

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΩΣ ΜΕΣΟ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**



**ΦΟΙΤΗΤΗΣ: GERAISY IHAB  
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**ΑΙΓΙΟ 2014**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δρ. Κουτσογιάννη Κωνσταντίνο  
και τον Αντρέα Γιαννή που με βοήθησαν  
στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	3
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ</b>	
2.1 Ο βελονισμός στην αρχαία Κίνα .....	4
2.2 Η εξέλιξη του βελονισμού από τον 16ο αιώνα μέχρι σήμερα .....	4
2.3 Το πέρασμα του βελονισμού στην Ευρώπη .....	5
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>	
3.1 Ορισμός .....	6
3.2 Βασικές αρχές παραδοσιακής Κινέζικης ιατρικής .....	7
3.2.1 Γιν και Γιανγκ .....	7
3.2.2 Οι “μεσημβρινοί του σώματος” .....	7
3.2.3 Σημεία βελονισμού .....	28
3.2.4 Χαρακτηριστικά των σημείων βελονισμού .....	30
3.2.5 Είδη βελονισμού .....	31
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ</b>	
4.1 Η ροή της ενέργειας .....	32
4.2 Τοπική αντίδραση .....	33
4.3 Επίδραση του βελονισμού στο νευρικό σύστημα .....	34
4.4 Επίδραση του βελονισμού στον εγκέφαλο .....	34
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ – ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ, ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ</b>	
5.1 Ενδείξεις .....	35
5.2 Αντενδείξεις .....	35
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ</b>	
6.1 Εισαγωγή .....	38
6.2 Στοιχεία παθοφυσιολογίας αλγαισθητικού πόνου .....	38
6.3 Θεωρία της “πύλης του πόνου” (gate theory) .....	40
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ</b>	
7.1 Ορισμός .....	41
7.2 Ιστορικό του πόνου .....	41
7.3 Οι τρεις φάσεις του πόνου .....	41
7.4 Αίτια .....	43

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 - ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

8.1 Εργαστηριακές δοκιμασίες .....	44
8.2 Ακτινολογικά .....	44
8.3 Ηλεκτροδιάγνωση .....	45
8.4 Αναισθητικές διαδικασίες .....	45
8.5 Θερμογραφία .....	45
8.6 Ψυχολογική εκτίμηση του ασθενή .....	45

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**

9.1 Φυσικά μέσα .....	46
9.1.1 Θερμοθεραπεία - Κρυοθεραπεία .....	46
9.2 TENS .....	46
9.3 Θεραπευτική άσκηση .....	46
9.4 Φαρμακοθεραπεία .....	47
9.5 Βελονισμός .....	47
9.5.1 Μέθοδοι δράσης του βελονισμού .....	47
9.5.1.1 Περιφερικές δράσεις .....	47
9.5.1.2 Τμηματικές δράσεις (segmental) - Δράσεις στο Νωτιαίο Μυελό .....	48
9.5.1.3 Κεντρική δράση .....	48
9.5.2 Παρενέργειες – Αντενδείξεις .....	48
9.6 Θεραπεία χρόνιου Πόνου με βελονισμό .....	48
9.6.1 Χρήση ξηράς βελόνας (Dry needling) σε σημεία trigger points .....	49
9.6.2 Μηχανισμός λειτουργίας της ξηράς βελόνας (Dry Needling) .....	50
9.6.3 Αντενδείξεις .....	50
9.6.4 Συνήθεις αντιδράσεις .....	51
9.6.5 Αυτονομικές αντιδράσεις .....	51
9.7 Συμπερασματικά .....	51

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 - ΕΡΕΥΝΕΣ** .....

52

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 - ΕΠΙΛΟΓΟΣ** .....

55

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** .....

58

# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο βελονισμός είναι μία αρχαία κινέζικη τεχνική που έχει επιβιώσει ως σήμερα. Δεν είναι πανάκεια, δε θεραπεύει τα πάντα. Η φιλοσοφία του στηρίζεται στη ρύθμιση της κυκλοφορίας της ζωτικής ενέργειας που κυκλοφορεί σε ορισμένα κανάλια του ανθρώπινου σώματος.

Ο βελονισμός είναι μία θεραπευτική μέθοδος χωρίς παρενέργειες αλλά και χωρίς να γίνεται χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων. Στην παρούσα εργασία γίνεται ανασκοπική διερεύνηση της μεθόδου του βελονισμού και της χρήσης του σε χρόνια μυοσκελετικά σύνδρομα πόνου.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

#### **2.1 - Ο βελονισμός στην αρχαία Κίνα**

Ο βελονισμός είναι μια εναλλακτική μορφή θεραπείας όπου οι ρίζες του βρίσκονται χαμένες στην Κίνα, χιλιάδες χρόνια πριν την γέννηση του Χριστού (3.000 χρόνια περίπου). Τα πρώτα κείμενα που είναι γνωστά σήμερα, χρονολογούνται από το 2.500 π.Χ. Τα κείμενα των Ταοϊστών φιλοσόφων καταστράφηκαν μετά τον θάνατό τους και έτσι παραμένει άγνωστη η ακριβής χρονολογία των κειμένων. (Καράβης, 1999)

Το αρχαιότερο σύγγραμμα βελονισμού είναι το «HUANG DI NEI CHING» δηλαδή, το κλασικό σύγγραμμα εσωτερικής ιατρικής του Κίτρινου Αυτοκράτορα. Αρχαιολογικές μελέτες εκτιμούν ότι αυτό γράφτηκε μεταξύ του 2.600 π.Χ. μέχρι το 300 π.Χ. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την επιστημονική βάση του βελονισμού από αρχαιοτάτων χρόνων ότι είναι διαχρονική μέθοδος θεραπείας. Δεν υπάρχει ανάλογο φαινόμενο για καμία άλλη ολοκληρωμένη θεραπευτική μέθοδο, άλλου λαού, που να έφτασε στις μέρες μας. Οι άλλες μέθοδοι δεν άντεξαν στο χρόνο γιατί ήταν αναποτελεσματικές. (Κωνσταντινίδης, 1993).

Η παράδοση αναφέρει ότι οι πρώτες διαπιστώσεις γινόντουσαν σε πεδία μαχών, όπου μερικές φορές ένα βέλος στο κατάλληλο σημείο είχε επίδραση θετική σε κάποια νόσο. Έτσι, άρχισε η έρευνα σ' όλο το σώμα και τελικά βρέθηκαν διάφορα σημεία που επηρέαζαν κατά ορισμένο τρόπο τον οργανισμό. Τα σημεία, με όμοια περίπου δράση, συγκεντρώθηκαν στη συνέχεια σε ομάδες και οι ομάδες αυτές ονομάστηκαν «Μεσημβρινοί». Οι πρώτες βελόνες ήταν από πέτρα, από οστά ψαριών και από καλάμι μπαμπού. Αργότερα ήρθαν και οι μεταλλικές. (Καράβης, 1999)

Ο βελονισμός πέρασε στα χέρια των ιατρών της αρχαίας Κίνας, πολλοί από τους οποίους έχασαν την ζωή τους επειδή δεν μπόρεσαν να θεραπεύσουν μέλη της βασιλικής οικογένειας. (Καράβης, 2006)

#### **2.2 - Η εξέλιξη του βελονισμού στην Κίνα από το 16<sup>ο</sup> αιώνα μέχρι σήμερα**

Παρακολουθώντας τη διαχρονική πορεία του βελονισμού στην Κίνα από τους προχριστιανικούς χρόνους μέχρι το 16<sup>ο</sup> αιώνα, παρατηρείται μεγάλη άνθηση και διάδοση. Όμως κατά το χρονικό διάστημα 1644-1911 μ.Χ., όταν κυβέρνησε στην Κίνα η δυναστεία των Ching, η χώρα άρχισε να ανοίγεται στη δυτική επιρροή και το 1822 απαγορεύτηκε με αυτοκρατορική απόφαση η άσκηση της βελονοθεραπείας. Η απόφαση αυτή προκάλεσε την έντονη αντίθεση του λαού με αποτέλεσμα την αποτυχία της απαγόρευσης.

Αργότερα όταν ήρθε στην εξουσία ο Τσαγκ-Κάι-Σέκτο(1927), προσπάθησε με νέα απόφαση να απαγορεύσει πάλι το βελονισμό, αλλά και αυτήν τη φορά η μεγάλη αντίδραση του λαού δεν άφησε να πραγματοποιηθεί το μέτρο αυτό.

Το 1949 ο Μάο Τσε Τσινγκ έγινε ο ισχυρός άνδρας της Κίνας και προσπάθησε υπερβολικά για την εξάπλωση της βελονοθεραπείας στη χώρα του. Ο ίδιος μάλιστα, υποχρέωνε τους στρατιώτες του να υποβάλλονται σε βελονισμό κατά τη διάρκεια των εξαντλητικών πορειών στην αχανή χώρα.

Το 1958 στην Κίνα οι ιατροί χρησιμοποίησαν τον βελονισμό για αναλγησία σε ορισμένες χειρουργικές επεμβάσεις, όπως σε εξαγωγές δοντιών και σε αμυγδαλεκτομές.

Σήμερα χρησιμοποιούν τον ηλεκτροβελονισμό σε ποσοστό περίπου 5% όλων των επεμβάσεων. Η κινέζικη παραδοσιακή ιατρική πέρασε μέσα στις πανεπιστημιακές ιατρικές σχολές και τα νοσοκομεία της Κίνας, δίπλα στη μοντέρνα δυτική ιατρική και σήμερα έφτασε στο σημείο να χρησιμοποιείται καθημερινά σ' όλη την Κίνα σαν θεραπευτική και αναλγητική μέθοδος. (Λουπασάκης, 1996)

### **2.3 - Το πέρασμα του βελονισμού στην Ευρώπη**

Ο βελονισμός σαν εμπειρία και σαν μέθοδος θεραπείας έφτασε στην Ευρώπη μαζί με το μετάξι, την πυξίδα, την τυπογραφική τέχνη και την πυρίτιδα, όμως τότε δεν ήταν κατάλληλο το έδαφος για την εξάπλωση του.

Η άνθιση των εμπορικών συναλλαγών της Ευρώπης με την Άπω Ανατολή, κατά τον 17<sup>ο</sup> αιώνα, στάθηκε η αιτία για την αρχή της εισαγωγής του στη Δύση. Το 1949 ήδη υπήρχαν οι επιστημονικές εταιρίες βελονισμού στη Δ. Γερμανία, την Αυστρία και τη Γαλλία. Από το 1968 άρχισε η κινητικότητα γύρω από το βελονισμό στην Ιταλία. Το 1972 πέρασε στη Φιλανδία. Το 1973 ανοίγει η Κίνα τις πύλες της προς τη δύση με το ταξίδι του Νίξον στο Πεκίνο.

Τότε αρχίζει το ενδιαφέρον για το βελονισμό στις ΗΠΑ, τον Καναδά και την Αυστραλία. Το 1975 οι Σοβιετικοί αποφασίζουν να ασχοληθούν σοβαρά με αυτήν τη μέθοδο θεραπείας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι σήμερα στην Ιταλία διδάσκεται στις ιατρικές σχολές του Μιλάνου και του Τορίνο. Επίσης στη Φιλανδία υπάρχουν περίπου 200 κέντρα υγείας στα οποία εφαρμόζεται. (Κωνσταντινίδης, 1993)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ**

#### **3.1 – Ορισμός**

Ο βελονισμός (acupuncture) είναι μια ολιστική, αναίμακτη και χωρίς φάρμακα μέθοδος, η οποία χρησιμοποιεί ειδικές λεπτές βελόνες, που τοποθετούνται σε απολύτως εξειδικευμένα σημεία του σώματος, της κεφαλής, των αυτιών και των άκρων, με σκοπό τη θεραπευτική αποκατάσταση λειτουργικών αναστρέψιμων παθήσεων, συνδρόμων ή συμπτωμάτων. Πρόκειται για μια από τις αρχαιότερες επεμβατικές θεραπευτικές τεχνικές, που χρησιμοποιήθηκαν στον πλανήτη μας, η οποία στοχεύει στην ενεργειακή λειτουργία του οργανισμού. (Κριτίδου, 2007)

Βασικά χαρακτηριστικά του βελονισμού είναι η μικρή έκταση του δέρματος που χρησιμοποιούμε (της τάξης του τετραγωνικού χιλιοστού), καθώς και η σε βάθος είσοδος του ερεθισμού που δημιουργείται μέσα από τους ερεθισματοδέκτες των ιστών που περιβάλλουν τη βελόνα. Οι βελόνες που χρησιμοποιούνται είναι λεπτές, ανθεκτικές και αποστειρωμένες, με ιδιαίτερη σχολαστικότητα, σε κλίβανο ξηράς αποστείρωσεως. Επειδή υπήρξε φοβία στον κόσμο χρησιμοποιήθηκαν ατομικά αποστειρωμένα σετ, δηλαδή προσωπικές βελόνες, οι οποίες πριν από τη χρήση αποστειρώνονται σε θερμοκρασίες πάνω από 220°C μέχρι 300°C και αφού χρησιμοποιηθούν, τις μεταφέρει ο ασθενής στο σπίτι μαζί του. (Κωνσταντινίδης, 1993)

Στόχος του βελονισμού είναι να διορθώσει την κάθε διαταραχή που παρουσιάζεται στην ισορροπημένη ροή της ενέργειας αυτής. Ο ερεθισμός με τις βελόνες του σωστού συνδυασμού των ενεργών σημείων βελονισμού, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση ή την ελάττωση της ενέργειας των σημείων αυτών, ανάλογα με την πάθηση. Οι Κινέζοι ιατροί είχαν διαπιστώσει ότι, όταν μια λειτουργία του ανθρώπινου σώματος διαταράσσεται, τότε συγκεκριμένα δερματικά σημεία του σώματος του άρρωστου οργανισμού, πονούν αυτόματα ή από πίεση με το δάκτυλό μας. Τα σημεία που πονούν δεν είναι άλλα από τα σημεία βελονισμού που βρίσκονται κατά μήκος της πορείας των μεσημβρινών εκείνων, οι οποίοι συνδέονται με τη διαταραγμένη λειτουργία. (Λουπασάκης, 1996)

Η εξήγηση της Δυτικής ιατρικής για το πώς προκύπτει η ασθένεια, συμπίπτει με την Κινέζικη Ιατρική. Και οι δυο έχουν ως αντικείμενό τους την κυτταρική βλάβη και την λειτουργική διαταραχή. Κάθε κύτταρο προκειμένου να λειτουργήσει και να διατηρηθεί στην ζωή, έχει ανάγκη από πρωτεΐνες. Αυτές συντίθενται σε ειδικά κυτταρικά κέντρα παραγωγής. Ο πυρήνας του κυττάρου (το DNA) δίνει εντολή για την παραγωγή τους. Η διαφορά είναι ότι η μεν Δυτική ιατρική εστιάζει στο κύτταρο και δίνει φάρμακα για την κυτταρική θεραπεία ενώ η Κινέζικη ιατρική διορθώνει την ενεργειακή διαταραχή και βοηθάει την κυτταρική βλάβη.

Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη θετική ή αρνητική εξέλιξη του βελονισμού είναι η χρονική διάρκεια της ασθένειας, η βαρύτητα των ανατομικών βλαβών που τυχόν υπάρχουν, η ηλικία, οι φαρμακοθεραπείες που έχουν προηγηθεί (δυσμενής είναι ο ρόλος προηγούμενης θεραπείας με κορτιζόνη) και τέλος, η γενική κατάσταση υγείας του ασθενή. (Κωνσταντινίδης, 1993)



## 3.2 - Βασικές αρχές παραδοσιακής Κινέζικης ιατρικής

### 3.2.1 - Yin και Yang

Οι Κινέζοι πιστεύουν ότι το καθετί έχει μέσα του ενέργεια που ονομάζεται «CHI». Η ενέργεια διακρίνεται με την δυαδικότητα του «Yin και Yang». Δεν υπάρχουν ακριβείς ερμηνείες του «Yin και Yang», αλλά γενικά μπορούν να ταξινομηθούν ως δυο διαφορετικοί τύποι ενέργειας. Το «Yin» έχει σχέση με τη διατήρηση και την αποθήκευση εσωτερικής ενέργειας. Το «Yang» έχει σχέση με την κατανάλωση και τη χρήση της ενέργειας.

Μια «κατάσταση Yin» θεωρείται μια ασθένεια με αδυναμία ή μια χρόνια κατάσταση με λανθάνουσα εξέλιξη. Μια «κατάσταση Yang» είναι μια ασθένεια με οξεία προσβολή και εμφανή εξέλιξη. Τα περισσότερα περιστατικά που θεραπεύονται με βελονισμό στην Ελλάδα θεωρείται ότι βρίσκονται σε «κατάσταση Yin»

Οι δυο αυτές μορφές είναι τελείως αντίθετες μεταξύ τους, αλληλοσυμπληρώνονται και πηγάζουν η μια από την άλλη. Το «Yin» είναι αρνητικό, θηλυκό, σκοτεινό, αδύνατο, η πίσω πλευρά, ενώ το «Yang» είναι θετικό, αρσενικό, φωτεινό, δυνατό, η πρόσθια πλευρά.

Όταν το «Yin» και το «Yang» βρίσκονται σε ισορροπία, υπάρχει αρμονία και υγεία. Οποιοδήποτε μπλοκάρισμα ή λίμνωση ή ανισοκατανομή της ενέργειας, στη διαδρομή της εντός του οργανισμού, μεταφράζεται αυτομάτως σε ένα πρόβλημα υγείας του ατόμου. (Βασιλάκος, 2006)

### 3.2.2 - Οι μεσημβρινοί του σώματος

Η ζωική ενέργεια ή βιοενέργεια, ρέει μέσα στο σώμα του ανθρώπου σε προκαθορισμένα κανάλια ενέργειας, τους μεσημβρινούς. Επειδή ακριβώς μιλάμε για ροή ενέργειας στο σώμα, δεν μπορούμε να συνταυτίσουμε τα κανάλια ενέργειας με κανένα ανατομικό όργανο ή οντότητα. Μάλιστα για τον καθορισμό των καναλιών ροής της βιοενέργειας επιλέχθηκε ο όρος «μεσημβρινός», επειδή η ζωική ενέργεια ρέει στον ανθρώπινο οργανισμό από κάτω προς τα πάνω ή αντίστροφα, δηλαδή πάντοτε από τον ένα πόλο του σώματος στον άλλο. Κάθε μεσημβρινός είναι σαν μια νοητή συνένωση των σημείων του βελονισμού, που έχουν την ίδια περίπου θεραπευτική δράση ή επηρεάζουν την ίδια ομάδα οργάνων. (Κωνσταντινίδης, 1993)

Κάνοντας μια καταγραφή των Μεσημβρινών έχουμε:

- 12 Πρωτεύοντες
- 39 Δευτερεύοντες συνδετικούς των πρωτεύόντων
- 12 Τενοντομυϊκούς
- 15 Εγκαρσίους
- 12 Επιμήκεις συνδετικούς
- 12 Διακεκριμένους ή Αποκλείοντες
- 8 Παράξενους
- 8 Δευτερεύοντες των Παράξενων

Όλοι αυτοί υπάρχουν στο δεξί και στο αριστερό μισό του σώματος εκτός από τους 2 παράξενους. Όλοι χωρίζονται σε «Γιν» και «Γιανγκ» μεσημβρινοί. Εκτός απ' αυτούς υπάρχουν και δυο μονοί μεσημβρινοί, που διατρέχουν τη μέση γραμμή του σώματος και της κεφαλής, ο πρόσθιος και οπίσθιος μέσος μεσημβρινός. Οι μεσημβρινοί συνδέονται μεταξύ τους, έτσι ώστε η βιοενέργεια να ρέει από μεσημβρινό σε μεσημβρινό, δηλαδή εκεί που τελειώνει ένας μεσημβρινός αρχίζει ένας άλλος. (Κωνσταντινίδης, 1993)

### **Μπορούμε να αναφέρουμε ενδεικτικά τους 12 πρωτεύοντες:**

- 1. Μεσημβρινός του πνεύμονα:** Επιδρά στο αναπνευστικό σύστημα και γενικά στα οιδήματα,
- 2. Μεσημβρινός παχέος εντέρου:** Επιδρά στους βλεννογόνους και είναι υπεύθυνος για τις απεκκρίσεις,
- 3. Μεσημβρινός στομάχου:** Ισορροπεί τον ψυχισμό και έχει δράση στην πέψη και στο κυκλοφορικό σύστημα,
- 4. Μεσημβρινός της σπλήνας:** Είναι υπεύθυνος για τον συνδετικό ιστό,
- 5. Μεσημβρινός της καρδιάς:** Έχει μια έντονη ψυχική δράση,
- 6. Μεσημβρινός λεπτού εντέρου:** Έχει σπασμολυτική δράση, με ιδιαίτερη δράση στους βλεννογόνους,
- 7. Μεσημβρινός ουροδόχου κύστης:** Πρόκειται για τον μεσημβρινό των απεκκρίσεων,
- 8. Μεσημβρινός νεφρών:** Είναι ο μεσημβρινός του καταβολισμού, αλλά είναι δυνατό, λόγω της επίδρασής του και στα επινεφρίδια, να δρα και στο κυκλοφορικό σύστημα,
- 9. Μεσημβρινός περικαρδίου:** Επιδρά επί του κυκλοφορικού συστήματος αλλά και επί της σεξουαλικότητας
- 10. Μεσημβρινός «Τριπλού θερμοστάτη»:** Υποστηρίζει λειτουργίες της αναπνοής, της πέψης και του ουρογεννητικού συστήματος
- 11. Μεσημβρινός χοληδόχου κύστης:** Έχει ψυχική και σπασμολυτική δράση
- 12. Μεσημβρινός του ήπατος:** Είναι ο μεσημβρινός που είναι υπεύθυνος για τον αναβολισμό (Βασιλάκος, 2006)

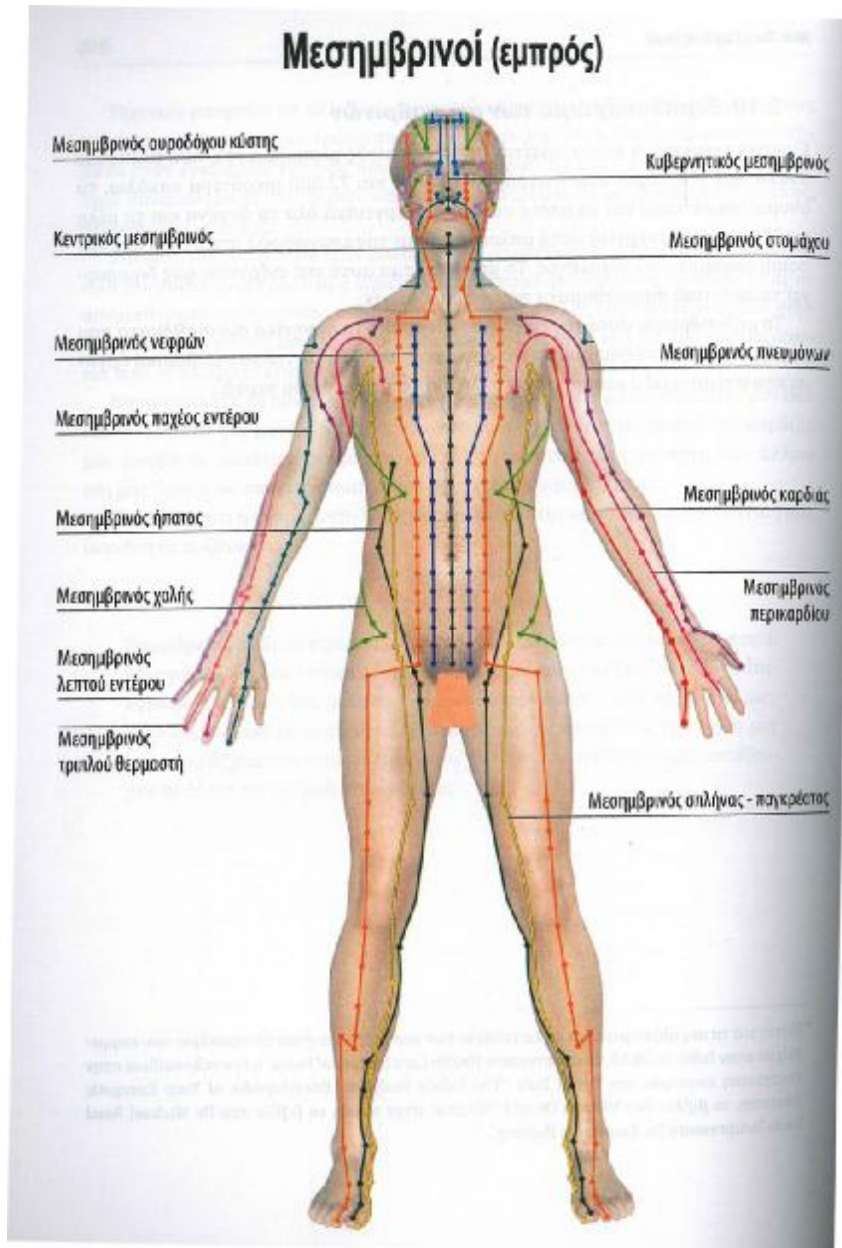
Η ενέργεια μέσα στους δώδεκα ζυγούς μεσημβρινούς, διατρέχει τρεις φορές το σώμα, δημιουργώντας τρία κυκλώματα σε σειρά, το καθένα με τέσσερις μεσημβρινούς, ώστε η βιοενέργεια να επιστρέψει από το σημείο περίπου που ξεκίνησε.

Οι «Γιανγκ» μεσημβρινοί διατρέχουν τις εξωτερικές επιφάνειες των άκρων, ολόκληρη την κεφαλή και το πίσω πλάγιο τμήμα του σώματος. Αντίθετα, οι «Γιν» μεσημβρινοί διατρέχουν το εσωτερικό τμήμα των άκρων και το μπροστινό τμήμα του σώματος.

