



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Φυσικοθεραπευτική προσέγγιση
θεραπείας λεμφοιδήματος**

**Σπουδάστρια: Κατσαφέρη Σοφία -Αναστασία
του Αθανασίου**

Εποπτεύουσα καθηγήτρια : κ. Φοή Χριστίνα

Αίγιο 2015

Ευχαριστίες

Για την πραγματοποίηση της πτυχιακής μου ευχαριστώ θερμά

Την καθηγήτριά μου κ. Φοή Χριστίνα

Την αγαπημένη κ. Διβάνη Σμαρούλα διευθύντρια του Τμήματος Κλινικής

Κυτταρολογίας του Νοσοκομείου Βόλου

Τους αγαπημένους μου γονείς για την υποστήριξή τους

και ιδιαίτερα τη μητέρα μου κ. Γούγα Αικατερίνη φυσικοθεραπεύτρια, για τη συνεισφορά της στο πρακτικό μέρος της μελέτης μου.

Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά στη θεραπεία του λεμφοιδήματος.

Το λεμφοίδημα εμφανίζεται σε περίπτωση ανεπάρκειας του λεμφικού συστήματος, διακρίνεται σε τέσσερα στάδια και εμφανίζεται στο άνω άκρο μετά από χειρουργική επέμβαση στο 10-40 % των ασθενών και στο κάτω άκρο σε ποσοστό 80%. Εάν δεν αντιμετωπιστεί εμφανίζει επιπλοκές σε σωματικό, ψυχολογικό και ψυχοκοινωνικό επίπεδο.

Αρχικά γίνεται μια ιστορική αναδρομή και περιγραφή του λεμφικού συστήματος προκειμένου να κατανοηθεί η δομή και η λειτουργία του. Ενώ παράλληλα γίνεται και μια ανάλυση του τι είναι, τι προφέρει και πως λειτουργεί η λέμφος.

Στη συνέχεια αναλύεται η φυσιολογία του λεμφικού συστήματος, η οργάνωση και ο διαχωρισμός των λεμφικών οργάνων.

Περνώντας στο λεμφοίδημα αναφέρονται τα στάδιά του, η συχνότητα και οι περιπτώσεις εμφάνισής του, καθώς και ο τρόπος διάγνωσης του. Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση των επιπλοκών και αναφορά στα χαρακτηριστικά του συμπτώματα. Ακολουθεί ανάλυση των σύγχρονων τρόπων συντηρητικής αντιμετώπισης και τότε καταλήγουμε σε χειρουργική αντιμετώπιση.

Τέλος, γίνεται μία αναφορά στη λεμφική μάλαξη μετά από μαστεκτομή και στις επιπλοκές του λεμφαδενικού καθαρισμού σε αυτή.

Περίληψη

Το λεμφικό σύστημα αποτελείται από τα λεμφικά αγγεία και τη ρευστή ουσία-λέμφο. Μπορεί να θεωρηθεί ως σύστημα διοχέτευσης μιας κατεύθυνσης από τον ιστό πίσω στην κυκλοφορία του αίματος και διαιρείται στο επιφανειακό και στο κατώτατο μεσοδερμικό στρώμα και στο εν τω βάθει που ξεκινάει από την περιτονία των μυών. Όσον αφορά τη λέμφο, αποτελείται από τα λεμφοκύτταρα και τη μεσοκυττάρια ουσία. Είναι το υγρό που περιέχεται μέσα στα λεμφαγγεία και τα λεμφογάγγλια και που τελικά αποχετεύεται στο φλεβικό αίμα μεταφέροντας λεμφοκύτταρα, αντισώματα, λεύκωμα και άλλες μεγαλομοριακές ενώσεις που είτε παράγονται είτε εισάγονται παρεντερικώς στους ιστούς καθώς και μικροοργανισμούς. Περιέχει λευκά αιμοσφαίρια και κυρίως λεμφοκύτταρα και έχει τρεις βασικές λειτουργίες. Είναι οργανωμένο είτε σε όργανα με λεπτή κάψα είτε σε διάχυτες αθροίσεις λεμφανοειδικού ιστού τα οποία ταξινομούνται σε κεντρικά ή πρωτογενή και σε περιφερικά ή δευτερογενή λεμφικά όργανα. Καλύπτει ολόκληρο το σώμα και πρωταρχική λειτουργία είναι η επαναφορά στο αιμοφόρο αγγειακό σύστημα μέρος του υγρού. Μια ακόμη σημαντική λειτουργία του είναι η μεταφορά των λιπαρών συστατικών από το πεπτικό σύστημα προς το κυκλοφορικό, ενώ μια τρίτη λειτουργία του είναι η εμπλοκή του στην άμυνα του ατόμου.

Σε περίπτωση ανεπάρκειάς του παρατηρείται οίδημα και μεγάλη διόγκωση της εμπλεκόμενης περιοχής, το λεγόμενο λεμφοίδημα, το οποίο το οποίο χωρίζεται σε 4 στάδια και έχει κάποια χαρακτηριστικά συμπτώματα. Η διάγνωση του λεμφοιδήματος γίνεται με την κλινική εξέταση, τον υπέρηχο, την αξονική τομογραφία και τη λεμφαγγειογραφία. Εάν δεν αντιμετωπιστεί υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών. Η αντιμετώπισή του γίνεται συντηρητικά με αποσυμφορητική θεραπεία, πρόγραμμα ειδικής φυσικοθεραπείας, λεμφική παροχετευτική μάλαξη, διαλείπουσα συμπίεση με αεροθαλάμους, συμπιεστική περίδεση πολλαπλών στρωμάτων, ελαστικές συμπιεστικές κάλτσες και μανίκια, άσκηση – κινησιοθεραπεία και με ενημέρωση και εκπαίδευση. Σε περίπτωση αποτυχίας γίνεται χειρουργική αντιμετώπιση.

Μετά από μαστεκτομή εφαρμόζουμε λεμφική μάλαξη, αλλά διάφορες επιπλοκές εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του λεμφαδενικού καθαρισμού οι οποίες μπορεί να είναι παροδικές ή μόνιμες.

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή	7
2.	Ανατομία Λεμφικού Συστήματος	9
	2.1. Λέμφος	12
3.	Φυσιολογία Λεμφικού Συστήματος	14
	3.1. Λεμφικά Όργανα	16
	3.2. Κεντρικά ή Πρωτογενή Λεμφικά Όργανα	16
	3.3. Περιφερικά ή Δευτερογενή Λεμφικά Όργανα	16
4.	Τα Στάδια του Λεμφοιδήματος	19
	4.1. Συχνότητα Λεμφοιδήματος	19
	4.2. Επιπλοκές Λεμφοιδήματος	21
	4.3. Χαρακτηριστικά Συμπτώματα Λεμφοιδήματος	22
5.	Αντιμετώπιση Λεμφοιδήματος	23
	5.1. Παλαιότερες Επεμβάσεις	23
	5.2. Σύγχρονη Αντιμετώπιση	23
	5.3. Ολοκληρωμένη Αποσυμφορητική Θεραπεία λεμφοιδήματος	25
	5.4. Αξιολόγηση	26
	5.5. Λεμφική Μάλαξη	26
	5.6. Λεμφική Παροχευτική Μάλαξη	29
	5.7. Λεμφικός Κυκλοφορητής	30
	5.8. Διαλείπουσα Συμπίεση με Αεροθαλάμους	32
	5.9. Συμπιεστική Περίδεση Πολλαπλών Στωμάτων	34
	5.10. Ελαστικές Συμπιεστικές Κάλτσες και Μανίκια	35
	5.11. Θεραπεία με χρήση Laser	38
	5.12. Άσκηση – Κινησιοθεραπεία	39
	5.13.Ενημέρωση – Εκπαίδευση	44

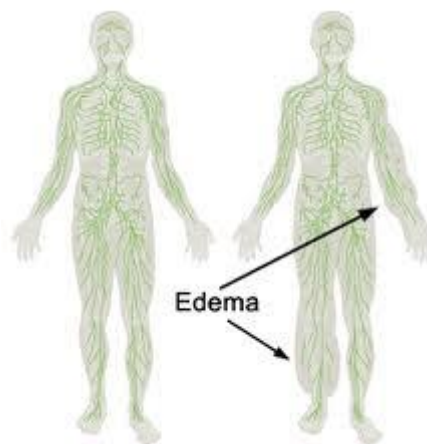
6.	Χειρουργική Επέμβαση για το Λεμφοίδημα	45
7.	Λεμφική Μάλαξη μετά από Μαστεκτομή	45
	7.1. Οδηγίες συλλόγου καρκινοπαθών Μακεδονίας – Θράκης	47
8.	Λεμφοίδημα των άνω άκρων σε γυναίκες μετά από μαστεκτομή.....	55
	8.1. Προβλήματα μετά από Επέμβαση στο Μαστό	55
	8.2. Προβλήματα στο Άνω Άκρο	56
	8.3. Επιπλοκές λεμφαδενικού καθαρισμού	56
	8.4. Πρόληψη	57
9.	Συμπεράσματα	59
10.	Βιβλιογραφία	60

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λεμφοίδημα ονομάζεται το οίδημα (η διόγκωση) ενός τμήματος του σώματος, ιδιαίτερα των άκρων, που προκαλείται από την ανώμαλη συσσώρευση του λεμφικού υγρού.

Αυτό δημιουργείται λόγω της απουσίας ή της δυσλειτουργίας των λεμφαδένων ή των λεμφαγγείων^{1,2,3,4,5}.

Αν το λεμφικό σύστημα ενός μέλους δεν έχει αναπτυχθεί καλά ή αν αποφραχθεί (δηλαδή, κλείσει εντελώς) από κάποια αιτία, τότε μπορεί να γίνει συσσώρευση υπέρμετρης ποσότητας λέμφου στο μέλος και να εμφανιστεί το λεμφοίδημα^{6,7,8}.



Το υγρό από τους ιστούς του σώματος εκχύνεται συνήθως στα λεμφαγγεία, τα οποία βρίσκονται κοντά στα αιμοφόρα αγγεία. Αυτό το υγρό ονομάζεται λέμφος.

Τα λεμφαγγεία μεταφέρουν το λεμφικό υγρό στους λεμφαδένες, όπου απομακρύνονται και καταστρέφονται ουσίες οι οποίες θα μπορούσαν να αποβούν επιβλαβείς όπως τα βακτηρίδια.

Αυτό βοηθά να προστατευτεί ο οργανισμός από λοίμωξη. Υπάρχουν λεμφαδένες σε όλο το σώμα συμπεριλαμβανομένης της μασχάλης, της βουβωνικής χώρας, της κοιλιάς, του στήθους και του λαιμού.

Η λέμφος επιστρέφει έπειτα στα κύρια αιμοφόρα αγγεία.

Όταν αποφράσσονται τα λεμφαγγεία, εμφανίζεται οίδημα στα άνω και κάτω άκρα. Η λέμφος αποτελεί μέρος του αμυντικού μηχανισμού του σώματος. Καθαρίζει τους ιστούς από διάφορους παθογόνους οργανισμούς, στην συνέχεια περνά και φιλτράρεται μέσα από τους λεμφαδένες, ενώ τέλος ενώνεται με την φλεβική κυκλοφορία στην πορεία προς την καρδιά.

Συνήθως, εμφανίζεται σε περιοχές του σώματος με μεγάλο αριθμό λεμφαδένων (π.χ. μασχάλη, πύελος, βουβωνικές χώρες) ^{9,10}.

Το λεμφοίδημα επηρεάζει τους άνδρες και τις γυναίκες. Στις γυναίκες, είναι πιο συχνό στα άνω άκρα μετά τη χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του μαστού. Γενικά, ο κίνδυνος είναι μεταξύ 5% και 25%. Όσο ριζικότερη ήταν η χειρουργική επέμβαση και η ακτινοβολία στη περιοχή των λεμφαδένων, τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος.

Το λεμφοίδημα αλλάζει δραματικά την ποιότητα ζωής των ασθενών που τις περισσότερες φορές δεν γνωρίζουν που να αναζητήσουν βοήθεια. Η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της Χρόνιας Φλεβικής Ανεπάρκειας είναι η πρόληψη ενώ η καλύτερη αντιμετώπιση είναι η ολιστική.

Το λεμφοίδημα είναι μια σοβαρή νόσος, η οποία από την στιγμή της εμφάνισής του δημιουργεί όχι μόνο έντονα ψυχολογικά προβλήματα που έχουν να κάνουν με την αισθητική του άκρου, αλλά επηρεάζει σημαντικότερα την ποιότητα ζωής του ασθενούς και των σχέσεων του με τους άλλους ανθρώπους ^{11,12,13,14}.

2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το λεμφικό σύστημα ήταν ήδη γνωστό από τα χρόνια του Ιπποκράτη [460-377 BC].

Εντούτοις, για τις επόμενες χιλιετίες η έρευνα αυτού του συστήματος αγνοήθηκε.

Η έρευνα για το λεμφικό σύστημα ξανάρχισε κατά την διάρκεια της Αναγεννήσεως τον 17ο αιώνα. Εκείνη την περίοδο ο Gaspare Aselli και ο Jean Pecque περιέγραψαν τα μέρη του λεμφικού συστήματος, ο Thomas Bartholin και ο Olof Rudbeck ανέπτυξαν μια επισκόπηση των προηγούμενων μικρότερων ανακαλύψεων, βοηθώντας να παγιώσουν τις πληροφορίες για το λεμφικό σύστημα. Ο Bartholin ονόμασε όλα τα αγγεία που πρόσφατα είχαν ερευνηθεί 'λεμφικά αγγεία' και την ρευστή ουσία 'λέμφο' από την λατινική λέξη 'limpidus' που σημαίνει διαυγής. Η ακεραιότητα του λεμφικού συστήματος διαμορφώθηκε περαιτέρω από τον Cruickshank (1789), ο Mascani (1787) και αργότερα ο Sappey (1810-1890) ενίσχυσαν τον υδράργυρο για να επιδείξουν τα λεμφαγγεία των ανθρώπινων όντων και των ζώων. Ο Sappey επεξήγησε τα συμπεράσματα με την μέθοδο της χάραξης σε χαλκογράφημα, τα οποία δημοσιεύθηκαν το 1885.

Ο Henri Rouviere (1876-1952) ανέπτυξε περαιτέρω λεπτομέρειες της ανατομικής και το βιβλίο του *Anatomy of the human Lymphatic System* χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα. Κατά την διάρκεια του 1860 ο Carl Ludwig προσδιόρισε τις δυνάμεις που επιδρούν στην μεταφορά υγρού από το αίμα στον ιστό. Περαιτέρω, η έρευνα του Ernest Starling το 1890 έδειξε ότι και η υδροστατική και η οσμωτική πίεση των κολλοειδών στο αίμα και στο υγρό των ιστών είναι σημαντική για ανταλλαγή ρευστής ουσίας.

Η έρευνα του Starling ήταν ένα μεγάλο βήμα και η υπόθεση που ανέπτυξε είναι γνωστή σήμερα ως Law of the Capillaries. Στο τελευταίο μισό του 20ου αιώνα πολλοί επιστήμονες διαφόρων εθνικοτήτων ασχολήθηκαν ολοκληρωτικά με την ερμηνεία του λεμφικού συστήματος και την λειτουργία αυτού. Ο Foldi, ο Kubic, ο Clodius και οι Casley – Smith έχουν συμβάλει σημαντικά σε αυτή την έρευνα^{15,16,17,18}.

