



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ (Σ.Ε.Υ.Π.)
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
“ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ”

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ:
ΚΟΛΛΑΡΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α.Μ.: 609

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:
ΦΟΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΑΙΓΙΟ - 2011

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα περισσότερα επαγγέλματα τα οποία απαιτούν εκτέλεση βαρέων σωματικών καθηκόντων παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών παθήσεων. Οι μυοσκελετικές διαταραχές αποτελούν ένα καθημερινό φαινόμενο στους χώρους εργασίας, με θύματα τους εργαζομένους σε αυτούς αποτελώντας ένα ιδιαίτερα υψηλό κοινωνικό, επαγγελματικό και οικονομικό κόστος. Οι κίνδυνοι πρόκλησης μυοσκελετικών διαταραχών στους φυσικοθεραπευτές με χρόνια προβλήματα υγείας έχουν καταγραφεί σε αρκετές μελέτες. Οι αυξημένες μυοσκελετικές διαταραχές των φυσικοθεραπευτών έχουν ως συνήθη προβλήματα την οσφυαλγία, αυχεναλγία κ.α. Στην παρούσα εργασία θα αναφερθούμε στα χρόνια προβλήματα υγείας σε φυσικοθεραπευτές δίνοντας έμφαση στην οσφυαλγία και την αυχεναλγία. Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι να καταγράψει, να μελετήσει και να αναλύσει τις μυοσκελετικές διαταραχές που οδηγούν σε χρόνια προβλήματα υγείας στους φυσικοθεραπευτές.

Η ανάλυση της βιβλιογραφίας που σχετίζεται με την εργονομία και τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών, είναι εμφανές ότι έχει να παρουσιάσει πληθώρα δεδομένων και συμπερασμάτων. Στις περισσότερες έρευνες, οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την πρόκληση και την αυξημένη επίπτωση μυοσκελετικών διαταραχών στους φυσικοθεραπευτές, σχετίζονται με την έλλειψη εργονομίας στην κίνηση-θέση-στάση του φυσικοθεραπευτή και την επαναλαμβανόμενη εκτέλεση καθηκόντων του επιβαρύνοντας σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει θέμα: «Χρόνια προβλήματα υγείας σε φυσικοθεραπευτές». Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να εντοπισθούν οι παράγοντες που προδιαθέτουν τις μυοσκελετικές διαταραχές των φυσικοθεραπευτών, να συσχετισθούν οι διαταραχές αυτές με τα καθήκοντά τους, να μελετηθούν οι εργονομικοί και μη εργονομικοί παράγοντες που ευθύνονται και να γίνουν προτάσεις οι οποίες θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς για την πρόληψη ή αποκατάσταση των πιθανών προβλημάτων που δημιουργούνται στην εκτέλεση των καθηκόντων των φυσικοθεραπευτών.

Οι φυσικοθεραπευτές στην επαγγελματική τους πορεία ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα υγείας εξαιτίας του επαγγέλματος τους. Μέρη του σώματος όπως ο αυχένας και το κεφάλι, οι αρθρώσεις των γονάτων και το άκρο πόδι, τα ισχία, οι καρποί και οι ώμοι, αποτελούν σημεία στα οποία παρουσιάζονται επίσης υψηλά ποσοστά συχνότητας μυοσκελετικών διαταραχών στους φυσικοθεραπευτές.

Σε πολλές περιπτώσεις οι φυσικοθεραπευτές αναγκάζονται να σταματήσουν την εργασία τους λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής (χρόνια προβλήματα υγείας) και απουσιάζουν κατά μέσο όρο 1 βδομάδα. Το κόστος που σχετίζεται με τις μυοσκελετικές διαταραχές είναι αρκετά υψηλό, δεδομένου ότι τόσο η φαρμακευτική αγωγή όσο και οι άλλες μορφές αποκατάστασης είναι πολυέξοδες μέθοδοι.

Για την πρόληψη των φυσικοθεραπευτών απ' τα χρόνια προβλήματα υγείας, ακολουθούνται κυρίως κανόνες εργονομίας, η σωστή στάση του σώματος κατά τη διάρκεια εξέτασης των ασθενών.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θέλω να ευχαριστήσω την κα. ΦΟΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, καθηγήτρια και εισηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας για τη καθοδήγηση και βοήθειά της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ. 1
---------------	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

1.1. Ορισμός.....	2
1.2. Ιστορική αναδρομή.....	2
1.3. Πρωτογενής και δευτερογενής δράση θεραπευτικών μέσων.....	3
1.4. Τεχνικές - Μέσα φυσικοθεραπείας.....	3
1.4.1. Κίνηση (κινησιοθεραπεία).....	3
1.4.2. Μάλαξη.....	4
1.4.3. Υδροθεραπεία.....	5
1.4.4. Ηλεκτροθεραπεία.....	6
1.4.5. Υπέρηχοι - Υπερηχητικά κύματα.....	7
1.4.6. Διαθερμία μικροκυμάτων.....	8
1.4.7. Θερμοθεραπεία.....	9
1.4.8. Ψύξη (Κρυοθεραπεία).....	10
1.4.9. Παραφινόλουτρα.....	11
1.5. Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών (ΠΣΦ).....	11
1.6. Εφαρμογές φυσικοθεραπείας.....	11
1.7. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.....	12
1.8. Χρόνιος πόνος.....	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

2.1. Γενικά.....	17
2.2. Εκδήλωση οσφυαλγίας.....	17
2.3. Τύποι οσφυαλγίας.....	17
2.4. Ανατομικά στοιχεία σπονδυλικής στήλης.....	18
2.5. Στοιχεία της οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης (ΟΜΣΣ)....	19
2.5.1. Οι κοιλιακοί μύες.....	19
2.5.2. Λαγονοψοίτης μυς.....	19
2.5.3. Γλουτιαίοι και οπίσθιοι μηριαίοι μύες.....	19
2.5.4. Ραχιαίοι μύες.....	20
2.6. Αίτια που προκαλούν οσφυαλγία.....	20
2.7. Παθήσεις.....	22
2.8. Ο ρόλος των ιερολαγόνιων αρθρώσεων.....	23
2.9. Συχνότητα εμφάνισης οσφυαλγίας.....	23
2.10. Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.....	24
2.10.1. Επισκόπηση.....	24
2.10.2. Ψηλάφηση.....	25

2.11. Διάγνωση οσφυαλγίας.....	26
2.12. Θεραπεία οσφυαλγίας.....	26
2.12.1. Οξύ στάδιο.....	27
2.12.2. Υποξύ στάδιο - Χρόνιο στάδιο.....	27
2.12.3. Η τεχνική “Manual therapy”.....	28
2.12.4. DTS-Σύστημα αποσυμφόρησης σπονδυλικής στήλης.....	28
2.13. Η όρθια στάση.....	28
2.14. Τρόποι για να βοηθηθεί η μέση.....	29
2.15. Χρησιμοποίηση σωστών μηχανισμών κίνησης και στάσης.....	30
2.16. Πρόγραμμα ασκήσεων.....	31

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑ

3.1. Αυχεναλγία (Αυχενικό Σύνδρομο).....	37
3.2. Αίτια αυχεναλγίας.....	37
3.3. <u>Πρακτικές</u> συμβουλές για ασθενείς σχετικά με την αυχεναλγία...	38
3.4. Έλξεις.....	39
3.4.1. Είδη έλξεων.....	39
3.5. Ανάπαυση και ορθωτική υποστήριξη.....	40
3.6. Διάγνωση του προβλήματος που προκαλεί το αυχενικό σύνδρομο.....	40
3.7. Φυσιοθεραπευτική αξιολόγηση ΑΜΣΣ.....	41
3.7.1. Επισκόπηση.....	41
3.7.2. Ψηλάφηση.....	41
3.8. Θεραπευτική αντιμετώπιση αυχενικού πόνου.....	43
3.9. Φαρμακευτική αγωγή.....	44
3.10. Φυσικοθεραπεία σχετικά με την αυχεναλγία.....	45
3.10.1. Θερμοθεραπεία.....	45
3.10.2. Κρυοθεραπεία.....	46
3.10.3. Ηλεκτροθεραπεία.....	46
3.10.4. Κλασσική μορφή TENS.....	46
3.10.5. Μορφή ηλεκτροβελονισμού.....	47
3.10.6. Μάλαξη.....	47
3.10.7. Κινησιοθεραπεία.....	48
3.11. Αυχενικό Σύνδρομο σε υποξύ και χρόνια στάδιο.....	49
3.12. Διατάσεις.....	50
3.13. Ασκήσεις.....	51
3.14. Πρακτικές συμβουλές.....	52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

4.1. Γενικά.....	53
4.2. Εργονομικές συμβουλές αντιμετώπισης μυοσκελετικών διαταραχών.....	56
4.3. Γενικές εργονομικές συμβουλές για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου και την ανακούφιση της οσφυαλγίας.....	57
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	59
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	61

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Διαφορές ανάμεσα σε οξύ και χρόνιο πόνο

**Σελ.
15**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

	Σελ.
Εικ. 1.1: Παράγοντες που επηρεάζουν τον πόνο	14
Εικ. 2.1: Οσφυαλγία	18
Εικ. 2.2: Κινητοποίηση ΟΜΣΣ	31
Εικ. 2.3: Ισχυροποίηση μυών κοιλιάς, γλουτών και ράχης	32
Εικ. 2.4: Διάταση μυών πίσω επιφάνειας μηρού	32
Εικ. 2.5: Διάταση μυών ισχίου	32
Εικ. 2.6.: Ισχυροποίηση μυών κοιλιάς και ράχης	33
Εικ. 2.7: Ισχυροποίηση μυών πίσω επιφάνειας μηρού	33
Εικ. 2.8: Διάταση μυών ράχης, ισχυροποίηση μυών κοιλιάς και γλουτών	34
Εικ 2.9: Διάταση μυών ράχης, αύξηση κινητικότητας σπονδυλικής στήλης	34
Εικ. 2.10: Ισχυροποίηση μυών άνω τμήματος ράχης	35
Εικ. 2.11: Ισχυροποίηση μυών των γλουτών	35
Εικ. 2.12: Συνδυασμός προηγούμενων ασκήσεων	35
Εικ. 2.13: Ισχυροποίηση μυών των ισχίων, γλουτών και ράχης	36
Εικ. 3.1: Αυχεναλγία	38
Εικ. 4.1: Προβλήματα υγείας φυσικοθεραπευτών	54
Εικ. 4.2: Κινήσεις που πιθανόν να οδηγούν σε προβλήματα υγείας φυσικοθεραπευτών	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα διαταραχών της υγείας των ανθρώπων. Οι κυριότερες εκδηλώσεις τους αφορούν κακώσεις λόγω επαναλαμβανόμενης καταπόνησης τμημάτων της σπονδυλικής στήλης (αυχένα, ράχης, οσφυϊκής μοίρας) αλλά και παθήσεις των άνω και κάτω άκρων, των ώμων, καρπών κ.ά.

Η οσφυαλγία (πόνος στη μέση) είναι σύμπτωμα και όχι πάθηση και αποτελεί ένα συνηθισμένο παράπονο του άνθρωπου. Το αυχενικό σύνδρομο (αυχεναλγία) είναι το σύνολο των κλινικών, παθολογικών και ανατομικών εκδηλώσεων που έχουν έδρα την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Τα αίτια που επηρεάζουν ευρύτερες ομάδες (συμπεριλαμβανομένων εκείνων της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, της εθνικότητας και της φυλής) όσο και τα εξατομικευμένα (κάπνισμα, δίαιτα, και ψυχική κατάσταση) σχετίζονται από κοινού με την εκδήλωση μυοσκελετικού πόνου. Ωστόσο, η ακριβής φύση αυτών των συσχετίσεων παραμένει ασαφής και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Ο φυσικοθεραπευτής μπορεί να καθορίζει το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις ενός θεραπευτικού σχήματος. Η επιλογή τεχνικών, μεθόδων, παραμέτρων κλπ. είναι θέμα αρμοδιότητας αποκλειστικά του φυσικοθεραπευτή. Ο φυσικοθεραπευτής δεν πρέπει να αναζητεί πρωτόκολλα θεραπείας ως εύκολη και γρήγορη λύση, αλλά μέσα από την επιστημονική του κατάρτιση, την εμπειρία και την ορθολογική σκέψη, να αναζητήσει το καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Η διαμόρφωση μιας στενής σχέσης, θετικής και σταθερής, ανάμεσα στον φυσικοθεραπευτή και τον ασθενή έχει θεραπευτική σημασία. Η σχέση φυσικοθεραπευτή - ασθενή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξασφαλιστεί η απαραίτητη προϋπόθεση για κάθε θεραπευτική παρέμβαση, δηλαδή η συμμόρφωση στην θεραπεία. Ο φυσικοθεραπευτής με ειδικούς θεραπευτικούς χειρισμούς (ανατάξεις) στην σπονδυλική στήλη, βοηθά στην καλύτερη λειτουργία του όλου συστήματος, ώστε το σώμα να μπορεί να αποδώσει το 100% των δυνατοτήτων του. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ανακαλυφθούν κάθε είδους «σιωπηλές» - αρχόμενες δυσλειτουργίες και να προληφθούν σοβαρές μελλοντικές επιπτώσεις σε σπόνδυλους, μύες και νεύρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Η Φυσιοθεραπεία ή Φυσικοθεραπεία (θεραπεία με φυσικά μέσα) είναι το σύνολο των μεθόδων που χρησιμοποιούνται από τον πτυχιούχο φυσικοθεραπευτή, ο οποίος αποτελεί τον εξειδικευμένο επαγγελματία, με στόχο την θεραπεία και τον περιορισμό συμπτωμάτων ασθενειών και παθολογικών καταστάσεων που είναι συνδεδεμένες με προβλήματα κινητικά. Οι τομείς στους οποίους η φυσικοθεραπεία εφαρμόζεται είναι στην αποκατάσταση νευρολογικών παθήσεων, σε παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, σε καρδιαγγειακές και αναπνευστικές νόσους. Η αναφορά στον όρο φυσικοθεραπεία δε σημαίνει ότι θεραπεύεται η πάθηση αλλά πιο σωστά επιχειρείται η προσπάθεια επανεκπαίδευσης των φυσιολογικών κινητικών προτύπων τα οποία έχουν χαθεί εξαιτίας κάποιας διαταραχής (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

1.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Όπως για άλλες επιστήμες (Ιατρική, Βοτανική, Μαθηματικά κλπ.), έτσι και για τη Φυσικοθεραπεία βρίσκουμε στοιχεία και πληροφορίες σε όλους του παλαιούς πολιτισμούς στους οποίους γεννήθηκαν και ήκμασαν οι επιστήμες και οι τέχνες. Οι Κινέζοι δίνουν τις πρώτες πληροφορίες για τη μάλαξη και τη θεραπευτική γυμναστική. Οι Ινδοί στα τέσσερα ιερά τους βιβλία (Atarya - Veda) αναφέρουν θεραπευτικές μαλάξεις για τη θεραπεία των χρόνιων ρευματισμών και άλλων παθήσεων. Η ανύψωση της φυσικοθεραπείας σε επιστήμη έγινε από τους Έλληνες. Ο Έλληνας ιατρός Ηρόδικος, διδάσκαλος του Ιπποκράτους, έθεσε τα θεμέλια της ιατρικής γυμναστικής τον 6ο π.Χ. αιώνα. Επίσης ο Ισοκράτης, ο Αριστοτέλης, ο Ασκληπιός, ο Γαληνός κ.ά. μιλούν για μαλάξεις και ιατρική γυμναστική για τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων.

Πριν τρεις αιώνες στην Αγγλία ο Κλίσον, το 1660, θεραπεύει τις παραμορφώσεις της ράχης με μάλαξη και θεραπευτικές ασκήσεις, ενώ τον περασμένο μόλις αιώνα στη Στοκχόλμη ο Σουηδός Ling, το 1813, ιδρύει το Κεντρικό γυμναστήριο. Στο Παρίσι ο καθηγητής Lucas Championniere δίνει νέα κατεύθυνση στη Φυσικοθεραπεία. Στη Ελλάδα πριν τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο η Φυσικοθεραπεία ήταν στα χέρια των πρακτικών. Το 1943 ιδρύθηκε Σχολή διетуός φοιτήσεως ή οποία, ενώ διεκόπη η λειτουργία της για ένα χρονικό διάστημα, επαναλειτούργησε το 1948 για 12 μήνες. Έκτοτε έγιναν σειρές μαθημάτων διάρκειας 5 - 6 μηνών στο ΕΛΕΠΑΠ, το ΕΙΑΑ, το ΚΑΠΑΨ μέχρι το 1958, όταν άρχισε να λειτουργεί η Σχολή Φυσικοθεραπείας στο Νοσοκομείο «Βασ. Παύλος», 3ετούς φοιτήσεως. Το 1974 ιδρύθηκαν και άλλες

Σχολές Φυσικοθεραπείας στα ΚΑΤΕΕ και αργότερα σε ΤΕΙ (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

1.3. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΔΡΑΣΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Οι όροι πρωτογενής και δευτερογενής δράση ενός φαρμάκου ή ενός θεραπευτικού μέσου έχει απασχολήσει κατά καιρούς τους ιατρούς και φυσικοθεραπευτές. Στο χώρο της φυσικοθεραπείας όταν λέμε, ότι ένα μέσο πρωτογενώς συμβάλει στην αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου συμπτώματος, εννοούμε ότι το μέσο αυτό δρα άμεσα στο αίτιο, που προκαλεί το φαινόμενο ή στο σύστημα που ενεργοποιείται, για να εκδηλωθεί το σύμπτωμα (Γιόκαρης, 2007). Όταν λέμε ότι ένα μέσο συμβάλει δευτερογενώς στην αντιμετώπιση ενός συμπτώματος, εννοούμε, ότι το μέσο δε δρα άμεσα στο αίτιο που προκαλεί το φαινόμενο ή στο σύστημα, η ενεργοποίηση του οποίου προϋποθέτει την εκδήλωση του συμπτώματος. Αντιθέτως δρα κατασταλτικά σε άλλο σύμπτωμα, με το οποίο συνδέεται το σύμπτωμα που μας ενδιαφέρει. Η καταστολή ενός συμπτώματος μπορεί να επηρεάσει άλλο σύμπτωμα, εφ' όσον μεταξύ των συμπτωμάτων υπάρχει μία αμφίδρομη σχέση επηρεασμού. Ο χαρακτηρισμός ενός μέσου ως αναλγητικού, σπασμολυτικού, αποιδηματικού κλπ. πρέπει να γίνεται με βάση την πρωτογενή δράση του και όχι τη δευτερογενή (Γιόκαρης, 2007).

1.4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΜΕΣΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι φυσικοθεραπευτικές τεχνικές διαχωρίζονται σε παθητικές και ενεργητικές. Η θεραπευτική προσέγγιση θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο θεραπευτή. Οι εξειδικεύσεις δίνονται μετά το τέλος των βασικών σπουδών από σεμινάρια εκ των οποίων τα πιο διαδεδομένα είναι η NDT/Bobath, και η Manual Therapy. Τα κύρια φυσικά μέσα τα οποία χρησιμοποιεί η φυσικοθεραπεία είναι: η κίνηση, η μάλαξη, τα μηχανήματα, η θερμότητα, η ψύξη κ.α. (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

1.4.1. Κίνηση (κινησιοθεραπεία)

Ενεργητικές κινήσεις: Είναι οι κινήσεις τις οποίες κάνουν οι μυς από μόνοι τους, χωρίς τη συνδρομή εξωτερικής δύναμης. Σκοπός των κινήσεων αυτών είναι **α)** η αύξηση της εντάσεως της δύναμης των μυών, **β)** η αύξηση των καύσεων, **γ)** η βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος και **δ)** η εκμάθηση των σωστών κινήσεων (όπως στα σπαστικά παιδιά).

Παθητικές κινήσεις: Είναι οι κινήσεις οι οποίες γίνονται χωρίς την ενέργεια των μυών, χωρίς τη συνδρομή ή αντίσταση του αρρώστου, αλλά με την επέμβαση εξωτερικής δύναμης. Σκοπός τους είναι: **α)** η διατήρηση και η

αύξηση του μεγέθους της κινητικότητας μιας αρθρώσεως, **β**) η προφύλαξη από τις διάφορες παραμορφώσεις και δυσκαμψίες, **γ**) η αποκατάσταση των ήδη δημιουργηθεισών παραμορφώσεων και δυσκαμψιών και **δ**) η βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.

Κατά την εφαρμογή των παθητικών κινήσεων πρέπει να έχουμε υπόψη μας τα εξής:

α) Ο ασθενής να έχει τη σωστή θέση (καθιστός ή ξαπλωμένος) ώστε ο φυσικοθεραπευτής να μπορεί να δουλέψει καλύτερα και ο ασθενής να αισθάνεται άνετα.

β) Οι κινήσεις να μην υπερβαίνουν τα φυσιολογικά όρια.

γ) Οι κινήσεις να μην υπερβαίνουν τα όρια του πόνου, επειδή αυτόματα αυξάνεται ο μυϊκός σπασμός και περιορίζεται η κίνηση και, τέλος,

δ) να μην παρατείνονται πολύ και προκαλούν κάματο.

Ενεργοπαθητικές κινήσεις: Είναι οι κινήσεις οι οποίες γίνονται από τον άρρωστο με τη βοήθεια εξωτερικής δυνάμεως.

Κινήσεις αντιστάσεως: Είναι ενεργητικές κινήσεις τις οποίες εκτελεί ο άρρωστος κάτω από αντίσταση. Οι κινήσεις αντιστάσεως αυξάνουν τη δύναμη των μυών περισσότερο (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

1.4.2. Μάλαξη

Είναι σύνολο χειρισμών οι οποίοι εφαρμόζονται σε ομάδα μυών ή σε ένα μυ για θεραπευτικό σκοπό.

Οι χειρισμοί αυτοί διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- 1) Πιέσεις:** Εδώ υπάγονται: **α)** Οι θωπείες, που γίνονται με την παλαμιαία επιφάνεια του χεριού. **β)** Οι ανατρίψεις, που γίνονται όπως οι θωπείες αλλά με μεγαλύτερη πίεση. **γ)** Οι πιέσεις, που γίνονται με την παλάμη ή τους δακτύλους. **δ)** Οι κυκλικές τρίψεις, που γίνονται με ανοικτή παλάμη ή μόνο με τα άκρα των δακτύλων και **ε)** Τα ζυμώματα, που είναι διάφοροι χειρισμοί που γίνονται με ανοικτή την παλάμη ή με τα δάκτυλα.
- 2) Πλήξεις:** Εδώ υπάγονται: **α)** Πελεκυσμοί, γίνονται με το ωλένιο χείλος των χεριών. **β)** Κονδυλισμοί, γίνονται με τα δάκτυλα ελαφρά κεκαμμένα (γροθιά). **γ)** Πλαταγήματα, γίνονται με ανοικτή την παλάμη. **δ)** Ραπίσματα, γίνονται με τη ραχιαία επιφάνεια των χεριών. **ε)** Πλήξεις, με κοίλη παλάμη (βεντούζα). **στ)** Δακτυλικές επικρούσεις, γίνονται με τα άκρα των δακτύλων. **ζ)** Λαβές ή τσιμπήματα.
- 3) Δονήσεις:** Οι δονήσεις γίνονται με ανοικτή την παλάμη, με τα άκρα των δακτύλων ή με ειδικές ηλεκτρικές συσκευές.

Η μάλαξη γίνεται συνήθως από την περιφέρεια προς το κέντρο, εκτός αν υπάρχει ειδικός λόγος οπότε μπορούμε να παρεκκλίνουμε από τον κανόνα.

Είναι δυνατό να γίνει μάλαξη σε ένα μέλος του σώματος ή και σε ολόκληρο το σώμα. Όταν οι χειρισμοί εφαρμόζονται αργά και ήρεμα

καταπραΰνουν, ενώ αν γίνονται γρήγορα και έντονα ερεθίζουν (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

A. Ενδείξεις

Η μάλαξη επιδρά ευεργετικά σε όλα σχεδόν τα συστήματα του οργανισμού, όπως:

- ❖ Στο Κυκλοφορικό. Αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου.
- ❖ Στο Μυϊκό. Αυξάνει τη θρέψη και τον τόνο των μυών. Επίσης συντείνει στη διατήρηση και αύξηση της ελαστικότητας των μυϊκών ινών.
- ❖ Στο Πεπτικό. Τονώνει τις λείες μυϊκές ίνες, αυξάνει τον περισταλτισμό και την προώθηση του περιεχόμενου του εντέρου.
- ❖ Στο Νευρικό. Ανάλογα με το είδος της μαλάξεως μπορεί να έχει ερεθιστική ή καταπραΰντική επίδραση.
- ❖ Στο Δέρμα. Απαλλάσσει την επιδερμίδα από τα ξένα σώματα και τα νεκρά κύτταρα και προκαλεί διαστολή των αγγείων του δέρματος. Επομένως, αυξάνει τη θερμοκρασία και τη θρέψη και ανοίγει τους ιδρωτοποιούς και σμηγματογόνους αδένες.
- ❖ Στον ουλώδη ιστό. Καταστρέφει τις συμφύσεις, επιτυγχάνει διάταση και επαναφέρει την ελαστικότητα των ιστών.
- ❖ Στα Οστά. Υποβοηθεί στην επίσχεση του αζώτου, θείου και φωσφόρου στα οστά, τα οποία βρίσκονται σε πώρωση μετά από κάταγμα.

B. Αντενδείξεις

Η μάλαξη αντενδείκνυται: **1.** Σε καταστάσεις που υπάρχει κίνδυνος αιμορραγίας. **2.** Σε φλεγμονές του δέρματος. **3.** Επί τόνου του ασθενούς. **4.** Επί δερματοπαθειών κ.ά.

Αξίζει να αναφερθεί ότι συνήθως αποφεύγουμε τη μάλαξη σε ορισμένες περιοχές του σώματος όπως στην πρόσθια επιφάνεια του λαιμού, στην καμπή του αγκώνα, στη μασχάλη, στη μηροβουβωνική χώρα, στο τρίγωνο του Scarpa, στην ιγνυακή κοιλότητα και στο μαστικό αδένος.

1.4.3. Υδροθεραπεία

Είναι η μεθοδική εξωτερική χρησιμοποίηση ύδατος διαφόρου μορφής (στερεά, υγρά, αέρια) και διαφόρων θερμοκρασιών για προφυλακτικούς σκοπούς. Οι υδρικές εφαρμογές επιφέρουν στο δέρμα θερμικούς, μηχανικούς και χημικούς ερεθισμούς. Οι βασικοί όμως ερεθισμοί είναι οι θερμικοί. Τέτοια όμως περίπτωση υπάρχει μόνον όταν η θερμοκρασία του νερού είναι ανώτερη ή κατώτερη από τη μόνιμη θερμοκρασία του σώματος (36 - 36,5°C).

