ή σπανιότερα των δεδομένων) που προέρχονται

από μελέτες που έχουν ήδη διεξαχθεί. Σημειώνεται, ότι η δομή των άρθρων που αφορούν στις μετα-αναλύσεις είναι παρόμοια με τη δομή των ερευνητικών άρθρων.

3.3. Αναφορές περιπτώσεων

Στις επιστήμες υγείας, οι αναφορές περιπτώσεων (case reports) αφορούν στην εκτεταμένη περιγραφή των συμπτωμάτων, των σημείων, της διάγνωσης, της θεραπείας και της πορείας μιας σπάνιας ή πρωτότυπης περίπτωσης.^{8,9} Οι αναφορές περιπτώσεων αφορούν σε μεμονωμένες περιπτώσεις πασχόντων και για το λόγο αυτόν είναι περιορισμένης αξίας έναντι των κλινικών δοκιμών. Σημειώνεται, πάντως, ότι στις αναφορές περιπτώσεων περιγράφονται και αναλύονται πλήρως οι περιπτώσεις πασχόντων, κάτι που δεν μπορεί να συμβεί στις κλινικές δοκιμές (clinical trials) εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των συμμετεχόντων.

Οι οδηγίες συγγραφής των περιοδικών σχετικά με τις αναφορές περιπτώσεων διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους και για το λόγο αυτόν ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του περιοδικού, στο οποίο πρόκειται να υποβάλλετε τη δημοσίευσή σας. Για παράδειγμα, στο "Lancet", ο αριθμός των λέξεων για τις αναφορές περιπτώσεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 600, ο αριθμός των βιβλιογραφικών παραπομπών δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 5 και επιτρέπονται έως και δύο πίνακες ή γραφήματα, ενώ στο "The Journal of the American Medical Association", ο αριθμός των λέξεων είναι μεταξύ 1.000–1.500, δεν υπάρχει περιορισμός στις βιβλιογραφικές παραπομπές και επιτρέπονται έως και τρεις πίνακες ή γραφήματα. Σε γενικές γραμμές, οι αναφορές περιπτώσεων είναι σύντομες και περιεκτικές, ο αριθμός των λέξεων δεν υπερβαίνει τις 1.500, ο αριθμός των βιβλιογραφικών παραπομπών δεν ξεπερνάει τις 10 και ο αριθμός των συγγραφέων δεν υπερβαίνει τους 2. Επιπλέον, ο αριθμός των πινάκων και των γραφημάτων δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 3 και σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται η έγγραφη συναίνεση των πασχόντων ή των υπευθύνων για την κηδεμονία τους.

3.4. Γράμματα στον εκδότη

Τα γράμματα στον εκδότη (letters to the editor) κατέχουν ιδιαίτερη θέση στα επιστημονικά περιοδικά, αποτελώντας σύντομα και περιεκτικά σχόλια σε άρθρα που έχουν ήδη δημοσιευτεί. Τα γράμματα στον εκδότη είναι ιδιαίτερης σημασίας, καθώς παρέχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των ερευνητών. Με τον τρόπο αυτόν, προάγεται ο επιστημονικός διάλογος και στην πράξη παρέχεται η δυνατότητα σε όλους τους

αναγνώστες να κρίνουν και να σχολιάσουν τις ερευνητικές προσπάθειες που πραγματοποιούνται διεθνώς.

Ενδεικτικό της αξίας που έχουν τα γράμματα στον εκδότη είναι το γεγονός ότι το Δεκέμβριο του 1961, το “Lancet” δημοσίευσε την παρατήρηση του Αυστραλού γυναικολόγου και μαιευτήρα William McBride ότι τρία νεογνά (σε χρονικό διάστημα ενός μήνα), οι μητέρες των οποίων έλαβαν θαλιδομίδη* στους πρώτους μήνες της κύησης, γεννήθηκαν με σοβαρές γενετικές ανωμαλίες (μη αρτιμελή μωρά). Η δημοσίευση αυτή είχε ως αποτέλεσμα να διακοπεί άμεσα η χορήγηση της θαλιδομίδης και να αποφευχθούν περαιτέρω τραγικές συνέπειες.⁸

Τα γράμματα στον εκδότη πρέπει να είναι σύντομα και περιεκτικά και να υποβάλλονται για δημοσίευση μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα (συνήθως εντός δύο μηνών) από την ημέρα δημοσίευσης του άρθρου, στο οποίο αναφέρονται. Οι οδηγίες συγγραφής των περιοδικών διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους και για το λόγο αυτόν ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του περιοδικού, στο οποίο πρόκειται να υποβάλλετε το γράμμα σας. Για παράδειγμα, στο “Lancet”, η υποβολή του γράμματος πρέπει να γίνεται εντός 15 ημερών από την ημέρα δημοσίευσης του άρθρου στο οποίο αναφέρεται, ο αριθμός των λέξεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 250 και επιτρέπονται ένας πίνακας ή ένα γράφημα, 1–5 βιβλιογραφικές παραπομπές και 1–5 συγγραφείς, ενώ στο “The Journal of the American Medical Association”, η υποβολή του γράμματος πρέπει να γίνεται εντός 30 ημερών από την ημέρα δημοσίευσης του άρθρου στο οποίο αναφέρεται, ο αριθμός των λέξεων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 400 και επιτρέπονται 1–5 βιβλιογραφικές παραπομπές και 1–3 συγγραφείς.