Τα χυλοφόρα αγγεία είχαν οριστεί ως το τέταρτο είδος των αγγείων (τα άλλα τρία ήταν η αρτηρία, η φλέβα και το νεύρο, το οποίο τότε πιστεύαν ότι είναι ένα είδος αγγείου), και διέψευσε τον ισχυρισμό του Γαληνού ότι ο χυλός μεταφερόταν από τις φλέβες. Όμως, ο ίδιος ακόμη πίστευε ότι τα χυλοφόρα αγγεία μετέφεραν τον χυλό στο ήπαρ (όπως έλεγε ο Γαληνός). Επισήμανε επίσης τον θωρακικό πόρο, αλλά απέτυχε να παρατηρήσει τη σύνδεσή του με τα χυλοφόρα αγγεία.

Αυτή η σύνδεση ιδρύθηκε από τον Jean Pecquet το 1651, ο οποίος βρήκε ένα λευκό υγρό ανάμικτο με αίμα στην καρδιά ενός σκυλιού. Υποψιάστηκε ότι το υγρό για να είναι χυλός καθώς ρέει θα αυξάνεται όταν η κοιλιακή πίεση εφαρμόζεται. Εντόπισε αυτό το υγρό στο θωρακικό πόρο, το οποίο στη συνέχεια ακολούθησε σε σάκο γεμάτο με χυλό που το αποκάλεσε δοχείο χυλού, το οποίο είναι τώρα γνωστό ως δεξαμενή χυλού. Περαιτέρω έρευνες τον οδήγησαν να βρεί το περιεχόμενο των χολυφόρων αγγείων που εισάγεται στο φλεβικό σύστημα μέσω του θωρακικού πόρου. Έτσι, αποδείχθηκε πειστικά ότι τα χολυφόρα αγγεία δεν τερματίζουν στο ήπαρ, και ανασκευάστηκε η δεύτερη ιδέα του Γαλιανού: ότι ο χυλός έρεε στο ήπαρ. Ο Johann Veslingius ζωγράφησε τα πρώτα σκίτσα των χυλοφόρων αγγείων σε ανθρώπους το 1647.

Η ιδέα ότι το αίμα επανακυκλοφορεί διαμέσου του σώματος αντί να παράγεται εκ νέου από το ήπαρ και την καρδιά έγινε πρώτα αποδεκτό ως αποτέλεσμα των έργων του William Harvey-μια εργασία που δημοσίευσε το 1628.

Το 1652, ο Olaus Rudbeck (1630-1702), ένας Σουηδός, ανακάλυψε ορισμένα διαυγή αγγεία στο ήπαρ που περιείχαν καθαρό υγρό (και όχι λευκό), και ως εκ τούτου τα ονόμασε ηπατικά υδατικά αγγεία.

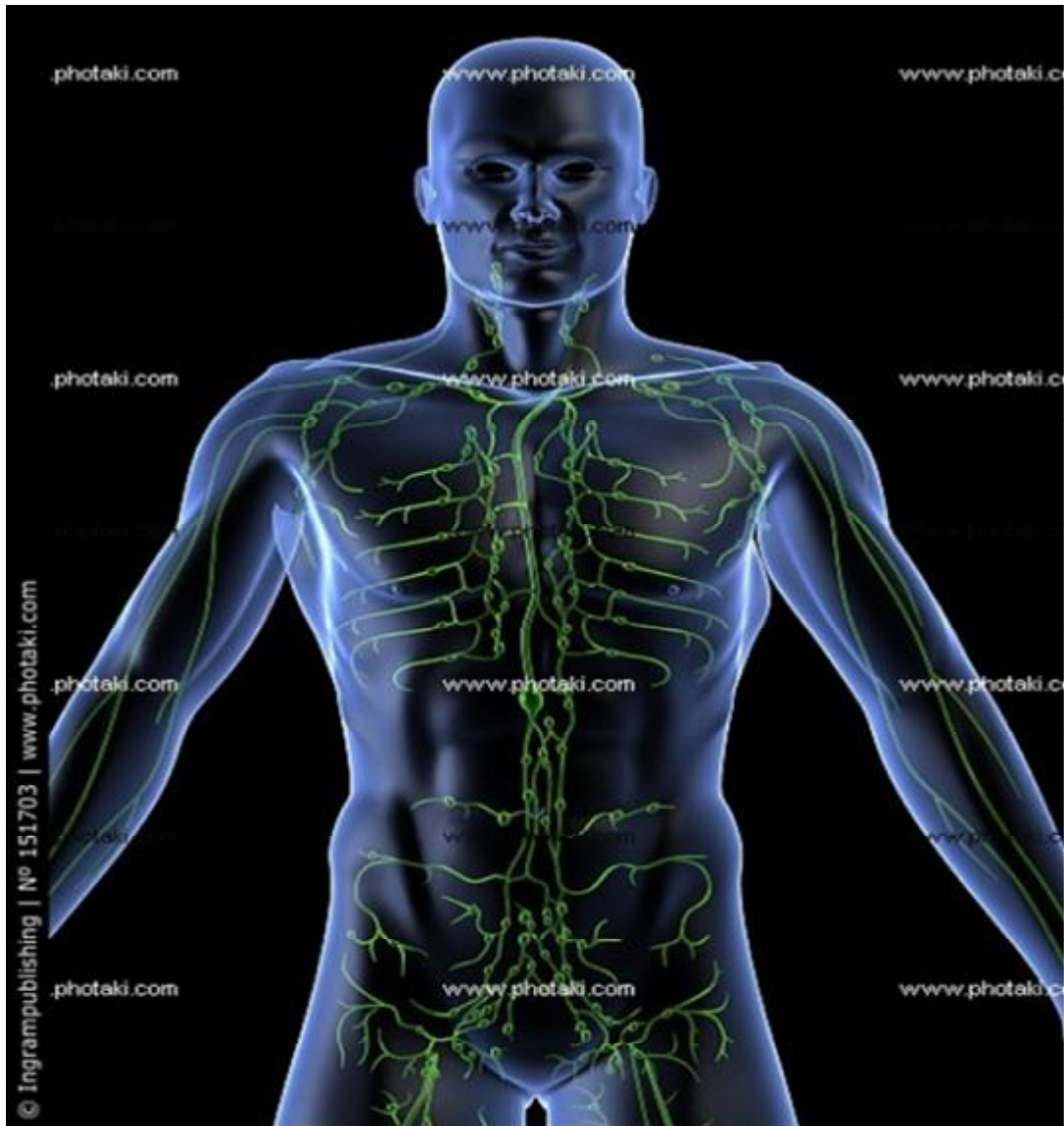
Επίσης έμαθε ότι άδειαζαν στο θωρακικό πόρο, καθώς και ότι είχαν βαλβίδες. Ανακοίνωσε τα συμπεράσματά του στο δικαστήριο της βασίλισσας Χριστίνας της Σουηδίας, αλλά δεν δημοσίευσε τα ευρήματά του για ένα χρόνο, και στο ενδιάμεσο παρόμοια ευρήματα δημοσιεύθηκαν από τον Thomas Bartholin, ο οποίος επιπλέον δημοσίευσε ότι τα εν λόγω αγγεία βρίσκονται παντού στο σώμα, και όχι μόνο στο ήπαρ. Είναι, επίσης, αυτός που τα ονόμασε «λεμφαγγεία».

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα σε μια πικρή διαμάχη μεταξύ ενός από τους μαθητές του Bartholin, τον Martin Bogdan, και τον Rudbeck, τον οποίο κατηγορήσε για λογοκλοπή^{2,5,19,20}.

Οι ιδέες του Γαλιανού επικράτησαν στην ιατρική μέχρι τον 17ο αιώνα. Πίστευαν ότι το αίμα που παραγόταν από το ήπαρ ως χυλός μολυνόταν με ασθένειες από το έντερο και το στομάχι, στο οποίο προστίθενται διάφορα πνεύματα από άλλα όργανα, και ότι αυτό το αίμα καταναλωνόταν από όλα τα όργανα του σώματος. Η θεωρία αυτή απαιτούσε ότι το αίμα θα καταναλωνόταν και θα παραγόταν πολλές φορές. Ακόμα και τον 17ο αιώνα, οι ιδέες του υπερασπίστηκαν από μερικούς γιατρούς.

Το λεμφικό σύστημα μπορεί να θεωρηθεί ως σύστημα διοχέτευσης μίας κατευθύνσεως από τον ιστό πίσω στην κυκλοφορία του αίματος. Διαιρείται στο επιφανειακό σύστημα το και το κατώτατο μεσοδερμικό στρώμα και στο εν τω βάθει που ξεκινάει από την περιτονία των μυών. Η θεραπεία του λεμφοιδήματος επικεντρώνεται στην διέγερση του επιπολής λεμφικού συστήματος. Το επιπολής λεμφικό σύστημα ξεκινάει από το δέρμα και παίρνει την μορφή δακτυλικών προεξοχών, οι οποίες συνδέονται μέσω ενός τριχοειδούς πλέγματος . Έχουν την μορφή τρισδιάστατων δακτύλων ενός γαντιού και αναφέρονται ως αρχικά λεμφαγγεία αν και αναφέρθηκαν και ως λέμφος τριχοειδών αγγείων [Bringezu και Schreiner , 1991] ^{1,6,21,22,23}.





2.1 Η Λέμφος

Η λέμφος αποτελείται από κύτταρα (λεμφοκύτταρα) και μεσοκυττάρια ουσία (δικτυωτές ίνες, υγρή λέμφος).

Η λέμφος είναι το υγρό που περιέχεται μέσα στα λεμφαγγεία και τα λεμφογάγγλια και που τελικά αποχετεύεται στο φλεβικό αίμα με τους δυο θωρακικούς πόρους. Προέρχεται από το υγρό των ιστών, ενώ όταν διέρχεται από τα λεμφογάγγλια εμπλουτίζεται με λεμφοκύτταρα και αντισώματα, που μεταφέρονται με τη λέμφο στο αίμα.

Επιπλέον, με τη λέμφο μεταφέρεται στο αίμα και το λεύκωμα που εξέρχεται, σε μικρά ποσά, από τα αιμοφόρα τριχοειδή στο υγρό των ιστών, καθώς και οποιοδήποτε άλλο λεύκωμα είτε και άλλη μεγαλομοριακή ένωση, που ενδεχόμενα παράγεται είτε εισάγεται παρεντερικώς μέσα στους ιστούς (τοξίνες, φάρμακα, κ.λπ.), καθώς και μικροοργανισμοί^{4,8,24,25,26}.

Ειδικότερα η λέμφος είναι ένα κιτρινωπό υγρό αλκαλικής αντιδράσεως.

Η σύνθεση του είναι ανάλογη με εκείνη του πλάσματος του αίματος.

Περιέχει λευκά αιμοσφαίρια και κυρίως λεμφοκύτταρα.

Το ποσό της παραγόμενης λέμφου δεν είναι σταθερό, αλλά εξαρτάται κατά κύριο λόγο, από τη λειτουργία των οργάνων και γενικότερα από τις τοπικές συνθήκες που επικρατούν στον ιστό ή το όργανο. Γίνεται αντιληπτό, ότι κατά τη λειτουργία οργάνων (π.χ. μυών, γαστρεντερικού σωλήνα, κ.λπ.) παράγεται πολύ μεγαλύτερο ποσό λέμφου σε σύγκριση με την κατάσταση ηρεμίας τους.

Η διαφορά πίεσης μεταξύ των λεμφοφόρων τριχοειδών και της φλεβικής πίεσης στην αριστερή και δεξιά φλεβώδη γωνία συντελούν στην κίνηση της λέμφου προς την εκβολή των θωρακικών πόρων. Η διαφορά αυτή δημιουργείται με τη συνεχή είσοδο υγρού μέσα στα λεμφοφόρα τριχοειδή και τις περισταλτικές κινήσεις του τοιχώματος των λεμφαγγείων, που αρχίζουν από διάφορα σημεία τους και προχωρούν προς το κέντρο.

- Πρώτη λειτουργία της είναι να βοηθάει στη θρέψη, μεταφέροντας τα διάφορα λίπη, που απορροφούνται από το λεπτό έντερο, στο ήπαρ, όπου επεξεργάζονται.
- Μια δεύτερη λειτουργία είναι η αποχέτευση και ο καθαρισμός, μεταφέροντας κύτταρα και διάφορες ουσίες, τα οποία δεν είναι απαραίτητα για την λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.
- Τρίτη λειτουργία της λέμφου είναι η άμυνα του οργανισμού, η οποία ολοκληρώνεται μέσα στα λεμφογάγγλια, στα οποία κατακρατούνται μικρόβια και άλλα παθολογικά στοιχεία που μεταφέρει η λέμφος, ενώ συγχρόνως τα καταστρέφουν με φαγοκύτωση (φαγοκυττάρωση). Ουσιαστικά, τα λεμφογάγγλια δρουν όπως τα διυλιστήρια

3,6,9,27,28,29,30

3. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πρωταρχική λειτουργία του λεμφικού συστήματος είναι η επαναφορά στο αιμοφόρο αγγειακό σύστημα μέρος του υγρού, το οποίο διηθείται από τα αιμοφόρα τριχοειδή αρτηρίδια προς τους ενδιάμεσους ιστούς, αλλά δεν επανέρχεται όλο δια των φλεβιδίων.

Το τοίχωμα των αγγείων του αρχικού λεμφαγγείου αποτελείται από μονή στοιβάδα επιθηλιακών κυττάρων, συνήθως χωρίς την παρουσία της βασικής μεμβράνης. Τα επιθηλιακά αυτά κύτταρα επικαλύπτονται μερικώς, αναπτύσσοντας ένα τρήμα ή έναν κόμβο. Οι προσφύσεις των νηματίων συνδέονται από έξω με δύο επικαλυπτόμενα κύτταρα. Αυτό ενισχύει την δράση των ενδοθηλιακών κυττάρων ως στόμιο βαλβίδων επιτρέποντας στο εσωτερικό του κυττάρου να ανοίξει μόνο προς τα έξω. Όταν η συνολική πίεση των ιστών είναι χαμηλή, τα υγρά φίλτρα διαμέσου των κόμβων συμπιέζουν το εσωτερικό των ενδοθηλιακών κυττάρων προς τα έξω. Η λέμφος, όπως ειπώθηκε, ακολουθεί μονόδρομη πορεία από την περιφέρεια προς την καρδιά, στην οποία και χύνεται, και έτσι επέρχεται η αποκατάσταση του όγκου του αίματος.

Μια ακόμη σημαντική λειτουργία του λεμφικού συστήματος είναι η μεταφορά των λιπαρών συστατικών (υπό μορφή χυλομικρών) από το πεπτικό σύστημα προς το κυκλοφορικό. Τα λιπαρά συστατικά των τροφών συλλέγονται από τα λεμφικά αγγεία που περιβάλλουν το έντερο, μεταφέρονται στη χυλοφόρο δεξαμενή, και από εκεί μέσω του θωρακικού αγωγού στην καρδιά.

