

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

**Πτυχιακή εργασία με θέμα:  
«Ρεφλεξολογία, μάλαξη υποδόριου  
συνδετικού ιστού, trigger point»**

**Εισηγήτρια:**

**Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου**  
**Καθηγήτρια εφαρμογών**

**Φοιτήτρια:**

**Γραμμένη Πατρίκη**

**Θεσσαλονίκη 2009**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**Πτυχιακή εργασία με θέμα:  
«Ρεφλεξολογία, μάλαξη υποδόριου  
συνδετικού ιστού, trigger point»**

**Εισηγήτρια:**

**Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου**

**Καθηγήτρια εφαρμογών**

**Φοιτήτρια:**

**Γραμμένη Πατρίκη**

**Θεσσαλονίκη 2009**

Όταν φτάνεις επιτέλους στο τέλος ενός μεγάλου στόχου και  
κοιτάς πίσω μόνο τότε συνειδητοποιείς την συνολική  
σου πορεία και τους ανθρώπους που την επηρέασαν.

Σε αυτούς θέλω να αφιερώσω  
την παρούσα εργασία.....

*«Μια τεχνική είναι το  
νοηματικό παιδί της ευφύιας»*

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Μετά το πέρας των θεωρητικών μαθημάτων και των εργαστηριακών ασκήσεων, βασική προϋπόθεση για την απόκτηση του πτυχίου φυσικοθεραπείας στάθηκε μπροστά μου η εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας. Θεωρώντας πολύ σημαντικό το τμήμα της θεωρητικής κατάρτισης σε ένα επιστημονικό πεδίο και επιθυμώντας να υποδηλώσω, αλλά και να ωφεληθώ ασχολούμενη με ένα αντίστοιχο θέμα, τις τεχνικές θεραπευτικής μάλαξης. Η ρεφλεξολογία, η μάλαξη συνδετικού ιστού και η μάλαξη των σημείων πυροδότησης είναι τεχνικές μάλαξης ευρέως διαδεδομένες, αποτελεσματικές και επιστημονικά τεκμηριωμένες.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να παρουσιαστεί αναλυτικά η θεωρία, οι εφαρμογές αλλά και η αποτελεσματικότητα των τεχνικών θεραπευτικής μάλαξης.

Οι δυσκολίες που συνάντησα σχετιζότανε με τη μετάφραση και την ερμηνεία όρων και θεωριών. Συνδεμένη με τα παραπάνω ήταν και η δυσκολία ερμηνείας θεωριών διαφόρων ερευνητών ή συγγραφέων που υποστηρίζουν μονομερώς μια άποψη ή επεκτείνουν μια προϋπάρχουσα προσέγγιση.

Στο σημείο αυτό επιθυμώ να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου, Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου, που εισηγήθηκε του θέματος αυτής της εργασίας, με παρότρυνε να ασχοληθώ μ' αυτό, με κατεύθυνε στον τρόπο οργάνωσης, στο περιεχόμενο και στη συνολική εικόνα αυτού του πονήματος, με τις εύστοχες παρατηρήσεις της, την περισσή κατανόηση εκ μέρους της, των δυσκολιών μου και της ενθάρρυνση στην προσπάθεια μου. Ιδιαίτερα η ψυχολογική του στήριξη σε κρίσιμες στιγμές στην διάρκεια αυτής της πορείας αποδείχτηκε απαραίτητη για την συνέχιση αυτής της προσπάθειας

Τέλος ευχαριστώ περισσότερο από όλους την οικογένεια μου για την συμπαράσταση τους, την κατανόηση τους και την υπομονή τους σε όλη την διάρκεια αυτής της εργασίας και ιδιαίτερα στις δύσκολες στιγμές της. Είμαι ιδιαίτερα ευγνώμων για όσα μου έχουν προσφέρει όλα αυτά τα χρόνια και σίγουρα σε αυτούς χρωστάω τα πάντα. Θα ήθελα να τους ευχαριστήσω για όλες τις θυσίες που έχουν κάνει ώστε να μου δώσουν την δυνατότητα να ασχοληθώ απερίσπαστη με κάτι τόσο συναρπαστικό όσο η αναζήτηση της γνώσης.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>Πρόλογος</u> .....	v
<u>Περιεχόμενα</u> .....	v
<u>Συντομογραφίες</u> .....	0
 <u>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στις τεχνικές θεραπευτικής μάλαξης</u>	
1.1.Εισαγωγή.....	2
1.2.Ιστορική αναδρομή .....	3
1.3.Είδη μάλαξης .....	7
 <u>Κεφάλαιο 2: Αρχές μάλαξης</u>	
2.1.Ορισμός μάλαξης .....	9
2.2.Αρχές εκτέλεσης μάλαξης .....	10
2.3.Φυσικοθεραπευτής	
2.3.1.Εμφάνιση φυσικοθεραπευτή .....	17
2.3.2.Περιοποίηση χεριών.....	18
2.3.3.Ασκήσεις χεριών .....	18
2.3.4.Θέση θεραπευτή κατά την εκτέλεση της μάλαξης .....	19
2.4.Ασθενής	

2.4.1. Προετοιμασία ασθενή .....	21
2.4.2. Τοποθέτηση ασθενή.....	21
2.5. Αξιολόγηση μαλασσόμενης περιοχής.....	24
2.6. Τρόπος εφαρμογής της μάλαξης.....	24

### **Κεφάλαιο 3: Ρεφλεξολογία**

3.1. Εισαγωγή στην ρεφλεξολογία	
3.1.1. Ιστορική αναδρομή.....	27
3.1.2. Ορισμός ρεφλεξολογίας.....	30
3.1.3. Σκοπός της ρεφλεξολογίας.....	31
3.2. Θέση ασθενή και θεραπευτή.....	31
3.3. Εξέταση ποδιών .....	31
3.4. Η θεραπευτική μέθοδος .....	32
3.5. Αντανακλαστικά σημεία ποδιού .....	34
3.6. Αντανακλαστικά σημεία χεριού .....	35
3.7. Συχνότητα και διάρκεια θεραπειών .....	35
3.8. Αντιδράσεις από την εφαρμογή της ρεφλεξολογίας.....	36
3.9. Τα οφέλη της ρεφλεξολογίας.....	37
3.10. Αποτελεσματικότητα ρεφλεξολογίας .....	37

## **Κεφάλαιο 4: Μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού**

4.1.Εισαγωγή στη μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού .....	44
4.2.Θεωρητική βάση στο μηχανισμό δράσης του συνδετικού ιστού.....	45
4.3.Ζώνες του υποδόριου συνδετικού ιστού .....	47
4.4.Η σημασία των ζωνών του συνδετικού ιστού.....	49
4.5.Τεχνική.....	50
4.6.Γενικές κατευθυντήριες γραμμές της τεχνικής .....	51
4.7.Δομή θεραπείας.....	51
4.8.Θέση ασθενή-φυσικοθεραπευτή .....	52
4.9.Εφαρμογή τεχνικής .....	53
4.10.Αποτελεσματικότητα της μάλαξης του υποδόριου συνδετικού ιστού.....	68

## **Κεφάλαιο 5: Trigger point**

5.1.Εισαγωγή στη μάλαξη των σημείων πυροδότησης(trigger point).....	71
5.2.Αιτιολογία των σημείων πυροδότησης .....	71
5.3.Ταξινόμηση και κλινικά χαρακτηριστικά	
5.3.1.Ταξινόμηση .....	73
5.3.2.Κλινικά χαρακτηριστικά .....	75



5.4.Εξέταση για ανεύρεση των trigger point .....	79
5.5.Θεραπευτική αντιμετώπιση των trigger point .....	81
5.5.1.Μάλαξη .....	82
5.5.2.Κινησιοθεραπεία .....	85
5.5.3.Νευρομυϊκές τεχνικές .....	85
5.5.4.Muscle energy techniques .....	86
5.5.5.Spray and stretch techniques .....	86
5.5.6.Εγχυση ουσιών .....	86
5.6.Διαδικασία θεραπείας .....	87
5.7.Αποτελεσματικότητα της μάλαξης των σημείων πυροδότησης .....	87

## **Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα τεχνικών θεραπευτικής μάλαξης**

6.1.Μηχανικά αποτελέσματα των τεχνικών μάλαξης.....	90
6.2.Φυσιολογικά αποτελέσματα των τεχνικών μάλαξης .....	91
6.3.Αποτελέσματα στους διάφορους ιστούς και συστήματα	
6.3.1.Αποτελέσματα στο δέρμα .....	92
6.3.2.Αποτελέσματα στο κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα.....	93
6.3.3.Αποτελέσματα στο μυϊκό σύστημα .....	95
6.3.4.Αποτελέσματα στο πεπτικό σύστημα .....	96
6.3.5.Αποτελέσματα στο ουροποιητικό σύστημα.....	97
6.3.6.Αποτελέσματα στο αναπνευστικό σύστημα .....	97
6.3.7.Αποτελέσματα στο μεταβολισμό .....	98
6.3.8.Αποτελέσματα στην καρδιά.....	98

## **Κεφάλαιο 7: Ενδείξεις-αντενδείξεις και κριτήρια επιλογής τεχνικής**

<b>7.1.Ενδείξεις.....</b>	<b>100</b>
<b>7.2.Αντενδείξεις .....</b>	<b>101</b>
<b>7.3.Κριτήρια επιλογής τεχνικής μάλαξης</b>	
<b>7.3.1.Κλινική εξέταση.....</b>	<b>104</b>
<b>7.3.2.Αξιολόγηση του ασθενή .....</b>	<b>104</b>
<b>7.3.3.Συνεκτίμηση και οργάνωση θεραπείας.....</b>	<b>106</b>
<b>7.3.4.Βασικοί παράμετροι για επιτυχή θεραπεία .....</b>	<b>107</b>
<b><u>Επίλογος</u> .....</b>	<b>108</b>
<b><u>Βιβλιογραφία</u> .....</b>	<b>109</b>

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

1. **FR:** foot reflexology
2. **FM:** foot massage
3. **LBP:** low back pain
4. **CLBP:** chronic low back pain
5. **CTM:** connective tissue massage
6. **MTrPs:** myofascial trigger point



## Κεφάλαιο 1

### Εισαγωγή



## 1.1. Εισαγωγή

Οι ρίζες της ετυμολογίας της λέξης «μάλαξη» υποδηλώνουν την ευρεία χρήση και εξάπλωση της σε διάφορους πολιτισμούς. Πολλές αρχαίες γλώσσες έχουν παρόμοιες λέξεις. Ο όρος αυτός έχει αποδοθεί ποικιλοτρόπως στο αραβικό ρήμα “mass” αγγίζω, στην ελληνική λέξη “μασσείν” ζυμώνω, στο εβραϊκό “mashesh” αισθάνομαι, αγγίζω ή ψηλαφώ και στο σανσκριτικό “makeh” χτυπώ, πατώ ή συμπιέζω (Domenico και Wood 1997).

Ο άνθρωπος απομακρύνθηκε από τη φύση και τον ήρεμο τρόπο ζωής. Οι συνθήκες της ζωής και της εργασίας μεταβλήθηκαν. Επικράτησε η καθιστική ζωή, οι γρήγοροι ρυθμοί, η συσσώρευση στα αστικά κέντρα με συνέπεια το άγχος. Αποτέλεσμα αυτών είναι να παρουσιάζουν έξαρση ορισμένες σωματικές και ψυχικές ασθένειες όπως οι καρδιοπάθειες, τα αναπνευστικά προβλήματα και ο καρκίνος.

Όσο ο οργανισμός αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις κάθε λογής προκλήσεις του περιβάλλοντός του, παραμένει υγιής. Όταν όμως κάμπτεται από τις αντίξοες συνθήκες, νοσεί. Πρόκειται για ένα φαύλο κύκλο που διαρκεί από τη σύλληψη μέχρι το θάνατο, σύμφυτο με την ίδια τη ζωή. Η μάλαξη θωρακίζει τον ανθρώπινο οργανισμό ενισχύοντας τις φυσικές του άμυνες και επαναπροσδιορίζει τα επίπεδα ανοχής και αντοχής του στην καθημερινή φθορά και στην αρρώστια. Η εξέλιξη του μασάζ μέσα στους αιώνες έχει οδηγήσει στη δημιουργία ποικίλων ειδών και παραλλαγών του. Τα διάφορα είδη μπορεί να διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους αλλά αποσκοπούν στην επίτευξη ενός κοινού στόχου. Την επαφή του θεραπευτή με το σώμα του ασθενή με σκοπό την ανακούφιση από τον πόνο, την ευεξία και την ενίσχυση της ψυχοσωματικής ισορροπίας. Έτσι, μπορεί να θεωρηθεί ως δώρο προς το συνάνθρωπο με αμοιβαία ψυχικά και πραγματικά οφέλη τόσο για το δότη όσο και για το δέκτη.

Η κατάρτιση, η ικανότητα και η επαγγελματική συνείδηση αποτελούν απαραίτητες ιδιότητες του θεραπευτή. Η γνώση της ανατομίας και της φυσιολογίας του ανθρώπινου σώματος και της σχέσης ψυχής και σώματος είναι γνώσεις που θα τον βοηθήσουν στο να επιλέξει, να συνδυάσει και να εφαρμόσει διάφορες θεωρίες και τεχνικές στις ανάγκες του ασθενή.

Η εξέλιξη της μάλαξης μέσα στους αιώνες έχει οδηγήσει στη δημιουργία ποικίλων τεχνικών, μεθόδων και ειδών. Οι τεχνικές αυτές μπορούν να χαρακτηριστούν με τον όρο συμπληρωματικές θεραπείες και είναι σχεδόν αποκλειστικά θεραπευτικές όπως η κλασική μάλαξη, η μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού, η ρεφλεξολογία, τα trigger

points, η λεμφική μάλαξη. Ο όρος εναλλακτικές θεραπείες είναι ευρύτερος. Περιλαμβάνει τις συμπληρωματικές θεραπείες και χρησιμοποιείται για να καλύψει μεθόδους παλαιότερες αλλά και πιο σύγχρονες, που περιλαμβάνονται στην ανατολίτικη ιατρική και όχι στην δυτική. Άλλες από αυτές έχουν διαγνωστικό και θεραπευτικό χαρακτήρα όπως ο βελονισμός και η ομοιοπαθητική. Άλλες είναι καθαρά διαγνωστικές, όπως η ιριδολογία. Τέλος μια ομάδα από αυτές έχουν χαρακτήρα αυτοβοήθειας όπως το Tai-Chi και ο διαλογισμός.

Η μάλαξη σήμερα προσφέρεται σε σπίτια, κέντρα φυσικοθεραπείας, νοσοκομεία, spa ακόμα και σε χώρους εργασίας, εμπορικά κέντρα και αεροδρόμια. Επομένως, η εξέλιξη και η εξάπλωση της είναι αναμφισβήτητη αλλά και η μετάβαση της από ένα “χόμπι” που αφορούσε λίγους και εκλεκτούς σε ένα ευρέως διαδεδομένο “λαϊκό άθλημα” είναι πλέον πραγματικότητα.

## **1.2.Ιστορική αναδρομή**

Η μάλαξη γεννήθηκε με την εμφάνιση των πρώτων ζωικών όντων, γεγονός που υποδηλώνει ότι οδηγήθηκε σ’ αυτή ο άνθρωπος μόνος του από τη φύση. Η μάλαξη αποτελεί το αρχαιότερο και πλέον διαδεδομένο παγκοσμίως μέσο για την ανακούφιση του πόνου(Domenico και Wood 1997). Το άγγιγμα και η εντριβή σε περιοχές που είναι επίπονες χρησιμοποιούνται από κάθε οικογένεια του ζωικού βασιλείου. Τα ζώα γλείφουν με τη γλώσσα τους τα τραύματα τους για να μειώσουν το άλγος όπως επίσης και τις περιοχές ενόχλησης των συντρόφων ή των απογόνων τους. Οι γάτες, τα σκυλιά-μεταξύ άλλων ζώων-κυλιούνται στο χώμα, τρίβονται μεταξύ τους ή μαλάσσονται σε αντικείμενα προφανώς επειδή αισθάνονται καλά(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Τα παιδιά όταν τραυματιστούν ακουμπούν ενστικτωδώς την παλάμη τους στο πονεμένο σημείο και κάνουν ανατρίψεις για να ανακουφιστούν από τον πόνο. Κανείς δεν τους έχει διδάξει, ότι έτσι το άλγος θα υποχωρήσει. Ωστόσο, αυτή η συμπεριφορά αποτελεί μέρος αυτού που αποκαλούμε ένστικτο(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Πραγματικά, η χρήση της μάλαξης, της κίνησης και των βοτάνων αποτελούσε την όλη θεραπευτική αγωγή στα χρόνια που ο άνθρωπος βρισκόταν στην αρχέγονη κατάσταση. Η μάλαξη στις διάφορες μορφές της έχει χρησιμοποιηθεί από τους θεραπευτές ως μέθοδος ανακούφισης από τον πόνο καθ’ όλη τη διάρκεια της ιστορίας.

Η χρήση της μάλαξης χρονολογείται από την προϊστορική εποχή. Η θεραπευτική μάλαξη έχει περιγραφεί τόσο ως τέχνη όσο και ως επιστήμη. Αναφέρεται σε γραφές



ποιητών, φιλοσόφων, ιστορικών και θεραπευτών από τους αρχαίους έως τους σύγχρονους χρόνους.

Γραφές, έργα ζωγραφικής και γλυπτά που εμφανίζουν διάφορες μεθόδους μάλαιξης μπορούν να βρεθούν σ'όλους τους καταγεγραμμένους πολιτισμούς όπως της Βαβυλώνας, της Ασσυρίας, της αρχαίας Κίνας, της Ινδίας, της Ελλάδας, της Ρώμης και της Αιγύπτου.

Οι αρχαιότερες αναφορές στη χρήση της μάλαιξης προέρχονται από τη Βαβυλώνα, την Κίνα, την Ινδία και αργότερα από την Ελληνική και Ρωμαϊκή λογοτεχνία.

Η ιστορία της μάλαιξης (ως θεραπευτική μέθοδος) είναι εκτενής και έχει αναθεωρηθεί λεπτομερώς από διάφορους συγγραφείς (Beard 1952, Stockton 1994, Schiotez 1958, Gibbons 1992, Kanemetz 1985, Goats 1994, Domenico και Wood 1970, Licht 1963). Η φιλοσοφία της τεχνικής και η πρακτική της μάλαιξης έχουν εξελιχθεί και συνεχίζουν να εξελίσσονται μέχρι σήμερα.

Οι Κινέζοι μας δίνουν πολλές πληροφορίες για τη μάλαιξη και τη θεραπευτική γυμναστική όπως επίσης και οι Ινδοί για τους οποίους οι κινήσεις της μάλαιξης ήταν θεία αποκάλυψη στους ιερείς και στους προφήτες. Υπάρχουν ιατρικά γραπτά όπως το “Amyr-Veda”-το παλαιότερο ιατρικό γραπτό που είναι γνωστό στην Ινδία (1500-1200π.Χ)-το οποίο προτείνει τη μάλαιξη και τις ασκήσεις ως θεραπεία για χρόνιες ρευματικές παθήσεις.

Τη θεραπευτική αξία της μάλαιξης γνωρίζουν επίσης οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, οι Πέρσες και οι Ιάπωνες.

Οι Έλληνες από τους μυθικούς χρόνους γυμναζόταν για να αποκτήσουν υγεία και κάλλος. Η μάλαιξη ήταν απαραίτητο συστατικό της φροντίδας των αθλητών στην αρχαία Ελλάδα αλλά και μια πολυτέλεια μετά το λούτρο. Η ανύψωση της μάλαιξης σε επιστήμη έγινε από τους Έλληνες, οι οποίοι πρώτοι κατανόησαν ότι είναι ευκολότερο να προφυλαχθεί κάποιος από μια ασθένεια παρά να θεραπευτεί απ'αυτήν.

Οι Έλληνες ιατροί (Ιπποκράτης, Πραξαγόρας και Ασκληπιάδης) αναγνώρισαν τα θεραπευτικά οφέλη της μάλαιξης και συχνά υιοθέτησαν τέτοιες τεχνικές σε ασθένειες επιτυχώς.

Ο ιατρός Ηρόδικος υπήρξε θεμελιωτής της ιατρικής γυμναστικής. Μεταξύ των μαθητών του ήταν ο Ιπποκράτης (460-380π.Χ),ο οποίος πρότεινε η μάλαιξη να γίνει ιατρική θεραπεία και εισήγαγε τη χρήση ανατρίψεων. Υποστήριζε ότι η ανάτριψη μπορεί να “δέσει” μια άρθρωση που είναι πάρα πολύ χαλαρή και να χαλαρώσει μια άρθρωση που

είναι πολύ σκληρή. Επίσης, υποστήριζε ότι δεν υπάρχουν αρρώστιες αλλά άρρωστοι και πως η μάλαξη σε ασθενείς με την ίδια πάθηση μπορεί να μην έχει τα ίδια αποτελέσματα και προσπαθούσε σε κάθε ασθενή να κινητοποιήσει τις φυσικές δυνάμεις του σώματος για ανάρρωση.

Σε συζήτηση που είχε ο Ιπποκράτης για τη θεραπεία εξαρθήματος του ώμου μετά από ανάταξη είπε:” και είναι αναγκαίο να μαλάσσεται ο ώμος ήπια”. Πίστευε ότι η μάλαξη μπορεί να ξεκουράσει, να αδυνατίσει και να σφίξει το σώμα. Η δυνατή μάλαξη μπορεί να σφίξει, η μαλακή να ξεκουράσει, η παρατεταμένη να αδυνατίσει και η μέτρια να δώσει αίσθηση εφορίας.

Στα οφέλη της μάλαξης αναφέρθηκαν επίσης ο Πλάτωνας και ο Σωκράτης.

Ο Αριστοτέλης στο βιβλίο του “Τα προβλήματα” συνιστά τη μάλαξη και συγκεκριμένα τις ανατρίψεις με λάδι για ανάπαυση.

Ο Ρούφος ο Εφέσιος αναφέρει ότι η μάλαξη και η κινησιοθεραπεία αποτελούν χρήσιμους θεραπευτικούς παράγοντες, τις συνιστά σε διάφορες παθήσεις και τις περιγράφει λεπτομερώς.

Ο Ασκληπιάδης (Έλληνας γιατρός από τη Βιθωνία) υποστήριξε τη μάλαξη, τη γυμναστική και την υδροθεραπεία. Την πεποίθηση που είχε για την χρησιμοποίηση αυτών των μεθόδων, τις απέδειξε εφαρμόζοντας τες στον εαυτό του. Θεωρήθηκε από πολλούς ο πατέρας της φυσικής ιατρικής, καθώς έγραψε εκτενώς για τις τρεις σημαντικότερες επεξεργασίες που σύστησε: την υδροθεραπεία, την άσκηση και τη μάλαξη.

Με τη διάδοση του ελληνικού πολιτισμού, η μάλαξη και η γυμναστική υιοθετήθηκε και από τους Ρωμαίους.

Ο Κέλσιος έγραψε για τη θεραπευτική χρήση της μάλαξης και των λουτρών. Ο Ιούλιος Καίσαρας (100-44π.Χ) χρησιμοποιούσε τη μάλαξη ως καθημερινό μέσο θεραπείας για τη νευραλγία του. Ο Γαληνός (131-201μ.Χ.),ο πιο φημισμένος γιατρός της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, καθιέρωσε τη μάλαξη ως θεραπεία των τραυμάτων και ορισμένων παθήσεων. Στο βιβλίο του “Περί Υγιεινών” αναφέρεται στη μάλαξη και τη γυμναστική και εξηγεί το αποτέλεσμα και την ενέργεια σε κάθε περίπτωση.

Με την επίδραση του Γαληνού η μάλαξη συνέχισε να χρησιμοποιείται. Στο μεσαίωνα κάτω από την ηθική καθοδήγηση των Ρωμαϊκών Χριστιανικών αρχών, την περιφρόνηση για τη γυμνότητα και την προκατάληψη για τη σωματική υγεία, η μάλαξη βρέθηκε σε δυσμένεια. Σ’ αυτό το διάστημα οι ιερείς-γιατροί προτιμούσαν περισσότερο τις προσευχές από τη φροντίδα του σώματος.



Κατά τη διάρκεια της αναγέννησης (προς το τέλος του 15<sup>ου</sup> αιώνα) ήρθαν ξανά στο προσκήνιο τα αρχαία κείμενα για τη χρήση της θεραπευτικής μάλαξης (Joseth 1949), αυξήθηκαν οι γνώσεις της ανατομίας και έτσι δόθηκε νέα ώθηση στην εφαρμογή της μάλαξης.

Το 1557 ο Amproise Pare (1518-1590), διάσημος Γάλλος ιατρός, περιέγραψε τις “ήπιες και έντονες ανατρίψεις, τα αποτελέσματα και τις αντενδείξεις τους”, καθώς επίσης και “διάφορες κινήσεις” για τη θεραπεία των εξανθημάτων.

Το 17<sup>ο</sup> αιώνα και ειδικότερα το 1628 ο Harvey, με μια ανακάλυψη του σχετικά με την κυκλοφορία του αίματος, έριξε περισσότερο φως στα αποτελέσματα της μάλαξης.

Παρόλα αυτά η θεραπεία με φυσικά μέσα, μάλαξη και άσκηση δεν εξελίχθηκε περισσότερο στις διάφορες χώρες της Ευρώπης μέχρι τον 18<sup>ο</sup> αιώνα. Σε αυτό το διάστημα ένας από τους διάσημους γερμανούς ερμηνευτές της υγείας ο Hoffman (1660-1742) συντέλεσε με τις εργασίες του κυρίως στην ανάπτυξη της γυμναστικής ενώ η μάλαξη φαίνεται να χρησιμοποιείται ελάχιστα.

Στις αρχές του 18<sup>ου</sup> αιώνα ο John Grosvenor χρησιμοποίησε τη μάλαξη ως μέσο ανακούφισης σε αρθρίτιδες, ρευματισμούς και δύσκαμπτες αρθρώσεις. Ο Lucas-Championniere (1843-1913) υποστήριξε τη χρήση της πρόωρης κινητοποίησης και της μάλαξης στα κατάγματα.

Το 1781 ο Tissot από τη Λοζάνη, δίνει τον ορισμό για την μάλαξη. “Μάλαξη είναι ένα είδος πίεσης που εφαρμόζεται στο σημείο που πάσχει και δίνεται έτσι στην κυκλοφορία μια δραστηριότητα που έχει χάσει”.

Η ορολογία που χρησιμοποιείται σήμερα οφείλεται στον Σουηδό δάσκαλο της φυσικής εκπαίδευσης, Pehr Henrik Ling (1776-1839) και υιοθέτησε τους γαλλικούς όρους για τους διάφορους χειρισμούς μάλαξης που μεταφράστηκαν στις αρχαίες γραφές. Ταξινόμησε και συστηματοποίησε τους χειρισμούς των μαλακών ιστών και των αρθρώσεων. Το 1813, ίδρυσε το κεντρικό βασιλικό ίδρυμα γυμναστικής στη Στοκχόλμη και διαμόρφωσε ένα θεραπευτικό σύστημα μάλαξης και άσκησης που ήταν γνωστό ως «medical gymnastics». Μετά το θάνατο του το 1839, ένας μαθητής του ο Augustus Georgli, το 1847 δημοσίευσε το θεραπευτικό σύστημα του Ling που σήμερα είναι γνωστό ως σουηδική μάλαξη. Αυτή η νέα μέθοδος άρχισε να διαδίδεται σε όλη την Ευρώπη και έτσι ιδρύθηκαν σχολές σουηδικής μάλαξης στο Λονδίνο και σε άλλες πρωτεύουσες, ενώ το 1916 ιδρύθηκε σχολή στη Νέα Υόρκη.

Παρ' όλη αυτή τη μεγάλη άνθιση της μάλαξης σε όλες αυτές τις χώρες της Ευρώπης, η πραγματική εκτίμηση της από τον ιατρικό κόσμο έγινε μόνο προς το τέλος του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Σε αυτό βοήθησε ο Ολλανδός Dr. Johann Merger (1839-1909) που περιέγραψε τη μάλαξη εκτενώς και εργάστηκε ο ίδιος ως μασέρ. Από εκείνη την εποχή η μάλαξη αναγνωρίστηκε ως μέσο θεραπείας στην Ευρώπη και την Αμερική.

### 1.3.Είδη μάλαξης

Η ταξινόμηση της μάλαξης σε διάφορα είδη μπορεί να γίνει βάση τις δυτικές και ανατολικές παραλλαγές. Οι μέθοδοι της μάλαξης που χρησιμοποιούνται σήμερα προέρχονται από το Σουηδικό, Γερμανικό, Αγγλικό, Γαλλικό, Κινέζικο και Ιαπωνικό σύστημα(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

- Το Σουηδικό σύστημα βασίζεται στα δυτικά πρότυπα ανατομίας και φυσιολογίας. Παραδέχεται ήπιους χειρισμούς για θεραπευτικούς σκοπούς και έντονους για αθλητικούς.
- Το Γερμανικό περιέχει πολλούς χειρισμούς κοινούς με το Σουηδικό και συνιστά έντονους μέχρι και επώδυνους χειρισμούς για όλες τις μορφές μάλαξης. Επίσης, δίνει έμφαση στη χρήση των θεραπευτικών λουτρών.
- Το Αγγλικό και Γαλλικό σύστημα παραδέχονται ήπιες ενέργειες και χειρισμούς.
- Το Κινέζικο σύστημα βασίζεται στα κλασσικά ανατολίτικα πρότυπα και περιέχει διάφορες μεθόδους διέγερσης σημείων για να ρυθμίσει το Chi (την ενεργειακή δύναμη ζωής)





## Κεφάλαιο 2

### Άρχες μάλιαξης





## 2.1.Ορισμός μάλιαξης

Μάλιαξη ή massage είναι το σύνολο των συστηματικών και επιστημονικών κινήσεων που εφαρμόζονται πάνω στο ανθρώπινο σώμα με σκοπό θεραπευτικό, προληπτικό και αισθητικό(Χριστάρα 2001, Domenico και Wood 1997, Licht 1963).

Η εφαρμογή της γίνεται με τα χέρια, τα οποία είναι αναντικατάστατα σε σχέση με άλλα μηχανικά μέσα, διότι το ανθρώπινο χέρι είναι ένα “πολύμορφο εργαλείο” με καταπληκτική συγκέντρωση αισθητηριακών υποδοχών και μπορεί να ανιχνεύσει και να μεταδώσει μερικές από τις φυσικές ενέργειες που είναι βασικές στη θεραπευτική σχέση(Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001).

Η μάλιαξη προϋποθέτει “ένα ζευγάρι καλά εκπαιδευμένα χέρια” ικανά να ανακαλύπτουν τη σωστή ανταπόκριση του σώματος του ασθενή, που κατευθύνονται από ένα εφύες μυαλό.

Η επιστημονική εκμάθηση της μάλιαξης κρίνεται υποχρεωτική και αναγκαία διότι η μάλιαξη δεν μαθαίνεται μέσω του προφορικού ή του γραπτού λόγου αλλά με την πράξη. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να εξασκείται πρώτα σε κάθε κίνηση χωριστά. Εφόσον γίνει κατανοητή κάθε κίνηση, τότε μόνο θα προχωρήσει στο συνδυασμό των κινήσεων.



Όσα περισσότερα γνωρίζει ο θεραπευτής πάνω στην φυσιολογία, ανατομία και παθολογία τόσο πιο εύκολα μπορεί να επιλέξει, να προσαρμόσει και να διαμορφώσει τους διάφορους χειρισμούς της μάλιαξης προκειμένου να φτάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Στη φυσιοθεραπεία η μάλιαξη πρέπει να έχει μια ξεχωριστή θέση μέσα στο γενικό πρόγραμμα θεραπείας, καθώς είναι πολύ αποτελεσματική μέσα στο πλαίσιο ενός περιεκτικού προγράμματος αποκατάστασης. Συνδυάζεται με άλλες τεχνικές και μορφές θεραπείας όπως οι διατάσεις, η κνησιοθεραπεία, η ιδιοδεκτική νευρομυική διευκόλυνση, η ηλεκτροθεραπεία, η κρυοθεραπεία, η θερμοθεραπεία, η υδροθεραπεία προκειμένου να υπάρξουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από ότι αν εφαρμοστούν τα υπόλοιπα θεραπευτικά μέσα αποκλειστικά(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## 2.2. Αρχές εκτέλεσης της μάλαξης

Η μάλαξη για να έχει τα μέγιστα αναμενόμενα αποτελέσματα θα πρέπει να εφαρμόζεται ακολουθώντας μια σειρά από αρχές(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

Οι αρχές αυτές αφορούν:

- Τη διαμόρφωση και την προετοιμασία του περιβάλλοντος
- Τις συνθήκες εφαρμογής της μάλαξης
- Την προετοιμασία και την τεχνική του θεραπευτή
- Την προετοιμασία του ασθενή
- Την επιλογή της φύσης, του τύπου και της διάρκειας της μάλαξης

### Διαμόρφωση και προετοιμασία περιβάλλοντος

Ο χώρος συντελεί σημαντικά στην δημιουργία ενός αποτελεσματικού θεραπευτικού περιβάλλοντος. Η δημιουργία αυτού του περιβάλλοντος είναι ευθύνη του θεραπευτή.

Η μάλαξη πρέπει να εκτελείται σε ειδικό δωμάτιο, ευρύχωρο ώστε να χωρά όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και να παρέχει στο θεραπευτή ελευθερία κινήσεων. Ήσυχο και απομονωμένο από θορύβους. Ζεστό ( $22^{\circ}\text{C} - 24^{\circ}\text{C}$ ) ώστε ο ασθενής να μην κρυώνει.



Ο φωτισμός πρέπει να ελέγχεται και η ένταση του να έχει δυνατότητα αυξομείωσης. Όταν γίνονται συζητήσεις με τον ασθενή πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός, ενώ κατά τη διάρκεια

της συνεδρίας ο φωτισμός δεν πρέπει να είναι έντονος, ώστε να διευκολύνεται η χαλάρωση του ασθενή. Ο χώρος πρέπει να είναι πάντα καθαρός και τακτοποιημένος. Καλό είναι επίσης να υπάρχει δυνατότητα αναπαραγωγής μουσικής, η οποία πρέπει να είναι αποδεκτή από τον ασθενή και να συμβάλλει στη χαλάρωση του(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## Εξοπλισμός

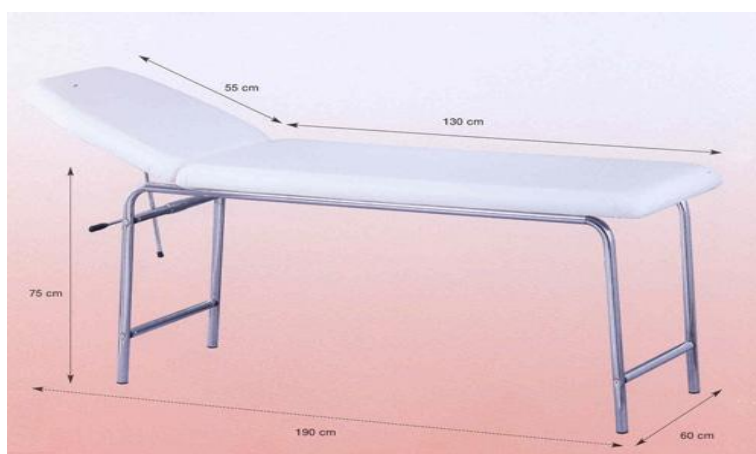
Ο απαραίτητος εξοπλισμός για την εφαρμογή της μάλαξης πρέπει να περιλαμβάνει:

### 1) Κρεβάτι θεραπείας

Το κρεβάτι θα πρέπει να έχει κάποιες προδιαγραφές έτσι ώστε να εκτελείται σωστά η μάλαξη και να παρέχεται στον ασθενή η κατάλληλη χαλαρωτική θέση.

Τα περισσότερα επαγγελματικά κρεβάτια έχουν 2 m μήκος, 55-60 cm πλάτος και ύψος 70-90 cm.(εικόνα 1). Είναι προτιμότερο όμως να χρησιμοποιείται κρεβάτι ρυθμιζόμενου ύψους(εικόνα 2), καθώς είναι πιο εύχρηστο διότι ο θεραπευτής μπορεί να το προσαρμόσει στα δικά του μέτρα έτσι ώστε να του επιτρέπεται να χρησιμοποιεί το βάρος του σώματος του αντί της δύναμης των χεριών κατά την εκτέλεση των διάφορων τεχνικών. Εκτός από το κρεβάτι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά καθίσματα όταν η μάλαξη εφαρμόζεται στον αυχένα (εικόνα 3).

Όταν το κρεβάτι βρίσκεται ψηλότερα από το φυσιολογικό ύψος, απαιτείται να γίνει μάλαξη με έντονη πίεση με αποτέλεσμα να εργάζεται ισομετρικά η ωμική ζώνη και η αυχενοθωρακική μοίρα της σπονδυλικής στήλης και έτσι να προκαλούνται προβλήματα στην περιοχή αυτή. Όταν το ύψος είναι χαμηλότερο από το φυσιολογικό τότε η οσφυϊκή μοίρα έρχεται σε λάθος θέση και έτσι προκαλούνται προβλήματα σε αυτή την περιοχή. Κατά την εκτέλεση μάλαξης στο σπίτι του ασθενή όπου τα κρεβάτια συνήθως είναι χαμηλά, πρέπει να επιλέξετε ένα μεγάλο τραπέζι εάν δεν έχετε πτυσσόμενο κρεβάτι προκειμένου να έχετε την κατάλληλη εργονομική θέση.



**Εικόνα 1. Κρεβάτι μάλαξης κλασικού τύπου**

([www.beautynet.gr](http://www.beautynet.gr))



**Εικόνα 2. Κρεβάτι ρυθμιζόμενου ύψους**  
**([www.scoutasmedica .gr](http://www.scoutasmedica.gr))**



**Εικόνα 3. Ειδικό κάθισμα για μάλαξη στον αυχένα**  
**([www.psimitis.com.gr](http://www.psimitis.com.gr))**

Εκτός από το ύψος θα πρέπει να προσέξουμε να είναι μαλακό και να έχει ειδική θέση για το πρόσωπο ώστε όταν ο ασθενής βρίσκεται σε πρηγή κατάκλιση να έχει το κεφάλι του ίσιο και όχι στραμμένο πλάγια ώστε να διευκολύνεται η αναπνοή του και να μην επιβαρύνεται η αυχενική του μοίρα(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## 2) Σεντόνια

Η επιφάνεια εργασίας για λόγους υγιεινής πρέπει να καλυφθεί με ένα καθαρό σεντόνι. Τα σεντόνια δεν είναι αναγκαίο να έχουν λευκό χρώμα, μπορούν να είναι οποιοδήποτε χρώματος αρκεί αυτό να είναι απαλό για να διευκολυνθεί η ηρεμία και η χαλάρωση του

ασθενή. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει ένα σεντόνι που να καλύπτει τον ασθενή πλην της περιοχής όπου θα εκτελεστεί η μάλαξη(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### 3) Μαξιλάρια

Απαραίτητο είναι να υπάρχουν διαθέσιμα μαξιλάρια διαφορετικών μεγεθών, διαμέτρων και τύπων. Τα μαξιλάρια τοποθετούνται σε συγκεκριμένα σημεία ανάλογα με τη θέση κατάκλισης του ασθενή έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ναί χαλαρωτική και αναπauτική θέση. Για λόγους υγιεινής, τα μαξιλάρια θα πρέπει με μαξιλαροθήκες, μικρά σεντόνια ή πετσέτες(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### 4) Υλικά μέσα επαφής

Τα κατάλληλα υλικά μέσα επαφής είναι απαραίτητα για να μειώσουν την τριβή μεταξύ των χεριών του θεραπευτή και του δέρματος του ασθενή, ώστε τα χέρια να γλιστρούν πάνω στο σώμα του ασθενή, να αποφεύγεται οποιοσδήποτε τραυματισμός της επιδερμίδας και να μην προκαλείται πόνος σε περίπτωση που υπάρχουν τρίχες.