4. Βασικές αρχές συγγραφής

4.1. Σαφήνεια

Χαρακτηριστική είναι η άποψη του Γάλλου συγγραφέα Albert Camus** ότι «αυτοί που γράφουν με σαφήνεια

*Στην Ευρώπη, κατά το χρονικό διάστημα 1957–1961, η θαλιδομίδη ήταν ένα από τα φάρμακα, τα οποία οι γυναικολόγοι συνήθιζαν να χορηγούν στις έγκυες για την αντιμετώπιση της πρωινής αδιαθεσίας και της ναυτίας. Την εποχή εκείνη δεν ήταν γνωστό ότι τα φάρμακα που λαμβάνουν οι έγκυες είναι δυνατόν να επηρεάσουν τα έμβρυα. Εκτιμάται, ότι η λήψη της θαλιδομίδης είχε ως αποτέλεσμα τη γέννηση περίπου 20.000 παιδιών με ατροφικά ή ανύπαρκτα μέλη. Η περίπτωση της θαλιδομίδης χαρακτηρίστηκε ως μία από τις μεγαλύτερες ιατρικές τραγωδίες της σύγχρονης εποχής και οδήγησε στην εφαρμογή αυστηρότερων κανόνων αναφορικά με τη χορήγηση άδειας για την κυκλοφορία των φαρμάκων.

**Ο Albert Camus (1913–1960) ήταν Γάλλος φιλόσοφος, συγγραφέας και δημοσιογράφος και το 1957 τιμήθηκε με το Βραβείο Νόμπελ

έχουν αναγνώστες, ενώ αυτοί που γράφουν δυσνόητα έχουν σχολιαστές».

Το βασικό χαρακτηριστικό της επιτυχούς επιστημονικής συγγραφής είναι η σαφήνεια.^{10–14} Η ξεκάθαρη και αποκρυσταλλωμένη σκέψη είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη συγγραφή ενός κειμένου με σαφή και κατανοητό τρόπο. Η αδυναμία του συγγραφέα να εστιαστεί σε ένα ξεκάθαρο μήνυμα αποτελεί βασική αιτία αποτυχίας. Το κύριο μήνυμα του συγγραφέα μεταφέρεται ευκολότερα στους αναγνώστες με την παράθεση μιας απλής, σύντομης και εύληπτης πρότασης. Συνήθως, ο τίτλος της δημοσίευσης εξυπηρετεί το σκοπό αυτόν.

Εάν ο συγγραφέας δεν έχει κατανοήσει σε βάθος το θέμα το οποίο πραγματεύεται, τότε είναι σχεδόν απίθανο να συγγράψει ένα κατανοητό κείμενο. Η σύγχυση στη σκέψη του μεταφέρεται στο κείμενό του και βέβαια και στους αναγνώστες. Απαιτείται δομημένη επιχειρηματολογία, έτσι ώστε το μήνυμα του συγγραφέα να μεταφέρεται βήμα προς βήμα με λογικό τρόπο. Οι προτάσεις πρέπει να είναι απλές, σαφείς και εύκολα κατανοητές, έτσι ώστε οι αναγνώστες να μην κοπιάζουν και να μπορούν να αντιλαμβάνονται τα συγγραφικά μηνύματα. Συνήθως, οι συντομότερες προτάσεις είναι απλούστερες και ευκολότερα κατανοητές. Είναι απαραίτητο εξάλλου οι λέξεις, οι προτάσεις και οι παράγραφοι να χαρακτηρίζονται από λογική συνέπεια και συνάφεια μεταξύ τους, έτσι ώστε το κείμενο να εμφανίζει μια λογική ροή.

4.2. Λιτότητα

Η λιτότητα είναι απαραίτητη στη συγγραφή επιστημονικών κειμένων, καθώς η χρήση περιττών λέξεων, προτάσεων και παραγράφων συχνά δημιουργεί σύγχυση και απογοήτευση στους αναγνώστες.^{8,9} Παραλείψτε με κάθε τρόπο τις περιττές λέξεις. Οι προτάσεις πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο απλές, ενώ είναι προτιμότερο οι μεγάλες προτάσεις να διασπώνται σε επιμέρους μικρότερες και απλούστερες. Επιπλέον, πρέπει να αποφεύγονται οι επαναλήψεις και να αφαιρούνται οι προτάσεις που δεν προσφέρουν χρήσιμη πληροφορία. Δεν πρέπει να παραγνωρίζεται εξάλλου το γεγονός ότι τα περιοδικά διαθέτουν περιορισμένο διαθέσιμο χώρο και γι' αυτό τα μικρότερα σε έκταση άρθρα πλεονεκτούν έναντι των μεγαλύτερων και έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα δημοσίευσης.

