



Ο ρόλος του φαρμακοποιού στη διαχείριση του καρκινικού πόνου: οριοθετημένη ανασκόπηση

Αλιφέρης Ευάγγελος¹, Γκαράνη-Παπαδάτου Σταματία²

- Υποψήφιος Διδάκτωρ Εργαστήριο Αξιολόγησης Τεχνολογιών Υγείας, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- Καθηγήτρια Δικαίου και Βιοηθικής Δημόσιας Υγείας, Εργαστήριο Αξιολόγησης Τεχνολογιών Υγείας, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι κακοήθειες εξακολουθούν να αποτελούν μια από τις πρώτες αιτίες θανάτου. Το 2020 καταγράφηκαν 10 εκατομμύρια θάνατοι οφειλόμενοι σε αυτό. Σημαντικό είναι όμως ότι ένα από τα μεγάλα προβλήματα της νόσου είναι η αναποτελεσματική διαχείριση του καρκινικού πόνου.

Σκοπός: Η διερεύνηση της συμβολής του φαρμακοποιού στο θέμα της διαχείρισης του καρκινικού πόνου.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σε παγκοσμίως έγκυρες μηχανές αναζήτησης επιστημονικών θεμάτων και άρθρων (PubMed, Medline) και σε οργανισμούς παγκοσμίου κύρους (όπως ο ΠΟΥ και η IASP). Χρονικό πλαίσιο τέθηκε η εικοσαετία ως ικανό χρονικό διάστημα. Ως γλώσσα αναζήτησης καθορίστηκε η αγγλική.

Αποτελέσματα: Η μεγάλη πλειοψηφία των άρθρων εστιάζει στον διεπιστημονικό πόλο και τη σημασία του ρόλου του φαρμακοποιού στην παρηγορητική θεραπεία. Εν συνεχεία ακολουθούν τα θέματα οπιοειδών και πολιτικών, τα θέματα εκπαίδευσης, τα θέματα φαρμάκων εκτός ενδείξεων και τα θέματα εξατομικευμένης θεραπείας.

Συμπεράσματα: Συνεπώς καταδεικνύεται ότι ο ρόλος του φαρμακοποιού στην θεραπευτική ομάδα του ασθενή με νεοπλασίες είναι καθοριστικός. Ειδικότερα για την την καλύτερη διαχείριση και παροχή φροντίδας στον καρκινοπαθή ασθενή είναι σημαντικό να αναπτυχθούν και στη χώρα μας παρόμοιες πολιτικές ώστε ο φαρμακοποιός να αποτελεί αναπόσπαστο μέλος της διεπιστημονικής ομάδας.

Λέξεις Κλειδιά: Φαρμακοποιός, ανακούφιση από τον πόνο, παρηγορητική θεραπεία, διαχείριση πόνου, ανθρώπινα δικαιώματα, δημόσια υγεία, καρκινικός πόνος.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Αλιφέρης Ευάγγελος, Φαρμακοποιός, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας E-mail: ealiferis@uniwa.gr

Pharmacist's role in cancer pain management: A scoping review

Aliferis Evangelos¹, Garani-Papadatos Stamatia²

- Doctoral candidate Laboratory for Health Technology Assessment (labHTA) Dept. of Public Health Policy | School of Public Health, University of West Attica, Pharmacist of Athens Naval Hospital
- Professor of Law and Public Health Ethics, Laboratory for Health Technology Assessment (labHTA), Dept. of Public Health Policy | School of Public Health, University of West Attica

ABSTRACT

Introduction: Cancer remains a leading cause of death, with 10 million deaths recorded in 2020. Ineffective cancer pain management is a significant problem associated with the disease.

Objective: To investigate the role of the pharmacist in cancer pain management.

Method: Literature search: pharmacist, pain relief, palliative care, pain management, human rights, public health, cancer, advanced and terminal stage, new technologies, off-label. As a time, frame twenty years was set as a sufficient period. The search language was determined to be English and from world-renowned search engines for scientific topics and articles (Pubmed, Medline), world-renowned organizations (such as WHO and IASP).

Results: Most articles focus on the interdisciplinary role of pharmacists in palliative care. A smaller number of articles refer to policy and education issues, off-label drug issues, and personalized treatment issues.

Conclusions: Pharmaceutical science and the pharmacist have a leading role in the effort to manage cancer pain better and to provide better quality palliative care. To fulfill this, policies must be developed in which the pharmacist would be

an integral member of the interdisciplinary team.

Keywords: Pharmacist, pain relief, palliative care, pain management, human right, public health, cancer pain.

Corresponding Author: *Aliferis Evangelos, Pharmacist, E-mail: ealiferis@uniwa.gr*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος εξακολουθεί να αποτελεί μία από τις πρώτες αιτίες θανάτου απαριθμώντας περίπου 10 εκατομμύρια θανάτους το 2020, αριθμός ο οποίος, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, (ΠΟΥ) αντιστοιχεί σχεδόν σε 1 στους 6 από τους θανάτους. Παρά τις προσπάθειες για έγκαιρη διάγνωση και περιορισμό των παραγόντων κινδύνου, η πίεση που ασκείται στους νοσούντες, τους οικείους και τα συστήματα υγείας, σε σωματικό, συναισθηματικό και οικονομικό επίπεδο, είναι μεγάλη και διαρκώς αυξανόμενη.¹ Ένα από τα μεγάλα προβλήματα στους ασθενείς που νοσούν είναι η αναποτελεσματική διαχείριση του καρκινικού πόνου. Ο καρκινικός πόνος πέρα από τη στενή έννοια της φυσιολογίας εμπεριέχει και πτυχές που άπτονται της σφαίρας της ψυχολογίας, της προσωπικότητας του ατόμου, των κοινωνικών του επαφών, και που εν τέλει καταλήγουν στον «καθολικό πόνο (total pain)» IASP 2020.² Οι μισοί περίπου από τους ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με καρκίνο αντιμετωπίζουν πόνο, ενώ τα 2/3 αυτών που είναι σε προχωρημένο στάδιο βιώνουν τέτοια ένταση του πόνου που επηρεάζει

καθοριστικά την ποιότητα της καθημερινής τους ζωής. Επιπλέον, οι πιθανές θεραπείες (επεμβατικές ή μη, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, χειρουργική επέμβαση) προκαλούν καταστάσεις που συνεπάγονται έντονο πόνο για τους ασθενείς (American Cancer Society 2020).³

Η απαλλαγή από τον καρκινικό πόνο ως θέμα δημόσιας υγείας, επιδέχεται διπλή θεώρηση. Από τη μία προβάλλει η ηθική και νομική διάσταση πρόσβασης στη αναλγησία ως ανθρώπινο δικαίωμα το οποίο απορρέει από την ερμηνεία των σχετικών Διακηρύξεων και των αρχών της βιοηθικής. Από την άλλη προβάλλει η επιδημιολογική διάσταση λόγω του μεγάλου επιπολασμού και της κάθετης διαστρωμάτωσης των περιστατικών με σαφή επίδραση στην ποιότητα υγείας και καθημερινής ζωής των πολιτών. Η ανακήρυξη του Παγκόσμιου Έτους κατά του Πόνου (Global Year Against Cancer Pain, October 2008-October 2009) από την International Association for the Study of Pain, υπήρξε ένα σημαντικό γεγονός το οποίο είχε ως αποτέλεσμα τη μεγάλη ευαισθητοποίηση τόσο της κοινής γνώμης όσο και των λειτουργών υγείας. Εν τούτοις, στις απαρχές του 21^{ου} αιώνα διαπιστώνεται ένα μεγάλο