Η επιλογή του μέσου επαφής καθορίζεται από την τεχνική που χρησιμοποιείται, την προτίμηση του θεραπευτή και την ευαισθησία ή προτίμηση του ασθενή. Τα υλικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι η πούδρα (talc), τα λάδια, η λοσιόν-κρέμα, οι φαρμακευτικές κρέμες και το σαπούνι(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

#### ❖ Πούδρα (talc)

Η πούδρα είναι από τα πιο συνηθισμένα μέσα επαφής. Απορροφούν τον ιδρώτα από το δέρμα στο ασθενή και αποβάλλουν την υγρασία από τα χέρια του θεραπευτή. Η συστηματική της χρήση, όμως, πρέπει να αποφεύγεται γιατί η εισπνοή της σκόνης που δημιουργείται όταν απλώνεται η πούδρα μπορεί να προκαλέσει κάποιο αναπνευστικό πρόβλημα στο θεραπευτή όπως τάλκωση (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).



#### ❖ Λάδια

A)υγρά (παραφινέλαιο, ελαιόλαδο, αιθέρια έλαια)

B) στερεά (βαζελίνη, λανολίνη)



### Υγρά λάδια

Το παραφινέλαιο είναι ένα από τα υλικά μέσα που χρησιμοποιούνται περισσότερο, διότι είναι άοσμο, οικονομικό και διευκολύνει τις κινήσεις (Χριστάρα 2001).

Επίσης, συχνά χρησιμοποιούνται τα αιθέρια έλαια. Πρόκειται για φυτικά προϊόντα που περιέχουν τα ενεργά συστατικά των φυτών από τα οποία κατασκευάστηκαν και χρησιμοποιούνται εδώ και χιλιάδες έτη, για συγκεκριμένους θεραπευτικούς σκοπούς. Πολλά έχουν ευχάριστο άρωμα που επιδρά ψυχολογικά προκαλώντας ένα αίσθημα ευφορίας. Υπάρχουν βέβαια και ασθενείς που θεωρούν δυσάρεστο το άρωμα με αποτέλεσμα να μην έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Τα αιθέρια πρέπει να διαλύονται σε κάποιο άλλο λάδι όπως παραφινέλαιο, αμυγδαλέλαιο. Επειδή τα αιθέρια είναι τοξικά είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ποιες είναι οι ασφαλείς δόσεις. Η συνολική ποσότητα ελαίου που εφαρμόζεται ποικίλει μεταξύ ενός ελαχίστου 5ml και ενός μεγίστου 25ml για μια γενική μάλαξη. Η μικρότερη ποσότητα είναι 0,05ml και η μέγιστη 1,25ml. Στα μωρά και στα παιδιά η δόση μειώνεται αναλογικά με το βάρος τους (Marino 2006, Σακελλάρη και Γώγου 2004).



Την πρώτη φορά που κάνουμε μάλαξη με αιθέρια σε κάποιον, καλό είναι να δοκιμάσουμε το προϊόν σε ένα μικρό σημείο του δέρματος, για να βεβαιωθούμε ότι δεν προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Marino 2006).

Μερικά από τα πιο συνήθη αιθέρια έλαια είναι (Marino 2006, Prabuseenivasan et al. 2006):

1. **Βανίλια:** Αναζωογονητικό, αρωματίζει όμορφα.
2. **Βασιλικός (*Ocimum basilicum*):** Ανακουφίζει από το άγχος, βελτιώνει το κυκλοφορικό σύστημα. Έχει αντισηπτικές και σπασμολυτικές ιδιότητες.
3. **Γεράνι (*Pelargonium graveolens*):** Τονωτικό, συπτικό, διεγερτικό, αναλγητικό, διουρητικό και αντικαταθλιπτικό.





4. **Δενδρόλιβανο (Rosmarinus officinalis)**: Είναι ένα έντονο έλαιο που διεγείρει το κυκλοφορικό σύστημα. Επιπλέον είναι εφιδρωτικό, επουλωτικό, αντιρρευματικό, σπασμολυτικό και δρα στο συκώτι.

5. **Κανέλλα (Cinnamomum ceylanicum)**: Είναι ένα δυνατό αντισηπτικό που πρέπει να χρησιμοποιείται με μεγάλη προσοχή διότι σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στο δέρμα.

6. **Κέδρος (Cedrus atlantica)**: Για χρόνιες καταστάσεις άγχους, συμπτώματα παράλυσης, πληγές, εκζέματα με υγρό, άσθμα, βρογχίτιδα, καταρροή και βήχα. Εξάγεται από ρητίνη.

7. **Λεβάντα (Lavendula officinalis)**: Είναι ένα φυσικό ηρεμιστικό για το νευρικό σύστημα. Δρα ως αναλγητικό, διουρητικό, επουλωτικό και αντισηπτικό.

8. **Λεμόνι (Citrus limonum)**: Δρα σαν ηρεμιστικό, έχει αντισηπτικές ιδιότητες και είναι πολύ καλό αντιρρευματικό.

9. **Μανταρίνι (Citrus nobilis/madurensis)**: Ηρεμιστικό του νευρικού συστήματος σε περιπτώσεις άγχους και αγωνίας, υπνωτικό, αντισπασμωδικό, τονωτικό σε περιπτώσεις αδυναμίας.

10. **Περγαμόντο (Citrus Bergamia)**: Είναι δροσιστικό, αρωματικό και μπορεί να κατευνάσει καταστάσεις ανησυχίας. Βοηθάει στη μείωση του στρες και της κόπωσης. Επίσης ανακουφίζει τις πνευμονικές διαταραχές.

11. **Υλάνγκ-υλάνγκ (Cananga odorata)**: Γνωστό για το ωραίο άρωμά του. Θεωρείται ότι ρυθμίζει το ορμονικό σύστημα και την υπέρταση. Είναι κατάλληλο για γαστρεντερικά προβλήματα, κατάθλιψη, ένταση, αϋπνία. ρυθμίζει τον καρδιακό και αναπνευστικό ρυθμό.



### Στερεά λάδια

Τα στερεά λάδια είναι λιγότερο λιπαντικά και έχουν αποτέλεσμα έντονης τριβής στην επιδερμίδα λόγω της παχύρευστης και πυκνής σύστασης τους.

#### ❖ Λοσιόν – κρέμες



Ποικιλία λοσιόν χρησιμοποιούνται στη μάλαξη, όμως μπορούν να απορροφηθούν γρήγορα ιδιαίτερα αν το δέρμα του ασθενή είναι ξηρό. Μπορούν ακόμα να χρησιμοποιηθούν διάφορες κρέμες όπως πίνεα για να μαλακώσουν το δέρμα και να το κρατήσουν ολισθηρό. Το ζελέ και η λοσιόν υπερήχου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν όμως έχουν έντονη κολλώδη υφή με αποτέλεσμα να προκαλείται αυξανόμενη ένταση στα χέρια του θεραπευτή (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

#### ❖ Φαρμακευτικές αλοιφές

Οι φαρμακευτικές αλοιφές χρησιμοποιούνται στη μάλαξη όταν πρόκειται για φλεγμονές και τραυματισμούς όπου εξαιτίας των οιδημάτων, αιματωμάτων και των πόνων που δημιουργούνται, διαταράσσεται η κυκλοφορία του αίματος και η θρέψη των ιστών(Χριστάρα 2001).

Ανάλογα με τη σύστασή τους, οι φαρμακευτικές αλοιφές μπορεί να επιφέρουν(Κίτσιος 1995, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- Μείωση ή εξάλειψη του πόνου
- Μείωση της διέγερσης των ιστών
- Βελτίωση της μικροκυκλοφορίας του αίματος
- Επιτάχυνση της επούλωσης τραυμάτων
- Υποχώρηση του οιδήματος
- Μείωση του αιματώματος

#### ❖ Σαπούνι

Σαπούνι χρησιμοποιείται για μάλαξη σε φολιδωτές επιδερμίδες που προκλήθηκαν από τη χρήση φαρμάκων ή λόγω παρατεταμένης ακινησίας σε νάρθηκα ή γύψο. Επιπρόσθετα, το σαπούνι χρησιμοποιείται στην μάλαξη που γίνεται στους αθλητές

μεταγωνιστικά((Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

5) Σαπούνι

Σαπούνι υγρό ή στερεό είναι απαραίτητο για να πλένει ο θεραπευτής τα χέρια του πριν και μετά τη λήξη της μάλαξης(Χριστάρα 2001).

6) Παραβάν για να μπορεί ο ασθενής να αφαιρεί τα ρούχα του χωρίς να έρχεται σε δύσκολη θέση(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

7) Κρεμάστρες για να κρεμά τα ρούχα που αφαίρεσε(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

8) Ζεστό και κρύο νερό (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

9) Τουαλέτα και μπάνιο με ντους (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## **2.3.Φυσικοθεραπευτής**

### **2.3.1.Εμφάνιση φυσικοθεραπευτή**

Πριν την εφαρμογή της μάλαξης ο θεραπευτής θα πρέπει πρώτα να προετοιμάσει τον εαυτό του.

Θα πρέπει να προσέξει:

- *Την προσωπική εμφάνιση του.* Πρέπει να είναι καθαρός , περιποιημένος και να φορά καθαρά ρούχα και ποδιά. Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να έχει εμφάνιση επαγγελματία. Η προσεγμένη εξωτερική εμφάνιση προδιαθέτει θετικά τον ασθενή.
- *Το ντύσιμο του.* Τα ρούχα του πρέπει να είναι λεπτά και άνετα, ώστε να μην ζεσταίνεται και εμποδίζονται οι κινήσεις του. Τα χέρια του πρέπει να είναι ελεύθερα από τον αγκώνα και κάτω γιατί σε πολλούς χειρισμούς χρησιμοποιείται και το αντιβράχιο. Για το λόγο αυτό ιδανική είναι μια ιατρική ποδιά με κοντά ή γυρισμένα μανίκια.
- *Τα μαλλιά του.* Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να δένει τα μαλλιά του πίσω αν είναι μακριά, για να μην ενοχλείται ο ίδιος αλλά ούτε και ο ασθενής.
- *Τα κοσμήματα και το ρολόι.* Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αφαιρεί οποιαδήποτε κόσμημα που θα μπορούσε να προκαλέσει δυσφορία στον ασθενή αλλά ακόμα και να τον τραυματίσει. Εξαιρέση αποτελούν οι βέρες, οι οποίες δεν προκαλούν τέτοιου είδους συναισθήματα (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

### **2.3.2.Περιποίηση χεριών**

Για τους φυσικοθεραπευτές είναι πολύ σημαντικό να δίνουν εξαιρετική προσοχή στα χέρια τους, προκειμένου η μάλαξη να είναι αποτελεσματική. Έτσι πρέπει:

- Να περιποιείται τα χέρια του ώστε να είναι μαλακά, απαλά και χωρίς μικροτραυματισμούς. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση κάποιας ειδικής κρέμας.
- Να κόβει συχνά τα νύχια του έτσι ώστε να μην προεξέχουν πέρα από τα άκρα των δαχτύλων, γιατί τα μεγάλα νύχια εμποδίζουν στις κινήσεις και μπορούν να προκαλέσουν πόνο και τραυματισμό στον ασθενή κατά τη διάρκεια της μάλαξης.
- Να πλένει τα χέρια του πριν και μετά τη μάλαξη αλλά και γενικά να τα διατηρεί καθαρά.
- Να φροντίζει να ζεσταίνει τα χέρια του πριν την έναρξη της μάλαξης γιατί τα ψυχρά χέρια προκαλούν σύσπαση των μυών και έχουν κακή ψυχολογική επιρροή στον ασθενή.

Να εξασκεί τα χέρια του για να έχουν πλήρες εύρος σε όλες τις κινήσεις, δύναμη και ευλυγισία (Χριστάρα 2001, Domenico και Wood 1997).

### **2.3.3Ασκήσεις χεριών**

Για βελτίωση της κινητικότητας, της δύναμης και της ευλυγισίας των χεριών είναι απαραίτητο να γίνονται οι παρακάτω ασκήσεις:

- Με τα αντιβράχια να στηρίζονται και τις παλάμες και τα δάχτυλα να εφάπτονται:
  - i. Πιέζουμε με την παλάμη και τα δάχτυλα του ενός χεριού, την παλάμη και τα δάχτυλα του άλλου χεριού.
  - ii. Πιέζουμε εναλλάξ με τα δάχτυλα του ενός χεριού τα δάχτυλα του άλλου χεριού, χωρίς να χάνουν επαφή οι παλάμες.
  - iii. Πιέζουμε εναλλάξ με την παλάμη και τα δάχτυλα του ενός χεριού την παλάμη και τα δάχτυλα του άλλου χεριού.
  - iv. Πιέζουμε τα δάχτυλα του ενός χεριού με τα δάχτυλα του άλλου, ενώ οι παλάμες απομακρύνονται.
  - v. Φέρνουμε τα χέρια πάνω – κάτω, όσο γίνεται περισσότερο.
  - vi. Ανοίγουμε τα δάχτυλα ώστε να απομακρυνθούν, όσο γίνεται περισσότερο.
  - vii. Βάζουμε τα δάχτυλα του ενός χεριού, στην αρχή το δύο, μετά τα τρία και μετά τα τέσσερα, ανάμεσα στα δάχτυλα του άλλου χεριού.

- viii. Πιάνουμε τα δάχτυλα του ενός χεριού με τα δάχτυλα του άλλου και τα διατείνουμε ελαστικά με ταλαντώσεις προς τη ραχιαία επιφάνεια.
- ix. Πιάνουμε τα δάχτυλα του ενός χεριού με τα δάχτυλα του άλλου και τα διατείνουμε ελαστικά με ταλαντώσεις προς τη παλαμιαία επιφάνεια
- Με τα χέρια στο στήθος κάνουμε τις ακόλουθες ασκήσεις:
  - i. Με τους αντίχειρες ενωμένους προσπαθούμε να ακουμπήσουμε τα δάχτυλα στην κοιλιά.
  - ii. Με τις παλάμες μόνο να εφάπτονται προσπαθούμε να αγγίζουμε με τα δάχτυλα την κοιλιά και το στήθος συγχρόνως.
- Τοποθετούμε τα χέρια επάνω στο τραπέζι με τις άκρες όλων των δαχτύλων και πιέζουμε προς τα κάτω με δύναμη(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **2.3.4.Θέση του θεραπευτή κατά την εκτέλεση της μάλαξης**

Η οργανωμένη κίνηση σώματος και χεριών είναι απαραίτητη για να γίνει πιο άνετη η μάλαξη και να υπάρχει μεγαλύτερη ευχέρεια κίνησης.

Για την επίτευξη αυτής της συντονισμένης κίνησης, θα πρέπει ο φυσικοθεραπευτής να είναι σε όρθια στάση, σε θέση βηματισμού και το σώμα του να βρίσκεται πάνω από το κέντρο βάρους της περιοχής που μαλάσσεται. Θα πρέπει να είναι ικανός να μετατοπίζει το βάρος του εμπρός και πίσω, καθώς χρησιμοποιεί τα χέρια του μακριά από τον κορμό του. Η στάση βηματισμού (εικόνα 4) επιτρέπει στο φυσικοθεραπευτή να μετατοπίζει εύκολα το βάρος ανάλογα με την κατεύθυνση της μάλαξης(Χριστάρα 2001, Domenico και Wood 1997).

Η σωστή θέση των ποδιών δίνει στο θεραπευτή τη δυνατότητα να φθάσει άνετα όλα τα μέρη του σώματος του ασθενή χωρίς να δυσκολεύεται. Επίσης, η θέση των ποδιών είναι σημαντική και για την ισορροπία του φυσικοθεραπευτή. Όσο πιο ανοιχτά είναι τα πόδια, τόσο μεγαλύτερη είναι η βάση στήριξης. Η σταθερότητα και η ισορροπία επιτρέπουν στο σώμα να παραμένει χαλαρό έτσι ώστε να εκτελείται η μάλαξη χωρίς ένταση.

Φυσικά, ανάλογα με την περίπτωση, δε θεωρείται λάθος να εκτελεστεί μάλαξη από καθιστή θέση. Υπάρχουν πολλοί που προτιμούν να είναι καθιστοί ενώ εφαρμόζουν μάλαξη σε μικρές περιοχές όπως σε ένα άκρο ή σε ένα trigger point. Σε αυτή την περίπτωση, ο φυσικοθεραπευτής πρέπει πάλι να κρατά το βάρος του σώματος του πάνω από την περιοχή που μαλάσσεται, ώστε να μην κουράζονται τα χέρια του.

Η αποτελεσματική μάλαξη είναι επίπονη εργασία, γι' αυτό απαιτούνται προσοχή και ακρίβεια για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).



**Εικόνα 4. Θέση βηματισμού, χαρακτηριστική θέση θεραπευτή κατά τη μάλαξη  
(Domenico και Wood 1997)**

## **2.4.Ασθενής**

### **2.4.1.Προετοιμασία ασθενή**

Η μάλαξη πρέπει να γίνεται πριν από το γεύμα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε από το τελευταίο γεύμα μέχρι την έναρξη της μάλαξης πρέπει να μεσολαβεί ένα διάστημα 2,5 – 3 ωρών. Είναι γνωστό ότι κατά την πέψη ο οργανισμός χρειάζεται το αίμα στο στομάχι και δεν επιτρέπεται με τους διάφορους χειρισμούς της μάλαξης να το στείλουμε σε άλλα σημεία του σώματος.

Καλό είναι πριν τη μάλαξη, ο ασθενής να πάει στην τουαλέτα για να αδειάσει την ουροδόχο κύστη και το παχύ έντερο. Η μάλαξη με τους διάφορους χειρισμούς μπορεί να του προκαλέσει την ανάγκη να πάει τουαλέτα και να διακοπεί έτσι η μάλαξη, πράγμα το οποίο δεν είναι επιθυμητό.

Ο ασθενής πρέπει να τηρεί τους κανόνες υγιεινής και να είναι καθαρός. Αν το δέρμα του είναι βρώμικο, γεμάτο σκόνη και νεκρά κύτταρα, η μάλαξη δεν μπορεί να επιδράσει σε βάθος.

Είναι προτιμότερο να φορά ρούχα που μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα καθώς το τμήμα του σώματος που μαλάσσεται πρέπει να είναι γυμνό, για να υπάρχει άμεση επαφή με τα χέρια του φυσικοθεραπευτή. Για θεραπεία στον αυχένα και τα άνω άκρα, ο ασθενής πρέπει να αφαιρέσει τα ρούχα του από τη μέση και πάνω. Για θεραπεία στα κάτω άκρα, από την οσφύ και κάτω. Για θεραπεία στη ράχη και την οσφύ, από τον κόκκυγα και πάνω και το παντελόνι θα κατέβει λίγο προς τα κάτω για να ελευθερωθεί η οσφύς.

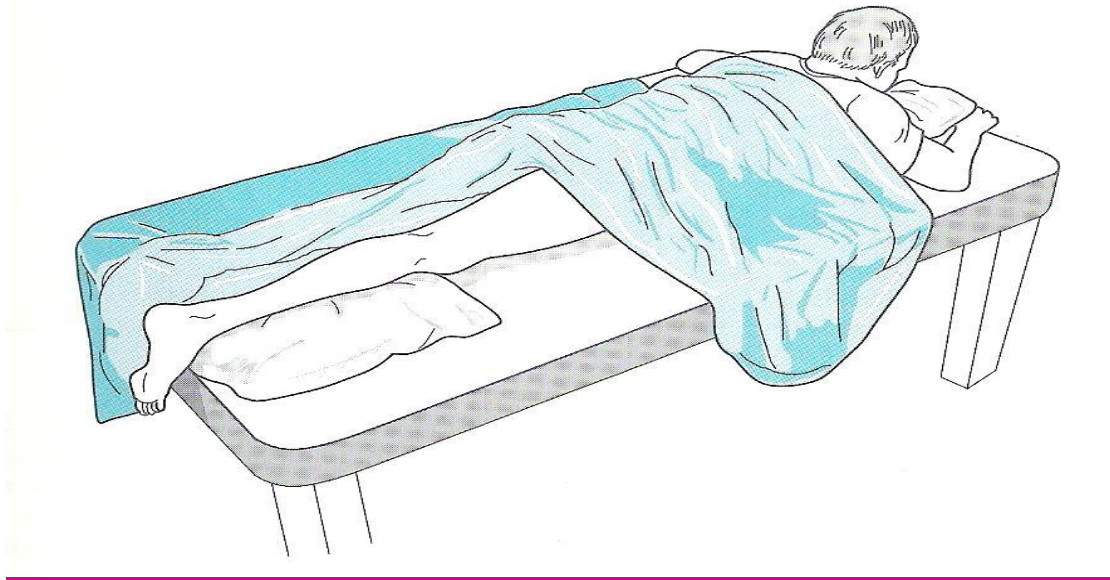
Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο για τον ασθενή παίζει και η ψυχολογική προετοιμασία. Για το λόγο αυτό, πριν την έναρξη της μάλαξης πρέπει να προηγείται μια συζήτηση για να αντληθούν πληροφορίες για το ιστορικό του προβλήματος του ασθενή, την ηλικία και το επάγγελμα του, να ενημερωθεί σχετικά με το σκοπό της μάλαξης και τα αποτελέσματά της, προκειμένου ο ασθενής να αποκτήσει εμπιστοσύνη στο πρόσωπο του φυσικοθεραπευτή και στη συνέχεια να συνεργαστεί (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

### **2.4.2.Τοποθέτηση ασθενή**

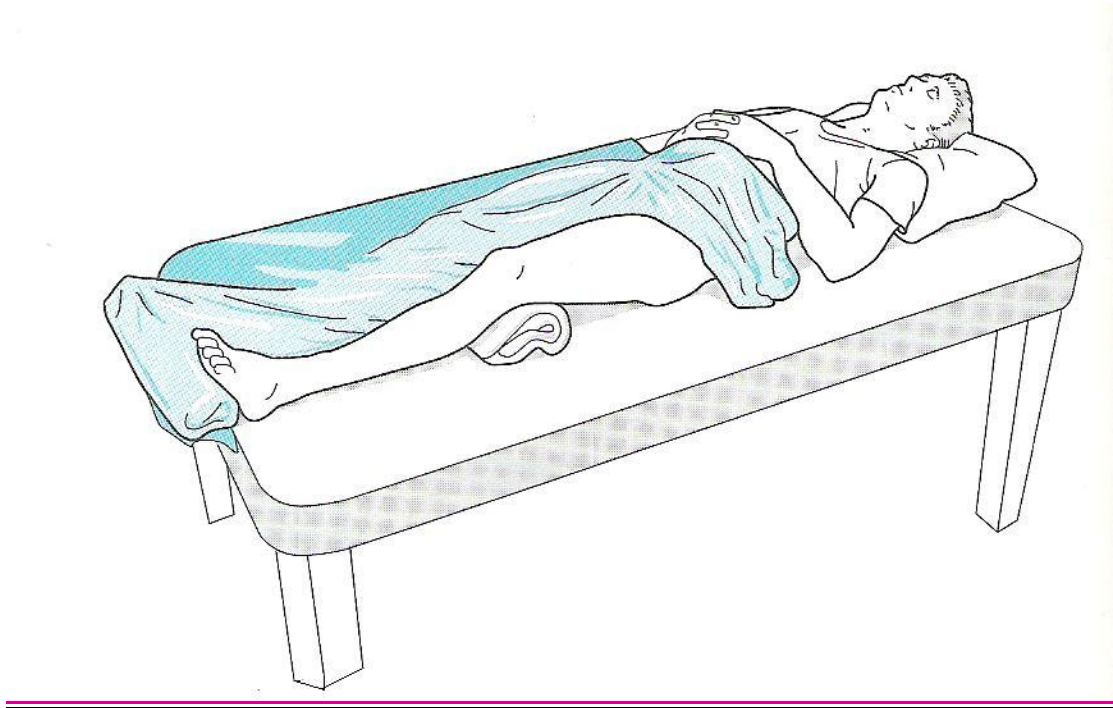
Η θέση του ασθενή παίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της μάλαξης. Ο ασθενής πρέπει να αισθάνεται άνετα, σε μια θέση που επιλέγεται για να ενισχύσει τους στόχους της μάλαξης. Προκειμένου να εφαρμοστεί μάλαξη((Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997):



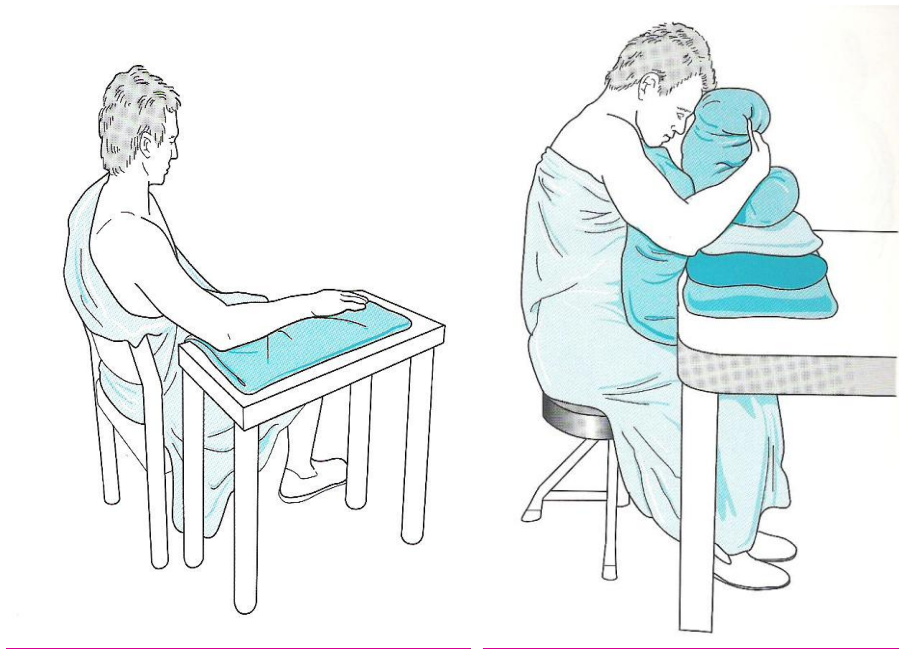
- ❖ Στη ράχη, στην οσφύ, στον αυχένα και στην οπίσθια επιφάνεια των κάτω άκρων, ο ασθενής πρέπει να τοποθετηθεί σε πρηνή χαλαρωτική θέση (εικόνα 5). Στη θέση αυτή προστίθεται ένα μικρό κυλινδρικό μαξιλάρι κάτω από τις ποδοκνημικές αρθρώσεις, έτσι ώστε τα γόνατα να είναι ελαφρώς σε κάμψη για να είναι χαλαροί οι γαστροκνήμιοι και οι δικέφαλοι μηριαίοι. Σε περιπτώσεις οσφυϊκής λόρδωσης θα πρέπει να προστεθεί ένα μαξιλάρι πάχους 5-11cm κάτω από την κοιλιά, μεταξύ της πρόσθιας άνω λαγόνιας άκανθας και των κατώτερων πλευρών, έτσι ώστε να διορθωθεί η λόρδωση και να χαλαρώσει η περιοχή.
- ❖ Στον αυχένα, στον ώμο και στην άκρα χείρα, ο ασθενής πρέπει να τοποθετηθεί σε καθιστή χαλαρωτική θέση (εικόνα 6).
- ❖ Στο πρόσωπο, στα άνω άκρα και στην κοιλιά, ο ασθενής πρέπει να τοποθετηθεί σε ύπτια χαλαρωτική θέση (εικόνα 7, 8). Στη θέση αυτή προστίθεται ένα μαξιλάρι κάτω από τον αυχένα και κάτω από τα γόνατα για να χαλαρώσουν οι τετρακέφαλοι αλλά και ο λαγονογοίτης, ο οποίος αν βρισκόταν σε τάση θα τραβούσε τη λεκάνη σε πρόσθια κλίση και ο ασθενής δεν θα μπορούσε να χαλαρώσει.
- ❖ Στην ωμική ζώνη, ο ασθενής πρέπει να τοποθετηθεί σε πλάγια χαλαρωτική θέση.



**Εικόνα 5. Πρηνή θέση  
(Domenico και Wood 1997)**



**Εικόνα 6. Ύπτια θέση**  
**(Domenico και Wood 1997)**



**Εικόνα 7 – 8. Καθιστή θέση**  
**(Domenico και Wood 1997)**

## 2.5.Αξιολόγηση μαλασσίμενης περιοχής

Πριν την εφαρμογή της μάλαξης, ο φυσικοθεραπευτής θα πρέπει προσεκτικά να εξετάσει την περιοχή όπου πρόκειται να δεχθεί την μάλαξη και να αξιολογεί πριν από κάθε συνεδρία τη κατάσταση της περιοχής προκειμένου να διαπιστώνεται η βελτίωση της.

Η εξέταση περιλαμβάνει δύο στάδια, την επισκόπηση και την ψηλάφηση. Η επισκόπηση γίνεται για να αντληθούν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση του δέρματος, εάν δηλαδή το δέρμα είναι στεγνό, λιπαρό, τριχωτό, καθαρό, οίδηματώδες και τραυματισμένο. Η ψηλάφηση γίνεται για να αξιολογηθούν θερμοκρασία, ευαισθησία και μυϊκές συσπάσεις.

Οι χειρισμοί που θα ακολουθηθούν θα πρέπει να είναι ανάλογοι με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα και την κατάσταση της περιοχής (Domenico και Wood 1997, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## 2.6.Τρόπος εφαρμογής της μάλαξης

Ο σωστός τρόπος εφαρμογής της μάλαξης πρέπει να αποτελείται από τις ακόλουθες διαδικασίες (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997):

- ⌘ Η εφαρμογή της μάλαξης γίνεται με ολόκληρη την παλαμική επιφάνεια και τα δάχτυλα του ενός ή και των δύο χεριών ή με την παλαμική επιφάνεια των δαχτύλων (όταν πρόκειται για μικρές επιφάνειες) ή μόνο με την παλαμική επιφάνεια κυρίως του θέναρους του ενός ή και των δύο χεριών.
- ⌘ Οι κινήσεις έχουν κατεύθυνση κεντρομόλα ακολουθώντας τη φορά της ροής των φλεβών και των αγγείων προς την καρδιά.
- ⌘ Τα χέρια εφάπτονται χαλαρά και άνετα στην επιφάνεια που πρόκειται να εφαρμοστεί η μάλαξη, παίρνοντας το σχήμα της, χωρίς να προκαλούν πόνο ή γαργαλητό, γιατί αυτό θα προκαλέσει σύσπαση.
- ⌘ Η πίεση αυξάνεται προς το τέλος κάθε κίνησης.
- ⌘ Ο ρυθμός ποικίλει ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Για να καταπραΰνουμε μια περιοχή ο ρυθμός πρέπει να είναι αργός, ενώ για να προκληθεί διέγερση ο ρυθμός πρέπει να είναι γρήγορος.
- ⌘ Οι κινήσεις πρέπει να είναι ρυθμικές, άνετες και συνεχόμενες.



- ⌘ Στο τέλος κάθε κίνησης τα χέρια ανασηκώνονται και κινούνται χαλαρά προς τα κάτω, προκειμένου να αρχίσει η επόμενη κίνηση.
- ⌘ Η διάρκεια της μάλαξης εξαρτάται από το τμήμα όπου πρόκειται να εκτελεστεί η μάλαξη. Για μικρά τμήματα όπως αυχένιας, ώμος, άνω άκρα η διάρκεια είναι περίπου 10 - 15', ενώ για ολόκληρο το σώμα 40 - 45'. Με το πέρασμα του χρόνου, αφού ο φυσικοθεραπευτής, γνωρίσει τις αντιδράσεις του σώματος του ασθενή, μπορεί να αυξήσει τόσο το χρόνο διάρκειας όσο και την πίεση.
- ⌘ Μετά το τέλος κάθε συνεδρίας μάλαξης, πρέπει να ακολουθεί ένα διάστημα ανάπαυσης του ασθενή για 15 - 30'.





# Κεφάλαιο 3

## Ρεφλεξολογία

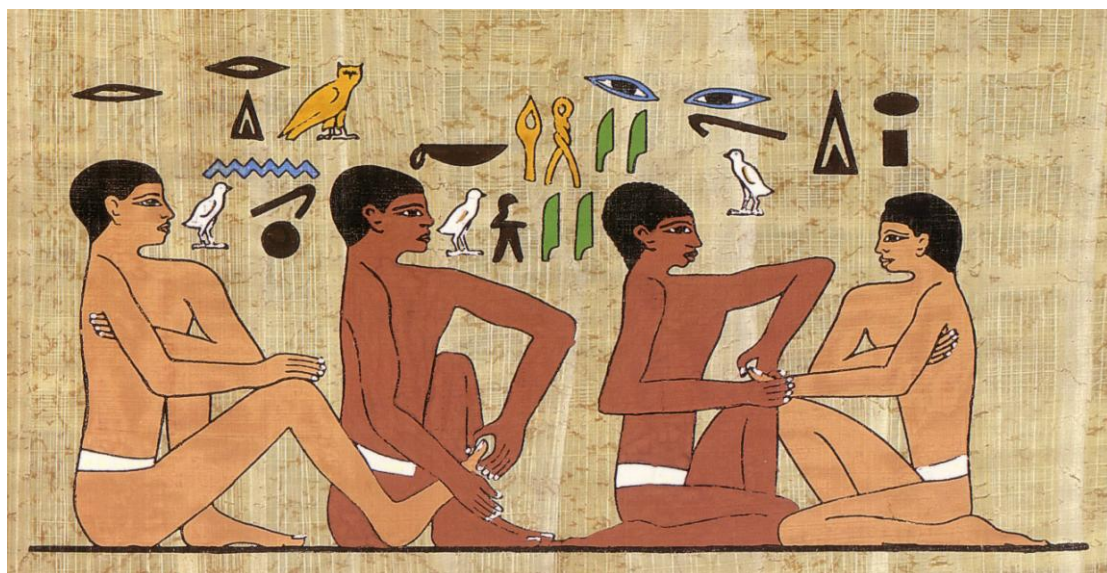


### 3.1 Εισαγωγή στη ρεφλεξολογία

#### 3.1.1 Ιστορική αναδρομή

Η ρεφλεξολογία είναι μια πανάρχαια τεχνική μάλαξης που οι ρίζες της ξεκινούν τουλάχιστον 5.000 χρόνια π.Χ, όταν οι Κινέζοι εξασκούσαν μια μορφή πιεσοθεραπείας με τα χέρια σε διάφορα μέρη του σώματος.

Στον τάφο του Ankmahor, που ονομάζεται επίσης Τάφος των Ιατρών, στην Αίγυπτο, βρέθηκε μια ζωγραφιά που απεικονίζει τέσσερα πρόσωπα: δύο απ' αυτά δέχονται μασάζ στα χέρια και στα πόδια από τ' άλλα δύο πρόσωπα (εικόνα 9). Τα ιερογλυφικά που συνοδεύουν το σκίτσο εξηγούν τα θετικά αποτελέσματα του μασάζ στην υγεία και αναφέρονται στον ανώδυνο χαρακτήρα της τεχνικής.



**Εικόνα 9. Ζωγραφιά από τον τάφο του Ankmahor  
([www.homereflexology.co.uk](http://www.homereflexology.co.uk))**

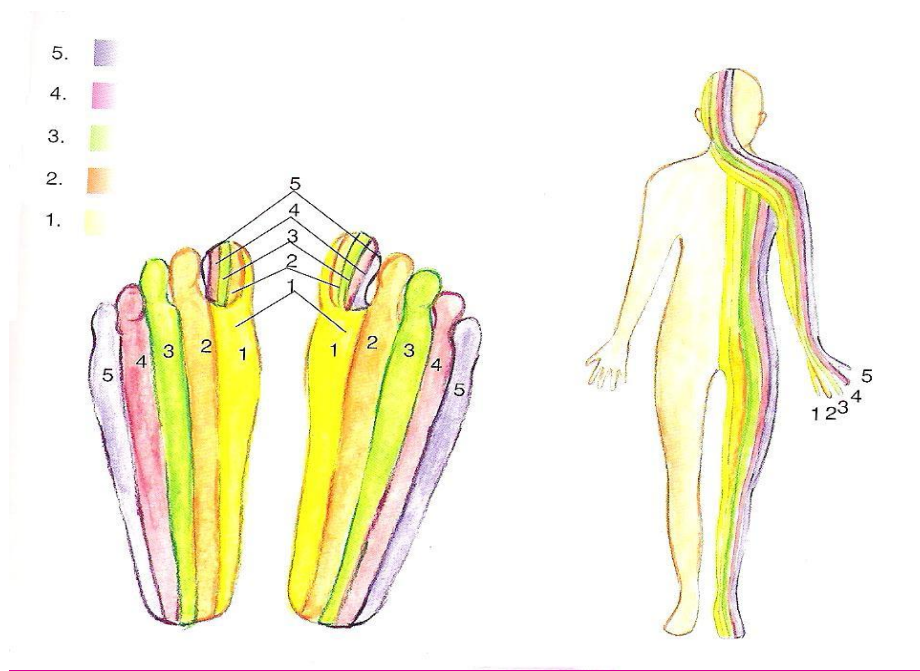
Παρόλο που οι συγκεκριμένες αποδείξεις για τη χρήση της ρεφλεξολογίας έρχονται από την Αίγυπτο, ορισμένοι ιστορικοί δηλώνουν ότι το μασάζ στα πόδια, μια από της πιο διαδεδομένες τεχνικές ρεφλεξολογίας της μέρες της, εφαρμοζόταν πάνω από πέντε χιλιάδες χρόνια σε μέρη γεωγραφικά απομακρυσμένα μεταξύ της η Κένυα, η Κίνα και περιοχές ορισμένων Ινδοαμερικάνων φύλων (Domenico και Wood 1997, Hall 1997, Marino 2006).

Είναι γνωστό, ότι τα αποκαλούμενα “ανατολίτικα μασάζ” εξαπλώθηκαν σε μεγάλο τμήμα της Ασίας, πριν την έλευση του χριστιανισμού. Ορισμένοι συγγραφείς εξηγούν ότι

κατά το Μεσαίωνα πολλοί γιατροί από την κεντρική Ευρώπη χρησιμοποιούσαν συστήματα πίεσης πάνω σε σημεία του ποδιού και του χεριού, για ν' ανακουφιστούν από της πιο κοινούς πόνους. Εκτιμάται ότι είναι πιθανό της που έμαθε την τεχνική ταξιδεύοντας στην Ανατολή και αργότερα τη δίδαξε στην Ευρώπη, να ήταν ο Μάρκο Πόλο. Ο βετεράνος ταξίδεψε το 1271 στην Κίνα και παρέμεινε εκεί για δεκαέξι χρόνια. Μετά την επιστροφή από το ταξίδι του, ξεκίνησε η εφαρμογή της ρεφλεξολογίας στη μεσαιωνική Ευρώπη (Marino 2006).

