



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ»**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΞΟΝΙΚΗ ΣΠΟΝΔΥΛΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Τζιρίτα Ιφιάνασσα Αικατερίνη

Επιβλέπων Καθηγητής: Φανουριάκης Αντώνιος

ΑΘΗΝΑ, 9/7/2024





**NATIONAL AND KAPODISTRIAN
UNIVERSITY OF ATHENS
SCHOOL OF MEDICINE**



**MASTER OF SCIENCE IN
«RHEUMATOLOGY - MUSCULOSKELETAL HEALTH»**

MASTER THESIS

THE EFFECT OF EXERCISE IN PATIENTS WITH AXIAL SPONDYLOARTHRITIS

CANDIDATES' NAME:

Tzirita Ifianassa Aikaterini

Mentor:

Fanouriakis Antonios

ATHENS, 9/7/2024



ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αντώνιος Φανουριάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Δημήτριος Βασιλόπουλος, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Μαυραγάνη Κλειώ, Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	9
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	21
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	22
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	24
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	35
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	36
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	37
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	41
ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ.....	42
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	43

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Η αξονική σπονδυλαρθρίτιδα (SpA) είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος που προσβάλλει κυρίως, αν και όχι αποκλειστικά, τον αξονικό σκελετό. Η διάγνωση και η θεραπεία της πρέπει να γίνονται όσο το δυνατόν νωρίτερα, καθώς ο συνδυασμός άσκησης και φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να μειώσει τη προοδευτική αγκύλωση της σπονδυλικής στήλης, ελέγχοντας την φλεγμονή και διατηρώντας την κινητικότητα και την ελαστικότητα των σπονδύλων και των αρθρώσεων. Στα πλαίσια αυτά, οι ασθενείς με αξονική SpA συστήνεται να υιοθετούν πρόγραμμα αερόβιων ασκήσεων στην καθημερινή τους δραστηριότητα. Ωστόσο, ο βαθμός στον οποίο αυτό εφαρμόζεται σε Έλληνες ασθενείς δεν έχει μελετηθεί.

Σκοπός

Σκοπός της έρευνας ήταν η καταγραφή της συχνότητας άσκησης σε ασθενείς με διαγνωσμένη αξονική SpA στον ελληνικό χώρο, καθώς και η συσχέτιση της άσκησης με χαρακτηριστικά της νόσου, όπως η ενεργότητα και οι συννοσηρότητες.

Μεθοδολογία

Συγχρονική (cross-sectional) μελέτη στην οποία συμπεριλήφθηκαν ασθενείς με αξονική SpA, από τρία νοσοκομεία: το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ), το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «Αττικόν» και το Γενικό Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών. Η εκτίμηση του βαθμού άσκησης πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου IPAQ - International Physical Activity Questionnaire (βλέπε Παράρτημα), το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα, την άσκηση, το περπάτημα, καθώς και τις ώρες που οι ασθενείς πέρασαν καθιστοί τις τελευταίες 7 ημέρες. Η ελληνική στάθμιση του Διεθνούς Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας έχει εκπονηθεί από τον Γεώργιο Παπαθανασίου και τους συνεργάτες του.

Επιπλέον, καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία, συννοσηροτήτες, καθώς και χαρακτηριστικά νόσου τη στιγμή της συμπλήρωσης του IPAQ, όπως η

ενεργότητα (με τη χρήση των δεικτών Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index - BASDAI και Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score - ASDAS (βλέπε παράρτημα), και οι λαμβανόμενες θεραπείες. Η διάρκεια της έρευνας ήταν 6 μήνες (Σεπτέμβριος 2023 - Μάρτιος 2024).

Αποτελέσματα

Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 100 ασθενείς (53 άνδρες, μέση διάρκεια νόσου 13 έτη, 87% υπό θεραπεία με βιολογικό παράγοντα). Μόλις 26 απάντησαν θετικά στην εκτέλεση άσκησης, κατά μέσο όρο 3 ημέρες μέσα στην εβδομάδα. Από αυτούς, το 50% είχε ενεργή νόσο την περίοδο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, σε σύγκριση με 81% των 74 ασθενών που δεν εκτελούν κάποιο είδος άσκησης. Επιπλέον, οι ασκούμενοι ασθενείς παρουσίασαν χαμηλότερα ποσοστά συννοσηροτήτων συγκριτικά με τους αδρανείς. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το ποσοστό κατάθλιψης ήταν εξαιρετικά μειωμένο στους ασκούμενους ασθενείς (15,4%) σε σύγκριση με τους μη ασκούμενους (32,4%).

Συμπεράσματα

Μόλις ένας στους τέσσερις ασθενείς με αξονική SpA έχει εντάξει την άσκηση στην καθημερινότητά του. Ασθενείς που ασκούνται τακτικά παρουσιάζουν καλύτερο έλεγχο της νόσου τους σε σύγκριση με τους αδρανείς, καθώς και σημαντικά καλύτερη ψυχική και συνολική υγεία.

ABSTRACT

Introduction

Axial spondyloarthritis (axSpA) is a chronic inflammatory disease which mainly affects the sacroiliac joints and spine. Diagnosis should be established as early as possible and treatment should be started promptly. In addition to pharmaceutical management, patients with axial SpA are strongly advised to take up regular exercise programs, because the combination of exercise and medication can reduce severe spinal degeneration, control inflammation, and maintain spinal and joint mobility and flexibility preventing ankylosis.

Purpose

The purpose of the study was to document the degree of exercise uptake in Greek patients with diagnosed axSpA and to examine the associations between exercise and disease activity or the presence of comorbidities.

Methodology

Cross-sectional study including patients with axial spondyloarthritis (axial SpA) from three hospitals: the University General Hospital of Heraklion (PAGNI), the University General Hospital "Attikon," and the General Laiko Hospital of Athens.

Physical activity assessment was conducted using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), which includes questions about physical activity, exercise, walking, as well as the time spent sitting over the past 7 days. The Greek validation of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was conducted by George Papathanasiou et al. In addition, demographic data, comorbidities, and disease characteristics at the time of IPAQ completion were recorded, such as activity level (using the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) and Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS), and current treatments. The duration of the study was 6 months (September 2023 - March 2024).

Results

26 out of 100 patients responded positively to exercise, of whom 50% have active disease, while in contrast 81.08% of patients who do not exercise have active disease. Of the 26 patients, three do not receive medication, while the

remaining 23 use antirheumatic drugs or biological agents. In addition, the comorbidities of exercising patients were lower compared to inactive patients. Finally, it is important to note that the percentage of patients who developed depression was significantly lower in those who exercised (15.38%) compared to non-exercising patients (32.43%).

Conclusions

It is concluded that patients who have incorporated exercise into their daily lives have better disease control compared to inactive patients, as well as significantly better mental and general health.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

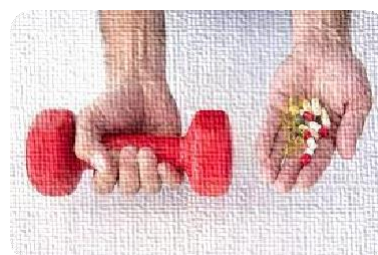
Η αξονική σπονδυλαρθρίτιδα (SpA) είναι μία χρόνια φλεγμονώδης νόσος που επηρεάζει τον αξονικό σκελετό. Περιλαμβάνει την μη ακτινολογικά επιβεβαιωμένη αξονική SpA και την ακτινολογικά επιβεβαιωμένη, γνωστή και ως αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα (ΑΣ). Η παθοφυσιολογία της νόσου δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητή. Η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της νόσου, με το γονίδιο HLA-B27 να εμφανίζεται στο 90% των ασθενών σε ασθενείς με ΑΣ.

Τα πιο κοινά συμπτώματα της αξονικής SpA περιλαμβάνουν τον χρόνια οσφυϊκό πόνο και τη δυσκαμψία της σπονδυλικής στήλης, τα οποία οφείλονται σε φλεγμονή στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις και τις ενθέσεις, ενώ δεν είναι σπάνια η περιφερική αρθρίτιδα, καθώς και εκδηλώσεις από άλλα όργανα, όπως το έντερο (φλεγμονώδη νόσο εντέρου) και τα μάτια (ιριδοκυκλίτιδα/πρόσθια ραγοειδίτιδα).

Η νόσος συνήθως εμφανίζεται κατά την τρίτη δεκαετία της ζωής, με αναλογία άνδρες/γυναίκες 2:1 για την ΑΣ, και 1:1 για τη μη ακτινολογικά επιβεβαιωμένη. Η διάγνωση βασίζεται στην κλινική εξέταση, τα εργαστηριακά ευρήματα και τις απεικονιστικές μεθόδους. Η διάγνωση και η διαχείριση της νόσου έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια, με νέες θεραπείες να προσφέρουν ουσιαστική βελτίωση των συμπτωμάτων και της ποιότητας ζωής. (1)

Οι κατηγορίες εγκεκριμένων θεραπευτικών επιλογών σε ασθενείς με αξονική SpA είναι:

- Η φυσικοθεραπεία και η άσκηση
- Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ)
- Οι αναστολείς TNF
- Οι αναστολείς IL-17
- Οι αναστολείς JAK (2)



Ορισμός Σπονδυλαρθρίτιδας – εκδηλώσεις νόσου

Η αξονική SpA είναι μία φλεγμονώδης αρθρίτιδα που επηρεάζει κυρίως τη σπονδυλική στήλη και τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις (συμμετρικά), και ανήκει στην οικογένεια των σπονδυλαρθρίτιδων. Οι τελευταίες αποτελούν μία ομάδα ασθενειών με κοινά χαρακτηριστικά, οι οποίες προκαλούν τυπικά φλεγμονή στις αρθρώσεις και τη σπονδυλική στήλη.