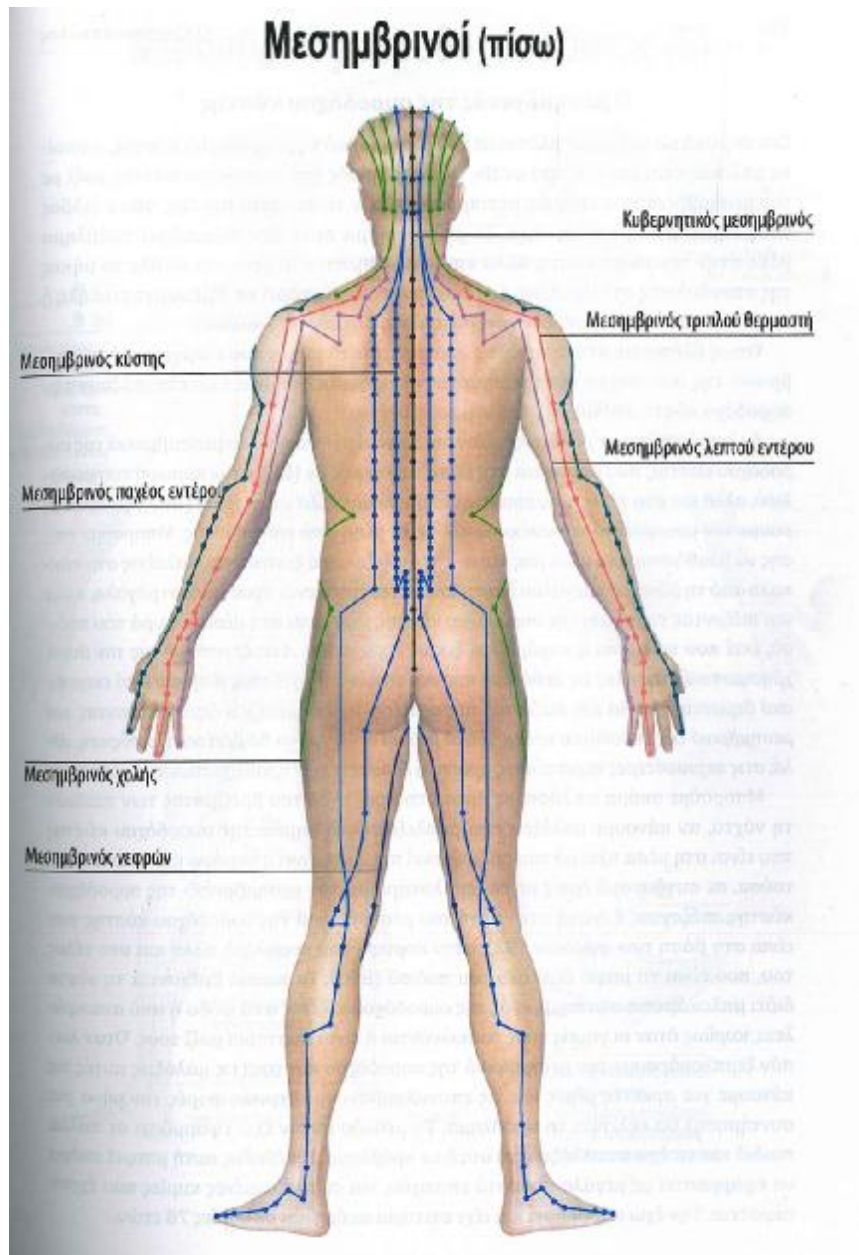
Επίσης οι «Γιν» μεσημβρινοί ενώνουν τα πόδια με το θώρακα (μεσημβρινός σπλήνα-παγκρέατος, μεσημβρινός ήπατος και μεσημβρινός νεφρών) ή το θώρακα με τα χέρια (μεσημβρινός πνεύμονα, μεσημβρινός κυκλοφορίας και μεσημβρινός καρδιάς). Δηλαδή η ροή της βιοενέργειας στους «Γιν» μεσημβρινούς είναι από κάτω προς τα πάνω και συγκεκριμένα από τα δάχτυλα των ποδιών προς την

εσωτερική επιφάνεια των κάτω άκρων και την κοιλιά, προς το θώρακα και από εκεί στο εσωτερικό τμήμα των άνω άκρων με κατάληξη στα δάχτυλα των χεριών.

Οι «Γιανγκ» μεσημβρινοί ενώνουν τα χέρια με το κεφάλι (μεσημβρινός παχέος εντέρου, μεσημβρινός «τριπλού θερμαστή» και μεσημβρινός λεπτού εντέρου) ή το κεφάλι με τα πόδια (μεσημβρινός στομάχου, μεσημβρινός χοληδόχου κύστεως και μεσημβρινός ουροδόχου κύστεως). Δηλαδή η ροή ενέργειας στους «Γιανγκ» μεσημβρινοί είναι από πάνω προς τα κάτω και συγκεκριμένα από τα δάχτυλα των χεριών προς την έξω επιφάνεια των άνω άκρων, από εκεί προς τα πλάγια του λαιμού, προς την κεφαλή, από εκεί προς την πλάτη και την πλάγια επιφάνεια του σώματος, προς την έξω επιφάνεια των κάτω άκρων με κατάληξη τα δάχτυλα των ποδιών. (Βασιλάκος, 2006)



Εικόνα 1 - Μεσημβρινοί εμπρός (Φωτόπουλος Α. 2013)



Εικόνα 2 - Μεσημβρινοί πίσω (Φωτόπουλος Α. 2013)

### Αναλυτική περιγραφή των 12 πρωτεύοντων μεσημβρινών

#### **α) Μεσημβρινός στομαχιού**

Ο ρόλος του στομαχιού φυσικά είναι να λάβει εν μέρη χωνευτικό οξύ που διασπά το φαγητό (μασημένο φαγητό) και να το προετοιμάσει για το λεπτό έντερο. Το στομάχι εκκρίνει οξύ που διασπά το φαγητό και το καθιστά πιο προσιτό στην κυκλοφορία του αίματος, τη στιγμή που φθάνει στο λεπτό έντερο.

Το στομάχι είναι ένα από εκείνα τα όργανα που δεν μπορούμε να αγνοήσουμε. Οποιοδήποτε πρόβλημα στο στομάχι τείνει να μας ενοχλεί και οποιεσδήποτε χρονιές ασθένειες στο στομάχι, μας διαταράσσει καθόλη τη διάρκεια της ημέρας.

### **Κοινά συμπτώματα**

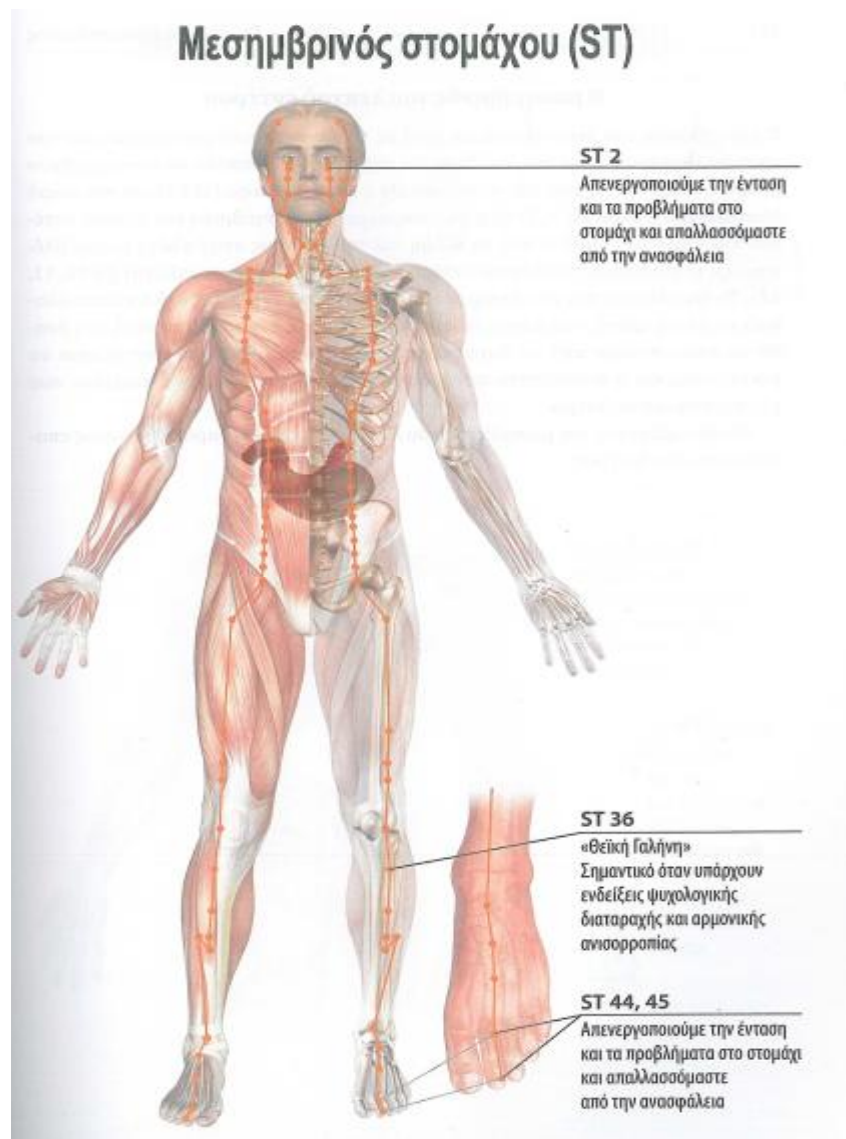
Το άτομο με πρόβλημα στους νεφρούς παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: το στομάχι του εξαντλείται από ενέργεια, έχει λίγη όρεξη για φαγητό, είναι σχολαστικός για αυτό που αναλώνει και συνήθως πάσχει από χρονιές ενοχλήσεις λόγω έκκρισης γαστρικού οξέος, τα πόδια του είναι συχνά βαριά και το σώμα του κουράζεται εύκολα, έχει συχνά πόνο στο στομάχι και όταν τρώει λάθος φαγητά, μπορεί να υποφέρει έντονα για ώρες.

Συνήθως τα στομαχικά προβλήματα συνδέονται με πεπτικά προβλήματα όπως δυσκοιλιότητα, διάρροια ή σπαστική κολίτιδα.

Το άτομο με **ελλιπή στομαχική ενέργεια** είναι κυκλοθυμικό, εκκεντρικό και τείνει να σκέφτεται παρά πολύ, ιδιαίτερα για τον εαυτό του. Επειδή κουράζεται εύκολα, υποφέρει έχοντας την αντίληψη ότι είναι αδύναμος. Έχει συνεχώς έλλειψη αυτοπεποίθησης. Ποθεί μαλακά και κρύα πιάτα, όπως τα παγωτά και τα αναψυκτικά, αλλά γενικά έχει κακές ορέξεις. Έχει ανάγκη ανάπαυσης και προτιμά να κυρτώνει όταν κάθεται, ακόμη κι όταν κάθεται σε μια σωστή ίσια καρέκλα. Η λειτουργία του στομαχιού είναι αδύνατη, με αποτέλεσμα να αισθάνεται ότι υποσιτίζεται και έχει ελάχιστο ενδιαφέρον για την ζωή. Είναι συχνά απογοητευμένο και δεν απολαμβάνει τους αγώνες της ζωής, αλλά αντιθέτως βλέπει τα πάντα ως ενόχληση.

**Η περίσσια στομαχική ενέργεια** προκαλεί μια έμφαση στο στομάχι . Το άτομο με πάρα πολλή ενέργεια στο στομάχι έχει την τάση να τρώει περισσότερο από όσα πρέπει, έστω και αν υπάρχει λίγη όρεξη. Μπορεί να έχει ακαμψία στους ώμους και κάποιο πόνο, κακή κυκλοφορία αίματος στα πόδια ή γενικώς, ξηρό ή τραχύ δέρμα, τάση προς αναιμία και για τις γυναίκες χρόνια προβλήματα στα γεννητικά όργανα.

Το άτομο που έχει υπερβολική ενέργεια στο στομάχι, έχει την τάση να σκέφτεται πολύ. Έχει συνήθως μια τεράστια φιλοδοξία και όρεξη για ζωή, αλλά δεν μπορεί να την εκπληρώσει και έτσι απογοητεύεται. Είναι συνεχώς ανικανοποίητο και μπορεί να είναι συναισθηματικά ακραίο, δηλαδή είτε ψυχρό, με έλλειψη στοργής, είτε υπερβολικά στοργικό. Είναι φαγάνας, αλλά βιάζεται και έχει έλλειψη εκτίμησης για το φαγητό του. Αγωνίζεται, χωρίς να αισθάνεται ότι έχει φθάσει στο στόχο και τείνει να είναι νευρωτικό.



Εικόνα 3 – Μεσημβρινός στομάχου (Φωτόπουλος Α. 2013)

### β) Μεσημβρινός σπλήνας

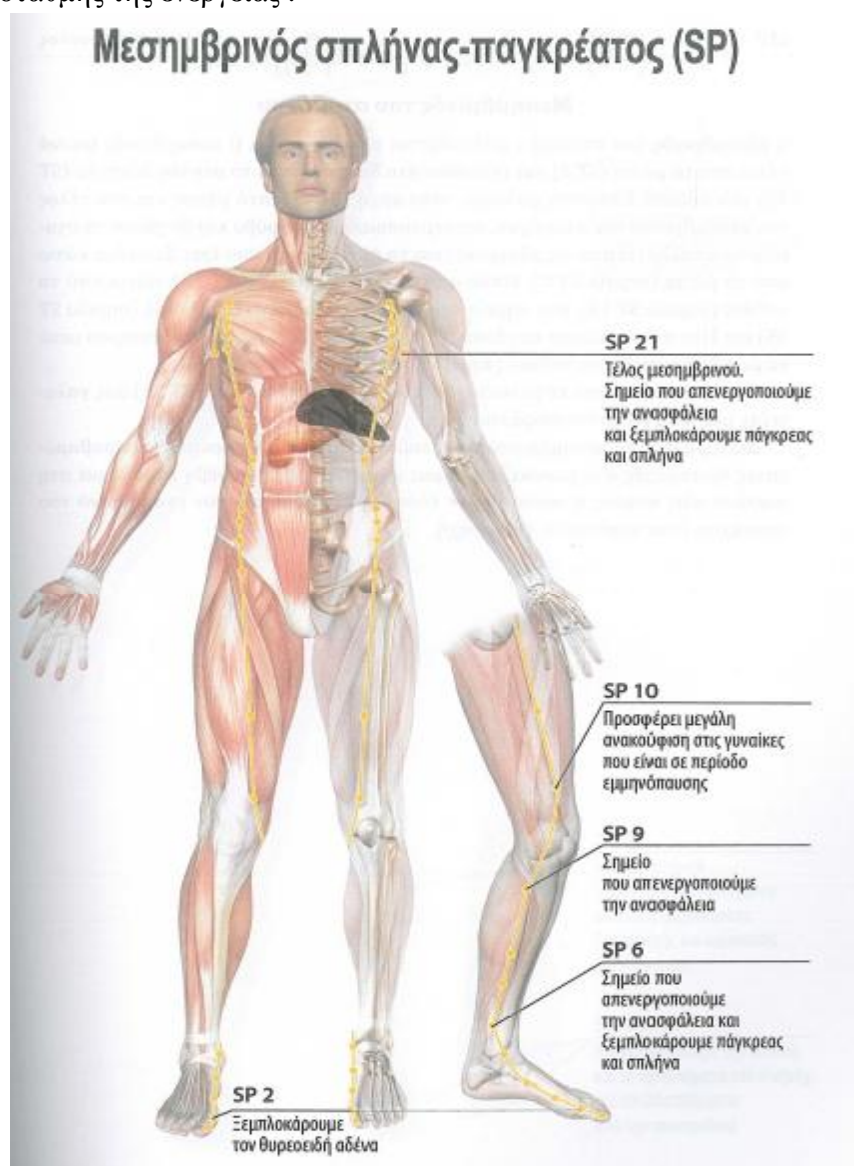
Η σπλήνα καθαρίζει το αίμα από κατεστραμμένα κύτταρα. Μεσολαβεί στην έγχυση των κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος στην κυκλοφορία του αίματος και είναι απαραίτητη για τη σωστή πέψη. Οι γυναίκες με χαμηλή δραστηριότητα του «μεσημβρινού της σπλήνας» τείνουν να υποφέρουν από προβλήματα εμμήνου ρύσεως. Οι άντρες με αδύναμη δραστηριότητα στο «μεσημβρινό της σπλήνας» τείνουν να υποφέρουν από ανικανότητα. Τα συναισθήματα που συνδέονται με τη σπλήνα είναι συμπόνια και συμπάθεια. Το άτομο με αδύνατη σπλήνα τείνει να είναι υπερβολικά συμπαθές.

### Κοινά συμπτώματα

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια στη σπλήνα** είναι αδύνατο και υποφέρει από κακή πέψη, έλλειψη σάλιου, μειωμένη ικανότητα στο να γεύεται τρόφιμα, χρόνια στομαχικό οξύ, έχει καφέ χρώμα στο πρόσωπο, μεγάλη ευαισθησία σε κρυολογήματα, σκληρό αλλά και ευαίσθητο ομφαλό, πόνο στην σπονδυλική στήλη και φτωχή κυκλοφορία στα πόδια.

Ψυχολογικά, μπορεί να έχει εμμονή με λεπτομέρειες, είναι συνεχώς ανήσυχο και ακούραστο. Μπορεί να σκέφτεται παρά πολύ, να περνάει άγρυπνες νύχτες, οι οποίες να προκαλέσουν χρόνια κόπωση και επίσης μπορεί να υποφέρει από κρύα άκρα και κακή κυκλοφορία.

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια στη σπλήνα** παρουσιάζει, περισσότερο από το κανονικό, ποσότητες σάλιου στο στόμα, καθώς η σπλήνα προσπαθεί να αποκαταστήσει την ισορροπία στην κατάσταση του. Το στομάχι του τείνει να είναι όξινο, ευαίσθητο και νευρικό. Παρουσιάζει βαρύτητα στα πόδια και μια χρόνια λαχτάρα για γλυκά. Το άτομο πιθανότατα να πάσχει από υπογλυκαιμία από την κατανάλωση πάρα πολλών γλυκών. Συνεπώς μπορεί να είναι κυκλοθυμικό και υπόκειται σε μεγάλες αυξομειώσεις της στάθμης της ενέργειας .



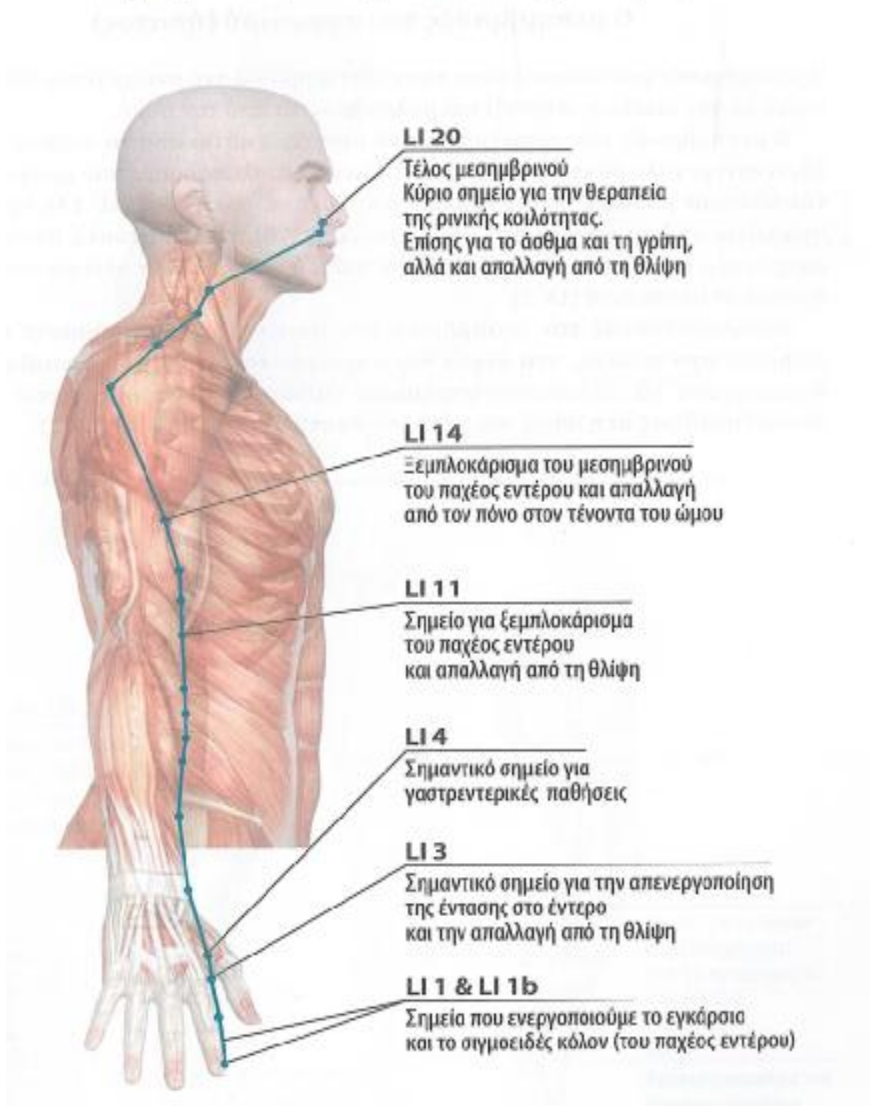
Εικόνα 4 – Μεσημβρινός σπλήνας (Φωτόπουλος Α. 2013)

### γ) Μεσημβρινός του παχέος εντέρου

Οι βασικές λειτουργίες του παχέος εντέρου είναι η εξάλειψη των αποβλήτων και η απορρόφηση του νερού και ορισμένων θρεπτικών συστατικών (το λεπτό έντερο είναι το κύριο όργανο για την απορρόφηση). Το παχύ έντερο έχει αλληλοσύνδετη σχέση με τους πνεύμονες. Προβλήματα με το παχύ έντερο συχνά επηρεάζουν τους πνεύμονες και τα ιγμόρεια.

Το παχύ έντερο και οι πνεύμονες είναι τα όργανα που σχετίζονται με τα συναισθήματα της θλίψης. Αν η λειτουργία του παχέος εντέρου και των πνευμόνων δεν είναι υγιής, το άτομο που πάσχει έχει τάση να βρίσκεται σε λύπη, θλίψη και άλλες εμπειρίες που σχετίζονται με τέτοια συναισθήματα.

## Μεσημβρινός παχέος εντέρου (LI)



Εικόνα 5 – Μεσημβρινός παχέος εντέρου (Φωτόπουλος Α. 2013)



### **Κοινά συμπτώματα**

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια στο παχύ έντερο** παρουσιάζει γενικά δυσκοιλιότητα, ξηρή συμφόρηση των ρινικών οδών και βρογχική συμφόρηση. Ένα αδύνατο παχύ έντερο συντελεί στο να χάνει την αποφασιστικότητα και το θάρρος του.

**Η περίσσια ενέργεια του παχέος εντέρου** προκαλεί στο άτομο που πάσχει: πονοκεφάλους, ρινική καταρροή, ρινική συμφόρηση, ρινορραγίες, αμυγδαλίτιδα, πόνο στα ούλα και στα δόντια, πόνο στον ώμο, δυσκαμψία στο στήθος, δυσκοιλιότητα ,η οποία μπορεί να μεταβληθεί σε διάρροια , βήχα, αιμορροΐδες και τα συμπτώματα του κοινού κρυολογήματος. Τα προβλήματα στο παχύ έντερο επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργία των πνευμόνων, των βρόγχων και των ρινικών οδών.

### **δ) Μεσημβρινός του πνεύμονα**

Οι πνεύμονες καθαρίζουν το αίμα με την έγχυση οξυγόνου και την απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα . Αν κρατήσουμε την αναπνοή μας, έχουμε μια πολύ γρήγορη επίδειξη του πόσο εξαρτώμενοι είμαστε στο οξυγόνο και στους πνεύμονες μας. Όταν οι πνεύμονες δε λειτουργούν σωστά, η ικανότητα μας να ανταπεξέλθουμε στη ζωή είναι μειωμένη. Αυτό έχει εκτεταμένες σωματικές και ψυχολογικές επιπτώσεις.

