



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΓΚΥΛΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΣΠΟΝΔΥΛΥΤΙΑ
&
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

**ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΛΕΩΝΙΔΑΣ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Αρβανίτης Γεώργιος

ΑΙΓΙΟ 2010

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμότατες ευχαριστίες οφείλουμε:

Στον καθηγητή και επιβλέπων της πτυχιακής μας εργασίας, Αρβανίτη Γεώργιο , για την ανάθεση αυτού του τόσο ιδιαίτερου θέματος όπως είναι η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα και για την ευκαιρία που μας έδωσε να αναζητήσουμε πληροφορίες για τη συμβολή του μελλοντικού μας επαγγέλματος πάνω σ' αυτό.

Σε όλους τους φίλους και συμφοιτητές μας για τις ωραίες και ανεπανάληπτες στιγμές που ζήσαμε κατά τη διάρκεια των σπουδών μας.

Και τέλος, στους γονείς μας και τα αδέρφια μας για την αγάπη και υποστήριξη που μας προσέφεραν με κάθε δυνατό τρόπο τα χρόνια των σπουδών μας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	Περίληψη	9
2.	Εισαγωγή	10

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Ι

3.	Ρευματικά νοσήματα	12
3.1.	Ταξινόμηση ρευματικών νοσημάτων	12
3.2.	Ανάλυση Οροαρνητικών αρθροπαθειών	14
3.2.1.	Πρόγνωση των ΣΠΑ	16
4.	Η Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα	18
4.1.	Η επικράτηση και ο ορισμός	18
4.2.	Η παθολογική ανατομία	18
4.3.	Η κλινική εικόνα	19
4.3.1.	Τα συμπτώματα της ΑΣ στα παιδιά	21
4.3.2.	Συνοπτικά αναφορά των συμπτωμάτων της ΑΣ	21
4.4.	Η αιτιολογία της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας	22
4.5.	Πρόσφατη έρευνα σχετικά με τα γονίδια που εμπλέκονται με την ΑΣ	23
4.6.	Οι επιπλοκές της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας	24
4.7.	Επιπολασμός της νόσου	27
5.	Η Διάγνωση	27
5.1.	Το ιστορικό	28
5.2.	Οι διαγνωστικές εξετάσεις	28
5.2.1.	Απλή ακτινογραφία	28
5.2.2.	Αξονική και μαγνητική τομογραφία	29

5.2.3.	Σπινθηρογράφημα οστών και τομογραφικό σπινθηρογράφημα	29
5.2.4.	Ακτινολογικά ευρήματα	30
5.3.	Εργαστηριακές παράμετροι	31
5.4.	Αναθεωρημένα κριτήρια της Νέας Υόρκης	32
5.5.	Διαφορική διάγνωση ΑΣ	33
6.	Η Αξιολόγηση	33
6.1.	Δοκιμασίες	34
6.2.	Τυποποιημένοι κλινικοί δείκτες αξιολόγησης των μεταβολών της ΑΣ	39
6.2.1.	Δείκτης BASDAI	39
6.2.2.	Δείκτης BASFAI	40
6.2.3.	Δείκτης BASMI	40
6.3.	Η φόρμα αξιολόγησης	40

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΙΙ

7.	Η Αντιμετώπιση της ΑΣ	45
7.1.	Το αναπνευστικό πρότυπο ενός ασθενή με ΑΣ	47
7.2.	Η συμβολή της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στον ασθενή με ΑΣ	49
7.3.	Οι φ/θ τεχνικές για την επίτευξη των σκοπών της αναπνευστικής φ/θ στην αντιμετώπιση της ΑΣ	52
7.3.1.	Η χαλάρωση των μυών	53
7.3.2.	Οι τρόποι ελεγχόμενης αναπνοής	56
7.3.3.	Αναπνευστικές ασκήσεις	58
7.3.4.	Η πρόληψη και η διόρθωση των κακών στάσεων του κορμού σε ασθενή με ΑΣ	65
7.4.	Πρόγραμμα αναπνευστικής κινησιοθεραπείας	65
7.5.	Τα αποτελέσματα της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της ΑΣ	71
7.6.	Ο ρόλος της κινησιοθεραπείας στην αντιμετώπιση της Α.Σ. και η παράθεση ενός ενδεικτικού προγράμματος κινησιοθεραπείας	71

7.6.1. Ενδεικτικό πρόγραμμα ασκήσεων	72
8. Επίλογος	82
Βιβλιογραφία	83
Παραρτήματα	87

Ευρετήριο εικόνων

Κεφάλαιο 3

Εικόνα 3.1: Ταξινόμηση ρευματικών νοσημάτων, σελ.14

Κεφάλαιο 4

Εικόνα 4.1: Διόγκωση του δεξιού αχίλλειου τένοντα στη θέση πρόσφυσής του πάνω στη φτέρνα λόγω, σελ.20

Εικόνα 4.2: Ιριδοκυκλίτιδα, σελ.24

Κεφάλαιο 5

Εικόνα 5.1: Αλλαγή στάσης σε προχωρημένη αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, σελ.31

Κεφάλαιο 6

Εικόνα 6.1: Απόσταση ινιακού ογκώματος- τοίχου, σελ.35

Εικόνα 6.2: Schober test, σελ.36

Εικόνα 6.3: Η συμπίεση των λαγόνιων οστών για τον έλεγχο αστάθειας των ιερολαγόνιων διαρθρώσεων , σελ.37

Εικόνα 6.4: Το σημείο του Gaenslin, , σελ.38

Εικόνα 6.5: Πόνος κατά την εκτέλεση της δοκιμασίας Gaenslin , είναι το σημείο πάθησης στην ιερολαγόνια άρθρωση , σελ. 38

Εικόνα 6.6: Η δοκιμασία του Patrick ή του Fabere, σελ.39

Κεφάλαιο 7

Εικόνα 7.1: Άσκηση της εγκάρσιας διαμέτρου του ΑΡ ημιθωρακίου σελ.51

Εικόνα 7.2: Άσκηση της κατακόρυφης διαμέτρου στο ΑΡ πλάγιο θωρακικό τοίχωμα, σελ.51

Εικόνα 7.3: Θέση διδασκαλίας διαφραγματικής αναπνοής, σελ.52

Εικόνα 7.4: Άσκηση των μυών για την αυξομείωση της προσθιοπίσθιας διαμέτρου, σελ.66

Εικόνα 7.5: Άσκηση των μυών για την αυξομείωση της προσθιοπίσθιας διαμέτρου, σελ.66

Εικόνα 7.6: : Άσκηση των μυών για την αυξομείωση της εγκάρσιας διαμέτρου, σελ.66

Εικόνα 7.7: Άσκηση των άνω ακρων σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ.67

Εικόνα 7.8: Άσκηση των άνω ακρων σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ.67

Εικόνα 7.9: Άσκηση των άνω ακρων σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ.67

Εικόνα 7.10: Άσκηση των άνω ακρων σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ.67

Εικόνα 7.11: Άσκηση των άνω ακρων σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ.66

Εικόνα 7.12: Εισπνευστική άσκηση στο κρεβάτι άνω τμήματος του θώρακα, σελ.68

Εικόνα 7.13: Άσκηση στο κρεβάτι σε συνδυασμο με την αναπνοή, σελ. 68

Εικόνα 7.14: Άσκηση στο κρεβάτι σε συνδυασμο με την αναπνοή, σελ. 68

Εικόνα 7.15: Άσκηση στο κρεβάτι σε συνδυασμο με την αναπνοή, σελ. 68

Εικόνα 7.16: Άσκηση για τους ραχιαίους θωρακικούς μυς, σελ.69

Εικόνα 7.17: Άσκηση για τους ραχιαίους θωρακικούς μυς, σελ.69

Εικόνα 7.18: Άσκηση για τους ραχιαίους θωρακικούς μυς, σελ.69

Εικόνα 7.19: Άσκηση στο πολύζυγο σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ. 70

Εικόνα 7.20: Άσκηση στο πολύζυγο σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ. 70

Εικόνα 7.21: Άσκηση στο πολύζυγο σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ. 70

Εικόνα 7.22: Άσκηση στο πολύζυγο σε συνδυασμό με την αναπνοή, σελ. 70

Εικόνα 7.23: Άσκηση στην όρθια στάση , σελ.72

Εικόνα 7.24: Άσκηση στην όρθια θέση, σελ.73

Εικόνα 7.25: Έκταση στήθους, σελ.73

Εικόνα 7.26: Πλάγιες κάμψεις κεφαλής, σελ.73

Εικόνα 7.27: Στροφές κεφαλής, σελ.74

Εικόνα 7.28: Πλάγιες κάμψεις άνω κορμού, σελ.74

Εικόνα 7.29: Στροφές άνω κορμού, σελ.74

Εικόνα 7.30: Άρση λεκάνης, σελ.75

Εικόνα 7.31: Άρση λεκάνης, σελ.76

Εικόνα 7.32: Ασκήσεις ενδυνάμωσης κοιλιακών, σελ.76

Εικόνα 7.33: Ασκήσεις ενδυνάμωσης κοιλιακών, σελ.76

Εικόνα 7.34: Ασκήσεις ενδυνάμωσης κοιλιακών σελ.76

Εικόνα 7.35: Κίνηση χεριών προς πλήρη κάμψη- τέντωμα ώμων, σελ.77

Εικόνα 7.36: Διατάσεις κορμού, σελ.77

Εικόνα 7.37: Ενεργητική έκταση κορμού, σελ.77

Εικόνα 7.38: Εναλλάξ ή ταυτόχρονα υπερκάμψεις άνω άκρων, σελ.78

Εικόνα 7.39: Εναλλάξ εκτάσεις κάτω άκρων, σελ.78

Εικόνα 7.40: Υπερκάμψη άνω άκρου με έκταση του μη αντίστοιχου κάτω άκρου εναλλάξ. (από πρηνή και τετραποδική θέση), σελ.78

Εικόνα 7.41: Υπερκάμψη άνω άκρου με έκταση του μη αντίστοιχου κάτω άκρου εναλλάξ. (από πρηνή και τετραποδική θέση), σελ.78

Εικόνα 7.42: Υπερέκταση κορμού, σελ.79

Εικόνα 7.43: Κίνηση λόρδωσης- κύφωσης από τετραποδική θέση, σελ.79

Εικόνα 7.44: Διατάσεις προσαγωγών και ισchioκνημιαίων μυών, σελ.79

Εικόνα 7.45: Διάταση καμπτήρων ισχίου, σελ.80

Εικόνα 7.46: Τα πόδια σε διάταση. Κάμψη πλάγια του κορμού αριστερά και μετά δεξιά με το αντίθετο άνω άκρο πάνω από το κεφάλι, σελ.81

Ευρετήριο πινάκων

Κεφάλαιο 3

Πίνακας 3.1: Κριτήρια ταξινόμησης των ΣπΑ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομάδα μελέτης ΣπΑ, σελ.15

Πίνακας 3.2: Κριτήρια των Amor και συν για την διάγνωση των ΣΠΑ, σελ.16

Κεφάλαιο 4

Πίνακας 4.1: Κριτήρια φλεγμονώδους οσφυαλγίας, σελ.20

Κεφάλαιο 7

Πίνακας 7.1: Αντιμετώπιση με φυσικά μέσα κατά το οξύ στάδιο και χρόνιο στάδιο της ΑΣ , σελ.47

Πίνακας 7.2: Διαταραχές αερισμού στην ΑΣ , σελ.48

Πίνακας 7.3: Παραδείγματα ασκήσεων προοδευτικής χαλάρωσης , σελ.56

Ευρετήριο παραρτημάτων

Πίνακας 6.1: Δείκτης BASDAI , σελ.87

Πίνακας 6.2: Δείκτης BASFAI, σελ.88

Πίνακας 6.3: Δείκτης BASMI, σελ.89

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα είναι μια χρόνια φλεγμονώδης πάθηση η οποία εμφανίζεται συνήθως σε νέα άτομα ηλικίας 20-30 ετών. Η διάγνωση μπορεί να καθυστερήσει έως και επτά έτη.

Σε αντίθεση με τις άλλες φλεγμονώδεις αρθροπάθειες η προσβολή των ανδρών είναι τριπλάσια από αυτή των γυναικών. Στη χώρα μας η επίπτωση είναι περίπου 1 στους 200 άνδρες και 1 στις 500 γυναίκες.

Οι θεραπευτικές αγωγές αποσκοπούν στην ανακούφιση ή απαλλαγή από τα συμπτώματα, στη διατήρηση της κινητικότητας και λειτουργικότητας της σπονδυλικής στήλης και στη διατήρηση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Η συμβολή της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της αγκυλοποιητικής σπονδυλαρθρίτιδας είναι σημαντική.

Στο γενικό μέρος της πτυχιακής εργασίας γίνεται εκτενής αναφορά στην κλινική εικόνα της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας, στον τρόπο διάγνωσης και στην αξιολόγησή της. Στο ειδικό μέρος παρατίθενται οι στόχοι της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας για τη θεραπεία της, αναλύονται διεξοδικά οι φυσικοθεραπευτικές τεχνικές που εφαρμόζονται και περιγράφεται ένα ενδεικτικό πρόγραμμα κινησιοθεραπείας για τον κάθε ασθενή με αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια της πρόσφατης πανελλήνιας επιδημιολογικής έρευνας για τις ρευματικές παθήσεις, που πραγματοποιήθηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Ρευματολογικών Ερευνών στο γενικό πληθυσμό σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές της Βόρειας, Κεντρικής και Νότιας Ελλάδος, μελετήθηκε ο επιπολασμός, δηλαδή η συχνότητα, και η αντιμετώπιση των οροαρνητικών σπονδυλαρθρίτιδων, στις οποίες περιλαμβάνεται και η αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα. Η συχνότητα της αγκυλοποιητικής σπονδυλαρθρίτιδας βρέθηκε ότι ανέρχεται στο επίπεδο του 2,4% των ενηλίκων και ότι είναι έξι φορές μεγαλύτερη στους άνδρες από ό,τι στις γυναίκες, ενώ η μέση ηλικία των ασθενών κατά την εμφάνιση της νόσου είναι τα 26 χρόνια.

Ως αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα ορίζεται η χρόνια φλεγμονώδης πάθηση που προσβάλλει κατ' εξοχήν τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις, δηλαδή τις αρθρώσεις μεταξύ του ιερού οστού και των λαγόνιων οστών της λεκάνης, καθώς και τη σπονδυλική στήλη, αλλά αρκετά συχνά και περιφερικές αρθρώσεις, κυρίως αρθρώσεις των κάτω άκρων. Όχι σπάνια η πάθηση αυτή προσβάλλει και άλλα όργανα, όπως για παράδειγμα τα μάτια.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να επιδείξει τη συμβολή της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της αγκυλοποιητικής σπονδυλαρθρίτιδας. Για λόγους που εξυπηρετούν την καλύτερη ανάπτυξη του θέματος, η εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη: ένα γενικό και ένα ειδικό. Στο γενικό μέρος, γίνεται μια εκτενής αναφορά στην κλινική εικόνα της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας, στον τρόπο διάγνωσης και στην αξιολόγησή της. Στο ειδικό μέρος, η εργασία παραθέτει τους στόχους της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας για τη θεραπεία της εν λόγω πάθησης, αναλύει διεξοδικά τις φυσικοθεραπευτικές τεχνικές που εφαρμόζονται και παραθέτει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα κινησιοθεραπείας, ειδικό για τον κάθε ασθενή με αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα, στοιχεία που συγκεντρώνουν αδιαμφισβήτητα και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τον κάθε συνάδελφο επαγγελματία.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Ι

3. Τα ρευματικά νοσήματα

Το σύνολο των ρευματικών νοσημάτων (ετερογενής ομάδα παθήσεων του συνδετικού ιστού, των αρθρώσεων και των οστών) εξετάζονται από τη Ρευματολογία. Ο όρος «ρευματισμός» είναι μια απλοποιημένη γενική έκφραση, αναφερόμενη σε ενοχλητικές, επώδυνες εκδηλώσεις από το μυοσκελετικό σύστημα, ανεξαρτήτως συγκεκριμένης αιτίας. Ο όρος «αρθρίτιδα» δεν σημαίνει πάντοτε ύπαρξη φλεγμονής, αλλά υποδηλώνει α) πόνο στην άρθρωση, β) περιορισμό των κινήσεων της άρθρωσης και γ) παραμόρφωση της άρθρωσης. [Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002]

3.1 Ταξινόμηση ρευματικών νοσημάτων

Η ταξινόμηση των ρευματικών νοσημάτων εμφανίζει πολλές δυσχέρειες. Πιο αποδεκτή είναι η διάκριση σε τρεις επιμέρους ομάδες σύμφωνα με το εάν η φύση της κυρίαρχης βλάβης του συνδετικού ιστού έχει βάση α) πρωτοπαθώς φλεγμονώδη (όπως στη ρευματοειδή αρθρίτιδα, αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, ποικίλες άλλες αρθρίτιδες, συστηματικός ερυθρεματώδης λύκος, σκληροδερμία, πολυμυοσίτιδα και δερματομυοσίτιδα, οζώδης πολυαρθρίτιδα) β) μεταβολική (όπως οστεοπόρωση, ουρική αρθρίτιδα) και γ) εκφυλιστική (όπως οστεοαρθρίτιδα). [Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002]

Μια άλλη ταξινόμηση διαχωρίζει τις ρευματικές παθήσεις σε φλεγμονώδεις και μη φλεγμονώδεις. Οι φλεγμονώδεις ρευματικές παθήσεις κατατάσσονται με βάση την παθογένειά τους και τις κλινικές τους εκδηλώσεις σε τέσσερις υποομάδες:

- **Αυτοάνοσες ρευματικές παθήσεις**

Στις αυτοάνοσες ρευματικές παθήσεις περιλαμβάνονται:

- Ø Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Ø Σύνδρομο Sjögren
- Ø Συστηματικός ερυθρεματώδης λύκος
- Ø Συστηματική σκλήρυνση
- Ø Πολυμυοσίτιδα – Δερματομυοσίτιδα
- Ø Ρευματική πολυμυαλγία
- Ø Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα
- Ø Σύνδρομο επικάλυψης νοσημάτων του συνδετικού ιστού
- Ø Μεικτή νόσος του συνδετικού ιστού
- Ø Μη διαφοροποιημένη νόσος του συνδετικού ιστού

- Ø Νόσος του Still των ενηλίκων
- Ø Αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο
- Ø Αγγειίτιδες

- **Οροαρνητικές σπονδυλαρθρίτιδες**

Στην ομάδα των οροαρνητικών σπονδυλαρθριτίδων περιλαμβάνονται οι παρακάτω παθήσεις:

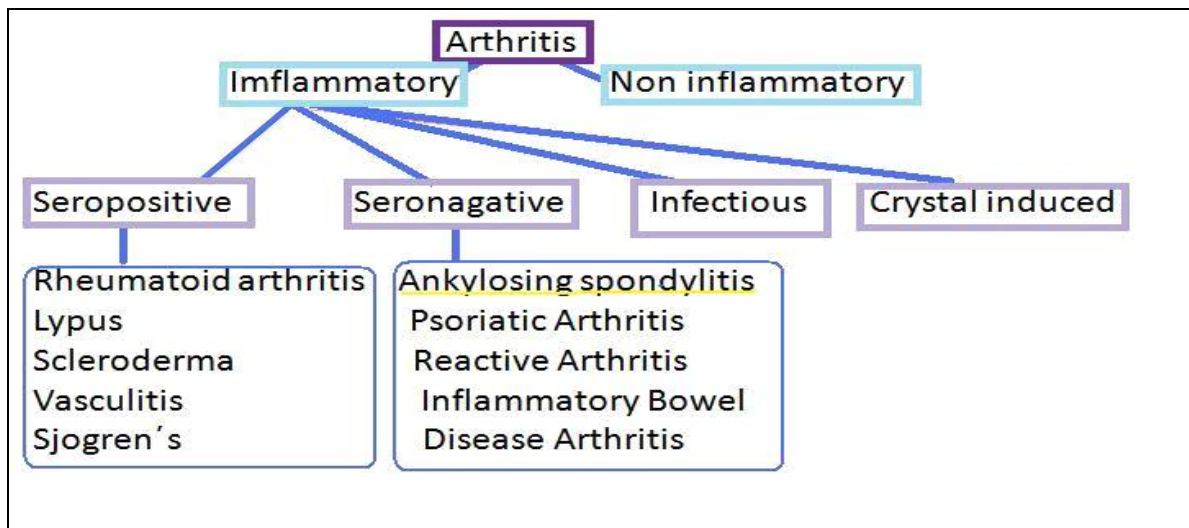
- Ø Αγκυλωτική σπονδυλαρθρίτιδα
- Ø Ψωριασική αρθρίτιδα
- Ø Αντιδραστική αρθρίτιδα ή/και σπονδυλαρθρίτιδα. Η πάθηση αυτή εμφανίζεται μέσα σε 1-3 εβδομάδες μετά από λοιμώξεις του ουροποιογεννητικού σωλήνα που οφείλονται σε χλαμύδια ή μετά από λοιμώξεις του γαστρεντερικού σωλήνα που οφείλονται σε ορισμένα μικρόβια, όπως η γερσίνια της εντεροκολίτιδας, η σιγκέλα, η σαλμονέλλα ή το καμπυλοβακτηρίδιο. Οι περισσότεροι ασθενείς με αντιδραστική αρθρίτιδα εμφανίζουν την παρακάτω χαρακτηριστική τριάδα συμπτωμάτων:
 - § Ουρηθρίτιδα ή διάρροια
 - § Αρθρίτιδα
 - § Επιπεφυκίτιδα
- Ø Εντεροπαθητική αρθρίτιδα ή/και σπονδυλαρθρίτιδα. Η πάθηση αυτή εμφανίζεται στο 10-20% των ασθενών με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου, δηλαδή νόσο του Crohn ή ελκώδη κολίτιδα.
- Ø Νεανική σπονδυλαρθρίτιδα Μη διαφοροποιημένη σπονδυλαρθρίτιδα ή αδιαφοροποίητη σπονδυλαρθρίτιδα, στην οποία συμπεριλαμβάνονται ασθενείς με τυπικά συμπτώματα, οι οποίοι όμως δεν μπορούν να καταταχθούν στις άλλες κατηγορίες. [Μπαραλιάκος Ξ. 2008]

- **Κρυσταλλογενείς αρθρίτιδες**

Στην ομάδα των κρυσταλλογενών αρθριτίδων περιλαμβάνονται κατά κύριο λόγο δύο παθήσεις:

- Ø Ουρική αρθρίτιδα
- Ø Ψευδοουρική αρθρίτιδα

- *Διάφορες άλλες παθήσεις* (ρευματικός πυρετός, ιογενής αρθρίτιδα, οικογενής μεσογειακός πυρετός, σαρκοειδική αρθρίτιδα κ.ά.)