Το τοίχωμα των αγγείων του αρχικού λεμφαγγείου αποτελείται από μονή στοιβάδα επιθηλιακών κυττάρων, συνήθως χωρίς την παρουσία της βασικής μεμβράνης. Τα επιθηλιακά αυτά κύτταρα επικαλύπτονται μερικώς, αναπτύσσοντας ένα τρήμα ή έναν κόμβο. Οι προσφύσεις των νηματίων συνδέονται από έξω με δύο επικαλυπτόμενα

κύτταρα. Αυτό ενισχύει την δράση των ενδοθηλιακών κυττάρων ως στόμιο βαλβίδων επιτρέποντας στο εσωτερικό του κυττάρου να ανοίξει μόνο προς τα έξω. Όταν η συνολική πίεση των ιστών είναι χαμηλή, τα υγρά φίλτρα διαμέσου των κόμβων συμπιέζουν το εσωτερικό των ενδοθηλιακών κυττάρων προς τα έξω. Αφότου έχουν γεμίσει τα αρχικά λεμφαγγεία με υγρό από τον διάμεσο ιστό, η αυξανόμενη πίεση κλείνει τον κόμβο πιέζοντας τον ενάντια στο εξωτερικό κύτταρο.

Η διαφορετική ολική πίεση των ιστών, προκαλείται από εξωτερικές επιρροές όπως η μυϊκή συστολή, η τάση η αναπνοή ή ο σφυγμός των παρακείμενων αιμοφόρων αγγείων, ωθώντας την λέμφο προς την βαλβίδα, αλληλοσυνδέοντας το πλέγμα των τριχοειδών αγγείων [Kubik , 1991].

Ολόκληρο το σώμα καλύπτεται από το λεμφικό σύστημα και στο επιφανειακό επίπεδο η λέμφος μπορεί να κινηθεί προς οποιαδήποτε κατεύθυνση .Από το τριχοειδές πλέγμα των αρχικών λεμφαγγείων, η λέμφος περνάει μέσω προσυλλογικών στα συλλογικά λεμφαγγεία. Αυτά είναι τα μεγαλύτερα λεμφικά αγγεία τα οποία έχουν βαλβίδες και κατεύθυνση της λέμφου προς τους περιφερειακούς λεμφαδένες. Το τμήμα μεταξύ δύο βαλβίδων καλείται λεμφαγγείο.

Η δομή των μεγαλύτερων λεμφικών αγγείων μοιάζει με αυτή των αιμοφόρων αγγείων του εξωτερικού χιτώνα των αρτηριών , το μεσαίο στρώμα των αιμοφόρων αγγείων και τον εσωτερικό χιτώνα φλεβών ή αρτηριών του θωρακικού μόνο σωλήνα, τα μεγαλύτερα λεμφικά αγγεία στο σώμα, αυτά τα στρώματα μπορούν εύκολα να διαφοροποιηθούν. Το μεσαίο στρώμα των αιμοφόρων αγγείων περιέχει έναν λείο μυ με παρουσία περισσότερων μυϊκών ινών στην μέση του λεμφαγγείου από ότι στο τοίχωμα του αγγείου κοντά στις βαλβίδες.

Άλλη λειτουργία του λεμφικού συστήματος είναι η εμπλοκή του στην άμυνα του ατόμου εναντίον παρασιτικών οργανισμών (όπως ιοί, βακτήρια, πρωτόζωα, μύκητες, κατώτερα μετόζωα) ή και παραγώγων αυτών (π.χ. τοξινών). Αυτό επιτυγχάνεται με τους μηχανισμούς στους οποίους εμπλέκονται τα λευκοκύτταρα της λέμφου (λεμφοκύτταρα) τα οποία έχουν την ικανότητα να αναγνωρίζουν κάποιο κύτταρο ή κάποιο χημικό μεγαλομόριο ως ξένο (αντιγόνο) οπότε ενεργοποιούνται και οι ειδικοί αμυντικοί μηχανισμοί.

3.1 Λεμφικά Όργανα

Το σύνολο των ιστών και οργάνων που φιλοξενούν τα κύτταρα που συμμετέχουν στην ανοσιακή απάντηση, απαρτίζουν το λεμφικό σύστημα, το οποίο είναι οργανωμένο είτε σε όργανα με λεπτή κάψα είτε σε διάχυτες αθροίσεις λεμφοειδικού ιστού. Έτσι, τα κύρια λεμφικά όργανα και οι ιστοί ταξινομούνται σε κεντρικά ή πρωτογενή (central or primary or generative) και σε περιφερικά ή δευτερογενή (peripheral or secondary) λεμφικά όργανα.

3.2 Κεντρικά ή Πρωτογενή Λεμφικά Όργανα

Τα κεντρικά ή πρωτογενή λεμφικά όργανα αποτελούν τις κύριες θέσεις λεμφοποίησης καθώς σε αυτά, παράγονται, διαφοροποιούνται από τα στελεχιαία λεμφοειδή κύτταρα, πολλαπλασιάζονται και ωριμάζουν σε λειτουργικούς επαρκή κύτταρα. Στα κεντρικά λεμφικά όργανα, αδρανοποιούνται και καταστρέφονται τα λεμφοκύτταρα που αναγνωρίζουν τα «εαυτά» αντιγόνα. Στα θηλαστικά και στον άνθρωπο, κεντρικά λεμφικά όργανα είναι ο μυελός των οστών, από τον οποίο προέρχονται όλα τα λεμφοκύτταρα, και ο θύμος, όπου τα T- λεμφοκύτταρα ωριμάζουν και ουσιαστικά αποκτούν το ρεπερτόριο των ειδικών αντιγονικών υποδοχέων, το οποίο τα καθιστά ικανά να αντιμετωπίζουν το αντιγονικό φορτίο που θα συναντήσουν στη μετέπειτα ζωή τους. Αντίθετα, τα B- λεμφοκύτταρα ωριμάζουν στο ήπαρ του εμβρύου και στο μυελό των οστών. Τα ώριμα πλέον λεμφοκύτταρα μεταναστεύουν από τα κεντρικά στα περιφερειακά λεμφικά όργανα.

3.3 Περιφερικά ή Δευτερογενή Λεμφικά Όργανα

Τα περιφερικά ή δευτερογενή λεμφικά όργανα είναι τα όργανα, στα οποία μεταφέρονται τα λεμφοκύτταρα που έχουν ωριμάσει στα κεντρικά λεμφικά όργανα. Στα περιφερικά αυτά όργανα, τα ώριμα λεμφοκύτταρα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, με τα διάφορα συνοδά κύτταρα, αλλά και με τα ξένα αντιγόνα.

Τα περιφερικά λεμφικά όργανα εντοπίζονται σε στρατηγικά σημεία του οργανισμού, που τους επιτρέπουν να εκπληρώνουν κατά τον καλύτερο τρόπο τη λειτουργική τους αποστολή, η οποία δεν είναι άλλη από την καθήλωση των αντιγόνων που εισέρχονται στον οργανισμό, τη διαμόρφωση του κατάλληλου περιβάλλοντος για την αλληλεπίδραση των λεμφοκυττάρων με τα αντιγόνα και την ευχερή διαφυγή των προϊόντων της ανοσιακής απάντησης (δραστικά T-κύτταρα και αντισώματα) προς τη συστηματική κυκλοφορία. Στα περιφερικά όργανα ανήκουν αφενός οι καλά οργανωμένες και περιβαλλόμενες από κάψα λεμφικές δομές, δηλαδή οι λεμφαδένες και ο σπλήνας, που γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο ονομάζονται και συστηματικά περιφερικά λεμφικά όργανα, και αφετέρου οι λιγότερο οργανωμένες και άνευ κάψας συναθροίσεις λεμφικού ιστού που απαντώνται σε ολόκληρο τον οργανισμό, εκτός του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Το μεγαλύτερο μέρος του μη οργανωμένου λεμφικού ιστού απαντάται κοντά στους βλεννογόνους και γι' αυτό οι αντίστοιχες λεμφικές συναθροίσεις φέρονται ως βλεννογονικοί λεμφικοί ιστοί (mucosa-associated lymphoid tissues, MALT).

Εκτός λοιπόν των λεμφαδένων και του σπλήνα, λεμφοκύτταρα υπάρχουν και σε πολλούς άλλους ιστούς. Διάσπαρτα λεμφοκύτταρα, με διαφορετικά μάλιστα ανοσοφαινοτυπικά χαρακτηριστικά, απαντώνται στη βασική στοιβάδα (lamina propria lymphocytes, LPLs) των βλεννογόνων διάφορων οργάνων, όπως το στομάχι, το λεπτό και το παχύ έντερο, οι ανώτερες και κατώτερες αναπνευστικές οδοί κ.ά. Έτσι, συναθροίσεις λεμφοκυττάρων, είτε διάχυτες είτε οργανωμένες σε μονήρη ή συρρέοντα λεμφοζίδια με βλαστικά κέντρα, με δομή και λειτουργία ανάλογη των λεμφαδένων, υπάρχουν στη βασική μεμβράνη και στις υποβλεννογόνιες περιοχές της πεπτικής, της αναπνευστικής και της ουροποιογεννητικής οδού. Αυτός ο λεμφικός ιστός αποτελεί το λεγόμενο ανοσιακό σύστημα των βλεννογόνων (mucosal immune system), αντιπροσωπευτικά στοιχεία του οποίου είναι οι Παυέριες πλάκες του τελικού ειλεού, τα υποβλεννογόνια λεμφοζίδια της σκωληκοειδούς απόφουσης, οι αμυγδαλές και τα υποβλεννογόνια λεμφοζίδια που απαντώνται κατά μήκος των ανώτερων αναπνευστικών οδών και των βρόγχων.

Αντίθετα, το ανοσιακό σύστημα του δέρματος αποτελείται από τα ενδοεπιδερμικά λεμφοκύτταρα, καθώς και από τα λεμφοκύτταρα και τα συνοδά κύτταρα της δερμίδας. Ιδιαίτερης σημασίας είναι τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα Langerhans που εντοπίζονται στην υπερβασική στοιβάδα της επιδερμίδας. Ένας αριθμός κυττάρων Langerhans πιστεύεται ότι μεταναστεύουν στα λεμφικά όργανα, όπου αναγνωρίζονται ως διαπλεκόμενα δενδριτικά κύτταρα.

Ανάπτυξη έκτοπου λεμφικού ιστού είναι δυνατόν να παρατηρηθεί σε σημεία έντονης ανοσιακής απάντησης, όπως, π.χ., συμβαίνει στον αρθρικό θύλακο ατόμων με ρευματοειδή αρθρίτιδα, όπου μπορεί να αναπτυχθούν ακόμη και λεμφοζίδια με εμφανή βλαστικά κέντρα. Ενώ, σε περίπτωση ανεπάρκειας του λεμφικού συστήματος (π.χ. απόφραξη) παρατηρείται συγκέντρωση στην περιφέρεια υπερβολικού ποσού μεσοκυττάριου υγρού με συνέπεια το οίδημα και τη μεγάλη διόγκωση της εμπλεκόμενης περιοχής.

Στην περίπτωση των κάτω άκρων μπορεί η κατάσταση αυτή να πάρει μορφή χαρακτηριζόμενη ως ελεφαντίαση.





4. ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑΤΟΣ

Στάδιο 1: είναι το λανθάνον, χωρίς κλινικές εκδηλώσεις.

Στάδιο 2: είναι ήπιο με υποχώρηση έπειτα από κατάκλιση.

Στάδιο 3: είναι μόνιμο με ίνωση.

Στάδιο 4: μπορεί να καταλήξει σε ελεφαντίαση.

4.1 Συχνότητα Λεμφοιδήματος

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Υγείας (World Health Organization – WHO), 1,1 δισεκατομμύριο άνθρωποι ή 2% του παγκόσμιου πληθυσμού ζουν σε περιοχές που έχουν αυξημένο κίνδυνο φιλαρίασης. Ο WHO υπολογίζει ότι 120 εκ/ρια έχουν την πάθηση και 30% εμφανίζουν σημεία λεμφοιδήματος.

Η μεγαλύτερη συχνότητα λεμφοιδήματος άνω άκρου σημειώνεται μετά από χειρουργικές επεμβάσεις για καρκίνο του μαστού, ειδικά αν ακολουθήσει και ακτινοθεραπεία. Έχει υπολογιστεί ότι 10-40% αυτών των ασθενών εμφανίζει λεμφοίδημα. Το λεμφοίδημα επηρεάζει το 0,13% του πληθυσμού και το νούμερο αυτό αυξάνεται κατά 0,5% για άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών.

Το λεμφοίδημα των κάτω άκρων είναι το πιο συχνό σε ποσοστό 80%. Επηρεάζει οποιαδήποτε ηλικία και στο 65% των περιπτώσεων αφορά και τα δυο κάτω άκρα. Συνήθως ξεκινά από τον άκρο πόδα και προοδευτικά προχωρεί κεντρικά (Ryan et al, 2003).

Η διάγνωση γίνεται με το ιστορικό και την κλινική εξέταση, τον υπέρηχο, την αξονική τομογραφία και τη λεμφαγγειογραφία.

Το λεμφοίδημα στα μέλη μπορεί να διαγνωστεί στις περισσότερες περιπτώσεις με το ιστορικό, την κλινική εξέταση, ψηλάφηση και μέτρηση του όγκου του μέλους. Η ψηλάφηση του μέλους είναι πολύ σημαντική διαδικασία για την διάγνωση όπου καθορίζεται η θερμοκρασία, αν υπάρχει θετικό σημείο Stemmer (δηλ. πάχυνση και αναδίπλωση της επιδερμίδας της ραχιαίας επιφάνειας των δακτύλων που δεν μπορεί να ανασηκωθεί), εντύπωμα στο μέλος μετά από πίεση, ίνωση κ.λ.π. Στις περιπτώσεις που δεν μπορεί να διαγνωσθεί το λεμφοίδημα λόγω ασαφούς αιτιολογίας καταφεύγουμε σε άλλες εξεταστικές μεθόδους όπως λεμφαγγειογραφία όπου επιβεβαιώνεται η λεμφική βλάβη, λεμφαγγειογραφία με ραδιοϊσότοπα, φλεβικό Doppler για τον αποκλεισμό φλεβικής ανεπάρκειας και αξονική τομογραφία για τον αποκλεισμό κακοήθειας.

4.2 Οι επιπλοκές του λεμφοιδήματος είναι:

Αν το λεμφοίδημα δεν αντιμετωπιστεί, ο ασθενής βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο σωματικών, ψυχολογικών και ψυχοκοινωνικών προβλημάτων, που συνοδεύουν τις αλλαγές στην εμφάνιση του σώματος και επηρεάζουν σοβαρά τις καθημερινές δραστηριότητες. Μερικές από τις πιο συχνές επιπλοκές του λεμφοιδήματος συμπεριλαμβάνουν:

- Ερυσίπελας, δηλαδή μία φλεγμονή του δέρματος και του υποδόριου ιστού από στρεπτόκοκκο.
- Λεμφαγγειίτις, λεμφαδενίτις, λευκοκυττάρρωση.
- Λεμφικά συρίγγια.
- Υπερκεράτωση.
- Σύνδρομο του Stewart - Treves, το οποίο εμφανίζεται σε χρόνια και παραμελημένα λεμφοιδήματα και είναι κακόηθες αγγειοσάρκωμα.
- Η προοδευτική αύξηση του λεμφοιδήματος με συσσώρευση πρωτεϊνών οδηγεί σε ανάπτυξη ινώδους ιστού και σκλήρυνση, αύξηση λιπώδους ιστού καθώς επίσης με την περαιτέρω αύξηση του οιδήματος μπορεί να δημιουργηθούν κύστεις και σπανιότερα έλκη λόγω της λέπτυνσης της επιδερμίδας.