Σύμφωνα με την αρχή της οικονομίας ή την αρχή της λιτότητας ή απλούστερα «ξυράφι του Όκαμ***» (Ockham's

Λογοτεχνίας.

***Ο William του Ockham (1288–1348) ήταν Άγγλος φιλόσοφος και μοναχός που πιστεύεται ότι γεννήθηκε στο χωριό Ockham της

razor), δεν πρέπει να προβαίνουμε σε περισσότερες εικασίες από όσες είναι απαραίτητες ή, με άλλη διατύπωση, μεταξύ δύο θεωριών ή εξηγήσεων, όταν όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες είναι ταυτόσημοι, προτιμάται η απλούστερη.

4.3. Απλότητα

Αρκετοί συγγραφείς, λανθασμένα, προσπαθούν να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του αναγνωστικού κοινού χρησιμοποιώντας εντυπωσιακές ή πομπώδεις λέξεις και εκφράσεις. Με τον τρόπο αυτόν δημιουργούνται παρερμηνείες και οι αναγνώστες όχι μόνο δεν εντυπωσιάζονται αλλά αντίθετα δυσκολεύονται να κατανοήσουν το κείμενο και απογοητεύονται. Είναι σαφές ότι σκοπός των συγγραφέων πρέπει να είναι η ενημέρωση των αναγνωστών με απλό, ξεκάθαρο και επιστημονικό τρόπο και όχι ο εντυπωσιασμός τους. Τα επιστημονικά κείμενα δεν είναι λογοτεχνικά και για το λόγο αυτόν πρέπει να αποφεύγονται εκφράσεις που ενδέχεται να δημιουργήσουν σύγχυση, όπως μεταφορικές έννοιες, παρομοιώσεις, ιδιωτισμοί κ.ά.

4.4. Ακρίβεια

Τα επιστημονικά κείμενα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια και όχι από αοριστίες ή ασάφειες.^{8,9} Για παράδειγμα, η πρόταση «η χειρουργική παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε 50 νεαρές γυναίκες» δημιουργεί σύγχυση. Είναι σαφές ότι πρόκειται για νεαρές γυναίκες, αλλά δεν είναι σαφής η ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκουν. Ορθότερη και ακριβέστερη θα ήταν η πρόταση «η χειρουργική παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε 50 γυναίκες, ηλικίας 20–30 ετών» ή ακόμη καλύτερα «η χειρουργική παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε 50 γυναίκες με μέση ηλικία τα 26,2 έτη (τυπική απόκλιση: 5,5)».

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται επιδημιολογικοί και στατιστικοί όροι.¹⁵ Για παράδειγμα, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται οι όροι προοπτικές και αναδρομικές μελέτες, αλλά να ορίζεται επακριβώς το είδος της επιδημιολογικής μελέτης, όπως μελέτη κοόρτης, μελέτη «ασθενών-μαρτύρων», συγχρονική μελέτη, κλινική δοκιμή κ.ά. Ο όρος «δείγμα» εξάλλου προκαλεί ιδιαίτερη σύγχυση και παρερμηνείες και ως ορθότερος προτείνεται ο όρος «μελετώμενος πληθυσμός».

4.5. Συνέπεια

Το κείμενο γίνεται απλούστερο και ευκολότερα κατανοητό, όταν χαρακτηρίζεται από συνέπεια. Όταν δηλαδή, οι ίδιοι όροι χρησιμοποιούνται με τον ίδιον τρόπο σε όλη

νότιας Αγγλίας και είχε σημαντικό έργο στη Λογική, στη Φυσική και στη Θεολογία.

την έκταση του κειμένου.^{8–10} Για παράδειγμα, εάν χρησιμοποιηθεί για πρώτη φορά στο κείμενο ο όρος «πάσχοντες» είναι προτιμότερο να διατηρηθεί ο όρος αυτός σε όλο το κείμενο παρά να χρησιμοποιούνται εναλλακτικά οι όροι «άρρωστοι», «ασθενείς», «νοσηλεύόμενοι», «συμμετέχοντες» κ.ά.

Επισημαίνεται ότι η σωστή χρήση των χρόνων των ρημάτων είναι καθοριστικής σημασίας για την ορθή κατανόηση ενός ερευνητικού άρθρου. Δυστυχώς όμως, σε αρκετές περιπτώσεις, χρησιμοποιούνται λανθασμένα οι χρόνοι των ρημάτων, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παρερμηνείες. Ουσιαστικά, δύο χρόνοι χρησιμοποιούνται στα ερευνητικά άρθρα, ο ενεστώτας και ο αόριστος.^{8,9,16,17} Ο ενεστώτας χρησιμοποιείται για να παρουσιάσετε την ήδη υπάρχουσα γνώση, ενώ ο αόριστος χρησιμοποιείται για να παρουσιάσετε τις μεθόδους που χρησιμοποιήσατε στη μελέτη σας, καθώς και τα αποτελέσματα της μελέτης σας.

