

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΠΟΣΥΜΦΟΡΗΣΗΣ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ

Ιωάννης Καλεμικεράκης<sup>1</sup>, Ευανθία Κοσμά<sup>2</sup> Ευάγγελος Δημακάκος<sup>3</sup>

1. Τμήμα Νοσηλευτικής Β', ΤΕΙ Αθήνας
2. Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων Νοσοκομείου Ε.Α.Ν.Π. Μεταξά
3. Αγγειολογικό Ιατρείο Ογκολογικής Μονάδας Γ' Πανεπιστημιακής Παθολογικής Κλινικής του Γ.Ν.Α. "Η Σωτηρία"

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Το λεμφοίδημα είναι μια συχνή επιπλοκή μετά την αφαίρεση του μαστού και των σύστοιχων μασχαλιαίων λεμφαδένων λόγω συνήθως κακοήθειας. Μεταξύ 10% και 64% των γυναικών ανέφεραν συμπτώματα στα άνω άκρα, 6 μήνες έως 3 έτη μετά την εγχείρηση για τον καρκίνο του μαστού, ενώ περίπου 20% από αυτές ανέπτυξαν λεμφοίδημα.

**Σκοπός:** Η μελέτη αποσκοπούσε στη διερεύνηση της νεώτερης βιβλιογραφίας σχετικά με τις προτεινόμενες θεραπείες για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος των άνω άκρων σε γυναίκες μετά από μαστεκτομή.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των δημοσιευμένων τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών (RCTs) και των κατευθυντήριων γραμμών για την πρόληψη και τη θεραπεία του λεμφοιδήματος μετά από μαστεκτομή. Η αναζήτηση έγινε στις βάσεις δεδομένων PubMed, SCOPUS, Cochrane database, σε έγκυρους δικτυακούς τόπους και στις κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρείας.

**Αποτελέσματα:** Η εκπαίδευση της ασθενούς αποτελεί σημαντική προτεραιότητα αν και δεν μπορεί να αποτρέψει την πρόκληση λεμφοιδήματος, μπορεί να καθυστερήσει σημαντικά την εμφάνιση και να μειώσει την ένταση του. Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ των ασθενών όσον αφορά την εμφάνιση του λεμφοιδήματος λόγω διαφορών στη λειτουργική δομή του λεμφικού συστήματος. Στα θεραπευτικά προγράμματα που προτείνονται, περιλαμβάνονται, περίδεση, άσκησης, χειρομαλακτική παροχέτευση του λεμφικού υγρού, προφυλακτική φροντίδα του δέρματος και οδηγίες για την φροντίδα της ασθενούς στο σπίτι. Είναι πολύ σημαντικό να ξεκινήσει έγκαιρα η θεραπεία, καθώς οι ασθενείς που ξεκίνησαν θεραπεία σε <12 μήνες από τα πρώτα συμπτώματα είχαν καλύτερη εξέλιξη από αυτές που ξεκίνησαν θεραπεία > 12 μήνες. Η χειρομαλακτική παροχέτευση του λεμφικού υγρού, όταν γίνεται σωστά, αυξάνει την κυκλοφορία του λεμφικού υγρού περίπου είκοσι φορές, ενώ αντίθετο αποτέλεσμα φέρει η έντονη πίεση των λεμφαγγείων.

**Συμπεράσματα:** Οι γυναίκες που κινδυνεύουν να εμφανίσουν ή επιδεινωθεί το λεμφοίδημα τους είναι σημαντικό να ακολουθούν υγιεινή διατροφή, να ελέγχουν το βάρος τους και να συμμετέχουν σε τακτικές ειδικές θεραπείες λεμφικής αποσυμφόρησης. Επιπλέον με την άσκηση το λεμφικό σύστημα ενεργοποιείται και κυκλοφορεί το λεμφικό υγρό σε όλο το σώμα μειώνοντας τον κίνδυνο λεμφοιδήματος.