Από την άλλη αυτή η συσσώρευση του πρωτεϊνικού υγρού καθιστά ευάλωτη την περιοχή και επιρρεπή σε μολύνσεις του λιπώδους ιστού (cellulitis) που μπορεί να προκληθούν από άνοιγμα της επιδερμίδας π.χ. τσίμπημα, τρύπημα, κόψιμο καθώς και από μυκητιάσεις των νυχιών των ποδιών. Επίσης αυτές οι φλεγμονώδεις καταστάσεις προκαλούν ακόμα μεγαλύτερη αδράνεια και καταστροφή των λεμφαγγείων.

Σημεία μόλυνσης του δέρματος και των υποδόριων ιστών συμπεριλαμβάνουν:

Υψηλή θερμοκρασία δέρματος

Πόνο

Οίδημα

Πυρετό και Ρίγος.

4.3 Χαρακτηριστικά συμπτώματα του λεμφοιδήματος

-Προοδευτική αύξηση του όγκου (οίδημα) του μέλους, αρχικά περιφερικά και αργότερα και προς τα κεντρικά σημεία.

-Ασύμμετρο οίδημα (ένα μέλος).

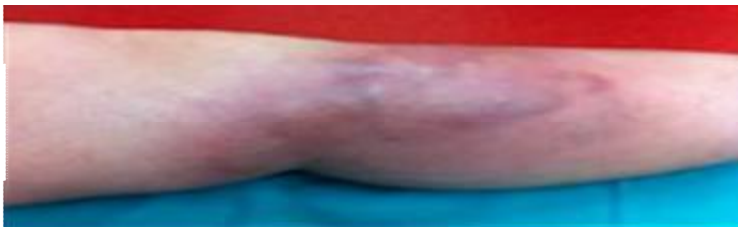
-Ανώδυνο και χωρίς αιμάτωμα.

-Αίσθημα βάρους, δυσκαμψία και δυσλειτουργίας.

-Σκλήρυνση των μαλακών ιστών (αύξηση συνδετικού ιστού)

-Πιθανές αλλαγές της επιδερμίδας λόγω λοιμώξεων ή υπερκεράτωσης.

-Χαρακτηριστικό εντύπωμα μετά από πίεση, το οποίο εξαφανίζεται μετά από παύση αυτής.



5. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑΤΟΣ

5.1 Οι παλαιότερες επεμβάσεις ήταν:

1. Αφαιρετικές, με εκτομή του λεμφοειδηματικού ιστού και δέρματος με σκοπό τη μείωση της περιμέτρου του άκρου.
2. Λεμφαγγειοπλαστικές, με αναστομώσεις λεμφαγγείων και φλεβών, λεμφαδένων και φλεβών και μεταμοσχεύσεις λεμφαγγείων. Αυτές οι επεμβάσεις όμως ήταν τραυματικές, πολύωρες, με αμφίβολα αποτελέσματα, κακό αισθητικό αποτέλεσμα και κακώσεις ιστών και νεύρων.

5.2 Σύγχρονη αντιμετώπιση

Η θεραπεία συνίσταται κατ' αρχάς στη συντηρητική αγωγή –και στην επεμβατική. Η συντηρητική αγωγή περιλαμβάνει αποιδηματική γυμναστική, παροχέτευση της λέμφου με χειρομασάζ και υδρομασάζ, καθώς και τη χρήση μηχανικών μεθόδων όπως συμπιεστικών αεροθαλάμων, ελαστικής περιδέσεως και κάλτσας. Τέλος, η φαρμακευτική θεραπεία έχει προφυλακτικό χαρακτήρα και αποδίδει σε ήπιες περιπτώσεις λεμφοιδήματος.

Οι επεμβατικές μέθοδοι αντιμετωπίζουν το πρόβλημα όταν η συντηρητική αγωγή δεν αποδώσει οφέλη πάνω από 30% - 40% και το λεμφοίδημα βρίσκεται σε προχωρημένα στάδια με κίνδυνο επιπλοκών και καρκινωματοδούς εξαλλαγής. Το λεμφοίδημα των άνω άκρων και το λεμφοίδημα των κάτω άκρων **ΧΩΡΙΣ σοβαρές επιπλοκές** (πχ .φλεγμονή, κύστες, πόνο νευρολογικές αλλαγές κτλ) αντιμετωπίζεται με τη συνήθη αποσυμφορητική θεραπεία λεμφοιδημάτων. Έτσι σε αυτή περιλαμβάνεται μάλαξη άνω και κάτω άκρων δύο φορές την ημέρα, περίδεση των άκρων κάτω από συνεχή επίβλεψη, ασκήσεις και πρόληψη από μολύνσεις.

Σε αντίθεση, το λεμφοίδημα άνω και κάτω άκρων **ΜΕ επιπλοκές** (φλεγμονές κύστες κτλ) πρέπει να αντιμετωπίζεται αρχικά στο νοσοκομείο και μετά από 3-4 εβδομάδες η αποσυμφορητική θεραπεία πρέπει να συνεχίζεται καθημερινά έξω από το νοσοκομείο.



5.3 Ολοκληρωμένη αποσυμφορητική Θεραπεία λεμφοιδήματος

Η ολοκληρωμένη αποσυμφορητική αποκατάσταση είναι μια αποτελεσματική μέθοδος αντιμετώπισης του λεμφοιδήματος, που πλέον γίνεται όλο και πιο επιθετική. Εφαρμόζεται με επιτυχία σε πολλές χώρες. Μπορεί να καταλήξει σε 55-65% μείωση του όγκου του λεμφοιδηματικού άνω άκρου και μέχρι 65% μείωση του όγκου του λεμφοιδηματικού κάτω άκρου (Moseley et al, 2007, Kim and Park, 2008).

Οι στόχοι είναι:

1. Η διευκόλυνση της κίνησης της λέμφου,
2. Η μείωση του ινώδους ιστού,
3. Η βελτίωση της μορφής του μέλους για καλύτερη εφαρμογή συμπιεστικής ελαστικής κάλτσας,
4. Η βελτίωση της κατάστασης του δέρματος
5. Η ενημέρωση – εκπαίδευση του ασθενή.

Το πρόγραμμα ειδικής φυσικοθεραπείας θα περιλαμβάνει:

1. Αξιολόγηση για τον έλεγχο της πορείας του ασθενή,
2. Λεμφική Μάλαξη ή Ειδική περίδεση μάλαξης σε συνδυασμό με Διαλείπουσα Συμπίεση με Αεροθάλαμους (Lympha-Press),
3. Λεμφική Συμπιεστική περίδεση πολλαπλών στρωμάτων,
4. Ειδική Άσκηση
5. Ενημέρωση-Εκπαίδευση του ασθενή,
6. Εφαρμογή ελαστικής κάλτσας μετά από παραγγελία, με βάση τις διαστάσεις του μέλους.

Διάρκεια προγράμματος: 3 εβδομάδες

Εάν κριθεί απαραίτητο το πρόγραμμα μπορεί να παραταθεί σε συγκεκριμένους ασθενείς πέρα των τριών εβδομάδων.

5.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση γίνεται για τον έλεγχο της πορείας του ασθενή. Θα γίνεται από τους φυσικοθεραπευτές στην αρχή της θεραπείας, στο τέλος κάθε εβδομάδας του προγράμματος και στο τέλος του προγράμματος. Η αξιολόγηση θα γίνεται με μέτρηση της περιφέρειας του μέλους σε ειδικά σημεία με μεζούρα και σύγκριση με την υγιή πλευρά και με μέτρηση του όγκου του μέλους σε διάφορα σημεία και με μέτρηση του συνολικού όγκου με ειδικές συσκευές μέτρησης όγκου (Perometer και συσκευή μέτρησης όγκου με εκτόπισμα νερού).

Ακόμα θα γίνεται αξιολόγηση της φυσικής και γενικής κατάστασης του ασθενή με ειδικά ερωτηματολόγια. Τέλος, θα λαμβάνονται φωτογραφίες του λεμφοιδηματικού μέλους του ασθενή. Τα στοιχεία θα συγκεντρώνονται στον προσωπικό φάκελο του ασθενή, για εύκολη πρόσβαση της πολυπαραγοντικής ομάδας, για τον έλεγχο της προόδου και τη σύγκριση της κατάστασης του ασθενή στην αρχή και στο τέλος της θεραπείας. Για την αξιολόγηση πρέπει να προμηθευτούν συγκεκριμένα υλικά .

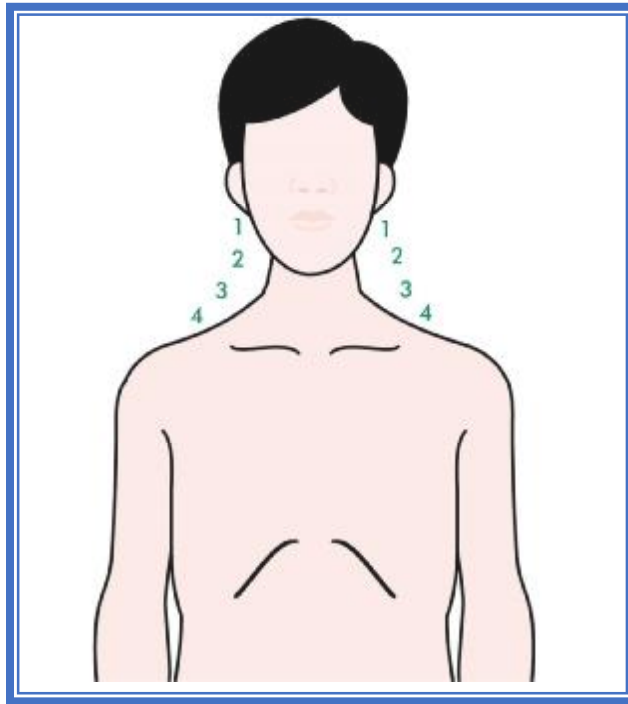
5.5 ΛΕΜΦΙΚΗ ΜΑΛΑΞΗ

Η λεμφική μάλαξη είναι μια τεχνική μέθοδος μάλαξης που εστιάζει την προσοχή της στο λεμφικό σύστημα και εφαρμόζεται με την «αρχή» της λεμφικής παροχέτευσης (MLD).

Η λεμφική παροχέτευση αποτελεί το βασικό τμήμα της αποιδηματικής θεραπείας. Αντενδείκνυται όταν υπάρχει φλεγμονή σε εξέλιξη, καρδιακή ανεπάρκεια ή θρόμβωση. Εφαρμόζεται με έναν τύπο ήπιας μάλαξης που έχει σκοπό να ενθαρρύνει τη φυσική κυκλοφορία και τον περισταλτισμό της λέμφου. Δηλαδή να ενεργοποιήσει όλο το λεμφικό δίκτυο έτσι ώστε με την ειδική τεχνική που εφαρμόζει να παροχετεύσει και να ανακυκλώσει το λεμφικό υγρό και να αποβάλλει άμεσα τοξίνες, βακτήρια, γαλακτικό οξύ.

Αυτό επιτυγχάνεται με διέγερση των λεμφαδένων, με ήπιες μαλάξεις, ταλαντώσεις και ειδικές τεχνικές έτσι ώστε να προκαλέσουμε ταχύτερη ροή και την αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας του λεμφικού υγρού.

Κάποιες από τις τεχνικές που εφαρμόζονται είναι κίνηση λαβή παλάμης, λαβή αντλίας, κυκλική λαβή, χειρισμός στραγγίσματος. Υπάρχει ακόμη και η δυνατότητα αυτομάλαξης.

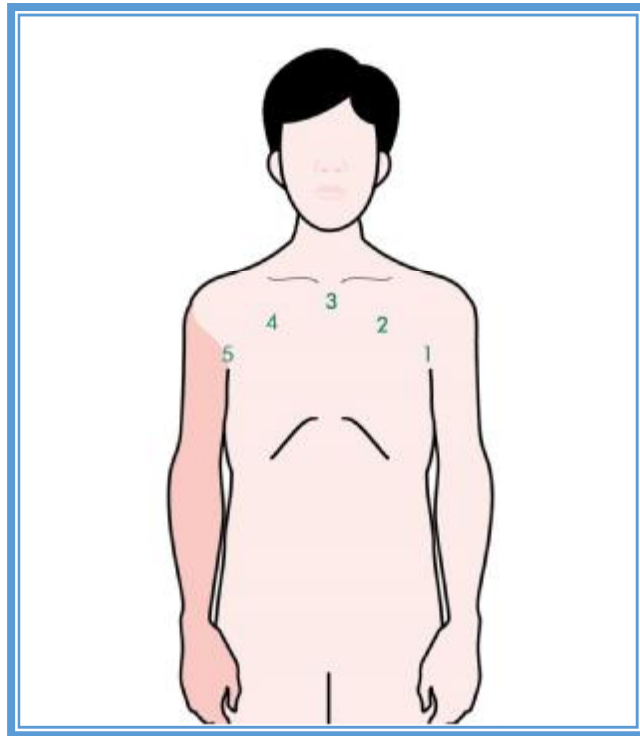


Πρώτη περίπτωση λεμφικής αυτομάλαξης – οίδημα άνω και κάτω άκρου:

Το μασάζ αυτό έχει ως στόχο να τονώσει τη ροή της λέμφου στο σώμα γενικά.

- Τοποθετήστε τα δάχτυλά σας, χαλαρά, σε κάθε πλευρά του λαιμού στη θέση 1 (φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα).
- Μετακινήστε απαλά το δέρμα σε μια προς τα κάτω κατεύθυνση, προς το πίσω μέρος του λαιμού.
- Επαναλάβετε 10 φορές στη θέση 1, 2 και 3.
- Στη θέση 4 (για την κορυφή του ώμου) χρησιμοποιήστε μια ήπια κίνηση γύρω από το μπροστινό μέρος του λαιμού προς την κορυφή του στέρνου (όπου συναντώνται κλείδες).
- Επαναλάβετε πέντε φορές.

Σ'ένα κοντό λαιμό, που μπορεί να μην είναι σε θέση να κάνετε μασάζ στο λαιμό σε τέσσερις θέσεις παραλείπουμε τη θέση 3.



Δεύτερη περίπτωση λεμφικής αυτομάλαξης – οίδημα ενός άνω άκρου:

Ο στόχος αυτού του μασάζ είναι να τονώσει τα λεμφαγγεία στο σώμα (κορμός) για να ανοίξει το δρόμο, ώστε η περίσσεια του υγρού να μπορέσει να απομακρυνθεί.

Το δέρμα πάντοτε μετακινείται μακριά από τη διογκωμένη πλευρά. Θα το βρείτε πιο εύκολο να ξεκινήσετε με το ένα χέρι, και στη συνέχεια μεταβείτε στο άλλο καθώς κινείστε κατά μήκος του σώματος.

- Ξεκινώντας από τη μασχάλη στη μη-πρησμένη πλευρά (θέση 1), χρησιμοποιείται ελαφριά πίεση για να τεντώσει απαλά το δέρμα επάνω στη μασχάλη. Το χέρι σας πρέπει να είναι επίπεδο και δεν ολισθαίνει πάνω στο δέρμα. Επαναλάβετε πέντε φορές.
- Στη συνέχεια, στη θέση 2, χρησιμοποιήστε μια ελαφριά, απαλή κίνηση με ολόκληρο το χέρι για να τεντώσει το δέρμα αργά προς την κατεύθυνση της μη-διογκωμένης πλευράς, με αργό ρυθμό. Επαναλάβετε στην ίδια περιοχή πέντε φορές.
- Επαναλάβετε τις ίδιες κινήσεις στη θέση 3.
- Αλλάζετε χέρια και επαναλάβετε τις κινήσεις πέντε φορές στη θέση 3 με το

άλλο χέρι, καθώς αυτή η θέση είναι πολύ σημαντική για την λεμφική παροχέτευση. Αυτή τη φορά, η κίνηση με τα δάχτυλά σας είναι μια ελαφριά έλξη για να μετακινήσετε το δέρμα προς την κατεύθυνση της μη-πρησμένης μασχάλης.

