



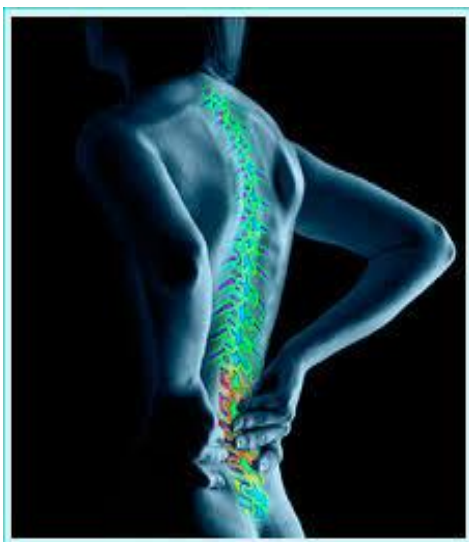
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

**Δημιουργία μιας ενδεδειγμένης φόρμας εξέτασης
ασθενών με οσφυαλγία, με υποψία οστεοπενίας.**

Σπυροπούλου Εμμανουέλα

Εποπτεύων Καθηγήτρια :κ. Μπίλλη Ευδοκία



Αίγιο 2014

**DEVELOPMENT OF AN EVIDENCE-BASED EXAMINATION OF
LOW BACK PAIN PATIENTS WITH SUSPECTED OSTEOPENIA.**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συμμετείχαν για να πραγματοποιηθεί αυτή η έρευνα, για τον χρόνο που αφιέρωσαν.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Α.Τ.Ε.Ι Αιγίου και τους καθηγητές για τις γνώσεις και για τη βοήθειά τους όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά την κ.Μπίλλη για την υπερπολύτιμη βοήθειά της, καθώς και για τη συμπαράσταση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της συγκεκριμένης εργασίας και για το χρόνο που διέθεσε.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στην περιοχή της Αθήνας και εκπονήθηκε από το Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Τ.Ε.Ι) Πατρών, του τμήματος Φυσικοθεραπείας (Παράρτημα Αιγίου) .

Η συγκεκριμένη έρευνα χρήζει σημαντικότητας, καθώς εξετάζει ένα μείζων πρόβλημα που απασχολεί μεγάλη πλειοψηφία ανθρώπων.

Στόχος της έρευνας αυτής είναι η διερεύνηση μιας ενδεδειγμένης φόρμας αξιολόγησης για οσφυαλγικούς ασθενείς με πιθανότητα οστεοπόρωσης-οστεοπενίας και η πιθανή συσχέτιση των παραγόντων οσφυαλγίας και οστεοπενίας. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει τη διαδικασία που ακολούθησε η σπουδάστρια, τη μέθοδο, τα αποτελέσματα και τα τελικά συμπεράσματα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός : Η διερεύνηση μιας ενδεδειγμένης φόρμας αξιολόγησης για οσφυαλγικούς ασθενείς με πιθανότητα οστεοπόρωσης-οστεοπενίας και η πιθανή συσχέτιση των παραγόντων οσφυαλγίας και οστεοπενίας.

Μέθοδος : Ένα δείγμα 20 γυναικών κοντά στην εμμηνόπαυση με οσφυαλγία επιλέχθηκε για την έρευνα, τη χρονική περίοδο Μαΐου-Αυγούστου 2014.

Το εργαλείο μέτρησης ήταν τα τέσσερα διεθνή ερωτηματολόγια, δύο ειδικά για την οσφυαλγία, το The Keele STarT Back Screening Tool (STarTBack) και το Roland-Morris Disability Index (RMDQ) και δύο γενικά, η κλίμακα HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) και το SF-12 Health Survey (Physical Component Subscale ή PCS και Mental Component Subscale ή MCS). Ακόμα, συτάχθηκε ειδικά για τη μελέτη αυτή ένα ερωτηματολόγιο για την οστεοπενία από τη σπουδάστρια, με σκοπό να συγκεντρωθούν όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες για την οστεοπόρωση-οστεοπενία, ενώ οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν και επιλέχθηκαν βάσει των προδιαθεσικών παραγόντων-παραγόντων κινδύνου για οστεοπόρωση.