**Λέξεις-κλειδιά:** Λεμφοίδημα, μαστεκτομή, αποσυμφόρηση, πρόληψη, θεραπεία

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Ιωάννης Καλεμικεράκης,  
E-mail: kalemikerakis@gmail.com

# EFFECTIVE COMPLETE DECONGESTIVE THERAPY OF UPPER LIMB LYMPHEDEMA IN WOMEN AFTER MASTECTOMY

Ioannis Kalemikerakis<sup>1</sup>, Evanthia Kosma<sup>2</sup>, Evaggelos Dimakakos<sup>3</sup>

1. Department of Nursing B', Technological Educational Institute (T.E.I.), Athens, Greece
2. Outpatient Clinics, Metaxa Oncology Hospital, Piraeus, Greece
3. Vascular Unit of Oncology Department of 3<sup>rd</sup> Internal Medicine Clinic of University of Athens, "Sotiria" Hospital, Athens, Greece

## Abstract

Lymphedema after mastectomy is a common complication. Between 10% and 64% of women reported symptoms in the upper extremities, 6 months to 3 years after surgery for breast cancer, while about 20% of them develop lymphedema.

The **aim** was to investigate the recent literature on the effective prevention and treatment of upper limb lymphedema in women after mastectomy.

**Method and material:** Was performed a review of published randomized controlled trials (RCTs) and guidelines for prevention and treatment of breast-cancer-related lymphedema. The PubMed, SCOPUS, Cochrane Database, reputable websites and guidelines of Hellenic Surgical Society.

**Results:** The patient's education is an important priority although may not be totally prevent lymphedema. Significant differences were observed between patients on the appearance of lymphedema due to preexisting differences in the functional structure of the lymphatic system. A therapeutic program may include bandaging, exercise, lymph manual drainage, skin care and self care program at home. It is very important to start early treatment because patients who started treatment in <12 months from the first symptoms had better recovery than those who began treatment > 12 months. Lymph manual drainage, when done correctly, increases the movement of lymph fluid about twenty times.

**Conclusions:** Women who suffer from lymphedema are essential to maintain a healthy diet, to control their weight and to follow the correct complete decongestive therapy. In addition, by exercising the lymphatic system is activated to circulate the lymph fluid throughout the body.

**Keywords:** Lymphedema, mastectomy, decongestive, prevention, treatment

**Corresponding author:** John Kalemikerakis,  
E-mail: kalemikerakis@gmail.com

## Εισαγωγή

Ο όρος λεμφοίδημα σημαίνει κατακράτηση λέμφου η οποία προκαλεί οίδημα στο σώμα, ιδιαίτερα στα άκρα. Το λεμφοίδημα παρουσιάζεται όταν το λεμφικό υγρό μιας περιοχής του σώματος δε μπορεί πλέον να διοχετευθεί μέσω του λεμφικού συστήματος αλλά αντίθετα παραμένει στο ίδιο σημείο και διαχέεται στους περιβάλλοντες ιστούς οπότε και προκαλεί οίδημα. Εντοπίζεται στα κάτω ή τα άνω άκρα και διακρίνεται σε πρωτοπαθές και δευτεροπαθές. Όταν η βλάβη εντοπίζεται στα ίδια τα λεμφαγγεία ή τους λεμφαδένες ονομάζεται πρωτοπαθές λεμφοίδημα – ενώ όταν ευθύνεται άλλη πάθηση ή είναι αποτέλεσμα της θεραπευτικής παρέμβασης που γίνεται για κάποιο νόσημα, όπως για παράδειγμα στο καρκίνο (Ca) μαστού όπου ο χειρουργός μπορεί να αφαιρέσει μασχαλιαίους λεμφαδένες ονομάζεται δευτεροπαθές λεμφοίδημα. Μεταξύ του 10% με 64% των γυναικών αναφέρουν εμφάνιση συμπτωμάτων στα άνω άκρα, 6 μήνες έως και 3 έτη μετά το χειρουργείο για καρκίνο του μαστού, ενώ περίπου το 20% εξ αυτών αναπτύσσουν λεμφοίδημα.<sup>1,2</sup>

## Σκοπός

Η μελέτη αποσκοπούσε στην διερεύνηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας για την αποτύπωση των προτεινόμενων μέτρων για την πρόληψη και αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος των άνω άκρων σε γυναίκες μετά από μαστεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό.