χάσμα μεταξύ της όλο και μεγαλύτερης κατανόησης της παθοφυσιολογίας του πόνου και της πραγματικής αντιμετώπισής του (Daher 2010).⁴ Η Διακήρυξη του Μόντρεαλ (2010), στην οποία κατέληξε η International Pain Summit (PIS) υπό την αιγίδα της IASP, μέλος της οποίας είναι και η Ελληνική Εταιρεία Θεραπείας Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας, ήταν το προϊόν της γενικής παραδοχής αποτυχίας αντιμετώπισης του πόνου. Στο Προοίμιο, αναφέρεται μεταξύ άλλων, ότι «υπάρχει ανεπαρκής πρόσβαση στη θεραπεία του οξέος πόνου που οφείλεται σε τραύμα, νόσο και τελικού σταδίου ασθένεια και αποτυχία αναγνώρισης ότι ο χρόνιος πόνος αποτελεί χρόνιο πρόβλημα υγείας το οποίο απαιτεί πρόσβαση στη διαχείριση παρόμοια με τα άλλα χρόνια νοσήματα όπως ο διαβήτης και η χρόνια καρδιακή νόσος». Η Διακήρυξη, αναγνωρίζοντας την εγγενή αξιοπρέπεια όλων των ατόμων και δεχόμενη ότι η στέρηση της διαχείρισης του πόνου συνιστά μια θεμελιώδη παραβίαση του σχετικού δικαιώματος, οδηγώντας σε περιττή και βλαβερή βάσανο, διακηρύττει ότι τα ακόλουθα ανθρώπινα δικαιώματα πρέπει να αναγνωριστούν παγκοσμίως: το δικαίωμα πρόσβασης χωρίς διακρίσεις στη διαχείριση του πόνου (access to pain management, άρθρο 1), το δικαίωμα αναγνώρισης του πόνου που βιώνει το άτομο (acknowledgement of pain, άρθρο 2) το

δικαίωμα πληροφόρησης των τρόπων διαχείρισης και τέλος, το δικαίωμα κατάλληλης εκτίμησης και θεραπείας (assessment and treatment) του πόνου από επαρκώς εκπαιδευμένο υγειονομικό προσωπικό (άρθρο 3) (OHCHR 2018, Fact Sheet 31).⁵ Η αναγνώριση αυτών των δικαιωμάτων δημιουργεί αντίστοιχες υποχρεώσεις στα κράτη και τις κυβερνήσεις να δημιουργήσουν, βάσει των διαθέσιμων πόρων, το αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο και τις υποδομές που θα προάγουν και παράλληλα θα αίρουν τα εμπόδια στην πρόσβαση σε κατάλληλη και επαρκή αναλγησία. Σημαντικό βήμα υπήρξε η έκδοση οδηγιών από τον ΠΟΥ και συγκεκριμένα τα 3 βήματα της αναλγητικής κλίμακας (WHO, 2020, WHO's Cancer Ladder for adults) στα οποία στηρίζονται σήμερα τα διάφορα σχήματα αναλγησίας.⁶

Ταυτόχρονα, η πολυπλοκότητα των σύγχρονων δεδομένων και η ολοένα και περισσότερο επικρατούσα θεώρηση της ενιαίας αντιμετώπισης των θεμάτων υγείας, επιβάλλουν τη συνεργασία όλων των εργαζομένων στο στενό ή το ευρύτερο φάσμα του χώρου της υγείας. Με αυτόν τον τρόπο ευοδώνεται καλύτερα στην πράξη η δημόσια υγεία, σε όλους τους τομείς ευθύνης της, μέσα από μια διευρυμένη συνεργασία περισσότερων επιστημονικών κλάδων όπως συγκεκριμένα η φαρμακευτική επιστήμη, καθώς, είναι σαφές ότι ο καρκίνος, η

αντιμετώπισή του και όλες οι σχετικές παράμετροι έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη δημόσια υγεία. Τα έτη ζωής που χάνονται λόγω πρόωρων θανάτων, η οικονομική επιβάρυνση λόγω απώλειας παραγωγικότητας, οι δαπάνες που σχετίζονται με την ασθένεια και τη θεραπεία και οι μακροχρόνιες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των επιζώντων είναι μόνο μερικές από τις πτυχές που καθιστούν τον καρκίνο και θέμα δημόσιας υγείας. Επιπλέον, η συγκέντρωση δεδομένων σε βάσεις πληροφοριών, ο προσδιορισμός κινδύνων και μοντέλων συμπεριφοράς, η ανάλυση των οικονομικών του καρκίνου και του τρόπου με τον οποίο το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης επηρεάζει τις πρακτικές προσυμπτωματικού ελέγχου, την πρόσβαση στην περίθαλψη και τις συμπεριφορές μετά τη θεραπεία, αλλά και τέλος η ανάλυση των πρότυπων της φροντίδας του καρκίνου σε διαφορετικά περιβάλλοντα υγείας είναι επίσης μερικά μόνο από τα θέματα που αποτελούν αντικείμενο μελέτης και έρευνας στους κόλπους και υπό το πρίσμα της Δημόσιας υγείας (Health and Human Rights Resource Guide 2013, Ibrahim et al 2012).⁷

Η σύγχρονη επιστήμη διαθέτει στην φαρέτρα της για την αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου και την ποιοτική διαχείριση του, την παρηγορητική θεραπεία, τη χρήση των οπιοειδών αναλγητικών, τη χρήση νέων τεχνολογιών, την εξατομικευμένη θεραπεία

και την ανάπτυξη νέων και καινοτόμων φαρμάκων. Ενδεικτικά, καθώς η παρηγορητική θεραπεία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στον τομέα αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι τα προγράμματα περίθαλψης και παρηγορητικής φροντίδας έχουν επικεντρωθεί στις ανάγκες των καρκινοπαθών που είναι γνωστό ότι έχουν υψηλά βάρη συμπτωμάτων, χωρίς ωστόσο να παραγνωρίζεται μια τέτοια ανάγκη και για άλλες κατηγορίες ασθενών όπως οι πάσχοντες από τον ιό HIV / AIDS, από φυματίωση ή από γήρας (Davies&Higginson 2005), (WHO 2020, Palliative Care, factsheet).^{8,9} Καθώς η παροχή παρηγορητικής φροντίδας αποτελεί όλο και περισσότερο μια αναγκαιότητα καθοριστικής σημασίας, θα πρέπει να επεκταθεί η ενσωμάτωσή της πιο ενεργά στα υπάρχοντα συστήματα υγείας (WHO 2020, Palliative Care) κάτι που δεν ισχύει γενικά, αλλά ούτε και στην Ελλάδα καθώς η ανακουφιστική φροντίδα δεν είναι ενταγμένη στο ΕΣΥ. Η σύσταση του Εθνικού Ινστιτούτου Νεοπλασιών (EINE) με τον Ν. 4600/2019, καθώς και ο πρόσφατος νόμος 5007/2022 για την ανακουφιστική φροντίδα, ενδέχεται να δώσουν ώθηση στην ανάπτυξη της παρηγορητικής φροντίδας στη χώρα μας. Σύμφωνα με μια μετα-ανάλυση (VanBeek et al 2016) σχετικά με την ενσωμάτωση της παρηγορητικής φροντίδας στην αντιμετώπιση ενηλίκων ογκολογικών ασθενών, το 66% των οδηγιών δίνουν



ιδιαίτερη έμφαση σε παρεμβάσεις που στοχεύουν στη μείωση του υποφέρειν (reducing suffering).¹⁰ Στην έννοια αυτή συμπεριλαμβάνονται συνήθως η εκτίμηση του πόνου, οδηγίες και συμμετοχή του ασθενή στη χρήση αναλγητικών και οπιοειδών ανάλογα με τη φάση και τα χαρακτηριστικά του πόνου, καθώς και η ανακούφιση τόσο σωματικών όσο και ψυχολογικών αναγκών.

