

ΑΡΜΑΚΟΛΑ Φ., ΜΙΧΟΥΤ Κ., ΜΠΑΚΑΣ Ε., ΤΣΕΜΠΕΡΙΔΟΥ Ε.

Ιατροί Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης,
Γ. Νοσοκομείο ΚΑΤ

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο αυχέναλγία συνήθως εννοούμε τον πόνο στον αυχένα μηχανικής ή εκφυλιστικής αιτιολογίας. Η αυχέναλγία αποτελεί μία από τις πιο συχνές αιτίες απουσίας από την εργασία, κυρίως σε όσους καταπονούνται μηχανικά, σε όσους εργάζονται αρκετές ώρες με τον υπολογιστή ή απασχολούνται με καθιστική εργασία.

Η εφαρμογή εξειδικευμένων ασκήσεων διάτασης κατά την διάρκεια της εργασίας αποτελεί τον πιο εύκολα αποδεκτό και αποτελεσματικό τρόπο από τον ασθενή για ανακούφιση και προστασία. Εκτός όμως των ασκήσεων υπάρχουν και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης αυχέναλγίας όπως ο βελονισμός, η μεσοθεραπεία και το taping.

ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

Πρόκειται για μία πανάρχαια θεραπευτική μεθοδολογία, η οποία χρησιμοποιείται και σήμερα, έχοντας υποστεί με την πάροδο των αιώνων πολλές τροποποιήσεις και βελτιώσεις. Από τους Ιατρούς Αποκατάστασης χρησιμοποιείται για την θεραπεία τόσο του οξέος αλλά και του χρόνιου άλγους. Έχει τις ρίζες της στην αρχαία Κίνα και στηρίζεται στην παρατήρηση ότι στη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος σημαντικό ρόλο παίζουν μερικοί ενεργειακοί δρόμοι που σχετίζονται με τις διαδρομές βασικών νεύρων ή ομάδων νευρώνων που στο βελονισμό ονομάζονται «μεσημβρινοί». Στη διαδρομή τους υπάρχουν μερικά σημεία στα οποία, επεμβαίνοντας με μηχανικό ερεθισμό (στην περίπτωση του βελονισμού εισάγοντας βελόνες από το δέρμα σε διαφορετικό βάθος ή μοχα) βελτιώνουμε τη διαταραγμένη ροή της ενέργειας με θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Βιοϊατρικός Βελονισμός. Τα τελευταία χρόνια, η ιατρική, επιστημονική, η περισσότερο βιολογική προσέγγιση στον βελονισμό ονομάστηκε Βιοϊατρικός Βελονισμός (biomedical acupuncture). Αποτελεί τη 'δυτική' εκδοχή του Παραδοσιακού Κινέζικου Βελονισμού και βασίζεται στη κλινική εξέταση και διαγνωστική προσέγγιση του αρρώστου, τη σύγχρονη ονοματοδοσία των νοσημάτων και οι μηχανισμοί δράσης εστιάζουν στη φυσιολογία, τη νευροφυσιολογία και στους κανόνες της βιοϊατρικής επιστήμης (1).

Σε πολλές χώρες του Κόσμου, ο βελονισμός συνδυάζεται αρμονικά με την κλασική ιατρική. Σύμφωνα με την δυτική άποψη, ο βελονισμός αποτελεί αισθητική διέγερση δερματικών (Αδ και C ινών) και μυϊκών νευρικών ινών (Αα ίνες για τους σκελετικούς μύες και Αγ για τις ίνες της μυϊκής ατράκτου). Η διέγερση, μέσω του νωτιαίου μυελού και των προσθιοπλαγίων δερματίων δραστηριοποιεί τρία σημαντικά κέντρα: τον νωτιαίο μυελό, τον μεσεγκέφαλο και το υποθάλαμο - υποφυσιακό σύστημα.