Για αιώνες, η τεχνική αυτή περιήλθε σε ανυποληψία. Δεν αποκλείεται να εφαρμοζόταν σε μικρές απομακρυσμένες κοινότητες, χωρίς της να φτάσει εκεί που ευημερούσε η δυτική κουλτούρα.

Η θεραπευτική μάλαξη των αντανακλαστικών σημείων επανήλθε στο προσκήνιο της αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, όταν το 1913 ο William H. Fitzgerald παρατήρησε ότι πιέζοντας συγκεκριμένα σημεία στο πέλμα, μπορούσε να πετύχει τοπική αναισθησία. Με αυτόν τρόπο έκανε μικροεπεμβάσεις χωρίς τη χρήση αναισθητικών φαρμάκων. Οι έρευνες που πραγματοποίησε στον τομέα αυτό, τον οδήγησαν στο να διαιρέσει το σώμα σε δέκα επιμήκεις αντανακλαστικές ζώνες, πέντε αριστερά και πέντε δεξιά, που διατρέχουν όλο το μήκος του σώματος, από το κεφάλι μέχρι το πέλμα (εικόνα 10).



**Εικόνα 10. Οι λωρίδες του Fitzgerald διαιρούν το σώμα σε δέκα επιμήκεις άξονες**

**(Marino 2006)**

Κάθε ζώνη αντιπροσωπεύει μια περιοχή του σώματος, έτσι ώστε τα όργανα που βρίσκονται πάνω από την τροχιά της να απεικονίζονται στο πόδι από το δάχτυλο του οποίου ξεκινά η ζώνη αυτή ή από κάποιο σημείο της διαδρομής της. Το κεφάλι δεν βρίσκεται σ' αυτό το πλαίσιο. Οι γραμμές που φτάνουν σ' αυτό δεν ξεκινούν από τα πόδια αλλά από τα χέρια(Hall 1997, Marino 2006, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Εκτός από αυτές της διαμήκεις ζώνες, στα πόδια αποτυπώνονται και τρεις εγκάρσιες ζώνες. Της περιέγραψε πρώτη μια Γερμανίδα θεραπεύτρια, η Haunne Marquardt. Αυτές οι ζώνες ή περιοχές δείχνουν πως τρία επίπεδα που διατρέχουν το σώμα οριζόντια μπορούν ν' ανιχνευθούν στα πόδια, οριζόμενα από τα οστά των ποδιών. Τα τρία επίπεδα είναι η ζώνη των ώμων, η μέση και η βάση της λεκάνης(Hall 1997). Υπάρχουν 26 οστά στα πόδια: 14 φάλαγγες στα δάχτυλα, 5 οστά στο μετατόρσιο και, τέλος, 7 στον τارسό(Χατζημπούγιας 2003). Το επίπεδο της ζώνης των ώμων προβάλλεται στο σημείο επαφής των φαλαγγών και των οστών του μεταταρσίου. Το επίπεδο της μέσης βρίσκεται περίπου στο μέσον του ποδιού, εκεί όπου τα οστά του μεταταρσίου συναντούν τα οστά του τارسού. Το επίπεδο της βάσης της λεκάνης είναι μια νοητή γραμμή κατά μήκος των οστών του τارسού. Η ύπαρξη των εγκάρσιων ζωνών βοηθά στη διαίρεση του ποδιού ώστε ν' αναγνωρίζεται πιο εύκολα η αντιστοιχία μεταξύ μερών του σώματος και σημείων του ποδιού(Hall 1997).

Το 1919 ο Joe Shelby Riley μίλησε της για οριζόντιες ζώνες στα πέλματα και ταυτόχρονα επιβεβαίωσε της γεωγραφικού μήκους γραμμές του Fitzgerald. Οι οριζόντιες ζώνες σύμφωνα με τον Riley είναι πέντε. Στην πρώτη ζώνη (περιοχή των δαχτύλων) υπάρχουν αντανakλαστικά σημεία για το κεφάλι, τον αυχένα και το θυρεοειδή. Στη δεύτερη ζώνη (μετατόρσια) βρίσκουμε αντανakλαστικά σημεία για το θώρακα, της πνεύμονες, την καρδιά, το στήθος και της λεμφαδένες των μαστών. Στην Τρίτη ζώνη (πάνω μέρος της ποδικής καμάρας) βρίσκουμε σημεία για το διάφραγμα, τα νεφρά, τα επινεφρίδια, τη χοληδόχο κύστη, τη σπλήνα, το στομάχι, το πάγκρεας και την ουροδόχο κύστη. Στην τέταρτη ζώνη (κάτω μέρος ποδικής καμάρας) υπάρχουν αντανakλαστικά σημεία για το λεπτό και παχύ έντερο. Τέλος, στην Πέμπτη ζώνη (πτέρνα) περιλαμβάνει σημεία για τη λεκάνη και το ισχιακό νεύρο(Marino 2006, Hall 1997).



### 3.1.2 Ορισμός ρεφλεξολογίας

Η ρεφλεξολογία είναι μια εναλλακτική θεραπεία που χρησιμοποιεί την άσκηση πίεσης στα πόδια ή στα χέρια για την αντιμετώπιση ποικίλων διαταραχών. Συγκεκριμένες περιοχές των άκρων σχετίζονται με ορισμένα σημεία του σώματος. Η θεραπευτική αγωγή μπορεί να επεκταθεί σε όλο το σώμα μέσω ορισμένων σημείων των ποδιών και των χεριών που ονομάζονται «αντανακλαστικές περιοχές»(Flooco και Oleson 1993, Griffiths 1996, Kristof et al. 1997, Hall 1997 , Marino 2006).

Σύμφωνα με τη θεωρία της ρεφλεξολογίας ο άκρο πους είναι η μικρογραφία ολόκληρου του σώματος, της και ο άνθρωπος είναι η μικρογραφία του σύμπαντος. Έτσι, όλα τα όργανα και τα μέρη του σώματος απεικονίζονται εκεί με μια διάταξη αντίστοιχη με αυτή του σώματος. Τα δάχτυλα για παράδειγμα αντιστοιχούν στο κεφάλι και είναι ενωμένα με το υπόλοιπο σώμα σε σημεία αντίστοιχα με τον αυχένα και την ωμική ζώνη(Σακελλάρη και Γώγου 2004).



Αντανακλαστικά σημεία δεν υπάρχουν μόνο στο πέλμα. Όλο το ανθρώπινο σώμα κρύβει κάτω από την επιδερμίδα τα αντανακλαστικά σημεία τα οποία διαφοροποιούνται ως της το μέγεθος ανάλογα της περιοχής που απευθύνονται. Τέτοια σημεία δηλαδή, μπορούν να βρεθούν της στον καρπό, στην παλάμη, στο αυτί, στο πρόσωπο, στο κεφάλι, στην ίριδα του ματιού και τη γλώσσα(Marino 2006).

Η ρεφλεξολογία εφαρμόζεται κυρίως στο πέλμα όπου και είναι περισσότερο αποτελεσματική. Αυτό συμβαίνει, γιατί το πέλμα είναι το πιο εύκολο σημείο του σώματος για εργασία, είναι ο μοναδικός πόλος ενέργειας του ανθρώπου ο οποίος έρχεται σε επαφή με την ενέργεια της γης αλλά, κυρίως γιατί τα αντανακλαστικά σημεία στο πέλμα είναι πιο ευαίσθητα από άλλα σημεία. Μόνο της περιπτώσεις που δε μπορούμε να δουλέψουμε στο πέλμα, εφαρμόζουμε ρεφλεξολογία στην παλάμη ή το αυτί(Marino 2006, Hall 1997).



### **3.1.3 Σκοπός της ρεφλεξολογίας**

Σκοπός της ρεφλεξολογίας είναι να ισορροπήσει της αντανακλαστικές περιοχές εντός των διαμηκών ζωνών του σώματος έτσι ώστε να εξισορροπηθούν όλα τα συστήματα του οργανισμού και να συντελεσθεί η απρόσκοπη λειτουργία του σώματος. Το σώμα εύκολα έρχεται σε καταστάσεις “ανισορροπίας” λόγω του άγχους, της διαίτας ή των αρνητικών σχέσεων. Εξαιτίας αυτών των καταστάσεων εμποδίζεται η σωστή λειτουργία των συστημάτων του οργανισμού, με επακόλουθο τα αντανακλαστικά σημεία να παρουσιάζονται τεταμένα. Με τη θεραπεία της ρεφλεξολογίας τα σημεία αυτά εντοπίζονται, πιέζονται κατάλληλα και το σώμα ξαναβρίσκει τη χαμένη ισορροπία του και την καλή του υγεία(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Marino 2006, Hall 1997).



### **3.2. Θέση ασθενή και θεραπευτή**

Ο ασθενής είναι σε ημικαθιστή θέση ή σε ύπτια θέση, ενώ ο θεραπευτής κάθεται σε σκαμπό μπροστά στα πόδια του ασθενή, τα οποία πρέπει να είναι σε κατάλληλο ύψος για να μην σκύβει ο θεραπευτής έτσι ώστε να μην επιβαρύνεται η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής του στήλης(Hall 1997, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Marino 2006).



### **3.3 Εξέταση ποδιών**

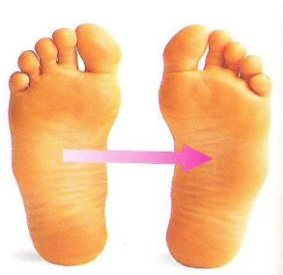
Τα προβλήματα και της δυσμορφίες των ποδιών της τύλους, κάλους, κότσια συνήθως τα αποδίδουμε στη χρήση ακατάλληλων παπουτσιών. Σαφώς και τα παπούτσια είναι μέρος του προβλήματος, αλλά οι προβληματικές περιοχές στα πόδια, σχετίζονται με προβληματικές περιοχές στο σώμα. Γι' αυτό τα πόδια πρέπει να εξετάζονται με προσοχή από το θεραπευτή. Πρέπει να σημειώνεται αν είναι κρύα ή ζεστά, κόκκινα ή κυανωτικά και αν το δέρμα είναι ξηρό ή σκληρό. Της αν υπάρχουν τύλοι, κάλοι, φουσκάλες, σκασίματα, ουλές, οιδήματα ή κίρσοι(Marino 2006, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Μετά την εξέταση των ποδιών με την τεχνική της ρεφλεξολογίας μπορούμε να οδηγηθούμε στα εξής συμπεράσματα(Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- ✓ Κρύα πόδια : Κακή κυκλοφορία αίματος
- ✓ Έντονη εφίδρωση : Ανισορροπία ιδρωτοποιών αδένων
- ✓ Δέρμα κοκκινωπό : Κακή κυκλοφορία αίματος
- ✓ Δέρμα ξηρό : Κακή κυκλοφορία, αδενική ανισορροπία
- ✓ Μολύνσεις : Δε γίνεται θεραπεία
- ✓ Κιρσοί : Δε γίνεται θεραπεία
- ✓ Ουλές : Γίνεται απαλή μάλαξη
- ✓ Οίδημα στα σφυρά : Προβλήματα γεννητικών οργάνων
- ✓ Τεταμένο δέρμα : Ένταση στο σώμα
- ✓ Χαλαρό δέρμα : Χαλαρός μυϊκός τόνος
- ✓ Σφυροδακτυλία : Πιθανό πρόβλημα του αυχένα ή του θυρεοειδή
- ✓ Κάλοι : Πρόβλημα του αυχένα ή του θυρεοειδή
- ✓ Πλατυποδία : Πρόβλημα στη σπονδυλική στήλη
- ✓ Σφηνοειδή οστά πεσμένα : Δυσλειτουργία λεπτού εντέρου της τα μέσα

### **3.4.Η θεραπευτική μέθοδος**

Η ρεφλεξολογία εφαρμόζεται σε γυμνά πόδια. Αφού εφαρμοστούν οι χειρισμοί στο ένα πόδι στη συνέχεια επαναλαμβάνονται στο άλλο. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται μάλαξη της περιοχής των αντανακλαστικών σημείων τόσο του αριστερού όσο και του δεξιού. Είναι λάθος να εφαρμόζουμε τη ρεφλεξολογία κάθε φορά μόνο στο ένα πόδι καθώς αυτό σημαίνει πως τονώνουμε μόνο το μισό του σώματος.



Η διαδικασία της θεραπείας ξεκινά από της αντανακλαστικές περιοχές του δεξιού ποδιού και έπεται το αριστερό. Αρχίζει από τα δάχτυλα της τη φτέρνα, προχωρεί κατά μήκος του πέλματος και στη συνέχεια στο πλάγιο εσωτερικό τμήμα του ποδιού. Στο τέλος μαλάσσονται και τα δυο πόδια και γίνονται της ασκήσεις είτε μόνες της είτε σε συνδυασμό με αναπνευστικές ασκήσεις.

Για την εφαρμογή της ρεφλεξολογίας δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε κάποιο υλικό μέσο επαφής διότι τα χέρια δεν πρέπει να γλιστράνε πάνω στο δέρμα αλλά να ασκούν πίεση. Παρόλα αυτά, αν τα πόδια του ασθενή είναι ιδρωμένα, της διευκολύνει να χρησιμοποιούμε πούδρα πριν ξεκινήσουμε, για να απορροφηθεί ο ιδρώτας (Marino 2006, Hall 1997, Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

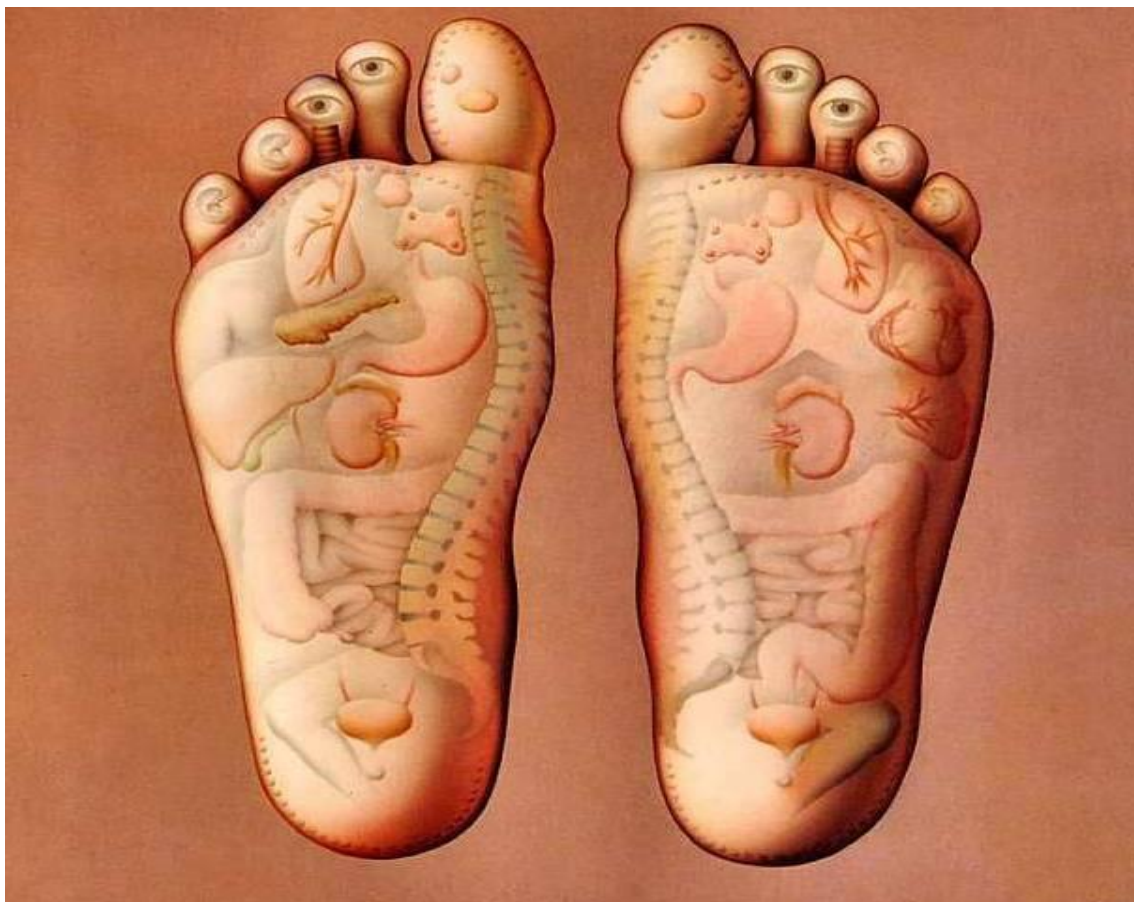
Στην τεχνική αυτή χρησιμοποιείται κυρίως ο αντίχειρας για να προσφερθεί η κατάλληλη πίεση, ενώ τα άλλα δάχτυλα σε ορισμένες περιπτώσεις. Ο αντίχειρας είναι λυγισμένος σε γωνία 45° και το άκρο και πλάγιο μέρος του ασκούν πίεση πάνω σε κάθε αντανακλαστικό σημείο. Τα υπόλοιπα δάχτυλα δημιουργούν μοχλό γύρω από το σημείο που πιέζεται, ενώ τα άλλο χέρι κρατά αντίσταση. Σε περιοχές με οστικές προεξοχές της η ποδοκνημική, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το δείκτη με παρόμοιο τρόπο. Ο δείκτης της χρησιμοποιείται όταν δουλεύουμε στη ραχιαία επιφάνεια του άκρο πόδα (Χριστάρα 2001, Hall 1997).

Η ένταση της πίεσης που εφαρμόζεται σε κάθε σημείο διαφέρει από ασθενή σε ασθενή, ανάλογα με την κατάσταση της υγείας του. Η πίεση δεν πρέπει να είναι υπερβολικά έντονη αλλά ούτε και πολύ επιφανειακή. Πρέπει να είναι τόση όση είναι ανεκτή από τον ασθενή (Marino 2006, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Hall 1997).

Για να εφαρμόσουμε πίεση σε αντανακλαστικά σημεία που βρίσκονται σε μεγάλο βάθος ή έχουν περιορισμένη έκταση μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα ξυλάκι. Για αυτοθεραπεία ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιεί το roller, ένα ειδικό όργανο. Από την καθιστή θέση τοποθετώντας τα πέλματα του πάνω στο roller, το κυλά, διεγείροντας έτσι όλα τα αντανακλαστικά σημεία του πέλματος (Σακελλάρη και Γώγου 2004)



### 3.5.Αντανακλαστικά σημεία ποδιού (εικόνα 11)



**Εικόνα 11. Αντανακλαστικά σημεία ποδιού**  
([senzofdepth.wordpress.com](http://senzofdepth.wordpress.com))

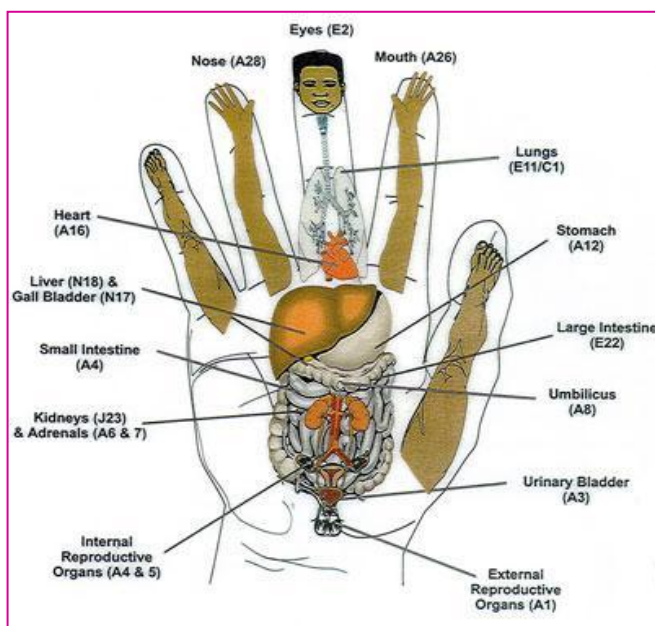
Στα οστά των δαχτύλων και μέχρι τις βάσεις των φαλαγγών, βρίσκονται η υπόφυση, οι κόλποι του προσώπου, τα αφτιά, τα μάτια, οι παραρρινικοί κόλποι, ο λαιμός και το κεφάλι

Κάτω από τις βάσεις των φαλαγγών και ως τη γραμμή που βρίσκεται στη βάση των μετακαρπίων αντιστοιχούν τα αντανακλαστικά σημεία των πνευμόνων, του στομάχου, των ώμων, του παγκρέατος, του ήπατος, της χοληδόχου κύστης, των νεφρών, των επινεφριδίων, του θυρεοειδούς, της αυχενικής και της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Κάτω από τη γραμμή των μετακαρπίων και μέχρι την άκρη της φτέρνας βρίσκονται το ανιόν, εγκάρσιο και κατιόν κόλον, το λεπτό έντερο, ο ουρητήρας, η ουροδόχος κύστη, το ισχίο, το γόνατο, η οσφυϊκή και ιερά μοίρα της σπονδυλικής στήλης, ο κόκκυγας και η ισχιακή νευρική ζώνη(Χριστάρα 2001).

### 3.6.Αντανακλαστικά σημεία χεριού

Τα αντανακλαστικά σημεία του χεριού(εικόνα 12) είναι ανάλογα με εκείνα των



Εικόνα 12. Αντανακλαστικά σημεία χεριού

([wanchailli.com](http://wanchailli.com))

ποδιών. Είναι όμως πιο δύσκολο να εντοπιστούν διότι τα χέρια έχουν μικρότερη έκταση με αποτέλεσμα τα αντανακλαστικά σημεία να έχουν μικρότερη απόσταση. Ωστόσο, σε ορισμένους ανθρώπους οι αντανακλαστικές περιοχές των χεριών εμφανίζονται πιο ευαίσθητες από αυτές των ποδιών(Hall 1997).

Τα δάχτυλα καλύπτουν όλη την περιοχή του κεφαλιού. Από την εξωτερική επιφάνεια της παλάμης μέχρι τον καρπό βρίσκονται τα σημεία για το ήπαρ, τους ώμους, τη χοληδόχο κύστη, το ισχίο, το γόνατο, τις ωθήκες και τους όρχεις. Ηεσωτερική επιφάνεια της παλάμης περιλαμβάνει το στομάχι, το λαιμό, τη σπονδυλική στήλη, τις αιμορροΐδες, τη μήτρα και το πέος. Στο κέντρο της παλάμης βρίσκονται από τη μέση και πάνω οι πνεύμονες, το ηλιακό πλέγμα, οι νεφροί, τα επινεφρίδια και μικρό τμήμα από το στομάχι. Από τη μέση γραμμή και κάτω βρίσκονται το πάγκρεας, το λεπτό και παχύ έντερο, ο θυρεοειδής, η ουροδόχος κύστη, ο ουρητήρας και η ειλεοκοιλιακή βαλβίδα(Χριστάρα 2001, Marino 2006).

### 3.7.Συχνότητα και διάρκεια θεραπειών

Ο κάθε ασθενής είναι μοναδικός και ξεχωριστός γι' αυτό δεν μπορεί να οριστεί και δεν υπάρχει καθορισμένος αριθμός συνεδριών.

Ο θεραπευτής θα πρέπει να αξιολογήσει όλους τους παράγοντες, ώστε να ορίσει τη συνιστώμενη συχνότητα και διάρκεια. Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα της θεραπείας φαίνονται μετά από τις τρεις συνεδρίες. Η συχνότητα είναι μια συνεδρία τη βδομάδα ώστε να δίνεται δυνατότητα στον οργανισμό να καθαρίσει , να ανακυκλώσει και να αποβάλλει τις ουσίες που έχουν διαλυθεί έτσι ώστε να ισορροπήσει. Ο ασθενής πρέπει

να γνωρίζει ότι εάν το πρόβλημα που έχει είναι χρόνιο, χρειάζεται περισσότερος χρόνος για να θεραπευτεί.

Όσο για τη διάρκεια κάθε συνεδρίας, θα μπορούσαμε να θέσουμε σαν συνήθη κανόνα τα τρία τέταρτα με μια ώρα, γιατί θα πρέπει να καλυφθούν τα σημεία και των δύο ποδιών. Παρόλα αυτά, ο θεραπευτής μπορεί να προσαρμόσει κατάλληλα το χρόνο στα χαρακτηριστικά της κάθε περίπτωσης (Hall 1997, Marino 2006, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### **3.8. Αντιδράσεις από την εφαρμογή της ρεφλεξολογίας**

Με την ρεφλεξολογία δίνουμε ώθηση στην κυκλοφορία της ενέργειας στο σώμα γεγονός που προκαλεί την κινητοποίηση των τοξινών οι οποίες έπειτα αποβάλλονται από τα ανάλογα συστήματα.

Είναι συνηθισμένο ο ασθενής να παρουσιάζει έξαρση των συμπτωμάτων κατά τις πρώτες συνεδρίες εφαρμογής της τεχνικής. Αυτό είναι απόλυτα φυσιολογικό και δείχνει ότι ο οργανισμός αρχίζει να αντιδρά και το σύστημα αυτοθεραπείας του μπαίνει σε λειτουργία, για να καταπολεμήσει την ασθένεια (Hall 1997, Marino 2006).

Οι αντιδράσεις από την εφαρμογή της ρεφλεξολογίας είναι άμεσες και έμμεσες (Marino 2006, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001).

#### **ΑΜΕΣΕΣ**

Ζεστά πόδια

Αίσθηση ότι είμαστε πιο χαλαροί και ενεργητικοί

#### **ΕΜΜΕΣΕΣ**

Περισσότερα ούρα, με πιο έντονο χρώμα και οσμή

Αυξημένη δραστηριότητα εντέρου

Συμπτώματα κρυολογήματος

Επιδείνωση δερματικών εξανθημάτων

Αυξημένες εκκρίσεις κολπικών υγρών, στη γυναίκα

Διάφορα προβλήματα σε ύφεση επανεμφανίζονται

Αλλαγή διάθεσης ύπνου: υπνηλία ή αϋπνία

Μεγαλύτερη ευκαμψία αρθρώσεων

### 3.9.Τα οφέλη της ρεφλεξολογίας

Στο μέτρο που μπορούμε να εκτιμήσουμε τις διαφορετικές τεχνικές που μπορούν να περιληφθούν στη ρεφλεξολογία, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι τα θετικά αποτελέσματα που παρέχουν είναι πολλά και σχετίζονται με όλα τα συστήματα.

Η ρεφλεξολογία:

- 1) Προκαλεί ευφορία και χαλάρωση
- 2) Διεγείρει τη ζωτική λειτουργία
- 3) Βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος, τόσο στα ιδιαίτερα όργανα που δέχονται θεραπεία με τ' αντίστοιχα αντανακλαστικά σημεία, όσο και γενικά παρέχοντας οξυγόνο στον οργανισμό
- 4) Ισορροπεί το νευρικό σύστημα και επιτρέπει καλύτερη σύνδεση στα νευρικά κύτταρα
- 5) Καθαρίζει τον οργανισμό και απαλλάσσει από τις τοξίνες
- 6) Ευνοεί την οξυγόνωση και θρέφει τα κύτταρα
- 7) Μειώνει το στρες και συμβάλλει στην καλύτερη και πιο αποτελεσματική προσαρμογή στο περιβάλλον
- 8) Ρυθμίζει τις οργανικές λειτουργίες των αδένων και των ορμονών
- 9) Διεγείρει το ανοσοποιητικό σύστημα, πράγμα που βοηθάει στη πρόληψη ασθενειών και στην καταπολέμηση λοιμώξεων
- 10) Ανακουφίζει από πόνους που προκαλούνται από διάφορες αιτίες

Υπάρχουν πολλές μαρτυρίες, που αποδεικνύουν ότι η θεραπεία με τη ρεφλεξολογία κάνει τους ασθενείς να αισθάνονται αναζωογονημένοι και γεμάτη ενέργεια. Αυτή η μορφή θεραπείας δίνει ενέργεια στον οργανισμό, επιτρέπει μεγαλύτερη αντοχή στις προσπάθειες και μεγαλύτερη ζωτική δύναμη (Marino 2006, Hall 1997, Σακελλάρη και Γώγου 2004).



### 3.10.Αποτελεσματικότητα ρεφλεξολογίας

Για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας της ρεφλεξολογίας έχουν εκπονηθεί πολλές ερευνητικές μελέτες και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις. Μερικά αποτελέσματα τέτοιων εργασιών θα αναφερθούν παρακάτω:

Ο Lee YM., το 2006, έκανε μια έρευνα με τίτλο: “Effects of self-foot reflexology massage on depression stress responses and immune functions of middle aged woman”.



Αυτή η μελέτη είχε σαν σκοπό τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας του μασάζ ρεφλεξολογίας στην κατάθλιψη, σε επεισόδια άγχους καθώς και στις λειτουργίες του ανοσοποιητικού συστήματος σε γυναίκες μέσης ηλικίας. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από μια ομάδα, 46 γυναικών, ηλικίας 40-64 ετών. Το δείγμα της έρευνας συλλέχθηκε από 1<sup>η</sup> Αυγούστου 2004 μέχρι 31<sup>η</sup> Μαρτίου 2005 από το κοινοτικό κέντρο υγείας της πόλης Busan. Η ομάδα δεν έπρεπε να είχε δεχθεί θεραπεία για 4 εβδομάδες. Στη συνέχεια εκπαιδεύτηκαν για 2 εβδομάδες στο μασάζ ρεφλεξολογίας ποδιού και έπειτα το εφάρμοσαν στον εαυτό τους για 6 εβδομάδες [2 ημέρες στο ερευνητικό κέντρο, 5 ημέρες στο σπίτι]. Για τη συλλογή των μεταβλητών έγιναν 4 μετρήσεις: μια baseline, μια πριν τη εκπαίδευση, μια πριν και μια μετά την θεραπευτική παρέμβαση. Τα συλλεχθέντα στοιχεία αναλύθηκαν με το επαναλαμβανόμενο μέτρο ANOVA του προγράμματος SPSS\WIN. Σαν αποτέλεσμα αυτής της έρευνας υπήρξε μια στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατάθλιψη, στα επεισόδια στρες, στη συστολική πίεση, στα κύτταρα και το Ig G. Ωστόσο, σημαντική διαφορά δεν παρουσιάστηκε στη διαστολική πίεση και στο σφυγμό. Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι η αυτομάλαξη ποδός με την τεχνική της ρεφλεξολογίας θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως αποτελεσματική επεμβατική μέθοδος στην μείωση της κατάθλιψης και των επεισοδίων άγχους καθώς και στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος γυναικών μέσης ηλικίας.

Το 2004, οι Park HS. και Cho GY. έκαναν μια μελέτη με θέμα: "Effects of foot reflexology on essential hypertension patients". Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ρεφλεξολογίας στην πίεση του αίματος, στο επίπεδο των λιπιδίων [serum lipids level] και την ποιότητα ζωής ανθρώπων που πάσχουν από υπέρταση. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε συλλέχθηκε από 23 Ιουνίου μέχρι 31 Αυγούστου και απαρτιζόταν από 34 άτομα, τα οποία χωρίστηκαν σε 2 ομάδες [πειραματική n=18 και ομάδα ελέγχου n\*=16]. Το πρόγραμμα περιλάμβανε μασάζ ρεφλεξολογίας στο πόδι μια φορά την εβδομάδα για 6 εβδομάδες καθώς και αυτομάλαξη ποδός με την τεχνική της ρεφλεξολογίας μια φορά την εβδομάδα για 4 εβδομάδες, στην πειραματική ομάδα. Μετά τη λήξη αυτής της θεραπευτικής παρέμβασης έγιναν μετρήσεις και στις δύο ομάδες έτσι ώστε να είναι δυνατός ο καθορισμός της αποτελεσματικότητας. Η πειραματική ομάδα σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου παρουσίασε σημαντική μείωση της συστολικής πίεσης, των τριγλυκεριδίων καθώς και βελτίωση της ποιότητας ζωής. Οι αλλαγές της διαστολικής πίεσης, της ολικής χοληστερόλης, της HDL και της LDL ήταν στατιστικά ασήμαντες. Συμπερασματικά, φαίνεται ότι η ρεφλεξολογία είναι μια

παρεμβατική θεραπευτική μέθοδος που συντελεί τη μείωση της συστολικής πίεσης και των τριγλυκεριδίων αλλά παρουσιάζεται ακατάλληλη για την ολική χοληστερόλη.

Ο Kesselring A., το 1994, στο άρθρο του με τίτλο: “Foot reflex zone massage” αναφέρεται σε δύο μελέτες που διαπραγματεύονται την αποτελεσματικότητα της ρεφλεξολογίας. Στην πρώτη μελέτη (Lafuente et al.) τονίζεται ότι σε ασθενείς με πονοκεφάλους, η ρεφλεξολογία είναι τόσο χρήσιμη όσο και η φαρμακευτική αγωγή. Ωστόσο, υπερτερεί διότι οι παρενέργειες της είναι λιγότερες από αυτές των φαρμάκων. Στη δεύτερη (Eichelberger et al.) γίνεται αναφορά στη μετεγχειρητική χρήση της ρεφλεξολογίας σε άτομα που έχουν υποβληθεί σε γυναικολογικές επεμβάσεις. Η πειραματική ομάδα της παρούσας μελέτης εμφάνισε μικρότερη ανάγκη για χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Το 1998, οι Kesslerling A., Spichiger E. Muller M. έκαναν μια μελέτη με τίτλο: “Foot reflexology: an intervention study”. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η εξέταση της επίδρασης που έχει η ρεφλεξολογία στην ποιότητα ζωής, στις περισταλτικές κινήσεις, στον πόνο και τον ύπνο γυναικών που έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα. Χρησιμοποιήθηκαν 130 άτομα, χωρισμένα σε τρεις ομάδες (FR ομάδα, FM ομάδα και προσωπική συζήτηση). Για 5 μέρες, ανάλογα με την ομάδα που ήταν, εκτέθηκαν σε 15λεπτη ρεφλεξολογία ή κλασσική μάλαξη στο κάτω άκρο ή προσωπική συζήτηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες της FR ομάδας ήταν πιο ικανές να εκκενώσουν την κύστη τους χωρίς προβλήματα, μετά την αφαίρεση του καθετήρα. Επίσης, παρουσίασαν μια τάση για αφαίρεση του καθετήρα πιο γρήγορα από ότι οι άλλες ομάδες. Στον τομέα του ύπνου όμως, η FR ομάδα δεν εμφάνισε θετικά αποτελέσματα. Η FM ομάδα, αντίθετα, έδειξε σημαντικές βελτιώσεις στις παραμέτρους της ποιότητας ζωής, του πόνου και του ύπνου.

Το 1999, ο Kesslerling A. έκανε μια κλινική μελέτη με τίτλο: “Foot reflexology massage: a clinical study”. Ως σκοπός της καθορίστηκε η εξερεύνηση της πιθανής χρησιμότητας της ρεφλεξολογίας στην ανάρρωση ασθενών που υπόκεινται χειρουργικές επεμβάσεις. Οι ασθενείς που χρησιμοποιήθηκαν ανερχόταν στους 130 και έπρεπε να είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση στην κοιλιά κάτω από ολική αναισθησία για διαφορετικούς αλλά αποκλειστικά γυναικολογικούς λόγους. Η ρεφλεξολογία που ερευνήθηκε σ’ αυτή τη μελέτη εφαρμόστηκε μόνο για μερικές μέρες σε κάθε ασθενή. Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν ήταν: γενική κατάσταση, ένταση πόνου, περισταλτικές κινήσεις, ούρηση και ο ύπνος. Οι μετρήσεις ξεκίνησαν μια μέρα πριν την επέμβαση και

ολοκληρώθηκαν 10 μέρες μετά από αυτή. Στην μελέτη συμμετείχαν και άλλοι δύο τρόποι θεραπείας -κλασσική μάλαξη στο κάτω άκρο και συζήτηση-. Μετά τη συλλογή και την αξιολόγηση των παραμέτρων αποδείχθηκε ότι η κλασσική μάλαξη είναι μια χαλαρωτική, θεραπευτική εμπειρία ενώ, η ρεφλεξολογία έχει ποικίλες επιδράσεις, κάποιες από τις οποίες είναι αρνητικές. Το συμπέρασμα αυτής της ερευνητικής μελέτης είναι ότι η ρεφλεξολογία δεν συστήνεται για οξείες, μετεγχειρητικές καταστάσεις στη γυναικολογία διότι μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες καταστάσεις όπως κοιλιακό άλγος.

Οι Lee YM. και Sohng KY., το 2005, εκπόνησαν μια έρευνα με τίτλο: “The effects of foot reflexology on fatigue and insomnia in patients suffering from coal workers’ pneumoconiosis”. Σκοπός της ήταν ο καθορισμός της αποτελεσματικότητας της ρεφλεξολογίας σε άτομα που δουλεύουν σε ανθρακορυχείο και πάσχουν από πνευμοκονίωση, σε επίπεδο κούρασης και αϋπνίας. Το δείγμα της μελέτης συλλέχθηκε από τις 10 Δεκεμβρίου 2002 ως τις 15 Φεβρουαρίου 2003. Απαρτιζόταν από μια ομάδα έλεγχου 30 ασθενών και μια πειραματική 29 ασθενών. Η συχνότητα εφαρμογής της ρεφλεξολογίας στην πειραματική ομάδα ήταν 2 φορές την εβδομάδα για 5 εβδομάδες. Η διάρκεια της κάθε συνεδρίας ανερχόταν στα 60 λεπτά. Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγιναν μετρήσεις και στις δύο ομάδες, πριν αλλά και μετά τη θεραπευτική παρέμβαση. Η κούραση αξιολογήθηκε με ένα κατάλογο συμπτωμάτων κούρασης ενώ η αϋπνία μετρήθηκε με την οπτική αναλογική κλίμακα ( VAS) . Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν από το Chi-square test, το t-test, το unpaired t-test και το μέτρο ANOVA με το πρόγραμμα SAS. Μετά τη συλλογή και την ανάλυση των μετρήσεων σημαντική ήταν η διαφορά που παρουσιάστηκε σε επίπεδο κούρασης και αϋπνίας μεταξύ των δύο ομάδων. Προτείνεται ότι η ρεφλεξολογία έχει ευεργετική επίδραση σε ασθενείς που πάσχουν από πνευμοκονίωση και μπορεί να συσταθεί ως μια παρεμβατική προληπτική και θεραπευτική μέθοδος σε εργαζόμενους ανθρακορυχείων που πάσχουν από πνευμοκονίωση.

Οι Poole H., Gleen S. και Murphy P., το 2007, διενέργησαν μια μελέτη με τίτλο: “A randomized controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain”. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εξερεύνηση της αποτελεσματικότητας της ρεφλεξολογίας για το χρόνιο πόνο στην πλάτη (CLBP). Χρησιμοποιήθηκαν 243 ασθενείς οι οποίοι τοποθετήθηκαν τυχαία σε 3 ομάδες: ρεφλεξολογία, χαλάρωση ή συνήθη φροντίδα. Όλο το δείγμα συμπλήρωσε ερωτηματολόγιο πριν και μετά τη λήξη της θεραπευτικής παρέμβασης καθώς και 6 μήνες μετά από αυτή. Οι παράγοντες που

αξιολογήθηκαν ήταν: γενική κατάσταση υγείας, πόνος, λειτουργικότητα και διάθεση. Οι μετρήσεις που έγιναν ήταν δύο και έγιναν πριν και μετά τη θεραπεία. Υπήρξε μια κύρια μείωση του πόνου ανεξάρτητα από την ομάδα. Ωστόσο, σύμφωνα με τις τιμές των παραμέτρων η μέγιστη μείωση παρουσιάστηκε στην ομάδα της ρεφλεξολογίας. Κατά συνέπεια, η παρούσα μελέτη δείχνει ότι η προσθήκη της ρεφλεξολογίας στην συνήθη θεραπευτική παρέμβαση για το CLBP είναι τόσο αποτελεσματική όσο και η συνήθη παρέμβαση από μόνη της.