### **Κοινά συμπτώματα**

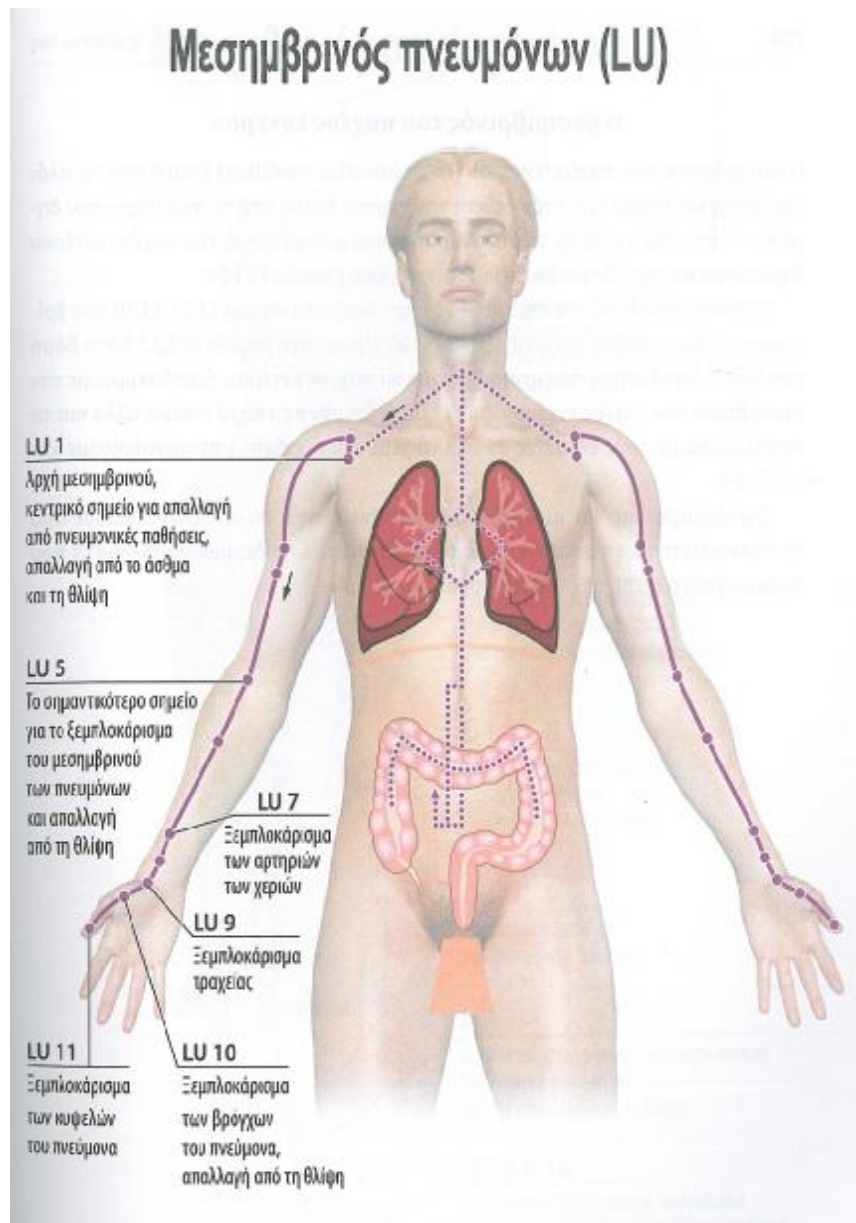
Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια στον πνεύμονα** παρουσιάζει: δυσκολία στην εξάλειψη του άνθρακα. Κατά συνέπεια, το αίμα οξυγονώνεται ελάχιστα και το διοξείδιο του άνθρακα παραμένει στο αίμα με αποτέλεσμα να δημιουργεί ένα γόνιμο έδαφος για ιούς και μικροοργανισμούς. Ως αποτέλεσμα, το άτομο με προβλήματα στους πνεύμονες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε κρυολογήματα.

Επίσης η καλή αναπνοή περιορίζει την ένταση, γιατί όταν η αναπνοή είναι δύσκολη, εμφανίζεται κακή κυκλοφορία και έλλειψη οξυγόνου που έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται εντάσεις, κυρίως στους ώμους και βαρύτητα στο κεφάλι. Το άτομο που πάσχει, παρουσιάζει πνευμονική συμφόρηση και βήχα, ο οποίος είναι δύσκολος και δε φέρνει πολύ φλέγμα.

Τα ψυχολογικά συμπτώματα, που σχετίζονται με την έλλειψη ενέργειας στους πνεύμονες είναι: το άγχος, η απώλεια πνευμονικής οξύτητας, η κατάθλιψη και η υπερευαίσθησία. Η δύσπνοια τείνει να προκαλεί συναισθηματικές ανισορροπίες, ακόμη και υστερία.

Στο άτομο με **περίσσια ενέργεια στον πνεύμονα** γενικά υπάρχει σκληρός βήχας, όπου δημιουργείται βλέννα και παγιδεύεται στους πνεύμονες. Αυτό το άτομο υποφέρει επίσης από ρινική συμφόρηση και είναι επιρρεπής σε βρογχίτιδα και άσθμα. Οι μύες στο στήθος του είναι συχνά σφιχτοί, κυρίως γύρω από το μεσημβρινό του πνεύμονα.

Το άτομο με υπερβολική ενέργεια του πνεύμονα μπορεί να έχει εμμονή και ανησυχία για λεπτομέρειες. Αισθάνεται καταπιεσμένο και έχει πρόβλημα στο πως να εκφράζει φυσιολογικά την αγάπη του καθώς επίσης εμφανίζεται και λίγο φοβισμένος.

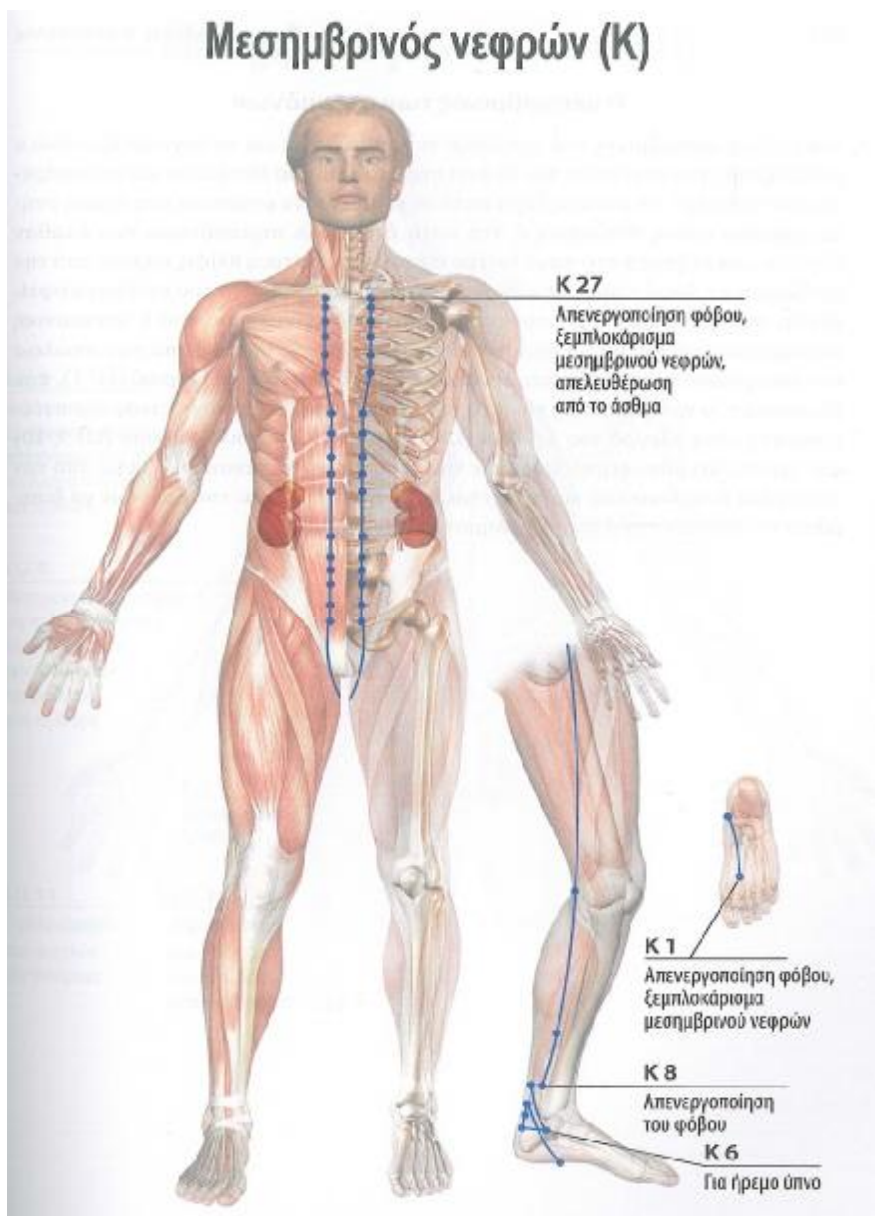


Εικόνα 6 – Μεσημβρινός πνευμόνων (Φωτόπουλος Α. 2013)

### ε) Μεσημβρινός νεφρών

Οι νεφροί καθαρίζουν το αίμα και το ίδιο κάνουν και τα επινεφρίδια για τους νεφρούς, που παράγουν αδρεναλίνη, την ορμόνη που είναι υπεύθυνη για τις στιγμιαίες αντιδράσεις σε μια κρίση. Επίσης, οι νεφροί ελέγχουν το φόβο και το θάρρος. Ως εκ τούτου, οι νεφροί θεωρούνται ένα από τα πιο σημαντικά όργανα.

Στην κορυφή κάθε νεφρού υπάρχει ένα επινεφρίδιο. Η κατάχρηση του καφέ, το άγχος και τα ξενύχτια προκαλούν κόπωση στα επινεφρίδια .



Εικόνα 7 – Μεσημβρινός νεφρών (Φωτόπουλος Α. 2013)

### **Κοινά συμπτώματα**

Το άτομο με πρόβλημα στους νεφρούς παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: ζεστή στο στόμα, ξηρή γλώσσα , πρήξιμο στο λαιμό, πόνος και ερεθισμός στην καρδιά, ίκτερος, σπονδυλικό και μηριαίο πόνο, παράλυση στα κάτω άκρα, αίσθηση κρυώματος, υπνηλία, ζεστό και οδυνηρό πέλμα του ποδιού.

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια στους νεφρούς** παρουσιάζει: αδύνατη σεξουαλικότητα, πρόβλημα στο να επιτύχει έναν βαθύ ύπνο. Οι νεφροί επηρεάζουν επίσης την υγεία των οστών. Οι αδύνατοι νεφροί οδηγούν σε ασθένειες των οστών, συμπεριλαμβανομένης της οστεοπόρωσης και καταγμάτων. Οι νεφροί ελέγχουν τα όργανα φύλων και συνεπώς, επηρεάζουν την ορμονική ισορροπία. Το δέρμα του ατόμου με χαμηλή ενέργεια των νεφρών είναι συχνά καφέ και στερείται ελαστικότητας. Υπάρχει συχνή ενούρηση και πόνος στην κάτω πλάτη. Ψυχολογικά, τα άτομα με χαμηλή ενέργεια νεφρών είναι συνεχώς αγχωμένο και φοβισμένο.

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια στους νεφρούς** παρουσιάζει: χρόνια δίψα, χρόνια κουδούνισμα στα αυτιά, βαρηκοΐα, σφίξιμο στη μέση και στον κορμό, σκούρα ούρα, πικρή γεύση στο στόμα και κακή αναπνοή. Συχνά έχει σκούρο χρώμα στο δέρμα του, ιδιαίτερα κάτω από τα ματιά. Ψυχολογικά, τείνει να είναι εργασιομανή. Είναι νευρικό, καθοδηγητικό και τελειομανή. Κινείται με το φόβο της αποτυχίας ή με την αίσθηση ότι κάποια καταστροφή θα του συμβεί.

### ζ) Μεσημβρινός ουροδόχου κύστης

Η κύστη και τα νεφρά είναι συναφή όργανα, σύμφωνα με την ανατολική και δυτική ιατρική. Όπως και στα νεφρά, το συναίσθημα που συνδέεται με την ουροδόχο κύστη είναι ο φόβος. Η ουροδόχος κύστη επηρεάζει το ορμονικό σύστημα, το σύστημα της υπόφυσης και το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Έχει άμεση σχέση με τα όργανα του γεννητικού και ουροποιητικού συστήματος.

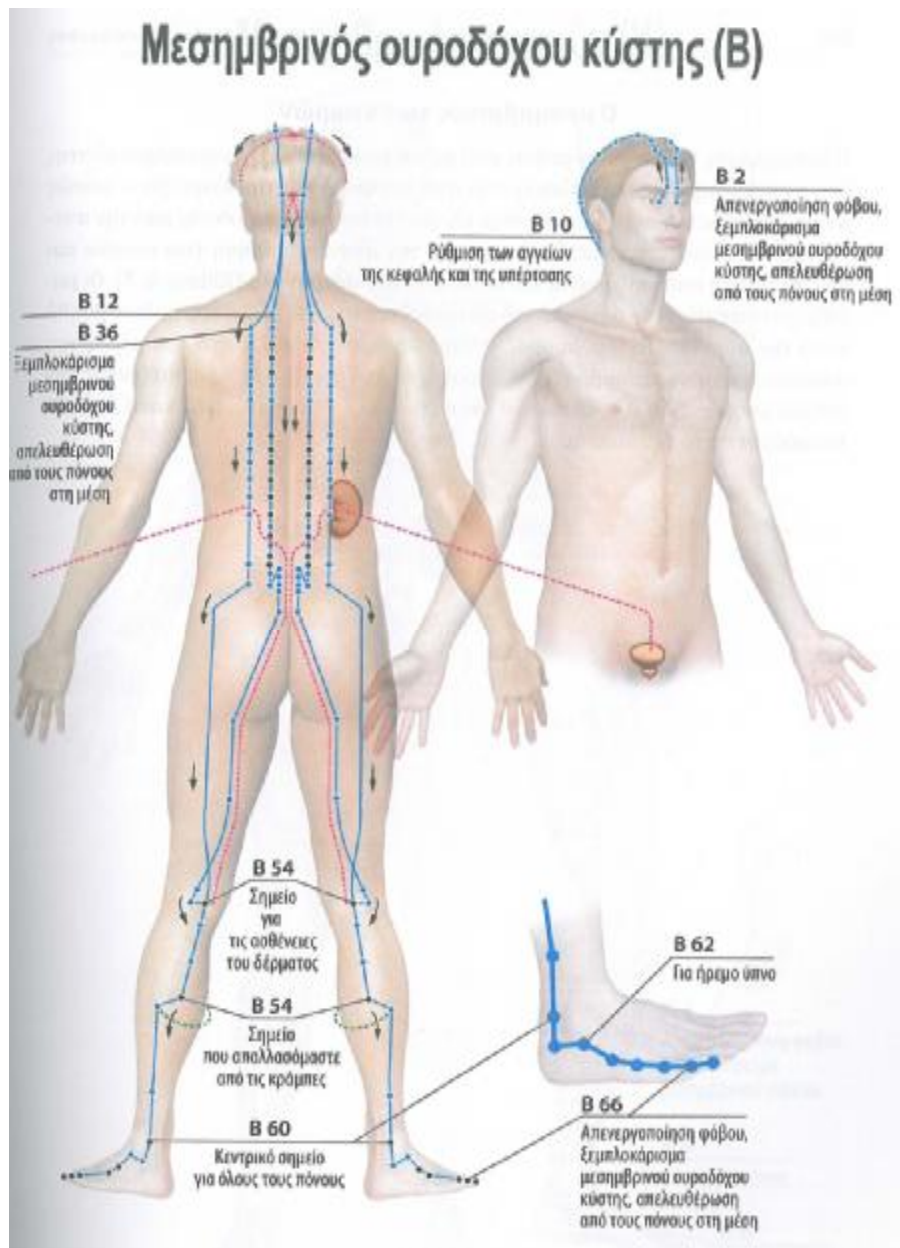
### Κοινά συμπτώματα

Το άτομο με πρόβλημα στην ουροδόχο κύστη παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: Αιμορροΐδες, ελονοσία, μανία, πόνος στην κορυφή της κεφαλής και του αυχένα, κίτρινα μάτια, αιμορραγία από τη μύτη, δάκρυα, πόνος στην πλάτη, τους γλουτούς και πόνο στους μύες της γάμπας και το μικρό δάχτυλο γίνεται σκληρό και ανίκανο να κινηθεί.

Το άτομο με αδυναμία της ουροδόχου κύστης συχνά υποφέρει από συχνοουρία, πλημμελή έλεγχο της ουροδόχου κύστης και νευρική υπερένταση. Έχει κακή κυκλοφορία, σφίξιμο στα πόδια και ψυχρότητα κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης και τους γλουτούς. Μπορεί να έχει επίσης προβλήματα στα γεννητικά όργανα. Η αδυναμία της ουροδόχου κύστης συχνά προκαλεί νυχτερινές ενουρήσεις.

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια ουροδόχου κύστης** συνήθως είναι: δειλός και νευρικός, έχει πολλούς φόβους, είναι εξαιρετικά ευαίσθητος και διαμαρτύρεται συνεχώς.

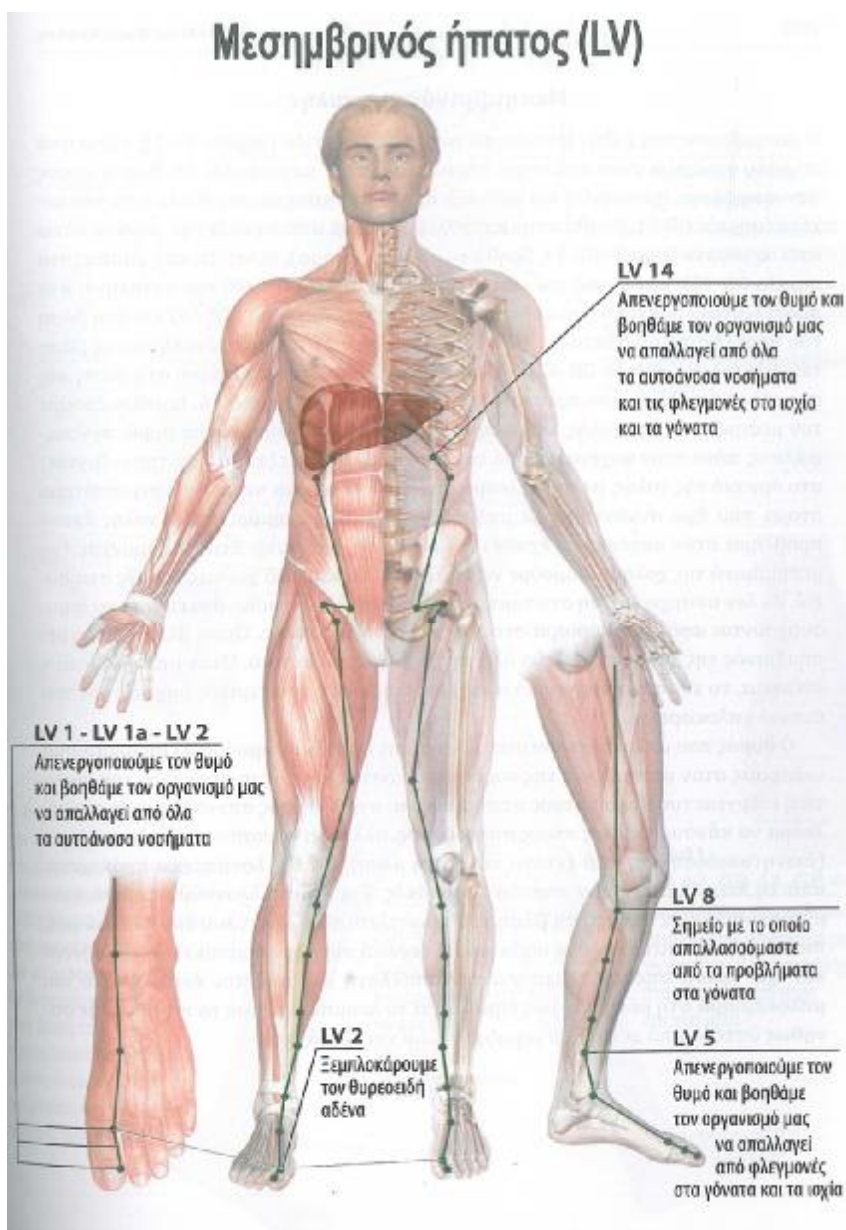
Το άτομο με **περίσσια ενέργεια ουροδόχου κύστης** παρουσιάζει: δυσκαμψία στον αυχένα και συχνά υποφέρει από ημικρανίες, που κυρίως προέρχονται από την καταπίεση των φόβων του. Βαρύτητα στα μάτια και το κεφάλι, σφίξιμο στο πίσω μέρος των ποδιών, συχνοουρία και συνήθως φλεγμονή του αδένου του προστάτη. Επίσης, συνήθως ανησυχεί για ασήμαντες λεπτομέρειες, είναι νευρικός, ανήσυχος και υπερβολικά ευαίσθητος. Όπως και το άτομο με προβλήματα στους νεφρούς, υποφέρει και αυτός από το φόβο της επικείμενης καταστροφής.



Εικόνα 8 – Μεσημβρινός ουροδόχου κύστης (Φωτόπουλος Α. 2013)

#### η) Μεσημβρινός του ήπατος

Το ήπαρ είναι πραγματικά ένα κυρίαρχο όργανο. Εκτελεί τόσα πολλά περίπλοκα και καταπληκτικά καθήκοντα, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης την ενέργειας, τον καθαρισμό του αίματος και τη δημιουργία των κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος και πεπτικά ένζυμα. Το συναίσθημα που συνδέεται με το ήπαρ και την χοληδόχο κύστη είναι ο θυμός. Παρά πολύς θυμός βλάπτει το ήπαρ.



Εικόνα 9 – Μεσημβρινός ήπατος (Φωτόπουλος Α. 2013)

### Κοινά συμπτώματα

Το άτομο με πρόβλημα στο ήπαρ παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: διάταση στο στήθος, ναυτία, αέρια, υδαρή, κόπρανα που περιέχουν αχώνευτα φαγητά, εντερική κήλη, ακράτεια ή κατακράτηση ούρων.

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια ήπατος** κουράζεται εύκολα, επειδή το ήπαρ δεν απελευθερώνει γλυκογόνο ή δεν αποθηκεύει καύσιμα. Υποφέρει από ζάλη, κουρασμένα μάτια και μια τάση να έχει ατυχήματα. Το σώμα δηλητηριάζεται εύκολα επειδή το ήπαρ δεν είναι σε θέση να αποτοξινώνει το αίμα. Η ηπατίτιδα και άλλες σοβαρές ασθένειες του ήπατος είναι πιο εύκολο να εμφανιστούν και δύσκολο να θεραπευτούν. Επίσης έχει μεγάλη τάση σε πυρετούς, χαμηλή σεξουαλική ζωτικότητα, ανικανότητα και προβλήματα του προστάτη.

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια ήπατος** συνήθως είναι: βασανιστικό και εργασιομανή. Καταλήγει σε υπερβολική κατανάλωση ποτού, κυρίως αλκοόλ. Υποφέρει από αίσθημα βαρύτητας στο κεφάλι, κακή πέψη και περιστασιακές κρίσεις ζάλης. Δεδομένου ότι η ενέργεια του μεσημβρινού είναι υπερβολική, υπάρχει ένα τράβηγμα στο σύνολο του μεσημβρινού, προκαλώντας σφίξιμο στον πρωκτό, αιμορροΐδες και στους άνδρες, προβλήματα του προστάτη και δυσφορία στους όρχεις .

Οι γυναίκες με περίσσια ενέργεια ήπατος, έχουν προβλήματα στις ωοθήκες , μερικές φορές κύστης, φλεγμονή στα όργανα αναπαραγωγής και προεμμηνορροϊκό σύνδρομο. Ψυχολογικά, το άτομο είναι πεισματάρικο, επιθετικό, επιρρεπές σε οργή και γενικά ιδιαίτερα συναισθηματικό και υπερευαίσθητο.

### **θ) Μεσημβρινός χοληδόχου κύστης**

Η χοληδόχος κύστη και το ήπαρ είναι συμπληρωματικά όργανα. Τα οξέα της χολής αποθηκεύονται στο ήπαρ και διανέμονται στα έντερα, όπου βοηθούν στη διάσπαση των τροφών, ειδικά των λιπαρών. Τα οξέα της χολής ρυθμίζονται από τη χοληστερόλη στη χοληδόχο κύστη.

Εάν το επίπεδο της χοληστερόλης είναι ψηλό, τα οξέα της χολής δεν θα μπορέσουν να κρατήσουν τη χοληστερόλη σε λύση. Θα αποκρυσταλλωθούν και θα δημιουργήσουν πέτρες στη χολή, οι οποίες καθίστανται εξαιρετικά επώδυνες.