Στο 1ο επίπεδο (νωτιαίος μυελός) το αναλγητικό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με την έντονη παρουσία τριών νευροδιαβιβαστικών ουσιών. Της ενδορφίνης, της δυνορφίνης και του γ-αμινοβουτυρικού οξέως (GABA). Στο 2ο επίπεδο (μεσεγκέφαλος) επιτυγχάνεται αναλγητική δράση κυρίως με εγκεφαλίνη (ενεργοποίηση του raphe descending system) και δευτερευόντως με μονοαμίνες, σεροτονίνη και νορεπινεφρίνη. Τέλος το 3ο επίπεδο (υποθαλαμο-υποφυσιακό σύστημα) ενεργοποιείται και δρα αναλγητικά μέσω β-ενδορφίνης και ACTH¹.

Στα μυοσκελετικά νοσήματα με προβαλλόμενο πόνο τοποθετούνται βελόνες στο



Εικόνα 1: Στην αυχέναλγία-ριζαλγία κατανομής Α5-Α6 και Α6-Α7 επιλέγονται τα βελονιστικά σημεία των δερμοτομιών Α5-Α6 και Α6-Α7, τα σημεία extra 21 παρασπονδυλικά στο ύψος των σπονδύλων Α5,Α6,Α7 και τα εν τω βάθει επώδυνα σημεία των στερνοκλειδομαστοειδούς, τραπεζοειδούς και δελτοειδούς μυών.

δερμοτόμιο, μυοτόμιο η σκληροτόμιο της περιοχής του αντανακλαστικού πόνου. Πιο συγκεκριμένα, σε αυχέναλγία με πόνο ριζικής κατανομής Α5-Α6 και Α6-Α7 βελονίζονται τα βελονιστικά σημεία των δερμοτομιών Α5-Α6 και Α6-Α7, τα σημεία extra 21 και τα εν τω βάθει επώδυνα σημεία των στερνοκλειδομαστοειδούς, τραπεζοειδούς και δελτοειδούς μυών.

Οι περισσότεροι ερευνητές (Stux, Pomeranz - Basics of Acupuncture, 1990)² αναφέρουν τα κάτωθι αποτελέσματα (στηριγμένα σε ανασκοπήσεις εργασιών) για να υποστηρίξουν την αναλγητική δράση του βελονισμού:

1. Τέσσερις διαφορετικοί ανταγωνιστές οπιοϋχων καταργούν την αναλγητική δράση του βελονισμού.
2. Η ναλοξόνη καταργεί το αναλγητικό αποτέλεσμα.
3. Μικροέγχυση ναλοξόνης η έγχυση αντισωμάτων ενδορφίνης (στο Κ.Ν.Σ.) καταργούν το αναλγητικό αποτέλεσμα.
4. Ποντίκια με γενετικά μειωμένη τη συγκέντρωση οπιοϋχων υποδοχέων στο Κ.Ν.Σ. έχουν πτωχή απάντηση στον βελονισμό.
5. Κουνέλια με ανεπάρκεια ενδορφίνης δεν απαντούν στο βελονιστικό ερέθισμα.
6. Τα επίπεδα ενδορφίνης αυξάνουν σημαντικά στο περιφερικό αίμα και στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό κατά τη διάρκεια του ηλεκτροβελονισμού, ενώ αντίθετα τα επίπεδα τους μειώνονται στο Κ.Ν.Σ.
7. Το αναλγητικό αποτέλεσμα του βελονισμού διαρκεί πολύ περισσότερο όταν εμποδίζουμε την ενζυματική αποδόμηση της ενδορφίνης.
8. Το αναλγητικό αποτέλεσμα του βελονισμού μεταβιβάζεται με το αίμα (cross circulation) και το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.
9. Η αναστολή της υποφυσιακής ενδορφίνης καταργεί το βελονιστικό αποτέλεσμα.
10. Παρατηρείται αύξηση του αγγελιαφώρου RNA για την προ-εγκεφαλίνη στον εγκέφαλο (υπόφυση) για 24 - 48 ώρες μετά τον βελονισμό².

ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ:

Η μεσοθεραπεία εφαρμόζεται ήδη από το 1958 στην Γαλλία, με την έγχυση στο μεσόδερμα (μεταξύ επιδερμίδας και υποδορίου

λίπους), του κατάλληλου για κάθε πρόβλημα συνδυασμού δραστικών ουσιών. Με την μεσοθεραπεία επιτυγχάνουμε ένα πολύ καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα, από αυτό που επιτυγχάνεται, είτε με την εξωτερική χρήση των δραστικών ουσιών, (όπου ο πραγματικός βαθμός διείσδυσης από τον δερματικό φραγμό είναι μικρός), είτε μέσω της κανονικής κυκλοφορίας του φαρμάκου στο αίμα (χάπι ή ένεση). Η υψηλή αποτελεσματικότητα οφείλεται στην τοπικά πολύ υψηλή συγκέντρωση των δραστικών ουσιών ενώ αρχικά εφαρμόστηκε σε παθήσεις των αρθρώσεων και κακώσεις από τραυματισμούς³.

Οι επικρατούσες μέθοδοι έγχυσης είναι τρεις: 1. σημείο προς σημείο, 2. η μέθοδος επικάλυψης, 3. η επιδερμική μέθοδος. Τα πρωτόκολλα μεσοθεραπείας χρησιμοποιούν κυρίως λιδοκαΐνη 1% (για τον οξύ πόνο) και προκαΐνη 1% (σε χρόνιο άλγος-αγγειοδιασταλτικές ιδιότητες του φαρμάκου) χωρίς επινεφρίνη σύμφωνα με την Γαλλική εταιρία Μεσοθεραπείας.

Σήμερα χρησιμοποιείται συχνά για την αντιμετώπιση του αυχενικού συνδρόμου, της ραχιαλγίας, της περιαρθρίτιδας ώμου, του μιοπεριτονιακού συνδρόμου, παθήσεων του γόνατος και του άκρου πόδα, και φυσικά της οσφυαλγίας. Η τοπική ενδοδερμική έγχυση φαρμάκων, όπως τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, σε πολλές ενέσεις ελάχιστης δόσης σε συγκεκριμένα δερμοτόμια που αντιστοιχούν στις ρίζες των νεύρων που προκαλούν την οσφυαλγία έχουν προβλεπόμενο αποτέλεσμα, δηλαδή την μείωση της φλεγμονής της πάσχουσας περιοχής και την αναλγησία^{4,5}.

Η μεσοθεραπεία οφείλει τη δράση της στην τοπική διήθηση του φαρμάκου, στην διέγερση του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος του δέρματος δηλαδή στην ανοσολογική δράση⁵ και τέλος στην ανταντακλαστική αντίδραση από την διάταση του δέρματος με την δράση ενδογενών ουσιών κατά την έγχυση του φαρμάκου^{3,5}. Η αποτελεσματικότητα της μεσοθεραπείας σε σχέση με την συμβατική θεραπεία σε μικρότερη δόσολογία οφείλεται στον τρόπο απορρόφησης του χορηγούμενου φαρμάκου. Η υποδόρια χορήγηση παρουσιάζει πολύ πιο αργό ρυθμό απορρόφησης του φαρμάκου σε σχέση με τις συστηματικές οδούς (είτε από το στόματος χορήγηση, είτε ενδομυϊκά). Έτσι, υποθέτουμε ότι η χορήγηση των αντιφλεγμονωδών, αναλγητικών ή μυοχαλαρωτικών φαρμάκων μέσω μεσοθεραπείας φτάνει σε υψηλότερες συγκεντρώσεις του φαρμάκου στην προσβεβλημένη περιοχή ασκώντας πλήρη δράση. Στην περιοχή αυτή η ύπαρξη της φαρμακευτικής ουσίας σε υψηλότερες συγκεντρώσεις και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (λόγω αργής απορρόφησης του υποδόριου ιστού) δρα στα φλεγμονώδη και πάσχοντα κύτταρα, στις αισθητικές ίνες, στους αγγειακούς μεταβολίτες και νευροδιαβιβαστές που προκαλούν φλεγμονή και πόνο.