Αποτελέσματα : Από τα 20 άτομα, το 90% διαμένει σε αστική περιοχή, ενώ το 95% διαμένει σε αστική περιοχή. Το 40 % δήλωσε ότι καπνίζει αρκετά (1-2 πακέτα/εβδομάδα), ενώ όλες έχουν επισκεφτεί ειδικευμένο γιατρό σε κρίση συμπτωμάτων οσφυαλγίας και σχεδόν όλες ακολούθησαν κάποια μορφή θεραπείας.

Από τα αποτελέσματα προκύπτουν συσχετίσεις μεταξύ της οσφυαλγίας και της οστεοπόρωσης-οστεοπενίας, όπως η συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων της οστικής πυκνότητας DEXA και σπασμών/κραμπών, η συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας εμμηνόπαυσης και προηγούμενου επεισοδίου οσφυαλγίας, η συσχέτιση μεταξύ εξετάσεων οστεοπόρωσης και άλλων μυοσκελετικών συμπτωμάτων-αυχνεαλγία/ανισοσκελία.

Συζήτηση : Είναι η πρώτη φορά που συσχετίζονται συμπτώματα οσφυαλγίας με την οστεοπενία και φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους. Έτσι λοιπόν, θα ήταν ωφέλιμο να διερευνηθεί περαιτέρω το συγκεκριμένο θέμα, έτσι ώστε τα κλινικά χαρακτηριστικά της οσφυαλγίας να ενσωματώνονται στην αξιολόγηση των οστεοπορωτικών ατόμων, αλλά και το αντίθετο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

- 1.1 Έννοια της οσφυαλγίας-σελ.7
- 1.2 Το πρόβλημα της οσφυαλγίας-σελ.7
- 1.3 Η οσφυαλγία στην Ελλάδα-σελ.8
- 1.4 Η οσφυαλγία διεθνώς-σελ.10
- 1.5 Η φυσιολογική εξέλιξη της οσφυαλγίας-σελ.11
- 1.6 Αιτιολογία-σελ.11
- 1.7 Θεραπεία-σελ.13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

- 2.1 Οστεοπόρωση-σελ.14
- 2.2 Παράγοντες κινδύνου οστεοπόρωσης-σελ.16
- 2.3 Παθοφυσιολογία οστεοπόρωσης-σελ.16
- 2.4 Κατάταξη οστεοπόρωσης-σελ.18
- 2.5 Κλινική εικόνα οστεοπόρωσης-σελ.20
- 2.6 Σπονδυλικά κατάγματα-σελ.21
- 2.7 Περιφερικά οστεοπορωτικά κατάγματα-σελ.22
- 2.8 Απεικονιστικός έλεγχος οστεοπόρωσης-κλινική διάγνωση-σελ.23
- 2.9 Θεραπεία οστεοπενίας-οστεοπόρωσης-σελ.28
- 2.10 Οστεοπόρωση/Οστεοπενία και οσφυαλγία-σελ.28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

- 3. Μέθοδος-σελ.30
- 3.1 Δείγμα-σελ.30
- 3.2 Δημιουργία εργαλείου καταγραφής οσφυαλγίας-σελ.30
- 3.3 Διαδικασία χορήγησης ερωτηματολογίων-σελ.34

4. Αποτελέσματα-σελ.36

5.Συζήτηση-σελ.43

- 5.1 Εξήγηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων-σελ.43
- 5.2 Σύγκριση με άλλες μελέτες-σελ.44
- 5.3 Κλινική σημασία της έρευνας-σελ.46
- 5.4 Περιορισμοί της έρευνας-σελ.47
- 5.5 Συμπεράσματα-σελ.47