Η εισαγωγή ενός ερευνητικού άρθρου γράφεται κατά κύριο λόγο σε ενεστώτα χρόνο:

*Η νεκρωτική εντεροκολίτιδα **αποτελεί** την πιο συχνή νόσο του γαστρεντερικού συστήματος στα πρόωρα νεογνά. **Πρόκειται** για μια φλεγμονώδη νόσο του εντέρου που επιφέρει σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα στα πρόωρα νεογνά. ...*

Οι μέθοδοι ενός ερευνητικού άρθρου γράφονται σε αόριστο χρόνο:

***Διεξήχθη** μια μελέτη «ασθενών-μαρτύρων». Ο μελετώμενος πληθυσμός **αποτελείτο** από 350 πρόωρα νεογνά (175 περιπτώσεις νεκρωτικής εντεροκολίτιδας και 175 «μάρτυρες») με διάρκεια κύησης <37 εβδομάδες. ...*

Τα αποτελέσματα ενός ερευνητικού άρθρου γράφονται σε αόριστο χρόνο:

*Η συχνότητα εμφάνισης νεκρωτικής εντεροκολίτιδας **ήταν** 3 φορές μεγαλύτερη στα πρόωρα νεογνά, στα οποία **χορηγήθηκαν** ανταγωνιστές H2 σε σχέση με τα πρόωρα νεογνά στα οποία **δε χορηγήθηκαν** ανταγωνιστές H2. ...*

Στη συζήτηση, συγκρίνετε την ήδη υπάρχουσα γνώση, δηλαδή τα αποτελέσματα των προγενέστερων μελετών, με τα αποτελέσματα της δικής σας μελέτης και για το λόγο αυτόν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τόσο τον ενεστώτα όσο και τον αόριστο χρόνο:

*Στη μελέτη μας, **βρήκαμε** ότι η χορήγηση ανταγωνιστών H2 **σχετιζόταν** με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης της νεκρωτικής εντεροκολίτιδας στα πρόωρα νεογνά, εύρημα το οποίο **επιβεβαιώνεται** και από άλλες μελέτες. ...*

4.6. Ενεργητική ή παθητική φωνή

Η ενεργητική φωνή δηλώνει ότι το υποκείμενο του ρήματος (πρόσωπο ή πράγμα) δρα, ενώ η παθητική φωνή δηλώνει ότι το υποκείμενο δέχεται την ενέργεια του ρήματος ή επηρεάζεται από αυτή. Το άμεσο αντικείμενο της ενεργητικής φωνής αντιστοιχεί στο υποκείμενο της παθητικής, ενώ το υποκείμενο της ενεργητικής αντιστοιχεί στο ποιητικό αίτιο της παθητικής. Με την ενεργητική σύνταξη τονίζεται η δράση του υποκειμένου, δηλαδή δίνεται έμφαση σε αυτόν που πραγματοποιεί την ενέργεια, ενώ με την παθητική σύνταξη τονίζεται το αποτέλεσμα της ενέργειας του υποκειμένου, δηλαδή δίνεται έμφαση στην ενέργεια.

Η επιλογή της χρήσης της ενεργητικής ή της παθητικής φωνής έχει ιδιαίτερη σημασία στα ερευνητικά άρθρα.¹⁰⁻¹² Η ενεργητική φωνή είναι απλούστερη, ευκολότερη και συνήθως χρησιμοποιούνται λιγότερες λέξεις. Η παθητική φωνή χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη αντικειμενικότητα, καθώς δίνεται έμφαση στην ενέργεια και όχι σε αυτόν που πραγματοποιεί την ενέργεια, αλλά είναι λιγότερο ευχάριστη και περισσότερο απρόσωπη και βαρετή για τους αναγνώστες.

Παράδειγμα πρότασης στην οποία χρησιμοποιείται η ενεργητική φωνή είναι η εξής:

(Εμείς) πραγματοποιήσαμε μια κλινική δοκιμή με 300 πάσχοντες.

Η παραπάνω πρόταση, με τη χρήση της παθητικής φωνής γίνεται ως εξής:

Μια κλινική δοκιμή με 300 πάσχοντες πραγματοποιήθηκε (από εμάς).

