

**LESS IS MORE – Μέρος 2ο**

**LESS IS MORE – Μέρος 2ο**



**“Aggressive and intense manual therapy with no regard for the client’s central nervous system is problematic”**

**“Η επιθετική και έντονη χειροθεραπεία χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το κεντρικό νευρικό σύστημα του πελάτη/ασθενή είναι προβληματική”**

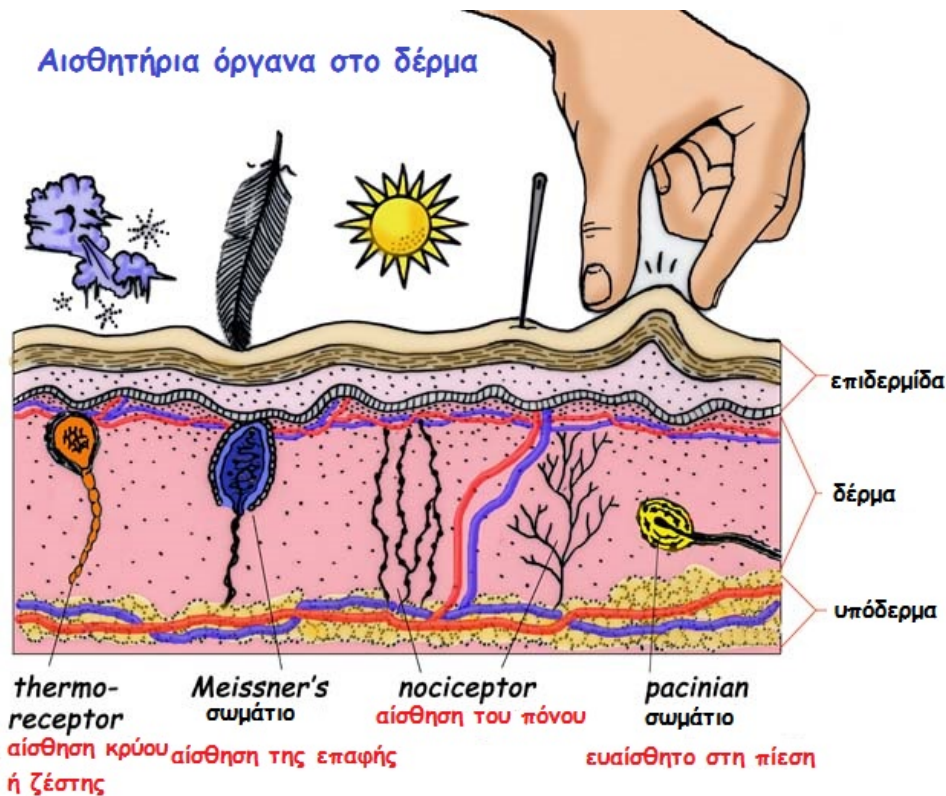


# **NOI Group (Lorimer Moseley and David Butler)**

Μεγάλος προβληματισμός επικρατεί μεταξύ των θεραπειών όσο αφορά την ποιότητα των χειρισμών που εφαρμόζουν, δηλαδή πόσο ήπιοι ή δυνατοί πρέπει να είναι για να αποδειχθούν αποτελεσματικοί. Το βασικό ερώτημα όμως είναι τι κάνουμε στη πραγματικότητα για να «απελευθερώσουμε» την περιτονία και με ποιο κόστος! Υπάρχει μια πιο αποτελεσματική και λιγότερο τραυματική μέθοδος που θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε; Υπάρχουν εκείνοι που είναι υπέρμαχοι αυτής της αντίληψης! Υποστηρίζουν πως επιβάλλεται να απομακρυνθούμε από μονόφθαλμη αντίληψη του μηχανικού χειρισμού στον ιστό.

Ας εξετάσουμε με μια ευρύτερη, απροκατάληπτη νευρολογική αντίληψη τις επιπτώσεις της χειροθεραπείας στο σώμα, και ας αναλογιστούμε αν η λιγότερη δυνατή παρέμβαση, μπορεί να αποδειχθεί τελικά περισσότερο αποτελεσματική. Αυτή η αντίληψη περνά τις θεραπευτικές μας επιλογές μέσα από τον φακό του κεντρικού νευρικού συστήματος.