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-σελ.49

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-σελ.51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

1.1. Έννοια της οσφυαλγίας

Η οσφυαλγία είναι μια από τις πιο συχνές παθολογικές καταστάσεις που αφορούν τον γενικό πληθυσμό μιας και έρχεται δεύτερη σε συχνότητα μετά το κοινό κρυολόγημα (Dandy & Edwards, 2010 , Raspe, 2008). Η οσφυαλγία αποτελεί το σύμπτωμα πολλών διαφορετικών παθήσεων, με διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης και θεραπείας για την κάθε μία, ενώ η ακριβής αιτιολογία της είναι δύσκολο να βρεθεί. Οι Goubert et al. (2004) μετά από έρευνά τους έχουν αποδείξει ότι το 80% των ατόμων μετά τα 30 τους χρόνια θα εμφανίσει κρίση οσφυαλγίας ή οσφυοϊσχιαλγίας που θα τους αναγκάσει να παραμείνουν στο κρεβάτι. Έτσι, η οσφυαλγία περιλαμβάνει οποιοδήποτε πόνο εντοπίζεται στην οσφυϊκή μοίρα, πέρα από την αιτία που το προκαλεί. Ο πόνος εκδηλώνεται στην οσφυϊκή μοίρα, στην περιοχή του ιερού οστού, στους μηρούς και στους γλουτούς. Όταν ο πόνος διαφοροποιείται από την κίνηση, χαρακτηρίζεται ως “μηχανικός πόνος”. Σε περιπτώσεις που ο πόνος επεκτείνεται στους γλουτούς και κατά μήκος της πορείας του ισχιακού νεύρου ονομάζεται ισχιαλγία ή ριζιτικό άλγος. Ανάλογα με την νευρική ρίζα που πιέζεται, παρατηρούνται συμπτώματα στην αντίστοιχη δερματομιακή κατανομή με κινητικές, αισθητικές διαταραχές και διαταραχές αντανακλαστικών (Η.Κοτζαηλίας,2008) .

Η οσφυαλγία χαρακτηρίζεται ως **μηχανικής αιτιολογίας** όταν προέρχεται από διαταραχή στις ανατομικές δομές της σπονδυλικής στήλης λόγω τραύματος ή επαναλαμβανόμενου μικροτραύματος, κήλης μεσοσπονδύλιου δίσκου, οστεοπορωτικών καταγμάτων, σπονδυλολίστεσης ή σοβαρής σκολίωσης (Η.Κοτζαηλίας,2008) .

Η οσφυαλγία χαρακτηρίζεται σαν μη μηχανικής αιτιολογίας σε περιπτώσεις όπως παθήσεις των νεφρών, του εντέρου, του παγκρέατος της χοληδόχου κύστης και του στομάχου και αφορά το 2 % των περιπτώσεων της οσφυαλγίας (Η.Κοτζαηλίας,2008).

Επίσης, η οσφυαλγία ανάλογα με την χρονική περίοδο που διαρκούν τα συμπτώματα χωρίζεται σε δύο τύπους :στην οξεία οσφυαλγία και στην χρόνια οσφυαλγία.

Η οξεία οσφυαλγία οφείλεται σε τραυματικά αίτια (έμμεσος τραυματισμός), καταπόνηση της οσφυϊκής μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης ή σε οξύ τραυματισμό και διαρκεί το πολύ 3 μήνες (από το αρχικό επεισόδιο), (Συμεωνίδης,1996)

Η χρόνια οσφυαλγία, οφείλεται σε χρόνια διάταση των μυών, τενόντων και συνδέσμων της Σπονδυλικής Στήλης, σε εκφυλιστικές παθήσεις του μεσοσπονδύλιου δίσκου, του ινώδους δακτυλίου, των αρθρικών αποφύσεων ή και σε ψυχοσωματικά αίτια, ενώ ξεπερνά τους 3 μήνες (Συμεωνίδης,1996).