Εικόνα 3.1: Ταξινόμηση ρευματικών νοσημάτων

3.2 Ανάλυση οροαρνητικών αρθροπαθειών

Οροαρνητικές αρθροπάθειες (seronegative arthropathies) ή σπονδυλαρθρίτιδες (spondylarthritis ή seronegative arthropathies). Πρόκειται για μια ομάδα χρόνιων φλεγμονωδών νόσων με κοινά κλινικά, ανοσολογικά και γενετικά γνωρίσματα. Τα κλινικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν οσφυαλγία φλεγμονώδους τύπου, ιερολαγονίτιδα, ασύμμετρη περιφερική αρθρίτιδα, ενθεσίτιδα και ιριδοκυκλίτιδα. [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008; Dougados M. 2002]

Τα εργαστηριακά ευρήματα περιλαμβάνουν συνήθως την παρουσία σε ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό του αντιγόνου ιστοσυμβατότητας HLA-B27 στα λευκοκύτταρα. Το αντιγόνο αυτό συνιστά δείκτη ενός εξειδικευμένου απλότυπου των αντιγόνων τάξεως I του μείζονος συστήματος ιστοσυμβατότητας. Η παρουσία του, σε περιπτώσεις αμφιβολιών της διάγνωσης, ιδιαίτερα για την αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα είναι καθοριστική [Καμμάς Α. και συν. 1999] Ακόμα χαρακτηρίζονται από σταθερώς αρνητικές δοκιμασίες για ρευματοειδή παράγοντα IgM (αφού στον ορό των πασχόντων δεν ανευρίσκεται ο ρευματοειδής παράγοντας λέγονται οροαρνητικές). Παθολογοανατομικά, η βλάβη εντοπίζεται στο σημείο πρόσφυσης συνδέσμων και τενόντων σε οστά (ενθεσίτιδα) και λιγότερο συχνά στον αρθρικό υμένα (αρθρίτιδα). [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Οι συνήθεις σημαντικές ομοιότητες μεταξύ τους είναι:

- Έλλειψη ρευματοειδή παράγοντα
- Ανεύρεση σε μεγάλη συχνότητα του αντιγόνου ιστοσυμβατότητας HLA- B27
- Προσβολή της σπονδυλικής στήλης και των ιερολαγονίων αρθρώσεων
- Κληρονομική ή οικογενής επιβάρυνση
- Οφθαλμική συμμετοχή (ιρίτιδα, ιριδοκυκλίτιδα)
- Ασύμμετρη, φλεγμονώδης οροαρνητική ολιγοαρθρίτιδα
- Πολλές κλινικές ομοιότητες

[Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002]

Οι οροαρνητικές σπονδυλαρθρίτιδες (ΣΠΑ) σύμφωνα με την ευρωπαϊκή ομάδα μελέτης σπονδυλαρθροπαθιών (ESSG European Spondylarthropathy Study Group) όπως αναφέρθηκαν και παραπάνω είναι οι εξής:

- Η αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα (ΑΣ)
- Η αντιδραστική αρθρίτιδα
- Το σύνδρομο Reiter
- Η ψωριασική αρθρίτιδα

Η εντεροπαθική αρθροπάθεια (ελκώδη κολίτιδα ή νόσο του Chronn)

[Καμμάς Α. και συν. 1999 ; Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002; Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Ωστόσο μερικοί ασθενείς, παρά την ύπαρξη κλινικών και ακτινολογικών ευρημάτων σπονδυλαρθρίτιδας, δε συμπληρώνουν κριτήρια μιας από τις παραπάνω νόσους και κατατάσσονται ως έχοντες αδιαφοροποίητη σπονδυλαρθρίτιδα. Για τη διάγνωση των νόσων αυτών έχουν προταθεί διάφορα κριτήρια. Τα κριτήρια της Ευρωπαϊκής Ομάδας Μελέτης ΣπΑ (ESSG) έχουν ευαισθησία 0,86 και ειδικότητα 0,87 (Πίνακας 3.1) ενώ τα κριτήρια των Amor και των συνεργατών του έχουν ευαισθησία 0,92 και ειδικότητα 0,98 (Πίνακας 3.2).

[Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Πίνακας 3.1

Κριτήρια ταξινόμησης των ΣπΑ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομάδα μελέτης ΣπΑ [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Κριτήρια ταξινόμησης των ΣπΑ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομάδα μελέτης ΣπΑ
Φλεγμονώδης οσφυαλγία ή ασύμμετρη αρθρίτιδα κυρίως των κάτω άκρων ΣΥΝ ένα από τα παρακάτω:
1. εναλλασσόμενο άλγος γλουτών
2. ιερολαγονίτιδα
3. ενθεσίτιδα
4. οικογενειακό ιστορικό ψωρίασης, ιδιοπαθούς φλεγμονώδους νόσου του εντέρου
5. ψωρίαση
6. ιδιοπαθής φλεγμονώδης νόσος του εντέρου
7. ουρηθρίτιδα ή τραχηλίτιδα ή οξεία διάρροια τον τελευταίο μήνα πριν την εμφάνιση της αρθρίτιδας

3.2.1 Πρόγνωση των ΣΠΑ

Η πρόγνωση των ΣπΑ μπορεί να είναι σοβαρή: το 80% των ασθενών με ΑΣ έχουν απώλεια κινητικότητας της ΣΣ στα πρώτα 10 έτη της νόσου και περίπου το 1/3 των ασθενών συνταξιοδοτείται πρόωρα για λόγους υγείας. Η λειτουργική ικανότητα των ασθενών παρουσιάζει αργή και σταδιακή επιδείνωση. Δυσμενείς προγνωστικοί δείκτες της λειτουργικής κατάστασης είναι η προσβολή του ισχίου, η ηλικία έναρξης <16 ετών, ο περιορισμός κινητικότητας της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, η δακτυλίτιδα, η ολιγοαρθρίτιδα, η πτωχή ανταπόκριση στα ΜΣΑΦ, η τιμή της ΤΚΕ >30 mm/1 ώρα και η ιριδοκυκλίτιδα. [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Πίνακας 3.2

Κριτήρια των Amor και συν για την διάγνωση των ΣΠΑ
[Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Κριτήριο	Βαθμός
A. Κλινικό σύμπτωμα ή ιστορικό	
1. οσφυαλγία νυχτερινή ή πρωινή οσφυϊκή δυσκαμψία	1
2. ασύμμετρη ολιγοαρθρίτιδα	2
3. εναλλασσόμενο άλγος γλουτών	1
4. δακτυλίτιδα	2
5. άλγος πτέρνας ή άλλο σημεία ενθεσίτιδας	2
6. ιριδοκυκλίτιδα	2
7. μη γονοκοκκική ουρηθρίτιδα ή τραχηλίτιδα που προηγήθηκε μέχρι ένα μήνα της αρθρίτιδας	1
8. οξεία αρθρίτιδα που συνοδεύει ή προηγήθηκε μέχρι ένα μήνα της αρθρίτιδας	1
9. παρουσία ή ιστορικό ψωρίασης, βαλανίτιδας, ή ιδιοπαθούς φλεγμονώδους νόσου του εντέρου	2
B. Ακτινολογικό εύρημα	
1. ιερολαγονίτιδα (αμφοτερόπλευρη \geq 2ου βαθμού ή ετερόπλευρη \geq 3ου βαθμού) 3	3
Γ. Γενετικό υπόβαθρο	
1. παρουσία HLA-B27 ή οικογενειακό ιστορικό ΑΣ, συνδρόμου Reiter, ραγοειδίτιδας, ψωρίασης, ή ιδιοπαθούς φλεγμονώδους νόσου του εντέρου 2	2
Δ. Ανταπόκριση στη θεραπεία	
1. σαφής βελτίωση των συμπτωμάτων με μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ) και δραματική υποτροπή με τη διακοπή των ΜΣΑΦ 2	2
<i>Διάγνωση ΣΠΑ, εάν > 6 βαθμοί από τα 12 κριτήρια</i>	

4. Η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα

4.1 Η επικράτηση και ο ορισμός της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας

Ετυμολογικά η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα (ΑΣ) προέρχεται από τις ελληνικές ρίζες αγκύλος (αυτός που έχει σχήμα αγκύλης, κυρτός) και σπόνδυλος (ένα από τα 33 μικρά οστά που απαρτίζουν την ΣΣ). [Carlini W. 2009] Είναι μια συστηματική φλεγμονώδης νόσος που προκαλεί οστεοποίηση των αρθρώσεων και ενθεσίτιδα κυρίως του ισχίου, της σπονδυλικής στήλης, και των περιφερικών αρθρώσεων. Τα πρώτα σημάδια ΑΣ για πρώτη φορά βρέθηκαν σε υπολείμματα σκελετού μιας αιγυπτιακή μούμιας 5000 ετών. Από τότε διαπρεπείς γιατροί όπως ο Realdo Columbo, ο Bernard Connor, ο Sir Benjamin Brodie, ο Charles Fagge, and ο Carl von Rokitansky ανέφεραν παρόμοια ευρήματα- συμπτώματα ΑΣ σε δείγματα πτωμάτων και ασθενών. Ωστόσο η πρώτη έγκυρη και τεκμηριωμένη καταγραφή του ορισμού και των συμπτωμάτων της ΑΣ αναφέρθηκε από τον W. von Bechterew το 1883. Αργότερα ο Adolph Strumpell το 1897 and η Pierre Marie το 1898 ήταν από τους πρώτους που συνέβαλαν σημαντικά στην περιγραφή της νόσου. Αυτός είναι και ο λόγος που η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα καλείται ως νόσος Bechterew ή νόσος Marie– Strumpell.

Άλλες ονομασίες της νόσου είναι η αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα, η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα και η ρευματοειδής σπονδυλίτις.

4.2 Παθολογική ανατομία

Οι πρώτες βλάβες παρουσιάζονται στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις, από τις οποίες κατά κανόνα αρχίζει η πάθηση. Στη συνέχεια προσβάλλονται οι μικρές αρθρώσεις της ΣΣ, της οσφυϊκής, θωρακικής και καμιά φορά αυχενικής μοίρας. Ο αρθρικός χόνδρος καταστρέφεται και οι αρθρώσεις τελικά αγκυλώνονται. Συχνά συγχέονται οι βλάβες της ΑΣ με τις βλάβες της ρευματοειδούς αρθρίτιδας.

Η βέβαιη διάγνωση γίνεται μόνον, όταν επέλθει η οστεοποίηση του πηκτοειδούς πυρήνα του μεσοσπονδύλιου δίσκου και σχηματισθούν τα συνδεσμόφυτα (οστεόφυτα), που καταλήγουν στις χαρακτηριστικές οστικές γέφυρες μεταξύ των σπονδύλων οι οποίες προκαλούν την αγκύλωση. [Μπακατσέλος Σ. 1981] Σε σπάνιες περιπτώσεις η πάθηση προχωρεί και στις μεγάλες αρθρώσεις, όπως τα ισχία και οι ώμοι [Συμεωνίδης Π. 1997]

4.3 Η κλινική εικόνα της ΑΣ

Στα αρχικά στάδια της νόσου τα συμπτώματα είναι σχεδόν ανεπαίσθητα αλλά σταδιακά γίνονται πιο έντονα. Αυτά μπορεί να έρχονται και να παρέρχονται. Εκτός από τα γενικά συμπτώματα αδιαθεσία, πυρετό, καταβολή δυνάμεων και απώλεια βάρους ή ορισμένες φορές αναιμία, τα παρακάτω σημεία και συμπτώματα αποτελούν την πλήρη κλινική εικόνα της ΑΣ :

- Οσφυαλγία (φλεγμονώδους τύπου)
 - Ενθεσίτιδα
 - Ασύμμετρη περιφερική αρθρίτιδα
 - Δυσκαμψία περιφερικών αρθρώσεων
 - Μειωμένη κινητικότητα θωρακικού κλωβού και δυσκολία αναπνοής
- [Συμεωνίδης Π. 1997; Καμμάς Α. και συν. 1999]

Οσφυαλγία φλεγμονώδους τύπου

Η φλεγμονή της σπονδυλικής στήλης προκαλεί πόνο και δυσκαμψία χαμηλά στην πλάτη, στο άνω τμήμα των γλουτών, στον αυχένα, και το υπόλοιπο μέρος της σπονδυλικής στήλης. Η έναρξη του πόνου και της ακαμψίας είναι συνήθως βαθμιαία και σταδιακά επιδεινώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Συχνά τα συμπτώματα του πόνου και της ακαμψίας είναι χειρότερα τις πρωινές ώρες ή μετά από παρατεταμένες περιόδους αδράνειας.

Ο πόνος και η δυσκαμψία υποχωρούν με την κίνηση, τη θερμότητα και ένα ζεστό ντους το πρωί.

Παρακάτω αναφέρονται τα κριτήρια της φλεγμονώδους Οσφυαλγίας τα οποία αφορούν εκτός από την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα γενικά τις σπονδυλαρθρίτιδες. [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

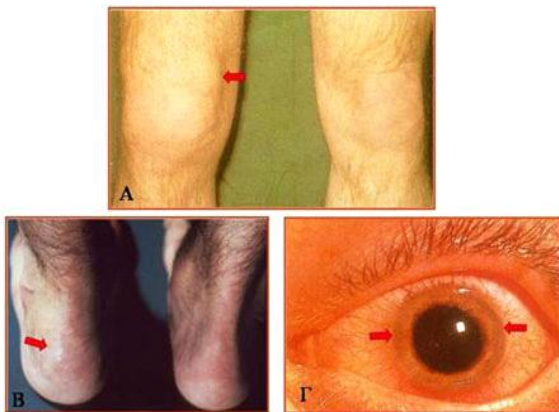
Πίνακας 4.1

Κριτήρια φλεγμονώδους οσφυαλγίας[Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Κριτήρια φλεγμονώδους Οσφυαλγίας
<ul style="list-style-type: none">• πρωινή οσφυϊκή δυσκαμψία > 30 λεπτά.• βελτίωση της οσφυαλγίας με την άσκηση και όχι με την ανάπαυση.• αφύπνιση λόγω άλγους στο δεύτερο ήμισυ της νύχτας.• εναλλασσόμενο άλγος γλουτών.
<ul style="list-style-type: none">• φλεγμονώδης οσφυαλγία, εάν >2 κριτήρια, ευαισθησία 0,70 και ειδικότητα 0,81.

Ενθεσίτιδα ή ενθεσοπάθεια

Πρόκειται για βλάβη που εντοπίζεται στο σημείο πρόσφυσης συνδέσμων και τενόντων σε οστά. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει τον Αχίλλειο τένοντα, την πελματιαία περιτονία για την πτέρνα ή τις κεφαλές των μεταταρσίων, τη βάση του πέμπτου μεταταρσίου, το κνημιαίο κύρτωμα, το ανώτερο και κατώτερο τμήμα της επιγονατίδας και την λαγόνια ακρολοφία. Εμφανίζεται περίπου στο 33% των ασθενών. [Γουλές Δ., Κατσάμπας Α. 2008]



Εικόνα 4.1: Διόγκωση του δεξιού αχίλλειου τένοντα στη θέση πρόσφυσής του πάνω στη φτέρνα λόγω ενθεσοπάθειας

Ασύμμετρη περιφερική αρθρίτιδα (ιδίως των κάτω άκρων)

Πλήττει πιο συχνά τα ισχία, την ωμική ζώνη (γληνοβραχιόνια, ακρωμιοκλειδική, στερνοκλειδική άρθρωση) και τις αρθρώσεις του θωρακικού τοιχώματος και την ηβική σύμφυση. Εμφανίζεται σε ποσοστό 33% των ασθενών.

Περιφερικές αρθρώσεις

Εκτός από τη ΣΣ η νόσος επηρεάζει και τις μεγάλες αρθρώσεις των άκρων (γληνοβραχιόνιο άρθρωση, μηριαία άρθρωση, αρθρώσεις γονάτων και ποδοκνημικής) Σε προχωρημένα στάδια επηρεάζονται και παρουσιάζουν δυσκαμψία ή και μερική αγκύλωση, διόγκωση και ερυθρότητα, σε αντίθεση με τις μικρές αρθρώσεις που είναι πάντοτε ελεύθερες. Αυτό συμβαίνει στις 4 από τις 10 περιπτώσεις ασθενών. Σπάνια επηρεάζονται τα δάκτυλα και οι αρθρώσεις των δακτύλων του ποδιού, ο αγκώνας και ο αστράγαλος. . [Συμεωνίδης Π. 1997; Καμμάς Α. και συν. 1999]

Μειωμένη κινητικότητα θωρακικού κλωβού και δυσκολία αναπνοής

Οι ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα (ΑΣ) έχουν μειωμένη κινητικότητα του θωρακικού κλωβού λόγω προσβολής των σπονδυλικών και πλευροχόνδρινων αρθρώσεων. Σε προχωρημένη νόσο η οστεοποίηση των προσβεβλημένων αρθρώσεων καθιστά τον θωρακικό κλωβό ακίνητο με μειωμένη ενδοτικότητα. [Μπαραλιάκος Ξ. 2008]

Η χρόνια σπονδυλίτιδα και οι αγκυλώσεις είναι η αιτία της προς τα εμπρός καμπυλότητας του άνω κορμού (θωρακική μοίρα της σπονδυλικής στήλης) δηλαδή της κύφωσης, με αποτέλεσμα τη δυσκολία στην αναπνοή, την περιορισμένη κίνηση στην σπονδυλική στήλη και την συρρίκνωση της χωρητικότητας των πνευμόνων. [Συμεωνίδης Π. 1997; Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002]

4.3.1 Τα συμπτώματα της ΑΣ στα παιδιά

Τα συμπτώματα της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας στα παιδιά είναι:

- Χρόνιος πόνος στην πλάτη ή τον αυχένα
- Χρόνιος πόνος στα γόνατα, στα σφυρά ή στο πέλμα
- Διόγκωση των αρθρώσεων
- Αυξημένη ακαμψία μετά από περιόδους αδράνειας

4.3.2 Συνοπτική αναφορά των συμπτωμάτων της ΑΣ

- οσφυαλγία φλεγμονώδους τύπου

- περιορισμός της κινητικότητας της ΣΣ σε όλα τα επίπεδα
- πόνος και διόγκωση της άρθρωσης του ισχίου, του γόνατος ή άλλων αρθρώσεων
- πόνος στο στήθος, γύρω από τις πλευρές και κάτω από τη φτέρνα
- ενθεσίτιδα
- ασύμμετρη περιφερική αρθρίτιδα (ιδίως των κάτω άκρων)
- ιρίτιδα ή ραγοειδίτιδα (ιριδοκυκλίτιδα)
- αδιαθεσία ή εμπύρετο και έχοντας νυχτερινές εφιδρώσεις
- κούραση
- δυσκολία αναπνοής

4.4 Η αιτιολογία της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας

Αν και η αιτιολογία της ΑΣ παραμένει ασαφής η ιατρική κοινότητα έχει κάποιες ιδέες για το τι θα μπορούσε να την προκαλέσει. Ισχυρή γενετική συνιστώσα είναι προφανής τόσο από την οικογενειακή κατάσταση όσο και από την ισχυρή σύνδεση με το HLA-B 27 αντιγόνο. Ακόμη πιστεύουν ότι ενδεχομένως να υπάρχει σύνδεση με την επίδραση ορισμένων βακτηρίων.

Το HLA-B27 είναι ένα αντιγόνο-μια πρωτεΐνη που βοηθά τον οργανισμό να παράγει αντισώματα για την καταπολέμηση της λοίμωξης. Το 1973, ερευνητές βρήκαν μια σύνδεση μεταξύ της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας και του γενετικού δείκτη. Ωστόσο, η σχέση αυτή δεν συνεπάγεται την άμεση σύνδεση. Ο καθένας που έχει το HLA-B27 αντιγόνο δεν νοσεί κατ'ανάγκη από ΑΣ. Επίσης, δεν παρουσιάζουν όλοι οι ασθενείς με ΑΣ το HLA-B27, αλλά περίπου το 90% των ασθενών με ΑΣ έχουν το δείκτη.

Οι ερευνητές δεν είναι σίγουροι πώς ακριβώς το HLA-B27 σχετίζεται με την ανάπτυξη της ΑΣ, αλλά πιστεύουν ότι έχει βοηθήσει στην αύξηση της νόσου. Υπάρχουν δύο πιθανές θεωρίες:

- ο HLA-B27 δείκτης αλλάζει τον τρόπο που ορισμένα βακτήρια αλληλεπιδρούν με το σώμα, επιτρέποντας την ανάπτυξη φλεγμονής που μπορεί να οδηγήσει σε νέα οστά, σε περιοχές όπου το σώμα δεν θα έπρεπε να αποτελείται από οστά.
- το HLA-B27 αντιγόνο έχει επιπτώσεις στον τρόπο που άλλες πρωτεΐνες δουλεύουν μέσα στο σώμα, αλλάζοντας το ανοσοποιητικό σύστημα του σώματος.

Βακτήρια

Όπως προαναφέρθηκε, ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι η επίθεση συγκεκριμένων ειδών βακτηρίων στο σώμα προκαλεί φλεγμονή γύρω από τους συνδέσμους. Το HLA-B27 έχει δυνητικά να κάνει με αυτό, αλλά απαιτείται περισσότερη έρευνα για να επιβεβαιωθεί η σύνδεση.

Η φλεγμονή και ιδιαίτερα η χρόνια φλεγμονή, όπως της ΑΣ μπορεί να προκαλέσει απελευθέρωση χημικών ουσιών στο σώμα που μπορούν να βλάψουν τους γύρω ιστούς, όπως ο χόνδρος. Οι κατεστραμμένοι ιστοί αντικαθίσταται από ουλώδη ιστό, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει περισσότερο πόνο, διότι δεν προστατεύεται η άρθρωση τόσο καλά όσο με την ύπαρξη χόνδρου. Ο ουλώδης ιστός μπορεί στη συνέχεια να σκληρύνει και να σχηματίσει νέο οστό, ως αποτέλεσμα της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας στο σώμα. Αυτή η διαδικασία του σχηματισμού νέου οστού λέγεται οστεοποίηση, και σε ασθενείς με ΑΣ, οστό αναπτύσσεται όταν δεν πρέπει, περιορίζοντας την κινητικότητα και την ευελιξία της σπονδυλικής στήλης.

4.5 Πρόσφατη έρευνα σχετικά με τα γονίδια που εμπλέκονται με την ΑΣ

Δύο νέα γονίδια που εμπλέκονται στις φλεγμονώδεις διαδικασίες του σώματος εντόπισε διεθνής ερευνητική ομάδα του Λονδίνου, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύονται στο επιστημονικό έντυπο Nature Genetics.

Οι ερευνητές από τα πανεπιστήμια της Οξφόρδης, του Κουήνσλαντ και του Τέξας μελέτησαν το γονιδίωμα 2.053 ατόμων με Αγκυλοποιητική Σπονδυλίτιδα και 5.410 ιδίου προφίλ ατόμων, που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Εντόπισαν έξι περιοχές του γονιδιώματος που σχετίζονταν με την πάθηση, οι δύο ισχυρότερες ήταν με τα γονίδια ERAP1 και IL23R.

Το ERAP1 εμπλέκεται σε σημαντικά «μονοπάτια» του οργανισμού που πιστεύεται ότι παίζουν ρόλο στον έλεγχο της φλεγμονής. Το IL23R έχει εμπλακεί στην ψωρίαση και το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, παθήσεις που επίσης περιλαμβάνουν ακατάλληλες φλεγμονώδεις αντιδράσεις.

Οι ερευνητές εξηγούν ότι «ήταν γνωστό ότι επρόκειτο για ισχυρό γενετικό ρόλο και τώρα η περαιτέρω έρευνα θα εντοπίσει τα γενετικά αίτια της νόσου. Αν και έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες για το τι προκαλεί την πάθηση, η κατανόηση του ρόλου των δύο αυτών γονιδίων είναι ένα τεράστιο βήμα προς καλύτερες θεραπείες και πρόωμη διάγνωση.»

4.6 Οι επιπλοκές της ΑΣ

Οι επιπλοκές της ΑΣ είναι σπάνιες με εξαίρεση την πρόσθια ραγοειδίτιδα που εμφανίζεται σε ποσοστό 20- 40% των ασθενών.

Πρόσθια ραγοειδίτιδα

Οι ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα μπορεί να αναπτύξουν ιρίτιδα, φλεγμονή της ίριδας. Η ιρίτιδα χαρακτηρίζεται από ερυθρότητα και πόνο στο μάτι, ειδικά όταν οι ασθενείς κοιτάζουν σε λαμπερά φώτα.

Εκτός από την ίριδα, το ακτινωτό σώμα και του χοριοειδούς του οφθαλμού μπορεί να παρουσιάσει φλεγμονή. Αυτό αναφέρεται ως ραγοειδίτιδα. Αυτή επηρεάζει περίπου 1 στα 3 άτομα με ΑΣ. Παρατηρείται κοκκίνισμα του ματιού και αυτό είναι επώδυνο για τον ασθενή. Εάν αναπτυχθεί ραγοειδίτιδα, η θεραπεία με οφθαλμικές σταγόνες πρέπει να ξεκινήσει το συντομότερο δυνατόν . Η θεραπεία της ραγοειδίτιδας είναι συνήθως επιτυχής. Ωστόσο, εάν δεν αντιμετωπιστεί γρήγορα μπορεί να υπάρξει μόνιμη απώλεια της όρασης (μερική ή πλήρης).



Εικόνα 4.2: Ιριδοκυκλίτιδα

Νευρολογικά προβλήματα

Τα οστά της σπονδυλικής στήλης καλύπτουν και προστατεύουν το νωτιαίο μυελό και τα νωτιαία νεύρα. Οι ασθενείς με αγκυλοποιητική παρουσιάζουν μεγάλο κίνδυνο τραυματισμού του νωτιαίου μυελού, επειδή η συγχώνευση της ΣΣ είναι ασθενής και είναι πιθανό να υποστούν κάταγμα, σε περίπτωση ατυχήματος. Η κάκωση της ΣΣ μπορεί να προκαλέσει συμπίεση του ν.μ, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές της αισθητικότητας και της κινητικότητας κάτω από το επίπεδο της συμπίεσης.

Τα συμπτώματα της συμπίεσης του νωτιαίου μυελού περιλαμβάνουν αλλαγή ή απώλεια της αισθητικότητας στα χέρια ή τα πόδια, αδυναμία, ή δυσκολία στον

έλεγχο των εντέρων ή την ουροδόχο κύστη. Αν οι κακώσεις του νωτιαίου μυελού αφηθούν χωρίς θεραπεία μπορεί να οδηγήσουν σε μόνιμη παράλυση.