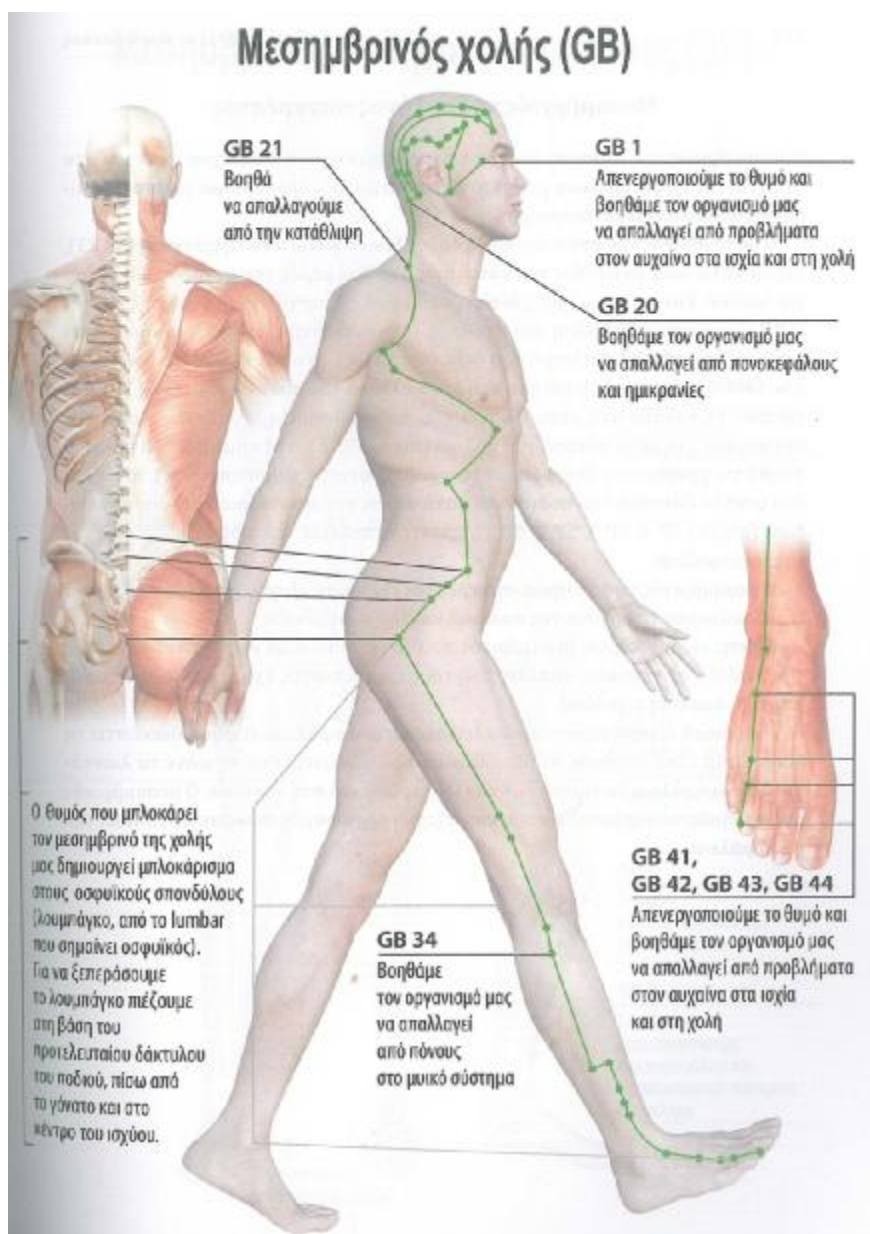
### **Κοινά συμπτώματα**

Το άτομο με πρόβλημα στη χολή παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: πικρότητα στο στόμα, πόνο στην καρδιά και στο στήθος, δυσκολία στην περιστροφή του σώματος, πονοκέφαλο, πόνο στο σαγόνι και την εξωτερική γωνία του ματιού, εφίδρωση και τρόμος με το κρύο, ελονοσία, πόνο στις αρθρώσεις και τα οστά.

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια χοληδόχου κύστης** παρουσιάζει: κακή πέψη και τάση για διάρροια, κοιμάται ελάχιστα και έχει ζάλη, υπερβολική βλέννα στα μάτια, χλωμές χροιές, όξινο στομάχι και δυσφορία στη δεξιά πλευρά του ηλιακού πλέγματος.

Ψυχολογικά τείνει να είναι καταπιεσμένο και θυμωμένο και να υποφέρει από νευρική υπερένταση. Επίσης μπορεί να είναι δειλό , να φοβάται εύκολα και να στερείται αποφασιστικότητα. Ονειρεύεται την επίτευξη πραγμάτων, αλλά συχνά δεν έχει ούτε τη βούληση, ούτε το θάρρος να τα κάνει πραγματικότητα.

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια χοληδόχου κύστης** παρουσιάζει: έλλειψη ύπνου, πολύ σκέψη και σχεδιασμό, δυσφορία και μπορεί και πόνο στη δεξιά πλευρά του ηλιακού πλέγματος. Μπορούν να έχει απώλεια της όρεξης, μια κιτρινωπή απόχρωση στο ασπράδι των ματιών, πικρή γεύση στο στόμα, πόνο στον ώμο, δυσκαμψία μυών, ημικρανίες και δυσκοιλιότητα. Ψυχολογικά, τείνει να θεωρεί ότι έχει αρκετή ευθύνη για την δουλειά, πιέζεται αρκετά, δίνει μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες, αναστατώνεται εύκολα, είναι ανυπόμονο και πάντα σε βιασύνη.



Εικόνα 10 – Μεσημβρινός χολής (Φωτόπουλος Α. 2013)

### ι) Μεσημβρινός καρδιάς

Η καρδιά και το λεπτό έντερο είναι οι μεσημβρινοί που σχετίζονται με την εμπειρία της χαράς.

#### Κοινά συμπτώματα

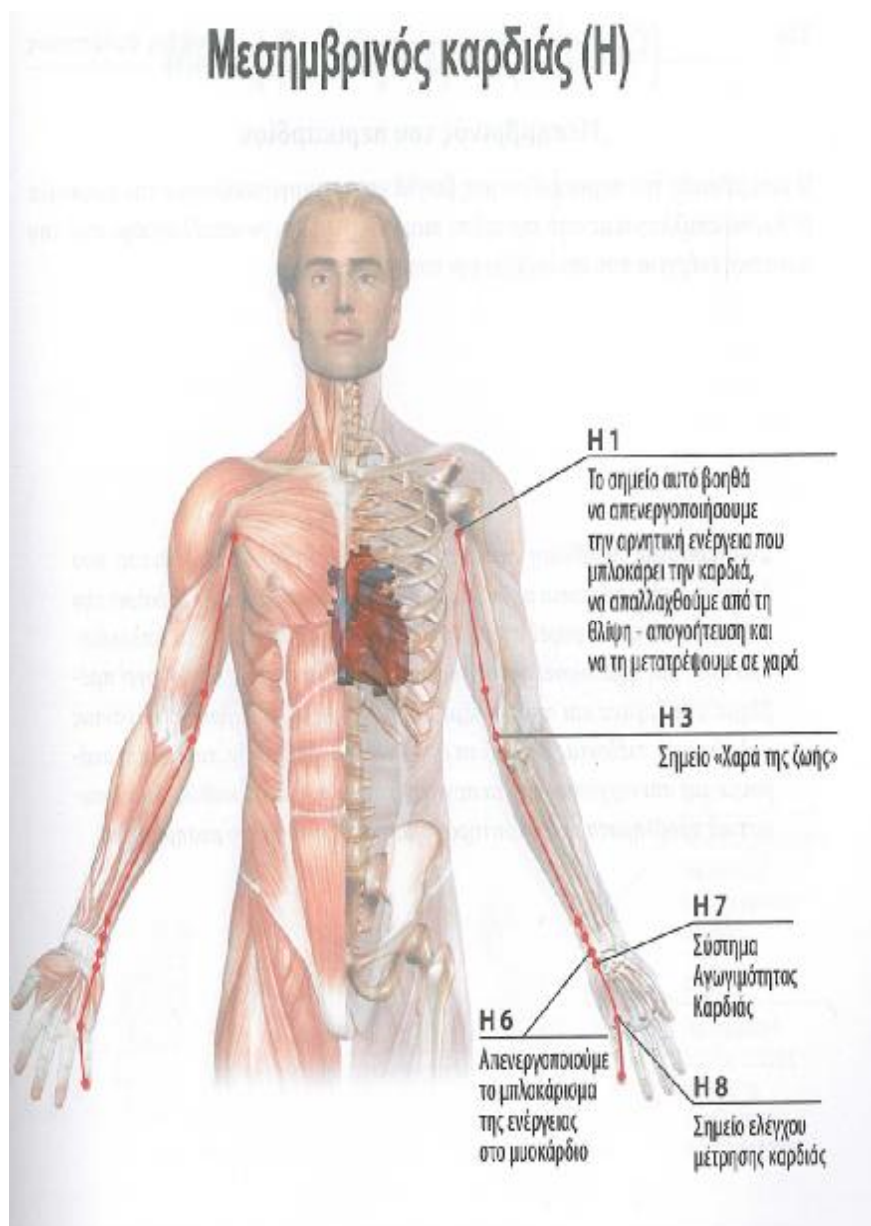
Το άτομο με πρόβλημα στην καρδιά παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: Μάτια που κιτρινίζουν, πόνος στο στήθος, πόνος και ψυχρότητα κατά μήκος του μεσημβρινού και θερμότητα στην παλάμη.

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια στην καρδιά** παρουσιάζει: καρδιαγγειακές παθήσεις, αίσθημα παλμών, στηθάγχη και ιδρωμένες παλάμες. Επίσης, κουράζεται εύκολα, συνήθως επάνω στη γλώσσα εμφανίζεται κάτι σαν επίχρισμα και έχει ένταση στο ηλιακό πλέγμα. Ακόμη βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο



για καρδιακή προσβολή. Μια ασθενής ενεργειακή καρδιά προκαλεί νοητική κόπωση, σοκ, νευρική υπερένταση, χρόνιο άγχος, δειλία, κακή όρεξη για φαγητό και για την ζωή, έλλειψη μνήμης, έλλειψη ή την παντελή απουσία βούλησης καθώς και χρόνιες απογοητεύσεις .

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια στην καρδιά** αισθάνεται ένταση και σφίξιμο στην καρδιά και την περιοχή του στήθους, έχει ιδρωμένες παλάμες, πάντα κάτι κάνει με τα χέρια του (π.χ.) να διορθώνει το παντελόνι ή το πουκάμισο του, να αγγίζει το πρόσωπο του, να παίζει με τα μαλλιά του). Επίσης έχει συνεχήs ανάγκη να καθαρίζει το λαιμό του, ευαισθησία στο δέρμα, πόνο στον ώμο και στο χέρι, νευρικό στομάχι και αίσθημα παλμών. Ακόμη, κουράζεται εύκολα, έχοντας μικρή αντοχή, έχει χρόνια δυσκαμψία στο ηλιακό πλέγμα και νοιώθει συνεχώς διψασμένο.



Εικόνα 11 – Μεσημβρινός καρδιάς (Φωτόπουλος Α. 2013)

### κ) Μεσημβρινός λεπτού εντέρου

Το λεπτό έντερο είναι υπεύθυνο για τη λήψη των τροφών και τη διάθεση τους στην κυκλοφορία του αίματος. Ο ρόλος του λεπτού εντέρου είναι σημαντικός στην επεξεργασία του φαγητού καθώς διαχωρίζει ότι είναι απαραίτητο από αυτό και το θέτει στον οργανισμό για διατήρηση της ζωής. Η ποιότητα του αίματος μας, δηλαδή ο βαθμός στον οποίο λαμβάνεται επαρκής διατροφή, εξαρτάται από τη διατροφή μας και τη λειτουργία του λεπτού εντέρου. Εάν η διατροφή μας είναι ελλιπής ή αν έχουμε μια διατροφή πλούσια σε λίπος και χοληστερόλη, δε θα είμαστε σε θέση να πάρουμε τα επαρκή θρεπτικά συστατικά των τροφών μας και κατά συνέπεια, τα κύτταρα θα υποσιτίζονται.

Επίσης, το λεπτό έντερο απορροφά το σίδηρο από την τροφή μας, το οποίο βοηθά στην μεταφορά οξυγόνου, στα κύτταρα σ' όλο το σώμα. Όταν τα επίπεδα σιδήρου είναι χαμηλά η ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου στο αίμα μειώνεται. Ως εκ τούτου, η ικανότητα απορρόφησης επαρκούς ποσότητας σιδήρου, εξαρτάται από την υγιή λειτουργία του λεπτού εντέρου.

### Κοινά συμπτώματα

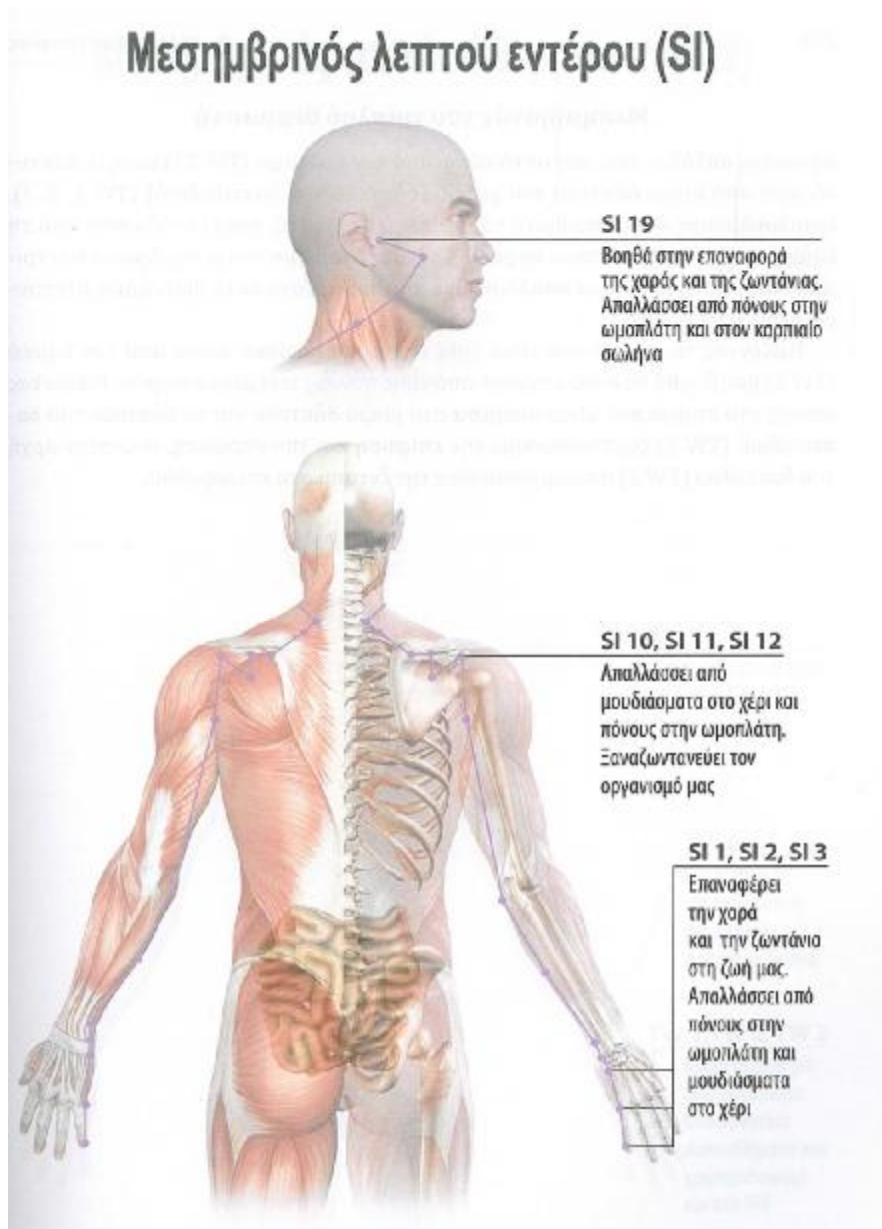
Το άτομο με πρόβλημα στο λεπτό έντερο παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: κώφωση, κίτρινα μάτια, πρησμένα μάγουλα καθώς επίσης και πόνο στην πλάτη, τον αυχένα, την κάτω γνάθο, τον ώμο, τον βραχίονα και τον αγκώνα .

Το άτομο με **ελλιπή ενέργεια λεπτού εντέρου** παρουσιάζει: κακή απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών και μπορεί να υποφέρει σε κάποιο βαθμό από υποσιτισμό. Επίσης μπορεί να συμβάλει σε προβλήματα στην κάτω πλάτη και πεπτικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένης της δυσκοιλιότητας και σκωληκοειδίτιδας.

Στις γυναίκες, παθήσεις του λεπτού εντέρου οδηγούν σε χρόνιες διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, συμπεριλαμβανομένου του προεμμηνορροϊκού συνδρόμου, πόνος των ωοθηκών και κύστες. Εντερικές διαταραχές όλων των ειδών τείνουν να δημιουργούν πονοκεφάλους και ημικρανίες που αυτό προκαλεί μεγάλη απογοήτευση και αμφιβολίες για το ίδιο το άτομο.

Το άτομο με **περίσσια ενέργεια λεπτού εντέρου** παρουσιάζει δυσκαμψία των αυχενικών σπονδύλων και του ηλιακού πλέγματος. Επίσης, ιδιαίτερα το πρωί, μπορεί να παρουσιάσει κακή κυκλοφορία στα άκρα, κρύα χέρια και πόδια και χρόνια δυσκοιλιότητα που μπορεί να εναλλάσσεται με διάρροια . Μπορεί να χρειάζεται να ουρεί συχνά καθώς και να παρουσιάσει άλλα προβλήματα της ουροδόχου κύστης. Στις γυναίκες μπορεί να υπάρξει πόνος στις ωοθήκες.

Η υπερβολική ενέργεια στο λεπτό έντερο δημιουργεί στο άτομο που πάσχει, ισχυρή βούληση και την ικανότητα να τελειώνει αυτό που αρχίζει. Είναι ανήσυχο, δραστήριο και τρώει παρά πολύ γρήγορα. Δεν εξωτερικεύει τα συναισθήματα του και έχει πρόβλημα χαλάρωσης. Είναι εξαιρετικά φιλόδοξο, αλλά συχνά αδυνατεί να εκτιμήσει τα επιτεύγματα του.



Εικόνα 12 – Μεσημβρινός καρδιάς (Φωτόπουλος Α. 2013)

### λ) Μεσημβρινός «τριπλού θερμοαστή»

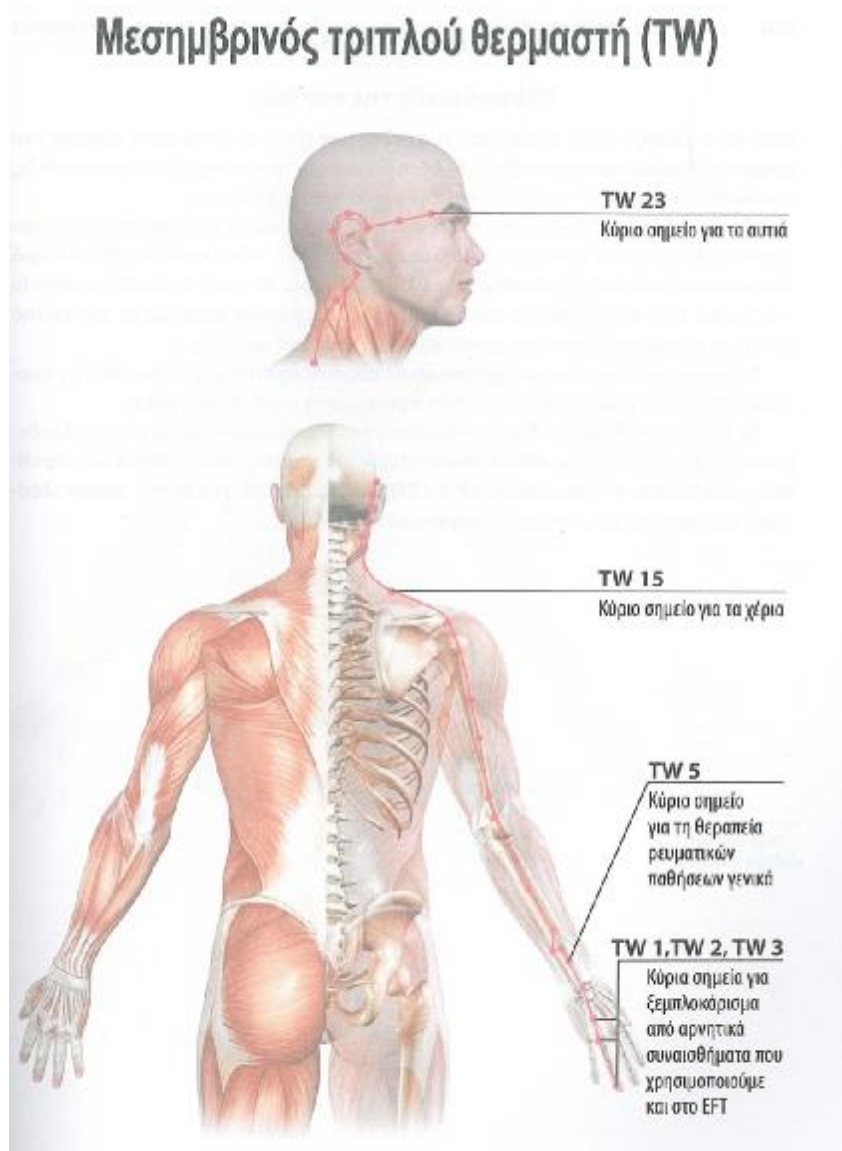
Ο μεσημβρινός του «τριπλού θερμοαστή» βρίσκεται στο χέρι από το τέταρτο δάκτυλο στον ώμο μέχρι το λαιμό και γύρω από το πάνω μέρος του αυτιού και συνδέει τρία κέντρα ενέργειας.

### Κοινά συμπτώματα

Το άτομο με πρόβλημα μπορεί να παρουσιάσει τα εξής συμπτώματα: κώφωση, πρήξιμο και πόνο στο λαιμό.

Στο άτομο με **ελλιπή ενέργεια «τριπλού θερμοαστή»** δημιουργείται ευαισθησία στις μεταβολές της θερμοκρασίας και της υγρασίας. Μπορεί εύκολα να κρυολογήσει, έχει κουρασμένα μάτια και ευαίσθητο δέρμα, είναι συχνά αλλεργικό στη γύρη και άλλα αντιγόνα, υποφέρει από σφίξιμο στο στήθος, έχει χαμηλή πίεση αίματος και υποφέρει από πόνο στο πίσω μέρος του κεφαλιού. Σε γενικές γραμμές είναι πολύ ευαίσθητο άτομο.

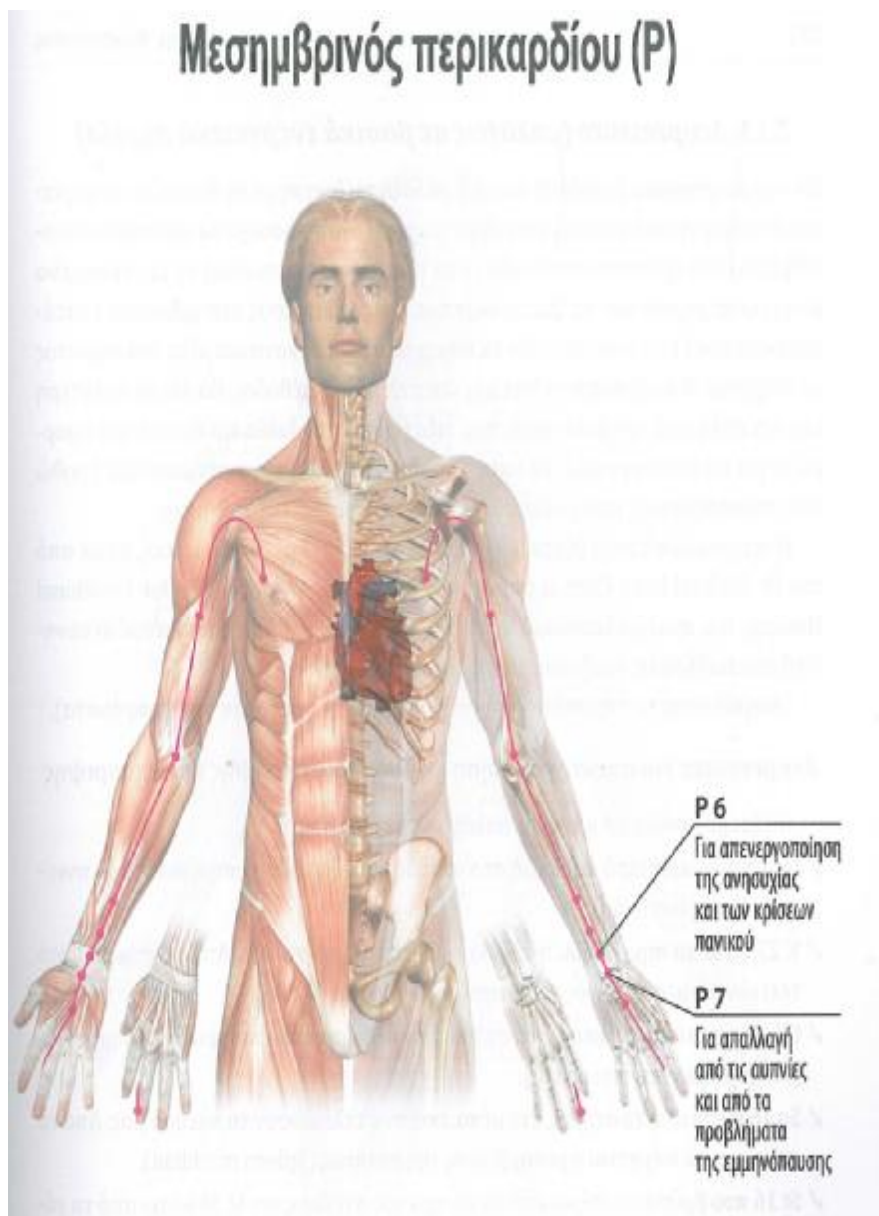
Στο άτομο με **περίσσια ενέργεια «τριπλού» θερμοαστή** δημιουργείται λεμφική φλεγμονή και ρινική βλέννα. Επίσης είναι επιρρεπές σε ατυχήματα και έχει κακή κυκλοφορία αίματος, κνησμό στο δέρμα, σφίξιμο στο στήθος, βαρύτητα στα πόδια, φλεγμονή στα ούλα, το στόμα και για τις γυναίκες, στη μήτρα. Ακόμη, το άτομο αυτό αντιπαθεί τις αλλαγές στην υγρασία και τη θερμοκρασία και κουράζεται εύκολα.



Εικόνα 13 – Μεσημβρινός τριπλού θερμοστάτη (Φωτόπουλος Α. 2013)

#### μ) Μεσημβρινός περικαρδίου (The heart Constrictor Meridian)

Ο μεσημβρινός του περικαρδίου αρχίζει από την μασχάλη και πάει κάτω στο βραχίονα στην άκρη του μεσαίου δακτυλίου. Παρέχει συμπληρωματική ενέργεια για την καρδιά, την κυκλοφορία και τον καρδιακό σάκο. Δεδομένου ότι βοηθά την κυκλοφορία, η ενέργεια του περικαρδίου είναι εν μέρει υπεύθυνη για την παροχή επαρκούς ποσότητας οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών στα κύτταρα σε όλο το σώμα.