Το 2000, οι Grealish L., Lomasney A. και Whitemsn B. στο άρθρο τους με τίτλο: “Foot massage. A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer” περιγράφουν τα συμπεράσματα μιας εμπειρική μελέτης, που αναφέρεται στη χρήση του μασάζ ποδιών στη νοσηλευτική φροντίδα ασθενών νε καρκίνο. Η μελέτη αναπτύχθηκε από μια προηγούμενη εργασία των Ferrell-Torrey και Glick(1992). Σ’ ένα δείγμα 87 ατόμων , ένα 10λεπτο μασάζ ποδιών(5 λεπτά σε κάθε πόδι) βρέθηκε να έχει μια σημαντικά άμεση επίδραση στην αίσθηση του πόνου, την ναυτία και την χαλάρωση. Η χρήση του μασάζ ποδιών ως συμπληρωματική μέθοδο στην καθορισμένη νοσηλευτική φροντίδα συστήνεται σε ασθενείς με συμπτώματα ναυτίας ή πόνου που σχετίζονται με τον καρκίνο.

Το 2008, οι Quinn F., Hughes CM. και Baxter GD., έκαναν μια πιλοτική μελέτη με τίτλο: “Reflexology in the management of low back pain: a randomized controlled trial”. Σκοπός της ήταν ο καθορισμός της αποτελεσματικότητας της ρεφλεξολογίας στη διαχείριση του πόνου στην πλάτη(LBP). Το δείγμα αποτελούντα από άτομα που υπέφεραν από LBP. Η επιλογή τους ήταν τυχαία καθώς και ο διαχωρισμός τους σε 2 ομάδες-μια ρεφλεξολογίας και μια «ψεύτικη» -. Κάθε ασθενής δεχόταν είτε ρεφλεξολογία για 40 λεπτά είτε «ψεύτικη» θεραπεία, μια φορά την εβδομάδα για 6 συνεχόμενες εβδομάδες. Το αρχικό μέτρο ήταν ο πόνος που αξιολογήθηκε με την VAS, ενώ δευτερεύοντα ήταν το ερωτηματολόγιο McGill, το ερωτηματολόγιο ανικανότητας Roland-Morris και η SF-36 έρευνα υγείας. Οι μετρήσεις που έγιναν ήταν τέσσερις. Τα αποτελέσματα της VAS έδειξαν ότι ο πόνος, στην πειραματική ομάδα, μειώθηκε από μια μέση τιμή κατά 2.5cm, ενώ μηδαμινή αλλαγή παρουσιάστηκε στην «ψεύτικη» ομάδα(0.2cm). Οι δευτερεύοντες μετρήσεις παρουσίασαν μια βελτίωση και στις δύο ομάδες(ερωτηματολόγιο πόνου McGill: 18 πόντους στην πειραματική ομάδα και 11.5 πόντους στην “ψευδή”). Αυτά τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τη θετική επίδραση που μπορεί να έχει η ρεφλεξολογία στον LBP.

Συμπερασματικά, μετά τη ανάλυση των παραπάνω μελετών, μπορούμε να πούμε ότι η ρεφλεξολογία είναι μια ευεργετική παρεμβατική μέθοδος θεραπείας και πρόληψης. Η αποτελεσματικότητά της είναι εμφανής τόσο σε υγιείς όσο και σε ασθενείς ανθρώπους. Η μείωση της κατάθλιψης και του άγχους είναι χαρακτηριστικές ευεργεσίες της στον ψυχολογικό τομέα. Το ανοσοποιητικό σύστημα, η συστολική πίεση και ο αριθμός των τριγλυκεριδίων είναι παράγοντες που δέχονται την θετική επίδραση του μασάζ της ρεφλεξολογίας και προάγεται έτσι η ποιότητα ζωής. Επιπρόσθετα, η ρεφλεξολογία φαίνεται να είναι τόσο χρήσιμη και ευεργετική όσο και η φαρμακευτική αγωγή, έχοντας όμως ένα επιπλέον πλεονέκτημα, λιγότερες παρενέργειες από αυτές των φαρμάκων. Επίσης, αυτή η τεχνική έχει θετική επίδραση σε επίπεδο μετεγχειρητικό(μετά από επεμβάσεις για αποκλειστικά γυναικολογικούς λόγους). Σ' αυτή την περίπτωση η εκκένωση της κύστεως, η μείωση για ανάγκη χορήγησης φαρμάκων αλλά και η πρόωγη αφαίρεση του καθετήρα είναι τα θετικά σημεία. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι είναι συνετό να μην συστήνεται αυτή η μέθοδος σε οξείες μετεγχειρητικές καταστάσεις στη γυναικολογία διότι μπορεί να προκληθεί ανεπιθύμητο κοιλιακό άλγος. Τέλος, οι αλλαγές σε επίπεδο κούρασης, διαταραχών ύπνου καθώς και πόνου είναι εμφανής τόσο σε υγιείς άτομα όσο και σε καρκινοπαθείς και άτομα που πάσχουν από πνευμοκονίωση.





## Κεφάλαιο 4

### Μάλαξη συνδετικού ιστού



#### 4.1.Εισαγωγή στη μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού

Η μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού είναι μια ειδική τεχνική μάλαξης που εφαρμόζεται στον συνδετικό ιστό. Η φυσικοθεραπεία και η μάλαξη σε περιπτώσεις εσωτερικών παθήσεων κατεύθυναν το ενδιαφέρον των θεραπειών προς τον υποδόριο ιστό (Goat 1991).

Η μάλαξη του συνδετικού ιστού αναπτύχθηκε και πήρε το όνομα της από τη γερμανίδα φυσικοθεραπεύτρια, Elisabeth Dicke. Η Dicke βρήκε και ανέπτυξε τη μέθοδο μετά από μια αγγειοσυσπαστική πάθηση των κάτω άκρων, από τη όποια έπασχε. Το 1929, υπέφερε από βαριές διαταραχές αιμάτωσης του αριστερού κάτω άκρου. Το πόδι ήταν παγωμένο, χρώματος γκριζόλευκου, τα δάχτυλα ήταν περισφιγμένα σαν από δαχτυλίδια και βρισκόταν ακριβώς πριν από το στάδιο της νέκρωσης. Η ραχιαία αρτηρία δεν ήταν πια ψηλαφητή. Οι γιατροί μιλούσαν για πιθανό ακρωτηριασμό (Dicke et al. 1985, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Κάτω από αυτή την απελπιστική προοπτική και μετά από κατάκλιση πέντε μηνών, η ίδια αποφάσισε να κάνει κάτι για να ανακουφιστεί από τους οξείς πόνους στη ράχη που συνόδευαν την όλη κατάσταση. Η ίδια από πλάγια θέση, ψηλαφώντας την περιοχή του ιερού οστού και την λαγόνια ακρολοφία, παρατήρησε αύξηση της τάσης του δέρματος και του υποδόριου ιστού σε σχέση με την άλλη πλευρά. Προσπαθώντας να μειώσει την τάση και τον πόνο που ένιωθε, εφάρμοσε έλουσες μαλάξεις. Σ' αυτή την περιοχή υπήρχε μια υπερευαισθησία και η απλή επαφή με τις άκρες των δαχτύλων προκαλούσε έντονους πόνους. Παρόλα αυτά η τάση υποχωρούσε σταδιακά. Οι πόνοι στη ράχη εξαφανιζόταν με σταθερό ρυθμό ενώ, ταυτόχρονα εμφανιζόταν αιμωδίες και τσιμπήματα μέχρι κάτω στο πέλμα, σε εναλλαγή μ' ένα αίσθημα θερμότητας. Το πόδι βελτιωνόταν συνεχώς. Η θεραπεία της, στη συνέχεια, επεκτεινόταν στην περιοχή πάνω από το δεξί τροχαντήρα και την έξω πλευρά του μηρού. Μετά τη θεραπεία, οι φλέβες του μηρού έγιναν ξανά ορατές και γέμισαν αυτόματα αίμα. Κατά τη διάρκεια της πάθησης, επιπρόσθετα, είχαν εμφανιστεί έντονες διαταραχές στα εσωτερικά όργανα - χρόνια γαστρίτιδα, διόγκωση ήπατος, κωλικός νεφρού, σθηθαγγικά ενοχλήματα- οι οποίες αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με τη νέα μέθοδο.

Μέσα σε 3 μήνες, συνέχειας της προσπάθειας, τα βαριά συμπτώματα της πάθησης υποχώρησαν και ένα χρόνο αργότερα η Dicke ήταν ικανή να ξαναρχίσει να ασκεί το επάγγελμα της ως φυσικοθεραπεύτρια.

Από τις εμπειρίες αυτής της πάθησης εξελίχθηκε με την πάροδο του χρόνου μια συστηματικά δομημένη μέθοδος θεραπείας. Βρέθηκαν ζώνες στην επιφάνεια του σώματος από τις οποίες ήταν δυνατόν να επηρεαστούν εσωτερικά όργανα. Οι ζώνες αυτές που ανακάλυψε η Dicke, διαπίστωσε ότι συσχετιζόταν με ανάλογες ζώνες στο δέρμα τις οποίες είχε περιγράψει ο Άγγλος γιατρός Head. Μετά από αυτή τη διαπίστωση, η μέθοδος της Dicke μπορούσε να στηριχτεί σε γνωστές βάσεις παθοφυσιολογίας (Dicke et al. 1985, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Το 1935 μετά από συνεργασία της E.Dicke με τον καθηγητή Veil Kohlrausch και το 1938 με την Dr. Teirich-Leube -διευθύντρια της σχολής φυσικοθεραπείας του Freiburg I. Br.- επίδειξε τη μέθοδο της. Η μέθοδος ερευνήθηκε επί ένα χρόνο από τον καθηγητή Kohlrausch και τη δόκτορα Teirich-Leube από κλινική άποψη. Οι εμπειρίες, έτσι, της Dicke επιβεβαιώθηκαν (Dicke et al. 1985).

Η τεχνική της μάλαξης του υποδόριου συνδετικού ιστού αναπτύχθηκε ραγδαία στις χώρες που μιλούσαν τη Γερμανική γλώσσα, ενώ στις αγγλόφωνες χώρες με μετάφραση των βιβλίων στην Αγγλική γλώσσα (Ebner 1962). Η ανάπτυξη της τεχνικής συνέπεσε με την άνοδο στη χρήση άλλων χειρονακτικών τεχνικών, την παραγωγή αποτελεσματικών αντιφλεγμονοδών ουσιών και της εφαρμογή τεχνικών ηλεκτροθεραπείας. Οι εφαρμογές στην χρήση και τη επίδραση της μάλαξης συνδετικού ιστού προέρχονται κυρίως από τη Γερμανία και τη Σουηδία και λιγότερες από την Αγγλία (Frazer 1978).

#### **4.2.Θεωρητική βάση στον μηχανισμό δράσης του συνδετικού ιστού**

Η λέξη συνδετικός ιστός δεν αναφέρεται αποκλειστικά μόνο στον υποδόριο ιστό αλλά σε ολόκληρο τον ερειστικό ιστό του σώματος με τα οστά, το χόνδρο, τους συνδέσμους, τους τένοντες, τον ιστό που περικλείει τα σπλάγχνα και μέσα στον οποίο βρίσκονται τα αγγεία και τα νεύρα. Αυτός ο ιστός αποτελεί συνολικά περίπου το 16% του βάρους του σώματος. Χρησιμεύει ως μηχανικό στήριγμα των μορφών του σώματος, ως συνδετικός κρίκος για κύτταρα, ως μεταφορέας μηχανικής ενέργειας, ως μεταφορέας θρεπτικών υλικών ή υλικών που πρέπει να αποβληθούν και ως αποθήκη νερού.

Ο συνδετικός ιστός τροφοδοτείται από διαφορετικές νευρικές ίνες και οι λειτουργίες του ρυθμίζονται επομένως από το νευρικό συστήματα. Επιπλέον όμως, μπορεί μέσω ακριβώς αυτών των νευρικών οδών να ειδοποιεί τα κέντρα –ιδιαίτερα στο νωτιαίο μυελό- και με αυτόν τον τρόπο προκαλεί ρυθμιστικά ερεθίσματα.



Οι γνώσεις μας για τον τρόπο δράσης της μάλαξης υποδόριου συνδετικού ιστού στον οργανισμό και ιδιαίτερα σε καθορισμένα, μεμονωμένα όργανα είναι ελλιπείς. Υπάρχουν, όμως, διάφορες φιλοσοφίες πάνω στις οποίες στηρίζεται η τεχνική αυτή (Dicke et al. 1985, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Η μάλαξη συνδετικού ιστού έχει φυσιολογικές επιδράσεις καθώς διατείνει και κινητοποιεί το συνδετικό ιστό. Αντανακλαστικά, μπορεί να προκαλέσει μεταβολές στον καρδιακό ρυθμό, στην πίεση του αίματος, στη θερμοκρασία του δέρματος και μπορεί να επηρεάσει αυτόνομες δραστηριότητες (Burch και De Pasquale 1965, Kisner και Taslitz 1968). Μέσω της εφαρμογής των χειρισμών της τεχνικής αυτής σε συγκεκριμένες ζώνες του δέρματος (ζώνες του Head), ελκύονται σπλαγνοδερματικά αντανακλαστικά, τα οποία προκαλούν μείωση του πόνου και αύξηση της κυκλοφορίας σε κάποιο εσωτερικό όργανο ή σε μια αντανακλαστική περιοχή (Kisner και Taslitz 1968, Kaada και Torsteinbo 1989)



Σύμφωνα με τον Shiack (1985), η μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού μπορεί με διάφορους τρόπους να αναπτύξει διαφορετικές δράσεις:

- Μπορεί να επιδράσει άμεσα, τοπικά σε παθολογικά αλλαγμένο συνδετικό ιστό (ουλές, τοπικές διαταραχές αιμάτωσης).
- Μπορεί να προκαλέσει αιμοδυναμικές γενικές ρυθμίσεις. Κάθε εκτενής μάλαξη του συνδετικού ιστού δημιουργεί εντυπωσιακή και συχνά διαρκή ερυθρότητα του δέρματος σαν έκφραση διαστολής των δερματικών αγγείων και επομένως ταυτόχρονα ένα τοπικό αίσθημα θερμότητας. Οι πιθανές, καθαρά μηχανικές επιδράσεις στη ροή του κυκλοφορικού συστήματος δεν έχουν ακόμα αρκετά ερευνηθεί.
- Η μηχανική κινητοποίηση και επεξεργασία του υποδόριου συνδετικού ιστού μπορεί επιπλέον, μέσω αλλαγών της αιμάτωσης ή μέσω απελευθέρωσης ιστικών ουσιών, να επιδράσει στον βαθμό οξύτητας του συνδετικού ιστού και στην τοπική καθώς και τη γενική δυνατότητα δέσμευσης νερού.
- Η μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού μπορεί τέλος, πιθανόν μέσω διαφορετικών οδών, να προκαλέσει νευρικά ερεθίσματα και μέσω αντανακλαστικών που κυκλώνονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα να δημιουργήσει αντιδράσεις σε

απομακρυσμένα όργανα. Η αντανακλαστική είναι ουσιαστικά η σπουδαιότερη δράση αυτής της τεχνικής και βρίσκεται συνδεδεμένη με τους τομείς<sup>1</sup>.

Μεγάλη σημασία για τη θεωρητική βάση της μάλαξης του συνδετικού ιστού έχουν τα προβλήματα της αυξημένης τάσης στον υποδόριο συνδετικό ιστό. Αυτή η αύξηση της τάσεως του δέρματος και του ιστού αποδεικνύεται, μέσω της δημιουργίας ζωνών.

Επειδή, όμως, αυτή εμφανίζεται μόνο σε σχέση μ' άλλα αντανακλαστικά και αλγινά συμπτώματα, μπορούμε να τη θεωρήσουμε σαν ένα μέρος των σπλαγγνικών αντανακλαστικών.

Οι σπλαγγνοδερματικές αντανακλαστικές διασυνδέσεις είναι αναστρέψιμες. Δεν δρουν μόνο από τα σπλάγγνα προς το δέρμα αλλά και αντίθετα. Μια από τις πιο βασικές μεθόδους που εναρμονίζεται καλά με τους τομείς και τις αντανακλαστικές επιδράσεις είναι ασφαλώς η μάλαξη του συνδετικού ιστού κατά E.Dicke.

#### **4.3.Ζώνες του υποδρίου συνδετικού ιστού**

Οι ζώνες του συνδετικού ιστού είναι περιοχές του υποδρίου συνδετικού ιστού, που σχετίζονται με εσωτερικά όργανα, αγγεία και νεύρο. Οι ζώνες συνδετικού ιστού σε αντίθεση με τις δερματικές και μυϊκές ζώνες δεν δημιουργούν προβλήματα και συνήθως ο ασθενής δε γνωρίζει την ύπαρξη τους. Στην περιοχή των ζωνών του συνδετικού ιστού η τάση είναι αυξημένη και η εντονότερη τάση διαπιστώνεται στη ράχη. Η διαπίστωση μπορεί να γίνει μεταξύ δέρματος και υποδρίου ιστού(άνω στρώμα) και μεταξύ υποδρίου ιστού και περιτονίας(βαθύ στρώμα). Επειδή η δυνατότητα μετατόπισης μεταξύ υποδρίου συνδετικού ιστού και περιτονίας είναι μεγαλύτερη, οι ζώνες εμφανίζονται σαφέστερα σε αυτό το στρώμα. Στο άνω στρώμα μετατόπισης οι ζώνες είναι εμφανείς μόνο σε οξείες παθήσεις(Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001, Domenico και Wood 1997).

Η αυξημένη τάση μπορεί όχι μόνο να ψηλαφηθεί αλλά και να γίνει ορατή διότι ο

---

<sup>1</sup>Ο τομέας είναι ο χώρος επίδρασης των σπονδυλικών νεύρων. Τα τμήματα του τομέας σύμφωνα με τις ιστικές ή οργανικές περιοχές είναι: -Δερμοτόμιο (περιοχή επιρροής του σπονδυλικού νεύρου στο δέρμα και τον υποδόριο ιστό)

-Μυοτόμιο (περιοχή επιρροής του σπονδυλικού νεύρου στους μύες)

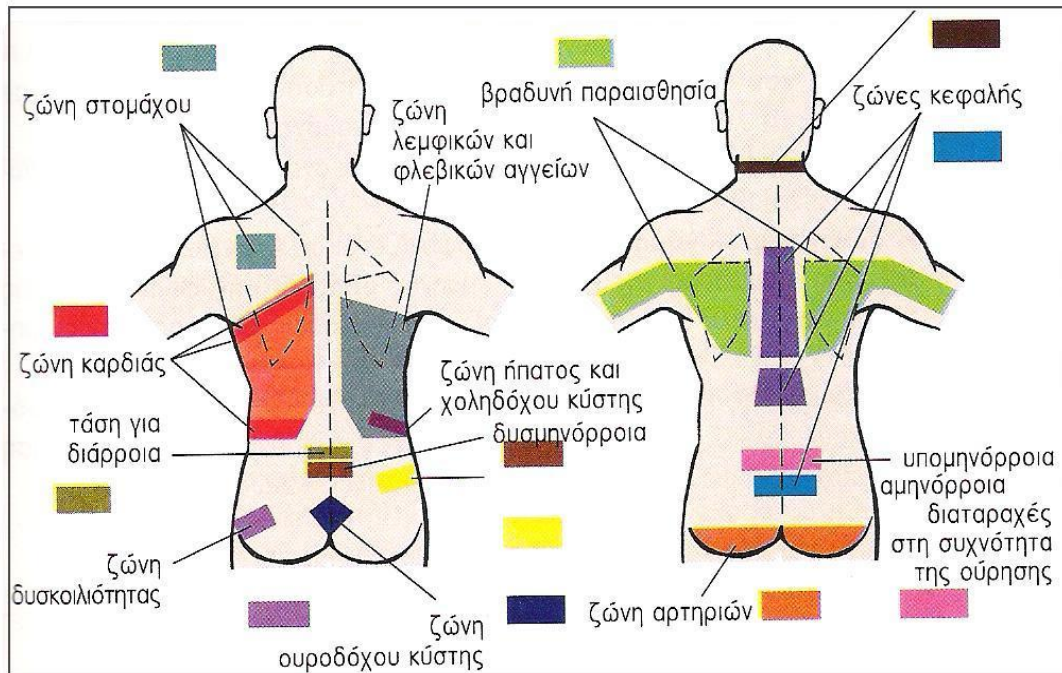
-Εντεροτόμιο (περιοχή επιρροής ενός σπονδυλικού νεύρου στην περιοχή των σπλάγγνων)

ιστός σε αυτές τις περιπτώσεις είναι τραβηγμένος προς τα μέσα. Αυτή η συστολή είναι λιγότερο ή περισσότερο εμφανής, ανάλογα με τη δημιουργία των ζωνών. Η αυξημένη τάση δημιουργεί πιθανά αντανακλαστικές αλλαγές στο μεταβολισμό και μείωση των υγρών στην περιοχή. Οι συνορεύουσες με τις ζώνες, υποδόριες περιοχές είναι πεπαχυμένες. Η πάχυνση αυτή, ίσως οφείλεται στην πρόσληψη υγρών από τις περιοχές συστολής.

Οι συστολές και οι διογκώσεις είναι ζώνες του συνδετικού ιστού, μόνο που έχουν διαφορετική σημασία. Οι αντανακλαστικές ζώνες που αντιστοιχούν σε εσωτερικά όργανα, αγγεία και νεύρα, είναι οι περιοχές συστολής (ζώνες πρώτης κατηγορίας) ενώ, οι διογκώσεις έχουν λιγότερη σημασία (Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001).

Οι ζώνες του υποδόριου συνδετικού ιστού (εικόνα 13) που σχετίζονται με εσωτερικά όργανα, αγγεία και νεύρα είναι οι παρακάτω (Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001, Domenico και Wood 1997):

- **Η ζώνη της ουροδόχου κύστης:** Αυτή τη ζώνη τη βρίσκουμε μετά από λοιμώξεις της ουροδόχου κύστης, όταν αυτή είναι ευερέθιστη αλλά και συχνά μόνο με τα επακόλουθα προβλήματα αυτής της πάθησης, τα κρύα πόδια.
- **Η ζώνη των φλεβών και των λεμφικών αγγείων των κάτω άκρων:** Η ζώνη σχηματίζεται σε περιπτώσεις κιρσών και των συνοδών ενοχλημάτων νυχτερινών μυϊκών σπασμών της κνήμης και των άκρων ποδών, παραισθησιών, οιδημάτων στα σφυρά μετά από στατική φόρτιση ή πριν από την περίοδο.
- **Η ζώνη της δυσμηνόρροιας:** Αυτή η ζώνη αναπτύσσεται όταν υπάρχει δυσμηνόρροια.
- **Η ζώνη του ήπατος και της χοληδόχου κύστης:** Είναι σαφώς αναπτυγμένη κατά τη διάρκεια και μετά από ηπατίτιδα, σε όλα τα είδη λειτουργικών διαταραχών που συνοδεύονται συχνά με αίσθημα πίεσης μετά το φαγητό, με απέχθεια εναντίον ορισμένων λιπαρών φαγητών, ιδιαίτερη προτίμηση βουτύρου
- **Η ζώνη της καρδιάς:** Εμφανίζεται σε καρδιακά ενοχλήματα όλων των ειδών, σε ανεπάρκεια στεφανιαίων αγγείων, σε παθήσεις της καρδιάς.
- **Η ζώνη του στομάχου:** Αυτή η ζώνη αναπτύσσεται σε γαστρίτιδα, σε έλκος και σε λειτουργικά ενοχλήματα του στομάχου.



**Εικόνα 13. Ζώνες υποδόριου συνδετικού ιστού**  
(Σακελλάρη και Γώγου 2004)

- Η **αρτηριακή ζώνη των κάτω άκρων**: Είναι αναπτυγμένη σε αγγειοσπαστικές παθήσεις των κάτω άκρων.
- Η **ζώνη της ολιγομηνόρροιας**: Εμφανίζεται σε περιπτώσεις καθυστερημένης εμφάνισης της πρώτης έμμηνης ρήσης, επίσης σε περιπτώσεις τάσης για μεγάλα διαστήματα μεταξύ των περιόδων, δευτερογενούς αμηνόρροιας, κ.ά.
- **Οι ζώνες της κεφαλής**. Αυτές οι ζώνες είναι εμφανίζονται κυρίως σε χρόνιες κεφαλαλγίες, ημικρανίες και διαταραχές του ύπνου. Η ζώνη στη βάση του αυχένα εμφανίζεται μετά από εγκεφαλικές κακώσεις.

#### 4.4. Η σημασία των ζωνών του συνδετικού ιστού

Οι ζώνες του συνδετικού ιστού που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένη εικόνα παθήσεως υπάρχουν πάντα με αναμενόμενο τρόπο. Εκτός από τις αναμενόμενες ζώνες μπορεί επίσης να διαπιστωθούν ζώνες βουβές. Σε αυτές τις περιπτώσεις παθήσεις ανάλογων οργάνων προς τις βουβές ζώνες, υπήρξαν στο παρελθόν. Οι ζώνες του συνδετικού ιστού παραμένουν ακόμη κι όταν τα ενοχλήματα εξαλειφθούν. Επιπλέον, σε κλινικά υγιή άτομα ανευρίσκονται ζώνες συνδετικού ιστού. Οπότε, ζώνες μπορεί να υπάρχουν ανεξάρτητα από βλάβες και ενοχλήματα και εξηγούνται σαν ένδειξη προδιάθεσης.

Οι κλινικά βουβές ζώνες πολλές φορές έχουν μεγάλη σημασία, γιατί οι ζώνες δε βρίσκονται μόνο σε σύνδεση με αντίστοιχα εσωτερικά όργανα αλλά, σχετίζονται και μεταξύ τους με νευροανακλαστικό τρόπο. Από την εικόνα της ψηλάφησης δε μπορούμε να συμπεράνουμε ποιες ζώνες είναι κυρίως υπεύθυνες για τις βλάβες και τα ενοχλήματα. Ακόμη και σε ξεκάθαρα ενοχλήματα δεν είναι πάντα οι ανάλογες ζώνες υπεύθυνες διότι, μπορεί να ενοχλούνται από άλλες ζώνες(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### 4.5.Τεχνική

Η θεραπευτική τεχνική της μάλαξης υποδόριου συνδετικού ιστού χαρακτηρίζεται από τη μετατόπιση του δέρματος με την υποδομή του (οστική, τενόντια ή μυϊκή). Μ' αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα ερέθισμα έλξης στον υποδόριο και ενδιάμεσο συνδετικό ιστό. Οι χειρισμοί γίνονται συνήθως στις τενόντιες εκφύσεις και καταφύσεις των μυών, στις περιτονίες και στις κάψες των αρθρώσεων.

Σύμφωνα με την E.Dicke η μάλαξη συνδετικού ιστού γίνεται σχεδόν μόνο με το μεσαίο και το τέταρτο δάχτυλο και οι χειρισμοί που χρησιμοποιούνται είναι δύο, η έλξη και γάντζωμα. Για να ασκηθεί η απαραίτητη έλξη-ερέθισμα στον ιστό χρειάζεται μια συγκεκριμένη συγκράτηση των δαχτύλων επάνω στο δέρμα. Η έντονη πίεση αντενδείκνυται διότι μειώνει την εφαρμοζόμενη έλξη. Ανάλογα με τη θέση του δαχτύλου που ασκεί την έλξη, προκύπτει είτε μια επιφανειακή είτε μια βαθύτερη δράση στον χειριζόμενο ιστό. Καλό είναι, σε ιστούς με παθολογικές μεταβολές να εφαρμόζεται πρώτα η έλξη στις επιφανειακές στιβάδες και μετά στις βαθύτερες στοιβάδες(Dicke et al. 1985, Domenico και Wood 1997).



#### **4.6.Γενικές κατευθυντήριες γραμμές της τεχνικής**

Η αφετηρία της μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού πρέπει να είναι πάντα, τα κατώτερα μέρη της πλάτης. Η δόμηση της θεραπείας από κάτω προς τα πάνω γίνεται καλύτερα ανεκτή από τον ασθενή και επιτρέπει την ανεύρεση του ερεθίσματος με την κατάλληλη ένταση.

- 1) Ποτέ δεν εφαρμόζουμε χειρισμούς σ' έναν τομέα που πάσχει, διότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης μη αναμενόμενων αντιδράσεων.
- 2) Ποτέ δεν χρησιμοποιείται κάποιο υλικό μέσο επαφής για διευκόλυνση των χειρισμών.
- 3) Το ερέθισμα πρέπει να δημιουργηθεί αρχικά εκτός της πάσχουσας ζώνης.
- 4) Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να χρησιμοποιεί επιδέξια, σωστά και με ακρίβεια τα δάχτυλα του για να μπορεί να παίρνει τα σωστά μηνύματα, ώστε να επιτύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.
- 5) Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αναπτύσσει τις οπτικές του ικανότητες, έτσι ώστε να μπορεί να ερμηνεύει τα ευρήματα του σε σχέση με την αποτελεσματικότητα του θεραπευτικού προγράμματος.
- 6) Ο φυσικοθεραπευτής αφού πρώτα έχει δουλέψει μόνο στη βασική βαθμίδα θεραπείας, μετά από μερικές συνεδρίες, μπορεί να συνεχίσει τη θεραπεία είτε στα κάτω άκρα, είτε στην πρώτη βαθμίδα θεραπείας, είτε στο πρόσωπο, ανάλογα με τις ζώνες που παρουσιάζουν αυξημένη τάση.
- 7) Δουλεύοντας στη μικρή βαθμίδα μπορεί να επιτευχθεί μείωση της τάσης του συνδετικού ιστού όχι μόνο σ' αυτή την περιοχή αλλά και σε ζώνες που βρίσκονται ψηλότερα.
- 8) Δουλεύοντας στη βασική βαθμίδα, υπάρχει δυνατότητα εξισορρόπησης των συμπαθητικών και παρασυμπαθητικών ερεθισμάτων διότι σ' αυτή την περιοχή συναντώνται νευρικές ίνες και από τα δύο συστήματα(Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001, Dicke et al. 1985).

#### **4.7.Δομή θεραπείας**

Η θεραπεία με την μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού χωρίζεται στις εξής βαθμίδες(Dicke et al. 1985):

- Βασική βαθμίδα θεραπείας ή μικρή δόμηση
- Πρώτη βαθμίδα

- Δεύτερη βαθμίδα
- Τρίτη βαθμίδα
- Θεραπεία άνω άκρων
- Θεραπεία κάτω άκρων
- Θεραπεία προσώπου
- Θεραπεία κεφαλής

#### **4.8.Θέση ασθενή - φυσικοθεραπευτή**

Για την εφαρμογή της μεθόδου αυτής, ο ασθενής μπορεί να έχει τέσσερις διαφορετικές θέσεις. Η θέση που κυρίως συνίσταται είναι η καθιστή, γιατί στη θέση αυτή η ψηλάφηση γίνεται ευκολότερα και είναι ορατές όλες οι μεταβολές τάσης των ιστών και οι διογκώσεις. Αν ο ασθενής δεν μπορεί να δεχθεί μάλαξη σε καθιστή θέση, τότε η θεραπεία εφαρμόζεται σε πλάγια θέση ή πρηνή κατάκλιση. Στην πρηνή πρέπει να τοποθετηθεί μαξιλάρι κάτω από την κοιλιά για τη μείωση της οσφυϊκής λόρδωσης, σε περίπτωση που υπάρχει. Για τη θεραπεία των κάτω άκρων καθώς και παθήσεων της κοιλιακής χώρας, η κατάλληλη θέση τοποθέτησης του ασθενή είναι η ύπτια κατάκλιση.

Η θέση του φυσικοθεραπευτή κατά τη διάρκεια της θεραπείας ποικίλλει ανάλογα με τη βαθμίδα θεραπείας που εκτελεί(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

- ⌘ Βασική βαθμίδα: Ο φυσικοθεραπευτής κάθεται πίσω από την πλάτη του ασθενή και δουλεύει την κάθε πλευρά με το ανάλογο χέρι.
- ⌘ Πρώτη βαθμίδα: Ο φυσικοθεραπευτής βρίσκεται σε όρθια θέση, στέκεται στην αντίθετη πλευρά από αυτή που δουλεύει και εφαρμόζει τους χειρισμούς με το σύστοιχο χέρι.
- ⌘ Δεύτερη βαθμίδα: Ο φυσικοθεραπευτής βρίσκεται σε όρθια θέση, στέκεται στην αντίθετη πλευρά από αυτή που δουλεύει και εφαρμόζει τους χειρισμούς με το αντίθετο χέρι.
- ⌘ Τρίτη βαθμίδα: Ο φυσικοθεραπευτής βρίσκεται σε όρθια θέση, στέκεται στην αντίθετη πλευρά από αυτή που δουλεύει ή ακριβώς πίσω από τον ασθενή και εφαρμόζει τους χειρισμούς με το σύστοιχο χέρι.
- ⌘ Θεραπεία άνω άκρων: Ο φυσικοθεραπευτής στέκεται δίπλα από το άνω άκρο που μαλάσσει. Όταν εκτελεί χειρισμούς στο βραχιόνιο και το αντιβράχιο βρίσκεται σε όρθια θέση ενώ όταν δουλεύει την άκρα χείρα είναι καθιστός.

- ⌘ Θεραπεία κάτω άκρων: Ο φυσικοθεραπευτής στέκεται δίπλα από το κάτω άκρο που μαλάσσει.
- ⌘ Θεραπεία προσώπου και κεφαλής: Ο φυσικοθεραπευτής βρίσκεται σε όρθια θέση πίσω από τον ασθενή.

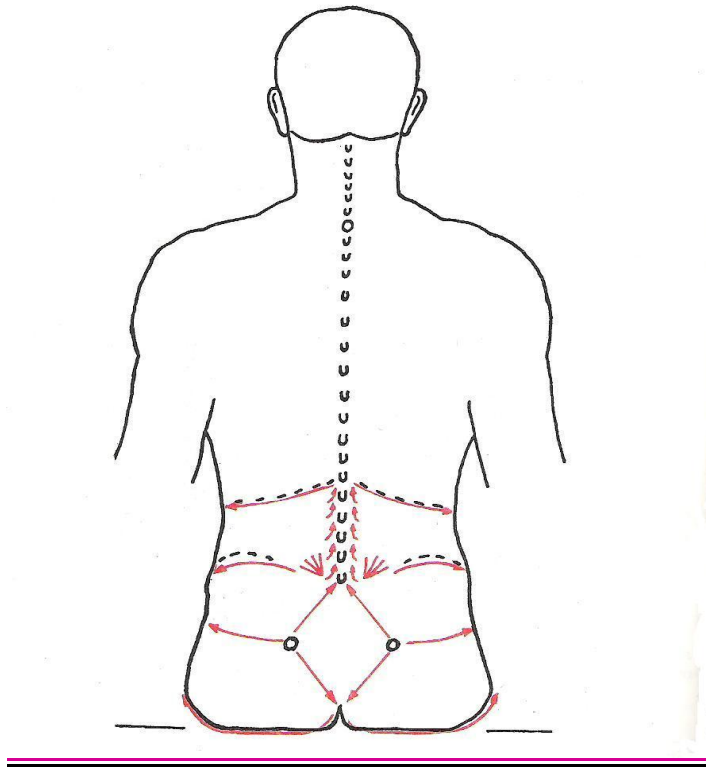
## 4.9.Εφαρμογή τεχνικής

### Βασική βαθμίδα ή μικρή δόμηση

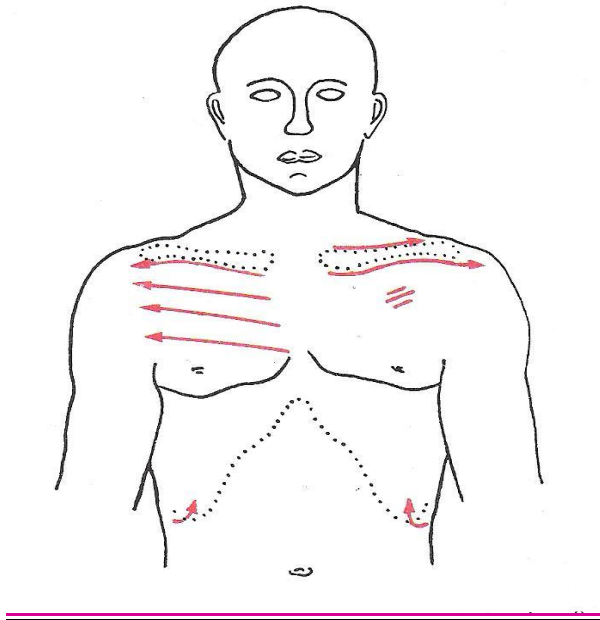
Η βασική βαθμίδα θεραπειάς(εικόνα14, 15) αποτελείται από έξι στάδια(Dicke et al. 1985, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001):

- 1) **Ρόμβος γύρω από τα όρια του ιερού οστού:**Από την πιο πλατιά θέση του κάτω ημιμόριου του ιερού οστού ασκείται το ερέθισμα-έλξη στο χείλος του ιερού οστού προς τη γλουτιαία πτυχή, με το άνω άκρο σε απαγωγή και με την άκρα χείρα να ακουμπάει μ' όλη την επιφάνεια. Για να φτάσει κανείς στις πιο βαθιές στοιβάδες των ιστών, πρέπει να τοποθετηθεί η άκρα χείρα κάθετα. Για να σχηματιστεί ρόμβος, η μάλαξη-έλξη διενεργείται από το ιερό οστό προς τον 5<sup>ο</sup> οσφυϊκό σπόνδυλο.
- 2) **Τρεις μαλάξεις-έλξεις στα πτερύγια των λαγόνιων:** Η πρώτη μάλαξη εφαρμόζεται με το χέρι πολύ κοντά στη λαγόνια ακρολοφία με κατεύθυνση την πρόσθια άνω λαγόνιο άκανθα, και σηκώνει ελαφρά τον ιστό εκεί με μια ελαφρά έλξη-γάντζωμα. Η δεύτερη στη λεκάνη αρχίζει από το σημείο αφετηρίας του ρόμβου και τελειώνει επίσης στην πρόσθια άνω λαγόνιο άκανθα. Η τρίτη αρχίζει στη γλουτιαία πτυχή, πορεύεται προς τα ισχιακά κυρτώματα και το πρόσθιο χείλος του τροχαντήρα και γαντζώνει τον ιστό στην πρόσθια άνω λαγόνιο άκανθα.
- 3) **Πέντε έλξεις-γαντζώματα στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης:** Οι πέντε μαλάξεις-γαντζώματα αρχίζουν στον 5<sup>ο</sup> οσφυϊκό σπόνδυλο και τελειώνουν στον 12<sup>ο</sup> θωρακικό σπόνδυλο.
- 4) **«Βεντάλια» στη γωνία μεταξύ λαγόνιας ακρολοφίας και σπονδυλικής στήλης:**Η βεντάλια εφαρμόζεται αρχικά σε μεγάλη επιφάνεια και στη συνέχεια ανάλογα με την περίπτωση, με κάθετα τοποθετημένη άκρα χείρα, ξεκινώντας από τη λαγόνιο ακρολοφία.