## **Μηχανοϋποδοχείς**



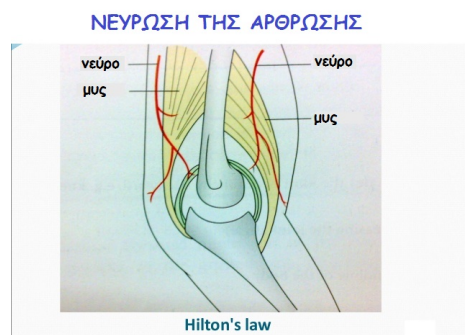
Οι ενδο-περιτονιακοί μηχανικοί υποδοχείς (Golgi, Ruffini, Pacinian και Interstitial) μέσα στους ιστούς, είναι οι γραμμές επικοινωνίας με το κεντρικό νευρικό συστήματα, οι οποίες ανταποκρίνονται σε διαφορετικού τύπου εξωτερικά ερεθίσματα. Η ιδιοδεκτικότητα, η ευαισθησία στα ερεθίσματα που προέρχονται έξω από το σώμα και η ευαισθησία στα ερεθίσματα που προέρχονται μέσα από το σώμα, τροφοδοτούν τον εγκέφαλο με πληροφορίες που υπαγορεύουν πως αντιλαμβανόμαστε και αντιδρούμε στο περιβάλλον. Οι αισθήσεις της θερμότητας, του κρύου, της πίεσης, της υφής, του πόνου, της ευχαρίστησης, όλες αυτές οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά γνωστοποιούνται στον εγκέφαλο μέσω αυτών των υποδοχέων του δέρματος.



Ως χειροθεραπευτές, ακόμη και με την ηπιότερη χειρισμό, διοχετεύουμε άμεσα πληροφορίες στο νευρικό σύστημα του ασθενή, το οποίο ανταποκρίνεται με φυσιολογικές αντιδράσεις των

εμπλεκόμενων ιστών και των γειτονικών περιοχών. Το αποτέλεσμα μπορεί να είναι είτε αντίδραση χαλάρωσης, είτε αντίδραση

προστασίας, εξαρτώμενη από την αντίληψη του νευρικού συστήματος ως προς τις θεραπευτικές μας παρεμβάσεις, δηλαδή αν εφαρμόζουμε, ελαφριά πίεση, βαθιά πίεση, στρέβλωση, γρήγορη ή αργή κίνηση, θερμοθεραπεία, κρυοθεραπεία κ.α.



Εαν κάνουμε μια ανασκόπηση **στον νόμο του Hilton**, γνωρίζουμε ότι ο ίδιος κορμός νεύρων που οι κλάδοι του τροφοδοτούν μια ομάδα μυών σε μία άρθρωση, επίσης παρέχουν κλάδους στο δέρμα πάνω από την περιοχή δράσης αυτών των μυών. Για παράδειγμα η άρθρωση του

γόνατος, νευρώνεται από κλάδους του μηριαίου νεύρου, του ισχιακού και του θυροειδούς νεύρου, τα οποία μεταξύ άλλων νευρώνουν διάφορους μύες που κινούν την άρθρωση. Κάποια από αυτά τα νεύρα τροφοδοτούν τον θύλακα της άρθρωσης και τους συνδέσμους και φτάνουν στην αρθρική μεμβράνη. Κάποια από αυτά τα νεύρα είναι αισθητικά, άλλα έχουν αισθητικές και κινητικές ίνες νευρώνοντας και τα αγγεία της περιοχής.

Για να το κατανοήσουμε πλήρως, αυτό σημαίνει πως εμείς ως θεραπευτές, γνωρίζουμε πολύ καλά πως αντί για μια μονοδιάστατη επιφανειακή επίδραση του ιστού πάνω στον οποίο εργαζόμαστε, οι χειρισμοί μας προκαλούν μια αντίδραση του νευρικού συστήματος σε ιστούς ευρισκόμενους βαθιά στο σώμα και στις εσωτερικές δομές των αρθρώσεων, που τελικά υπογορεύουν την φυσιολογική αντίδραση και τον τόνο.