Η οσφυαλγία είτε στην οξεία είτε στην χρόνια μορφή της, υποτροπιάζει συχνά βάσει μελετών που έδειξαν ότι υπάρχει υποτροπή τουλάχιστον μία φορά μέσα στο μήνα (Hestbaek et al.2003).

1.2 Το πρόβλημα της οσφυαλγίας

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία της Νευροχειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Π.Γ.Ν.Α. “Ο Ευαγγελισμός”, του Ινστιτούτου Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής και το Εργαστήριο Υγιεινής της Ιατρικής σχολής

του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με στόχο την εκτίμηση της συχνότητας της οσφυαλγίας και των συνεπειών που σχετίζονται με αυτήν την κατάσταση (παραμονή στο κρεβάτι, απουσία από την εργασία, κατανάλωση φαρμάκων και χρήση υπηρεσιών υγείας) σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού, βρέθηκε ότι :

-οι γυναίκες πάσχουν πιο συχνά από οσφυαλγία (37.2%) σε σχέση με τους άνδρες (25.8%), όπως επίσης αναφέρουν μεγαλύτερη διάρκεια πόνου (7.79 ημέρες οι γυναίκες και 7.02 ημέρες οι άνδρες).

-όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και η συχνότητα του πόνου, η διάρκεια του, η επίσκεψη στον γιατρό, η κατανάλωση φαρμάκων, η φυσικοθεραπεία και η νοσηλεία στο νοσοκομείο. Σε ότι αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, η συχνότητα και η διάρκεια της οσφυαλγίας μειώνονται αντιστρόφως ανάλογα.

-τα άτομα που ασκούν αποκλειστικά χειρονακτική εργασία εμφανίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό οσφυαλγία από ότι οι ασκούντες μικτή ή μη-χειρονακτική εργασία.

-οι διαζευγμένοι/ες και οι χήροι/ες εμφανίζουν πιο συχνά οσφυαλγία σε σχέση με τα ανύπαντρα και παντρεμένα άτομα, μεγαλύτερη διάρκεια πόνου, συχνότερη κατανάλωση φαρμάκων και χρήση υπηρεσιών υγείας.

-επίσης τα άτομα με το χαμηλότερο εισόδημα εμφανίζουν πιο συχνά οσφυαλγία.

Συμπερασματικά η οσφυαλγία αποτελεί ένα συχνό σύμπτωμα για το 1/3 του πληθυσμού με σημαντικές διαστάσεις και απαιτούνται ειδικά μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης με κατάλληλα οργανωμένες υπηρεσίες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας. (Γ.Στράτζαλης, Κ.Τσαμανδουράκη, Γ. Αλαμάνος, Δ.Σακάς ,2001.)

1.3 Η οσφυαλγία στην Ελλάδα

Οι πόνοι στην περιοχή της οσφύος (οσφυαλγία), είναι ένα από τα πιο συχνά συμπτώματα του γενικού πληθυσμού (Stranjalis et al., 2004). Έτσι και στην Ελλάδα, μεγάλο ποσοστό των Ελλήνων εργαζομένων και όχι μόνο, υποφέρουν από οσφυαλγία. Η οσφυαλγία αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες δυσκινησίας, απουσίας από την εργασία και χρήσης υγειονομικών υπηρεσιών, που έχει ως αποτέλεσμα σημαντικές οικονομικές συνέπειες λόγω αποζημίωσης των εργαζομένων και ιατρικών εξόδων. (Alexopoulos et al., 2003, Stranjalis et al., 2004)