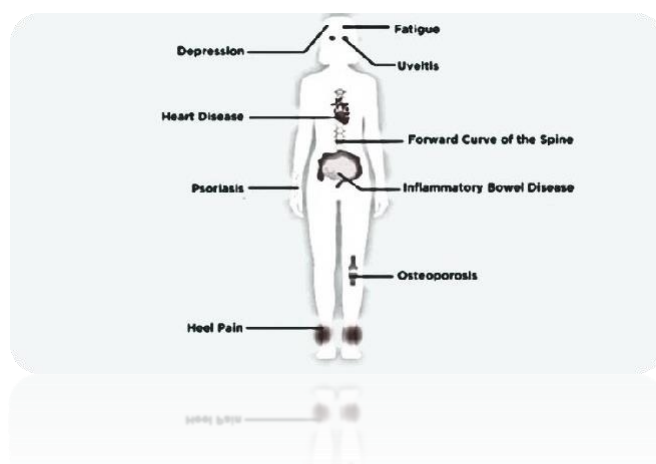
Με την έναρξη της νόσου, συνήθως πρώτα εμφανίζεται φλεγμονή στις ιερολαγόνιες αρθρώσεις, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζεται προσβολή της σπονδυλικής στήλης. Αυτό οδηγεί σε μειωμένη κινητικότητα και ελαστικότητα, καθώς και σε χρόνια οσφυϊκό πόνο και δυσκαμψία. Σε προχωρημένες περιπτώσεις, μπορεί να παρουσιαστεί ακόμη και πλήρης αγκύλωση της σπονδυλικής στήλης, γνωστή ως "bamboo Spine", εάν δε χορηγηθεί έγκαιρα θεραπευτική αγωγή. Ο όρος "bamboo Spine" αναφέρεται στον αυξημένο σκληρυντικό σχηματισμό της σπονδυλικής στήλης, που οδηγεί σε ακαμψία και απώλεια κινητικότητας. (3)

Οι αρθρικές εκδηλώσεις που έχουν συσχετιστεί με την αξονική σπονδυλαρθρίτιδα περιλαμβάνουν:

1. **Φλεγμονή στις Ιερολαγόνιες αρθρώσεις:** Είναι μία από τις κύριες εκδηλώσεις της νόσου και συχνά εμφανίζεται στα πρώιμα στάδια.
2. **Φλεγμονή στις ενθέσεις (ενθεσίτιδα):** Η φλεγμονή στις ενθέσεις μπορεί να προκαλέσει πόνο και δυσκαμψία.
3. **Φλεγμονή δακτύλων (δακτυλίτιδα):** Η φλεγμονή των δακτύλων προκαλεί πόνο, οίδημα, ερυθρότητα και δυσκολία στην κίνηση.
4. **Φλεγμονή σε περιφερικές αρθρώσεις:** Παρά το γεγονός ότι η νόσος επικεντρώνεται κυρίως στη σπονδυλική στήλη και τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις, μπορεί επίσης να προκαλέσει φλεγμονή σε περιφερικές αρθρώσεις.

Οι εξωαρθρικές εκδηλώσεις που έχουν συσχετιστεί με την αξονική SpA περιλαμβάνουν:

1. **Φλεγμονή στους οφθαλμούς:** Ορισμένοι ασθενείς με αξονική SpA μπορεί να αντιμετωπίσουν φλεγμονή στους οφθαλμούς, κυρίως με τη μορφή πρόσθιας ραγοειδίτιδας (ιριδοκυκλίτιδας).
2. **Φλεγμονώδης νόσος εντέρου (ΙΦΝΕ):** Σε ορισμένες περιπτώσεις, η αξονική SpA μπορεί να συνοδεύεται από φλεγμονή στο έντερο.
3. **Ψωρίαση:** Η αξονική SpA συχνά συνδέεται με την ψωρίαση.
4. **Περιοριστική πνευμονοπάθεια:** Η αντικατάσταση του φυσιολογικού πνεύμονα από ουλώδη ιστό μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμη μείωση της ικανότητας διάχυσης οξυγόνου. Ο ουλώδης ιστός δεν είναι σε θέση να εκτελέσει τις λειτουργίες που απαιτούνται από ένα φυσιολογικό πνεύμονα, όπως η αναπνοή και η ανταλλαγή αερίων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη αναπνευστική απόδοση και στην ανάγκη για εξωτερική βοήθεια οξυγόνου. (4)



Συμπτώματα αξονικής SpA

Η αξονική SpA χαρακτηρίζεται από φλεγμονή και σχηματισμό νέου οστού, γεγονός που προκαλεί πόνο, περιορισμένη κινητικότητα, μειωμένη λειτουργικότητα και χαμηλή ποιότητα ζωής, οδηγώντας τελικά σε αναπηρία. Τα κύρια συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- Πόνος: Πρωινός πόνος που διαρκεί περισσότερο από 30 λεπτά, εναλλασσόμενος πόνος στους γλουτούς και πόνος κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της νύχτας
- Δυσκαμψία: Ιδιαίτερα έντονη το πρωί
- Κόπωση και Προβλήματα Ύπνου: Οι ασθενείς ξυπνούν λόγω οσφυϊκού πόνου

Βελτίωση με Κίνηση: Ο πόνος μειώνεται με την κίνηση και χειροτερεύει με την ακινητοποίηση

Αναφορικά με τη διάγνωση, είναι συχνά σημαντικό να διαχωριστεί αν πόνος είναι μηχανικής ή φλεγμονώδης αιτιολογίας. Ο μηχανικός πόνος συνήθως έχει ως αίτιο τραυματισμό και είναι χειρότερος μετά από κίνηση ή στο τέλος της ημέρας. Αντιθέτως, ο φλεγμονώδης πόνος συνδέεται με φλεγμονώδεις διαδικασίες και συχνά εκδηλώνεται με πρωινή δυσκαμψία, ενοχλήσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου και ανταποκρίνεται θετικά στην κίνηση.

Η διάκριση αυτή μεταξύ μηχανικού και φλεγμονώδους πόνου είναι σημαντική για την κατεύθυνση της θεραπείας και την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της SpA.

Κριτήρια ταξινόμησης σπονδυλαρθρίτιδας

1. Απεικονιστικά επιβεβαιωμένη Ιερολαγονίτιδα με ακτινογραφία ή μαγνητική τομογραφία και

επιπλέον παρουσία ≥ 1 εξωαρθρικών συμπτωμάτων SpA, όπως:

- Φλεγμονώδη νόσο εντέρου
- Ραγοειδίτιδα
- Ψωρίαση

ή μυοσκελετικών συμπτωμάτων, όπως:

- Φλεγμονώδης πόνος ΟΜΣΣ
- Περιφερική αρθρίτιδα
- Ενθεσίτιδα
- Δακτυλίτιδα

2. Θετικό HLA-B27 και παρουσία ≥ 2 των παραπάνω χαρακτηριστικών συμπτωμάτων SpA. (5)

Παρά το γεγονός ότι η Ιερολαγονίτιδα εντοπίζεται στην ακτινογραφία, οι τυπικές αλλοιώσεις στην σπονδυλαρθρίτιδα χρειάζονται χρόνια για να αναπτυχθούν κι αυτό μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη διάγνωση. Μόνο το 15% των ασθενών διαγιγνώσκονται εντός 3 μηνών από την έναρξη της νόσου. Στην πλειοψηφία, οι ασθενείς διαγιγνώσκονται κατά μέσο όρο 8 χρόνια μετά την έναρξη της νόσου. Η μέθοδος εκλογής για την διάγνωση της σπονδυλαρθρίτιδας είναι η μαγνητική τομογραφία καθώς μπορεί να εντοπίσει αλλοιώσεις πολύ νωρίτερα από την ακτινογραφία. (6)

Κριτήρια παραπομπής ασθενών

Εάν είναι θετικά 3 ή περισσότερα από τα παρακάτω κριτήρια, κρίνεται σκόπιμο να διενεργηθεί το γονιδιακό τεστ “HLA-B27”.

1. Πόνος στην οσφυϊκή μοίρα σε ηλικία 35 έως 44 ετών, με διάρκεια ≥ 3 μήνες
2. Νυχτερινή αφύπνιση λόγω των συμπτωμάτων
3. Πόνος στους γλουτιαίους
4. Βελτίωση των συμπτωμάτων με την κίνηση
5. Βελτίωση των συμπτωμάτων εντός 48 ωρών από την έναρξη μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (ΜΣΑΦ)
6. Συγγενής 1^{ου} βαθμού με διαγνωσμένη αξονική σπονδυλαρθρίτιδα
7. Αρθρίτιδα στο παρόν ή στο παρελθόν
8. Ενθεσίτιδα στο παρόν ή στο παρελθόν
9. Φλεγμονή της ίριδας του ματιού (Ιριδοκυκλίτιδα)
10. Ψωρίαση στο παρόν ή στο παρελθόν
11. Εύκολη κόπωση
12. Προβλήματα στην λειτουργία του εντέρου / φλεγμονώδη νόσο εντέρου

Αντιμετώπιση της αξονικής SpA

Σύμφωνα με τις οδηγίες ASAS/EULAR, οι στόχοι της θεραπείας περιλαμβάνουν τη βελτίωση των συμπτωμάτων, τη μείωση του πόνου και την κατάργηση της φλεγμονής. (7)

Οι βασικές μέθοδοι αντιμετώπισης είναι:

Φαρμακευτική Αγωγή:

- **Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα (ΜΣΑΦ):** Η αρχική θεραπεία ξεκινά με ΜΣΑΦ, ακόμα και πριν την οριστική διάγνωση.
- **Αντιρευματικά Φάρμακα (DMARDs):** Ακολουθεί η χρήση DMARDs για την αντιμετώπιση της φλεγμονής.
- **Βιολογικοί Παράγοντες:** Όταν οι άλλες θεραπείες δεν είναι αποτελεσματικές.