Με βάση τα παραπάνω οι υδροθεραπευτικές διεργασίες διαιρούνται σε ψυχρές όταν η θερμοκρασία του ύδατος είναι μέχρι 20° C, χλιαρές από 25 - 32°

C, ουδέτερες από 34 - 36° C, θερμές από 38 - 39° C και πολύ θερμές από 40° C και άνω.

Η υδροθεραπεία εφαρμόζεται με διάφορους τρόπους όπως:

Τοπικά επιθέματα: Εφαρμόζονται σε αιμορραγίες (διάστρεμμα), σε υπερπυρετικές καταστάσεις και σε έντονες κεφαλαλγίες.

Ντους (ψυχρό ή θερμό) : Το ψυχρό ερεθίζει το νευρικό σύστημα, ενώ το θερμό το καταπραΰνει.

Εναλλασσόμενο (Σκωτσέζικο) : Εφαρμόζεται σε αγγειοκινητικές διαταραχές μετά από τραύματα.

Δινόλουτρο (43 - 46°C): Εφαρμόζεται σε κατάγματα μετά την αφαίρεση του γύψου, σε μετατραυματικές δυσκαμψίες αρθρώσεων, σε μυϊκές κράμπες κ.ά.

Τα λουτρά της πισίνας (32 - 36° C): Εφαρμόζονται σε παραλύσεις, σε πολυαρθρίτιδες κ.ά. (Φραγκοράπτης, 2002)

1.4.4. Ηλεκτροθεραπεία

Είναι η χρησιμοποίηση του ηλεκτρικού ρεύματος μαγνητικού και ηλεκτρικού πεδίου, για θεραπευτικούς σκοπούς. Η πρώτη εφαρμογή της έγινε το 1600 από τον Άγγλο φυσικό W. Gilbert. Η θεωρία όμως του ηλεκτρισμού και της θεραπευτικής χρησιμοποίησής του άρχισε ν' αναπτύσσεται με ταχύ ρυθμό έπειτα από τις εργασίες των Ιταλών επιστημόνων A. Galvani και A. Volta. Απ' αυτή σχεδόν την εποχή αρχίζει να εφαρμόζεται και η μέθοδος του «γαλβανισμού» η οποία συνίσταται στη διοχέτευση γαλβανικού ρεύματος σε ορισμένα μέρη του σώματος ή και σε ολόκληρο τον οργανισμό για ορισμένο χρονικό διάστημα. Λίγο αργότερα άρχισαν να χρησιμοποιούν για θεραπευτικούς σκοπούς την ταυτόχρονη ενέργεια γαλβανικού ρεύματος και φαρμακευτικών ουσιών (γαλβανοθεραπεία).

Για το γαλβανισμό χρησιμοποιούνται συσκευές με ηλεκτρικές λυχνίες. Το ρεύμα που παράγει η συσκευή διοχετεύεται στον άρρωστο τις πιο πολλές φορές με ηλεκτρόδια από έλασματα τα οποία δεν πρέπει να εφαρμόζονται άμεσα επάνω στο σώμα για να μη δημιουργούν εγκαύματα. Γι' αυτό ανάμεσα από το μολύβδινο έλασμα και το σώμα παρεμβάλλεται ένα περίβλημα από ύφασμα βρεγμένο στο νερό (Φραγκοράπτης, 2002).

Ο γαλβανισμός εφαρμόζεται: 1) Στις βλάβες του περιφερικού νευρικού συστήματος (ριζίτιδες, νευρίτιδες κ.ά.) και 2) στις χρόνιες φλεγμονώδεις παθήσεις των αρθρώσεων (αρθρίτιδες).

Το 1831 ο Άγγλος επιστήμων Faraday ανακάλυψε την ηλεκτρομαγνητική επαγωγή. Το ρεύμα αυτό, το οποίο λέγεται φαραδικό, με τη διοχέτευσή του σε κινητικό νεύρο ή μυ, προκαλεί μακρόχρονη συστολή του τελευταίου (τετανισμός). Το φαραδικό ρεύμα (φαραδισμός) χρησιμοποιείται για ηλεκτρογυμναστική σε μυς που έχασαν τη λειτουργική ικανότητά τους, σε διαταραχές του νευρομυϊκού συστήματος, στην ατροφία των μυών λόγω

μακρόχρονης αδράνειας, στις ατονίες του εντέρου, "της ουροδόχου κύστεως και της μήτρας (Φραγκοράπτης, 2002).

Ένα παράδειγμα ηλεκτρικού αισθητικού ερεθιστή είναι ο T.E.N.S. (Transvultaneous Electrical Nerve Stimulation) που στα ελληνικά σημαίνει διαδερμικός ηλεκτρικός νευρικός ερεθισμός. Ο TENS έχει κατασκευαστεί για να προκαλεί ελάττωση του πόνου και όχι μυϊκή σύσπαση. Μπορεί να γίνει ταυτόχρονα με την εφαρμογή laser ή αμέσως μετά. Ο TENS έχει αποκλειστικά πρωτογενή αναλγητική επίδραση. Μπορεί να παρέμβει κατασταλτικά στο σύστημα που παράγει και μεταφέρει τα ερεθίσματα του πόνου, γι' αυτό χαρακτηρίζεται ως αναλγητικό μέσο και μόνο με αυτή την ιδιότητα πρέπει να εφαρμόζεται. Η διάρκεια ερεθίσματος της κλασικής μορφής του TENS είναι πολύ μικρή (70-120 μ sec). Αν κατά την εφαρμογή TENS προκαλείται πόνος, τότε έχει επιλεγεί κατά λάθος μεγάλη διάρκεια ερεθίσματος (άνω των 130 μ sec) ή εφαρμόζεται πολύ υψηλή ένταση ρεύματος (άνω των 55 mA) (Γιόκαρης, 2007).

Σαν εξέλιξη της κλασικής ηλεκτροθεραπείας θεωρούνται τα διαδυναμικά ρεύματα, τα οποία εφαρμόζονται σε παθήσεις των μυών (ρήξεις μυϊκών ινών, διάστρεμμα), σε ανωμαλίες του κυκλοφορικού συστήματος - (κίρσοι), νευραλγίες και νευρίτιδες.

Σκοπός της ηλεκτροθεραπείας είναι:

Η διατήρηση του μυϊκού τόνου.

Η διατήρηση ή βελτίωση της δυνάμεως του μυός.

Η βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.

Η ελάττωση του πόνου και

Η διατήρηση της μυϊκής μάζας.

(Φραγκοράπτης, 2002)

1.4.5. Υπέρηχοι - Υπερηχητικά κύματα

Είναι πάλλουσες δονήσεις, συχνότητας 0,7-1 μεγακύκλων το δευτερόλεπτο, με τις οποίες τίθενται σε δονήσεις τα στρώματα των ιστών, από τους οποίους διέρχονται προκαλώντας θερμικές, μηχανικές και χημικές αντιδράσεις αυτών. Εισέρχονται στον ανθρώπινο ιστό σαν ένα κώνος, που είναι ίσος με το μέγεθος της κεφαλής που τα εκπέμπει. Η ένταση είναι μεγαλύτερη στο κέντρο της κεφαλής παρά στην περιφέρεια, τα δε κύματα απορροφούνται από τους ιστούς και η ένταση μειώνεται όσο αυξάνει η απόσταση από την κεφαλή.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των υπερήχων που τους περιγράφουν σαν κύματα είναι: **α**) η συχνότητα (f) του κύματος, **β**) η περίοδος (T) του κύματος, **γ**) το μήκος κύματος (λ), **δ**) η ταχύτητα (v) διάδοσης του κύματος, **ϵ**) το πλάτος (a) του κύματος και **$\sigma\tau$**) η ένταση (I) του κύματος (Γιόκαρης, 2007).

Τα υπερηχητικά κύματα μπορεί να δοθούν στη μορφή του συνεχούς ή του διακοπτόμενου κύματος και η εφαρμογή τους γίνεται με δύο τρόπους:

με την κινούμενη κεφαλή (είναι ο πιο γνωστός) και
με τη σταθερή κεφαλή.

Η εφαρμογή της κεφαλής με τον ιστό γίνεται δια μέσου ύλης (λάδι, κρέμα) ή με την παρεμβολή νερού, οπότε η επαφή κεφαλής - ιστού δεν είναι απαραίτητη.

Οι υπέρηχοι εφαρμόζονται σε μεγάλο αριθμό παθήσεων, οι κυριότερες των οποίων είναι οι κάτωθι::

Σε αρθρικές παθήσεις, τραυματικής, φλεγμονώδους ή εκφυλιστικής αιτιολογίας.

Στην αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα.

Στην περιαρθρίτιδα (ιδιαίτερα ώμου).

Στην Μετατραυματική αρθρίτιδα.

Στην Τενοντίτιδα.

Στην οσφυαλγία και αυχενικό σύνδρομο.

Σε χρόνιες ριζίτιδες ή νευρίτιδες των άκρων και

Στη σκληροδερμία.

Σε δύσκαμπτες αρθρώσεις με αυξημένη σκληρότητα.

Σε μυϊκές θλάσεις κ.α.

(Γιόκαρης, 2007)

Η εφαρμογή των υπερήχων αντενδείκνυται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Πάνω σε ισχαιμικές περιοχές.

Σε ασθενείς με αιμορραγική προδιάθεση.

Σε περιοχές με κοιλότητες υγρών (κοντά στα μάτια).

Σε αρθρώσεις με πολύ υγρό (ύδραρθρος γόνατος).

Στην περιοχή της λεκάνης και της οσφύος εγκύων.

Πάνω από σπονδύλους μετά από λαμινεκτομή.

Σε περιοχές με κακοήθεις νεοπλασίες.

Σε περιοχές με δερματικές εξελκώσεις.

(Γιόκαρης, 2007)

1.4.6. Διαθερμία μικροκυμάτων

Είναι μια από τις μεθόδους ηλεκτροθεραπείας, η οποία συνίσταται στη θέρμανση των οργάνων και των ιστών του σώματος που βρίσκονται στο βάθος του οργανισμού, με ρεύμα υψηλής συχνότητας, 1,65 MHz (εκατομ. κύκλους), μεγάλης ισχύος (μέχρι 3A) και σχετικά χαμηλής τάσεως (γύρω στα 200 - 250 Volt). Με τη διαθερμία έχουμε τη δυνατότητα ν' ανεβάζουμε γρήγορα τη θερμοκρασία στο σημείο του σώματος που θέλουμε και σε αρκετό βάθος, χωρίς

να υποβάλουμε ολόκληρο τον οργανισμό στην επίδραση έντονης θερμότητας. Επίσης η θερμότητα της διαθερμίας διατηρείται στους ιστούς πολύ περισσότερο από ό,τι η επιφανειακή θέρμανση.

Η διαθερμία συνήθως χρησιμοποιείται:

Σε παθήσεις που συνοδεύονται από πόνους επειδή ελαττώνει τη διεγερσιμότητα των κεντρικών και περιφερικών μοιρών του νευρικού συστήματος, όπως είναι οι νευραλγίες, οι αρθραλγίες, οι κακώσεις των ιστών κ.ά.

Στη θεραπεία στενώσεων και σπασμών των αγγείων, των μυών, του ουρητήρα, της χοληδόχου κύστεως και άλλων κοίλων οργάνων.

Η διαθερμία αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου, ενισχύει την ανταλλαγή της ύλης καθώς και την αμυντική λειτουργία των λεμφοκυττάρων. Γι' αυτό χρησιμοποιείται και για τη θεραπεία φλεγμονωδών παθήσεων και όταν ακόμη είναι εντοπισμένες σε μεγάλο βάθος (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

1.4.7. Θερμοθεραπεία

Είναι η εφαρμογή διαφόρων φυσικών μέσων θερμικής επιδράσεως στον οργανισμό για θεραπευτικούς σκοπούς. Οι ύλες και τα φυσικά μέσα που χρησιμοποιούνται μεταβιβάζουν εύκολα στον οργανισμό τη θερμότητα και τη διατηρούν για αρκετό χρονικό διάστημα όπως η λάσπη (λασπο-θεραπεία), η άμμος (αμμόλουτρο), η παραφίνη (παραφινόλουτρα). Στη θερμοθεραπεία ανήκουν και γενικά (για όλο το σώμα) και τοπικά λουτρά με θερμό νερό (υδροθεραπεία) και θερμό αέρα (αερόλουτρα). Επίσης οι ακτίνες του ήλιου, διάφορες λυχνίες, διαθερμίες, υπέρηχα κ.ά. Στις τοπικές, εξ άλλου, θερμοθεραπείες ανήκουν και οι συνηθισμένες θερμοφόρες, τα καταπλάσματα και οι κομπρέσες. Όλες οι παραπάνω θεραπευτικές διαδικασίες συνοδεύονται με τοπικές και γενικές αντιδράσεις, οι οποίες είναι δυνατόν να παρατηρηθούν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, ανάλογα με την ένταση, τη διάρκεια και την έκταση της ζώνης την οποία καλύπτει η θερμική εφαρμογή (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

Βάσει των φυσιολογικών αντιδράσεων που λαμβάνουν χώρα στους ιστούς σαν αποτέλεσμα της αύξησης της θερμοκρασίας τους, η εφαρμογή θερμοθεραπείας ενδείκνυται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Σε παθήσεις του νευρικού συστήματος (ριζίτιδες, νευρίτιδες, νευραλγίες).

Σε χρόνιες αρθροπάθειες για βελτίωση της αιματικής ροής, της οξυγόνωσης και της κινητικότητας των αρθρώσεων.

Σε χρόνιες φλεγμονώδεις καταστάσεις των οργάνων της κοιλιακής κοιλότητας και του γυναικείου γεννητικού συστήματος.

Σε βλάβες μετατραυματικές, στενώσεις, συμφύσεις κ.ά.

Σε αυχενικό σύνδρομο και οσφυαλγία μετά το οξύ στάδιο για ελάττωση του μυϊκού σπασμού και του πόνου.

Σε μυϊκές διατάσεις και θλάσεις (μετά την οξεία φάση) για ελάττωση του σπασμού και του πόνου και για ελαστικοποίηση των περιοχών (Γιόκαρης, 2007).

Η εφαρμογή θερμοθεραπείας γενικά αντενδείκνυται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Σε ιστούς που δεν έχουν καλή αιμάτωση, διότι με την αύξηση της θερμοκρασίας αυξάνουν οι μεταβολικές ανάγκες των ιστών, χωρίς να γίνεται η ανάλογη αγγειακή προσαρμογή. Η θέρμανση αυτή των ιστών μπορεί να οδηγήσει σε ισχαιμική νέκρωσή τους.

Σε ασθενείς με αιμορραγική διάθεση, διότι με την αγγειοδιαστολή και την αύξηση της ροής του αίματος αυξάνονται οι πιθανότητες αιμορραγίας.

Σε κακοήθεις όγκους, διότι εφόσον δεν έχουν καθοριστεί με ακρίβεια οι θεραπευτικές για αυτούς θερμοκρασίες, μπορεί η αύξηση της θερμοκρασίας να συντελέσει στην αύξηση της ταχύτητας ανάπτυξης των όγκων και στη δημιουργία μεταστάσεων.

Σε ασθενείς με ορθοστατική υπόταση, διότι η αύξηση της θερμοκρασίας μεγάλης επιφάνειας του σώματος ελαττώνει σημαντικά την πίεση και οδηγεί σε λιποθυμία (Γιόκαρης, 2007).

Η ευεργετική ενέργεια της θερμοθεραπείας εμφανίζεται χάρη στον ερεθισμό των νευρικών απολήξεων του δέρματος και, για ορισμένα είδη θεραπείας, χάρη στον ερεθισμό νευρικών ερεθισμάτων που βρίσκονται κατά βάθος, όπως στη διαθερμία, στις υπέρυθρες ακτίνες, στα υπέρηχα κ.ά. Η θερμική επίδραση εκδηλώνεται με βελτίωση της τοπικής κυκλοφορίας του αίματος και τη λέμφου (αντιφλογιστική και απορροφητική ενέργεια), με καταπραϋντική επίδραση για τους πόνους και με ενίσχυση των απαραίτητων για την ανάπλαση των ιστών διεργασιών. Συχνά γίνεται συνδυασμός της θερμοθεραπείας με μάλαξη και κινησιοθεραπεία. Γενική θερμοθεραπεία για όλο το σώμα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται όταν υπάρχει οποιαδήποτε οξεία πάθηση, φυματίωση εν ενεργεία, σε κακοήθη νεοπλασμάτα, αιμορραγική διάθεση, σε παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος, υπέρταση και υπερλειτουργία του θυρεοειδούς αδένος (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981).

1.4.8. Ψύξη (Κρυοθεραπεία)

Τα τελευταία χρόνια η τοπική ή γενική κρυοθεραπεία εφαρμόζεται σε πάρα πολλές περιπτώσεις όπως διάφορες κακώσεις (θλάση μυών, διαστρέμματα κλπ.), σε υπερπυρετικές καταστάσεις, σε έντονες κεφαλαλγίες, σε πόνους αρθρώσεων και μυών, σε οξεία σκωληκοειδίτιδα κ.ά.

Σκοπός της κρυοθεραπείας είναι:

Η ελάττωση της κυκλοφορίας του αίματος σε μια αιμορραγία.

Η μείωση της εντάσεως του πόνου και

Επί μικρής διάρκειας αύξηση της μυϊκής συσπάσεως, ενώ επί μεγαλύτερης διάρκειας ελάττωση της μυϊκής συσπάσεως.

Η ψύξη μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας πάγο (παγοκύστες) ή νερό (ψυχρά επιθέματα, ψεκασμός κ.ά.). Η κρυοθεραπεία γίνεται πάντοτε κατόπιν εντολής του γιατρού και αφού έχει γίνει έλεγχος της καρδιάς και της αρτηριακής πίεσης του αρρώστου. Έτσι, η κρυοθεραπεία αντενδείκνυται σε καρδιοπάθειες, σε πνευμονοπάθειες, σε βλάβες των περιφερικών αγγείων, σε γάγγραινα, σε διάφορες υστερικές καταστάσεις και σε περιπτώσεις που ο άρρωστος παρουσιάζει ευαισθησία στην ψύξη (Φραγκοράπτης, 2002).

1.4.9. Παραφινόλουτρα

Είναι τρόπος χρησιμοποιήσεως της παραφίνης για θεραπευτικούς σκοπούς. Χρησιμοποιείται σε θερμή και υγρή κατάσταση για επιθέματα, περιδέσεις, μπάνια και μάσκες. Στο πρόσωπο η παραφίνη επαλείφεται με πινέλο ή με βαμβάκι. Το χέρι ή το πόδι μπορεί να βαπτισθεί σε δοχείο που περιέχει ζεστή παραφίνη (θερμοκρασίας συνήθως 48° - 52°0), ή η ζεστή παραφίνη τοποθετείται στο μέρος του σώματος που θέλουμε να επιδράσει και σκεπάζεται με κουβέρτα αφήνοντας την παραφίνη να δράσει για 30" -60'. Μετά από τη θεραπευτική αγωγή ο ασθενής παραμένει ζεστά σκεπασμένος για 30' - 60'. Η παραφινοθεραπεία, με τις αναλγητικές και απορροφητικές ιδιότητες που διαθέτει, προσφέρει τα ακόλουθα: **α)** Παρεμποδίζει την ανάπτυξη συμφύσεων, **β)** βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και τη θρέψη των ιστών και, **γ)** ενισχύει την ένταση των διεργασιών της ανταλλαγής της ύλης.

Τα παραφινόλουτρα εφαρμόζονται:

Σε διάφορα χρόνια νοσήματα των αρθρώσεων, των ορογόνων υμένων, των τενοντίων θυλάκων, των συνδέσμων και των μυών, καθώς και σε κατάλοιπα τραυμάτων.

Σε νοσήματα του νευρικού συστήματος που συνοδεύονται από πόνους (ριζίτιδες, ισχιαλγίες, νευρίτιδες, νευραλγίες κλπ.).

Η παραφινοθεραπεία πρέπει να εφαρμόζεται μόνο κατόπιν εντολής του γιατρού και με την παρακολούθησή του. Αντενδείκνυται στους φυματικούς και σε άτομα που πάσχουν από κακοήθεις όγκους ή έχουν προδιάθεση για αιμορραγίες (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

1.5. ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ (ΠΣΦ)

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών, ο οποίος πρόσφατα και με μεγάλη καθυστέρηση σε σχέση με τα υπόλοιπα κράτη της Ευρώπης αναβαθμίστηκε σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, αποτελεί το συλλογικό όργανο το οποίο αντιπροσωπεύει τους φυσικοθεραπευτές και στοχεύει στην

συνολική και κυρίως επιστημονική αναβάθμιση του επαγγέλματος και των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους ασθενείς.

1.6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η Φυσικοθεραπεία εφαρμόζεται σε πάρα πολλές περιπτώσεις με σημαντικά θεραπευτικά αποτελέσματα όπως:

- Κακώσεις των διαφόρων ιστών (κακώσεις μυών, τενόντων, συνδέσμων, αρθρώσεων, οστών και νεύρων).
- Οσφυαλγία - ισχιαλγία.
- Περιαρθρίτιδα του ώμου.
- Εγκαύματα.
- Παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης (κύφωση, λόρδωση, σκολίωση).
- Παραμορφώσεις του άκρου ποδός (κοιλοποδία, βλαιοποδία, πλατυποδία κ.ά.).
- Νοσήματα πνευμόνων (εμφύσημα, άσθμα, βρογχίτιδα, πλευρίτιδα κ.ά.).
- Νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος.
- Θωρακοχειρουργική.
- Χρόνιες αρθρίτιδες (αγκυλωτική σπονδυλαρθρίτιδα, ρευματοειδή αρθρίτιδα).
- Ορθοπεδικές παθήσεις απότοκες νευρομυϊκών διαταραχών (πολυνευρίτιδα, εγκεφαλική παράλυση, μαιευτική παράλυση).
- Ανώδυνο τοκετό.
- Τέλος, εφαρμόζεται στην παχυσαρκία, την ψυχιατρική, τη γηριατρική και σε πολλές άλλες περιπτώσεις.

1.7. ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση ορίζεται η μεθοδολογία της συλλογής όλων των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων –γενικών και ειδικών– καθώς και η επεξεργασία αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα στην οργάνωση και εκτέλεση της θεραπείας (Sheon et al., 2002).

Υποκειμενικά ευρήματα-στοιχεία αποτελεί **α)** το ιστορικό, **β)** το ερωτηματολόγιο κλινικής αξιολόγησης και **γ)** η καταγραφή οποιασδήποτε αλλαγής στα συμπτώματα του ασθενούς).

Η αξιολόγηση αντικειμενικών ευρημάτων περιλαμβάνει την επισκόπηση, την ψηλάφηση, την ακρόαση, την κίνηση, τα ειδικά τεστ και τον νευρολογικό έλεγχο. Με την επισκόπηση εκτιμάται η γενική κατάσταση της υγείας του ασθενούς και αναζητούνται εξωτερικά και παθολογικά πρότυπα. Η επισκόπηση αρχίζει από την πρώτη επαφή του ασθενούς με τον φυσικοθεραπευτή. Η ψηλάφηση συμπληρώνει την επισκόπηση και πραγματοποιείται με την αίσθηση

της αφής. Είναι ευνόητο ότι ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να έχει ζεστά χέρια, αλλιώς δημιουργείται αντανάκλαστική σύσπαση, η οποία δεν επιτρέπει επαρκή ψηλάφηση. Με την επίκρουση ελέγχονται και αξιολογούνται η κατάσταση και η ποιότητα των ιστών: δέρμα, υποδόριο λίπος, μύες, νεύρα, αγγεία, σπλάχνα, οστά, σύνδεσμοι, τένοντες αρθρώσεις). Με την ακρόαση η οποία γίνεται με στηθοσκόπιο αναζητούνται ακροαστικά φαινόμενα, τα οποία δημιουργούνται κατά την λειτουργία της αναπνοής και της κυκλοφορίας. Η κίνηση ως μέθοδος φυσικής εξέτασης χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της κινητικότητας των αρθρώσεων και της σπονδυλικής στήλης. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η αξιολόγηση και αντιμετώπιση ασθενών με φλεγμονώδη και εκφυλιστικά νοσήματα των αρθρώσεων, καθώς επίσης εκτιμάται και το αποτέλεσμα της θεραπείας. Τα ειδικά τεστ χρησιμοποιούνται με σκοπό την καλύτερη διερεύνηση της σχέσης πόνου-διαταραχής, καθώς και του βαθμού δυσλειτουργίας ή αποδιοργάνωσης που συνυπάρχει. Η εμπειρία και η γνώση του φυσικοθεραπευτή, καθώς και η ικανότητά του στην διαδικασία της εκτέλεσης των ειδικών τεστ παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στην αξιολόγηση των συμπτωμάτων όσο και στην εξέλιξη του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος (Petty & Moore, 2001).

Η φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση περιλαμβάνει την συλλογή των υποκειμενικών ευρημάτων, την συλλογή των αντικειμενικών ευρημάτων, την συνεκτίμηση των συλλεγόντων στοιχείων και την οργάνωση του προγράμματος της φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης. Η φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση είναι μια δυναμική έννοια, που σημαίνει ότι μπορεί και πρέπει να τροποποιείται κάθε φορά ανάλογα με την εξέλιξη και τις απαιτήσεις της παθήσεως σε όλη την χρονική διάρκεια της θεραπείας (Sheon et al., 2002).

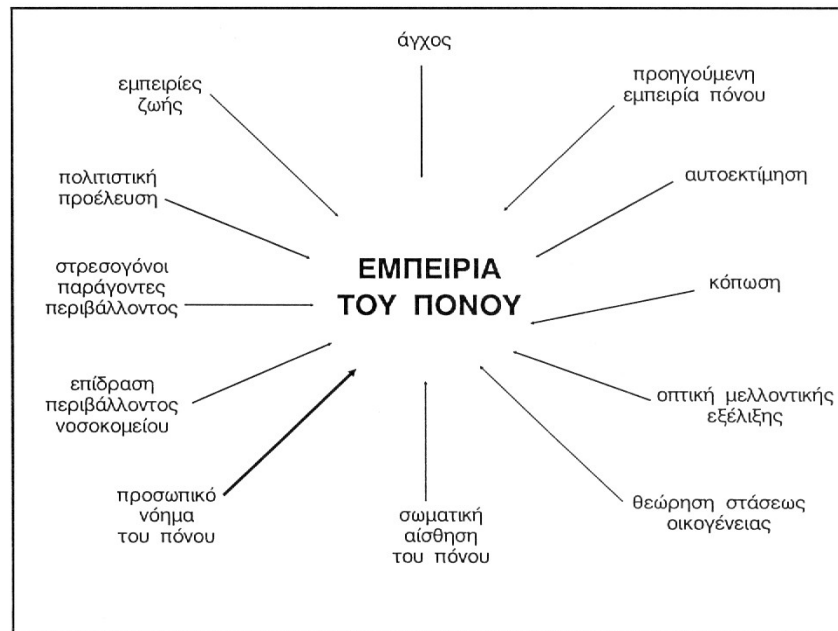
Στόχοι της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης είναι η:

- Δημιουργία βάσης δεδομένων που αφορούν την γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενή.
- Δημιουργία βάσης δεδομένων από την οποία αντλούνται πληροφορίες για το επίπεδο λειτουργίας και τα προβλήματα του ασθενή με βάση το ιδιαίτερο πρόβλημά του.
- Αξιολόγηση του προγράμματος θεραπείας.
- Τροποποίηση ή επανασχεδιασμός του προγράμματος θεραπείας σύμφωνα με τα νεότερα δεδομένα.
- Πρόγνωση της πορείας τους ασθενή.
- Κωδικοποίηση στοιχείων για την καλύτερη επικοινωνία με όλα τα μέλη της ομάδας αποκατάστασης (Petty & Moore, 2001).