Έχουν γίνει πολλές μελέτες για τον εντοπισμό των σημαντικότερων παραγόντων κινδύνου εμφάνισης πόνου στη μέση. Κάποιοι από αυτούς έχουν να κάνουν με τα ατομικά χαρακτηριστικά του καθενός, όπως είναι η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, ο δείκτης μάζας σώματος (BMI), καθώς και με ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, ιδιαίτερα στον εργασιακό τομέα, όπως το εργασιακό άγχος, το ψυχολογικό άγχος, οι συνθήκες εργασίας, το είδος της εργασίας (καθιστική ζωή, συχνή άρση βαρών αντικειμένων κλπ.), καθώς και το εισόδημα, η οικογενειακή κατάσταση και το κάπνισμα

δείχνουν να συμβάλλουν στην εμφάνιση πόνου στη μέση. (Antonopoulou et al., 2007)

Επιδημιολογία της οσφυαλγίας στην Ελλάδα

Ύστερα από παλαιότερες έρευνες έχουν καταγραφεί αρκετές περιπτώσεις ασθενών που παρουσίασαν τουλάχιστον μία φορά στη ζωή τους επεισόδιο οσφυαλγίας. Για παράδειγμα, οι Alexopoulos et al., (2003) πραγματοποίησαν μία έρευνα σε νοσηλευτικό προσωπικό από 6 μεγάλα νοσοκομεία των Αθηνών, εκ των οποίων 67 άντρες και 284 γυναίκες (σύνολο 351 άτομα). Βρέθηκε πως το 75% (264 άτομα) εμφάνισαν πόνο στη μέση τους τελευταίους 12 μήνες και μεταξύ αυτών το 11% (39 άτομα), παρουσίασαν χρόνια συμπτώματα.

Επίσης, μία άλλη μελέτη των Alexopoulos et al., (2004) στη Θεσσαλονίκη, έδειξε ότι από τους 430 οδοντιάτρους, σχεδόν οι μισοί (46%) εμφάνισαν πόνο στη μέση τον τελευταίο χρόνο και περισσότεροι από το 25% αυτών (50 άτομα) παρουσίασαν χρόνια συμπτώματα.

Εκτός αυτών, το 2004 οι Stranjalis et al., σε ένα τυχαίο δείγμα 2000 ατόμων γενικού πληθυσμού άνω των 15 ετών, βρήκαν ότι το 31.7% (635 άτομα) είχαν πόνο στη μέση τον τελευταίο μήνα και το 19.9% (126 άτομα) εξ αυτών έμειναν στο κρεβάτι λόγω του πόνου με μέσο όρο 5.5 ημέρες. Ένα 19.1% (54 άτομα) ηλικίας <65 έτη, απουσίασαν από τη δουλειά κατά μέσο όρο 4.52 ημέρες.

Ακόμα μία μελέτη των Spyropoulos et al., (2007), σε 771 υπάλληλους γραφείου (καθιστική εργασία), εκ των οποίων το 75.8% ήταν γυναίκες, το 61.6% παρουσίαζαν τουλάχιστον ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της ζωής τους, το 33% τον τελευταίο χρόνο, το 37.8% τα τελευταία δύο χρόνια και το 41.8% εμφάνιζε πόνο στη μέση για διάστημα μεγαλύτερο των δύο χρόνων.

Τέλος, μία έρευνα των Antonopoulou et al., (2007), που πραγματοποιήθηκε στην Κρήτη με δείγμα 455 άτομα ηλικίας 20-75 έτη (μέσο όρο 51.9 έτη), έδειξε πως το 56.9% αυτών παρουσίαζαν οσφυαλγία. Από αυτούς το 44.1% ήταν άντρες και το 66.5% γυναίκες.