Εικόνα 14 – Μεσημβρινός περικαρδίου (Φωτόπουλος Α. 2013)

#### Κοινά συμπτώματα

Το άτομο με πρόβλημα στο περικάρδιο παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα: Δυσφορία, πόνος στην καρδιά και πυρετώδης παλάμη.

Στο άτομο με **ελλιπή ενέργεια περικαρδίου** δημιουργείται δυσκολία στην κατάποση, είναι επιρρεπής σε πονόλαιμο και αμυγδαλίτιδα, έχει αίσθημα παλμών, χαμηλή αρτηριακή πίεση, δυσφορία και πόνο στο στήθος και στις πλευρές καθώς και δυσκολία στην αναπνοή και το αίσθημα της πίεσης στο στήθος.

Στο άτομο με **περίσσια ενέργεια περικαρδίου** δημιουργούνται ισχυροί παλμοί, υψηλή αρτηριακή πίεση, ζάλη, χρόνια κόπωση, κακή κυκλοφορία αίματος, δυσκαμψία στο ηλιακό πλέγμα, πόνος στο στομάχι, γενικό σφίξιμο στα χέρια και τις παλάμες, επιχρισμένη γλώσσα και ορισμένα πεπτικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων των σπασμών των εντέρων. Επίσης προκαλεί ανησυχία, νευρικότητα και στροφή μακριά από συναισθηματικά ζητήματα.

Ένας από τους καλύτερους τρόπους για να διαγνώσεις ένα άλλο πρόσωπο χρησιμοποιώντας τη μεσημβρινή διάγνωση είναι με τη διάγνωση της φωνής. Απλά μιλώντας σε ένα πρόσωπο, μπορείτε να εξακριβώσετε αρκετά σχετικά με την τρέχουσα ψυχολογία του. Ας εξετάσουμε τη διάγνωση μέσω της φωνής, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που έχω δώσει ακριβώς.

### 3.2.3 – Σημεία βελονισμού

Επάνω στους μεσημβρινούς και σε συγκεκριμένα σημεία τους, υπάρχουν ενεργειακοί κόμβοι, που δεν είναι τίποτε άλλο από τα σημεία του βελονισμού. Τα 365 ενεργειακά σημεία βελονισμού στο δέρμα, που είναι τα κλασικά σημεία βελονισμού είναι οι περιοχές όπου οι μεσημβρινοί αναδύονται στην επιφάνεια. Η εισαγωγή της βελόνας στα ειδικά αυτά σημεία, έχει στόχο να ελαττώσει το πλεόνασμα σε ενέργεια ή να αυξήσει την ελλιπή ενέργεια, ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού.

Έτσι, θεωρείται πως ο βελονισμός φέρνει τον οργανισμό στο φυσιολογικό του, αφού τον βοηθάει να ρυθμίσει την ενέργειά του. Γι' αυτό άλλωστε γίνεται αναφορά σε ενεργειακή και φυσική μέθοδο θεραπείας, χωρίς παρενέργειες, αφού μετά την βοήθεια και την αυτορρύθμιση ακολουθεί η αυτοθεραπεία. (Fugh-Berman, 1998)

Όταν μια σωματική λειτουργία διαταράσσεται, τότε ορισμένα δερματικά σημεία του σώματος του πάσχοντα, αλγούν αυτόματα ή μετά από δακτυλική πίεση. Τα σημεία που αλγούν είναι σημεία βελονισμού και βρίσκονται πάνω σε εκείνους τους μεσημβρινούς, οι οποίοι έχουν σύνδεση με το όργανο που παρουσιάζει διαταραχή.

Τα επώδυνα σημεία του βελονισμού, ταύτισε ο Dr. Melzack, κάτοχος του βραβείου Νόμπελ για τις επιστημονικές εργασίες του επάνω στον πόνο, με τη δική του θεωρία των «σημείων σκανδάλης». Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, μπορούμε να ανακουφίσουμε μια οδυνηρή αρθροπάθεια, πιέζοντας ή διεγείροντας με οποιοδήποτε τρόπο ορισμένα δερματικά επώδυνα σημεία. Γι' αυτόν το λόγο, αλλά και το υψηλό κόστος των βελονών, οι Ιάπωνες θεραπευτές εφεύραν μια μορφή πίεσης των σημείων αυτών, το γνωστό μέχρι σήμερα «Shiatsu». (Fugh-Berman, 1998)

Τα σημεία βελονισμού δεν παρουσιάζουν ορατά χαρακτηριστικά και συνοδεύονται συνήθως από αυτόματο πόνο ή πόνο κατά την ψηλάφηση. Επιπλέον, ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τους είναι η ελάττωση της ηλεκτρικής αντίστασης του δέρματος σε σχέση με το γειτονικό δέρμα και η ανίχνευση τους, με ειδικά για το σκοπό αυτό, μηχανήματα.

Τα σημεία βελονισμού, που σήμερα μαζί με τα κλασσικά σημεία ανέρχονται συνολικά σε όλο το σώμα σε δυο χιλιάδες περίπου, χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- **Τα τοπικά σημεία:** Αυτά χρησιμοποιούνται στη θεραπεία τοπικών παθήσεων. Για παράδειγμα το σημείο 20 του μεσημβρινού του παχέος εντέρου χρησιμοποιείται για τοπικές παθήσεις του προσώπου και της μύτης και βρίσκεται στο άνω άκρο της ρινοχειλικής πτυχής.
- **Τα σημεία για γειτονικά όργανα:** Τα σημεία αυτά χρησιμοποιούνται στη θεραπεία παθήσεων γειτονικών οργάνων ή ιστών. Για παράδειγμα το σημείο 4 του μεσημβρινού του παχέος εντέρου, το οποίο βρίσκεται μεταξύ του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> μετακαρπίου, χρησιμοποιείται και στη θεραπεία παθήσεων του βραχίονα.
- **Τα σημεία για απομακρυσμένα όργανα:** Τα σημεία αυτά χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία μακρινών οργάνων. Για παράδειγμα το σημείο 3 του μεσημβρινού του ήπατος, το οποίο βρίσκεται στη γωνία που σχηματίζεται μεταξύ του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> μεταταρσίου και είναι εύκολα ψηλαφητό στο πόδι, χρησιμοποιείται, λόγω της σπασμολυτικής του δράσης, σε συσφικτικούς κεφαλόπονους.

(Κωνσταντινίδης, 1993)

Τα σημεία βελονισμού διακρίνονται επίσης σε:

- **Μη ειδικά σημεία:** Είναι εκείνα που δεν παίζουν σπουδαίο ρόλο στη ροή της βιοενέργειας, αλλά σε συνδυασμό με άλλα σημεία, δρουν θεραπευτικά και αποτελεσματικά.
- **Κύρια σημεία:** Είναι δυο σε κάθε μεσημβρινό.
  - Το σημείο τόνωσης: Βρίσκεται πάντα στον αντίστοιχο μεσημβρινό και χρησιμοποιείται σε περίπτωση κενού ενέργειας, δηλαδή προφανώς του αντίστοιχου οργάνου ή της λειτουργίας του. Με τον βελονισμό αυτού του σημείου μπορούμε να χορηγήσουμε ενέργεια, η οποία ονομάζεται «τόνωση». Στο σημείο τόνωσης, γενικά τοποθετείται χρυσή βελόνα, καθώς οι Κινέζοι πιστεύουν ότι η χρυσή βελόνα και γενικά όλα τα κόκκινα μέταλλα έχουν ιδιότητες τόνωσης.
  - Το σημείο διασποράς: Αυτό πάντα βρίσκεται στον αντίστοιχο μεσημβρινό και χρησιμοποιείται σε περίπτωση που υπάρχει πληθώρα ενέργειας σε αυτόν τον μεσημβρινό. Η ελάττωση και η έξοδος ενέργειας από τον οργανισμό ονομάζεται διασπορά και στο σημείο διασποράς γενικά γίνεται βελονισμός με ασημένια βελόνα, καθώς οι Κινέζοι με το ασημί εννοούν άσπρο μέταλλο, το οποίο υποτίθεται ότι έχει κάποια δράση διασποράς. Στη σημερινή Κίνα δε βλέπει κανείς ούτε χρυσές, ούτε ασημένιες βελόνες αλλά σχεδόν μόνο ατσάλινες. (Βασιλάκος, 2006)
- **Ειδικά σημεία:** Αυτά είναι τέσσερα σημεία.
  - Το σημείο πηγής ή προέλευσης: Στοχεύει στην ενίσχυση του αποτελέσματος του κύριου σημείου.

- Το σημείο σύνδεσης ή διόδου: Χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ενέργειας από το σύστοιχο μεσημβρινό, που έχει υπεραφθονία σε ενέργεια, στο συνδεδεμένο μεσημβρινό, που είναι ελλιπής σε ενέργεια.
  - Το σημείο συναγερμού: Βρίσκεται σε τρίτους (ξένους) μεσημβρινούς εκτός από το μεσημβρινό του ήπατος, του πνεύμονα και της χοληδόχου κύστης, που βρίσκεται στον ομώνυμο μεσημβρινό. Υπάρχουν ακόμα και μεσημβρινοί που έχουν δυο ή περισσότερα σημεία συναγερμού, όπως οι μεσημβρινοί της κυκλοφορίας, της χοληδόχου κύστης, της σπλήνας-παγκρέατος και του «τριπλού θερμαστή». Τα σημεία αυτά είναι συνήθως υπερευαίσθητα ή/και επώδυνα με ή χωρίς δακτυλική πίεση. Συνήθως είναι ευαίσθητα σε οξείες καταστάσεις και πιο σπάνια σε χρόνιες.
  - Το σημείο συγκατάθεσης ή νοτιαίο σημείο: Παρουσιάζει ένα ιδιαίτερο τοπογραφικό χαρακτηριστικό. Βρίσκεται στον πρώτο κλάδο του μεσημβρινού της ουροδόχου κύστης, εκατέρωθεν της σπονδυλικής στήλης. Φυσικά, είναι ενόητο, ότι για κάθε μεσημβρινό υπάρχει διαφορετικό νοτιαίο σημείο, εκατέρωθεν της σπονδυλικής στήλης.
- **Σημεία ειδικής σπουδαιότητας:** Διακρίνονται σε δυο κατηγορίες. Σε σημεία συνένωσης και σε επικεφαλείς σημεία ή σημεία πύλης. Είναι μεγάλης σπουδαιότητας γιατί ενώνουν εγκάρσια πολλούς μεσημβρινούς ή γιατί αποτελούν την είσοδο στους παράδοξους μεσημβρινούς, που δεν έχουν δικά τους σημεία.
  - **Σημεία εκτός μεσημβρινών:** Αυτά δε βρίσκονται πάνω στην πορεία των μεσημβρινών. Μερικά από αυτά είναι χρήσιμα σε καταπολέμηση συμπτωμάτων, κανένα όμως δεν έχει άμεση σχέση στην εναρμόνιση της βιοενέργειας. Βρίσκονται συνήθως δεξιά ή αριστερά από κάποιο σημείο μεσημβρινού γι' αυτό και λέγονται και δορυφορικά σημεία.
  - **Προσωπικά σημεία:** Αυτά βρίσκονται εκτός μεσημβρινών αλλά έχουν κάποια ιδιαιτερότητα. Εμφανίζονται κάτω από ειδικές συνθήκες και μόνο πρόσκαιρα. Αν μετά την χρήση τους εξαφανιστούν, αυτό αποτελεί καλό προγνωστικό σημείο. Ονομάζονται έτσι γιατί δεν έχουν πάντοτε ακριβή τοποθέτηση.
- (Κωνσταντινίδης, 1993)

### 3.2.4 - Χαρακτηριστικά των σημείων βελονισμού

Τα σημεία βελονισμού έχουν διαφορετική ανατομική δομή από το πέριξ δέρμα. Είναι δηλαδή πλούσια σε ελεύθερες νευρικές απολήξεις «Αβ», πιέσεις αφής και νευρικούς υποδοχείς, σύμφωνα με μελέτες του Kellner, στο Ινστιτούτο Ιστολογίας της Βιέννης, ενώ είναι φτωχά σε νευρικές ίνες C και «Αδ» πόνου. Γι' αυτόν το λόγο ο βελονισμός είναι ανώδυνος. Ιστολογικά πρόκειται για το σημείο όπου το αγγειονευρώδες δεμάτιο διατυτρώνει την επιπολής περιτονία.

Έχουν έντονη βιολογική, ενζυματική δραστηριότητα καθώς και μεταβολισμό, διότι τα κύτταρα της ακανθώδους στοιβάδας του δέρματος, στα σημεία βελονισμού, είναι μεγαλύτερα, ινοειδή, με ευμεγέθεις κυστοειδείς πυρήνες, πλούσιοι σε ριβοζονουκλεϊνικό οξύ. Έχουν υψηλότερη θερμοκρασία, είναι επώδυνα στην ψηλάφηση, ανάλογα με την πάσχουσα περιοχή και πολλά βρίσκονται πολύ κοντά σε μικρά ή μεγάλα νευρικά στελέχη.



Παρουσιάζουν διαφορετική ηλεκτρική συμπεριφορά σε σχέση με το περίξ δέρμα, δηλαδή, μικρότερη ηλεκτρική αντίσταση (20-250 kΩ), σύμφωνα με μελέτες των Βιενέζων Φυσικών Macesc και Eнденberg. Έχουν αυξημένη τάση αγωγιμότητας (35 mV έναντι 70 mV) του περίξ δέρματος. Επίσης έχουν μεγάλη διαφορά δυναμικού από το περίξ δέρμα (-250V). Αυτή η ηλεκτρική ιδιαιτερότητα τα καθιστά ανιχνεύσιμα με τη βοήθεια ειδικών ηλεκτρονικών μηχανημάτων (Detectors). Έχουν φωτογραφηθεί με την μέθοδο Kirlian.

Η έκταση των σημείων βελονισμού ποικίλει από 1 mm<sup>2</sup> μέχρι 1 cm<sup>2</sup>, έως και περισσότερο στις αντανακλαστικές ζώνες του δέρματος. Τα περισσότερα σημεία (42%) βρίσκονται επάνω ή κοντά σε νευρικές απολήξεις ή σε αγγειονευρώδη δεμάτια, ενώ το 40% κοντά σε μεγάλες φλέβες. Συνήθως δεν παρουσιάζουν ορατές διαφορές από το περίξ δέρμα, εκτός εξαιρέσεων όπου το σημείο παρουσιάζει ελαφρό ερύθημα, εξόγκωμα ή κηλίδα. Τα περισσότερα εντοπίζονται σε φυσικά εντυπώματα του σώματος. (Κωνσταντινίδης, 1993)

### 3.2.5 - Είδη βελονισμού

Εκτός από το βελονισμό του σώματος, που ανακάλυψαν οι αρχαίοι Κινέζοι, υπάρχουν και άλλα είδη βελονισμού. Αυτά είναι ο βελονισμός της στοματικής κοιλότητας, ο βελονισμός του κρανίου (κρανιοβελονισμός), ο βελονισμός του πτερυγίου του αυτιού (ωτοβελονισμός), ο βελονισμός της ρινός (ρινοβελονισμός), ο βελονισμός της ράχης του χεριού (χειροβελονισμός), ο βελονισμός του κόλπου, ο βελονισμός του περιοστέου, ο διαμέσου σημείων βελονισμός και ο βελονισμός του πέλματος (ποδοβελονισμός).

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει προστεθεί ο ηλεκτροβελονισμός, όπου ορισμένες βελόνες συνδέονται με ηλεκτρικό ρεύμα και ο ερεθισμός των σημείων του βελονισμού με ακτίνες ψυχρού- soft laser. Κάθε σημείο των περιοχών αυτών αντανακλά το σημείο κάποιου συγκεκριμένου οργάνου το οποίο μπορεί πολλές φορές να ανακουφιστεί με βελονισμό. Τα τμήματα αυτά του σώματος της αντανακλαστικής θεραπείας, λειτουργούν κυριολεκτικά σαν υπό-πίνακες στο «ηλεκτρικό» σύστημα του οργανισμού.

Ο βελονισμός της στοματικής κοιλότητας και του κόλπου (όπου ο τελευταίος εφαρμόστηκε στη Γερμανία από γυναικολόγους) γίνεται όχι με βελόνες βελονισμού, αλλά με έγχυση μιας σταγόνας ξυλοκαΐνης ή σταγόνας φυσιολογικού ορού με σύριγγα και λεπτότατη βελόνα μιας χρήσεως. Βασίζεται στην πίεση του σημείου βελονισμού με τη σταγόνα και την ηλεκτρική εναλλαγή στα σημεία βελονισμού. (Κωνσταντινίδης, 1993)

Επίσης σημαντική και πιο συστηματική μεταξύ των φυσικοθεραπευτών, είναι η χρήση ξηράς βελόνας (dry needling), ως θεραπεία για την απενεργοποίηση των σημείων πυροδότης πόνου (trigger points).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΤΡΟΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ

#### 4.1 - Η ροή της ενέργειας

Η ενέργεια έχει το δικό της όνομα σε κάθε πολιτισμό, που έχει εμφανιστεί πάνω στη γη. Μερικά ονόματα είναι: Πνεύμα, Prana, Chi, ζωτική ενέργεια, ανεπαίσθητη (subtle) ενέργεια, Spirit κ.ά. Παρόμοια με τον ηλεκτρισμό, είναι και αυτή αόρατη στο ανθρώπινο μάτι. Εν τούτοις, οι έμπειροι Κινέζοι ιατροί μπορούν να νοιώσουν και να παρακολουθήσουν τους δρόμους της ενέργειας στο σώμα, με τα χέρια τους.

Εδώ και 5.000 χρόνια μπόρεσαν να χαρτογραφήσουν τις γραμμές των μεσημβρινών μέσα από τους οποίους κυκλοφορεί η ενέργεια. Μπορεί να τους φανταστεί κανείς σαν ρυάκια ή ποτάμια ενέργειας. Όπως το ποτάμι δίνει ζωή στην περιοχή, την οποία ποτίζει, έτσι και οι μεσημβρινοί μοιράζουν την ζωογόνο ενέργεια στις περιοχές του σώματος, όπου απλώνονται.

Κάποιες φορές η ροή της ενέργειας διακόπτεται, είτε με μία δυνατή συγκίνηση ή μ' ένα τραύμα που προκαλεί υπερφόρτιση ενέργειας και την μπλοκάρει, όπως για παράδειγμα, μία υπερφόρτιση ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να κάψει ένα κύκλωμα τηλεόρασης.

Για να διατηρείται η υγεία στην καλύτερη δυνατή κατάσταση, πρέπει να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή, ισορροπία, ελευθερία και συνέχεια στη κυκλοφορία της ζωτικής ενέργειας. Με το βελονισμό αποκαθιστούμε την απρόσκοπτη ροή της ενέργειας στους μεσημβρινούς του σώματος.

Στην πορεία των μεσημβρινών του σώματος υπάρχουν πολλά σημεία κατάλληλα για βελονισμό. Τα σημεία αυτά παρομοιάζονται με «ρεζερβουάρ», όπου με την πάροδο του χρόνου συγκεντρώνεται η ενέργεια. Με τον βελονισμό των σημείων αυτών, μπορούμε να ρυθμίσουμε και να κατανέμουμε την ενέργεια στις διάφορες περιοχές του σώματος.

Όπως αναφέραμε πιο πάνω, υπάρχουν 12 πρωτεύοντες μεσημβρινοί, οι οποίοι διασυνδέονται μεταξύ τους, κάτω από την επιφάνεια του σώματος και τροφοδοτούν με ενέργεια τα όργανα του σώματος, από όπου παίρνουν και το όνομά τους. Οι δύο κεντρικοί μεσημβρινοί δεν τροφοδοτούν με ενέργεια κάποιο συγκεκριμένο όργανο.

Κατά τη διάρκεια της ημέρας, η ενέργεια των μεσημβρινών παρουσιάζει μία κορύφωση έντασης που διαρκεί δύο ώρες κι έπειτα επανέρχεται στα κανονικά επίπεδα. Επίσης, κάθε μεσημβρινός σχετίζεται με ιδιαίτερα συναισθήματα.

Παραθέτουμε πιο κάτω, τα ονόματα των μεσημβρινών με τις ώρες κορύφωσης της ενέργειας και τα συναισθήματα με τα οποία σχετίζονται:

1. **Μεσημβρινός του πνεύμονα:** (3.00 π.μ. έως 5.00 π.μ.). Λύπη και δυσανεξία.
2. **Μεσημβρινός του παχέως εντέρου** (5.00 π.μ. έως 7.00 π.μ.). Ενοχή.
3. **Μεσημβρινός του στομάχου** (7.00 π.μ. έως 9.00 π.μ.). Αηδία, απληστία.

4. **Μεσημβρινός της σπλήνας** (9.00 π.μ. έως 11.00 π.μ.). Ανησυχία για το μέλλον, άγχος.
5. **Μεσημβρινός της καρδιάς** (11.00 π.μ. έως 1.00 μ.μ.). Χαρά, θυμός.
6. **Μεσημβρινός του λεπτού εντέρου** (1.00 μ.μ. έως 3.00 μ.μ.). Ανασφάλεια, λύπη.
7. **Μεσημβρινός της ουροδόχου κύστεως** (3.00 μ.μ. έως 5.00 μ.μ.). Φόβος, ανυπομονησία, υπερκινητικότητα.
8. **Μεσημβρινός του νεφρού** (5.00 μ.μ. έως 7.00 μ.μ.). Φόβος, έλλειψη αποφασιστικότητας.
9. **Μεσημβρινός του περικαρδίου** (7.00 μ.μ. έως 9.00 μ.μ.). Ζήλεια, συγχώρεση, υπερβολική χαρά. Έχει επίσης σχέση με το κυκλοφορικό σύστημα και το σεξ.
10. **Μεσημβρινός του τριπλού θερμοστάτη** (9.00 μ.μ. έως 11.00 μ.μ.). Απελπισία, κατάθλιψη.
11. **Μεσημβρινός της χοληδόχου κύστεως** (11.00 μ.μ. έως 1.00 π.μ.). Οργή, μανία.
12. **Μεσημβρινός του ήπατος** (1.00 π.μ. έως 3.00 π.μ.). Θυμός, έλλειψη ευτυχίας.

#### 4.2 - Τοπική αντίδραση

Η θεραπεία αρχίζει με την εισαγωγή των βελόνων σε συγκεκριμένα ενεργά σημεία βελονισμού, χωρίς ο πάσχοντας να αισθάνεται πόνο. Μπορεί ο πόνος να παρομοιαστεί με τον πόνο του τσιμπήματος ενός κουνουπιού. Η συνεχιζόμενη κίνηση της βελόνας μέσα στο υποδόριο λίπος είναι επίσης ανώδυνη. Η κίνηση της βελόνας σταματάει μόλις εμφανίζεται το «ντεκί» (de chi). Αυτό σημαίνει για τον ασθενή ένα πολύ ελαφρό αίσθημα τρυπήματος, διάτασης, βάρους, μουδιάσματος, αίσθημα θερμό ή ψυχρό ή σαν να τον διαπερνάει ελαφρό ηλεκτρικό ρεύμα.

Τα αισθήματα αυτά μεταδίδονται προς όλες τις κατευθύνσεις, κατά μήκος των νεύρων, για να τερματίσουν στα ανάλογα νευρικά κέντρα. Στη σύγχρονη ορολογία το αίσθημα του «ντεκί» ονομάζεται φαινόμενο **P.S.C. (Propagated Sensation along the Channels)**, το αίσθημα που διαδίδεται κατά μήκος των καναλιών. Είναι επιβεβαιωμένο ότι διαφορετικά σημεία βελονισμού, παράγουν διαφορετική ποιότητα «ντεκί». Έτσι, όταν τρυπάμε σημεία που βρίσκονται πάνω σε λεπτές μυϊκές στιβάδες, κυριαρχεί το αίσθημα της διάτασης, ενώ σε παχύτερες μυϊκές μάζες το αίσθημα του μουδιάσματος. Όταν τρυπάμε κοντά σε μεγάλο νευρικό στέλεχος, υπάρχει η αίσθηση της διόδου ηλεκτρικού ρεύματος. Τέλος, το αίσθημα του «ντεκί» δεν παράγεται όταν τρυπάμε σημεία βελονισμού που βρίσκονται σε παράλυτα άκρα, όπως συμβαίνει στην ημιπληγία και την παραπληγία.

Η ανατομική μελέτη των σημείων βελονισμού μας έχει δείξει ότι στο 42% των περιπτώσεων κάτω από το σημείο βελονισμού, βρίσκεται ένα μεγάλο νεύρο, στο 18% βρίσκεται μια υποδερμική μικρή αρτηρία και στο 40% βρίσκεται μια υποδερμική φλέβα.

Στο Ινστιτούτο Φυσιολογίας του Bodshiakin, διαπιστώθηκε ότι οι ιστοί που περιβάλλουν ένα σημείο βελονισμού έχουν μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε οξυγόνο. Με την είσοδο της βελόνας στο κατάλληλο ενεργό σημείο, προκαλείται μεταβολή στο χρώμα του δέρματος γύρω από την βελόνα, το οποίο γίνεται ερυθρότερο ή ωχρότερο. Η είσοδος της βελόνας στους ιστούς που περιβάλλουν το σημείο βελονισμού, προκαλεί ερεθισμό σε συγκεκριμένους ερεθισματοδέκτες της περιοχής και αυτοί μεταβιβάζουν διάφορες αισθήσεις από την περιφέρεια στο κέντρο. Ακόμη, συμβαίνει αλλαγή στην

ηλεκτρική αντίσταση του δέρματος στο σημείο που μπήκε η βελόνα. Τέλος, για όσο χρόνο παραμένει η βελόνα στο σημείο βελονισμού, η ερεθιστική της δράση είναι συνεχής. (Λουπασάκης, 1996)

#### **4.3 - Επίδραση του βελονισμού στο νευρικό σύστημα (περιοχική αντίδραση)**

Πειράματα σε ζώα και ανθρώπους έδειξαν ότι η ακεραιότητα του νευρικού συστήματος είναι αναγκαστική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα του βελονισμού. Η μερική, ολική ή προσωρινή αδρανοποίηση του νευρικού συστήματος καταργεί την αναλγητική ή θεραπευτική του δράση.