- Επαναλάβετε τις κινήσεις πέντε φορές στη θέση 4, και στη συνέχεια στη θέση 5.

Εάν έχετε βοήθεια, το μασάζ μπορεί να επαναληφθεί σε όλη την πλάτη, ξεκινώντας πάλι από τη μη-πρησμένη πλευρά (θέση 1).

5.6 ΛΕΜΦΙΚΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΗ ΜΑΛΑΞΗ



Η λεμφική παροχτευτική μάλαξη, αν και δεν έχει ακόμα αποδειχθεί η αποτελεσματικότητά της, έχει σημασία στην αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος καθώς δρα θετικά στην ψυχολογία του ασθενή. Πρόκειται για τεχνική ήπιας μάλαξης που στόχο έχει τη διευκόλυνση της μετακίνησης του υγρού μακριά από την περιοχή συσσώρευσης του, μέσα από την αύξηση της δραστηριότητας των φυσιολογικών λεμφικών αγγείων και αδένων. Άλλοι στόχοι είναι η διευκόλυνση δημιουργίας παράπλευρων λεμφικών αγγείων, η αλλαγή ροής της λέμφου σε λεμφαγγεία και λεμφαδένες που λειτουργούν, η διευκόλυνση της ροής της λέμφου από περιοχές με συσσώρευση και η διευκόλυνση της συσταλτότητας των λεμφαδένων (Woods, 2003).

Η λεμφική παροχτετευτική μάλαξη ενδείκνυται ως μέρος της ολοκληρωμένης αποσυμφορητικής θεραπείας, σε όλες τις φάσεις της (εντατική, μακροπρόθεσμη, αυξημένης φροντίδας). Ωστόσο, μόνη της δεν είναι αποτελεσματική, αλλά προτείνεται να συνδυάζεται με συμπιεστική περιίδεση. Μόνη της μπορεί να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις που η περιίδεση δεν είναι εφικτή, όμως στο κεφάλι, τον αυχένα, τον κορμό, τα γεννητικά όργανα και το στήθος (Williams et al, 2002) Δεν έχει συγκεκριμένη διάρκεια. Η διάρκεια της εξαρτάται από την κατάσταση του ασθενή και αποφασίζεται από τον φυσικοθεραπευτή. Θα γίνεται στον κορμό, στους κύριους λεμφαδένες και στο λεμφοιδηματικό μέλος σε συνδυασμό με βαθιά διαφραγματική αναπνοή. Οι χειρισμοί που χρησιμοποιούνται για τη λεμφική παροχτετευτική μάλαξη είναι οι στατικοί κύκλοι, η τεχνική της αντλίας, η τεχνική της ‘σέσουλας’ και η περιστροφική τεχνική.

Ακόμη μπορεί στην αρχή και στο τέλος της μάλαξης να εφαρμοστεί ο αντλιακός λεμφικός χειρισμός. Επίσης, θα εφαρμόζεται ειδική περιίδεση μάλαξης για περίπου 20 λεπτά στο λεμφοιδηματικό μέλος.

5.7 ΛΕΜΦΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ – ΛΕΜΦΙΚΟ ΜΑΣΑΖ

Ο κυκλοφορητής άκρων είναι μια συσκευή που με την περιοδική πίεση που εξασκεί με αέρα στους αντίστοιχους εφαρμοστές για το άνω ή το κάτω άκρο και από την περιφέρεια προς το κέντρο με καθορισμένη συχνότητα και πίεση (ρυθμιζόμενη) αέρα προβιβάζει την δράση των σκελετικών μυών και του βαλβιδικού μηχανισμού των φλεβών. Επιτυγχάνεται δηλαδή η επιστροφική κίνηση του αίματος των φλεβών, η καλή λεμφική κίνηση και επίσης μια γενικότερη μάλαξη των μυών.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

1. Αύξηση της περιφερικής κυκλοφορίας με τις συνεχείς πιέσεις – χαλάσεις και αύξηση της θερμοκρασίας στην υπό θεραπεία περιοχή.
2. Απορρόφηση του οιδήματος με σαφείς ογκομετρικές αλλαγές.
3. Καλύτερη φλεβική επιστροφική κυκλοφορία.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:

1. Χρόνιο λεμφικό οίδημα.
2. Οξύ Οίδημα (μετατραυματικό, μετά από κάταγμα, μετά από έγκαυμα)
3. Μετεγχειρητικά ή σε περιπτώσεις μακροχρόνιας παραμονής ασθενή στο κρεβάτι.
4. Χρόνιο οίδημα φλεβικής αιτιολογίας
5. Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια – φλεβική στάση
6. Κυτταρίτιδα
- 7.Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση
8. Χειρουργικός λεμφαδενικός καθαρισμός
9. Λεμφοίδημα
10. Μετά από παράλυση του Κ.Ν.Σ. (ολική – μερική)
11. Μετά από μαστεκτομή
12. Μετά από τραυματισμό
13. Οίδημα ρευματικής αιτιολογίας
14. Κιρσοί κάτω άκρων
- 15.Φλεβική σκλήρυνση
- 16.Ισχιαλγία
- 17.Οσφυοϊσχιαλγία
- 18.Διάστρεμμα

5.8 ΔΙΑΛΕΙΠΟΥΣΑ ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΟΘΑΛΑΜΟΥΣ



Η διαλείπουσα συμπίεση με αεροθαλάμους (Lympha press) χρησιμοποιείται ευρέως στην αντιμετώπιση κυρίως του πρωτογενούς λεμφοιδήματος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της εντατικής αντιμετώπισης του λεμφοιδήματος, και ως μέρος της μακροπρόθεσμης αντιμετώπισης σε συγκεκριμένους ασθενείς. Έχει στόχο την απομάκρυνση του υγρού από το μέλος μέσω της διαδοχικής συμπίεσης με αέρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις και όταν συνδυαστεί με περίδεση ειδική για λεμφική μάλαξη μπορεί να συμβάλλει στη μείωση της ίνωσης του λεμφοιδηματικού μέλους (Chen et al, 2001, Morris, 2008).

Η εφαρμογή της διαλείπουσας συμπίεσης με αεροθαλάμους θα γίνεται στο χώρο του φυσικοθεραπευτηρίου με ειδική συσκευή lympha press που θα προμηθευτεί. Οι ασθενείς στους οποίους θα εφαρμόζεται θα επιλέγονται από την πολυπαραγοντική ομάδα με βάση τις ενδείξεις και τις αντενδείξεις, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες εφαρμογής της (Lymphedema Framework, International Guidelines). Η διάρκεια και η ένταση καθορίζεται για τον κάθε ασθενή εξατομικευμένα. Σε ορισμένους ασθενείς και εφόσον η πάθηση το απαιτεί η Lympha press θα χορηγείται και στο σπίτι .



5.9 ΣΥΜΠΙΕΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΔΕΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

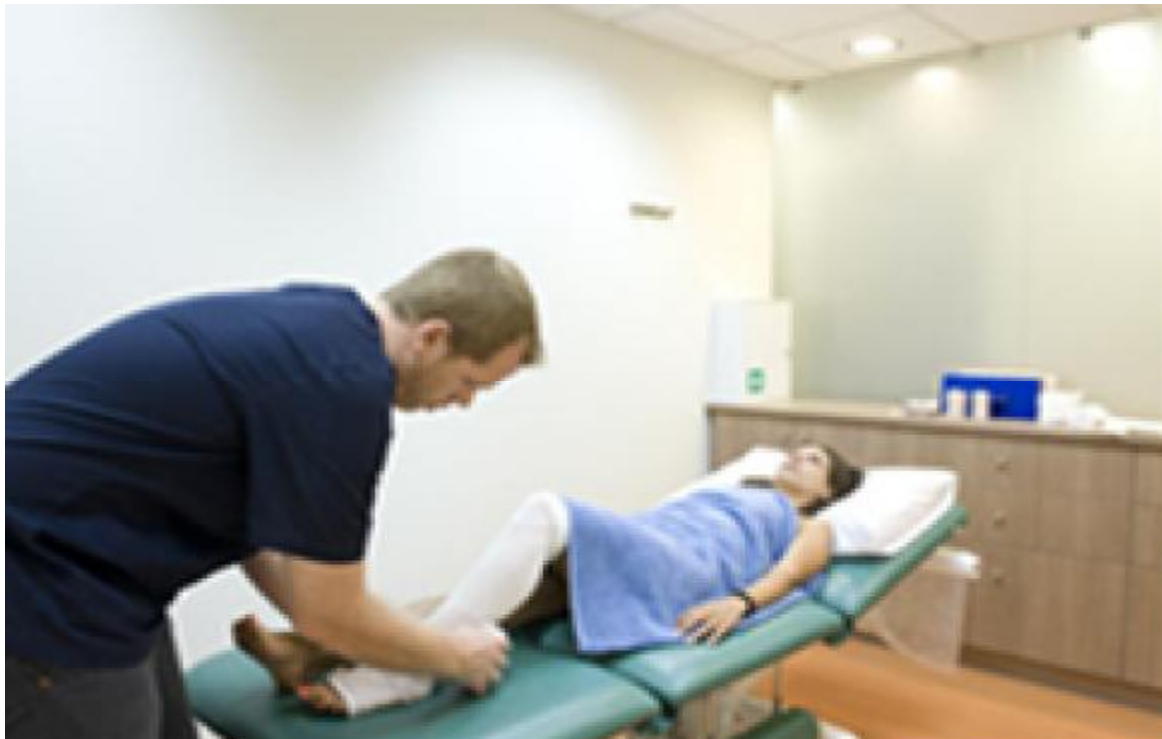


Η συμπιεστική περιίδεση πολλαπλών στρωμάτων είναι το βασικό στοιχείο της εντατικής θεραπείας του λεμφοιδήματος. Η συμπιεστική περιίδεση χρησιμοποιεί ανελαστικούς επιδέσμους με χαμηλή διατασιμότητα που προσφέρουν υψηλή πίεση κατά την κίνηση και χαμηλή πίεση κατά την ανάπαυση, διευκολύνοντας τη λεμφική ροή. Πρόκειται για περιίδεση του μέλους με πολλαπλά στρώματα ελαστικού επιδέσμου μεγάλης τάσης με σκοπό τη δημιουργία πίεσης στη διάρκεια της κίνησης. Αυτό δίνει ώθηση στο λεμφικό υγρό με κατεύθυνση προς τα πάνω.

Η συμπιεστική περιίδεση συμπιέζει το μέλος μόνο στη διάρκεια της κίνησης, αλλά όχι όταν το μέλος είναι ακίνητο. Η διαφορά της πίεσης στο μέλος μεταξύ ηρεμίας και κίνησης διευκολύνει την άντληση της λέμφου και προλαμβάνει την περαιτέρω συσσώρευση της. Εκτός από τη μείωση του οιδήματος, προσφέρει αποκατάσταση της μορφής του μέλους, μείωση των δερματικών αλλαγών και υποστήριξη του δέρματος.

Αν και δεν υπάρχουν στοιχεία να το υποστηρίξουν, η κλινική εμπειρία έχει δείξει ότι οι ελαστική περιίδεση πρέπει να αλλάζει κάθε μέρα για τις πρώτες 7 ημέρες και κάθε 2-3 ημέρες, αφού μειωθεί ως ένα βαθμό το λεμφοίδημα (Mason, 2001, Linnitt and Davies, 2007, Hopkins, 2008).

Για τη συμπιεστική περίδεση απαιτούνται υλικά για τη Φροντίδα του δέρματος, για την Περίδεση των δακτύλων (χειριού ή ποδιού), σωληνωτός επίδεσμος, μαλακό συνθετικό μάλλινο ή αφρώδες υλικό, πυκνό αφρώδες υλικό, ανελαστικός επίδεσμος και αυτοκόλλητη ταινία συγκράτησης. Η περίδεση γίνεται για το άνω άκρο με τον ασθενή σε καθιστή θέση, ενώ για το κάτω άκρο με τον ασθενή αρχικά σε ύπτια θέση (περίδεση κνήμης) και στη συνέχεια με τον ασθενή όρθιο σε ανελκυστήρα ειδικής κατασκευής (περίδεση μηριαίου).



5.10 ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΙΚΕΣ ΚΑΛΤΣΕΣ & ΜΑΝΙΚΙΑ

Μετά την αρχική φάση του προγράμματος αποκατάστασης και αφού το επιπλέον λεμφικό υγρό έχει περιοριστεί ο ασθενής πρέπει να φοράει ελαστικές συμπιεστικές κάλτσες στο λεμφοιδηματικό κάτω άκρο και συμπιεστικά ελαστικά μανίκια και γάντια αν πρόκειται

για άνω άκρο με λεμφοίδημα. Είναι προτιμότερο να φτιάχνονται κατά παραγγελία για τον κάθε ασθενή προκειμένου να διασφαλιστεί η καλή εφαρμογή.

Η κύρια χρήση τους είναι η μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος, που ακολουθεί μια περίοδο εντατικής θεραπείας. Είναι καλύτερο να φοριούνται όσο το δυνατόν περισσότερες ώρες, με προσοχή όμως στις ενδείξεις και στις αντενδείξεις. Εκτός από τις κάλτσες για τα κάτω άκρα και τα μανίκια για τα άνω υπάρχουν ειδικά γάντια για τα δάχτυλα του χεριού, κάλτσες με θήκες για τα δάχτυλα του ποδιού, ειδικές βερμούδες και ρούχα για το οίδημα του αυχένα, κορμού και γεννητικών οργάνων (Haslett and Aitken, 2002).

Ο βαθμός συμπίεσης, που προσφέρουν οι κάλτσες είναι από I (χαμηλή συμπίεση) μέχρι IV (υψηλή συμπίεση) και επιλέγεται με βάση τις ανάγκες του ασθενή. Με βάση τον τρόπο ραφής τους διακρίνονται σε κυκλικής (circular knit) και επίπεδης (flat knit) ραφής. Οι κάλτσες και τα μανίκια κυκλικής ραφής (εικόνα 1 & 3) είναι λεπτότερα και φοριούνται πιο εύκολα, χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις μικρού οιδήματος, αλλά έχουν το μειονέκτημα ότι δεν εφαρμόζουν καλά σε όλους τους ασθενείς και δεν σταθεροποιούνται. Οι κάλτσες κατά παραγγελία, που γίνονται συνήθως με τη μέθοδο επίπεδης ραφής (εικόνα 2 & 4) έχουν καλύτερη εφαρμογή, μπορούν να καλύψουν οποιαδήποτε ανατομική δυσμορφία και δεν γυρνούν στο τελείωμα τους.

Για την επιλογή τους πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν πολλές παράμετροι, όπως το στάδιο και η σοβαρότητα της πάθησης, η άνεση του ασθενή, ο τρόπος ζωής του, η ψυχοκοινωνική κατάσταση, συνοδές παθήσεις και η ικανότητα να φορά και να βγάζει τις κάλτσες ή τα μανίκια. Η μέτρηση του μέλους για την παραγγελία γίνεται όταν το οίδημα έχει ελαχιστοποιηθεί, δεν υπάρχει ή υπάρχει ελάχιστο οίδημα με εντύπωμα και η μορφή του μέλους έχει βελτιωθεί. Η ακριβής μέτρηση είναι απαραίτητη για την καλή εφαρμογή, ενώ οι οδηγίες παρέχονται από τις κατασκευαστικές εταιρίες.