Γενικότερα η οσφυαλγία αποτελεί ένα ευρύτερο πρόβλημα ανά τον κόσμο. Οι παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνισή της ποικίλλουν. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω κάποιοι από αυτούς είναι τα ατομικά χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο κλπ.), ψυχοκοινωνικοί (άγχος, στρες κλπ.), όπως και επαγγελματικοί παράγοντες (είδος εργασίας, ικανοποίηση ή δυσαρέσκεια από την εργασία κλπ.). Σύμφωνα με μία έρευνα των Manek & MacGregor, (2005) βρέθηκε πως σε 12μηνη περίοδο επεισοδίων οσφυαλγίας, ο ελληνικός ενήλικος πληθυσμός, ανέφερε πόνο για τουλάχιστον ένα μήνα σε ποσοστό 32%. Το ποσοστό αυτό σε σχέση με άλλους πληθυσμούς είναι αρκετά υψηλό και αυτό μπορεί να οφείλεται στις χειρονακτικές εργασίες του ενήλικου Έλληνα, όπως η γεωργία. Στοιχεία δείχνουν ότι η οσφυαλγία ξεκινάει από μικρή ηλικία, μεταξύ 8-10 ετών. Ερευνητές έχουν δείξει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των υπέρβαρων παιδιών κατά τη γέννηση και τον κίνδυνο ανάπτυξης οσφυαλγίας σε άντρες ασθενείς, αλλά όχι σε γυναίκες, υποδηλώνοντας ότι και το προγεννητικό περιβάλλον θα μπορούσε να λειτουργήσει σαν παράγοντας εμφάνισης οσφυαλγίας. (Manek & MacGregor, 2005)

1.4 Η οσφυαλγία διεθνώς

Το πρόβλημα της οσφυαλγίας αφορά μεγάλο ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού. Σύμφωνα με τον Deyo & Tsui-Wu, 1987, η οσφυαλγία αποτελεί τη δεύτερη αιτία επίσκεψης σε φυσικοθεραπευτές στην Αμερική, ενώ οι Goubert et al., 2004 με έρευνά τους αναφέρουν ότι στο Βέλγιο ένα ποσοστό ενηλίκων 58-84% θα εμφανίσουν κάποια στιγμή στη ζωή τους οσφυαλγία.

Οι παράγοντες που έχουν αποδειχτεί ενοχοποιητικοί για εμφάνιση οσφυαλγίας είναι οι εξής:

- Ηλικία: Αύξηση ηλικίας οδηγεί σε εμφάνιση οσφυαλγίας (Currie & Wang, 2004, Ghaffari et al., 2006).
- Φύλο: Σε βιομηχανία στο Ιράν, περισσότερες ήταν οι γυναίκες με πόνο στην οσφύ σε σχέση με τους άντρες (Currie & Wang, 2004, Ghaffari et al., 2006). □
 - Είδος εργασίας: Στη Βρετανία βρέθηκε ότι περισσότερα συμπτώματα είχαν άντρες με χειρωνακτική εργασία (Walsh et al., 1992). □
 - Στην Τουρκία μελέτη έδειξε ότι το κάπνισμα, η θρησκεία και η ηλικία μεταξύ 26-45 είναι παράγοντες πρόκλησης πόνου στην οσφύ (Gilgil et al., 2005). □
 - Στο Ηνωμένο Βασίλειο, μελέτη έδειξε ότι ο πόνος σε άλλα σημεία του σώματος, είναι παράγοντας που επηρεάζει τον πόνο στην οσφύ (Webb et al., 2003). □
 - Πολύ σημαντικός παράγοντας εμφάνισης οσφυαλγίας είναι και η λανθασμένη αντίληψη της έννοιας (Goubert et al., 2004), όπως επίσης και η άρση βάρους, η επαναλαμβανόμενη άσκηση, η καθιστική εργασία και η μη άσκηση (Ghaffari et al., 2006).

Επιδημιολογία της οσφυαλγίας διεθνώς

Από παλαιότερες έρευνες έχουν βρεθεί τα παρακάτω: □

-Οι Walsh et al., (1992) στη Βρετανία εξέτασαν ένα δείγμα 2667 ατόμων (1172 άντρες, 1495 γυναίκες), ηλικίας 20-59 ετών και βρήκαν ότι το 58.3% εμφάνισε οσφυαλγία τουλάχιστον μία φορά στη ζωή του και το 36.1% τον τελευταίο χρόνο.

