

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Νεφέλη Αλευρά ¹, Χρυσούλα Τσίου ², Αλεξάνδρα Μαντούδη, ³ Ευάγγελος Δούσης ⁴

1. Νοσηλεύτρια MSc(c), Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση Χρόνιων Νοσημάτων», Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2. Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
3. Λέκτορας Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
4. Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Πρόελευση εργασίας: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση Χρόνιων Νοσημάτων» Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.7027415

Cite as: Alevra, Nefeli, Tsiou, Chrysoula, Mantoudi, Alexandra, & Dousis, Evangelos. (2022). COMPLEMENTARY THERAPIES FOR MANAGING THE COMPLICATIONS OF CHEMOTHERAPY IN CANCER PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW. *Perioperative nursing (GORNA)*, E-ISSN:2241-3634, 11(1), 57–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7027415>

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι ασθενείς που διαγιγνώσκονται με καρκίνο συχνά αντιμετωπίζουν πληθώρα επιπτώσεων λόγω του θεραπευτικού σχήματος. Οι συχνότερες επιπτώσεις είναι η ναυτία και ο εμετός, η κόπωση, ο πόνος, οι διαταραχές ύπνου καθώς και ψυχολογικές συνέπειες όπως το στρες και ο φόβος. Για την αντιμετώπιση αυτών, οι ασθενείς συχνά χρησιμοποιούν συμπληρωματικές θεραπείες που αφορούν: φυσικά σκευάσματα, όπως εκχυλίσματα βοτάνων και συμπληρώματα διατροφής, πρακτικές νου και σώματος, όπως ο διαλογισμός και ο βελονισμός, και άλλες προσεγγίσεις, όπως παραδοσιακές τεχνικές της κινέζικης ιατρικής. **Σκοπός** της μελέτης ήταν η διερεύνηση των δημοσιευμένων δεδομένων που αφορούν την εφαρμογή συμπληρωματικών θεραπειών σε ασθενείς με καρκίνο, παράλληλα με τη κλασική θεραπεία, για τη διαχείριση των επιπτώσεων της χημειοθεραπείας. **Μέθοδος:** Πρόκειται για συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που πραγματοποιήθηκε από τον Νοέμβριο 2020 έως το Μάιο 2021 στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Medline (Pubmed), Scopus, Embase και Cochrane Library. Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 15 άρθρα τα οποία ήταν γραμμένα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, ήταν απολύτως σχετικά με το θέμα, ήταν ερευνητικές ή ποιοτικές ή περιγραφικές μελέτες, το δείγμα τους ήταν ασθενείς με καρκίνο και ήταν δημοσιευμένα από το 2016 και μετά σε έγκυρο επιστημονικό περιοδικό. **Αποτελέσματα:** Οι συμπληρωματικές θεραπείες εμφάνισαν σημαντική ανακουφιστική δράση έναντι των επιπτώσεων της θεραπείας είναι: η πιεσοθεραπεία σε σημεία βελονισμού, η άσκηση qigong, η ρεφλεξολογία, η πνευματική φροντίδα, η σωματική άσκηση και από τα φυσικά σκευάσματα το σησαμέλαιο και τα προβιοτικά. **Συμπεράσματα:** Οι συμπληρωματικές προσεγγίσεις είναι ικανές να βελτιώσουν τις επιπτώσεις που προκαλούνται από τη κλασική θεραπεία σε ασθενείς με καρκίνο.

Λέξεις κλειδιά: Συμπληρωματικές θεραπείες, καρκίνος, παρενέργειες χημειοθεραπείας

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Αλευρά Νεφέλη, Ταχυδρομική Διεύθυνση: Άλσους 5, Παράδεισος Αμαρουσίου 15125, Ηλεκτρονική Διεύθυνση: nephely.alevra@gmail.com, Τηλέφωνο: +306977837165

SYSTEMATIC REVIEW

COMPLEMENTARY THERAPIES FOR MANAGING THE COMPLICATIONS OF CHEMOTHERAPY IN CANCER PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Nefeli Alevra ¹, Chrysoula Tsiou ², Alexandra Mantoudi, ³ Evangelos Dousis ²

1. Nurse MSc(c), MSc in "Management of Chronic Diseases", University of West Attica
2. Professor, Nursing Department, University of West Attica
3. Lecturer, Nursing Department, University of West Attica
4. Assistant Professor, Nursing Department, University of West Attica

Origin of work: Master's Program in "Management of Chronic Diseases" Nursing Department, University of West Attica, Athens, Greece

Abstract

Introduction: Patients diagnosed with cancer often experience a variety of side effects due to the treatment regimen. The most common effects are nausea and vomiting, fatigue, pain, sleep disorders as well as psychological consequences such as stress and fear. To treat these, patients often use complementary therapies: herbal remedies such as herbal extracts and dietary supplements, mind and body practices such as meditation and acupuncture, and other approaches, such as traditional Chinese medicine techniques. The **aim** of this study was to explore published data on the implementation of complementary therapies in cancer patients, in parallel with conventional therapy, to manage the effects of chemotherapy. **Method:** This is a systematic review of the literature carried out from November 2020 to May 2021 in the electronic databases Medline (Pubmed), Scopus, Embase and Cochrane Library. The study included 15 articles which were written in Greek or English language, were completely relevant to the subject, were research or qualitative or descriptive studies, their sample were cancer patients and were published from 2016 onwards in a valid scientific journal. **Results:** The complementary therapies showed a significant relief effect against the effects of the treatment are: acupressure pressure therapy, qigong exercise, reflexology, mental care, physical exercise and from natural preparations sesame oil and probiotics. **Conclusions:** Complementary approaches are able to improve the effects of conventional therapy on cancer patients.

Keywords: Complementary therapy, cancer, cancer treatment side effects

Corresponding author: *Alevra Nefeli, address: 5 Alsous street, Marousi Athens 15125, e-mail address: nephely.alevra@gmail.com*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νοσηρότητα που σχετίζεται με τον καρκίνο αυξάνεται παρά τις επιστημονικές εξελίξεις και οι υπάρχουσες συμβατικές θεραπείες εμφανίζουν σοβαρές παρενέργειες. Αυτό έχει οδηγήσει σε συμπληρωματικές θεραπείες (CAM), όσον αφορά στους ασθενείς αλλά και τους συγγενείς τους για την αντιμετώπιση του καρκίνου.

Οι συμπληρωματικές θεραπείες έχουν προκύψει ως βοηθητικές θεραπείες που μπορούν να αυξήσουν την ποιότητα ζωής των καρκινοπαθών. Με τον όρο συμπληρωματικές προσεγγίσεις χαρακτηρίζεται κάθε πρακτική που δεν αποτελεί συνήθως μέρος του συμβατικού θεραπευτικού σχήματος και χορηγείται στον ασθενή πλέον αυτού, είτε παράλληλα είτε έπειτα, είτε συνοδευτικά είτε ανακουφιστικά. Κάτω από την ομπρέλα του όρου συμπληρωματικές θεραπείες συμπεριλαμβάνονται φυσικά προϊόντα,¹⁻³ συμπληρώματα διατροφής,⁴ βότανα⁵, πρακτικές μυαλού και σώματος,⁶⁻⁸ οι οποίες είναι φυσικές και πνευματικές θεραπείες, που μπορεί να διδαχθούν ή να πραγματοποιηθούν από έναν επαγγελματία (π.χ. διαλογισμός, γιόγκα, μασάζ, βελονισμός) και άλλες συμπληρωματικές προσεγγίσεις για την υγεία, οι οποίες περιλαμβάνουν θεραπείες, όπως οι παραδοσιακές θεραπευτικές πρακτικές, η παραδοσιακή Κινέζικη ιατρική, η φυσικοπαθητική και η ομοιοπαθητική.⁹⁻¹⁴

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των ερευνητικών δεδομένων που αφορούν στην εφαρμογή συμπληρωματικών θεραπειών σε ασθενείς με καρκίνο, παράλληλα με τη κλασική θεραπεία, για τη βελτίωση των επιπτώσεων της χημειοθεραπείας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλαμβάνει δημοσιευμένες ερευνητικές μελέτες, ποιοτικές μελέτες και περιγραφικές μελέτες σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά που αναφέρονται σε ασθενείς που εφάρμοσαν συμπληρωματικές θεραπείες, παράλληλα με τη κλασική θεραπεία, για τη διαχείριση των επιπτώσεων

της χημειοθεραπείας. Η ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε από 20-11-2020 έως 25-05-2021.

Η αναζήτηση βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Medline (Pubmed), Scopus, Embase και Cochrane Library. Κατά τη διάρκεια της αναζήτησης χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις κλειδιά: «cancer», «cancer treatment side effects» «systemic cancer therapy», «complementary therapy», «complementary therapies», «integrative medicine», «integrative oncology», καθώς και συνώνυμα και συνδυασμός (and/or) των όρων. Χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία PICO (Population, Interventions, Comparison, Outcomes) ως κριτήριο για την εισαγωγή των άρθρων στην παρούσα μελέτη. P (Population): ασθενείς (όλες οι ηλικίες) με καρκίνο (όλα τα είδη) που λαμβάνουν χημειοθεραπεία (όλα τα είδη) ή/και άλλη θεραπεία και εμφανίζουν επιπτώσεις της θεραπείας (οποιαδήποτε επίπτωση). Οι ασθενείς θα πρέπει να είναι υπό θεραπεία (όλοι όσοι έχουν ολοκληρώσει την θεραπεία αποκλείονται). I (Intervention): που λαμβάνουν συμπληρωματικές θεραπείες για τις επιπτώσεις της χημειοθεραπείας. C (Comparison): οι ασθενείς που λαμβάνουν παραδοσιακή δυτική θεραπεία για τις επιπτώσεις της χημειοθεραπείας. O (Outcomes): η βελτίωση των επιπτώσεων της χημειοθεραπείας, της φυσικής ή/και πνευματικής λειτουργίας/ευεξίας.