Παλαιότερα, η παθητική φωνή χρησιμοποιείτο σε μεγαλύτερο βαθμό συγκριτικά με σήμερα. Τα επιστημονικά περιοδικά που υιοθετούν, μέσα από τις κατευθυντήριες οδηγίες τους για τους συγγραφείς, τη χρήση της ενεργητικής φωνής έναντι της παθητικής αυξάνονται συνεχώς. Ενδεικτικά, αναφέρονται το "Nature", το "Science", το "British Medical Journal", το "The Journal of Neuroscience" και το "Ophthalmology", τα οποία στις οδηγίες τους συστήνουν σαφώς στους συγγραφείς τη χρήση της ενεργητικής φωνής έναντι της παθητικής. Προς την κατεύθυνση αυτή εξάλλου κινούνται και οι οδηγίες προς τους συγγραφείς της American Medical Association και της American Psychological Association, που είναι υπεύθυνες για την έκδοση 72 περιοδικών, μεταξύ των οποίων το "The Journal of the American Medical Association" (JAMA), το "The American Psychologist", το "Journal of Applied Psychology", το "Health Psychology", το "Archives of Surgery", το "Archives of Internal Medicine", το

"Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine", το "Archives of Neurology" κ.ά. Η παθητική φωνή προτιμάται έναντι της ενεργητικής μόνο στην περίπτωση επιστημονικών περιοδικών που δηλώνουν ρητά ότι δεν αποδέχονται τη χρήση ενεργητικής φωνής.

Σε γενικές γραμμές, συστήνεται η χρήση της ενεργητικής φωνής έναντι της παθητικής. Σημειώνεται πάντως ότι ιδιαίτερη προσοχή και περίσκεψη απαιτείται στη συγγραφή των μεθόδων (κυρίως) και των αποτελεσμάτων ενός ερευνητικού άρθρου αναφορικά με τη χρήση της ενεργητικής ή της παθητικής φωνής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στις μεθόδους και στα αποτελέσματα ενός ερευνητικού άρθρου δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην ενέργεια παρά σε αυτόν (ή σε αυτούς) που πραγματοποιεί την ενέργεια. Έτσι, στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι δυνατή η χρήση τόσο της ενεργητικής όσο και της παθητικής φωνής, χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητα του κειμένου. Για παράδειγμα, στις μεθόδους ενός άρθρου, χρησιμοποιώντας την ενεργητική φωνή, η πρόταση:

Χορηγήσαμε ασπιρίνη στους πάσχοντες.

δεν πλεονεκτεί έναντι της πρότασης που προκύπτει με τη χρήση της παθητικής φωνής:

Χορηγήθηκε ασπιρίνη στους πάσχοντες.

καθώς οι αναγνώστες δεν ενδιαφέρονται για αυτόν που πραγματοποίησε την ενέργεια, για αυτόν δηλαδή που χορήγησε την ασπιρίνη.

Επιπλέον, στα αποτελέσματα ενός άρθρου, χρησιμοποιώντας την ενεργητική φωνή, η πρόταση:

Βρήκαμε ότι η θνησιμότητα ήταν 4 φορές μεγαλύτερη στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές.

δεν πλεονεκτεί έναντι της πρότασης που προκύπτει με τη χρήση της παθητικής φωνής:

Η θνησιμότητα στους καπνιστές βρέθηκε 4 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τους μη καπνιστές.

4.7. Αγγλική γλώσσα

Ο αριθμός των δημοσιεύσεων στην αγγλική γλώσσα συνεχώς αυξάνεται. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στη μηχανή αναζήτησης βιβλιογραφικών δεδομένων PubMed, το 1970, το 56% των δημοσιεύσεων ήταν στην αγγλική γλώσσα, ενώ το 2011, το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σημαντικά, φθάνοντας το 80% (πίνακας 1).

Η σωστή συγγραφή ενός άρθρου στην αγγλική γλώσσα είναι εξαιρετικά δύσκολη για αυτούς, των οποίων η αγγλική γλώσσα δεν είναι η μητρική. Και αυτοί πάντως

Πίνακας 1. Αριθμός δημοσιεύσεων στη μηχανή αναζήτησης βιβλιογραφικών δεδομένων PubMed, ανάλογα με τη γλώσσα συγγραφής, το χρονικό διάστημα 1970–2011.

Έτος	Αριθμός δημοσιεύσεων σε οποιαδήποτε γλώσσα	Αριθμός δημοσιεύσεων στην αγγλική γλώσσα	Ποσοστό δημοσιεύσεων στην αγγλική γλώσσα
1970	3.233.392	1.800.307	56
1980	5.698.342	3.457.190	61
1990	9.017.084	6.009.506	67
2000	13.387.660	9.795.207	73
2011	21.020.334	16.747.760	80

των οποίων η αγγλική γλώσσα είναι η μητρική τους, δε σημαίνει απαραίτητα ότι μπορούν και να γράψουν καλά στην αγγλική γλώσσα, γεγονός βέβαια που ισχύει και για οποιαδήποτε άλλη γλώσσα. Σίγουρα όμως για αυτούς, που η μητρική τους γλώσσα είναι η ελληνική, το να γράψουν καλά στην αγγλική γλώσσα είναι πιο δύσκολο σε σχέση με εκείνους των οποίων η μητρική τους γλώσσα είναι η αγγλική.