**Εικόνα 14. Βασική βαθμίδα (οπίσθια πλευρά)**  
**(Dicke et al. 1985)**



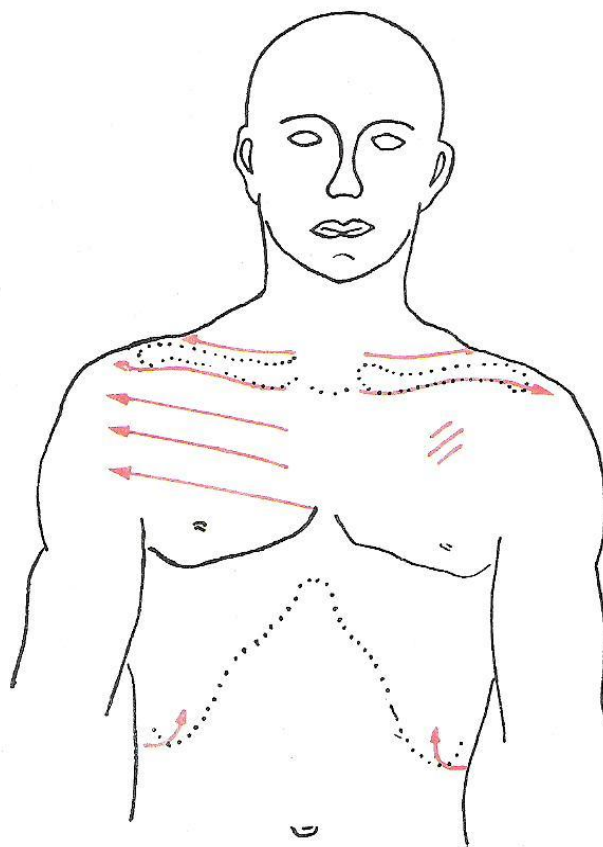
**Εικόνα 15. Βασική βαθμίδα (πρόσθια πλευρά)**  
**(Dicke et al. 1985)**

- 5) **Μάλαξη-έλξη στο θώρακα:** Η μάλαξη-έλξη στο κάτω χείλος του θώρακα εφαρμόζεται μέχρι τη μέση γραμμή της κλείδας και τελειώνει μαλακά στην πρόσθια πλευρά.
- 6) **Εξισορροπιστικές μαλάξεις-έλξεις στους θωρακικούς μύες:** Οι εξισορροπιστικές μαλάξεις-έλξεις έχουν σαν σκοπό την εξισορρόπηση της αυξημένης τάσης των θωρακικών μυών, κάτω από την κλείδα και επάνω στην σκληρή περιτονία του υποκλείδιου μύος.

### Πρώτη βαθμίδα θεραπείας

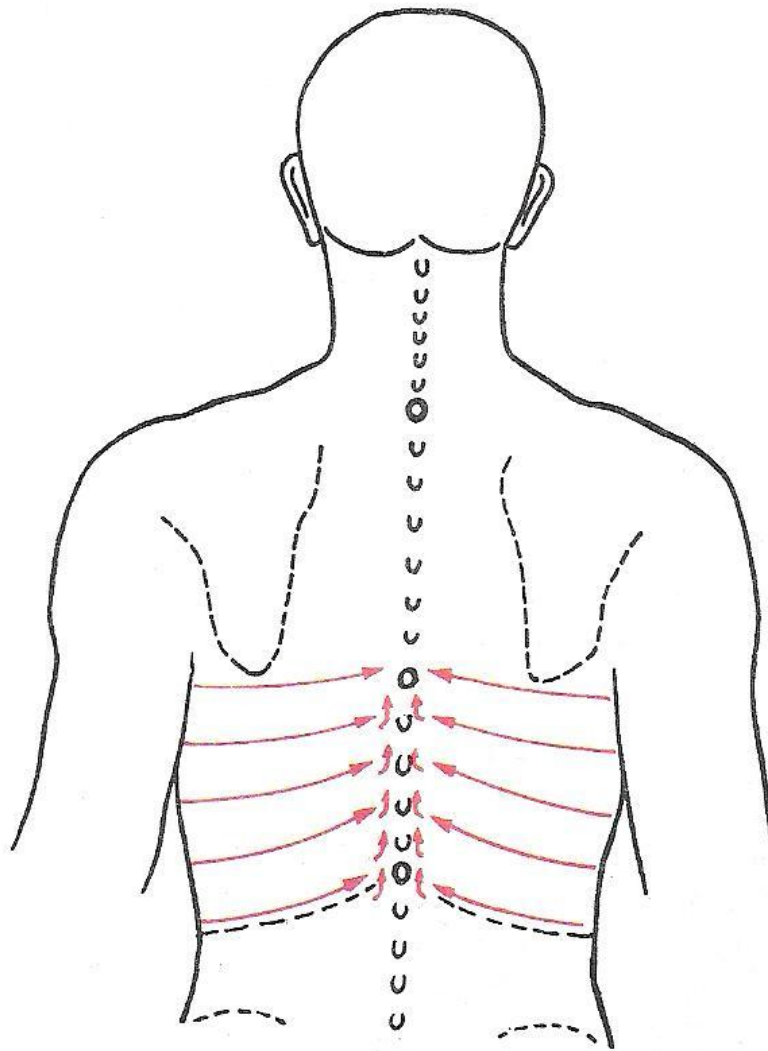
Η πρώτη βαθμίδα θεραπείας(εικόνα 16, 17) αποτελείται από τρία στάδια(Dicke et al. 1985, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- 1) **Έλξεις-γαντζώματα:** Οι έλξεις-γαντζώματα εκτελούνται από τον 12<sup>ο</sup> θωρακικό σπόνδυλο μέχρι τον 7<sup>ο</sup>, στο ύψος της κάτω γωνίας της ωμοπλάτης



**Εικόνα 16. Πρώτη βαθμίδα (πρόσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**



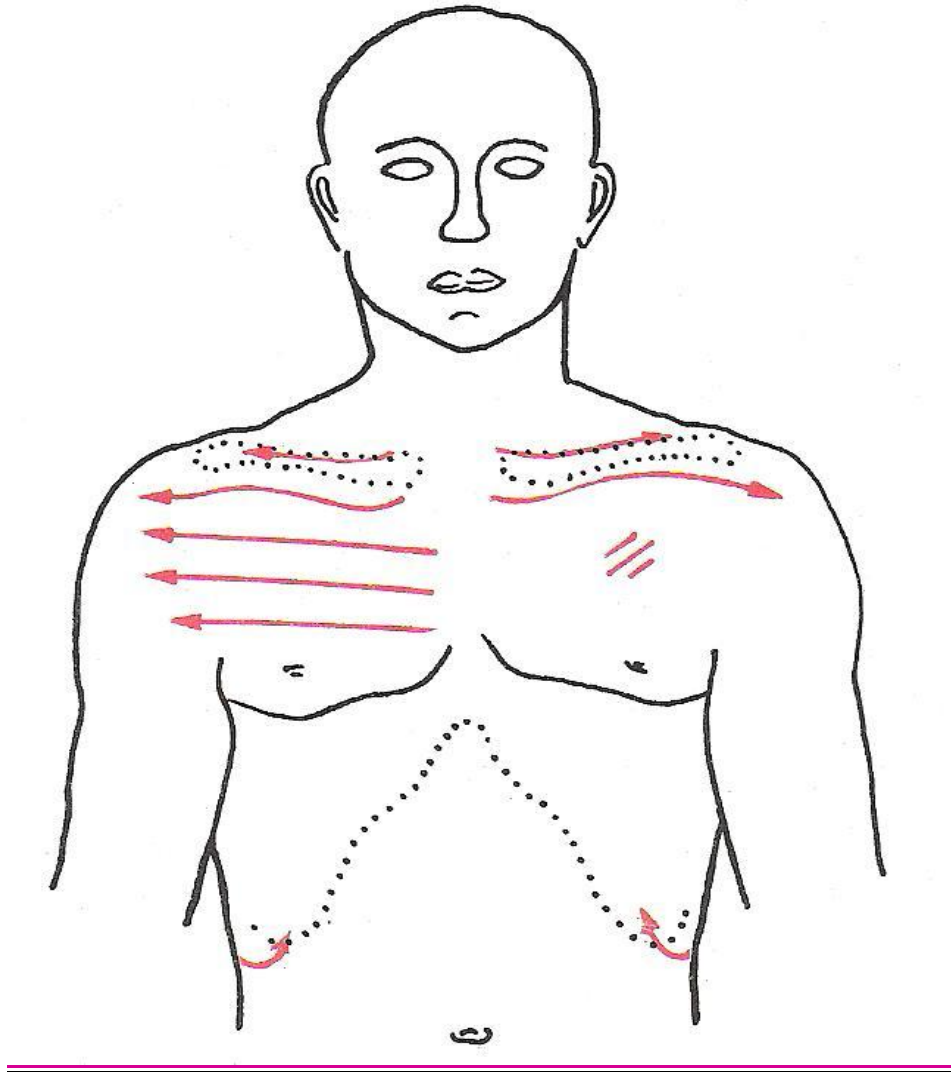
**Εικόνα 17. Πρώτη βαθμίδα (οπίσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**

- 2) **Μεσοπλευρίες μαλάξεις-έλξεις:** Οι μεσοπλευρίες έλξεις αρχίζουν από την πρόσθια μασχालιαία γραμμή και πορεύονται κατά μήκος των μεσοπλευρίων διαστημάτων, ανεβαίνοντας από το κάτω χείλος του θώρακα προς τα επάνω. Κατά την εφαρμογή τους, το χέρι είναι επαπτόμενο, για να μην προκληθεί ερεθισμός στα μεσοπλευρία νεύρα.
- 3) **Εξισορροπιστικές μαλάξεις στους θωρακικούς μύες.**

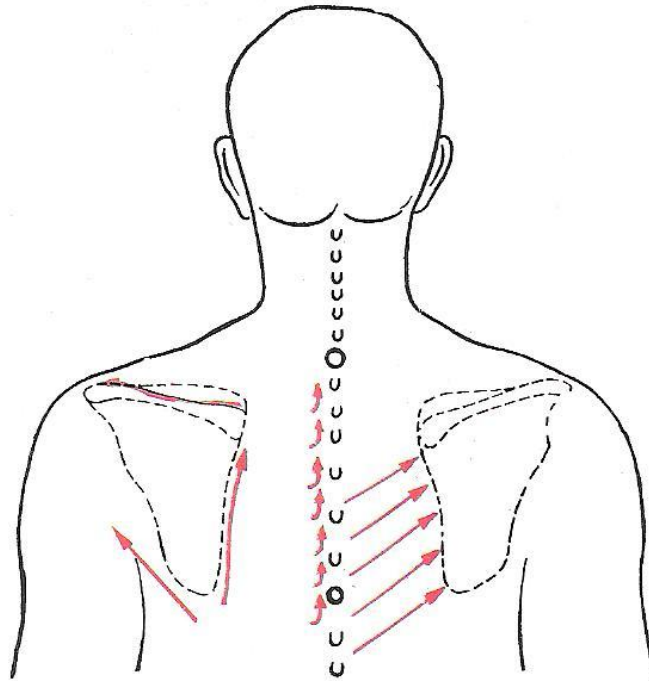
### Δεύτερη βαθμίδα θεραπείας

Η δεύτερη βαθμίδα θεραπείας(εικόνα 18, 19) αποτελείται από έξι στάδια(Dicke et al. 1985, Σακελλάρη και Γώγου 2004):



**Εικόνα 18. Δεύτερη βαθμίδα (πρόσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**



**Εικόνα 19. Δεύτερη βαθμίδα (οπίσθια πλευρά)**

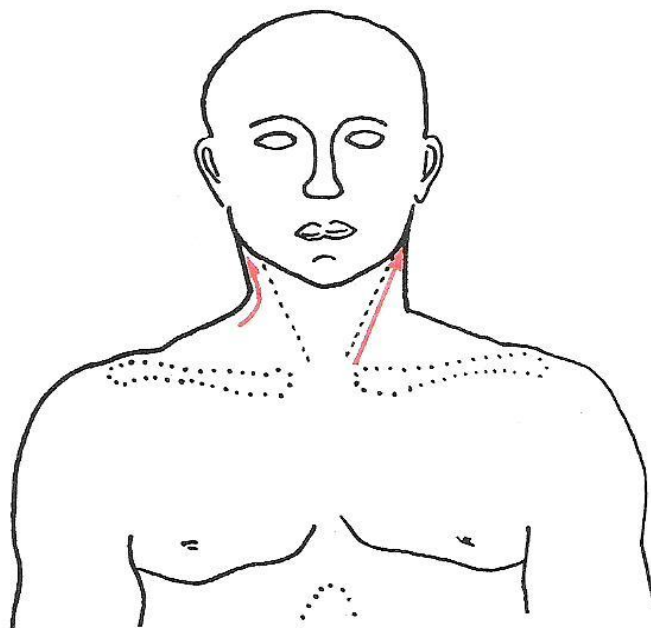
**(Dicke et al. 1985)**

- 1) **Μικρές έλξεις-γαντζώματα:** Μικρές έλξεις-γαντζώματα προς την σπονδυλική στήλη, από το ύψος της κάτω γωνίας της ωμοπλάτης, τον 7<sup>ο</sup> θωρακικό σπόνδυλο μέχρι τον 7<sup>ο</sup> αυχενικό.
- 2) **Έλξεις-γαντζώματα:** Έλξεις-γαντζώματα, με διαγώνια κατεύθυνση, από τη σπονδυλική στήλη προς το έσω χείλος της ωμοπλάτης.
- 3) **Έλξη στο έσω χείλος της ωμοπλάτης:** Έλξη στο έσω χείλος της ωμοπλάτης, από την κάτω γωνία προς τα επάνω με τα δάχτυλα κάθετα τοποθετημένα.
- 4) **Χειρισμοί στο έξω χείλος της ωμοπλάτης:** Χειρισμοί στο έξω χείλος της ωμοπλάτης μ' όλο το χέρι σε επαφή, από την κάτω γωνία προς την άρθρωση του ώμου και τελειώνει περίπου ένα εκατοστό πάνω από τη μασχαλιαία χώρα, για να μην ερεθιστεί το ονομαζόμενο σημείο του ωλένιου νεύρου.
- 5) **Έλξη κατά μήκος της ωμοπλατιαίας άκανθας:** Έλξη, με τα δάχτυλα κεκαμμένα, κατά μήκος της ωμοπλατιαίας άκανθας αρχίζοντας με ένταση από την έσω πλευρά η οποία βαθμιαία μειώνεται καθώς κινούμαστε προς τα έξω
- 6) **Εξισορροπιστικές έλξεις στους θωρακικούς μύες.**

### Τρίτη βαθμίδα θεραπείας

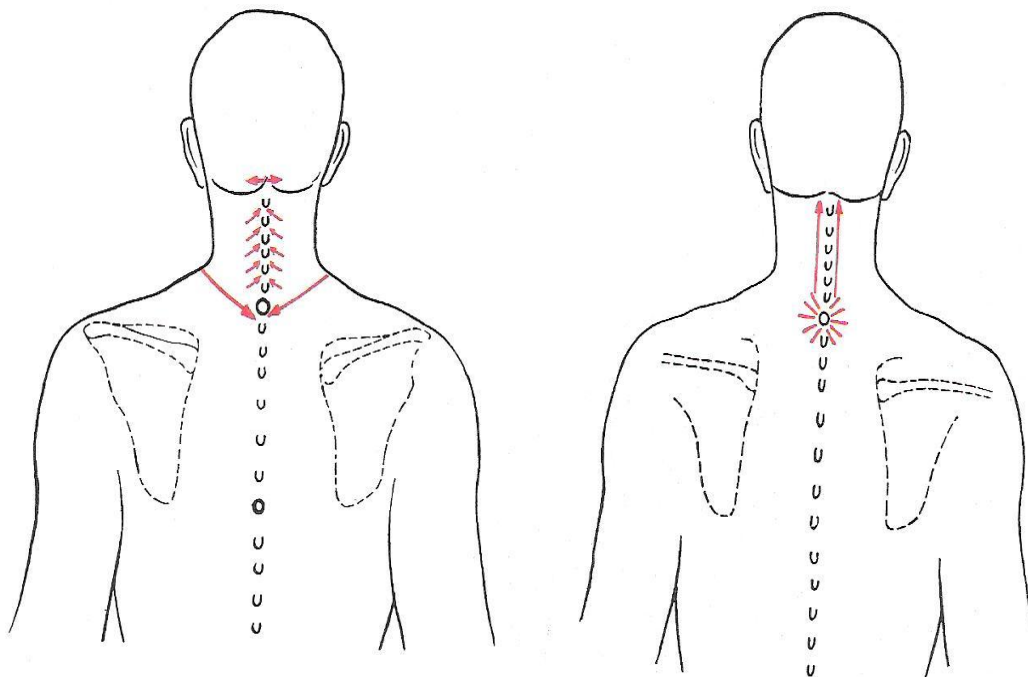
Η τρίτη βαθμίδα θεραπείας(εικόνα 20, 21) αποτελείται από επτά στάδια(Dicke et al. 1985, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- 1) **Ακτινοειδείς μαλάξεις-έλξεις**, προς τον 7<sup>ο</sup> αυχενικό σπόνδυλο, στην περιοχή της τενοντώδους μοίρας του τραπεζοειδούς μύος.
- 2) **Αμφοτερόπλευρες μαλάξεις-έλξεις**, παρασπονδυλικά, στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης μέχρι τον αυχενικό σύνδεσμο.
- 3) **Μαλάξεις-έλξεις προς την ινιακή χώρα**
- 4) **Μαλάξεις-γαντζώματα προς την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης.**
- 5) **Κάθετες μαλάξεις-έλξεις στον αυχενικό σύνδεσμο.**
- 6) **Μαλάξεις-έλξεις στο πρόσθιο χείλος του τραπεζοειδούς μύος** έχοντας κατεύθυνση προς την έκφυση του.
- 7) **Μαλάξεις-έλξεις στο πίσω χείλος του στερνοκλειδομαστοειδούς μύος** έχοντας κατεύθυνση προς την μαστοειδή απόφυση.



**Εικόνα 20. Τρίτη βαθμίδα (πρόσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**



**Εικόνα 21. Τρίτη βαθμίδα (πρόσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**

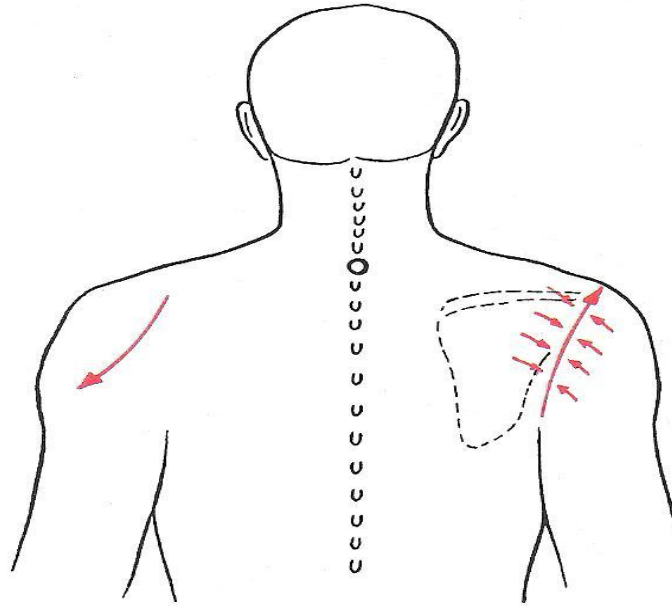
#### **Θεραπεία άνω άκρων**

*Θεραπεία στο βραχίονα(εικόνα 22,23)(Dicke et al. 1985):*

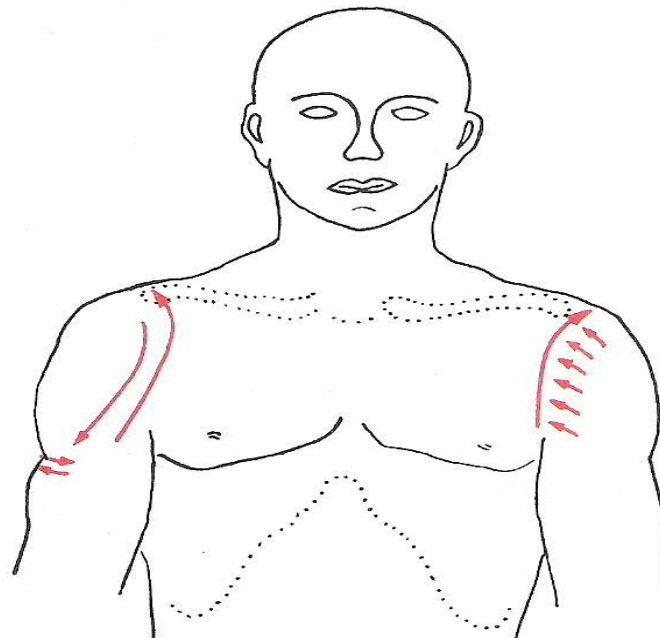
- **Μάλαξη-έλξη στην κάψα της άρθρωσης του ώμου** με κατεύθυνση από πίσω προς τα εμπρός.
- **Έλξεις-γαντζώματα**, με κατεύθυνση από πίσω προς τα εμπρός και προς την έκφυση του δελτοειδή.
- **Κάθετες, μικρές μαλάξεις-έλξεις στην εμπρόσθια και την οπίσθια πλευρά**, για την επεξεργασία της καταφύσεως του δελτοειδή.

*Θεραπεία στο αντιβράχιο(εικόνα 24, 25)(Dicke et al. 1985):*

- **Δύο μικρές μαλάξεις-έλξεις κατά μήκος των τενόντων του δικεφάλου**, με κατεύθυνση προς την πτυχή του αγκώνα.
- **Δύο μικρές έλξεις-μαλάξεις στην πτυχή του αγκώνα** με κεντρομόλα κατεύθυνση: Η πρώτη εφαρμόζεται στο χείλος του βραχιονοκεκκριδικού μύος και η δεύτερη κατά μήκος του χείλους του μακρού παλαμικού μύος.
- **Μάλαξη-έλξη κατά μήκος του ωλένιου καμπτήρα του καρπού.**

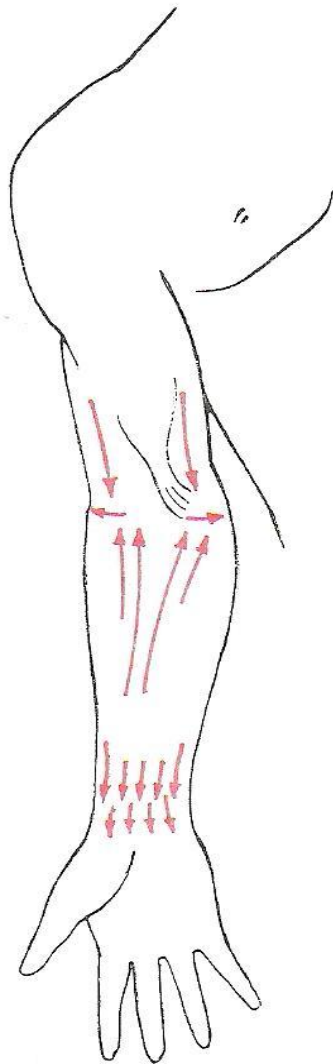


**Εικόνα 22. Θεραπεία στο βραχίονα (οπίσθια πλευρά)**  
**(Dicke et al. 1985)**

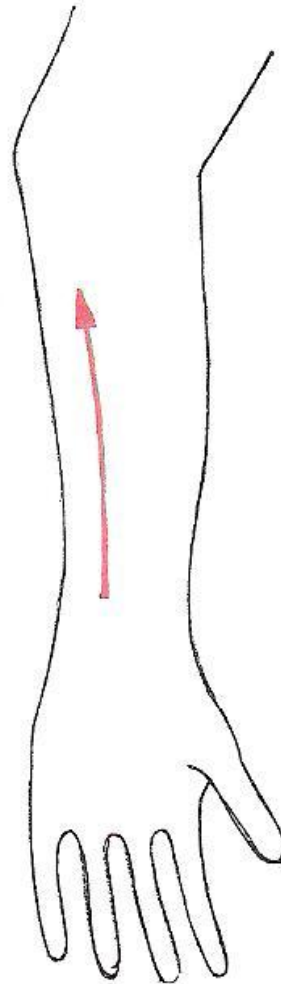


**Εικόνα 23. Θεραπεία στο βραχίονα (πρόσθια πλευρά)**  
**(Dicke et al. 1985)**





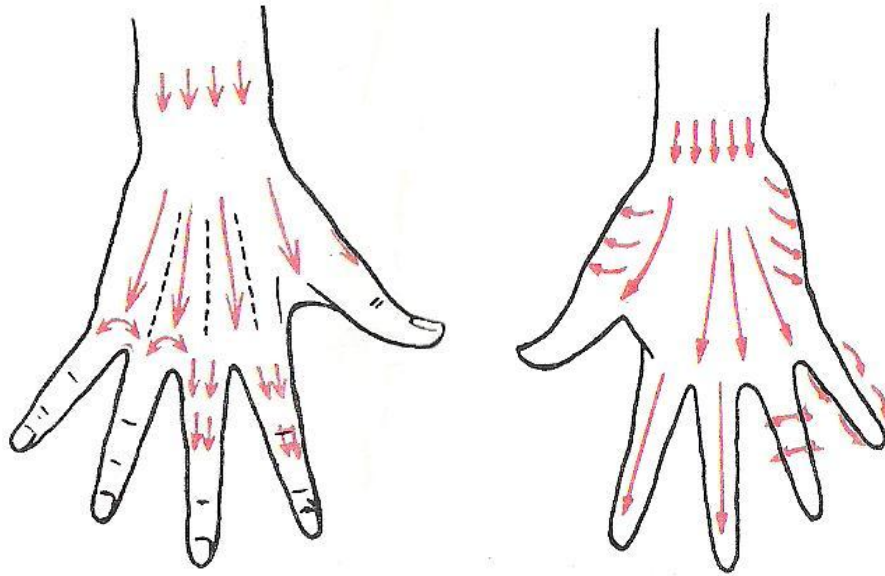
**Εικόνα 24. Θεραπεία αντιβραχίου  
(παλαμιαία πλευρά)  
(Dicke et al. 1985)**



**Εικόνα 25. Θεραπεία αντιβραχίου  
(ραχιαία πλευρά)  
(Dicke et al. 1985)**

Θεραπεία στην άκρα χείρα (εικόνα 26, 27)(Dicke et al. 1985):

Η θεραπεία στην άκρα χείρα ξεκινάει πάντα από την παλαμιαία επιφάνεια. Οι μαλάξεις-έλξεις ξεκινούν από το κάτω τριτημόριο του αντιβραχίου με κατεύθυνση προς τον καρπό, ιδιαίτερα κατά μήκος της ωλένιας και της κερκιδικής πλευράς.



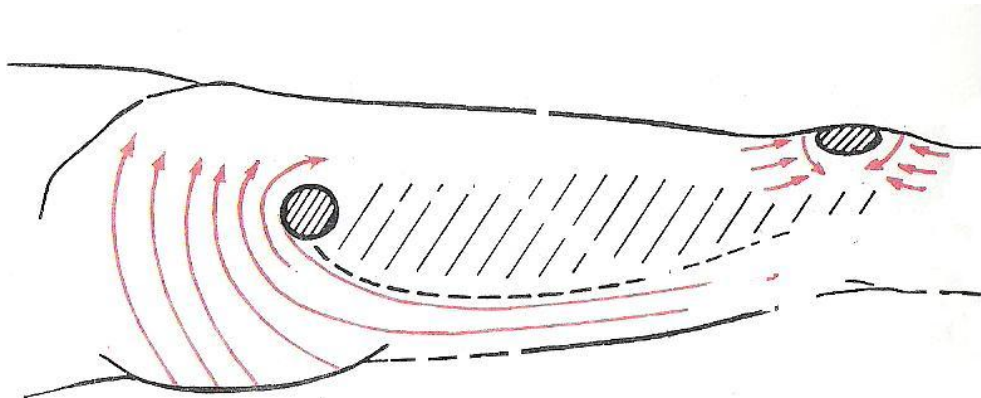
**Εικόνα 26. Θεραπεία άκρας χείρας**  
(ραχιαία πλευρά)  
(Dicke et al. 1985)

**Εικόνα 27. Θεραπεία άκρας χείρας**  
(παλαμιαία πλευρά)  
(Dicke et al. 1985)

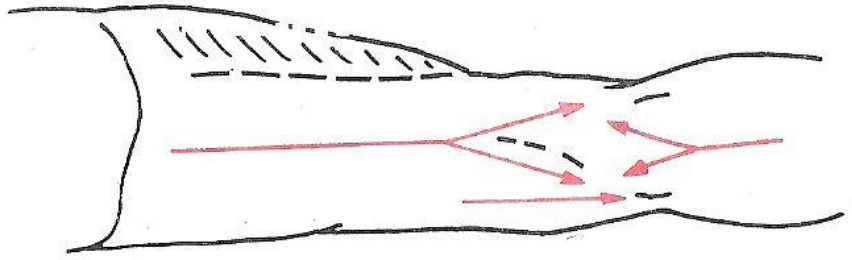
### Θεραπεία κάτω άκρων

Θεραπεία στο μηρό(εικόνα 28, 29)(Dicke et al. 1985):

- **Μάλαξη-έλξη στη λαγονοκνημιαία ταινία.** Ξεκινάει πάνω από το μείζονα τροχαντήρα και πορεύεται στο πίσω χείλος της περιτονίας, προς το κάτω τριτημόριο του μηρού λίγο πιο μέσα από την κατάφυση του δικεφάλου μυός.



**Εικόνα 28. Θεραπεία στο μηρό και το γόνατο (πλάγια άποψη)**  
(Dicke et al. 1985)



**Εικόνα 29. Θεραπεία στο μηρό (οπίσθια πλευρά)**

**(Dicke et al. 1985)**

- **Μάλαξη-έλξη**, με αφετηρία το έσω και περιφερικό τριτημόριο του μηρού και “φινάλε” το διάφραγμα του ημιτενοντώδους μυός στην πίσω πλευρά του γόνατος.
- **Διάταση**, με τα δύο χέρια, από την γλουτιαία πτυχή προς την πίσω πλευρά του γόνατος.
- Ελαφρά **μάλαξη-έλξη στην αύλακα του γαστροκνήμιου**.

Θεραπεία στην επιγονατίδα (Dicke et al. 1985):

- **Γαντζώματα στο γόνατο**, χωρίς συμμετοχή της αρθρικής σχισμής και των μηνίσκων.

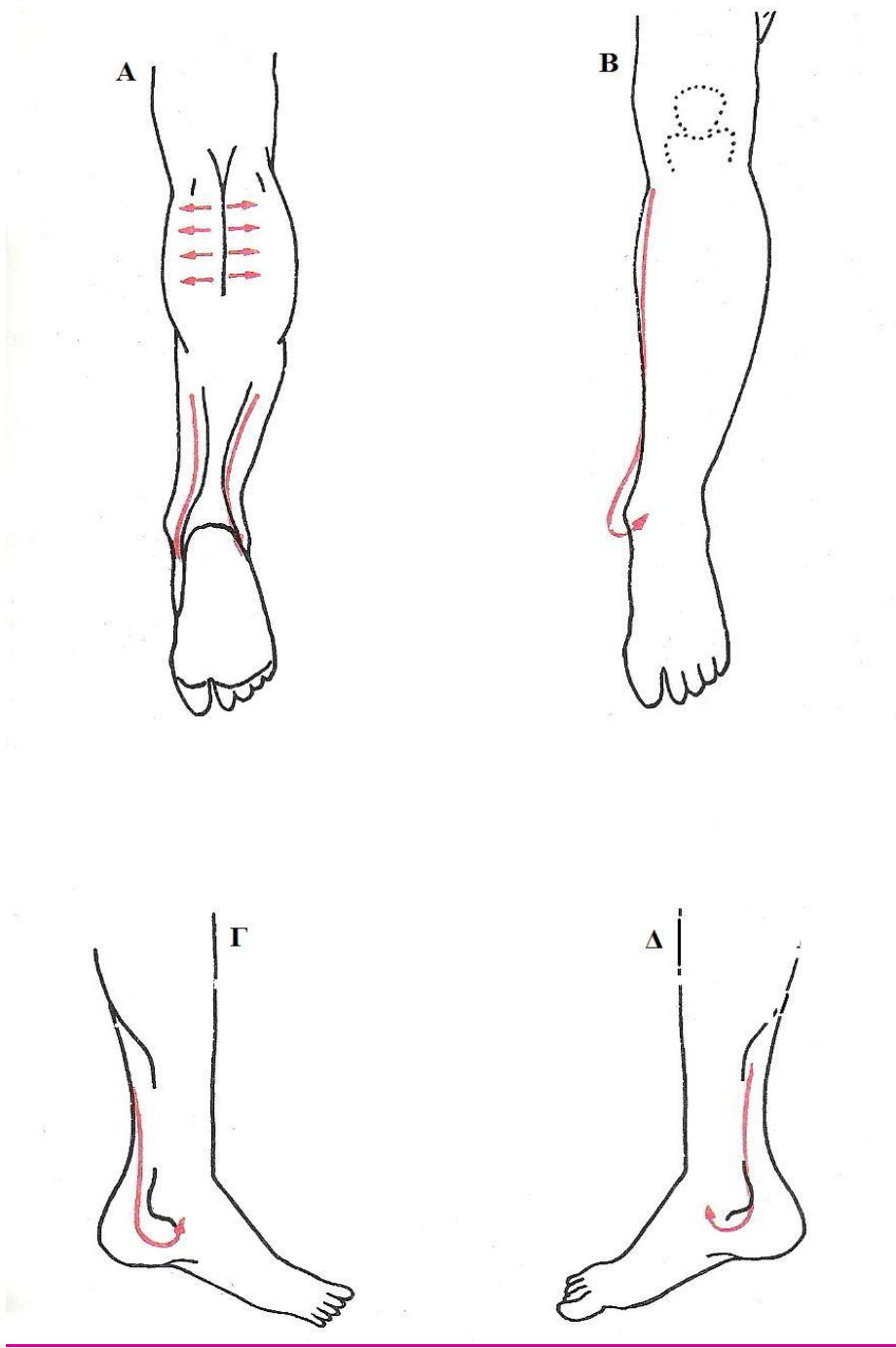
Θεραπεία στην κνήμη(εικόνα 30)(Dicke et al. 1985):

- **Μάλαξη-έλξη στον αχίλλειο τένοντα**, με τα δύο χέρια, με κατεύθυνση προς τη φτέρνα.
- **Μάλαξη στο έσω σφυρό**, με το ένα χέρι.
- **Μάλαξη στο έξω σφυρό**, με το ένα χέρι.

Θεραπεία στον άκρο πόδα(εικόνα 31, 32)(Dicke et al. 1985):

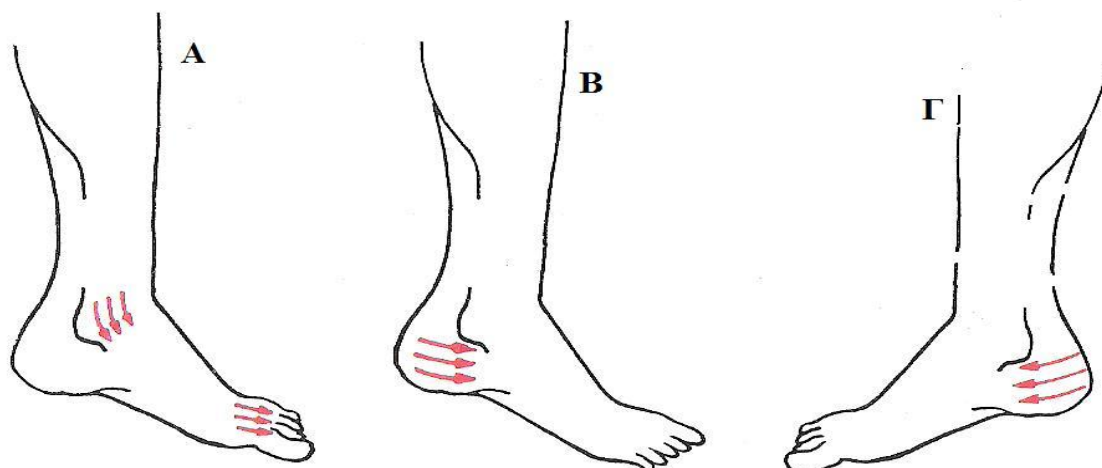
- «Ελατηροειδείς» **μαλάξεις-έλξεις**, με φυγόκεντρη κατεύθυνση, χωρίς συμμετοχή της ράχης του ποδιού.
- **Ελαφρές, μικρές έλξεις** στους τέσσερις μεσόστεους χώρους της ράχης του ποδιού.
- **Μικρές έλξεις στο τρίγωνο της φτέρνας**, στην έξω και μετά στην έσω πλευρά.
- **Μικρές έλξεις στο χείλος της φτέρνας**, ξεκινώντας από το μέσο της φτέρνας και πίσω, κατά μήκος του έξω και μετά κατά μήκος του έσω χείλους.
- **Μικρές ισχυρές έλξεις** στο χείλος της φτέρνας, ξεκινώντας από το μέσο και πορευόμενοι στο έξω και μετά στο έσω χείλος.

- Δυνατές έλξεις στο πέλμα, από τη φτέρνα μέχρι τις βασικές φάλαγγες των δαχτύλων.
- Έλξεις-μαλάξεις από το πέλμα προς τη ραχιαία επιφάνεια του ποδιού.
- Διάταση της πελματιαίας απονεύρωσης, με τα δύο χέρια.