1.8. ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο πόνος είναι το πιο δύσκολο πρόβλημα στη φροντίδα του αρρώστου, διότι προκαλεί δυσαρμονία στην συνολική λειτουργία του ανθρώπινου

οργανισμού. Η κλινική παρατήρηση αλλά και οι μαρτυρίες των αρρώστων παρέχουν ενδείξεις, ότι το όριο ανοχής μεταβάλλεται αρνητικά με την επίδραση ορισμένων παραγόντων, όπως είναι η αϋπνία, το άγχος, ο θυμός, η μελαγχολία, το αίσθημα μόνωσης. Αντίθετα ο ύπνος, η κατανόηση και η συμπαράσταση από το περιβάλλον, η απασχόληση, το υψηλό ηθικό, τα αναλγητικά και αγχολυτικά φάρμακα ενισχύουν το όριο ανοχής του πόνου (Ραγιά, 2005). Ένα δείγμα παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την εμπειρία του πόνου, παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Εικ. 1.1: Παράγοντες που επηρεάζουν τον πόνο
Πηγή: (Ραγιά, 2005)

Ο χρόνιος πόνος συχνά είναι ανεξάρτητος από την αρχική του αιτία. Το αίτιο του άλγους μπορεί να μην υφίσταται πλέον αλλά τα υπερδιεγερμένα νεύρα εξακολουθούν να αναφέρουν άλγος στον εγκέφαλο. Σε άλλες περιπτώσεις η αιτία του άλγους μπορεί να συνεχίζει να υπάρχει και να μην είναι δυνατό να θεραπευθεί ή αφαιρεθεί επειδή σχετίζεται με εμμένουσα ή ανίατη νόσο. Κατ' αυτό τον τρόπο ο πόνος διαρκεί περισσότερο από τον χρόνο που απαιτείται για την επούλωση μιας κάκωσης ή για την βελτίωση μιας τρέχουσας νοσηρής κατάστασης (Ferell, 2003). Η αντίληψη του άλγους είναι δυνατόν επίσης να αποσυνδεθεί πλήρως από το αρχικό οδυνηρό ερέθισμα, ώστε το αλγεινό σήμα να χάσει εντελώς την προειδοποιητική του σημασία. Ο χρόνιος πόνος χαρακτηρίζεται από ευερεθιστότητα (συχνά συνοδεύεται από αϋπνία), που οδηγεί σε μείωση ενδιαφερόντων και απομόνωση από φίλους και οικογένεια. Η ζωή του ατόμου επικεντρώνεται στο βίωμα του πόνου και αυξάνονται τα αισθήματα ανικανότητας και απελπισίας καθώς επιμένει ο πόνος. Τελικά το άτομο αποσύρεται από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Saastamoinen et al., 2005).

Ο χρόνιος πόνος μπορεί γρήγορα να εξαντλήσει τα φυσικά και συναισθηματικά αποθέματα των ασθενών. Μπορεί να καθηλώσει το άτομο, να

το οδηγεί σε σωματική ανικανότητα με επακόλουθο την απώλεια εργασίας τον περιορισμό των καθημερινών του δραστηριοτήτων, μεταβολή των συνηθειών του ύπνου και αλλοίωση των διαπροσωπικών του σχέσεων. Καθώς η φύση του πόνου γίνεται πιο περίπλοκη διευρύνεται και ο αντίκτυπος που έχει πάνω στη ζωή των ασθενών. Τις τελευταίες δεκαετίες μεγάλος αριθμός επιστημόνων προσπάθησε με σειρά από έρευνες, να τεκμηριώσει μια επιστημονική άποψη για τη φύση, πρόκληση και αντίληψη του πόνου. Από τις έρευνες αυτές προκύπτει, ότι ο πόνος αποτελείται από δύο συστατικά στοιχεία:

- Το πρώτο συστατικό στοιχείο είναι η πραγματική αντίληψη του ενοχλητικού ερεθίσματος.
- Το δεύτερο συστατικό στοιχείο είναι το στάδιο επηρεασμού (έξαψη, θυμός, φόβος, τρόμος), το οποίο δίνει τα ειδικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πόνου σε κάθε άτομο.

Από τις διάφορες ερμηνείες των αποτελεσμάτων των ερευνών τεκμηριώθηκαν δύο αντικρουόμενες μεταξύ τους θεωρίες ερμηνείας του φαινόμενου του πόνου (Γιόκαρης, 2007).

Υπάρχουν διάφοροι τύποι χρόνιου πόνου, ο διαλείπων χρόνιος συμβαίνει μόνο σε ορισμένες περιόδους (ημικρανία), ο επίμονος υπάρχει πάντοτε, αν και μπορεί να αυξομειώνεται σε ένταση. Έτσι, ο συνεχής ή διαλείπων πόνος συχνά παραμένει περισσότερο από ότι ο λειτουργικός του σκοπός το απαιτεί: δεν βοηθά δηλαδή τον οργανισμό να προφυλαχθεί από μια βλάβη. Μπορεί κανείς επίσης να αναφέρεται στην μετατροπή σε χρόνιο του άλγους που προκύπτει στα πλαίσια ενός φαύλου κύκλου, όπου αλγινό ερέθισμα το οποίο δεν θεραπεύεται οδηγεί σε επιπρόσθετες διεργασίες που προκαλούν επιπλέον πόνο. Για τους λόγους αυτούς ο χρόνιος πόνος είναι δυσκολότερο να αντιμετωπισθεί σε σχέση με τον οξύ πόνο. Μπορεί έτσι να θεωρηθεί ως αυτόνομη παθολογική οντότητα (Guyton & Hall, 2000).

Έτσι, ο συνεχής ή διαλείπων πόνος συχνά παραμένει περισσότερο από ότι ο λειτουργικός του σκοπός το απαιτεί: δεν βοηθά δηλαδή τον οργανισμό να προφυλαχθεί από μια βλάβη. Μπορεί κανείς επίσης να αναφέρεται στην μετατροπή σε χρόνιο του άλγους που προκύπτει στα πλαίσια ενός φαύλου κύκλου, όπου αλγινό ερέθισμα το οποίο δεν θεραπεύεται οδηγεί σε επιπρόσθετες διεργασίες που προκαλούν επιπλέον πόνο. Για τους λόγους αυτούς ο χρόνιος πόνος είναι δυσκολότερο να αντιμετωπισθεί σε σχέση με τον οξύ πόνο μπορεί έτσι να θεωρηθεί ως αυτόνομη παθολογική οντότητα. Ο πόνος μπορεί να διακριθεί σε κατηγορίες αναλόγως του εμπλεκόμενου μηχανισμού (πόνος από την διέγερση αλγοϋποδοχέων και νευροπαθητικός πόνος) και περαιτέρω αναλόγως του σημείου του σώματος που επηρεάζεται από αυτόν. Οι ιατροί κατηγοριοποιούν τον πόνο με τρόπο που τους επιτρέπει να επιλέξουν την κατάλληλη αγωγή για την καλύτερη διαχείρισή του.

Πίνακας 1.1: Διαφορές ανάμεσα σε οξύ και χρόνιο πόνο

Χαρακτηριστικά	Οξύς πόνος	Χρόνιος πόνος
Εμφάνιση	Συνήθως αιφνίδια	Μπορεί να είναι αιφνίδια ή να αναπτυχθεί ύπουλα
Διάρκεια	Μεταβατικός (ως 3 μήνες)	Μακροχρόνιος (μήνες ως αρκετά χρόνια)
Εντόπιση	Περιοχές πόνου και μη πόνου αναγνωρίζονται σχετικά καλά	Περιοχές πόνου και μη πόνου διαχωρίζονται λιγότερο εύκολα. Η ένταση δύσκολα αξιολογείται (αλλαγή στις αισθήσεις)
Κλινικά σημεία	Σημεία συμπαθητικής υπερδραστηριότητας	Αλλαγές στα ζωτικά σημεία συνήθως λείπουν (προσαρμογή)
Σκοπός	Προειδοποιεί ότι κάτι δεν πάει καλά	Χωρίς σκοπό
Πρότυπο	Αυτοπεριοριζόμενος ή εύκολα ανατασσόμενος	Συνεχής ή διαλείπων. Η ένταση μπορεί να ποικίλλει ή να παραμένει σταθερή
Πρόγνωση	Πιθανότητα τελικής πλήρους ανακούφισης	Συνήθως δεν είναι δυνατή η πλήρης ανακούφιση

Πηγή: Τροποποιημένος από Crue & Pinsky (1984)

Τα χαρακτηριστικά μιας προσωπικότητας και η ικανότητα του ατόμου να αντιδρά με συγκεκριμένο τρόπο στα διάφορα ερεθίσματα μπορεί να διανθίσει τον τρόπο με τον οποίο κάποιο άτομο προσαρμόζεται ή συμβαδίζει με μια επώδυνη κατάσταση. Καθώς το stress είναι κομμάτι μιας επώδυνης εμπειρίας η απάντηση σ' αυτή συμβαδίζει με τον τρόπο που το άτομο αντιδρά σε άλλες στρεσογόνες καταστάσεις. Η συμπεριφορά ενός ατόμου απέναντι στο πόνο δηλαδή οι λεκτικές και πρακτικές αντιδράσεις σε ένα επώδυνο ερέθισμα είναι απόρροια των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των φυσιολογικών μηχανισμών και των παραγόμενων συναισθημάτων. Πολύ σημαντικό ρόλο στην διάρκεια της πορείας της αποκατάστασης αλλά και την ψυχολογία του ασθενή, έχει το περιβάλλον του. Η οικογένεια θα πρέπει να παρέχει συμπαράσταση και ψυχική υποστήριξη, έτσι ώστε το άτομο αυτό να μην νοιώθει μόνο στον αγώνα του (Κυριακίδου, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

2.1. ΓΕΝΙΚΑ

Η ονομασία " Οσφυαλγία" σχετίζεται ετυμολογικά με την λέξη "άλγος ". Η οσφυαλγία είναι μια σύνθετη λέξη με πρώτο συνθετικό τη λέξη «οσφύς» που σημαίνει «κατά τους νεφρούς» και υπονοεί τη μέση και με δεύτερο συνθετικό το «άλγος» που σημαίνει πόνος. Ο όρος οσφυαλγία σημαίνει απλά πόνος στην περιοχή της οσφύς (χαμηλά στην μέση) αν και αρκετές φορές ο πόνος μπορεί να επεκτείνεται και να αντανακλά στην περιοχή της λεκάνης και των γλουτών. Σαν σύμπτωμα είναι αρκετά συνηθισμένη, αφού πάνω από τους μισούς ενήλικες θα παρουσιάσουν αυτό το πρόβλημα σε κάποια στιγμή της ζωής τους. Αν και είναι συχνά ένα παροδικό πρόβλημα που, με την κατάλληλη φροντίδα, περνά γρήγορα υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες η οσφυαλγία γίνεται χρόνια και υποτροπιάζει οδηγώντας σε σημαντικά και παρατεταμένα προβλήματα. Η εμφάνιση της μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμένη δραστηριότητα, επίδραση στη ποιότητα της ζωής και στην ικανότητα για εργασία. Μπορεί να έχει μικρή διάρκεια αλλά και μεγάλη (έως και 12 εβδομάδες), και μπορεί να οφείλεται σε εκφυλιστική ή τραυματική κατάσταση της σπονδυλικής στήλης (Ehrlich, 2003).

2.2. ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Μπορεί να εκδηλωθεί με δύο τρόπους σαν χρόνια οσφυαλγία και να διαρκεί μήνες ή χρόνια και σαν οξεία οσφυαλγία ή λουμπάγκο. Η οξεία οσφυαλγία εκδηλώνεται με οξύ, αιφνίδιο συνήθως πόνο στη μέση, που αντανακλά μέχρι τους γλουτούς ενώ ταυτόχρονα εμφανίζεται μία αντανακλαστική σύσπαση των μυών της μέσης και ο ασθενής λαμβάνει ασυναίσθητα μία σκολιωτική στάση κάθε φορά που σηκώνεται όρθιος. Ο πόνος είναι τόσο ισχυρός στην αρχή που μπορεί να ακινητοποιήσει το άτομο για πολλές ώρες στη θέση που πρωτοεμφανίστηκε. Ο χρόνιος πόνος είναι περισσότερο δύσκολο να καθοριστεί. Η αιτία θεωρείται ότι εστιάζεται σε ένα από τα στοιχεία της λειτουργικής μονάδας της σπονδυλικής στήλης. Λειτουργική μονάδα είναι το σύστημα των τριών αρθρώσεων, που αποτελείται από δύο παρακείμενους σπονδύλους με τον ενδιάμεσο μεσοσπονδύλιο δίσκο και τις δύο οπίσθιες σπονδυλικές αρθρώσεις.

2.3. ΤΥΠΟΙ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Η οσφυαλγία μπορεί επίσης να διαχωριστεί σε δύο κύριους τύπους:

- α) Μηχανικός τύπος πόνου.** Ο Μηχανικός τύπος πόνου προέρχεται από φλεγμονή που προκαλείται από ερεθισμό ή τραυματισμό του δίσκου, των ανάντων και κατάντων αρθρικών αποφύσεων, των συνδέσμων ή των μυών

της μέσης. Μία συνηθισμένη αιτία μηχανικού πόνου είναι η εκφύλιση του δίσκου. Ο μηχανικός τύπος πόνου συνήθως ξεκινάει γύρω από το κατώτερο τμήμα της σπονδυλικής στήλης, και μπορεί να εξαπλωθεί στους γλουτούς και τους μηρούς. Σπανίως επεκτείνεται και κάτω από το γόνατο.

- β) **Συμπιεστικός τύπος πόνου.** Ο συμπιεστικός τύπος πόνου συμβαίνει όταν τα νεύρα που εξέρχονται από τη σπονδυλική στήλη ερεθίζονται ή τριπιόνται. Μία συνηθισμένη αιτία συμπιεστικού πόνου είναι ο δίσκος με κήλη. Τα νεύρα τα οποία εξέρχονται από την άρθρωση της κατώτερης οσφυϊκής μοίρας σχηματίζουν το ισχιακό νεύρο. Η πίεση των νευρικών ριζών της οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης μπορεί να επηρεάσει τη φυσιολογική λειτουργία του ισχιακού νεύρου. (Φραγκοράπτης, 2002)



Εικ. 2.1: Οσφυαλγία

2.4. ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από 33 σπονδύλους, που είναι ταξινομημένοι ανάλογα με την περιοχή που βρίσκονται στο ανθρώπινο σώμα.

Έτσι υπάρχουν:

- 7 αυχενικοί σπόνδυλοι,
- 12 θωρακικοί και
- 5 οσφυϊκοί.

Κάτω από τους οσφυϊκούς σπονδύλους βρίσκεται το ιερό οστό το οποίο αποτελείται από 5 συνοστεομένους (ενωμένος ο ένας σπόνδυλος με τον άλλον) και στο τέλος υπάρχει ο κόκκυγας αποτελούμενος από 3 ή 4 συνοστεομένους σπονδύλους.

Ο κάθε **σπόνδυλος** είναι διαχωρισμένος από τον άλλον με τον μεσοσπονδύλιο δίσκο ο οποίος λειτουργεί ως προστατευτικός μηχανισμός κατά των φορτίων και των άλλων δυνάμεων που εξασκούνται στην σπονδυλική στήλη (Χατζημπούγιας, 2003).

Μέσω λοιπόν της σπονδυλικής στήλης και συγκεκριμένα του νωτιαίου μυελού δίνεται νεύρωση (αισθητικότητα, κινητικότητα) τόσο στα άκρα όσο και τον κορμό. Ανάμεσα σε κάθε ζεύγος σπονδύλων, στην πλάγιο-οπίσθια επιφάνεια και στις δύο πλευρές, στο σημείο δηλαδή που αρθρώνεται ο ένας σπόνδυλος με τον άλλον, υπάρχει ένα άνοιγμα το οποίο ονομάζεται μεσοσπονδύλιο τρήμα. Μέσω των μεσοσπονδύλιων τρημάτων πραγματοποιείται η διέλευση των νευρικών ριζών, από το μυελό προς τα έξω. Αυτές οι νευρικές ρίζες θα ενωθούν μεταξύ τους μετά την έξοδό τους από την σπονδυλική στήλη και θα δημιουργήσουν τα νεύρα (ισχιακό, μηριαίο κ.α.). Τα νεύρα με τη σειρά τους θα δώσουν αίσθηση και κίνηση στα κάτω άκρα (Χατζημπούγιας, 2003).

2.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΦΥΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ (Ο.Μ.Σ.Σ)

Το ιερό οστό και ο 5^{ος} οσφυϊκός σπόνδυλος, σχηματίζουν την οσφυοϊερή γωνία. Η φυσιολογική γωνία είναι ίση με 30° και ορίζει τη φυσιολογική λόρδωση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Οι μύες που συντελούν στη σωστή διατήρηση της φυσιολογικής λόρδωσης είναι οι κοιλιακοί, οι λαγονοψοίτες, οι γλουτιαίοι, οι ραχιαίοι και οι οπίσθιοι μηριαίοι.

2.5.1. Οι κοιλιακοί μύες

Ο ορθός κοιλιακός, λόγω της κατάφυσής του στο πρόσθιο τμήμα της λεκάνης, προσφέρει σταθεροποίηση προς την οπίσθια κλίση και τείνει να ευθειάζει την Ο.Μ.Σ.Σ. Ο έξω και ο έσω λοξός κοιλιακός συμβάλλουν στην σταθεροποίηση της προς οπίσθια κλίση της λεκάνης, με τον δεύτερο σε μικρότερο βαθμό. Ο εγκάρσιος κοιλιακός, συμβάλλει δυναμικά στην σταθεροποίηση της προς οπίσθια κλίση της λεκάνης (Hodges, 1999).

2.5.2. Λαγονοψοίτης μυς

Ο λαγόνιος μυς συμβάλλει στη σταθεροποίηση της Ο.Μ.Σ.Σ. κατά την όρθια στάση, ενώ ο ψοίτης ενεργοποιείται περισσότερο στη καθιστή θέση με ίσια πλάτη (Andersson και συν., 1999).

2.5.3. Γλουτιαίοι και οπίσθιοι μηριαίοι μύες

Από τους γλουτιαίους, ο μέσος είναι αυτός που συμβάλλει σημαντικά στη σταθεροποίηση της λεκάνης κατά τη βάδιση και τη σωστή φυσιολογική όρθια στάση, λαμβάνοντας βοήθεια για τη τελευταία ενέργεια από τους οπίσθιους μηριαίους. Αδυναμία του μέσου γλουτιαίου, έχει σαν αποτέλεσμα τη πτώση της λεκάνης προς την αντίθετη πλευρά και διατάραξη της ισορροπίας. Ακόμη,

αδυναμία των γλουτιαίων μυών, ενδέχεται να προκαλεί χαμηλή οσφυαλγία (Nelson-Wong, 2010).

2.5.4. Ραχιαίοι μύες

Οι ραχιαίοι μύες λόγω της κατάφυσης τους, συμβάλλουν στη διατήρηση της οσφυοϊερής γωνίας και επομένως της σωστής όρθιας στάσης. Όταν είναι αδύναμοι επιτρέπεται μεγάλη οπίσθια κλίση της λεκάνης, μειώνοντας την οσφυοϊερή γωνία (Nelson-Wong, 2010)

2.6. ΑΙΤΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Η οσφυαλγία είναι μια πάθηση η οποία εύλογα απασχολεί τους ειδικούς, καθώς το 80% περίπου του γενικού πληθυσμού υποφέρει από αυτή.

Η **ηλικία** είναι προδιαθεσικός παράγοντας για ανάπτυξη οσφυαλγίας ασχέτως της αιτιολογίας. Οι Smedbraten et al. (1998) στην έρευνά τους προχωρώντας σε πληθυσμούς ενηλίκων, εκτίμησαν ότι η εμφάνιση μυοσκελετικού πόνου ποικίλει σε σημαντικό βαθμό και αυτό οφείλεται κατά πάσα πιθανότητα σε κάποιους παράγοντες, όπως ο τρόπος με τον οποίο προσδιορίζεται μια περίπτωση. Δε φαίνεται να υπάρχει στατιστική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα έρευνας των Taimela et al. (1997) σχετικά με το ποσοστό επικράτησης οσφυαλγίας στους ενηλίκους που διεξάχθηκε στην Φιλανδία όπου η οσφυαλγία αυξάνεται από την παιδική ηλικία στην εφηβεία και οξύνεται μεταξύ των ηλικιών 35-55.

Άλλοι παράγοντες, που επηρεάζουν όχι μόνον την εμφάνιση αλλά και τη διάρκεια των συμπτωμάτων, είναι η **εργασία** που απαιτεί συχνά άρση μεγάλου βάρους, παρατεταμένη παραμονή σε άβολη θέση της οσφύος, καθιστική εργασία και έκθεση του σώματος σε δονήσεις. Οι Akpala et al., (1998) σε μελέτη τους έδειξαν ότι το 39% του συνόλου των εργαζομένων στη Γλασκώβη (Σκωτία), παραπέμφθηκαν επίσης για φυσικοθεραπεία. Μελέτη του Ehrmann (1996) η οποία διενεργήθηκε στην Αμερική έδειξε ότι εργαζόμενοι ηλικίας 45-54 ετών αντιπροσώπευαν το μεγαλύτερο μέρος των παραπομπών προς φυσικοθεραπεία. Μεταξύ των δύο φύλων οι εργαζόμενες γυναίκες παρουσίαζαν προβλήματα στη σπονδυλική στήλη (58%) έναντι των ανδρών (42%) (Ehrmann, 1996). Από τους άνδρες εργαζόμενους πιο συχνά παραπονούνται για οσφυαλγία (22%) αγρότες, οικοδόμοι, επιπλοποιοί, χειριστές μηχανημάτων, ενώ από τις γυναίκες συχνότερα οι νοσηλεύτριες και οι οικιακές βοηθοί (18%) (Guo et al., 1995). Η έκθεση του σώματος σε δονήσεις προκαλεί οσφυαλγία τρεις φορές συχνότερα από άλλα γνωστά αίτια, ο δε χρόνος θεραπείας είναι παρατεταμένος (Nordin et al., 1997).

Τέλος, δεν πρέπει να αγνοείται ο **ψυχικός παράγοντας**. Έτσι, εργαζόμενοι, ιδιαίτερα γυναίκες μέσης ηλικίας με μονότονη και πιεστική εργασία, συχνότερα παραπονούνται για οσφυαλγία, την οποία μάλιστα οι ίδιοι

συσχετίζονται με την επαγγελματική τους δραστηριότητα (Ready et al., 1993). Στη μελέτη του Nachemson (1999), σε άτομα που ζούσαν στη Σουηδία, διαπιστώθηκε ότι οι κοινωνικοί παράγοντες όπως το σύστημα αποζημιώσεων, οι διαφωνίες στον εργασιακό χώρο, οι οικογενειακές εντάσεις και τα πολιτιστικά ζητήματα έχουν επιπτώσεις στις πεποιθήσεις και ενισχύουν τους ψυχολογικούς παράγοντες που μπορούν να αυξήσουν την σωματοποίηση του πόνου.

Ένα πεδίο που τυγχάνει ιδιαίτερης προσοχής είναι τα αυξημένα ποσοστά μυοσκελετικού πόνου σε άτομα με υψηλά επίπεδα **άγχους-στρες**. Σε έρευνα των Diepenmaat et al., (2006) που διενεργήθηκε στην Ολλανδία διαπιστώθηκε πως το στρες και η κατάθλιψη συνδέονται με την οσφυαλγία στις ηλικίες 12 έως 16 ετών. Μια παρεμφερή μελέτη σχετικά με το στρες, των Watson et al., (2003) διαπίστωσε ότι ψυχοκοινωνικές δυσκολίες αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εκδήλωση μυοσκελετικών πόνων (Watson et al., 2003). Οι ερευνητές Coste et al., (1992) διαπίστωσαν ότι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς που ζητούσαν ιατρική φροντίδα εξαιτίας της οσφυαλγίας παρουσίασαν μια ψυχιατρική διαταραχή η οποία απαιτούσε συγκεκριμένες διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες. Η πιο κοινή διαταραχή ήταν η **κατάθλιψη** (27,6% των ασθενών), συμπεριλαμβανομένων πέντε σημαντικών περιπτώσεων.

Οι περισσότερες καταστάσεις οσφυαλγίας δεν είναι σοβαρές και οφείλονται σε μικροτραυματισμούς, σε καταπόνηση ή στη φυσική φθορά του χρόνου. Παρά το αίσθημα της κόπωσης στη μέση, οι άνθρωποι εξακολουθούν να καταπονούνται μέχρις ότου εμφανιστεί το σύμπτωμα του πόνου. Αν αγνοήσουμε το προειδοποιητικό σημείο της οξείας οσφυαλγίας και δεν πάρουμε τα μέτρα μας, ο πόνος μπορεί να γίνει χρόνιος και αργά ή γρήγορα η μέση μας θα ακινητοποιηθεί, το ίδιο και εμείς.