Την επόμενη φορά που θα δημοσιεύσετε ένα κείμενο στην ελληνική γλώσσα, συγκρίνετε το πρωτότυπο κείμενο που στείλατε για δημοσίευση με το κείμενο που τελικά δημοσιεύτηκε στο περιοδικό. Σίγουρα θα μείνετε έκπληκτοι από τις πολλές και σημαντικές αλλαγές που θα έχει κάνει ο διορθωτής κειμένων του περιοδικού, βελτιώνοντας σημαντικά την ποιότητα του κειμένου σας, χωρίς βέβαια να μεταβληθεί το νόημά του. Σκεφθείτε τώρα τις διορθώσεις που απαιτούνται για ένα κείμενό σας στην αγγλική γλώσσα.

Πάντοτε να ζητάτε τη βοήθεια «ειδικών» στη συγγραφή στην αγγλική γλώσσα πριν από την υποβολή του άρθρου σας για κρίση. Ακόμη και έμπειροι συγγραφείς προβαίνουν στη σχετική ενέργεια. Ιδανικά, αυτοί που διορθώνουν τα κείμενά σας στην αγγλική γλώσσα θα πρέπει (α) να έχουν την αγγλική γλώσσα ως μητρική τους γλώσσα, (β) να διαμένουν στην Ελλάδα και να ομιλούν και να γράφουν Ελληνικά, (γ) να επιστρέφουν στην πατρίδα τους τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, έτσι ώστε να εξασκούν την ικανότητά τους στα αγγλικά και (δ) να έχουν εμπειρία στη συγγραφή επιστημονικών κειμένων.³ Αυτοί βέβαια που πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις είναι ελάχιστοι και δυσεύρετοι. Για το λόγο αυτόν, οι περισσότεροι απευθύνονται σε συνεργάτες τους στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, που θεωρείται ότι έχουν καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας. Έστω κι έτσι, αυτοί οι συνεργάτες σας θα συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση των κειμένων σας στην αγγλική γλώσσα.

Επισημαίνεται και πάλι ότι σκοπός δεν είναι να εντυπωσιάσετε τους εκδότες και τους κριτές των περιοδικών,

αλλά να ενημερώσετε με σαφήνεια και ακρίβεια τους αναγνώστες. Για το λόγο αυτόν, ειδικά στην περίπτωση όπου το άρθρο σας είναι στην αγγλική γλώσσα, αποφύγετε τουλάχιστον τις μεγάλες προτάσεις, τις «εντυπωσιακές» λέξεις και την παθητική φωνή, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα ασάφειας και παρερμηνειών. Επιπλέον, κάθε φορά που ασχολείστε με ένα ερευνητικό θέμα και διαβάζετε τα αντίστοιχα άρθρα στην αγγλική γλώσσα, σημειώστε τις λέξεις και τις φράσεις που θεωρείτε σημαντικές και ότι μπορούν να σας βοηθήσουν στη συγγραφή του άρθρου σας. Έπειτα, γράφοντας το άρθρο σας, μπορείτε να συμβουλευτείτε τις λέξεις και τις φράσεις που έχετε ήδη σημειώσει.

4.8. Διαμόρφωση των κειμένων

Σήμερα, η σωστή διαμόρφωση των κειμένων είναι σχετικά απλή υπόθεση, καθώς η χρήση των υπολογιστών και των επεξεργασιών κειμένου (με πιο γνωστό το Microsoft Office Word) είναι εξαιρετικά διαδεδομένη. Οι επεξεργαστές κειμένου προσφέρουν σημαντική βοήθεια, αλλά δεν αποτελούν βέβαια και πανάκεια. Για παράδειγμα, εάν η μορφή της γραμματοσειράς στο κείμενο εναλλάσσεται συνεχώς μεταξύ "Times New Roman", "Tahoma" και "Arial", τότε ο επεξεργαστής κειμένου δεν το αναγνωρίζει ως λάθος, αλλά προφανώς πρόκειται για κακή διαμόρφωση του κειμένου που προκαλεί αρνητική εντύπωση στους εκδότες και στους κριτές.

Προσέξτε ιδιαίτερα τη σωστή διαμόρφωση του κειμένου σας, καθώς προδιαθέτει θετικά τους εκδότες και τους κριτές, αυξάνοντας την πιθανότητα δημοσίευσης. Για παράδειγμα, η ομοιομορφία στο κείμενο βελτιώνει την αισθητική του και το καθιστά ευανάγνωστο. Οι εκδότες και οι κριτές γνωρίζουν ότι η κακή διαμόρφωση ενός κειμένου συνήθως συνοδεύεται και από ένα άρθρο χαμηλής ποιότητας.