Στα πλαίσια του προγράμματος ειδικής φυσικοθεραπείας θα γίνεται μέτρηση και παραγγελία της ειδικής ελαστικής κάλτσας ¹.



εικόνα 1



εικόνα 2



εικόνα 3



εικόνα 4

5.11 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ LASER



Άλλη μια θεραπευτική προσέγγιση είναι η χρήση laser, μικρού μήκους κύματος 600–1.000 nm. Σύμφωνα με έρευνες, η θεραπεία με laser προάγει την αναδόμηση των λεμφαγγείων, μειώνει το άλγος και χαλαρώνει τον ινώδη ιστό.

Το καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα έχει επισημανθεί μετά από τρίμηνη θεραπεία και έχει παρατηρηθεί συνεχιζόμενη μείωση του όγκου του οιδηματώδους άκρου 6 μήνες μετά από τις θεραπευτικές συνεδρίες. Άλλες λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενες μέθοδοι για τη θεραπεία του λεμφοιδήματος αφορούν σε επεμβατικές μεθόδους, όπως η αναρροφητική λιπεκτομή.

Επίσης, ως μια ασφαλής μέθοδος που μπορεί να βελτιώσει το λεμφοίδημα αναφέρεται ο βελονισμός.

Ωστόσο, το λεμφοίδημα είναι μια χρόνια πάθηση η οποία απαιτεί επαγρύπνηση για την αποφυγή επιδείνωσης που μπορεί να οδηγήσει σε εξασθένηση και δυσλειτουργία του μέλους. Οι προτεινόμενες μέθοδοι για μείωση των παραγόντων κινδύνου περιλαμβάνουν περιποίηση του δέρματος (αποφυγή τραύματος για μείωση πιθανότητας λοίμωξης), σταδιακή αύξηση της σωματικής δραστηριότητας με έλεγχο των συμπτωμάτων και αποφυγή περίσφιξης του άκρου. Οι ασθενείς ωθούνται σε συμμετοχή σε καθημερινές δραστηριότητες, ακολουθώντας οδηγίες για χρήση γαντιών κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων που μπορούν να προκαλέσουν εκδορές και τραυματισμό του άκρου

5.12 ΑΣΚΗΣΗ – ΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ



Ο ασθενής καλείται να συνδυάζει τη θεραπεία του με άσκηση, καθώς έτσι βελτιώνεται η ροή της λέμφου και υποβοηθάται το λεμφικό σύστημα ώστε να μπορεί να παροχετεύσει το λεμφοιδηματικό άκρο.

Μετά την λεμφική παροχέτευση και την περίδεση του άκρου, η λεμφική αποσυμφόρηση θα ενισχυθεί με την εκτέλεση συγκεκριμένων ασκήσεων, όπως διατατικές ασκήσεις, εκκρεμοειδείς ασκήσεις και ασκήσεις ενδυνάμωσης με μπάλα, οι οποίες θα εκτελούνται πάντα με το άκρο σε περίδεση, και με την τοποθέτηση του άκρου σε ανάρροπη θέση σε καταστάσεις ηρεμίας και κατά τη διάρκεια του ύπνου. Οι ασθενείς πρέπει να διατηρούν φυσιολογικό επίπεδο λειτουργικότητας, κινητικότητας και δραστηριότητας. Η άσκηση και η κίνηση χρησιμοποιούνται στη μείωση του λεμφοιδήματος. Η άσκηση βελτιώνει τη μυϊκή δύναμη, την καρδιαγγειακή λειτουργία, την ψυχική διάθεση και τη λειτουργικότητα. Οι ήπιες ασκήσεις αντίστασης διεγείρουν τη μυϊκή αντλία και αυξάνουν τη λεμφική ροή. Οι αερόβιες ασκήσεις αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση, που με τη σειρά της διευκολύνει την άντληση στο θωρακικό πόρο (Lane et al, 2005a, 2005b).



Η κίνηση είναι ένα από τα βασικά στοιχεία της αντιμετώπισης του λεμφοιδήματος, αφού οι μύες δρουν ως αντλίες για την αύξηση της ροής της λέμφου και την ώθηση της λέμφου προς το κέντρο για να εισέλθει στη φλεβική κυκλοφορία. Διατήρηση του μυϊκού τόνου και του εύρους κίνησης των αρθρώσεων είναι επίσης σημαντικό. Τέλος, δεν πρέπει να παραμελούνται οι αναπνευστικές ασκήσεις με βαθιά αναπνοή.

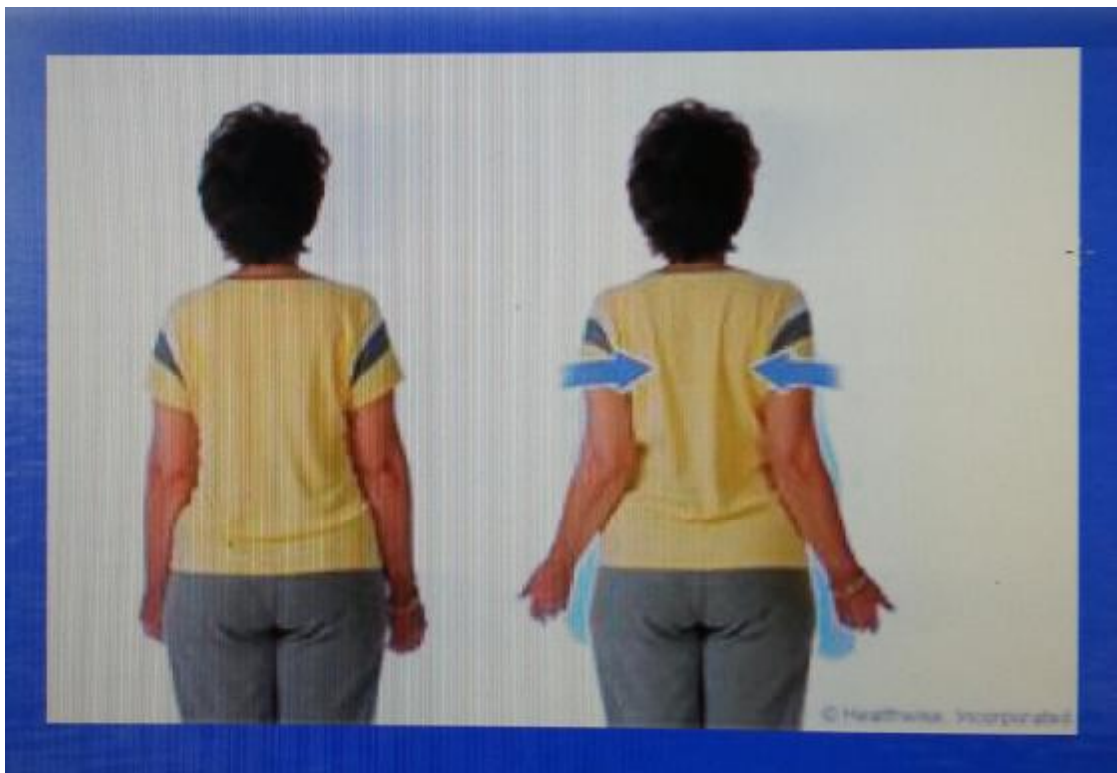
Το πρόγραμμα άσκησης συμπεριλαμβάνει εκτός από ασκήσεις μεγάλου εύρους και τις αναπνευστικές ασκήσεις και ασκήσεις ελαστικότητας, ενδυνάμωσης και βελτίωσης της αερόβιας ικανότητας, καθώς και ασκήσεις κινητοποίησης του λεμφικού υγρού και ασκήσεις βελτίωσης της στάσης του σώματος. Ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης με ασκήσεις ελαστικότητας και αντίστασης είναι ωφέλιμες στον έλεγχο του λεμφοιδήματος, αλλά το πρόγραμμα πρέπει να είναι εξατομικευμένο. Ασθενείς με δυσκολία στην κίνηση και μυϊκά ή αρθρικά προβλήματα χρειάζονται ειδική φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.

Η άσκηση και η κίνηση πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και ικανότητες του ασθενή και στο στάδιο της πάθησης. Οργανώνονται ειδικά για τον κάθε ασθενή και είναι καλύτερο να γίνονται σε συνδυασμό με τη συμπιεστική περίδεση ή τις ελαστικές κάλτσες για μεγιστοποίηση του οφέλους. Η άσκηση πρέπει να γίνεται σε καθημερινή βάση (Badger et al, 2004), και εφόσον οι συνθήκες το επιτρέπουν δυο φορές την ημέρα.

Για το κάθε ασθενή θα οργανώνεται ειδικό εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης και θα εφαρμόζεται υπό την επιτήρηση του φυσικοθεραπευτή. Το πρόγραμμα θα περιλαμβάνει ασκήσεις από ύπτια και όρθια θέση, βάδιση και ασκήσεις σε ειδικά όργανα γυμναστικής που θα προμηθευτούν.



Ασκήσεις με μπαλάκι



Έξω στροφή ώμου





5.13 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η ενημέρωση και η εκπαίδευση του ασθενή είναι ιδιαίτερα σημαντική (Tiwari et al, 2006). Βοηθάει τον ασθενή και τους οικείους να καταλάβουν τη φύση της πάθησης και τον τρόπο αντιμετώπισης της, καθώς και τις απαραίτητες αλλαγές που πρέπει να γίνουν στον τρόπο ζωής τους. Η ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών θα γίνεται στο χώρο της Φυσικοθεραπείας κυρίως από τους Φυσικοθεραπευτές. Θα γίνεται με τη βοήθεια οπτικοακουστικού υλικού (Ενημερωτικά Φυλλάδια). Θα υπάρχει ενημέρωση για το τι είναι λεμφοίδημα, πως προκαλείται, τι συμβαίνει, πως αντιμετωπίζεται, τι πρέπει να προσέχει ο ασθενής, τι πρέπει να κάνει και τι πρέπει να αποφεύγει.



6. Χειρουργική επέμβαση για το λεμφοίδημα

Μόνο σε πολύ σοβαρές περιπτώσεις. Σχεδόν όλες οι χειρουργικές επεμβάσεις για λεμφοίδημα συνοδεύονται από εκτεταμένες ουλές και δεν συνιστώνται για μικρού ή μέτριου βαθμού λεμφοίδημα.

Σε επιλεγμένους ασθενείς με μεγάλο βαθμού λεμφοίδημα που δεν ανταποκρίνονται καλά στη συντηρητική θεραπεία, μπορεί να προσφέρει μεγάλης διάρκειας όφελος μια νεότερη χειρουργική μέθοδος που ονομάζεται περιμετρική λιποαναρρόφηση (circumferential suction-assisted lipectomy, CSAL)

7.Λεμφική Μάλαξη μετά από μαστεκτομή ²⁸

1. Στατικοί κύκλοι πάνω από τις κλείδες και στις δύο πλευρές
2. Στατικοί κύκλοι στην μασχάλη της ανεπηρέαστης πλευράς
3. Ελαφρά χάδια από την επηρεασμένη πλευρά προς την αντίθετη
4. Στατικοί κύκλοι σε διάφορες θέσεις (εδώ στο ανεπηρέαστο στήθος, από την επηρεασμένη πλευρά προς την αντίθετη
5. Στατικοί κύκλοι στους βουβωνικούς αδένες της επηρεασμένης πλευράς
6. Στατικοί κύκλοι σε διάφορες θέσεις (εδώ στο ανεπηρέαστο στήθος, από την επηρεασμένη πλευρά προς τους ομόπλευρους βουβωνικούς αδένες)
7. Στατικοί κύκλοι στην κορυφή του επηρεασμένου ώμου
8. Στατικοί κύκλοι σε διάφορες θέσεις (εδώ στην μεσότητα του βραχίονα, στην εξωτερική πλευρά του επηρεασμένου βραχίονα)
9. Στατικοί κύκλοι σε διάφορες θέσεις (εδώ στην αρχή του βραχίονα, από την εσωτερική προς την εξωτερική επιφάνεια του επηρεασμένου βραχίονα)

10. Στατικοί κύκλοι στο εσωτερικό του επηρεασμένου αγκώνα
11. Στατικοί κύκλοι στην ράχη του επηρεασμένου πήχη
12. Στατικοί κύκλοι στην ράχη του επηρεασμένου χεριού
13. Στατικοί κύκλοι πάνω από τις κλείδες και στις δύο πλευρές
14. Στατικοί κύκλοι στην μασχάλη της επηρεασμένης πλευράς
15. Στατικοί κύκλοι σε διάφορες θέσεις (εδώ στην πλάγια κοιλιακή χώρα, από την επηρεασμένη μασχάλη προς τους ομόπλευρους βουβωνικούς αδένες)
16. Στατικοί κύκλοι στους βουβωνικούς αδένες της ανεπηρέαστης πλευράς
17. Στατικοί κύκλοι από την κάτω κοιλιακή χώρα της επηρεασμένης πλευράς προς τους ομόπλευρους βουβωνικούς αδένες
18. Διαφραγματική αναπνοή (εισπνοή και εκπνοή, εδώ σε εισπνοή)



7.1 Οδηγίες του συλλόγου καρκινοπαθών Μακεδονίας-Θράκης

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ

Τα ακόλουθα έχουν γραφεί για την ανάρρωση μετά από εγχείρηση στο στήθος. Οι πληροφορίες που δίνουμε αναφέρονται στους ακόλουθους τομείς:

A. Διαταραχές στην περιοχή της εγχείρησης

B. Ασκήσεις

Γ. Λεμφικό οίδημα

A. Οι διαταραχές στην περιοχή της εγχείρησης διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

1. *Αισθήματα προερχόμενα από την τομή,*
2. *Αισθητικές διαταραχές, και*
3. *Ψευδοαισθήματα.*

1. *Αισθήματα προερχόμενα από την τομή,* είναι η δυσφορία ή το τράβηγμα στην επιφάνεια της τομής. Εάν, όταν κάνετε τις ασκήσεις, αισθανθείτε δυσφορία ή τράβηγμα, σταματήστε την άσκηση αμέσως για να μην ερεθίσετε περαιτέρω την τομή. Όταν ο χειρουργός σας ενημερώσει ότι η πληγή έχει κλείσει τελείως, τότε μπορείτε να τεταωθείτε.

2. *Αισθητικές διαταραχές,* μπορεί να αντιληφθείτε στον βραχίονα, αντιβραχίονα, ωμοπλάτη και πλευρές, καθώς και στην πλευρά της μαστεκτομής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μικρά νεύρα του δέρματος έχουν προσβληθεί στην εγχείρηση. Οι διαταραχές ποικίλλουν από ασθενή σε ασθενή. Συνήθως περιγράφονται ως εξής: «..αισθάνομαι μούδιασμα, μυρμήγκιασμα, κάψιμο, ή σα να πέφτει νερό..». Ορισμένες γυναίκες επίσης αναφέρουν ότι οι παραπάνω αισθητικές διαταραχές αυξάνονται με την κούραση, με αλλαγές στην ψυχολογική τους κατάσταση, όπως και αλλαγές των καιρικών συνθηκών.

Παρόμοιες καταστάσεις αποσοβούνται όταν η βλάβη των νεύρων αποκατασταθεί. Ο χρόνος για την πλήρη αποκατάσταση των νεύρων μπορεί να διαρκέσει εβδομάδες, μήνες και ίσως χρόνο. Η δυσφορία από τις αισθητικές διαταραχές, δεν θα πρέπει να σας επηρεάσει στις καθημερινές σας συνήθειες, διότι είναι μια «ομαλή και αναμενόμενη» κατάσταση.