- Το σώμα μας χαρακτηρίζεται από μια αρμονία κινήσεων. Η διαταραχή αυτής της αρμονίας μπορεί να δημιουργήσει αρκετά προβλήματα στον άνθρωπο. Αυτό γιατί εκεί που υπάρχει περιορισμός υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Λόγω της πολυπλοκότητας της περιοχής (οστά λεκάνης και σπονδυλικής στήλης), για να διαπιστώσουμε την αιτία, απαιτείται λεπτομερής έλεγχος, τόσο στην διάταξη του σκελετού, όσο και στα μαλακά μόρια (μύες και συνδέσμους), που τον στηρίζουν και τον κινούν. Η αλλαγή στην διάταξη του σκελετού θα επηρεάσει αργά ή γρήγορα τα μαλακά μόρια, με αποτέλεσμα πόνο και περιορισμό της κίνησης. Εάν δεν αποκατασταθεί η λειτουργικότητα της περιοχής, στην συνέχεια θα επηρεαστούν τα νεύρα, με αποτέλεσμα πόνο που θα ακτινοβολεί στην περιοχή, την οποία ελέγχει το συγκεκριμένο νεύρο.
- Πιθανόν να προκληθεί κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου. Τέλος στις παραμελημένες περιπτώσεις, θα προκληθούν εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρώσεις, φθορά δηλαδή του αρθρικού χόνδρου που καλύπτει τις αρθρικές επιφάνειες, σαν αποτέλεσμα της ασυμμετρίας στην κατανομή των φορτίων.

- Οι τραυματισμοί των μυών και των συνδέσμων της σπονδυλικής στήλης από δραστηριότητες που εκτελούνται λανθασμένα (σκύψιμο, ο ή κώμα βάρους, κακή στάση στην όρθια ή καθιστή θέση), από τροχαία ή εργατικά ατυχήματα και κατά την άθληση.
 - Η κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου που προκαλεί ισχυρό πόνο και αναπηρία (μούδιασμα, μυϊκή αδυναμία) στο πόδι από πίεση των νεύρων. Οι περισσότεροι ασθενείς με την κατάσταση αυτή ανακουφίζονται με τη συντηρητική αγωγή, ένα μικρό ποσοστό όμως αναγκάζεται να χειρουργηθεί.
 - Οστεοαρθρίτιδα → εκφυλιστική βλάβη της σπονδυλικής στήλης.
 - Το άγχος και τα ψυχολογικά προβλήματα, επειδή προκαλούν σπασμό των μυών.
 - Οι κληρονομικές ατέλειες και τα μη φυσιολογικά κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης (λόρδωση, σκολίωση, κώφωση).
- (Μιχαελιάς, 2005).

2.7. ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Συνηθέστερα προσβάλλονται οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι με αποτέλεσμα τη δισκοπάθεια - δισκοκήλη, ενώ δεν αποκλείονται και οι εκφυλιστικές βλάβες των μυϊκών αρθρώσεων της σπονδυλικής στήλης. Ο συνδυασμός των παραπάνω οδηγεί ενίοτε σε εκτεταμένα οστεόφυτα, σπονδυλολίσηση και άλλες επιπλοκές, που ταλαιπωρούν τους εργαζόμενους με χρόνια πόνο προκαλώντας σημαντική απώλεια ωρών εργασίας (Nordin et al., 1997).

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι αίτια πόνου στην οσφυϊκή μοίρα υπάρχουν στις:

α) Παθήσεις των μεσοσπονδυλίων δίσκων

- Κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου
- Εκφύλιση μεσοσπονδυλίου δίσκου χωρίς πρόπτωση

β) Παθήσεις των αρθρώσεων της σπονδυλικής στήλης

- Εκφυλιστική σπονδυλαρθροπάθεια
- Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα
- Σύνδρομο Keiter
- Ψωριασική αρθρίτιδα
- Αρθρίτιδα που συνοδεύει φλεγμονώδη νόσο του εντέρου
- Τραυματισμός περιαρθρικών στοιχείων (διάταση μυών ή συνδέσμων)

γ) Παθήσεις των σπονδύλων

- Λοιμώξεις (οστεομυελίτιδα, φυματίωση, μελιταίος πυρετός, κ.α.)
- Νεοπλασματικές (μεταστατικά, καρκινώματα, λέμφωμα Hodgkin και μη Hodgkin, πολλαπλούν μυέλωμα).
- Μεταβολικές (οστεοπόρωση, οστεομαλακία)
- Τραυματικές (κατάγματα, διαστρέμματα)

- Συγγενείς ανωμαλίες (σπονδυλόλυση - σπονδυλολίσθηση)

δ) Παθήσεις σπλάχνων

- Πεπτικό έλκος, καρκίνος στομάχου
- Παγκρεατίτιδα, ψευδοκύστεις, καρκίνος παγκρέατος
- Φλεγμονώδεις ή νεοπλασματικές παθήσεις παχέος εντέρου
- Λιθίαση, κύστες, καρκίνος νεφρού, πυελονεφρίτιδα
- Φλεγμονώδεις ή νεοπλασματικές παθήσεις ενδομυελικών οργάνων οπισθοπεριτοναϊκού χώρου.

2.8. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

Υπάρχουν διαφωνίες αν πράγματι στις ιερολαγόνιες υπάρχει κίνηση ή όχι. Αν δηλαδή η κίνηση του ιερού οστού οφείλεται σε μετακίνηση της ιερολαγονίου άρθρωση ή στην ελαστικότητα των πολύ ισχυρών συνδέσμων της περιοχής (Ιερολαγονίος σύνδεσμος, Ιεροισχιακός σύνδεσμος). Σε κάθε περίπτωση όμως κατά την κάμψη του κορμού το ιερό κάνει μια κίνηση προς την αντίθετη κατεύθυνση ενώ το αντίστροφο γίνεται στην έκταση του κορμού. Αλλαγή στην θέση του ιερού οστού μπορεί να προκληθεί από τραύμα στην περιοχή ή επαναλαμβανόμενη κακή στάση στην διάρκεια της εργασίας. Περισσότερα από 90% των τραυμάτων του ιερού οστού παρουσιάζουν μια ολίσθηση της άρθρωσης προς την κοιλιά (εμπρός) σε σχέση με το αντίστοιχο λαγόνιο. Αυτό μπορεί να είναι μονομερές, με τον άξονα περιστροφής φυσικά προς την αντίθετη πλευρά ή διμερές (50%). Αυτό το τραύμα δεν προκαλεί όπως θα περίμενε κανείς το τέντωμα του ιερολαγονίου συνδέσμου, αλλά τεντώνει απλά μερικές από τις εξωτερικές του ίνες.

Ένα test για την αξιολόγηση της σταθερότητας της λεκάνης είναι το “active straight –leg– raising (ASLR), που περιγράφηκε από τον Mens et al., (1999). Η στροφή του ιερού οστού προκαλεί τάση στα μαλακά μόρια της σύστοιχης πλευράς της σπονδυλικής στήλης. Αποτέλεσμα αυτής είναι ο πόνος και φυσικά ο περιορισμός της κίνησης, καθώς από την πάσχουσα πλευρά υπάρχει στην άρθρωση ένα χάσμα στην βάση του ιερού σε σχέση με τα λαγόνια ενώ στην αντίθετη πλευρά υπάρχει το χάσμα στην κορυφή του. Με το test αυτό μπορεί να καθορισθεί ποια Ιερολαγονίος άρθρωση είναι ασταθής, αλλά και να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπείας (Mens et al., 1999).

2.9. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Η εμφάνιση της οσφυαλγίας είναι πολύ συχνή, έχει μάλιστα υπολογιστεί μετά από στατιστικές μελέτες ότι το 60-80% των ανθρώπων έχουν τουλάχιστον μια φορά στη ζωή τους την εμπειρία του πόνου στη μέση. Το ποσοστό της ακριβούς διάγνωσης των ασθενών με πόνο στη μέση που επισκέπτονται ιατρό είναι μόνο 15% ενώ το υπόλοιπο 85% αποχωρεί από το ιατρείο με μη ειδική

διάγνωση του αιτίου που προκάλεσε τον πόνο. Αυτό δείχνει την πολυπλοκότητα της παθολογίας που επικρατεί στην οσφύ και την ανάγκη για εξειδίκευση και έρευνα με σκοπό την πληρέστερη αντιμετώπιση των ασθενών.

Η οσφυαλγία, ως σύμπτωμα, είναι στατιστικά από τις πρώτες αιτίες ιατρικής εξέτασης στον εργαζόμενο πληθυσμό. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία το 16%-50% των εργαζομένων, ηλικίας μεταξύ 25 και 74 ετών, αναφέρουν έστω και μια φορά στη ζωή τους ότι πάσχουν από οσφυαλγία. Περίπου το 10% αυτών αιτιώνται οσφυϊκό άλγος, κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους, ενώ το 6,8% αναφέρει συνεχή και χρόνια συμπτωματολογία (Andersson, 1999 ; Deyo & Weinstein, 2001).

Από τους πάσχοντες από οσφυαλγία το 85% χρειάζεται ιατρική βοήθεια. Κατά μέσον όρο απαιτούνται 2,8 επισκέψεις στον ιατρό ανά πάσχοντα εργαζόμενο και πολύ περισσότερες σε φυσικοθεραπευτές και χειρωπρακτικούς (Deyo & Weinstein, 2001). Χειρουργική θεραπεία είναι αναγκαία στο 12% των περιπτώσεων. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το κόστος αντιμετώπισης της πάθησης είναι υψηλότατο (50 δις δολάρια ετησίως για τις Η.Π.Α.) (Crow & Willis, 2009).

2.10. ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

2.10.1. Επισκόπηση

Η επισκόπηση του ασθενή ξεκινάει καθώς αυτός προσπαθεί να βγάλει τα ρούχα του. Στην προσπάθεια αυτή παρατηρείται και καταγράφεται προσεκτικά από τον φυσικοθεραπευτή η ομαλότητα των κινήσεων του ασθενή. Ένας ασθενής με πρόβλημα στην οσφυϊκή μοίρα μπορεί να κρατά σε ευθειασμό όλη την σπονδυλική του στήλη, προκειμένου να αποφύγει την κάμψη και την στροφή που πιθανώς να του προκαλούσαν πόνο. Κάθε αδέξια ή αφύσικη κίνηση της ΟΜΣΣ μπορεί να είναι σοβαρή ένδειξη κάποιας παθολογικής αιτίας (Petty & Moore, 2001).

Από την οπίσθια επιφάνεια ο φυσικοθεραπευτής παρατηρεί τον ασθενή για πιθανές ανωμαλίες που είναι διακριτές με απλή επισκόπηση. Οι ώμοι και η λεκάνη πρέπει να μην γέρνουν από την μια ή την άλλη πλευρά, καθώς και τα οστά και τα μαλακά μέρη να είναι συμμετρικά ως προς την μέση γραμμή.

Όταν ο ασθενής στέκεται όρθιος μια φανερή κλίση (παραμόρφωση) είναι σοβαρή ένδειξη ανταλγικής σκολίωσης όπως συμβαίνει σε κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου. Απουσία της φυσιολογικής λόρδωσης καθώς ο φυσικοθεραπευτής παρατηρεί τον ασθενή από τα πλάγια είναι δυνατόν να οφείλεται σε σπασμό των παρασπονδυλικών μυών. Έντονη κυφωτική παραμόρφωση είναι δυνατόν να παρατηρηθούν σε καταστάσεις όπως η ραχίτιδα, αλλά και παθολογικά αυξημένη λόρδωση είναι δυνατόν να υπάρξει σε αδυναμία των κοιλιακών μυών.

Επίσης κατά την επισκόπηση ελέγχονται για περιοχές ερυθρότητας ή τραυματισμού του δέρματος. Σημάδια στο δέρμα, όπως λιπώματα, υπερτριχώσεις, σμηγματογόνες κύστες, σκούρες (καφέ) κηλίδες ή συγγενή τριχοειδικά αιμαγγειώματα, υποδηλώνουν νευρολογική ή οστική παθολογική κατάσταση. Λιπώδεις μάζες στο κάτω μέρος της οσφυϊκής χώρας μπορεί να είναι σημείο δισχιδούς ράχης ή λιπώματα που φθάνουν μέχρι την ουρηρίδα μέσα από το οστικό έλλειμμα. Σημάδια εκ γενετής ή εκτεταμένα αιμαγγειώματα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να εκτιμούνται ιδιαίτερα επειδή μπορεί να υποδεικνύουν κάποια βαθύτερη οστική ανωμαλία (π.χ., δισχιδής ράχη) (Petty & Moore, 2001).

2.10.2. Ψηλάφηση

Οστά

• Οπίσθια όψη

1. Ακανθώδεις αποφύσεις (πόνος που προέρχεται από κάποια παθολογική κατάσταση της σπονδυλικής στήλης είναι δυνατόν να αντανakλά στην οσφύ ή στα κάτω άκρα κατά την ψηλάφηση). Κενά μεταξύ των μικρών ακανθωδών αποφύσεων ή απουσία οποιασδήποτε ιερής ή οσφυϊκής απόφυσης σημαίνει δισχιδή ράχη (περιοχή ιερού τριγώνου). Μια ορατή ή ψηλαφητή απόσταση από την μια ακανθώδη απόφυση στην άλλη, είναι ένδειξη σπονδυλολίστεσης (συνήθως ο O5 πάνω στον I1 ή ο O4 πάνω στον O5), εξαιτίας ενός οστικού ελλείμματος (σπονδυλόλυση) στα πίσω αρθρικά μέρη του σπονδύλου.
 2. Οπίσθια όψη του κόκκυγα (πόνος στο κόκκυγα (κοκκυγοδυνία) είναι συνήθεις αποτέλεσμα ενός άμεσου τραυματισμού από πτώση).
 3. Οπίσθιες άνω λαγόνιες άκανθες
 4. Λαγόνιες ακρολοφίες
 5. Μεγάλους τροχαντήρες
 6. Ισχιακό κύρτωμα.
- (Γιόφτσος & Μυστίδης, 2005)

• Πρόσθια όψη

1. Ιερή προβολή (ακρωτήριο των μαιευτήρων)

Μαλακοί ιστοί

Ζώνη 1: Μέση ραφή

1. **Επακάνθιοι και μεσακάνθιοι σύνδεσμοι**, (τραυματισμός ή ρήξη των συνδέσμων αυτών προκαλεί ευαισθησία και πόνο, καθώς επίσης και κάποιο πιθανό έλλειμμα μεταξύ των αποφύσεων να γίνεται ψηλαφητό).
2. **Παρασπονδύλιοι μύες**, (κατά την ψηλάφηση σημειώνουμε κάθε πιθανή ευαισθησία, πόνο, σπασμό, έλλειμμα ή ασυμμετρία στο μέγεθος και στη σύσταση. Λόγο της ξεχωριστής νεύρωσης οι παρασπονδύλιοι μύες παθαίνουν επίσης τοπική ατροφία. Λιπώματα που είναι δυνατόν να

υπάρχουν στην μέση γραμμή ή και στις δύο πλευρές έχουν ιδιαίτερο κλινικό ενδιαφέρον γιατί μπορεί να σχηματίζονται με παθολογικές καταστάσεις (πχ, νωτιαίος μυελός, δισχιδής ράχη).

Ζώνη 2: Λαγόνια ακρολοφία

1. **Γλουτιαίοι μύες** (κατά την ψηλάφηση είναι δυνατόν να εντοπιστούν ινολιπάδεις όζοι, που μπορεί να υπάρχουν κάτω από το χείλος του οπίσθιου μέρους της λαγόνιας ακρολοφίας και να προκαλούν ευαισθησία και πόνο). Πόνος κατά την ψηλάφηση είναι δυνατόν να υπάρχει από νευρινώματα των γλουτιαίων νεύρων.

Ζώνη 3: Οπίσθιες άνω λαγόνιες άκανθες

1. Ιερό τρίγωνο, (πόνος στην περιοχή του τριγώνου είναι δυνατόν να υπάρχει λόγω κάποιου τραυματισμού ή σε ρήξη τένοντα από τις οπίσθιες άνω λαγόνιες άκανθες).
(Γιόφτσος & Μυστίδης, 2005)

Ζώνη 4: Περιοχή του ισχίου

1. **Ισχιακό νεύρο**, (κήλη δίσκου μπορεί να πιέζει τις ισχιακές ρίζες και να προκαλεί ευαισθησία και πόνο κατά την ψηλάφηση).

Ζώνη 5: Πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα και βουβωνική περιοχή

1. **Πρόσθιοι κοιλιακοί μύες**, (αδυναμία ή ατροφία των κοιλιακών, προκαλεί την αύξηση της οσφυϊκής λόρδωσης με αλλαγή της στάσης του σώματος, διαταραχή του οσφυοπυελικού ρυθμού και συμπτωματολογία στην οσφύ). Μυϊκή αδυναμία ή έλλειμμα πρέπει να αναγνωρίζονται κατά την ψηλάφηση και να αξιολογούνται ανάλογα.
2. **Βουβωνική περιοχή**, (πόνος στην βουβωνική χώρα συνήθως είναι αιτία παθολογικής κατάστασης στην άρθρωση του ισχίου).
(Γιόφτσος & Μυστίδης, 2005)

2.11. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Η διάγνωση στηρίζεται στο λεπτομερές ιστορικό, στην κλινική αξιολόγηση, που περιλαμβάνει ειδικά tests και σε διάφορες διαγνωστικές μεθόδους όπως είναι η απλή ακτινογραφία ή άλλες περισσότερο εξελιγμένες όπως η αξονική ή μαγνητική τομογραφία το ηλεκτρομυογράφημα κ.α.

2.12. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Χωρίζεται σε τρία στάδια: **α)** το οξύ στάδιο, **β)** το υποξύ και **γ)** το χρόνια στάδιο.

2.12.1. Οξύ στάδιο

Σκοπός της θεραπείας στο στάδιο αυτό είναι η ανακούφιση του αρρώστου από τους πόνους, περιλαμβάνει:

- Τελεία ανάπαυση σε σκληρό κρεβάτι επί 2-4 εβδομάδες.
Στην ύπτια παίρνει τη στάση της κοιμωμένης του Χαλεπά.
Στην πλαγία κάμπει τα κάτω άκρα προς την κοιλιά.
Στην πρηνή τοποθετεί μαξιλάρι κάτω από την κοιλιά.
- Φαρμακευτική αγωγή με χορήγηση αναλγητικών σκευασμάτων από του στόματος ή παρεντερικώς, τοπική ένεση νοβοκαΐνης με κορτιζόνη (σε βαριές καταστάσεις). Ψεκασμός της περιοχής με χλωριούχο αιθύλιο πολλές φορές την ημέρα.
- Θερμοθεραπεία (θερμά επιθέματα, φωτόλουτρα, διαθερμίες κ.ά.)
- Μάλαξη της οσφύος και των κάτω άκρων με ήπιους χειρισμούς και μετά τις πρώτες ημέρες, εφόσον ο πόνος έχει ελαττωθεί, αρχίζει κινησιοθεραπεία (στατικές συσπάσεις των κοιλιακών και γλουτιαίων μυών, από την ύπτια θέση στροφή της πυέλου με τα ισχία και τα γόνατα σε κάμψη).

(Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

2.12.2. Υποξύ στάδιο - Χρόνιο στάδιο

Σκοπός της θεραπείας στα στάδια αυτά είναι:

- Η ανακούφιση του αρρώστου από τους πόνους.
- Η διόρθωση της κακής στάσεως.
- Η διόρθωση της κλίσεως της λεκάνης.
- Η αύξηση της δυνάμεως των κοιλιακών μυών.
- Η διάταση των οσφυϊκών, των καμπτήρων του ισχίου, γονάτων και πελμάτων και τέλος
- Η ειδική εκπαίδευση του ατόμου στη σωστή στάση κατακλίσεως, κατά το κάθισμα, την ορθία στάση, κατά τη βάδιση, κατά την ώθηση αντικειμένου και ανύψωση αντικειμένου.

Όλα τα παραπάνω επιτυγχάνονται:

- Με τη στήριξη του κορμού διά ζώνης οσφύος.
- Με μάλαξη στην πάσχουσα περιοχή.
- Με τοπική ιοντοφόρηση (ισταμίνη κ.ά.).
- Με κινησιοθεραπεία και
- Με τη λειτουργική εκπαίδευση του ατόμου.

Η μόνη αποδεδειγμένη συντηρητική θεραπευτική αγωγή στην οσφυαλγία είναι ένα ειδικό πρόγραμμα ασκήσεων το οποίο μπορεί να ξεκινήσει ακόμα και στη οξεία φάση του πόνου.

Πρόκειται για τις ασκήσεις McKenzie, ενώ πολύ καλά αποτελέσματα στην ενδυνάμωση και τη διατήρηση καλής στάσης του σώματος έχουν οι εκτατικές, καμπτικές, ισομετρικές, δυναμικές σταθεροποιητικές και επιθετικές σταθεροποιητικές ασκήσεις. Η χρήση του πάγου και της θαλασσοθεραπείας έχουν πολύ καλά αποτελέσματα κατά την οξεία φάση του πόνου. Τα υπόλοιπα φυσιοθεραπευτικά μέσα, όπως υπέρηχοι, ηλεκτρομαλάξεις, διαθερμίες κλπ δεν έχουν καμία αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα στην οσφυαλγία. (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

2.12.3. Η τεχνική “Manual therapy”

Η τεχνική "Manual Therapy" (Θεραπεία δια των χειρών), είναι η θεραπευτική προσέγγιση όπου ο φυσικοθεραπευτής με την χρησιμοποίηση των χειρών του προσπαθεί να εντοπίσει, να αναγνωρίσει και τελικά χρησιμοποιώντας το σώμα και την δύναμη του ίδιου του ασθενή σε συνδυασμό με ήπιους χειρισμούς, να αποκαταστήσει τις πάσχουσες περιοχές. Μέσα από την λεπτομερή κλινική αξιολόγηση του σώματος του ασθενή, εκτιμάται η κατάσταση του, κατανοείται ο μηχανισμός που έχει προκαλέσει τα προβλήματα και στην συνέχεια σχεδιάζεται ένα ασφαλή θεραπευτικό πρόγραμμα (<http://www.shape.gr/>). Έτσι οι πάσχουσες περιοχές μπορούν να αναγνωρισθούν και να αποκατασταθούν πριν προκαλέσουν μεγαλύτερη επιβάρυνση. Βέβαια ο ασθενής πρέπει να διατηρήσει αυτό το ευεργετικό αποτέλεσμα. Για τον λόγο αυτό μαθαίνει ένα ειδικά προσαρμοσμένο στις ατομικές του ανάγκες πρόγραμμα ασκήσεων, με σκοπό την ισχυροποίηση των μυών, ενώ παράλληλα εκπαιδεύεται στο σωστό τρόπο χρησιμοποίησης του σώματος στις καθημερινές του δραστηριότητες.

2.12.4. DTS - Σύστημα αποσυμφόρησης σπονδυλικής στήλης

Η έλξη δια χειρός και η μηχανική έλξη χρησιμοποιούνται χρόνια ως αξιόπιστη λύση για τον μυοσκελετικό πόνο και τις δυσκογενείς περιπτώσεις. Με το σύστημα DTS επιτυγχάνεται αποσυμπίεση, κινητοποίηση, βελτίωση της κυκλοφορίας, αντιφλεγμονώδης δράση. Αποτέλεσμα αυτών είναι η μείωση του πόνου, μείωση του μυϊκού σπασμού, αύξηση της ελαστικότητας, μείωση της κήλης του μεσοσπονδυλίου δίσκου, ανακούφιση από την αποσυμπίεση της ρίζας του νεύρου (<http://www.vitalmed.gr/>).

2.13. Η ΟΡΘΙΑ ΣΤΑΣΗ

Η σωστή όρθια στάση επιτυγχάνεται με τη σύσπαση όλων των μυών (ανταγωνιστών και πρωταγωνιστών) που συμβάλλουν στη σωστή διατήρηση της οσφυοϊερής γωνίας, έτσι ώστε να παρέχεται η μέγιστη σταθεροποίηση στη λεκάνη κατά την σωστή όρθια στάση. Το βάρος μεταφέρεται από σπόνδυλο σε

σπόνδυλο στους κατώτερους οσφυϊκούς και από εκεί κατανέμεται ισόποσα στα ισχία. Το σώμα έχει αυξημένο μυϊκό τόνο και είναι έτοιμο για κίνηση (Moulin et al., 2007).

Στην όρθια στάση:

- Το πρόσθιο τμήμα των σπονδύλων δέχεται το βάρος του κορμού.
- Οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι δέχονται το περισσότερο βάρος του κορμού.
- Οι κοιλιακοί και οι ραχιαίοι αποτελούν τον φυσικό «κορσέ» της περιοχής της οσφύος.
- Έτσι αποφεύγεται η οσφυαλγία στατικής αιτιολογίας.
- Χαλαροί κοιλιακοί και γλουτιαίοι à αύξηση της λόρδωσης.
- Η μεταφορά του βάρους γίνεται με τις τελευταίες οπίσθιες αρθρώσεις.
- Αλλοιώσεις με συμπτώματα στην Ο.Μ.Σ.Σ., λόγω λανθασμένης κατανομής βάρους.

Μετά από ώρα ορθοστασίας παρουσιάζεται πόνος στη περιοχή της οσφύς. Στην όρθια στάση οι μύες συσπώνται ισομετρικά για αρκετή ώρα. Η μέγιστη ισομετρική συστολή διαρκεί μόνο για λίγα δευτερόλεπτα, το 50% της μέγιστης διαρκεί για 1 λεπτό ενώ το 10-15% μπορεί να διατηρηθεί για απεριόριστο σχεδόν χρόνο. Επομένως, καθώς ο χρόνος κυλάει, οι μύες χαλαρώνουν με αποτέλεσμα να τροποποιείται η οσφυοϊερή γωνία (Κλεισούρας, 1997). Καθώς η μυϊκή δραστηριότητα στο 10-15% της μέγιστης συστολής συνεχίζεται, επέρχεται κόπωση και μείωση της δύναμης που παράγεται από τους εμπλεκόμενους μύες. Η παρατεταμένη σύσπαση των μυών, οδηγεί πολλές φορές σε ισχαιμία και προκαλεί πόνο (Κλεισούρας, 1997).

Επομένως, είναι πολύ σημαντική η εκγύμναση και ενδυνάμωση του μυϊκού συστήματος, καθώς οδηγεί στη καλύτερη ενεργοποίηση των μυών, στη καλύτερη αντοχή στις συνεχόμενες μυϊκές συσπάσεις και στη καθυστέρηση της επερχόμενης κόπωσης. Εξίσου σημαντικό διάβημα είναι και η ενδυνάμωση των μυϊκών ζευγών, για την αποφυγή εμφάνισης μυϊκών ανισορροπιών. Τέλος, σπουδαίο ρόλο παίζει και η επιλογή της σωστής στάσης του σώματος (Κλεισούρας, 1997)

2.14. ΤΡΟΠΟΙ ΓΙΑ ΝΑ ΒΟΗΘΗΘΕΙ Η ΜΕΣΗ

Οι περισσότεροι άνθρωποι υιοθετούν κακή στάση από τη νεαρή τους ηλικία.

- Η σωστή στάση προλαμβάνει την οσφυαλγία. Πρέπει να μάθουμε να ελέγχουμε τη στάση μας ακουμπώντας το πίσω μέρος του σώματος στον τοίχο και προσπαθώντας να ευθείασουμε τη σπονδυλική μας στήλη.
- Η χαλαρή ή η «στρατιωτική» στάση, αυξάνει τη λόρδωση και προκαλεί πόνο. Για να σταθούμε σωστά ευθειάζουμε τον αυχένα και κρατάμε το σαγόνι προς τα μέσα. Ρουφάμε την κοιλιά μας και αφήνουμε τους μυς των γλουτών.

- Η ανάπτυξη ισχυρών και εύκαμπτων μυών είναι απαραίτητη για τη στήριξη της σπονδυλικής στήλης. Μερικοί πιστεύουν ότι επειδή είναι δυνατοί στα χέρια και τα πόδια έχουν και δυνατή μέση. Αυτό δεν είναι πάντα αλήθεια. Οι μυς της ράχης μοιάζουν με τα στηρίγματα ενός δέντρου που αναπτύσσεται. Αν τα στηρίγματα είναι γερά και τεντωμένα το δέντρο θα αναπτυχθεί σωστά. Το ίδιο συμβαίνει και με τη σπονδυλική στήλη.
- Αν νιώσουμε ενόχληση στη μέση μας στο σπίτι ή στην εργασία ξεκουραζόμαστε για λίγα λεπτά με τους εξής τρόπους: Στηρίζομαστε από κάποιο σταθερό αντικείμενο και καθόμαστε στη πόδια μας. Καθόμαστε σε ένα κάθισμα και σκύβουμε προς τα εμπρός έτσι ώστε το κεφάλι μας να ακουμπήσει στα γόνατα, για 3-5 λεπτά. Ξαπλώνουμε ανάσκελα στο πάτωμα και τοποθετούμε τα πόδια μας πάνω σε ένα κάθισμα για 15 λεπτά (Κοτζαηλίας, 2008).

2.15. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΩΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΣΗΣ

Όταν οδηγούμε: το κάθισμα πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια θέση ώστε τα γόνατα να είναι λυγισμένα και πιο ψηλά από τα ισχία. Δεν πρέπει να καθόμαστε μακριά από το τιμόνι με τα πόδια τεντωμένα,

Όταν καθόμαστε: τα πόδια πρέπει να ακουμπούν καλά στο πάτωμα, τα γόνατα να βρίσκονται πιο ψηλά από τα ισχία, η ράχη μας να στηρίζεται σταθερά στη πλάτη του καθίσματος. Μπορούμε να στηρίζουμε τα πόδια σ' ένα σκαμνί. Μη βουλιάζουμε στο κάθισμα, μη χρησιμοποιούμε ψηλά καθίσματα, μην καθόμαστε μακριά από τη δουλειά που κάνουμε.

Όταν κοιμάστε: πρέπει να χρησιμοποιούμε σκληρό στρώμα, ξαπλώνουμε στο πλάι με λυγισμένα τα γόνατα ή ανάσκελα με ένα μαξιλάρι κάτω από τα γόνατα, να αποφεύγουμε να ξαπλώνουμε μπρούμυτα.

Όταν σηκώνουμε βάρη: πατάμε σταθερά στο έδαφος, λυγίζουμε τα γόνατά μας, όχι τη μέση μας και ανασηκώνουμε κρατώντας το αντικείμενο κοντά στο σώμα μας. Δεν σκύβουμε με τα γόνατα τεντωμένα. Δεν σηκώνομαστε στρίβοντας το σώμα. Σηκώνουμε τα αντικείμενα μόνο μέχρι το ύψος του στήθους. Δεν σηκώνουμε αντικείμενα πάνω από το ύψος των ώμων. Εκτιμάμε το βάρος του αντικειμένου για να μην «ξαφνιάζουμε» τη μέση μας, Δεν υπερτιμάτε τις δυνάμεις μας.

Όταν στεκόμαστε: αλλάζουμε συχνά στάση, στηρίζουμε το ένα πόδι σε χαμηλό στήριγμα. Δε στεκόμαστε στην ίδια θέση για πολύ ώρα, αν χρειαστεί, λυγίζουμε τα γόνατά μας για να είναι η ράχη μας ευθειασμένη. Δε σκύβουμε με τεντωμένα πόδια.

Όταν περπατάμε: φοράμε αναπαυτικά παπούτσια, κρατάμε ψηλά το κεφάλι και το σαγόνι μας προς τα μέσα, διατηρούμε τη λεκάνη ίσια. Δε φοράμε ψηλοτάκουνα ή εντελώς επίπεδα παπούτσια (Κοτζαηλίας, 2008).

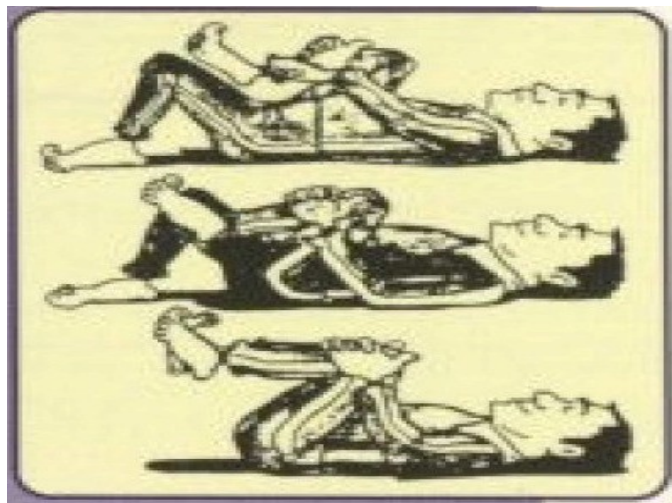
2.16. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

Οι ασκήσεις που προτείνονται είναι απλές, αλλά πολύ βασικές για την πρόληψη της οσφυαλγίας και των υποτροπών της. Στην περίπτωση που υπάρχει το σύμπτωμα της οσφυαλγίας θα πρέπει να εκτελούνται ασκήσεις μόνο με την υπόδειξη του ειδικού.

Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται καθημερινά, κατά προτίμηση πρωί και βράδυ από 15 λεπτά. Δεν πραγματοποιούνται ασκήσεις όταν έχουμε πόνο. Οι ασκήσεις πρέπει ν' αυξάνουν σε ρυθμό και ένταση σταδιακά. Αν παρουσιαστεί πόνος στη διάρκεια των ασκήσεων συμβουλευόμαστε ειδικό. Τα πρώτα 2-3 λεπτά πρέπει να εκτελούνται ασκήσεις προσαρμογής «ζέσταμα» - π.χ. ξαπλώνουμε στο πάτωμα και εκτελούμε απλές ελεύθερες κινήσεις με τα πόδια και τα χέρια, στη συνέχεια σφίγγουμε και χαλαρώνουμε τους μυς των χεριών και των ποδιών μας εναλλάξ (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).

Άσκηση 1^η: Για την κινητοποίηση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης

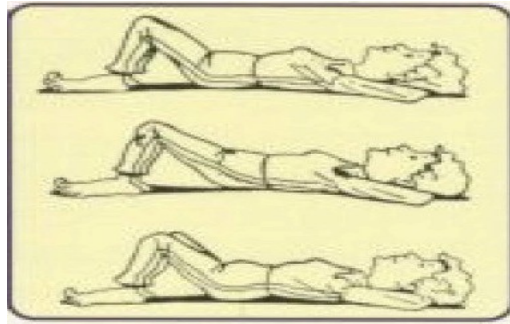
Από την ύπτια θέση σηκώνουμε το δεξί γόνατο όσο μπορούμε πιο ψηλά προς το στέρνο, με το άλλο γόνατο λυγισμένο. Διατηρούμε αυτή τη θέση μετρώντας μέχρι το 5. Επαναλαμβάνουμε 5 φορές, Κάνουμε το ίδιο με το αριστερό πόδι. Κάνουμε το ίδιο και με τα δύο πόδια (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.2: Κινητοποίηση ΟΜΣΣ

Άσκηση 2^η: Για την ισχυροποίηση των μυών της κοιλιάς, των γλουτών και της ράχης

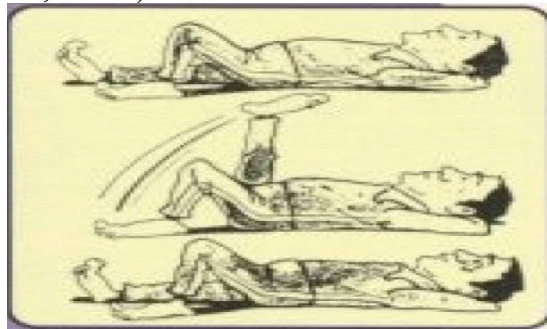
Από την ύπτια θέση σφίγγουμε τους γλουτούς μας και μετράμε ως το 5. Χαλαρώνουμε και επαναλαμβάνουμε 5 φορές. Η ράχη μας πρέπει να ακουμπά σταθερά στο πάτωμα (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.3: Ισχυροποίηση μυών κοιλιάς, γλουτών και ράχης

Άσκηση 3^η: Για τη διάταση των μυών της πίσω επιφάνειας του μηρού

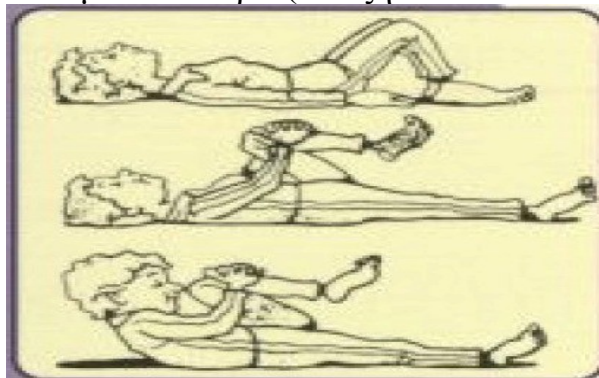
Από την ύπτια θέση ανυψώνουμε αργά το δεξί πόδι όσο μπορούμε, χωρίς υπέρμετρη προσπάθεια. Μετράμε ως το 5. Επαναφέρουμε το πόδι μας στο πάτωμα. Επανάληψη 5 φορές. Κάνουμε το ίδιο με το αριστερό πόδι. (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003)



Εικ. 2.4: Διάταση μυών πίσω επιφάνειας μηρού

Άσκηση 4^η: Για την ισχυροποίηση των μυών της κοιλιάς και τη διάταση των μυών του ισχίου

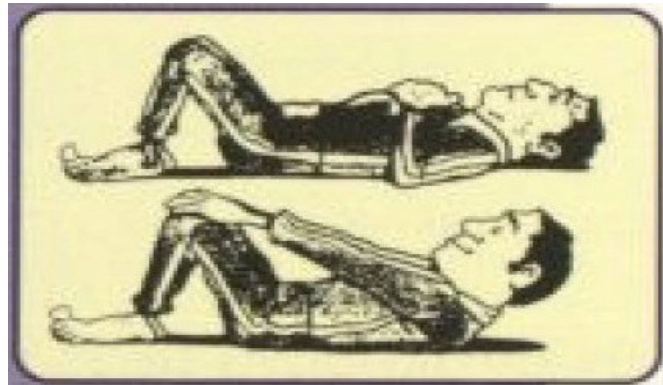
Από την ύπτια θέση σηκώνουμε το αριστερό γόνατο αργά προς το στήθος κρατώντας το με τα χέρια. Σηκώνουμε το κεφάλι και προσπαθούμε να ακουμπήσουμε τη μύτη στο γόνατο. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επαναλαμβάνουμε την άσκηση 3 φορές. Κάνουμε το ίδιο με το άλλο πόδι. Η μέση μας πρέπει να ακουμπά σταθερά (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.5: Διάταση μυών ισχίου

Άσκηση 5^η: Για την ισχυροποίηση των μυών της κοιλιάς και της ράχης

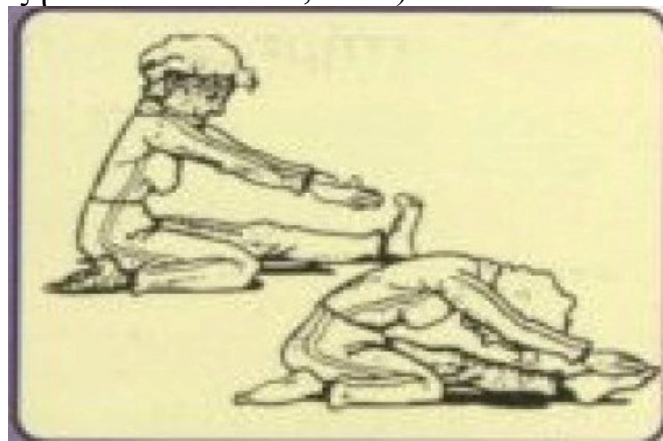
Από την ύπτια θέση σηκώνουμε το κεφάλι αργά και ακουμπάμε το σαγόνι στο στήθος. Προσπαθούμε να ακουμπήσουμε και τα δύο χέρια στα γόνατα. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επανερχόμαστε αργά στην αρχική θέση. Επαναλαμβάνουμε 5 φορές. Η ράχη μας πρέπει να ακουμπά σταθερά στο πάτωμα (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.6: Ισχυροποίηση μυών κοιλιάς και ράχης

Άσκηση 6^η: Για την ισχυροποίηση, των μυών της πίσω επιφάνειας του μηρού

Από την καθιστή θέση φέρνουμε το δεξί πόδι προς τα πίσω, τεντώνουμε το αριστερό πόδι και προσπαθούμε να πλησιάσουμε τα δάχτυλα των χεριών στα δάχτυλο του αριστερού ποδιού. Επανάληψη 5 φορές. Κάνουμε την άσκηση με το άλλο πόδι (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).

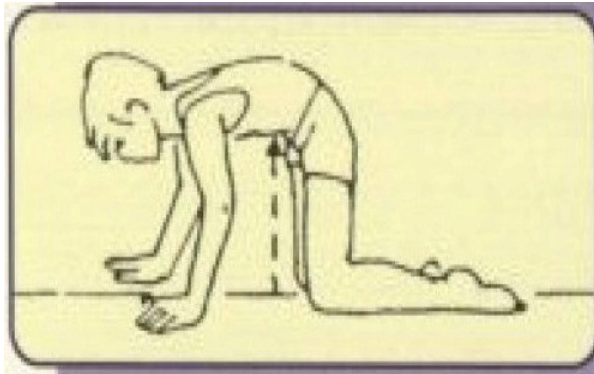


Εικ. 2.7.: Ισχυροποίηση μυών πίσω επιφάνειας μηρού

Άσκηση 7^η: Για τη διάταση των μυών της ράχης και την ισχυροποίηση των μυών της κοιλιάς και των γλουτών

Στηρίζουμε τα γόνατα και τα χέρια στο πάτωμα και καμπτουριάζουμε τη σπονδυλική στήλη όπως δείχνει η επόμενη εικόνα. Σφίγγουμε τους μύς της

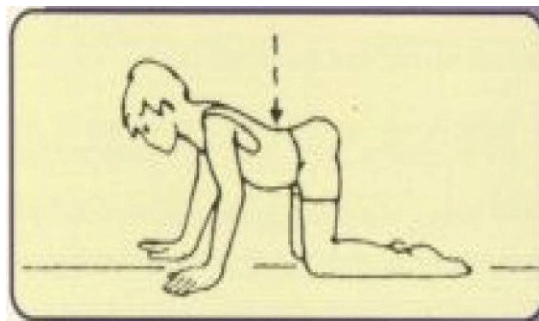
κοιλιάς ελαφρά. Χαλαρώνουμε τον αυχένα και αφήνουμε το κεφάλι μας σε μία φυσική θέση. Διατηρούμαστε στη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επανάληψη 5 φορές (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.8: Διάταση μυών ράχης, ισχυροποίηση μυών κοιλιάς και γλουτών

Άσκηση 8^η: Για τη διάταση των μυών της ράχης και την αύξηση της κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης

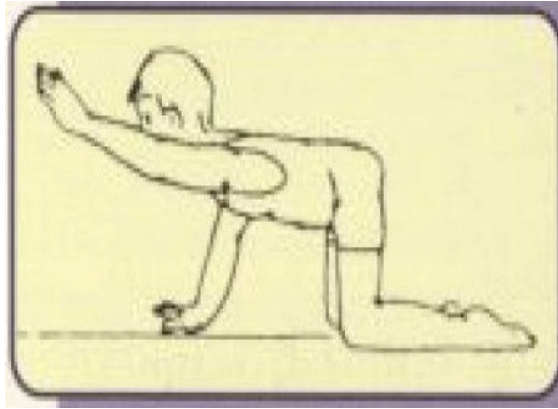
Στηρίζουμε τα γόνατα και τα χέρια στο πάτωμα, χαλαρώνουμε την κοιλιά και τους γλουτούς και αφήνουμε τη σπονδυλική μας στήλη να κυρτώσει προς τα κάτω. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επανερχόμαστε αργά στην αρχική μας θέση. Επανάληψη 5 φορές (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ 2.9: Διάταση μυών ράχης, αύξηση κινητικότητας σπονδυλικής στήλης

Άσκηση 9^η: Για την ισχυροποίηση των μυών του άνω τμήματος της ράχης

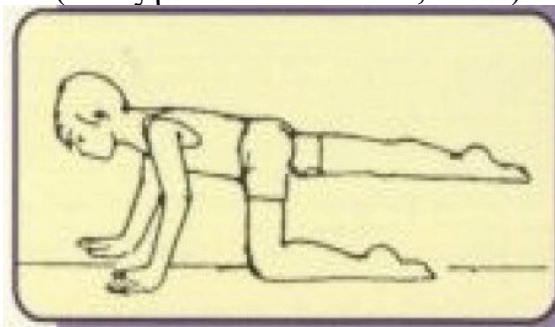
Στηρίζουμε τα γόνατα και τα χέρια στο πάτωμα, σηκώνουμε το αριστερό χέρι και το τεντώνουμε στο ύψος των ώμων. Κρατάμε το χέρι ευθειασμένο προσπαθώντας να διατηρήσουμε την ισορροπία μας. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας, ως το 5. Επανάληψη άσκησης 5 φορές. Κάνουμε την άσκηση με το άλλο χέρι (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.10: Ισχυροποίηση μυών άνω τμήματος ράχης

Άσκηση 10^η: Για την ισχυροποίηση των μυών των γλουτών

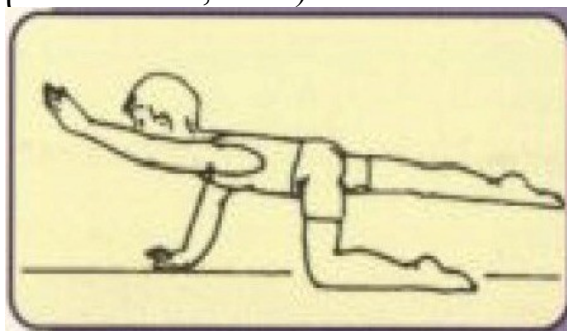
Στηρίζουμε τα γόνατα και τα χέρια στο πάτωμα. Τεντώνουμε αργά το δεξί πόδι προς τα πίσω διατηρώντας τη ράχη ευθειασμένη. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επανάληψη της άσκησης 5 φορές. Κάνουμε την ίδια άσκηση με το άλλο πόδι (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.11: Ισχυροποίηση μυών των γλουτών

Άσκηση 11^η:

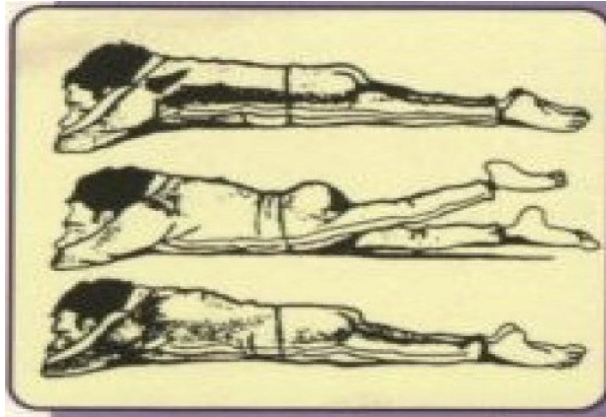
Στηρίζουμε τα γόνατα και τα χέρια στο πάτωμα, Συνδυασμός των δύο προηγούμενων ασκήσεων χρησιμοποιώντας αντίθετα τα μέλη, δηλαδή αριστερό χέρι-δεξί πόδι (Χατζηλεωνίδα κ.α., 2003).



Εικ. 2.12: Συνδυασμός προηγούμενων ασκήσεων

Άσκηση 12^η: Για την ισχυροποίηση των μυών των ισχίων, των γλουτών και της ράχης

Ξαπλώνουμε μπρούμυτα στο πάτωμα. Σφίγγουμε το αριστερό πόδι και το σηκώνουμε προς τα επάνω τεντωμένο. Διατηρούμε τη θέση αυτή μετρώντας ως το 5. Επανάληψη της άσκησης 5 φορές. Κάνουμε την ίδια άσκηση με το άλλο πόδι (Χατζηλεωνίδα και συν., 2003).



Εικ. 2.13: Ισχυροποίηση μυών των ισχίων, γλουτών και ράχης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑ

3.1. ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑ (ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ)

Με τον όρο αυχενικό σύνδρομο εννοούμε μία σειρά αλληλοεξαρτούμενων συμπτωμάτων στην ευρύτερη περιοχή του αυχένα, που οφείλεται κυρίως σε χρόνιες εκφυλιστικές παθολογοανατομικές αλλοιώσεις της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Οι εκφυλιστικές αλλοιώσεις που παρατηρούνται στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης (ΑΜΣΣ) υπερβαίνει το 88% του συνόλου του πληθυσμού, κυρίως σε άτομα 40 και άνω. Αυχεναλγία παρουσιάζεται και σε άτομα μικρής ηλικίας χωρίς τούτο να οφείλεται σε παθολογοανατομικές αλλοιώσεις της ΑΜΣΣ. Η αυχενική σπονδυλαρθρίδια εκδηλώνεται με εκφυλιστικές αλλοιώσεις των μεσοσπονδύλιων δίσκων (κυρίως των κατώτερων διαστημάτων Α5-Α6 σε ποσοστό 41% και του Α6-Α7 σε ποσοστό περίπου 33%) (Γιόκαρης, 2007).

Ο πόνος στον αυχένα συχνά ονομάζεται "αυχενικό σύνδρομο" και ο λόγος είναι ότι πολλές φορές συνδυάζεται με άλλα συμπτώματα όπως ραιβόκρανο (σπασμός μυών του αυχένα και τραχήλου), δυσκαμψία, κριγμούς (θορυβώδεις κινήσεις, ήχοι που αντιλαμβάνεται ο ασθενής κατά τις αυχενικές κινήσεις), ζάλη ή συσκότιση (ζάλη που προκαλείται όταν ο ασθενής στρέφει την κεφαλή άνω) που οφείλεται στην πίεση της σπονδυλικής αρτηρίας από οστεόφυτα. Το αυχενικό σύνδρομο αποτελεί ένα σύνολο συμπτωμάτων που η αιτιολογία τους εδράζεται ινιο-αυχeno-ωμική περιοχή κυρίως, αλλά μπορεί να προέρχεται και από άλλες περιοχές του σώματος όπως το κεφάλι, ο θώρακας, η υπόλοιπη σπονδυλική στήλη ή και τα κάτω άκρα. Η αυχεναλγία που επιμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει χρόνια αίσθημα κόπωσης και κατάθλιψη.

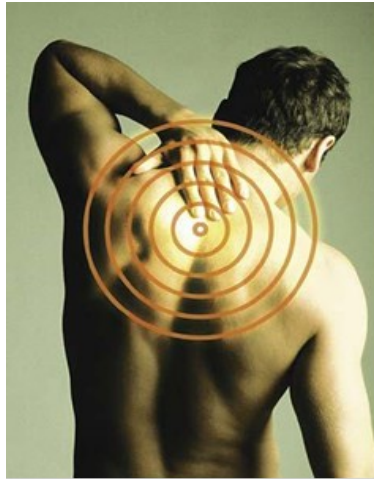
3.2. ΑΙΤΙΑ ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑΣ

Τα αίτια που προκαλούν την αυχεναλγία είναι πολλά και διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Η αυχεναλγία εκδηλώνεται με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Πόνος (ινιακό, αυχενικό, ραχιαίο, ωμικό, πρόσθιο θωρακικό).
- Μυϊκό σπασμό (κυρίως αυχενικών και ραχιαίων μυών).
- Ύπαρξη επώδυνων ευαίσθητων σημείων.
- Κεφαλαλγία.
- Οπτικές ή ακουστικές διαταραχές.
- Αιμωδίες στα άνω άκρα ή και περιφερειακά άλγη.
- Περιορισμός της κινητικότητας της Α.Μ. και της κεφαλής.
- Ζάλη, ίλιγγο, ναυτία, εμετό.

- Κακή στάση κατά τον ύπνο και την εργασία.
- Διαταραχές της ψυχοσύνθεσης ή και της συμπεριφοράς (άγχος, κατάθλιψη, αντικοινωνικότητα κ.α.).
- Πόνο μπροστά στον τράχηλο, δυσκαταποσία κ.α.

Ο πόνος στον αυχένα και στην ευρύτερη περιοχή εκδηλώνεται με πολλές όχι όμως πάντα ευδιάκριτες διαδικασίες. Η άσκηση της περιοχής του αυχένα θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και θα πρέπει να αποφεύγονται οι απότομες και γρήγορες κινήσεις (Γιόκαρης, 2007).



Εικ. 3.1: Αυχεναλγία

3.3. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑ

Ο οστέινος σκελετός του αυχένα είναι η αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης που αποτελείται από 7 σπονδύλους, οι οποίοι αρθρώνονται μεταξύ τους ενώ η σταθερότητά τους εξασφαλίζεται με την ύπαρξη των συνδέσμων και μυών που τους περιβάλλουν. Στο κέντρο της αυχενικής μοίρας σχηματίζεται ένα κανάλι που ονομάζεται νωτιαίος σωλήνας, και μέσα σ' αυτό βρίσκεται ο νωτιαίος μυελός, ο νευρικός δηλαδή ιστός που ενώνει τον εγκέφαλο με το υπόλοιπο σώμα. Τα τμήματα των νεύρων που εξέρχονται της αυχενικής μοίρας ονομάζονται νευρικές ρίζες και νευρώνουν περιοχές των ώμων, του αυχένα και το ανώτερο τμήμα της ράχης.

Πολλοί άνθρωποι αναπτύσσουν δύσκαμπτο και επώδυνο αυχένα χωρίς σαφή αίτια. Αυτό συνήθως συμβαίνει μετά από μία μικρο-κάκωση, μία αδέξια κίνηση ή μετά από παρατεταμένη έκθεση σε ρεύμα αέρα. Δυστυχώς η υποκείμενη αιτία του πόνου σε αυτές τις περιπτώσεις δεν έχει διευκρινιστεί, και η κατάσταση ονομάζεται "μη-ειδικός αυχενικός πόνος". Αυτός είναι ο συχνότερος τύπος αυχενικού πόνου.