Μέσα σε όλο αυτό το χάρτη και το πλέγμα που διαμορφώνεται, εγείρεται το ερώτημα του ρόλου του φαρμακοποιού: Μήπως ο φαρμακοποιός του σήμερα θα έπρεπε να επιτελεί ένα πολύτιμο ρόλο για την ποιοτική διαχείριση του καρκινικού πόνου και την παροχή αναλγησίας και ανακούφισης από τον πόνο σε ασθενείς με καρκίνο προχωρημένου σταδίου; Και αν πράγματι είναι έτσι έχουμε ακριβώς «εκμεταλλευτεί» το όπλο αυτό; Αυτά ακριβώς τα ερωτήματα αποτελούν και το θέμα έρευνας της παρούσας οριοθετημένης ανασκόπησης.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Η μέθοδος της οριοθετημένης ανασκόπησης επιλέχθηκε προκειμένου να διερευνηθεί η υπάρχουσα βιβλιογραφία επί του θέματος καθώς και να χαρτογραφηθεί και να συνοψιστεί τεκμηριωμένα ο ρόλος του φαρμακοποιού στην διαχείριση του καρκινικού πόνου. Η παρούσα οριοθετημένη

ανασκόπηση συντάχθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες και τις συστάσεις PRISMA-ScR.¹¹

Στρατηγική αναζήτησης

Με δεδομένο ότι στη συντριπτική της πλειοψηφία η επιστημονική βιβλιογραφία είναι γραμμένη στην αγγλική γλώσσα, κατά πρώτον έγινε μετάφραση και επιλογή των καταλληλότερων και πλέον δόκιμων όρων που περιγράφουν το ζήτημα του ρόλου του φαρμακοποιού στην ανακούφιση από τον πόνο σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου. Με βάση αυτά τα κριτήρια προέκυψαν οι παρακάτω όροι βάση των οποίων έγινε η αναζήτηση της βιβλιογραφίας: pharmacist, pain relief, palliative care, pain management, human right, public health, cancer, advanced και terminal stage, new technologies, off-label. Στην αναζήτηση δεν τέθηκε κανένας γεωγραφικός προσδιορισμός ούτε ως προς τον τόπο συγγραφής ούτε ως προς τον πληθυσμό μελέτης της κάθε πιθανής βιβλιογραφικής πηγής. Αυτό έγινε με σκοπό αφενός τη διεύρυνση της δεξαμενής των βιβλιογραφικών αναφορών και αφετέρου γιατί η θεώρηση ενός τόσο σημαντικού ανθρώπινου δικαιώματος θα ήταν καλύτερα να εξεταστεί ανεξάρτητα από γεωγραφικούς περιορισμούς προκειμένου να αναδειχθούν και τυχόν διαφορές ακριβώς λόγω του γεωγραφικού προσδιορισμού στην άσκηση αυτού του δικαιώματος. Ως χρονικό πλαίσιο τέθηκε η εικοσαετία, καθώς θεωρήθηκε ότι συνιστά ικανό χρονικό διάστημα για μια

αντιπροσωπευτική αποτύπωση της τάσης, της κατεύθυνσης και της προόδου στο θέμα αυτό, καθόσον οι αλλαγές που συντελούνται δεν είναι ραγδαίες αλλά σταδιακές και ενέχουν μέσα τους πέρα από τα σύγχρονα επιτεύγματα στο χώρο της Ιατρικής και της Φαρμακολογίας, τη βαθμιαία εναρμόνιση και αλλαγή του όλου θεσμικού, νομικού και κανονιστικού πλαισίου. Συνεπώς, η αναζήτηση έγινε με τον περιορισμό να αφορά χρονολογία από το έτος 2000 και μετά (01/01/2000) και μέχρι και την ημερομηνία συγγραφής της παρούσας μελέτης ήτοι 31/10/2022. Στην παρούσα μελέτη δεν περιελήφθη κάποια ειδική στατιστική επεξεργασία γιατί κατά κύριο λόγο η προσέγγιση του θέματος έγινε με ποιοτικά χαρακτηριστικά και όχι με ποσοτικά κάτι που εξάλλου αποτελεί και ένα εγγενές πρόβλημα του εν λόγω θέματος: η αδυναμία ποσοτικοποίησής του πόνου. Δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα, στην ποιότητα προέλευσης της πηγής, δηλαδή έγκυρες παγκοσμίως μηχανές αναζήτησης επιστημονικών θεμάτων και άρθρων (Pubmed), οργανισμοί παγκοσμίου κύρους (όπως ο ΠΟΥ και η IASP) και διεθνώς αναγνωρισμένα περιοδικά και στη στενή συνάφεια των πηγών με το υπό μελέτη θέμα, που κυρίως αυτός ήταν και σημαντικότερος λόγος αποκλεισμού πηγών. Ο κύριος όγκος της βιβλιογραφίας αναζητήθηκε επίσης με τη χρήση λέξεων-κλειδιών τόσο μεμονωμένα όσο

και σε συνδυασμό, με “λογικούς τελεστές” (logical operators), με αναλυτική παρουσία τους στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων. Σε κάθε περίπτωση αναφέρεται η πηγή αναζήτησης καθώς και οι συγγραφείς της κάθε πληροφορίας που παρουσιάζεται.

Επιλογή μελετών

Επιλέχθηκαν όσες μελέτες ανέφεραν παρεμβάσεις και κάποιο ειδικό ρόλο του φαρμακοποιού σε περιπτώσεις καρκινικού πόνου. Άρθρα που αναφέρονταν σε κοινό χρόνιο πόνο ή πόνο που δεν οφειλόταν στον καρκίνο αποκλείστηκαν και τα εναπομείναντα άρθρα μελετήθηκαν στο σύνολό τους. Διευκρινίσεις επί των άρθρων και των μελετών συζητήθηκαν περαιτέρω μεταξύ των συγγραφέων της παρούσας οριοθετημένης ανασκόπησης οι οποίοι από κοινού κατέληξαν στην τελική επιλογή των άρθρων.

Εξαγωγή δεδομένων και Ανάλυση

Για τα τελικώς επιλεχθέντα άρθρα έγινε εξαγωγή των βασικών χαρακτηριστικών τους, δηλαδή χρονολογία, δημοσίευσης, τύπος δημοσίευσης (άρθρο, μετά- ανάλυση), χώρα, τόπος και είδος παρέμβασης, κατηγορία συμμετεχόντων. Ο ρόλος και οι παρεμβάσεις του φαρμακοποιού που αναφέρονται σε αυτά τα άρθρα αναλύθηκαν με βάσεις τους κύριους τομείς όπως η διεπιστημονική διάσταση του ρόλου του φαρμακοποιού, η εκπαίδευση, τα οπιοειδή, τα φάρμακα εκτός ενδείξεων και η εξατομικευμένη θεραπεία. Μετά από

συζήτηση των συγγραφέων τα δεδομένα εξήχθησαν σε αρχείο Microsoft Excel. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα της παρούσας οριοθετημένης ανασκόπησης παρουσιάζονται ως μία αφηγηματική σύνθεση λόγω της ετερογένειας των μελετών που συμπεριλαμβάνονται. Επίσης, παρά τη συμμόρφωση με το PRISMA-ScR, δεν πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση ποιότητας των μελετών ακριβώς λόγω του γεγονότος ότι σκοπός της οριοθετημένης αναζήτησης ήταν η συλλογή κάθε πιθανής πληροφορίας και η εστίαση στα χαρακτηριστικά που μπορεί να πάρει ο ρόλος του φαρμακοποιού ανεξάρτητα από την ποιότητα της μελέτης αυτής καθαυτής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αποτελέσματα Αναζήτησης

Συνολικά ανευρέθηκαν 1880 άρθρα με τη χρήση των μηχανών αναζήτησης και τις λέξεις κλειδιά που προαναφέρθηκαν. Από αυτά αποκλείστηκαν 1687 καθότι βάσει του τίτλου τους τελικώς δεν εμφάνιζαν συνάφεια με το θέμα. (Στο διάγραμμα 1 παρατίθεται το διάγραμμα ροής επιλογής των άρθρων-πηγών). Εν συνεχεία μελετώντας τις περιλήψεις των εναπομεινάντων 193 πηγών αποκλείστηκαν περαιτέρω 103 καθότι είτε δεν αφορούσαν φαρμακοποιούς, είτε δεν αφορούσαν καρκινικό πόνο, είτε τέλος ενώ ο τίτλος παρουσίαζε συνάφεια και ήταν γραμμένος στην αγγλική γλώσσα, τα άρθρα

εν τούτοις δεν ήταν γραμμένα στην αγγλική. Έτσι λοιπόν, τελικώς επιλέχθηκαν 90 άρθρα.