- Κατάγματα σπονδύλων. Η απώλεια δύναμης των οστών (οστεοπενία ή οστεοπόρωση) εμφανίζεται αρκετά συχνά σε άτομα με ΑΣ, αυξάνοντας τον κίνδυνο κατάγματος. Η πιο συχνή εντόπιση των καταγμάτων στους ασθενείς αυτούς είναι στο κάτω μέρος του αυχένα.
- Εξάρθρωση των σπονδύλων. Μερικές φορές τα οστά της ΣΣ μπορεί να εξάρθρωθούν μερικώς, μία κατάσταση γνωστή ως υπεξάρθρωμα. Εάν δεν αναγνωριστεί και σταθεροποιηθεί, το υπεξάρθρωμα μπορεί να οδηγήσει σε συμπίεση του νωτιαίου μυελού
- Σύνδρομο equina Cauda. Πρόκειται για μια σπάνια επιπλοκή που συμβαίνει σε ανθρώπους με μακροχρόνια ασθένεια που έχουν σοβαρή δυσκαμψία της ΣΣ. Τα συμπτώματα προκύπτουν από βλάβη των νεύρων χαμηλά στην πλάτη και περιλαμβάνουν ανώμαλη αίσθηση, προβλήματα με την κινητική λειτουργία και προβλήματα ελέγχου της ουροδόχου κύστης και του εντέρου. Οι άνδρες μπορεί να εμφανίσουν στυτική δυσλειτουργία ή ανικανότητα.

Καρδιά

Συχνά διαπιστώνονται διαταραχές του ρυθμού, περικαρδίτιδα και ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας σε ποσοστά 3- 5%. Οι διαταραχές αγωγιμότητας διαπιστώνονται ηλεκτροκαρδιογραφικώς. . [Καμμάς Α. και συν. 1999 ; Συμεωνίδης Π. 1997]

Πνεύμονες

Αρκετό χρόνο μετά την εμφάνιση των σκελετικών εκδηλώσεων μπορεί να εμφανιστεί ίνωση στις κορυφές των πνευμόνων με πιθανή προοδευτική σπηλαιοποίηση και βρογχίτιδα. Λόγω της φλεγμονώδους διαταραχής της η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα μπορεί να επηρεάσει το τραχειοβρογχικό δένδρο και το πνευμονικό παρέγχυμα, αλλά και να προκαλέσει αναπνευστικές επιπλοκές που περιλαμβάνουν τον περιορισμό του θωρακικού τοιχώματος, αυτόματο πνευμοθώρακα, και αποφρακτική άπνοια ύπνου. Η περιοριστική αναπνευστική ανεπάρκεια μπορεί να αναπτυχθεί σε ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, λόγω της σύντηξης των αρθρώσεων και αγκύλωση της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Τα ακτινογραφικά ευρήματα του θώρακα είναι δυνατόν να αντικατοπτρίζουν τη σοβαρότητα των κλινικών. Η πνευμονική παρεγχυματική νόσος είναι συνήθως προοδευτική με την δημιουργία κύστεων, σπηλαιώση, και ίνωση όπου εμφανίζονται σε προχωρημένα στάδια. Παρ'όλο που διάφορες αντιφλεγμονώδεις ουσίες χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της

αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας, τα αποτελεσμά τους στην πνευμονικές εκδηλώσεις είναι ασαφείς. Η συχνότητα των παρεγχυματικών βλαβών έχει μειωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια,πιθανοτατα λόγω καταργησης της ακτινοθεραπειας της σπονδυλικης στηλης,την οποια χρησιμοποιουσαν ως δυναητικο αντιφλεγμονωδες μεσο.

Η αγκυλωτική σπονδυλοαρθρίτιδα προκαλεί άλλοτε άλλου βαθμού έκπτωση της αναπνευστικής λειτουργίας τόσο λόγω προσβολής του μυοσκελετικού συστήματος όσο και λόγω προσβολής του πνευμονικού παρεγχύματος.Ειδικότερα, επειδή προσβάλλονται οι σπονδυλοπλευρικές,εγκαρσοπλευρικές και στερνοπλευρικές διαρθρώσεις προκαλείται δυσκαμψια του θωρακικού τοιχώματος και καθήλωση του θωρακικού τοιχώματος.[Fishaman P: Pulmonary Diseases (1988)]

Οι ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλοαρθρίτιδα χρειάζονται αυξημένη συμβολή των κοιλιακών μυών, λόγω μειωμένης συμμετοχής της πλευρικής αναπνοής στην επαρκή κινητοποίηση του θώρακα,ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται η ενδοκοιλιακή πίεση και διευκολύνεται η άνοδος του διαφράγματος.

Οι Van Meenen και συν. (1984) μελέτησαν την πνευμονική λειτουργία σε υγιή άτομα με δεμένο θώρακα και συμπέραναν ότι η ελάττωση της πνευμονικής λειτουργίας σε αυτούς τους ασθενείς πιθανώς να οφείλεται σε νευρομυική βλάβη των θωρακικών αναπνευστικών μυών.Ο Feltelius και συν (1986) συμπέραναν πως και η δυσλειτουργία της μικρας διαμέτρου των αεραγωγών αποτελεί σημαντικό παράγοντα που συμβάλει στον περιορισμό του πνευμονικού αερισμού.

Η αγκυλοποιητική σπονδυλοαρθρίτιδα είναι δυνατόν ακόμη να προσβάλλει το πνευμονικό παρέγχυμα σε ποσοστό 1.2% των αρρώστων,η επιπλοκή αυτή συνήθως παρατηρείται σε άντρες.Η πνευμονική βλάβη αρχίζει με πάχυνση του κορυφαίου υπεζοκότα και πύκνωση μιας η και των 2 κορυφών των πνευμονων,η βλάβη αυτή συνήθως οδηγεί σε αμφιτερόπλευρη ίνωση και καταστροφή των κυψελιδικών τοιχωμάτων.Οι πνευμονικές ανωμαλίες μπορεί να παραμείνουν στο στάδιο αυτό η να εξελιχθούν με την ανάπτυξη κοιλοτικών εξεργασιών.[Feltelius N, Hedenstrom H, Hillerdal G, Hallgren (1990), Kanathur N, Lee-Chiong T., (2010), Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ. 2002, Van Meenen M, Ghesquiere I, Demends M (1984)]

Έλκη στο έντερο

Πολλοί άνθρωποι με την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα θα αναπτυχθούν εξελκώσεις στην εσωτερική επιφάνεια των εντέρων, αν και οι εξελκώσεις δεν προκαλούν συνήθως συμπτώματα.

4.7 Επιπολασμός της νόσου

- Η Α.Σ είναι η Τρίτη σε σειρά πιο συχνή από τις ρευματικές παθήσεις (μετά την οστεοαρθρίτιδα και την ρευματοειδή αρθρίτιδα).
- Η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα παρατηρείται σε όλο τον κόσμο αλλά είναι πιο διαδεδομένη στους καυκάσιους. Ο επιπολασμός είναι 0,1-2% του γενικού πληθυσμού, με τον υψηλότερο επιπολασμό στις βόρειες ευρωπαϊκές χώρες και το χαμηλότερο στη μαύρη φυλή.
- Οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες και η αναλογία είναι τρία προς ένα. Οι γυναίκες τείνουν να έχουν πιο ήπια ή ασυμπτωματική νόσο. Περίπου ένας στους 200 άνδρες και μία στις 500 γυναίκες στη Βρετανία πάσχουν από τη νόσο.
- Παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της εφηβείας ή των πρώτων ετών της μέσης ηλικίας. Από τις ηλικίες των 15 έως 30 ετών γίνονται αντιληπτά τα συμπτώματα της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας. Κορυφαία εκδήλωση 15-25 ετών.
- Στην Ελλάδα, η συχνότητά της νόσου κυμαίνεται από 0.03% ως 0.21% του πληθυσμού.
- Η Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα επηρεάζει περίπου 0,1% σε 0,5% του ενήλικου πληθυσμού.
- Οι ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα έχουν αυξημένα ποσοστά καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας. [Συμεωνίδης Π. 1997]

5. Η διάγνωση της ΑΣ

Ο ρευματολόγος είναι ο γιατρός που ειδικεύεται στη διάγνωση και τη θεραπεία της νόσου. Ωστόσο, μπορεί να είναι δύσκολο για έναν γιατρό να διαγνώσει με βεβαιότητα την ΑΣ στα πρώιμα στάδια της νόσου διότι τα συμπτώματα μπορούν να αναπτυχθούν πολύ σταδιακά. Έρευνες δείχνουν πως η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα μπορεί να παραμένει αδιάγνωστη για χρόνια, κυρίως στα παιδιά. Ένας ενήλικας με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα χρειάζεται κατά μέσο όρο επτά χρόνια για να πάρει μια διάγνωση. Αυτό βέβαια έχει επίπτωση στον ασθενή διότι η έγκαιρη διάγνωση και η έγκαιρη θεραπεία μπορεί να βελτιώσει τις μακροπρόθεσμες προοπτικές του ατόμου.

Η διάγνωση της ΑΣ τίθεται με βάση τα αναθεωρημένα κριτήρια του 1984 (New York criteria). Η πρώιμη διάγνωση της ΑΣ και της σπονδυλαρθρίτιδας είναι ωστόσο ακόμα και με αυτά τα κριτήρια εν μέρει δύσκολη. Τα τελευταία χρόνια,

όμως, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος: κατά πρώτον αναπτύχθηκαν νέα κριτήρια για το φλεγμονώδη πόνο στην πλάτη, το κύριο σύμπτωμα της νόσου. Επιπλέον, δημιουργήθηκαν νέα κριτήρια ταξινόμησης των πρώιμων μορφών με συμμετοχή της σπονδυλικής στήλης, τα οποία εκτός από το τυπικό ιστορικό και τα χαρακτηριστικά κλινικά συμπτώματα συμπεριλαμβάνουν και τις εργαστηριακές παραμέτρους (HLA B27, C-αντιδρώσα πρωτεΐνη) και την ιατρική απεικόνιση (ακτινογραφία, μαγνητική τομογραφία). Πιο αναλυτικά η διάγνωση της ΑΣ περιλαμβάνει: [Μπαραλιάκος Ξ. 2008]

Ιατρικό ιστορικό

Ιατρική απεικόνιση (ακτινογραφία, μαγνητική τομογραφία)

Εργαστηριακές παράμετροι (HLA B27, C-αντιδρώσα πρωτεΐνη)

Τυποποιημένα κριτήρια της Νέας Υόρκης

5.1 Ιστορικό

Ένα οικογενειακό ιστορικό είναι σημαντικό εάν υπάρχει η υποψία για εμφάνιση αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας. Παρόλο που η αιτιολογία της νόσου είναι άγνωστη φαίνεται πως υπάρχει κληρονομική προδιάθεση για την πάθηση αυτή. Ο πόνος που παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της νύχτας και η πρωινή δυσκαμψία που διαρκεί περισσότερο από 30 λεπτά αποτελούν τα πιο σημαντικά ιστορικά χαρακτηριστικά. Ακόμη πολλοί ασθενείς αναφέρουν ιστορικό οξείας πρόσθιας ραγοειδίτιδας.

Μια προσεκτική και λεπτομερής λήψη του ιστορικού μπορεί να είναι αρκετά αποκαλυπτική και μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη όταν συνδυάζεται με αντικειμενικά στοιχεία από κλινικές δοκιμασίες και τις μελέτες απεικόνισης.

5.2 Διαγνωστικές εξετάσεις

5.2.1 Απλή ακτινογραφία

Απλή ακτινογραφία, αξονική και μαγνητική τομογραφία

Στα πρώιμα στάδια της νόσου, οι γιατροί συνήθως δεν είναι σε θέση να ανιχνεύσουν οποιεσδήποτε παθολογικές αλλοιώσεις στη σπονδυλική στήλη με τη χρήση της απλής ακτινογραφίας. Η απλή ακτινογραφία είναι πιο χρήσιμη σε *προχωρημένα στάδια*.

Κάποιες φορές οι ακτινογραφίες δείχνουν πως οι σπόνδυλοι της ΣΣ έχουν συγκεκριμένες παθολογικές αλλοιώσεις. Εάν αυτές οι αλλοιώσεις είναι ορατές, ενισχύουν τη διάγνωση. Ωστόσο, δεν μπορεί να πει κανείς ότι μία «καθαρή» ακτινογραφία αποκλείει την διάγνωση της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας.

5.2.2 Αξονική και μαγνητική τομογραφία

Μέχρι πρόσφατα, η απλή ακτινογραφία ήταν ο μόνος τρόπος για να επιβεβαιωθεί με σιγουριά η ΑΣ, όμως τώρα με τη χρήση της μαγνητικής (MRI) και της αξονικής τομογραφίας μπορεί να ανιχνευθεί η νόσος από τα πρώτα στάδια της και να παρακολουθηθεί η φλεγμονώδης δραστηριότητα.

Μια αξονική τομογραφία (CT) ή μαγνητική τομογραφία μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την αξιολόγηση των οστών και των μαλακών ιστών (π.χ., το νωτιαίο κανάλι) με περισσότερες λεπτομέρειες. Οι ακτινογραφίες αυτές αποκαλύπτουν τις αλλαγές στη σπονδυλική στήλη που επηρεάζονται από την ΑΣ. Ακόμη είναι χρήσιμες στο να διαγνωστεί τυχόν κάταγμα της ΣΣ το οποίο είναι αρκετά συχνό σε αυτούς τους ασθενείς. Ακόμη η CT και η MRI μπορεί να εντοπίσει τυχόν αιμορραγία. Αυτή η αιμορραγία μπορεί να προκαλέσει αιμάτωμα προκαλώντας συμπίεση νευρικών στοιχείων.

5.2.3 Σπινθηρογράφημα οστών και τομογραφικό σπινθηρογράφημα

Το σπινθηρογράφημα οστών (BS) εφαρμόζεται εδώ και χρόνια για την εκτίμηση της ενεργότητας της ιερολαγονίτιδας. Το τομογραφικό σπινθηρογράφημα οστών (SPET) αποτελεί χρήσιμη μέθοδο στη διερεύνηση της οσφυαλγίας.

Το σπινθηρογράφημα οστών (BS) αποτελεί μέρος της διαγνωστικής προσέγγισης στη διερεύνηση της οσφυαλγίας, με την τομογραφική μελέτη (SPET) να δίνει ακριβείς πληροφορίες στην εκτίμηση των ιερολαγονίων αρθρώσεων. Με το SPET οστών, χωρίς επιπλέον ακτινική επιβάρυνση σε σχέση με τη λοιπή σπινθηρογραφική εξέταση και έχοντας τη δυνατότητα τρισδιάστατης και ευκρινέστερης απεικόνισης δομών, αναδεικνύεται μεγάλη ποικιλία βλαβών πέραν της ενεργού ιερολαγονίτιδος.

Θεωρείται χρήσιμη η εφαρμογή του SPET στη διαγνωστική προσέγγιση αυτής της κατηγορίας ασθενών.

Η υπερηχογραφία αποτελεί μια όλο και πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδο απεικόνισης που συμβάλλει στη διάγνωση ρευματολογικών παθήσεων. Η υπερηχογραφία αποτελεί χρήσιμη, αναίμακτη, φθηνή χωρίς βιολογική επιβάρυνση εξεταστική μέθοδο η οποία μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τη διάγνωση των ρευματολογικών παθήσεων. [Μπαραλιάκος Ξ. 2008]

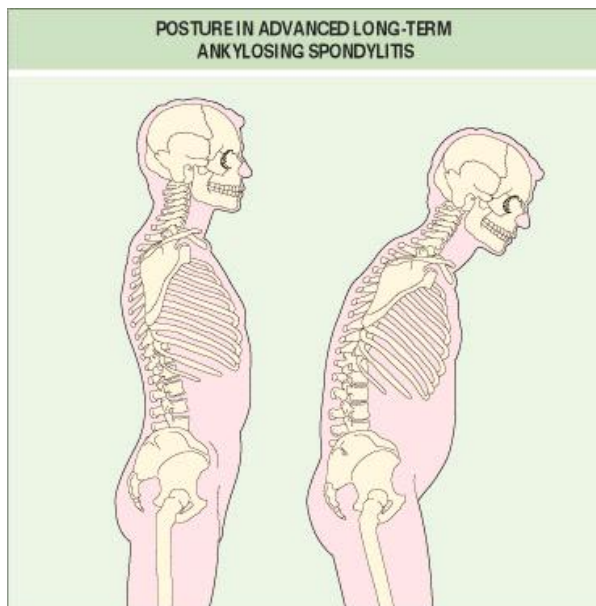
5.2.4 Ακτινολογικά ευρήματα

Τα ακτινολογικά ευρήματα σε ασθενείς με ΑΣ αφορούν την προσβολή της ΣΣ και των ιερολαγόνιων αρθρώσεων. [Γαλανόπουλος Ν., Στυλιάρης Α. 2005] Κάποια ακτινολογικά ευρήματα είναι τα παρακάτω:

- Η χαρακτηριστική **συμμετρική προσβολή στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις** τις εμφανίζει ως θολές διαβρώσεις. Ασάφεια και ανωμαλία στα χείλη των ιερολαγόνιων αρθρώσεων είναι τα πρώτα χαρακτηριστικά ακτινολογικά ευρήματα. Το μεσάρθριο διάστημα αρχικά διευρύνεται, (ψευδοδιεύρυνση καταστροφή του χόνδρου- υποχόνδρια διάβρωση), αργότερο όμως στενεύει, τα χείλη της άρθρωσης σκληρύνονται και τελικά επέρχεται οστική αγκύλωση μεταξύ ιερού και λαγονίου οστού. [Συμεωνίδης Π. 1997]
- **Απώλεια της φυσιολογικής κύρτωσης της ΣΣ** και αντί αυτής κύφωση ή / και λόρδωση. Εικόνα 5.1
- **Κατάγματα** σε οποιοδήποτε σημείο της ΣΣ. Τα κατάγματα μπορούν να οδηγήσουν σε νευρολογικά ελλείμματα ή/ και νωτιαία παραμόρφωση.
- Οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι μπορεί να εμφανίζουν ένα ανώμαλο τετραγωνισμένο σχήμα από τη διάβρωση που έχει συμβεί εκεί που το οστό συναντά τον ινώδη ιστό κατά τη διάρκεια της φλεγμονώδους φάσης. Το εύρημα αυτό είναι συχνό στη θωρακική μοίρα της ΣΣ καθώς και στην οσφυϊκή και αποτελεί πολλές φορές το πρώτο ακτινολογικό σημείο της πάθησης.
- Σταδιακά αναπτύσσονται, με αρχή συνήθως την περιοχή μεταξύ Θ10- Ο2 κάθετα, βελονοειδή **συνδεσμόφυτα** μεταξύ των επιφυσιακών πλακών γειτονικών σπονδύλων, τα οποία, στην πλήρη ανάπτυξή των, δημιουργούν σταθερές οστικές γέφυρες μεταξύ των σπονδυλικών σωμάτων και προσδίδουν στην ΣΣ, την κλασσική ακτινολογική εικόνα καλαμιού **bamboo**. [Καμμάς Α. και συν. 1999; Σακκάς Α. 2009]
- Οστεοποίηση των συνδέσμων της ΣΣ και αγκύλωση των ζυγο- αποφυσιακών αρθρώσεων (facet)

Άλλα ακτινολογικά ευρήματα:

- **Οστεοπενία ή οστεοπόρωση** . Η απώλεια δύναμης των οστών αυξάνει τον κίνδυνο κατάγματος. Η πιο συχνή εντόπιση των καταγμάτων στους ασθενείς αυτούς είναι στο κάτω μέρος του αυχένα. Κατά κύριο λόγο παρουσιάζεται σε ασθενείς με μακροχρόνια σπονδυλίτιδα .
- **Ενθεσίτιδα** ή ενθεσοπάθεια της φτέρνας. Πρόκειται για συχνό κλινικό εύρημα που οφείλεται σε περιαρθρική φλεγμονή της θέσης πρόσφυσης του Αχίλλειου τένοντα στην πτέρνα.



© www.rheumtext.com - Hochberg et al (eds)

Εικόνα 5.1: Αλλαγή της στάσης σε προχωρημένη αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα

5.3 Εργαστηριακές παράμετροι

Η εργαστηριακή προσέγγιση της ΑΣ γίνεται με την αναζήτηση:

- Αυξημένων τιμών αντιγόνου ιστοσυμβατότητας HLA- B27 σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό.

Αυξημένη τιμή ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων ΤΚΕ (εύρημα όχι πάντα σταθερό) [Καμμάς Α. και συν. 1999]

Δεν υπάρχουν εργαστηριακές εξετάσεις που να μπορούν να επιβεβαιώσουν ή να αποκλείσουν τη διάγνωση της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας. Παρόλα αυτά μια

ουσία γνωστή ως HLA- B27(= Human Leucocyte Antigen), η οποία ονομάζεται αντιγόνο μεταμόσχευσης ή αντιγόνο ιστοσυμβατότητας, υπάρχει στο ανοσοποιητικό σύστημα στο 5-10% του πληθυσμού και στο 90-95% των ασθενών με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα. Η HLA-B27 θετικότητα είναι παρών στο 92% των λευκών με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα και είναι σήμερα λιγότερο συχνή σε ασθενείς των άλλων εθνοτήτων. Ο προσδιορισμός της HLA-B27 μπορεί να βοηθήσει την υποστήριξη της διάγνωσης, αλλά δεν είναι ένα απαραίτητο μέρος της κλινικής αξιολόγησης.

Δείκτες φλεγμονής TKE και CPR

Η ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων (ΤΚΕ), είναι συχνά αυξημένη σε συνθήκες αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας. Εργαστηριακώς διαπιστώνεται πως η ταχύτητα καθίζησης ερυθρών είναι αυξημένη στο 85% των περιπτώσεων, υπάρχει πιθανή αναιμία και λεμφοκυττάρωση.

Επιπλέον, στην αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα υπάρχει αύξηση στη συγκέντρωση στο αμα της CRP (C- αντιδρώσα πρωτεΐνη,). Η C.R.P. είναι μιας οξείας φάσεως πρωτεΐνη που παράγεται από το ήπαρ. Η παρουσία και αύξηση της C.R.P. δηλώνει τον επακόλουθο προγνωστικό κίνδυνο για επερχόμενες καρδιαγγειακές παθήσεις.

5.4 Αναθεωρημένα κριτήρια της Νέας Υόρκης

Το 1984, κοινοποιούνται τα αναθεωρημένα κριτήρια της Νέας Υόρκης. Πρόκειται για κριτήρια ταξινόμησης και διάγνωσης. Είναι αποδεκτά κριτήρια για τη διάγνωση της ΑΣ και έχουν υψηλό βαθμό εξειδίκευσης. Χρησιμοποιώντας αυτά τα κριτήρια η διάγνωση βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ύπαρξη των μεταβολών των ιερολαγόνιων αρθρώσεων. Το τροποποιημένα κριτήρια, αν και ειδικά, δεν είναι κατάλληλα για τη διάγνωση σε ασθενείς με ΑΣ στα αρχικά στάδια της νόσου.

A. Διάγνωση

1. Κλινικά κριτήρια

- α. Χαμηλή οσφυαλγία και δυσκαμψία για περισσότερο από 3 μήνες, η οποία βελτιώνεται με την άσκηση και όχι με την ανάπαυση.
- β. Περιορισμός της κινητικότητας της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, τόσο στο μετωπιαίο όσο και στο οβελιαίο επίπεδο.
- γ. Ελάττωση της έκπτυξης του θώρακα σε σχέση με άτομα ίδιου φύλου και ηλικίας (<5 cm = Ανώμαλα σε νέους ενήλικες)

2. Ακτινολογικά κριτήρια. Αμφοτερόπλευρη ιερολαγονίτιδα βαθμού 2-4 ή ετερόπλευρη βαθμού 3-4. Η βαθμολόγηση των ιερολαγονίων είναι η εξής:

0 = φυσιολογική

1 = ύποπτη ιερολαγονίτιδα

2 = ήπια ιερολαγονίτιδα (μικρές εντοπισμένες περιοχές με διαβρώσεις ή κατά πλάκας)

3 = μέτρια ιερολαγονίτιδα (μέτρια ή προχωρημένο Ιερολαγονίτιδα με διαβρώσεις, την απόδειξη της κατά πλάκας, τη διεύρυνση, στένωση ή μερική αγκύλωση)

4 = σοβαρή ανωμαλία (αγκύλωση)

B. κατάταξη

1. Οριστική αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα διαγιγνώσκεται, εάν το ακτινολογικό κριτήριο συνδέεται με τουλάχιστον ένα κλινικό κριτήριο.

2. Πιθανή αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, εάν:

α. Παρουσιάζονται τρία κλινικά κριτήρια

β. Το ακτινολογικό κριτήριο παρουσιάζεται χωρίς οποιαδήποτε σημεία ή συμπτώματα που πληρούν τα κλινικά κριτήρια. (Άλλες αιτίες ιερολαγονίτιδας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη.)

5.5 Διαφορική διάγνωση Αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας

Η διαφορική διάγνωση της ΑΣ θα γίνει κυρίως από την δυσκοπάθεια που προσβάλλει επίσης νέα άτομα και εκδηλώνεται με οσφυαλγία ή οσφυοισχιαλγία, αλλά και άλλες παθήσεις που προκαλούν παρόμοια συμπτώματα, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα. [Συμεωνίδης Π. 1997]

Ο πόνος χαμηλά στην πλάτη και στους γλουτούς ή στον ένα γλουτό, αντιπροσωπεύει πάνω από τα τρία τέταρτα των ασθενών με ΑΣ. Το συχνότερο λάθος στη διάγνωση στα αρχικά στάδια είναι να αποδοθούν τα συμπτώματα σε δυσκοπάθεια ΟΜΣΣ. Τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα που βοηθούν στη διάκριση της δυσκοπάθειας από την ΑΣ είναι ότι σε νέους μια βλάβη του δίσκου συνήθως σχετίζεται με ένα τραυματικό περιστατικό (αν και αυτό δεν ισχύει για τους ανθρώπους 30 ή 40 ετών όταν η ΑΣ μπορεί ακόμα να ξεκινά) και αυτό, ενώ οι ασθενείς με δυσκοπάθεια έχουν πρωινή δυσκαμψία για λίγα λεπτά χαμηλά στην πλάτη. Η πρωινή δυσκαμψία δεν είναι προεξέχων σύμπτωμα και συνήθως διαπιστώνεται με άμεση εξέταση. Εάν, σαν αποτέλεσμα της πρόπτωσης δίσκου,

υπάρχει συμμετοχή νωτιαίων ριζών με paresthesia, αδυναμία κάποιων μυών και διαφοροποίηση της ισχύος των αντανακλαστικών, τότε η διαφοροδιάγνωση είναι εύκολη, διότι αυτά δεν αποτελούν χαρακτηριστικά της ΑΣ.

Η διαφορική διάγνωση της ΑΣ από την ρευματοειδή αρθρίτιδα βασίζεται στα εξής:

- 1) Προσβάλλει νέα άτομα και το 90% είναι άνδρες, ενώ στην ρευματοειδή αρθρίτιδα προσβάλλονται συνήθως γυναίκες.
- 2) Η ΣΣ είναι η κυριότερη εντόπισή της σε αντίθεση με την ΡΑ που προσβάλλονται οι μικρές των αρθρώσεις άκρων
- 3) Δεν υπάρχουν υποδόρια οζίδια όπως στη ΡΑ
- 4) Η δοκιμασία για τον ρευματοειδή παράγοντα είναι αρνητική και είναι συχνή η εμφάνιση ιριδοκυκλίτιδας και ιρίτιδας. [Μπακατσέκος Σ. 1981]

6. Η αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της ΑΣ βασίζεται κυρίως σε απλές κλινικές δοκιμασίες που βοηθούν στην διαπίστωση της σπονδυλικής δυσκαμψίας και στους τυποποιημένους κλινικούς δείκτες που αποτελούν εργαλεία διάγνωσης και αξιολόγησης των αλλαγών της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας. Επίσης απαραίτητη είναι και η φόρμα αξιολόγησης ώστε ο φυσικοθεραπευτής να έχει πλήρη γνώση της κατάστασης του ασθενή.

6.1 Δοκιμασίες

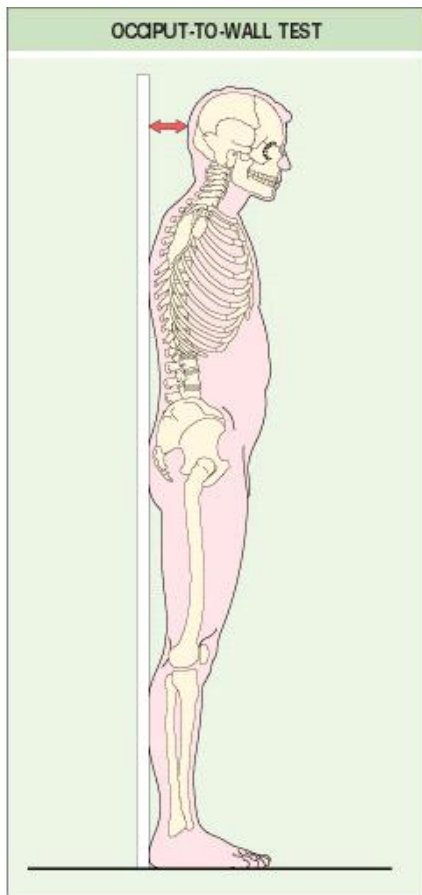
Στην αξιολόγηση της νόσου χρησιμοποιούνται έξι απλές κλινικές δοκιμασίες οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ευαισθησίας των ιερολαγόνιων αρθρώσεων και την εξέλιξη στην σπονδυλική στήλη της νόσου.

Παρακάτω παρατίθενται οι δοκιμασίες αυτές:

- **Απόσταση ινιακού ογκώματος- τοίχου**

Ο ασθενής ακουμπά με τη ράχη στον τοίχο και τις φτέρνες και την ωμοπλάτη να είναι σε επαφή με αυτόν. Υπό κανονικές συνθήκες το ινίο θα άγγιζε τον τοίχο. Οποιαδήποτε απόσταση από το ινίο στον τοίχο παρουσιάζει προς τα εμπρός κάμψη στην αυχενική μοίρα και αποκαλύπτει τη δυσκαμψία της- σε πλήρη έκταση- αυχενικής μοίρας.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί η δοκιμασία απόστασης κροτάφου- τοίχου.



© www.rheumtext.com - Hochberg et al (eds)

Εικόνα 6.1: Απόσταση ινιακού ογκώματος- τοίχου

- **Δοκιμασία για αξιολόγηση του εύρους κίνησης στην θωρακική μοίρα της ΣΣ**

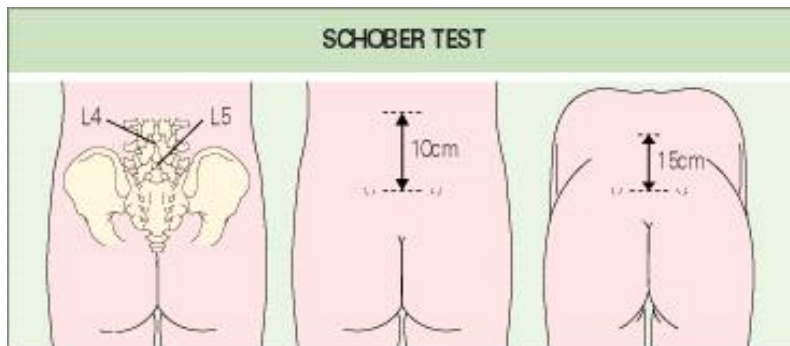
Προβολή στήθους

Κατά την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα επηρεάζεται και η περιοχή της θωρακικής μοίρας της ΣΣ. Συνεπώς η κανονική προβολή του στήθους παραβιάζεται. Η μέτρηση της διαφοράς της περιμέτρου του θώρακα μεταξύ πλήρους εισπνοής και πλήρους εκπνοής, στο ύψος του 4^{ου} μεσοπλεύριου διαστήματος (επίπεδο των θηλών των μαστών) αποκαλύπτει την αδυναμία πλήρους έκπτυξης του θωρακικού κλωβού. Η κανονική επέκταση του θώρακα είναι 5 εκατοστά. Αν η μέτρηση είναι σημαντικά μικρότερη από αυτή, μπορεί να υποδεικνύει ΑΣ.

- **Εκτίμηση της κινητικότητας της οσφυϊκής μοίρας της ΣΣ**

Μέτρηση του σημείου Schober και Wright.

Σημείο αναφοράς είναι το μεσοδιάστημα μεταξύ των ακανθωδών αποφύσεων Ο5 και Ι1 που ψηλαφάται. Πιο εύκολη είναι η εκτίμησή της με βάση τις δύο οπίσθιες λαγόνιες άκανθες οι οποίες φαίνονται με πλάγιο φωτισμό από τις εισολκές του δέρματος που υπάρχουν εκεί. Το διάστημα Ο5- Ι1 είναι ένα δάκτυλο(11/2 εκ.) πάνω από την οριζόντιο που ενώνει τις λαγόνιες άκανθες. Εκεί ακριβώς βάζουμε το πρώτο σημάδι. Δέκα εκατοστά επάνω, βάζουμε ένα 2^ο σημάδι και 5 εκατοστά κάτω ένα τρίτο σημάδι (προσοχή στην μετατόπιση του δέρματος κατά τις μετρήσεις). Στη μέγιστη προσπάθεια επίκυψης του αρρώστου μετράμε την απόσταση από το 1^ο μέχρι το 2^ο σημάδι (Schober) και από το 2^ο μέχρι το 3^ο (Wright). Οι αποστάσεις αυτές είναι φυσιολογικά 15 με 20 εκ. Στην αγκυλωτική σπονδυλαρθρίτιδα περιορίζονται σε 10-12 και 15-17 ή και λιγότερο, λόγω εξέλιξης της πάθησης και ευθειαςμού ή επιπέδωσης της οσφύος και αυξάνουν προοδευτικά με την πρόοδο της θεραπείας. [Kawar J., Al-Sayegh H. 2005]



Εικόνα 6.2: Schober test

© www.rheumtext.com - Hochberg et al (eds)

- ▼ **Πλάγια κάμψη της ΟΜΣΣ**

Η απόσταση του δακτύλου του ασθενή από το πάτωμα είναι η πλήρης πλάγια κάμψη χωρίς κάμψη προς τα εμπρός ή λύγισμα των γονάτων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση μιας μεζούρας που τοποθετείται σε ένα πάγκο και έχοντας τον ασθενή να κάμπτει το χέρι του. Η διαφορά μεταξύ των μετρήσεων του δακτύλου (τρίτο δάκτυλο) θέση σε όρθια στάση για την πλήρη πλευρική κάμψη μετριέται και καταγράφεται σε εκατοστά.

- **Δοκιμασίες για φλεγμονή της ιερολαγόνιας άρθρωσης (ιερολαγονίτιδα)**

- *Συμπίεση στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις*

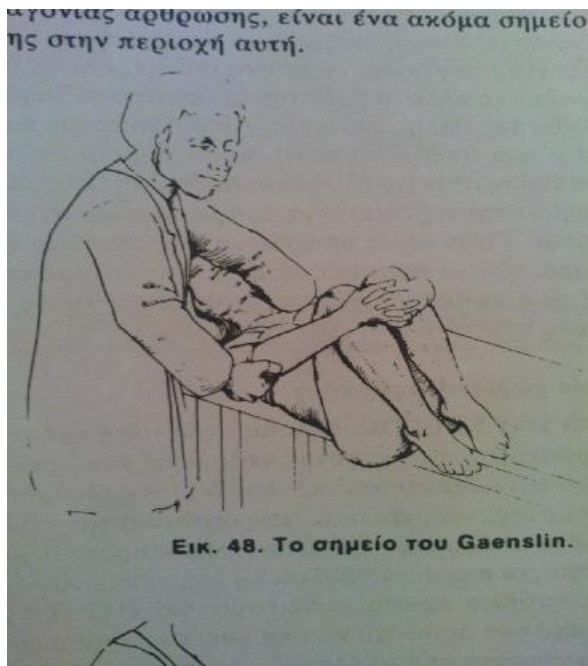
Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια κατάκλιση και ο θεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του πάνω στις λαγόνιες ακρολοφίες με τους αντίχειρες στις πρόσθιες άνω λαγόνιες άκανθες και τις παλάμες του στα ισχιακά κυρτώματα. Καθώς ο θεραπευτής ασκεί δυνατή πίεση στη λεκάνη με τα δυο του χέρια προς τη μέση γραμμή του σώματος ο ασθενείς αισθάνεται πόνο γύρω από τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις. [Stanley H. 1976]



Εικόνα 6.3: Η συμπίεση των λαγόνιων οστών για τον έλεγχο αστάθειας των ιερολαγόνιων διαρθρώσεων [Stanley H. 1976]

- **Δοκιμασία του Gaenslin**

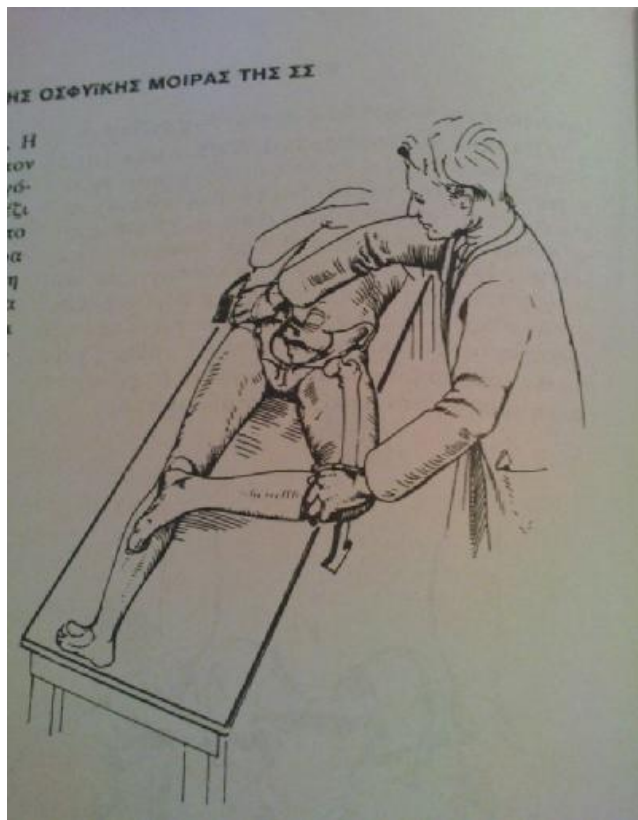
Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση και διπλώνει και τους δύο μηρούς του στο στήθος. Ύστερα ο θεραπευτής τον γυρίζει προς το χείλος του κρεβατιού έτσι, ώστε ο ένας γλουτός να ακουμπά πάνω στο χείλος και ο άλλος να παραμένει πάνω στο κρεβάτι. Ο ασθενής αφήνει το πόδι που δεν στηρίζεται να πέσει από το χείλος του κρεβατιού, ενώ το άλλο του άκρο παραμένει σε κάμψη. Αν αισθανθεί πόνο στην περιοχή της ιερολαγόνιας άρθρωσης, είναι ένα ακόμα σημείο πάθησης στην περιοχή αυτή. [Stanley H. 1976]



Εικόνες 6.4 και 6.5: Το σημείο του Gaenslin, πόνος κατά την εκτέλεση της δοκιμασίας αυτής, είναι το σημείο πάθησης στην ιερολαγόνια άρθρωση. [Stanley H. 1976]

▼ Δοκιμασία του Patric ή του Fabere

Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια κατάκλιση με το ένα πόδι να ακουμπά στο γόνατο του άλλου ποδιού. Η άρθρωση του ισχίου είναι τώρα σε κάμψη, απαγωγή και προς τα έξω στροφή. Για να κουνήσει ο θεραπευτής την ιερολαγόνια άρθρωση αυξάνει την απαγωγή του μηρού πιέζοντας το γόνατο με το ένα του χέρι προς τα κάτω, ενώ με το άλλο πιέζει την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα της άλλης πλευράς. Η δοκιμασία είναι θετική όταν ο ασθενής παραπονεθεί για αυξημένο πόνο. [Stanley H. 1976]



Εικόνα 6.6: Η δοκιμασία του Patrick ή του Fabere

6.2 Τυποποιημένοι κλινικοί δείκτες αξιολόγησης των μεταβολών της ΑΣ

Οι δείκτες Bath όπως ονομάζονται είναι το αποτέλεσμα των εργασιών μιας ερευνητικής ομάδας που αποτελείται από ρευματολόγους, φυσιοθεραπευτές, και συνεργάτες της έρευνας με ειδικό ενδιαφέρον για την ΑΣ οι οποίοι ανέπτυξαν τους δείκτες στο Βασιλικό Εθνικό Νοσοκομείο (Royal National Hospital) για ρευματικές νόσους στο Bath της Αγγλίας. Πρόκειται για εργαλεία διάγνωσης και αξιολόγησης των αλλαγών. . [Garret S. et all. 1994]

Οι δείκτες αυτοί είναι:

6.2.1 Δείκτης BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)

Ο δείκτης αποτελείται από έξι προοδευτικά ερωτήματα σχετικά με τα συμπτώματα της ΑΣ και συμπληρώνεται από τον ίδιο τον ασθενή. [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008] Μετρά τη δραστηριότητα της νόσου και είναι ευαίσθητος στην αλλαγή σε διάστημα 3 μηνών. Ελάττωση του δείκτη κατά μία μονάδα παριστάνει την ελάχιστη κλινικά σημαντική μεταβολή. . [Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ. 2008]

Όλα τα στοιχεία αποτιμώνται με 10 εκατοστά οριζόντια οπτική αναλογική κλίμακα. Υψηλή βαθμολογία του δείκτη αντικατοπτρίζει μεγάλη δραστηριότητα της νόσου. [Cesar F. et al. 2005] [Παράρτημα σελ.79, πίνακας 6.1]

6.2.2 Δείκτης BASFAI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index)

Πρόκειται για 10 ερωτήσεις που απαντώνται σε 10 εκατοστά οπτική αναλογική κλίμακα και καθορίζουν τους λειτουργικούς περιορισμούς των ατόμων με ΑΣ.

Όσο πιο υψηλό είναι το σκορ του BASFI τόσο μεγαλύτερος είναι ο περιορισμός. [Cesar F. et al. 2005]

Οι πρώτες 8 ερωτήσεις αφορούν την λειτουργική ανατομία ενώ οι ερωτήσεις 9 και 10 αντανακλούν την «ικανότητα ενός ατόμου να αντιμετωπίσει την καθημερινή ζωή» δηλαδή εκτελούν συνεχείς δραστηριότητες όπως ο αθλητισμός και οι δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. [Henderson S. 2003] [Παράρτημα σελ.80, πίνακας 6.2]

6.2.3 Δείκτης BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index)

Αποτελείται από πέντε κλινικές μετρήσεις για την εκτίμηση της αξονικής κατάστασης και τις κλινικά σημαντικές αλλαγές στη ΣΣ. Οι μετρήσεις αυτές είναι: η απόσταση κροτάφου- τοίχου, η τροποποιημένη δοκιμασία Schober, η στροφή του αυχένα, η πλάγια κάμψη της οσφυϊκής μοίρας της ΣΣ και η απόσταση των έσω σφυρών. [Cesar F. et al. 2005] Οι μετρήσεις και τα αποτελέσματα παρατίθενται αναλυτικά στον πίνακα. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 10. [Παράρτημα σελ.81, πίνακας 6.3]

6.3 Φόρμα αξιολόγησης

Εκτός από τις κλινικές δοκιμασίες και τους τυποποιημένους κλινικούς δείκτες αξιολόγησης εξίσου χρήσιμη είναι και η φόρμα αξιολόγησης, η οποία περιλαμβάνει όλα εκείνα τα στοιχεία που ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να ελέγξει και να αξιολογήσει για να έχει μια σφαιρική γνώμη και γνώση για την κατάσταση του ασθενούς. Ακολουθεί μία φόρμα αξιολόγησης όπως αυτή συντάχθηκε από τους φυσικοθεραπευτές του Brigham and women's hospital της Βοστόνης.

	<i>Ημερομηνία</i> /... /.....		
	<i>Στοιχεία ασθενούς</i>		
	Επώνυμο:..... Όνομα:..... Ύψος:..... cm Βάρος :..... Kg Διεύθυνση:..... Πόλη:..... Τηλέφωνο:.....		
1)	<i>Ιατρικό ιστορικό</i>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Οξεία πρόσθια ραγοειδίτιδα Πρωινή δυσκαμψία Διάχυτος πόνος χαμηλά στην πλάτη Αμβλύς πόνος στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις Καρδιαγγειακά προβλήματα Αρρυθμίες </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Περικαρδίτιδα Ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας Νευρολογικά προβλήματα: Πνευμονική ίνωση Έλκη στο έντερο Άλλο: </td> </tr> </table>	Οξεία πρόσθια ραγοειδίτιδα Πρωινή δυσκαμψία Διάχυτος πόνος χαμηλά στην πλάτη Αμβλύς πόνος στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις Καρδιαγγειακά προβλήματα Αρρυθμίες	Περικαρδίτιδα Ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας Νευρολογικά προβλήματα: Πνευμονική ίνωση Έλκη στο έντερο Άλλο:
Οξεία πρόσθια ραγοειδίτιδα Πρωινή δυσκαμψία Διάχυτος πόνος χαμηλά στην πλάτη Αμβλύς πόνος στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις Καρδιαγγειακά προβλήματα Αρρυθμίες	Περικαρδίτιδα Ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας Νευρολογικά προβλήματα: Πνευμονική ίνωση Έλκη στο έντερο Άλλο:		
2)	<i>Ιστορικό παρούσας νόσου</i>		
	Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής ερωτήσεις που είναι απαραίτητες για τη λήψη ενός ιστορικού παρούσας νόσου: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ποια τα συμπτώματα; ○ Πόσο καιρό είναι παρόν τα συμπτώματα; ○ Έχετε παρατηρήσει κάτι που να μετριάζει ή να βελτιώνει τα συμπτώματα; ○ Η εμφάνιση των συμπτωμάτων ήταν ξαφνική; <p><i>Χρήσιμος είναι ο συνδυασμός ιστορικού παρούσας νόσου, κλινικών δοκιμασιών και απεικονιστικών ευρημάτων</i></p>		
3)	<i>Αξιολόγηση πόνου</i>		
	Χρήση της οπτικής αναλογικής κλίμακας VAS		
4)	<i>Μυϊκή δύναμη</i>		
	Μυϊκά τεστ και καταγραφή των αποτελεσμάτων		
5)	<i>Βάδισμα</i>		

	Παρατήρηση προτύπου βάδισης και αξιολόγηση της ανεξαρτησίας του ασθενή.
6)	<p style="text-align: center;">Νευρολογικά αξιολόγηση</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Δοκιμασία Τενόντιων αντανακλαστικών ○ Δοκιμασία Αίσθησης Μούδιασμα Παραισθησία ○ Δοκιμασία μυών ○ Δερματομική σημείωση των συμπτωμάτων και του επιπέδου σοβαρότητας που συνδέεται με το συγκεκριμένο επίπεδο δραστηριότητας. ○ Σύνδρομο equine cauda
7)	<p style="text-align: center;">Στάση σώματος</p> <p>Απώλεια φυσιολογικής λόρδωσης στην ΟΜΣΣ</p> <p>Έντονη αύξηση της κανονικής θωρακικής κύφωσης</p>
8)	<p style="text-align: center;">Ισορροπία</p>
	<p>Η δοκιμασία Berg χρησιμοποιείται για την αντικειμενική μέτρηση της ισορροπίας</p> <p>Σημείωση: Σύμφωνα με τη Marray και τους συνεργάτες της η κακή στάση του σώματος, το μειωμένο εύρος κίνησης και ο πόνος οδηγεί ένα σημαντικό αριθμό ασθενών με ΑΣ σε διαταραχή της ισορροπίας με τα μάτια ανοιχτά ή κλειστά.</p>
9)	<p style="text-align: center;">Δείκτης BASDAI (Συμπληρώνεται από τον ασθενή)</p>
10)	<p>Αξιολόγηση των ασθενών με αναλογική οπτική κλίμακα(0- 10)</p> <p>Κόπωση</p> <p>Αξονικός πόνος</p> <p>Περιφερικός πόνος</p> <p>Ενθεσοπάθεια</p> <p style="text-align: center;">Ψηλάφηση- έλεγχος ιερολαγονίτιδας</p> <p>Δοκιμασίες :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Συμπίεση στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις ○ Δοκιμασία του Gaenslin ○ Δοκιμασία του Patric ή του Fabere
11)	<p style="text-align: center;">Εύρος κίνησης</p> <p>Οι ασθενείς με ΑΣ έχουν μειωμένη κινητικότητα της ΣΣ</p>

	Μέτρηση ενεργητικού και παθητικού εύρους κίνησης της άρθρωσης του ώμου, ΣΣ, ισχίου, γόνατος και ποδοκνημικής σε όλα τα επίπεδα κίνησης	
12)	Ειδικές δοκιμασίες	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Στροφή του αυχένα (Cervical Rotation) ○ Απόσταση κροτάφου- τοίχου(Tragus-to-wall distance) ○ Απόσταση δακτύλου- εδάφους (Fingertip-to-Floor distance) ○ Τροποποιημένη δοκιμασία Shober (Modified Schober test) ○ Πλάγια κάμψη οσφυϊκής μοίρας (Lumbar Lateral Flexion) ○ Επέκταση θώρακα (Chest expansion) 	
13)	Διαφοροδιάγνωση	
	<p>Ιερολαγονίτιδα μπορεί να παρουσιαστεί στις ακόλουθες παθολογικές καταστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Υπερπαραθυρεοειδισμός ○ Οικογενής μεσογειακός πυρετός ○ Νόσος Whipple ○ Νόσος του Paget ○ Παραπληγία ○ Νόσος Bechet ○ Φυματίωση 	<p>Σπονδυλική υπερόστωση μπορεί να παρουσιαστεί στις ακόλουθες παθολογικές καταστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Αγκυλοποιητική υπερόστωση ή διάχυτη ιδιοπαθή σκελετική υπερόστωση (Ankylosing hyperostosis or diffuse idiopathic skeletal hyperostosis) : υπάρχουν άφθονα οστεόφυτα αλλά είναι πιο πρόσθια. Οι ιερολαγόνιες αρθρώσεις δεν επηρεάζονται και οι ασθενείς δεν έχουν οσφυαλγία φλεγμονώδους τύπου. ○ Σύνδρομο Σαπφώ ○ Ρητινοειδής θεραπεία
	<p>Ενθεσποπάθεια μπορεί να είναι παρούσα στις ακόλουθες παθολογικές καταστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ουρική αθρίτιδα ○ Διάχυτη γονόκκοκο λοίμωξη ○ Σύνδρομο Σαπφώ ○ Ρητινοειδής θεραπεία ○ Bacillus Calmette-Guerin (BCG) 	

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΙΙ

7. Η αντιμετώπιση της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας

Η πάθηση αυτή εξελίσσεται σε χρονικό διάστημα 10-15 χρόνων. Σε μερικούς ασθενείς η δυσκαμψία και η παραμόρφωση είναι μέτριες και δεν προκαλούν αναπηρία. Πολλοί όμως ασθενείς παραμορφώνονται σε μεγάλο βαθμό, ώστε να θεωρούνται ανάπηροι, ειδικά όταν η σπονδυλική στήλη αγκυλωθεί σε κάμψη.

Η θεραπεία περιλαμβάνει: 1. γενικά μέτρα και συμβουλές, 2. φάρμακα, 3. χειρουργικές επεμβάσεις και 4. φυσικοθεραπεία. [ΙΕΚ Ιπποκράτειος. 2005]

• Γενικά μέτρα και συμβουλές

Ο ασθενής πρέπει να ενημερώνεται για την πάθησή του και τις συνέπειες που μπορεί να έχει. Διδάσκεται να διατηρεί μια σωστή στάση στο σώμα του και να κάνει ασκήσεις. Οι ασκήσεις πρέπει να γίνονται αρκετές φορές την ημέρα και να αφορούν κυρίως τους μύες της ράχης, τους κοιλιακούς και τους θωρακικούς. Πρέπει να κοιμάται σε στρώμα που δεν θα βουλιάζει, με ή χωρίς ένα πολύ λεπτό μαξιλάρι σε ύπτια ή πρηνή θέση, για να μπορέσει έτσι να αποφύγει την κάμψη της σπονδυλικής στήλης.

Οι γενικές συμβουλές που δίνονται στον ασθενή με αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα από τη θεραπευτική ομάδα είναι:

Η άθληση. Μία από τις ιδανικότερες αθλητικές δραστηριότητες για τους ασθενείς αυτούς είναι το κολύμπι. Επίσης, δραστηριότητες όπως το μπάσκετ και το βόλεϊ ενδείκνυται καθώς συνδυάζουν κίνηση με διάταση. Η ποδηλασία θεωρείται πολύ ωφέλιμη καθώς διατηρεί ενεργείς τις αρθρώσεις και αυξάνει τη μυϊκή δύναμη των κάτω άκρων. Επιπλέον, αποτελεί πολύ καλή αναπνευστική άσκηση καθώς βοηθά την έκπτυξη του θωρακικού κλωβού.

Η καθημερινή άσκηση, έκταση της σπονδυλικής στήλης κάθε 15 min ή μισή ώρα, όταν εκτελούνται δραστηριότητες με κάμψη (π.χ. οδήγηση, διάβασμα, παρακολούθηση τηλεόρασης).

Ο έλεγχος για σωστό σωματικό βάρος. Μια καλή διατροφή σ' αυτήν την περίπτωση είναι μία που θα πρέπει να δίνει τουλάχιστον δύο μερίδες τροφίμων σε πρωτεΐνες κάθε μέρα - κρέας ή ψάρι. Τα φρούτα και τα λαχανικά αποτελούν πηγές βιταμινών, καθώς και η ημερήσια κατανάλωση γάλακτος θα δώσει μια επαρκή προσφορά ασβεστίου. Εάν είναι απαραίτητο, ο γιατρός μπορεί να χορηγήσει δώσει δισκία σιδήρου για την αναιμία.

Η ενθάρρυνση για ελεύθερη κίνηση των κυρίως αρθρώσεων, συγκεκριμένα των ώμων και των ισχίων. [ΙΕΚ Ιπποκράτειος. 2005]

- **Φάρμακα (αναλγητικά και αντιφλεγμονώδη)**

Χρησιμοποιούνται κυρίως ισχυρά αλλά και λιγότερο ισχυρά αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Η χορήγηση των φαρμάκων είναι χρόνια. Τα φάρμακα ανακουφίζουν τον ασθενή από τον πόνο, και έτσι πιο εύκολα μπορεί να πραγματοποιηθεί η άσκηση.

- **Χειρουργικές επεμβάσεις**

Σε περιπτώσεις μεγάλης παραμόρφωσης εφαρμόζονται χειρουργικές επεμβάσεις, οι οποίες όμως είναι δύσκολες και επικίνδυνες. Σκοπός τους είναι η διόρθωση της παραμόρφωσης και η μεγαλύτερη δυνατή αποκατάσταση της κινητικότητας. Συγκεκριμένα, γίνονται για την αποκατάσταση της κινητικότητας σε κατεστραμμένες αρθρώσεις όπως του ισχίου (αρθροπλαστικές ισχίου) και, σπανίως, για την ευθυγράμμιση της ράχης ή σε ασθενείς με περιορισμένη κίνηση στην αυχενική μοίρα. [ΙΕΚ Ιπποκράτειος. 2005]

- **Φυσικοθεραπεία**

Κάποια στοιχεία που πρέπει να μπορεί να παρατηρεί ο φυσικοθεραπευτής και παράλληλα ρωτά τον ασθενή είναι: η θωρακική υπερκύφωση, η δυσκαμψία των αρθρώσεων ώμου – λεκάνης – οσφύος - αυχέννας, η μυϊκή αδυναμία, ο χρόνος έναρξης και πορείας της νόσου, η δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης, βάδισης κ.λ.π.

Η φυσικοθεραπευτική τεχνική σε ασθενή με αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα αποσκοπεί:

- Στην καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου,

- Στη μείωση του πόνου και της δυσκαμψίας,

- Στην αύξηση της τροχιάς των αρθρώσεων,

- Στη χαλάρωση των συσπασμένων μυών,

- Στη διδασκαλία ειδικών ασκήσεων για καλύτερη αναπνευστική λειτουργία,

- Στην αποφυγή και πρόληψη γενικά των συγκάμψεων,

- Στη διατήρηση της δύναμης, αντοχής και προπαντός ελαστικότητας των μυών.

Πίνακας 7.1

Αντιμετώπιση με φυσικά μέσα κατά το οξύ και χρόνια στάδιο της Α.Σ

ΟΞΥ ΣΤΑΔΙΟ	ΧΡΟΝΙΟ ΣΤΑΔΙΟ
<p>Ο ασθενής στο στάδιο αυτό έχει έντονο πόνο και φλεγμονή. Η κρυοθεραπεία με ψυχρά επιθέματα θα του προσφέρει κάποια ανακούφιση από τον πόνο, όπως και η εφαρμογή του TENS.</p> <p>Το δινόλουτρο (με κρύο ή χλιαρό νερό) έχει επίσης μια αναλγητική, αντιφλεγμονώδη και αντιοιδηματική δράση και μπορεί να τον βοηθήσει. Κατά τη φάση αυτή δεν γίνονται ασκήσεις-κινησιοθεραπεία.</p>	<p>Κατά το χρόνια στάδιο η εφαρμογή μάλαξης βοηθά στη μυϊκή χαλάρωση και τη μείωση του πόνου. Η θερμοθεραπεία με τη μορφή υπερήχων, υπερύθρων ή θερμών επιθεμάτων έχει σημαντικό θετικό αποτέλεσμα. Το ίδιο ισχύει και με τη λασποθεραπεία, δηλαδή την τοποθέτηση ειδικού μίγματος για 20 min και σε θερμοκρασία 40-70 °C στην πάσχουσα περιοχή. Η υδροθεραπεία (θερμοκρασία νερού 38 °C) σε θερμαινόμενη πισίνα κρίνεται ως ιδεώδες φυσικοθεραπευτικό μέσο. Επίσης, μπορούν να εφαρμοστούν Laser (μέγιστος χρόνος ακτινοβολήσης κάθε σημείου 2 min), TENS και διασταυρούμενα ή διαδυναμικά ρεύματα, προκειμένου να προκαλέσουν αναλγητική και αντιφλεγμονώδη δράση. Μεγάλη σημασία στο στάδιο αυτό έχει η κινησιοθεραπεία.</p>

7.1 Το αναπνευστικό πρότυπο ενός ασθενή με Α.Σ

Στην αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα υπάρχει αγκύλωση των σπονδύλων της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και των σπονδυλοπλευρικών αρθρώσεων.

Ο θώρακας είναι σε μια μόνιμη εισπνευστική θέση σε όλη τη διάρκεια του αναπνευστικού κύκλου, χωρίς περιθώρια ελαστικότητας. Οι βοηθητικοί εισπνευστικοί μύες γρήγορα αδυνατίζουν και τελικώς αδρανούν. Παρατηρείται έντονη ενεργοποίηση των κοιλιακών μυών. Η ενδοτικότητα του θωρακικού τοιχώματος μπορεί να είναι μειωμένη και συχνά υπάρχει ανομοιογενής αερισμός, προφανώς δευτεροπαθής από μειωμένο όγκο του πνεύμονα. Ο πνεύμονας παραμένει φυσιολογικός σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις και η κινητικότητα του διαφράγματος διατηρείται καλή. Αναπνευστική ανεπάρκεια δεν παρατηρείται.

Το διάφραγμα λειτουργεί σχεδόν φυσιολογικά, διατηρώντας φυσιολογικές τιμές πνευμονικών όγκων και αερίων αίματος, εκτός εάν για οποιοδήποτε λόγο

δυσλειτουργήσουν οι κοιλιακοί μύες. Το διάφραγμα είναι η πραγματική πηγή ζώης για τους αρρώστους αυτούς διότι:

Αντισταθμίζει λειτουργικά την ακαμψία του θώρακα.

Συντελεί στη διατήρηση φυσιολογικών τιμών πνευμονικών όγκων και αερίων αίματος.

Συμβάλλει στην μη εμφάνιση δύσπνοιας στην ηρεμία.

[Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

Το αναπνευστικό πρότυπο των ασθενών με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα είναι η διαφραγματική αναπνοή και μόνο. Στην εισπνοή συσπάται το διάφραγμα και έλκει τις τελευταίες πλευρές κάτω και στη συνέχεια τις αναστρέφει. Στη εκπνοή οι κοιλιακοί με τη σύσπασή τους σπρώχνουν το διάφραγμα προς τα πάνω και το επαναφέρουν σε εισπνευστική θέση. Σε ηρεμία η πνευμονική όγκοι επαρκούν. Σε μυϊκό έργο εμφανίζεται γρήγορη κόπωση, πτώση της PO_2 και αύξηση της PCO_2 , διότι οι ασθενείς αυτοί δεν μπορούν να αυξήσουν τον πνευμονικό τους αερισμό τόσο ώστε να επαρκεί για τις ανάγκες του μυϊκού τους έργου. Για να αυξηθεί ο πνευμονικός αερισμός πρέπει να αυξηθεί ο αναπνευόμενος όγκος, αυξάνοντας τη θωρακοπνευμονική έκπτυξη και τη συχνότητα των αναπνοών. Τέλος, οι ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα δεν υποφέρουν από δύσπνοια σε ηρεμία. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

Πίνακας 7.2

Διαταραχές αερισμού στην Α.Σ

Πνευμονικοί όγκοι και χωρητικότητες	Η ΑΣ αποτελεί περιοριστικού τύπου σύνδρομο , λόγω μείωσης της διατασιμότητας των πνευμόνων ή ατελούς θωρακικής έκπτυξης
FEV1	Μειωμένη
FVC	Μειωμένη
FEV1/FVC	Φυσιολογική ή αυξημένη
RV	Φυσιολογική, μειωμένη ή αυξημένη
TLC	Μειωμένη

7.2 Η συμβολή της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στον ασθενή με Α.Σ

Η αναπνευστική φυσικοθεραπεία αποσκοπεί:

Στη διατήρηση της κατώτερης πλευρικής αναπνοής με άσκηση του διαφράγματος.

Στη διατήρηση των σχεδόν φυσιολογικών τιμών των πνευμονικών όγκων, PO₂ και PCO₂.

Στη διατήρηση της κινητικότητας που υπάρχει στον ανώτερο θώρακα με αλλαγή θέσεων, με κινήσεις άνω άκρων και με αργές βαθιές εισπνοές. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

Οι σκοποί της θεραπείας επιτυγχάνονται:

- **Με την αλλαγή θέσης του σώματος.**

Μ' αυτό τον τρόπο αλλάζουν (βελτιώνονται) οι πνευμονικοί όγκοι (FRC, VC) διαδοχικά στις πιο κάτω θέσεις: ύπτια, καθιστή όπου ο ασθενής γλιστρά πάνω σε μαξιλάρια, πλάγια κατάκλιση, ημιπρηνή, ημιύπτια, καθιστή, όρθια. Γενικά με τη θέση μεταβάλλονται:

Οι μερικές πιέσεις των αερίων αίματος.

Η ενεργοποίηση των αναπνευστικών μυών.

Το αναπνευστικό έργο.

Η μετακίνηση των εκκρίσεων μέσα στο τραχειοβρογχικό δέντρο.

Η αιμάτωση των πνευμόνων.

Ο αερισμός των πνευμονικών τμημάτων.

Η έκπτυξη των πνευμόνων και των θωρακικών διαμέτρων.

Η *ύπτια θέση* είναι η θέση στην οποία αρχίζει η διδασκαλία της διαφραγματικής αναπνοής και είναι ιδανική για την εκτέλεση πολλών γυμναστικών προγραμμάτων. Επίσης, εξασφαλίζει μικρό αναπνευστικό έργο και μεγάλη τροχιά κίνησης στο διάφραγμα καθώς και μικρούς πνευμονικούς όγκους.

Στην *πλάγια κατάκλιση* διευκολύνεται η έκπτυξη του ημιθωρακίου που βρίσκεται επάνω και του ημιδιαφράγματος που βρίσκεται κάτω. Επιπλέον, οι πνευμονικοί όγκοι είναι μεγαλύτεροι σε σύγκριση με την ύπτια και την πρηνή θέση.

Στην *πρηνή κατάκλιση* διευκολύνεται η έκπτυξη του πρόσθιου τμήματος του διαφράγματος και οι πνευμονικοί όγκοι είναι μεγαλύτεροι απ' ό τι στην ύπτια θέση.

Η καθιστή και η όρθια θέση διαθέτουν τον καλύτερο κατά λεπτό αερισμό όπως και τους καλύτερους πνευμονικούς όγκους. Προϋποθέτουν αυξημένο αναπνευστικό έργο και δυσκολεύουν τη διαφραγματική αναπνοή διότι το διάφραγμα στη καθιστή θέση βρίσκεται στη πιο χαμηλή του θέση. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

- **Με την άσκηση στην όρθια θέση.**

Κατά τη διάρκεια των ασκήσεων στην όρθια θέση, οι προσπάθειες με τα άνω άκρα και τον άνω κορμό γίνονται κατά τη διάρκεια της εισπνοής. Αυτές αυξάνουν μηχανικά την έκπτυξη του θώρακα στη όρθια ή στη καθιστή θέση και σε συνδυασμό με βαθιές εισπνοές αυξάνουν τους πνευμονικούς όγκους. Η χαλάρωση και η επαναφορά γίνονται κατά τη διάρκεια της εκπνοής. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως πρέπει να δίνεται προσοχή στη διάρκεια της συνολικής άσκησης διότι σε ασθενείς με διαταραχή περιοριστικού τύπου όπως είναι και η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα η PO₂ μειώνεται υπέρμετρα. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

- **Με αναπνευστικές ασκήσεις – βαθιές εισπνοές.**

Οι αναπνευστικές ασκήσεις αφορούν την ενεργητική έκπτυξη των τριών διαμέτρων του θώρακα με συστολή των βοηθητικών αναπνευστικών μυών σε συνδυασμό με βαθιές εισπνοές και επιλογή σωστής θέσης για κάθε περίπτωση.

Απαραίτητα η εισπνοή γίνεται από τη μύτη και η εκπνοή από το στόμα. Οι βαθιές αναπνοές είναι αργές και ρυθμικές. Καλύτερο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με κράτημα της εισπνοής στο τέλος της για 3-5 sec, βελτιώνοντας έτσι τον αερισμό στα πνευμονικά τμήματα που αερίζονται πτωχά καθώς επίσης και τον παράπλευρο αερισμό.

Η έκπτυξη του θώρακα μπορεί να γίνει στις παρακάτω θέσεις:

Πλάγια δεξιά κατάκλιση για την έκπτυξη του αριστερού ημιθωρακίου.

Πλάγια αριστερή κατάκλιση για την έκπτυξη του αριστερού ημιθωρακίου.

Ημιύπτια θέση για την έκπτυξη του προσθίου και

Ημιπρηνή θέση για την έκπτυξη του οπισθίου θωρακικού τοιχώματος.

Ο φυσικοθεραπευτής χρησιμοποιεί τα χέρια του πάνω στο θωρακικό τοίχωμα για την έκπτυξη των τριών διαμέτρων. Κατά την εκπνοή ακολουθεί την εκπνευστική κίνηση των διαμέτρων του θώρακα. Κατά τη βαθιά εισπνοή ασκεί αντίσταση που προοδευτικά ελαττώνεται με την ολοκλήρωση της εισπνοής. Αυτή, αφ' ενός ερεθίζει την έκπτυξη, αφ' ετέρου δυναμώνει τους εισπνευστικούς μύες και αυξάνει

την αντοχή τους. Κατά το τέλος της βαθιάς εισπνοής και αφού έχει επιτευχθεί η πλήρης έκπτυξη, ο φυσικοθεραπευτής καλύπτει όλη την επιφάνεια του ημιθωρακίου μετακινώντας τα χέρια του. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]



Εικόνα 7.1: Άσκηση της εγκάρσιας διαμέτρου του ΑΡ ημιθωρακίου.



Εικόνα 7.2: Άσκηση της κατακόρυφης διαμέτρου και προσθιοπίσθιας στο ΑΡ πλάγιο θωρακικό τοίχωμα.

Η διδασκαλία της θωρακικής αναπνοής γίνεται ως εξής: Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση με τα γόνατα λυγισμένα. Ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του χαλαρά πάνω στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα στο άνω τμήμα και ζητά από τον ασθενή να πάρει μια βαθιά εισπνοή, να εκπτύξει το θώρακα και να σπρώξει μ' αυτόν τα χέρια του φυσικοθεραπευτή προς τα επάνω, ενώ το κοιλιακό τοίχωμα παραμένει χαλαρό. Στη συνέχεια να εκπνεύσει βαθιά φέρνοντας τις

πλευρές προς τα κάτω (τα χέρια του φυσικοθεραπευτή υποβοηθούν την κίνηση προσφέροντας πίεση στο τέλος της εκπνοής). Για να συνειδητοποιήσει ο ασθενής καλύτερα αυτήν την αναπνευστική κίνηση (ανεβοκατέβασμα των πλευρών) του ζητάτε να τοποθετήσει τα δικά του χέρια πάνω στο θώρακα.

Η καθιστή θέση είναι ιδανική για τη διδασκαλία της θωρακικής αναπνοής, όπως επίσης και για την άσκησής της με βαθιές αναπνοές, γιατί στη θέση αυτή όλα τα στοιχεία του θώρακα κινούνται ελεύθερα και επιτυγχάνονται οι μεγαλύτερες τιμές πνευμονικών όγκων. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

Με την εκπαίδευση της διαφραγματικής αναπνοής.

Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση με τα γόνατα ελαφρά λυγισμένα. Ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του χαλαρά πάνω στην κοιλιά του ασθενή και ζητά απ' αυτόν να πάρει μια βαθιά εισπνοή, να φουσκώσει την κοιλιά του και να σπρώξει μ' αυτήν τα χέρια του φυσικοθεραπευτή προς τα επάνω, ενώ το επάνω θωρακικό τοίχωμα και οι ώμοι παραμένουν χαλαροί. Στη συνέχεια του ζητά να εκπνεύσει βαθιά ρουφώντας την κοιλιά τους προς τα μέσα. Τα χέρια του φυσικοθεραπευτή υποβοηθούν την κίνηση προσφέροντας πίεση στο τέλος της εκπνοής. [Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]



Εικόνα 7.3 : Θέση διδασκαλίας της διαφραγματικής αναπνοής

7.3 Οι φυσικοθεραπευτικές τεχνικές για την επίτευξη των σκοπών της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της Α.Σ

Οι φυσικοθεραπευτικές τεχνικές με τις οποίες επιτυγχάνονται οι σκοποί της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της αγκυλοποιητικής σπονδυλαρθρίτιδας είναι:

η χαλάρωση των αναπνευστικών μυών και η γενική χαλάρωση του ασθενή,
οι τρόποι ελεγχόμενης αναπνοής,
οι αναπνευστικές ασκήσεις,
η πρόληψη ή διόρθωση των κακών στάσεων του κορμού.

Απαραίτητη προϋπόθεση πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε τεχνικής είναι η χαλάρωση, που αποτελεί τη βάση της πυραμίδας των φυσικοθεραπευτικών τεχνικών. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

7.3.1 Η χαλάρωση των μυών

Οι τεχνικές χαλάρωσης που χρησιμοποιούνται έχουν ως σκοπό να μειώσουν την ένταση των μυών και παράλληλα να μειώσουν το άγχος και να βοηθήσουν τον ασθενή να αντιμετωπίσει καλύτερα την ασθένειά του.

Η χαλάρωση επιτυγχάνεται με:

ο Μάλαξη

Η μάλαξη σκοπό έχει να ελαττώσει τις επώδυνες συσπάσεις των μυών, που οφείλονται πολύ συχνά στον κακό αερισμό. Κάνει το αίμα να κυκλοφορεί πιο γρήγορα σ' αυτούς τους μύες, ώστε να έχουν καλύτερη οξυγόνωση. Ένας μυς που οξυγονώνεται σωστά δεν προκαλεί ποτέ πόνο και εργάζεται φυσιολογικά. Η μάλαξη εφαρμόζεται στη ραχιαία επιφάνεια του θώρακα, στην πρόσθια και στις κορυφές του θώρακα, με τις παλάμες ή τις άκρες των δακτύλων, αργά και βαθιά προκειμένου να επιφέρει κατευναστικό αποτέλεσμα στους συσπασμένους μύες. Οι θέσεις μάλαξης που υιοθετούνται είναι οι εξής: ύπτια, πρηγής και καθιστή με κλίση του κορμού προς τα εμπρός.

ο Ασκήσεις χαλάρωσης

Οι ασκήσεις χαλάρωσης είναι ελεύθερες ενεργητικές ασκήσεις των άκρων, συνδυασμένες με εισπνοή και εκπνοή. Δεν πρέπει να είναι έντονες, για να μην προκαλέσουν αύξηση συχνότητας των αναπνοών.

ο Θέσεις χαλάρωσης

Τις θέσεις αυτές τις παίρνει ο ασθενής στο κρεβάτι, στην καθιστή και στην όρθια στάση. Όταν υιοθετούνται αυτές οι θέσεις θα πρέπει όλα τα μέλη να έχουν καλή στήριξη. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Θέσεις στο κρεβάτι

- **ύπτια:** τα γόνατα είναι ελαφρώς λυγισμένα. Τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από τα γόνατα και το κεφάλι. Για περισσότερη χαλάρωση τοποθετούνται μαξιλάρια και στους αγκώνες, που βρίσκονται σε ελαφρά κάμψη, απαγωγή και έσω στροφή.
- **ημικαθιστή:** η θέση αυτή είναι ίδια με την ύπτια με τη διαφορά ότι ανυψώνεται το επάνω μέρος του κρεβατιού και τοποθετείται μαξιλάρι στην οσφύ.
- **πλάγια με ελαφρά κλίση του κορμού προς τα εμπρός:** το πάνω πόδι είναι λυγισμένο. Τοποθετείται το μαξιλάρι κάτω από το λυγισμένο γόνατο, το κεφάλι και κάτω από το άνω άκρο που είναι από επάνω, για πλήρη στήριξη.
- **υψηλή πλάγια θέση:** τα γόνατα είναι σε κάμψη και το επάνω είναι λίγο πιο πίσω από το κάτω. Τοποθετούνται 3 ή 4 μαξιλάρια για να σηκωθούν οι ώμοι και ένα επιπλέον μαξιλάρι ανάμεσα στη μασχάλη και στη μέση για να συμπληρώσει το κενό αυτής της περιοχής. Ένα άλλο μαξιλάρι τοποθετείται κάτω από το κεφάλι. Αυτή η θέση είναι κατάλληλη για ασθενείς με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια ή για ασθενείς που έχουν ορθόπνοια.
- **ημιπρηνής:** το επάνω πόδι είναι λυγισμένο. Τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από το κεφάλι και στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα.
- **ημιύπτια:** το επάνω πόδι είναι λυγισμένο. Τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από το κεφάλι, την οπίσθια επιφάνεια του θώρακα και ένα ανάμεσα στα δύο πόδια για τη στήριξη του λυγισμένου γόνατος. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Θέσεις στην καθιστή στάση

- **καθιστή με κλίση του κορμού προς τα εμπρός:** ο ασθενής κλίνει τον κορμό προς τα εμπρός και στηρίζει τους αγκώνες στα γόνατα ή σε τραπέζι ή σε μαξιλάρι.
- **καθιστή σε καρέκλα με υψηλή πλάτη, χωρίς χειρολαβές:** ο ασθενής κλίνει τον κορμό προς τα εμπρός και στηρίζει τους αγκώνες στο επάνω μέρος της καρέκλας. Τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από τους αγκώνες.

- **καθιστή στις φτέρνες:** ο ασθενής κλίνει τον κορμό προς τα εμπρός και στηρίζει τους αγκώνες σε τραπέζι. Τοποθετείται μαξιλάρι ανάμεσα στους γλουτούς και στις φτέρνες. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Θέσεις σε όρθια στάση

- **κάμψη του κορμού προς τα εμπρός και στήριξη της ράχης σ' ένα τοίχο:** τα πόδια πρέπει να απέχουν από τον τοίχο περίπου 30 εκ., οι ώμοι να είναι χαλαροί και οι βραχίονες να πέφτουν χαλαροί προς τα κάτω κατά μήκος του σώματος.
- **κάμψη του κορμού προς τα εμπρός και στήριξη των αγκώνων σε έδρανο που βρίσκεται στο ύψος των ώμων ή στο περβάζι ενός παραθύρου:** για καλύτερη χαλάρωση το ένα πόδι στηρίζεται σε ψηλότερο επίπεδο και το κέντρο βάρους του σώματος μετατοπίζεται επάνω σ' αυτό το πόδι.

- *Τη μέθοδο προοδευτικής χαλάρωσης*

Μία άλλη μέθοδος χαλάρωσης είναι η μέθοδος της προοδευτικής χαλάρωσης (ασκήσεις Jacobson), όπου μια δυνατή μυϊκή σύσπαση ακολουθείται από μια ίση μυϊκή χαλάρωση του ίδιου μυός ή της ίδιας μυϊκής ομάδας.

Η προοδευτική χαλάρωση έχει σκοπό να αυξήσει τον έλεγχο των ασθενών πάνω στους σκελετικούς μύες. Ο ασθενής παροτρύνεται να συσπά ισομετρικά μύες και μυϊκές ομάδες, για να μπορεί να αναγνωρίζει την ένταση.

Η σύσπαση – χαλάρωση γίνεται σε τρεις φάσεις:

σύσπαση μιας ομάδας μυών,
κράτημα της σύσπασης και τέλος
χαλάρωση

Όταν εφαρμόζονται οι ασκήσεις αυτές θα πρέπει να προσέχονται τα εξής:

Στην αρχή των ασκήσεων σύσπασης, για καλύτερη κατανόηση της σύσπασης – χαλάρωσης, είναι καλύτερο να αρχίζετε από τις μεγάλες μυϊκές ομάδες.

Η άσκηση κάθε μυϊκής ομάδας επαναλαμβάνεται 3-4 φορές.

Η φάση της σύσπασης θα είναι τόση ώστε να μην αντιδράσουν οι μύες με κράμπα.

Οι ασκήσεις γίνονται αργά, ήρεμα και σε χώρο που δεν έχει πολύ φως και θόρυβο. Δίνετε περισσότερη προσοχή στους μύες που βρίσκονται στο στήθος, στον αυχένα, στους ώμους και στους κοιλιακούς μύες. Η χαλάρωση αυτών των μυών θα έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση του αερισμού. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Παραδείγματα ασκήσεων

Πίνακας 7.3

Παραδείγματα ασκήσεων προοδευτικής χαλάρωσης

Κορμός	Άνω άκρα	Κάτω άκρα
1. πιέστε το κεφάλι στο στρώμα, κρατήστε και αφήστε.	1. κάντε γροθιά, κρατήστε και αφήστε	1. σφίξτε τα δάκτυλα, κρατήστε και αφήστε
2. πιέστε τους ώμους προς το στρώμα, κρατήστε και αφήστε.	2. σηκώστε τον καρπό, κρατήστε και αφήστε	2. σηκώστε το πέλμα, κρατήστε και αφήστε
3. σφίξτε την κοιλιά σας, κρατήστε και αφήστε.	3. λυγίστε τον αγκώνα, κρατήστε και αφήστε	3. λυγίστε το γόνατο, κρατήστε και αφήστε
4. σφίξτε τους γλουτούς σας, κρατήστε και αφήστε.		

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται χαλάρωση σε όλο το σώμα ή σε ένα τμήμα του σώματος. Ο συνδυασμός όλων των μεθόδων χαλάρωσης φέρνει καλύτερο και αρτιότερο αποτέλεσμα και κινεί το ενδιαφέρον προσφέροντας μεγαλύτερη ποικιλία. Η καλή αντιμετώπιση και η εμπιστοσύνη στο πρόσωπο του φυσικοθεραπευτή, βοηθούν σημαντικά στη χαλάρωση του ασθενή. Ο ασθενής πρέπει να διδάσκεται κάθε μία μέθοδο χωριστά και να προχωράει στην επόμενη, αφού κατανοήσει την πρώτη. . [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

7.3.2 Οι τρόποι ελεγχόμενης αναπνοής

- **Συγχρονισμένη αναπνοή**

Η συγχρονισμένη αναπνοή, εισπνοή αργά και βαθιά με σύγχρονη αύξηση του όγκου του θωρακικού τοιχώματος και της κοιλιάς- εκπνοή αργά και ήρεμα με σύγχρονη μείωση του όγκου του θωρακικού τοιχώματος και της κοιλιάς,

ανακουφίζει τον ασθενή από τη δύσπνοιά του. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Για να κατανοήσει ο ασθενής αυτό τον τύπο αναπνοής, πρέπει να του γίνει χωριστή διδασκαλία της διαφραγματικής και της θωρακικής αναπνοής, και στη συνέχεια να γίνει εφαρμογή της συγχρονισμένης αναπνοής.

Η συγχρονισμένη αναπνοή ύστερα από τη διδασκαλία της διαφραγματικής και θωρακικής αναπνοής γίνεται ως εξής:

- Ο ασθενής τοποθετείται σε θέση ύπτια με λυγισμένα τα γόνατα ή ημικαθιστή ή καθιστή μπροστά σε καθρέφτη, ώστε να παρακολουθεί και ο ίδιος τη σωστή στάση του κορμού του και να ελέγχει την κίνηση των δύο ημιθωρακίων στις φάσεις εισπνοής και εκπνοής.
- Ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τη μία παλάμη στο στέρνο και την άλλη στην κοιλιά του ασθενή και ζητά απ' αυτόν να εκπνεύσει από το στόμα με σύσπαση των θωρακικών και κοιλιακών μυών, ενώ ο φυσικοθεραπευτής ασκεί πίεση στο θωρακικό τοίχωμα και στην κοιλιά υποβοηθώντας έτσι στη μείωση του όγκου του θώρακα και της κοιλιάς.
- Στη συνέχεια του ζητά να εισπνεύσει βαθιά στέλνοντας ομοιόμορφα τον αέρα στο θώρακα και στην κοιλιά, ενώ ο φυσικοθεραπευτής χαλαρώνει την πίεση και υποστηρίζει την έκπτυξη του θώρακα και της κοιλιάς διατηρώντας την επαφή με το θωρακικό και κοιλιακό τοίχωμα, αναγκάζοντας έτσι τον ασθενή να κάνει συγχρόνως θωρακική και κοιλιακή αναπνοή.

Μ' αυτό τον τρόπο ο ασθενής μαθαίνει να συσπά και να χαλαρώνει τους αναπνευστικούς μύες. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Εκείνο που πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα είναι η συχνότητα και ο ρυθμός της αναπνοής. Οι γρήγορες αναπνοές έχουν ως αποτέλεσμα να αερίζουν τον νεκρό χώρο περισσότερο και λιγότερο τις κυψελίδες. Γι' αυτό οι αναπνοές πρέπει να είναι αργές και βαθιές. Για να συνειδητοποιήσει ο ασθενής καλύτερα τη συγχρονισμένη αναπνοή, τον προτρέπετε να τοποθετήσει τα δικά του χέρια το ένα πάνω στο θώρακα και το άλλο στην κοιλιά.

• Αναπνοή με σφιγμένα χείλη

Η αναπνοή με σφιγμένα χείλη γίνεται με ή χωρίς τη σύσπαση των κοιλιακών μυών (εισπνοή ήρεμα – εκπνοή αργά και χωρίς διακοπές, με μισόκλειστα χείλη, σαν να προσπαθεί ο ασθενής να σβήσει ένα κερί). Με τον τρόπο αυτό -μισόκλειστα χείλη- αυξάνεται η στοματική πίεση, παραμένουν για περισσότερο χρόνο ανοικτοί

οι βρόγχοι και εκπνέεται περισσότερος αέρας. Η αναπνοή αυτή βοηθάει στη μείωση του αέρα που είναι παγιδευμένος στους πνεύμονες.

Ένας τρόπος για να εκπαιδευτεί ο ασθενής σ' αυτό τον τύπο της αναπνοής είναι να σβήνει κεριά. Μερικοί ασθενείς υιοθετούν αυθόρμητα αυτόν τον τρόπο της αναπνοής. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει να ενθαρρύνονται για τη χρησιμοποίησή της. . [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983; Kisner C., Colby L. A. 1996]

- **Διαφραγματική αναπνοή**

Η διαφραγματική αναπνοή (οικονομική αναπνοή) συντελεί στη μείωση του έργου της αναπνοής (εισπνοή αργά και βαθιά με σύγχρονη αύξηση του όγκου της κοιλιάς-εκπνοή αργά και ήρεμα με σύγχρονη μείωση του όγκου της κοιλιάς).

Η διαφραγματική αναπνοή προτείνεται για να διευκολύνει την αναπνοή συνολικά, για να τη θέτει υπό τον έλεγχο του ασθενή κατά τη διάρκεια δύσπνοιας (ελεγχόμενη αναπνοή) και για να καλυτερεύει τον αερισμό των βασικών πνευμονικών τμημάτων. . [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983; Kisner C., Colby L. A. 1996]

- **Γλωσσοφαρυγγική αναπνοή**

Η γλωσσοφαρυγγική αναπνοή χρησιμοποιείται για να αυξήσει την εισπνευστική χωρητικότητα των πνευμόνων, όταν υπάρχει μεγάλη αδυναμία των εισπνευστικών μυών. Ο ασθενής γεμίζει με αέρα το στόμα του, έπειτα κλείνει το στόμα του, πιέζει με τη γλώσσα του τον αέρα προς τα πίσω και τον παγιδεύει στο φάρυγγα. Αποτέλεσμα της κίνησης αυτής είναι ο εξαναγκασμός της εισόδου του αέρα στους πνεύμονες. . [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983; Kisner C., Colby L. A. 1996]

7.3.3 Αναπνευστικές ασκήσεις

Η αναπνοή είναι αναπνευστική κίνηση, που εξασφαλίζεται από τους αναπνευστικούς μύες και την ελαστικότητα του θωρακικού τοιχώματος και των πνευμόνων. Ευνόητο είναι λοιπόν ότι όσο καλύτερη είναι η απόδοση των αναπνευστικών μυών, τόσο καλύτερος είναι και ο πνευμονικός αερισμός.

Σε παθολογικές καταστάσεις, όπου υπάρχει αδυναμία των αναπνευστικών μυών, ο πνευμονικός αερισμός δεν είναι ικανοποιητικός. Γι' αυτό το λόγο οι αναπνευστικές ασκήσεις είναι απαραίτητες.

Οι αναπνευστικές ασκήσεις μπορούν να έχουν διαφορετικούς στόχους όπως:

να διατηρήσουν ή να αποκαταστήσουν μια πιο φυσιολογική αναπνοή,
να διατηρήσουν ή να αποκαταστήσουν την κινητικότητα του θώρακα,
να βοηθήσουν στην έκπτυξη των πνευμόνων και τέλος
να βοηθήσουν στην αποβολή των εκκρίσεων από το τραχειοβρογχικό δένδρο. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Οι ασκήσεις γίνονται είτε ενεργητικά από τον ασθενή, ενώ ο φυσικοθεραπευτής καθοδηγεί την κίνηση του θώρακα, είτε με αντίσταση που προσφέρεται από τον φυσικοθεραπευτή ή από τον ασθενή, είτε ακόμη με τη χρήση διαφόρων μέσων (ζώνες, βάρος, κεριά).

Εάν ο ασθενής είναι ανίκανος να συνεργασθεί, τότε δεν μπορεί να δοθούν εκούσιες αναπνευστικές ασκήσεις. Παρόλα αυτά η κίνηση του αέρα διαμέσου των πνευμόνων μπορεί να ενθαρρυνθεί με σταθερή πίεση που προσφέρεται με τα χέρια του φυσικοθεραπευτή και τέλος της εκπνοής (ακολουθεί το ρυθμό της αναπνοής του ασθενή) αμφοτερόπλευρα ή μονόπλευρα στην άνω θωρακική περιοχή, στην πλάγια πλευρική, στην οπίσθια πλευρική και στην περιοχή του διαφράγματος.

- **Ελεύθερες ενεργητικές, αμφοτερόπλευρες**

Στόχος των ασκήσεων αυτών είναι να διατηρήσουν ή να αποκαταστήσουν μια πιο φυσιολογική αναπνοή ή να αποκαταστήσουν την κινητικότητα του θώρακα. Ο χρόνος της εισπνοής είναι ίσος με το χρόνο της εκπνοής.

Αρχική θέση:

ημικαθήμενου
καθιστή
όρθια

Η επιλογή της αρχικής θέσης γίνεται ανάλογα με την κατάσταση και τη δυνατότητα του ασθενή. Οι αναπνευστικές ασκήσεις συνδυάζονται με κινήσεις των άνω άκρων και του κορμού. Η τεχνική περιλαμβάνει βαθιά και αργή εισπνοή (διαφραγματική και θωρακική) με σύγχρονη απαγωγή ή κάμψη ή έξω στροφή ή περιαγωγή των άνω άκρων και στη συνέχεια εκπνοή αργά και βαθιά με σύγχρονη επαναφορά των άκρων. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- **Ασκήσεις με έμφαση στην εισπνοή**

Στόχος των ασκήσεων αυτών είναι να βοηθήσουν στην έκπτυξη των πνευμόνων. Ο χρόνος της εισπνοής είναι μεγαλύτερος από το χρόνο της εκπνοής.

Αρχική θέση:

ημικαθήμενου
καθιστή
όρθια

Η τεχνική περιλαμβάνει βαθιά και αργή εισπνοή (διαφραγματική και θωρακική) με σύγχρονη απαγωγή ή κάμψη ή έξω στροφή ή περιαγωγή των άνω άκρων, κράτημα της εισπνοής για 2'' και στη συνέχεια εκπνοή αργά και χαλαρά με σύγχρονη επαναφορά των άνω άκρων.

- **Ελεύθερες ενεργητικές, μονόπλευρες**

Στόχος των ασκήσεων αυτών είναι να διευκολύνουν την αναπνοή στον ένα πνεύμονα.

Αρχική θέση:

καθιστή
όρθια

Συνδυάζονται με κινήσεις του άνω κορμού και των άνω άκρων. Η τεχνική περιλαμβάνει βαθιά και αργή εισπνοή με σύγχρονη πλάγια κάμψη ή στροφή του άνω κορμού προς τα αριστερά ή δεξιά, ανάλογα με το πιο ημιθωράκιο γυμνάζεται και στη συνέχεια εκπνοή αργά και βαθιά με σύγχρονη επαναφορά του σώματος και των άκρων. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- **Εντοπισμένες αναπνευστικές ασκήσεις**

Στόχος των ασκήσεων αυτών είναι να γυμνάσουν συγκεκριμένους μύες ή μυϊκές ομάδες. Οι ασκήσεις στην αρχή είναι ελεύθερες ενεργητικές και στη συνέχεια γίνονται με αντίσταση.

Η τεχνική περιλαμβάνει βαθιά και αργή εισπνοή στην αρχή της οποίας ασκείται αντίσταση που προοδευτικά ελαττώνεται, για να ολοκληρωθεί το εύρος της κίνησης και στη συνέχεια εκπνοή αργά και βαθιά, στο τέλος της οποίας ασκείται πίεση για να συσπασθούν περισσότερο οι εκπνευστικοί μύες. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- **Εκγύμναση διαφράγματος**

- *Υπτια με τα γόνατα σε κάμψη*

Ζητάμε από τον ασθενή να κάνει εκπνοή συσπώντας τους κοιλιακούς μύες και στη συνέχεια να κάνει διαφραγματική αναπνοή.

Εφόσον ο ασθενής έχει καταλάβει ποιους ακριβώς μύες θα γυμνάσει, μπορείτε να κάνετε την ίδια άσκηση με πίεση και αντίσταση. Τοποθετείτε το χέρι σας πάνω στο διάφραγμα και προκειμένου να προσφέρετε μεγαλύτερη αντίσταση, τοποθετείτε τα χέρια σας το ένα πάνω στο άλλο. Στην αρχή της εισπνοής ασκείτε αντίσταση στο διάφραγμα, που προοδευτικά ελαττώνεται και στο τέλος της εκπνοής ασκείτε πίεση.

Στη θέση αυτή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ιμάντα ακινητοποιώντας το θώρακα ή να τοποθετήσετε τη μια σας παλάμη πάνω στο θώρακα προσφέροντας συνεχή πίεση τόσο στη φάση της εισπνοής όσο και σ' αυτήν της εκπνοής αναγκάζοντας με αυτό τον τρόπο το διάφραγμα να δουλέψει περισσότερο. Για εντονότερη άσκηση ζητάτε από τον ασθενή να εκτελέσει διπλή εισπνοή, χωρίζοντας την εισπνοή σε δύο ίσους χρόνους, ενώ η εκπνοή είναι βαθιά και ήρεμη. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- *Καθιστή (θέση μπροστά σε καθρέφτη)*

Η τεχνική είναι ίδια. Για εντονότερη άσκηση τοποθετείτε τη μια παλάμη στο θώρακα προσφέροντας συνεχή πίεση και στην εκπνοή και στην εισπνοή. Με τον τρόπο αυτό περιορίζετε τη θωρακική έκπτυξη και αναγκάζετε το διάφραγμα να δουλέψει περισσότερο. Την άλλη παλάμη την τοποθετείτε στο διάφραγμα και προσφέρετε αντίσταση στην αρχή της εισπνοής και πίεση στο τέλος της εκπνοής.

- *Πλάγια θέση*

Στη θέση αυτή το ημιδιάφραγμα που βρίσκεται προς τα κάτω κινείται περισσότερο στις φάσεις της εισπνοής – εκπνοής από το ημιδιάφραγμα που βρίσκεται προς τα επάνω και το οποίο έχει σχετικά μειωμένη κινητικότητα.

Έτσι για την άσκηση του δεξιού ημιδιαφράγματος ο ασθενής τοποθετείται σε δεξιά πλάγια κατάκλιση με το πόδι που βρίσκεται από κάτω σε κάμψη ενώ για την άσκηση του αριστερού ημιδιαφράγματος τοποθετείται σε αριστερή πλάγια κατάκλιση.

- *Πρηνής θέση*

Η τεχνική είναι ίδια. Η αντίσταση προσφέρεται πολλές φορές και από το ίδιο το κρεβάτι. Ο ασθενής μπορεί να γυμνάσει το διάφραγμα και μόνος του με την εφαρμογή πίεσης και αντίστασης με την παλάμη του ή με εφαρμογή βάρους στην κοιλιά ή κάνοντας την άσκηση «φύσημα των κεριών». Τοποθετείτε αναμμένα κεριά στο τραπέζι με τη φλόγα στο ύψος του στόματος του ασθενή και σε απόσταση 5

cm. Ζητάτε από τον ασθενή να φυσήξει μαλακά με μισόκλειστα χείλη συσπώντας τους κοιλιακούς, ενώ ο ίδιος προσφέρει πίεση με τα χέρια του πάνω στο επιγάστριο στο τέλος της εκπνοής. Στην εισπνοή (διαφραγματική αναπνοή) προσφέρει ο ίδιος αντίσταση που προοδευτικά ελαττώνεται, για να ολοκληρωθεί το εύρος της κίνησης. Αυτό το επαναλαμβάνει αρκετές φορές. Κάθε μέρα αυξάνετε την απόσταση των κεριών για εντονότερη άσκηση και για να διαπιστώσετε την πρόοδο του ασθενή. Η ίδια άσκηση μπορεί να γίνει και σε όρθια θέση. [Πανοπούλου-Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- **Εκγύμναση κοιλιακών**

Αρχική θέση:

τετραποδική
πρηνής
καθιστή

Και στις τρεις τοποθετούνται οι παλάμες του θεραπευτή στην κοιλιά του ασθενή και του ζητείται να κάνει μια βαθιά εκπνοή συσπώντας τους κοιλιακούς και στη συνέχεια να κάνει μια βαθιά εισπνοή με σύσπαση του διαφράγματος. Η τεχνική είναι ίδια όπως και στην άσκηση του διαφράγματος. [Πανοπούλου-Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

- **Άσκηση των μυών του ανώτερου και κατώτερου τμήματος του θώρακα.**

Για την άσκηση του ημιθωράκιου ο ασθενής τοποθετείται στο κρεβάτι με το ημιθωράκιο που πάσχει προς τα επάνω και το σύστοιχο γόνατο λυγισμένο.

Αρχική θέση:

πλάγια
ημιύπτια
ημιπρηνής

Στις θέσεις αυτές τοποθετεί τις παλάμες του ο θεραπευτής στο τμήμα του ημιθωρακίου που πρόκειται να ασκηθεί και ζητείται από τον ασθενή η εκτέλεση εκπνοής στο τέλος της οποίας εφαρμόζεται πίεση, ενώ στην εισπνοή εφαρμόζεται αντίσταση που προοδευτικά ελαττώνεται μέχρι το τέλος της εισπνοής. Για την εντονότερη άσκηση των αναπνευστικών μυών του ανώτερου και κατώτερου τμήματος του θώρακα εφαρμόζονται τα εξής:

Τοποθετείται μαξιλάρι κάτω από το υγιές ημιθωράκιο με σκοπό να περιορισθεί η κινητικότητά του και να υπάρχει δυνατότητα εντονότερης έκπτυξης του πάσχοντος ημιθωρακίου. (Στην αρχή τοποθετείται 1 μαξιλάρι και στη συνέχεια 2 και 3 μαξιλάρια).

Ζητείται επίσης από τον ασθενή να κινήσει προς το κεφάλι του στο τέλος της εισπνοής το άνω άκρο, που αντιστοιχεί στην πάσχουσα πλευρά.

Κατά τη διάρκεια της εκπνοής ο φυσικοθεραπευτής αλλάζει τη θέση των χεριών του, προκειμένου να γυμνάσει όλο το πλάγιο τμήμα. Ο ασθενής επαναλαμβάνει και μόνος του τις ασκήσεις αρκετές φορές την ημέρα. Η άσκηση των μυών αυτών μπορεί να γίνει και σε καθιστή θέση μπροστά στον καθρέφτη. Στη θέση αυτή τοποθετούνται τα χέρια του θεραπευτή στο ανώτερο και κατώτερο θωρακικό τοίχωμα και εφαρμόζεται πίεση στο τέλος της εκπνοής και αντίσταση στην αρχή της εισπνοής που προοδευτικά ελαττώνεται μέχρι το τέλος της εισπνοής. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Ο ασθενής μπορεί να κάνει και μόνος του την άσκηση αυτή εφαρμόζοντας πίεση και αντίσταση (εκπνοή – εισπνοή) στο θωρακικό τμήμα που θέλει να γυμνάσει μονόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα, με την παλάμη του ή με τη βοήθεια ζώνης πλάτους 5-10 cm και μήκος 2 μέτρα περίπου (το μήκος εξαρτάται από το πόσο χοντρός είναι ο ασθενής).

Η άσκηση με τη ζώνη γίνεται ως εξής: ο ασθενής τυλίγει τη ζώνη στις κατώτερες πλευρές με τα άκρα διασταυρωμένα. Η ζώνη στη φάση της εισπνοής χαλαρώνει προοδευτικά, προσφέροντας στην αρχή μια αντίσταση και σφίγγεται στο τέλος της εκπνοής προσφέροντας πίεση.

Αρχική θέση:

καθιστή
όρθια
περπατώντας

Η άσκηση με τη ζώνη μπορεί να γίνει και ασύμμετρα για το δεξί ή αριστερό ημιθώρακιο. Ο ασθενής περιβάλλει με τη ζώνη το κάτω τμήμα του θώρακα και σταθεροποιεί το προς το υγιές ημιθώρακιο τμήμα αυτής με το χέρι του ή, αφού περάσει το άκρο της ζώνης μπροστά από την κοιλιά του, το σταθεροποιεί με το μηρό του. Ο δεύτερος τρόπος σταθεροποίησης είναι καλύτερος, γιατί παραμένουν περισσότερο χαλαροί οι ώμοι.

Κατά το τέλος της φάσης της εκπνοής ο ασθενής τραβά το τμήμα της ζώνης που βρίσκεται στο ημιθώρακιο που πάσχει προς το γερό ημιθώρακιο. Κατά τη φάση της εισπνοής στην αρχή εφαρμόζει αντίσταση, τραβώντας τη ζώνη προς το γερό ημιθώρακιο και χαλαρώνει τη ζώνη προς το τέλος της εισπνοής, (οπότε ελαττώνεται η αντίσταση), για να ολοκληρωθεί η αναπνευστική κίνηση.

Με αυτό τον τρόπο γυμνάζει όλο το ημιθώρακιο μετακινώντας τη ζώνη σε όλα τα ύψη. Για την άσκηση των πίσω θωρακικών τμημάτων ο ασθενής οφείλει να καθίσει με ευθειασμένη τη σπονδυλική στήλη και κάμψη του κορμού προς τα εμπρός. Σταθεροποιεί το προς το γερό ημιθώρακιο τμήμα αυτής, ενώ στο τέλος της

εκπνοής τραβά προς τα εμπρός το τμήμα της ζώνης που βρίσκεται στο ημιθώρακιο που πάσχει. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Συμπερασματικά, η αναπνευστική φυσικοθεραπεία αποβλέπει:

- Στη βελτίωση της στάσης του ασθενή με:
 - αμφοτερόπλευρες αναπνευστικές ασκήσεις ελεύθερες ενεργητικές με σύγχρονη κάμψη, απαγωγή και έξω στροφή των άνω άκρων ή έκταση του άνω κορμού (κύφωση). Οι ασκήσεις αυτές θα πρέπει να γίνονται μπροστά σε καθρέφτη για να ελέγχει τη στάση του και ο ίδιος.
- Στη βελτίωση του αερισμού, καλύτερη έκπτυξη και συμμετρία του θώρακα με:
 - Αμφοτερόπλευρες αναπνευστικές ασκήσεις, ελεύθερες ενεργητικές, με έμφαση στην εισπνοή (κράτημα).
- Στη διατήρηση και αύξηση της κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης με αμφοτερόπλευρες ή μονόπλευρες αναπνευστικές ασκήσεις, ελεύθερες ενεργητικές, με σύγχρονη κίνηση των άκρων και του κορμού στις φάσεις εισπνοής – εκπνοής
- Στην ισχυροποίηση των ατροφικών μυών και διάταση των βραχυμένων με:
 - Μονόπλευρες αναπνευστικές ασκήσεις, ελεύθερες ενεργητικές, με κάμψη του κορμού προς το κυρτό (σκολίωση), και
 - Μονόπλευρες αναπνευστικές ασκήσεις, ελεύθερες ενεργητικές, με στροφή του κορμού προς το κοίλο (σκολίωση)
- Στην ανακούφιση από τον πόνο μέσω της χαλάρωσης που προκαλείται στους συσπασμένους μύες.

Η εκπαίδευση του ασθενή στη διατήρηση καλής στάσης στην όρθια ή καθιστά στάση και στο κρεβάτι και οι αναπνευστικές ασκήσεις με έμφαση στην εισπνοή θα παίξουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην αύξηση του αερισμού. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

7.3.4 Η πρόληψη και η διόρθωση των κακών στάσεων του κορμού σε ασθενή με Α.Σ

Οι κακές στάσεις του κορμού σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις όπως και στην αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα δημιουργούν παραμορφώσεις που εμποδίζουν την καλή πνευμονική λειτουργία με αποτέλεσμα να καταλήγουν σε αναπνευστική ανεπάρκεια λόγω κακής κατανομής του αέρα στους πνεύμονες.

Η αποφυγή δημιουργίας παραμορφώσεων επιτυγχάνεται με την εκπαίδευση του ασθενή στη διατήρηση σωστής στάσης του κορμού στο κρεβάτι, στην καθιστή θέση και στην όρθια. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983]

Σωστή στάση έχει ένα άτομο όταν:

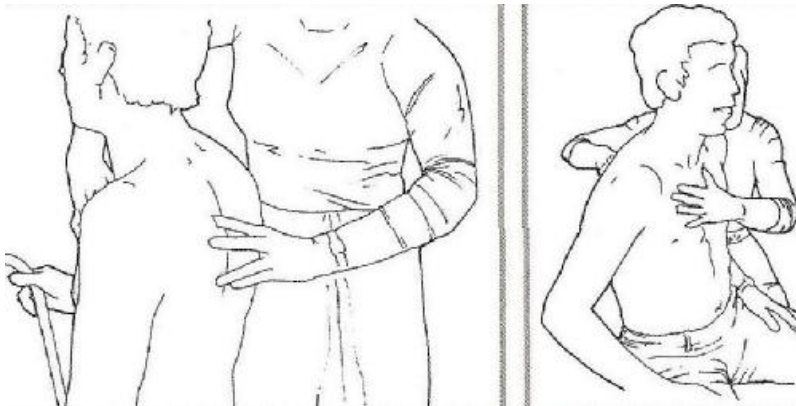
- Στο **κρεβάτι**, σε θέση **ύπτια ή ημικαθήμενη** οι ώμοι βρίσκονται σε οριζόντιο επίπεδο, η σπονδυλική στήλη και το κεφάλι είναι κάθετα στο οριζόντιο επίπεδο των ώμων και τα γόνατα είναι ελαφρώς λυγισμένα και σε ελαφρά απαγωγή.
- Στην **καθιστή θέση** οι μηροί βρίσκονται σε πλήρη στήριξη και σχηματίζουν ορθή γωνία με τα γόνατα που είναι ελαφρώς σε απαγωγή. Τα πέλματα να βρίσκονται σε πλήρη επαφή με το πάτωμα και οι φτέρνες να βρίσκονται κάτω από τα γόνατα. Το κεφάλι και η σπονδυλική στήλη να είναι κάθετα στο οριζόντιο επίπεδο των ώμων.
- Στην **όρθια θέση** οι φτέρνες είναι ενωμένες και στην ίδια ευθεία. Τα δάχτυλα ελαφρώς απομακρυσμένα, έτσι ώστε η γωνία που σχηματίζεται να μην υπερβαίνει τις 45°. Τα γόνατα είναι ευθειασμένα. Τα ισχία ευθειασμένα και σε έξω στροφή να μοιράζονται εξίσου το βάρος της λεκάνης. Οι ωμοπλάτες σε προσαγωγή και κατάσπαση και η μέση γραμμή που περνά από το κεφάλι και στη σπονδυλική στήλη να είναι κάθετη στο οριζόντιο επίπεδο των ώμων.

7.4 Πρόγραμμα αναπνευστικής κινησιοθεραπείας

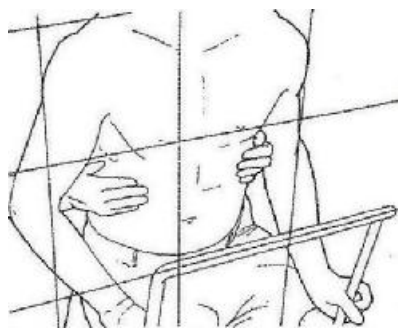
Α. Καθιστή θέση μπροστά στο καθρέφτη, ώστε ο ασθενής να ελέγχει τη θέση του κ τις αναπνευστικές κινήσεις.

1. Συμμετρική άσκηση των αναπνευστικών μυών του ανώτερου τμήματος του θώρακα με σκοπό την αυξομείωση της προσθιοπίσθιας διαμέτρου (εικ.7.4, 7.5)

2. Συμμετρική άσκηση των αναπνευστικών μυών του κατώτερου τμήματος του θώρακα με σκοπό την αυξομείωση της εγκάρσιας θωρακικής διαμέτρου(εικ.7.6)



Εικόνες 7.4, 7.5



Εικ.7.6

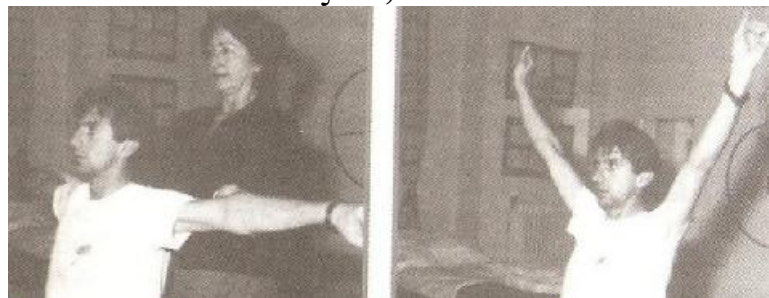
3. Ασκήσεις των άνω άκρων σε συνδυασμό με κατάλληλη αναπνευστική προσπάθεια για την άσκηση των αναπνευστικών μυών και των εκτεινόντων μυών του κορμού

- Τα χέρια στη μεσολαβή, κατά τη φάση της εκπνοής οι αγκώνες φέρονται προς τα εμπρός και κατά τη φάση της εισπνοής προς τα πίσω, ο φυσικοθεραπευτής ασκεί αντίσταση στους αγκώνες (εικ.7.7)
- Τα χέρια πίσω από τον αυχένα, κατά τη φάση της εκπνοής οι αγκώνες φέρονται προς τα εμπρός και κατά τη φάση της εισπνοής προς τα πίσω, αντίσταση στους αγκώνες (εικ.7.8)
- Τα χέρια σε θέση πρότασης, κατά τη φάση της εισπνοής τα χέρια φέρονται σε θέση έκτασης και κατά τη φάση της εκπνοής πάλι σε θέση πρότασης (εικ. 7.9)

- Περιαγωγή των χεριών, κατά την εισπνοή τα χέρια ανεβαίνουν και κατά την εισπνοή κατεβαίνουν (εικ.7.10)
- Ανάταση των άνω άκρων, κατά τη φάση της εισπνοής ο ασθενής τεντώνει τα χέρια προς τα πάνω κόντρα στην αντίσταση του φυσικοθεραπευτή, ενώ κατά τη φάση της εκπνοής τα κατεβάζει (εικ.7.11)



Εικόνες 7.7,7.8



Εικόνες. 7.9. 7.10

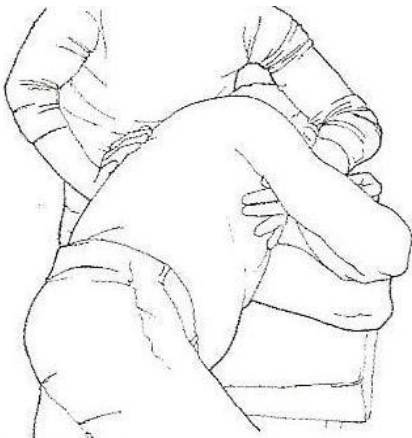


Εικ.7.11

B. Ασκήσεις σε σκληρό στρώμα (πλάγια και πρηνή θέση)

- Εισπνευστικές ασκήσεις άνω ημιθωρακίου με προβολή αντίστασης (εικ.7.12)

- Άνοδο του άνω άκρου με αντιστάση κατά τη φάση της εισπνοής του αρρώστου (εικ.7.13)
- Από την πλάγια θέση το κάτω χερι κρατάει λυγισμένα τα γόνατα, γίνεται στροφή του κορμού και της κεφαλής προς την αντίθετη πλευρά, ενώ συγχρόνως φέρεται το άνω άκρο προς τα πίσω και πάνω κατά τη φάση της εκπνοής (εικ.7.14)
- Κάμψη του κάτω άκρου προς τα εμπρός κατά τη διάρκεια εκπνευστικής προσπάθειας και έκταση προς τα πίσω κατά τη διάρκεια εισπνευστικής προσπάθειας (εικ.7.15)



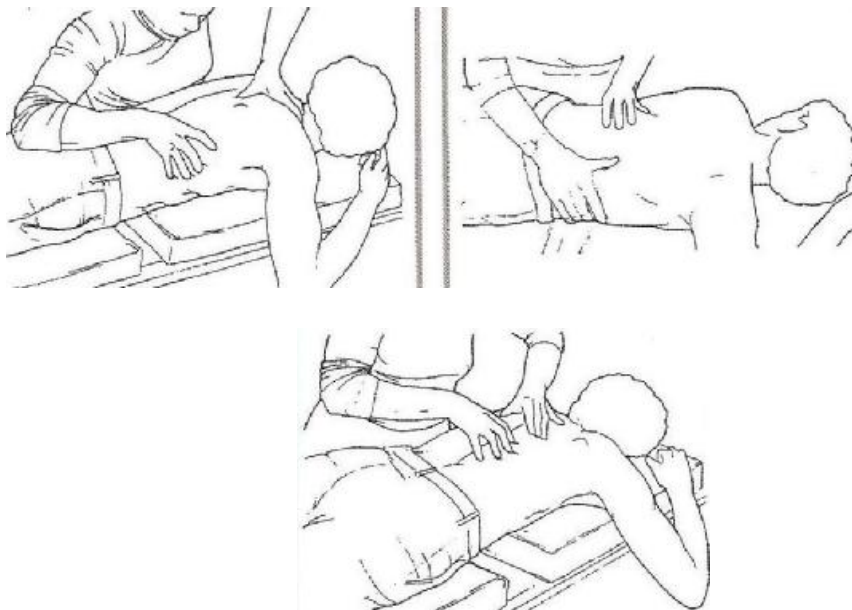
Εικ.7.12



Εικόνες 7.13,7.14,7.15

Οι ασκήσεις σε πρηνή με μαξιλαρι κάτω από τη κοιλιά περιλαμβάνουν:

- Τρεις ασκήσεις για τους ραχιαίους θωρακικούς μύες, όπου προβάλλεται αντίσταση με τις παλάμες στο ασκούμενο θωρακικό τοίχωμα, κατά το τέλος της εκπνοής, αντίσταση ασκείται και κατά τη φάση της εισπνοής με τάση προοδευτικής μείωσης μέχρι το τέλος της εισπνευστικής προσπάθειας (εικ.7.16,7.17,7.18)



Εικόνες 7.16,7.17,7.18

Γ. Ασκήσεις στο πολύζυγο για την άσκηση της αναπνοής κ των εκτεινόντων μυών της ράχης

- Μέτωπο προς το πολύζυγο: Κατά τη φάση της εισπνοής γίνεται κάμψη των αγκώνων προς τα πλάγια με πτώση του κορμού προς τα εμπρός, κατά τη φάση της εκπνοής γίνεται επαναφορά στην όρθια θέση με κάμψη του κορμού προς τα εμπρός (εικ.7.19)
- Μέτωπο προς το πολύζυγο: Ο άρρωστος στεκεται πολύ κοντα στο πολύζυγο και από τη θέση αυτή κάνει περιαγωγή χεριών, τη στιγμή που ανεβάζει τα χερια ψηλά εκτελεί εισπνευστικές προσπάθειες, ενώ όταν τα κατεβάζει εκτελεί εκπνευστικές προσπάθειες (εικ.7.20)
- Μέτωπο προς το πολύζυγο: Άρση των κάτω άκρων εναλλάξ προς τα πίσω (εικ.7.21)

- Με την πλάτη προς το πολύζυγο: Από τη θέση αυτή ο ασκούμενος εφαρμόζει λαβή των χεριών του στο πολύζυγο στο υψος της κεφαλής του. Κατά τη φάση της εισπνοής φέρνει το στήθος του προς τα εμπρός εκτελώντας υπερέκταση της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, κατά τη φάση της εκπνοής ο θώρακας του αρρώστου επανέρχεται στη θέση του (εικ.7.22) [Μπάρλου Ε- Πανόπουλος Γ., (2006)]



Εικόνες 7.19,7.20



Εικόνες 7.21,7.22

7.5 Τα αποτελέσματα της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της Α.Σ

Η αναπνευστική φυσικοθεραπεία έχει τα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Προκαλεί την αύξηση του αερισμού των πνευμόνων και της ελαστικότητας του πνευμονικού παρεγχύματος,
- Αυξάνει την κινητικότητα των αρθρώσεων του θώρακα και της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης,
- Βελτιώνει την ισχύ, την αντοχή και τη συνεργασία των αναπνευστικών μυών,
- Συμβάλλει στη βελτίωση της μικρής και μεγάλης κυκλοφορίας του αίματος,
- Ασκεί ένα είδος μάλαξης στα κοιλιακά όργανα μέσω της εναλλασσόμενης καθόδου και ανόδου του διαφράγματος, με επακόλουθο την πρόκληση ερεθισμού σ' αυτά τα όργανα,
- Χαλαρώνει τις υπάρχουσες συμφύσεις ανάμεσα στα πέταλα του υπεζωκότα.
- Ενισχύει τη χαλάρωση του ασθενούς και τέλος

Αυξάνει την αντοχή του ασθενή και βελτιώνει τη φυσική του κατάσταση. [Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ. 1983; Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. 1999]

7.6 Ο ρόλος της κινησιοθεραπείας στην αντιμετώπιση της Α.Σ και η παράθεση ενός ενδεικτικού προγράμματος κινησιοθεραπείας.

Ο ασθενής θα πρέπει να εκτελεί ασκήσεις κινησιοθεραπείας σχεδόν καθημερινά, ώστε να καθυστερήσει αρκετά την εξέλιξη της νόσου. Με κατάλληλο πρόγραμμα κινησιοθεραπείας θα μπορέσει ο ασθενής να διατηρήσει αρκετά την κινητικότητα των αρθρώσεών του και να περιορίσει τη φλεγμονή και τους πόνους. Επίσης, με την κινησιοθεραπεία θα δυναμώσει το μυϊκό σύστημα (εκτείνοντες μυών κορμού και ισχίου βασικά), ώστε να αντισταθεί στις διαφορετικές ελαττωματικές τάσεις. Αρχικά, ο ασθενής παρουσιάζει αυχενική υπερλอร์ดωση. Κατάλληλες ασκήσεις θα χαλαρώσουν τις μυϊκές συστολές των υπεύθυνων μυών γι' αυτή τη θέση. Επιπλέον, εμφανίζεται έντονη συστολή του λαγονοψοϊτή μυός και των ισχιοκνημιαίων, που φέρνει τον ασθενή σε θέση κάμψης κορμού. Κατάλληλες ασκήσεις που θα προτείνει ο φυσικοθεραπευτής θα ανακουφίσουν τον ασθενή από το φαινόμενο αυτό. Δίνεται έμφαση σε ασκήσεις διάτασης για χαλάρωση και αποφυγή συσπάσεων και βράχυνσης των μυών. [ΙΕΚ Ιπποκράτειος. 2005]

7.6.1 Ενδεικτικό πρόγραμμα ασκήσεων

- **Ασκήσεις για βελτίωση της στάσης**

Μια τέτοια άσκηση είναι να στέκεται ο ασθενής κοντά σ' ένα τοίχο και να προσπαθεί να αγγίξει ταυτόχρονα τους γλουτούς του, την οσφύ και τις ωμοπλάτες του στον τοίχο. Επιπλέον, μπορεί να προσπαθήσει να ακουμπήσει και το πίσω μέρος της κεφαλής στον τοίχο έχοντας το σαγόνι του προς τα μέσα. Οι ασκήσεις αυτές ενδείκνυται να λαμβάνουν χώρα μπροστά σε καθρέπτη για να διορθώνει μόνος του ο ασθενής τη στάση του. [ΙΕΚ Ιπποκράτειος. 2005]



Εικόνα 7.23: Άσκηση στην όρθια στάση



Εικόνα 7.24: Ασκήσεις στην όρθια στάση

- Έκταση στήθους



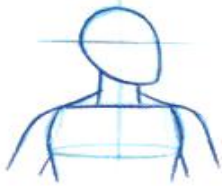
Εικόνα 7.25

- Πλάγιες κάμψεις κεφαλής



Εικόνα 7.26

- **Στροφές κεφαλής (δεξιά / αριστερά)**



Εικόνα 7.27

- **Πλάγιες κάμψεις άνω κορμού**



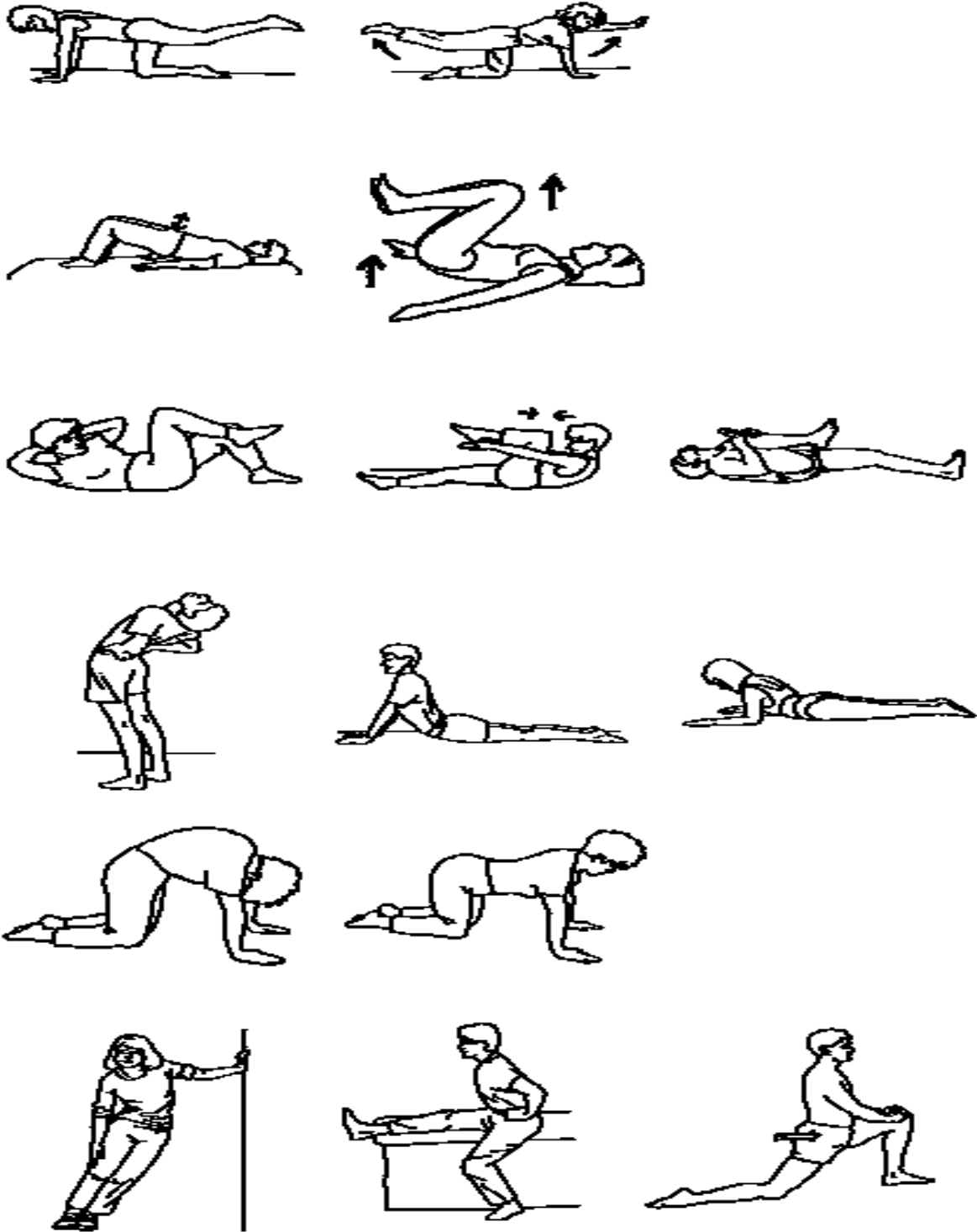
Εικόνα 7.28

- **Στροφές άνω κορμού (δεξιά / αριστερά)**



Εικόνα 7.29

- Άρση λεκάνης (όπτια θέση)