Φυσικοθεραπεία και Άσκηση

Η φυσικοθεραπεία και η άσκηση αποτελούν την πρώτη γραμμή θεραπείας για την αξονική σπονδυλαρθρίτιδα, βοηθώντας στη βελτίωση της κινητικότητας και της λειτουργικότητας και συμβάλλοντας στην αποφυγή εξάρσεων και στη διαχείριση των συμπτωμάτων.

Τακτικός έλεγχος για την πρόληψη επιπλοκών:

Οι ασθενείς με SpA χρειάζονται συχνό έλεγχο των πιθανών επιπλοκών και συννοσηροτήτων.

Μέτρηση Οστικής Πυκνότητας (DEXA): Απαραίτητη για την εκτίμηση του κινδύνου κατάγματος, δεδομένου ότι οι ασθενείς με σπονδυλαρθρίτιδα είναι επιρρεπείς σε κατάγματα. (8)

Ορισμός άσκησης και σωματικής δραστηριότητας

- Η **άσκηση** είναι μια προγραμματισμένη και δομημένη υποκατηγορία φυσικής δραστηριότητας, η οποία επαναλαμβάνεται και έχει σκοπό την απόκτηση ή τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης.
- Η **σωματική δραστηριότητα** είναι «κάθε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μύες που οδηγεί σε ενεργειακή δαπάνη πάνω από τα επίπεδα ηρεμίας. (9)

Οφέλη της άσκησης για τους ασθενείς με αξονική SpA

Η θεραπευτική άσκηση είναι η σημαντικότερη μη φαρμακευτική παρέμβαση για τους ασθενείς με αξονική SpA και πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της θεραπείας και της καθημερινότητας αυτών των ασθενών, καθώς έχει δειχθεί ότι:

1. Μειώνει τα συμπτώματα: Βοηθά στη μείωση του πόνου και της δυσκαμψίας.
2. Αυξάνει τη λειτουργικότητα: Βελτιώνει την κινητικότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Ωστόσο, τα οφέλη της άσκησης μπορούν να χαθούν σε διάστημα τριών εβδομάδων αδράνειας. Γι' αυτόν τον λόγο, είναι σημαντικό η άσκηση να είναι:

- Συστηματική: Να εκτελείται τακτικά και με συνέπεια.
- Εξατομικευμένη: Να προσαρμόζεται στις ανάγκες και τις δυνατότητες του κάθε ασθενή.

Υιοθετώντας την θεραπευτική άσκηση στην καθημερινότητα, οι ασθενείς με σπονδυλαρθρίτιδα μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα την ασθένειά τους

και να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής του. (10)

Με την υιοθέτηση της άσκησης στην καθημερινότητα επιτυγχάνεται:

- 1. Διατήρηση της κινητικότητας και μείωση του πόνου και της δυσκαμψίας**
- 2. Μείωση της ενεργότητας της νόσου**
- 3. Διατήρηση / βελτίωση της στάσης του σώματος**
- 4. Ενδυνάμωση των μυών και των αρθρώσεων**
- 5. Μείωση του κινδύνου πτώσεων**

Ένα καλά δομημένο πρόγραμμα αποκατάστασης μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην βελτίωση της ισορροπίας και της στάσης του σώματος με σκοπό την αποφυγή πτώσεων των ασθενών. (11)

6. Βελτίωση καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας

Η εκτέλεση μέτριας και έντονης σωματικής δραστηριότητας όταν γίνεται τακτικά, ενισχύει τον καρδιακό μυ. Αυτό βελτιώνει την ικανότητα της καρδιάς να αντλεί αίμα στους πνεύμονες και σε όλο το σώμα, με αποτέλεσμα να αιματώνονται φυσιολογικά οι μύες και τα επίπεδα οξυγόνου στο αίμα να αυξάνονται.

Επιπλέον, διευρύνονται τα τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία του σώματος. Αυτό τους επιτρέπει να παρέχουν περισσότερο οξυγόνο στο σώμα και να απομακρύνουν τα απόβλητα. (12)

7. Μείωση της κόπωσης

Η κόπωση αποτελεί ένα από τα κύρια συμπτώματα των ασθενών με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα και αναγνωρίζεται ως ένα από τα πιο απαιτητικά συμπτώματα προς διαχείριση. Σύμφωνα με τις συστάσεις της "EULAR" για σωματική δραστηριότητα, επισημαίνεται για την διαχείριση της νόσου να υπάρχουν αποδεδειγμένα στοιχεία αποτελεσματικότητας, σκοπιμότητας αλλά και ασφάλειας σύμφωνα με

τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Επομένως, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η μακροχρόνια, εξατομικευμένη σωματική δραστηριότητα, και να υιοθετείται στην καθημερινότητα των ασθενών. (13)

8. Βελτίωση του ύπνου και της ψυχικής υγείας

Με την άσκηση απελευθερώνονται χημικές ουσίες από τον εγκέφαλο, όπως ενδορφίνες και σεροτονίνη οι οποίες βοηθούν στη βελτίωση της διάθεσής και στην μείωση του στρες το οποίο είναι συχνά υπεύθυνο για την πρόκληση αυπνίας.

Επιπλέον, η άσκηση αυξάνει την παραγωγή μελατονίνης, μιας ορμόνης που ρυθμίζει τους κύκλους ύπνου-αφύπνισης.

Τέλος, η άσκηση βοηθά στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, η οποία είναι απαραίτητη για τον ύπνο, καθώς η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος κατά την διάρκεια της φυσικής δραστηριότητας βοηθά στην τελική πτώση 30-90 λεπτά μετά την άσκηση.

Ως αποτέλεσμα, η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει στον γρηγορότερο και ποιοτικότερο ύπνο. (14)

9. Βελτίωση της λειτουργίας των ανοσολογικών κυττάρων και προστασία του οργανισμού από λοιμώξεις και φλεγμονές.

Το ανοσοποιητικό σύστημα είναι ένα δίκτυο κυττάρων, ιστών και οργάνων που συνεργάζονται για να υπερασπιστούν τον οργανισμό από επιβλαβείς ιούς, βακτήρια και ξένες ουσίες. Αυτό το περίπλοκο σύστημα είναι ο αμυντικός μηχανισμός του σώματός μας και είναι συνεχώς ενεργό, εντοπίζοντας και εξουδετερώνοντας απειλές.

Τα αυτοάνοσα είναι νοσήματα χαρακτηρίζονται από χρόνια φλεγμονή.

Σε αυτήν την περίπτωση το ανοσοποιητικό σύστημα δεν μπορεί να διαχωρίσει τους ιστούς του οργανισμού σε σχέση με ξένα σώματα.

Παράγει αντισώματα έναντι των δικών του οργάνων και σταδιακά τα καταστρέφει, προκαλώντας χρόνια φλεγμονή.

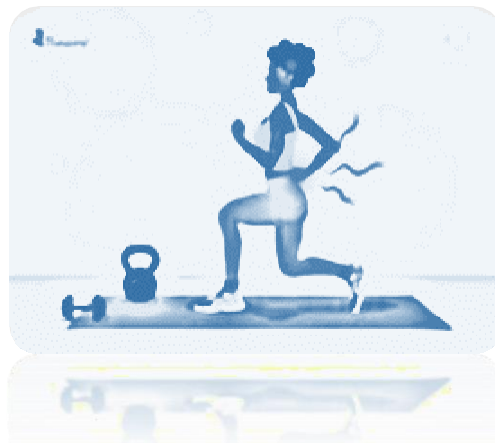
Η άσκηση και η ρύθμιση του ανοσοποιητικού είναι αλληλένδετα και επηρεάζουν το ένα το άλλο. Η άσκηση αλλάζει τη ρύθμιση του

ανοσοποιητικού συστήματος επηρεάζοντας τα λευκά και τα ερυθρά αιμοσφαίρια και τις κυτκίνες. (15)

10. Πρόληψη/επιβράδυνση οστεοπόρωσης

Τα τελευταία χρόνια, ο συνδυασμός μυϊκής ενδυνάμωσης και αερόβιας άσκησης έχει κυριαρχήσει ως ο ιδανικός για την υγεία των οστών.