Κατηγοριοποίηση Αποτελεσμάτων - Ποιοτική σύνθεση δεδομένων

Από τα 90 τελικά άρθρα που επιλέχθηκαν η πλειοψηφία (51) αφορούν στη σημασία του διεπιστημονικού ρόλου του φαρμακοποιού στην παροχή παρηγορητικής θεραπείας όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1. Τα υπόλοιπα 49 από τα 90 τελικώς άρθρα αφορούν σε «Θέματα Οπιοειδών και Πολιτικών Υγείας», σε θέματα «Εκπαίδευσης», σε θέματα «Εκτός Ενδείξεων» και σε θέματα «Εξατομικευμένης Θεραπείας». Στο **γράφημα 1** αναπαρίσταται η κατανομή των άρθρων μετά την ομαδοποίηση και κατηγοριοποίηση ανά θεματικό περιεχόμενο. Γίνεται σαφές ότι η μεγάλη πλειοψηφία των άρθρων εστιάζει στον διεπιστημονικό πόλο και τη σημασία του ρόλου του φαρμακοποιού στην παρηγορητική θεραπεία και εν συνεχεία ακολουθούν σχεδόν με ίσα ποσοστά αλλά και μεγάλη διαφορά από την πρώτη κατηγορία τα θέματα οπιοειδών και πολιτικών και τα θέματα εκπαίδευσης με επίσης μεγάλη διαφορά τέλος και σε ίσο περίπου και πάλι ποσοστό μεταξύ τους οι κατηγορίες των φαρμάκων εκτός ενδείξεων και τα θέματα εξατομικευμένης θεραπείας.

Συζήτηση

Ο ρόλος του φαρμακοποιού μέσα από την κλινική πρακτική εδραιώνεται δια της παροχής της παρηγορητικής φροντίδας. Αυτή

αρχίζει να εφαρμόζεται σε όλο και περισσότερα νοσοκομεία και όλο και περισσότερες δομές παρηγορητικής θεραπείας. Αυτό προκύπτει και από μια αύξηση των δημοσιεύσεων και των μελετών επί του θέματος, τάση η οποία πιθανώς εξηγείται από μια πιο έντονη ευαισθητοποίηση της επιστημονικής κοινότητας στο θέμα αυτό, αλλά και στη μεταβαλλόμενη φυσιογνωμία πληθυσμού, ασθενειών και αναγκών. Όλο και περισσότερο παρατηρείται γήρανση του πληθυσμού και επισυμβαίνει επιμήκυνση του χρόνου ζωής συχνά όμως υπό ανάγκη παρηγορητικής θεραπείας, εξαρτημένα ή ανεξάρτητα της ηλικίας.

Η αναλυτική παρουσίαση της σημασίας του διεπιστημονικού ρόλου του φαρμακοποιού στην παροχή παρηγορητικής θεραπείας είναι κομβική, καθόσον αποτελεί την πλειοψηφία των ευρημάτων, αλλά και γιατί κατά πολλούς ερευνητές σε σειρά προτεραιότητας αποτελεί και πάλι τον κύριο παράγοντα στην προσπάθεια για επίτευξη περαιτέρω αναλγησίας σε καρκινοπαθείς ασθενείς. Θα μπορούσε να ειπωθεί πως ο ρόλος του φαρμακοποιού τοποθετείται ακριβώς στο κέντρο της ουσίας της παρηγορητικής θεραπείας με την έννοια ότι αποτελεί το πιο άμεσα και εύκολο προσβάσιμο επάγγελμα υγείας στους ασθενείς και τους οικείους τους και ταυτόχρονα είναι ένα επάγγελμα που εκ της φύσεώς του συνεργάζεται επίσης άμεσα

και εύκολα με όσους συμμετέχουν στη φροντίδα του καρκινοπαθούς ασθενούς, κυρίως φροντιστές, νοσηλευτές και ιατρούς. Συγκεκριμένα ο φαρμακοποιός έχει διττή ιδιότητα: από τη μία παρέχει συμβουλές και εκπαίδευση στους ασθενείς και τους οικείους τους και από την άλλη παρέχει πληροφορίες για τα φάρμακα- τη δράση και τις παρενέργειες τους-, παίρνει μέρος στην έρευνα και αναλαμβάνει και τη διεκπεραίωση διοικητικής φύσεως θεμάτων. Κατά κάποιο τρόπο ο φαρμακοποιός αποτελεί τον σύνδεσμο μεταξύ ασθενών και οικείων τους με την επιστημονική ομάδα παροχής παρηγορητικής θεραπείας, αλλά ταυτόχρονα αποτελεί και τον συνδετικό κρίκο στο εσωτερικό της επιστημονικής αυτής ομάδας. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οι καρκινικοί ασθενείς που χρήζουν παρηγορητικής θεραπείας παρουσιάζουν πολλαπλά και πολύπλοκα συμπτώματα από διάφορα συστήματα του οργανισμού. Το γεγονός αυτό καθιστά πολύ δύσκολη τη διαχείριση της κατάστασης τους από μία και μόνο ειδικότητα, αντίθετα μάλιστα εκ των πραγμάτων προτάσσεται η ολιστική αντιμετώπιση της υγείας των ασθενών αυτών, που σημαίνει την διεπιστημονική συνεργασία των επιστημόνων υγείας και δη με τη συμμετοχή του φαρμακοποιού. Όπως καταδεικνύεται από την παρούσα ανασκόπηση ο ρόλος και η θέση του φαρμακοποιού στην παρηγορητική θεραπεία



κρίνεται απαραίτητος και ιδιαίτερα σημαντικός. Τα μισά από τα άρθρα που χρησιμοποιήθηκαν επισημαίνουν τη σημαντικότητα του ρόλου του φαρμακοποιού καθώς σε 26 άρθρα από τα 51 του Πίνακα 1 των αποτελεσμάτων, συμμετείχε στην ομάδα παρηγορητικής θεραπείας και ανέπτυξε παρεμβάσεις στο θέμα αυτό είτε πρόκειται για φαρμακολογικές, είτε συμβουλευτικές παρεμβάσεις είτε συνεργασία με τους υπόλοιπους επιστήμονες υγείας πάντα παρατηρήθηκε ποιοτική αναβάθμιση και καλύτερο αποτέλεσμα και τελικά καλύτερη διαχείριση του πόνου για τον ασθενή.

Αυτό που θα πρέπει να επισημανθεί είναι ότι παρατηρείται μια διάσταση από τη θεωρία στην πράξη όπως επισημαίνεται στις μελέτες των Pawłowska et al³⁰ και Giannitrapani et al³⁷, και έτσι τελικά ο φαρμακοποιός δεν αποτελεί ιδιαίτερα ενεργό μέλος της ομάδας της παρηγορητικής θεραπείας, αντίθετα μάλιστα περιορίζεται στα απλά καθήκοντα του όπως η διανομή φαρμάκων. Φαίνεται ωστόσο να είναι ώριμες οι συνθήκες για την ενεργό αξιοποίηση του φαρμακοποιού στην ομάδα παρηγορητικής θεραπείας κάτι που επιβεβαιώνεται από την αγαστή συνεργασία όπου ενεπλάκη πιο ενεργά ο φαρμακοποιός. Το γεγονός αυτό υπογραμμίζεται και αναδεικνύεται σε όλες τις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν. Μάλιστα στην μελέτη των Richter et al³⁹ επιχειρείται να δοθεί και η οικονομική διάσταση του θέματος υπό την

έννοια ότι η ενεργός συμμετοχή του φαρμακοποιού δύναται να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους μέσα από την ορθή διαχείριση φαρμάκων και παρενεργειών. Στις μελέτες των Herndon et al³¹ και των Zhang et al⁵⁹ γίνεται μια προσπάθεια να τυποποιηθούν οι διαδικασίες και να εκδοθούν οδηγίες καθιερώνοντας ακριβώς τον ρόλο και τη θέση του φαρμακοποιού στην ομάδα της παρηγορητικής φροντίδας. Αυτό που αναδεικνύεται επομένως από το σύνολο των μελετών είναι η σημασία και η αξία του διεπιστημονικού ρόλου του φαρμακοποιού κατά την παρηγορητική φροντίδα και αποδεικνύεται ποικιλοτρόπως : α) δια της ενεργούς συμμετοχής και των θετικών αποτελεσμάτων, β) δια της απουσίας με αρνητικό τρόπο δίνοντας μονοσήμαντο ρόλο στην ιδιότητα του όπως απλά και μόνο τη χορήγηση των φαρμάκων, γ) δια της αναγνώρισης του ρόλου αυτού και την επιδιωκόμενη συνεργασία τόσο από τους ασθενείς και τους οικείους τους όσο και από τους άλλους επαγγελματίες υγείας και δ) δια του οικονομικού αντίκτυπου από τη συμμετοχή του μέσω της εξοικονόμησης πόρων.¹²⁻⁶³