Οι φυσιολόγοι, από την αρχή δέχτηκαν ότι ο βελονισμός μπορεί να επηρεάσει το νευρικό, ορμονικό, αγγειακό ή άλλο σύστημα του οργανισμού, σε κάθε περίπτωση όμως, η διαμεσολάβηση του νευρικού συστήματος είναι καθοριστική.

Οι ειδικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται και η διέγερση των σημείων βελονισμού του σώματος, «κατευθύνουν» το νευρικό σύστημα, ώστε να επιστρατεύσει μηχανισμούς άμυνας, που ήδη διαθέτει από τη στιγμή που γεννήθηκε και έτσι ν' αντιμετωπίσει το πλήθος των συμπτωμάτων και ασθενειών. (Καράβης, 2006)

#### **4.4 - Επίδραση του βελονισμού στον εγκέφαλο (γενικευμένη αντίδραση)**

Η πρώτη επιστημονικά τεκμηριωμένη απόδειξη της αναλγητικής δράσης του βελονισμού, προήλθε με την ανακάλυψη των ενδορφινών και την κατάδειξη ιδιαίτερα αυξημένων επιπέδων μετά την είσοδο των βελονών. Οι ενδορφίνες αποτελούν ουσίες που ανήκουν στην οικογένεια των ενδογενών οπιοειδών πεπτιδίων και έχουν ισχυρή παυσίπονη και καταπραϋντική δράση. Παράγονται στον εγκέφαλο, το νωτιαίο μυελό και σε άλλα μέρη του σώματος, σαν απάντηση του οργανισμού σε επώδυνα ή αγχωτικά ερεθίσματα.

Εκτός όμως από τις ενδορφίνες, σημαντικό ρόλο στην αναλγητική δράση του βελονισμού παίζουν και οι νευροδιαβιβαστές που παράγονται σαν απάντηση του οργανισμού στο δερματικό ερεθισμό μετά την είσοδο της βελόνας. Υπάρχει επίσης η σοβαρή πιθανότητα με το βελονισμό να διεγείρονται οι νευρικές ίνες, οι οποίες έχουν σχέση με τις δραστηριότητες του αμυγδαλοειδούς πυρήνα και του ιππόκαμπου στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι μηχανισμοί άμυνας ενάντια στις παθήσεις.

Πολλά σύγχρονα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του χρόνιου πόνου, όπως οι αναστολείς της σεροτονινεργικής επαναπρόσληψης (SSRI), δρουν με μηχανισμό ανάλογο του βελονισμού. Πιθανώς αυτή να είναι μια από τις ερμηνείες για τον τρόπο δράσης του βελονισμού. (Βασιλάκος, 2006)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ - ΕΝΔΕΞΕΙΣ & ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

#### 5.1 - Ενδείξεις

Οι παθήσεις που θεραπεύονται ή ανακουφίζονται με τον βελονισμό, διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- **Κατηγορία αισθητικής και υγείας:** Με το βελονισμό αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά η παχυσαρκία, το τοπικό αδυνάτισμα, η κυτταρίτιδα, οι ρυτίδες και η χαλάρωση προσώπου με ιονισμό κολλαγόνου, βελονισμό και μαλακά λείζερ. Ακόμη, με το βελονισμό αντιμετωπίζεται η ακμή, όπως επίσης με ψυχρά και θερμά λείζερ.
- **Κατηγορία ψυχικής σφαίρας:** Το άγχος καταπολεμάται με το βελονισμό, ο οποίος θεωρείται «εξπέρ» και μαζί μ' αυτό αντιμετωπίζονται ο υστερικός κόμβος, η εξωγενής μελαγχολία, διάφορες φοβίες και ανασφάλειες.
- **Κατηγορία αντιμετώπισης επώδυνων καταστάσεων:** Όλες οι παθήσεις της σπονδυλικής στήλης αντιμετωπίζονται με βελονισμό, εκτός από εκείνες που είναι άμεσα απαραίτητη η εγχείρηση, συμπεριλαμβανομένων των όγκων. Το αυχενικό σύνδρομο, η νευραλγία τριδύμου, η πάρεση προσωπικού νεύρου, ο κεφαλόπονος, η ψύξη και η παραμορφωτική αρθρίτιδα, είναι κάποιες από τις καταστάσεις που αντιμετωπίζονται με το βελονισμό.
- **Κατηγορία διαφόρων παθήσεων ή έξεων.** Το κάπνισμα κόβεται με το βελονισμό. Το ίδιο και ο αλκοολισμός, με σχετική επιτυχία. Επίσης αντιμετωπίζεται η παραρινοκολπίτιδα (ιγμορίτιδα, μετωπιαία κολπίτιδα), η αλλεργική ρινίτιδα, το άσθμα (εκτός από τους ασθενείς που έχουν κάνει χρήση κορτιζόνης), οι δερματικές παθήσεις με ψυχικό υπόστρωμα όπως η τριχόπτωση, η ψωρίαση, το έκζεμα κ.τ.λ.

(Κωνσταντινίδης, 1993)

#### 5.2 - Αντενδείξεις

Ο βελονισμός δεν εφαρμόζεται στις μολυσματικές νόσους (π.χ. πνευμονία, φυματίωση), στο σακχαροδιαβήτη, τον καρκίνο και τις καρδιοπάθειες. Όμως ο βελονισμός εφαρμόζεται σε ασθενείς με τις παραπάνω παθήσεις, για οποιαδήποτε συνοδό πάθηση. Ο καρκινοπαθής ή ο καρδιοπαθής αντιμετωπίζει καλύτερα το πρόβλημά του, όταν ελευθερωθεί από το άγχος και οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα. Ο βελονισμός λοιπόν καταπολεμεί το άγχος καλύτερα από οποιοδήποτε φάρμακο. (Κωνσταντινίδης, 1993)

### Η αποτελεσματικότητα του βελονισμού στον πόνο

Διάγνωση (αρ. ασθενών)	>20% μείωση άλγους μετά τη μελέτη	Ελεύθεροι από πόνο μετά από 2 χρόνια
Άλγη προσώπου και αυχένα (177)	77 (43,5%)	38 (21,4%)
Βλαπτοδεκτικός πόνος (105)	57 (54,2%)	35 (33,3%)
Χρόνια ιγμορίτιδα (16)	16 (62,5%)	0
Κροταφογναθική (7)	4 (57,1%)	1 (14,2%)
Κεφαλαλγία τάσεως (39)	19 (48,7%)	16 (41%)
Αυχεναλγία (μυογενής) (43)	24 (55,8%)	19 (44,1%)
Νευραλγία τριδύμου (1ος&2ος κλάδος)(30)	17 (56,6%)	2 (6,6%)
Ψυχογενής πόνος (36)	7 (19,4%)	0
Κεντρικός πόνος (60)	30 (50%)	0
Non nociceptive pain (72)	27 (37,5%)	2 (2,7%)

(International Association for the study of Pain, IASP ,1996)

Πεπτικό σύστημα	Καρδιαγγειακό σύστημα	Αναπνευστικό σύστημα	Ω. Ρ. Λ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Γαστρίτιδα</li> <li>- Έλκος στομάχου</li> <li>- Επιγαστραλγία</li> <li>- Έλκος δωδεκαδακτύλου</li> <li>- Ευερέθιστο έντερο,</li> <li>- σπαστική κολίτιδα</li> <li>- Δυσκοιλιότητα,</li> <li>- Διάρροια</li> <li>- Νευροφυτικές διαταρ. πεπτικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ιδιοπαθή</li> <li>- Υπέρταση</li> <li>- Στηθαγγικός πόνος</li> <li>- Νευροφυτικές αρρυθμίες</li> <li>- Περιφερική αγγειακή νόσος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ασθμα</li> <li>- Υπέρ-αντιδραστικότητα βρόγχων</li> <li>- Αλλεργική ασθματική βρογχίτιδα</li> <li>- Νευροφυτική δύσπνοια – βήχας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αλλεργική ρινίτιδα</li> <li>- Αλλεργική ιγμορίτιδα</li> <li>- Νόσος Meniere</li> <li>- Ξηροστομία</li> <li>- Ξηροφθαλμία</li> <li>- Ναυτία</li> <li>- Ζάλη</li> <li>- Ψιγγοί (νευροφυτ. αγγειακ. ή αυχενικής αιτιολογίας)</li> </ul>
Γυναικολογία	Δερματολογία	Ψυχικές διαταραχές	Αποκατάσταση
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δυσμηνόρ. αμηνόρ. (υποθαλαμική)</li> <li>- Διαταραχές κύκλου</li> <li>- Μικρό-πολυκυστικές ωοθήκες</li> <li>- Μετά-εμμηνοπαυσιακό σύνδρομο</li> <li>- Δυσλειτουργικές μητρορραγίες</li> <li>- Πυελικός πόνος</li> <li>- Ανώδυνος τοκετός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ακμή</li> <li>- Ψωρίαση</li> <li>- Νευροδερματίτιδες</li> <li>- Κνίδωση</li> <li>- Κνησμός αλλεργικής αιτιολογίας</li> <li>- Εκζέματα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Νευρώσεις</li> <li>- Αγχώδης φοβική νεύρωση</li> <li>- Διαταραχή ύπνου</li> <li>- Μελαγχολία</li> <li>- Κατάθλιψη</li> <li>- Σύνδρομο χρόνιας κόπωσης</li> <li>- Νευροφυτικές διαταραχές</li> <li>- Αγχος</li> <li>- Stress</li> <li>- Ένταση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύνδρομο Sudech</li> <li>- Σύνδρομο υπέρχρησης</li> <li>- Παγιδ. σύνδρομα</li> <li>- Αποκατ. Αγγειακ. Εγκεφαλικών Επεισοδίων</li> <li>- Αποκατάσταση μυικ. Συνδρόμου</li> <li>- Εκφυλ. παθ. σπονδυλικής στήλης</li> <li>- Πάρεση προσωπικού ουροδόχου κύστη</li> </ul>

Οξύς πόνος (ειδικά σύνδρομα)	Χρόνιος πόνος	Κεφαλαλγίες (πρωτοπαθείς)	Διάφορα
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μετεγχειρητική αναλγησία</li> <li>- Κολικός νεφρού</li> <li>- Ανώδυνος τοκετός</li> <li>- Οξεία μυοσκελετικά άλγη</li> <li>- Νευροπαθητικός πόνος</li> <li>- Μεθερπητική νευραλγία</li> <li>- Άλγος κροταφογοναθικής διάρθρωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αυχεναλγίες</li> <li>- Θωρακαλγίες (ασχέτως αιτιολογίας)</li> <li>- Οσφυαλγίες</li> <li>- Οσφουισχιαλγία</li> <li>- Μυοπεριτοναϊκός πόνος</li> <li>- Σύνδρομο ινομυαλγίας</li> <li>- Μονοαρθρίτιδες ή πολυαρθρικά σύνδρομα</li> <li>- Εξω-αρθρικά σύνδρομα (επικονδυλίτιδες, θυλακίτιδες, ελυτρίτιδες, περιαρθρίτιδες)</li> <li>- Ρευματοειδής αρθρίτιδα</li> <li>- Φαινόμενο Raynolds</li> <li>- Οστεοαρθρίτιδα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ημικρανία</li> <li>- Κεφαλαλγία τάσεως (επεισοδιακή και χρόνια)</li> <li>- Κεφαλαλγία κροταφογοναθικής διάρθρωσης</li> <li>- Τριδυμική νευραλγία</li> <li>- Ινιακή νευραλγία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναστολή της όρεξης</li> <li>- Παχυσαρκία</li> <li>- Προγράμματα απεξάρτησης από κάπνισμα, αλκοόλ</li> <li>- Δράση στο νευρο-ενδοκρिनoανοσολογικό άξονα</li> <li>- Αντιεμετική δράση (μετά από χημειοθεραπεία, μετεγχειρητικά, εγκυμοσύνης, travel sickness)</li> </ul>

Ο κατάλογος αυτός είναι ενδεικτικός και δεν υποκαθιστά την προσεκτική επιλογή των περιστατικών μετά από μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Βασίζεται στις ενδείξεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, chronicle 34/249,1980), του National Institute of Health της Αμερικής (Consensus Development Conference Statement, 1997), της IASP (International Association for the Study of Pain, Newsletter May / June, 1994), σε ανασκοπήσεις διπλών τυφλών μελετών με ομάδα ελέγχου, δημοσιευμένων σε έγκριτα ιατρικά περιοδικά και σε συγγράμματα ιατρικού βελονισμού (Medical Acupuncture - White & Filshie 1998, Acupuncture, a Scientific Appraisal, Ernst & White, 1999, Φυσιολογία του Βελονισμού, Μ. Καραβής, 1999).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

#### **6.1 - Εισαγωγή**

Ο πόνος είναι ο πιο σημαντικός μηχανισμός άμυνας του οργανισμού και το πιο πρώιμο στοιχείο της φύσης που έχει σχέση με τη νοσηρότητα. Παρόλο που ο πόνος αποτελεί μια πανανθρώπινη εμπειρία, είναι πολύ δύσκολο να καθοριστεί με σαφήνεια. Ο τελικός ορισμός του πόνου δόθηκε από την International Association for the Study of Pain (IASP) το 1979, ως «μια δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία, που σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή περιγράφεται με τους όρους μιας τέτοιας βλάβης»

Ο πόνος, όπως προκύπτει από τον ορισμό του, αποτελεί μια πολύπλοκη πολύπαραγοντική εμπειρία, όπου το αισθητικό στοιχείο που κατά το μάλλον ή ήττον είναι αντικειμενικό, συνδυάζεται με το συναισθηματικό στοιχείο, που είναι υποκειμενικό.

Η ταξινόμηση του κλινικού πόνου σε κατηγορίες αποτελεί αντικείμενο διχογνωμιών. Αυτό οφείλεται στη διαρκώς αυξανόμενη γνώση και κατανόηση των μηχανισμών του «συστήματος του πόνου».

Μια αδρή ταξινόμηση κατατάσσει τον πόνο σε τρεις κύριες κατηγορίες,

- Αλγαισθητικός (nociceptive)
- Νευροπαθητικός (neuropathic)
- Ψυχογενής (psychogenic)

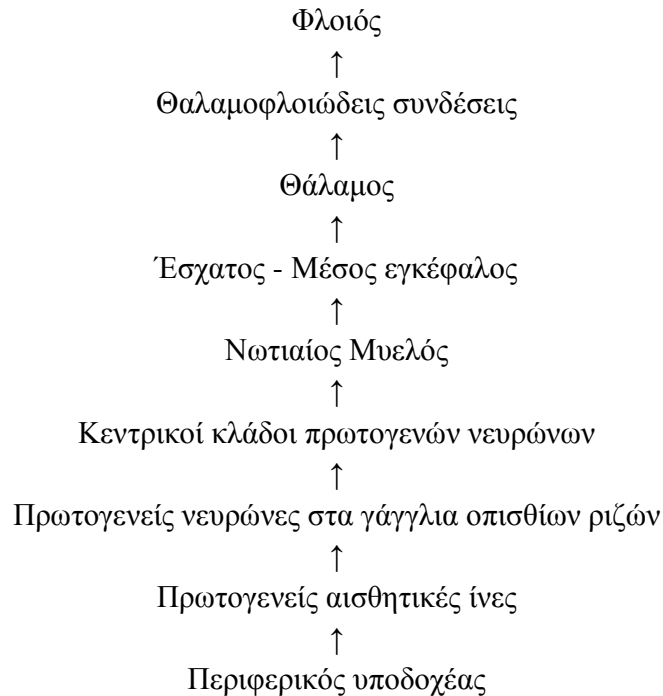
Ο αλγαισθητικός πόνος προέρχεται από την ενεργοποίηση των υποδοχέων του πόνου, που βρίσκονται σε όλους τους ιστούς, εκτός από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και συνδέεται με βλάβη των περιφερικών ιστών. Η γνώση της νευροανατομίας και της νευροφυσιολογίας της αγωγής των επώδυνων ερεθισμάτων, βοηθά στην κατανόηση του τρόπου δράσης των αναλγητικών και στην εκάστοτε επιλογή του κατάλληλου συνδυασμού φαρμάκων.

#### **6.2 - Στοιχεία παθοφυσιολογίας αλγαισθητικού πόνου**

Μεταξύ του σημείου της ιστικής βλάβης και της αντίληψης του πόνου, παρεμβάλλεται μια πολύπλοκη και πολυεπίπεδη σειρά ηλεκτροχημικών φαινομένων, γνωστά ως απάντηση στο βλαπτικό ερέθισμα. Η διαδικασία αυτή της πρόκλησης και της αντίληψης του πόνου ονομάζεται αλγαισθησία (nociception). Η φυσιολογία της αλγαισθησίας περιλαμβάνει μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση των δομών του περιφερικού και του ΚΝΣ, που εκτείνεται από το δέρμα, τα σπλάγχνα και τους μυοσκελετικούς ιστούς έως τον εγκεφαλικό φλοιό. Τα επώδυνα ερεθίσματα (μηχανικά, θερμικά, χημικά) διεγείρουν ειδικούς υποδοχείς, τους αλγοϋποδοχείς. Οι νευρικές ώσεις (ωθήσεις) προσάγονται με τους πρωτογενείς αισθητικούς νευρώνες στο νωτιαίο μυελό ή σε πυρήνες κρανιακών νεύρων (με το τρίδυμο στη γέφυρα για την περιοχή της κεφαλής).



## Διαδρομή του πόνου



Η επεξεργασία του σήματος γίνεται στο νωτιαίο μυελό ή στο στέλεχος του εγκεφάλου, πριν από τη μεταβίβαση σε υπερνωτιαίες δομές. Μετά από περαιτέρω επεξεργασία σε υπερνωτιαίες δομές η πληροφορία προκαλεί συνειδητή αντίληψη του πόνου και το αίσθημα του πόνου γίνεται αντιληπτό στο φλοιό του εγκεφάλου. Κάθε ένα από τα επίπεδα του ΚΝΣ διαθέτει τροποποιητικούς μηχανισμούς (2). Αυτό είναι το τέλος μιας εξαιρετικά πολύπλοκης διαδρομής, που αρχίζει από τους περιφερικούς αλγούποδοχείς, διατρέχει τους νευράξονες των περιφερικών νευρώνων και καταλήγει στο νωτιαίο μυελό. Συνεχίζει μέσα στο νωτιαίο μυελό και διαμέσου του έσχατου και του μέσου εγκεφάλου φτάνει στο θάλαμο. Από εκεί, διαμέσου των θαλαμοφλοιωδών συνδέσεων, η πληροφορία που έχει ήδη αναλυθεί φτάνει στο φλοιό, σε περιοχές που έχουν σχέση με τη συνείδηση και την αντίληψη του πόνου. Το σήμα που μπορεί να ερμηνευτεί σαν πόνος είναι δυνατόν να παραχθεί σε κάθε σημείο αυτής της διαδρομής.

Η αλγαισθησία περιλαμβάνει τέσσερις φυσιολογικές διαδικασίες:

1. Μετατροπή (transduction)
2. Μεταβίβαση (transmission)
3. Τροποποίηση (modulation)
4. Αντίληψη (perception)

### 6.3 - Θεωρία της πύλης του πόνου (gate theory)

Η θεωρία αυτή αποτελεί τη σημαντικότερη έρευνα του 20<sup>ου</sup> αιώνα στη νευροφυσιολογία του πόνου. Η θεωρία του ελέγχου της πύλης προτάθηκε το 1965 από τους Meltzack και Wall, σε μια προσπάθεια να ερμηνεύσουν τους ενδογενείς μηχανισμούς ελέγχου του πόνου. Έχει σχέση με τον τρόπο με τον οποίο ένα ερέθισμα μπορεί να διαφοροποιηθεί στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού. Οι Meltzack και Wall υπέθεσαν ότι το επώδυνο ερέθισμα για να φτάσει στον εγκέφαλο πρέπει να περάσει από μια «πύλη». Η «πύλη» αυτή βρίσκεται στην πηκτωματώδη ουσία (στιβάδα II) του οπίσθιου κέρατος του νωτιαίου μυελού.

Στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού υπάρχουν οι διαβιβαστικοί νευρώνες ή κύτταρα «Τ» και οι ανασταλτικοί ενδονευρώνες ή κύτταρα «Ι» (κύτταρα της πηκτωματώδους ουσίας). Αύξηση της δραστηριότητας των «Τ» κυττάρων, μεταβιβάζει τον πόνο σε ανώτερα επίπεδα του ΚΝΣ. Οι «Αβ» ίνες διεγείρουν τα κύτταρα «Ι», ενώ οι «Αδ» και «C» ίνες τα αναστέλλουν. Τα κύτταρα «Ι» διεγερόμενα, αναστέλλουν τα κύτταρα «Τ». Συνεπώς, οι «Αβ» ίνες αναστέλλουν τα κύτταρα «Τ» διεγείροντας τα κύτταρα «Ι», ενώ οι «Αδ» και «C» ίνες διεγείρουν τα κύτταρα «Τ» αναστέλλοντας την ανασταλτική δράση των κυττάρων «Ι». Έτσι με τη διέγερση των «Αβ» ιών κλείνει η «πύλη» εισόδου σε επώδυνες ώσεις, που μεταφέρονται από τις «Αδ» και «C» ίνες.

Χαμηλής έντασης ερέθισμα διεγείρει τις «Αβ» ίνες και κλείνει η πύλη εισόδου. Αν το ερέθισμα συνεχιστεί, αναλαμβάνουν δράση οι «Αδ» και «C» ίνες, η πύλη εισόδου ανοίγει και το ερέθισμα γίνεται επώδυνο. Ανώτερα κέντρα μπορούν να ενεργοποιήσουν αυτό το σύστημα και να κλείσουν την πύλη εισόδου.

Η ύπαρξη αυτών των μηχανισμών φαίνεται να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνεται η αναλγησία με το βελονισμό, το διαδερματικό ηλεκτρικό ερεθισμό (TENS), την πίεση ή το τρίψιμο της περιοχής. Στόχος είναι η ενεργοποίηση των «Αβ» ιών και το κλείσιμο της πύλης. Η διήθηση του τραύματος με τοπικά αναισθητικά έχει σαν στόχο να διακοπεί η δραστηριότητα των «Αδ» και «C» ιών, για να δοθεί η ευκαιρία στις «Αβ» ίνες να κλείσουν την πύλη.

Ο πόνος είναι μια δυσάρεστη αισθητική ή συναισθηματική απάντηση σε ένα ερέθισμα που σχετίζεται με υπαρκτή ή δυνητική πιθανή ιστική καταστροφή ή βλάβη.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7**

### **ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ**

#### **7.1 Ορισμός**

Ο πόνος είναι μια δυσάρεστη αισθητική ή συναισθηματική απάντηση σε ένα ερέθισμα που σχετίζεται με υπαρκτή ή δυνητική πιθανή ιστική καταστροφή ή βλάβη.

Είναι ένα από τα πρωϊμότερα σημεία της φύσεως για την δυσλειτουργία, την ασθένεια, την αρρώστια. Ο πόνος είναι μέρος της ανθρώπινης συμπεριφοράς, και ένα από τα βασικά στοιχεία που εξασφαλίζουν την επιβίωση σε ένα εν πολλής εχθρικό περιβάλλον. Η έννοια του πόνου έχει σχέση με την εμπειρία του πόνου.

#### **7.2 - Ιστορικό του Πόνου**

Μερικά ερωτήματα για καταγραφή του ιστορικού του πόνου είναι:

- Από πότε και από πού ξεκίνησε;
- Αντανάκλαση, ποιότητα, σφοδρότητα;
- Ποιοι παράγοντες τον επιδεινώνουν ή τον ανακουφίζουν;
- Ποια ώρα εμφανίζεται, με ποιο τρόπο ξεκινάει και πόσο κρατάει το κάθε επεισόδιο;
- Ποιες ήταν οι προηγούμενες φαρμακευτικές θεραπείες και τι αποτέλεσμα είχε η κάθε μια;
- Ποια θεραπευτική άσκηση χρησιμοποιήθηκε, ποια φυσικά μέσα και ποια τα αποτελεσματική πρωτόκολλα;
- Εάν βοήθησε το biofeedback, η ύπνωση και οι τεχνικές χαλάρωσης;

Ελέγχουμε εάν υπάρχουν ευρήματα όπως: Μυϊκή αδυναμία, αισθητικά ελλείμματα ή διαταραγμένη σωματική λειτουργία.

Η φυσική εξέταση αρχίζει παρακολουθώντας τον ασθενή στην αρχή και τη συνέχεια της κίνησης που κάνει. Έτσι εκτιμούμε με ποιο τρόπο ο πόνος επηρεάζει την κίνηση ή τη δραστηριότητα του ασθενή. Κάνουμε πάντα εξέταση της ΣΣ ή των μυοσκελετικών στοιχείων της, καθώς και N/Λ εκτίμηση. Οι επώδυνες περιοχές συγκρίνονται με τις φυσιολογικές περιοχές αντίπερα, για θερμοκρασία – αισθητικότητα ή ευαισθησία στην ψηλάφηση.