Άλλα αίτια αυχενικού πόνου είναι η αυχενική σπονδύλωση, στην οποία υπάρχουν εκφυλιστικές αλλοιώσεις της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής

στήλης με ακτινολογικά ευρήματα. Η κάκωση "δίκην μαστιγίου" (whiplash injury) είναι η τυπική κίνηση του αυχένα του επιβάτη του αυτοκινήτου που δέχεται χτύπημα στο οπίσθιο τμήμα του αυτοκινήτου. Η κάκωση αυτή μπορεί να προκαλέσει παρατεταμένη αυχεναλγία. Σε λίγες περιπτώσεις το αίτιο του πόνου είναι η κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου.

3.4. ΈΛΞΕΙΣ

Αποτελεί μια τεχνική παθητικής κινητοποίησης της αυχενικής μοίρας που γίνεται είτε με ειδικά μηχανήματα είτε με τα χέρια του φυσιοθεραπευτή.

Η διαδικασία της έλξης χωρίζεται σε τρία στάδια.

- 1^ο στάδιο. Εξουδετέρωση των συμπιεστικών δυνάμεων που ασκούνται μεταξύ των σπόνδυλων και των facets. Απαιτεί σχετικά μικρό βάρος (2,5 έως 7 kgr).
- 2^ο στάδιο. Εδώ έχουμε ελαφρό διαχωρισμό των αρθρικών επιφανειών με βάρη που κυμαίνονται από 7 έως 15 kgr.
- 3^ο στάδιο. Stretching των θυλάκων και άλλων περιαρθρικών στοιχείων όταν το βάρος υπερβεί τα 15 kgr (Κορρές, 2001).

3.4.1. Είδη έλξεων

Ο διαχωρισμός τους γίνεται με βάση την ελκτική δύναμη και το χρόνο εφαρμογής της.

1. Συνεχής. Εφαρμόζεται για πολλές ώρες ή και μέρες ακόμα. Εκτός βέβαια των κακώσεων της Α.Μ. μπορεί να εφαρμοσθεί και σε ιδιαίτερα έντονες ριζίτιδες από κήλη δίσκου. Η μακροχρόνια εφαρμογή τους συνεπάγεται και χρήση μικρότερου βάρους που συνήθως κυμαίνεται από 2,5 έως 5 kgr. Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση με μαξιλάρι στον αυχένα ώστε αυτός να είναι σε ελαφρά κάμψη.
2. Στατική. Περιλαμβάνει εφαρμογή σταθερής ελκτικής δύναμης για ορισμένο χρονικό διάστημα (συνήθως 10-60 min). Λόγω μικρότερης διάρκειας εφαρμογής μπορούν να τοποθετηθούν περισσότερα κιλά.
3. Διακοπτόμενη έλξη. Ίσως είναι η πιο διαδεδομένη μορφή και εφαρμόζεται ως εξής: Προοδευτική αύξηση της ελκτικής δύναμης μέχρι τα κιλά που έχουν προεπιλεγεί. Κράτημα σε αυτήν τη θέση στατικά για μερικά sec (hold time) και ακολούθως προοδευτική αποφόρτιση και χαλάρωση (rest time) για μερικά sec (Κορρές, 2001).

Ενδείξεις έλξεων αποτελούν οι ριζίτιδες, οι απλές θλάσεις, οι Δισκοκήλες με μέτρια σχετικά νευρολογικά συμπτώματα, η Ινομυαλγία και αλλά παρόμοια σύνδρομα.

Αντενδείξεις-Περιορισμοί έλξεων αποτελούν: η οξεία φάση μιας αυχεναλγίας με έντονο πόνο, ασθενείς με εκφυλιστικές αλλοιώσεις, οι φλεγμονώδεις παθήσεις, όγκοι, οι ασταθής αυχενική μοίρα, διάφορα

προβλήματα στοματογναθικού συστήματος, οι Καρδιοαναπνευστικές διαταραχές, τα ψυχολογικά προβλήματα, η υπέρταση κ.α. (Κορρές, 2001)

3.5. ΑΝΑΠΑΥΣΗ ΚΑΙ ΟΡΘΩΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Η χρήση αυχενικών κηδεμόνων (κολάρα) συνίσταται σε δυο περιπτώσεις (εκτός βέβαια των τραυματικών κακώσεων):

1. Όταν, υπάρχουν συμπτώματα από πίεση ρίζας (αιμωδίες ή πόνος στο χέρι), κυρίως λόγω κήλης μεσοσπονδύλιου δίσκου αλλά και από ερεθισμό της από οστεόφυτα ή παρακείμενους ιστούς (π.χ. σύνδρομο θωρακικής εξόδου).
2. Όταν υπάρχει έντονος μήκος σπασμός που καθιστά επώδυνη και την παραμικρή κίνηση.

Η ωφέλεια του κολάρου έγκειται στο ότι:

- Περιορίζει την κινητικότητα του αυχένα όποτε μειώνεται ο ερεθισμός των ριζών ή των μυών. Μια ρίζα όταν πιεσθεί αναπτύσσει μια άσηπτη φλεγμονή και ένα περινεύριο οίδημα, τα οποία οδηγούν σε συνοδό ανατακλαστικό μυϊκό σπασμό και πόνο. Η κίνηση ερεθίζει τη ρίζα και ως εκ τούτου επιβάλλεται ο περιορισμός της.
- Αποφορτίζει τους αυχενικούς σπόνδυλους μειώνοντας την επίδραση του βάρους της κεφαλής και μεταφέροντας μέρος του βάρους της κατ' ευθείαν στη θωρακική μοίρα.
- Διατηρεί την περιοχή σχετικά ζεστή.
- Παρέχει ένα αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή (ψυχολογική υποστήριξη)

(Κορρές, 2001)

3.6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΟ ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Όπως σε κάθε ιατρική εξέταση η λήψη ενός καλού ιστορικού θεωρείται ο κυριότερος τρόπος προσέγγισης του προβλήματος του αρρώστου και το πρώτο στοιχείο για την οργάνωση της αντιμετώπισής του. Σε ασθενείς με αυχεναλγία η κλινική προσέγγιση έχει στόχο να προσδιορίσει την προέλευση των συμπτωμάτων, την έκταση της βλάβης και την ανάγκη για συντηρητική αντιμετώπιση ή χειρουργική παρέμβαση. Οι παρακλινικές δοκιμασίες και ειδικότερα οι νευροφυσιολογικές και νευροαπεικονιστικές μέθοδοι διερεύνησης είναι απαραίτητες αν το ιστορικό και η ρευματολογική – νευρολογική εκτίμηση υποδηλώνει ύπαρξη βλάβης, με σκοπό τον ακριβή διαγνωστικό προσδιορισμό του προβλήματος. Οι απεικονιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι: Απλές ακτινογραφίες. Αξονική τομογραφία. Μαγνητική Τομογραφία. Μυελογραφία. Ακτινογραφία Θώρακος. Σπινθηρογράφημα με ισότοπα. Triplex καρωτίδων. Συνήθως οι πιο χρήσιμες στην εντόπιση του προβλήματος είναι η κλινική εξέταση από το φυσικοθεραπευτή ή τον ιατρό, η ακτινογραφία αυχένα και η μαγνητική τομογραφία αυχένα.

3.7. ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΜΣΣ

Ο ασθενής βρίσκεται σε καθιστή θέση. Ο φυσικοθεραπευτής ζητά από τον ασθενή ενεργητικά να εκτείνει και να κάμψει την κεφαλή κρατώντας σταθερό τον αυχένα. Στη συνέχεια ζητά από τον ασθενή να κάνει πλήρη κάμψη και έκταση κεφαλής και αυχένα μέχρι τα ακραία όρια της τροχιάς της κίνησης. Ζητά να κάμψει την κεφαλή του στο πλάι από μέση θέση της κεφαλής. Τέλος ζητά από τον ασθενή να στρέψει την κεφαλή προς τη μία ή την άλλη πλευρά (Γιόκαρης, 2007).

3.7.1. Επισκόπηση

Η επισκόπηση του ασθενή ξεκινάει από την πρώτη επαφή και καθώς βαδίζει ή στέκεται παρατηρούμε προσεκτικά την θέση της κεφαλής. Η φυσιολογική θέση της κεφαλής είναι όρθια, κάθετα προς το έδαφος και κινείται σε ομαλό συντονισμό με το υπόλοιπο σώμα. Κατά την εξέταση του αυχένα καλό θα ήταν ο ασθενής να είναι γυμνός από την μέση και πάνω. Καθώς ο ασθενής προσπαθεί να βγάλει τα ρούχα του παρατηρούμε προσεκτικά τον τρόπο που συμμετέχει ο αυχέννας στην προσπάθεια αυτή. Αν ο ασθενής κρατά τον αυχένα του σταθεροποιημένο σε μια πλευρά πολύ πιθανόν να προσπαθεί να προφυλαχθεί από κάποια κίνηση που θα του προκαλέσει πόνο (αντιαλγική κλήση). Σε τέτοιου είδους καταστάσεις είναι σχεδόν σίγουρο ότι υπάρχει κάποια παθολογική κατάσταση ως αιτία της αντανακλαστικής αντίδρασης του ασθενούς. Επίσης εξετάζεται ο αυχέννας για ανωμαλίες, όπως φυσαλίδες, ουλές και αποχρωματισμούς. Χειρουργικές ουλές στο πρόσθιο μέρος του αυχένα πολύ συχνά δείχνουν προηγούμενη χειρουργική επέμβαση του θυρεοειδούς αδένου, ενώ ουλές στο πρόσθιο πλάγιο τρίγωνο υποδηλώνουν πρώην φυματιώδη αντίδραση.

3.7.2. Ψηλάφηση

Οστά

➤ Πρόσθια όψη

- Υοειδές οστό (ζητείται από τον φυσικοθεραπευτή στον ασθενή να καταπιεί και ο φυσικοθεραπευτής αισθάνεται αμέσως την κίνηση του υοειδούς οστού).
- Θυρεοειδής χόνδρος (το πάνω μέρος του χόνδρου (μήλο του Αδάμ) αντιστοιχεί στο ύψος του Α4, ενώ το κάτω μέρος στο Α5).
- Πρώτος κρικοειδής δακτύλιος ή κρικοειδής χόνδρος (ο κρικοειδής χόνδρος πρέπει να ψηλαφάτε ήπια επειδή η μεγάλη πίεση μπορεί να προκαλέσει αίσθημα πνιγμού).

➤ **Οπίσθια όψη**

- Ινίο.
- Ινιακό όγκωμα.
- Άνω αυχενική γραμμή.
- Μαστοειδείς αποφύσεις.
- Ακανθώδεις αποφύσεις των αυχενικών σπονδύλων (οι ακανθώδεις αποφύσεις βρίσκονται σε γραμμική σχέση μεταξύ τους και μια αλλαγή από την κανονική τους γραμμή διάταξη μπορεί να οφείλεται σε μονόπλευρη, οριζόντια μετατόπιση ή σε κάταγμα από τραυματισμό. Σε μερικούς ασθενείς είναι δυνατόν οι σπόνδυλοι A3-A5 να έχουν δισχιδείς ακανθώδεις αποφύσεις. Οι A7 και Θ1 αποφύσεις είναι μεγαλύτερες από τις πιο πάνω).
- Ανάντεις και κατάντεις αρθρικές επιφάνειες (οι αρθρώσεις αυτές μοιάζουν με μικρές προβολές που βρίσκονται στο βάθος κάτω από τον τραπεζοειδή μια που δεν είναι πάντοτε ψηλαφητός για αυτό και ο ασθενής θα πρέπει να είναι απόλυτα χαλαρός κατά την ψηλάφηση).
- Οι γληνοειδής αρθρώσεις μεταξύ των A5 και A6 είναι εκείνες που συνήθως παρουσιάζουν συμπτώματα λόγω κάποιας παθολογικής κατάστασης, (πχ, οστεοαρθρίτιδα, σύνδρομο Facet).

(Γιόφτσος & Μυστίδης, 2005)

Μαλακοί ιστοί

Ζώνη Α - Πρόσθια όψη

- Στερνοκειδομαστοειδής μυς (πρέπει να εξετάζεται πάντοτε και ο άλλος Στερνοκειδομαστοειδής για τυχόν διαφορές στο μέγεθος, το σχήμα και τον μυϊκό τόνο. Ψηλαφητές εντοπισμένες διογκώσεις μέσα στο μυ πιθανώς οφείλεται σε τραυματισμό που αναγκάζει το κεφάλι να στρέφει ανώμαλα προς την μια πλευρά (ραιβόκρανο).
- Θυρεοειδής αδένας (ο φυσιολογικός Θυρεοειδής αδένας είναι ομαλός και αδιάκριτος, ενώ ο παθολογικός μπορεί να περιέχει τοπικές διογκώσεις που οφείλονται σε κύστης ή όζους με ελαφρά ευαισθησία στην ψηλάφηση).
- Καρωτιδικός παλμός (οι σφίξεις στην κάθε πλευρά του λαιμού είναι περίπου ίδια και η έρευνα αποσκοπεί για να διαπιστωθεί η σχετική ένταση τους)
- Αδένας της παρωτίδας (όταν ο αδένας είναι διογκωμένος (παρωτίτιδα), η γωνία της γνάθου δεν είναι ψηλαφητή γιατί καλύπτεται από τον μαλακό αδενικό ιστό).

Ζώνη Β - Οπίσθια όψη

- Τραπεζοειδής (ο τραπεζοειδής μυς ψηλαφάτε καλύτερα συγχρόνως και στις δύο πλευρές για σύγκριση. Κάθε διαφορά στο μέγεθος, το σχήμα ή ευαισθησία στη μία ή και στις δύο πλευρές, πρέπει να σημειώνεται και να αξιολογείται ανάλογα. Πόνος ή ευαισθησία πιο συχνά παρουσιάζεται στο

άνω έξω μέρος του τραπεζοειδούς, λόγω σύσπασης από κάποιο τραυματισμό από απότομη μεγάλη κάμψη της ΑΜΣΣ).

- Λεμφαδένες (παθολογικές καταστάσεις, όπως φλεγμονές, είναι δυνατόν να προκαλέσουν διόγκωση των λεμφαδένων και να γίνουν επώδυνοι)
- Μείζον ινιακό νεύρο (τραυματισμός στον αυχένα είναι δυνατόν να ερεθίσει αυτό το νεύρο κάνοντας την ψηλάφηση επώδυνη. Ερεθισμός του νεύρου προκαλεί συνήθως πονοκεφάλους).
- Άνω αυχενικός σύνδεσμος (αν και ο σύνδεσμος δεν είναι σαφώς ψηλαφητός, πρέπει να ψηλαφηθεί για να διαπιστωθεί αν υπάρχει κάποια ευαισθησία που μπορεί να είναι σημείο τραυματισμού από απότομη κάμψη του αυχένα)

(Γιόφτσος & Μυστίδης, 2005)

3.8. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΥΧΕΝΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

Στην αγωγή μιας οξείας κρίσης πόνου στον αυχένα είναι απαραίτητα τα μυοχαλαρωτικά, παυσίπονα, αντιφλεγμονώδη φάρμακα, καθώς και η τοπική εφαρμογή θερμότητας. Μπορεί επίσης να χρειαστεί ορθοπεδικό κολάρο για ν' αποφευχθούν οι απότομες κινήσεις που εντείνουν την ενόχληση και ν' ακινητοποιηθεί η περιοχή. Ωστόσο, όταν η ενόχληση αρχίζει να υποχωρεί είναι εξαιρετικά χρήσιμο να πραγματοποιούνται ασκήσεις, οι οποίες πρέπει να είναι σταδιακές και μέτριας έντασης, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες ενός φυσικοθεραπευτή. Η μάλαξη, η χρήση υπερήχων, ηλεκτρικού ρεύματος, υπέρυθρων ακτινών και άλλων φυσιοθεραπευτικών μέσων όπως ο ηλεκτροβελονισμός, η ιοντοφόρηση και οι τεχνικές Manual Therapy και McKenzie μπορούν επίσης να ανακουφίσουν τον ασθενή, καθώς και να επιταχύνουν την υποχώρηση της οξείας κρίσης. Είναι επίσης δυνατόν η πραγματοποίηση συνεδριών έλξης του αυχένα για «ν' αποσυμπιεστούν» οι αρθρώσεις από το φυσικοθεραπευτή. Σ' αυτήν την περίπτωση εξαιρετικής σημασίας είναι η πραγματοποίηση διαφόρων ασκήσεων για την εξισορρόπηση και την ενδυνάμωση του μυϊκού συστήματος του αυχένα, χωρίς να παραβλέπεται η πιθανή συμμετοχή ψυχολογικών παραγόντων στην προέλευση της ενόχλησης. Η ύστατη λύση, σε λίγες περιπτώσεις και ανάλογα με την προέλευση του αυχενικού πόνου, όταν η ενόχληση είναι έντονη ή επιμένουσα, καθώς και όταν οι κρίσεις επαναλαμβάνονται με τέτοια συχνότητα που διαταράσσουν σοβαρά την ποιότητα ζωής, η μόνη λύση που απομένει είναι η χειρουργική επέμβαση.

Αφού ολοκληρωθεί η αξιολόγηση της αυχενικής μοίρας και αποκλεισθούν τυχόν συνυπάρχουσες διαταραχές, τότε προχωράμε στην οργάνωση της αποκατάστασης της αυχεναλγίας με κυριότερους στόχους τους εξής:

- Ο Την ανάπαυση και την προστασία της περιοχής (στο οξύ στάδιο).

- ο Τη μείωση του πόνου και την ελάττωση του μυϊκού σπασμού.
- ο Τη βελτίωση της κινητικότητας της περιοχής.
- ο Την αύξηση της δύναμης και της αντοχής.
- ο Την πρόληψη πιθανών υπότροπων (εργονομία, βελτίωση στάσης κλπ.).
- ο Τη διόρθωση διαταραχών του υπόλοιπου σώματος.

Πρέπει εδώ, πριν προχωρήσουμε στην καταγραφή των δυνατοτήτων παρέμβασης που έχει σήμερα ο γιατρός στον αυχενικό πόνο, να επισημάνουμε ιδιαίτερα ότι ειδικά στην περιοχή αυτή πρέπει να εξαντλούνται όλες οι υπάρχουσες συντηρητικές μέθοδοι, όπως επίσης να δίνεται και ο απαραίτητος χρόνος στον οργανισμό, πριν αποφασισθούν πιο επιθετικές θεραπείες όπως μια χειρουργική επέμβαση, η οποία πρέπει πάντα να εκτελείται κάτω από τις απόλυτες ενδείξεις της.

Χειρουργικές επεμβάσεις που έγιναν «επιπόλαια» και με σχετικές ενδείξεις, τις περισσότερες φορές απογοήτευσαν τους γιατρούς και τους ασθενείς με τα ανεπιθύμητα αποτελέσματά τους.

Το σημαντικότερο ίσως μέρος της θεραπείας είναι η συζήτηση με τον ασθενή όπου θα του εξηγηθεί αναλυτικά τι ακριβώς έχει και η θεραπευτική τακτική που θα πρέπει να ακολουθήσει. Μέσα από αυτή θα καλλιεργηθεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας, θα βελτιωθεί η ψυχολογία του άρρωστου και το κυριότερο θα ενεργοποιηθεί η συνειδητή συμμετοχή του στην αντιμετώπιση του προβλήματος του (Κορρές, 2001).

3.9. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Η φαρμακευτική αγωγή της αυχεναλγίας γίνεται ως εξής:

- Μη ετεροειδές αντιφλεγμονώδη: Συνήθως αποτελούν την πρώτη και εύκολα λύση για το γιατρό, αλλά πολλές φορές οι παρενέργειες είναι περισσότερες από τις ωφελιμότητάς τους. Η φαρμακευτική τους δράση έγκειται κυρίως στην αναστολή της δράσης της κυκλοοξυγένας ή της λιποξυγένεσης. Αυτά τα δυο παράγωγα είναι προϊόντα της άσηπτης φλεγμονής που παρατηρείται σε μια ερεθισμένη ρίζα, στις προσφύσεις των μυών (τενοντίτιδες) κ.α.
- Στεροειδή: Έχουν πιο έντονη αντιφλεγμονώδη δράση αλλά και πιο πολλές παρενέργειες.
- Μυοχαλαρωτικά: Ο μήκος σπασμός μπορεί να είναι προστατευτικός και να προφυλάσσει από κάποια υποκείμενη οστική ή νευρολογική βλάβη όποτε η λύση του δεν αποτελεί αιτιολογική θεραπεία. Εκεί που μπορούν να δράσουν είναι στη μείωση του άγχους και της υπερέντασης όποτε έμμεσα ανακουφίζεται και ο συνεσπασμένος αυχέννας.
- Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά: Οι περισσότερες μορφές χρόνιου πόνου συνοδεύονται από άλλοτε αλλού βαθμού κατάθλιψη, η οποία είναι απόρροια

της χρονιάς δυσλειτουργίας της περιοχής και η οποία επιτείνει και τροποποιεί πολλές φορές την εκδήλωση του πόνου.

- Βιταμίνες. Η χρήση τους σε αυχεναλγία είναι χωρίς πρακτική αξία (εκτός πιθανόν της placebo επίδρασης).
- Αγγειοδιασταλτικά και βελτιωτικά της κυκλοφορίας: Σκοπός τους η αγγειοδιαστολή των αγγείων της σπονδυλικής στήλης και του εγκεφάλου καθώς και η βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος με αποτέλεσμα μείωση συμπτωμάτων οφειλομένων σε ισχαιμία (Βλακίδης, 1995).

3.10. ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΥΧΕΝΑΛΓΙΑ

Η οργανωμένη φυσικοθεραπεία αποτελεί την καλύτερη θεραπευτική παρέμβαση στην αντιμετώπιση του αυχενικού συνδρόμου και τη μόνη χωρίς παρενέργειες. Ο φυσιοθεραπευτής αφού αξιολογήσει τόσο την αυχεναλγία, όσο και τον ίδιο τον ασθενή κατ' επέκταση, καταστρώνει το πλαίσιο θεραπείας του που έχει τους παραπάνω σκοπούς:

- την ελάττωση του πόνου (Θέρμο-κρυοθεραπεία, μάλαξη, TENS κ.α.),
- την χαλάρωση των μυών της περιοχής,
- τη βελτίωση της κινητικότητας της κεφαλής, των ωμών, της υπόλοιπης σπονδυλικής στήλης και πιθανόν άλλων διαταραχών στις υπόλοιπες αρθρώσεις,
- την αύξηση της ισχύος των αυχενικών μυών, των ραχιαίων, των μυών της ωμικής ζώνης, των κοιλιακών και
- την πρόληψη υπότροπων (εκπαίδευση άρρωστου, εργονομικές οδηγίες κ.α.).

Στη συνέχεια περιγράφουμε τα κυριότερα μέσα που διαθέτει η φυσικοθεραπεία για την αντιμετώπιση της αυχενικής δυσλειτουργίας.

3.10.1. Θερμοθεραπεία

Όσον αφορά την θερμοθεραπεία για την αντιμετώπιση της αυχεναλγίας ακολουθούνται τα εξής:

- Θέρμανση δέρματος και υποδόριου ιστού. Θερμά επιθέματα, υπέρυθρες ακτίνες, υπεριώδεις ακτίνες, laser κ.α.
- Εν τω βάθει θερμότητα (υποδόριοι ιστοί, επιφανειακοί μύς και τένοντες κ.α.). Διαθερμίες μικροκυμάτων και βραχέων κυμάτων.
- Θέρμανση βαθύτερων ιστών (μύς, αρθρώσεις, σύνδεσμοι, τένοντες, ρίζες κ.α.). Υπερείχα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία κ.α. Η θερμοθεραπεία ενεργεί προκαλώντας:
 - Αγγειοδιαστολή
 - Αύξηση κυκλοφορίας (άμεσα στην επιφάνεια, έμμεσα σε βαθύτερους ιστούς).
 - Αύξηση της μεταλλικής δραστηριότητας των ιστών.
 - Αύξηση της ταχύτητας αγωγής των νεύρων.

- Αύξηση του οδού του πόνου σε περιφερικά νεύρα.
- Μείωση της δραστηριότητας της γ-αγκύλης με συνοδό ύφεση του μυϊκού σπασμού.
- Βελτίωση της γλοιοελαστικής συμπεριφοράς και αύξηση της διατασιμότητας των κολλαγόνων ιστών.

(Μιχαλελιάς, 2005)

3.10.2. Κρυοθεραπεία

Με την κρυοθεραπεία στόχος είναι:

- η αγγειοσύσπαση (μέσω συμπαθητικού αντανακλαστικού μηχανισμού),
- η ελάττωση της ταχύτητας του αίματος
- η μείωση παραγωγής ερεθιστικών μεταβολικών ουσιών,
- Η μείωση της ενζυμικής δραστηριότητας της κολλαγενάσης,
- Η μείωση της ταχύτητας αγωγής των νεύρων, ιδίως των μικρών ινών όπως οι Α-δ και
- ο μετριασμό του αντανακλαστικού διάτασης των μυών.

Η κρυοθεραπεία εφαρμόζεται με τη μορφή ψυχρών επιθεμάτων, παγομάλαξης, ψυκτικών sprays κ.α. Έχει σημασία κατά την εφαρμογή της η ενημέρωση του ασθενή, γιατί κάποιες φορές η αίσθηση του ψυχρού μπορεί να είναι ενοχλητική και να οδηγήσει σε επιδείνωση των συμπτωμάτων. (Μιχαλελιάς, 2005)

3.10.3. Ηλεκτροθεραπεία

Σήμερα κυκλοφορούν πολλά είδη ρευμάτων (διαδυναμικά, διασταυρούμενα, παρεμβαλλόμενα κ.α.) τα οποία διαφοροποιούνται ανάλογα με την μορφή που έχουν και τον τρόπο εφαρμογή τους. Ο μηχανισμός δράσης τους περιλαμβάνει την τοπική αγγειοδιαστολή και υπεραιμία. Το ρεύμα που έχει τα πλέον θετικά δεδομένα είναι το TENS (διαδερμικός ηλεκτρικός ερεθισμός). (Κορρές, 2001)

Χρησιμοποιείται κυρίως σε δυο μορφές:

3.10.4. Κλασσική μορφή TENS

Πρόκειται για ερεθισμό κυρίως των Α-β νευρικών ινών με εναλλασσόμενο ρεύμα υψηλής συχνότητας (40-100 ώσεις/sec), χαμηλής έντασης και με μικρή διάρκεια ώσης (50-100 msec). Επειδή η διάρκεια ώσης είναι μικρότερη από τη χροναξία των ινών του πόνου, δεν ερεθίζονται αυτές οι ίνες. Η υψηλή συχνότητα επιλέγεται γιατί κάνει το ρεύμα πιο ευχάριστο και ανακουφιστικό για τον άρρωστο. Ο κλασσικός TENS θεωρείται πιο αποτελεσματικός στον οξύ πόνο (Κορρές, 2001).