Μένουν ακόμα πολλά ωστόσο να γίνουν ώστε η συμμετοχή αυτή να πάρει τα χαρακτηριστικά του αυτονόητου γεγονότος και να αναπτυχθεί ακόμη περαιτέρω περισσότερο ποιοτικά η παροχή παρηγορητικής θεραπείας, τόσο από την

πλευρά της πολιτείας με την χάραξη ανάλογων πολιτικών που θα θεσπίζουν τον ρόλο αυτό, όσο όμως και από την πλευρά των επιστημόνων υγείας. Οι φαρμακοποιοί αφενός, οφείλουν να ευαισθητοποιηθούν περισσότερο στο θέμα αυτό και αφετέρου, οι υπόλοιποι επιστήμονες υγείας να επιδείξουν ακόμα περισσότερο πνεύμα συνεργασίας και να επιζητούν τη συνδρομή του φαρμακοποιού κατά την κλινική πράξη. Η ενίσχυση του ρόλου του φαρμακοποιού είναι το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα και αυτό γιατί είναι σε όφελος όλων: ασθενών, οικείων, επαγγελματιών και συστήματος υγείας.

Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα οριοθετημένη ανασκόπηση έχει κάποιους περιορισμούς, όπως τη μη πραγματοποίηση ποιοτικού ελέγχου για τους λόγους που προαναφέρθηκαν στη μεθοδολογία. Επιπλέον, καθώς ο όγκος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας είναι συνεχώς αυξανόμενος, ελλοχεύει ο κίνδυνος κάποιες πηγές να μην συμπεριλήφθηκαν είτε λόγω μη εύρεσης στις μηχανές αναζήτησης είτε λόγω μεταγενέστερης δημοσίευσης από τη χρονική στιγμή που έγινε η αναζήτηση. Το μεγάλο προτέρημα αυτής της μελέτης είναι η ολική παρουσίαση του θέματος, αυτό δηλαδή που τμηματικά και ανά μελέτες αναδεικνύεται, και το οποίο παρουσιάζεται συνδυαστικά, συνθετικά και ολικά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην προσπάθεια για καλύτερη διαχείριση του καρκινικού πόνου αλλά και στην ποιοτικότερη παροχή παρηγορητικής φροντίδας γίνεται όλο και περισσότερο σαφές ότι απαιτείται μια πιο ολιστική προσέγγιση επί του θέματος. Δεν περισσεύει καμία ειδικότητα της επιστημονικής κοινότητας και εν προκειμένω η φαρμακευτική επιστήμη και ο φαρμακοποιός. Ο συνδετικός ρόλος - ασθενείς με φαρμακοποιό- και ταυτόχρονα ο συνεκτικός ρόλος εντός διεπιστημονικής ομάδας του φαρμακοποιού στην παροχή παρηγορητικής θεραπείας δρα καταλυτικά στην επιδιωκόμενη ποιοτική αναβάθμιση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Μόνο που για να εκπληρωθεί κάτι τέτοιο πρέπει να αναπτυχθούν πολιτικές τέτοιες που ο φαρμακοποιός να αποτελεί αναπόσπαστο και απαραίτητο μέλος της διεπιστημονικής ομάδας.

Χρηματοδότηση

Οι συγγραφείς δεν έλαβαν κανενός είδους χρηματοδότη για τη μελέτη αυτή ούτε και για τη δημοσίευση της.

Δήλωση Συμφερόντων

Οι συγγραφείς δηλών καμία δήλωση συμφερόντων για τη διεξαγωγή της έρευνας και της δημοσίευσης της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. World Health Organization. Cancer [Internet]. 2020 [cited 2023 May 5].



- Available from: <https://www.who.int/health-topics/cancer>
2. International Association for the Study of Pain (IASP). [Internet]. 2020. [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.iasp-pain.org>
 3. American Cancer Society [Internet]. Information and Resources about for Cancer: Breast, Colon, Lung, Prostate, Skin. [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.cancer.org>
 4. Daher, M. Pain relief is a human right. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(Suppl 1):97-101.
 5. United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). Fact Sheet No. 31, The Right to Health [Internet]. 2018 [cited 2023 May 5]. Available from: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/Factsheet31.pdf>
 6. World Health Organization. WHO's cancer pain ladder for adults [Internet]. 2020 [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>
 7. Ibrahim, J., Burris, S., & Hays, S. Public Health Law Research. *Journal Of Public Health Management And Practice.* 2012;18(6):499-505. doi: 10.1097/phh.0b013e31825ce8f6
 8. Davies, E., & Higginson, I. Systematic review of specialist palliative day-care for adults with cancer. *Supportive Care In Cancer.* 2005;13(8):607-627. doi: 10.1007/s00520-004-0739-6
 9. World Health Organization. Palliative Care [Internet]. 2020 [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
 10. Van Beek, K., Siouta, N., Preston, N., Hasselaar, J., Hughes, S., & Payne, S. et al. (2016). To what degree is palliative care integrated in guidelines and pathways for adult cancer patients in Europe: a systematic literature review. *BMC Palliative Care,* 15(1). doi: 10.1186/s12904-016-0100-0
 11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, Moher D, Peters MDJ, Horsley T, Weeks L, Hempel S, Akl EA, Chang C, McGowan J, Stewart L, Hartling L, Aldcroft A, Wilson MG, Garritty C, Lewin S, Godfrey CM, Macdonald MT, Langlois EV, Soares-Weiser K, Moriarty J, Clifford T, Tunçalp Ö, Straus SE. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018 Oct 2;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-

-
0850. Epub 2018 Sep 4. PMID: 30178033.
12. Bonomi AE, Shikiar R, Legro MW. Quality-of-life assessment in acute, chronic, and cancer pain: a pharmacist's guide. *J Am Pharm Assoc (Wash)*. 2000 May-Jun;40(3):402-16. doi: 10.1016/s1086-5802(16)31089-0. PMID: 10853542.
13. Bruera E, Michaud M, Vigano A, Neumann CM, Watanabe S, Hanson J. Multidisciplinary symptom control clinic in a cancer center: a retrospective study. *Support Care Cancer*. 2001 May;9(3):162-8. doi: 10.1007/s005200000172. PMID: 11401100.
14. Gilbar P, Stefaniuk K. The role of the pharmacist in palliative care: results of a survey conducted in Australia and Canada. *J Palliat Care*. 2002 Winter;18(4):287-92. PMID: 12611320.
15. Yamamura S, Takehira R, Kawada K, Katayama S, Nishizawa K, Hirano M, Momose Y. Structural equation modeling of qualification of pharmacists to improve subjected quality of life in cancer patients. *J Pharm Pharm Sci*. 2005 Oct 4;8(3):544-51. PMID: 16401400.
16. Atayee RS, Best BM, Daniels CE. Development of an ambulatory palliative care pharmacist practice. *J Palliat Med*. 2008 Oct;11(8):1077-82. doi: 10.1089/jpm.2008.0023. PMID: 18980446.
17. Scarpace SL, Brodzik FA, Mehdi S, Belgam R. Treatment of head and neck cancers: issues for clinical pharmacists. *Pharmacotherapy*. 2009 May;29(5):578-92. doi: 10.1592/phco.29.5.578. PMID: 19397465.
18. Price LC. Preparing for the role of clinical pharmacist in a new specialty. *Am J Health Syst Pharm*. 2009 Jun 15;66(12):1084-5. doi: 10.2146/ajhp080581. PMID: 19498121.
19. Pituskin E, Fairchild A, Dutka J, Gagnon L, Driga A, Tachynski P, Borschneck JA, Ghosh S. Multidisciplinary team contributions within a dedicated outpatient palliative radiotherapy clinic: a prospective descriptive study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2010 Oct 1;78(2):527-32. doi: 10.1016/j.ijrobp.2009.07.1698. Epub 2010 Jan 25. PMID: 20100640.
-