Είναι πολύ σημαντικό να τονίσουμε την

απουσία συστηματικών παρενεργειών, λόγω και της μικρής ποσότητας του φαρμάκου και του μικρού αριθμού των συνεδριών. Οι βελόνες που χρησιμοποιούνται είναι λεπτές και παραμένουν στο δέρμα περιοχή πλούσια ανοσολογικής άμυνας τόσο από κύτταρα του δικτυοενδοθηλιακού δικτύου με άμεση ενεργοποίηση των μακροφάγων και του συμπλέγματος (άτυπη απάντηση), όσο και με ενεργοποίηση λεμφοκυττάρων και αντισωμάτων (εξειδικευμένη απάντηση).



Εικόνα 2: Μεσοθεραπεία.



Εικόνα 3,4: Tapping

TAPPING

Η ελαστική θεραπευτική αυτοκόλλητη ταινία χρησιμοποιείται σε μυοσκελετικούς τραυματισμούς και παθήσεις μυών. Ανακαλύφθηκε από τον Ιάπωνα ιατρό Kenzo Kase το 1970, ο οποίος επέκτεινε την χρήση της ταινίας (μέχρι τότε την χρησιμοποιούσαν σε συνδυασμό με την κρυοθεραπεία στην οστεοαρθρίτιδα για την διόρθωση της παρεκτόπισης της άρθρωσης).

Μηχανισμός δράσης. Η εφαρμογή taping έχει περισσότερο νευροφυσιολογική δράση, παρά μηχανική πάνω στους ιστούς. Η τοποθέτηση ελαστικής ταινίας ευεργετεί τους ασθενείς με αύξηση της ιδιοδεκτικότητας, αύξηση σταθερότητας θέσεως, βελτιώνει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία της περιοχής λόγω του συνεχιζόμενου ερεθισμού του δέρματος και των υποδόριων ιστών. Συγκεκριμένα: βελτιώνει την σύσπαση των μυών, μειώνει τον μυϊκό κάματο, επαναεκπαιδεύει τους μύες μέσω αισθητικού feedback, μειώνει το οίδημα μέσω του λεμφικής παροχέτευσης, μειώνει το μετατραυματικό αιμάτωμα βελτιώνοντας την αιματική ροή, διορθώνει την μηχανική των αρθρώσεων με την υποστήριξη της άρθρωσης και τέλος ανακουφίζει από το άλγος με τον ερεθισμό των δερματικών υποδοχέων (Αδ και C ίνες). Μείωση του άλγους και βελτίωση του εύρους κίνησης της ΑΜΣΣ έδειξε η μελέτη των González-Iglesias J et al.^{6,7}



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Καράβης Μ. «Η φυσιολογία του Βελονισμού». Εκδ. Ζεβελικάκης Αθήνα 1999.
2. Pomeranz B. Scientific basis of acupuncture. In: Stux G, ed. Basics of Acupuncture. New York, NY: Springer-Verlag; 1997:30-32.
3. Ugo Fasani. MESOTERAPIA metodologia e pratica OEMF international 2000 I.T.L. 6 medicine use by primary care patients with chronic pain. Pain Medicine. 2008;9(8):1065-1072.
4. Vojdani A, Erde J. Regulatory T cells, a potent immunoregulatory target for CAM researchers: modulating allergic and infectious disease pathology (II) Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2006;3(2):209-215.
5. Liddle SD, Baxter GD, Gracey JH. Chronic low

back pain: patients' experiences, opinions and expectations for clinical management. Disability and Rehabilitation. 2007;29(24):1899-1909.

6. González-Iglesias J, Fernández-de-Las-Peñas C, Cleland JA, Huijbregts P, Del Rosario Gutiérrez-Vega M. Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial. J Orthop Sports Phys Ther. 2009 Jul;39(7):515-21.
7. Hsu YH, Chen WY, Lin HC, Wang WT, Shih YF (December 2009). «The effects of taping on scapular kinematics and muscle performance in baseball players with shoulder impingement syndrome». Journal of Electromyography and Kinesiology 19 (6): 1092-9.