Επιπλέον, τα εξατομικευμένα προγράμματα άσκησης κυρίως με αντιστάσεις, επιβραδύνουν την οστική αποδόμηση και διατηρούν ή αυξάνουν την οστική πυκνότητα. (16)



→ Οι ασθενείς με αυτοάνοσα νοσήματα συχνά περνούν περιόδους ελεύθερες συμπτωμάτων και ξαφνικά εμφανίζουν εξάρσεις. Είναι σημαντικό η άσκηση να μην σταματάει κατά την περίοδο της έξαρσης, αλλά να προσαρμόζεται. Αυτό είναι απαραίτητο καθώς η άσκηση μπορεί να βοηθήσει στην ενίσχυση της σωματικής ενέργειας, στη μείωση του πόνου και της φλεγμονής, καθώς και στην καταπολέμηση του άγχους και της κατάθλιψης.

Το ασκησιολόγιο των ασθενών θα πρέπει να περιλαμβάνει ασκήσεις:

- Κινητικότητας σπονδυλικής στήλης και αρθρώσεων
- Διάτασης και βελτίωσης στάσης σώματος
- Μυϊκής ενδυνάμωσης
- Αναπνευστικές
- Αεροβικές

Συστάσεις για το είδος και την συχνότητα άσκησης είναι:

- 30-45' αερόβιας άσκησης μέτριας έντασης (γρήγορο περπάτημα, τρέξιμο, ποδήλατο) 2-3 φορές/εβδομάδα
- 2 φορές/εβδομάδα προπόνηση μυϊκής ενδυνάμωσης, 8-10 ασκήσεις για 8-12 επαναλήψεις
- Ασκήσεις διάτασης καθημερινά (12)



ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν:

- Η συλλογή πληροφοριών σχετικά με το ποσοστό των ασθενών με αχΣρΑ που είναι ενεργοί σε άσκηση και σε καθημερινές δραστηριότητες
- Η μελέτη της συσχέτισης μεταξύ του βαθμού άσκησης και της ενεργότητας της νόσου, της συχνότητας συννοσηροτήτων και της γενική κατάστασης υγείας των ασθενών

Κύρια Σημεία της Έρευνας

1. Συλλογή Δεδομένων στην Ελλάδα.

Συλλέχθηκαν δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με το ποσοστό του πληθυσμού με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα που έχει εντάξει οποιοδήποτε είδος άσκησης και σωματικής δραστηριότητας στην καθημερινότητά του και οι επιπτώσεις που έχει αυτό, στην ενεργότητα της νόσου και στην γενική κατάσταση της υγείας.

2. Καταγραφή του Πληθυσμού που δεν εκτελεί σωματική δραστηριότητα.

Καταγράφηκε ο πληθυσμός που δεν έχει εντάξει κάποιο είδος άσκησης ή σωματικής δραστηριότητας στη ζωή του και οι επιπτώσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν αύξηση των συμπτωμάτων, όπως πόνος και δυσκαμψία, καθώς και μείωση της ποιότητας της καθημερινότητας, επιδεινώνοντας την ενεργότητα της νόσου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα ερευνητική εργασία στοχεύει στη διερεύνηση της επίδρασης της σωματικής άσκησης και δραστηριότητας στους ασθενείς με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την χρήση του Διεθνούς Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) και καταγράφηκαν οι ακόλουθες ερωτήσεις κατά τη διάρκεια της εβδομάδας που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο:

- Συχνότητα και χρόνος εκτέλεσης αερόβιας άσκησης
- Συχνότητα και χρόνος σωματικής δραστηριότητας (άσκηση, ψώνια, δουλειές του σπιτιού)
- Χρόνος περπατήματος
- Χρόνος που πέρασαν οι ασθενείς καθιστοί.

Επιπλέον, καταγράφηκαν:

3. Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων
4. Ερωτηματολόγιο συννοσηροτήτων
5. Η ενεργότητα της νόσου (BASDAI, ASDAS)
6. Οι θεραπείες

Πληθυσμός μελέτης

Το δείγμα αποτελείται από 100 άτομα με διαγνωσμένη αξονική SpA. Οι ασθενείς επιλέχθηκαν από τρία νοσοκομεία:

1. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αττικών
2. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)
3. Γενικό Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών

Η καταγραφή του δείκτη ενεργότητας της νόσου πραγματοποιήθηκε ως εξής:

- Στο ΠΑΓΝΗ χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης ενεργότητας νόσου "Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index" (BASDAI).
- Στα νοσοκομεία Αττικών και Λαϊκό χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης ενεργότητας "Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score" (ASDAS).

Κριτήρια Ένταξης και Αποκλεισμού

Κριτήρια Ένταξης

- Ασθενείς με διαγνωσμένη αξονική σπονδυλαρθρίτιδα, με ή χωρίς προσβολή του περιφερικού σκελετού ή άλλες συνοδές παθήσεις.

Κριτήρια Αποκλεισμού

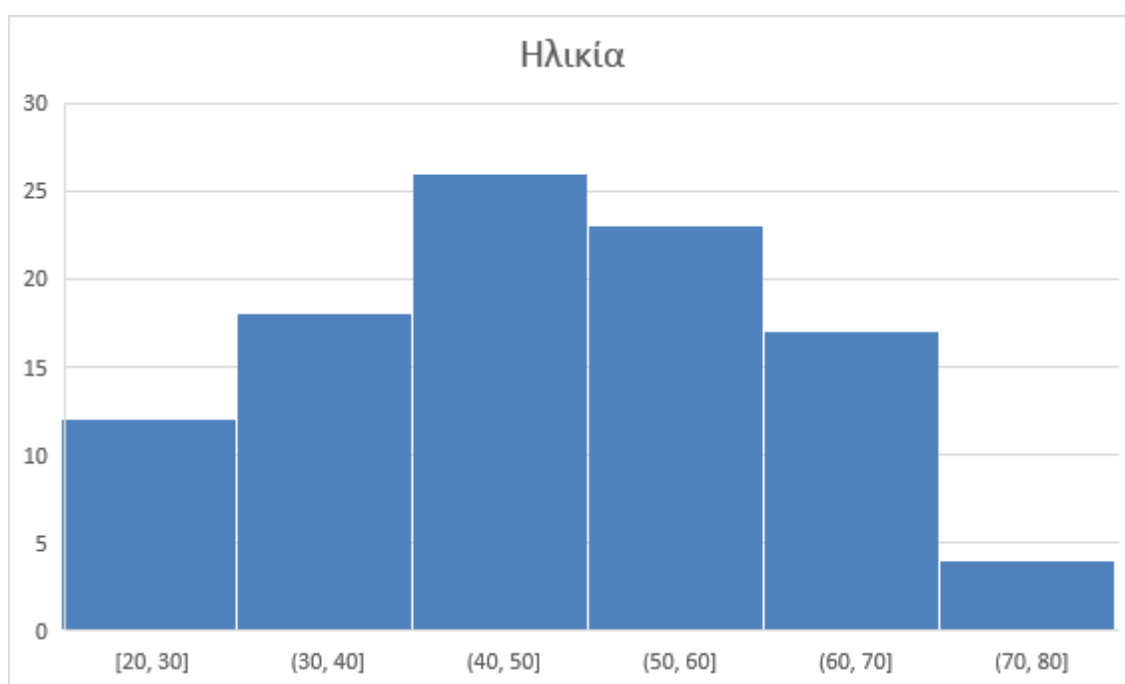
- Ασθενείς με περιφερική σπονδυλαρθρίτιδα χωρίς διάγνωση αξονικής προσβολής.

Η έρευνα διήρκεσε 6 μήνες, από τον Σεπτέμβριο 2023 έως τον Μάρτιο 2024.

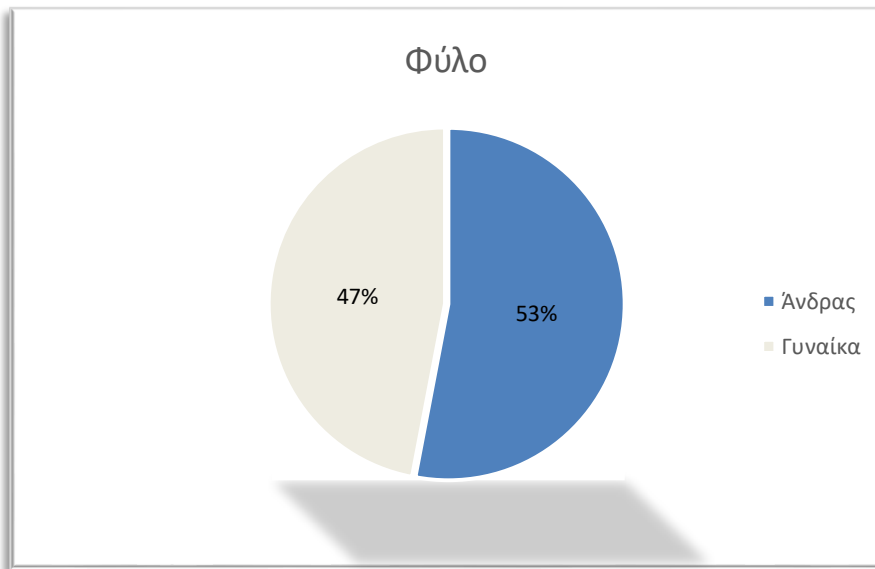


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια των δημογραφικών στοιχείων, των συννοσηροτήτων και του International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) είναι τα ακόλουθα:



Ο μέσος όρος της ηλικίας του δείγματος των ασθενών ήταν 48 ετών.