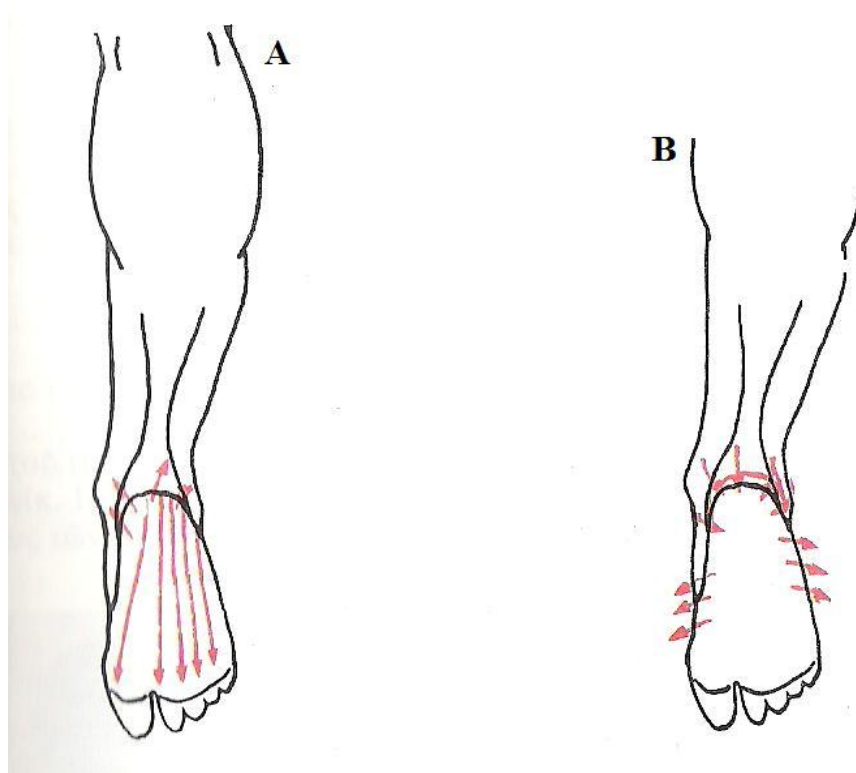


Εικόνα 30. Κνήμη: Α)οπίσθια πλευρά, Β)πρόσθια πλευρά, Γ)έξω και Δ) έσω πλευρά

(Dicke et al. 1985)



Εικόνα 31. Άκρο πους: Α)ραχιαία πλευρά, Β)έξω και Γ)έσω πλευρά  
(Dicke et al. 1985)

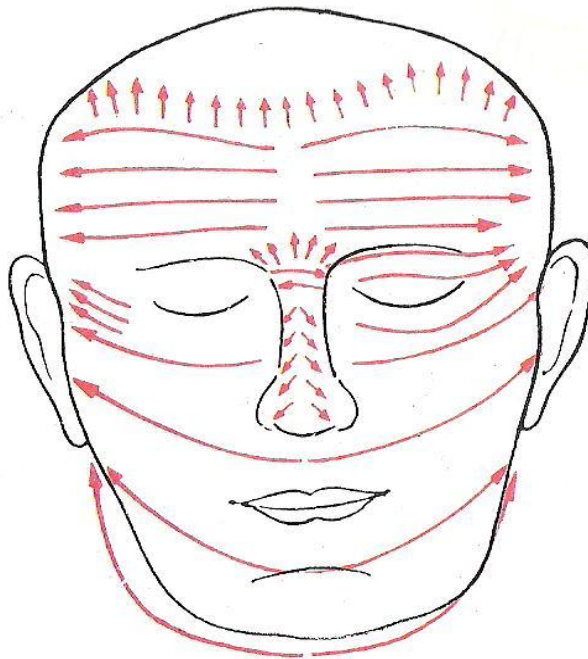


Εικόνα 32. Άκρο πους (πελματιαία πλευρά)  
(Dicke et al. 1985)

### Θεραπεία προσώπου

Η θεραπεία προσώπου(εικόνα 33) αποτελείται από έξι στάδια(Dicke et al. 1985):

- 1) **Μαλάξεις-έλξεις** και με τα δύο χέρια, από το μέσο του μετώπου προς τους κροτάφους, με κατεύθυνση από επάνω προς τα κάτω.
- 2) **Έλξεις-γαντζώματα στα όρια του τριχωτού.**
- 3) **Μαλάξεις-έλξεις στους κροτάφους** σε κάθε πλευρά χωριστά, με το ένα χέρι, προς τα όρια του τριχωτού.
- 4) **Έλξη-μάλαξη γύρω από τα μάτια.**
- 5) **Διάταση μύτης.**
- 6) **Εξισορροπιστικές μαλάξεις-έλξεις στα μάγουλα και στο πιγούνι.**



**Εικόνα 33. Θεραπεία προσώπου**

**(Dicke et al. 1985)**

### Θεραπεία κεφαλής

Η θεραπεία στην κεφαλή αποτελείται από τρία στάδια(Dicke et al. 1985):

- 1) **Μαλάξεις-γαντζώματα στα όρια του τριχωτού.**
- 2) **Μαλάξεις-γαντζώματα στο ινίο.**
- 3) **Μαλάξεις-γαντζώματα κατά μήκος των ραφών.**

#### **4.10.Αποτελεσματικότητα της μάλαξης του υποδόριου συνδετικού ιστού**

Τα άρθρα, οι έρευνες και οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις που έχουν ως θέμα τους τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας της μάλαξης του υποδόριου συνδετικού ιστού δεν είναι πολλές. Ωστόσο, τα ευρήματα τους είναι αξιόλογα(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Το 1983, οι McKechnie AA, Wilson F, Watson N και Scott D. στο άρθρο τους με τίτλο: “Anxiety states: a preliminary report on the value of connective tissue massage”, αναφέρονται στην αποτελεσματικότητα της μάλαξης συνδετικού ιστού(CTM) σε άτομα με συμπτώματα άγχους και στρες. Πέντε ασθενείς με τα ανάλογα συμπτώματα δέχθηκαν CTM από ειδικό φυσικοθεραπευτή. Πραγματοποιήθηκαν 2 μετρήσεις: μια πριν και μια μετά την εφαρμογή της μάλαξης. Οι ψυχοσωματικοί παράμετροι που αξιολογήθηκαν ήταν: καρδιακή συχνότητα, αντίσταση του δέρματος. Όλοι οι ασθενείς παρουσίασαν μια σημαντικά θετική αντίδραση στη θεραπεία σε μια ή παραπάνω ψυχοσωματική παράμετρο. Τα προκαταρκτικά ευρήματα παρουσίασαν ενδιαφέρον και υποστήριξαν τα κλινικά ευρήματα που σχετιζόταν με την αποτελεσματικότητα της CTM σε άτομα που εμφανίζουν κρίσεις άγχους.

Ο Brattberg G., το 1999, έκανε μια μελέτη με τίτλο: “Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia”. Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η εξερεύνηση της αποτελεσματικότητας της CTM σε άτομα που εμφανίζουν μυϊκούς πόνους. Χρησιμοποιήθηκε δείγμα 48 ασθενών, το οποίο χωρίστηκε σε 2 ομάδες(ομάδα ελέγχου n=25 και πειραματική ομάδα n\*=23). Μετά από 15 συνεδρίες CTM παρουσιάστηκε ανακούφιση από τον πόνο κατά 37%, μείωση της κατάθλιψης και της χρήσης αναλγητικών καθώς και θετικές επιδράσεις στην ποιότητα ζωής. Αυτά τα αποτελέσματα εμφανίστηκαν σταδιακά σ’ ένα διάστημα 10 εβδομάδων. Έξι μήνες μετά τη λήξη της χορηγούμενης θεραπείας, οι βελτιωμένοι παράμετρος του πόνου επιστρέφει στην αρχική της τιμή.

Το 1988, οι Reed BV. και Held JM., έκανα μια έρευνα με θέμα: “Effects of sequential connective tissue massage on autonomic nervous system of middle-aged and elderly adults”. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν ο καθορισμός των αντιδράσεων του αυτόνομου νευρικού συστήματος, στη CTM, σε υγιή άτομα μέσης ηλικίας καθώς και μεγαλύτερα. Δεκατέσσερα υγιή άτομα με μέση ηλικία τα 61.3 χρόνια, χωρίστηκαν τυχαία είτε στην ομάδα CTM(n=8) είτε στην ομάδα ελέγχου(n\*=6). Οι ασθενείς δέχτηκαν 9 θεραπείες -CTM ή «φανταστική»-, μέρα παρά μέρα για 3 εβδομάδες. Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν ήταν: θερμοκρασία του δέρματος, αρτηριακή πίεση και καρδιακή

συχνότητα. Οι τιμές των παραμέτρων καταγραφόταν κάθε 5 λεπτά. Μετά τη συλλογή και αξιολόγηση των τιμών των παραμέτρων βρέθηκε ότι δεν υπήρξε κάποια διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ότι η μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού δεν έχει καμία είτε άμεση είτε μακροπρόθεσμη επίδραση στο αυτόνομο νευρικό σύστημα υγιών ατόμων μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας.

Οι Goats GC. και Keir KA., το 1991, στο άρθρο τους με τίτλο: “Connective tissue massage”, χαρακτηρίζουν τη μάλαξη υποδόριου συνδετικού ιστού ως μια τεχνική που εφαρμόζεται με τα χέρια, η οποία συνδέει τη διάγνωση με τη θεραπεία σε μια πλούσια συλλογή παθήσεων. Μετά από μια βιβλιογραφική ανασκόπηση που έκαναν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κινητοποίηση του δέρματος και του υποδόριου ιστού του μπορούν να έχουν ευεργετική επίδραση στους ιστούς της περιοχής που δέχεται τη μάλαξη. Αυτές οι επιδράσεις φαίνεται να είναι συνδεδεμένες με τα νευρικά αντανακλαστικά τα οποία προκαλούν αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος στις πάσχουσες περιοχές σε συνδυασμό με καταστολή του πόνου.

Το 1989, οι Kaada B. και Torsteinbo O., στο άρθρο τους με θέμα: “Increase of plasma beta-endorphins in connective tissue massage” αναφέρουν ότι η CTM προάγει τη μείωση του πόνου και τη βελτίωση της μικροκυκλοφορίας σ’ έναν αριθμό αγγείων. Για τον καθορισμό της ενδορφίνης του πλάσματος, έγιναν μετρήσεις σε 12 εθελοντές πριν από μια 30λεπτη συνεδρία μάλαξης συνδετικού ιστού αλλά και 90 λεπτά μετά τη λήξη της. Υπήρξε μια μέτρια μέση αύξηση της τιμής κατά 16% ( $P=0.025$ ), η οποία διήρκησε για περίπου 1 ώρα μετά τη λήξη της μάλαξης, με τη μέγιστη τιμή της να παρουσιάζεται 5 λεπτά μετά τη λήξη της μάλαξης. Δεδομένου ότι η απελευθέρωση της ενδορφίνης συνδέεται με τη μείωση του πόνου και το αίσθημα θερμότητας έτσι και η ποιότητα ζωής συνδέεται με τη θεραπεία.

Συμπερασματικά, μετά την ανάλυση των παραπάνω εργασιών, διαπιστώθηκε ότι η μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού έχει θετική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό. Η καρδιακή συχνότητα, η αντίσταση και η θερμοκρασία του δέρματος είναι ψυχοσωματικού παράμετροι που παρουσιάζουν θετική αντίδραση σ’ αυτή την τεχνική. Η αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος στη πάσχουσα περιοχή, η μείωση του πόνου, της κατάθλιψης, της χορήγησης αναλγητικών αλλά και οι θετικές επιδράσεις στην ποιότητα ζωής είναι αποτελέσματα που εμφανίζονται σταδιακά. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η μάλαξη συνδετικού ιστού δεν έχει καμία επίδραση είτε άμεση είτε μακροπρόθεσμη στο αυτόνομο νευρικό σύστημα υγιών ατόμων μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας.





## Κεφάλαιο 5

### Trigger points



## 5.1.Εισαγωγή στη μάλαξη σημείων πυροδότησης (trigger point)

Το trigger point είναι μια μικρή εντοπισμένη περιοχή βαθύτερης ευαισθησίας μέσα στο μυ. Ο ερεθισμός αυτού του σημείου με μηχανική πίεση θα προκαλέσει πόνο, που ανακλάται στην ίδια απόμακρη περιοχή σε διαφορετικά άτομα(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Διάφοροι συγγραφείς έχουν κατά καιρούς ασχοληθεί με τα trigger point. Οι Dr Janet Travell και Simons όμως, είναι οι δύο γιατροί που περισσότερο από όλους τους άλλους ερευνητές, έχουν βοηθήσει στην κατανόηση των trigger point. Σύμφωνα με αυτούς, τα πρότυπα του ανακλώμενου πόνου μπορεί να προβλεφθούν και να χαρτογραφηθούν, για να αναγνωριστούν εύκολα. Υποστηρίζουν ότι η μεγάλη ένταση των νευρικών ερεθισμάτων που παράγονται από ένα ενεργοποιημένο σημείο, μπορεί να προκαλέσει αντανακλαστική αγγειοσυστολή, με αποτέλεσμα να μειωθεί η παροχή αίματος προς συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου, του νωτιαίου μυελού και του νευρικού συστήματος. Τα trigger point συνήθως βρίσκονται μέσα σε μύες, κοντά στην έκφυση, την κατάφυση ή το κινητικό σημείο του μυός, δηλαδή το σημείο εισόδου του κινητήριου νεύρου στο μυ. Επίσης, βρίσκονται σε τένοντες, σε περιαρθρικές δομές (κάψες, θυλάκους, έλυτρα τενόντων), γύρω από συνδέσμους και στο περίοστεο. Στο δέρμα συχνά βρίσκονται κοντά ή μέσα σε ουλώδη ιστό.



Ένα μυοπεριτονιακό trigger point είναι ένα υπερευαίσθητο σημείο, συνήθως σε μία τεταμένη δεσμίδα σκελετικού μυός ή στην περιτονία του μυός. Είναι επώδυνο στην πίεση και μπορεί να δώσει το έναυσμα για χαρακτηριστικό αναφερόμενο πόνο, ευερεθιστότητα και φαινόμενα από το αυτόνομο νευρικό σύστημα(Hey Helewa 1994, Hong 1996, Domenico και Wood 1997, Simons 2003, Lavelle et al. 2007, Χριστάρα 2001).

## 5.2.Αιτιολογία των σημείων πυροδότησης

Τα trigger points μπορούν να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία. Έχουν περιγραφεί σε παιδιά και ενήλικες αλλά, αυξάνονται καθώς περνά η ηλικία και φτάνουν στο μέγιστο σημείο επικράτησης τους σε ανθρώπους με ηλικία από 30 ως 60 χρόνων. Περνώντας την ηλικία των 60 ετών η παρουσία τους δεν είναι συχνή, πιθανώς γιατί στην ηλικία αυτή μειώνεται η φυσική δραστηριότητα και το στρες.

Πολλές αιτίες προκαλούν trigger points. Σε αυτές περιλαμβάνονται αιφνίδιοι

τραυματισμοί σε μύες, τένοντες, συνδέσμους, οστά, ασυνήθης ή εντατική άσκηση, ψύξη, ακινητοποίηση και οξύ συγκινησιακό στρες. Σύμφωνα με τους Travell και Simons τα σημεία πυροδότησης προκαλούνται είτε από άμεσο τραυματισμό, είτε από απότομη τάση, είτε από υπέρμετρη και ασυνήθιστη για το μυ άσκηση. Μερικές φορές το αίτιο μπορεί να είναι επαναλαμβανόμενα επεισόδια μικροτραυματισμών π.χ. κακώσεις ή παρατεταμένη ακινητοποίηση σε θέση βράχυνσης, κατάγματα, παρατεταμένη υπερφόρτωση στάσης, πίεση νεύρου.

Οι υγιείς μύες δεν έχουν trigger points. Μπορούν όμως να γίνουν ευάλωτοι, όταν βρεθούν κάτω από ξαφνικό ή χρόνια στρες. Το στρες και η τάση είναι από τις πιο κοινές αιτίες δημιουργίας τους. Πολύ συχνά ανευρίσκονται trigger points σε μύες που βοηθούν στη διατήρηση της στάσης του σώματος. Αυτό συμβαίνει διότι αυτοί οι μύες βρίσκονται σε συνεχή τάση ή τραυματίζονται λόγω κακής στάσης. Επιπρόσθετα, συχνότατο αίτιο είναι η συνεχής καταπόνηση μυϊκών ομάδων λόγω συνεχούς υπερφόρτισης λόγω υιοθέτησης αφύσικων στάσεων. Τα trigger points επιπλέον, μπορούν να αναπτυχθούν σε ασθενείς που υποφέρουν από δυσλειτουργίες του συνδετικού ιστού.

Προδιαθεσικές αιτίες είναι η κόπωση, η θρεπτική ανεπάρκεια, οι χρόνιες μυϊκές καταπονήσεις και η κακή στάση του κορμού. Οι καθημερινές και επαγγελματικές δραστηριότητες και επιπλέον, η μυϊκή δυσκαμψία, η έλλειψη ελαστικότητας, και η ανισορροπία ανάμεσα στους ανταγωνιστές μύες, μπορούν να προκαλέσουν χρόνια επιβάρυνση σε συγκεκριμένους μύες, η οποία πιθανόν να οδηγήσει στη δημιουργία trigger points (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Η δημιουργία ενός trigger point δεν σχετίζεται και με τη δημιουργία δευτερογενών φαινομένων. Η ύπαρξη επώδυνων περιοχών σε ορισμένους μύες και ο πόνος που δημιουργείται από τη χρήση αυτών των μυών, αναγκάζει το άτομο να χρησιμοποιεί άλλους μύες για την εκτέλεση της ίδιας δραστηριότητας, με αποτέλεσμα να υιοθετεί λανθασμένα κινητικά πρότυπα και μη φυσιολογικές στάσεις. Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία νέων trigger points και ύπαρξη μιας δυσάρεστης αίσθησης του ασθενούς, η οποία συνεχώς επιδεινώνεται.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες που συνδέονται με τα trigger points και την εμφάνισή τους. Αυτοί ταξινομούνται ως εξής (Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- **Μηχανικά φορτία.** Ασυμμετρία, μυϊκή επιβάρυνση, κακή στάση, παρατεταμένη ακινησία και μη φυσιολογική φόρτιση στους μύες.
- **Διατροφικές ελλείψεις** συγκεκριμένων βιταμινών ( B, C ) και στοιχείων όπως

σίδηρος.

- **Μεταβολικές και ενδοκρινολογικές ελλείψεις.** Χαμηλός ρυθμός μεταβολισμού εξαιτίας υποθυρεοειδισμού ή υπογλυκαιμίας, καθώς και εμμηνοπαυσιακές ή προεμμηνοπαυσιακές καταστάσεις.
- **Ψυχολογικοί παράγοντες.** Κατάθλιψη, ανησυχία, άγχος.
- **Άλλοι παράγοντες.** Αϋπνία, χρόνιες σπλαχνικές δυσλειτουργίες.

### 5.3. Ταξινόμηση και κλινικά χαρακτηριστικά

#### 5.3.1. Ταξινόμηση

Τα trigger points ταξινομούνται σύμφωνα με τους Travell και Simons (1983) σε ενεργά, λανθάνοντα, πρωτογενή, δευτερογενή, δορυφορικά, συνδεδεμένα, κεντρικά, καταφυτικά και trigger points «κλειδιά».

- Σε ένα **ενεργό trigger point** η συγκέντρωση ευερεθιστότητας σε ένα μυ είναι συμπτωματική όσον αφορά τον πόνο. Το trigger point είναι ευαίσθητο, αποτρέπει το μυ να φτάσει στο μέγιστο μήκος του, εξασθενίζει το μυ, επιφέρει πόνο με την άμεση πίεση, εκλύει σύσπαση της τεταμένης μυϊκής δεσμίδας, προκαλεί ευαισθησία στη ζώνη αναφοράς του πόνου και παράγει συγκεκριμένα αναφερόμενα αυτονομικά συμπτώματα στη ζώνη αναφοράς του πόνου.
- Όταν το trigger point βρίσκεται σε λανθάνουσα κατάσταση ονομάζεται **λανθάνον**. Είναι κλινικά ήρεμο και είναι επώδυνο μόνο όταν ψηλαφάται, μπορεί όμως να έχει όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά ενός ενεργού.
- Το **πρωτογενές σημείο πυροδότησης** είναι μια υπερευαίσθητη εστία η οποία μπορεί να ενεργοποιήθηκε από κάποιο μηχανικό παράγοντα.
- Το **δευτερογενές σημείο πυροδότησης** είναι ένα ευαίσθητο σημείο, το οποίο γίνεται ενεργό, επειδή ο μυς στον οποίο εντοπίζεται υπερφορτώθηκε, είτε ως συνεργός αντικαθιστώντας κάποιον άλλο, είτε ως ανταγωνιστής αντετιθέμενος στις δυνάμεις του μυός που περιείχε το πρωτογενές trigger point.
- **Δορυφορικό** ονομάζεται ένα σημείο πυροδότησης όταν ο μυς στον οποίο εντοπίζεται, βρίσκεται μέσα στη ζώνη αναφοράς ενός άλλου ενεργού trigger point.

- **Συνδεδεμένο** ονομάζεται το σημείο πυροδότησης, το οποίο αναπτύσσεται ως αντίδραση σε αντισταθμιστική υπερφόρτιση. Τα δορυφορικά και τα δευτερογενή trigger points είναι συνδεδεμένα σημεία πυροδότησης.
- **Κεντρικό trigger point** είναι εκείνο το σημείο πυροδότησης που σχετίζεται με τις δυσλειτουργικές κινητικές πλάκες και εντοπίζεται κοντά στο κέντρο των ινών του μυός.
- **Καταφυτικό trigger point** είναι εκείνο το σημείο πυροδότησης της μυοτενόντιας ή και της οστεώδους σύνδεσης του μυός.
- **Trigger point «κλειδί»**, είναι αυτό που ευθύνεται για την ενεργοποίηση ενός ή περισσότερων δορυφορικών trigger points. Κλινικά αναγνωρίζεται όταν η απενεργοποίησή του, απενεργοποιεί και το δορυφορικό (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Τα λανθάνοντα trigger points τα οποία προκαλούν κινητική δυσλειτουργία χωρίς πόνο, είναι πιο κοντά στα ενεργά. Τα ενεργά παράγουν μια κλινική ενόχληση, συνήθως πόνο, όταν το σημείο πιέζεται με το δάχτυλο. Τα λανθάνοντα μπορούν να παράγουν άλλες επιδράσεις που είναι χαρακτηριστικές για ένα trigger point, συμπεριλαμβανομένων της αυξημένης μυϊκής τάσης και της βράχυνσης του μυός. Τόσο τα ενεργά όσο και τα λανθάνοντα σημεία πυροδότησης μπορούν να προκαλέσουν σημαντική κινητική δυσλειτουργία. Φαίνεται, πως οι ίδιοι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την εμφάνιση ενός ενεργού trigger point, μπορούν να ευθύνονται και για ένα λανθάνον, αλλά σε μικρότερο βαθμό. Ένα ενεργό, πρωτογενές σημείο πυροδότησης σ' ένα μυ μπορεί να επηρεάσει ένα ενεργό, δορυφορικό trigger point σ' έναν άλλο μυ. Η αδρανοποίηση του πρωτογενούς σημείου πυροδότησης συχνά αδρανοποιεί το δορυφορικό του, χωρίς την αντιμετώπιση του ίδιου του δορυφορικού trigger point (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

Με την κατάλληλη ανάπαυση ένα ενεργό trigger point μπορεί να μετατραπεί αυτόματα σε λανθάνον. Τα συμπτώματα του πόνου εξαφανίζονται αλλά χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή διότι μια περιστασιακή επανενεργοποίηση του trigger point υπερβαίνοντας την αντοχή της τάσης του μυός, μπορεί να οδηγήσει σε ιστορικό επαναλαμβανόμενων επεισοδίων πόνου για μεγάλο χρονικό διάστημα (Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001).

### **5.3.2.Κλινικά χαρακτηριστικά**

#### **Επεισόδια πόνου**

Οι ασθενείς με ενεργά trigger points συχνά παραπονιούνται για φτωχά εντοπισμένο, τοπικό, καυστικό πόνο συνήθως σε υποδερμικούς ιστούς, συμπεριλαμβανομένων των μυών και των αρθρώσεων. Σπάνια αναφέρουν ξεκάθαρα εντοπισμένο, δερματικού τύπου πόνο. Κάποιες φορές ο ασθενής έχει συμπτώματα μωδιάσματος ή και παραισθησίας παρά πόνο(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

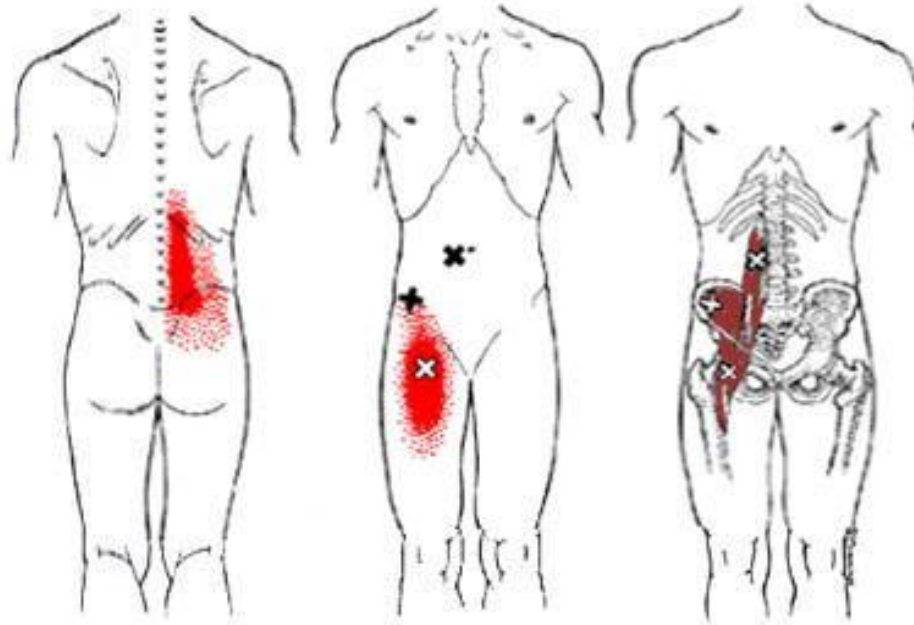


#### **Αναφερόμενος πόνος**

Μυοπεριτοναϊκός πόνος είναι ένας μυϊκός πόνος συγκεκριμένης περιοχής, που χαρακτηρίζεται από το τοπικό μυϊκό πόνο και ευαισθησία, που είναι το κύριο χαρακτηριστικό του επίμονου τοπικού πόνου(εικόνα 34). Συχνά έχει αναφορά μακριά από το trigger point με ιδιαίτερο μοντέλο, το οποίο είναι χαρακτηριστικό για κάθε μυ. Η ενεργοποίηση ενός σημείου πυροδότησης, έχει ως αποτέλεσμα την προβολή του πόνου σε μια μακρινή ζώνη αναφοράς. Αυτό, ονομάζεται μοτίβο προβαλλόμενου πόνου και είναι ένα από τα κριτήρια εντοπισμού του κατάλληλου για την αγωγή μυ. Σε πολύ λίγες περιπτώσεις το μοτίβο του προβαλλόμενου πόνου μπορεί να ακολουθεί μέρος το ίδιου δερμοτομίου ή μυοτομίου(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **Αυτόνομες και ιδιοδεκτικές διαταραχές**

Συμπληρωματικά στα κλινικά χαρακτηριστικά που προκαλούνται από τις αισθητικές διαταραχές του αναφερόμενου πόνου, της δυσαισθησίας και της υπαισθησίας, οι ασθενείς μπορούν να βιώσουν κλινικά σημαντικές αυτόνομες και ιδιοδεκτικών λειτουργιών. Στις διαταραχές των αυτόνομων λειτουργιών που προκαλούνται από τα trigger points συμπεριλαμβάνονται οι: μη φυσιολογική



**Εικόνα 34. Αναφερόμενος πόνος στον λαγονοψοϊτή μυός**

**([www.tandempoint.com](http://www.tandempoint.com))**

εφίδρωση, επιμένουσα δακρύρροια, επιμένουσα οξεία ρινίτιδα, εκτεταμένη σιελόρροια. Στις συνδεόμενες ιδιοδεκτικές ενοχλήσεις που προκαλούνται από τα σημεία πυροδότησης συμπεριλαμβάνονται οι: ανισορροπία, ζάλη, βοή αυτιών και μείωση της αντίληψης του βάρους μεταφερομένων αντικειμένων. Στις διαταραχές των κινητικών λειτουργιών που προκύπτουν από τα trigger points περιλαμβάνονται: ο σπασμός άλλων μυών, η αδυναμία του ενεχόμενου μυός και της λειτουργίας του, η απώλεια του συγχρονισμού του ίδιου μυός και η μειωμένη αντοχή φόρτισης του (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### **Μυϊκή αδυναμία**

Οι μύες με μυοπεριτοναϊκά σημεία πυροδότησης κουράζονται πιο γρήγορα και εξαντλούνται συντομότερα σε σύγκριση με τους φυσιολογικούς μύες. Η αδυναμία και η απώλεια αντοχής συχνά ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα της έλλειψης άσκησης. Εάν δεν απενεργοποιηθούν πρώτα τα υπεύθυνα trigger points, η άσκηση επιδεινώνει τόσο την αδυναμία του εμπλεκόμενου μυός αλλά προξενεί και την αντικατάστασή του από άλλους. Η μυϊκή αδυναμία που παρατηρείται συχνά σε ασθενείς με σημεία πυροδότησης

έχει πολλές πιθανές εξηγήσεις(Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- Η σύσπαση του εμπλεκόμενου μυός προκαλεί τοπική ισχαιμία, με αποτέλεσμα τη μείωση των ενεργειακών πόρων.
- Η επαγρύπνηση του μυός εξαιτίας τοπικού ή προβαλλόμενου πόνου μπορεί να παράγει αναλγητική κίνηση με αποτέλεσμα χαμηλή μυϊκή απόδοση.

### **Περιορισμένο εύρος κίνησης και μυϊκή δυσκαμψία**

Οι μύες με ενεργά trigger points έχουν περιορισμένο εύρος κίνησης εξαιτίας του πόνου. Προσπάθεια παθητικής διάταξης του μυός πέρα από το όριο προκαλεί αυξανόμενο έντονο πόνο επειδή, οι εμπλεκόμενες μυϊκές ίνες είναι ήδη κάτω από μεγάλη τάση. Όταν ένα σημείο πυροδότησης απενεργοποιείται και η ζώνη τάσης απελευθερώνεται, το εύρος κίνησης επανέρχεται στο φυσιολογικό(Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001).

### **Επώδυνη μυϊκή σύσπαση**

Όταν ένας μυς με ενεργό trigger point συσπάται δυνατά από θέση βράχυνσης ενάντια σε αντίσταση (ισοτονική ή ισομετρική σύσπαση), ο ασθενής βιώνει πόνο(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

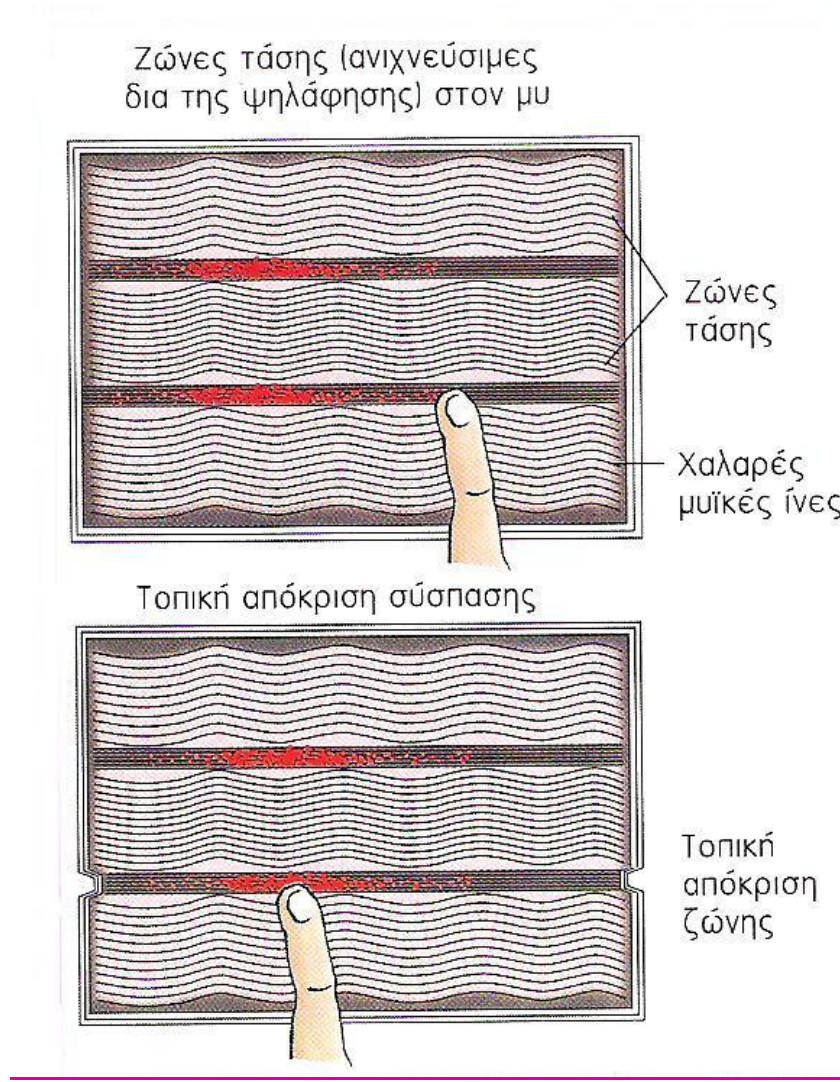
### **Ζώνη τάσης**

Η ζώνη τάσης αποτελείται από μια ομάδα τεταμένων μυϊκών ινών που εκτείνονται από τα trigger points προς τις μυϊκές προσφύσεις. Αντανακλαστική σύσπαση των ινών στη ζώνη τάσης προκαλεί την τοπική απόκριση σύσπαση(Σακελλάρη και Γώγου 2004)

### **Ψηλαφητά οζίδια**

Κατά μήκος της ζώνης τάσης ο φυσικοθεραπευτής μπορεί να ψηλαφήσει ένα οζίδιο, το οποίο είναι εξαιρετικά ευαίσθητο(εικόνα 35).Η διαδοχικά αυξανόμενη πίεση στο οζίδιο θα προκαλέσει την εκδήλωση πόνου, σύμφωνη με το μοτίβο προβαλλόμενου πόνου. Με αποτελεσματική απενεργοποίηση του trigger point, το οζίδιο γίνεται λιγότερο ευαίσθητο και συχνά εξαφανίζεται αμέσως(Σακελλάρη και Γώγου 2004).





**Εικόνα 35. Ψηλάφηση ζώνης τάσης κατά μήκος της διεύθυνσης των μυϊκών ινών ενός επιφανειακού μύος, για την εύρεση οζιδίου.**

**(Σακελλάρη και Γώγου 2004)**

### **Τοπική απομάκρυνση σύσπασης**

Είναι η παροδική σύσπαση μιας ομάδας τεταμένων μυϊκών ινών, οι οποίες διασχίζουν το σημείο πυροδότησης. Η σύσπαση αυτών των ινών συνήθως είναι αποτέλεσμα ερεθισμού του ίδιου ή σπανιότερα ενός κοντινού trigger point (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### **Σημείο αναπήδησης**

Ο ερεθισμός ενός μυοπεριτονιακού σημείου πυροδότησης μπορεί να προκαλέσει

αντίδραση γενικού πόνου από τον ασθενή, ο οποίος μπορεί να φωνάξει ή να απομακρυνθεί, ως απάντηση στην πίεση που δέχεται πάνω στο trigger point (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **5.4.Εξέταση για ανεύρεση των trigger point**

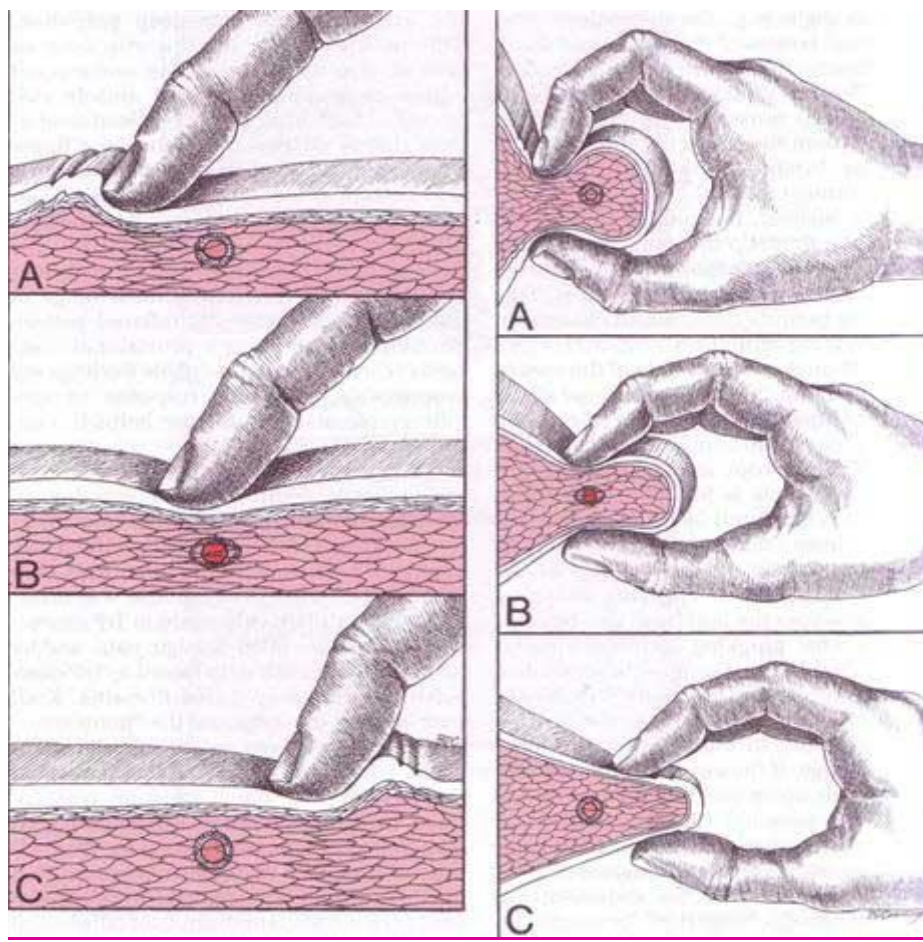
Για την ανεύρεση των trigger points χρησιμοποιούνται (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

1. Ψηλάφηση
2. Αλγομετρία
3. Μέτρηση ιστικής συνεκτικότητας
4. Θερμογραφία

#### **Ψηλάφηση**

Τα trigger points μπορούν να εντοπιστούν με προσεκτική δακτυλική ψηλάφηση. Η προσεκτική ψηλάφηση και η γνώση των σημείων βελονισμού βοήθησε στην αξιολόγηση των μαλακών ιστών (Fischer 1988). Οι Travell και Simons (1983) περιγράφουν τρεις τύπους ψηλάφησης: την επίπεδη, τη δαγκάνα και την πλαταγιστική ψηλάφηση (εικόνα 36):

- **Επίπεδη ψηλάφηση:** Η εξέταση γίνεται με δακτυλική πίεση, που ασκείται κατά πλάτος των μυϊκών ινών ως προς το μήκος τους, ενώ συμπιέζουμε ενάντια σε μια σταθερή δομή που βρίσκεται από κάτω, όπως π.χ. οστό. Χρησιμοποιείται για την ανίχνευση τεταμένων μυϊκών δεσμίδων και trigger points.
- **Δαγκανωτή ψηλάφηση:** Είναι η εξέταση ενός σημείου, κρατώντας με λαβή σαν «δαγκάνα» ανάμεσα στον αντίχειρα και στα δάκτυλα. Ομάδες μυϊκών ινών ρολάρονται ανάμεσα στις άκρες των δαχτύλων για την εξακρίβωση ευαίσθητων σημείων στο μυ και για την εντόπιση τοπικών συσπασμένων μυϊκών δεσμίδων.
- **Πλαταγιστική ψηλάφηση:** Τοποθετούμε ένα δάκτυλο ενάντια σε μια υπό τάση μυϊκή δεσμίδα σε ορθή γωνία ως προς τη διεύθυνση της μυϊκής δεσμίδας και ξαφνικά πιέζουμε προς τα κάτω, ενώ αποσύρουμε το δάκτυλο προς τα πίσω, έτσι ώστε να ρολάρουν κάτω από το δάκτυλο οι υποκείμενες ίνες.