**Με άλλα λόγια, το άγγιγμα μας και ο τρόπος εφαρμογής του είτε παρακινούν το νευρικό σύστημα να μειώσει τον τόνο, είτε να τον αυξήσει.**

Η ευρέως υιοθετημένη αντίληψη ότι η περιτονία μπορεί να «απελευθερωθεί» μέσω της χειροθεραπείας, απομυθοποιήθηκε από τον ευρέως γνωστό ερευνητή της περιτονίας **Dr Robert Schliep**, στο δημοσιευμένο άρθρο του **“Fascial Plasticity – A New Neurological Explanation”**.



Ο Schlier απορρίπτει τις παραδοσιακές εξηγήσεις, που αφορούν τα θιξοτροπικά υλικά (παρουσιάζουν σταθερή μορφή σε κατάσταση ηρεμίας αλλά γίνονται ρευστά όταν αναταράσσονται), και την προσαρμογή του πιεζοηλεκτρικού φαινομένου (πιεζοηλεκτρισμός είναι η ιδιότητα κάποιων υλικών – κυρίως κρυσταλλικών υλικών αλλά και μερικών κεραμικών υλικών- να παράγουν ηλεκτρική τάση όταν δέχονται κάποια μηχανική τάση/πίεση ή ταλάντωση. Το φαινόμενο μπορεί να εξηγηθεί ποιοτικά με τη μεταφορά ελεύθερων φορτίων στα άκρα του κρυσταλλικού πλέγματος. Επίσης, ο όρος περιλαμβάνει και το αντίστροφο φαινόμενο, κατά το οποίο το υλικό παραμορφώνεται, όταν βρεθεί κάτω από ηλεκτρική τάση). **Επισημαίνει ότι η πραγματική αντοχή της περιτονίας θα απαιτούσε, πριν να συμβεί στον ιστό οποιαδήποτε μετρήσιμη δομική αλλαγή, διατμητικές δυνάμεις πολύ μεγαλύτερες από αυτές που θα μπορούσε ένας ζωντανός οργανισμός να διαχειριστεί. Πόση είναι αυτή η πίεση που απαιτείται; Περίπου 2000 λίβρες ανά τετραγωνική ίντσα. Ακόμη και εάν είμαστε σε θέση να ασκήσουμε τέτοιες δυνάμεις, είναι απόλυτα βέβαιο πως οι ασθενείς δεν θα μπορούσαν να τις ανεχθούν!**

Ο *Schlier* αναφέρει: «**τα φύλλα της περιτονίας είναι απίστευτα σκληρά και δεν μπορούμε να αλλάξουμε την πυκνότητα και την διευθέτηση τους 'γρήγορα ή εύκολα'. Η θιξοτροπία απλά δεν είναι αρκετά γρήγορη για να εξηγήσει τις σχετικά γρήγορες, δραματικές επιδράσεις στους ιστούς που οι θεραπευτές ισχυρίζονται ότι επιτυγχάνουν**».

**Έτσι, αν στην πραγματικότητα δεν «απελευθερώνουμε» την περιτονία, τότε τι κάνουμε;**

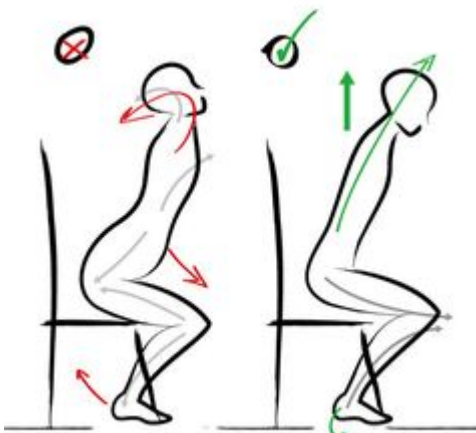
Οι περισσότεροι από τους ασθενείς αναζητούν βοήθεια λόγω χρόνιου πόνου, για να επιτύχουν ανακούφιση από το στρες, αποκατάσταση τραυματισμών ή αντιμετώπιση περιορισμούς στην

κίνηση.