3.10.5. Μορφή ηλεκτροβελονισμού

Πρόκειται για ερεθισμό σημείων βελονισμού ή trigger points με εναλλασσόμενο ρεύμα χαμηλής συχνότητας (1-14 ωσεις/sec), υψηλής έντασης και με μεγάλη διάρκεια ώσης (200-500 μsec). Η τοποθέτηση των ηλεκτρόδιων γίνεται στα σημεία βελονισμού, στα trigger points, στα επιφανειακά σημεία περιφερικών νεύρων, σε κινητικά σημεία κλπ. Στην τελευταία περίπτωση εάν αυξηθεί η ένταση μπορεί να προκληθούν και μυϊκές συσπάσεις (Κορρές, 2001)

Όσον αφορά το χρόνο εφαρμογής του TENS αυτός ποικίλει ανάλογα με την πάθηση και τη χρησιμοποιούμενη μορφή. Το κλασσικό TENS εφαρμόζεται για 10-30 min σε κάθε συνένδρια ενώ η μορφή ηλεκτροβελονισμού αρχίζει από 3-4 ώρες κατ' ελάχιστο την ημέρα και μπορεί να φθάσει και τις 24 ώρες συνεχούς εφαρμογής. Συνιστάται η χρήση του για 2-3 εβδομάδες δεδομένου ότι, όπως πιστευτού διάφοροι ερευνητές, έχει αθροιστική λειτουργία (Μιχαελιάς, 2005).

3.10.6. Μάλαξη

Η μάλαξη κυρίως περιλαμβάνει:

- Θεραπείες που γίνονται στον αυχένα, στη ράχη και στην ωμική περιοχή και εκτελούνται κατά μήκος των μήκων Ινώ.
- Κυκλικές ξανατρίψεις με μέτρια ή αυξημένη πίεση των δάκτυλων που εφαρμόζονται κυρίως στις καταφύσεις των μυών (ινίο, μαστοειδείς αποφύσεις, χείλη ωμοπλάτης κ.α.) καθώς και στις περιοχές των trigger points ή των σημείων βελονισμού.
- Αναδιπλώσεις και μετακινήσεις του δέρματος και του υποδόριου ιστού, κυρίως κατά το μήκος της σπονδυλικής στήλης (πάνω από τις ακανθώδεις αποφύσεις) ή κατά μήκος των παρασπονδυλικών μυών (Λουκοπούλου, 1985).

Η θέση του άρρωστου πρέπει να είναι αναπαυτική (συνήθως καθιστή ή πρηνή) με τους μυς του σε μέση θέση από πλευράς διάταξης και με υποστήριξη της κεφαλής..

Εδώ πρέπει να προστεθεί ότι η μάλαξη δεν περιορίζεται μόνο στον αυχένα ή τη ράχη αλλά μπορεί να επεκταθεί σε όλη την ινιακή χώρα και στους μυς του προσώπου οι οποίοι συχνά είναι σε σύσπαση και αποτελούν εστίες πονοκέφαλων με αυχενική επέκταση. Έτσι λοιπόν κυκλικές ξανατρίψεις και αναδιπλώσεις στη μέτωπο, πάνω από τους μετωπιαίους κόλπους, στην κροταφική περιοχή, στα ζυγωματικά, στην περιοχή των μασητήρων κλπ., είναι σίγουρο ότι θα ανακουφίσει και θα χαλαρώσει τον ασθενή. Αυτή η μάλαξη του προσώπου γίνεται με τον ασθενή σε ύπτια θέση με όλα τα μέλη του όσο μπορεί χαλαρότερα. Επίσης από την ίδια θέση θα πρέπει να επεκταθεί η μάλαξη και προς την πρόσθια τραχηλική χώρα επενεργώντας στο μυώδες πλάτυσμα (Λουκοπούλου, 1985).

3.10.7. Κινησιοθεραπεία

Η πιο πολύτιμη πρόσφορα στον αυχένα, μετά την ελάττωση του πόνου, είναι η βελτίωση της κινητικής του συμπεριφοράς και η αύξηση της δύναμης και της αντοχής του στις καταπονήσεις που καθημερινά υφίσταται. Εδώ έρχεται η συνεισφορά της κινησιοθεραπείας, η οποία μέσω των διάφορων τεχνικών της, καλείται να επαναφέρει τον ασθενή και την αυχενική μοίρα του στην προηγούμενη (αν όχι σε καλύτερη) λειτουργική κατάσταση.

Η κινησιοθεραπεία στον αυχένα δεν είναι δεόντως αναγνωρισμένη, κυρίως γιατί η επιστημονική της τεκμηρίωση συναντάει αρκετές δυσκολίες και παρά το γεγονός ότι είναι καθημερινή ανάγκη όλων των ανθρώπων σε κάποιες στιγμές να κινήσουν το κεφάλι τους ή τον αυχένα τους ή να τεντώσουν τους ωμούς τους για να ανακουφιστούν και να χαλαρώσουν. Επίσης είναι συχνό φαινόμενο σε πολλά άτομα να επιδιώκουν ακραίες κινήσεις του αυχένα τους με σκοπό να ακούσουν κάποιο χαρακτηριστικό ήχο και να νοιώσουν ένα αίσθημα χαλάρωσης (Κορρές, 2001).

Ένα πρόγραμμα κινησιοθεραπείας πρέπει να βασίζεται πάντα στις βιομηχανικές αρχές τις σπονδυλικής και στην ιδιαιτερότητα του εκάστοτε ασθενή. Όταν ξεκινάει ένα πρόγραμμα κινησιοθεραπείας ο φυσιοθεραπευτής θα πρέπει να γνωρίζει:

- ❖ Ποιες κατασκευές πάσχουν.
- ❖ Από τι ακριβώς πάσχουν (πιέζονται, φλεγμαίνουν, διατείνονται κλπ.).
- ❖ Τι πρέπει να πετύχει στη συγκεκριμένη φάση της αποκατάστασης (να αποφορτίσει μια κατασκευή, να τη χαλαρώσει, να τη διατείνει, να τη δυναμώσει κλπ.).
- ❖ Ποιές κινήσεις επιτυγχάνουν τον σκοπό αυτό, σε τι ένταση και με πιο ρυθμό.
- ❖ Ποία είναι η κατάσταση της υπόλοιπης σπονδυλικής στήλης και των άκρων.
- ❖ Ποιο είναι το γενικότερο υπόστρωμα του άρρωστου (ηλικία, σύνοδες παθήσεις, εργασιακές συνθήκες, ψυχοσύνθεση κ.α.). (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

Η κινησιοθεραπεία λοιπόν σε γενικές γραμμές προκαλεί:

- Βελτίωση της τροφικότητας των οπίσθιων αρθρώσεων, μέσω της ρυθμικής φόρτισης και αποφόρτισης που υφίστανται κατά τις διάφορες κινήσεις της αυχενικής μοίρας
- Βελτίωση της διατροφής του δίσκου λόγω ταχύτερης αλλά και ευκολότερης διάχυσης θρεπτικών υγρών από τις χόνδρινες πλάκες προς το δίσκο..
- Καλύτερη αιματική κυκλοφορία στην περιοχή. Η κίνηση αυξάνει τη ροή του αίματος και τη φλεβική παροχέτευση τόσο στον επισκληρίδιο χώρο, όσο και μέσα στους ίδιους τους σπόνδυλους.
- Μείωση του πόνου.

- Βελτίωση της ελαστικότητας και των επιμέρους στοιχείων (μυς, σύνδεσμοι), αλλά και ολόκληρης της αυχενικής μοίρας
- Βελτίωση της κιναισθησίας.
- Είναι γνωστό ότι ένα δυνατό μυϊκό σύστημα αποφορτίζει μερικώς και προστατεύει τις αρθρώσεις και τους συνδέσμους από τραυματισμούς.

Οι κυριότερες τεχνικές που περιλαμβάνει η κινησιοθεραπεία είναι:

- Παθητικές τεχνικές, όπως οι διατάσεις και οι έλξεις.
- Ενεργητικές τεχνικές, όπως οι διάφορες ασκήσεις για βελτίωση του εύρους της τροχιάς της αυχενικής μοίρας, ασκήσεις ενδυνάμωσης κλπ. (Μπάρλου-Πανοπούλου, 1981)

3.11. ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΣΕ ΥΠΟΞΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΟ ΣΤΑΔΙΟ

Σε χρόνια αυχενικό σύνδρομο, όπου τα συμπτώματα του πόνου και του μυϊκού σπασμού δεν είναι σε έξαρση, κυρίαρχο σύμπτωμα είναι ο περιορισμός της κινητικότητας των κινήσεων της ΑΜΣΣ. Ο μυϊκός σπασμός εγκαθίσταται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου και σε πολλές περιπτώσεις ο ασθενής αισθάνεται ένα σφίξιμο των μυών χωρίς να του προκαλεί ιδιαίτερη ενόχληση. Στην κατάσταση αυτή συνήθως παρατηρείται μόνιμη σύσπαση κυρίως των αυχενοϊνιακών μυών, της άνω και μέσης μοίρας του τραπεζοειδούς, του ανελκτήρα της ωμοπλάτης, των ρομβοειδών, του μείζονα στρογγύλου, της οπίσθιας μοίρας του δελτοειδούς, του υπερακανθίου, και του υπακανθίου ομόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα.

Συμπτώματα πόνου δεν είναι έκδηλα στη φυσιολογική στάση του αυχένα, ούτε σε περιορισμένο εύρος τροχιάς των κινήσεων, αλλά στα ακραία όρια αυτών. Πόνος κυρίως εκδηλώνεται στα ακραία όρια των στροφικών κινήσεων κεφαλής άνω των 40°-45°. Ο περιορισμός της κινητικότητας της ΑΜΣΣ οφείλεται στα γνωστά παθολογοανατομικά αίτια (εκφύλιση μεσοσπονδύλιου δίσκου, στένωση μεσοσπονδύλιου διαστήματος, φλεγμονώδεις καταστάσεις σε αρθρικές επιφάνειες-facet, ευθειασμός ΑΜΣΣ) που οδήγησαν σε αυξημένη σκληρότητα των αρθρώσεων και περιορισμό των κινήσεων. Οι κινήσεις που επηρεάζονται περισσότερο είναι οι στροφικές της κεφαλής και του αυχένα, οι πλάγιες κάμψεις και λιγότερο η κάμψη - έκταση.

Το φυσικοθεραπευτικό σχήμα που επιλέγεται σ' αυτήν την περίπτωση πρέπει να έχει ως κύριο φυσικοθεραπευτικό στόχο την ελάττωση της σκληρότητας των αρθρώσεων και τη βελτίωση του εύρους τροχιάς κινήσεων της αυχενικής περιοχής.

Ως πρώτο μέσο του σχήματος επιλέγεται ένα θερμοθεραπευτικό μέσο, κατά προτίμηση εν τω βάθει θέρμανσης. Το καταλληλότερο θερμοθεραπευτικό μέσο για την αποτελεσματική εν τω βάθει θέρμανση της αυχενικής περιοχής είναι η Διαθερμία Βραχέων κυμάτων ηλεκτρομαγνητικού πεδίου με μονό εφαρμοστή (monode ή πτυσσόμενο τύμπανο).

Αν τέτοια διαθερμία δεν είναι διαθέσιμη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μικροκυματική διαθερμία με οπωσδήποτε υποδεέστερο εν τω βάθει θεραπευτικό αποτέλεσμα. Κατά την εφαρμογή της διαθερμίας επιδιώκεται η μεγαλύτερη δυνατή αύξηση της θερμοκρασίας εντός πάντα των θεραπευτικών πλαισίων. Επιλέγεται η θερμοθεραπεία ως πρώτο μέσο, λόγω της ιδιαίτερα αποτελεσματικής της δράσης στην ελάττωση της σκληρότητας των αρθρώσεων. Δεύτερο μέσο που επιλέγεται είναι οι υπέρηχοι. Οι υπέρηχοι επιλέγονται για να δράσουν στο βάθος των ιστών της αυχενικής περιοχής τόσο με τη μηχανική, όσο και με τη θερμική τους ιδιότητα. Η ενέργεια των υπερήχων απορροφάται από τους εν τω βάθει ιστούς, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ακόμη περισσότερο η θερμοκρασία τους. Το υπερηχητικό κύμα, επίσης, επιδρά στις πάσχουσες αρθρώσεις και ελαχιστοποιεί τις προσβεβλημένες κατασκευές (αρθρικός θύλακας, σύνδεσμοι κλπ.). Η αύξηση της θερμοκρασίας και η μηχανική δράση των υπερήχων συντελούν στην ελάττωση της σκληρότητας των αρθρώσεων της αυχενικής περιοχής και αφήνουν περιθώρια βελτίωσης του εύρους τροχιάς των κινήσεων (Γιόκαρης, 2007).

3.12. ΔΙΑΤΑΣΕΙΣ

Η αυχενική μοίρα πρέπει να διατείνεται και κατά κίνηση και κατά μν, ανάλογα με ποιες μυϊκές ομάδες βρίσκονται σε σύσπαση. Κατά κίνηση διατείνεται εκτελώντας όλες τις κινήσεις που κάνει και επιμένοντας παθητικά στις ακραίες θέσεις. Για αν διαταθεί κατά μι πρέπει για κάθε μι ξεχωριστά να εκτελεσθεί η ακριβώς αντίθετη κίνηση από αυτή που κάνει. Οι διατάσεις πρέπει να γίνονται αργά, να κρατιέται το κεφάλι ή ο ωμός στη θέση διάτασης για 15-30 sec, να ελέγχεται κάθε αντίδραση του άρρωστου και μετά να γίνεται αργή επαναφορά στην αρχική θέση (Λουκοπούλου, 1985).

Οι διατάσεις είναι τριών ειδών:

1. Ενεργητικές. Εδώ περιλαμβάνονται τεχνικές όπως:

- Σύσπαση-χαλάρωση. Τοποθέτηση του μι σε θέση διάτασης. Από αυτή τη θέση ο μυς κάνει μέγιστη ισομετρική σύσπαση για 10-15 sec. Ακολούθως χαλαρώνει και ο φυσιοθεραπευτής προσπαθεί να διατείνει λίγο παραπάνω το μι για να κερδίσει λίγη μήκος. Η τεχνική στηρίζεται στο γεγονός ότι μια μέγιστη ισομετρική συστολή ενός μι ακολουθείται από αντανακλαστική χαλάρωση αυτού.
- Σύσπαση-χαλάρωση-σύσπαση. Εδώ ακολουθείται η ίδια διαδικασία όπως και προηγουμένως, με τη διάφορα ότι μετά το τέλος της χαλάρωσης δεν παρεμβαίνει ο φυσιοθεραπευτής για να κάνει παθητική διάταση, αλλά ο ίδιος ο ασθενής εκτελεί μόνος του μέγιστη σύσπαση των ανταγωνιστών μυών, μέσω της οποίας θα ενισχυθεί το χαλαρωτικό αποτέλεσμα του μι που μας ενδιαφέρει (νόμος του Sherrington).
- Αντίστροφη νεύρωση και ένστολη. Και αυτή η τεχνική στηρίζεται στο νόμο του Sherrington (σύμφωνα με τον οποίο όταν ένας μυς εργάζεται

ισοτονικά με αντίσταση οι ανταγωνιστές του αντανεκλαστικά χαλαρώνουν). Έτσι λοιπόν εάν πρέπει να χαλαρώσει και να κερδίσει μήκος ένας μυς, τοποθετείται σε μια θέση σχετικής διάτασης και ενεργοποιείται ο ανταγωνιστής του ο οποίος εκτελεί ισοτονικές ή και ισομετρικές συσπάσεις υπό αντίσταση.

2. Παθητικές. Με τα χέρια, με βάρη, με μηχανήματα κ.α.

3. Αυτοδιατάσεις. Είναι ενεργητικές διατάσεις που ο ασθενής εκπαιδεύεται ώστε να τις εκτελεί μόνος του στο σπίτι ή στη δουλειά του και συνήθως για να διατηρήσει μια τροχιά που κέρδισε μετά τη θεραπεία του ή γενικά όποτε αισθάνεται τον αυχένα του να πονάει ή να γίνεται δύσκαμπτος.

Επειδή η διάταση αφορά κίνηση πέρα από τα όρια της ενεργητικής κίνησης πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην κατάσταση της αυχενικής μοίρας από πλευράς εκφυλίσεων, νευρολογικών συμπτωμάτων και σταθερότητας (Κορρές, 2001).

Κύριες αντενδείξεις διατάσεων αποτελούν οι:

- οξείες καταστάσεις αυχενικού,
- φλεγμονώδεις παθήσεις που περιλαμβάνουν και την σπονδυλική στήλη, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, επειδή εμπεριέχουν στοιχεία αστάθειας της αυχενικής μοίρας και
- οι αστάθειες της αυχενικής μοίρας,

3.13. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Πριν την έναρξη ενός προγράμματος με ασκήσεις πρέπει να προηγείται ελαφρά προθέρμανση των μυών με μάλαξη ήπιες διατάσεις, ενεργητικές κινήσεις ή ελαφρά αερόβια γυμναστική (π.χ. ποδήλατο, steps κ.α.)

Εκτός από τα προγράμματα γυμναστικής που θα κάνει ο άρρωστος στο φυσιοθεραπευτήριο ή το γυμναστήριο πρέπει να ενθαρρύνεται να εκτελεί μόνος του ελεύθερες ασκήσεις του αυχένα του ανά συχνά χρονικά διαστήματα. Αργές κινήσεις προς όλες τις κατευθύνσεις και με ελαφρά επίμονη στις ακραίες θέσεις, 3-5 φορές την κάθε μια. Επίσης τοποθέτηση της κεφαλής και του αυχένα σε θέσεις protraction retraction. Από αυτές τις θέσεις μπορούν να γίνουν στροφές και πλάγιες κάμψεις για βελτίωση της τροχιάς και της ανώτερης και της κατώτερης αυχενικής μοίρας.

Ο McKenzie χρησιμοποιεί ιδιαίτερα αυτές τις σύνθετες κινήσεις, όπως και άλλους συνδυασμούς, για να αυξήσει το εύρος της κίνησης, να μετατοπίσει κεντρικότερα κάποιον περιφερικό πόνο (centralization) για να διορθώσει την στάση. Οι ασκήσεις πλάγιας κάμψης και στροφών από θέση retraction θεωρείται αναμφισβήτητη τακτική στη διόρθωση της κακής στάσης της αυχενικής μοίρας, δεδομένου ότι ήδη ο αυχένας και το κεφάλι βρίσκονται λιγότερο ή περισσότερο σε θέση protraction. Τέλος δεν θα πρέπει να ξεχνάει ο φυσιοθεραπευτής την αξιολόγηση του υπόλοιπου σώματος, την καταγραφή

πιθανών δυσλειτουργιών στη δύναμη, την ελαστικότητα και τη στάση και τη διόρθωση τους με τις κατάλληλες ασκήσεις (Βλαιοκίδης, 1995)

Αντενδείξεις για τις ασκήσεις αποτελεί:

- η οξεία φάση μιας αυχεναλγίας, ανεξάρτητου αιτιολογίας,
- η ύπαρξη σοβαρής νευρολογικής σημειολογίας ή περιορισμένης η οποία όμως επιδεινώνεται με κάποιες όχι ακραίες κινήσεις,
- οι φλεγμονές, όγκοι, και η
- κακή γενική κατάσταση (μεγάλη ηλικία, καρδιοαναπνευστικές δυσχέρειες κλπ.). (Βλαιοκίδης, 1995)

3.14. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- Αποφεύγονται οι επικίνδυνες ασκήσεις.
 - Εκτελείται τακτικά φυσική δραστηριότητα για όλο το σώμα.
 - Καλή προθέρμανση.
 - Επαρκής ανάπαυση. Αποφυγή διανοητικής και σωματικής εξάντλησης.
 - Αποφεύγονται οι αιφνίδιες και απότομες κινήσεις στη ράχη, ειδικά τις στροφικές.
 - Διατήρηση καλής στάση κατά την άσκηση.
 - Αποφεύγεται η καθιστή θέση για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
 - Χρήση κατάλληλου αθλητικού εξοπλισμού.
 - Σωστή άσκηση των ανταγωνιστών μυϊκών ομάδων.
 - Προσεκτική ρύθμιση στάση σώματος κατά την εργασία (πολλές περιπτώσεις αυχεναλγίας οφείλονται σε κακή στάση) .
 - Απλές ασκήσεις της κεφαλής και μάλαξη δημιουργούν ένα αίσθημα αυξημένης θερμότητας και μειώνουν τον πόνο.
 - Προσπάθεια για μείωση του στρες: το άγχος μπορεί να προκαλέσει κεφαλαλγία τάσης που προσομοιάζει το αυχενικό σύνδρομο.
 - Ο φυσιοθεραπευτής μπορεί να βοηθήσει με συμβουλές για καλή στάση, κινησιοθεραπεία και μάλαξη.
- (Myers et al., 2002)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

4.1. ΓΕΝΙΚΑ

Προβλήματα υγείας, όπως οσφυαλγία, αυχεναλγία παθαίνουν και οι φυσικοθεραπευτές λόγω πολύωρης ορθοστασίας, υπερκινητικότητας, κακής στάσης σώματος, σκύψιμο και επιβάρυνση της μέσης τους κ.α.

Ο χειρισμός των ασθενών αποτελεί τη κυριότερη αιτία πρόκλησης των μυοσκελετικών προβλημάτων. Με τον όρο χειρισμός, ορίζονται όλες εκείνες οι ενέργειες που κάνουν οι φυσικοθεραπευτές για να μετακινήσουν, μεταφέρουν, ανυψώσουν, στηρίξουν ή να έλξουν τους ασθενείς (Βασιλειάδου, 2006 ; Owen, 2000).

Τα χαρακτηριστικά του κάθε ασθενή, όπως είναι το ύψος, το βάρος, η μυϊκή μάζα, η κατάσταση υγείας στην οποία βρίσκονται, το θεραπευτικό σχήμα που ακολουθούν (π.χ. ύπαρξη κεντρικών γραμμών, δυνατότητα κινητοποίησης), αν έχουν επαφή με το περιβάλλον ή βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση, συντελούν καθοριστικά στο βαθμό πρόκλησης μυοσκελετικών παθήσεων. Η χειρονακτική μετακίνηση των ασθενών επιβαρύνει ιδιαίτερα την οσφυϊκή μοίρα (Hignett, 2007). Επιπροσθέτως, οι τραυματισμοί που σχετίζονται με την εργασία αποτελούν σημαντικό παράγοντα επίδρασης, τόσο στην επαγγελματική, όσο και στην προσωπική ζωή των επαγγελματιών υγείας. Η μετακίνηση ή η ανύψωση του ασθενούς πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ικανότητα αρμόδιου και εξειδικευμένου προσωπικού και όχι ως τυχαία εργασία. (Hetflier et al., 2003).

Παρότι, πολλές βιβλιογραφικές αναφορές δείχνουν, ότι η οσφυαλγία μπορεί να εμφανιστεί από το πρώτο έτος εργασίας, από άλλες μελέτες έχει δειχθεί, ότι τα έτη προϋπηρεσίας αποτελούν έναν άλλο παράγοντα που σχετίζεται θετικά με την εμφάνιση αυτού του τύπου κακώσεων (Βασιλειάδου, 2006 ; Hetflier et al., 2003) Σημαντικός αιτιολογικός παράγοντας θεωρείται και η πολύωρη στατική εργασία. Είναι γνωστό σε όλους ότι, όχι μόνο η βαριά εργασία αλλά ακόμα και η πλέον φυσική δραστηριότητα μπορεί να είναι κουραστική. Ακόμα και όταν ο φυσικοθεραπευτής δεν εργάζεται, αλλά απλά υποβαστάζει το κάτω άκρο του ασθενή, για να τεθεί π.χ. γύψος ή κρατάει ένα αντικείμενο για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ορισμένη στάση του σώματός του, αυτό δημιουργεί κόπωση. Στην πραγματικότητα, η στατική εργασία μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερη μυϊκή κόπωση σε σύγκριση με τη δυναμική εργασία, ενώ η ανάρρωση από τη στατική εργασία είναι βραδύτερη από αυτή της δυναμικής, για το ίδιο χρονικό διάστημα εφαρμογής τους (Hignett, 2007). Η καταπόνηση των εργαζομένων από τις κακές στάσεις κατά την εργασία έχει τεκμηριωθεί μέσο συνεχούς παρατήρησης της εργασιακής τους ημέρας.

Υπερκινητικότητα: Ο όρος "υπερκινητικότητα" δηλώνει μια αύξηση της τροχιάς της κίνησης σε άρθρωση ενός άκρου ή σε ένα τμήμα της σπονδυλικής στήλης. Υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ:

- Μικρής υπερκινητικότητας χωρίς πόνο.
- Υπερκινητικότητας με πόνο.
- Πλήρους αστάθειας (σημαντική αύξηση της τροχιάς της κίνησης πέρα των φυσιολογικών ορίων). Αυτή η αστάθεια, μια δυσλειτουργία της άρθρωσης, θεωρείται παθολογική.

Πόνος μπορεί να προκληθεί από:

- Παρατεταμένη στατική ανισορροπία
- Παρατεταμένες διαταραχές εκτέλεσης των κινήσεων
- Καθυστερημένο πόνο διάτασης (πόνος τένοντα, ως αποτέλεσμα υπερβολικής διάτασης ενός ή περισσότερων τενόντων. Αυτού του είδους ο τενόντιος πόνος εμφανίζεται λίγα δευτερόλεπτα μετά την κίνηση της άρθρωσης στα όρια της τροχιάς της και μειώνεται πολύ αργά, όταν η άρθρωση φέρεται σε μια πιο φυσιολογική θέση. Αυτό διαφοροποιείται από την επώδυνη κατάσταση υποκινητικότητας, όπου ο πόνος μειώνεται αμέσως μετά την επανατοποθέτηση της επώδυνης άρθρωσης σε πιο φυσιολογική θέση) (Gustavsen, 2001).



Εικ. 4.1: Προβλήματα υγείας φυσικοθεραπευτών

Εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων: Όταν εκτελούνται συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες (όταν σκύβουν προς τα εμπρός, όταν σηκώνουν κάτι από το δάπεδο, όταν κάθονται ή όταν σηκώνονται από το κάθισμα), η κάτω οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης φορτίζεται υπερβολικά.