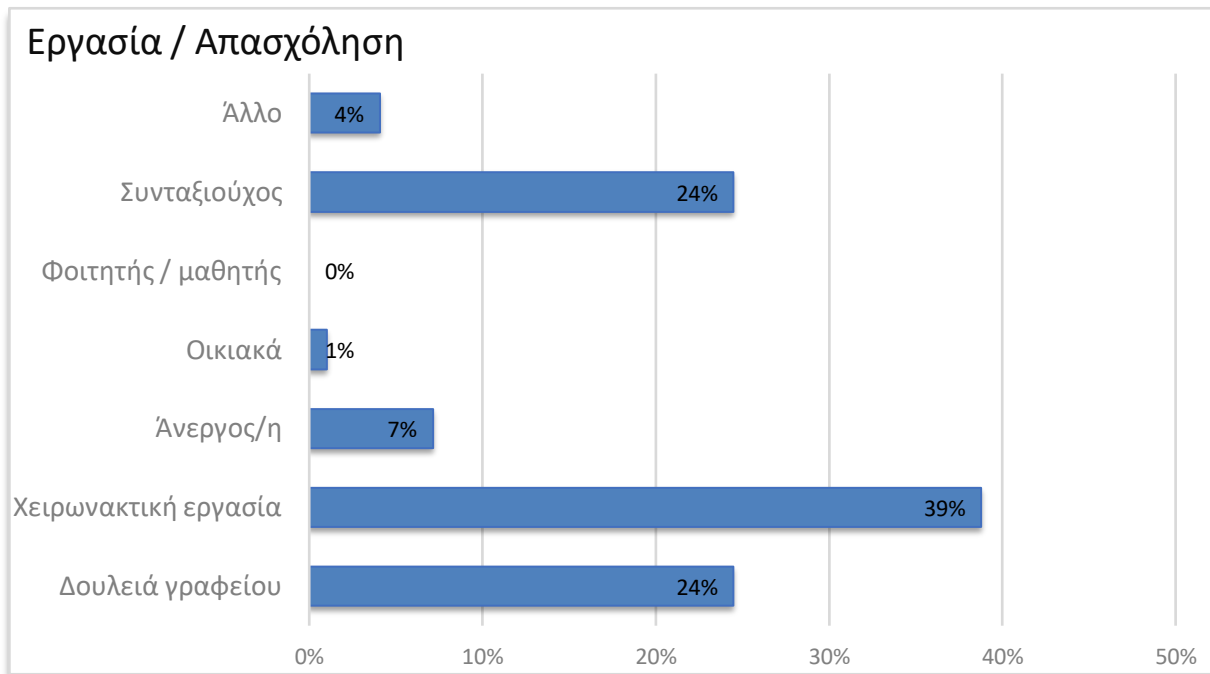


Το 47% ήταν γυναίκες ενώ το 53% ήταν άνδρες.

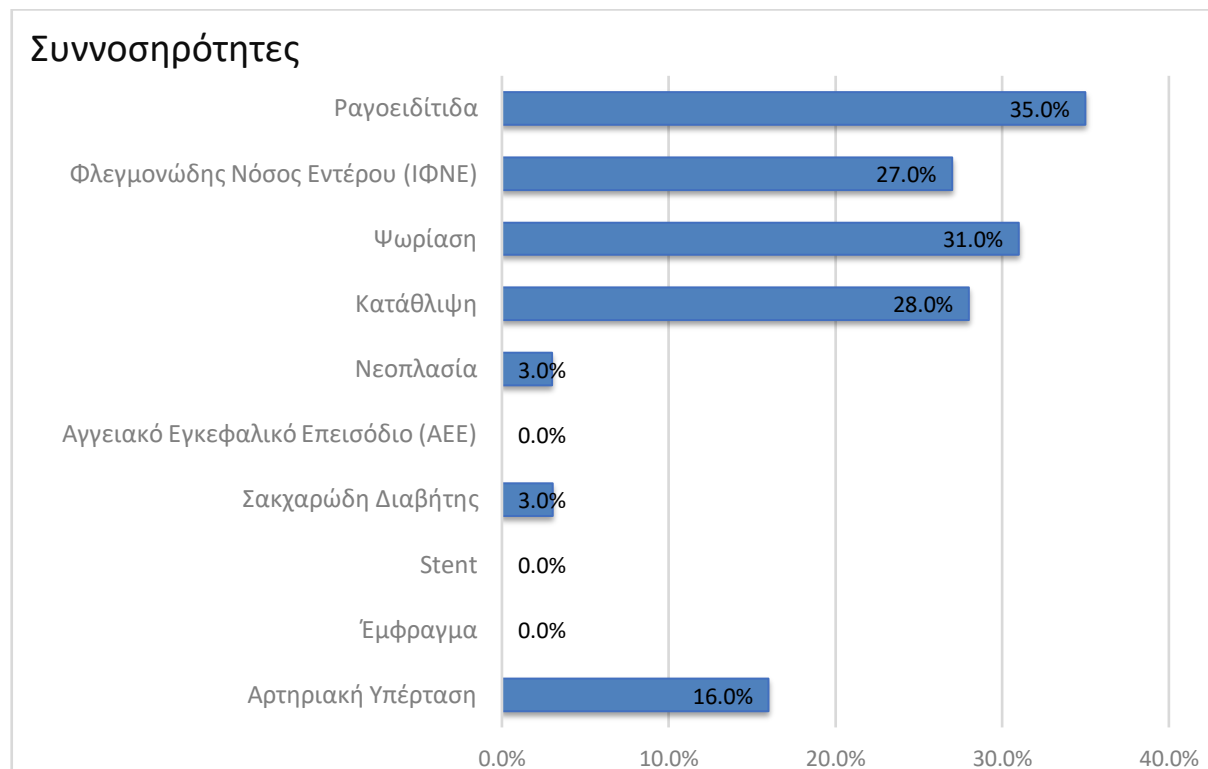
Ο μέσος όρος του δείγματος των ασθενών είχε:

- Σωματικό βάρος 81,03 κιλά.
- Δείκτη μάζας σώματος (BMI) 28,2 (υπέρβαροι).
- Ύψος 1,69.

→Οι καπνιστές και οι πρώην καπνιστές αποτέλεσαν το 69% του δείγματος. Ενεργοί καπνιστές ήταν το 55% των ασθενών, ενώ το 14% είχε διακόψει το κάπνισμα.



Η πλειοψηφία των ασθενών που πάσχουν από αξονική σπονδυλαρθρίτιδα απασχολούνται σε χειρωνακτική εργασία.

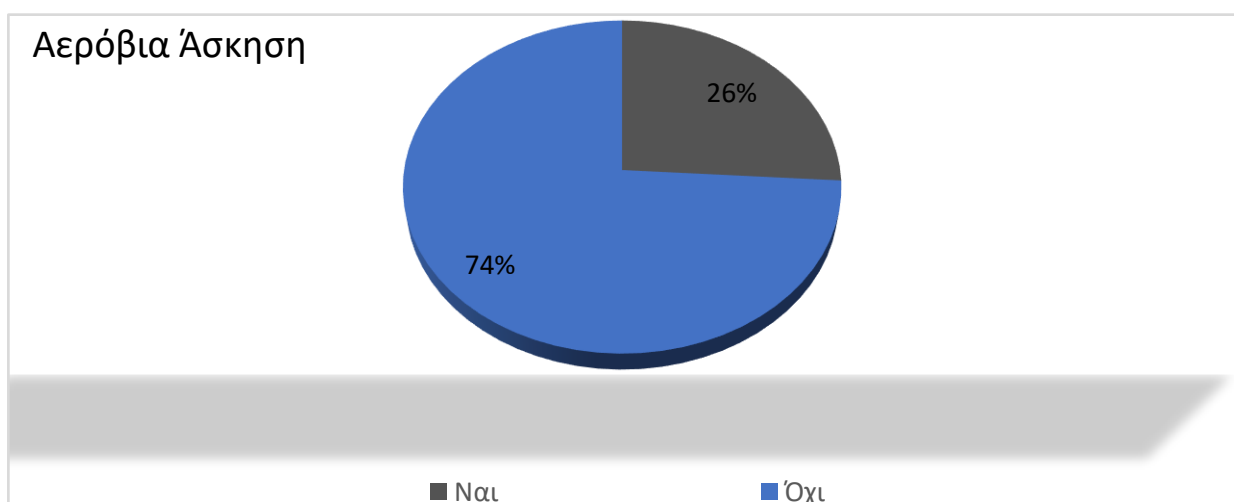


- Στο ένα τρίτο των ασθενών με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα συνυπάρχει ραγοειδίτιδα και/ή ψωρίαση.
- Σε ένα μικρότερο, αλλά αξιοσημείωτο ποσοστό των περιπτώσεων (27%), παρατηρήθηκε φλεγμονώδης νόσος εντέρου.
- Σε ακόμη μικρότερο ποσοστό (16%), καταγράφηκε αρτηριακή υπέρταση.
- Οι τρεις πρώτες αυτές παθήσεις (ραγοειδίτιδα, ψωρίαση και φλεγμονώδης νόσος του εντέρου) συνδέονται συχνά με την αξονική σπονδυλαρθρίτιδα.
- Ως αποτέλεσμα της νόσου, το 28% των ασθενών εμφανίζει συμπτώματα κατάθλιψης.