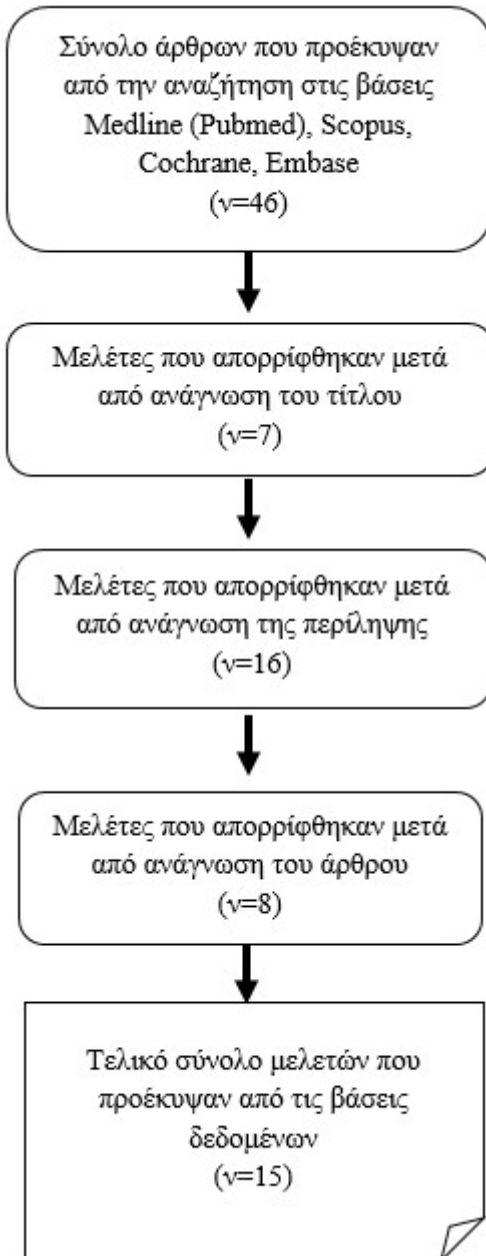
Τα κριτήρια ένταξης ενός άρθρου στη μελέτη περιλαμβάνουν:

1. Η γλώσσα δημοσίευσης του άρθρου να είναι η ελληνική ή η αγγλική
2. Να είναι ερευνητική μελέτη ή μελέτη περίπτωσης
3. Να είναι απολύτως σχετικό με το θέμα της μελέτης
4. Να είναι δημοσιευμένο σε έγκυρο επιστημονικό περιοδικό
5. Το δείγμα του άρθρου να είναι ασθενείς με καρκίνο
6. Χρονολογία δημοσίευσης μετά το έτος 2016

Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της βιβλιογραφικής αναζήτησης και τα άρθρα

αξιολογήθηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο PRISMA.¹⁵ Στο παρακάτω διάγραμμα ροής (σχήμα 1) φαίνονται τα στάδια της αξιολόγησης των άρθρων.

Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής των σταδίων αξιολόγησης των άρθρων.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα 15 άρθρα που εντάχθηκαν στη μελέτη, ένα δημοσιεύθηκε το 2020, έξι το 2019, τέσσερα το 2018, ένα το 2017 και τρία το 2016.

Οι τέσσερις μελέτες προέρχονταν από το Ιράν,¹⁶⁻¹⁹

δύο από τις ΗΠΑ,^{20,21} δύο από την Ταϊβάν,^{22,23} και από μία από Κίνα,²⁴ Ιαπωνία,²⁵ Μαλαισία,²⁶ Μεξικό,²⁷ Καναδάς,²⁸ Βραζιλία,²⁹ και Ελλάδα.³⁰

Οι συμπληρωματικές θεραπείες, που χρησιμοποιήθηκαν στις μελέτες παράλληλα με τη κλασική θεραπεία, για τη βελτίωση των επιπλοκών της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο που βρίσκονταν υπό θεραπεία ήταν: η πιεσοθεραπεία σε σημεία βελονισμού του αυτιού,^{16,20} του καρπού²⁸ και σε άλλα σημεία με βάση ειδικά πρωτόκολλα για το στρες,²¹ ο βελονισμός με laser,²⁹ η ρεφλεξολογία,¹⁷ το θεραπευτικό μασάζ με επάλειψη σησαμέλαιου¹⁸ οι αναπνευστικές ασκήσεις qigong με χρήση του πρωτοκόλλου Chan-Chuang,^{22,23} τα προβιοτικά συμπληρώματα διατροφής,²⁷ η πνευματική φροντίδα με το πρωτόκολλο SriPas,²⁵ το πρόγραμμα προπόνησης είτε βιωματικά με παρουσία προπονητή²⁴ είτε ψηφιακά με τη χρήση διαδραστικών παιχνιδιών³⁰ και η θετική απόσπαση προσοχής με θέα σε φυσικά τοπία.¹⁹

Τα αποτελέσματα των άρθρων της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι οι επιπλοκές της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο που βρίσκονταν υπό θεραπεία βελτιώθηκαν στατιστικά σημαντικά μετά την εφαρμογή ωτικής πιεσοθεραπείας και βελονισμού με laser σε περιστατικά ναυτίας και εμέτου^{16,20,29} και ρεφλεξολογίας σε περιστατικά κόπωσης, πόνου και διαταραχών ύπνου.¹⁷ Η χρήση αναπνευστικών ασκήσεων qigong βελτίωσε σημαντικά τις περιπτώσεις κόπωσης και διαταραχών ύπνου, αυξάνοντας παράλληλα τις τιμές των λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων.^{22,23} Η πιεσοθεραπεία βάσει ειδικών πρωτοκόλλων για το στρες παρουσίασε θετικά αποτελέσματα όχι μόνο στην κλινική εικόνα γύρω από το στρες αλλά βελτίωσε επιπλέον τον καρδιακό ρυθμό, την συχνότητα των αναπνοών, την ποιότητα του ύπνου και την πνευματική διαύγεια.²¹ Σημαντική βελτίωση στις κοινωνικές δεξιότητες και την αντιληπτική κόπωση έδειξε η θεραπευτική άσκηση μέσω της χρήσης ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών καθώς και τον έλεγχο των αρνητικών συναισθημάτων.³⁰ Παρόμοια αποτελέσματα είχε και η παρέμβαση μέσω της

επίδρασης του φυσικού περιβάλλοντος μειώνοντας αισθητά το άγχος και τον πόνο.¹⁹ Την μεγαλύτερη βελτίωση στην ανακούφιση των παρενεργειών παρουσιάζουν οι πρακτικές του και σώματος.²⁶

Τα αποτελέσματα των άρθρων που εντάχθηκαν στην παρούσα μελέτη έδειξαν ότι οι επιπλοκές της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο που βρίσκονταν υπό θεραπεία βελτιώθηκαν, αλλά δεν φάνηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, μετά την εφαρμογή της πιεσοθεραπείας στο αυτί διότι σημειώθηκε βελτίωση συμπτωμάτων και στις δύο ομάδες ταξινόμησης,²⁰ όπως και η παρέμβαση του θεραπευτικού μασάζ με την χρήση σιμαμέλαιου στην βελτίωση του πόνου.¹⁸ Οι αναπνευστικές ασκήσεις qigong έδειξαν να βελτιώνουν την ποιότητα ζωής αλλά χωρίς να σημειώνουν στατιστικά σημαντική διαφορά.²³ Οι επιπλοκές της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο που βρίσκονταν υπό θεραπεία βελτιώθηκαν ελαφρώς μετά την εφαρμογή της πνευματικής φροντίδας με το πρωτόκολλο SriPas, κυρίως το συναίσθημα της θλίψης και το άγχος χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητα ζωής.²⁵ Η κατανάλωση προβιοτικών συμπληρωμάτων διατροφής βελτίωσε σε μικρό βαθμό την κοιλιακή διάταση, τη ναυτία και τον έμετο.²⁷ Παρά την σημαντική συμβολή της στην κόπωση, στις διαταραχές ύπνου και στην αύξηση των τιμών των λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων, η χρήση αναπνευστικών ασκήσεων qigong δεν φάνηκε να έχει την ίδια αποτελεσματικότητα στην αποκατάσταση των επιπέδων των αιμοπεταλίων.²³ Καμία βελτίωση δεν εμφάνισε η κατανάλωση προβιοτικών συμπληρωμάτων διατροφής στην διαχείριση του κοιλιακού πόνου, στις διαταραχές κένωσης, στην δυσπεψία και στο φούσκωμα.²⁷ Δε βελτιώθηκαν οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο που βρίσκονταν υπό θεραπεία όπως φαίνεται από τις μελέτες που έγινε χρήση προγραμμάτων βιωματικής προπόνησης με παρουσία προπονητή²⁴ αλλά και από την παρέμβαση καρπικής πιεσοθεραπείας στους ανήλικους ασθενείς.²⁸