## Υλικό – Μέθοδος

Αναζητηθήκαν δημοσιευμένα άρθρα που αναφέρονταν στις θεραπευτικές

παρεμβάσεις για την πρόληψη και θεραπεία του λεμφοιδήματος όπως αυτά εμφανίζονται στην βάση δεδομένων PubMed, Scopus, Cochrane database και τις οδηγίες της Ελληνικής Χειρουργικής Εταιρείας.

Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν στην αγγλική γλώσσα ήταν lymphedema, mastectomy, decongestive, prevention, και treatment, αποδιδόμενες στην ελληνική γλώσσα ως λεμφοίδημα, μαστεκτομή, αποσυμφόρηση, πρόληψη και θεραπεία.

## Αποτελέσματα

Πολλοί μελετητές υποστηρίζουν ότι, η θεραπεία ξεκινά με την αξιολόγηση της πάθησης, συνεχίζεται με την εκπαίδευση του ασθενή και ολοκληρώνεται με την θεραπευτική αγωγή. Η εκπαίδευση του ασθενή θεωρείται πολύ σημαντική αν και δεν επιβεβαιώνεται ότι μπορεί να αποτρέψει την εμφάνιση του λεμφοιδήματος.<sup>3,4</sup>

Σημαντικές διαφορές παρατηρούνται μεταξύ των ασθενών σχετικά με την εμφάνιση λεμφοιδήματος που οφείλονται διάφορες καταστάσεις όπως η αφαίρεση του αριθμού των λεμφαδένων χειρουργική εμπειρία του χειρουργού, η συμμόρφωση του ασθενούς στις οδηγίες του ιατρού, σε προϋπάρχουσες λειτουργικές διαφορές στην κατασκευή του λεμφικού συστήματος.<sup>5-7</sup>

Τα θεραπευτικά προγράμματα περιλαμβάνουν περίδεση, άσκηση, χειρομαλακτική παροχέτευση του λεμφικού υγρού (μασάζ), προφυλακτική φροντίδα του δέρματος και οδηγίες για ειδικό πρόγραμμα στο σπίτι. Είναι πολύ σημαντική η έγκαιρη έναρξη της θεραπείας. Έχει φανεί από τις έρευνες ότι ασθενείς που ξεκίνησαν την

θεραπεία σε <από 12 μήνες από τα πρώτα συμπτώματα είχαν πολύ καλύτερη αποκατάσταση από αυτούς που ξεκίνησαν την θεραπεία >12 μήνες.<sup>8-14</sup>

Με την ειδική χειρομαλακτική παροχέτευση του λεμφικού υγρού, όταν αυτή γίνεται σωστά, αυξάνεται η κίνηση του λεμφικού υγρού περίπου είκοσι φορές. Αντίθετα αν ασκηθεί μεγάλη πίεση πάνω στα λεμφικά αγγεία τότε αυτά συνθλίβονται με αποτέλεσμα περαιτέρω καταστροφή και φυσικά το οίδημα που υπάρχει στο άκρο να αυξάνεται. Προτείνεται η ασθενής να φοράει το ειδικό γάντι λεμφοιδήματος κάθε ημέρα σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, ως μέρος της καθημερινότητάς της. Γυναίκες που υποφέρουν από λεμφοίδημα πρέπει οπωσδήποτε να ακολουθούν υγιεινή διατροφή, να ελέγχουν το βάρος τους και να επιδίδονται σε τακτικές ασκήσεις βελτίωσης του καρδιαγγειακού τους συστήματος, όπως περπάτημα και κολύμβηση. Με την άσκηση αυξάνεται ο ρυθμός αναπνοής, έτσι ενεργοποιείται το λεμφικό σύστημα ώστε να κινητοποιηθεί το λεμφικό υγρό σε όλο το σώμα<sup>15-18</sup>

Μέτρα για να προληφθεί το Λεμφοίδημα και οι επιπλοκές του<sup>19,20</sup>

1. Η ασθενής να φοράει έναν μαλακό στηθόδεσμο με τιράντες ενισχυμένες στους ώμους.
2. Να προστατεύει τα άνω άκρα από ηλιακά εγκαύματα φορώντας αντηλιακό και να αποφεύγει τα τσιμπήματα των εντόμων χρησιμοποιώντας εντομοαπωθητικό.
3. Να φοράει γάντια όταν κάνει δουλειές στο σπίτι, όταν μετακινεί τα καυτά σκεύη μαγειρέματος από τον φούρνο ή τα μάτια

της κουζίνας ή όταν ασχολείται με δραστηριότητες στον κήπο ή όταν κάνει οποιαδήποτε υπαίθρια εργασία και να φοράει το ειδικό γάντι που ασκεί πίεση καθ' όλη τη διάρκεια του ταξιδιού με αεροπλάνο.