4.9. Οδηγίες συγγραφής των περιοδικών

Τα επιστημονικά περιοδικά διαθέτουν σαφείς οδη-

γίες συγγραφής (writing guidelines) των διαφόρων ειδών δημοσιεύσεων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιομορφία και η σαφήνεια και να διευκολύνονται τόσο οι εκδότες και οι κριτές όσο και οι αναγνώστες. Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες συγγραφής του περιοδικού στο οποίο υποβάλλετε το άρθρο σας για κρίση, αυξάνοντας έτσι σημαντικά την πιθανότητα δημοσίευσης. Οι εκδότες των περιοδικών δέχονται μεγάλο αριθμό άρθρων για κρίση και δεν σπαταλούν πολύτιμο χρόνο για άρθρα που δεν τηρούν τις σαφείς και ξεκάθαρες οδηγίες συγγραφής. Για παράδειγμα, εάν σε ένα περιοδικό, για τις βιβλιογραφικές παραπομπές εφαρμόζεται το σύστημα Vancouver και υποβληθεί ένα άρθρο στο οποίο έχει εφαρμοστεί το σύστημα Harvard, τότε είναι σαφές ότι οι εκδότες του περιοδικού δεν πρόκειται καν να στείλουν το άρθρο για κρίση. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, η μη τήρηση των οδηγιών συγγραφής των περιοδικών συνοδεύεται και από άρθρα χαμηλής ποιότητας. Διευκολύνετε το έργο των εκδοτών και των κριτών και αυξήστε την πιθανότητα δημοσίευσης του ερευνητικού σας έργου, ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες συγγραφής των περιοδικών.

5. Συμπεράσματα

Η συγγραφή και η δημοσίευση άρθρων αποτελεί καθημερινή πρόκληση, με τα χιλιάδες επιστημονικά

περιοδικά αναφορικά με τις επιστήμες υγείας να παρέχουν τη δυνατότητα ακόμη και στους πιο αδαείς να δοκιμάσουν τη συγγραφική τους τύχη. Εντούτοις, αρκετοί επιστήμονες υγείας αποφεύγουν τη συγγραφή άρθρων, θεωρώντας ότι οι περιορισμένες γνώσεις τους και η απειρία τους αναφορικά με τις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα επιτυχίας. Η συγγραφή και η δημοσίευση άρθρων στις επιστήμες υγείας αποτελεί επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, απαιτώντας την τήρηση αυστηρά καθορισμένων κριτηρίων. Η αδυναμία συγγραφής ενός άρθρου με τον επιστημονικά αποδεκτό τρόπο μπορεί να καθυστερήσει σημαντικά ή ακόμη χειρότερα να εμποδίσει τη δημοσίευσή του.

Είναι σαφές ότι η ανάγνωση του παρόντος (ή οποιουδήποτε άλλου αντίστοιχου άρθρου ή βιβλίου) δε δημιουργεί αυτόματα εξαιρετικούς συγγραφείς. Εντούτοις, μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στη βελτίωση της συγγραφικής ικανότητας και στον περιορισμό των λαθών και να αποτελέσει ερέθισμα για μεγαλύτερη συμμετοχή των ερευνητών σε συγγραφικές προσπάθειες. Η συγγραφή είναι δύσκολη, αλλά όχι και αδύνατη και απαιτεί υπομονή και συστηματική προσπάθεια. Εκμεταλλευτείτε κάθε ευκαιρία για συγγραφή και μην εγκαταλείπετε την προσπάθειά σας, ακόμη και σε περίπτωση αρνητικής κριτικής. Η καλοπροαίρετη κριτική είναι απαραίτητη για τον εντοπισμό και τη διόρθωση λαθών και παραλείψεων.

ABSTRACT

The Basic Principles of Writing Scientific Texts

P. Galanis

RN, MSc, PhD, Center for Health Services Management and Evaluation, Department of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

Background: The writing of a text, and in particular a scientific text, is not a simple task and it requires talent, patience and systematic effort. In the health sciences, the writing and publication of articles is a daily challenge, and the circulation of thousands scientific journals provides even the least experienced with the opportunity of writing papers. Many health scientists avoid writing articles, considering that their limited knowledge and experience with regard to publication in scientific journals may substantially decrease their chances of success. **Aim:** The training targets of this article are: (a) To give health scientists the opportunity to improve their texts and to increase their chances of publication. (b) To help health scientists to understand the basic types of publication in health sciences journals. (c) To clarify the differences between the different types of scientific publication. (d) To make clear and relevant the basic principles of writing scientific texts. **Types of publication:** The main types of publication in health sciences journals are research articles, reviews and case reports. **Basic writing principles:** The writing and publication of scientific papers is a difficult and time consuming process which requires the observance of strictly determined standards. Inability to write an article in the scientifically acceptable format can delay considerably or even preclude publication. The admittedly difficult process of writing can be facilitated considerably by following some simple basic rules, and notably by using clarity, brevity, simplicity, accuracy and consistency. The application of these basic principles renders writing

easier and improves the quality of the texts. In addition, a decisive contribution is made by the appropriate use of the active and passive voices, adequate knowledge of the English language and correct typing of the texts, following the guidelines of the scientific journals. In these ways the quality and clarity of the texts is improved and the probability of publication is increased.