## Χαρτογράφηση του Σώματος – Body Mapping



Ας προσεγγίσουμε τα πράγματα με ένα διαφορετικό τρόπο, με την αντίληψη της χαρτογράφησης του σώματος (body mapping), όπως παρουσιάστηκε από τον **David Nesmith (Alexander Technique)**. **Η χαρτογράφηση του σώματος είναι η συνειδητή διόρθωση και τελειοποίηση του χάρτη του σώματος για την προαγωγή αποτελεσματικών, αέρινων και συντονισμένων κινήσεων.** Είναι η αυτο-εκπροσώπηση στον εγκέφαλο μας. Αν η εκπροσώπηση μας είναι ακριβής κινούμαστε καλά!



**Αν η εκπροσώπηση μας είναι λανθασμένη, η κίνηση μας είναι διαταραγμένη και μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή/και χρόνιο πόνο.** Δια μέσου απτικής διέγερσης, τροφοδοτούμε τον εγκέφαλο με πληροφορίες, μέσω των ενδο-περιτονιακών μηχανοϋποδοχέων (οι οποίοι ελέγχουν την κινητική ανταπόκριση που παρατηρούμε). **Η κατάλληλα εφαρμοζόμενη διέγερση –δηλαδή ήπιο άγγιγμα, ολίσθηση, διάτμηση, πίεση- υποκινεί μια ρύθμιση προς τα πάνω ή προς τα κάτω του τόνου μέσα στην περιτονία και τον μυϊκό ιστό, δίνοντας τελικά μια απτή ανταπόκριση των ιστών οι οποίοι είναι είτε σφιγμένοι, είτε χαλαροί, λόγω της ανταπόκρισης του νευρικού συστήματος.**

Αν τελικά επιδρούμε στα αισθητήρια νεύρα, φαίνεται λογικό μια λιγότερο επιθετική τακτική να χρησιμοποιείται για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, σε αντίθεση με μια τακτική που προκαλεί αρνητικές αντιδράσεις των ασθενών, όπως για παράδειγμα να σφίγγουν τις γροθιές ή τα δόντια τους, κατά τη



διάρκεια της θεραπείας. Χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο διαβάθμισης στην εφαρμογή της θεραπείας, κατά την οποία επικεντρωνόμαστε στην αντοχή των ιστών, μας επιτρέπει να εργαζόμαστε σε βαθύτερα ευρισκόμενες δομές συνεργαζόμενοι με το νευρικό σύστημα του ασθενή αντί να εργαζόμαστε εναντίον του!

Εαν ο ασθενής μας υποφέρει από χρόνια πόνο, η κατανόηση της νευρολογίας στην χαρτογράφηση του σώματος, μας οπλίζει με την ικανότητα όχι μόνο να ανακουφίσουμε τον πόνο του, χρησιμοποιώντας ηπιότερες και περισσότερο αποτελεσματικές τακτικές, αλλά επίσης τον βοηθάμε να αναδημιουργήσει τα κατάλληλα μοτίβα κίνησης και ιδιοδεκτικότητα, με μακροχρόνια θετικά κλινικά αποτελέσματα.



**Ο Lorimer Moseley και David Butler από το NOI Group αναφέρουν:**

**“Modern rehabilitation will be via normalization of sensation, motor control and the congruence of these factors.”**

**«Η σύγχρονη αποκατάσταση θα είναι μέσω της εξομάλυνσης των αισθήσεων, του**

# κινητικού ελέγχου και της αντιστοιχίας αυτών των παραγόντων»

## ΠΗΓΕΣ

1. Schleip R. "Fascial Plasticity – A New Neurobiological Explanation." *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, Jan 2003; 7 , Apr 2003; 7
2. Chaudhry H, Schleip R, et al. "Three-dimensional mathematical model for deformation of human fasciae in manual therapy." *J Am Osteopath Assoc*, Aug 2008; 108(8):379-90.
3. Nesmith D. "Body Mapping."