Από κάθε μελέτη απομονώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν τα εξής δεδομένα: συγγραφείς, έτος δημοσίευσης, χώρα προέλευσης, ερευνητικός σχεδιασμός, στατιστική ανάλυση, δείγμα, σκοπός, συμπληρωματική θεραπεία, εργαλεία αξιολόγησης παρέμβασης, αποτελέσματα (πίνακας 1).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι Eghbali et al., το 2016 αξιολόγησαν την επίδραση της ωτικής πιεσοθεραπείας (APA) στην ανακούφιση της ναυτίας και του εμέτου σε 48 γυναίκες που έπασχαν από καρκίνο του μαστού και έλαβαν χημειοθεραπεία. Σε τυχαίοποιημένη μελέτη οι ασθενείς κατανεμήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου). Στην αρχική φάση της χημειοθεραπείας, η πειραματική ομάδα έλαβε τυπικά φάρμακα για τον έλεγχο της ναυτίας και του εμέτου και πρόγραμμα ωτικής πιεσοθεραπείας για 5 ημέρες. Στην ομάδα ελέγχου χορηγήθηκαν μόνο τα τυπικά φάρμακα. Η αποτελεσματικότητα ελέγχθηκε όταν οι ασθενείς επισκέφθηκαν το νοσοκομείο για τον δεύτερο κύκλο χημειοθεραπείας. Στα αποτελέσματα παρατηρήθηκε πως στην ομάδα παρέμβασης μειώθηκε σημαντικά ο αριθμός και η ένταση των περιστατικών οξείας και καθυστερημένης ναυτίας και εμέτου μετά την χημειοθεραπεία σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Συμπερασματικά, η ωτική πιεσοθεραπεία ως μη φαρμακολογική, χαμηλού κόστους, μη επεμβατική προσέγγιση για την ανακούφιση της ναυτίας και του εμέτου που προκαλείται από χημειοθεραπεία, καθώς και ως πρόταση συμπληρωματικής θεραπείας που μπορεί να εφαρμοστεί από το νοσηλευτικό προσωπικό.¹⁶

Μελέτη με εφαρμογή ωτικής πιεσοθεραπείας πραγματοποιήθηκε το 2016 από τους Yeh et al. Στην προοπτική, τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική μελέτη σκοπός ήταν να εκτιμηθεί η σκοπιμότητα και η ανεκτικότητα της εφαρμογής της παρέμβασης για τη διαχείριση του πόνου, της κόπωσης και της διαταραχής του ύπνου σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού. Στο σχεδιασμό συμπεριλήφθηκαν 31 ασθενείς οι οποίοι κατανεμήθηκαν τυχαία σε 2 ομάδες (παρέμβασης και

ελέγχου). Στους πρώτους εφαρμόστηκε πρόγραμμα ωπτικής πιεσοθεραπείας μια φορά την εβδομάδα για 4 εβδομάδες, ενώ στους δεύτερους ένα αντίστοιχο ψευδές πρόγραμμα πιεσοθεραπείας. Τα σημεία πίεσης καθορίστηκαν από ειδικό θεραπευτή με την χρήση κατάλληλου μηχανήματος και διδάχθηκαν στους συμμετέχοντες. Μετά από 4 εβδομάδες APA, οι συμμετέχοντες στην θεραπεία ανέφεραν τα εξής δεδομένα: βελτίωση κατά 71% του πόνου, 44% της κόπωσης, 31% της διαταραχής ύπνου και 61% των παρεμβολών στις καθημερινές δραστηριότητες. Ακόμη, στην ομάδα ελέγχου σημειώθηκε μέτρια βελτίωση αυτών των συμπτωμάτων. Ως συμπέρασμα της μελέτης αναφέρεται πως το πρόγραμμα APA μπορεί να παρέχει χαμηλού κόστους και αποτελεσματική συμπληρωματική προσέγγιση για τη διαχείριση πληθώρας συμπτωμάτων για ασθενείς με καρκίνο του μαστού, ωστόσο απαιτείται έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα ασθενών για την ασφάλεια και την εγκυρότητα του αποτελέσματος.²⁰

Το 2019 οι Rambod et al., διεξήγαγαν μελέτη με σκοπό τον έλεγχο της επίδρασης της ρεφλεξολογίας έναντι της κόπωσης, του πόνου και των προβλημάτων ύπνου σε ασθενείς που πάσχουν από λέμφωμα. Σε τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική μελέτη με ομάδα παρέμβασης και ελέγχου συμπεριλήφθηκαν 72 πάσχοντες από λέμφωμα. Στην ομάδα παρέμβασης, εφαρμόστηκε πρόγραμμα ρεφλεξολογίας, διάρκειας 15 λεπτών σε κάθε πόδι, από ειδικό θεραπευτή για 5 συνεχόμενες μέρες, σε καθορισμένη και σταθερή ώρα της ημέρας, πέραν της συνήθους φροντίδας, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε μόνο την τυπική ιατρική φροντίδα. Μετά από αξιολόγηση των συμπτωμάτων, προέκυψε πως ενώ και οι 2 ομάδες ξεκίνησαν με ίδια επίπεδα κόπωσης, πόνου και προβλημάτων ύπνου, στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Τα δεδομένα αυτά ανέδειξαν την ρεφλεξολογία ως αποτελεσματική τεχνική για την ελάττωση του πόνου και της κόπωσης, αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου σε ασθενείς με λέμφωμα και έτσι προτάθηκε από τους

ερευνητές στους υγειονομικούς υπαλλήλους να την επιλέγουν ως ανακουφιστική συμπληρωματική προσέγγιση στις αντίστοιχες ομάδες πασχόντων.¹⁷

Οι Yeh & Chung το 2016 σχεδίασαν και πραγματοποίησαν μελέτη με σκοπό να διερευνηθεί η πιθανή βελτίωση της έντασης της κόπωσης και των διαταραχών του ύπνου σε ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin που υποβλήθηκαν σε χημειοθεραπεία, με την εφαρμογή ενός προγράμματος άσκησης qigong Chan-Chuang. Οι 108 ασθενείς συμμετείχαν σε μονοκεντρική, τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική δοκιμή και κατανεμήθηκαν σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου. Οι 54 ασθενείς της ομάδας παρέμβασης εφάρμοσαν άσκηση Chan-Chuang qigong, 20 λεπτά δύο φορές την ημέρα για 21 ημέρες από κατάλληλα εκπαιδευμένο επαγγελματία υγείας, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους για τον πρώτο κύκλο χημειοθεραπείας, με σκοπό να συνεχίσουν και κατ' οίκον, ενώ οι 54 της ομάδας ελέγχου δεν συμμετείχαν στη συμπληρωματική αυτή προσέγγιση. Μετά την παρέμβαση 3 εβδομάδων, οι συμμετέχοντες που ήταν στην ομάδα qigong είχαν χαμηλότερες βαθμολογίες έντασης κόπωσης από εκείνους της ομάδας ελέγχου. Επιπλέον, οι δείκτες μέση κόπωση, η χειρότερη/μέγιστη κόπωση και οι διαταραχές ύπνου βελτιώθηκαν σημαντικά με την πάροδο του χρόνου στην ομάδα παρέμβασης. Ως εκ τούτου, παρόλο που η μελέτη δεν μπορούσε να ελέγξει τα πιθανώς ψευδή αποτελέσματα και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, ανέδειξε την άσκηση qigong Chan-Chuang ως ικανό συμπληρωματικό εργαλείο στην ανακουφιστική φροντίδα των ασθενών με λέμφωμα non-Hodgkin.²²

Σε πρόσφατη μελέτη από τους Bigdeli Shamloo et al.,¹⁸ το 2019, αναζητήθηκαν τα πιθανά οφέλη της τοπικής επάλειψης με σησαμέλαιο στη βελτίωση του πόνου ασθενών με καρκίνο που εμφανίζουν φλεβίτιδα ως απόρροια του χημειοθεραπευτικού σχήματος. Οι 60 ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου που έπασχαν από φλεβίτιδα μετά από χημειοθεραπεία έλαβαν μέρος σε τυχαίοποιημένη, μη τυφλή, ελεγχόμενη κλινική

δοκιμή παράλληλων ομάδων με ομάδα ελέγχου και ομάδα παρέμβασης. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν την συνήθη φροντίδα συμπεριλαμβανομένου μασάζ 2 φορές τη μέρα για 7 συνεχόμενες μέρες, διάρκειας 5 λεπτών εντός ακτίνας 10cm της περιοχής που εμφάνιζε φλεβίτιδα, με μόνη διαφορά πως στους 30 ασθενείς της ομάδας παρέμβασης το μασάζ γινόταν με εφαρμογή 10 σταγόνων σησαμελαίου. Οι κατάλληλες μετρήσεις πραγματοποιούνταν καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης, οδηγώντας στα εξής αποτελέσματα: οι μέσες μεταβολές της έντασης του πόνου σε σύγκριση με τα αρχικά δεδομένα ήταν σημαντικές την 3^η, 5^η, και την 7^η ημέρα της παρέμβασης στους ασθενείς σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Σημαντική βελτίωση της έντασης του πόνου καταγράφηκε σε όλους τους ασθενείς της μελέτης, ωστόσο εντονότερο ήταν το αποτέλεσμα στα άτομα της ομάδας παρέμβασης. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα πως η εφαρμογή μασάζ με σησαμέλαιο ως συμπληρωματική μέθοδος είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της έντασης του πόνου των ασθενών με φλεβίτιδα λόγω χημειοθεραπείας.¹⁸