4. Να αποφεύγει τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις με το πάσχον άκρο.
5. Να αφαιρεί την τριχοφυΐα της μασχάλης χρησιμοποιώντας μια πολύ καλά διατηρημένη ηλεκτρική ξυριστική μηχανή με καθαρές κεφαλές και να μην κόβει το δέρμα («πετσάκια») όταν περιποιείται τα νύχια.
6. Να μη φοράει κοσμήματα στο χέρι και τον λαϊμό που να δημιουργούν πίεση.
7. Να μην κρεμάει βαριές τσάντες ή χαρτοφύλακες στον ώμο του πάσχοντος άκρου.
8. Να μην επιτρέψει στον επαγγελματία υγείας να σφίξει το βραχίονα για λήψη αίματος και μην γίνονται εμβόλια και ενέσεις στο πάσχον άκρο. Σε όλες τις προηγούμενες περιπτώσεις πρέπει χρησιμοποιείται το αντίθετο άκρο.

9. Να μην αφήνει τα κατοικίδια που ζουν εντός σπιτιού να τραυματίζουν με τα νύχια τους ή να δαγκώνουν το πάσχων άκρο.

10. Να ενημερώνει τον ιατρό και τον νοσηλεύτη/τρια αμέσως μόλις δει οποιοδήποτε σημάδι λοίμωξης

Προτεινόμενες Ασκήσεις για την πρόληψη και θεραπεία του λεμφοιδήματος<sup>19,20</sup>

#### 1. Σφίξιμο της Μπάλας

- ο Η ασθενής κρατάει μία λαστιχένια μπάλα στο χέρι στη χειρουργημένη πλευρά.

- Κρατάει το χέρι σας ελαφρώς σε κάμψη, με την παλάμη να κοιτά στο ταβάνι. και σηκώνει το χέρι ψηλότερα από την καρδιά.
- Σφίγγει και αφήνει την μπάλα επαναλαμβάνοντας την άσκηση μερικές φορές.

## 2. Σκαρφάλωμα στον τοίχο

- Η ασθενής στέκεται με μέτωπο στον τοίχο, με τα δάκτυλα σε απόσταση περίπου 10 έως 20 εκατοστά από αυτόν.
- Ακουμπά τους πήχεις πάνω στον τοίχο, με τα χέρια στο ύψος των ματιών.
- Σύρει απαλά τα χέρια στον τοίχο προς τα πάνω, κρατώντας τις παλάμες της παράλληλες.
- Μένει σε διάταση για 15 έως 20 δευτερόλεπτα.
- Μετακινεί τα χέρια της πάλι προς τα κάτω και επαναλαμβάνει την άσκηση.

- Καθώς βελτιώνεται, στέκεται πιο κοντά στον τοίχο.

## Συμπεράσματα

Αν και δεν υπάρχει απόλυτη θεραπεία για το λεμφοίδημα, μπορούμε όμως με την έγκυρη διάγνωση και την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση, να προλάβουμε την επιδείνωση του και να βελτιώσουμε την υπάρχουσα παθολογική κατάσταση.

Είναι πολύ σημαντικό να διευκολύνεται η κίνηση της λέμφου και για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται απλά και ειδικά αλλά σημαντικά μέτρα όπως περίδεση, άσκηση, χειρομαλακτική παροχέτευση του λεμφικού υγρού, προφυλακτική φροντίδα του δέρματος κάτω βέβαια από την καθοδήγηση του ειδικού θεράποντα ιατρού.

Οι ασθενείς με νεοπλασίες μαστού είναι να σημαντικό να ενημερώνονται για τα συμπτώματα εμφάνισης λεμφοιδήματος και να καθοδηγούνται κατάλληλα ώστε να βοηθήσουν στην καταπολέμηση του και στην βελτίωση της υγείας τους.

