

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΑΛΑΞΗΣ



ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΜΠΟΥΤΖΟΡΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΕΓΑΚΛΗ ΘΕΟΓΝΩΣΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2010



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΑΛΑΞΗΣ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΜΠΟΥΤΖΟΡΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΕΓΑΚΛΗ ΘΕΟΓΝΩΣΙΑ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2010**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της μάλαξης ως θεραπευτικής μεθόδου και η επίδραση των αποτελεσμάτων της στον οργανισμό. Η μάλαξη, ως εναλλακτική και συμπληρωματική μορφή θεραπείας, απευθύνεται σε όλες τις ηλικιακές βαθμίδες, σε βρέφη, παιδιά, ενήλικες και ηλικιωμένους, ενώ φαίνεται να έχει θετική επίδραση στην ανακούφιση του πόνου, σε χρόνιες ασθένειες και στη βελτίωση της λειτουργίας όλων των συστημάτων του σώματος. Τα αποτελέσματα της επίδρασης της μάλαξης στην ψυχολογική κατάσταση δείχνουν ότι η συμβολή της επιφέρει ευεργετικές αλλαγές σε νοητικές, ψυχολογικές και συναισθηματικές διαταραχές, με αποτέλεσμα την αποκατάσταση ισορροπίας και αρμονίας στο σώμα, την προώθηση ευεξίας και γενικότερα τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

**Λέξεις κλειδιά:** μάλαξη, επιδράσεις μάλαξης, μάλαξη και πόνος, μάλαξη και χρόνιες ασθένειες

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
• ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ.....	5
• ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ.....	8
• ΤΥΠΟΙ ΜΑΛΛΑΞΗΣ.....	8
ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ.....	12
• ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ .....	12
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ.....	12
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ.....	12
ΑΓΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ.....	15
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ .....	15
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	16
ΤΟ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	16
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	17
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	18
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	18
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	20
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	20
ΟΣΤΕΟΛΟΓΙΑ.....	20
ΜΥΟΛΟΓΙΑ .....	21
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	22
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	23
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	23
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	25
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	25
ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	25
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ..	27
• ΜΑΛΛΑΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	28
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	28
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	29

• ΜΑΛΑΞΗ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ .....	30
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ .....	30
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΥΣ.....	31
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΕΓΚΥΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΡΕΦΗ.....	32
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	33
• ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ .....	34
Η ΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	34
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ.....	35
• ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ .....	37
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ .....	37
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ.....	38
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΨΥΧΩΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ .....	39
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΜΕ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ.....	39
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	41
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	41
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	43

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

Η λέξη μασάζ προέρχεται από την αραβική λέξη mass/ma's που σημαίνει «απαλή πίεση». Το μασάζ είναι ολιστική μέθοδος και περιλαμβάνει την φροντίδα ολόκληρου του ατόμου- σώμα, μυαλό, ψυχή και πνεύμα. Βασίζεται, κατά κύριο λόγο, στη δύναμη και τη μαγεία της αφής, μιας ικανότητας που θεωρείται εξαιρετικά δυνατό εργαλείο.

Το άγγιγμα είναι βασική ενστικτώδης ανάγκη. Από την εμβρυική κατάσταση ακόμα η έγκυος γυναίκα με τις κινήσεις του σώματος, διεγείρει το παιδί μέσα της, ενώ η επαφή με τα μητρικά τοιχώματα είναι πρωταρχικής σημασία για τη σύσταση του σχήματος του σώματος (Σφετσιώρης, 2003). Μετά τη γέννηση, η επαφή της μητέρας με το μωρό είναι απαραίτητη τόσο για τη διαδικασία της τροφής του, όσο και για το ότι βοηθάει να αναπτύξει τις κινητικές του ικανότητες.

Η μάλαξη δίνει τη δυνατότητα στον άνθρωπο να έρθει σε επαφή με τις αισθήσεις του, να αντιληφθεί καλύτερα τον εαυτό του, τους ανθρώπους και όλα τα πράγματα που τον περιβάλλουν. Με ένα άγγιγμά, ένα χάδι, μπορεί να εκφράσει πιο άμεσα τα αισθήματά του, απ' ό,τι με τα λόγια. Το χρησιμοποιεί για να δηλώσει φιλία, αγάπη, συμπαράσταση, ενθάρρυνση, ενώ δίνει χαρά και ικανοποίηση σε αυτόν που το δέχεται. Ακόμα, το άγγιγμα έχει την ικανότητα να προάγει τις σχέσεις μεταξύ των συντρόφων κάνοντας τους να νιώθουν σιγουριά και άνεση μεταξύ τους. Το μασάζ μπορεί να χαλαρώσει τον άνθρωπο και να δημιουργήσει ένα ζεστό αίσθημα ασφάλειας και δεσίματος ανάμεσα στον θεραπευτή που κάνει τη μάλαξη και στο άτομο που τη δέχεται. Επίσης, μπορεί να θεραπεύσει, να συμβάλει στην μείωση του πόνου και να φέρει σημαντικά θετικά αποτελέσματα σε όσους υποφέρουν από διάφορες διαταραχές, τόσο φυσικές όσο και συναισθηματικές.

Από τα αρχαία χρόνια το μασάζ απασχόλησε την ανθρωπότητα και χρησιμοποιήθηκε σαν θεραπευτική μέθοδος από κάθε πολιτισμό και κάθε κουλτούρα, όπως φαίνεται μέσα από την ιστορία. Σαν θεραπεία μελέτης λέγεται ότι γεννήθηκε στην Κίνα πάνω από 5000 χρόνια πριν και αναφέρεται στα διάφορα κινεζικά συγγράμματα ότι προστατεύει ενάντια στα κρυολογήματα, ότι κρατάει τον οργανισμό υγιή και εμποδίζει την αδιαθεσία. Από γραπτά και τοιχογραφίες φαίνεται ότι η μάλαξη ήταν διαδεδομένη και στους αρχαίους Αιγύπτιους με ιδιαίτερη προτίμηση

στην μάλαξη των πελμάτων, δηλαδή κάτι ανάλογο με την αντανακλαστική μάλαξη (reflexology).



Εικόνα 1. Η μάλαξη στα αρχαία χρόνια

Στην Ινδία, οι ιερείς κυρίως με συστηματική χρήση διαφόρων χειρισμών θεράπευαν διάφορα νοσήματα, δυσκαμψία αρθρώσεων, συσπάσεις μυών, ρευματισμούς κ.α. (Σφετσιώρης, 2003). Ο Avicenna, Πέρσης φιλόσοφος και γιατρός του 11<sup>ου</sup> αιώνα δήλωσε στον Κανόνα του: σκοπός της μάλαξης είναι να διασκορπίζει τα ευρισκόμενα στους μύες προϊόντα αποβολής που δεν μπόρεσαν να αποβληθούν με την άσκηση.

Στην αρχαία Ελλάδα, η εφαρμογή του τριψίματος ήταν πολύ διαδεδομένη. Χρησιμοποιούνταν στα αθλήματα, για την απαλλαγή από την κούραση, στους τραυματισμούς από τους πολέμους και στις ασθένειες. Ο Ηρόδικος, μαθητής του οποίου υπήρξε ο Ιπποκράτης, έγραφε: ο γιατρός πρέπει να έχει πείρα σε πολλά πράγματα, αλλά απαραίτητα στην τριβή, γιατί η τριβή μπορεί να δέσει μια άρθρωση που είναι υπερβολικά χαλαρή και να χαλαρώσει μία αλύγιστη. Στη συνέχεια ο Ιπποκράτης, ο πατέρας της Ιατρικής, συμφωνώντας με το δάσκαλο του έγραψε τον 5<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. ότι 'ο θεραπευτής πρέπει να έχει εμπειρία σε πολλά πράγματα αλλά σίγουρα στο τρίψιμο' και πρότεινε ότι τρόπος για θεραπεία ήταν να έχουν ένα αρωματικό μάντιο και μια μάλαξη με λάδι καθημερινά (Podder, 2002).

Οι Ρωμαίοι ήταν πολύ ενθουσιασμένοι σχετικά με τα οφέλη της μάλαξης και τη συμπεριλάμβαναν στην καθημερινή ρουτίνα και στα σπα τους. Ένας από τους πιο διάσημους Ρωμαίους φυσικούς, ο Galen, έγραψε πολλά βιβλία για το μασάζ, την άσκηση και την υγεία και ταξινόμησε πολλά είδη κινήσεων για τη θεραπεία



διάφορων ασθενειών. Επίσης ο Πλίνιος, φημισμένος Ρωμαίος βοτανολόγος, χρησιμοποιούσε το μασάζ τακτικά για να ανακουφίζεται από το άσθμα, ενώ και ο Ιούλιος Καίσαρας έκανε μασάζ και βελονισμό για να καταπραΰνει την νευραλγία και τους πονοκεφάλους του.

Μετά την πτώση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας η εφαρμογή της μάλαξης στη Δύση φαίνεται να διακόπτεται, σε αντίθεση με την Ανατολή όπου η εφαρμογή της συνεχίστηκε μέχρι τις μέρες μας χωρίς διακοπή.

Στο Μεσαίωνα και στην Αναγέννηση απουσιάζει το ενδιαφέρον για την μάλαξη και κάθε τι που έχει κέντρο του το σώμα. Ο Χριστιανικός κόσμος ακολούθησε την αρχή της περιφρόνησης των επίγειων απολαύσεων και πίστευε ότι το σώμα είναι άρρηκτα δεμένο με το μυαλό και το πνεύμα και ότι προέχει η προσπάθεια για τη σωτηρία της ψυχής.

Τον 16<sup>ο</sup> αιώνα, ο Γάλλος γιατρός Ambroise Pare αφύπνισε ξανά το ενδιαφέρον για τη μάλαξη με την πιο ανατομική και φυσιολογική προσέγγιση. Στις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα, ο σουηδός Per Henrik Ling ανέπτυξε μια μέθοδο μάλαξης και γυμναστικής, γνωστή σαν Σουηδικό μασάζ, που περιλαμβάνει τη βάση για τις μοντέρνες τεχνικές μασάζ. Ο Ling, που ήταν Σουηδός γυμναστής, είναι γνωστός ως ο πατέρας του θεραπευτικού μασάζ.

Μετά το Ling, ένας αμερικανός θεραπευτής, ο George Downing δημοσίευσε το έργο του «το βιβλίο του μασάζ» και έκανε δημοφιλή τη θεραπεία στις αρχές του 1970. Διατύπωσε την ιδέα του μασάζ σαν μια ολιστική θεραπεία που περιλαμβάνει όλη την ύπαρξη του ανθρώπου-φυσική, πνευματική και συναισθηματική. Ο Downing επίσης, ενσωμάτωσε σε αυτό το σύστημα τα πιστεύω και τις τεχνικές δύο άλλων γνωστών θεραπειών μασάζ, της Ρεφλεξολογίας και του Shiatsu (Podder, 2002).

Από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα, η τέχνη του μασάζ αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο και όλοι οι τύποι της μάλαξης έχουν υποστεί βελτιώσεις και εμπλουτίστηκαν με σκοπό πάντα την αναζωογόνηση, την ευεξία και την χαλάρωση του οργανισμού. Χρησιμοποιείται από εξειδικευμένους επαγγελματίες σε κλινικές ομορφιάς, στον αθλητισμό, ακόμα και στα νοσοκομεία από ιατρούς και αυτό γιατί τα τελευταία 30 χρόνια ερευνητές άρχισαν να εξετάζουν πιο εντατικά τα θεραπευτικά αποτελέσματα της μάλαξης που σχετίζονται με την επίλυση διαφόρων διαταραχών, φυσικών και συναισθηματικών και τη συμβολή της στην αύξηση της ποιότητας ζωής.

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

Η λέξη μάλαξη προέρχεται από το ρήμα μαλάττω ή μαλάσσω που σημαίνει κάνω κάτι μαλακό με τη χρήση των χεριών (Σαββίδου, 2007). Η μάλαξη ορίζεται ως ένα σύνολο χειρισμών και κινήσεων η οποία εκτελείται μεθοδικά στο σώμα κάποιου, με προληπτικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς. Οι χειρισμοί διαφοροποιούνται συναρτήσει των παραμέτρων τους ( επιφάνεια επαφής, αρχική θέση, διεύθυνση χειρισμού, τάση επί της θεραπευόμενης επιφάνειας, ταχύτητα και διάρκεια εκτέλεσης). Ο θεραπευτής, για να μπορεί να επιτύχει τους στόχους του πρέπει να έχει πλήρη γνώση των φυσιολογικών και οργανικών στοιχείων του σώματος, να γνωρίζει τις φυσιολογικές δομές στις οποίες πρόκειται να δράσει και να διατηρεί πλήρη επικοινωνία με τον ασθενή, ώστε να πληροφορείται συνεχώς για τις αντιδράσεις του στους χειρισμούς (Σφετσιώρης, 2000).

Η Beard (1952) στο βιβλίο της αναφέρει ότι η μάλαξη είναι ένα σύνολο συγκεκριμένων χειρισμών των μαλακών ιστών του σώματος, οι οποίοι είναι περισσότερο αποτελεσματικοί όταν εκτελούνται με τα χέρια και χορηγούνται με σκοπό την επίδραση του νευρικού, μυϊκού και αναπνευστικού συστήματος και της τοπικής και γενικής κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου.

Σύμφωνα με τη Claire (2006) η μάλαξη ορίζεται ως σύνολο χειρισμών των μαλακών ιστών για θεραπευτικούς σκοπούς, αποτελούμενοι από ένα σύνολο κινήσεων που περιλαμβάνουν τριψίματα, ζυμώματα, ελαφρά χτυπήματα, δονήσεις, πιέσεις. Οι χειρισμοί της μάλαξης χωρίζονται σε τρεις βασικές ομάδες: I. Πιέσεις, II. Πλήξεις, III. Δονήσεις.

Οι Πιέσεις περιλαμβάνουν: α) θωπείες, β) πιέσεις, γ) ανατρίψεις, δ) ζυμώματα

Οι Πλήξεις περιλαμβάνουν: α) πλήγματα με κοίλη παλάμη, β) ραπίσματα, γ) πελεκισμοί, δ) λαβές, ε) κονδυλισμοί, στ) πλαταγίσματα.

Οι Δονήσεις διακρίνονται σε: α) στατική και β) τρέχουσα. Ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιδιώκουμε η δόνηση μπορεί να είναι απαλή ή ισχυρή, γρήγορη ή αργή.

## ΤΥΠΟΙ ΜΑΛΑΞΗΣ

Υπάρχουν πολλοί τύποι μάλαξης επηρεασμένοι και από την δυτική και από την ανατολική κουλτούρα, οι οποίοι μπορεί να διαφέρουν ως προς την τεχνική τους, τον τρόπο εφαρμογής τους, τα αποτελέσματα τους, όμως ο στόχος τους είναι κοινός.

Όλα τα είδη βασίζονται στη δύναμη της αφής και επιδιώκουν την βελτίωση της σωματικής υγείας και την προώθηση της ψυχικής ευεξίας.

Μερικοί τύποι είναι οι εξής:

**Ηρεμιστική μάλαξη:** Είναι απαλό μασάζ και οι κινήσεις του είναι αργές, συνεχείς, αρμονικές. Σκοπός του είναι να προωθήσει την γενική χαλάρωση του οργανισμού και να επιφέρει ηρεμία, γι αυτό οι κινήσεις πρέπει να έχουν μια φυσική ροή, χωρίς διακοπές και παύσεις που να ενοχλήσουν το άτομο. Ακόμα, προάγει το ρυθμό της κίνησης της αιματικής κυκλοφορίας και ανακουφίζει από την μυϊκή ένταση.



Εικόνα 2. Ηρεμιστική μάλαξη

**Deep tissue massage:** Αυτή η τεχνική επικεντρώνεται στα βαθύτερα στρώματα των μυϊκών ιστών ώστε να απελευθερωθεί η ένταση του σώματος. Οι κινήσεις είναι βαθιές δαχτυλικές πιέσεις και αργά χτυπήματα ώστε η πίεση τους να ξεμπλοκάρει τους μύες και τους τένοντες.

**Remedial massage:** Το θεραπευτικό μασάζ ή αλλιώς μασάζ αποκατάστασης είναι θεραπεία η οποία βοηθάει στην ανακούφιση του σώματος από τους χρόνιους πόνους και τους μυϊκούς σπασμούς, ενώ έχει την ικανότητα να μειώνει το άγχος και να προωθεί την χαλάρωση του οργανισμού. Κατά την Podder (2002) το θεραπευτικό μασάζ βελτιώνει την αιματική κυκλοφορία και την κίνηση της λέμφου, μειώνει την πίεση του αίματος, ενδυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα και προάγει βαθύτερη και ευκολότερη αναπνοή.

**Σουηδική μάλαξη:** Η σουηδική μάλαξη προωθεί την χαλάρωση μέσω της απελευθέρωσης ενδορφινών και εγκεφαλινών. Σύμφωνα με τη Claire (2006), προάγει την κυκλοφορία, η οποία βοηθά στη μείωση του πρηξίματος των μυών και στην

αποφυγή τραυματισμών, ενώ παράλληλα αυξάνει τη λειτουργικότητα του λεμφικού συστήματος, το οποίο ελέγχει το ανοσοποιητικό σύστημα. Με τις κινήσεις της η σουηδική μάλαξη προκαλεί την απελευθέρωση των απορριμμάτων, όπως το γαλακτικό οξύ από τους κουρασμένους μύες, με αποτέλεσμα την ανακούφιση από τους πόνους.

**Shiatsu:** Είναι γιαπωνέζικη τεχνική δαχτυλικών πιέσεων πάνω σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος που ονομάζονται thubo. Πιέζοντας τα thubo ελευθερώνεται η ροή της ενέργειας και το σώμα ανακουφίζεται από τους πόνους, την κούραση, την ένταση και τα συμπτώματα ασθενειών. Στο βιβλίο της η Anderson (2008) αναφέρει ότι ο θεραπευτής με επιδέξιους χειρισμούς των χεριών, των δαχτύλων, του αντίχειρα, του πήχη, του αγκώνα, συμβάλει στην αύξηση της αιματικής ροής, στην ανακούφιση της έντασης και στην αύξηση του εύρους της κίνησης των μυών καθώς και στην καλύτερη διατροφή των μυών και των αρθρώσεων.

**Μασάζ εγκυμοσύνης:** Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η γυναίκα εμφανίζει αλλαγές τόσο στο σώμα όσο και στη διάθεση της. Κόπωση, κίρσοι, πόνοι στον αυχένα και στην πλάτη, ναυτία, ευερεθιστότητα και αλλαγές στη διάθεση λόγω ανισορροπία ορμονών είναι κάποια από τα στοιχεία που μπορεί να εμφανίσει αλλά και να ξεπεραστούν με τη βοήθεια του μασάζ. Το μασάζ βελτιώνει την αιματική ροή και αυξάνει την λεμφική κυκλοφορία, με αποτέλεσμα την καλύτερη θρέψη των ιστών και την αποβολή άχρηστων ουσιών. Επίσης, χαλαρώνει και ηρεμεί την έγκυο γυναίκα διώχνοντας το stress που προκαλείται από τις αλλαγές που προείπαμε.

**Αρωματοθεραπεία:** Σε αυτήν την θεραπεία συνδυάζεται η θρεπτική και χαλαρωτική δύναμη της αφής με την πολύ σημαντική αίσθηση της οσμής (Σαββίδου, 2003). Οι θεραπευτικές ιδιότητες των ελαίων με συγκεκριμένες τεχνικές μασάζ προάγουν την υγεία, την ενέργεια, την ευεξία. Τα αιθέρια έλαια που τοποθετούνται στο δέρμα, ενεργούν μέσα στο σώμα με τη βοήθεια ειδικών νευρομυϊκών χειρισμών και επικεντρώνονται στο νευρικό σύστημα. Το δέρμα απαντά στους χειρισμούς της μάλαξης και με τις νευρικές απολήξεις επικοινωνεί με τα εσωτερικά όργανα, τους αδένες, τα νεύρα, επηρεάζοντας άμεσα την αιματική και λεμφική κυκλοφορία και διεγείροντας το ανοσοποιητικό σύστημα.. Ανάλογα με τον τύπο του ελαίου που θα χρησιμοποιήσουμε το αποτέλεσμα μπορεί να είναι είτε διεγερτικό είτε χαλαρωτικό.

**Reflexology:** Το αντανεκλαστικό μασάζ έχει την αρχή ότι κάθε σημαντικό όργανο ή μυϊκή περιοχή στον κορμό και στο κεφάλι έχει μια αντίστοιχη περιοχή στο ένα ή και στα δύο πόδια. Έτσι, χρησιμοποιώντας δαχτυλικές πιέσεις στα σημεία αντανάκλασης,

θεραπεύονται οι αντίστοιχες περιοχές στο σώμα. Οι Kunz (2009) αναφέρουν ότι το αντανακλαστικό μασάζ είναι ιδιαίτερη τεχνική η οποία μειώνει τους πόνους, διευκολύνει την ανάρρωση στους τραυματισμούς, δημιουργεί χαλάρωση, αυξάνει την αιματική ροή, επιδρά στη νοητική υγεία. Γενικά, σχετίζεται με τη μείωση του άγχους και φέρει την απαραίτητη ομοιοστασία και ισορροπία στο σώμα.



Εικόνα 3. Ρεφλεξολογία

## ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

### ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

Η θεραπευτική μάλαξη είναι μία σημαντική ιστορική μέθοδος αντιμετώπισης προβλημάτων υγείας. Παρά τη μακραίωνη ιστορία της μάλαξης μόλις τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια έχει δημοσιευτεί το μεγαλύτερο μέρος των ερευνητικών προσπαθειών για τα αποτελέσματα της. Διαπιστώνεται άλλωστε στις δυτικές κοινωνίες μια αυξητική τάση προσφυγής των ασθενών σε μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις με κύρια έμφαση στη θεραπευτική μάλαξη (Eisenberg et al., 1993).

Τα τελευταία χρόνια έρευνες έχουν δείξει την ευεργετική επίδραση της θεραπευτικής μάλαξης στην ανακούφιση της έντασης των μυών και στην ακαμψία, στην ελάττωση του πόνου και των οιδημάτων γενικότερα, στην αύξηση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας και στην μείωση της πίεσης του αίματος.

Στην ανασκόπηση του Goats (1994) αναφέρεται ότι «η δια των χειρών μάλαξη είναι μια από μακρόν κατεστημένη και αποτελεσματική θεραπεία για την ανακούφιση από τον πόνο, την εξίδρωση, το μυϊκό σπασμό και την περιορισμένη κίνηση». Η γνώμη του Russell (1994) είναι ότι η μάλαξη και άλλες συγγενείς τεχνικές ελαττώνουν το άγχος, ανακουφίζουν από τον πόνο, εξισορροπούν το σώμα και αποκαθιστούν μια αίσθηση γενικής ευεξίας. Ο Μπάκας (1999) αναφέρει στην ανασκόπηση του για τη μάλαξη ότι «στη διαδικασία χαλάρωσης και ευχάριστης διάθεσης παράλληλα με τα άλλα προγράμματα ψυχολογικής ενίσχυσης, πρωτεύουσα θέση κατέχει η μάλαξη, που έχει ως βασικό στόχο τη μεγαλύτερη δυνατή χαλάρωση και έντονο κατευναστικό αποτέλεσμα. Συνοδό αποτέλεσμα των παραπάνω αποτελεί η ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος».

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ

### ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα είναι ένα από τα σπουδαιότερα όργανα του σώματος. Είναι μία μεμβράνη η οποία καλύπτει και περιβάλλει ολόκληρη την επιφάνεια του σώματος και καταλήγει στις φυσικές κοιλότητες (μάτια, μύτη, στόμα, γεννητικά όργανα, πρωκτός) (Ηλίου, 2001).

Το πάχος του δέρματος διαφέρει από περιοχή σε περιοχή του σώματος και από άτομο σε άτομο ενώ σημασία έχει και το φύλο και η ηλικία (π.χ είναι λεπτό στα

χείλη, στα βλέφαρα και παχύ στις παλάμες, στα πέλματα και τους γλουτούς. Ακόμα είναι λεπτότερο στα παιδιά και τις γυναίκες και παχύτερο στους άνδρες). Το χρώμα οφείλεται σε μια χρωστική, τη μελανίνη και διαφοροποιείται από άτομο σε άτομο ανάλογα με τη φυλή- λευκή, μαύρη, κίτρινη, ερυθρή- το φύλο, την ηλικία, το επάγγελμα (αγρότες, κάτοικοι της πόλης). Το βάρος του είναι μαζί με το υπόδερμα περίπου 30% -32% του συνολικού βάρους του σώματος, ενώ η επιφάνεια του είναι λίγο μεγαλύτερη από την επιφάνεια του σώματος διότι αναδιπλώνεται σε κάποιες περιοχές.

Το δέρμα επιτελεί ένα σημαντικό σύνολο λειτουργιών όπως είναι οι εξής:

- ✓ Η θερμορύθμιση, η οποία επιτυγχάνεται με την παραγωγή και εξάτμιση ιδρώτα από τους ιδρωτοποιούς αδένες με αποτέλεσμα την εξισορρόπηση της εσωτερικής θερμότητας του σώματος.
- ✓ Η απορροφητική ικανότητα του, η οποία επιτρέπει την εκλεκτική διείσδυση ουσιών στο δέρμα.
- ✓ Η αποκριτική ικανότητα, η οποία επιτρέπει την απέκκριση άχρηστων προϊόντων από τον οργανισμό μέσω των εξωκρινών αδένων.
- ✓ Λειτουργεί ως ασπίδα εφόσον προστατεύει τα εσωτερικά όργανα από τις εξωτερικές επιδράσεις(θερμότητα, ψύχος) και από τις μηχανικές κακώσεις.
- ✓ Μεταβολίζει και συνθέτει ορμόνες, αποτελώντας έναν τεράστιο ενδοκρινή αδέν.
- ✓ Είναι η κύρια περιοχή για την αίσθηση της αφής, εφόσον βρίσκονται πάνω του οι νευρικές απολήξεις των αισθήσεων της αφής, της πίεσεως, του θερμού, του κρύου και του πόνου.

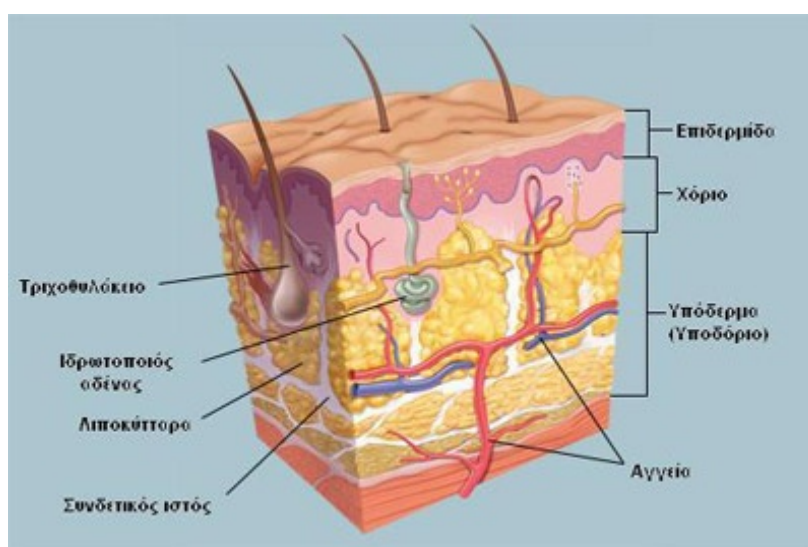
Το δέρμα αποτελείται από τρεις στιβάδες:

- Την επιδερμίδα
- Το χόριο
- Τον υποδόριο ιστό

Η επιδερμίδα αποτελείται από πέντε στιβάδες:

- Την βασική ή μητρική, η οποία περιέχει κύτταρα που ο κύριος ρόλος τους είναι η κυτταρική αναγέννηση.
- Την ακανθωτή, όπου ανάμεσα στα κύτταρα της σχηματίζονται αύλακες για τη διέλευση της λέμφου.
- Την κοκκώδη, όπου τα κύτταρα της περιέχουν μια πρωτεΐνη που είναι πρόδρομος της κερατίνης.
- Τη διαυγής, η οποία υπάρχει μόνο στις παλάμες και τα πέλματα και περιέχει διαφανή κύτταρα που επιτρέπουν το πέρασμα του φωτός προς τις βαθύτερες στιβάδες.
- Την κεράτινη, η οποία βρίσκεται ψηλότερα από τις άλλες στιβάδες και λειτουργεί σαν προστατευτικό φράγμα. Αποτελείται από τα κερατινοκύτταρα που αποβάλλονται και αντικαθίσταται με κύτταρα που ανεβαίνουν από τις κατώτερες στιβάδες.

Το χόριο είναι η μεγαλύτερη στιβάδα του δέρματος. Αποτελείται από κύτταρα, ίνες, βασική ουσία, νεύρα και αγγεία και διαιρείται στη επιθήλια και δικτυωτή στιβάδα. Στο χόριο βρίσκονται οι σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες ενώ υπάρχουν και οι ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης, δύο πολύ βασικές ινώδεις πρωτεΐνες που σκοπός τους είναι η εξασφάλιση της ελαστικότητας και της τονικότητας του δέρματος, η ανθεκτικότητα των ιστών και η διατήρηση της ακεραιότητας της δομής τους.



Εικόνα 4. Στιβάδες του δέρματος



Ο υποδόριος ιστός είναι η βαθύτερη στιβάδα του δέρματος. Αποτελείται από λιπώδη ιστό ο οποίος είναι αυτός που διαμορφώνει τη σιλουέτα και εξαρτάται από την ηλικία και το φύλο. Μέσα στον υποδόριο ιστό βρίσκονται επίσης αγγεία, νεύρα, νευρικές απολήξεις, ιδρωτοποιοί αδένες και μερικοί τριχοσμηγματικοί θύλακες ενώ μέσω αυτού συνδέεται το δέρμα με τα υποκείμενα όργανα.

#### ΑΓΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Στο δέρμα υπάρχουν αιμοφόρα και λεμφοφόρα αγγεία που χρησιμεύουν για τη θρέψη του δέρματος και για τη θερμορύθμιση (Χατζημπούγιας, 2000). Στην επιδερμίδα υπάρχουν i) ελεύθερες νευρικές απολήξεις που λαμβάνουν διεγέρσεις για τον πόνο και ii) απτικοί δίσκοι που εξυπηρετούν την αφή.

Στο χόριο υπάρχουν i) ελεύθερες νευρικές απολήξεις, ii) τα σωματίδια Wagner-Meissner, που είναι όργανα αφής και βρίσκονται κυρίως στις θηλές των δαχτύλων, iii) τα σωματίδια Dogiel, που είναι όργανα πίεσης, iv) τα σωματίδια Krauss, που είναι όργανα ψύχους και συναντώνται κυρίως στα χείλη και τη γλώσσα, v) τα σωματίδια Ruffini, που λαμβάνουν διεγέρσεις για την αίσθηση της θερμότητας.

Στην υποδόριο ιστό υπάρχουν i) τα σωματίδια Vater-Pacini, που είναι όργανα για την αίσθηση ισχυρών πιέσεων, ii) τα σωματίδια Golgi-Massoni, για ελαφρές πιέσεις και iii) τα σωματίδια Ruffini, που λαμβάνουν διεγέρσεις για την αίσθηση θερμότητας.

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

Όπως προαναφέρεται, το δέρμα είναι η κύρια περιοχή για την αίσθηση της αφής εφόσον πάνω του απαντώνται πολλές νευρικές απολήξεις. Η μάλαξη καθιστά το δέρμα απαλό και μαλακό αφού απομακρύνει τα νεκρά επιφανειακά κύτταρα της επιδερμίδας, ελαστικό εξαιτίας της καλύτερης θρέψης του δέρματος, δημιουργεί πιο γρήγορη ανανέωση των κυττάρων αποτέλεσμα της αυξημένης επιφανειακής κυκλοφορίας και βοηθάει στην απεκκριτική λειτουργία των ιδρωτοποιών αδένων.

Σύμφωνα με τις κλινικές παρατηρήσεις των εργασιών των Berkovits (1974, 1975, 1976) και Hebling (1987) αναφέρεται ότι η μάλαξη λειαίνει και λεπταίνει το δέρμα, ελαττώνει τις δερματικές ουλές, αυξάνει την δερματική ευαισθησία και την ανταλλαγή της ύλης στο δέρμα. Με αυτή την άποψη συμφωνεί και ο Cuthbertson (1933) ο οποίος αναφέρει ότι οι χειρισμοί της μάλαξης αυξάνουν την αιματική κυκλοφορία και την αγγειοκινητικότητα του δέρματος και βελτιώνεται η ανταλλαγή

της ύλης. Κατά τους Mary et al. (1996) και Lardry (1992) η μάλαξη αυξάνει τη διαπερατότητα του δέρματος σε διάφορες ουσίες

Σε μια εργασία τους οι Fawaz και Colin (1995) απέδειξαν μετά από εφαρμογή ανατρίψεων και επιφανειακών ζυμωμάτων μια αύξηση στη μερική πίεση του οξυγόνου στο δέρμα. Από τις αναφορές της Salvo (1999) ο Krusen το 1941 αναφέρει ότι μετά από μάλαξη παρατηρείται αύξηση της δραστηριότητας των σηγγματογόνων αδένων και αύξηση σμήγματος με αποτέλεσμα την βελτίωση της εμφάνισης και της υφής του δέρματος. Αυξάνεται επίσης δραστικά η έκκριση των ιδρωτοποιών αδένων με αποτέλεσμα τη βελτίωση της αποτοξίνωσης της περιοχής.

Σύμφωνα με τους Vincens και Bigot (1980) η κυτταρίτιδα μεταφράζεται σε μια πάχυνση του υποδόριου ιστού και η οποία μετρούμενη με υπερήχους μπορεί να βελτιωθεί με εφαρμογή τεχνικών της λεμφικής παροχέτευσης (Dupont, 1990). Σε μια μελέτη (Lucassen et al., 1997) είκοσι γυναίκες με μέτρια συμπτώματα κυτταρίτιδας δέχτηκαν δεκαπέντε λεπτά μάλαξης στους μηρούς, τρεις φορές τη βδομάδα για τρεις μήνες, από μια ηλεκτρομηχανική συσκευή μασάζ. Οι μετρήσεις έγιναν από μηχανή με υπερήχους μηνιαία και τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική απάλυνση της επιφάνειας του δέρματος.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### ΤΟ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το αιμοφόρο σύστημα αποτελείται από την καρδιά, που με τη ρυθμική κίνηση της επιτυγχάνεται η κίνηση του αίματος και από τα αιμοφόρα αγγεία (αρτηρίες, φλέβες, τριχοειδή) τα οποία αποτελούν συστήματα διανομής του αίματος στέλνοντας το προς τους ιστούς και πίσω στην καρδιά (Χατζημπούγιας, 2000). Το αίμα (το οποίο περιέχει νερό, πλάσμα, πρωτεΐνες και άλλα θρεπτικά στοιχεία) μεταφέρεται και κατανέμεται στα διάφορα όργανα του σώματος τρέφοντας και οξυγονώνοντας τους ιστούς, απομακρύνοντας τα άχρηστα προϊόντα της ανταλλαγής της ύλης, βοηθώντας στην άμυνα του οργανισμού. Ακόμα, το αίμα ρυθμίζει την θερμοκρασία του σώματος, μεταφέρει νερό και ηλεκτρολύτες στα πλαίσια της διατήρησης της ομοιοστασίας και μεταφέρει ορμόνες προς συγκεκριμένα όργανα ρυθμίζοντας τις λειτουργίες τους (Σαββίδου, 2003).

Η καρδιά, το κινητήριο όργανο που ωθεί το αίμα, αποτελείται από δύο κόλπους και δύο κοιλίες. Ο δεξιός κόλπος επικοινωνεί με τη δεξιά κοιλία με το δεξιό

κολποκοιλιακό στόμιο, το οποίο ανοιγοκλείνει με την τριγλώχινα βαλβίδα. Ο αριστερός κόλπος, επικοινωνεί με την αριστερή κοιλία με το αριστερό κολποκοιλιακό στόμιο, το οποίο ανοιγοκλείνει με την μιτροειδή ή διγλώχινα βαλβίδα. Οι βαλβίδες επιτρέπουν να ρέει το αίμα, το οποίο φέρεται με τις φλέβες, από τους κόλπους προς τις κοιλίες. Από τις κοιλίες το αίμα ρέει προς τις αρτηρίες, οι οποίες επιτελούν την μεταφορά του αίματος με μεγάλη πίεση προς τους ιστούς.

Τα αρτηρίδια είναι οι τελευταίες μικρές διακλαδώσεις του αρτηριακού συστήματος και ενεργούν ως βαλβίδες ελέγχου, μέσα από τις οποίες το αίμα προωθείται προς τα τριχοειδή. Τα τριχοειδή αγγεία είναι λεπτά και δια μέσου των τοιχωμάτων τους γίνεται η ανταλλαγή υγρών, οξυγόνου, διοξειδίου του άνθρακα, θρεπτικών ουσιών, ηλεκτρολυτών, ορμονών και άλλων ουσιών, μεταξύ του αίματος και των διαμέσων χώρων των ιστών ή των αεροφόρων χώρων των πνευμόνων (Βαρσαμίδης, 2001). Τα φλεβίδια συλλέγουν το αίμα από τα τριχοειδή και βαθμιαία το προωθούν σε μεγαλύτερες φλέβες, οι οποίες είναι περισσότερες και πιο φαρδιές, με χωρητικότητα διπλάσια των αρτηριών. Λειτουργούν ως αγωγοί επαναφοράς του αίματος από τους ιστούς προς την καρδιά και σε αυτό τις βοηθούν οι εσωτερικές τους βαλβίδες που επιτρέπουν την ροή του αίματος μόνο προς το κέντρο (καρδιά).

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η επίδραση της μάλαξης στο καρδιοαγγειακό σύστημα έχει ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση της κυκλοφορίας του αίματος και την βελτίωση της ανταλλαγής της ύλης. Κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή της μάλαξης ελαττώνεται παροδικά η αρτηριακή πίεση, λόγω της διαστολής των τριχοειδών και παρατηρείται παροδική αύξηση του συστολικού όγκου παλμού. Επίσης, μετά από μάλαξη παρατηρείται αύξηση του αριθμού των λειτουργικών αιμοσφαιρίων και της ικανότητας τους μεταφοράς οξυγόνου, όπως και αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων, αφού οι χειρισμοί μάλαξης εκλαμβάνονται σαν μικροτραυματισμοί της περιοχής και ο οργανισμός αντιδρά ανάλογα (Mitchell, 1904, Pemberton, 1939, αναφορά στη Salvo).

Ο Meek (1993) συσχέτισε τη μάλαξη της ράχης με ελαττώσεις στην αρτηριακή πίεση (συστολική και διαστολική) και στην καρδιακή συχνότητα, καθώς και με αύξηση στη θερμοκρασία του δέρματος. Στη μελέτη τους οι Delaney at al. (2002), διερεύνησαν σε υγιή πληθυσμό, τις βραχυπρόθεσμες επιδράσεις ειδικής μάλαξης στον καρδιακό αυτόνομο τόνο. Τα συμπεράσματα τους ήταν ότι η

συγκεκριμένη τεχνική μάλαξης είναι αποτελεσματική στην αύξηση της καρδιακής παρασυμπαθητικής δραστηριότητας και στη βελτίωση των μετρήσεων χαλάρωσης (σημαντική ελάττωση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης-συστολικής και διαστολικής).

Σε μία άλλη μελέτη των Castro-Sanchez et al. (2009) πήραν μέρος ενενήντα οχτώ ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 και με περιφερειακή αρτηριακή ασθένεια σταδίου i ή ii. Οι ασθενείς χωρίστηκαν στην ομάδα μασάζ και σε μία ομάδα placebo. Μετά το πρόγραμμα των δεκαπέντε βδομάδων οι ομάδες διέφεραν στη διαφορική αποσπασματική αρτηριακή πίεση, στη ροή αίματος του δέρματος, στον κορεσμό του οξυγόνου, αλλά δεν υπήρχε διαφορά στον καρδιακό ρυθμό και στην θερμοκρασία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μασάζ βελτιώνει την κυκλοφορία στα χαμηλά μέλη σε διαβητικούς ασθενείς τύπου 2 και μπορεί να επιβραδύνει την πρόοδο στην περιφερειακή αρτηριακή ασθένεια.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

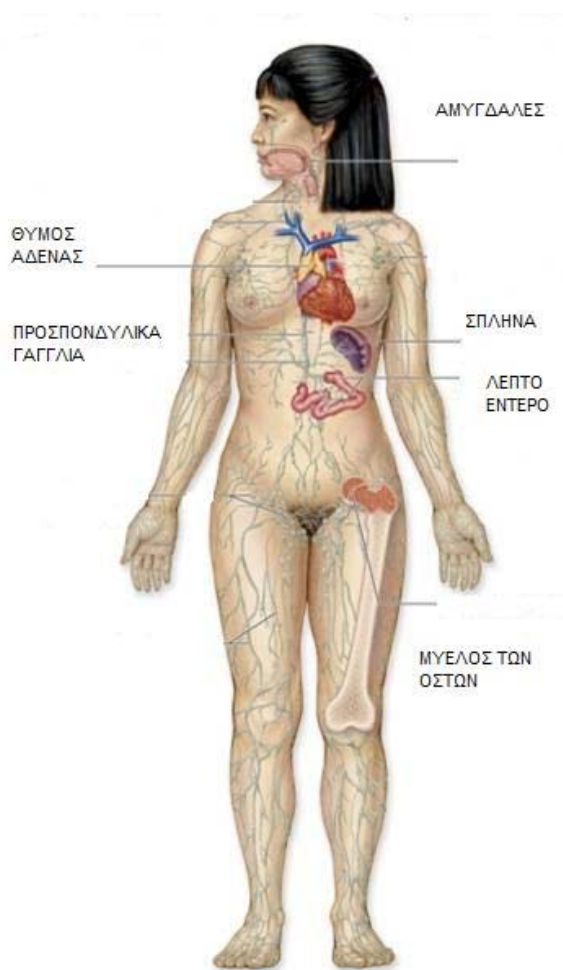
### ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το λεμφικό σύστημα θεωρείται παράρτημα του φλεβικού, καθώς κινείται παράλληλα προς αυτό και τελικά συνενώνεται μαζί του. Έχει την ικανότητα να αθροίζει την λέμφο, οδηγώντας την από τους ενδιάμεσους χώρους στην αιματική κυκλοφορία, να αποβάλει τις άχρηστες ουσίες του κυτταρικού μεταβολισμού και να παράγει κύτταρα που σχετίζονται με την άμυνα. Αποτελείται από τη λέμφο (ένα υδατικό υγρό, που τα συστατικά του μοιάζουν με εκείνα του αίματος), από τα λεμφοφόρα τριχοειδή, τα λεμφαγγεία, τους λεμφικούς αδένες και τα λεμφοκυτογόνα όργανα.

Τα λεμφικά αγγεία, τα οποία σχηματίζονται από την συνένωση των λεμφοφόρων τριχοειδών, έχουν την ικανότητα να απορροφούν από τους διάφορους ιστούς τα προϊόντα τους και να τα μεταφέρουν μαζί με τη λέμφο στην κυκλοφορία. Τα λεμφικά αγγεία προχωρούν μαζί με τις φλέβες και σχηματίζουν το μείζονα και ελάσσονα θωρακικό πόρο ενώ διακρίνουν το λεμφικό σύστημα σε επιπολής και εν τω βάθει. Κάθε λεμφικό αγγείο προχωρεί κεντρομόλα, ενώ παρεμβάλλονται στη πορεία τους λεμφογάγγλια κι λεμφικοί αδένες με αποτέλεσμα η λέμφος να περνάει μέσα από αυτά πριν χυθεί στην αιματική κυκλοφορία. Τα λεμφαγγεία του εντέρου ονομάζονται

χυλοφόρα και περιέχουν το χυλό, ο οποίος είναι προϊόν της πέψης και μεταφέρεται στην αιματική κυκλοφορία μέσω του θωρακικού πόρου.

Τα λεμφοκυτογόνα όργανα είναι οι λεμφαδένες, ο λευκός πλφός του σπλήνα, τα λεμφοζίδια, οι αμυγδαλές, οι γαλακτοειδείς κηλίδες, ο θύμος αδένας και τα λεμφογάγγλια τα οποία είναι η κύρια εστία γέννησης των λεμφοκυττάρων. Όλα αυτά τα όργανα έχουν σχέση με την άμυνα του οργανισμού καθώς τον προστατεύουν από εισβολείς μικροοργανισμούς και από διάφορες επιβλαβείς ουσίες που επιχειρούν να διαταράξουν την ισορροπία του.



Εικόνα 5. Λεμφικό Σύστημα

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το λεμφικό σύστημα είναι ένα σύστημα που εργάζεται σιωπηλά μέσα μας για να μας διατηρεί υγιείς. Η σημασία του είναι μεγάλη αφού μικροί ή μεγάλοι πόνοι, χαμηλή ενέργεια, ευπάθεια σε λοιμώξεις και κρυολογήματα μπορεί να οφείλονται σε ένα υπερφορτωμένο και υπολειτουργικό λεμφικό σύστημα και σε ένα άτονο ανοσοποιητικό σύστημα.

Με την τεχνική της μάλαξης, επιδιώκεται η λεμφική παροχέτευση, δηλαδή η ενίσχυση της λεμφικής κυκλοφορίας με αποτέλεσμα την αποβολή άχρηστων προϊόντων και τοξινών από το σώμα. Με την αύξηση της λεμφικής ροής, αυξάνεται και η δραστηριότητα του ανοσοποιητικού και η παραγωγή λεμφοκυττάρων. Οι κινήσεις της μάλαξης θα πρέπει να είναι ήπιες, αργές και με συγκεκριμένη πίεση ώστε να ξεμπλοκαριστεί η περιοχή από τα βλαβερά προϊόντα χωρίς όμως να την τραυματίσουμε.

Το λεμφικό μασάζ εφαρμόζεται σε πολλές καταστάσεις όπως: στην αρχική φάση θεραπείας όλων των μορφών οιδήματος, φλεβικής, καρδιακής ή λεμφικής προέλευσης, σε αθλητές που υπέστησαν κακώσεις ή που παρουσίασαν μετά τραυματικό οίδημα, σε προ και μετεγχειρητική περίοδο δερματικών επεμβάσεων και γενικότερα σε δερματικά προβλήματα, στην μείωση της κυτταρίτιδας, στην αναζωογόνηση του δέρματος, σε κυκλοφορικά προβλήματα, στην επούλωση ουλών. Επίσης, ενδείκνυται για άτομα με έλλειψη ενέργειας και πεσμένο ανοσοποιητικό σύστημα, βοηθάει στην ενίσχυση του γαστρεντερικού συστήματος, συμβάλει στην καλή πέψη, απαλώνει την χρόνια κούραση κ.α.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### ΟΣΤΕΟΛΟΓΙΑ

Το κινητικό σύστημα αποτελείται από τρία μέρη: τα οστά, τις αρθρώσεις και τους σκελετικούς μύες. Τα οστά ανάλογα με το σχήμα τους διακρίνονται σε επιμήκη, βραχεία, πλατέα και αεροφόρα και αποτελούν αποθήκη αλάτων ασβεστίου και φωσφόρου για τον οργανισμό. Συνδέονται μεταξύ τους με τις αρθρώσεις και σχηματίζουν το σκελετό του σώματος. Οι αρθρώσεις ανάλογα με την κινητικότητα και το είδος του ιστού που παρεμβάλλεται μεταξύ των οστών, διακρίνονται στις συναρθρώσεις, τις διαρθρώσεις και τις αμφιαρθρώσεις.

Ο σκελετός του σώματος χωρίζεται στο σκελετό του κορμού και στο σκελετό των άνω και κάτω άκρων και συγκεκριμένα αποτελείται από τα οστά της κεφαλής, της σπονδυλικής στήλης, του θώρακα, των άνω άκρων και των κάτω άκρων. Με τον σκελετό του σώματος στηρίζονται τα μαλακά μέρη και προστατεύονται τα ευπαθή όργανα όπως είναι ο εγκέφαλος, τα σπλάχνα του θώρακα και της πύελου (Χατζημπούγιας, 2000). Επίσης επιτυγχάνεται η κίνηση και η διατήρηση του σώματος σε όρθια στάση, με την συνεργασία όλων των ανωτέρω οργάνων και τη συμβολή του νευρικού συστήματος.

## ΜΥΟΛΟΓΙΑ

Υπάρχουν τρεις διαφορετικές μορφές του μυϊκού ιστού:

- Ο γραμμωτός ή σκελετικός
- Ο λείος, ο οποίος αποτελεί τον μυϊκό χιτώνα των σπλάχνων και των αγγείων
- Ο καρδιακός

Οι γραμμωτοί μύες είναι προσκολλημένοι στο σκελετό, κινούν τα οστά, διαμορφώνουν το ανθρώπινο σώμα και αποτελούν με τα οστά και τις αρθρώσεις το κινητικό σύστημα του ανθρώπου (Σαββίδου, 2003). Ανάλογα με το σχήμα τους χωρίζονται σε τέσσερα είδη:

- τους μακρούς (βρίσκονται στα άνω και κάτω άκρα)
- τους βραχείς (βρίσκονται στο κεφάλι, χέρια, πόδια, σπονδυλική στήλη)
- τους πλατείς (βρίσκονται στο κεφάλι, τράχηλο, ράχη)
- τους σφικκτήρες (βρίσκονται στο στόμα, βλέφαρα)

Οι γραμμωτοί μύες ελέγχονται από τη θέληση μας. Με τη δράση των μυών αυτών επιτυγχάνεται το κάθισμα, το βάδισμα, οι κινήσεις της κάμψης, της έκτασης, της προσαγωγής, της απαγωγής, του πρηνισμού, του υπτιασμού, της περιστροφής και περιαγωγής, της άνελξης και της πίεσης (Χατζημπούγιας, 2000). Επιπλέον επιτελούνται οι αναπνευστικές κινήσεις, παράγεται η φωνή, επιτυγχάνεται ο έναρθρος λόγος και προσλαμβάνεται η τροφή. Ακόμα υποβοηθείται η κυκλοφορία του αίματος, της λέμφου και η λειτουργία διαφόρων συστημάτων του σώματος (πεπτικό, αναπνευστικό). Οι μύες αριθμούνται πάνω από 400 και διαιρούνται στους μύες του προσώπου, του κορμού, των άνω άκρων και των κάτω άκρων.

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η ενέργεια της μάλαξης στο μυϊκό σύστημα διεγείρει τις μυϊκές ίνες με σημαντική αύξηση της συσταλτικότητας και της ελαστικότητας τους ενώ απελευθερώνει τους μυϊκούς σπασμούς, αυξάνοντας την αιματική και λεμφική κυκλοφορία και επιταχύνοντας την απόρριψη των μεταβολιτών (Salvo, 1999).

Η επίδραση των ανατρίψεων και των πελεκισμών στην αντοχή του τετρακέφαλου είναι ασήμαντη (Devaux, Pierron, 1991, Serot, 1991) και μάλιστα σε μια εργασία των Wiktorson-Molle (1983) που μελετήθηκαν οι επιδράσεις των ζυμωμάτων, των διατάσεων και της προθέρμανσης στους κύριους μύες των κάτω άκρων, διαφάνηκε μια τάση μείωσης της δύναμης αυτών των μυών.

Η αύξηση της τοπικής κυκλοφορίας επηρεάζει άμεσα το μυ, βελτιώνοντας τη διατροφή του, αυξάνοντας την πρόσληψη οξυγόνου και θρεπτικών υλών και βελτιώνοντας την απέκκριση των απορριμμάτων. Έτσι η μάλαξη καθίσταται ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιπτώσεις αντιμετώπισης της μυϊκής κόπωσης και του καθυστερημένου μυϊκού πόνου (muscle soreness) (Smith et al., 1994, Despard 1932 αναφορά στη Salvo).

Το σύνδρομο DOMS, δηλαδή η καθυστερημένη εκδήλωση του πόνου, είναι ο πόνος που νιώθουμε συχνά 12 με 24 ώρες μετά από άσκηση. Πιστεύεται ότι προκαλείται από τη συσσώρευση γαλακτικού οξέος ενώ μια πρόσφατη θεωρία υποστηρίζει ότι προκαλείται από μικρούς τραυματισμούς στις μυϊκές ίνες μετά από ασυνήθιστα επίπεδα άσκησης. Σε μια εργασία που έγινε για τα αποτελέσματα της μάλαξης στην εκδήλωση του καθυστερημένου πόνου των μυών (Bakowski et al., 2008) δεκατέσσερις άνδρες αφού εκτέλεσαν οχτώ σύνολα ασκήσεων σε κάθε χέρι, έλαβαν δέκα λεπτά μάλαξη, τριάντα λεπτά μετά την άσκηση στο ένα χέρι μόνο. Τα αποτελέσματα έδειξαν το μασάζ που χορηγήθηκε τριάντα λεπτά μετά τις ασκήσεις είχε ευεργετική επίδραση στο DOMS αλλά καμία επίδραση στο πρήξιμο των μυών και στο εύρος της κίνησης.

Σε μια άλλη εργασία ερευνήθηκε η επίδραση της μάλαξης στην οστεοαρθρίτιδα του γονάτου. Η οστεοαρθρίτιδα είναι μία σοβαρή πάθηση η οποία περιλαμβάνει μια ανισορροπία στην ομοιόσταση ιστού με το χόνδρο, το αρθρικό υγρό, το υποχόνδριο κόκκαλο και τους άλλους ιστούς (Baird, 2001, Fajardo, Di Cesare, 2005). Η οστεοαρθρίτιδα του γονάτου είναι ιδιαίτερα σοβαρή γιατί περιορίζει τη βάδιση αλλά μπορεί να χτυπήσει και στα χέρια, στην σπονδυλική στήλη και στα πόδια με την ίδια καταστρεπτική πρόοδο (Arden, Nevitt, 2006, Felson, 2004). Το μασάζ μπορεί να μικρύνει τα συμπτώματα και να βελτιώσει την πορεία της



οστεοαρθρίτιδας με την αύξηση της τοπικής κυκλοφορίας στην άρθρωση που επηρεάζεται, τη βελτίωση του υποστηρικτικού τόνου στο μυϊκό σύστημα, την ενίσχυση της ευελιξίας των αρθρώσεων και την ανακούφιση του πόνου (Nayak, Matheis et al., 2001).

Στην μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Perlman, Sabina et al., 2006) πήραν μέρος εξήντα οχτώ ενήλικοι και χωρίστηκαν στην ομάδα θεραπείας μασάζ και στην ομάδα ελέγχου. Η ομάδα θεραπείας έλαβε για τις πρώτες τέσσερις εβδομάδες σουηδικό μασάζ δύο φορές τη εβδομάδα και την πέμπτη μέχρι την όγδοη εβδομάδα σουηδικό μασάζ μία φορά τη εβδομάδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές βελτιώσεις της ομάδας που έλαβε μασάζ στον πόνο, την ακαμψία, στις φυσικές λειτουργικές περιοχές, στην οπτική αναλογική κλίμακα της αξιολόγησης του πόνου, στην κλίμακα της κίνησης και στο χρόνο να περπατήσει πενήντα βήματα.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το νευρικό σύστημα αποτελεί το σύστημα που ρυθμίζει και ελέγχει τη λειτουργία όλων των οργάνων του ανθρώπινου σώματος καθώς και την μεταξύ τους αρμονική συνεργασία. Αποτελεί έδρα των ψυχικών λειτουργιών και μέσω των αισθητηρίων οργάνων συμβάλει στην αντίληψη του περιβάλλοντος από τον άνθρωπο.

Το νευρικό σύστημα περιλαμβάνει το **ζωικό ή εγκεφαλονωτιαίο σύστημα (ΖΝΣ)** και το **αυτόνομο ή φυτικό νευρικό σύστημα (ΑΝΣ)**. Το πρώτο σύστημα ρυθμίζει τις αισθήσεις και τις κινήσεις. Τα ερεθίσματα που προέρχονται από τους αισθητικούς υποδοχείς (οπτικούς, ακουστικούς, απτικούς κλπ) μπορούν να προκαλέσουν άμεση αντίδραση στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα οι αισθητικές αυτές πληροφορίες να οδηγήσουν στην κατάλληλη σωματική αντίδραση, ή η ανάμνηση της να καταγραφεί στον εγκέφαλο και σε μελλοντική στιγμή ανακαλούμενη να προσδιορίσει την σωματική αντίδραση που απαιτείται. Οι σωματικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται με τη συστολή των σκελετικών μυών ή τη συστολή των λείων μυών των εσωτερικών οργάνων και την έκκριση των εξωκρινών και ενδοκρινών αδένων του σώματος, ονομάζονται κινητικές λειτουργίες του νευρικού συστήματος.

Το εγκεφαλονωτιαίο ή ζωικό νευρικό σύστημα διακρίνεται στο **κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ)** και στο **περιφερικό νευρικό σύστημα (Π.Ν.Σ)**.

Το κεντρικό νευρικό σύστημα αποτελείται από τον εγκέφαλο, το σπουδαιότερο όργανο του σώματος, ο οποίος προστατεύεται από το κρανίο και από το νωτιαίο μυελό που βρίσκεται μέσα στην σπονδυλική στήλη. Το κεντρικό νευρικό σύστημα είναι αυτό που λαμβάνει τις πληροφορίες από το περιφερικό νευρικό σύστημα και τις αισθήσεις, συντονίζει την κίνηση, είναι το κέντρο της μνήμης, της συνειδητής σκέψης και των άλλων αυτόματων σωματικών λειτουργιών.

Το περιφερικό νευρικό σύστημα αποτελείται από νεύρα και από εγκεφαλονωτιαία γάγγλια. Τα εγκεφαλονωτιαία νεύρα συνδέουν το κεντρικό νευρικό σύστημα με τα διάφορα όργανα του σώματος, είναι δε δεσμίδες από νευρικές ίνες που χρησιμεύουν για την αγωγή των διεγέρσεων από τα νευρικά κέντρα προς τα περιφερικά όργανα και από τα περιφερικά όργανα προς το κεντρικό νευρικό σύστημα (Χατζημπούγιας, 2000).

Το αυτόνομο νευρικό σύστημα ελέγχει τις σπλαχνικές λειτουργίες, τις λειτουργίες ανταλλαγής της ύλης και της αναπαραγωγής. Βοηθάει στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης, της κινητικότητας και των εκκρίσεων του γαστρεντερικού συστήματος, της εφίδρωσης, της θερμοκρασίας του σώματος και άλλων πολλών δραστηριοτήτων (Βαρσαμίδης, 2001). Το αυτόνομο νευρικό σύστημα ενεργοποιείται κυρίως από κέντρα που βρίσκονται στο νωτιαίο μυελό, στο εγκεφαλικό στέλεχος και στον υποθάλαμο. Αισθητικές ώσεις από περιφερικούς νευρικούς υποδοχείς μεταβιβάζονται στα παραπάνω κέντρα και αυτά αποστέλλουν στα περιφερικά όργανα ή ιστούς κατάλληλες ώσεις με τις οποίες ελέγχουν τις δραστηριότητες τους. Οι αυτόνομες ώσεις μεταβιβάζονται με το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό σύστημα.

Το συμπαθητικό σύστημα έχει την ικανότητα να προετοιμάζει το σώμα για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Αυξάνει την αιματική πίεση, την εφίδρωση, αυξάνει το ρυθμό της καρδιακής λειτουργίας, επιταχύνει τον μεταβολισμό, διεγείρει τα επινεφρίδια, αυξάνει τη μυϊκή δύναμη.

Το παρασυμπαθητικό σύστημα έχει σκοπό την εξοικονόμηση και εναποθήκευση ενέργειας. Ελαττώνει τη συνολική δραστηριότητα της καρδιάς και το μεταβολισμό της επιτρέποντας της κάποιου βαθμού ανάπαυση, ελαττώνει την αρτηριακή πίεση, αυξάνει τις ρινικές εκκρίσεις καθώς και τις εκκρίσεις δακρύων και σιέλου και ακόμη αυξάνει τη συνολική δραστηριότητα του γαστρεντερικού σωλήνα.

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Τα αποτελέσματα της μάλαξης στο νευρικό σύστημα έχουν άμεση σχέση με το είδος και την ένταση των χειρισμών που θα χρησιμοποιήσουμε, καθώς μπορεί να έχουν κατευναστική ή ερεθιστική επίδραση πάνω του (Goldberg et al., 1992).

Οι ήπιοι και αργοί χειρισμοί προκαλούν χαλάρωση των μυών και μείωση της πνευματικής έντασης στον εγκέφαλο ενώ επιτυγχάνουν αναλγητική και αναισθητική ενέργεια στον πόνο (Σαββίδου, 2003). Αντίθετα, έντονοι χειρισμοί προκαλούν υπερένταση και διέγερση στα όργανα και στις λειτουργίες τους.

Η μάλαξη, λόγω της ενεργοποίησης του συμπαθητικού συστήματος, επηρεάζει τη δυνατότητα χαλάρωσης, ελαττώνει τις αϋπνίες και βελτιώνει τα σχήματα ύπνου (Mennell, 1945). Ακόμη, λόγω της ενεργοποίησης του παρασυμπαθητικού συστήματος, βελτιώνεται η πέψη, προωθείται η γενική ομοιοστασία και αυξάνεται η έκκριση των ούρων. Οι χειρισμοί της μάλαξης που γίνονται στην κοιλιακή χώρα, κατά τη φορά του ρολογιού, μπορούν να βοηθήσουν στην εκκένωση του εντέρου σε προβλήματα δυσκοιλιότητας.

Οι θωπείες, οι ανατρίψεις και τα ζυμώματα ελαττώνουν το αντανακλαστικό Η, την ερεθιστικότητα δηλαδή των σχετικών κινητικών νευρώνων (Goldberg et al., 1992, Morelli et al., 1990, Sullivan et al., 1993, 1991) ενώ το ίδιο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται τόσο σε υγιείς όσο και σε ημιπληγικούς, με στατικές πιέσεις, σταθερές ή διακοπτόμενες, μέσω συσκευής, (Kukula et al., 1985, 1986, Leone, Kukula, 1988) ή με πλήξεις (Belanger et al., 1989). Στην εργασία του Brouwer (1995) μετά την εφαρμογή ελαφρών επαναλαμβανόμενων θωπειών, φαίνεται μια μερική ελάττωση της σπαστικότητας σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Επίσης, μετά την εφαρμογή μάλαξης, καταγράφηκε μια αυξημένη υποκειμενική αίσθηση ευκολίας πραγμάτωσης κινητικού έργου (Fine, Chabuel, 1980).

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

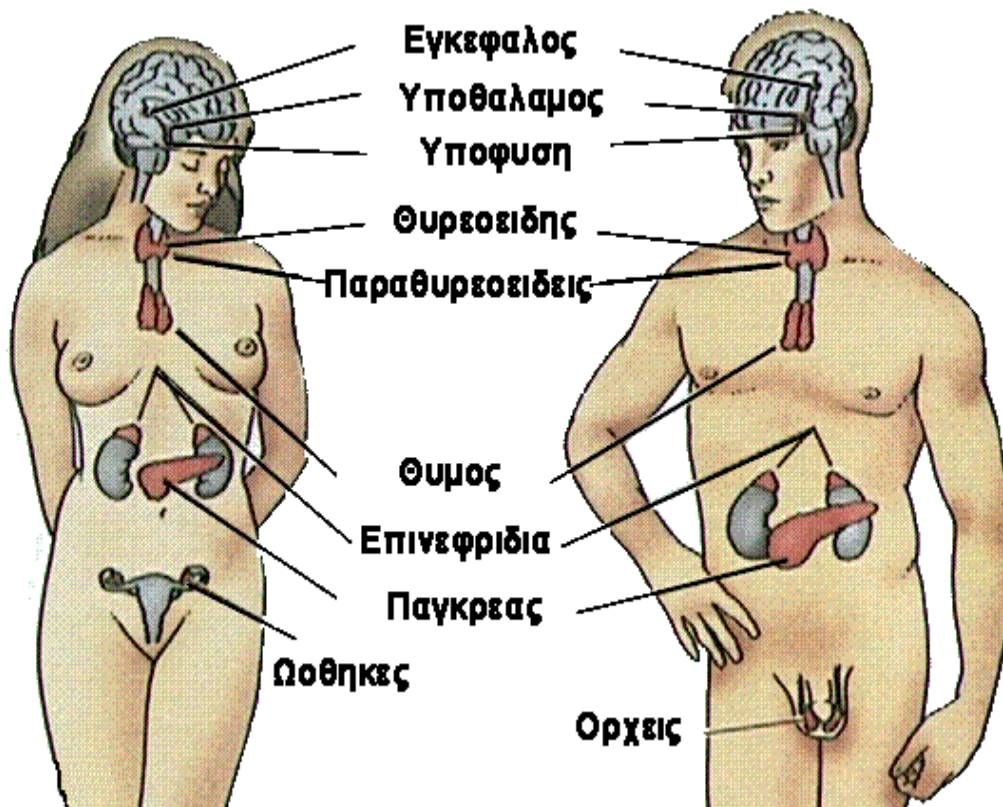
### ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ενδοκρινικό είναι το σύστημα το οποίο είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο μιας πληθώρας λειτουργιών του οργανισμού, όπως είναι ο έλεγχος του μεταβολισμού, της αναπαραγωγής, της σύστασης των εξωκυτταρικών υγρών κτλ. Παίζει επίσης κυρίαρχο ρόλο στη διατήρηση της ομοιοστασίας, δηλαδή στη διατήρηση της σταθερότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού. Ο έλεγχος των

διάφορων λειτουργιών πραγματοποιείται με την έκκριση κατάλληλων ορμονών από ειδικά όργανα που ονομάζονται ενδοκρινείς αδένες. Οι ορμόνες, οι οποίες αποτελούνται από στεροειδή, πρωτείνες, πεπτίδια, παράγωγα αμινοξέων κ.α, απελευθερώνονται από τους αδένες απευθείας στην αιματική κυκλοφορία. Για την έκκριση ορμονών το ενδοκρινές σύστημα συνεργάζεται με το νευρικό, όπου με την εμφάνιση του κατάλληλου ερεθίσματος το νευρικό δίνει εντολή στο ενδοκρινές να εκκρίνει την κατάλληλη ορμόνη.

Οι πιο σημαντικοί αδένες είναι: η υπόφυση, ο υποθάλαμος, ο θυρεοειδής, οι παραθυρεοειδείς, τα επινεφρίδια, το πάγκρεας, οι γονάδες, η επίφυση και ο θύμος αδένας. Η υπόφυση ρυθμίζει τη λειτουργία των περισσότερων ενδοκρινών αδένων, αλλά η λειτουργική της δραστηριότητα συντονίζεται από τον υποθάλαμο, που με τη σειρά του δέχεται διεγέρσεις από φλοιώδη και υποφλοιώδη κέντρα. Ο θυρεοειδής αδένας με τις ορμόνες που εκκρίνει ελέγχει την κατανάλωση οξυγόνου και την παραγωγή θερμότητας και προάγει την φυσιολογική ανάπτυξη (Γούλα, 2005-2006) ενώ οι παραθυρεοειδείς αδένες είναι υπεύθυνοι για το μεταβολισμό του ασβεστίου στον οργανισμό. Οι γονάδες αποτελούνται από τους όρχεις και τις ωοθήκες και έχουν σχέση με την αναπαραγωγική ικανότητα. Η επίφυση όπως και ο θυμός αδένας λειτουργούν κυρίως στην παιδική ηλικία, ενώ ο θύμος αδένας επειδή βρίσκεται σε αλληλεπίδραση με τους γεννητικούς αδένες απ' το 15<sup>ο</sup> έτος την ηλικίας αρχίζει να υποπλάσσεται και αντικαθίστανται από λίπος.

Οι ενδοκρινείς αδένες ελέγχονται από τις ορμόνες που παράγουν άλλοι αδένες ή και από τα επίπεδα της ορμόνης που παράγεται στον ίδιο τον αδένά. Η αύξηση της συγκέντρωσης της εκκρινόμενης ορμόνης μπορεί, άμεσα ή έμμεσα, να αναστείλει την παραπέρα έκκριση της από τον αδένά, πράγμα που βοηθάει στη διατήρηση ενός σταθερού επιπέδου για την κυκλοφορούσα ορμόνη. Αυτός ο μηχανισμός ελέγχου ονομάζεται αρνητικός μηχανισμός του συστήματος παλίνδρομης αλληλορύθμισης (Γούλα, 2005-2006).



Εικόνα 6. Ενδοκρινικό Σύστημα

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η επίδραση της τεχνικής της μάλαξης στο ενδοκρινικό σύστημα έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση του πόνου, την πρόκληση χαλάρωσης, την καταπολέμηση του στρες κ.α. Η μάλαξη, σύμφωνα με τον De Domenico και Wood (1997) προκαλεί ελάττωση του πόνου μέσω της απελευθέρωσης ενδορφινών, εγκεφαλινών και άλλων νευροχημικών ουσιών. Η γενική αυτή αίσθηση χαλάρωσης που προκαλείται από την μάλαξη έχει θετική επίδραση στην αντίληψη του πόνου. Η Field (1998) υποστηρίζει ότι μετά την εφαρμογή μάλαξης, μέσω της χαλάρωσης που επιτυγχάνεται, καταγράφεται ελάττωση της παραγωγής στρεσογόνων ουσιών.

Σε μια μελέτη της Field et al. (2004) πήραν μέρος ογδόντα τέσσερις γυναίκες που διένυαν το 2<sup>ο</sup> τρίμηνο της εγκυμοσύνης τους και είχαν καταθλιπτική διάθεση. Χωρίστηκαν σε ομάδα θεραπείας μασάζ, σε ομάδα προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης και σε ομάδα ελέγχου. Η ομάδα μασάζ έλαβε δύο 20λεπτά θεραπεία, για κάθε βδομάδα, δεκαέξι βδομάδες. Αμέσως μετά τις περιόδους θεραπείας μασάζ, οι γυναίκες ανέφεραν χαμηλότερα επίπεδα αγωνίας και καταθλιπτικής διάθεσης και λιγότερους πόνους στα πόδια και την πλάτη. Με το τέλος της μελέτης η ομάδα μασάζ

είχε ψηλότερα επίπεδα ντοπαμίνης και σεροτονίνης και χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης και νορεπινεφρίνης.

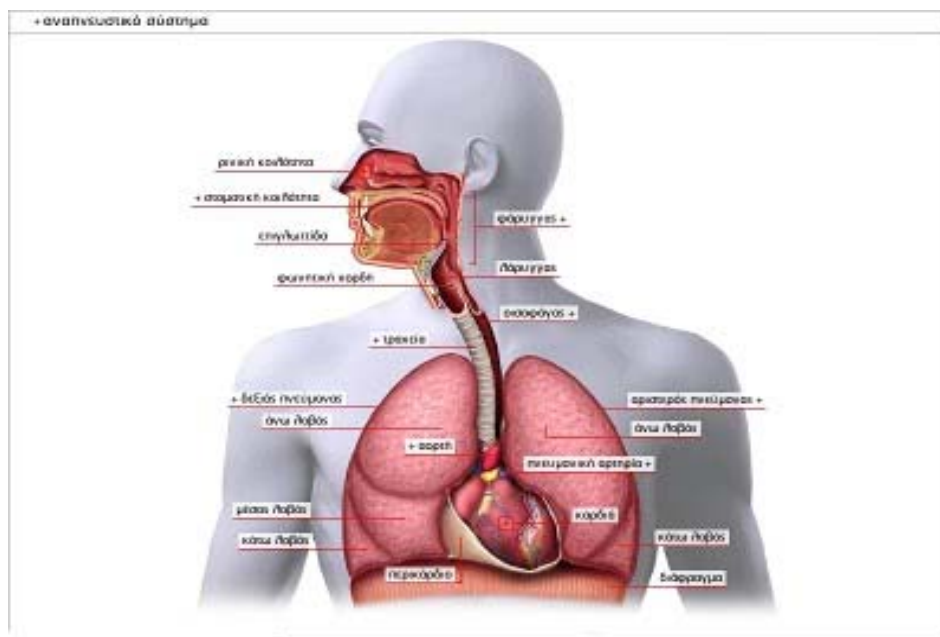
Σε μία άλλη μελέτη, για να εξεταστεί η βιοχημική και κλινική ανταπόκριση απέναντι σε θεραπεία μασάζ, πήραν μέρος έντεκα πρόωρα βρέφη (Acolet et al., 1993). Λήφθηκαν δείγματα αίματος για τον προσδιορισμό της αδρεναλίνης, της νοραδρεναλίνης και της κορτιζόλης, 45 λεπτά πριν την θεραπεία μασάζ και μία ώρα περίπου μετά το τέλος της θεραπείας. Τα αποτελέσματα μετά το μασάζ έδειξαν μειωμένη συγκέντρωση κορτιζόλης, αλλά όχι κατεχολαμίνης, μια μικρή μείωση στην θερμοκρασία του δέρματος αλλά καμία αλλαγή στην απαίτηση οξυγόνου. Αυτή η μελέτη έδειξε ότι είναι πιθανό να ανακαλυφθεί μια ουσιαστική ορμονική αλλαγή ακολουθώντας μια υποτιθέμενη μη θεραπευτική παρέμβαση σε πρόωρα βρέφη.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία με την οποία ο οργανισμός τροφοδοτείται με το απαραίτητο στη ζωή οξυγόνο λέγεται αναπνοή. Το αναπνευστικό σύστημα εξυπηρετεί την αναπνοή, η οποία σκοπό έχει την πρόσληψη οξυγόνου που είναι απαραίτητο για τις καύσεις και την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα (Χατζημπούγιας, 2000). Τα όργανα του αναπνευστικού βρίσκονται στο κεφάλι, στο λαιμό και το θώρακα και χωρίζονται στην ανώτερη αναπνευστική οδό, η οποία περιλαμβάνει τη μύτη και τη στοματική και ρινική κοιλότητα του φάρυγγα, και την κατώτερη αναπνευστική οδό, που περιλαμβάνει το λάρυγγα, την τραχεία, τους βρόγχους και τους πνεύμονες.

Η κύρια λειτουργία των πνευμόνων είναι η ανταλλαγή του οξυγόνου με το διοξείδιο του άνθρακα. Η μεταφορά των αερίων μεταξύ των πνευμόνων και των κυττάρων των διαφόρων οργάνων γίνεται με την κυκλοφορία του αίματος. Το εισπνεόμενο οξυγόνο διαχέεται από τους πνεύμονες στην αιματική κυκλοφορία και προσφέρεται στα κύτταρα του οργανισμού, ενώ το διοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από τα κύτταρα του οργανισμού μεταφέρεται μέσω της αιματικής κυκλοφορίας στους πνεύμονες και απομακρύνεται με την εκπνοή. Έτσι λοιπόν ο εισπνεόμενος αέρας περιέχει 19,9% οξυγόνο, 0,03% διοξείδιο του άνθρακα, 80% άζωτο, ενώ ο εκπνεόμενος αέρας περιέχει 16% οξυγόνο, 4% διοξείδιο του άνθρακα, 80% άζωτο.



Εικόνα 7. Αναπνευστικό Σύστημα

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η μάλαξη φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα σε άτομα που υποφέρουν από αναπνευστικά προβλήματα. Σύμφωνα με τον Cytiax (1975, 1980) ειδικοί χειρισμοί της μάλαξης, όπως οι πλήξεις και οι δονήσεις, μαζί με σχετικές θέσεις παροχέτευσης φαίνονται ιδιαίτερα αποτελεσματικοί σε ασθενείς με αναπνευστικά προβλήματα. Ωστόσο το θέμα των δονήσεων σε αναπνευστικά προβλήματα δεν έχει διερευνηθεί ενδελεχώς και εγείρονται σημαντικά μεθοδολογικά προβλήματα (Crapet et al, 1985, Holoby, Goldberg, 1981, Hubert, 1978, Pavia et al., 1976, Remondiere, 1982, Rowe, Alfred, 1999, Rowe et al., 1973, Thumerelle, 1994, Van Hengstum, 1993).

Οι χειρισμοί επί των αναπνευστικών μυών και των σχετικών περιτονιών μπορούν να βελτιώσουν την πνευμονική λειτουργία και τη ζωτική χωρητικότητα (Field, 1998). Σύμφωνα με μελέτη, παιδιά με κυστική ίνωση μπορούν να βοηθηθούν με καθημερινή μάλαξη από τους γονείς τους, αφού η έρευνα δείχνει μικρότερα επίπεδα άγχους και βελτιωμένη διάθεση, που με τη σειρά τους μπορεί να διευκολύνουν την αναπνοή (Hernandez-Reif et al., 1999)

Σε μια εργασία (Field et al., 1997) πήραν μέρος τριάντα δύο παιδιά με άσθμα και ορίστηκαν να λάβουν ή θεραπεία μασάζ ή θεραπεία χαλάρωσης. Τα παιδιά δέχτηκαν από τους γονείς τους μασάζ για 20 λεπτά πριν τον ύπνο κάθε βράδυ για

τριάντα μέρες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στα μικρότερα παιδιά υπήρχε μείωση στο άγχος, στα επίπεδα κορτιζόλης, βελτίωση της συμπεριφοράς τους στο άσθμα ενώ βελτιώθηκε στο έπακρο η ροή του αέρα και οι άλλες πνευμονικές λειτουργίες. Στα μεγαλύτερα παιδιά υπήρχαν όλα τα παραπάνω με εξαίρεση ότι οι πνευμονικές λειτουργίες βελτιώθηκαν σε μικρότερο βαθμό. Ο λόγος γιατί στα μεγαλύτερα παιδιά υπήρχαν μικρότερα θετικά αποτελέσματα, είναι άγνωστος, ωστόσο στην έρευνα φαίνεται ότι το καθημερινό μασάζ βελτιώνει τον έλεγχο του άσθματος.

## ΜΑΛΑΞΗ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ

### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ

Η μάλαξη χρησιμοποιείται στον αθλητισμό σε πολλές καταστάσεις όπως στην αποκατάσταση από τραυματισμούς, στην ανάρρωση από την κούραση, στην χαλάρωση, στη βελτίωση επιδόσεων. Εργασίες και μελέτες επιδίωξαν να καταγράψουν τα ευεργετικά αποτελέσματα της μάλαξης, ωστόσο σαφή συμπεράσματα δεν βγήκαν διότι οι απόψεις των ερευνητών δίστανται και υπήρχαν αντιφατικά αποτελέσματα στη δραστηριότητα της μάλαξης, στην καλύτερη τεχνική και στη διάρκεια της εφαρμογής της στο χρόνο (Callaghan, 1993).

Σε μια εργασία των Robertson et al. (2004) συμμετείχαν εννιά άνδρες αθλητές, οι οποίοι μετά από έντονες ασκήσεις τους χορηγήθηκαν είκοσι λεπτά μασάζ στα πόδια. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν καμία σημαντική διαφορά στη μέγιστη και μέση δύναμη, στο ρυθμό της καρδιάς αλλά υπήρχε μείωση στο δείκτη κούρασης. Σε άλλη εργασία των Jonhagen et al. (2004) εξήντα υποκείμενα εκτέλεσαν τριακόσιες εκκεντρικές ασκήσεις και τους χορηγήθηκε μασάζ στο ένα πόδι. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν αναφέρουν ότι η μάλαξη δεν επηρέασε τα επίπεδα ή τη διάρκεια του πόνου, τη μείωση της δύναμης ή τη λειτουργία των μυών μετά την άσκηση.

Σύμφωνα με τις εργασίες των Cafarelli et al. (1992, 1990) η εφαρμογή μάλαξης με σκοπό την γρήγορη αποκατάσταση μετά από κοπιώδη αθλητική προσπάθεια δεν είχε κανένα αποτέλεσμα. Αντίθετα θετικά αποτελέσματα σε παρόμοιες συνθήκες έδειξαν εργασίες του Portero (1996). Σε μια μελέτη τους οι Rodenburg et al. (1994) βρήκαν ότι τα θετικά αποτελέσματα του συνδυασμού της προθέρμανσης, των διατάσεων και της μάλαξης στον καθυστερημένο μυϊκό πόνο μετά από έκκεντρη άσκηση δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντικά. Από την άλλη, μελέτη των



Smith et al. (1994) έδειξε ενθαρρυντικά αποτελέσματα για την επίδραση της μάλαξης στον καθυστερημένο μυϊκό πόνο μετά από έκκεντρη άσκηση.

Στην εργασία τους οι Tiidus και Shoemaker (1995) αμφισβητούν τη χρησιμότητα της μάλαξης (ανατρίψεις) στην μακροπρόθεσμη αποκατάσταση της μυϊκής δύναμης μετά την προπόνηση, ενώ σε μεταγενέστερη ανασκόπηση του ο Tiidus (1997) αμφισβητεί τα αποτελέσματα της μάλαξης τόσο στην αποκατάσταση δύναμης μετά την άσκηση όσο και στην αντιμετώπιση του καθυστερημένου μυϊκού πόνου ή των μυϊκών βλαβών μετά από έκκεντρη άσκηση.

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΥΣ

Κατά τους ερευνητές η εφαρμογή μάλαξης σε παιδιά, έφηβους και νέους που υποφέρουν από άγχος, κατάθλιψη, αϋπνίες και άλλες αγχωτικές διαταραχές μπορεί να τους ωφελήσει σημαντικά στην διαχείριση του άγχους και να βελτιώσει την συμπεριφορά τους. Οι Field, Lasko et al. (1996) υποστηρίζουν ότι η επίδραση της μάλαξης είναι θετική σε αυτιστικά παιδιά καθώς και σε παιδιά με προβλήματα συμπεριφοράς. Σε είκοσι οχτώ εφήβους με προβλήματα προσοχής (Attention Deficit Disorder) χορηγήθηκε θεραπεία μασάζ ή θεραπεία χαλάρωσης για δέκα συνεχόμενες σχολικές μέρες. Οι έφηβοι στην ομάδα μασάζ, σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου, παρατήρησαν ότι ήταν περισσότερο χαρούμενοι και παρατηρητικοί ενώ μειώθηκε η νευρικότητα τους κατά την περίοδο της θεραπείας. Μετά από δύο βδομάδες οι καθηγητές ανέφεραν ότι οι έφηβοι της ομάδας μασάζ έδιναν περισσότερο χρόνο στα καθήκοντα τους και ήταν λιγότερο υπερκινητικοί μέσα στη τάξη (Field et al., 1998).

Σύμφωνα με τους McKechnie et al. (1983) η μάλαξη συνδετικού ιστού φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση αγχωτικών καταστάσεων. Σε πενήντα δύο παιδιά και εφήβους που νοσηλεύονταν με κατάθλιψη και διαταραχές προσαρμογής, χορηγήθηκε τριάντα λεπτά μασάζ πλάτης καθημερινά για πέντε μέρες. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που παρακολουθούσε βιντεοταινίες χαλάρωσης, οι ασθενείς που δέχτηκαν μασάζ ήταν λιγότερο καταθλιπτικοί και αγχωμένοι μετά το μασάζ ενώ ήταν πιο συνεργάσιμοι και αυξήθηκε ο χρόνος του ύπνου τους (Field et al., 1992). Σε μια μελέτη της Field et al. (1996), μια ομάδα τριάντα καταθλιπτικών εφήβων μητέρων δέχθηκε τριάντα λεπτά συνεδρίες μάλαξης ή χαλάρωσης καθημερινά για πέντε βδομάδες. Η ομάδα μάλαξης έδειξε σαφώς καλύτερα αποτελέσματα τόσο στο άγχος όσο και σε βιοχημικές αλλαγές.

Σε εργασία των Zeitlin, Keler et al. (2000) συμμετείχαν εννιά υγιείς φοιτήτριες ιατρικής στις οποίες χορηγήθηκε μια ώρα σουηδικής μάλαξης μία μέρα πριν την ακαδημαϊκή εξέταση που τους προκαλούσε ιδιαίτερη ανησυχία. Τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν ήταν σημαντική μείωση του άγχους, μείωση στην αναπνευστική συχνότητα αλλά καμία σημαντική διαφορά στην πίεση του αίματος, το σφυγμό ή τη θερμοκρασία.

Σε άλλη εργασία που διεξήχθη από τους Han, Hur, Kang (2002) εξήντα γυναίκες που σπούδαζαν σε κολλέγιο και υπέφεραν από δυσμηνόρροια χωρίστηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες. Στην πειραματική ομάδα οι ερευνητές εφάρμοσαν θεραπεία μασάζ με έλαιο από λεβάντα, φασκόμηλο και τριαντάφυλλο στην κοιλιά των γυναικών, για επτά μέρες, μέχρι να ξεκινήσει ο νέος κύκλος τους. Στην πρώτη ομάδα ελέγχου χρησιμοποιήθηκε έλαιο από αμύγδαλο και στην δεύτερη ομάδα ελέγχου δεν χορηγήθηκε καμία θεραπεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πειραματική ομάδα είχε σημαντικά χαμηλότερη ανταπόκριση στο άγχος σε σύγκριση με τις άλλες δύο ομάδες που δεν υπήρχε διαφορά.

Κατά τη Field, Schanberg et al. (1998) είκοσι τέσσερις έφηβες με βουλιμία χωρίστηκαν σε ομάδα θεραπείας μασάζ ή σε ομάδα ελέγχου με την καθορισμένη θεραπεία. Τα κορίτσια στην ομάδα μασάζ, έλαβαν μασάζ δύο μέρες τη βδομάδα, για πέντε βδομάδες. Τα αποτελέσματα ανέφεραν ότι οι ασθενείς στην ομάδα μασάζ είχαν άμεσες μειώσεις στο άγχος και την κατάθλιψη και πιο συγκεκριμένα την τελευταία μέρα θεραπείας είχαν μικρότερα ποσοστά κατάθλιψης, μικρότερα επίπεδα κορτιζόλης, υψηλότερα επίπεδα ντοπαμίνης και βελτίωση σε ποικιλία ψυχολογικών και συμπεριφορικών μετρήσεων.

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΕΓΚΥΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΡΕΦΗ

Σε μελέτη της Field (1999) είκοσι έξι έγκυες γυναίκες χωρίστηκαν σε ομάδα θεραπείας μασάζ ή σε ομάδα χαλάρωσης. Οι θεραπείες περιλάμβαναν περιόδους των είκοσι λεπτών, δύο φορές τη βδομάδα, για πέντε βδομάδες. Και οι δύο ομάδες ανέφεραν ότι αισθάνονταν λιγότερο ανησυχία και λιγότερους πόνους στα πόδια μετά την πρώτη θεραπεία, ωστόσο μόνο η ομάδα μασάζ ανέφερε μείωση ανησυχίας, βελτίωση διάθεσης, καλύτερο ύπνο και λιγότερους πόνους μέσης μέχρι την τελευταία μέρα της μελέτης. Σύμφωνα με την εργασία των Imura et al. (2006) δεκαέξι μητέρες έλαβαν τριάντα λεπτά αρωματοθεραπεία τη δεύτερη μέρα της γέννας, ενώ είκοσι

γυναίκες ήταν στην ομάδα ελέγχου. Όλες οι γυναίκες πριν και μετά την παρέμβαση συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια και όπως διαπιστώθηκε η ομάδα αρωματοθεραπείας σημείωσε ποσοστά σημαντικά μειωμένα όσον αφορά την μελαγχολία, την κατάθλιψη, ενώ υπήρχε αύξηση στην ευκολία προσέγγισης του μωρού.

Κατά τον De Ajuriaguerra (1980) οι επαφές δέρμα με δέρμα (πιέσεις, θωπείες, άγγιγμα) είναι βασικό μέρος του τονικού διαλόγου στα νεογέννητα και στα μωρά. Σε μια σημαντική μελέτη τους οι Meaney et al. (1990) κατέληξαν ότι η αγκαλιά που προσφέρεται στα νεογέννητα αυξάνει την αποτελεσματικότητα των προσαρμοστικών ενδοκρινικών απαντήσεων στο στρες, προφυλάσσοντας το από τις βλαπτικές επιδράσεις των στεροειδών, διασφαλίζοντας αποτελεσματικότερη γνωστική λειτουργία.

Σε μελέτη που έγινε σε βρέφη και μωρά με προβλήματα ύπνου (Field, Hernandez-Reif, 2001), οι γονείς τους τους έκαναν καθημερινά μασάζ για δεκαπέντε λεπτά πριν τον ύπνο για διάστημα πέντε βδομάδων. Τα αποτελέσματα έδειξαν λιγότερη καθυστέρηση στην συμπεριφορά του ύπνου, ενώ άλλες παρατηρήσεις έδειξαν μεγαλύτερη αφύπνιση και ενεργητικότητα και περισσότερα θετικά αποτελέσματα με το τέλος της μελέτης.

#### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Οι Williamson, Fletcher και Dawson (2003) σε μελέτη τους εξέτασαν τις συμπεριφορές και τα κίνητρα των ηλικιωμένων σχετικά με τη χρήση των εναλλακτικών θεραπειών. Σαράντα δύο συμμετέχοντες, άνω των εξήντα πέντε χρόνων, συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια, ενώ οι δέκα από αυτούς έδωσαν και συνέντευξη. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν έδειξαν ότι οι πιο συχνές εναλλακτικές θεραπείες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η χειροπρακτική, τα φυτικά φάρμακα, οι θεραπείες μασάζ και ο βελονισμός, ενώ τα επικρατέστερα κίνητρα για την χρήση των θεραπειών ήταν η ανακούφιση από τον πόνο (54,8%), η βελτίωση της ποιότητας ζωής (45,2%) και η διατήρηση της υγείας και της φυσικής κατάστασης (40,5%). Σε παρόμοια εργασία των Ramsey, Spencer et al. (2001) συμμετείχαν ηλικιωμένοι με οστεοαρθρίτιδα. Πάνω από το 47% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι χρησιμοποίησαν τουλάχιστον έναν τύπο εναλλακτικής φροντίδας, κατά τη διάρκεια είκοσι βδομάδων, για την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Οι πιο συχνές θεραπείες

ήταν το μασάζ (57%), η χειροπρακτική (20,7%) και εναλλακτικές φαρμακευτικές μέθοδοι (17,2%).

Σε μια μελέτη των Sharpe, Williams et al. (2007) συμμετείχαν πενήντα τέσσερις ηλικιωμένοι, άνω των εξήντα χρόνων, οι οποίοι χωρίστηκαν σε ομάδα μάλαξης και σε ομάδα καθοδηγημένης χαλάρωσης. Όλοι οι συμμετέχοντες έλαβαν πενήντα λεπτά θεραπείας, δύο φορές τη βδομάδα, για τέσσερις βδομάδες. Επίσης, συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια πριν και μετά τις περιόδους θεραπείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν σημαντικές βελτιώσεις στο άγχος, την κατάθλιψη, τη ζωτικότητα και τη γενική υγεία, περισσότερο στους συμμετέχοντες της ομάδας μασάζ από ότι στους συμμετέχοντες στην ομάδα χαλάρωσης, ενώ και τα αποτελέσματα στα ερωτηματολόγια ευεξίας και λαμβανόμενου άγχους ήταν πιο θετικά για την πρώτη ομάδα.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ

### Η ΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Σύμφωνα με τη διεθνή εταιρία μελέτης του πόνου (IASP) ο πόνος ορίζεται ως η δυσάρεστη αισθητική και συγκινησιακή εμπειρία που σχετίζεται με παρούσα ή εν δυνάμει βλάβη ιστού (Browsher, 1988). Ο πόνος είναι προστατευτικός μηχανισμός του οργανισμού, που παρουσιάζεται σε περίπτωση βλάβης των ιστών και υποχρεώνει το άτομο να αντιδράσει ώστε να απομακρύνει το αλγογόνο ερέθισμα (Βαρσαμίδης, 2001).

Ο αντανακλαστικός πόνος είναι όταν το άτομο αισθάνεται πόνο σε ένα σημείο του σώματος που βρίσκεται σε απόσταση από τους ιστούς που το προκαλούν. Αυτό συμβαίνει επειδή νευρικές ίνες του σπλαχνικού πόνου συνάπτονται μέσα στο νωτιαίο μυελό με μερικούς νευρώνες δεύτερης τάξης, οι οποίοι υποδέχονται και ίνες του πόνου που προέρχονται από το δέρμα. Με αυτόν τον τρόπο όταν διεγερθούν οι ίνες του σπλαχνικού πόνου τα ερεθίσματα εξαπλώνονται και σε νευρώνες που έχουν αισθήματα δερματικού πόνου και έτσι δημιουργείται η αίσθηση ότι ο πόνος ξεκινά από το δέρμα.

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ

Ερευνητές μέσα από τις μελέτες τους έχουν δείξει ότι υπάρχει στενή σχέση της μάλαξης με την βελτίωση της αίσθησης του πόνου, την μείωση της αγωνίας και του άγχους, την επίτευξη της χαλάρωσης κ.α. Σε μια μελέτη που συμμετείχαν διακόσιοι εξήντα επτά ασθενείς, απεδείχθη ότι η δόνηση είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του νευρογενούς πόνου, του μυοσκελετικού πόνου και γενικότερα του χρόνιου πόνου (Lundeberg, 1984). Επίσης θετικά αποτελέσματα καταγράφηκαν μετά από εφαρμογή μάλαξης για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου (Nixon et al, 1997). Ακόμα, όπως καταγράφηκε, σε δείγμα ογδόντα επτά υποκειμένων ένα δεκάλεπτο μασάζ ποδιών φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση στην αίσθηση του πόνου, της ναυτίας και στην χαλάρωση σε ασθενείς που νοσηλεύονται με καρκίνο (Grealish, Laurie et al., 2000).

Σε μια εργασία των Ferrell-Torry et al. (1993) έλαβαν μέρος εννιά άνδρες ασθενείς που νοσηλεύονταν και βίωναν τον πόνο του καρκίνου. Τους χορηγήθηκαν τριάντα λεπτά θεραπευτικού μασάζ σε δύο διαδοχικά απογεύματα. Από τα συμπεράσματα που προέκυψαν φαίνεται ότι το μασάζ μείωσε σημαντικά τα επίπεδα του πόνου, της ανησυχίας, ενώ επαυξήθηκαν τα αισθήματα της χαλάρωσης κατά 58%. Επίσης όλες οι φυσιολογικές μετρήσεις (καρδιακός συχνότητα, αναπνευστικός ρυθμός, πίεση αίματος) έτειναν σε μείωση προωθώντας ακόμα περισσότερο την χαλάρωση.

Σε άλλη εργασία με θέμα την αποτελεσματικότητα της μάλαξης στον πόνο του καρκίνου (Weinrich, Weinrich, 1990), συμμετείχαν είκοσι οχτώ ασθενείς που χωρίστηκαν σε ομάδα θεραπείας μασάζ ή σε ομάδα ελέγχου. Στους ασθενείς στην ομάδα μασάζ χορηγήθηκε ένα δεκάλεπτο μασάζ στην πλάτη. Στους άνδρες ασθενείς υπήρχε μια σημαντική μείωση στα επίπεδα του πόνου αμέσως μετά το μασάζ, ενώ στις γυναίκες όχι. Σημαντικές διαφορές δεν υπήρχαν μεταξύ του πόνου της μιας ώρας και των δύο ωρών μετά το μασάζ σε σύγκριση με τον αρχικό πόνο για τους άνδρες και τις γυναίκες. Σε αυτή την έρευνα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μασάζ είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση μικρής διάρκειας για τον πόνο στους άνδρες.

Σε μια μελέτη (Cen, Loy et al., 2003) που έγινε για να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του παραδοσιακού κινεζικού θεραπευτικού μασάζ, πήραν μέρος τριάντα ένα εθελοντές με πόνο στον αυχένα και με μειωμένο εύρος της κίνησης του αυχένα. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο για να μετρήσει την ένταση του πόνου, την ποιότητα της ζωής και ένα τεστ για το εύρος της κίνησης του αυχένα. Σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο, η ομάδα του παραδοσιακού κινεζικού θεραπευτικού

μασάζ είχε σημαντική μείωση στον πόνο και σημαντική βελτίωση στο εύρος της κίνησης, μετά από θεραπεία έξι βδομάδων και μετά σε άλλες έξι βδομάδες που ακολούθησαν.

Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Preyde, 2000) υποκείμενα που εμφάνιζαν πόνους χαμηλά στην περιοχή της μέσης, χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες και κάθε υποκείμενο έλαβε έξι θεραπείες που διήρκησαν ένα μήνα περίπου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα με την ολοκληρωμένη θεραπεία μασάζ βελτιώθηκε στη λειτουργία της μέσης, είχε λιγότερους έντονους πόνους και υπήρχε μείωση στην ποιότητα του πόνου σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ομάδες.

Έρευνες στην θεραπεία μασάζ έχουν βρει πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα για τη μείωση του πόνου που σχετίζεται με χρόνιες καταστάσεις όπως οι ημικρανίες (Lipton, 1986), οι έντονοι πονοκέφαλοι, οι πόνοι χαμηλά στη μέση (Preyde, 2000, Hernandez-Reif et al., 2001) η νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα (Field et al., 1997). Σύμφωνα με έρευνα (Quinn, Chandler, Moraska, 2002) δόθηκε σε ασθενείς με χρόνιους έντονους πονοκεφάλους μασάζ στους ώμους και τον αυχένα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συχνότητα των πονοκεφάλων μειώθηκε σημαντικά, η διάρκεια τους ελαττώθηκε αλλά η ένταση τους έμεινε ανεπηρέαστη.

Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Brendstrup, Launso, Eriksen, 1996) έλαβαν μέρος διακόσοι είκοσι ασθενείς που υπέφεραν από ημικρανίες και έντονους πονοκεφάλους. Τρεις μήνες μετά την ολοκλήρωση των θεραπειών, 81% των ασθενών υποστήριξε ότι με τη θεραπεία της ρεφλεξολογίας είτε είχε γιατρευτεί (16% ) είτε βοηθήθηκε από την ανακούφιση των συμπτωμάτων ( 65%), ενώ 19% ανέφεραν ότι ήταν σε θέση να καταργήσουν τελείως τις θεραπείες με χάπια που λάμβαναν πριν την μελέτη.

Στη μελέτη των Wylie et al., (1997) ερευνήθηκαν τα αποτελέσματα του βελονισμού και του μασάζ σε συνδυασμό με χαλάρωση πάνω σε ασθενείς με χρόνιους πονοκεφάλους. Και στις δυο θεραπείες υπήρχε σημαντική βελτίωση στον πόνο αλλά οι ασθενείς που δέχτηκαν μασάζ έδειξαν σπουδαιότερη βελτίωση σε σύγκριση με τους ασθενείς του βελονισμού.

## ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η υπερβολική εναπόθεση λίπους στον λιπώδη ιστό καλείται παχυσαρκία (Σαββίδου, 2007). Η παχυσαρκία είναι σοβαρή κατάσταση αφού μπορεί να δημιουργήσει σοβαρές βλάβες στην υγεία των ατόμων, ενώ συσχετίζεται με μια σειρά άλλων σοβαρών ασθενειών που απειλούν τη ζωή. Για την αντιμετώπιση της χρησιμοποιούνται κυρίως ιατρικές μέθοδοι, άσκηση, διαίτα, ενώ θετικά αποτελέσματα έχουν και οι εναλλακτικές θεραπείες, παρόλο που δεν χρησιμοποιούνται συχνά από παχύσαρκα άτομα. Οι Bertisch, Wee, McCarthy (2008) σύγκριναν συνολικά τη χρήση των εναλλακτικών θεραπειών μεταξύ ενηλίκων με κανονικό βάρος, υπέρβαρους, με ήπια παχυσαρκία, με μέτρια και με υπερβολική παχυσαρκία. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν δείχνουν ότι οι παχύσαρκοι ενήλικοι χρησιμοποιούν περισσότερο τις παραδοσιακές ιατρικές μεθόδους, ενώ είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν εναλλακτικές θεραπείες όπως γιόγκα, τεχνικές χαλάρωσης, μασάζ, χειροπρακτικές μεθόδους, βελονισμό, tai chi, από ότι τα άτομα με κανονικό βάρος.

Στην εργασία του Kim (2007) πήραν μέρος γυναίκες που βρίσκονταν στην εμμηνόπαυση και είχαν κοιλιακό πάχος. Όλα τα υποκείμενα έλαβαν μία ώρα μασάζ ολόκληρου του σώματος, από τον ίδιο ερευνητή, κάθε βδομάδα για έξι βδομάδες. Οι συμμετέχουσες επίσης έκαναν μασάζ στην κοιλιά τους μόνες τους δύο φορές τη μέρα, για πέντε μέρες, για έξι βδομάδες. Η πειραματική ομάδα χρησιμοποίησε έλαιο από γκρέϊπφρουτ, κυπαρίσσι και άλλα έλαια, ενώ η ομάδα ελέγχου χρησιμοποίησε έλαιο από σπόρους σταφυλιού. Το αποτέλεσμα ήταν το κοιλιακό πάχος και η περιφέρεια της μέσης να μειωθούν σημαντικά μετά την αρωματοθεραπεία, ενώ και η εικόνα του σώματος ήταν πολύ καλύτερη στην πειραματική ομάδα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Κατά τους Burapadaja, Winijkul et al. (2005) η υπερβολική εναπόθεση πάχους στους ιστούς μπορεί να βλάψει την υγεία. Σε είκοσι εννιά γυναίκες χορηγήθηκε θεραπεία μασάζ μία φορά τη μέρα, για πέντε συνεχόμενες μέρες, με κρέμα εμπλουτισμένη με εκχυλίσματα φυτών. Οι μετρήσεις ερεύνησαν το βάρος και την περίμετρο της μέσης πριν και μετά την παρέμβαση του μασάζ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αρωματοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική θεραπεία στη μείωση του βάρους και την περίμετρο την μέσης.

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Σε μία πιλοτική εργασία των Paterson, Allen et al. (2005) πήραν μέρος επτά άτομα με Πάρκινσον. Τους χορηγήθηκε μασάζ αρωματοθεραπείας σε οχτώ περιόδους της μιας ώρας, για πάνω από οχτώ βδομάδες. Επίσης συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια και τους πήραν συνέντευξη πριν και μετά την παρέμβαση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι εκτός από την απόλαυση που τους πρόσφερε το μασάζ, τα υποκείμενα είχαν βελτίωση στην αυτοεκτίμηση, στην ευεξία, στο περπάτημα και στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής τους. Σε άλλη μελέτη των Johnsa, Blaked, Sinclairc (2010) για το Πάρκινσον, χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος θεραπείας η ρεφλεξολογία, για οχτώ θεραπευτικές περιόδους, σε δεκαέξι ασθενείς. Επίσης χρησιμοποιήθηκε ένα ειδικό εργαλείο που μετρούσε την ευεξία σε ασθενείς με Πάρκινσον. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε βελτίωση στην ευεξία στη φάση της θεραπείας, ενώ φαίνεται ότι η συνεχόμενη ρεφλεξολογία δύο τριών βδομάδων μπορεί να περιορίσει την επιδείνωση της ασθένειας.

Σύμφωνα με τη μελέτη των Lee, Oh, Park et al. (2002) πενήντα τέσσερις ασθενείς που λάμβαναν χημειοθεραπεία σε νοσοκομείο, χωρίστηκαν οι τριάντα ένα σε πειραματική ομάδα και οι είκοσι τρεις σε ομάδα ελέγχου. Στην πειραματική ομάδα έγινε ρεφλεξολογία και στα δύο χέρια, για δέκα λεπτά κάθε φορά, πέντε φορές κατά τη διάρκεια τριών ημερών. Οι μετρήσεις από τα εργαστηριακά ευρήματα και από τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν πριν και μετά το πρόγραμμα, έδειξαν ότι στην πειραματική ομάδα αυξήθηκαν οι φυσιολογικές αισθηματικές ανταποκρίσεις ενώ η ρεφλεξολογία είναι αποτελεσματική ως παρέμβαση στην ψυχονευροανοσοποιητική λειτουργία.

Σε μια εργασία (Richards, 1998) άνδρες ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο χωρίστηκαν σε αυτούς που τους χορηγήθηκε έξι λεπτά μασάζ πλάτης, σε αυτούς που άκουσαν μια κασέτα χαλάρωσης πριν τον ύπνο και σε αυτούς που είχαν τη συνήθη αγωγή. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν έδειξαν ότι η ομάδα μασάζ ανέφερε καλύτερη και ποιότητα και ποσότητα ύπνου σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Σε άλλη εργασία που έγινε σε ασθενείς που πάσχουν από μυαλγία (Field et al,1996), είκοσι τέσσερις ενήλικοι χωρίστηκαν σε ομάδα μασάζ, που τους χορηγήθηκαν τριάντα λεπτά μασάζ δύο φορές τη βδομάδα για πέντε βδομάδες ή σε ομάδα χαλάρωσης. Και οι δύο ομάδες ανέφεραν μείωση στο άγχος και την καταθλιπτική διάθεση, ωστόσο μόνο η ομάδα μασάζ ανέφερε αύξηση στην ποιότητα και στις ώρες του ύπνου.



## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΨΥΧΩΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Γερμανική έρευνα υποστηρίζει ότι το μασάζ μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία της χρόνιας σχιζοφρένειας. Σε δέκα χρόνιους σχιζοφρενείς χορηγήθηκε μασάζ στα πόδια, στην πλάτη και τον αυχένα, με σκοπό να αυξηθεί η συνειδητότητα τους σε σχέση με τα όρια του σώματος τους. Ως δείκτες για την χαλαρωτική επίδραση της αγωγής χρησιμοποιήθηκαν οι φυσιολογικές μετρήσεις της δερμικής αγωγιμότητας, του καρδιακού ρυθμού και της αυτοαντίληψης των ασθενών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μασάζ και η θεραπεία σώματος αξίζει ως μέθοδος βοήθειας σε σχιζοφρενείς ασθενείς (Andres, Bellwald, Brenner, 1993).

Σε εργασία των Jimbo, Kimura et al. ( 2009 ), σε είκοσι οχτώ ανθρώπους μεγάλης ηλικίας που έπασχαν από παράνοια (οι δεκαεφτά από αυτούς είχαν Αλτσχάιμερ) χορηγήθηκε μασάζ αρωματοθεραπείας για είκοσι οχτώ μέρες. Προηγήθηκε μια περίοδος ελέγχου είκοσι οχτώ ημερών πριν τη θεραπεία. Χρησιμοποιήθηκαν έλαια από δενδρολίβανο, λεμόνι, λεβάντα και πορτοκάλι. Σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν την περίοδο ελέγχου και μετά την περίοδο της θεραπείας, όλοι οι ασθενείς είχαν σημαντική βελτίωση στον προσωπικό προσανατολισμό τους και συγκεκριμένα εκείνοι με Αλτσχάιμερ έδειξαν σημαντική βελτίωση στα ποσοστά επαφής και αγγίγματος.

Ασθενείς με παράνοια και ανήσυχη συμπεριφορά χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες: σε εκείνους που τους χορηγήθηκε δέκα λεπτά μασάζ στο χέρι, ή που άκουσαν χαλαρωτική μουσική ή που είχαν και τα δύο ταυτόχρονα ή δεν είχαν καμία παρέμβαση. Κάθε πειραματική θεραπεία μείωσε την ανησυχία των ασθενών περισσότερο από το να μην τους γίνει καμία παρέμβαση και τα αποτελέσματα τους παρέμεναν ή αύξαναν μια ώρα μετά τη θεραπεία. Από την άλλη όμως καμία παρέμβαση δεν φαίνεται να μείωσε σημαντικά την επιθετική συμπεριφορά των ασθενών (Remington, 2002).

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΜΕ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Έρευνες έχουν δείξει ότι η μάλαξη επηρεάζει σημαντικά στην καταπολέμηση του άγχους, της ανησυχίας, της κατάθλιψης, μειώνει όλες τις διαταραχές που σχετίζονται με το στρες, βελτιώνει την διάθεση, προωθεί την χαλάρωση, την ευεξία και την ενέργεια του οργανισμού.

Κατά τους Smith, Stallings et al. (1999) εκατόν δεκατρείς ασθενείς που νοσηλεύονταν σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο έλαβαν μία με τέσσερις θεραπείες μασάζ κατά τη διάρκεια της παραμονής τους εκεί. Τα πιο συχνά αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν η αυξημένη χαλάρωση (98%), μια αίσθηση ευεξίας (93%) και μια θετική αλλαγή στην διάθεση (88%). Πάνω από τα 2/3 των ασθενών που δέχτηκαν μασάζ είχε βελτιωμένη κινητικότητα, μεγαλύτερη ενέργεια και γρηγορότερη ανάρρωση. Άλλη μελέτη (Lee, 2006) πραγματοποιήθηκε για να διαπιστωθούν τα αποτελέσματα της ρεφλεξολογίας στην κατάθλιψη, στο στρες και στις λειτουργίες του ανοσοποιητικού συστήματος. Σαράντα έξι γυναίκες μέσης ηλικίας εκπαιδεύτηκαν να κάνουν στον εαυτό τους μασάζ ρεφλεξολογίας στο πόδι το οποίο έκαναν καθημερινά για έξι βδομάδες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε μια στατιστική σημαντική διαφορά στην κατάθλιψη, στο στρες, στη συστολική πίεση αίματος ενώ δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στη διαστολική πίεση αίματος, στον παλμό ή στην κορτιζόλη.

Σε εργασία των Hart et al. (2001) η μάλαξη χρησιμοποιήθηκε σε ομάδες ανορεκτικών γυναικών. Η συχνότητα των συνεδριών ήταν δύο φορές τη βδομάδα για πέντε βδομάδες. Τα αποτελέσματα χαρακτηρίστηκαν πολύ καλά, αφού οι γυναίκες ανέφεραν λιγότερο στρες και επίπεδο άγχους και καταγράφηκαν χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης αμέσως μετά τη μάλαξη.

Σε μια άλλη εργασία για τη διαχείριση του άγχους με θεραπευτικό μασάζ (Hanley, Stirling, Brown, 2003), ασθενείς χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες: σε εκείνους που έλαβαν έξι περιόδους θεραπευτικού μασάζ, σε αυτούς που χρησιμοποίησαν μια κασέτα χαλάρωσης στο ιατρείο και σε εκείνους που χρησιμοποίησαν μια κασέτα χαλάρωσης στο σπίτι. Υπήρχαν αξιόλογα αποτελέσματα και στις τρεις ομάδες ενώ πλειοψηφία των ασθενών ένιωσε πολύ λιγότερη συναισθηματική ανησυχία, κοιμήθηκαν καλύτερα και συμβουλευτήκαν λιγότερο τον παθολόγο τους.

# ΕΠΙΛΟΓΟΣ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μάλαξη αποτελεί σπουδαία εναλλακτική μορφή θεραπείας με ευεργετικά αποτελέσματα τόσο σε ψυχολογικό επίπεδο όσο και σε οργανικό. Έχει την ικανότητα να ανακουφίζει τον πόνο, να ενισχύει την χαλάρωση, να βοηθάει στην καταπολέμηση του άγχους, της κατάθλιψης, να δίνει ενέργεια και μια αίσθηση ευεξίας στον οργανισμό, να εξισορροπεί το σώμα και να βελτιώνει τις λειτουργίες όλων των συστημάτων του.

Όσον αφορά το δέρμα, κλινικές παρατηρήσεις επιβεβαίωσαν ότι η μάλαξη βελτιώνει την ανταλλαγή της ύλης, ελαττώνει τις δερματικές ουλές, λειαίνει και λεπτώνει το δέρμα ενώ βοηθάει και στην θρέψη του βελτιώνοντας την εμφάνιση και την υφή του. Επίσης, θετικά συμπεράσματα προκύπτουν από την επίδραση της μάλαξης στο κυκλοφορικό και στο λεμφικό σύστημα. Η μάλαξη ελαττώνει την αρτηριακή πίεση, την καρδιακή συχνότητα προωθώντας με αυτόν τον τρόπο την χαλάρωση και την ηρεμία του σώματος. Βοηθάει στην αντιμετώπιση οίδημάτων, στην καλύτερη αποβολή των άχρηστων προϊόντων και τοξινών του οργανισμού, συμβάλει στην καλή πέψη, βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα.

Στο μυοσκελετικό σύστημα, η μάλαξη επιδρά στους μύες βελτιώνοντας την διατροφή τους, αυξάνοντας την πρόσληψη οξυγόνου και θρεπτικών στοιχείων και βελτιώνοντας την απέκκριση απορριμμάτων. Επίσης, έχει την ικανότητα να ανακουφίζει από τους μυϊκούς σπασμούς, να βελτιώνει την ακαμψία και τον πόνο, να προωθεί την κινητική ικανότητα και να συμβάλει στην δημιουργία χαλάρωσης.

Η μάλαξη χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση όλων των ειδών του πόνου-νευρογενούς, μυοσκελετικού, χρόνιου. Γενικά, μπορεί να ωφελήσει σημαντικά ανθρώπους που πάσχουν από καρκίνο, ρευματοειδής αρθρίτιδα, οστεοπόρωση, σκλήρυνση κατά πλάκας, μυαλγία, πόνους στον αυχένα, πόνους στη μέση, ημικρανίες και χρόνιους πονοκεφάλους, διαβήτη, Πάρκινσον κ.α.

Η μάλαξη έχει την ικανότητα να μειώνει το στρες, την κατάθλιψη, το άγχος, να βελτιώνει τη διάθεση, να ελαττώνει τις αϋπνίες, να βοηθάει στην αυτοσυγκέντρωση, να συμβάλει στην ανάπτυξη και στην βελτίωση συμπεριφοράς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εναλλακτική και συμπληρωματική μέθοδος θεραπείας σε ασθένειες όπως η σχιζοφρένεια, το Αλτσχάιμερ, η παράνοια, ο αυτισμός, η βουλιμία, η ανορεξία κ.α.

Γυναίκες σε κατάσταση εγκυμοσύνης, στις οποίες χορηγήθηκε μασάζ, ανέφεραν ότι με το τέλος των θεραπειών βελτιώθηκε η καταθλιπτική διάθεση τους, το άγχος, η ανησυχία, οι πόνοι στη μέση και στα πόδια. Επίσης, θετική επίδραση είχε η μάλαξη σε παιδιά και εφήβους που υπέφεραν από άγχος, κατάθλιψη, αϋπνίες, δυσκολίες προσαρμογής και άλλες διαταραχές.

Η επίδραση της μάλαξης στο αναπνευστικό σύστημα, δεν έχει διερευνηθεί ενδελεχώς, παρ' όλα αυτά αποτελέσματα δείχνουν ότι η μάλαξη μπορεί να βελτιώσει την πνευμονική λειτουργία και τη ζωτική χωρητικότητα, ενώ συμβάλει στην ευκολότερη αναπνοή και τον έλεγχο του άσθματος.

Στον αθλητισμό οι απόψεις των ερευνητών δίστανται, καθώς τα αποτελέσματα για την προετοιμασία για την άσκηση και την αποκατάσταση μετά από αυτήν έρχονται σε ευθεία αντίθεση με την κλινική εμπειρία. Η αντινομία αυτή οδηγεί στο συμπέρασμα ότι χρειάζεται περισσότερη έρευνα για να δηλωθεί σαφώς ο ρόλος της μάλαξης στην αθλητική δραστηριότητα. Παρατηρείται βέβαια μια ανακούφιση από την κούραση, τα οιδήματα, τον καθυστερημένο μυϊκό πόνο αλλά αμφισβητείται η διάρκεια των αποτελεσμάτων και η αποκατάσταση της δύναμης μετά από έντονη άσκηση.

Η μάλαξη επιδρά θετικά σχεδόν σε όλα τα επίπεδα της ζωής (οργανικό, ψυχολογικό, συναισθηματικό). Η εφαρμογή της, εκτός από ωφέλιμη, σε κάποιες περιπτώσεις θα μπορούσε να θεωρηθεί απαραίτητη αφού αποτελεί ένα εναλλακτικό μέσο αποκατάστασης και υποστήριξης. Στην παχυσαρκία, αλλά και σε διάφορες παθήσεις, η μάλαξη θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σαν συμπληρωματική μέθοδος θεραπείας, αφού εκτός από τα στοιχεία βελτίωσης στην εμφάνιση, επιδρά θετικά στην ψυχολογία του ατόμου που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να αυξηθεί η αυτοπεποίθηση και κατά συνέπεια η διάθεση του.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Acolet, D., Modi, N., Giannakoulopoulos, X., Bond, C., Weg, W., Clow, A., Glover, V. (1993). Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. *Arch Dis Child*, 68, 29-31.
2. Anderson, S.K. (2008). *The practice of shiatsu (2<sup>nd</sup> ed)*, Mosby Elsevier, U.S.A.
3. Andres, K., Bellwald, L., Brenner, H.D. (1993). Empirical study of physically orientated therapy with schizophrenic patients. *Z Klin Psychol Psychopathol Psychother*, 41( 2), 159-69.
4. Aourell, M., Skooq, M., Carleson, J. (2005). Effects of Swedish massage on blood pressure. *Complementary Therapies in Clinical Practice. An International Journal*, 11(4), 242-246.
5. Arden, N., Nevitt, M.C. (2006). Osteoarthritis: epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 20, 3-25.
6. Baird, C. (2001). *First-line treatment for osteoarthritis, I: pathophysiology, assessment and pharmacologic interventions*. *Orthop Nurs*, 20, 17-27.
7. Bakowski, P., Musielak, B., Sip, P., Bieganski, G. (2008). Effects of massage on delayed-onset muscle soreness. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol*, 73(4), 261-5.
8. Βαρσαμίδης, Κ. (2001). *Φυσιολογία του ανθρώπου*. University Studio Press. Θεσσαλονίκη.
9. Beard G. (1952). *Massage: Principles and Techniques*, Hillsdale, NJ: Erlbraum.
10. Belanger, A., Morin, S., Pepin, P., Tremblay, M.H., Vachon, J. (1989). Manual muscle taping decreases soleus H-reflex amplitude in control subjects. *Physiotherapy Canada*, 41, 192-5.
11. Berkovits, H. (1974). Massage et paralysie fasciale. *Ann. Kinesither*, 5, 211-6.
12. Berkovits, H. (1975). La massotherapie des plaies indolentes: ulceres variqueux et escarre de decubitus. *Ann. Kinesither*, 3, 135-44.
13. Berkovits, H. (1975). Le massage dans les acnes. *Ann. Kinesither*, 2, 231-44.
14. Berkovits, H. (1976). Le massage dans les alopecies. *Ann. Kinesither*, 3, 251-57.
15. Bertish, S.M., Wee, C.C., McCarthy, E.P. (2008). Use of complementary and alternative therapies by overweight and obese adults. *Obesity*, 16(7), 1610-1615.

16. Bowsher, D. (1988). Acute and chronic pain and assessment. In:Wells PE, et al, eds. *Pain Management in Physical Therapy. East Norwalk, Conn: Appleton & Lange*, 11-17.
17. Brendstrup, E., Launso, L., Eriksen, L. (1996). Reflexology & Migraine. *Reflexions*,10.
18. Brouwer, B., Sousa de Andrade, V. (1995). The effect of slow stroking on spasticity in patients with multiple sclerosis: a pilot study. *Physiotherapy. Theory and Practice, 11*, 13-21.
19. Burapadaja, S., Winijkul, D., Ausayakhun, S., Tantipatananant P. (2005). Weigh and waistline reduction in women after massage with cream containing medicinal plant extract. *C M U Journal, 4(2)*, 175.
20. Cafarelli, E., Sim, J., Liebesman, C. (1990). Vibratory massage and short term recovery from muscular fatigue. *Int J. Sports Med, 11*, 474-8.
21. Cafarelli, E., Flint, F. (1992). The role of massage in preparation for and recovery from exercise: An Overview. *Sports Medicine. 14*, 1-9.
22. Callaghan, M.J. (1993). The role of massage in the management of the athlete: a review. *British Journal of Sports Medicine, 27*, 28-33.
23. Castro-Sanchez, A.M., Moreno-Lorenzo, C., Mataran-Penarrocha, G.A., Fernandez-Castanys, B.F., Granados-Gamez, G., Quesada-Rubio, J.M. (2009). Connective Tissue Reflex Massage for Type 2 Diabetic Patients with Peripheral Arterial Disease: Randomized Controlled Trial. *eCAM*.
24. Cen, S.Y., Loy, S.F., Sletten, E.G., Mclaine, A. (2003). The effect of traditional Chinese Therapeutic Massage on individuals with neck pain. *Clinical Acupuncture and Oriental Medicine, 4*, 88-93.
25. Claire, T. (2006). *Bodywork: What kind of massage to get-and how to make the most of it (2<sup>nd</sup> edition)*, Basic Health Publications, U.S.A.
26. Γούλα, Μ. (2005-2006). *Ενδοκρινολογία*. ΑΤΕΙ, Τμήμα Αισθητικής. Θεσσαλονίκη
27. Crapet, Y., Ravez, P., Husquin, P. (1985). Influence des vibrations mecaniques sur l' oxygenotherapy arterielle. *Kinesither. Scient, 236*, 51-8.
28. Cyriax, J. (1975). *Textbook of Orthopaedic Medicine. Vol.One. 6<sup>th</sup> edition*. London, *Bailliere Tindall*.
29. Cyriax, J. (1980). *Textbook of Orthopaedic Medicine. Vol.Two. 10<sup>th</sup> edition*. London, *Bailliere Tindall*.

30. De Ajuriaguerra, J. (1980). *Psychopathologie de l'enfant*. Paris, Masson.
31. De Domenico, G., Wood, E. (1997). *Beard's Massage*. W, B. Saunders Company. Philadelphia.
32. Delaney, J.P., Leong, K.S., Watkins, A., Brodie, D. (2002). The sort-term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects. *Adv Nurs*, 37(4),364-71.
33. Devaux, D., Pierron, G. (1991). Influence des percussions et des pressions glissees superficielles sur l' endurance statique du quadriceps. *Ann Kinesither*, 18, 383-8.
34. Dupont, M. (1990). Les effets du drainage lymphatique manuel sur la cellulite. *Ann. Kinesither*, 17, 363-5.
35. Fajardo, M., Di Cesare, P.E. (2005). Disease- modifying therapies for osteoarthritis: current status. *Drugs Aging*, 22,141-161.
36. Fawaz, H., Colin, D. (1995). Influence du massage sur la TcPO<sub>2</sub> transcutanee dans la prevention de' escarre. *Ann. Kinesither*, 22, 37-41.
37. Ferrell- Torry, A.T., Glick, O.J. (1993). The use of therapeutic massage as a nursing intervention to modify anxiety and the perception of cancer pain. *Cancer Nursing*, 16, 93-101.
38. Ferson, D.T. (2004). An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. *Radiol Clin North Am*, 42, 1-9.
39. Field, T., Morrow, C., Valdeon, C., Larson, S., Kuhn, C., Schanberg, S. (1992). Massage Reduces Anxiety in Child and Adolescent Psychiatric Patients. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 125-131.
40. Field, T., Grizzle, N., Scafidi, F., Schanberg, S. (1996). Massage and relaxation therapies' effects on depressed adolescent mothers. *Adolescence*, 31, 903.
41. Fild, T., Lasko, D., Mundy, P., Henteleff, T., Talpins, S., Dowling, M. (1996). Autistic children's attentiveness and responsitivity improved after touch therapy. *Journal of Autism and Development Disorders*, 27, 329-334.
42. Field, T., Henteleff, T., Hernandez-Reif, M., Martinez, E., Mavunda, K., Kuhn, C., Schanberg, S. (1997). Children with asthma have improved pulmonary functions after massage therapy. *Journal of Pediatrics*, 132, 854-858.
43. Field, T., Quintino, O., Hernandez-Reif, M., Koslovsky, G. (1998). Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence*, 33.

44. Field, T., Schanberg, S., Kuhn, C., Field, T., Fierro, K., Henteleff, T., Mueller, C., Yando, R., Shaw, S., Burman, I. (1998). Bulimic adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence*, 33.
45. Field, T. (1998). Massage therapy effects. *American Psychological Association*, 53, 1270-1281.
46. Field, T., Henteleff, T., Hernandez-Reif, M., Martinez, E., Mavunda, K., Kuhn, C., Schanberg, S. (1998). Children with asthma have improved pulmonary functions after massage therapy. *Journal of Pediatrics*, 132(5), 854-858.
47. Field, T., Hernandez-Reif, M., Hart, S., Theakston, H., Schanberg, S., Kuhn, C. (1999). Pregnant women benefit from massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 20(1), 31-38.
48. Field, T., Hernandez-Reif, M. (2001). Sleep problems in infants decrease following massage therapy. *Early Child Development and Care*, 168(1), 95-104.
49. Field, T., Diego, M., Cullen, C., Hernandez-Reif, M., Sunshine, W., Douglas, S. (2002). Fibromyalgia pain and substance P decrease and sleep improve after massage therapy. *Journal of Clinical Rheumatology*, 8(2), 72-76.
50. Field, T., Delage, J., Hernandez-Reif, M. (2003). Movement and massage therapy reduce fibromyalgia pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 7(1), 49-52.
51. Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., Kuhn, C. (2004). Massage therapy effects on depressed pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25(2), 115-122.
52. Fine, M., Chabuel, E. (1980). Effects objectifs du massage. *Ann. Kinesither*, 7, 15-25.
53. Goats, G.C. (1994). Massage the scientific basis of an ancient art: Part 1. The techniques. *British Journal of Sports Medicine*, 28, 149-152.
54. Goats, G.C. (1994). Massage the scientific basis of an ancient art. Part 2. Physiological and therapeutic effects. *British Journal of Sports Medicine*, 28, 153-156.
55. Goldberg, J., Sullivan, S.J., Seaborne, D.E. (1992). The effects of two intensities of massage on H-reflex amplitude. *Phys. Ther.*, 72, 449-57.
56. Grealish, Laurie, R.N., M.N., Lomasney, Angela R.N., R.M., Whiteman, Barbara R.N. (2000). Foot massage: A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nursing*, 23(3), 237-243.



57. Han, S.H., Hur, M.H., Kang, J.Y. (2002). Effects of aromatherapy on the stress response of college women with dysmenorrheal during menstruation. *J Korean Acad Nurs*, 32(3), 317-326.
58. Hanley, J., Stirling, P., Brown, C. (2003). Randomised controlled trial of therapeutic massage in the management of stress. *Br j Gen Pract*, 53(486), 20-25.
59. Hart, S., Field, T., Hernandez-Reif, M., Nearing, G., Shaw, S., Schanberg, S., Kuhn, C. (2001). Anorexia symptoms are reduced by massage therapy. *Eating Disorders*, 9, 217-228.
60. Hebting, J.M. (1987). La kinesitherapie des cicatrices. *Ann. Kinesither*, 14, 541-7.
61. Hemmings, B.J. (2001). Physiological, psychological and performance effects of massage therapy in sport: a review of the literature. *Physical Therapy in Sport*, 2(40), 165-170.
62. Hernandez-Reif, M., Field, T., Krasnegor, J., Martinez, E., Schwartzman, M., Mavunda, K. (1999). Children with cystic fibrosis benefit from massage therapy. *Journal of Pediatric Psychology*, 24, 175-181.
63. Hernandez-Reif, M., Field, T., Krasnegor, J., Theakston, H. (2001). Lower back pain is reduced and range of motion increased after massage therapy. *Int J Neurosci*, 106(3-4), 131-45.
64. Hilbert, J.E., Sforzo, G.A., Swensen, T. (2003). The effects of massage on delayed onset muscle soreness. *Br J Sports Med*, 37, 72-75.
65. Ηλίου, Α. (2001). *Σημειώσεις Δερματολογίας Ι*. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Τμήμα Αισθητικής. Θεσσαλονίκη.
66. Holody, B., Goldberg, H.S. (1981). The effect of mechanical vibration physiotherapy on arterial oxygenation in actually ill patients with atelectasis or pneumonia. *Am Rev. Resp. Dis*, 124, 372-5.
67. Hubert, J. (1978). Possibilites de la kinesitherapie dans la lute contre la crise d'asthme. *Kinesither. Scient*, 158, 47-8.
68. Imura, M.B., Misao, H.B., Ushisima, H.B. (2006). The psychological effects of aromatherapy massage in healthy postpartum mothers. *51(2)*, 21-27.
69. Jimbo, D., Kimura, Y., Taniguchi, M., Inoue, M., Urakami, K. (2009). Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics*, 9(4), 173-179.
70. Johnsa, C.B., Blaked, D.B., Sinclairc, A.B. (2010). Can reflexology maintain or improve the well being of people with Parkinson's disease?, *16(2)*, 96-100.

71. Jonhagen, S., Ackermann, P., Eriksson, T., Saartok, T., Renstrom Per, A.F.H. (2004). Sports massage after eccentric exercise. *Am J Sports Med*, 32(6), 1499-1503.
72. Kim, H.J. (2007). Effect of aromatherapy massage on abdominal fat and body image in post-menopausal women. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 37(4), 603-12.
73. Kukula, C.G., Bechman, S. M., Holte, J.B., Hoppenworth, P.K. (1986). Effects of intermittent tendon pressure on alpha motoneuron excitability. *Phys. Ther*, 66, 1091-4.
74. Kukula, C.G., Fellows, W.a., Oehlertz, J.E., Vanderewilt, S.G. (1985). Effect of tendon pressure on alpha motoneuron excitability. *Phys. Ther*, 65, 595-600.
75. Kunz, B., Kunz, K. (2009). *Reflexology-health at your fingertips*.
76. Lardry, J.M. (1992). Les points de Knap. *Kinesith.Scientif*, 317, 33-40.
77. Lee, Y.M. (2006). Effect of self foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged women. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 36(1), 179-88.
78. Lee, C.H., Oh, S.Y., Park, O.S., Kwon, I.G., Jeong, M.A., Lee, E.A. (2002). Effects of hand reflexology on physiological emotional responses and immunity in the patients with chronic illness; Chronic renal failure patients and cancer patients. *J Korean Acad Nurs*, 32(5), 716-726.
79. Leone, J., Kukula, C.G. (1988). Effects of tendon pressure on alpha motoneuron excitability in patients with stroke. *Phys.Ther*, 1, 68, 475-80.
80. Λεονταρίδου, Ι. (2004). *Αποτρίχωση Ι. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τμήμα εκδόσεων ΤΕΙ Θεσσαλονίκης*.
81. Lucassen, G.W., Van der Sluys, W.L.N., Van Herk, J.J., Nuijs, A.M., Wierenga, P.E., Barel, A.O., Lambrecht, R. (1997). The effectiveness of massage treatment on cellulite as monitored by ultrasound imaging. *Skin Research and Technology*, 3, 154-160.
82. Lundeberg, T. (1984). Long-term results of vibratory stimulation as a pain relieving measure for chronic pain. *Pain*, 20, 13-23.
83. Marry, S., Makki, S., Agache, P. (1996). Permeabilite cutanee en fonction de l'age *Cosmetologie*, 12, 34-7.
84. McKechnie, A.A., Wilson, F., Watson, N., Scott, D. (1983). Anxiety states :a preliminary report on the value of connective tissue massage. *Journal of Phychosomatic Research*, 27(2), 125-129.

85. Meaney, M.J., Aitken, D.H., Bhatnagar, S., Bodnoff, S.R., Mitchell, J.B., Sarriau, A. (1990). Neonatal handling and the development of the adrenocortical response to stress. Gunzenhauser, N. *Advances in Touch, 11-22, Johnson & Johnson*. Pediatric round table series.
86. Meek, S.S. (1993). Effect of slow stroke back massage on relaxation in hospice clients. *Image J Nurs Sch, 25(1)*, 17-21.
87. Mennell, J.B. (1945). *Physical Treatment*. 5<sup>th</sup> ed. Blakinston. Philadelphia.
88. Morelli, M., Seaborne, D.E., Sullivan, S.J. (1990). Changes in H-reflex amplitude during massage of triceps surae in healthy subjects. *JOSPT, 12*, 55-9.
89. Μπάκας, Ε.Η. (1999). *Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση*, τόμος 2<sup>ος</sup>. Θεσσαλονίκη, Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.
90. Nayak, S., Matheis, R.J., Agostinelli, S., Shifleft, S.C. (2001). The use of complementary and alternative therapies for chronic pain following spinal cord injury: a pilot survey. *J Spinal Cord Med, 24*, 54-62.
91. Nixon, M., Teschendorff, J., Finney, J., Karnilowicz, W. (1997). Expanding the nursing repertoire: the effect of massage on post-operative pain. *Australian Journal of Advanced Nursing, 14*, 21-26.
92. Paterson, C., Allen, J.A., Browing, M., Barlow, G., Ewings, P. (2005). A pilot study of therapeutic massage for people with Parkinson's disease: the added value of user involment. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 11(3)*, 161-171.
93. Pavia, D., Thomson, M., Philippakos, D. (1976). A preliminary study of the effect of vibrating pad on bronchial clearance. *Am.Rev.Resp.Dis, 113*, 92-3.
94. Perlman, A.I., Sabina, A., Williams, A.L., Njike, V.Y., Katz, D.L. (2006). Massage therapy for Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Controlled Trial. *Arch Intern Med, 166*, 2533-2538.
95. Podder, T. (2002). *The magic of massage*. Pustak Mahal.
96. Portero, P. (1996). Massage et recuperation: approche electromyographique et biomecanique. In Entretiens de medicine du sport. Paris, *Expansion scientifique francaise*, 114-9.
97. Preyde, M. (2000). Effectiveness of massage therapy for sobacute low-back pain: a randomized controlled trial. *CMAJ, 162(13)*, 1815-20.
98. Quinn, C., Chandler, C., Moraska, A. (2002). Massage Therapy and Frequency of Chronic Tension Headaches. *Am Journal of Public Health, 92(10)*, 1657-1661.

99. Ramsey, S.D., Spencer, A.C., Topolski, T.D., Belza, B., Patrick, D.L. (2001). Use of alternative therapies by older with osteoarthritis. *Arthritis Care & Research*, 45(3), 222-227.
100. Remington, R. (2002). Calming music and hand massage with agitated elderly. *Nursing Research*, 51(5), 317-323.
101. Remondiere, R. (1982). A propos des vibrations utilisees en kinesitherapie respiratoire: etude experimentale. *Poumon*, 38, 143-6.
102. Richards, K.C. (1998). Massage & Insomnia. *Am J Crit Care*, 7(4), 288-99.
103. Richards, Culpepper, K., Gibson, Robin, Overton-McCoy, Amy Leigh. (2000). Effects of massage in Acute and Critical Care. *Complementary and Alternative Therapies*, 11(1), 77-96.
104. Robertson, A., Watt, J.M., Galloway, S.D.R. (2004). Effects of leg massage on recovery from high intensity cycling exercise. *Br J Sports Med*, 38, 173-176.
105. Rodenburg, J. B., Steenbeek, D., Schiereck, P., Bar, P.R. (1994). Warm-up, stretching and massage diminish harmful effects of eccentric exercise. *International Journal of Sports Medicine*, 15, 414-419.
106. Rowe, M.I., Alfred, D. (1999). The effectiveness of slow-stroke massage in diffusing agitated behaviors in individuals with Alzheimer's disease. *Journal of Gerontology and Nursing*, 25, 22-34.
107. Rowe, M.I., Weinberger, M., Poole, C.A. (1973). An experimental study of the vibrator in postoperative tracheobronchial clearance. *J. Pediatr.Surg*, 8, 735-8.
108. Russell, J.K. (1994). Bodywork the art of touch. *Nurse Practitioner Forum*, 5, 85-90.
109. Σαββίδου, Α. (2003). *Αισθητική σώματος Ι*. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, τμήμα Αισθητικής, Θεσσαλονίκη.
110. Σαββίδου, Α. (2007). *Παχυσαρκία-Κυτταρίτιδα-Μάλαξη*. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα .Θεσσαλονίκη.
111. Salvo, S.G. (1999). *Massage Therapy Principles & Practice*. W.B Saunders Company.
112. Serot, P.M., Pierron, G. (1991). Influence des pressions glissees superficielles et des percussions sur l' endurance dynamique du quadriceps. *Ann. Kinesither*, 18, 377-82.
113. Σφετσιώρης, Δ. (2003). *Θεραπευτική Μάλαξη*. Εκδόσεις d.K.S. Αθήνα .

114. Σφετσιώρης, Δ. (2000). *Ιδιαιτερότητες του Επιστημονικού Λόγου*. Θέματα Φυσικοθεραπείας. 6.
115. Sharpe, P.A., Williams, H.G., Granner, M.L., Hussey, J.R. (2007). A randomized study of the effects of massage therapy compared to guided relaxation on well-being and stress perception among older adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 15(3), 157-163.
116. Smith, M.C., Stallings, M.A., Mariner, S., Burall, M. (1999). Massage therapy & Hospitalized patients. *J Nurse Midwifery*, 44(3), 217-30.
117. Smith, L.L., Keating, M.N., Holbert, D., Spratt, D.J., McCammon, M.R., Smith, S.S., Israel, R.G. (1994). The effects of athletic massage on delayed onset muscle soreness, creatine kinase, and neutrophil count: a preliminary report. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 19, 93-99.
118. Sullivan, S.J., Seguin, S., Seaborne, D.E., Goldberg, J. (1993). Reduction of H-reflex amplitude during the application of effleurage to the triceps surae in neurologically healthy subjects. *Physiotherapy. Theory and Practice*, 9, 25-31.
119. Sullivan, S.J., Williams, L.R.T., Seaborne, D.E., Morelli, M. (1991). Effects of massage on alpha motoneuron excitability. *Phys. Theor*, 71, 555-60.
120. Thumerelle, M. (1994). A propos des vibrations en reeducation respiratoire. *Conference de consensus*. Lyon. 16-26.
121. Tiidus, P.M. (1997). Manual massage and recovery of muscle function following exercise: a literature review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 25, 107-112.
122. Tiidus, P.M., Shoemaker, J.K. (1995). Effleurage massage, muscle blood flow and long term post-exercise strength recovery. *International Journal of Sports Medicine*, 16, 478-483.
123. Van Hengstum, M. (1993). No effect of oral high frequency oscillation combined with forced expiration manoeuvres on tracheobronchial clearance in chronic bronchitis. *Eur. J. Resp.Dis*, 20, 103-9.
124. Vincens, C., Bigot, J.M. (1980). Etude echographique de la graisse. *Cah. Kinesither*, 100, 9-19.
125. Weinrich, S.P., Weinrich, M.C. (1990). Massage & Pain in Cancer. *Apple Nurs Res*, 3(4), 140-5.

126. Wikorson-Moller, M., Oberg, B., Ekstrand, J., Gillquist, J. (1983). Effects of warming-up, massage and stretching on range of motion and muscle strength in the lower extremity. *Am. J. Sports Med*, 11, 249-52.
127. Williamson, A.T., Fletcher, P.C., Dawson, K.A. (2003). Complementary and Alternative Medicine: Use in an older population. *Journal of Gerontological Nursing*, 29(5).
128. Wylie, K.R et al. (1997). Does psychological testing help to predict the response to acupuncture or massage/relaxation therapy in patients presenting to a general neurology clinic with headache? *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 17(2), 130-9.
129. Δρ. Χατζημπούγιας, Ι. (2003). *Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου* (3<sup>rd</sup> ed). Αθήνα: Εκδόσεις GM Design.
130. Zeitlin, D., Keller, S.E., Shiflett, S.C., Schleifer, S.J., Bartlett, J.A. (2000). Immunological Effects of Massage Therapy During Academic Stress. *Psychosomatic Medicine*, 62, 83-84.