3. *Ψευδαίσθημα*, είναι το αίσθημα που η ασθενής αντιμετωπίζει μετά την εγχείρηση, ότι το στήθος και η θηλή υπάρχουν. Το αίσθημα αυτό είναι αρκετά συχνό και συνήθως υποχωρεί με την πάροδο του χρόνου.

B. Ασκήσεις

Οι ασκήσεις μπορούν να αρχίσουν τη δεύτερη ημέρα από την εγχείρηση, εάν το επιτρέψει ο γιατρός. Σκοπό έχουν, να σας βοηθήσουν να κινήσετε *ομαλά* το χέρι σας, το οποίο έχει επηρεασθεί από την εγχείρηση. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται με τις ασκήσεις, η κίνηση του χεριού πάνω από το κεφάλι, πλαγίως, έως το πίσω μέρος του λαιμού και στο κέντρο της πλάτης.

Οι ασκήσεις θα πρέπει να επαναλαμβάνονται τακτικά, τρεις φορές την ημέρα, έως ότου μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το χέρι σας, όπως και πριν από την εγχείρηση, στους χώρους της εργασίας, στο σπίτι, στα σπορ. Πολλοί εγχειρισμένοι ασθενείς αναφέρουν ότι «αισθάνονται και κινούνται *ομαλά*», τέσσερις εβδομάδες μετά την εγχείρηση. Εάν αυτό δεν συμβαίνει με σας, μιλήστε με τον γιατρό σας. Πιθανόν χρειάζεσθε και άλλες, περαιτέρω ασκήσεις.

Άσκηση αναπνοής:

Βαθειές αναπνοές κατά τη διάρκεια της άσκησης, θα σας βοηθήσουν να ηρεμήσετε και να προχωρήσετε στο πρόγραμμα άνετα και εύκολα.

Οδηγίες:

Καθήστε αναπαυτικά σε μία καρέκλα και εισπνεύστε σιγά και βαθιά από την μύτη, ωσότου γεμίσουν οι πνεύμονες με αέρα. Στη συνέχεια, εκπνεύστε σιγά σιγά από το στόμα. Επαναλάβετε την άσκηση αυτή μερικές φορές. Σύντομα θα νιώσετε πως οι μυς γύρω από την τομή χαλαρώνουν και ο πόνος μετριάζεται. Επιπλέον με την άσκηση επιδιώκεται η γενικότερη χαλάρωση από το «στρες» της ημέρας.

Όταν κάνετε τις ασκήσεις, θα πρέπει να είστε σε θέση να διακρίνετε την διαφορά ανάμεσα στον πόνο ή την δυσφορία, προερχόμενα από την τομή, και τα ψευδαισθήματα. Εάν αισθανθείτε δυσφορία ή «τράβηγμα» στην τομή, σταματήστε *αμέσως* την άσκηση και αρχίστε τις αναπνοές. Εάν η δυσφορία συνεχίζεται, μην προσπαθήσετε να

προχωρήσετε σε δυσκολότερες ασκήσεις.

Προσοχή: Πάντα να έχετε υπόψιν σας, ότι οι αισθητικές διαταραχές δεν θα πρέπει να εμποδίζουν την ρουτίνα των ασκήσεων, διότι οι ασκήσεις αυτές επιτυγχάνουν ακριβώς την αποσόβηση και υποχώρηση παρόμοιων δυσάρεστων αισθημάτων.

Οι ακόλουθες ασκήσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται τρεις φορές την ημέρα. Στις δύο από αυτές, θα χρειαστείτε μία αυτοκόλλητη ταινία, για να σημαδέψετε την πρόοδό σας. Κόψτε τέσσερα κομμάτια ταινίας πριν αρχίσετε:

α. Περιστροφή ώμου.

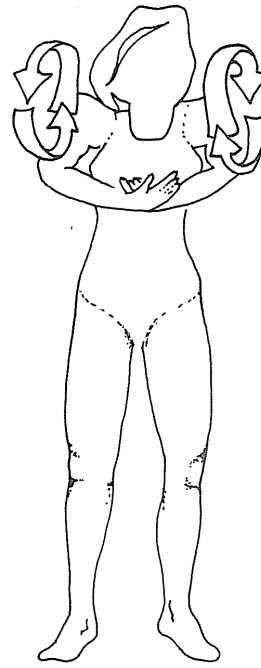
Η άσκηση αυτή μπορεί να γίνει σε όρθια θέση ή καθιστή σε μία καρέκλα (Εικ. 1).
Οδηγίες:

Απαλά περιστρέψτε τους ώμους προς τα εμπρός, μετά επάνω και πίσω. Επαναλάβετε την άσκηση δέκα φορές.

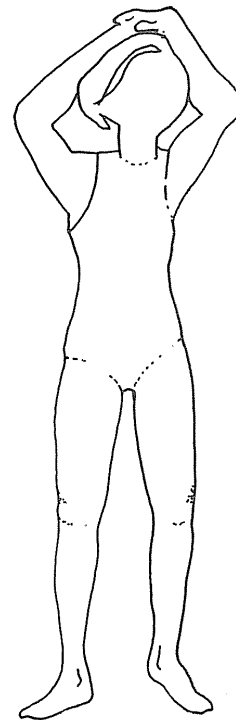
Η άσκηση αυτή, τεντώνει απαλά τους μύς των ώμων και του θώρακα.

β. Ένωσε - σήκωσε και τέντωσε τα χέρια (Εικ. 2).

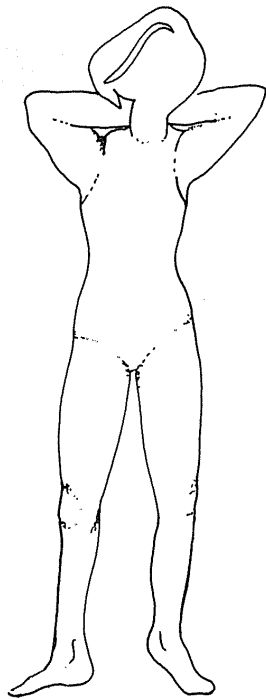
Η άσκηση αυτή μπορεί να γίνει σε όρθια ή καθιστή θέση, κρατώντας πάντα σταθερά τα πόδια στο πάτωμα.



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Οδηγίες:

α. Σφίξτε τις παλάμες και ισοροπήστε τις στο ύψος του κεφαλιού. Μετά, δίχως να τεντώσετε τους αγκώνες, περάστε το χέρι σας πάνω από το κεφάλι και ακουμπήστε τις παλάμες στο πίσω μέρος του λαιμού. Στη συνέχεια, τεντώστε τους αγκώνες πλαγίως, κατά μήκος των ώμων και μείνετε σε αυτή τη στάση για ένα λεπτό. Εάν αισθανθείτε δυσφορία στην τομή της εγχείρησης κατά την διάρκεια αυτής της άσκησης, μείνετε στο σημείο της έκτασης των χεριών και κάνετε αναπνευστικές ασκήσεις. Αναπνεύστε βαθιά από την μύτη και εκπνεύστε σιγά σιγά από το στόμα. Εάν αισθανθείτε καλύτερα, τότε μόνο συνεχίστε με την άσκηση:

β. Διπλώστε τα χέρια, ώσπου να ακουμπήσουν στο πίσω μέρος του λαιμού, και μετά τεντώστε τα χέρια στο πλάι (Εικ. 3).

Στην αρχή ίσως να μην είναι εφικτή η άσκηση αυτή. Με την πάροδο του χρόνου όμως, και τη συχνή και συστηματική σας εξάσκηση, η πρόοδος είναι δυνατή.

γ. Μετά από ένα λεπτό επαναλάβετε την άσκηση, αντίστροφα:

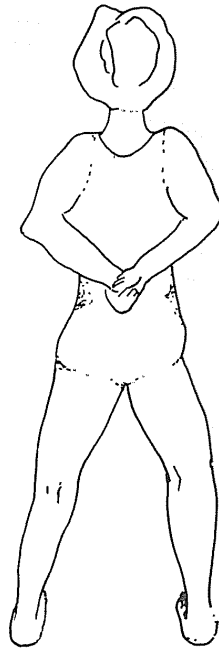
Σφίξτε τις παλάμες στο πίσω μέρος του λαιμού, σιγά σιγά περάστε τα χέρια επάνω από το κεφάλι και κατεβάστε τα στο πλάι.

γ. Με τα χέρια πίσω.

Η άσκηση αυτή μπορεί να γίνει σε όρθια ή καθιστή στάση (Εικ. 4).

Οδηγίες:

Φέρτε τα χέρια σας πίσω στην πλάτη. Σφίξτε με το χέρι - από την πλευρά της εγχείρησης - δυνατά το άλλο χέρι. Σιγά σιγά προσπαθήστε να φέρετε τα χέρια προς τα επάνω και μακριά από την πλάτη. Όταν φτάσετε στο πιο ψηλό σημείο που μπορείτε, δίχως δυσφορία, μείνετε έτσι για ένα λεπτό.



Εικόνα 4

Εάν αισθανθείτε δυσφορία στην περιφέρεια της τομής, σταματήστε σε αυτή την στάση και κάνετε την αναπνευστική άσκηση: Αναπνεύστε με την μύτη και εκπνεύστε από το στόμα. Επαναλάβετε το για μερικές φορές. Εάν η δυσφορία περάσει, προσπαθείστε να υψώσετε τα χέρια σας λίγο περισσότερο και να μείνετε σε αυτή τη θέση, πάλι για ένα λεπτό.

Η άσκηση με τα χέρια πίσω, χρήσιμη πολύ, θα σας βοηθήσει να κινείτε τα χέρια σας έως την πλάτη, στις καθημερινές σας συνήθειες, όπως και πριν από την εγχείρηση, π.χ. να δένετε τον στηθόδεσμό σας, να κουμπώνετε μία μπλούζα, ή να τραβάτε το φερμουάρ του ρούχου σας.

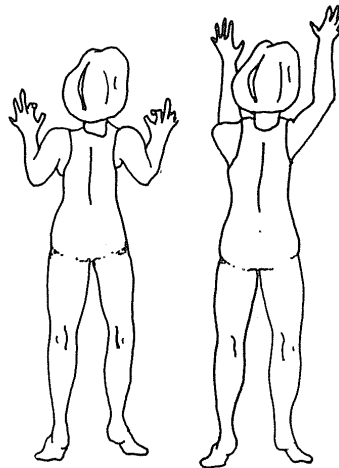
Είναι δυνατόν, κατά την διάρκεια της άσκησης, να νιώσετε ένα ελαφρύ τράβηγμα στην περιφέρεια του ώμου. Μείνετε στη θέση αυτή για ένα λεπτό και στη συνέχεια, απαλά κατεβάστε τα χέρια.

δ. Άσκηση στον τοίχο.

Για να κάνετε την άσκηση αυτή, θα χρειασθείτε δύο μικρά κομμάτια αυτοκόλλητης ταινίας (Εικ. 5).

Οδηγίες:

Σταθείτε όρθια, δεκαπέντε πόντους μακριά από τον τοίχο. Σηκώστε το ανεγχείρητο χέρι στο πιο υψηλό σημείο που μπορείτε να φτάσετε, και κολλήστε το ένα κομμάτι της ταινίας. Αυτό το σημείο θα είναι ο στόχος που θα προσπαθήσετε να φτάσετε με το χέρι που είναι από την πλευρά της εγχείρησης.



Εικόνα 5

Εάν βέβαια εγχειρισθήκατε και στα δύο στήθη χρησιμοποιείτε το χέρι που αισθάνεσθε καλύτερα για να βάλετε τον στόχο (τον όποιο στόχο). Θα προσπαθήσετε να τον φθάσετε με το χέρι που δεν αισθάνεσθε καλά.

β. Στη συνέχεια της ίδιας άσκησης, τοποθετήστε και τις δύο παλάμες επάνω στον τοίχο, στο ύψος του ώμου, και σιγά σιγά «περπατήστε» στα δάκτυλα προς τα επάνω, προσπαθώντας να κρατάτε τις παλάμες στο ίδιος ύψος. Όταν φθάσετε στο ανώτερο ύψος που μπορείτε, τότε κινήστε τα δάκτυλα αντίστροφα, προς τα κάτω, στο αρχικό σημείο. Επαναλάβετε την άσκηση πέντε φορές. Την πέμπτη φορά, βάλετε ένα σημάδι στο υψηλότερο σημείο που φθάσατε. Έτσι, θα γνωρίζετε την καθημερινή σας πρόοδο.

ε. Άσκηση στον τοίχο από πλάγια θέση.

Για την πραγματοποίηση της άσκησης αυτής, θα χρειαστείτε δύο μικρά κομμάτια αυτοκόλλητης ταινίας (Εικ. 6).

Οδηγίες:

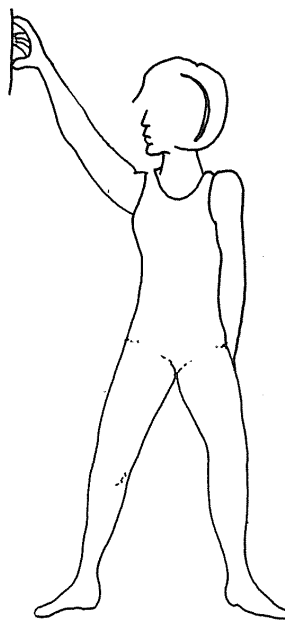
Σταθείτε όρθια, βλέποντας προς τον τοίχο με την πλευρά που δεν έχει χειρουργηθεί, και σε απόσταση τριάντα πόντους από τον τοίχο. Ανυψώστε το χέρι από την ανεγγχείρητη πλευρά, και μαρκάρετε με την ταινία το υψηλότερο σημείο που μπορείτε να φθάσετε. Αυτό το σημείο, θα είναι και ο στόχος σας για το χέρι από την εγχειρισμένη πλευρά. (Εάν όμως, έχετε εγχειρισθεί και στα δύο στήθη, ανυψώστε το χέρι που αισθάνεσθε καλύτερα, για να μαρκάρετε το υψηλότερο σημείο). Στη συνέχεια, στραφείτε, ώστε η εγχειρισμένη πλευρά να «βλέπει» προς τον τοίχο. «Περπατήστε» τα δάκτυλα επάνω στον τοίχο, όσο πιο μακριά μπορείτε και μετά επιστρέψτε στο αρχικό σημείο. Επαναλάβετε αυτή την άσκηση πέντε φορές. Την πέμπτη φορά, σημειώστε το πιο υψηλό σημείο που καταφέρατε να φθάσετε. Έτσι, θα παρακολουθείτε την καθημερινή σας πρόοδο.

στ. Κυκλικές ασκήσεις.