#### **7.3 - Οι τρεις φάσεις του πόνου**

1. **Άμεσος πόνος** (Nociception), επιπολής αισθητικότητα
2. **Οξύς πόνος:** Τραυματισμός, φλεγμονή, «υγρός» τύπος πόνου, «οξύς»
3. **Χρόνιος πόνος**

Είναι καθαρά υποκειμενικό συναίσθημα δύσκολο να καθοριστεί, να περιγραφεί ή να εξηγηθεί σε άλλους. Επηρεάζεται από συνύπαρξη άγχους, κατάθλιψης ή και της προσδοκίας του ασθενούς. Είναι μια πολυδιάστατη εμπειρία που εξαρτάται από τα φυσικά χαρακτηριστικά του ερεθίσματος σε συνδυασμό με τις συναισθηματικές ή συνειδησιακές λειτουργικές του ασθενούς. Το αποτέλεσμα είναι μια συμπεριφορά που βασίζεται στην ερμηνεία του γεγονότος, η οποία επηρεάζεται από τωρινές ή παλιότερες εμπειρίες.

### 7.3.1 - Οξύς πόνος

Είναι ένα βιολογικό σύμπτωμα ενός εμφανούς ιδιοδεκτικού ερεθίσματος, όπως ιστική καταστροφή λόγω νόσου ή τραύματος. Ο πόνος μπορεί να είναι εντοπισμένος ή να ακτινοβολεί. Είναι οξύς και επιμένει για όσο διάστημα υπάρχει η ιστική παθολογία. Ο οξύς πόνος είναι αυτοπεριοριζόμενος και μειώνεται καθώς το βλαπτικό ερέθισμα υποχωρεί. Διαρκεί λιγότερο από 3 μήνες ή αν δεν θεραπεύεται αποτελεσματικά, μεταπίπτει σε χρόνια.

### 7.3.2 - Χρόνιος Πόνος

Είναι μια ασθένεια. Ο χρόνιος πόνος φαίνεται ότι εξελίσσεται στο πιο επείγον ζήτημα υγείας των δυτικών κοινωνιών. Μια πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη έδειξε ότι το 19% του πληθυσμού της Ευρώπης υποφέρει από χρόνια πόνο, ενώ η εμφάνιση αυτής της ασθένειας είναι πιο συχνή στην Νορβηγία, την Πολωνία και την Ιταλία.

Οι πιο συχνές αιτίες χρόνιου πόνου είναι οι ασθένειες του μυοσκελετικού συστήματος (περίπου το 50%), ενώ σύμφωνα με μια άλλη μελέτη, ο πόνος στη μέση ήταν η πιο συχνή αιτία επίσκεψης σε γιατρό.

Ο χρόνιος πόνος έχει ιδιαίτερα μεγάλη επίδραση στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Για παράδειγμα, ο πόνος συχνά προκαλεί μείωση της παραγωγικότητας στην εργασία και μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απουσία από την εργασία για 15 ημέρες ετησίως. Περίπου 20% των ασθενών που υποφέρουν από χρόνια πόνο παρουσιάζουν επίσης βαριά κατάθλιψη και χρειάζονται τη χορήγηση αντικαταθλιπτικών.

Ορίζεται ως πόνος που διαρκεί περισσότερο από το συνήθες διάστημα μιας οξείας νόσου ή κάκωσης (για περισσότερο από έξι μήνες). Σχετίζεται με χρόνια παθολογία ή επιμένει μετά την ανάρρωση από μια ασθένεια ή κάκωση.

Ο χρόνιος πόνος που οφείλεται σε οργανική νόσο, θεραπεύεται αποτελεσματικά με τη θεραπεία της υποκείμενης νόσου. **Ο χρόνιος πόνος είναι συνεχής, βύθιος, νυγμώδης ή φτωχά εντοπισμένος.** Ο ασθενής μπορεί να είναι κουρασμένος, καταθλιπτικός, σε απόσυρση, ενώ απουσιάζουν τα συνοδά σημεία από το αυτόνομο νευρικό που έχουμε στον οξύ πόνο.

## **7.4 - Αίτια**

### **7.4.1 - Οξύς πόνος**

1. Τραύμα
2. Χειρουργική επέμβαση
3. Οξεία Νόσος
4. Κεφαλαλγία

Ο οξύς πόνος είναι συχνότερος στα κάτω άκρα και την κεφαλή

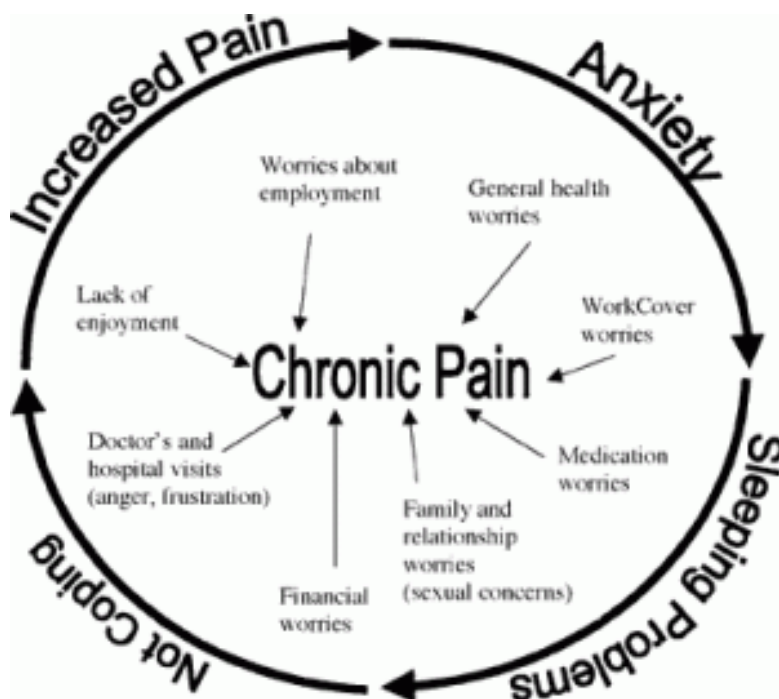
### **7.4.2 - Χρόνιος Πόνος**

1. Αρθρίτιδες
2. Οσφυαλγία
3. Ημικρανία - Κεφαλαλγία
4. Μυοπεριτοναϊκό σύνδρομο
5. Μέλος φάντασμα
6. Καρκίνος

Ο χρόνιος πόνος είναι συχνότερος στην οσφύ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ



#### 8.1 - Εργαστηριακές δοκιμασίες

Τα εργαστηριακά ευρήματα στον οξύ ή τον χρόνια πόνο είναι τα ίδια με αυτά που βρίσκονται στην πρωτοπαθή νόσο.

#### 8.2 - Ακτινολογικά

Οι α/α ΣΣ έχουν ελάχιστη αξία στην εκτίμηση της οσφυαλγίας, γιατί οι απεικονιζόμενες ανωμαλίες υπάρχουν το ίδιο και σε συμπτωματικούς και ασυμπτωματικούς ασθενείς. Οπότε έχουν χαμηλή ειδικότητα και φτωχή προγνωστική αξία. Ειδικά στην διάγνωση της ισχιαλγίας οι απλές α/α έχουν ελάχιστη αξία.

Οι CT –MRI, μπορούν να αναδείξουν ανατομικές ή δομικές ανωμαλίες οι οποίες είναι υπεύθυνες για ποσοστό επώδυνων συνδρόμων.

Πάντως παρότι χρησιμοποιούνται ευρέως στην διάγνωση δισκοκήλης, δείχνουν σημαντικό ποσοστό ψευδών θετικών αποτελεσμάτων σε ασυμπτωματικούς ασθενείς. Οι παραπάνω διαγνωστικές δοκιμασίες απαιτούν συμψηφισμό τους με την κλινική εικόνα του ασθενή, για σωστή εκτίμηση.

### **8.3 - Ηλεκτροδιάγνωση**

Περιλαμβάνει τον ΗΜΓ έλεγχο μυών με βελόνες, για τη μέτρηση των ταχυτήτων νευρικής αγωγιμότητας ή/και τα προκλητά σωματοαισθητικά δυναμικά. Οι ηλεκτροδιαγνωστικές τεχνικές δείχνουν τις παθοφυσιολογικές αλλαγές που οφείλονται σε δομικές ανωμαλίες που σχετίζονται με τα επώδυνα σύνδρομα.

### **8.4 - Αναισθητικές διαδικασίες**

Παρόλο που η απάντηση του σώματος και του μυαλού στον πόνο γίνεται μέσω του συμπαθητικού ή ψυχογενών απαντήσεων, μερικοί ασθενείς δεν παρουσιάζουν καθαρές απαντήσεις στον πόνο. Σ' αυτούς είναι χρήσιμα δ/δ νευρικοί αποκλεισμοί, με τα οποία αποδεικνύονται υπεύθυνοι μηχανισμοί για τον πόνο, τους οποίους δεν υποπτευόμαστε με την κλινική εξέταση ή τον εργαστηριακό έλεγχο.

### **8.5 - Θερμογραφία**

Είναι μια μέθοδος για εκτίμηση του πόνου, η οποία μετρά την υπέρυθη ακτινοβολία του σώματος. Η υπέρυθη ακτινοβολία που εκπέμπεται από μια περιοχή του δέρματος, η οποία αντιπροσωπεύει τη θερμοκρασία του δέρματος τοπικά, συγκρίνεται με την ακτινοβολία από γειτονικές δερματικές περιοχές. Θερμικές καταγραφές που είναι συμμετρικές αμφοτερόπλευρα, θεωρούνται φυσιολογικές.

Η θερμογραφία στηρίζεται στην υπόθεση ότι ο τοπικός ερεθισμός των συμπαθητικών νεύρων προκαλεί διέγερση του συμπαθητικού συστήματος. Η αυξημένη λειτουργία του αυτόνομου νευρικού, συσπάει τα μικρά αρτηριόλια του δέρματος με αποτέλεσμα τη μειωμένη θερμοκρασία στην περιοχή που τα συμπαθητικά νεύρα νευρώνουν. Η τοπογραφική των νεύρων των αγγείων στην συμπαθητική άλυσση, είναι διαφορετική από αυτήν των νεύρων του σωματο-αισθητικού νευρικού συστήματος.

Η θερμογραφία αποδεικνύει ότι, σε ασθενείς με πόνο, υπάρχει δυσλειτουργία του συμπαθητικού. Πάντως επί του παρόντος, εκτιμά τον πόνο που οφείλεται μόνο σε νευροαγγειακά συμπιεστικά σύνδρομα ή σε δυσλειτουργία του αυτόνομου. Η ακρίβεια στη διάγνωση πόνου από οσφυαλγία, βλάβες ΝΜ ή παρόμοια σύνδρομα πόνου, είναι αμφιλεγόμενη.

### **8.6 - Ψυχολογική εκτίμηση του ασθενούς**

Γίνεται με ερωτηματολόγια σε ασθενείς με χρόνια πόνο, με σκοπό να αποκλεισθεί η υποχονδρίαση, η υστερία ή η κατάθλιψη. Επίσης στοχεύουν στο να καθορίσουν τα συνειδησιακά, συναισθηματικά και τα στοιχεία προσωπικότητας σε ασθενείς με χρόνια πόνο.

Η ψυχολογική εκτίμηση σε συνδυασμό με παντοθάλη ή Amytal, βοηθάει στη δ/δ ασθενών με σημαντικό σωματικό/περιφερικό πόνο, από ασθενείς με πόνο λόγω διαταραχών συναισθήματος ή σωματομορφικών ή συνειδησιακών διαταραχών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**

### **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**

**Στόχοι της θεραπείας είναι:** Εξάλειψη του πόνου και βελτίωση της ποιότητας ζωής και των λειτουργικών ικανοτήτων του ασθενή.

#### **9.1 - Φυσικά μέσα**

##### **9.1.1 – Θερμοθεραπεία - Κρυοθεραπεία**

Είναι χρήσιμα συμπληρώματα στην αντιμετώπιση του οξέως και χρόνιου πόνου. Ο πόνος που ξεκινά από το μυοσκελετικό σύστημα οφείλεται συνήθως σε μυϊκό σπασμό. Η εφαρμογή θερμοθεραπείας ή κρυοθεραπείας στοχεύει κυρίως στη μείωση της σπαστικής μυϊκής βράχυνσης. Ο βραχυμένος μυς μπορεί να είναι αποτέλεσμα άμεσου μυϊκού τραύματος ή υποκείμενης πρωτοπαθούς νευρικής ή σκελετικής νόσου.

Έχει παρατηρηθεί άμεση ή έμμεση δράση πάνω στη μυϊκή άτρακτο ή στο ρυθμό που αυτή πυροδοτεί, από τις θερμικές αλλαγές της με την εφαρμογή κρύου ή ζεστού στο μυ (προκαλείται μείωση του πόνου που σχετίζεται με τη βράχυνση του μυός). Επίσης μετά την διάταση, η επιστροφή του μυός στο φυσιολογικό μήκος ηρεμίας του, προκαλεί τη μείωση του πόνου.

#### **9.2 – TENS**

Ενεργοποιούν ηλεκτρικά, επιλεκτικά τις προσαγωγές ίνες μεγάλης διαμέτρου, με αποτέλεσμα την αναστολή μετάδοσης των επώδυνων ώσεων (Gate control theory).

#### **9.3 - Θεραπευτική άσκηση**

Στόχος των θεραπευτικών ασκήσεων είναι να βοηθήσουν τον ασθενή στην επίτευξη αναλγησίας μέσω της αποκατάστασης φυσιολογικού μυϊκού τόνου, μήκους, δύναμης και βέλτιστου εύρους κίνησης αρθρώσεων.

Διακρίνονται σε:

- Παθητικές κινήσεις – διατάσεις
- Ενεργές και ενεργεί υποβοηθούμενες
- Διατάσεις
- Ασκήσεις χαλαρώσεις

Γίνονται μόνες ή συνηθέστερα σε συνδυασμό μεταξύ τους.



#### 9.4 - Φαρμακοθεραπεία

Τα φάρμακα για το χρόνιο πόνο είναι μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (NSAIDS Ασπιρίνη – εκταμινοφαίνη), λοιπά NSAIDS. Δρουν περιφερικά, δεν αναστέλλουν την ιδιοδεκτικότητα ή την αντίληψη/ευόδωση του επώδυνου ερεθίσματος και εμποδίζουν τις παθολογικές διεργασίες που δημιουργούν τον πόνο. Όλα αυτά βελτιώνουν το περιβάλλον των ιδιοδεκτικών υποδοχέων, μειώνουν την ευαισθητοποίησή τους και μειώνουν τον πόνο.

#### Επιπλοκές

- **NSAIDS:** Βλάβες πεπτικού, ηπατικές και νεφρικές. Οι παρενέργειές τους είναι οι ίδιες με της ασπιρίνης, αλλά υπάρχει διαφορά μεταξύ τους στη δυνητική πιθανότητα πρόκλησης επιπλοκών. Η ασπιρίνη στη μη σαλικυλιώμενη μορφή της, προτιμάται για ασθενείς με χρόνιο πόνο.
- **Οπιοειδή:** Είναι κατάλληλα για τον οξύ, υποτροπιάζοντα και στον καρκινικό πόνο. Παρόλο που ο οξύς και υποτροπιάζων πόνος θεραπεύεται με τη θεραπεία της υποκείμενης νόσου, τα ναρκωτικά προσφέρουν προσωρινή πρόσθετη βοήθεια στην ανακούφιση έξαρσης χρόνιου πόνου. Επίσης προτιμώνται και στο συνεχή βασανιστικό χρόνιο πόνο του καρκίνου. Η μορφίνη είναι το κύριο αναλγητικό που χρησιμοποιείται συνήθως. Οι παρενέργειες είναι: καταστολή, διανοητική σύγχυση, αδυναμία συγκέντρωσης, λήθαργος, ναυτία, έμετος, δυσκοιλιότητα, ανοχή στην ουσία, σωματική και ψυχολογική εξάρτηση και καταστολή της αναπνοής (όχι όσο υπάρχει πόνος-θεραπευτικό όριο).
- **Άλλα συμπληρωματικά αναλγητικά:** Προκαλούν αναλγησία μέσω μηχανισμών που δεν δρουν απευθείας μέσω του συστήματος των οπιοειδών υποδοχέων. Είναι αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά και αντισπασμωδικά.

#### 9.5 - Βελονισμός

Είναι μια θεραπευτική μέθοδος που έχει αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση οξέων και χρόνιων μυοσκελετικών και άλλων παθήσεων. Έχει καλή και μακροχρόνια δράση στη λύση του μυϊκού σπασμού, στην απενεργοποίηση των επώδυνων μυϊκών σημείων και καλή αγχολυτική και παυσίπονη δράση. Κυρίως όμως έχει μια συνολική δράση στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, που οδηγεί στη λύση του παθοφυσιολογικού μηχανισμού δημιουργίας των επεισοδίων χρόνιας κεφαλαλγίας, σε μακροχρόνιο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Ασκείται συμπληρωματικά με άλλες θεραπευτικές μεθόδους και έχει αναγνωριστεί και εφαρμόζεται συχνά στα ιατρεία χρόνιας κεφαλαλγίας των δημόσιων νοσοκομείων στην Ελλάδα.

##### 9.5.1 - Μηχανισμοί δράσεως του βελονισμού

###### 9.5.1.1 - Περιφερικές δράσεις

Αγγειοδιαστολή, παραγωγή νευρομεταβιβαστών από τον πυρήνα του περιφερικού νεύρου. Η βελόνα προκαλεί έκλυση CGRP (Calcitonin Gene related peptide), τοπικά στον μυϊκό ιστό. Υπάρχει επικάλυψη μεταξύ βελονιστικών σημείων και trigger points - motor points μυών. Η είσοδος της βελόνας σε ένα trigger pt προκαλεί ανακούφιση από τον πόνο και λέγεται «επίδραση της βελόνας – needle effect».

### **9.5.1.2 - Τμηματικές δράσεις (segmental) - Δράσεις στο Νωτιαίο Μυελό.**

Ο βελονισμός δρα μέσω σωματο-σπλαχνικών αντανακλαστικών. Ο βελονισμός διεγείρει τις αισθητικές ίνες μεγάλης διαμέτρου και καταστέλλει την αντίληψη του πόνου μέσω του «gate control theory».

### **9.5.1.3 - Κεντρική δράση**

Η αναλγητική δράση του βελονισμού τεκμηριώθηκε με την ανακάλυψη των ενδορφίνων και την κατάδειξη ιδιαίτερα αυξημένων επιπέδων τους μετά την είσοδο των βελόνων. Παρόμοια δράση έχουν οι εγκεφαλίνες, οι δυνορφίνες καθώς και οι νευροδιαβιβαστές σεροτονίνη, νορεπινεφρίνη και GABA. Ο συνδυασμός τμηματικής και μη τμηματικής διέγερσης οδηγεί σε ισχυρότερη και μακρύτερης διάρκειας δράση του βελονισμού, στο χρόνιο πόνο.

### **9.5.2 - Παρενέργειες – Αντενδείξεις**

Μπορεί να παρουσιαστεί αιμάτωμα. Χρειάζεται προσοχή σε ασθενείς που λαμβάνουν αντιπηκτικά. Προσοχή στον πνευμοθώρακα (για χρήση βελόνας πάνω από 2,5 εκατοστά σε θωρακικές περιοχές). Δεν πρέπει να διενεργείται ηλεκτροβελονισμός σε ασθενή με βηματοδότη.

Αν και είναι φυσική μέθοδος, μπορεί να υπάρξουν παρενέργειες αν ο βελονισμός διενεργηθεί χωρίς να υπάρχουν οι απαραίτητες ιατρικές γνώσεις που στην ανατομία, Παθοφυσιολογία και τη θεωρία και πρακτική του βελονισμού.

Ο βελονισμός θεωρείται παρεμβατική μέθοδος και στην Ελλάδα είναι ιατρική πράξη. Γι' αυτό και είναι απαραίτητο να εκτελείται από ιατρούς που έχουν εκπαιδευτεί στη θεωρία και την πρακτική του. Σημειώνεται ότι έχει χαρακτηριστεί σαν ιατρική πράξη με την υπουργική απόφαση (Υ7/1336 – 13-03 1996) από το 1996.

### **9.6 - Θεραπεία χρόνιου πόνου με βελονισμό**

Ανάλογα με την παθογένεια της νόσου και την συμπτωματολογία του ασθενή, επιλέγονται τα σημεία βελονισμού. Χρησιμοποιούνται τοπικά και απόμακρα σημεία της περιοχής και των μεσημβρινών (νοητές γραμμές που περνούν από το σώμα), που υπάρχει πάθηση.

Οι βελόνες παραμένουν για τριάντα λεπτά στην προβληματική περιοχή. Αρκετές φορές παρατηρείται ελάττωση του μυϊκού σπασμού, του πόνου και βελτίωση της κινητικότητας από την πρώτη θεραπεία. Υπάρχει βέβαια η περίπτωση, όπως και σε κάθε φυσική μέθοδο, να εμφανιστεί το φαινόμενο της αρχικής επιδείνωσης. Έτσι μπορεί σε μερικούς ασθενείς, να αυξηθεί αρχικά σε μικρό βαθμό η ένταση κάποιων συμπτωμάτων και να αρχίσει να μειώνεται από την 3η-4η θεραπεία.

Οι βελόνες είναι δυνατό σε κάποιες περιπτώσεις, να συνδεθούν με συσκευή ηλεκτροθεραπείας, προκειμένου να χορηγηθεί ηλεκτρικό ρεύμα ελεγχόμενης συχνότητας και έντασης. Με τον τρόπο αυτό, αφενός αυξάνεται η αναλγητική δράση του βελονισμού, με την έκκριση ενδογενών οπιοειδών αναλγητικών πεπτιδίων και αφετέρου επιτυγχάνεται κινητοποίηση των μυών που βρίσκονται σε σύσπαση.

Η θεραπεία με βελονισμό λύνει το μυϊκό σπασμό, αυξάνει τοπικά την αιμάτωση, απομακρύνει το γαλακτικό οξύ που έχει συσσωρευτεί από την παρατεταμένη μυϊκή σύσπαση και καταστέλλει τη φλεγμονή που εμπλέκεται στη δημιουργία του πόνου.

Άλλα τοπικά σημεία σε περιπτώσεις χρόνιου πόνου, σε περιοχές της σπονδυλικής στήλης (αυχένα, θωρακική μοίρα, οσφύ) είναι τα παρασπονδυλικά σημεία που βρίσκονται σε απόσταση 0,5 cm από τη μέση γραμμή, εκατέρωθεν της σπονδυλικής στήλης. Παρουσιάζουν προφανή σχέση με τις κινητικές ρίζες του αυχένα, των θωρακικών και οσφυϊκών νεύρων, τις σπονδυλικές αρθρώσεις και βελονίζονται με γωνία 45° μοιρών προς το δέρμα, με κατεύθυνση το σπονδυλικό τρήμα. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή για να μην υπάρξει τρώση νεύρου, ενδεχομένως και πνεύμονα.

Σε καταστάσεις τύπου ανεπάρκειας ή όταν ο ασθενής αναφέρει επιδείνωση των ενοχλημάτων στο κρύο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μόξα (ειδικό βότανο *Artemisia Vulgaris*), το οποίο υπάρχει σε μορφή στικ και παράγει θερμότητα πάνω από την πάσχουσα περιοχή.

Ιδιαίτερα σε οξεία περιστατικά αλλά και σε σύνδρομα, είναι δυνατό να εντοπισθούν με ειδικούς ανιχνευτές ή με την ψηλάφηση και να βελονισθούν, στο αυτί, σημεία στην ανθέλικα, που σύμφωνα με της αρχές της Ωτοθεραπείας, αντιστοιχούν στις πάσχουσες περιοχές της σπονδυλικής στήλης.

Γενικά η ανταπόκριση στη θεραπεία με βελονισμό και ο αριθμός των απαιτούμενων συνεδριών, είναι συνάρτηση τόσο των υποκείμενων ανατομικών αλλοιώσεων όσο και της χρονιότητας της νόσου. Σε οξεία περιστατικά, ο ασθενής δύναται να ανακουφισθεί πλήρως από την πρώτη κιόλας θεραπεία. Αντίθετα, ένα σύνδρομο που διαρκεί αρκετό καιρό και έχει υποβληθεί σε πολυάριθμες θεραπείες, χρειάζεται προσεκτική αντιμετώπιση και περισσότερο χρόνο για αποκατάσταση.

Στα χρόνια περιστατικά θεωρείται σκόπιμο η θεραπεία να επαναλαμβάνεται δύο φορές την εβδομάδα. Στην περίπτωση αυτή, η βελτίωση των συμπτωμάτων αναμένεται μετά την 5η - 6η συνεδρία και συνολικά μπορεί να απαιτηθούν 15 - 20 συνεδρίες.

#### **9.6.1 - Χρήση ξηράς βελόνας (dry Needling) σε σημεία «trigger points»**

Ο βελονισμός είτε είναι ο Κινέζικος είτε η Μέθοδος Ξηράς Βελόνας, αποτελεί ένα δυνατό όπλο για την αντιμετώπιση πολλών ειδών πόνου και παθήσεων. Η κύρια διαφορά τους είναι πως ο Κινέζικος χρησιμοποιείται για όλα τα είδη πόνου και παθήσεις, ενώ η Ξηρά Βελόνα (Dry Needling) κυρίως για τοπικούς μυοπεριτοναϊκούς πόνους. Η επιλογή γίνεται από τον θεραπευτή ανάλογα με την πάθηση και

τον ασθενή. Η τεχνική της ξηράς βελόνας είναι μια θεραπευτική πράξη η οποία χρησιμοποιείται από φυσικοθεραπευτές σε αρκετά μέρη του κόσμου.

Κυρίως χρησιμοποιείται μια λεπτή ευλύγιστη βελόνα όπως στον κλασσικό βελονισμό. Η τεχνική ενέχει την εισαγωγή και τον επαναλαμβανόμενο χειρισμό μίας λεπτής και ευλύγιστης βελόνας στο σημείο πυροδότησης πόνου (Trigger point) του μυός, έτσι ώστε να παράγεται μία τοπική απόκριση σύσπασης η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα τη μυϊκή χαλάρωση.