20. Valgus J, Jarr S, Schwartz R, Rice M, Bernard SA. Pharmacist-led, interdisciplinary model for delivery of supportive care in the ambulatory cancer clinic setting. *J Oncol Pract.* 2010 Nov;6(6):e1-4. doi: 10.1200/JOP.2010.000033. PMID: 21358943; PMCID: PMC2988671.
21. Hussainy SY, Box M, Scholes S. Piloting the role of a pharmacist in a community palliative care multidisciplinary team: an Australian experience. *BMC Palliat Care.* 2011 Oct 31;10:16. doi: 10.1186/1472-684X-10-16. PMID: 22035160; PMCID: PMC3215169.
22. Gagnon L, Fairchild A, Pituskin E, Dutka J, Chambers C. Optimizing pain relief in a specialized outpatient palliative radiotherapy clinic: contributions of a clinical pharmacist. *J Oncol Pharm Pract.* 2012 Mar;18(1):76-83. doi: 10.1177/1078155211402104. Epub 2011 Apr 13. PMID: 21490115.
23. Mancini R. Implementing a standardized pharmacist assessment and evaluating the role of a pharmacist in a multidisciplinary supportive oncology clinic. *J Support Oncol.* 2012 May-Jun;10(3):99-106. doi: 10.1016/j.suponc.2011.09.005. Epub 2012 Jan 23. PMID: 22266155.
24. Savage I, Blenkinsopp A, Closs SJ, Bennett MI. 'Like doing a jigsaw with half the parts missing': community pharmacists and the management of cancer pain in the community. *Int J Pharm Pract.* 2013 Jun;21(3):151-60. doi: 10.1111/j.2042-7174.2012.00245.x. Epub 2012 Oct 9. PMID: 23418926.
25. Ryan N, Chambers C, Ralph C, England D, Cusano F. Evaluation of clinical pharmacists' follow-up service in an oncology pain clinic. *J Oncol Pharm Pract.* 2013 Jun;19(2):151-8. doi: 10.1177/1078155212457805. Epub 2012 Sep 27. PMID: 23019117.
26. Ise Y, Morita T, Katayama S, Kizawa Y. The activity of palliative care team pharmacists in designated cancer hospitals: a nationwide survey in Japan. *J Pain Symptom Manage.* 2014 Mar;47(3):588-93. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2013.05.008. Epub 2013 Sep 7. PMID: 24018207.
27. Swetenham K, Rowett D, Stephenson D. Clinical networks influencing policy and practice: the establishment of

- advanced practice pharmacist roles for specialist palliative care services in South Australia. *Aust Health Rev.* 2014 May;38(2):238-41. doi: 10.1071/AH13030. PMID: 24670916.
28. Ashjian E, Salamin LB, Eschenburg K, Kraft S, Mackler E. Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2015 Sep-Oct;55(5):540-5. doi: 10.1331/JAPhA.2015.14214. PMID: 26359964.
29. Hammer KJ, Segal EM, Alwan L, Li S, Patel AM, Tran M, Marshall HM. Collaborative practice model for management of pain in patients with cancer. *Am J Health Syst Pharm.* 2016 Sep 15;73(18):1434-41. doi: 10.2146/ajhp150770. PMID: 27605322.
30. Pawłowska I, Pawłowski L, Lichodziejewska-Niemierko M. The role of a pharmacist in a hospice: a nationwide survey among hospice directors, pharmacists and physicians. *Eur J Hosp Pharm.* 2016 Mar;23(2):106-112. doi: 10.1136/ejhpharm-2015-000730. Epub 2015 Oct 13. PMID: 31156826; PMCID: PMC6451534.
31. Herndon CM, Nee D, Atayee RS, Craig DS, Lehn J, Moore PS, Nesbit SA, Ray JB, Scullion BF, Wahler RG Jr, Waldfogel J. ASHP Guidelines on the Pharmacist's Role in Palliative and Hospice Care. *Am J Health Syst Pharm.* 2016 Sep 1;73(17):1351-67. doi: 10.2146/ajhp160244. PMID: 27543580.
32. Opsomer MA, Anota A, Noblot-Rossignol M, Bonnetain F, Pernot C, Chretien ML, Legouge C, Caillot D, Boulin M. Impact of pharmaceutical intervention on quality of life and coping strategies in patients with haematological malignancies. *Ann Pharm Fr.* 2016 Nov;74(6):439-447. doi: 10.1016/j.pharma.2016.03.007. Epub 2016 May 6. PMID: 27162122
33. Periasamy U, MohdSidik S, Rampal L, Fadhilah SI, Akhtari-Zavare M, Mahmud R. Effect of chemotherapy counseling by pharmacists on quality of life and psychological outcomes of oncology patients in Malaysia: a randomized control trial. *Health Qual Life Outcomes.* 2017 May 15;15(1):104. doi: 10.1186/s12955-017-0680-2. PMID: 28506305; PMCID: PMC5433062.



34. DiScala SL, Onofrio S, Miller M, Nazario M, Silverman M. Integration of a Clinical Pharmacist into an Interdisciplinary Palliative Care Outpatient Clinic. *Am J Hosp Palliat Care*. 2017 Nov;34(9):814-819. doi: 10.1177/1049909116657324. Epub 2016 Jul 14. PMID: 27418599.
35. Edwards Z, Blenkinsopp A, Ziegler L, Bennett MI. How do patients with cancer pain view community pharmacy services? An interview study. *Health Soc Community Care*. 2018 Jul;26(4):507-518. doi: 10.1111/hsc.12549. Epub 2018 Feb 26. PMID: 29479766.
36. Yamada M, Matsumura C, Jimaru Y, Ueno R, Takahashi K, Yano Y. Effect of Continuous Pharmacist Interventions on Pain Control and Side Effect Management in Outpatients with Cancer Receiving Opioid Treatments. *Biol Pharm Bull*. 2018;41(6):858-863. doi: 10.1248/bpb.b17-00749. PMID: 29863074.
37. Giannitrapani KF, Glassman PA, Vang D, McKelvey JC, Thomas Day R, Dobscha SK, Lorenz KA. Expanding the role of clinical pharmacists on interdisciplinary primary care teams for chronic pain and opioid management. *BMC FamPract*. 2018 Jul 3;19(1):107. doi: 10.1186/s12875-018-0783-9. PMID: 29970008; PMCID: PMC6031118.
38. Atayee RS, Sam AM, Edmonds KP. Patterns of Palliative Care Pharmacist Interventions and Outcomes as Part of Inpatient Palliative Care Consult Service. *J PalliatMed*. 2018 Dec;21(12):1761-1767. doi: 10.1089/jpm.2018.0093. Epub 2018 Jun 29. PMID: 29957096.
39. Richter C. Implementation of a Clinical Pharmacist Service in the Hospice Setting: Financial and Clinical Impacts. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2018 Dec;32(4):256-259. doi: 10.1080/15360288.2019.1615026. Epub 2019 May 28. PMID:31135238.
40. Liu J, Wang C, Chen X, Luo J, Xie J, Li S, Hu J, Shi C. Evaluation of pharmacist interventions as part of a multidisciplinary cancer pain management team in a Chinese academic medical center. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2020 Jan-Feb;60(1):76-80. doi: 10.1016/j.japh.2019.09.005. Epub 2019 Oct 25. PMID: 31669418.
41. Edwards Z, Bennett MI, Blenkinsopp A. A community pharmacist medicines optimisation service for patients with advanced cancer pain: a proof of