Οι Sand-Jecklin & Reiser το 2018 σχεδίασαν μελέτη για να αξιολογήσουν τη σκοπιμότητα και τον αντίκτυπο της εφαρμογής ενός πρωτοκόλλου πιεσοθεραπείας Seva Stress Release στο στρες, την κόπωση και τον πόνο ασθενών που νοσηλεύτηκαν για θεραπεία καρκίνου. Στο πλαίσιο αυτής της ημιπειραματικής μελέτης με προ και μετά μετρήσεις επιλέχθηκαν 30 ασθενείς που είχαν ήδη λάβει κάποιο συμβατικό θεραπευτικό σχήμα και ανέφεραν ότι βίωναν κάποιο από τα συμπτώματα άγχους, κόπωσης και πόνου. Η παρέμβαση ξεκινούσε με προσωπική συνέντευξη των ασθενών από τον ερευνητή κατά την οποία τους παρείχε τις απαραίτητες πληροφορίες για το πρόγραμμα, κατέγραφε τα επίπεδα των συμπτωμάτων και μετρούσε ζωτικές ενδείξεις, όπως ο καρδιακός παλμός, η αναπνοή και η πίεση. Ακολούθησε η εφαρμογή του πρωτοκόλλου πιεσοθεραπείας Seva Stress Release για 15 λεπτά, συνοδεία μουσικής και τέλος επανέλαβε την καταγραφή των συμπτωμάτων και

τις μετρήσεις. Επιπλέον τους δόθηκε μία φόρμα ώστε να καταγράψουν την κλινική τους εικόνα 24 ώρες μετά την παρέμβαση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το στρες του ασθενή, η κόπωση, ο πόνος, ο καρδιακός ρυθμός και η αναπνοή βελτιώθηκαν σημαντικά, πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες ανέφεραν ανακούφιση από τα συμπτώματα για τουλάχιστον 1-4 ώρες, ενώ ποιοτικά ευρήματα έδειξαν ότι τα άτομα είδαν βελτίωση και στην ποιότητα του ύπνου και στην πνευματική διαύγεια. Συμπέραναν έτσι πως το πρωτόκολλο Seva θα μπορούσε να διδαχθεί σε νοσηλευτές και να εφαρμοστεί ως συμπληρωματική παρέμβαση για ασθενείς που αντιμετωπίζουν τις δυσμενείς επιπτώσεις του λαμβανόμενου θεραπευτικού σχήματος για την βελτίωση της ποιότητας ύπνου, της άνεσης, της κόπωσης και του στρες.²¹

Στα πλαίσια τυχαίοποιημένης, μονοκεντρικής, διπλά ελεγχόμενης κλινικής μελέτης από τους Chuang et al.,²³ το 2017 ελέγχθηκαν οι πιθανές επιδράσεις ενός προγράμματος Chan-Chuang qigong στην αντιμετώπιση της κόπωσης, στον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων, στην ποιότητα του ύπνου και ζωής ασθενών με λέμφωμα non-Hodgkin, που είχαν υποβληθεί στον πρώτο κύκλο χημειοθεραπείας. Οι 100 ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin κατανεμήθηκαν τυχαία σε 2 ομάδες: η 1η ομάδα (παρέμβασης) πέραν της συνήθους φροντίδας εφάρμοσε το πρόγραμμα Chan-Chuang qigong διάρκειας 2 ημερών στο νοσοκομείο, και για 21 συνεχόμενες ημέρες για 15 λεπτά στο σπίτι, με την καθοδήγηση βιβλίου οδηγίων. Η 2η ομάδα (ελέγχου) έλαβε μόνο τη συνήθη φροντίδα. Μετά το πέρας των 21 ημερών παρέμβασης, αναλύθηκαν τα αποτελέσματα. Οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης εμφάνισαν μειωμένη ένταση κόπωσης, με σημαντική βελτίωση έναντι της ομάδας ελέγχου στο αίσθημα κόπωσης με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, φάνηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στη βελτίωση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων, των επιπέδων αιμοσφαιρίνης και της ποιότητας ύπνου, αλλά όχι σε μετρήσεις αιμοπεταλίων. Όσον αφορά την ποιότητα

ζωής, οι βαθμολογίες της ομάδας παρέμβασης βελτιώθηκαν σε όλες τις κατηγορίες συμπτωμάτων σε σύγκριση με εκείνων της ομάδας ελέγχου. Τέλος, δεν αναφέρθηκαν παρενέργειες του προγράμματος από τους συμμετέχοντες. Συμπερασματικά, τα ευρήματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι το 21ήμερο πρόγραμμα Chan-Chuang qigong είναι αποτελεσματικό στην ανακούφιση συμπτωμάτων όπως η κόπωση, η πτώση του αριθμού λευκών αιμοσφαιρίων και επιπέδων αιμοσφαιρίνης, η διαταραγμένη ποιότητα ύπνου και ζωής που χαρακτηρίζουν ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin μετά από χημειοθεραπεία, ενώ χρήζουν διερεύνησης τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα αυτής της παρέμβασης.²³

Οι Ichihara et al.,²⁵ το 2018 σχεδίασαν μη τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη κλινική μελέτη για να αποσαφηνίσουν κατά πόσο η πνευματική φροντίδα μπορεί να ωφελήσει ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο εργαλείο αξιολόγησης πνευματικού πόνου. Στα πλαίσια αυτής, 46 ασθενείς που υποβάλλονταν σε θεραπεία κατανεμήθηκαν σε 2 ομάδες, παρέμβασης (24 άτομα) και ελέγχου (22 άτομα). Τα άτομα στην ομάδα ελέγχου έλαβαν τη συνήθη φροντίδα για ψυχοκοινωνικά προβλήματα στα πλαίσια της ανακούφισης των ασθενών, όπως συνεδρίες με ψυχολόγο. Στα άτομα της ομάδας παρέμβασης εφαρμόστηκε πρόγραμμα πνευματικής φροντίδας, πέραν της συνήθους, κατά το οποίο με τη βοήθεια νοσηλευτών ο ασθενής συμπλήρωνε το εργαλείο αξιολόγησης πνευματικού πόνου SpiPas. Το εργαλείο αυτό χωριζόταν σε 2 ενότητες ερωτήσεων που αφορούν την πνευματική κατάσταση του ασθενή, τις ανησυχίες του και τις διαπροσωπικές του σχέσεις. Αφού ολοκληρώθηκε η διαδικασία και αξιολογήθηκαν τα δεδομένα, η κάθε διεπιστημονική ομάδα σχεδίασε κατάλληλο πρόγραμμα παρέμβασης για την αντιμετώπιση του πνευματικού πόνου. Στα αποτελέσματα, οι διαφορές στις μεταβλητές που σχετίζονται με τη θλίψη χρονίως πασχόντων ατόμων και με την κλίμακα άγχους λόγω νοσηλείας, κατά τη

διάρκεια 2 εβδομάδων ήταν σημαντικές, χωρίς ωστόσο να επηρεαστούν οι δείκτες που αφορούν τη συνολική ποιότητα ζωής. Συμπερασματικά, το εργαλείο SpiPas μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο για την πνευματική φροντίδα των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο και αυτή η μελέτη να λειτουργήσει ως υπόβαθρο για μία ευρύτερη τυχαίοποιημένη κλινική δοκιμή.²⁵

Σε τυχαίοποιημένη, μονά τυφλή, πιλοτική κλινική μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Reyna-Figueroa et al.,²⁷ το 2019 για την αξιολόγηση ενός διατροφικού προγράμματος με προβιοτικά συμπληρώματα ως μέσο ανακούφισης γαστρεντερικών επιπτώσεων λόγω της χημειοθεραπείας σε παιδιά με οξεία λευχαιμία. Τα 60 παιδιά με οξεία λευχαιμία υπό χημειοθεραπεία κατανεμήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, 1η ομάδα (παρέμβασης) τα άτομα σε αυτήν προσλάμβαναν ως συμπλήρωμα διατροφής προβιοτικά για 7 συνεχόμενες μέρες 2 φορές την ημέρα σε σταθερή δόση, 2η ομάδα (ελέγχου) ακολουθούσε ένα συνηθισμένο διαιτολόγιο χωρίς αυτά τα συμπληρώματα. Οι δύο ομάδες ήταν ισομεγέθεις και όλοι οι ασθενείς βρίσκονταν υπό χημειοθεραπευτικό σχήμα ύφεσης με παρόμοια φάρμακα. Τα γαστρεντερικά ανεπιθύμητα συμπτώματα που ελέγχθηκαν ήταν ο εμετός, η ναυτία, το φούσκωμα, η δυσπεψία, η διάρροια, η δυσκοιλιότητα, ο κοιλιακός πόνος και η κοιλιακή διάταση. Τα συμπεράσματα της μελέτης έδειξαν πως οι γαστρεντερικές ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν λιγότερο συχνές στην προβιοτική ομάδα και 3 από τις 8 γαστρεντερικές παρενέργειες (ναυτία, έμετος και κοιλιακή διάταση) βελτιώθηκαν σημαντικά στην προβιοτική ομάδα. Η παρούσα μελέτη ανέδειξε τα προβιοτικά, και συγκεκριμένα το βακτηριακό στέλεχος *Lactobacillus rhamnosus* ως ένα ικανό εργαλείο για τη βελτίωση των γαστρεντερικών παρενεργειών, ιδίως του εμετού, της ναυτίας και της κοιλιακής διάτασης που εμφάνισαν παιδιατρικοί ασθενείς με οξεία λευχαιμία μετά από χημειοθεραπεία.²⁷