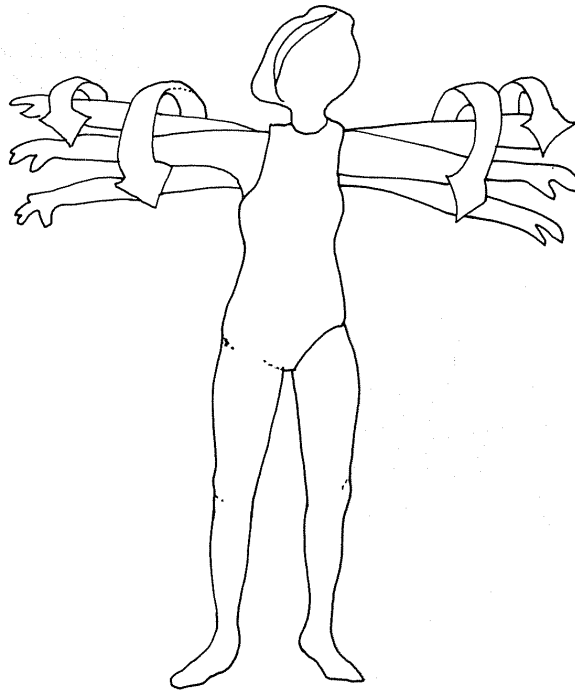
Μόνον εάν έχετε εγχειρισθεί και στα δύο στήθη, θα εφαρμόσετε την άσκηση αυτή για το κάθε χέρι (Εικ. 7).

Οδηγίες:

α. Σταθείτε όρθια, με τα πόδια σταθερά στο πάτωμα, και τα πόδια ελαφρώς ανοιχτά. Σηκώστε το χέρι στη θέση της έκτασης και



Εικόνα 6



Εικόνα 7

όσο μπορείτε πιο ψηλά. Αρχίστε να κάνετε σιγά σιγά μικρούς κύκλους στον αέρα, στρέφοντας τους ώμους σας προς τα πίσω. Βεβαιωθείτε ότι η κίνηση γίνεται στους ώμους και όχι στους αγκώνες. Σταδιακά, αυξήστε την έκταση του κύκλου, όσο μπορείτε περισσότερο. Θα πρέπει να συμπληρώσετε τουλάχιστον, δέκα τέτοιους κύκλους. Σιγά σιγά, κατεβάστε το χέρι σας στο πλάι και ξεκουράστε το για ένα λεπτό.

β. Συνεχίστε με το δεύτερο μέρος της άσκησης: Υψώστε το χέρι σε έκταση και αρχίστε να κάνετε σιγά σιγά μικρούς κύκλους με το χέρι σας, αλλά προς τον άξονα του σώματος αυτή τη φορά. Αυξήστε την έκταση του κύκλου όσο μπορείτε περισσότερο. Πρέπει να συμπληρώσετε τουλάχιστον δέκα κύκλους. Στη συνέχεια κατεβάστε το χέρι σας και ξεκουραστείτε.

8.ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ^{28,29}

Το σχετιζόμενο με το καρκίνωμα του μαστού λεμφοίδημα του σύστοιχου άνω άκρου είναι το αποτέλεσμα της χειρουργικής επέμβασης ή και της ακτινοβολίας στην περιοχή των μασχαλιαίων λεμφαδένων και οφείλεται στην παρεμπόδιση της λεμφικής αποχέτευσης της πάσχουσας περιοχής. Εμφανίζεται ως χρόνιο οίδημα του άκρου, που μπορεί να συνοδεύεται από άλγος, αλλαγές στην όψη του δέρματος και μείωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων.

Τα ποσοστά επίπτωσης του λεμφοιδήματος του άνω άκρου μετά από ογκεκτομή/μαστεκτομή με συνοδό μασχαλιαίο λεμφαδενικό καθαρισμό ποικίλλουν από 6–49%.² Εμφανίζεται συνήθως στα 2–3 χρόνια μετά από την επέμβαση, αν και βιβλιογραφικά αναφέρεται η εμφάνισή του από την άμεση μετεγχειρητική περίοδο έως ακόμη και 30 χρόνια μετεγχειρητικά.

8.1 ΤΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΤΟΝ ΜΑΣΤΟ^{2,28,29};

Μπορεί να εμφανιστούν προβλήματα τόσο σωματικά, όσο και ψυχικά. Τα σωματικά προβλήματα είναι εντονότερα, όσο βαρύτερη είναι η επέμβαση. Απαιτείται συνήθως να παρέλθουν μερικοί μήνες για την πλήρη επαναδραστηριοποίηση των ασθενών. Αυτά προέρχονται από το σύστοιχο προς την επέμβαση χέρι, κυρίως από τη περιοχή της μασχάλης, όταν έχει γίνει λεμφαδενικός καθαρισμός και έχει προκληθεί Λεμφοίδημα. Επίσης μπορεί να προέρχονται από τη περιοχή του αφαιρεθέντος μαστού.

8.2 ΠΟΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΧΕΡΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ;

Μειώνεται η μυϊκή δύναμη, υπάρχει πόνος, είναι μουδιασμένο κυρίως στην έσω πλευρά του βραχίονα, έχει μειωμένο εύρος κίνησης κυρίως στις κινήσεις έκτασης του.

Με εξειδικευμένο πρόγραμμα αποκατάστασης από εκπαιδευμένο φυσικοθεραπευτή. Το πρόγραμμα μπορεί να αρχίσει την πρώτη βδομάδα μετά την επέμβαση και να συνεχιστεί ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες του κάθε ασθενή μερικούς μήνες μετά. Το πρόγραμμα έχει στόχο να αποκατασταθεί η λειτουργικότητα του χεριού, επιτυγχάνοντας πλήρες εύρος κίνησης και μυϊκή ενδυνάμωση.

8.3 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΛΕΜΦΑΔΕΝΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ

Οι επιπλοκές του λεμφαδενικού καθαρισμού μπορεί να είναι παροδικές ή μόνιμες.

ΠΑΡΟΔΙΚΕΣ:

- Πόνος, συνήθως υποχωρεί μετά από λίγες ημέρες.
- Περιορισμός στο εύρος κίνησης της άρθρωσης του ώμου, αποκαθίσταται με το κατάλληλο πρόγραμμα αποκατάστασης.
- Μετεγχειρητικό οίδημα, υποχωρεί μετά από λίγες εβδομάδες.

ΜΟΝΙΜΕΣ: Προκαλούνται σε περιπτώσεις:

- Όταν αφαιρεθούν εκτός από τους λεμφαδένες που αντιστοιχούν στον μαστό και εκείνοι που αφορούν το χέρι.
- Όταν εφαρμοστεί μετεγχειρητική ακτινοβολία.

- Όταν τραυματιστεί η μασχαλιαία φλέβα, στην οποία προσκολλώνται πολλοί λεμφαδένες.

Στις παραπάνω περιπτώσεις προκαλείται περιορισμός της αποχέτευσης της λέμφου του χεριού προς την μασχάλη με αποτέλεσμα την εμφάνιση Λεμφοιδήματος. Διαπιστώνουμε ότι η βελτίωση των χειρουργικών τεχνικών παίζει σημαντικό ρόλο στη μετέπειτα κατάσταση του χεριού του ασθενούς.

8.4 ΠΡΟΛΗΨΗ

Όπως γίνεται αντιληπτό αυτό το χέρι έχει μειωμένη αποχετευτική ικανότητα της λεμφικής κυκλοφορίας, οπότε κινδυνεύει εάν κάποιος παράγοντας διαταράξει αυτή την λεπτή ισορροπία να προκληθεί λεμφοίδημα. Απαιτείται να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα όπως η σχολαστική φροντίδα του μέλους ώστε να αποφευχθούν πιθανές λοιμώξεις, τραυματισμοί, κούραση, μεταφορά βάρους, να μην επιτρέπεται να μετρούν την αρτηριακή πίεση από αυτό το μέλος ή να γίνονται αιμοληψίες, αποφεύγεται τη ζέστη ή τα καυτά μπάνια, ενώ πάντα να φοράτε γάντια στις οικιακές εργασίες.

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΛΗΦΘΕΙ ΤΟ ΛΕΜΦΟΙΔΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ

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 αποφεύγετε 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 λαιμό που να δημιουργούν πίεση.

7. Να μην κρεμάει βαριές τσάντες ή χαρτοφύλακες στον ώμο του πάσχοντος άκρου.

8. Να μην επιτρέπει 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 πάσχον άκρο.

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

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

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.

Εν κατακλείδι, αποδεικνύεται η συμβολή του λεμφικού συστήματος στη σωστή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού, καθώς βλάβη στο λεμφικό σύστημα οδηγεί στην ανεπάρκειά του, που μπορεί να εξελιχθεί σε σοβαρή επιπλοκή επιτάσσοντας χειρουργική επέμβαση. Επισημαίνεται η δράση του λεμφικού υγρού για την καταστροφή ουσιών επιβλαβών από τον οργανισμό, καθώς αποτελεί αμυντικό μηχανισμό.

Οι έρευνες από επιστήμονες- γιατρούς για το εν λόγω σύστημα ξεκίνησαν ήδη από τα χρόνια του Ιπποκράτη και καταλήγουν στις μέρες μας, ώστε να έχει διαμορφωθεί πλήρως η εικόνα του και τα μέρη που το αποτελούν.

Συμπερασματικά, πρέπει να επισημανθεί η αναγκαιότητα της σωστής πρόληψης και μετέπειτα της σωστής αντιμετώπισης (ολιστική), ώστε να μπορεί ο ασθενής να αποφύγει σοβαρές επιπλοκές στην υγεία του (σωματικές, ψυχολογικές κ.α.). Η φυσικοθεραπεία αποτελεί βασικό μέσο αντιμετώπισης, εφ' όσον διαγνωσθεί η πάθηση έγκαιρα. Η λεμφική παροχέτευτική μάλαξη σε συνδυασμό με την συμπιεστική περίδεση μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα, ανάλογα βέβαια την κατάσταση του ασθενούς. Συνδυαστικά μπορεί να συμπεριληφθεί και ένα πρόγραμμα άσκησης και κινητικότητας του ασθενούς

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kerchner K, Fleischer A, Yosipovitch G. Lower extremity lymphedema update: pathophysiology, diagnosis, and treatment guidelines. *J Am Acad Dermatol.* 2008;59:324-331.
 2. Davidson N. Breast cancer and benign breast disorders. In Goldman LSchafer AI, eds. *Cecil Medicine.* 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap 204.
 3. Diemert DJ. Tissue nematode infections. In Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil Medicine.* 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap 366.
 4. Ruhe A, Fejer R, Walker B. Center of pressure excursion as a measure of balance performance in patients with non-specific low back pain compared to healthy controls: a systematic review of the literature. *Eur Spine J.* 2011;20:358–68.
 5. Greitemann B, Guth V, Baumgartner R. Asymmetry of posture and truncal musculature following unilateral arm amputation – a clinical, electromyographic, posture analytical and photogrammetric study. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 1996;134:498–510.
 6. Zhang XA, Ye M, Wang CT. Effect of unilateral load carriage on postures and gait symmetry in ground reaction force during walking. *Comput Methods Biomech Biomed Engin.* 2010;13:339–44.
 7. Bertels T, Schmalz T, Ludwigs E. Biomechanical influences of shoulder disarticulation prosthesis during standing and level walking. *Prosthet Orthot Int.* 2012;36:165–72.
 8. Ahmed RL, Thomas W, Yee D, Schmitz KH. Randomized controlled trial of weight training and lymphedema in breast cancer survivors. *J Clin Oncol.* 2006;24:2765–72.
 9. Hoe AL, Iven D, Royle GT, Taylor I. Incidence of arm swelling following axillary clearance for breast-cancer. *Br J Surg.* 1992;79:261–2.
 10. Didem K, Ufuk YS, Serdar S, Zumre A. The comparison of two different physiotherapy methods in treatment of lymphedema after breast surgery. *Breast Cancer Res Treat.* 2005;93:49–54.
- Ochalek K. Prevention of lymphoedema. *Contemp Oncol (Pozn)* 2011;15:354– 6

11. Bani HA, Fasching PA, Lux MM, et al. Lymphedema in breast cancer survivors: Assessment and information provision in a specialized breast unit. *Patient Educ Couns.* 2007;66:311–8.
12. Brorson H, Ohlin K, Olsson G, Nilsson M. Adipose tissue dominates chronic arm lymphedema following breast cancer: an analysis using volume rendered CT images. *Lymphat Res Biol.* 2006;4:199–210.
13. Balzarini A, Lualdi P, Lucarini C, Ferla S, Galli M, Crivellini M, DeConno F. Biomechanical evaluation of scapular girdle in patients with chronic arm lymphedema. *Lymphology.* 2006;39:132–40.
14. Norman SA, Miller LT, Erikson HB, Norman MF, McCorkle R. Development and validation of a telephone questionnaire to characterize lymphedema in women treated for breast cancer. *Phys Ther.* 2001;81:1192–205.
15. Ko DSC, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg.* 1998;133:452–57.
16. Bourelle S, Berge B, Gautheron V, Cottalorda J. Computerized static posturographic assessment after treatment of equinus deformity in children with cerebral palsy. *J Pediatr Orthop B.* 2010;19:211–20.
17. Bakirhan S, Angin S, Karatosun V, Unver B, Günel I. A comparison of static and dynamic balance in patients with unilateral and bilateral total knee arthroplasty. *Eklem Hastalik Cerrahisi.* 2009;20:93–101.
18. Gordon LG, Battistutta D, Scuffham P, Tweeddale M, Newman B. The impact of rehabilitation support services on health-related quality of life for women with breast cancer. *Breast Cancer Res. Treat.* 2005;93:217–26.
19. Vignes S, Porcher R, Maria A, Dupuy A. Long-term management of breast cancer-related lymphedema after intensive decongestive physiotherapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2007;101:285–90.
20. Matsuo T, Hashimoto M, Koyanagi M, Hashizume K. Asymmetric load-carrying in young and elderly women: relationship with lower limb coordination. *Gait Posture.* 2008;28:517–20.

21. Haddad JM, Rietdyk S, Ryu JH, Seaman JM, Silver TA, Kalish JA, Hughes CM. Postural asymmetries in response to holding evenly and unevenly distributed loads during self-selected stance. *J Motor Behav.*2011;43:345–55.
22. Blaszczyk JW, Prince F, Raiche M, Hebert R. Effect of ageing and vision on limb load asymmetry during quiet stance. *J Biomech.* 2000;33:1243–8.
23. Genthon N, Rougier P. Influence of an asymmetrical body weight distribution on the control of undisturbed upright stance. *J Biomech.* 2005;38:2037–49.
24. Liaw MY, Chen CL, Pei YC, et al. Comparison of the static and dynamic balance performance in young, middle-aged, and elderly healthy people. *Chang Gung Med J.* 2009;32:297–304.
25. Balasubramaniam R, Turvey MT. The handedness of postural fluctuations. *Hum Movement Sci.*2000;19:667–84.
26. Balasubramaniam R, Riley MA, Turvey MT. Specificity of postural sway to the demands of a precision task.*Gait Posture.* 2000;11:12–24.
27. 28.Εβίτα Παπαργυροπούλου. Αντιμετώπιση πρωτογενούς λεμφοιδήματος στα κάτω άκρα με φυσικοθεραπεία. Ελληνική Λεμφολογική Εταιρεία , 2ο Πανελλήνιο Λεμφολογικό Συνέδριο , Αθήνα, Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου 251 ΓΝΑ, 9 & 10 Μαΐου 2014
28. 29.Χ.Κοσμίδης, Γ. Ανθιμίδης, Κ. Βασιλειάδου, Ε. Φαχαντίδης, Λεμφοίδημα άνω άκρου σχετιζόμενο με Καρκίνο του Μαστού, 2009;21(2):187-193
29. 30.Salih Angin, Didem Karadibak, Tuğba Yavuzşen, Likşan Demirbüken, Unilateral upper extremity lymphedema deteriorates the postural stability in breast cancer survivors.



ΣΟΦΙΑ-ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΚΑΤΣΑΦΕΡΗ