

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

A) ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

Η εφαρμογή της μάλαξης βασίζεται στον συνδυασμό ειδικών δυνάμεων πίεσης & διάτασης που προκαλούν ευεργετικές επιδράσεις στους χώρους του αυλού των αγγείων, των φλεβών & των αρτηριών.

Δύο είναι οι μηχανισμοί δράσης της μάλαξης.

- 1) **ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ** : ο μηχανισμός αυτός πιστεύεται ότι προκαλείται από το αυτόνομο κεντρικό νευρικό σύστημα. Όταν δηλ. ένα αισθητικό ερέθισμα όπως πχ το απαλό πέρασμα των χεριών πάνω από το δέρμα γίνεται αντιληπτό από τους αισθητικούς υποδοχείς που βρίσκονται σ' αυτό, συμβαίνει μια σειρά ωφέλιμων ανταποκρίσεων από το ΑΚΝΣ ως απάντηση στο παραπάνω ερέθισμα.
- 2) **ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ** : μέσω της μάλαξης προκαλείται πάντοτε μια εξωτερική πίεση που επιδρά στο αίμα και τη λέμφο της περιοχής που εφαρμόζεται (η μάλαξη), αναγκάζοντάς τα να μεταφερθούν προς τις διπλάνες περιοχές για να υπάρξει εξίσωση της εσωτερικής πίεσης. Η αύξηση του μηχανισμού ερεθίσματος προκαλεί κατά κάποιο τρόπο αδρανοποίηση του αντανακλαστικού μηχανισμού. Πάντοτε όμως συμβαίνει το μηχανικό ερέθισμα να προκαλεί την παραγωγή κάποιου αντανακλαστικού ερεθίσματος. Ο μηχανικός ερεθισμός ασκεί επίδραση τόσο στις επιφανειακές όσο και στο βάθος στις βρισκόμενες φλέβες εξ' αιτίας της μετακίνησης του αίματος για να αποσυμπιεστεί η περιοχή που δέχεται το ερέθισμα.

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ

A) ΔΕΡΜΑ : η μάλαξη έχει άμεση δράση πάνω στα ανώτερα στρώματα της επιδερμίδας. **α)** Προκαλεί απελευθέρωση των πόρων των ιδρωτοποιών και σμηγματογόνων αδένων και σε συνδυασμό με την αυξημένη αιμάτωσή τους προάγει σημαντικά τη λειτουργία τους. **β)** Επί πλέον η μάλαξη συμβάλλει στη βελτίωση της άδηλης αναπνοής. Αυτό επιτυγχάνεται με την απαλλαγή της επιδερμίδας από άχρηστα σωματίδια και νεκρά κύτταρα, αλλά και την πρόκληση της αγγειοδιαστολής (Hollis, 1987). **γ)** Ακόμη η μάλαξη αυξάνει την ανθεκτικότητα και την ελαστικότητα του δέρματος στις μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. **δ)** Επίσης παίζει θερμορυθμιστικό ρόλο, συμβάλλοντας στην καλύτερη ρύθμιση της γενικής θερμοκρασίας του σώματος. Η αύξηση της θερμοκρασίας με μηχανικές επιδράσεις ή έμμεσα με αγγειοκινητική ενέργεια, συμβάλλει στην παραπάνω λειτουργία (Wood & Becker, 1981).

B) ΟΣΤΑ : η μάλαξη ως μέσο αποκατάστασης βρίσκει ευρεία εφαρμογή και στη θεραπεία των καταγμάτων. Στα πρώτα στάδια μετά από ένα κάταγμα και μετά τη δημιουργία του πρώτου πόρου στην περιοχή των δύο άκρων του οστού, πρωταρχικό ρόλο στην αποκατάσταση έχει η αυξημένη αιμάτωση της τραυματισμένης περιοχής. Αυτό πρέπει να επιτευχθεί χωρίς κινητοποίηση της περιοχής του κατάγματος, που θα μπορούσε να αναστείλει την αναγεννητική διαδικασία (Hollis, 1987). Η μάλαξη συμβάλλοντας στην αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος κατά μήκος των νέων αγγείων που σχηματίζονται στην περιοχή του οστού που έχει σπάσει, επιταχύνει την αποκατάσταση και επομένως διαδραματίζει θετικό ρόλο στην επούλωση των τραυματισμένων οστών.

Γ) ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ : αν υποθεθεί πως είναι δυνατόν να προκληθεί αύξηση της ροής του φλεβικού αίματος προς την καρδιά, τότε επαγωγικά πρέπει να αυξηθεί ο καρδιακός ρυθμός, ο όγκος παλμού και γενικά η καρδιακή παροχή. Έτσι μια μεγαλύτερη ποσότητα αίματος θα μεταφερθεί με την αρτηριακή κυκλοφορία στην περιφέρεια του οργανισμού. Με το μηχανισμό αυτό προκαλείται αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος μέχρι και στα τριχοειδή αγγεία, αφού είναι γνωστό ότι η μάλαξη με τις ρυθμικές κινήσεις και την εφαρμογή της πίεσης στην περιφέρεια, προκαλεί αύξηση της ροής του φλεβικού αίματος προς την καρδιά (Hovind & Nielsen, 1974).

Η αύξηση της ροής του αίματος είναι επίσης αποτέλεσμα της διαστολής των τριχοειδών αγγείων, που πετυχαίνεται με την εφαρμογή της μάλαξης. Αποτέλεσμα της γενικότερης αύξησης της ροής του αίματος στους ιστούς είναι ο καλύτερος μεταβολισμός τους, με βελτίωση της θρεπτικότητάς τους και την ευκολότερη αποβολή των παραγώγων καύσης (Hovind & Nielsen, 1974).

Δ) ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΛΕΜΦΟΥ : η κινητικότητα του λεμφικού συστήματος (λεμφικά τριχοειδή, πλέγματα του δέρματος, του υποδόριου ιστού και της λέμφου) εξαρτάται κυρίως από εξωτερικούς παράγοντες – δυνάμεις, π.χ. βαρύτητα, μυϊκή συστολή, παθητική κίνηση, πίεση, μάλαξη (Ladd και συν., 1952).

Με τον τρόπο αυτό ακόμη κι αν δημιουργηθεί μια απόφραξη σε κάποια λεμφαγγεία, είναι δυνατόν με εξωτερική επίδραση (εφαρμογή πίεσης με τη μέθοδο της μάλαξης), να γίνει μετακίνηση της λέμφου μέσω παραπλεύρων περιοχών – καναλιών, σύμφωνα με την κατεύθυνση της εξωτερικά εφαρμοζόμενης δύναμης. Η μάλαξη λοιπόν επιδρά ευεργετικά στην απορρόφηση της λέμφου, και γενικότερα στην παροχέτευσή της σε περιπτώσεις παθολογικής συγκέντρωσής της, όπως είναι τα οίδηματα και οι τοπικές εκχύσεις, που αναπτύσσονται μετά τις κακώσεις των μαλακών μορίων των αθλητών (Tarran, 1988).

Ε) ΜΥΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ : οι μυϊκές ίνες περιβάλλονται από ένα πυκνό δίκτυο τριχοειδών και λεμφαγγείων, που έχουν σαν κύριο σκοπό, τα μεν τριχοειδή αγγεία να μεταφέρουν σ' αυτές τα απαιτούμενα θρεπτικά συστατικά, τα δε δεύτερα, να απομακρύνουν τα άχρηστα προϊόντα των καύσεων.

Έχει διαπιστωθεί ότι η μάλαξη ασκεί ευεργετική επίδραση στα τριχοειδή αγγεία, που περιβάλλουν τους μυς. Η μάλαξη συντελεί στην αύξηση του όγκου των μυών, με τη βελτίωση της τροφικότητάς τους. Ακόμη τους καθιστά ικανούς για εργασία. Αυτό πετυχαίνεται με τη γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη απομάκρυνση των καματογόνων ουσιών και την ελαστικοποίηση του κολλαγόνου τους, στοιχεία που είναι απαραίτητα για την σταθερή και ελαστική λειτουργία των μυών. Επί πλέον η μάλαξη βοηθά ουσιαστικά στη λύση των ινωδών συμφύσεων, που αναπτύσσονται μέσα στους μυς και τις περιτονίες μετά από τραυματισμούς (Danneskiold – Samsøe et al, 1984).

Στ) ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ : το πιο αισθητό αποτέλεσμα που παρατηρείται με τη μάλαξη είναι η αύξηση του ποσού των ούρων. Ακόμη έχει παρατηρηθεί μια αύξηση στο N₂, στο NaCl και στον ανόργανο φώσφορο.

Παρά την έκκριση οξέων, δεν παρατηρείται κάποια αλλαγή στη βάση τους, ως προς την ισορροπία του αίματος. Επίσης δεν παρατηρείται αλλαγή στην κατανάλωση οξυγόνου, στην πίεση του αίματος και στην καρδιακή παροχή (Hollis, 1987).

Ζ) ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ : ο μηχανικός ερεθισμός της εφαρμοζόμενης – με τη μάλαξη – πίεσης στην περιοχή της κοιλιακής χώρας, παρουσιάζει μια αντανάκλαστική ανταπόκριση στην περιοχή αυτή. Η μάλαξη προκαλεί αύξηση της περισταλτικότητας του εντέρου και επισπεύδεται η προώθηση του περιεχομένου του. Η παραπάνω διαδικασία εξυπηρετείται και από το ότι ορισμένα μέρη του παχέος εντέρου εφάπτονται των κοιλιακών τοιχωμάτων και ασκείται σ' αυτά άμεση επίδραση με την εφαρμογή της μάλαξης. Η αύξηση της περισταλτικότητας αυτής θεωρείται ότι συμβάλλει στην ουσιαστική αποβολή περιττωμάτων και αερίων.

Με όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω, είναι φανερό ότι ο μηχανισμός της μάλαξης εξασφαλίζει και προάγει την ορθή λειτουργία των οργάνων του πεπτικού συστήματος, και ότι η μηχανική επίδρασή της συντελεί στη θεραπεία αρκετών παθήσεων του συστήματος αυτού (Tarran, 1988).