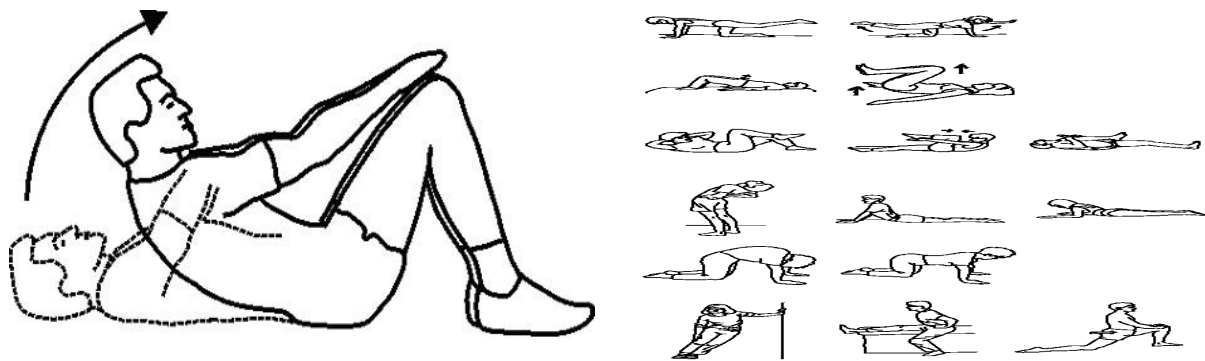


Εικόνα 7.30



Εικόνα 7.31

- Ασκήσεις για ενδυνάμωση κοιλιακών



Εικόνα 7.32 και 7.33

- Διάταση εκτεινόντων κορμού και οπισθίων μηριαίων μυών



Εικόνα 7.34

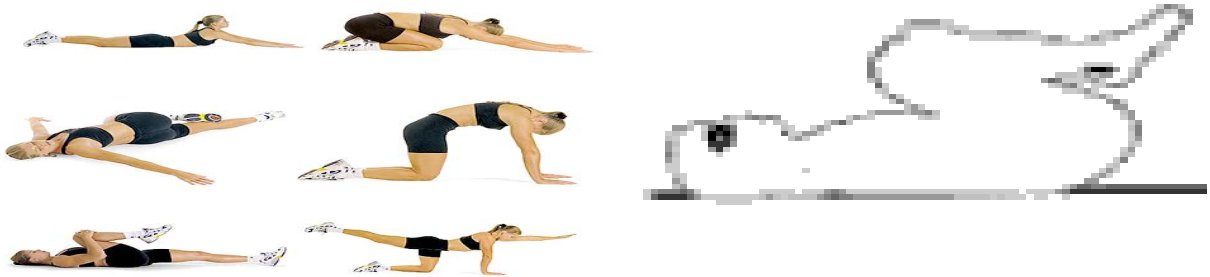
- Κίνηση χεριών προς πλήρη κάμψη – τέντωμα ώμων



© Healthwise, Incorporated

Εικόνα 7.35

- Διατάσεις κορμού



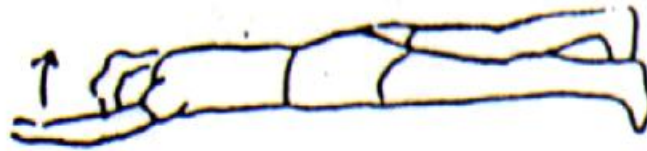
Εικόνα 7.36

- Ενεργητική έκταση κορμού



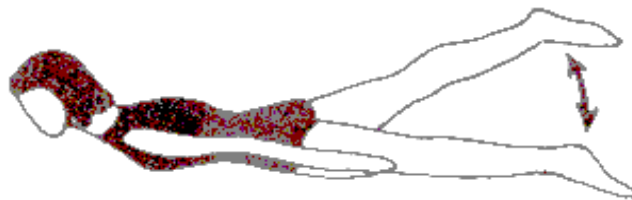
Εικόνα 7.37

- Εναλλάξ ή ταυτόχρονα υπερκάμψεις άνω άκρων



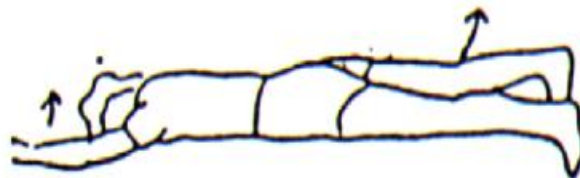
Εικόνα 7.38

- Εναλλάξ εκτάσεις κάτω άκρων

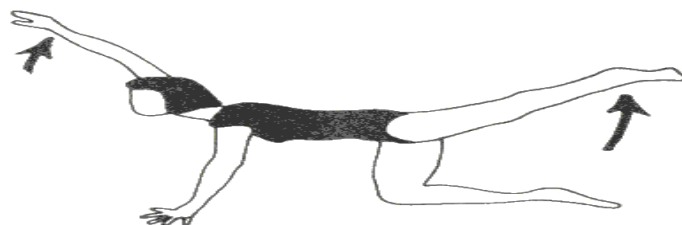


Εικόνα 7.39

- Υπέρκαμψη άνω άκρου με έκταση του μη αντίστοιχου κάτω άκρου εναλλάξ. (από πρηγή και τετραποδική θέση)



Εικόνα 7.40



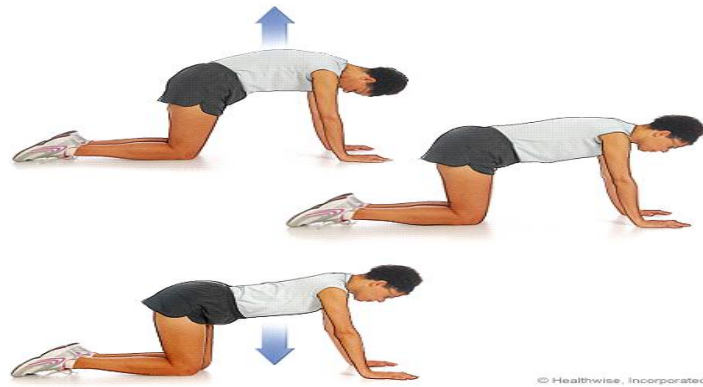
Εικόνα 7.41

- Υπερέκταση κορμού



Εικόνα 7.42

- Κίνηση λόρδωσης – κύφωσης από τετραποδική θέση



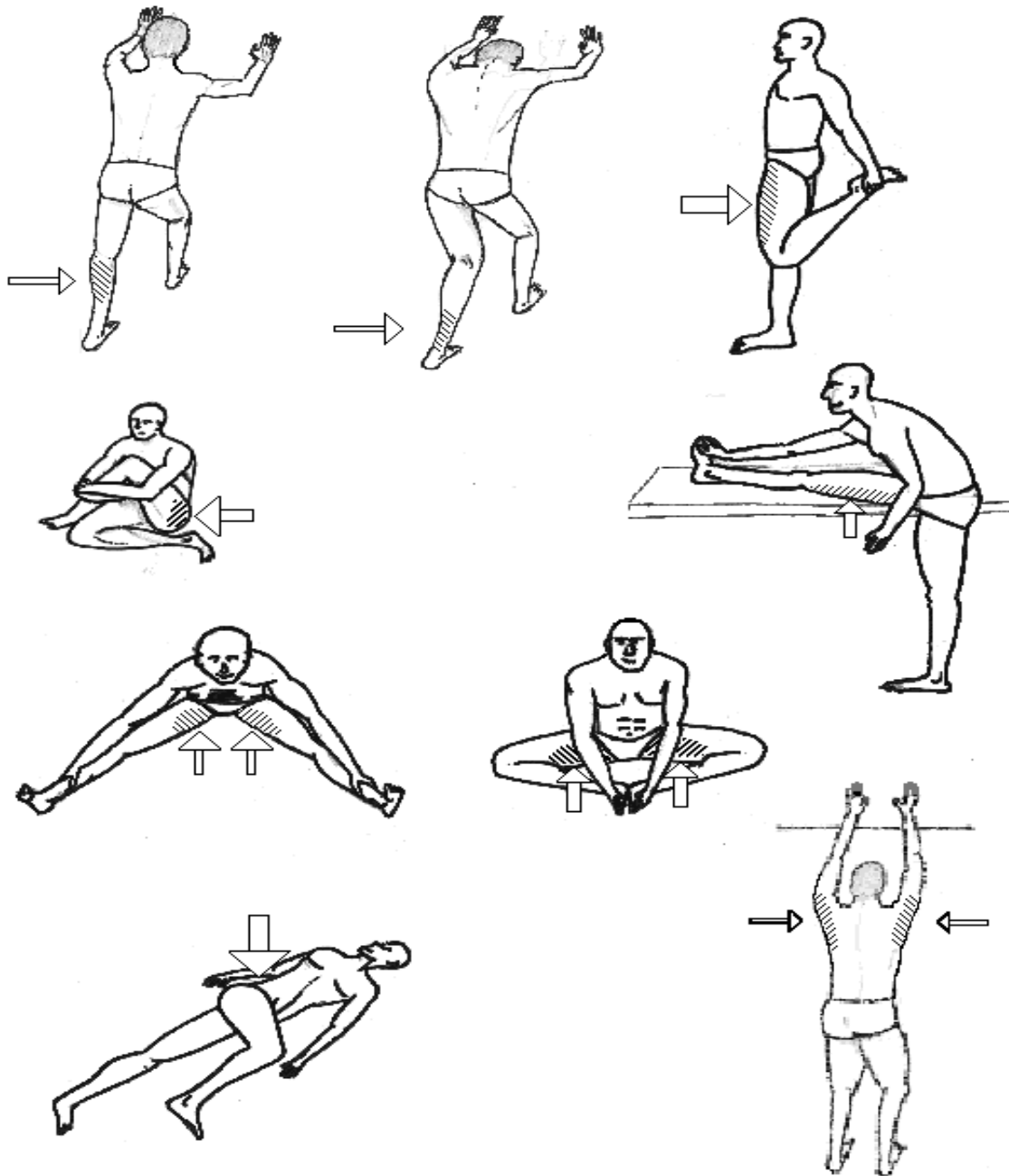
Εικόνα 7.43

- Διατάσεις προσαγωγών και ισchioκνημιαίων μυών



Εικόνα 7.44

- Διάταση καμπτηρών ισχίου



Εικόνα 7.45

- Τα πόδια σε διάταση. Κάμψη πλάγια του κορμού αριστερά και μετά δεξιά με το αντίθετο άνω άκρο πάνω από το κεφάλι.



Εικόνα 7.46

8. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η δριμύτητα της προσβολής των συνδέσμων και ο βαθμός των συστηματικών συμπτωμάτων ποικίλλουν πολύ από ένα άτομο σε άλλο. Η έγκαιρη, ακριβής διάγνωση και η θεραπεία μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τα έτη του πόνου και την ανικανότητα. Η θεραπεία της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας βασίζεται κυρίως στη χρήση φαρμάκων σε συνδυασμό με φυσικοθεραπεία και/ή διαδικασίες αποκατάστασης που διατηρούν τη λειτουργικότητα των αρθρώσεων και συμβάλλουν στην πρόληψη των παραμορφώσεων.

Η φυσιοθεραπεία αποτελεί ένα βασικό συστατικό της θεραπείας. Πρέπει να αρχίσει νωρίς και να εκτελείται τακτικά για να διατηρούνται το εύρος της κινητικότητας της άρθρωσης και η καλή κατάσταση των μυών, ώστε να προληφθούν, να περιοριστούν ή να διορθωθούν οι αρθρικές παραμορφώσεις. Επιπλέον, αν η προσβολή του άξονα (σπονδυλικής στήλης) είναι επίμονη, η σπονδυλική στήλη πρέπει να κινητοποιηθεί και να εκτελούνται ασκήσεις αναπνοής.

Συγκεκριμένα, οι κατάλληλες θέσεις ύπνου και περπατήματος, που συνδέονται με κοιλιακές ασκήσεις και ασκήσεις της πλάτης, βοηθούν να διατηρηθεί η σωστή στάση. Οι βοηθητικές ασκήσεις διατηρούν την ευελιξία των συνδέσμων. Οι ασκήσεις αναπνοής ενισχύουν την ικανότητα (και τη χωρητικότητα) των πνευμόνων, και η κολύμβηση παρέχει αεροβική άσκηση. Ακόμη και με τη βέλτιστη θεραπεία, βέβαια, μερικοί άνθρωποι θα αναπτύξουν μια δύσκαμπτη ή «αγκυλωμένη» σπονδυλική στήλη, αλλά θα παραμείνουν λειτουργικοί εάν αυτή η τήξη εμφανιστεί σε μια όρθια θέση. Η συνεχής φροντίδα είναι κρίσιμης σημασίας.

Η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα αποτελεί ένα ισόβιο πρόβλημα, και οι άνθρωποι αποτυγχάνουν συχνά να συνεχίσουν τη θεραπεία, οπότε, σ' αυτή την περίπτωση, μόνιμες απώλειες στάσης και κινητικότητας εμφανίζονται. Παρόλα αυτά η σωστή ενημέρωση των ασθενών για τις πιθανές επιπλοκές και τον τρόπο αντιμετώπισής των, είναι μέρος των υποχρεώσεων του κάθε επαγγελματία φυσικοθεραπευτή. Τέλος, η κατάλληλη προσέγγιση για την αντιμετώπιση της νόσου αυτής είναι πάντα η διεπιστημονική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνικά συγγράμματα

- Γαλανόπουλος Ν., Στυλιάρης Λ., (2005). *Βασική ακτινολογία- Λήψεις- Ακτινοανατομία- Ακτινοδιαγνωστική*. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., σελ.100
- Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε., (1999). *Αναπνευστική φυσικοθεραπεία- Θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος*. ΑΤΕΙ Αθήνας, ΣΕΥΠ, τμήμα Φυσικοθεραπείας, σελ. 65- 73, 80- 81.
- ΙΕΚ Ιπποκράτειος., (2005). *Αποκατάσταση ρευματολογικών παθήσεων*. Αθήνα, σελ. 90- 102.
- Κακλαμάνης Φ, Λυάρη-Μιχαηλίδου Α, Ανδριωτακη Κ, Οικονομίδου Ε: Διαταραχάί του πνευμονικού αερισμού επί πασχόντων εξ αγκυλωτικής σπονδυλοαρθρίτιδας (ρευματοειδούς σπονδυλαρθρίτιδος) Ελλ. Ιατρικη 34: 3-20. 1965
- Καμμάς Α. και συν., (1999). *Εισαγωγή στην ορθοπεδική*. Αθήνα: του συγγραφέα,σελ.150-151.
- Λαμπίρης Ηλίας Ε,(2003). Ορθοπεδική και τραυματολογία, Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης,σελ.330-332
- Μπακατσέλος Σ., (1981). *Κλινική παθοφυσιολογία Ι (ρευματικά νοσήματα)*. Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων, σελ.25-27.
- Μπάρλου Ε- Πανόπουλος Γ., (2006). *Αναπνευστική φυσικοθεραπεία (σε πνευμονικές κ μη παθήσεις)* σελ.370-383
- Πανοπούλου- Μπάρλου Ε., Ηλιόπουλος Ρ.,(1983).*Αναπνευστική φυσικοθεραπεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Βαλυράκη- Αθανασοπούλου, σελ. 165- 171, 192- 197.
- Συμεωνίδης Π., (1997). *Ορθοπεδική- Κακώσεις και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος*. Β΄ έκδοση. Θεσσαλονίκη:University studio press, σελ.273-274.
- Χανιώτης Φρ., Χανιώτης Δ., (2002).*Νοσολογία- Παθολογία*. Τόμος Γ, Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, σελ. 819, 833, 834.

Ξένα συγγράμματα

- Fishaman P: *Pulmonary Diseases – Disorders*, 1988
- Kisner Carolyn, Colby Lynn Allen. (1996), *Therapeutic exercise, Foundations and Techniques*, Ohio, 3rd edition, Davis company, p.756-768.
- Martinat-Bigot MP: *Manuel de kinesithérapie Respiratoire*. Doin. Editeurs Paris, 1975.
- Stanley Hoppenfeld, M.D., (1976). *Physical examination of the spine and extremities*, USA: Appleton- century- crofts, p. 261-262

Επιστημονικά άρθρα

- Cesar F. et al, (2005). **Two exercise Interventions for the Management of patients with Ankylosing Spondylitis**, 84(6),p. 411
- Γουλές Δ., Κατσάμπας Α. (2008). **Ψωριασική Νόσος: Ψωριασική Αρθρίτιδα και Ψωρίαση**, *Ελληνική Ρευματολογία*,19(3), σελ. 197
- Davies D: **Ankylosing spondylitis and lung fibrosis**. *Quart J Med* 41: 395-417, 1972.
- Dougados M., (2002). **Ankylosing Spondylitis: how should the disease be assessed?**, *Clinical Rheumatology*, 16(4), p. 605- 610
- Feltelius N, Hedenstrom H, Hillerdal G, Hallgren: **Pulmonary involvement in ankylosing spondylitis**. *Ann Rheum Dis* 49: 921 -925, 1990
- Garrett S. et al, (1994). **A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index**, *The Journal of Rheumatology*, 21(12), p.2286-2291.
- Golding JR: **The treatment of ankylosing spondylitis**. *Practitioner* 208: 57-63, 1972

- Henderson S., (2003). **Rehabilitation techniques in ankylosing spondylitis management: a case report**, 47(3), p.165-166.
- Kanathur N, Lee-Chiong T., (2010) **Pulmonary manifestations of ankylosing spondylitis**, clin chest med 2010 sep;31(3):547-54
- Kawar J., Al-Sayegh H., (2005). **The Relationship Between Clinical Activity And Function In Ankylosing Spondylitis Patients**, *Bahrain Medical Bulletin*, 27(3), p. 2- 4
- Luce JM, Culver BH: **Respiratory muscle function in health and disease**. Chest 81: 82-90, 1982
- Κουτρομπάς Α., Σακκάς Λ., (2008). **Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα: Από τη διάγνωση στη θεραπεία**, *Ελληνική ρευματολογία*, 19(1), σελ.41-45
- Μπαραλιάκος Ξ., (2008). **Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα: νεότερα για την παθογένεση και τη θεραπεία των σπονδυλαρθριτίδων**, *Ελληνική Ρευματολογία*, σελ. 54
- Rassmussen Jo, Hansen TM. (1989) **Physical training for patients with ankylosing spondylitis**. Arthritis care and research 1989:2: 25-27
- Σακκάς Λ., (2009). **Εξελίξεις στην αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα**, *Ελληνική ρευματολογία*, 20(2- 3), σελ. 101
- Schimitt E: **Treatment of ankylosing spondylitis**. Med Klin 74(36):1264-1268, 1979
- Sharp J., (1966). **The differential diagnosis of ankylosing Spondylitis**, *journal of the Royal Society of Medicine*, 59(5), p. 453
- Van Meenen M, Ghesquiere I, Demends M: **Effects of thoracic or abdominal strapping on exercice performance**. Bull Eur physiopathol Resp 20: 127-132, 1984

Αναφορά στο διαδίκτυο ως πηγή + (εικόνες)

- Australian Government Department of Health and Ageing. 2004. *BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index)*.
- Better health channel. 2010. *Ankylosing Spondylitis*.
- Carlini W., Neurology medlink, 2009. *Ankylosing Spondylitis*.
- David T. 2008. Uptodate for patients. *Ankylosing Spondylitis Overveiw*.
- Ελληνικό ίδρυμα ρευματολογικών ερευνών. 2007. *Αγκυλωτική σπονδυλαρθρίτιδα*.
- European Medicines Agency. 2005. *Guideline on clinical investigation of medicinal products for the treatment of ankylosing Spondylitis*.
- Gelfand J. 2009. Arthritis and ankylosing Spondylitis.
- Helthier world. 2009. *Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα*.
- Howard S., Samartzis D., Spine Univercity. 2009. *Ankylosing Spondylitis: Surgical Management– History*.
- Hurley M. 2006. *Exercise for people with ankylosing Spondylitis*.
- Iatronet. 2008. *Η διάγνωση της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας*.
- Maksymowych W. Canadian Family Physician. 2004. *Ankylosing Spondylitis*.
- Patient UK. 2008. Ankylosing Spondylitis.
- Physiotherapy Association of British Colymbia. 2009. *Physiotherapy briefings for physicians- Ankylosing Spondylitis*.
- Scott M., Family practice notebook. 2008. Schober’s test.
- Spinasanta S., Spine Univercity. 2008. Symptoms of ankylosing Spondylitis.
- Spinasanta S., Spine Univercity. 2008. *Exams and Tests for Ankylosing Spondylitis*.
- Walker K. A., Spine Univercity. 2008. *Causes of ankylosing Spondylitis*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Πίνακας 6.1 Δείκτης Basdai

Δείκτης BASDAI (συμπληρώνεται από τον ασθενή)
Την περασμένη εβδομάδα, σε αναλογική οπτική κλίμακα [0 (καθόλου) 10 (πολύ έντονη)],
1. Πόσο έντονη ήταν η κόπωση/καταβολή που ένοιωσες;
2. Πόσο έντονο ήταν το άλγος που είχες στον αυχένα, την οσφύ ή το ισχίο;
3. Πόσο έντονο ήταν το άλγος ή η διόγκωση σε άλλες αρθρώσεις (εκτός από αυχένα, οσφύ, ισχίο);
4. Πόσο έντονη ήταν η δυσφορία από κάποιο σημείο όταν το ακουμπάς ή το πιέζεις;
5. Πόσο έντονη ήταν η δυσκαμψία που είχες το πρωί όταν ξυπνούσες;
6. Πόσο διαρκούσε η δυσκαμψία το πρωί όταν ξυπνούσες; (0-μισή-μία-μιάμισυ-δυο ή περισσότερες ώρες)
Οι ερωτήσεις 5 και 6 εκλαμβάνονται ως μια ερώτηση (μέσος όρος). Αθροίζουμε το σκορ (μέγιστο 50), και διαιρούμε με το 5 για να βγάλουμε το δείκτη BASDAI (μέγιστο 10).

Πίνακας 6.2
Δείκτης BASFAI

Παρακαλώ απαντήστε στις ερωτήσεις για τις ακόλουθες δραστηριότητές σας κατά την τελευταία εβδομάδα.	
1) Τοποθέτηση κάλτσας ή καλσόν χωρίς βοήθεια ή ενίσχυση (π.χ ενισχυμένες κάλτσες)	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
2) Κάμψη προς τα εμπρός για να πάρετε ένα στυλό από το πάτωμα χωρίς βοήθεια.	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
3) Η επίτευξη μέχρι ένα υψηλό ράφι χωρίς βοήθεια ή βοηθήματα	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
4) Το σήκωμα από μια καρέκλα με βραχίονες χωρίς τη χρήση των χεριών σας ή οποιαδήποτε άλλη βοήθεια.	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
5) Σήκωμα από το πάτωμα χωρίς βοήθεια	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
6) Σταθείτε χωρίς υποστήριξη για 10 λεπτά χωρίς να ταλαιπωρήστε	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>
7) Αναρρίχηση 12- 15 μέτρα χωρίς τη χρήση μαστουνιού ή άλλου βοηθήματος για το περπάτημα.	<p>EΥΚΟΛΟ <input type="checkbox"/></p> <p>AΔΥΝΑΤΟΝ <input type="checkbox"/></p>

Πίνακας 6.3
Δείκτης BASMI

Μετρήσεις	Αποτελέσματα		
	0	1	2
Κρόταφος-τοίχος	< 16 cm	15 με 30 εκ	> 30 εκ
Κάμψη ΟΜΣΣ (τροποποιημένο Schober test)	> 4 cm	2 με 4 εκ	< 4 εκ
Στροφή αυχένα	> 70ο	20 με 70 ^ο	< 20 ^ο
Πλάγια κάμψη ΟΜΣΣ	>10 cm	5 με 10 εκ	< 5 εκ
Intermalleolar distance	>100 cm	70 με 100 εκ	< 70 εκ