Σε μελέτη το 2018 οι Dupuis et al.,²⁸ διερεύνησαν τη συσχέτιση της πιεσοθεραπείας σε σημεία του καρπού με

τη βελτίωση των συμπτωμάτων της ναυτίας και του εμετού σε παιδιά με καρκίνο υπό χημειοθεραπεία. Σχεδίασαν μία πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη, τυφλή, ελεγχόμενη κλινική μελέτη στην οποία έλαβαν μέρος 187 ασθενείς ηλικίας 4-18 ετών που έπασχαν από καρκίνο και λάμβαναν χημειοθεραπευτικό σχήμα με υψηλή εμετογόνο δράση. Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν τυχαία σε ομάδα ελέγχου και ομάδα παρέμβασης. Τα άτομα της ομάδας παρέμβασης εκτός από τους συνήθεις αντιεμετικούς παράγοντες προμηθεύτηκαν και ένα περικάρπιο πιεσοθεραπείας, ενώ εκείνα της ομάδας ελέγχου λάμβαναν τα αντιεμετικά φάρμακα αλλά το περικάρπιό τους ήταν ψευδές. Η παρέμβαση διήρκησε όσο και η χημειοθεραπεία αλλά και έως και 7 μέρες έπειτα, με τους ασθενείς να φορούν τα περικάρπια καθημερινά. Έγινε σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων της οξείας ναυτίας που προκαλείται από τη χημειοθεραπεία, της βαρύτητας της καθυστερημένης ναυτίας που προκαλείται από χημειοθεραπεία και της τάσης προς έμετο στις αντίστοιχες χρονικές στιγμές. Η μελέτη έδειξε πως ούτε η ναυτία ούτε ο εμετός φάνηκε να βελτιώνονται σημαντικά μετά την παρέμβαση, με τις τιμές των δύο ομάδων να κινούνται στα ίδια πλαίσια. Έτσι, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως παρόλο που η συγκεκριμένη τεχνική έχει αναφερθεί σε άλλες μελέτες αποτελεσματική σε ενήλικες, δεν κρίθηκε ικανή να βελτιώσει τη ναυτία και τον εμετό που προκαλείται από χημειοθεραπεία σε παιδιά με καρκίνο.²⁸

Το 2019 οι Varejao & Santo διεξήγαγαν μελέτη για να ελέγξουν την αποτελεσματικότητα παρέμβασης βελονισμού με λείζερ για την ανακούφιση της ναυτίας και του εμετού σε παιδιά και εφήβους με καρκίνο που υποβάλλονταν σε χημειοθεραπεία. Η μονή τυφλή τυχαιοποιημένη πειραματική μελέτη συμπεριέλαβε 17 ανήλικους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χημειοθεραπεία με φάρμακα υψηλής ή/και μέτριας εμετογόνου δράσης και τους κατένειμαν σε 2 ομάδες. Η πρώτη ομάδα ήταν αυτή στην οποία εφαρμόστηκε η παρέμβαση, δηλαδή βελονισμός με laser σε καθορισμένα σημεία βελονισμού, τις πρώτες 5 ημέρες

της χημειοθεραπείας κάθε 21 ημέρες για 9 μήνες, όπου κάθε πρωτόκολλο παρέμβασης εφαρμόστηκε την πρώτη μέρα του θεραπευτικού κύκλου. Κάθε σημείο εκτέθηκε στο laser για 1 λεπτό ενώ η συνολική διάρκεια ήταν 6 λεπτά, και ξεκινούσε λίγα λεπτά πριν τη χημειοθεραπευτική συνεδρία. Η δεύτερη ομάδα ήταν η ελέγχου στην οποία χορηγήθηκε πρόγραμμα εικονικού-ψευδούς βελονισμού με την ίδια ακολουθία γεγονότων. Η σύγκριση των δεδομένων για τις δύο ομάδες έδειξε ότι υπήρχε σημαντική ανακούφιση από ναυτία στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, ενώ βελτίωση παρουσίασαν και τα επεισόδια εμετού τη 2^η και 3^η ημέρα της χημειοθεραπείας, ενώ στις υπόλοιπες μέρες του σχήματος δεν παρουσιάστηκαν ανάλογες διαφορές μεταξύ των δύο. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο βελονισμός με λείζερ μπορεί να λειτουργήσει ανακουφιστικά έναντι της ναυτίας εντός 5 ημερών από τη χημειοθεραπεία και στη μείωση του αριθμού των επεισοδίων εμετού τις ημέρες 2 και 3 μετά τη χημειοθεραπεία σε καρκινοπαθείς <18 ετών.²⁹

Σε μελέτη το 2019 από τους Nani et al.,³⁰ με σκοπό τη διερεύνηση των πιθανών θετικών επιδράσεων της συμμετοχής σε πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών σε παιδιά που είχαν διαγνωστεί με καρκίνο. Στην ποιοτική, μη τυχαιοποιημένη μελέτη έλαβαν μέρος 6 παιδιά με καρκίνο, 5-9 ετών, στα οποία διδάχθηκε ένα πρόγραμμα ψηφιακής άσκησης, με τη χρήση της κονσόλας Xbox Kinect™ διάρκειας 12 εβδομάδων, 3 φορές την εβδομάδα για 30 λεπτά. Μετά από προσωπικές συνεντεύξεις με τα παιδιά, τους γονείς και επαγγελματίες υγείας, ορίστηκαν τέσσερις βασικές μεταβλητές για έλεγχο: κοινωνικές δεξιότητες, κόπωση που παρατηρείται λόγω της πάθησης, θετικά συναισθήματα, και έλεγχος των αρνητικών συναισθημάτων. Η συμμετοχή των παιδιών που πάσχουν από καρκίνο σε ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης με ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια φάνηκε να επηρεάζει θετικά όλες τις παραπάνω μεταβλητές, καθώς παρατηρήθηκε ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων

των παιδιών, βελτίωση της αντιληπτής κόπωσης, ανάπτυξη θετικών συναισθημάτων και βελτίωση της αντιμετώπισης των αρνητικών συναισθημάτων. Φαίνεται ότι, η ψηφιακή άσκηση βελτιώνει τη συνολική ποιότητα ζωής των παιδιών με καρκίνο και προάγει την αντιμετώπιση των αρνητικών συναισθημάτων, όπως ο φόβος που σχετίζονται με την πάθηση και με την θεραπεία την οποία λαμβάνουν.³⁰

Σε περιγραφική, φαινομενολογική μελέτη των Lam et al.,²⁴ το 2020 για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου προγράμματος βιωματικής προπόνησης με καθοδήγηση με σκοπό να ωθήσει τα παιδιά που υποβάλλονται σε θεραπεία καρκίνου να υιοθετήσουν και να διατηρήσουν τη σωματική δραστηριότητα. Τα 23 παιδιά και γονείς μέσω προσωπικών συνεντεύξεων 25-30 λεπτών απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με δημογραφικά χαρακτηριστικά και ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Οι συνεντεύξεις μαγνητοσκοπήθηκαν και προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα: το ολοκληρωμένο πρόγραμμα ενθάρρυνε τα παιδιά με καρκίνο, παρέχοντας τους νέες γνώσεις για τη σωματική δραστηριότητα, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη σε τέτοιου είδους άσκηση και βελτιώνοντας τη σωματική και ψυχολογική ευεξία. Επιπλέον, η αλληλεπίδραση με τον προπονητή παρείχε κίνητρο και ψυχολογική υποστήριξη στα παιδιά, ενώ τα διευκόλυνε στο να συμμετέχουν σε σωματική δραστηριότητα τροποποιώντας πρότερες αντιλήψεις σχετικά με αυτό. Ολοκληρώνοντας την παρούσα μελέτη, προτάθηκε πως ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα βιωματικής προπόνησης είναι εφικτό και μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα.²⁴

Σε περιγραφική, μελέτη συσχέτισης που πραγματοποιήθηκε το από τους Emami et al.,¹⁹ το 2018, εξετάστηκε το κατά πόσο η επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος (θέα στη φύση) μπορεί να ωφελήσει τους ασθενείς με καρκίνο που νοσηλεύονται για θεραπεία, αποσπώντας τους την προσοχή. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκαν 80 ασθενείς, κατανεμήθηκαν σε 2 ομάδες ίσου μεγέθους, εκ των οποίων η 1η ομάδα βρισκόταν σε δωμάτιο όπου από το παράθυρο είχε θέα