Η) ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ : η μάλαξη χρησιμοποιείται σε αρκετές οξείες, αλλά και χρόνιες πνευμονικές παθήσεις, σε συνδυασμό με άλλα φυσικά μέσα θεραπείας, τόσο σαν μέσο πρόληψης, όσο και σαν μέσο φυσικής θεραπείας. Αν και δεν υπάρχουν αρκετές ερευνητικές εργασίες στον τομέα της αποκατάστασης των παθήσεων των πνευμόνων, που να αποδεικνύουν την ωφέλεια της μάλαξης σ' αυτές, εν τούτοις η μάλαξη θεωρείται από πολλούς, τόσο ερευνητές, όσο και ιατρούς, ότι είναι από τα αποτελεσματικότερα θεραπευτικά μέσα σε παθήσεις των πνευμόνων, όπως π.χ. η πνευμονία, βρογχεκτασία, το πνευμονικό εμφύσημα, το άσθμα κ.α. Η τεχνική της μάλαξης που χρησιμοποιείται για τους πνεύμονες είναι κυρίως οι πλήξεις, σε συνδυασμό με την παροχέτευση θέσης. Με τον συνδυασμό αυτό είναι δυνατόν να εκτοπιστούν η βλέννη και τα βλεννοποιοίδη υλικά και να καθαρίσουν οι βρόγχοι. Στη συνέχεια με τη βοήθεια της βαρύτητας και της αναπνοής, οι εκκρίσεις αυτές θα περάσουν σε περιοχές όπου με το αντανακλαστικό του βήχα θα απομακρυνθούν με τη βοήθεια των βλεφαρίδων των επιθηλιακών κυττάρων της αναπνευστικής οδού (Wood & Becker, 1981).

Θ) ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΝΩΔΟΥΣ ΙΣΤΟΥ : ο ινώδης συνδετικός ιστός αναπτύσσεται σε περιοχές τραυματισμού, ή σε απονευρωμένους μυς. Η προσκόλληση των κολλαγόνων ινών στο δέρμα, ή τον υποδόριο ιστό, η ανώμαλη ταξινόμησή τους και η απώλεια των βιομηχανικών ιδιοτήτων, είναι οι αιτίες της μείωσης της μυϊκής ελαστικότητας και της ικανότητας του μυός να παράγει έργο, με αποτέλεσμα να βρίσκεται σε μια συνεχή κατάσταση μόνιμης συστολής. Η δράση της μάλαξης συνίσταται στις εξής επιδράσεις :

- ✓ Η εφαρμοζόμενη με τη μάλαξη πίεση προκαλεί διάταση του μυός.
- ✓ Προκαλεί λύση των ινωδών συμφύσεων, δίνοντας την ευκαιρία στις κολλαγόνες ίνες σε συνδυασμό με τις διατάσεις να επαναποκτήσουν τον φυσιολογικό προσανατολισμό τους.
- ✓ Σε συνδυασμό με την επίδραση που παρουσιάζει στην αιμάτωση της περιοχής με τη διέγερση του τόνου των λείων μυϊκών ινών των αγγείων και την προκαλούμενη αγγειοδιαστολή, ξαναδίνει στο μυ ή τη μυϊκή ομάδα την ελαστικότητα και κινητικότητα που είχε πριν τον τραυματισμό (Danneskiold – Samsøe και συν., 1982).

Ι) ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ : η μάλαξη πέρα από τις προαναφερόμενες φυσιολογικές επιδράσεις παρουσιάζει ωφέλειες και στην ψυχολογική διάθεση του τραυματισμένου αθλητή. Μαζί με τη χαλάρωση του μυοσκελετικού συστήματος, προκαλεί και ψυχική απελευθέρωση. Πράγματι δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις ατόμων, που χωρίς να παρουσιάζουν κάποια συγκεκριμένα παθολογικά συμπτώματα, επιθυμούν να απολαύσουν την ψυχοελευθερωτική και χαλαρωτική δράση της μάλαξης. Πολλές φορές μάλιστα η ευχάριστη αίσθηση που δημιουργεί η μάλαξη βοηθά το άτομο να απελευθερωθεί και να αποκαλύψει στον θεραπευτή απόψεις, γεγονότα και συμπτώματα που είναι σχετικά με το συγκεκριμένο τραυματισμό. Αναπτύσσεται δηλαδή μεταξύ του ατόμου που εφαρμόζει τη μάλαξη και του υποβαλλόμενου σε αυτή, μια ιδιαίτερη σχέση. Έτσι ο θεραπευτής ακούει με συμπάθεια όσα εκμυστηρεύεται ο ασθενής, πράγματα που πολλές φορές είναι αδύνατον να αναφέρουν και στον θέρáποντα ιατρό τους ακόμη. Ο συνδυασμός αυτός της σωματικής χαλάρωσης, αλλά και της ψυχικής απελευθέρωσης που επιτυγχάνεται με τη μάλαξη, συνθέτουν μια γενικότερη ευφορία και αναζωογόνηση του αθλητή.