## Βιβλιογραφία

1. Hayes SC, Johansson K, Stout NL, Prosnitz R, Armer JM, Gabram S, et al. Upper-body morbidity after breast cancer: Incidence and evidence for evaluation, prevention, and management within a prospective surveillance model of care, *Cancer*. 2012;118(8) Suppl:2237-49.
2. Paskett ED, Dean JA, Oliveri JM, Harrop JP. Cancer-related lymphedema risk factors, diagnosis, treatment, and impact: a review, *J Clin Oncol*. 2012;30(30):3726-33.
3. Reul-Hirche H. Manual lymph drainage when added to advice and exercise may not be effective in preventing lymphoedema after surgery for breast cancer, *J Physiother*. 2011;57(4):258.
4. Blaise S, Villemur B, Richaud C, Rastel D, Bucci B, Evra V, et al. Designing a therapeutic education program for patients with lymphedema: live with lymphedema, *J Mal Vasc*. 2012;37(1):1-8.

5. Paiva DM, Leite IC, Rodrigues Vde O, Cesca MG. Associated factors of lymphedema in breast cancer patients, *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2011;33(2):75-80.
6. Pavlista D, Eliška O. Lymphatic mapping in axilla as possible prevention of lymphedema in breast cancer patients - first results of the anatomical study., *Ceska Gynecol.* 2012;77(3):251-4.
7. Newman B, Lose F, Kedda MA, Francois M, Ferguson K, Janda M, et al. Possible genetic predisposition to lymphedema after breast cancer, *Lymphat Res Biol.* 2012;10(1):2-13.
8. Devoogdt N, Christiaens MR, Geraerts I, Truijien S, Smeets A, Leunen K, et al. Effect of manual lymph drainage in addition to guidelines and exercise therapy on arm lymphoedema related to breast cancer: randomised controlled trial, *BMJ.* 2011;343:d5326.
9. Rezende LF, Pedras FV, Ramos CD, Gurgel MS. Preoperative upper limb lymphatic function in breast cancer surgery, *Rev Assoc Med Bras.* 2011;57(5):540-4.
10. Kwan ML, Cohn JC, Armer JM, Stewart BR, Cormier JN. Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature, *J Cancer Surviv.* 2011;5(4):320-36.
11. Dimakakos E, Kalemikerakis J, Vardaki Z, Fouka G, Antonatos G, Krousianotaki K. Combined decongestive therapy in greece: an effective treatment of lymphedema, *The European Journal of Lymphology and Related Problems,* 2011;22(63):21suppl.
12. Cavanaugh KM. Effects of early exercise on the development of lymphedema in patients with breast cancer treated with axillary lymph node dissection, *J Oncol Pract.* 2011;7(2):89-93.
13. Schmitz KH. Exercise for secondary prevention of breast cancer: moving from evidence to changing clinical practice, *Cancer Prev Res (Phila).* 2011;4(4):476-80.
14. Διαδικτυακή σελίδα: [www.lymphology.eu](http://www.lymphology.eu) . Πρόσβαση : 1-2-2013.
15. Huang TW, Tseng SH, Lin CC, Bai CH, Chen CS, Hung CS, et al. Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, *World J Surg Oncol.* 2013;11:15.
16. Zimmermann A, Wozniowski M, Szklarska A, Lipowicz A, Szuba A. Efficacy of manual lymphatic drainage in preventing secondary lymphedema after breast cancer surgery, *Lymphology.* 2012;45(3):103-12.
17. Sisman H, Sahin B, Duman BB, Tanriverdi G. Nurse-assisted education and exercise decrease the prevalence and morbidity of lymphedema following breast cancer surgery, *J BUON.* 2012;17(3):565-9.
18. Boneti C, Badgwell B, Robertson Y, Korourian S, Adkins L, Klimberg V. Axillary reverse mapping (ARM): initial results of phase II trial in preventing lymphedema after lymphadenectomy. *Minerva Ginecol.* 2012;64(5):421-30.
19. Soran A, Finegold DN, Brufsky A. Lymphedema prevention and early intervention: a worthy goal, *Oncology (Williston Park).* 2012;26(3):249, 254, 256.
20. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία, Τμήμα Μαστού, Χειρουργείο μαστού - Ασκήσεις Αποκατάστασης, 2006.