Αποτελέσματα αερόβιας / έντονης δραστηριότητας

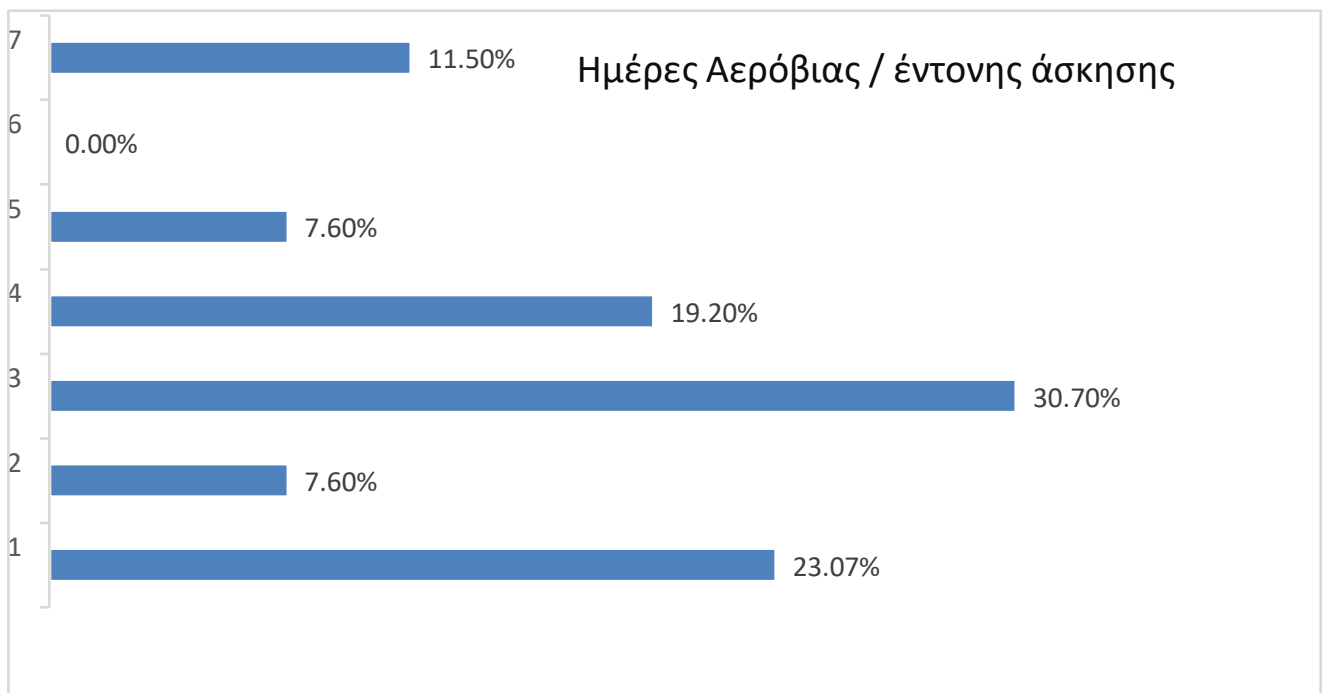
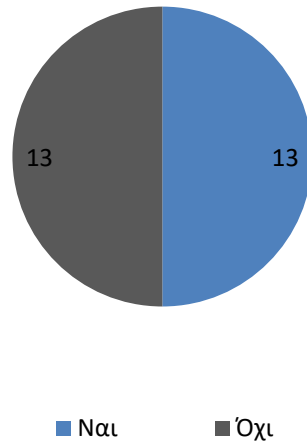
Η πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου άσκησης – σωματικής δραστηριότητας (IPAQ) περιλαμβάνει την ερώτηση:

«Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ);»



Μόλις το 26% των ασθενών με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα εκτέλεσε αερόβια άσκηση.

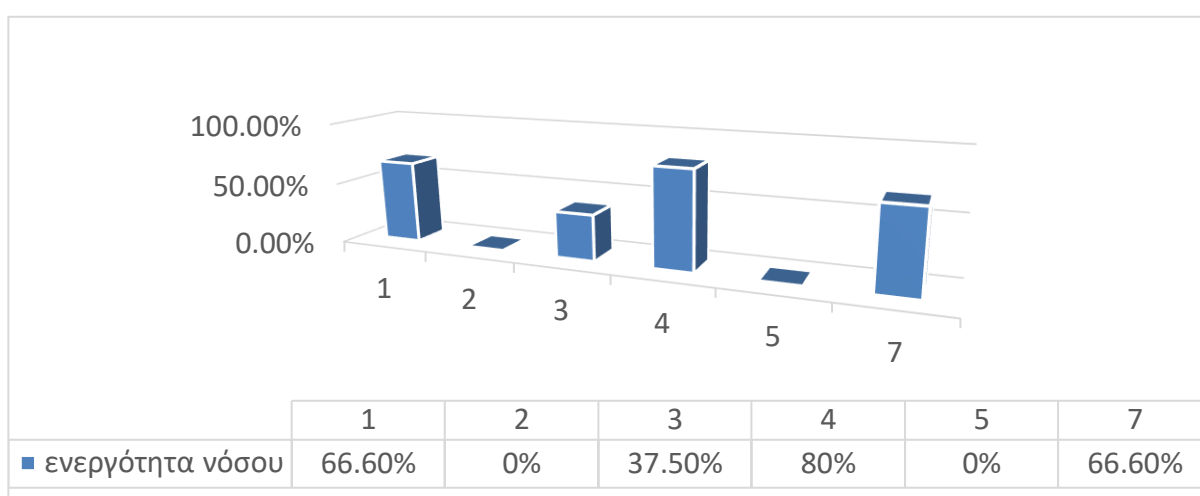
Το 1/2 των ασθενών που εκτέλεσαν αερόβια άσκηση είχαν ενεργή νόσο



Οι ασθενείς με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα που εκτέλεσαν αερόβια άσκηση τις τελευταίες 7 ημέρες, στην πλειοψηφία πραγματοποίησαν τρεις προπονήσεις σε μία εβδομάδα.

Συσχέτιση αερόβιας / έντονης δραστηριότητας με κατάσταση ενεργότητας νόσου

Παρατηρήθηκε υψηλότερη πιθανότητα ενεργής νόσου σε ασθενείς που ασκήθηκαν 1 ημέρα την εβδομάδα ενώ χαμηλότερη ενεργότητα ή ανενεργή νόσο είχαν οι ασθενείς που ασκήθηκαν 2 έως 3 αλλά και 5 ημέρες/εβδομάδα. Επίσης, υψηλό ποσοστό ενεργότητας καταγράφηκε στους ασθενείς που εκτέλεσαν καθημερινά αερόβια / έντονη άσκηση.



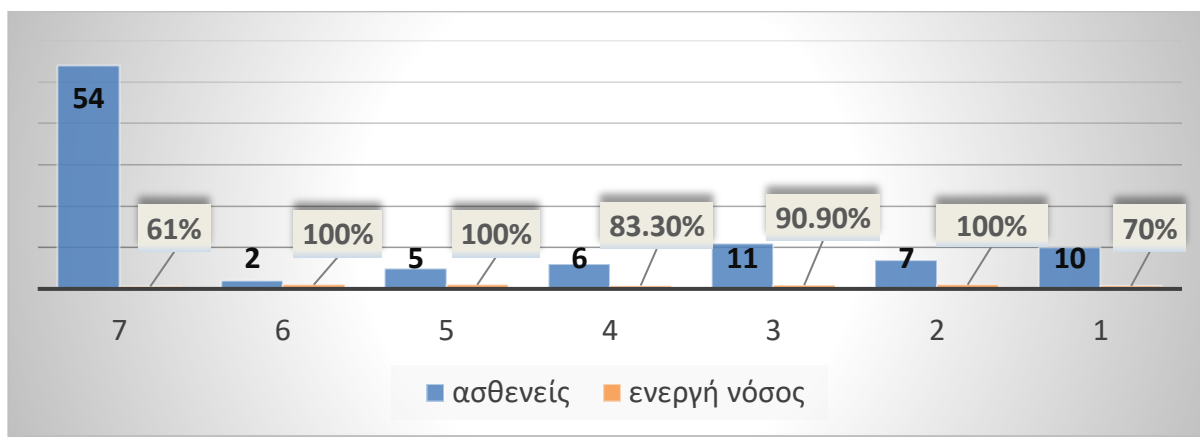
Αερόβιας / έντονης δραστηριότητας και λαμβανόμενη θεραπεία

Από τους 26 ασκούμενους ασθενείς, τρεις δεν λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή ενώ οι υπόλοιποι 23 κάνουν χρήση αντιρευματικών φαρμάκων ή βιολογικών παραγόντων.

Οι δύο από τους τρεις ασθενείς που εκτελούν αερόβια άσκηση αλλά δεν λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή έχουν ενεργή νόσο, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για συνδυασμό κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής και άσκησης για την σωστή διαχείριση της νόσου.