Μυϊκή καταπόνηση: Η υπερβολική χρήση των μυών της περιοχής, όπως συμβαίνει για παράδειγμα κατά την εργασία στο γραφείο ή στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, οδηγεί σε κόπωση και εξασθένηση με συνοδό απώλεια μυϊκών κυττάρων που γίνεται αισθητή σαν πόνος και 'πιάσιμο' στην περιοχή. Αν αυτή η καταπόνηση είναι συνεχής αναπτύσσεται χρόνιος πόνος. (<http://health.in.gr>)

Κάπνισμα: Στη μελέτη των Eriksen et al. (1999), αξιολογήθηκε η κατάσταση οσφυαλγίας, με βάση τον κίνδυνο έκθεσης σε διάφορους

εργασιακούς κινδύνους, στο κάπνισμα αρχικά και μετά από τέσσερα χρόνια. Η έρευνα έδειξε ότι η βαριά σωματική εργασία ήταν ένας ισχυρός προγνωστικός δείκτης της οσφυαλγίας στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές.

Παχυσαρκία: Η πίεση στους μεσοσπονδύλιους δίσκους αυξάνεται όσο μεγαλώνει το σωματικό βάρος. Πειραματικές μελέτες δείχνουν ότι το μήκος της ακτίνας του δίσκου αυξάνει οριζόντια από 0,5 σε 0,75 χιλιοστά, σε αλλαγή βάρους από τα 50 στα 100 κιλά. Το αυξημένο σωματικό βάρος είναι παράγοντας που μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη μηχανική της σπονδυλικής στήλης και να επιβαρύνει τους σπονδύλους, τόσο κατά την όρθια στάση («αυξημένη κάθετη πίεση») όσο, και περισσότερο, κατά την εκτέλεση διάφορων κινήσεων (<http://www.fitnesslogic.gr>). Οι Yunus et al. (2002) στην έρευνά τους έδειξαν πως μεταξύ μιας ομάδας πασχόντων από οσφυαλγία, παράγοντες όπως το κάπνισμα και ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος (BMI) σχετίζονται με τον βαθμό σοβαρότητας του προβλήματος (Yunus et al., 2002).

Προβλήματα με τα χέρια τους όπως: τενοντίτιδες, αρθρίτιδες, πόνο στα δάχτυλα, λόγω της μάλαξης που κάνουν. Στην τενοντίτιδα ένας τραυματισμός, η χρόνια καταπόνηση ή μια ξαφνική υπερέκταση μιας άρθρωσης μπορούν να αποτελέσουν τα αίτια για την εκδήλωσή της. Τα συμπτώματά της εντοπίζονται συνήθως πάνω από μια [άρθρωση](#) με αποτέλεσμα συχνά αυτές οι καταστάσεις να θεωρούνται ως αρθρίτιδες. Οι τένοντες είναι ευάλωτοι σε τραυματισμό, φθορά, ρήξη και φλεγμονή. Η τενοντίτιδα συμβαίνει όταν ο τένοντας φλεγμαίνει από υπέρχρηση. Ο καρπός έχει κίνηση σε διάφορες κατευθύνσεις όπως πάνω, κάτω, μέσα και έξω. Οι μυς και άρα και οι τένοντες που εκτελούν αυτές τις κινήσεις μπορεί να υπερ-χρησιμοποιηθούν και επομένως να φλεγμάνουν. Επειδή οι μυς που περνούν από τον καρπό είναι πολυαρθρικοί και περνούν και από τις αρθρώσεις των δακτύλων και του αγκώνα, το ίδιο μπορεί να συμβεί και στον αγκώνα, αλλά και στα δάκτυλα. (<http://health.in.gr>)

Σημαντικό ρόλο παίζει ο σχεδιασμός του εργασιακού περιβάλλοντος, ο οποίος τις περισσότερες φορές δεν πληροί τις προδιαγραφές της εργονομίας.

Εκτός από τους επαγγελματικούς αιτιολογικούς παράγοντες διάφορες μελέτες έχουν αναδείξει και άλλους προδιαθεσικούς παράγοντες όπως είναι, η ηλικία, το φύλο, το ύψος και το βάρος, το εργασιακό στρες και ο τρόπος ζωής. Μελέτες υποδεικνύουν, ότι η ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση των μυοσκελετικών προβλημάτων και ιδιαίτερα της οσφυαλγίας. Η ηλικία έναρξης των συμπτωμάτων των προβλημάτων ξεκινάει από την ηλικία των 20 ετών και μέχρι περίπου την ηλικία των 50 μπορεί να παραμένουν σε ήπια μορφή (Menzel, 2004).

Σχετικά με το **φύλο**, αρκετοί ερευνητές εκφράζουν την άποψη ότι οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων και κυρίως οσφυαλγίας λόγω του, ότι η σπονδυλική τους στήλη δεν έχει την διαμόρφωση που απαιτείται για την ανύψωση βαρέων αντικειμένων, όπως συμβαίνει με τους άνδρες. Ένας επιπλέον επιβαρυντικός παράγοντας για τις

γυναίκες είναι η *κύηση και η έμμηνος ρύση* που επιδεινώνουν τις κακώσεις στην οσφυϊκή μοίρα (Owen B., 2000).

Ως προς τη σχέση *ύψους-βάρους* και ύπαρξης μυοσκελετικών ενοχλημάτων τα αποτελέσματα των μελετών είναι αντικρουόμενα. Έτσι ενώ κάποιιο υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση, άλλοι ερευνητές θεωρούν ότι οι υπέρβαρες και οι σχετικά αδύνατες φυσικοθεραπεύτριες εμφανίζουν συχνότερα οσφυαλγία (Βασιλειάδου, 2006 - Menzel, 2004).

Οι *ψυχολογικοί παράγοντες* είναι υπεύθυνοι σε αρκετές περιπτώσεις ε για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών, ενώ είναι ευρύτατα αποδεκτό ότι ο πόνος στη σπονδυλική στήλη μπορεί να καταλήξει σε ανικανότητα για εργασία. Η σχέση πόνου και ανικανότητας στην εργασία δεν είναι ξεκάθαρη (Wadell et al., 2003). Συναισθήματα φόβου, ανησυχίας, κατάθλιψη, θυμός προδιαθέτουν την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών (O' Sullivan, 2005).

Η ΑΜΣΣ προσβάλλεται συχνά σε εργαζόμενους. Σημαντικό ρόλο παίζει η στάση του αυχένα. Γι' αυτό εμφανίζεται ιδιαίτερα σε υπαλλήλους γραφείου που χειρίζονται ηλεκτρονικούς υπολογιστές, φυσικοθεραπευτές, οδοντιάτρους κλπ. Επίσης συχνά υποφέρουν από προβλήματα στον αυχένα εργαζόμενοι σε βαρέα επαγγέλματα, αγρότες, οικοδόμοι, αθλητές (επαναλαμβανόμενες μικροκακώσεις υπέρκαμψης ή υπερέκτασης της ΑΜΣΣ). Επιπλέον επιβάρυνση στις συνθήκες εργασίας αποτελεί το κρύο.

4.2. ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Οι σύγχρονες τάσεις στη φυσικοθεραπεία επιβάλλει το σωστό εργονομικό σχεδιασμό του χώρου. Η εργονομία είναι μείζων υποστηρικτικός μηχανισμός της μηχανικής του σώματος και ορίζει τις ιδανικές συνθήκες του εργασιακού περιβάλλοντος. Αποτελεί δε, «το παθητικό» μέρος της όλης προσπάθειας, για τη μείωση της χρόνιας καταπόνησης.

Εργονομία κατά τον Ossler είναι η μελέτη της σχέσης μεταξύ των εργαζομένων, των μηχανών και αντικειμένων που χρησιμοποιούν, και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο εργάζονται. Εργονομικά μειονεκτική εργασία θεωρείται η εργασία που προκαλεί ανία, κόπωση, μονοτονία, στρες ή αυτή που διεκπεραιώνεται ενώ το άτομο αναγκάζεται να πάρει μια μη φυσιολογική στάση και θέση του σώματος (Κυριακίδου, 1995).

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Εργονομίας (2000), εργονομία (ergonomics or human factors) είναι η επιστημονική περιοχή που ασχολείται με τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων και των υπόλοιπων στοιχείων ενός συστήματος και εφαρμόζει θεωρητικές αρχές, δεδομένα και μεθόδους στο σχεδιασμό, τη βελτιστοποίηση της συνολικής απόδοσης του συστήματος. Οι εργονόμοι συμβάλλουν στον προγραμματισμό, σχεδιασμό και αξιολόγηση των εργασιών, των προϊόντων, της οργάνωσης, των εργαλείων, του

περιβάλλοντος και γενικότερα των συστημάτων, με στόχο να τα καταστήσουν συμβατά με τις ανάγκες, δυνατότητες και περιορισμούς των ανθρώπων. Όπως γίνεται αντιληπτό, ενώ η κύρια επιδίωξη της εργονομίας παραμένει η ίδια κατά την πάροδο των ετών -δηλαδή προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο- η εργονομική προσέγγιση σήμερα εμπεριέχει ευρύτερη έννοια της υγείας των εργαζομένων- προαγωγή της υγείας- καθόσον παρεμβαίνει ήδη στο στάδιο σχεδιασμού και προγραμματισμού της εργασίας και των εργασιακών μεθόδων. Σκοπός της εργονομίας είναι να διασφαλιστεί το γεγονός ότι το εργασιακό περιβάλλον είναι εναρμονισμένο με τα εργασιακά καθήκοντα του εργαζόμενου (Hignett, 1996)

Αρκετές έρευνες την τελευταία δεκαετία, τονίζουν την σπουδαιότητα της εργονομίας (εργονομία χώρου, εξοπλισμού, μηχανημάτων, φορείων, κρεβατιών, σωστή εκτέλεση καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων) στο χώρο εργασίας των φυσικοθεραπευτών-νοσηλευτών. Σημαντική επίσης θεωρείται και η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού σε θέματα εργονομίας των κινήσεων- στάσεων (Atamney & Corlett 1992 ; Hignett, 1996).

Οι Atamney και Corlett (1992) στην έρευνά τους τόνισαν την αναγκαιότητα να ελέγχονται οι χώροι εργασίας ως προς την εργονομία τους. Επίσης πρότειναν την τροφοδοσία του ιατρικού προσωπικού με εκπαιδευτικά προγράμματα ή σεμινάρια, στοιχεία που βοηθούν την βελτίωση της εργονομίας στους χώρους εργασίας τους

4.3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗ ΤΗΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

- Έμφαση πρέπει να δίνεται στη βελτίωση της στάσης και το σχεδιασμό του εξοπλισμού.
- Συχνή αλλαγή στάσης (Η κίνηση βοηθά στην αποφυγή κακώσεων στη μέση).
- Χρήση καθίσματος με στήριξη πλάτης.
- Προσοχή στον τρόπο με τον οποίο πιάνονται τα εργαλεία, κυρίως κατά το σκύψιμο και στροφή του σώματος.
- Διαλείμματα κατά τακτά χρονικά διαστήματα και προσπάθεια κίνησης τουλάχιστον ανά 5 λεπτά/ώρα (Αυτό βοηθά την κυκλοφορία του αίματος στους σπονδύλους και μειώνει την κόπωση).
- Υπενθύμιση στους ασθενείς να έρχονται στην ώρα τους. (Η οποιαδήποτε καθυστέρηση δημιουργεί στρες και επιδρά αρνητικά στη απόδοση των φυσικοθεραπευτών και στον πόνο).
- Αποφυγή ραντεβού με τους ασθενείς που διαρκούν πολύ ώρα. Η κόπωση επιβαρύνει σημαντικά το πρόβλημα της μέσης.

- Χρησιμοποίηση σκαλίδων υπερήχων (Scaler) για να μειώνεται ο χρόνος που εργάζεται ο φυσικοθεραπευτής με τα χέρια.



Εικ. 4.2: Κινήσεις που πιθανόν να οδηγούν σε προβλήματα υγείας φυσικοθεραπευτών

- Ο φυσικοθεραπευτής είναι καλό να φέρνει τα εργαλεία που χρειάζεται κοντά του. Έτσι μειώνει το χρόνο των μετακινήσεών του.
- Τα ισχία πρέπει να είναι ψηλότερα από τα γόνατα.
- Η πλάτη πρέπει να υποστηρίζεται.
- Πρέπει να υπάρχει απόσταση μεταξύ του μπροστινού άκρου της καρέκλας και του γόνατος. (Η πολύ μικρή απόσταση οδηγεί σε ερεθισμό του ισχιακού νεύρου ενώ πολύ μεγάλη μειώνει την κυκλοφορία στο κάτω άκρο).
- Το μαξιλαράκι του καθίσματος πρέπει να επιτρέπει ομοιογενή κατανομή των φορτίσεων στη λεκάνη και τη μέση.
- Αποφυγή σκυψίματος με γόνατα τεντωμένα.
- Χρήση step (πατάκι) για να ξεκουράζεται ο φυσικοθεραπευτής και να αποφορτίζεται η μέση.

(Callaghan, McGill, 2001 ; Forde et al, 2002)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή είναι ένα επάγγελμα το οποίο περιλαμβάνει δραστηριότητες που απαιτούν πολύωρη ορθοστασία, παρατεινόμενες κάμψεις του κορμού, κ.α. Προσωπικοί παράγοντες και άλλοι παράμετροι επηρεάζουν την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους φυσικοθεραπευτές. Τέτοιοι είναι η κληρονομικότητα, το ύψος, η ύπαρξη άλλων επιβαρυντικών παραγόντων, προηγούμενο ιστορικό (π.χ. οσφυαλγίας κ.α.) Ακόμα μπορεί να οφείλεται σε ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες ως υπεύθυνους για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών. Συσχέτιση ηλικίας και εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών π.χ. στην οσφυϊκή περιοχή της σπονδυλικής στήλης, οδηγεί σε χρόνια προβλήματα υγείας των φυσικοθεραπευτών.

Επίσης σημαντικό ρόλο στα χρόνια προβλήματα υγείας των φυσικοθεραπευτών είναι το συχνό και επαναλαμβανόμενο σκύψιμο, σήκωμα ασθενών ή νοσηλευτικού υλικού, στροφικές κινήσεις, μετακίνηση ασθενών, προδιαθέτοντας σε κακώσεις της σπονδυλικής στήλης και του αυχένα.

Το βάρος των φυσικοθεραπευτών παίζει σημαντικό ρόλο στα τυχόν προβλήματα υγείας που θα εμφανιστούν. Τα άτομα με ισχνή κατασκευή (αδύνατα) δέχονται μικρότερες επιβαρύνσεις, στις ίδιες δραστηριότητες σε σχέση με αυτά που έχουν μέτρια ή βαριά κατασκευή, λόγω των διαφορετικών μηχανικών χαρακτηριστικών τους (δυνάμεων- ροπών) που επηρεάζονται από την βαρύτητα. Αν δεχθούμε ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές επηρεάζονται από τις υψηλές επιβαρύνσεις στο μυοσκελετικό σύστημα, οι οποίες παρουσιάζονται καθημερινά και επενεργούν προσθετικά στην κόπωση των μυοσκελετικών στοιχείων, τότε είναι εμφανές ότι πιθανόν ο τύπος του σώματος κάθε ατόμου να επηρεάζει σε κάποιο βαθμό την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών σε αυτό.

Οι ιατροί έχουν ως εβδομαδιαία ωριαία απασχόληση από 40 ώρες. Σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στο ιατρικό προσωπικό είναι και οι ώρες εργασίας των ιατρών. Όσο πιο πολύ δουλεύουν τόσο πιο ευάλωτοι είναι στην εμφάνιση κάποιας διαταραχής. Η έλλειψη εργονομίας στους χώρους εργασίας των φυσικοθεραπευτών, η επαναλαμβανόμενη εκτέλεση καθηκόντων που συντελούν στη δημιουργία του άγχους, καθώς και η ελλιπής εκπαίδευση σε θέματα εργονομίας είναι οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την πρόκληση των μυοσκελετικών διαταραχών στους ιατρούς. Η φυσικοθεραπεία ως επάγγελμα αποδεικνύεται να είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικό για το μυοσκελετικό σύστημα λόγω των δραστηριοτήτων που απαιτούνται σε αυτή και συμπεριλαμβάνουν, συχνή μετακίνηση ασθενών, μεταφορά υλικού ακόμα και χειρισμό και μεταφορά εξοπλισμού.

Η εκπαίδευση των φυσικοθεραπευτών πάνω σε θέματα όπως στάση, κίνηση, εκτέλεση καθηκόντων φροντίδας ασθενών πρέπει να ξεκινά σε προπτυχιακό επίπεδο προκειμένου να υπάρχει έγκαιρη πρόκληση των μυοσκελετικών διαταραχών. Η εφαρμογή προγραμμάτων εκπαίδευσης και αποκατάστασης μπορεί να ελαττώσει αισθητά τα επίπεδα πόνου και ανικανότητας αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο της παραγωγικότητας των νοσηλευτών με μυοσκελετικές διαταραχές.

Απαιτείται να γίνει περαιτέρω έρευνα για την σχέση της εργονομίας, των παρεμβατικών εκπαιδευτικών μεθόδων και των μυοσκελετικών διαταραχών των φυσικοθεραπευτών. Πρέπει να εμπλουτισθούν περισσότερο τα ερευνητικά δεδομένα έτσι ώστε να γίνει κατανοητό πώς συνδέονται οι μυοσκελετικές διαταραχές με το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή, αλλά και να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα τα οποία σχετίζονται με τις μυοσκελετικές διαταραχές, τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας και τα αίτια των μυοσκελετικών διαταραχών στους φυσικοθεραπευτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενογλώσση

- Akpala C.O., Curran A.P., Simpson J., (1998). Physiotherapy in general practice: patterns of utilization. *Public Health*. 102: 263-268.
- Andersson G.B., (1999). Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*, 354: 581-585.
- Andersson G.B., Lucente T., Davis A.M., Kappler R.E., Lipton J.A., Leurgans S., (1999). A comparison of osteopathic spinal manipulation with standard care for patients with low back pain. *N Engl J Med*. 341:1426-31.
- Atamney M., Corlett E.N., (1992). Ergonomic workplace assessment in a health care context. *Ergonomics*. September, 35(9): 965-978.
- Callaghan J., McGill M., (2001). Low back joint and kinematics during standing and unsupported sitting, *Ergonomics*, 44(3): 280-294.
- Coste J., Paolaggi J.B., Spira A., (1992). Classification of nonspecific low back pain. I. Psychological involvement in low back pain. A clinical, descriptive approach. *Spine*, 17:1028-1037.
- Crow W.T., Willis D.R., (2009). Estimating cost of care for patients with acute low back pain: A retrospective review of patient records. *J Am Osteopath Assoc*. 109: 229-233.
- Crue B.L., Pinsky J.J., (1984). An approach to chronic pain of non-malignant origin. *Postgraduate Medical Journal*, December, 60: 858-864.
- Deyo R.A., Weinstein J.N., (2001). Low back pain. *N Engl J Med*, 334(5): 363-370.
- Diepenmaat A.C., van der wal M.F., de Vet H.C., Hirasing R.A., (2006). Neck, low back and arm pain in relation to computer use, physical activity, stress and depression among Dutch adolescents. *Pediatrics*, Feb, 117(2): 412-416.
- Ehrlich G., (2003). Low back pain. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(9): 671-676.
- Ehrmann-Feldman D., Rossignol M., Abenhaim L., Gobeille D., (1996). Physician referral to physical therapy in a cohort of workers compensated for low back pain. *Phys Ther*. 76:150-156.
- Eriksen W., Natvig B., Bruusgaard D., (1999). Smoking heavy physical work and low back pain: A four-year prospective study. *Occupational Medicine*, 49: 155-160.
- Ferrell B., (2003). Acute and chronic pain. *Geriatric Medicine*. Part IV: 323-342.
- Forde S., Punnett L., Wegman D. (2002). Pathomechanisms of work-related musculoskeletal disorders: Conceptual issues, *Ergonomics*, 45: 619-629.
- Guo H.R., Tanaka S., Lameron L.L., et al., (1995). Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk.

- Am J Ind Med, 28: 591-602.
- Gustavsen R., (2001). Θεραπευτική άσκηση: Προφύλαξη και αποκατάσταση. Επιμέλεια [Φιλίππου Α.](#), Εκδόσεις [Παρισιάνου Α.Ε.](#), Αθήνα.
 - Guyton A.C., Hall J.E., (2000). Textbook of medical physiology. 10th edition. W.B. Saunders, Philadelphia.
 - Heftier K.S., Faruham R.J., et al, (2003). Back injury prevention: a lift team success story. AAON J. 51(6): 246-251.
 - Hignett S., (1996). Work related back pain in nurses. J. Adv. Nurs. June, 23(6): 1238-1246.
 - Hignett S., Vrumpton E., (2007). Competency-based training for patient handling. Applied Ergonomics, 38(1): 7-17.
 - Hodges, P.W. (1999). Is there a role for transversus abdominis in lumbo-pelvic stability? Man Ther, 4(2): 74-86.
 - Mens M., Vleeming A., Snijders C.J., et al., (1999). The active straight leg raising test and mobility of the pelvic joints, European Spine Journal, 8(6): 468-474.
 - Menzel N.N., (2004). Back pain prevalence in nursing personnel: measurement issues. AAOHN J. 52 (2): 54-65.
 - Moulin D.E., Clark A.J., Ware M.A., et al., (2007). Pharmacological management of chronic neuropathic pain – Consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society. Pain Res Manag. Spring, 12(1): 13-21.
 - Myers J., Prakash M., Froelicher V., Partington S., Atwood E., (2002). Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. N Engl J Med, 346: 793-801.
 - Nachemson A., (1999). Back pain: delimiting the problem in the next millenium. International Journal of Law Psychiatry, 22(5–6): 473–80.
 - Nelson-Wong E., Callaghan J.P., (2010). Repeatability of Clinical, Biomechanical, and Motor Control Profiles in People with and without Standing-Induced Low Back Pain. Hindawi Publishing Corporation Rehabilitation Research and Practice. Article ID 289278, 9 pages
 - Nordin M., Skovron M.C., Heibert R., et al., (1997). Early predictors of delayed return to work in patients with low back pain. J Musc Pain, 5: 5-27.
 - O' Sullivan P., (2005). Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. Man Ther, 10:242-255.
 - Owen B., (2000). Preventing injuries using an ergonomic approach. AORN Journal 72(6):1031-1036.
 - Petty N., Moore A., (2001). Neuromusculoskeletal examination and assessment: A Handbook For Therapists. Εκδόσεις Churchill Livingstone.
 - Ready A.E., Boreskie S.J., Law J.A., et al., (1993). Fitness and lifestyle

parameters fail to predict back injury in nurses. *Can J Appl Phys*, 18: 80-90.

- Saastamoinen P., Leino-Arjas P., Laaksonen M., Lahelma E., (2005). Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain*, 225: 364-371.
- Sheon R., Moskowitz R., Goldberg V., (2002). Ρευματικός πόνος μαλακών ιστών. Αναγνώριση, αντιμετώπιση και πρόληψη. Μετάφραση Γαλανόπουλος Ν.Γ. Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα.
- Smedbraten B.K., et al., (1998). Self-reported bodily pain in schoolchildren. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 27(4): 273-276.
- Taimela S., Kujala U.M., Salminen J.J., Viljanen T., (1997). The prevalence of low back pain among children and adolescents: A nationwide, cohort-based questionnaire survey in Finland. *Spine* 22: 1132-1136.
- Waddell G., Burton A.K., Main C.J., (2003). *Screening to Identify People at Risk of Long-term Incapacity for Work*. London, United Kingdom: Royal Society of Medicine Press Ltd.
- Watson K.D., Papageorgiou A.C., Jones G.T. et al., (2003). Low back pain in schoolchildren: the role of mechanical and psychosocial factors. *Archives of Disease in Child*, Jan, 88(1): 12-17.
- Yunus M.B., Arslan S., Aldag J.C., (2002). Relationship between body mass index and fibromyalgia features. *Scandinavian Journal Rheumatology*, 31(5): 301-305.

Ελληνική

- Βασιλειάδου Α., (2006). *Η Μηχανική του Σώματος*. Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα.
- Βλαιοκίδης Ν., (1995). *Το αυχενικό σύνδρομο*. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Γιόκαρης Π., (2007). *Κλινική ηλεκτροθεραπεία. Θεραπευτικά σχήματα*. Εκδόσεις Γραφικές Τέχνες Γράμμα Α.Ε., Αθήνα
- Γιόφτσος Γ., Μυστίδης Ι., (2005). *Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση*. (Τμήμα Φυσικοθεραπείας - Λαμία)
- Κλεισούρας Β., (1997). *Εργοφυσιολογία. Φυσιολογική βάση της μυϊκής προσπάθειας*. Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
- Κορρές Ε., (2001). *Κακώσεις αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης, Β' έκδοση*, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
- Κοτζαηλίας Δ., (2008). *Φυσικοθεραπεία σε κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος*. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Κυριακίδου Ε., (1995). *Κοινοτική Νοσηλευτική*, εκδ. ΤΑΒΙΘΑ.
- Λουκοπούλου Γ.Ε., (1985). *Θεωρία και Τεχνική του Μασάζ*. Αθήνα.
- Μιχαλελιάς Θ., (2005). *Εφαρμοσμένη φυσικοθεραπεία στις ιατρικές*

- ειδικότητες. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Μπάρλου-Πανοπούλου Ε., (1981). Εγχειρίδιο φυσικοθεραπείας. Β' έκδοση, Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα.
 - Ραγιά Α., (2005). Βασική Νοσηλευτική. Θεωρητικές και Δεοντολογικές Αρχές. Έκτη έκδοση, εκδόσεις Παπανικολάου Α.Β.Ε.Ε., Αθήνα.
 - Φραγκοράπτης Ε., (2002). Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις και κακώσεις του περιφερικού νευρικού συστήματος. Θεσσαλονίκη.
 - Χατζηλεωνίδα Β., Παπαδοπούλου Σ., Μηλιώτου Σ., (2003). Οδηγός για την πρόληψη της οσφυαλγίας. ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας. (Ιστότοπος: <http://hdl.handle.net/10184/989>: Πρόσβαση στις 20-7-2010).
 - Χατζημπούγιας Ι., (2003). Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου. Γ' έκδοση, εκδόσεις ΦΙΛΩΤΑΣ, Σεπτέμβριος, Αθήνα.

Διαδίκτυο

- <http://health.in.gr/news> (Πρόσβαση στις 15-10-2010)
- <http://www.ergonomics.gr> (Πρόσβαση στις 8-10-2010)
- <http://www.fitnesslogic.gr> (Πρόσβαση στις 10-10-2010)
- <http://www.shape.gr/news/155/ARTICLE/1519/2008-12-12.html>: (άρθρο με τίτλο Manual Therapy: τέλος στους πόνους της πλάτης: Ημερομηνία δημοσίευσης 12/12/2008. Πρόσβαση στις 27-6-2010)
- <http://www.vitalmed.gr>: (άρθρο με τίτλο Οσφυαλγία. Πρόσβαση στις 20-6-2010)