Conclusions: Good scientific writing is difficult but not impossible and it requires patience and systematic effort. Following basic writing principles, the quality of texts can be improved and the likelihood of publication increased. *HELLENIC JOURNAL OF NURSING* 2012, 51 (3): 242–252.

Key-words: article, publication, scientific journal, writing guidelines

✉ **Corresponding Author:** Petros Galanis, 14 Dikis street, GR-157 73 Athens, Greece, tel.: +30 210 77 81 044, +30 6944 387 354, e-mail: pegalan@nurs.uoa.gr

Ερωτήσεις αυτο-αξιολόγησης

- | | |
|---|--|
| <p>1. Ποια είναι τα βασικά είδη δημοσιεύσεων στα περιοδικά που αφορούν στις επιστήμες υγείας;</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Ερευνητικά άρθρα ii. Ανασκοπήσεις iii. Αναφορές περιπτώσεων iv. Όλα τα παραπάνω <p>2. Ποια είναι η πλέον συνήθης δομή των ερευνητικών άρθρων που υιοθετείται από την πλειονότητα των επιστημονικών περιοδικών;</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Εισαγωγή, μέθοδος και αποτελέσματα ii. Εισαγωγή, μέθοδος, αποτελέσματα και συζήτηση iii. Μέθοδος, αποτελέσματα και συζήτηση <p>3. Τι είναι η μετα-ανάλυση;</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων μιας μελέτης ii. Ανάλυση εκ νέου των πρωτογενών δεδομένων μιας μελέτης, έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί επαλήθευση ή όχι των αποτελεσμάτων της αρχικής ανάλυσης iii. Μαθηματική διαδικασία που συνδυάζει στατιστικά τα αποτελέσματα των μελετών που επιλέχθηκαν έπειτα από τη συστηματική ανασκόπηση και εξάγει ένα συγκεντρωτικό αποτέλεσμα. | <p>4. Είναι δυνατή η διενέργεια μετα-ανάλυσης, χωρίς προηγουμένως να έχει πραγματοποιηθεί συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση;</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Ναι ii. Όχι iii. Σε ορισμένες περιπτώσεις <p>5. Ποιος είναι ο χρόνος των ρημάτων που χρησιμοποιείται στις μεθόδους και στα αποτελέσματα των ερευνητικών άρθρων;</p> <ul style="list-style-type: none"> iv. Ο αόριστος v. Ο ενεστώτας vi. Ο μέλλοντας |
|---|--|

Απαντήσεις

1. iv, 2. ii, 3. iii, 4. ii, 5. i

Βιβλιογραφία

1. Alexandrov AV. How to write a research paper. *Cerebrovasc Dis* 2004, 18:135–138
2. Branson RD. Anatomy of a research paper. *Respir Care* 2004, 49:1222–1228
3. Burnard P. Education. Where do I begin? Writing for publication. *Accid Emerg Nurs* 1997, 5:226–229
4. Jackson K, Sheldon L. Writing for publication. *Nurse Res* 2000, 7:68–74
5. Plawecki HM, Plawecki JA. Understanding the process. *J Holist Nurs* 1998, 16:23–32
6. Rosenfeldt FL, Dowling JT, Pepe S, Fullerton MJ. How to write a paper for publication. *Heart Lung Circ* 2000, 9:82–87
7. Γαλάνης Π. Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2009, 26:826–841
8. Gustavii B. *How to write and illustrate scientific papers*. 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge, 2008:1–14, 101–104
9. Day R, Gastel B. *How to write and publish a scientific paper*. 6th ed. Greenwood Press, Connecticut, 2006:1–14
10. Glasman-Deal H. *Science research writing: A guide for non-native speakers of English*. Imperial College Press, London, 2010:1–90
11. Goodman NW, Edwards MB, Black A. *Medical writing: A prescription for clarity*. 3rd ed. Cambridge University Press, Cambridge, 2006:27–133
12. Katz M. *From research to manuscript: A guide to scientific writing*. Springer, Dordrecht, 2006:1–40
13. Malmfors B, Garnsworthy P, Grossman M. *Writing and present-*

- ing scientific papers*. 2nd ed. Nottingham University Press, Nottingham, 2004:1–16
14. Taylor B. *Clinician's guide to medical writing*. Springer, New York, 2005:1–124
15. Γαλάνης ΠΑ, Σπάρος ΛΔ. *Κλινική και επιδημιολογική έρευνα*. Βασικές έννοιες. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 2012
16. Foote M. How to make a good first impression. A proper introduction. *Chest* 2006, 130:1935–1937
17. Foote M. Materials and methods: A recipe for success. *Chest* 2008, 133:291–293