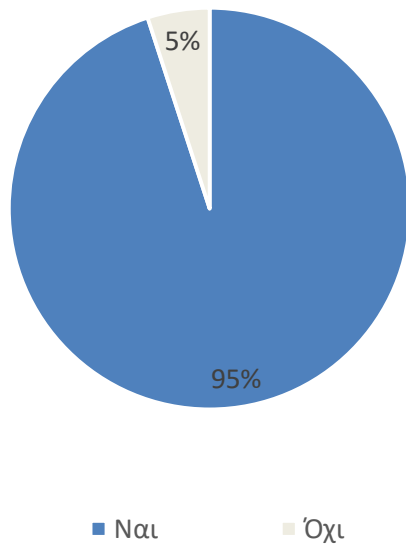
Μέτρια σωματική δραστηριότητα

Στην δεύτερη ερώτηση ακολουθούν τα αποτελέσματα των ασθενών που εκτέλεσαν μέτρια σωματική δραστηριότητα όπως ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα, χαλαρή κολύμβηση:

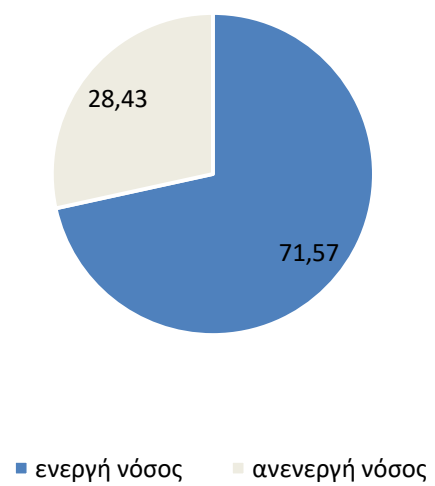


Από το 95% των ερωτηθέντων που απάντησαν θετικά στην εκτέλεση μέτριας σωματικής δραστηριότητας, ανενεργή νόσο είχε το 28,43% των ασθενών, το οποίο, κατά μέσο όρο εκτέλεσε μέτρια σωματική δραστηριότητα από 60' έως 120' καθημερινά.

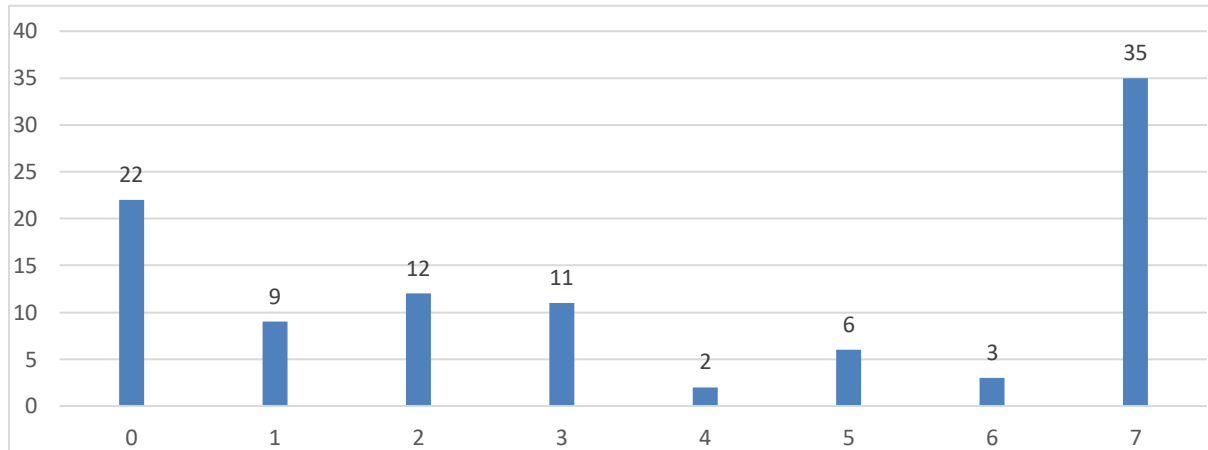
Ποσοστό ασθενών που εκτέλεσε μέτρια σωματική δραστηριότητα



Ενεργότητα της νόσου των ασθενών που εκτέλεσαν μέτρια σωματική δραστηριότητα



Αποτελέσματα ημερών βάρδισης >10 λεπτών κατά την διάρκεια 1 εβδομάδας



- Το 78% των ασθενών περπάτησε για πάνω από 10'/ημέρα σε μία εβδομάδα με το μέσο όρο να έχει βαδίσει για 28 λεπτά/ημέρα.
- Επιπλέον, ο μέσος όρος των ωρών που οι ασθενείς πέρασαν καθιστοί σε μία ημέρα ήταν 5 ώρες.

Features	Exercise Yes (n=26)	Exercise No (n=74)
Mean Age, (years)	42.7	50.2
Female gender, n (%)	42,3%	48,65%
Male gender, n (%)	57,69%	51,35%
BMI, mean (SD)	25.6	29.3
Smoking, n (%)	65,38%	51,35%
Disease duration,	10.6	14.2
Employment, n (%)	73,07%	58,10%
Higher Educational	46,15%	28,38%
Active disease, n (%)	50%	81,08%
Arterial hypertension, n	7,69%	18,92%
IHD, n (%)	0%	0%
CVA, n (%)	0%	0%
Diabetes mellitus, n (%)	0%	4,05%
Psoriasis, n (%)	26,92%	31,08%
Uveitis, n (%)	26,92%	37,84%
IBD, n (%)	11,53%	32,43%
Neoplasia, n (%)	0%	4,05%
Depression, n (%)	15,38%	32,43%
MSK surgery, n (%)	15,38%	17,57%

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αξονική σπονδυλαρθρίτιδα είναι μια νόσος που απαιτεί, από τη στιγμή της διάγνωσης, την άμεση έναρξη θεραπείας, τόσο φαρμακευτικής όσο και συντηρητικής - φυσικοθεραπεία και άσκηση.

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την άσκηση στην αξονική σπονδυλαρθρίτιδα, σε συνδυασμό με την παρούσα ερευνητική διπλωματική εργασία, διαπιστώνεται ότι οι ασθενείς που είναι δραστήριοι έχουν καλύτερο έλεγχο της νόσου σύμφωνα με τους δείκτες ενεργότητας (BASDAI & ASDAS). Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα, η άσκηση ήταν πιο συχνή σε ασθενείς με ανενεργή νόσο (12/26) σε σύγκριση με τον πληθυσμό που είχε ανενεργή νόσο χωρίς να ασκείται (11/74). Για την ακρίβεια, μόλις οι μισοί ασθενείς που ασκούνται έχουν ενεργή νόσο, σε αντίθεση με τους μη ασκούμενους ασθενείς, οι οποίοι κατά 81,08% εμφανίζουν ενεργή νόσο.

Επιπλέον, η άσκηση έχει φανεί ότι βοηθά στη διατήρηση του ιδανικού δείκτη μάζας σώματος, γεγονός που είναι αναγκαίο για τους συγκεκριμένους ασθενείς, καθώς το επιπλέον σωματικό βάρος επιβαρύνει τις αρθρώσεις. Η πληροφορία αυτή επιβεβαιώθηκε επίσης καθώς οι ασθενείς που ασκούνταν είχαν χαμηλότερο δείκτη μάζας σώματος (25.6) σε σύγκριση με τους μη ασκούμενους (29.3), γεγονός που σχετίζεται με βελτίωση της φυσικής κατάστασης και μείωση των κινδύνων για καρδιαγγειακές παθήσεις.

Πολύ σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι η άσκηση φαίνεται να συνδέεται με χαμηλότερα ποσοστά κατάθλιψης (15% έναντι 33%) και διαβήτη (0% έναντι 4%) στους ασθενείς που ασκούνταν. Η χαμηλότερη επίπτωση της κατάθλιψης στους ασθενείς που ασκούνταν υποδηλώνει ότι η άσκηση μπορεί να προσφέρει σημαντικά ψυχολογικά οφέλη, βελτιώνοντας τη συνολική ποιότητα ζωής.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι οι ασθενείς που είναι δραστήριοι παρουσιάζουν σπανιότερα συννοσηρότητες.

Το σημαντικότερο μέρος της αποκατάστασης στην αξονική σπονδυλαρθρίτιδα αποτελεί η σωστή διαχείριση της νόσου. Με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή και ταυτόχρονα με τη συστηματική και εξατομικευμένη άσκηση, σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή, μπορεί να προληφθεί ο εκφυλισμός της σπονδυλικής στήλης και των αρθρώσεων, να διατηρηθεί ή να βελτιωθεί η κινητικότητα και η ελαστικότητα του σώματος, να μειωθεί η φλεγμονή και να αποφευχθούν οι ψυχικές επιπτώσεις στους ασθενείς.

Παρά το γεγονός ότι η άσκηση αποτελεί μέρος της πρώτης γραμμής θεραπείας της αξονικής σπονδυλαρθρίτιδας, παρατηρείται ότι μόνο το 26% των ασθενών την έχει εντάξει στην καθημερινότητά του

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η συνδυασμένη προσέγγιση της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής και θεραπευτικής άσκησης αποδεικνύεται ως η πρώτη γραμμή θεραπείας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της αξονικής σπονδυλαρθρίτιδας. Παρά το γεγονός ότι τα οφέλη της εξατομικευμένης άσκησης στα συμπτώματα και τις συννοσηρότητες των ασθενών είναι καλά τεκμηριωμένα πλέον, η πλειονότητα των ασθενών φαίνεται να μην την έχει εντάξει στην καθημερινότητά τους. Κατά συνέπεια, η ενίσχυση της ενημέρωσης και η ενθάρρυνση των ασθενών με αξονική σπονδυλαρθρίτιδα να υιοθετήσουν τη σωματική άσκηση ως μέρος της θεραπείας τους καθίσταται αναγκαία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

International Physical Activity Questionnaire*

Short - self answered - 7 items

Greek Version**

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν στο χρόνο που έχετε αφιερώσει για κάποια σωματική δραστηριότητα τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με δραστηριότητες που κάνετε κατά την εργασία σας, στις μετακινήσεις σας, στις δουλειές του σπιτιού, του κήπου και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση. Σας παρακαλώ να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, ακόμα και εάν πιστεύετε ότι δεν είστε ένα ιδιαίτερα σωματικά δραστήριο άτομο.