-
- concept
study. *Int J Clin Pharm.* 2019
Jun;41(3):700-710. doi:
10.1007/s11096-019-00820-8. Epub
2019 Apr 9. PMID: 30963448; PMCID:
PMC6554241.
42. Geum MJ, Ahn JH, Kim JS, Kim SH, Son
ES, Hu YJ, Choi HJ, Rhie SJ.
Interprofessional Collaboration
Between a Multidisciplinary Palliative
Care Team and the Team Pharmacist
on Pain Management. *Am J Hosp Palliat
Care.* 2019 Jul;36(7):616-622. doi:
10.1177/1049909119829047. Epub
2019 Feb 12. PMID: 30754999.
43. Maleki S, Alexander M, Fua T, Liu C,
Rischin D, Lingaratnam S. A systematic
review of the impact of outpatient
clinical pharmacy services on
medication-
related outcomes in patients receiving
anticancer therapies. *J Oncol Pharm
Pract.* 2019 Jan;25(1):130-139. doi:
10.1177/1078155218783814. Epub
2018 Jun 25. PMID: 29938594.
44. Menz BD, Johnson JL, Gillard DF, Chong
W, Ward MB. The Role of the
Pharmacist in Optimizing Cancer
Immunotherapy: A Retrospective
Study of
Nivolumab Adverse Events. *J
PharmPract.* 2021 Jun;34(3):386-396.
doi:
- 10.1177/0897190019872937. Epub
2019 Sep 5. PMID: 33969772.
45. Uchida M, Suzuki S, Sugawara H, Suga
Y, Kokubun H, Uesawa Y, Nakagawa T,
Takase H. A nationwide survey of
hospital pharmacist interventions to
improve polypharmacy for patients
with cancer in palliative care in Japan. *J
Pharm Health Care Sci.* 2019 Jul 3;5:14.
doi: 10.1186/s40780-019-0143-5.
PMID: 31308953; PMCID:
PMC6607579.
46. Su YJ, Yan YD, Wang WJ, Xu T, Gu ZC,
Bai YR, Lin HW. Preliminary
exploration on the role of clinical
pharmacists in cancer pain
pharmacotherapy. *Ann Palliat Med.*
2020 Sep;9(5):3070-3077. doi:
10.21037/apm-20-627. Epub 2020
Aug 4. PMID: 32787363.
47. Crul M, Oosterhof P. The oncology
pharmacist as part of the palliative
treatment team. *Int J Pharm Pract.*
2020 Feb;28(1):92-96. doi:
10.1111/ijpp.12583. Epub 2019 Oct 1.
PMID: 31576620; PMCID:
PMC7004026.
48. Ding H, Zheng X, Kong S, Gong L, Ding
Q, Huang P. Multidisciplinary
intervention incorporating
pharmacists in management of opioid-
naïve patients
with moderate to severe cancer pain.
-



- Eur J Cancer Care (Engl). 2020 May;29(3):e13225. doi: 10.1111/ecc.13225. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31971652.
49. Zhang P, Lv D, Zhao J, Sun S, Li L, Liao Y. Evaluation of pharmacists' interventions on drug-related problems and drug costs in patients with cancer pain. *Int J Clin Pharm.* 2021 Oct;43(5):1274-1282. doi: 10.1007/s11096-021-01247-w. Epub 2021 Feb 24. PMID: 33625653.
50. Zhang C, Xiao J, Yu Z, Sun S, Liu D. Cancer pain management and the roles of pharmacists in China. *Int J Clin Pharm.* 2021 Apr;43(2):383-385. doi: 10.1007/s11096-021-01230-5. Epub 2021 Jan 13. PMID: 33439424.
51. Oliveira CS, Silva MP, Miranda ÍKSPB, Calumby RT, de Araújo-Calumby RF. Impact of clinical pharmacy in oncology and hematology centers: A systematic review. *J Oncol Pharm Pract.* 2021 Apr;27(3):679-692. doi: 10.1177/1078155220976801. Epub 2020 Dec 10. PMID: 33302824.
52. Liu K, Huang H, Zhang L, Huang Y, Sun S, Chen X, Chen Y, Liu W, Xiao J. Effects of a physician- and pharmacist-managed clinic on pain management in cancer patients in China. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2021 Jul;129(1):36-43. doi: 10.1111/bcpt.13583. Epub 2021 Apr 4. PMID: 33763950.
53. Chen KJ, Tai YT, Chang EH, Kuo LN, Kuo CN. Effectiveness of collaboration between oncology pharmacists and anaesthesiologists for inpatient cancer pain management: A pilot study in Taiwan. *J IntMedRes.* 2021 Nov;49(11):3000605211055415. doi: 10.1177/03000605211055415. PMID: 34772313; PMCID: PMC8593302.
54. Edwards Z, Chapman E, Pini S, Bennett MI. Understanding the role of hospice pharmacists: a qualitative study. *Int J Clin Pharm.* 2021 Dec;43(6):1546-1554. doi: 10.1007/s11096-021-01281-8. Epub 2021 Jun 13. PMID: 34121156; PMCID: PMC8642336
55. Tait P, Chakraborty A, Jones K, Tieman J. What Is the Community Pharmacists' Role in Supporting Older Australians with Palliative Care Needs? *Healthcare (Basel).* 2021 Apr 21;9(5):489. doi: 10.3390/healthcare9050489. PMID: 33919247; PMCID: PMC8143164.
56. Salmany SS, Rayyan M, Dabbous A, Mughrabi AE. Descriptive study of

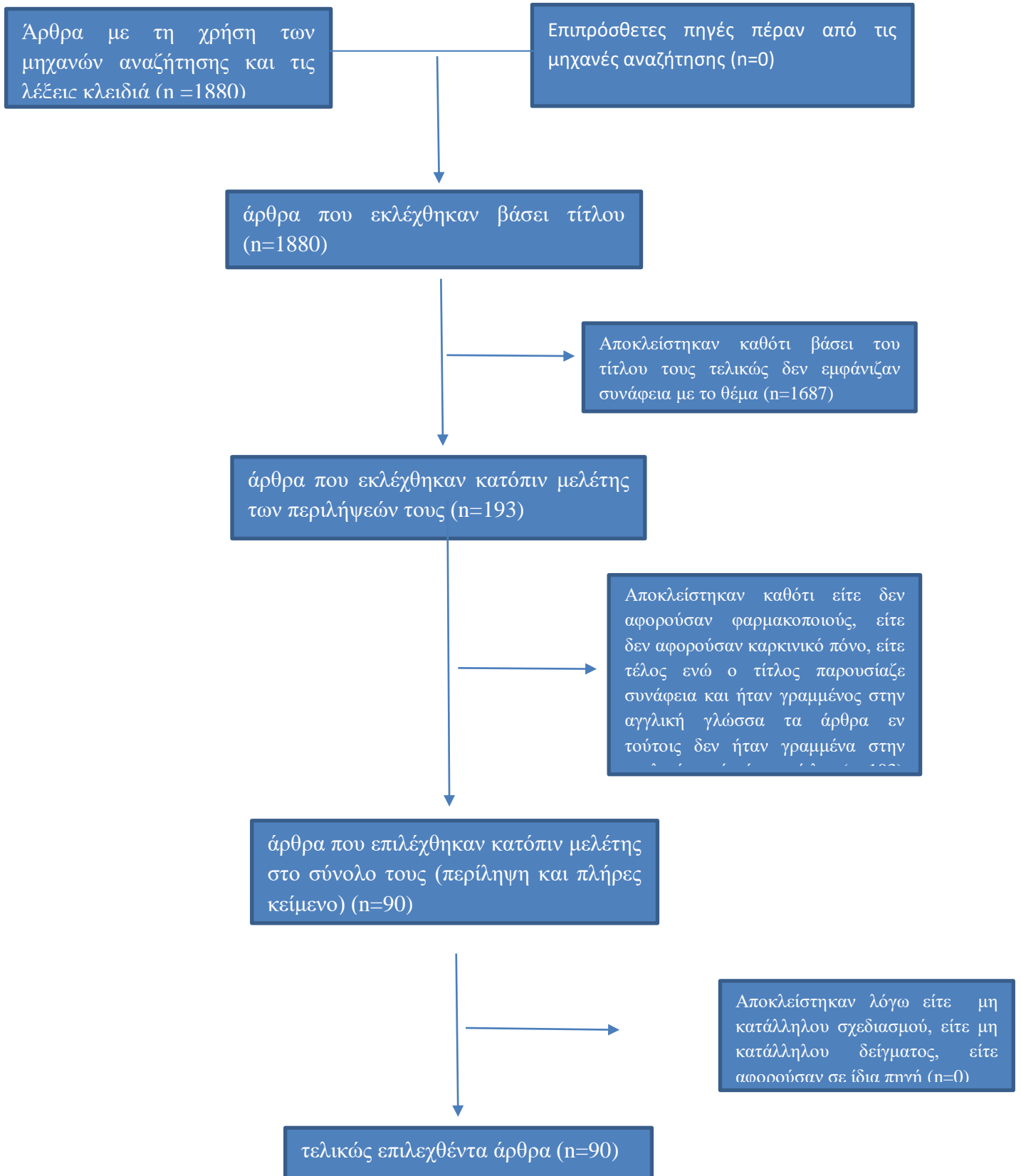
- clinical pharmacist interventions in adult hospice and palliative care at a comprehensive oncology center in Jordan. *J Oncol Pharm Pract*. 2021 Sep 25;10781552211040736. doi: 10.1177/10781552211040736. Epub ahead of print. PMID: 34565251.
57. Shrestha S, Kc B, Blebil AQ, Teoh SL. Pharmacist Involvement in Cancer Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain*. 2022 Jul;23(7):1123-1142. doi: 10.1016/j.jpain.2022.02.002. Epub 2022 Feb 10. PMID: 35151871.
58. Veettil SK, Darouiche G, Sawangjit R, Cox N, Lai NM, Chaiyakunapruk N. Effects of pharmacist interventions on pain intensity: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2022 Jul-Aug;62(4):1313-1320.e6. doi: 10.1016/j.japh.2022.02.015. Epub 2022 Feb 25. PMID: 35307311.
59. Zhang L, Ren XY, Huang HX, Huang YM, Huang L, Chen XP, Chen Y, Wang C, Xiao J. Development of the Practice of Pharmaceutical Care for Cancer Pain Management in Outpatient Clinics Using the Delphi Method. *Front Pharmacol*. 2022 Jun 2;13:840560. doi: 10.3389/fphar.2022.840560. PMID: 35721109; PMCID: PMC9201566.
60. Franco J, de Souza RN, Lima TM, Moriel P, Visacri MB. Role of clinical pharmacist in the palliative care of adults and elderly patients with cancer: A scoping review. *J OncolPharmPract*. 2022 Apr;28(3):664-685. doi: 10.1177/10781552211073470. Epub 2022 Jan 12. PMID: 35019805.
61. Campling N, Breen L, Miller E, Birtwistle J, Richardson A, Bennett M, Latter S. Issues affecting supply of palliative medicines into community pharmacy: A qualitative study of community pharmacist and pharmaceutical wholesaler/distributor perspectives. *Explor Res Clin Soc Pharm*. 2022 Apr 4;6:100132. doi: 10.1016/j.rcsop.2022.100132. PMID: 35909712; PMCID: PMC9335932.
62. Bognar J. Palliative Care: A Primary Care Pharmacist Perspective. *Pharmacy* (Basel). 2022 Jul 13;10(4):81. doi: 10.3390/pharmacy10040081. PMID: 35893719; PMCID: PMC9326660.
63. Xie J, Zhang C, Li S, Dai R, Deng B, Xu Q, Wang J, Shi C, Zhang Y. Knowledge, attitudes, and practices toward cancer pain management amongst healthcare workers (physicians, pharmacists, and nurses): a cross-sectional study from