**Εικόνα 36. Οι τρεις τύποι ψηλάφησης: Α)επίπεδη, Β)δάγκανα και C)πλαταγιαστική  
([www.envivant.com](http://www.envivant.com))**

### **Αλγομετρία - Αλγόμετρο της ουδού πίεση**

Η αξιοπιστία, η ακρίβεια και η αναπαραγωγικότητα των μετρήσεων του αλγομέτρου στη διάγνωση των trigger points έχουν αποδειχθεί από αρκετούς ερευνητές (Fischer 1987, Fischer 1990). Οι μετρήσεις της ουδού πίεσης, πριν και μετά από την απενεργοποίηση των trigger points, είναι μεγάλης αξίας σε κλινικές δοκιμές. Η παρουσία των σημείων πυροδότησης μπορεί να καθοριστεί, μετρώντας την ουδό πίεσης πάνω από αυτά και συγκρίνοντας τη με αυτή πάνω από ένα γειτονικό ετερόπλευρο, μη ευαίσθητο σημείο. Πριν από τη μέτρηση με το αλγόμετρο είναι βασικό οι ασθενείς με μυοπεριτονιακά trigger points, να είναι απόλυτα χαλαροί και να τους έχουν δοθεί πλήρεις διευκρινήσεις όσον αφορά τη διαδικασία. Πρώτα εντοπίζεται το trigger point με ψηλάφηση και μετά, ενώ το αλγόμετρο κρατείται από πάνω του σε γωνία ακριβώς 90°,

ασκούμε σταθερή πίεση μέχρι ο ασθενής να αναφέρει την έναρξη ενόχλησης. Η ουδός της πίεσης είναι η ελάχιστη πίεση ή δύναμη, η οποία προξενεί δυσφορία. Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνεται πριν και μετά την απενεργοποίηση ενός trigger point. Όταν η θεραπευτική διαδικασία είναι επιτυχής, η ουδός της πίεσης πάνω από το σημείο πυροδότησης αυξάνει κατά περίπου 4kg (Fischer 1988).

### **Μέτρηση ιστικής συνεκτικότητας**

Η μέτρηση της ιστικής συνεκτικότητας γίνεται με το μετρητή ιστικής συνεκτικότητας, ένα μηχανικό όργανο που ποσοτικοποιεί τη συνοχή του μυός. Ο μετρητής μπορεί να καταγράψει τη σύσπαση ενός μυ με σπασμό, χωρίς να εισβάλλει στο δέρμα. Επίσης, μπορεί να καταγράψει ποσοτικά την απελευθέρωση σπασμού μετά από νευρικό φραγμό. Η μέτρηση της ιστικής συνεκτικότητας μπορεί αντικειμενικά να καταγράψει το μυϊκό σπασμό και την παρουσία ενός trigger point (Σακελλάρη και Γώγου 2004).

### **Θερμογραφία**

Η θερμογραφία είτε του υπέρυθρου ηλεκτρικού τύπου είτε του υγρού κρυστάλλου, απεικονίζει τη θερμοκρασία του δέρματος σε μορφή έγχρωμης εικόνας. Η θερμογραφική εξέταση του δέρματος σε ζώνες αναφερόμενου πόνου από τα trigger points, δείχνει πως η θερμοκρασία του δέρματος είναι αυξημένη στις περισσότερες περιπτώσεις. Σύμφωνα με το Fischer (1986) η θερμογραφία έχει μεγάλη αξία για την εξακρίβωση των trigger points. Μετά από έρευνες που διεξήγαγε, κατέλεξε στο συμπέρασμα ότι η τυπική τυπογραφική εικόνα του δέρματος πάνω από ένα trigger point, είναι ένα δισκοειδές θερμό σημείο διαμέτρου 5-10cm, το οποίο οφείλεται στο ότι το δέρμα σε εκείνο το κομμάτι παρουσιάζει αυξημένη θερμοκρασία κατά 0,5-1° C. Ο Fischer πιστεύει, ότι αυτό οφείλεται στη θερμότητα που μεταφέρεται στην επιφάνεια του δέρματος από τους βαθύτερους ιστούς όπου βρίσκεται το σημείο πυροδότησης, ως αποτέλεσμα της αύξησης της φλεβικής κυκλοφορίας.

## **5.5.Θεραπευτική αντιμετώπιση των trigger point**

Η θεραπευτική αντιμετώπιση γενικά περιλαμβάνει απελευθέρωση των trigger points και μείωση των υπόλοιπων δευτερογενών παραγόντων. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι είναι

η αποκατάσταση του φυσιολογικού μήκους των μυών, του φυσιολογικού εύρους κίνησης και η αποκατάσταση της στάσης. Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι περιλαμβάνουν μείωση των συμπτωμάτων και των αρνητικών αποτελεσμάτων τους και προσπάθεια για τη λειτουργική επιστροφή του ασθενή στις καθημερινές δραστηριότητες του(Χριστάρα 2001).

Η θεραπεία των trigger points μπορεί να γίνει με έξι διαφορετικούς τρόπους(Hong 1996, Hong 2002, Hong 2006, Bardly 2002, Simons 2003, Goffaux-Dogniez 2003, Lavelle et al. 2007):

1. Μάλαξη
2. Κινησιοθεραπεία
3. Νευρομυϊκές τεχνικές
4. Muscle energy techniques ( MET )
5. Spray and stretch technique
6. Έγχυση ουσιών

### **5.5.1Μάλαξη**

Η μάλαξη είναι ένα εξαιρετο εργαλείο για την αντιμετώπιση των trigger points και του πόνου που προκαλούν. Μία συνεδρία θεραπευτικής μάλαξης είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλα μέσα είναι πολύ αποτελεσματική. Υπάρχει πληθώρα τεχνικών μάλαξης για την αντιμετώπιση του μυοπεριτοναϊκού πόνου. Παρόλα αυτά, οι πιο ευρέως γνωστές και αποδεδειγμένα αποτελεσματικές είναι: 1.κλασική μάλαξη, 2. ισχαιμική πίεση(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **➤ Κλασική μάλαξη**

Η θωπεία χρησιμοποιείται για να προετοιμάσει μια περιοχή για πιο έντονους χειρισμούς και για να χαλαρώσει την ίδια περιοχή στο τέλος θεραπείας. Τα ζυμώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προθέρμανση των μυών, για τη μείωση της σκληρότητας μιας περιοχής, για την αύξηση της ελαστικότητας των μυών, για την ελάττωση του μυϊκού σπασμού και για την υποβοήθηση της χαλάρωσης(Χριστάρα 2001).

➤ **Ισχαιμική πίεση**

Εδώ συμπεριλαμβάνονται διάφορες τεχνικές (συμπίεση, layer mobility technique, muscle play technique) που χρησιμοποιούν την πίεση των χεριών σε συγκεκριμένα σημεία στο σώμα. Η εφαρμογή της πίεσης ποικίλλει και θα πρέπει να έχει διάρκεια από 10 έως 60 δευτερόλεπτα. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της ισχαιμικής πίεσης οφείλονται στο συνδυασμό των παρακάτω παραγόντων(Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- *Ισχαιμικός νευρικός φραγμός:* Η πίεση προκαλεί προσωρινή ισχαιμία και στερεί την περιοχή από οξυγόνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση των ενεργών δυναμικών και το μπλοκάρισμα της εισόδου των κεντρομόλων αισθητικών ινών που μεταφέρουν ανάλογα ερεθίσματα σε υψηλότερα επίπεδα του νευρικού συστήματος.
- *Αντανακλαστική αγγειοδιαστολή:* Η ισχαιμική πίεση πάνω στο trigger point μειώνει την παροχή αίματος. Όταν η περιοχή αποσυμπιέζεται, υπόκειται σε μια αντανακλαστική αγγειοδιαστολή. Αυτό το γεγονός προκαλεί πιθανά μια επίδραση απομάκρυνσης των μεταβολικών προϊόντων, τα οποία ευθύνονται για την υπερευαισθησία της περιοχής.
- *Απελευθέρωση ενδογενών ουσιών:* Η πίεση μπορεί να θεωρηθεί ως μία μορφή υπερδιεγερτικής αναλγησίας. Η αναλγησία απορρέει εξαιτίας της ενεργοποίησης κατιόντων ανασταλτικών μηχανισμών, που καταλήγει στην απελευθέρωση ενδογενών αναλγητικών ουσιών όπως οι ενδορφίνες και οι εγκεφαλίνες.

Στις τεχνικές ισχαιμικής πίεσης, η πίεση μπορεί να δοθεί με ένα, δύο ή και περισσότερα δάκτυλα, με μια άρθρωση ή με γάντζωμα όπως εφαρμόζεται στη μάλαξη συνδετικού ιστού (Travell και Simons 1983)

- *Συμπίεση:* Πολλοί θεραπευτές υποστηρίζουν την εφαρμογή παρατεταμένης συμπίεσης σε μια προσπάθεια "απενεργοποίησης" ενός trigger point. Γενικά, η συμπίεση εκτελείται με το μυ σε θέση διάτασης, ενώ ο φυσικοθεραπευτής ασκεί



βαθιά πίεση προς το trigger point χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα ή κάποιο άλλο δάκτυλο, τις αρθρώσεις των δακτύλων ή τον αγκώνα ανάλογα με την εμπλεκόμενη περιοχή. Η αρχική πίεση θα πρέπει να είναι αρκετή ώστε να προκαλέσει ανεκτό πόνο και κατόπιν η πίεση σταδιακά αυξάνεται, καθώς ο πόνος ελαττώνεται. Η πίεση διατηρείται για αρκετά δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνεται περίπου μετά από 1 λεπτό ξεκούρασης, μέχρι που ο πόνος από το trigger point δεν προκληθεί ξανά(εικόνα 37). Οι τεχνικές συμπίεσης πρέπει να ακολουθούνται από διατάσεις των μυών που εμπλέκονται, για την επανάκτηση της φυσιολογικής ελαστικότητας και λειτουργικότητας των μυών.



**Εικόνα 37. Απενεργοποίηση των trigger point μέσω της τεχνικής της συμπίεσης**  
**([studentweb.usq.edu.au/throughthehands.com](http://studentweb.usq.edu.au/throughthehands.com))**

- *Layer mobility technique:* Με την τεχνική αυτή μπορούμε να αντιμετωπίσουμε τα trigger points τοπικά ή γενικευμένα. Είναι μια επιφανειακή περιτοναϊκή τεχνική, που αφορά την εντόπιση ενός συγκεκριμένου trigger point και την εφαρμογή μέγιστης κίνησης περιορισμού στην επιφανειακή δομή του ιστού που πάσχει. Με μια ελαφριά δύναμη σταθερής πίεσης, με τις άκρες των δακτύλων ή του δακτύλου στο σημείο πυροδότησης, επιτρέπεται η παραμόρφωση του ιστού προς τη συγκεκριμένη επίπεδη κατεύθυνση. Μια πιο γενικευμένη παραλλαγή της τεχνικής είναι η επαφή όλης της παλάμης του χεριού ή των χεριών του θεραπευτή και ξανά εφαρμογή σταθερής δύναμης χαμηλού επιπέδου στον επιπολή ιστό με συμπληρωματική σπειροειδή κίνηση, με ή χωρίς στροφική κατεύθυνση. Είναι σημαντικό κατά την εφαρμογή να ενδιαφέρεται ο φυσικοθεραπευτής όχι για την

πίεση αλλά, για το end-feel.

- *Muscle play technique*: Εφαρμόζοντας την τεχνική αυτή, η πίεση πρέπει να εφαρμόζεται εγκάρσια ως προς τη διεύθυνση των ινών του μυός, δημιουργώντας μια παραμόρφωση κάθετη στο μυ ή κατά μήκος αυτού, με παράλληλη διάκριση του από γειτονικούς ιστούς. Τα σημεία επαφής μπορεί αν είναι τοπικά, επιτρέποντας μεγαλύτερη ακρίβεια ή πιο γενικευμένα δίνοντας μεγαλύτερη άνεση για τον εντοπισμό περισσοτέρων σημείων ενόχλησης.

### **5.5.2.Κινησιοθεραπεία**

Η κινησιοθεραπεία χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τις διάφορες τεχνικές μάλαξης για την αντιμετώπιση των trigger points. Η κινησιοθεραπεία προκαλεί:

- × Βελτίωση της φλεβικής κυκλοφορίας στην περιοχή
- × Μείωση του πόνου
- × Βελτίωση της ελαστικότητας
- × Αύξηση του εύρους κίνησης
- × Βελτίωση της κιναισθησίας.
- × Βελτίωση της μυϊκής ισχύος.

Η κινησιοθεραπεία περιλαμβάνει παθητικές τεχνικές, διατάσεις, τεχνικές manual therapy και ενεργητικές όπως ασκήσεις για βελτίωση της κινητικότητας, ασκήσεις ενδυνάμωσης, τεχνικές νευρομυϊκής διευκόλυνσης(Παπαδοπούλου 19).

Ένα βασικό πρόγραμμα που ενσωματώνει τη χαλάρωση με ισομετρικές συσπάσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διατηρήσει τα κέρδη μετά από τη θεραπεία των σημείων πυροδότησης. Πρέπει να περιλαμβάνει ήπια διάταση, ισομετρική σύσπαση ενάντια σε αντίσταση για 10 δευτερόλεπτα, διατήρηση αυτής της τροχιάς, χαλάρωση και κατόπιν ήπια παθητική κίνηση για να κερδίσουμε νέα τροχιά.

### **5.5.3Νευρομυϊκές τεχνικές**

*Τεχνική Νευρομυϊκής Φραγής (Neuromuscular inhibition technique)*: Αυτή η προσέγγιση αφορά την εφαρμογή μιας σειράς από λαβές ισχαιμικής πίεσης πάνω στον ιστό



που περιέχει το trigger point σε μια θέση χαλάρωσης. Ακολουθεί μια ισομετρική σύσπαση του ιδίου μυός ενεργητικά από τον ασθενή. Κατά τη διάρκεια ή κατόπιν της ισομετρικής σύσπασης γίνεται διάταση των ιστών(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **5.5.4. Muscle energy techniques**

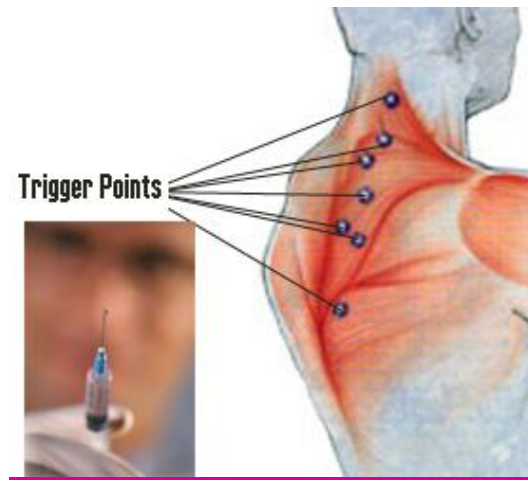
Αυτές οι τεχνικές έχουν ως στόχο κυρίως τους μαλακούς ιστούς, αν και συμβάλλουν συγχρόνως στην κινητοποίηση των αρθρώσεων. Χρησιμοποιείται το βάρος του ασθενή ως παράγοντας αντίστασης και πολλές φορές δεν περιλαμβάνονται στοιχεία διάτασης των μυών. Η διάταση των μυών κατά τη διάρκεια της MET, απαιτείται μόνο όταν έχει παρουσιαστεί σύσπαση εξαιτίας κάποιας ινώδους αλλαγής και δεν είναι αναγκαία εάν απλά υπάρχει μια λειτουργική διαταραχή. Τα trigger points συνήθως απενεργοποιούνται μετά την εφαρμογή της MET. Επιπλέον, τα αναφερόμενα σημεία ευαισθησίας που προέρχονται από προβλήματα άλλης περιοχής εξαλείφονται(Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **5.5.5. Spray and stretch techniques**

Αυτή η τεχνική έχει διδαχθεί ευρέως από την Dr. Janet Travell και από τον John Mennell για την επεξεργασία των επώδυνων μυϊκών trigger points. Ο μυς που αντιμετωπίζεται τοποθετείται σε θέση ελαφριάς διάτασης και εφαρμόζεται στο μυ ψεκασμός με fluoromethane με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Αυτό οδηγεί σε ψύξη του δέρματος καθώς το fluoromethane εξατμίζεται. Ο μυς μπορεί έπειτα να διαταθεί περαιτέρω, επιτρέποντας την αύξηση στην τροχιά της κίνησης και θεωρητικά, την αποβολή του trigger point(Domenico και Wood 1997, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **5.5.6. Έγχυση ουσιών**

Οι εγχύσεις ουσιών στα trigger points(εικόνα 38) γίνονται για να μειώσουν τον πόνο, για να αυξήσουν την τροχιά της κίνησης και την κυκλοφορία στους μύες. Η ανακούφιση από τον πόνο μπορεί να διαρκέσει από λίγα λεπτά έως και πολλούς μήνες, ανάλογα με τη δριμύτητα του trigger point και το πόσο χρόνιο είναι. Ο κρίσιμος παράγοντας είναι η μηχανική διάσπαση του trigger point(Σακελλάρη και Γώγου 2004).



**Εικόνα 38. Έγχυση ουσιών στα trigger point**

([www.virtualmedicalcentre](http://www.virtualmedicalcentre))

### **5.6. Διαδικασία Θεραπείας**

Ένα ενδεικτικό πρόγραμμα θεραπείας για την αντιμετώπιση των trigger points περιλαμβάνει (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997):

- ❖ Χαλάρωση της περιοχής
- ❖ Εντοπισμός trigger point
- ❖ Χειρισμός των πιο πρόσφατων τραυματισμών πρώτα και των παραγόμενων trigger points και κατόπιν των παλιότερων τραυματισμών
- ❖ Εφαρμογή κρυοθεραπείας με τη χρήση πάγου ή ψεκασμού
- ❖ Εφαρμογή διάτασης
- ❖ Εφαρμογή πίεσης από 5 δευτερόλεπτα έως 1 λεπτό πάνω στο trigger point και σταδιακή αύξηση του βάθους
- ❖ Εφαρμογή πάγου ή ψεκασμού ξανά
- ❖ Εκμάθηση των διατάσεων και των ενεργητικών κινήσεων στον ασθενή ώστε να τα πραγματοποιεί και μόνος του στους υπό θεραπεία μυς.

### **5.7. Αποτελεσματικότητα της μάλαξης σημείων πυροδότησης**

Η αρθρογραφία και η βιβλιογραφία που αναφέρεται στα trigger point είναι πλούσια. Ωστόσο όμως, μηδαμινά είναι τα ευρήματα εργασιών που μελετούν την αποτελεσματικότητα της μάλαξης των trigger point ως μια μεμονωμένη μέθοδο θεραπείας. Μια από αυτές τις εργασίες αναφέρεται παρακάτω:

Το 2002, οι Delay JP, Leong KS, Watkins A. και Brodie D. στην μελέτη τους με θέμα: “The short-term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects”, ερεύνησαν τα αποτελέσματα που έχει η μάλαιξη των MTrPs, στον αυτόνομο καρδιακό τόνο, όταν εφαρμόζεται στο κεφάλι, τον αυχένα και την ωμική ζώνη. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε αποτελούνταν από 30 υγιή άτομα, 16 γυναίκες και 14 άντρες, ηλικίας 32.47+/-1.55. Ο διαχωρισμός τους σε ομάδες έγινε σύμφωνα με το φύλλο και την ηλικία τους. Πραγματοποιήθηκαν δύο μετρήσεις –πριν και μετά τη θεραπευτική παρέμβαση-. Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν ήταν: συστολική και διαστολική πίεση, μυϊκή τάση και ψυχολογικοί παράγοντες. Μετά την ολοκλήρωση των συνεδριών υπήρξε μια σημαντική μείωση της καρδιακής συχνότητας( $P<0.01$ ), της συστολικής πίεσης( $P=0.02$ ) και της διαστολικής( $P<0.01$ ). Η ανάλυση της καρδιακής συχνότητας έδειξε μια αξιόλογη αύξηση στην παρασυμπαθητική δραστηριότητα( $P<0.01$ ). Επιπλέον, σημαντική βελτίωση( $P<0.01$ ) παρουσίασαν η μυϊκή τάση και οι ψυχολογικοί παράγοντες.

Συμπερασματικά, αποδεικνύετε ότι η μάλαιξη των MTrPs είναι αποτελεσματική όταν εφαρμόζεται σε υγιείς ανθρώπους καθώς αυξάνει την καρδιακή παρασυμπαθητική δραστηριότητα και βελτιώνει παράγοντες που προάγουν την χαλάρωση.



## **Κεφάλαιο 6**

### **Αποτελέσματα τεχνικών θεραπευτικής μάλιαξης**



Η μάλαξη χρησιμοποιείται και βελτιώνεται εδώ και χιλιάδες έτη. Παρόλα αυτά υπάρχουν σχετικά λίγες επιστημονικές μελέτες για τα αποτελέσματα και τη δράση της. Είναι προφανές λοιπόν, ότι ο ακριβής διαχωρισμός των επιδράσεων σε κατηγορίες καθίσταται δύσκολος, καθώς ορισμένες επιδράσεις εμφανίζονται σε περισσότερες από μια κατηγορίες.



Ελάχιστες επιδράσεις είναι μόνο μηχανικής φύσεως. Στην πραγματικότητα, τα αρχικά αποτελέσματα της μάλαξης είναι μηχανικά αλλά, παράγουν φυσιολογικά και ψυχολογικά αποτελέσματα στον ασθενή. Η κατανόηση των επιδράσεων της μάλαξης οδηγεί στην αιτιολογημένη καταγραφή των θεραπευτικών ενδείξεων και των πιθανών αντενδείξεων της μάλαξης.

### **6.1.Μηχανικά αποτελέσματα των τεχνικών μάλαξης**

Στα μηχανικά αποτελέσματα της μάλαξης μπορούν να συμπεριληφθούν τα παρακάτω(Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001):

- ⌘ Αύξηση της λεμφικής επιστροφής
- ⌘ Αύξηση της φλεβικής επιστροφής
- ⌘ Μετακίνηση των πνευμονικών εκκρίσεων
- ⌘ Διάλυση αιματομάτων και οίδημάτων
- ⌘ Λύση συμφύσεων
- ⌘ Κινητοποίηση τενόντων, μυϊκών ινών, δέρματος, υποδόριων ιστών και ουλώδη ιστού

Η αρχική επίδραση της μάλαξης είναι η παραγωγή μηχανικής διέγερσης των ιστών. Οι μηχανικές δυνάμεις που συνδέονται με κάθε τεχνική έχουν επιπτώσεις στους ιστούς με ποικίλους τρόπους. Για παράδειγμα, τα ζυμώματα κινητοποιούν το δέρμα και τους υποδόριους ιστούς, εξαιτίας της εναλλασσόμενης συμπίεσης και της διάτασης που προκαλούν στους ιστούς.

Τα μηχανικά αποτελέσματα της μάλαξης είναι βασισμένα στην κινητοποίηση μεμονωμένων μυϊκών ινών και στη μηχανική συμπίεση των αγγείων έτσι ώστε το αίμα και η λέμφος να ρέουν κεντρομόλα. Τα μηχανικά αποτελέσματα επομένως αποτελούνται

από τη διέγερση της φλεβικής και λεμφικής κυκλοφορίας – με αποτέλεσμα την αύξηση του μεταβολισμού σε μια περιοχή και την αφαίρεση των μεταβολικών προϊόντων- και από τη λύση των συμφύσεων μεταξύ των μυϊκών ινών.

Η μάλαξη από την ίδια την φύση της κινητοποιεί έναν ιστό ενάντια στους υποκείμενους ιστούς. Στους φυσιολογικούς ιστούς εξυπηρετεί στη διατήρηση της κινητικότητας τους. Στους ιστούς που εμφανίζουν μειωμένη κινητικότητα ή έχουν καταστραφεί, η μάλαξη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αποκαταστήσει την κινητικότητα με τη διάταση των ιστών και με το διαχωρισμό των συμφύσεων. Ο ουλώδης ιστός που δημιουργείται μετά από τραυματισμό είναι ουσιαστικά ανελαστικός και χωρίς θεραπευτική παρέμβαση μπορεί να περιορίσει την κίνηση. Η χρήση της μάλαξης σε συνδυασμό με άσκηση μπορεί να βοηθήσει στην επιμήκυνση του, αυξάνοντας έτσι την ευκαμψία.

Στα μηχανικά αποτελέσματα της μάλαξης περιλαμβάνεται ακόμη, η χαλάρωση και η κινητοποίηση των βρογχικών εκκρίσεων από τους περιφερικούς προς τους κεντρικούς βρόγχους, με την εκτέλεση πλήξεων και δονήσεων κυρίως στην ραχιαία επιφάνεια του θώρακα.

Τέλος, σ' αυτή την κατηγορία επιδράσεων μπορεί να προστεθεί η βελτίωση των περισταλτικών κινήσεων του εντέρου λόγω της διευκόλυνσης της αποβολής του περιεχομένου του που προκαλείται από τα ελαφρά χτυπήματα και τσιμπήματα που εφαρμόζονται στην περιοχή της κοιλιάς(Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## **6.2.Φυσιολογικά αποτελέσματα των τεχνικών μάλαξης**

Από τα μηχανικά αποτελέσματα της μάλαξης απορρέουν διάφορα φυσιολογικά αποτελέσματα. Τα πιο σημαντικά είναι τα ακόλουθα(Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

- ⌘ Αύξηση ροής του αίματος, λέμφου και θρεπτικών ουσιών
- ⌘ Απομάκρυνση των προϊόντων μεταβολισμού και των αποβλήτων
- ⌘ Αύξηση του μεταβολισμού
- ⌘ Μείωση αιματωμάτων και οιδημάτων
- ⌘ Μείωση της πίεσης του αίματος

- ⌘ Αύξηση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων
- ⌘ Αύξηση του συστολικού όγκου παλμού
- ⌘ Μείωση του μυϊκού τόνου και κάματος
- ⌘ Μείωση των συμφύσεων
- ⌘ Αύξηση της ελαστικότητας των μυών
- ⌘ Αύξηση της ελαστικότητας του ουλώδη ιστού
- ⌘ Αύξηση της κινητικότητας
- ⌘ Μείωση της τάσης για ίνωση
- ⌘ Διευκόλυνση της μυϊκής δραστηριότητας
- ⌘ Ανακούφιση από τον πόνο
- ⌘ Διέγερση αυτόνομων λειτουργιών
- ⌘ Μετακίνηση των πνευμονικών εκκρίσεων
- ⌘ Βελτίωση της λειτουργίας του παχέος εντέρου
- ⌘ Τοπική και γενική χαλάρωση



### **6.3.Αποτελέσματα στους διάφορους ιστούς και συστήματα**

#### **6.3.1.Αποτελέσματα στο δέρμα**

Το δέρμα κατέχει μια προνομιούχο θέση, διότι είναι το όργανο που προέρχεται σε άμεση επαφή με τα χέρια του θεραπευτή επομένως είναι λογικό η μάλαξη να έχει άμεση επίδραση στα επιφανειακά στρώματα της επιδερμίδας. Αρχικά, απομακρύνει τα νεκρά κύτταρα και τα υπολείμματα των εκκριμάτων του δέρματος καθώς επίσης επιτυγχάνει την ανανέωση των κυττάρων και τον πολλαπλασιασμό των ινοβλαστών με αποτέλεσμα το δέρμα να γίνεται πιο ελαστικό, ζωντανό, ανθεκτικό σε πιέσεις και πιο ικανό να προσαρμόζεται στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών. Επιπλέον, αυξάνει την

κυκλοφορία και βελτιώνει άμεσα τη λειτουργία των σμηγματογόνων και ιδρωτοποιών αδένων.

Η αύξηση της κυκλοφορίας που προκαλεί η μάλαξη στο δέρμα είναι ορατή καθώς το δέρμα κοκκινίζει. Οι μηχανισμοί που είναι αρμόδιοι για τις αλλαγές στη δερματική ροή του αίματος είναι πολύπλοκοι. Η μηχανική διέγερση των ιστών προκαλεί την απελευθέρωση ισταμίνης. Η τοπική απελευθέρωση ισταμίνης προκαλεί διπλή απάντηση της ερυθρότητας και της θερμότητας. Το ποσό στο οποίο το δέρμα κοκκινίζει εξαρτάται ως ένα βαθμό από την ικανότητα αντίδρασης του δέρματος, που καθορίζεται από τον τύπο του δέρματος. Η ερυθρότητα μπορεί να αυξηθεί εάν τα χέρια κινούνται με μεγάλη ταχύτητα, διότι έτσι αυξάνεται η τριβή. Αντίθετα, η τριβή μπορεί να μειωθεί με τη χρήση ενός υλικού μέσου επαφής.

Η μάλαξη στο δέρμα, επίσης ενεργοποιεί τις εκκρίσεις των στεατογόνων και ιδρωτοποιών αδένων, διότι ελευθερώνει από αποφράξεις τους ιδρωτοποιούς αδένες, τα θυλάκια των τριχών, τους λιπώδεις αδένες και διευκολύνει τη λειτουργία τους. Επιπρόσθετα, διευκολύνει την άδηλο διαπνοή του δέρματος, τη σμηγματογόνο έκκριση και την απορρόφηση των λιπαρών ουσιών διότι δημιουργεί ένα μηχανικό καθαρισμό.

Για τον προσδιορισμό των αποτελεσμάτων της μάλαξη στο δέρμα έχουν πραγματοποιηθεί πολλές ερευνητικές μελέτες και πειραματικές εργασίες. Οι Severini και Venerando (1967) βρήκαν ότι και η επιφανειακή και η βαθιά μάλαξη σε μια σημαντική αύξηση στη θερμοκρασία του δέρματος, στην περιοχή της εφαρμογής. Ο Cuthbertson (1933) βρήκε ότι η αύξηση της θερμοκρασίας του δέρματος μπορεί να οφείλεται στα άμεσα μηχανικά αποτελέσματα και στην έμμεση αγγειοκινητική ενέργεια. Οι Baig και Taslitz (1970) παρατήρησαν ότι η μάλαξη προκαλεί αύξηση στην έκκριση του ιδρώτα και μειώνει την αντίσταση του δέρματος στο γαλβανικό ρεύμα. Ο Carrier (1922) παρατηρεί εκτός της αγγειοδιαστολής και μια αύξηση του αριθμού των ορατών τριχοειδών.

Όλες οι παραπάνω ερευνητικές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα της καλύτερης αγγειοδιαστολής και διαπερατότητας των τριχοειδών.

### **6.3.2.Αποτελέσματα στο κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα**

Τα φυσιολογικά αποτελέσματα της μάλαξης στο κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα προέρχονται από την επιτάχυνση της φλεβικής και λεμφικής κυκλοφορίας. Στα φυσιολογικά άκρα φαίνεται να υπάρχει μερική αύξηση στη ροή αίματος είτε στο δέρμα είτε ενδομυϊκά κατά τη διάρκεια της μάλαξης, ιδιαίτερα με τις θωπιές. Η αύξηση κατά



τη διάρκεια αλλά, όχι μετά τη μάλαξη οφείλεται μάλλον σε μηχανικά αίτια, παρά σε αντανακλαστικά ή χημικά.

Δεδομένου ότι όλες οι τεχνικές μάλαξης αφορούν το δέρμα και τους υποδόριους ιστούς έχουν ιδιαίτερη επίδραση στη ροή του αίματος και της λέμφου σ' αυτούς τους ιστούς. Οι χειρισμοί της μάλαξης περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό συμπίεσης, διάτασης και έλξης και γίνονται σε διάφορες κατευθύνσεις και επίπεδα. Έτσι, δημιουργούνται σύνθετες, επαναλαμβανόμενες αλλαγές πίεσεως. Η πίεση που ασκούν οι χειρισμοί της μάλαξης, αυξάνουν την πίεση στους ιστούς. Με την κίνηση των χεριών, δημιουργείται μια κυμαινόμενη διαφορά πίεσεως με αποτέλεσμα το αίμα να ρέει από τις περιοχές υψηλής πίεσης στις περιοχές χαμηλής πίεσης. Μ' αυτόν τον τρόπο, το αίμα κινείται συνεχώς από τους ιστούς προς τα αγγεία και αντίστροφα.

Η αύξηση της κυκλοφορίας έχει σαν αποτέλεσμα να παρέχονται στους ιστούς θρεπτικές ουσίες και να αποτρέπεται η στάση μεταβολικών προϊόντων και τοξινών στους ιστούς. Η απομάκρυνση των προϊόντων μεταβολισμού μπορεί να μειώσει ή και να αποτρέψει μερικούς τύπους χρόνιου πόνου. Η αφαίρεση επίσης, των μεταβολικών προϊόντων και των χημικών ουσιών όπως το κάλιο από τους μύες, μειώνει την ευαισθησία των μυών μετά την άσκηση. Αυτή η επίδραση θα μειώσει τον πόνο σε περιπτώσεις όπου η αυξημένη συγκέντρωση μεταβολικών προϊόντων οφείλεται σε παρατεταμένο μυϊκό σπασμό ή αυξημένο μυϊκό τόνο. Η μάλαξη επίσης, μπορεί να προάγει έμμεσα τη θεραπεία καθώς αυξάνει την κυκλοφορία στην περιοχή. Σ' ένα χρόνια οίδημα ή αιμάτωμα, η μάλαξη μπορεί να διευκολύνει την απορρόφηση του.

Για τον προσδιορισμό των επιδράσεων της μάλαξης στο κυκλοφορικό και λεμφικό σύστημα έχουν πραγματοποιηθεί διάφορες ερευνητικές μελέτες.

Ο Goat (1994) υποστήριξε ότι η έντονη μάλαξη προάγει τη φλεβική επιστροφή και αυξάνει την καρδιακή συχνότητα.

Οι Severini και Venedaro (1967) βρήκαν ότι η επιφανειακή μάλαξη αυξάνει την επίδραση αγγειοδιασταλτικών ουσιών στο δέρμα και η βαθιά μάλαξη στους μύες.

Οι Barr και Taslitz (1970) υποστήριξαν ότι μετά από εφαρμογή 20 λεπτών μάλαξης στην πλάτη αυξάνεται η συστολική και διαστολική πίεση του αίματος.

Ο Pemberton (1945) περιέγραψε μια εργασία των Clark και Swanson, στην οποία προσδιορίζεται η επίδραση της μάλαξης στο κυκλοφορικό σύστημα κουνελιών. Σαν αποτέλεσμα αυτής της μελέτης βρέθηκε ότι μετά τη μάλαξη επέρχεται αγγειοδιαστολή και αύξηση στο ρυθμό ροής του αίματος.

Ο Carrier (1922) έδειξε ότι η ελαφρά μάλαξη δημιουργεί παροδική διαστολή των τριχοειδών αγγείων ενώ η έντονη πίεση προάγει μια διαρκή διαστολή.

Ο Mennell (1945) υποστήριξε πως η αρτηριακή πίεση δεν επηρεάζεται άμεσα μέσω των μηχανικών αποτελεσμάτων της μάλαξης άλλα έμμεσα. Πιστεύει ότι αν το ποσό του αίματος που επιστρέφει στην καρδιά αυξάνεται από τη μάλαξη, ένα μεγαλύτερο ποσό αρτηριακού αίματος θα σταλεί στην περιφέρεια.

Ο Wolfson (1931) ερεύνησε την επίδραση των ζυμωμάτων στη φλεβική ροή του αίματος, στα άκρα σκύλων και βρήκε ότι η μάλαξη προκάλεσε μι μεγάλη αύξηση στη ροή, η οποία ακολουθήθηκε από μια αρκετά γρήγορη μείωση, ενώ η θεραπεία βρισκόταν σε εξέλιξη. Αμέσως μετά από τη διακοπή της διαδικασίας, το ποσοστό ροής αυξήθηκε αργά στα φυσιολογικά επίπεδα. Πρότεινε να χρησιμοποιούνται μικρές χρονικά, αλλά συχνές συνεδρίες μάλαξης.

Οι Monsegeil, Kellgren και Colombo υποστήριξαν ότι η μάλαξη βοηθά στην κυκλοφορία επιστροφής. Για να το αποδείξει αυτό πειραματικά, έγχυσε χρωστικές ουσίες στις αρθρώσεις κουνελιού και εφάρμοσε μάλαξη στην μια πλευρά μόνο. Στην πλευρά εφαρμογής της μάλαξης η απορρόφηση ήταν καλύτερη.

### **6.3.3.Αποτελέσματα στο μυϊκό σύστημα**

Η μάλαξη είναι μοναδική και για μυϊκό σύστημα. Με την μάλαξη πετυχαίνουμε αύξηση της αρτηριακής κυκλοφορίας οπότε έρχονται περισσότερες θρεπτικές ουσίες στους μύες και με την αύξηση της φλεβικής κυκλοφορίας απομακρύνονται ευκολότερα οι καματογόνες ουσίες και έτσι αποφεύγεται ο μυϊκός κάματος.

Διώχνοντας από τους μύες το γαλακτικό οξύ και τις άλλες καματογόνες ουσίες απορροφάται μεγαλύτερη ποσότητα οξυγόνου καταπολεμώντας έτσι τη μυϊκή εξάντληση πιο γρήγορα από ότι θα έκανε μια απλή ξεκούραση.

Η εφαρμογή της μάλαξης σε μυϊκούς σπασμούς ή σε περιπτώσεις που στόχος μας είναι η μείωση του μυϊκού τόνου, μπορεί να δράσει ανασταλτικά. Όσοι έχουν δεχτεί μάλαξη αναγνωρίζουν ότι ένας καλός φυσικοθεραπευτής μπορεί να βρει τα επώδυνα σημεία και ότι η επίδραση της μάλαξης είναι κατευναστική.

Η μάλαξη εμφανίζεται επίσης, να είναι αποτελεσματική στη μείωση του καθυστερημένου μυϊκού πόνου. Ο πόνος εμφανίζεται αφότου σταματήσει η άσκηση και προκαλείται κυρίως με την ισομετρική άσκηση και την πλειομετρική μυϊκή συστολή. Η έντονη, ασυνήθιστη άσκηση προκαλεί καθυστερημένο μυϊκό πόνο και ένα αίσθημα

ακαμψίας. Οι μύες είναι σφιχτοί και μπορεί να υπάρχει οίδημα. Θεωρείται ότι αυτό μάλλον οφείλεται στη διόγκωση του μυός και τη φλεγμονή του συνδετικού ιστού που ευαισθητοποιεί τους μηχανοϋποδοχείς, παρά σε μυϊκή ρήξη.

Η επίδραση της μάλαξης στο μυϊκό σύστημα έχει μελετηθεί επιστημονικά από πολλούς. Ο Despard (1932) υποστήριξε ότι η μάλαξη βελτιώνει τη θρέψη των μυών και συνεπώς προάγει την ανάπτυξη τους. Ο Kellog (1919) παρατήρησε ότι η μάλαξη παράγει μια πραγματική αύξηση στο μέγεθος των μυϊκών δομών. Οι μύες ωστόσο βρέθηκε να γίνονται πιο δυνατοί και ελαστικοί εξαιτίας αυτής της επίδρασης. Ο Yates (1990) βρήκε ότι η μάλαξη χαλαρώνει τους ιστούς, μειώνει τον τόνο, αυξάνει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία και απομακρύνει τις αλγινές ουσίες. Ο Bell (1964) υποστήριξε ότι η μάλαξη σε συνδυασμό με την ανάπαυση μπορεί να μειώσει τη μυϊκή κόπωση γρηγορότερα από την απλή ανάπαυση.