### **9.6.2 - Μηχανισμός λειτουργίας της Ξηράς βελόνας (Dry Needling)**

Οι ακριβείς μηχανισμοί δεν είναι γνωστοί, αλλά με τα χρόνια έχει αποδειχθεί ότι το μακροπρόθεσμο θεραπευτικό αποτέλεσμα οφείλεται στο μηχανικό ερέθισμα της ίδιας της βελόνας. Όταν ένα άκρο της βελόνας χτυπά ένα σημείο ενεργοποίησης (trigger point), ο μυς αντιδρά με μία τοπική σύσπαση. Αυτή η τοπική σύσπαση είναι ακούσια. Έχει αποδειχθεί ότι η εκμείωση των τοπικών απαντήσεων σύσπασης είναι η πιο σημαντική πτυχή για την απόκτηση ενός επιτυχημένου θεραπευτικού αποτελέσματος για την απενεργοποίηση των σημείων ενεργοποίησης.

Υπάρχει μια σειρά από υποθέσεις ως προς τους λόγους για τους οποίους η μέθοδος της Ξηράς βελόνας λειτουργεί. Dry needling (ξηρά βελόνα) προκαλούν τοπικές αντιδράσεις σύσπασης που μπορεί μηχανικά να διαταράξουν τη φυσιολογική σύσπαση του σημείου ενεργοποίησης, να προκαλέσουν θετικές τοπικές βιοχημικές αλλαγές και να οδηγήσουν σε αύξηση της ροής του αίματος. Η Ξηρά βελόνα διεγείρει ορισμένους νευρολογικούς αισθητήρες στο σώμα, που διαμορφώνουν τα σήματα πόνου.

### **9.6.3 - Αντενδείξεις**

Η ξηρά βελόνα δεν ενδείκνυται για τις πιο κάτω περιπτώσεις:

- Αντιπηκτικά: Ταχύτητα κάτω από 50, INR κάτω από 2, Ασπιρίνη.
- Διαταραχές πήκτικότητας
- Οξεία πάθηση εσωτερικών οργάνων
- Πρόσφατος τραυματισμός
- Εγκυμοσύνη
- Δερματική πάθηση όπως ψωρίαση και εκζέματα
- Οίδημα ιστών: Λεμφοίδημα ολόκληρου τεταρτημορίου
- Ψυχιατρικές παθήσεις
- Απώλεια φόρμας συγκατάβασης του ασθενή.

#### **9.6.4 - Συνήθεις αντιδράσεις**

Το άτομο που έχει υποβληθεί σ' αυτή τη θεραπεία μπορεί να παρουσιάσει τα εξής:

- Κόπωση (Νοιώθει ότι πρέπει να ξαπλώσει και να κοιμηθεί αμέσως)
- Υπερδιέγερση (Νοιώθει ότι δεν μπορεί να κοιμηθεί, ούτε να ηρεμήσει)
- Χωλότητα, εσωτερική πίεση "Πλαδαρότητα" (Η "σβελτάδα", η ταχύτητα του μυ χάνεται. Δεν συνίσταται λίγο πριν από μια αγωνιστική δραστηριότητα)
- Ελαφρότητα (Νοιώθει ότι το πόδι του δεν νιώθει το βάρος)

#### **9.6.5 - Αυτονομικές αντιδράσεις**

- Ιδρώτας, Ναυτία, Ίλιγγος
- Παροξυσμική ταχυκαρδία (εγκατάσταση ταχυκαρδίας)
- Παρασυμπαθητικοτονία (Χαμηλός καρδιακός ρυθμός, Υποτονία)
- Λιποθυμία (Χρειάζεται συνεχής παρακολούθηση με το κεφάλι χαμηλά – τα πόδια ψηλά και ενυδάτωση)

#### **9.7 - Συμπερασματικά**

Ο χρόνιος πόνος είναι ένα σοβαρό ιατρικό πρόβλημα, τόσο διαγνωστικά, όσο και θεραπευτικά. Είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων στην οποία η ψυχολογία του ασθενούς, καθώς και η σχέση εμπιστοσύνης με τον θεράποντα ιατρό, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο. Απαιτεί μεγάλη προσοχή στη διερεύνηση και στη διάγνωση καθώς επίσης κατάλληλο συνδυασμό θεραπευτικών μεθόδων, για να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα.

Ο βελονισμός είναι μια μέθοδος, χωρίς σοβαρές παρενέργειες η οποία δρα στη σωματική και στη συναισθηματική σφαίρα του ατόμου. Έτσι συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση του πόνου, της λειτουργικότητας, της συναισθηματικής κατάστασης του ασθενούς και έχει πολύ καλά αποτελέσματα στην πλειονότητα των θεραπευόμενων ατόμων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10**

### **ΕΡΕΥΝΕΣ**

#### **ΕΡΕΥΝΑ ΑΡ. 1**

##### Χρόνιος αυχενικός πόνος

Σύμφωνα με μια ανασκόπηση που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό “Archives of internal medicine” από ερευνητές του Memorial Center of Cancer, βρήκαν ότι ο βελονισμός βοηθάει σε τέσσερις περιπτώσεις χρόνιου πόνου: στον πόνο της πλάτης και του αυχένα, στην οστεοαρθρίτιδα, στη χρόνια κεφαλαλγία και τον πόνο των ώμων.

Ακόμα και ο ψευδοβελονισμός, όπου ο θεραπευτής δε χρησιμοποιεί αληθινές βελόνες ή βάζει τις αληθινές βελόνες σε λάθος σημεία, είναι αποτελεσματικός στην ελάττωση του πόνου. Βέβαια ο πραγματικός βελονισμός έχει καλύτερα αποτελέσματα.

Σύμφωνα με τους ερευνητές σε μια ανασκόπηση 20 καλά σχεδιασμένων μελετών που αφορούσαν συνολικά 18000 ασθενείς, το 50% αυτών που υποβλήθηκαν σε πραγματικό βελονισμό, εμφάνισε σημαντική μείωση του πόνου (έως και 60%). Όσοι υποβλήθηκαν σε ψευδοβελονισμό εμφάνισαν μείωση σε ποσοστό 42%, ενώ όσοι δεν έκαναν καθόλου βελονισμό εμφάνισαν μείωση του πόνου 30%.

Οι ερευνητές αναφέρουν ότι η παρούσα ανασκόπηση είναι ακριβέστερη από προηγούμενες γιατί βασίστηκε σε μελέτες που εκπονήθηκαν χρησιμοποιώντας υψηλά επίπεδα ποιότητας

«Στην πραγματικότητα ενδιαφερθήκαμε για το βελονισμό γιατί είναι μια αμφιλεγόμενη μέθοδος» ανέφερε ο Dr. Andrew Vickers, ο πρωτεύον ερευνητής της μελέτης.

Η συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική, μαζί με το βελονισμό, αποτέλεσε από παλιά, πεδίο αλληλοσυγκρουόμενων απόψεων στην ιατρική. Περίπου 3 εκατομμύρια Αμερικανοί υποβάλλονται σε βελονισμό, κυρίως για περιπτώσεις χρόνιου πόνου. Στην τεχνική του βελονισμού, εκτός από τα σωματικά οφέλη, αναφέρεται πως υπάρχουν και ψυχολογικά οφέλη.

Ο βελονισμός δίνει στους ασθενείς τη δυνατότητα να αποκτήσουν τον έλεγχο της κατάστασης τους, βοηθώντας τους να χαλαρώσουν και να μην έχουν στραμμένη συνεχώς την προσοχή τους στον πόνο.

(Andrew J Vickers, D. Phil, Angel M. Cronin 2012)

#### **ΕΡΕΥΝΑ ΑΡ. 2**

### Ινομυαλγία

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Υπηρεσίας Ερευνών και Ποιότητας Υγείας της Αμερικής (2002), καθώς και των Υπηρεσιών Υγείας του Ηνωμένου Βασιλείου (2001), έγινε μια προσπάθεια να βρεθούν πρόσφατες μελέτες που αφορούν την ινομυαλγία μιας χρόνιας πάθησης, που χαρακτηρίζεται με επίμονο πόνο διάρκειας πολλών εβδομάδων ή και περισσότερο.

Έμφαση δόθηκε στην έρευνα του DeLuze C. (1992) και των συνεργατών του όπου απέδειξαν πως τα οφέλη του βελονισμού, ειδικά με τη χρήση ρευμάτων TENS στις βελόνες, είχαν συγκριτικά καλύτερα αποτελέσματα από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο, όπως placebo, επιφανειακό βελονισμό, βελονισμό σε τυχαία σημεία και πιέσεις στα σημεία βελονισμού (Acupressure). (Berman BM, Swyers JP, Ezzo J 2000)

### **ΕΡΕΥΝΑ ΑΡ. 3**

#### Χρόνιος Οσφυϊκός πόνος

Σύμφωνα με μια νέα μελέτη, είχαν χρησιμοποιηθεί τρεις τεχνικές βελονισμού: εξατομικευμένος, προτυπομένος και ψευδοβελονισμός, με χρήση οδοντογλυφίδων χωρίς τρύπημα του δέρματος. Και οι τρεις τεχνικές έδειξαν καλύτερα αποτελέσματα από τη συνηθισμένη θεραπεία.

Ο επικεφαλής ερευνητής Dan Cherkin (2008), λέει πως ο βελονισμός έχει θετικό συνολικό αποτέλεσμα στους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία, ανεξάρτητα αν τοποθετούνε βελόνες ή αν απλά πιέζουνε το δέρμα επιφανειακά. Το εύρημα αυτό οδηγεί και σε νέες εικασίες σχετικά με τον μηχανισμό δράσης αυτής της μεθόδου. Ο Cherkin και οι συνεργάτες του μελέτησαν 638 άτομα με χρόνια οσφυαλγία, τα οποία δεν είχαν υποβληθεί ποτέ σε βελονισμό.

Σχημάτισαν τις ακόλουθες 4 ομάδες ασθενών:

1. Ομάδα εξατομικευμένου βελονισμού: Χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά σημεία για κάθε ασθενή.
2. Ομάδα προτυπωμένου βελονισμού: Χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια σημεία για όλους τους ασθενείς βάσει θεραπευτικών πρωτόκολλων των ειδικών.
3. Ομάδα προσομείωσης: Χρησιμοποιήθηκαν οδοντογλυφίδες χωρίς να διαπεραστεί το δέρμα.
4. Ομάδα που έλαβε τη συνήθη θεραπεία, φάρμακα ή κλασική φυσικοθεραπεία.

Ο βελονισμός χορηγήθηκε δυο φορές τη βδομάδα για περίοδο 3 εβδομάδων και στη συνέχεια μια φορά τη βδομάδα για περίοδο τεσσάρων εβδομάδων. Οι ερευνητές μελέτησαν τον πόνο και τη δυσκαμψία των ασθενών λόγω της χρόνιας οσφυαλγίας, στις οκτώ εβδομάδες, στους έξι μήνες και ένα έτος μετά τη θεραπεία. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας των Η.Π.Α (NIH).

Ο εξατομικευμένος βελονισμός δεν υπερτερεί έναντι του προτυπωμένου βελονισμού, λέει ο Cherkin. Η προσομοίωση βελονισμού είχε επίσης το ίδιο αποτέλεσμα. Και οι τρεις ομάδες πήγαν καλύτερα από την ομάδα συνήθους θεραπείας.

Όσοι άνηκαν στις τρεις ομάδες βελονισμού, είχαν σημαντική βελτίωση στις καθημερινές δραστηριότητες τους με ποσοστό 60% έναντι 30% της ομάδας συνήθους θεραπείας. Μετά από ένα χρόνο, όσοι άνηκαν στις ομάδες βελονισμού, συνέχισαν να βελτιώνονται με ποσοστό 65% έναντι 50% της ομάδας συνήθους θεραπείας.

Αποτελεί ερώτημα γιατί ο προσομοιωμένος βελονισμός είχε τα ίδια καλά αποτελέσματα με τον κανονικό βελονισμό. Ο Cherkin παραδέχεται ότι δε χρειάζεται να τρυπήσουμε το δέρμα για να έχουμε αποτελέσματα και το γιατί είναι ακόμη άγνωστο.

Παρόλο που διαφωτίζει κάπως τα πράγματα αυτή η μελέτη, ταυτόχρονα δημιουργεί και κάποια σύγχυση, λέει η Αμερικανική Εταιρεία Χειρουργικής Ορθοπαιδικής. Παρότι δεν γνωρίζουμε τον ακριβή μηχανισμό δράσης του βελονισμού, δείχνει σαφέστατα ότι βοηθά τους ασθενείς.

(Cherkin DC, Sherman KJ, 2009)



#### ΈΡΕΥΝΑ ΑΡ. 4

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι μία χρόνια νόσος που συνοδεύεται από πόνο, δυσκαμψία, παραμόρφωση και καταστροφή των αρθρώσεων. Μπορεί να μειώσει την λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής του ασθενούς, καθώς και το προσδόκιμο επιβίωσής του.

Η συχνότητά της στον πληθυσμό φτάνει στο 1%. Είναι ένα αυτοάνοσο νόσημα, όπου τα Β και Τ λεμφοκύτταρα παίζουν σημαντικό ρόλο. Υπάρχει φλεγμονή του αρθρικού υμένα και αυξημένη παραγωγή κυτταροκινών, ιντερλευκίνης-1, TNF και ιντερλευκίνης-6.

Η πορεία της νόσου παρουσιάζει εξάρσεις και υφέσεις και στην διάρκεια των ετών προκαλεί μέτριου έως σοβαρού βαθμού αναπηρία. Οι ασθενείς εμφανίζουν αυξημένη καρδιακή νοσηρότητα και μειωμένο προσδόκιμο επιβίωσης σε σύγκριση με τον υγιή πληθυσμό.

Αν και τα αίτια της νόσου παραμένουν άγνωστα, κατά καιρούς έχουν ενοχοποιηθεί (ως παράγοντες κινδύνου) οι λοιμώξεις, οι ορμόνες, η παχυσαρκία, η διατροφή και το κάπνισμα.

Η θεραπεία της νόσου στοχεύει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής, στην μείωση του πόνου και της δυσκαμψίας, την μείωση της φλεγμονής και την ύφεση της νόσου. Στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνονται τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, τα κορτικοειδή, τα αντιρευματικά και τα “άνοσοτροποποιητικά” φάρμακα, όπως η μεθοτρεξάτη. Επίσης οι βιολογικοί παράγοντες (αντι-TNF) όπως η Ινφλιξιμάμπη, Ετανερσέπτη, Ανταλιμουμάμπη κλπ. Εκτός από τα φάρμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η φυσιοθεραπεία.

Ο βελονισμός δρα στο νευρικό σύστημα και απελευθερώνει νευροχημικά μόρια που μεταβιβάζουν ερεθίσματα και επηρεάζουν τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του σώματος. Σαν αποτέλεσμα έχουμε την αποκατάσταση της σωματικής και ψυχικής ευεξίας.

Περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για τον πόνο και το στρες επηρεάζονται θετικά από τον βελονισμό (Hui 2010). Επίσης ο βελονισμός προκαλεί την απελευθέρωση ανοσορυθμιστικών και αγγειοδραστικών παραγόντων, που έχουν σαν αποτέλεσμα την ελάττωση της φλεγμονής (Zijlstra 2003, Kavoussi 2007).

Οι μηχανισμοί με τους οποίους ο βελονισμός μειώνει τον πόνο και την φλεγμονή στους πάσχοντες από ρευματοειδή αρθρίτιδα είναι οι εξής:

- Μειώνει την παραγωγή των κυτταροκινών ιντερλευκίνη-1 και ιντερλευκίνη-6 (IL-1 και IL-6) οι οποίες ευνοούν την φλεγμονή και αυξάνει την παραγωγή των IL-4 και IL-10, που αναστέλλουν την φλεγμονή (Ouyang 2010).
- Αυξάνει την παραγωγή του αγγειοδραστικού εντερικού πεπτιδίου (vasoactive intestinal peptide (VIP) και μειώνει την φλεγμονή

- Αναστέλλει την δράση των μαστοκυτάρων που εμπλέκονται σε μεγάλο βαθμό στην έναρξη της φλεγμονώδους διαδικασίας.
- Αποκαθιστά την λειτουργία του άξονα υποθάλαμου – υπόφυσης – επινεφριδίων (Gao 2010).
- Προκαλεί την απελευθέρωση ενδορφινών και άλλων βιοχημικών παραγόντων που αναστέλλουν την αίσθηση του πόνου.
- Διεγείρει τις νευρικές απολήξεις στους μυς και το δέρμα κι ενεργοποιεί το ενοδογενές σύστημα αναστολής του πόνου.
- Αυξάνει τοπικά την μικρο- κυκλοφορία (Komori 2009).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εμπειρική προσέγγιση στο βελονισμό γίνεται με το τεστ δοκιμής και λάθους. Αν κάτι δουλεύει, τότε χρησιμοποιήσε το. Ανεξάρτητα αν οφείλεται στην ενέργεια «τσι» ή στις ενδορφίνες. Η δυτική ιατρική προσεγγίζει το βελονισμό εμπειρικά, αφήνοντας τη θεωρητική του βάση στην άκρη.

Είναι σαν τον μάγιστρο που αναμιγνύει διάφορα μπαχαρικά σε διαφορετικές αναλογίες. Αν του αρέσουν, τα χρησιμοποιεί ξανά, δε χρειάζεται να ξέρει ποια νεύρα της γλώσσας διεγείρονται με τη χρήση τους. Θα μπορούσαμε βέβαια να φτιάξουμε μια επιστημονική εξίσωση και να πετύχουμε την τέλεια ανάμιξη, αλλά δεν μπορούμε να σταματήσουμε να μαγειρεύουμε για χίλια χρόνια.

Οι ιατροί του δυτικού κόσμου καταλαβαίνουν εύκολα τη θεωρία με τις ενδορφίνες και τα νεύρα. Έτσι μπορούν να αποδεχτούν το βελονισμό, να τον χρησιμοποιήσουν και να δουν ότι δουλεύει και να προσπαθήσουν να τον εξηγήσουν με επιστημονικό τρόπο.

Ο Max Plank, ο οποίος ανακάλυψε την κβαντική μηχανική, έλεγε ότι οι νέες ιδέες επικρατούν, όταν οι παλιές γενιές πεθάνουν και οι νέοι τις αποδεχτούν σαν πραγματικότητα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Φωτόπουλος, Α. Μια ζωή γεμάτη φως. Εμπειρία εκδοτική Α.Ε.Β.Ε (2013).
2. Καράβης, Μ. Φυσιολογία του Βελονισμού. Αθήνα: ITME(International Tecnica Medica Edizioni) (1999).
3. Κωνσταντινίδης, Η. Ημέρες Βελονισμού & Laser. Θεσσαλονίκη: UNIART ΕΠΕ.(1993)
4. Καράβης, Μ. Ο Δρόμος του Βελονισμού. Αθήνα: ITME(International Tecnica Medica Edizioni) (2006).
5. Λουπασάκης, Α. Βελονισμός: Σύγχρονες και παραδοσιακές απόψεις. Αθήνα: Επιστημονικό Κέντρο Βελονισμού (1996).
6. Κριτίδου, Θ. Βιοενεργειακή Ιατρική Παραδοσιακός Βελονισμός. Θεσσαλονίκη: Αποτύπωμα (2007).
7. Βασιλάκος, Δ. Ο Βελονισμός Μια μέθοδος θεραπείας. Θεσσαλονίκη: Κώδικας (2006).
8. Fugh-Berman, A. Εναλλακτική Ιατρική: ποιες μέθοδοι είναι αποτελεσματικές. Αθήνα: Αρχιπέλαγος (1998).
9. Dirks J et al: Mechanisms of postoperative pain: Clinical indication for a contribution of central neuronal sensitization. *Anesthesiology* (2002); 97:1591-6.
10. Millan MJ: Descending control of pain. *Prog Neurobiol* (2002); 66:355-74.
11. Dickenson A: Pharmacology of pain transmission control. In: James N Cambell (Ed), *Pain* 1996, An updated review. IASP press, Seattle (1996), pp113-21.
12. Cervero, F., Laird J, Garcia-Nicas E: Secondary hyperalgesia and presynaptic inhibition: An update. *Eur J Pain* (2003); 7:345-51.
13. Marshall D.,: Pain mechanisms and pain syndromes. *Pain* 1996, An updated review. Refresher courses. Ed. James N Cambell, Seattle (1996).
14. Schmitt K.T.,: Modulation of peripheral endogenous opioid analgesia by central afferent blockade. *Anesthesiology* (2003); 98:195-202.
15. Τσολάκη Μ.,: Ο πόνος και η αντιμετώπιση του. *Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής* 1994; 8:7-38
16. Lascelles BDX: Clinical pharmacology of analgesics agents. In: *Animal Pain*. Ed. HellebrekersLJ. Van der Wees Uitgeverij, Utrecht, The Netherlands, (2000); pp:85-116.
16. Petersen-Felix S.,: Neuroplasticity and windup. Theoretical and Clinical Aspects. In: *Proceedings of the 7. The World Congress of Veterinary Anaesthesia*. Bern, Switzerland, Sept (2000); 20-23, pp:1-4.

17. Nolan AM: Pharmacology of analgesic drugs. In: Pain Management in Animals, Flecknell P, Waterman-Pearson A (Eds), WB Saunders, London, (2000); pp: 21-52
18. Waterman-Pearson EA: Analgesia. In: Seymour C, Gleed R (Ed): Manual of small animal anesthesia and analgesia. British Small Animal Veterinary Association, UK (1999), pp59-70
19. Inturrisi CE: Clinical pharmacology of opioids for pain. Clin J Pain (2002); 18 (4suppl): S3-13.
20. Pascoe P.J.: Opioid analgesics. Vet Clin N Am Small: (2000)b; 30:917-32.
21. Loeser D.J., Meltzack R.: Pain: an overview. The Lancet, (1999); 353:1607-9.
22. Meltzack R. and Wall P.D.: Pain mechanisms: a new theory. Science (1965); 150:971-9.
23. Treed R.D., Meyer RA, Raja SN, et al: Peripheral and central mechanisms of cutaneous hyperalgesia. Prog Neurobiol. (1992); 38:397-421.
24. Rainville P.: Brain mechanisms of pain affect and pain modulation. Curr Opin Neurobiol (2002); 12:195-204.
25. Gatzounis T., Damoulianos A., Kiriakou S., Kagiouli D. Bader A., Acupuncture Protocol for chronic Low Back Pain. Ελεύθερη ανακοίνωση στο παγκόσμιο συνέδριο Βελονισμού, (2009).
26. Berman B.M., Langevin H.M., Witt C.M., Dubner R., Acupuncture for chronic low back pain. N Engl J Med, (2010) Jul 29;363(5):454-61.
27. Vickers A.J., et al, Individual patient data meta-analysis of acupuncture for chronic pain: protocol of the Acupuncture Trialists' Collaboration. Trials, (2010) Sep 28;11(1):90.
28. Kaptchuk T.J., Chen K.J., Song J., Recent clinical trials of acupuncture in the West: responses from the practitioners. Chin J, Integr Med, (2010) Jun;16(3):197-203. Epub Aug 8 (2010).
29. Breuer B., Cruciani R., Portenoy R.K., Pain management by primary care physicians, pain physicians, chiropractors, and acupuncturists: a national survey. South Med J, (2010) Aug;103(8):738-47.
30. Teets R.Y., Dahmer S., Scott E., Integrative medicine approach to chronic pain. Prim Care, (2010) Jun;37(2):407-21.
31. Sherman K.J., Coeytaux R.R., Acupuncture for Improving Chronic Back Pain, Osteoarthritis and Headache. J Clin Outcomes Manag, (2009) May 1;16(5):224-230.
32. Mao JJ., Kapur R., Acupuncture in primary care, Prim Care, (2010) Mar;37(1):105-17.
33. Cantwell SL., Traditional Chinese veterinary medicine: the mechanism and management of acupuncture for chronic pain. Top Companion Anim Med. (2010) Feb;25(1):53-8.
34. Cherkin D.C., Sherman K.J., A randomized trial comparing acupuncture, simulated acupuncture and usual care for chronic low back pain. Achive Inter. Med (2009).

35. Andrew J. Vickers, D. Phil, Angel M. Cronin, MS. Acupuncture for chronic pain: Individual patient data meta-analysis. Arch. Intern. Oct. 22 (2012).
36. Berman B.M., Swyers J.P., Ezzo J. The evidence for acupuncture as a treatment for rheumatic conditions. Rheu Dis Clin, North AM. (2000):26(1):103-15.ix-x<sup>21</sup>
37. Kathleen K. S. Hui , Monitoring Acupuncture Effects on Human Brain by fMRI (2010).
38. Freek J. Zijlstra, Anti-inflammatory actions of acupuncture (2003).
39. Ben Kavoussi, The Neuroimmune Basis of Anti-inflammatory Acupuncture (2007).
40. Ouyang BS<sup>1</sup> , Effects of electroacupuncture and simple acupuncture on changes of IL-1, IL-4, IL-6 and IL-10 in peripheral blood and joint fluid in patients with rheumatoid arthritis (2010).
41. Gao Jun, Involvement of the Hypothalamus-pituitary-adrenal Axis in Moxibustion-induced Changes of NF-kB Signaling in the Synovial Tissue in Rheumatic Arthritis Rats (2010).
42. Komori, M. Microcirculatory responses to acupuncture stimulation and phototherapy (2009).
43. <http://www.healthview.gr>
44. <http://www.changunn.com/blog/?p=1096>
45. <http://www.physio.gr/index.php/component/k2/item/291-2014-02-14-18-46-21>