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 1 και 2, σκεφτείτε όλες τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια έντονη σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν έντονη σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε σημαντικά δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

1. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ);

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε έντονες σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 3

2. Τις ημέρες που κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 3 και 4, σκεφτείτε όλες τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν μέτρια σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε κάπως δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

* The IPAQ group: <https://sites.google.com/site/theipaq/home>

** Papathanasiou G, et al. *Hellenic J Cardiol.* 2009; 50: 283-294.

3. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα, καλαρή κολύμβηση; Σας παρακαλώ να μη συμπεριλάβετε το περπάτημα.

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε μέτριας έντασης σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 5

4. Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε στις ερωτήσεις 5 και 6, σκεφτείτε το χρόνο που περπατήσατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Να συμπεριλάβετε το περπάτημα στο χώρο της εργασίας σας, στο σπίτι, στις μετακινήσεις σας και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση.

5. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν περπατήσατε καμία φορά περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 7

6. Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

7. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσο χρόνο περάσατε καθισμένος/η σε μια συνηθισμένη μέρα; Ο χρόνος αυτός μπορεί να περιλαμβάνει το χρόνο που περνάτε καθισμένος/η στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, όταν διαβάζετε, όταν είστε με φίλους, ξεκουράζετε σε πολυθρόνα ή βλέπετε τηλεόραση, αλλά δεν περιλαμβάνει τον ύπνο.

_____ ώρες ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Τέλος του ερωτηματολογίου. Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας.

Δείκτης ενεργότητας BASDAI

(Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)

Παρακαλούμε σημειώστε με μια κάθετη γραμμή την απάντησή σας σε κάθε ερώτηση σχετικά με την κατάστασή σας την περασμένη εβδομάδα

1. Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο κόπωσης / εξάντλησης;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου _____ Πολύ σοβαρό

2. Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο πόνου στον αυχένα, ράχη ή στα ισχία;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου _____ Πολύ σοβαρό

3. Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο πόνου-οιδήματος στις άλλες αρθρώσεις εκτός του αυχένα-ράχης-ισχίων;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου _____ Πολύ σοβαρό

4. Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο δυσφορίας από περιοχές ευαίσθητες στο άγγιγμα ή στην πίεση;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου _____ Πολύ σοβαρό

5. Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο πρωινής δυσκαμψίας από την στιγμή που ξυπνήσατε.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου _____ Πολύ σοβαρό

6. Πόση ώρα διαρκεί η πρωινή δυσκαμψία από την στιγμή που ξυπνήσατε;

0 ώρα ½ ώρα 1 ώρα 1½ ώρα 2 ώρες ή περισσότερο
|-----|-----|-----|-----|-----|

BASDAI: 1+2+3+[(4+5)/2]

7

BASDAI Score	Interpretation
0 - 1	Low disease activity
1.1 - 2	Moderate disease activity
2.1 - 4	High disease activity
4.1 - 6	Very high disease activity
6.1 - 10	Extremely high disease activity or flare-up

www.drlogy.com

Δείκτης ενεργότητας ASDAS
(Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score)

Παράμετροι	
Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο πόνου στον αυχένα, ράχη ή στα ισχία; (BASDAI, ερώτηση 2), (0-10) (τελευταία εβδομάδα)	
Πώς θα περιγράφατε το συνολικό επίπεδο πόνου-οιδήματος στις άλλες αρθρώσεις εκτός του αυχένα-ράχης-ισχίων; (BASDAI, ερώτηση 3), (0-10) (τελευταία εβδομάδα)	
Πόση ώρα διαρκεί η πρωινή δυσκαμψία από την στιγμή που ξυπνήσατε; (BASDAI, ερώτηση 6), (0-10) (τελευταία εβδομάδα)	
Συνολική εκτίμηση ασθενούς για την ενεργότητα της νόσου (0-10), (τελευταία εβδομάδα)	
CRP*(mg/L) (ή ΤΚΕ)	
Σύνολο	

* Η χαμηλότερη τιμή CRP μπορεί να είναι 2 mg/L

Κατηγοροποίηση ενεργότητας νόσου
(με βάση τον δείκτη ASDAS)



BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sieper J et al. Axial spondyloarthritis. *Lancet* 2017;390:73-84. doi:10.1016/S0140-6736(16)31591-4
2. Van der Heijde D et al. Referral patterns, diagnosis, and disease management of patients with axial spondyloarthritis: results of an international survey. *J Clin Rheumatol* 2014;20:411-7. doi:10.1097/RHU.0000000000000180
3. Xiong Y et al. (2022) Joint together: The etiology and pathogenesis of ankylosing spondylitis. *Front. Immunol.* 13:996103
4. *British Journal of General Practice* 2018; 68 (672): 346-347
5. Dougados M et al. The European Spondylarthropathy Study Group preliminary criteria for the classification of spondylarthropathy. *Arthritis Rheum* 1991;34:1218-27
6. Wordsworth BP et al. (2021) Perspectives on the Genetic Associations of Ankylosing Spondylitis. *Front. Immunol.* 12:603726
7. Causes of pain in axspa, *Clin Exp Rheumatol* 2017; 35 (Suppl. 107): S102-S107
8. National Institute for Health and Care Excellence. Spondyloarthritis in over 16s: diagnosis and management NG65. 2016. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng65>
9. *Public Health Rep.* 1985 Mar-Apr;100(2):126-31
10. American college of sports medicine/Exerciseismedicine/heart failure
11. Pécourneau V et al. Effectiveness of exercise programs in ankylosing spondylitis: A meta-analysis of randomized controlled trials, *ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION* (2017)
12. Rausch Osthoff et al. *BMC Rheumatology*
13. Dures E et al. *Ann Rheum Dis* 2023;0:1–8. doi:10.1136/ard-2023-224514
14. Alnawwar M A et al. (August 16, 2023) The Effect of Physical Activity on Sleep Quality and Sleep Disorder: A Systematic Review. *Cureus* 15(8): e43595. DOI 10.7759/cureus.43595
15. *Biomolecules* 2019, 9, 223;
16. *J Clin Nurs* et al. 2022 Aug;31(15-16):2100-2111

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ονομάζομαι Τζιρίτα Ιφιάνασσα Αικατερίνη και είμαι απόφοιτος του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθηνών. Το 2017 ολοκλήρωσα την πρακτική μου άσκηση στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, από όπου και έλαβα γνώσεις και εμπειρία από όλες τις κλινικές και μονάδες του νοσοκομείου. Ο κλάδος της ορθοπεδικής και μυοσκελετικής αποκατάστασης ήταν αυτός που με κέρδισε. Για τον λόγο αυτό έχω παρακολουθήσει μια σειρά σεμιναρίων όπως “Clinical pilates”, “Δυσλειτουργίες πυελικού εδάφους και φυσικοθεραπευτική αποκατάσταση” και “Mechanical Diagnosis and Therapy” ώστε να μπορώ να προσφέρω πολύτιμη βοήθεια στους ασθενείς που το έχουν ανάγκη.

Έκτοτε, από το 2018, εργάζομαι σε ιδιωτικό εργαστήριο φυσικοθεραπείας, όπου τα περιστατικά που ασχολούμαι αφορούν την αποκατάσταση ορθοπεδικών και μυοσκελετικών παθήσεων.

Από το 2022 έως σήμερα φοιτώ στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα «ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ» της Ιατρικής σχολής Αθηνών.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας, η οποία υλοποιήθηκε στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Τμήμα Ιατρικής, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που συνέβαλαν στη διεκπεραίωση της. Κατά κύριο λόγο, οφείλω να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Φανουριάκη Αντώνιο, τόσο για το ενδιαφέρον θέμα που μου πρότεινε όσο και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, δίνοντάς μου τη δυνατότητα να εκπονήσω την ερευνητική μου εργασία στο συγκεκριμένο επιστημονικό τομέα. Τον ευχαριστώ, επίσης, για τις πολύτιμες γνώσεις και συμβουλές που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας, όπως και για την απρόσκοπτη υποστήριξη και καθοδήγηση που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια των σπουδών μου. Ακόμη, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον κ. Φραγκούλη Γεώργιο και στον κ. Μπερτσιά Γεώργιο για την πίστη και εμπιστοσύνη που έδειξαν στο πρόσωπο μου αλλά και στην Ρευματολογική Κλινική των νοσοκομείων Αττικών, Λαϊκό και Πανεπιστημιακό γενικό νοσοκομείο Ηρακλείου με τα οποία συνεργάστηκα. Χωρίς την στήριξη τους, δεν θα είχα καταφέρει να συλλέξω τα απαραίτητα δεδομένα για την ολοκλήρωση της ερευνητικής μου εργασίας. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στους γονείς μου, των οποίων η ακλόνητη πίστη στις δυνατότητές μου έκτισε γερά την αυτοπεποίθησή μου και οι οποίοι με ανέθρεψαν με υψηλά ιδανικά και αξίες, με έμαθαν να κάνω όνειρα, να βάζω στόχους και να αγωνίζομαι για την πραγματοποίησή τους. Είναι εκείνοι που με στήριξαν και με στηρίζουν με κάθε τρόπο σε όλες μου τις προσπάθειες.