σε φυσικό τοπίο, ενώ η 2η όχι. Δύο είδη ερωτηματολογίων, ένα με ερωτήσεις σχετικά με το άγχος που βιώνουν και ένα με οπτική κλίμακα αξιολόγησης πόνου, χρησιμοποιήθηκαν στους ασθενείς και των δύο ομάδων για να μπορέσουν να συγκρίνουν τα επίπεδα πόνου και άγχους μεταξύ τους. Μετά τη συλλογή και την αξιολόγηση των δεδομένων, προέκυψε πως οι ασθενείς της πρώτης ομάδας που είχαν θέα στη φύση ανέφεραν βελτιωμένο άγχος και πόνο σε σχέση με τους ασθενείς που δεν είχαν. Φαίνεται, πως το φυσικό περιβάλλον (θέα σε φυσικό τοπίο) κατά τη διάρκεια νοσηλείας για θεραπεία του καρκίνου είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη θετική απόσπαση της προσοχής των ασθενών, βελτιώνοντας συνήθη συμπτώματα που αυτοί παρουσιάζουν όπως το άγχος και ο πόνος.¹⁹

Οι Chui et al.,²⁶ το 2018 σχεδίασαν περιγραφική, διατμηματική μελέτη για να εκτιμήσουν τη χρήση CAM και να συγκρίνουν την ένταση των συμπτωμάτων μεταξύ ομάδων που χρησιμοποιούν CAM και ομάδων που δεν χρησιμοποιούν, μεταξύ ασθενών με καρκίνο του μαστού που υποβάλλονταν σε χημειοθεραπεία. Ένα ερωτηματολόγιο χρήσης CAM με 3 θεματικές ενότητες χρησιμοποιήθηκε σε 546 ασθενείς. Στην πρώτη ενότητα συμπεριλαμβάνονταν ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα, στη δεύτερη ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση κάποιας συμπληρωματικής προσέγγισης (πρακτικές νου-σώματος, φυσικά προϊόντα ή παραδοσιακή ιατρική) και στην τρίτη ενότητα η κλίμακα αξιολόγησης της έντασης των συμπτωμάτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι περισσότεροι ασθενείς με καρκίνο αξιοποιούσαν συμπληρωματικές προσεγγίσεις, η ένταση των συμπτωμάτων ήταν παρόμοια μεταξύ των ασθενών που επέλεξαν κάποια CAM και εκείνων που δεν επέλεξαν. Από τις διαθέσιμες πρακτικές, εκείνες που αφορούσαν τεχνικές νου και σώματος συσχετίστηκαν περισσότερο με ανακούφιση των παρενεργειών. Έτσι, αφού φάνηκε πως η χρήση συμπληρωματικών θεραπειών είναι αρκετά συχνή σε αυτό τον πληθυσμό ασθενών, προτείνεται από την ερευνητική ομάδα οι νοσηλευτές να ενημερώνονται για τις εξελίξεις και την

εφαρμογή CAM, ώστε να τις κατανοήσουν και να μπορούν να συζητήσουν και να καθοδηγήσουν τους ασθενείς με στόχο την ανακούφιση αυτών.²⁶

Περιορισμοί και αδύνατα σημεία της μελέτης:

Σημαντικό περιορισμό της μελέτης αποτελεί η περιορισμένη σχετική με το θέμα βιβλιογραφία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι συμπληρωματικές προσεγγίσεις για την ανακούφιση των συμπτωμάτων ως απόρροια του κύριου θεραπευτικού σχήματος σε ασθενείς με καρκίνο αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο.

Όσον αφορά στους ενήλικες ασθενείς, οι τεχνικές που δοκιμάστηκαν ανήκουν κατά κύριο λόγο στις πρακτικές νου και σώματος και σε κάποιες περιπτώσεις στα φυτικά σκευάσματα και αφορούν: πιεσοθεραπεία σε σημεία βελονισμού στην περιοχή του αυτιού και σε άλλα σημεία με βάση ειδικά πρωτόκολλα για το στρες, αναπνευστικές ασκήσεις qigong με χρήση του πρωτοκόλλου Chan-Chuang, ρεφλεξολογία, χορήγηση φυτικών σκευασμάτων για τοπική επάλειψη όπως το σησαμέλαιο, επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος (θέα σε φυσικά τοπία) και πνευματική φροντίδα με το πρωτόκολλο SriPas.

Όσον αφορά τα παιδιά ασθενείς αναδείχθηκαν κυρίως οι πρακτικές νου και σώματος και τα φυσικά σκευάσματα ως βασικότερες προσεγγίσεις στην ανακουφιστική φροντίδα και αφορούν: πρόγραμμα προπόνησης είτε βιωματικά με παρουσία προπονητή είτε ψηφιακά με τη χρήση κονσόλας, προβιοτικά συμπληρώματα διατροφής, πιεσοθεραπεία σε σημεία του καρπού με ειδικά περικάρπια και βελονισμός με laser.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά μελετών που εφάρμοσαν συμπληρωματικές θεραπείες για τη διαχείριση των επιπλοκών της χημειοθεραπείας.

Συγγραφείς, έτος δημοσίευσης, χώρα	Ερευνητικός σχεδιασμός, στατιστική ανάλυση	Δείγμα	Σκοπός	Συμπληρωματική θεραπεία	Εργαλεία αξιολόγησης παρέμβασης	Αποτελέσματα
Eghbali et al, 2016, Ιράν ¹⁶	Τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική μελέτη με ομάδα παρέμβασης (ωπική πιεσοθεραπεία (APA) + τυπικά αντιεμετικά) & ομάδα ελέγχου (μόνο αντιεμετικά) Περιγραφική στατιστική, t-test, P value	48 γυναίκες με καρκίνο μαστού	Προσδιορισμός της επίδρασης APA στην αντιμετώπιση ναυτίας & εμετού λόγω χημειοθεραπείας	Εφαρμογή APA & χορήγηση τυπικών αντιεμετικών φαρμάκων	Αξιολόγηση με ερωτηματολόγιο δύο μερών (1ο μέρος- δημογραφικά δεδομένα, 2ο μέρος- ερωτηματολόγιο Morrow) Κλίμακα Likert Δείκτης εγκυρότητας περιεχομένου (CVI)	Η APA δρα ανακουφιστικά ως συμπληρωματική θεραπεία έναντι της ναυτίας & του εμετού που προκαλείται από τη χημειοθεραπεία.
Yeh et al, 2016, Πενσυλβανία ²⁰	Προοπτική, τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη, πιλοτική μελέτη με ομάδα παρέμβασης & ομάδα ελέγχου. Περιγραφική στατιστική, P value	31 ασθενείς με καρκίνο μαστού	Έλεγχος της αποτελεσματικότητας της APA για τη διαχείριση του πόνου, της κόπωσης & της διαταραχής ύπνου σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού	Εφαρμογή APA 1 φορά την εβδομάδα για 4 εβδομάδες	M.D. Anderson Symptom Inventory (MDASI) για αξιολόγηση συμπτωμάτων WHOQOL-BREF ερωτηματολόγιο του WHO για αξιολόγηση ποιότητας ζωής Βιβλίο μελέτης, ημερολόγια ασθενών, δημογραφικά δεδομένα	Η εφαρμογή APA μπορεί να παρέχει μία αποτελεσματική συμπληρωματική θεραπεία έναντι πολλών συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού.
Rambod et al, 2019, Ιράν ¹⁷	Τυχαίοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική μελέτη με ομάδα παρέμβασης (ρεφλεξολογία) & ομάδα ελέγχου. ANCOVA, t-test κατά ζεύγη, δοκιμή Wilcoxon, P value	72 ασθενείς με λέμφωμα	Αξιολόγηση της επίδρασης της ρεφλεξολογίας στην κόπωση, τον πόνο & την ποιότητα του ύπνου σε ασθενείς με λέμφωμα	Εφαρμογή ρεφλεξολογίας ποδιών για 5 μέρες	Πολυδιάστατο ευρετήριο κόπωσης (MFI) Αριθμητική κλίμακα πόνου Δείκτης ποιότητας ύπνου PSQI	Η ρεφλεξολογία θα μπορούσε να μειώσει την κόπωση & τον πόνο & να βελτιώσει την ποιότητα ύπνου σε ασθενείς με λέμφωμα.