first-tier cities in China. Support Care
Cancer. 2022 May 20. doi:
10.1007/s00520-022-07139-7. Epub
ahead of print. PMID: 35596014.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. Διάγραμμα ροής επιλογής άρθρων για το ρόλο του φαρμακοποιού στην ανακούφιση από τον πόνο ως ανθρώπινο δικαίωμα σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου.



ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Πίνακας άρθρων που αφορούν στον Διεπιστημονικό ρόλο φαρμακοποιού

A/A	Συγγραφέας	Χρονολογία	Τύπος Δημοσίευσης	Περιοχή	Τόπος Εργασίας	Συμμετέχοντες
1	Bonomi AE et al	2000	Ανασκόπηση	-	-	-
2	Bruera E et al	2001	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς
3	Gilbar P et al	2002	Άρθρο	Αυστραλία - Καναδάς	Δομές Παρηγορητικής Φροντίδας	Φαρμακοποιοί
4	Yamamura S et al	2005	Άρθρο	Ιαπωνία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
5	Atayee RS et al	2008	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Κλινική	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
6	Scarpace SL et al	2009	Άρθρο	Σκωτία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
7	Price LC et al	2009	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	-	-
8	Pituskin E et al	2010	Άρθρο	Καναδάς	Κλινική	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
9	Valgus J et al	2010	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς
10	Hussainy SY et al	2011	Άρθρο	Αυστραλία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
11	Gagnon L et al	2012	Άρθρο	Καναδάς	Κλινική	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
12	Mancini R et al	2012	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
13	Savage I et al	2013	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Φαρμακεία	Φαρμακοποιοί

14	Ryan N et al	2013	Άρθρο	Καναδάς	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
15	Ise Y et al	2014	Άρθρο	Ιαπωνία	Νοσοκομείο	Φαρμακοποιοί
16	Swetenham K et al	2014	Άρθρο	Αυστραλία	-	Φαρμακοποιοί
17	Ashjian E et al	2015	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
18	Hammer KJ et al	2016	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
19	Pawłowska I et al	2016	Άρθρο	Πολωνία	Δομές Παρηγορητικής Φροντίδας	Φαρμακοποιοί
20	Herndon CM et al	2016	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο / Δομές Παρηγορητικής Φροντίδας	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
21	Opsomer MA et al	2016	Άρθρο	Γαλλία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
22	Periasamy U et al	2017	Άρθρο	Μαλαισία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς -
23	DiScala SL et al	2017	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Κλινική	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
24	Edwards Z et al	2018	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Φαρμακεία	Ογκολογικοί Ασθενείς
25	Giannitrapani K et al	2018	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Κλινική	Φαρμακοποιοί
26	Atayee RS et al	2018	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
27	Richter C et al	2018	Άρθρο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Νοσοκομείο / Δομές Παρηγορητικής Φροντίδας / Φαρμακεία	Ογκολογικοί Ασθενείς-Φαρμακοποιοί
28	Liu J et al	2019	Άρθρο	Ιαπωνία	Νοσοκομείο / Αντικαρκινικ	Ογκολογικοί Ασθενείς-



					ό Κέντρο	Φαρμακοποιοί
29	Edwards Z et al	2019	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Φαρμακεία	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
30	Geum MJ et al	2019		Κορέα	Δομές Παρηγορητικής Θεραπείας	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
31	Maleki S et al	2019	Συστηματική Ανασκόπηση	-	-	-
32	Menz BD et al	2019	Άρθρο	Αυστραλία	Νοσοκομείο	Φαρμακοποιοί
33	Uchida M et al	2019	Άρθρο	Ιαπωνία	Νοσοκομείο	Φαρμακοποιοί
34	Su YJ et al	2020	Άρθρο	Κίνα	Κλινική	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
35	Crul M et al	2020	Άρθρο	Ολλανδία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
36	Ding H et al	2020	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο / Αντικαρκινικό ό Κέντρο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
37	Zhang P et al	2021	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
38	Zhang C et al	2021	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
39	Oliveira C et al	2021	Συστηματική Ανασκόπηση	-	-	-
40	Liu Ket al	2021	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
41	Chen KJ et al	2021	Άρθρο	Ιαπωνία	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
42	Edwards Z et al	2021	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Δομές Παρηγορητικής Θεραπείας	Φαρμακοποιοί
43	Tait P et al	2021	Άρθρο	Αυστραλία	Νοσοκομείο / Δομές Παρηγορητικής	Φαρμακοποιοί

					ής Φροντίδας / Φαρμακεία	
44	Salmany SS et al	2021	Άρθρο	Ιορδανία	Δομές Παρηγορητικ ής Θεραπείας	Φαρμακοποιοί
45	Shrestha S et al	2022	Συστηματική Ανασκόπηση / Μετα- ανάλυση	-	-	-
46	Veettil SK et al	2022	Συστηματική Ανασκόπηση / Μετα- ανάλυση	-	-	-
47	Zhang L et al	2022	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο	Φαρμακοποιοί
48	Franco J et al	2022	Θεματική Ανασκόπηση	-	-	-
49	Campling N et al	2022	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Φαρμακεία	Φαρμακοποιοί
50	Bognar J et al	2022	Άρθρο	Ηνωμένο Βασίλειο	Νοσοκομείο	Ογκολογικοί Ασθενείς- Φαρμακοποιοί
51	Xie J et al	2022	Άρθρο	Κίνα	Νοσοκομείο	Φαρμακοποιοί

ΓΡΑΦΗΜΑ 1. Θεματική Κατηγοριοποίηση Άρθρων.