Ο Peshkov (1981) πραγματοποίησε μια μελέτη σε νεαρούς γυμναστές και βρήκε ότι τόσο η κλασική μάλαξη όσο και μάλαξη σημείων προάγει τη βελτιωμένοι αποκατάσταση καθώς και οι δύο τεχνικές βελτίωσαν τη λανθάνουσα περίοδο μυϊκής απάντησης και αύξησαν τη συστολική ικανότητα.

Ο Muller et all (1966) απέδειξε ότι η μάλαξη είναι πιο αποτελεσματική από την ανάπαυση, όσον αφορά την απομάκρυνση των μεταβολικών αποβλήτων που παράγονται από την άσκηση.

Ο Goat (1994) υποστήριξε ότι η μάλαξη “διαλύει” τον μυϊκό σπασμό, προάγει τη βελτιωμένη λειτουργικότητα του μυός και μειώνει άμεσα το μυϊκό πόνο λόγω της ραγδαίας μείωσης της συγκέντρωσης γαλακτικού οξέος στα μυϊκά κύτταρα. Επίσης αναφέρει ότι η μάλαξη είναι μια θεραπευτική μέθοδος πιο αποτελεσματική απ’ ότι η ανάπαυση ή ένα πρόγραμμα προθέρμανσης.

#### **6.3.4.Αποτελέσματα στο πεπτικό σύστημα**

Η μάλαξη εμφανίζεται να είναι ευεργετική και για το πεπτικό σύστημα. Η δράση της μάλαξης σε όργανα του πεπτικού συστήματος οφείλεται στην αντανακλαστική επίδραση στις λείες μυϊκές ίνες των κοιλιακών οργάνων.

Τα αποτελέσματα που μπορεί κανείς να πετύχει είναι ανάλογα με το είδος του χειρισμού που χρησιμοποιούμε. Ένα διεγερτικό αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί αυξάνοντας τον περισταλτισμό σε περιπτώσεις ατονίας των κοιλιακών οργάνων ενώ ένα κατευναστικό, είναι ιδανικό σε περιπτώσεις μυϊκών σπασμών των οργάνων αυτών.

Επιπρόσθετα, με την εφαρμογή μάλαξης στην κοιλιά επιτυγχάνεται ρύθμιση της λειτουργίας του εντέρου και του στομάχου.

Η δράση της μάλαξης στο πεπτικό σύστημα δεν οφείλεται μόνο στη αντανακλαστική επίδραση αλλά και σε μηχανική. Με την πίεση που ασκείται στην κοιλιά κατά την εφαρμογή της μάλαξης διευκολύνεται άμεσα η μετατόπιση του περιεχομένου του εντέρου.

Η αποτελεσματικότητα των τεχνικών μάλαξης στο πεπτικό σύστημα έχει επισημανθεί από αρκετούς επιστήμονες. Συγκεκριμένα, οι Domenico και Wood (1977) υποστήριξαν ότι η μάλαξη στην κοιλιά είναι ευεργετική, καθώς αυξάνει τον περισταλτισμό και προάγει την αποβολή των περιττωμάτων από το παχύ έντερο. Ο Mennell θεωρεί πως οποιαδήποτε επίδραση της μάλαξης στο παχύ έντερο είναι σχεδόν μια αυτοπαθής απάντηση στη μηχανική διέγερση. Ενώ, οι Koizumi και Brooks (1972) βρήκαν ότι η μηχανική και θερμική διέγερση του δέρματος γατών παρήγαγε αντανακλαστικές απαντήσεις στην κύστη, ακόμα και όταν οι γάτες αναισθητοποιήθηκαν.

#### **6.3.5.Αποτελέσματα στο ουροποιητικό σύστημα**

Η δράσης της μάλαξης στο ουροποιητικό σύστημα είναι η ούρηση, η οποία οφείλεται σε μια αντανακλαστική δράση επί των νεφρών εξαιτίας της αύξησης της ροής του αίματος. Εκτός από την αντανακλαστική δράση, μπορεί να έχουμε και μηχανική, με την εφαρμογή διαφόρων πιέσεων στο υπογάστριο που μπορεί να προκαλέσουν την κένωση του. Η εφαρμογή αυτών των πιέσεων, προφανώς αυξάνει την εσωτερική πίεση της ουροδόχου κύστης, με αποτέλεσμα την χαλάρωση του σφιγκτήρα της ουρήθρας έμμεσα και αντανακλαστικά(Χριστάρα 2001).

#### **6.3.6.Αποτελέσματα στο αναπνευστικό σύστημα**

Η βελτίωση και η ρύθμιση της αναπνοής είναι τα αποτελέσματα που προάγει η μάλαξη στο αναπνευστικό σύστημα. Αυτό επιτυγχάνεται λόγω: 1.της αύξησης της οξυγόνωσης των αναπνευστικών μυών, 2.της λύσης των συσπάσεων που δημιουργούνται στους επικουρικούς αναπνευστικούς μύες με αποτέλεσμα την καλύτερη λειτουργία και απόδοση τους κατά την αναπνοή, 3.την ενεργοποίηση των υποδοχέων των αναπνευστικών μυών και 4.του αντανακλαστικού ερεθισμού του πνευμονογαστρικού νεύρου(Χριστάρα 2001).

### **6.3.7.Αποτελέσματα στο μεταβολισμό**

Οι πρόσφατες έρευνες που κάνουν λόγο για τις επιδράσεις της μάλαξης στο μεταβολισμό είναι μηδαμινές, παρόλα αυτά πολλές μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για τη διερεύνηση αυτού του θέματος τα προηγούμενα 50 χρόνια.

Ο Cuthbertson (1933) υποστήριξε ότι με τη μάλαξη αυξάνεται η ποσότητα των ούρων, η έκκριση οξέων δεν αλλάζει ούτε υπάρχει αλλαγή στην οξεοβασική ισορροπία, αυξάνεται όμως η έκκριση αζώτου και ανόργανου φωσφόρου.

Ο Pemberton (1939) θεωρεί πως η μάλαξη δεν έχει καμία άμεση ή σημαντική επίδραση το γενικό μεταβολισμό αλλά η επίδραση της στις διάφορες μεταβολικές διαδικασίες οφείλεται στα αποτελέσματα της κυκλοφορίας.

Ο Dubronsky (1982) παρατήρησε αύξηση του κορεσμού του αρτηριακού αίματος με οξυγόνο κατά 1,6% μετά από μάλαξη. Η προσωρινή αυτή αύξηση στην ικανότητα μεταφοράς του οξυγόνου υποστηρίζει τον αυξημένο μεταβολισμό.

### **6.3.8.Αποτελέσματα στην καρδιά**

Η άμεση μάλαξη της καρδιάς χρησιμοποιείται ως συνεδρίας έκτακτης ανάγκης σε ορισμένες περιπτώσεις. Η πρώτη τεχνική που εφαρμόστηκε στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ήταν καρδιακή μάλαξη με ανοιχτό θώρακα σε ασθενείς που παρουσίαζαν καρδιακή ανακοπή.

Η περιφερική μάλαξη μειώνει την αντίσταση των αγγείων στη ροή του αίματος και προκαλείται έτσι επιτάχυνση της κυκλοφορίας του αίματος. Απόρροια αυτού, είναι η ελαφρά επιβάρυνση της δεξιάς κοιλίας και της πνευμονικής κυκλοφορίας εφόσον αυξάνει τη φλεβική ροή.

Η καρδιά πρέπει να εργάζεται περισσότερο κατά τη διάρκεια της μάλαξης αλλά και αμέσως μετά. Λίγο αργότερα, πρέπει να μειώνεται η ένταση της λειτουργίας της εφόσον η πίεση πέφτει σε χαμηλότερα επίπεδα εξαιτίας της καλύτερης ροής του αίματος (Domenico και Wood 1997, Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

## **Κεφάλαιο 7**

### **Ενδείξεις-αντενδείξεις Κριτήρια επιλογής τεχνικής**



## 7.1.Ενδείξεις

Ο H.Strock περιγράφει σε γενικές γραμμές το πεδίο εφαρμογής της μάλαξης με την ακόλουθη πρόταση: «Παντού όπου στο σώμα -σ' ένα συγκεκριμένο όργανο ή ιστό- παρουσιάζει κούραση, η μάλαξη επενεργεί καλύτερα από κάθε άλλο μέσο, στη ρύθμιση της λειτουργίας» και χαρακτηρίζει τη μάλαξη σαν ρυθμιστή της λειτουργίας.

Τα μηχανικά, φυσιολογικά και ψυχολογικά αποτελέσματα της μάλαξης είναι η βάση για τις θεραπευτικές ενδείξεις.

Η μάλαξη είναι ένα άριστο μέσο για(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997):

- Τη διευκόλυνση της τοπικής και γενικής χαλάρωσης
- Την αύξηση της επικοινωνίας μέσα από το άγγιγμα
- Την παροχή αισθήματος ασφάλειας
- Την αναλγησία
- Τη μείωση του μυϊκού σπασμού
- Τη μείωση της τάσης των ιστών
- Τη μείωση του άγχους
- Την αύξηση της ελαστικότητας
- Την αύξηση της κινητικότητας
- Την αύξηση της τοπικής κυκλοφορίας
- Την αύξηση της γενικής κυκλοφορίας
- Την αύξηση της λεμφικής κυκλοφορίας
- Την αύξηση του κυτταρικού μεταβολισμού
- Τη λύση των συμφύσεων
- Την κινητοποίηση του ουλώδους ιστού
- Τη βελτίωση της κατάστασης του δέρματος
- Την απομάκρυνση των προϊόντων του μεταβολισμού ή των τοξινών από τους ιστούς



Η μάλαξη μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε μόνη, είτε συχνότερα ως ένα μέρος της θεραπευτικής παρέμβασης, για να αντιμετωπίσει συγκεκριμένα προβλήματα. Συγκεκριμένα ενδείκνυται σε(Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Marino 2006, Licht 1963):

1. Διαταραχές του κυκλοφορικού συστήματος, για αποσυμφόρηση και ενίσχυση της λειτουργίας της καρδιάς
2. Διαταραχές του μεταβολισμού
3. Καταστάσεις μυϊκής και σωματικής αδυναμίας, για τόνωση του οργανισμού
4. Περιπτώσεις αϋπνίας και στρες, για χαλάρωση του οργανισμού
5. Νευραλγίες και μυαλγίες
6. Συσπασμένους μύες
7. Τοπικές παραλύσεις, παρέσεις μυών
8. Μετατραυματικές καταστάσεις, αιματώματα, ορώδεις εκχυμώσεις, καταστάσεις κατόπιν καταγμάτων, εξαρθρώσεων, διαστρεμμάτων
9. Ρευματικές παθήσεις αρθρώσεων, συνδέσμων και μυών
10. Παθήσεις της σπονδυλικής στήλης
11. Ημικρανίες
12. Καταστάσεις δυσλειτουργίας του εντέρου (δυσκοιλιότητα, μετεωρισμός)
13. Χρόνιο στάδιο φλεγμονωδών καταστάσεων όπως αρθρίτιδες, νευρίτιδες, τενοντοθυλακίτιδες, μυοσίτιδες
14. Χρόνια αποφρακτικά νοσήματα όπως βρογχίτιδα, βρογχεκτασία, κυστική ίνωση
15. Περιοριστικά νοσήματα των πνευμόνων αμέσως μετά από το οξύ στάδιο όπως πλευρίτιδα, πνευμονοθώρακας
16. Ενίσχυση της χαλάρωσης πριν την εφαρμογή κάποιας άλλης θεραπευτικής τεχνικής

## **7.2.Αντενδείξεις**

Η μάλαξη εφαρμόζεται με κρίση και κατόπιν ακριβών ιατρικών υποδείξεων όταν πρόκειται για θεραπευτική μάλαξη, σε άτομα με καταστάσεις παθολογικές.

Ο φυσικοθεραπευτής κρίνεται απαραίτητο να ξέρει όχι μόνο πότε συνίσταται η μάλαξη αλλά, κυρίως σε ποιες καταστάσεις μπορεί να προκαλέσει βλάβη και ποια χαρακτηριστικά σημεία πρέπει να προσέξει σε κάθε νοσηρή κατάσταση.

Κατά τη διάρκεια της πρώτης συνέντευξης με τον ασθενή, απαραίτητη είναι η λήψη ενός πλήρους ιστορικού ώστε, εκτός των άλλων να καθοριστούν αν υπάρχουν πιθανές αντενδείξεις για μάλαξη. Όταν υπάρχουν αμφίβολες καταστάσεις, είναι καλύτερα ο φυσικοθεραπευτής να συνεννοηθεί με το γιατρό του ασθενή(Σακελλάρη και Γώγου 2004, Χριστάρα 2001, Marino 2006, Licht 1963).

Καταστάσεις που κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου μπορεί να είναι οι ακόλουθες:



- Η υποψία για θρομβοφλεβίτιδα οδηγεί την παράπεμψη του ασθενούς στον κατάλληλο γιατρό.
- Η υποψία για αρτηριακή εμβολή οδηγεί απαραίτητα σε παράπεμψη του ασθενούς για θεραπεία ή χειρουργική απομάκρυνση της.
- Η ξαφνική κατάργηση του πόνου στην περιοχή πορείας κάποιου νεύρου όπου πριν υπήρχαν πόνοι συχνά ξεγελάει σαν επιτυχία της θεραπείας, είναι όμως το τελευταίο σήμα συναγερμού για την έκπτωση ενός προηγούμενου ερεθισμένου νεύρου γι' αυτό το λόγο κρίνεται απαραίτητη η παράπεμψη για νευρολογική ή νευροχειρουργική εξέταση.
- Η ξαφνική χειροτέρευση της γενικής κατάστασης χρειάζεται άμεση ιατρική βοήθεια, ανεξάρτητα από την επίδραση της μάλαξης.

Οι πιο σημαντικές αντενδείξεις για τη μάλαξη είναι (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004):

1. **Σοβαρές καταστάσεις** που απαιτούν πλήρη ανάπαυση
2. **Μη φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος:** Η φυσιολογική θερμοκρασία κυμαίνεται από 35,8 – 37,3° C. Η μάλαξη αντενδείκνυται όταν η θερμοκρασία του σώματος του ασθενή ξεπερνά τα φυσιολογικά επίπεδα.
3. **Οξεία λοίμωξη:** Η μάλαξη επιδεινώνει την ασθένεια διότι υπάρχει πιθανότητα διάδοσης της μόλυνσης διαμέσου των ιστών και εκθέτει και το θεραπευτή στο μικρόβιο.
4. **Φλεγμονή:** Τα γενικά χαρακτηριστικά της φλεγμονής είναι ερυθρότητα, διόγκωση, θερμότητα, πόνος και περιορισμένη λειτουργία. Στη συγκεκριμένη περιοχή που υπάρχει η φλεγμονή δεν προτείνεται μάλαξη διότι θα εκτείνει τη φλεγμονή. Αν και το να δουλεύει κάποιος απευθείας σε περιοχή που φλεγμαίνει απαγορεύεται, το να δουλεύει σε «γειτονική» περιοχή ίσως είναι χρήσιμο, γιατί μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της φλεγμονής.
5. **Φλεβίτιδα:** Σε αρκετές περιπτώσεις φλεβίτιδες, σχηματίζονται θρόμβοι αίματος κατά μήκος των τοιχωμάτων της φλεγμονώδους φλέβας, προκαλώντας έτσι τη γνωστή επικίνδυνη κατάσταση που ονομάζεται θρομβοφλεβίτιδα. Με τη μάλαξη μπορεί να αποκολληθεί κομμάτι αυτών των θρόμβων (έμβολο) και να μετατοπιστεί είτε στους πνεύμονες προκαλώντας πνευμονική εμβολή είτε στον εγκέφαλο ή στα αγγεία της καρδιάς προκαλώντας εγκεφαλικό ή έμφραγμα του μυοκαρδίου.

6. **Κιρσώδεις φλέβες:** Ο φυσικοθεραπευτής θα πρέπει να αναγνωρίζει τις κιρσώδεις φλέβες που είναι κυανωπές, διογκωμένες και βολβοειδείς εσωτερικά. Η μάλαξη σε τέτοιες περιοχές πρέπει να αποφεύγεται διότι είναι δυνατόν να επιφέρει ρήξη στα τοιχώματα των αγγείων.
7. **Πρόσφατα τραύματα και εγκαύματα:** Αν και η μάλαξη σ' αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιείται για να αυξήσει την ελαστικότητα και την κινητικότητα στον ουλώδη ιστό που αναπτύσσεται μετά τον τραυματισμό, δεν πρέπει να εφαρμοστεί πριν επουλωθεί πλήρως το τραύμα ή η τομή.
8. **Κακοήθεις όγκοι:** Οποιαδήποτε μορφή μάλαξης που αυξάνει τη λεμφική ροή πρέπει να αποφεύγεται σε περιοχές όπου υπάρχει ενεργή νόσος και στη γύρω περιοχή του όγκου διότι μπορεί να ενισχύσει τις μεταστάσεις ή την ανάπτυξη της κακοήθειας.
9. **Φλεγμονώδεις καταστάσεις της κοιλιάς** όπως σκωληκοειδίτιδα, οξεία γαστρεντερίτιδα, γαστρικό έλκος, κολίτιδα.
10. **Δερματικά προβλήματα** όπως ακμή, έκζεμα, έγκαυμα, ψωρίαση, εξανθήματα, ανοιχτές πληγές, μολυσματικές δερματικές νόσοι.
11. **Παρουσία ξένων σωμάτων** όπως γυαλί.
12. **Περιοχές με υπαισθησία**
13. **Ομφαλοκήλη:** Δεν συνίσταται μάλαξη πάνω ή κοντά στην προσβεβλημένη περιοχή.
14. **Αιμοφιλία:** Η μάλαξη σε περιπτώσεις αιμοφιλίας αντενδείκνυται δεδομένου ότι δημιουργούνται αιματώματα εξαιτίας της τάσης του οργανισμού να αιμορραγεί από ασήμαντες αιτίες.
15. **Καρδιακά νοσήματα**
16. **Εγκεφαλική αιμορραγία**
17. **Κόπωση:** Σε περιπτώσεις χρόνιας κόπωσης το απεκκριτικό σύστημα είναι υπερφοτωμένο και οι ιστοί δεν μπορούν να τροφοδοτηθούν. Όταν ο ασθενής πάσχει από χρόνια κόπωση η μάλαξη πρέπει να είναι ήπια και επιφανειακή για να παράγει ξεκούραση και χαλάρωση.
18. **Δηλητηρίαση:** Η μάλαξη αντενδείκνυται γιατί μπορεί να εξαπλώσει τις τοξίνες και να υπερφορτίσει το ήπαρ.
19. **Ειδικές νόσοι ή συνθήκες:** Όταν πρέπει ο φυσικοθεραπευτής να κάνει μάλαξη σε ασθενείς που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη, καρδιακή ή πνευμονική νόσο, πρέπει πρώτα να συνεννοείται με το γιατρό του ασθενή.

20. **Οστεοπόρωση:** Είναι καλύτερο ο φυσικοθεραπευτής, πριν εφαρμόσει μάλαξη σ' έναν οστεοπορωτικό ασθενή, να ζητήσει τη συμβουλή του γιατρού.

21. Επίσης, δεν πρέπει να γίνεται έντονη μάλαξη:

- Στη μασχάλη
- Στο μαστό
- Στην εσωτερική πλευρά του βραχίονα και του μηρού
- Στην ιγνυακή κοιλότητα

### **7.3.Κριτήρια επιλογής τεχνικής μάλαξης**

#### **7.3.1.Κλινική εξέταση**

Η κλινική εξέταση είναι η βάση για να επιλέξουμε την κατάλληλη τεχνική κάθε φορά. Η κλινική εξέταση προηγείται, συμπορεύεται και ακολουθεί τη θεραπεία. Η θεραπευτική προσέγγιση βασίζεται στη σωστή κλινική εξέταση, η οποία καθορίζει τα ουσιαστικά βήματα που ακολουθούν. Αυτή η προσέγγιση ξεκινά με την αναγνώριση του προβλήματος. Οι πληροφορίες που παίρνουμε μέσω της κλινικής εξέτασης, βοηθούν στην ανάλυση του προβλήματος και στις αποφάσεις που θα ληφθούν.

Ο προσδιορισμός της δυσλειτουργίας είναι κρίσιμος στον καθορισμό της κατάλληλης θεραπείας αλλά, αυτό δεν αρκεί. Ο θεραπευτής πρέπει επίσης να καθορίσει εάν η δυσλειτουργία υπάρχει ως ανεξάρτητη οντότητα ή είναι επακόλουθο άλλης σωματικής ή σπλαγγχνικής δυσλειτουργίας. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να προσδιορίσουμε ποιες είναι οι αιτίες για τα συμπτώματα του για να καθορίσουμε εάν η μάλαξη πρέπει ή δεν πρέπει να εφαρμοστεί.

Όταν και οι αντενδείξεις έχουν αποκλειστεί, ο θεραπευτής πρέπει να αποφασίσει εάν η μάλαξη πρέπει να εφαρμοστεί μόνη ή από κοινού με άλλες θεραπευτικές διαδικασίες.

#### **7.3.2.Αξιολόγηση του ασθενή**

Η αξιολόγηση περιλαμβάνει την υποκειμενική και την αντικειμενική αξιολόγηση. Ο σκοπός είναι να προσδιορίσουμε το πρόβλημα και να καθορίσουμε τη στρατηγική για να το λύσουμε.

Η υποκειμενική αξιολόγηση περιλαμβάνει συνέντευξη με τον ασθενή, ώστε να μας αναφέρει το πρόβλημά του λεπτομερώς, να καθορίσει τα συμπτώματα που έχει προσέξει

και να δώσει πληροφορίες που θα βοηθήσουν στο να καθοριστεί το πλάνο θεραπείας. Στη συνέντευξη πρέπει να υπάρχουν ερωτήσεις στις οποίες μπορεί να εκφραστεί ελεύθερα ο ασθενής. Επίσης, πρέπει να υπάρχουν ερωτήσεις που θα εξασφαλίζουν τις απαραίτητες πληροφορίες που πρέπει να ληφθούν. Κάποιες φορές είναι απαραίτητο να διακόπτουμε τον ασθενή - με ευγενικό όμως τρόπο - αν εκείνος μακρηγορεί.

Η αντικειμενική αξιολόγηση περιλαμβάνει: παρατήρηση, εξέταση των ιστών και ψηλάφηση, μέτρηση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων και ειδικά τεστ(Χριστάρα 2001, Παπδοπούλου 19, Σακελλάρη και Γώγου 2004, Domenico και Wood 1997).

Οι πληροφορίες που πρέπει να λάβουμε μέσω της αξιολόγησης αφορούν:

- × Τον τύπο, τη θέση, την ένταση και τη φύση του πόνου
- × Συμπτώματα όπως μούδιασμα, υπερευαισθησία, μυϊκός σπασμός
- × Τη στάση του σώματος
- × Τη βάρδιση
- × Το εύρος κίνησης των αρθρώσεων
- × Προηγούμενο ιστορικό
- × Άλλα ιατρικά προβλήματα
- × Συναισθηματικούς παράγοντες

Μετά την αξιολόγηση του ασθενή είναι σημαντικό να ξεκαθαρίσει ο θεραπευτής

- Ποια είναι τα προβλήματα του ασθενή.
- Πώς μπορεί η μάλαξη να βοηθήσει.
- Ποιος είναι ο σκοπός της μάλαξης σε αυτές τις συνθήκες.
- Την παρουσία κινδύνων ή αντενδείξεων.
- Ποια τεχνική θα είναι πιο αποτελεσματική.
- Παράγοντες που θα οδηγήσουν σε τροποποίηση της προτεινόμενης τεχνικής.
- Πώς θα ανταποκριθεί ο ασθενής στη μάλαξη.

### **7.3.3 Συνεκτίμηση και οργάνωση θεραπείας**

Εδώ εκτιμούνται οι πληροφορίες που λάβαμε στο προηγούμενο στάδιο. Όλα τα στοιχεία που συλλέξαμε από τη συνέντευξη, την παρατήρηση, την ψηλάφηση, τα διάφορα τεστ και το ιστορικό του ασθενή πρέπει να αναλυθούν. Η γνώση της σημασίας των πληροφοριών που έχουμε συλλέξει και η κατανόηση των συμπερασμάτων από το συνδυασμό τους, είναι ουσιώδη προαπαιτούμενα για αποτελεσματική απόφαση του κατάλληλου θεραπευτικού πλάνου. Τα συμπτώματα του ασθενή ίσως να σχετίζονται με διαφορετικά προβλήματα. Για να καθοριστεί η αποτελεσματική θεραπεία πρέπει να προσδιοριστεί με ακρίβεια η πηγή του πόνου. Μία αναλυτική διαδικασία περιλαμβάνει οργάνωση όλων των δεδομένων που συλλέξαμε και καθορισμό των σχέσεων μεταξύ τους. Οι τελικές αποφάσεις θα ληφθούν σε σχέση με το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό. Το πρόβλημα μπορεί να είναι καινούργιο ή να είναι υποτροπή από παλιότερο. Η συλλογή των δεδομένων στην εξέταση χρησιμεύει για την ταυτοποίηση και την ανάλυση του προβλήματος. Η τελική απόφαση εξαρτάται από την εμπειρία και από τις θεωρητικές γνώσεις που έχει ο θεραπευτής. Πρέπει τελικά να καθοριστεί ποια παρέμβαση θα βοηθήσει στο πρόβλημα, ποια είναι η πρόγνωση για τη λύση του προβλήματος και ποιος είναι ο ρεαλιστικός χρόνος διάρκειας της θεραπείας. Επιπρόσθετα, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν ψυχολογικοί παράγοντες όπως το άγχος, η κατάπτωση, η ανησυχία, ο φόβος, η ανυπομονησία.

Αφού ο θεραπευτής αναλύσει το πρόβλημα, πρέπει να επιλέξει ποια ή ποιες τεχνικές είναι κατάλληλες για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Συχνά, φαίνεται να υπάρχουν αρκετές πιθανές ενδεικνυόμενες τεχνικές και η επιλογή της πιο κατάλληλης να είναι δύσκολη. Εάν η κατάσταση του ασθενή είναι πέρα από το πεδίο δράσης του θεραπευτή, πρέπει να ξεκαθαριστεί ότι η μάλαξη δε μπορεί να βοηθήσει.

Ο σταθερός έλεγχος του ασθενή απαιτείται σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι στόχοι πετυχαίνονται. Αν η θεραπεία δε φέρνει τα επιθυμητά αποτελέσματα πρέπει να αλλάξουμε τη θεραπευτική παρέμβαση ή να προσθέσουμε ένα νέο στόχο. Αν δεν είναι δυνατό να υπάρξει περαιτέρω πρόοδος, η θεραπεία πρέπει να σταματήσει. Αν δεν έχουμε φτάσει στο στόχο αλλά αυτό είναι πιθανό, τότε η θεραπεία πρέπει να συνεχιστεί (Χριστάρα 2001, Σακελλάρη και Γώγου 2004).

#### **7.3.4.Βασική παράμετροι για επιτυχή θεραπεία**

- Η αποτελεσματική θεραπεία πρέπει να βασίζεται σε θεραπευτικό πλάνο.
- Η αποτελεσματική θεραπεία βασίζεται σε ποικίλες θεραπευτικές προσεγγίσεις.
- Η σωστή επιλογή εξαρτάται από τις γνώσεις και την εμπειρία του θεραπευτή. Πρέπει να γίνεται συνεχώς αποτίμηση της θεραπείας. Αξιολογούμε την απάντηση του ασθενή στη μάλαξη, έτσι ώστε εάν κρίνεται απαραίτητο να γίνουν τροποποιήσεις.
- Όσο πιο χρόνια είναι η κατάσταση του ασθενή τόσο περισσότερος χρόνος χρειάζεται για να θεραπευτεί.

Σημειώνεται ότι οι τεχνικές μάλαξης συνήθως χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές αποκατάστασης, παρά ως η μοναδική θεραπευτική μέθοδος. Η μάλαξη είναι πολύ αποτελεσματική μέσα στο πλαίσιο ενός περιεκτικού προγράμματος αποκατάστασης. Δεδομένου ότι η μάλαξη έχει παθητική μορφή, οποιαδήποτε τεχνική μάλαξης πρέπει να συμπληρωθεί με ένα ενεργό πρόγραμμα θεραπείας στον κατάλληλο χρόνο



## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Ο ρυθμός της ζωής μας είναι, πλέον, τόσο πιεστικός που η ανθρώπινη υπόσταση νοσεί, βιολογικά, ψυχικά και πνευματικά. Η απομάκρυνση από τη φύση διαταράσσει την εσωτερική μας ισορροπία και οι συνέπειες είναι έκδηλες. Το σώμα δυσκολεύεται να ανταποκριθεί στον εξοντωτικό ρυθμό της σύγχρονης πραγματικότητας. Η προσπάθεια επαναπροσέγγισης του φυσικού τρόπου ζωής με σωστή διατροφή, σωματική άσκηση και τεχνικές διαχείρισης του άγχους, μπορούν μεν να επιφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα σε βάθος χρόνου, αλλά είναι συνήθως αποσπασματικές και ως επί το πλείστον αποτυχημένες.

Η γνωριμία με το σώμα μας και η σωστή ερμηνεία των μηνυμάτων που μας στέλνει, είναι η βάση για την ομαλή επιστροφή μας στη φυσική ζωή. Οι τεχνικές θεραπευτικής μάλαξης προσφέρουν αυτό ακριβώς. Την γνωριμία με το σώμα, την ψυχή και το πνεύμα μας, και μπορεί να αποτελέσει μέρος μιας ολοκληρωμένης θεραπευτικής παρέμβασης με αποτέλεσμα την ίαση. Αυτές οι τόσο γνωστές αλλά και άγνωστες θεραπευτικές μέθοδοι, αυτές που όλος ο κόσμος γνωρίζει ή είχε την εμπειρία να τις γευτεί, δεν είναι μια απλή διαδοχή ποικίλων χειρισμών, αλλά συνδυασμός αυτών, σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή.

Η αποτελεσματικότητα τους δεν είναι απλά εμφανή σ' όλο τον ανθρώπινο οργανισμό και σχεδόν σ' όλα τα συστήματα που τον απαρτίζουν αλλά είναι και ερευνητικά τεκμηριωμένα εδώ και αρκετά χρόνια. Παρόλα αυτά για να κατανοήσει κάποιος καλύτερα αυτή την αποτελεσματικότητα πρέπει αναμφίβολα να γευτεί την εμπειρία της μάλαξης.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Baldry P: Management of myofascial trigger point pain, *Accupunct Med* 2000 Mar; 20(1): 2-10
2. Barr J, Taslitz N: The influence of back massage on autonomic functions, *Phys Ther* 1970; 50(12): 1679-91
3. Beard G: History of massage technique, *Phys Ther Rev* 1952 Dec; 32:613-624
4. Brattberg G: CTM in the treatment of Fibromyalgia, *Eur J Pain* 1999 Jun; 3(3):235-244
5. Carrier E: Studies on physiology of capillaries: Reaction of human skin capillaries to drug and other stimuli *An J Physiol*, 1922;61
6. Cuthbertson D: Effects of massage on metabolism: a survey, *Glasgow Med J*. 1933; 2
7. Cuthbertson D: Effects of massage to the hamstring muscle group on the range of motion . *Massage J*;1933
8. Delay JP, Leong KS, Watkins A, Brodie D: The short-term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects. *J Adv Nurs* ,2002 Feb; 37(4): 364-71
9. Despard L: Textbook of massage and remedial gymnastics, 3<sup>rd</sup> edition, New York: Oxford University Press, 1932
10. Dickie E, Schliack H, Wolff A: Ειδική μάλαξη του υποδόριου συνδετικού ιστού, 1<sup>η</sup> Ελληνική έκδοση, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1985
11. Dubrovsky V: Changes in muscle and blood flow after massage. *Teonya I Praktika Fizicheskai Kultury*. 1982; 4
12. Ebner M: CTM Theory and therapeutic application. Edinburgh: Livingstone, 1962
13. Ebner M: Connective Tissue Manipulation, Krieger Publishing Company, Florida, 1975
14. Fisher A: Pressure tolerance on muscles and bones in normal subjects. *Arch Phys Med Rehab*. 1986 Jun; 67(6): 406-9
15. Fisher A: Tissue compliance meter for objective, quantitative documentation of soft tissue consistency and pathology, *Arch Phys Med Rehab*. 1987 Feb; 68(2): 122-5



16. Fisher A: Documentation of myofascial trigger point, Arch Phys Med Rehab. 1988 Apr; 69(4): 286-91
17. Fisher A: Application of pressure algometry in manual medicine, Manual Med. 1990; 5
18. Frazer F: Persistent postsympathetic pain treated by connective tissue massage, Physiotherapy JCSP. 1978 July; 64(7): 211-212
19. Giovanni De Dometico, Elizabeth C Wood: Beard's Massage, Saunders Company: Philadelphia, 1997
20. Goat GC, Keir KA: Connective tissue massage, Br J Sports Med. 1991 Sep; 25(3):131-3
21. Goat G: Massage the scientific basis of an ancient art: part I. The techniques, Br J Med. 1994;28
22. Goffaux-Dogniez C, Vanfraechem-Raway R, Verbanck P: Appraisal of treatment of trigger points associated with relaxation to treat chronic headache in the adult. Relationship with anxiety and stress adaptation strategies, Encephale. 2003 Sept-Oct; 29(5): 377-90
23. Goldstone LA: Massage as an orthodox medical treatment past and future, Complement Ther Nurs Midwifery. 2000 Nov; 6(4): 169-75
24. Grealish L, Lomasney A, Whiteman B: Foot massage A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer, Cancer Nurs. 2000Jun;23(3): 237-43
25. Griffiths P: Reflexology, Complement Ther Nurs Midwifery. 1996 Feb;2(1): 13-6
26. Hall N: Ρεφλεξολογία, Πρακτικός Οδηγός, Μέδουσα/Σέλας Εκδοτική, Αθήνα, 2006
27. Hey LR, Helewa A: Myofascial pain syndrome: A critical review of the literature, Physiother Can. 1994;46(1): 28-36
28. Hong CZ.: Pathophysiology of myofascial trigger point, J Forms Med Assoc. 1996 Feb; 95(2):93-104
29. Hong CZ.: New trends in myofascial pain syndrome, Zhonghua Yi Xue Za Zhi(Taipei). 2002 Nov; 65(11):501-12
30. Hong CZ.: Treatment of myofascial pain syndrome, Curr Pain Headache Rep. 2006 Oct; 10(5):345-9

31. Kaada B., Torsteinbo O.: Increase of plasma beta-endorphin in connective tissue massage, *General Pharmacology*. 1989; 20(4)
32. Kellog J.: *The art of massage*, 12th edition, Battle Creek, MI: Modern Medical, 1919
33. Kesserling A.: Foot reflex zone massage, *Schweiz Med Wochenschr Suppl*. 1994; 69:88-93
34. Kesserling A., Spichiger E., Muller M.: Foot reflexology: an intervention study, *Pflege*. 1998 Aug; 11(4):213- 8
35. Kesserling A.: Foot reflexology massage: a clinical study, *Forsch Komplementarmed*. 1999 Feb; 6 Suppl; 1:38-40
36. Kisner C., Taslitz N.: Connective tissue massage' Influence of the introductory treatment on autonomic functions, *Phys Ther*. 1968 Feb; 48(2):107-119
37. Κίτσιος Α.: *Αθλητική Φυσικοθεραπεία*, Εκδόσεις Μαίανδρος, Θεσσαλονίκη, 1995
38. Kristof O., Schlumpf M., Shaller R.: Foot reflex zone massage: a review, *Wien Med Wochenschr*. 1997; 147(18):418-22
39. Lavelle ED., Lavelle W., Smith HS.: Myofascial trigger point, *Med Clin North Am*. 2007 Mar; 91(2): 229-39
40. Lee YM., Sohng KY.: The effects of foot reflexology on fatigue and insomnia in patients suffering from coal workers' pneumoconiosis, *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005 Dec; 35(7):1221-8
41. Lee YM.: Effects of self-foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged woman, *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2006 Feb; 36(1):179-88
42. Lynn J.: Using complementary therapies, reflexology, *Prof Nurse*. 1966 Feb; 11(5):321-2
43. Marino Carlos: *Μασάζ και ρεφλεξολογία*, Εκδόσεις Καλοκάθη, Αθήνα, 2006
44. McKechnie AA., Wilson F., Watson N., Sciott D.: Anxiety states: a preliminary report on the value of connective tissue massage, *J Psychosom*. 1983; 27(2):125-9
45. Mennell J.: *Physical Treatment*, 5<sup>th</sup> edition, Philadelphia: Blakiston, 1945
46. Muller et al.: The effects of massage on the efficiency of muscles, *Intz Agnew Physiol*. 1966 Jul; 22(3):240-57

47. Oleson T., Flocco W.: Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand and foot reflexology, *Obstet Gynecol.* 1993 Dec; 82(6):906-11
48. Παπαδοπούλου Σοφία: Σημειώσεις Κινησιοθεραπείας, Θεσσαλονίκη, 1995
49. Park HS., Cho GY.: Effects of foot reflexology on essential hypertension patients, *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2004 Aug; 34(5):739-50
50. Peshkov V.: The effects of 10-minute restorative point massage on the functional state of young gymnasts, *Tenoyua I Praktika Fizicheskoi Kultury*, 1981
51. Poole H., Gleen S., Murphy P.: A randomized controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain, *Eur J Pain.* 2007 Nov; 11(8):878-87. Epub 2007 Apr 24
52. Prabussenivasan Seenivassan, Manickkam Jayakumar, Savarimuthu Ingacimuthu: In vitro antibacterial activity of some plant essential oils, *BMC Complement Alter Med.* 2006; 6:39
53. Quinn F., Hughes CM., Baxter GD.: Reflexology in the management of low back pain: a randomized controlled trial, *Complement Ther Med.* 2008 Feb; 16(1):3-8. Epub 2007 June 27
54. Reed BV., Held JM.: Effects of sequential connective tissue massage on autonomic nervous system of middle-aged and elderly adults, *Phys Ther.* 1988 Aug; 68(8):1231-4
55. Σακελλάρη Β., Γώγου Β.: Τεχνικές θεραπευτικής μάλαξης, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 2004
56. Severini V., Venerado A.: Effects on the peripheral circulation of substances producing hyperemia in combination with massage, *Eur Medicophys.* 1967a; 3
57. Severini V., Venerado A.: The physiological effects of massage on the cardiovascular system, *Eur Medicophys.* 1967b; 3
58. Schiot E.: Manipulation treatment of the spinal column from medical-historical viewpoint, 1958
59. Sidney Licht: *Massage manipulation and traction*, Warelly Press, Baltimore, 1963
60. Simons DG., Mense S.: Diagnosis and therapy of myofascial trigger point, *Schmerz.* 2003 Dec; 17(6):419-24
61. Stockson J.: The history of massage and physiotherapy in the Royal Navy *Physiotherapy*, *JCSP.* 1994; 80(1):40-42

62. Travell J., Simons D.: Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual, Baltimore: Williams and Wilkins, 1983
63. Wolfson H.: Studies on effects of physical therapeutic procedures on function and structure, JAMA. 1931; 96
64. Χατζημπούγιας Ιωάννης: Στοιχεία ανατομικής ανθρώπου, Εκδόσεις GM DESIGN, Αθήνα, 2003
65. Χριστάρα-Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα: Τεχνικές θεραπευτικής μάλαξης, 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδοτικό κέντρο ΤΕΙΘ, 2001