Yeh & Chung, 2016, Ταιβάν ²²	Μονοκεντρική, τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη κλινική δοκιμή με ομάδα παρέμβασης (Chan-Chuang qigong) & ελέγχου. Περιγραφική στατιστική, δοκιμή χ^2 , δοκιμή Fisher's, t-test, P-value	108 ασθενείς με non-Hodgkin λέμφωμα	Αξιολόγηση των επιδράσεων του qigong Chan-Chuang σε ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin που υποβλήθηκαν σε χημειοθεραπεία, στην ένταση της κόπωσης & στην ποιότητα ύπνου	Εφαρμογή άσκησης Chan-Chuang qigong 20 λεπτά, 2 φορές την ημέρα για 21 μέρες κατά τη διάρκεια χημειοθεραπείας	Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status Κλίμακα αξιολόγησης έντασης της κόπωσης Κλίμακα ύπνου Verran & Snyder-Halpern	Η άσκηση Chan-Chuang qigong είναι ένα ικανό συμπληρωματικό εργαλείο στην ανακουφιστική φροντίδα των ασθενών με λέμφωμα non-Hodgkin
Bigdeli Shamloo et al, 2019, Ιράν ¹⁸	Τυχαιοποιημένη, μη τυφλή, ελεγχόμενη κλινική δοκιμή παράλληλων ομάδων με ομάδα ελέγχου (μασάζ) & παρέμβασης (μασάζ με σησαμέλαιο). Περιγραφική στατιστική, δοκιμή χ^2 , δοκιμή Fisher's, t-test, ANCOVA, P value	60 ασθενείς με καρκίνο του εντέρου	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της τοπικής χρήσης σησαμελαίου στη βελτίωση της σοβαρότητας του πόνου της φλεβίτιδας που προκαλείται από χημειοθεραπεία	Δύο φορές την ημέρα για επτά συνεχόμενες ημέρες, εφαρμογή μασάζ 5 λεπτών εντός ακτίνας 10cm γύρω από την πληγείσα περιοχή	Οπτική αναλογική κλίμακα αξιολόγησης πόνου την 1 ^η , 3 ^η , 5 ^η & 7 ^η ημέρα της παρέμβασης VIFS, VAS	Η εφαρμογή μασάζ με σησαμέλαιο ως συμπληρωματική μέθοδος είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της σοβαρότητας του πόνου των ασθενών με φλεβίτιδα που προκαλείται από χημειοθεραπεία.
Lam et al, 2020, Κίνα ²⁴	Περιγραφική, φαινομενολογική μελέτη Μέθοδος Colaizzi's για περιγραφικές φαινομενολογικές μελέτες	23 παιδιά με καρκίνο υπό θεραπεία & οι γονείς τους	Διερεύνηση ολοκληρωμένου προγράμματος βιοματικής προπόνησης με καθοδήγηση για να παρακινήσει τα παιδιά που υποβάλλονται σε θεραπεία καρκίνου να	Πρόγραμμα βιοματικής προπόνησης με καθοδήγηση	Προσωπικές συνεντεύξεις (από τους γονείς)	Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα έδωσε κίνητρα στα παιδιά με καρκίνο, αυξάνοντας τη γνώση παιδιών & γονέων για τη σωματική δραστηριότητα, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη στη σωματική δραστηριότητα & βελτιώνοντας τη σωματική & ψυχολογική ευεξία.

			υιοθετήσουν & να διατηρήσουν τη σωματική δραστηριότητα.			Επιπλέον, παρείχε στα παιδιά ενθάρρυνση & ψυχολογική υποστήριξη μέσω της συντροφιάς του προπονητή. Οι ασθενείς με δωμάτιο με θέα σε φυσικό τοπίο είχαν βελτίωση του άγχους & του πόνου από τους ασθενείς της ομάδας ελέγχου.
Emami et al, 2018, Ιράν ¹⁹	Περιγραφική μελέτη συσχέτισης με 2 ομάδες ασθενών υπό νοσηλεία, η 1 ^η ομάδα νοσηλεύονταν σε δωμάτιο με θέα στη φύση & η 2 ^η σε δωμάτιο χωρίς θέα Δοκιμή χ^2 , δοκιμή Kruskal-Wallis, δοκιμή Mann-Whitney	80 ασθενείς με καρκίνο υπό θεραπεία	Διερεύνηση της επίδρασης της φύσης στη θετική απόσπαση της προσοχής κατά τη θεραπεία των ασθενών με καρκίνο.	Φυσικό περιβάλλον (θέα δωματίου ασθενή)	Δύο είδη ερωτηματολογίων: State-Trait Anxiety Inventory (STAI) & Οπτικής Αναλογικής Κλίμακας (VAS) πόνου	
Sand-Jecklin & Reiser, 2018, Πενσυλβανία ²¹	Ημι-πειραματική μελέτη με σχεδιασμό pre-test/posttest Περιγραφική στατιστική, t-test κατά ζεύγη, P value	30 ασθενείς με καρκίνο υπό θεραπεία	Διερεύνηση της σκοπιμότητας & του αντίκτυπου εφαρμογής ενός πρωτοκόλλου πιεσοθεραπείας Seva Stress Release στο στρες, την κόπωση & τον πόνο ασθενών που νοσηλεύτηκαν για θεραπεία καρκίνου.	Εφαρμογή του πρωτοκόλλου πιεσοθεραπείας Seva Stress Release για 15 λεπτά συνοδεία μουσικής	Ερωτηματολόγιο σχετικό με το στρες, την κόπωση & τον πόνο πριν & μετά την παρέμβαση (αριθμητική κλίμακα μέτρησης) Μετρήσεις ζωτικών ενδείξεων (καρδιακός παλμός, αναπνοή, αιματολογικοί δείκτες)	Μετά το Seva, το στρες η κόπωση, ο πόνος, ο καρδιακός ρυθμός & η αναπνοή βελτιώθηκαν σημαντικά. 60% των συμμετεχόντων εμφάνισαν ανακούφιση από τα συμπτώματα για τουλάχιστον 1-4 ώρες. Οι ασθενείς ανέφεραν καλύτερο ύπνο & πνευματική σαφήνεια μετά την παρέμβαση.
Chuang et al, 2017, Ταϊβάν ²³	Τυχαιοποιημένη, μονοκεντρική, διπλά ελεγχόμενη κλινική μελέτη με	100 ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin κατά τον	Αξιολόγηση των επιδράσεων του Chan-Chuang qigong στην	Πρόγραμμα Chan-Chuang qigong 21 ημερών	Έντυπο καταγραφής της κόπωσης (Brief Fatigue Inventory)	Το 21ήμερο Chan-Chuang qigong μπορεί να μειώσει την ένταση της κόπωσης & να βελτιώσει τον αριθμό

	ομάδα ελέγχου (50 ασθενείς) & παρέμβασης (50 ασθενείς που έλαβαν πρόγραμμα qigong) Περιγραφική στατιστική, δοκιμή χ^2 , t test ανεξάρτητων μεταβλητών, GEEs, P value	πρώτο κύκλο χημειοθεραπείας	κόπωση, τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων, την ποιότητα ύπνου & την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin που είχαν υποβληθεί στον πρώτο κύκλο χημειοθεραπείας	Κλίμακα ύπνου Verran and Snyder-Halpern Κλίμακα ECOG-PSR Αιματολογικές εξετάσεις Ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής (EORTC QLQ-C30)	των λευκών αιμοσφαιρίων, τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης, την ποιότητα ύπνου & την ποιότητα ζωής για ασθενείς με λέμφωμα non-Hodgkin που έχουν υποβληθεί στον πρώτο κύκλο χημειοθεραπείας.
Ichihara et al, 2019, Ιαπωνία ²⁵	Μη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη με ομάδα ελέγχου (24 ασθενείς) & παρέμβασης (22 ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο) δοκιμή χ^2 , student t-test, P value	46 ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο υπό θεραπεία	Απόκτηση προκαταρκτικών γνώσεων για το σχεδιασμό μιας τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής για την αποσαφήνιση των αποτελεσμάτων της πνευματικής φροντίδας	Πνευματική φροντίδα με χρήση του SpriPas Εργαλείο αξιολόγησης πνευματικού πόνου (SpriPas) FACIT-Sp – Αξιολόγηση λειτουργικής φροντίδας χρόνιας θεραπείας Κλίμακα άγχους & κατάθλιψης (HADS) CoQoLo – Αξιολόγηση συνολικής ποιότητας ζωής	Η πνευματική φροντίδα με χρήση του SpriPas μπορεί να είναι χρήσιμη για τη βελτίωση της πνευματικής ευεξίας των ασθενών
Chui et al, 2018, Μαλαισία ²⁶	Περιγραφική μελέτη Περιγραφική στατιστική, P value	546 ασθενείς με καρκίνο του μαστού υπό χημειοθεραπεία	Αξιολόγηση της χρήσης CAM & της έντασης των συμπτωμάτων των χρηστών CAM & μη, μεταξύ ασθενών με καρκίνο του μαστού που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία.	Χρήση CAM Κλίμακα αξιολόγησης έντασης παρενεργειών	Η χρήση CAM είναι συχνή στους ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία για καρκίνο του μαστού. Οι χρήστες & οι μη χρήστες CAM ανέφεραν παρόμοια επιβάρυνση των συμπτωμάτων. Η χρήση πρακτικών νοσώματος πιθανότατα

						σχετίζεται με χαμηλότερη ένταση συμπτωμάτων.
Reyna-Figueroa et al, 2019, Μεξικό ²⁷	Τυχαιοποιημένη, μονή τυφλή μελέτη με ομάδα ελέγχου & παρέμβασης (χορήγηση προβιοτικών) Περιγραφική στατιστική, Student t test, δοκιμή χ^2 , P value	60 παιδιά με οξεία λευχαιμία υπό χημειοθεραπεία	Αξιολόγηση των επιπτώσεων των προβιοτικών στην αντιμετώπιση της ναυτίας & του εμετού που προκαλούνται από χημειοθεραπεία	Χορήγηση προβιοτικών	Case report form για κλινικά και επιδημιολογικά δεδομένα Κλίμακα Bristol	Η χορήγηση προβιοτικών βελτίωσε σημαντικά τη ναυτία & τον εμετό που προκαλούνται από τη χημειοθεραπεία.
Dupuis et al, 2018, Καναδάς ²⁸	Πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη, τυφλή, ελεγχόμενη κλινική μελέτη με ομάδα ελέγχου & παρέμβασης (ειδικό περικάρπιο πιεσοθεραπείας) Λογιστική και γραμμική παλινδρόμηση	187 παιδιά με καρκίνο υπό χημειοθεραπεία	Αξιολόγηση του ελέγχου της ναυτίας & του εμετού που προκαλούνται από χημειοθεραπεία με χορήγηση συνήθων αντιεμετικών & ειδικά περικάρπια πιεσοθεραπείας κατά τη διάρκεια χημειοθεραπείας & 7 μέρες μετά	Χορήγηση συνήθων αντιεμετικών & ειδικά περικάρπια πιεσοθεραπείας κατά τη διάρκεια χημειοθεραπείας & 7 μέρες μετά	Pediatric Nausea & Vomiting Assessment Tool Καταγραφή παρενεργειών	Η πιεσοθεραπεία στον καρπό παρότι αποδείχτηκε ασφαλής, δεν βελτίωσε την ναυτία & τον εμετό σε παιδιά με καρκίνο που λαμβάνουν χημειοθεραπεία.
Varejao & Santo, 2019, Βραζιλία ²⁹	Μονή τυφλή τυχαιοποιημένη πειραματική μελέτη με ομάδα ελέγχου & παρέμβασης Περιγραφική στατιστική, P value	17 παιδιά με καρκίνο υπό χημειοθεραπεία	Αξιολόγηση της επίδρασης του βελονισμού με laser για την αντιμετώπιση της ναυτίας & του εμετού που προκαλούνται από χημειοθεραπεία	Εφαρμογή βελονισμού με laser	Κλίμακα αξιολόγησης του National Cancer Institute Ημερολόγιο ασθενών	Ο βελονισμός με laser ήταν αποτελεσματικός στην αντιμετώπιση της ναυτίας 5 μέρες μετά τη χημειοθεραπεία & στην αντιμετώπιση του εμετού 2-3 μέρες μετά τη χημειοθεραπεία.

Nani et al, 2019, Ελλάδα 30	Ποιοτική, μη τυχαιοποιημένη μελέτη Ποιοτική ανάλυση δεδομένων	6 παιδιά με καρκίνο υπό θεραπεία	Διερεύνηση των ωφελειών που σχετίζονται με τη συμμετοχή σε πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών μεταξύ παιδιών που έχουν διαγνωστεί με καρκίνο.	Πρόγραμμα άσκησης, με τη χρήση της κονσόλας Xbox Ki- nect™ 12 εβδομάδων, 3 φορές την εβδομάδα	Προσωπικές συνεντεύξεις	Η συμμετοχή των παιδιών σε ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης με ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια έχει ζωτικό ρόλο στην ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων του παιδιού, στη βελτίωση της αντιληπτής κόπωσης, στην ενίσχυση των θετικών συναισθημάτων, καθώς & στη βελτίωση της ψυχολογίας.
--------------------------------	---	--	--	--	-------------------------	---

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sette CV de M, Ribas de Alcântara BB, Schoueri JHM, Cruz FM, Cubero D de IG, Pianowski LF, et al. Purified Dry Paullinia cupana (PC-18) Extract for Chemotherapy-Induced Fatigue: Results of Two Double-Blind Randomized Clinical Trials. *Journal of Dietary Supplements*. 2018;15(5):673–683.
2. Abrams D, Guzman M. Cannabis in cancer care. *Clin Pharmacol Ther*. 2015;97(6):575–586.
3. Bossi P, Cortinovis D, Cossu Rocca M, Roila F, Seminars P, Fabi A, et al. Searching for Evidence to Support the Use of Ginger in the Prevention of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2016;22(6):486–488.
4. Thomsen M, Vitetta L. Adjunctive Treatments for the Prevention of Chemotherapy- and Radiotherapy-Induced Mucositis. *Integr Cancer Ther*. 2018;17(4):1027–1047.
5. Unlu A, Nayir E, Kirca O, Ay H, Ozdogan M. Ginseng and cancer. *J BUON*. 2016;21(6):1383–1387.
6. Mayden KD. Mind-body therapies: evidence and implications in advanced oncology practice. *J Adv Pract Oncol*. 2012;3(6):357–373.
7. Satija A, Bhatnagar S. Complementary Therapies for Symptom Management in Cancer Patients. *Indian J Palliat Care*. 2017;23(4):468–479.
8. Cassileth BR, World Scientific (Firm). *The complete guide to complementary therapies in cancer care essential information for patients, survivors and health professionals*. World Scientific Pub. Singapore, 2011.
9. Kwekkeboom KL, Abbott-Anderson K, Cherwin C, Roiland R, Serlin RC, Ward SE. Pilot randomized controlled trial of a patient-controlled cognitive-behavioral intervention for the pain, fatigue, and sleep disturbance symptom cluster in cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2012;44(6):810–822.
10. Kwekkeboom KL, Hau H, Wanta B, Bumpus M. Patients' perceptions of the effectiveness of guided imagery and progressive muscle relaxation interventions used for cancer pain. *Complement Ther Clin Pract*. 2008;14(3):185–194.
11. Corrêa AD, Siqueira-Batista R, Quintas LE. [Similia Similibus Curentur: historical background of homeopathic medicine]. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 1997;43(4):347–351.
12. West H (Jack). *Complementary and Alternative Medicine in Cancer Care*. *JAMA Oncol*. 2018;4(1):139.
13. Borm KJ, Schiller K, Asadpour R, Combs SE. Complementary and Alternative Medicine in Radiotherapy: A Comprehensive Review. *Topics in Magnetic Resonance Imaging*. 2020;29(3):149–156.
14. Cassileth BR, Deng G. Complementary and alternative therapies for cancer. *Oncologist*. 2004;9(1):80–89.
15. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339(jul21 1):b2700–b2700.
16. Eghbali M, Yekaninejad MS, Varaei S, Jalalinia SF, Samimi MA, Sa'atchi K. The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2016;24:189–194.
17. Rambod M, Pasyar N, Shamsadini M. The effect of foot reflexology on fatigue, pain, and sleep quality in lymphoma patients: A clinical trial. *European Journal of Oncology Nursing*. 2019;43:101678.
18. Bigdeli Shamloo MB, Nasiri M, Maneiy M, Dorchin M, Mojab F, Bahrami H, et al. Effects of topical sesame (*Sesamum indicum*) oil on the pain severity of chemotherapy-induced phlebitis in patients with

- colorectal cancer: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;35:78–85.
19. Emami E, Amini R, Motalebi G. The effect of nature as positive distractibility on the Healing Process of Patients with cancer in therapeutic settings. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;32:70–73.
 20. Yeh CH, Chien LC, Lin WC, Bovbjerg DH, van Londen G. Pilot Randomized Controlled Trial of Auricular Point Acupressure to Manage Symptom Clusters of Pain, Fatigue, and Disturbed Sleep in Breast Cancer Patients. *Cancer Nurs*. 2016;39(5):402–410.
 21. Sand-Jecklin K, Reiser V. Use of Seva Stress Release Acupressure to Reduce Pain, Stress, and Fatigue in Patients Hospitalized for Cancer Treatment. *J Hosp Palliat Nurs*. 2018;20(6):521–528.
 22. Yeh ML, Chung YC. A randomized controlled trial of qigong on fatigue and sleep quality for non-Hodgkin's lymphoma patients undergoing chemotherapy. *Eur J Oncol Nurs*. 2016;23:81–86.
 23. Chuang TY, Yeh ML, Chung YC. A nurse facilitated mind-body interactive exercise (Chan-Chuang qigong) improves the health status of non-Hodgkin lymphoma patients receiving chemotherapy: Randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2017;69:25–33.
 24. Lam KKW, Li WHC, Chung JOK, Ho KY, Xia W, Cheung AT, et al. Promoting physical activity among children with cancer through an integrated experiential training programme with coaching: A qualitative study. *Patient Educ Couns*. 2020;103(6):1230–1236.
 25. Ichihara K, Ouchi S, Okayama S, Kinoshita F, Miyashita M, Morita T, et al. Effectiveness of spiritual care using spiritual pain assessment sheet for advanced cancer patients: A pilot non-randomized controlled trial. *Palliat Support Care*. 2019;17(1):46–53.
 26. Chui PL, Abdullah KL, Wong LP, Taib NA. Complementary and Alternative Medicine Use and Symptom Burden in Women Undergoing Chemotherapy for Breast Cancer in Malaysia. *Cancer Nurs*. 2018;41(3):189–199.
 27. Reyna-Figueroa J, Barrón-Calvillo E, García-Parra C, Galindo-Delgado P, Contreras-Ochoa C, Lagunas-Martínez A, et al. Probiotic Supplementation Decreases Chemotherapy-induced Gastrointestinal Side Effects in Patients With Acute Leukemia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2019;41(6):468–472.
 28. Dupuis LL, Kelly KM, Krischer JP, Langevin AM, Tamura RN, Xu P, et al. Acupressure bands do not improve chemotherapy-induced nausea control in pediatric patients receiving highly emetogenic chemotherapy: A single-blinded, randomized controlled trial. *Cancer*. 2018;124(6):1188–1196.
 29. Varejao CDS, Santo FHDE. Laser Acupuncture for Relieving Nausea and Vomiting in Pediatric Patients Undergoing Chemotherapy: A Single-Blind Randomized Clinical Trial. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2019;36(1):44–54.
 30. Nani S, Matsouka O, Theodorakis Y, Antoniou P. Perceived Benefits of a Therapeutic Exercise Program through Digital Interactive Games Among Children with Cancer. 2019;58(1):64-70.