- Μία μελέτη των Currie & Wang, (2004) στον Καναδά σε ένα τυχαίο δείγμα γενικού πληθυσμού (130000 άτομα) άνω των 12 ετών έδειξε πως το 9% (10600 άτομα) εμφάνισαν χρόνια οσφυαλγία, η πλειοψηφία των οποίων ήταν γυναίκες (56.2%), ηλικίας 35 και πάνω (81.6%) και παντρεμένοι (63.4%).

-Οι Gilgil et al., (2005) εξέτασαν ένα δείγμα 3215 ατόμων (100 ομάδες νοικοκυριών) σε μία περιοχή της Τουρκίας (Αττάλεια) και βρήκαν πως το 46.6% έχει εμφανίσει επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της ζωής του και το 35.9% τους τελευταίους 12 μήνες, με τον επιπολασμό να φτάνει το 20.1%.

-Το 2006, οι Ghaffari et al., έκαναν μία έρευνα στο Ιράν σε 18031 εργάτες βιομηχανίας αυτοκινήτων, εκ των οποίων μόνο το 4% ήταν γυναίκες. Παρ' όλα αυτά βρέθηκε πως η ετήσια συχνότητα εμφάνισης οσφυαλγίας ήταν κατά 7% υψηλότερη από αυτή των

αντρών. Γενικά, το 21% εμφάνισε οσφυαλγία, με εβδομαδιαίο επιπολασμό 8.5% και ετήσιο επιπολασμό απουσίας από τη δουλειά 5%.

1.5 Φυσιολογική εξέλιξη της οσφυαλγίας

Οι Luciola da C.Menene Costa et al. (2012), διεξήγαγαν μια έρευνα για το Καναδικό Ιατρικό Σύλλογο, με σκοπό την πρόγνωση της φυσιολογικής εξέλιξης της οξείας και χρόνιας οσφυαλγίας.

Ο στόχος τους ήταν να εξετάσουν συστηματικά τη βιβλιογραφία σχετικά με την κλινική πορεία του πόνου σε ασθενείς με οξεία και χρόνια οσφυαλγία. Έτσι, από την αξιολόγηση που έκαναν σε 298 άρθρα, βρήκαν ότι οι περισσότερες μελέτες ανέφεραν ότι η πλειονότητα των ασθενών με οξεία οσφυαλγία καλυπτόταν μέσα σε 12 εβδομάδες. Συγκεκριμένα, από την έρευνά τους επιβεβαιώνεται ότι η τυπική πορεία της οξείας οσφυαλγίας είναι ευνοϊκή, καθώς υπάρχει σημαντική μείωση του πόνου στη μέση στις πρώτες έξι εβδομάδες.

Πέρα όμως από αυτό το χρονικό διάστημα, η βελτίωση του πόνου επιβραδύνεται, καθώς ακόμα και μετά από ένα χρόνο μερικοί ασθενείς παρουσιάζουν μέτρια επίπεδα πόνου (από τις 6 μέχρι και τις 52 εβδομάδες).

1.6 Αιτιολογία

Υπάρχουν πολλές παθήσεις που έχουν σαν κύριο σύμπτωμα την οσφυαλγία. Η δισκοπάθεια (κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου) είναι η πιο συχνή αιτία οσφυαλγίας σε νεαρές ηλικίες (Συμεωνίδη, 1996).

Κυριότερες αιτίες οσφυαλγίας

Ο πόνος παρουσιάζεται με αιφνίδια έναρξη ή με χρόνια πορεία. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκληση οσφυαλγίας :

1.Μηχανικά Αίτια :

- λανθασμένη στάση σώματος, διαταραχές της στατικής ισορροπίας ή μη φυσιολογική λειτουργία της ΣΣ, της λεκάνης και των κάτω άκρων.

2.Εκφυλιστικές παθήσεις της Σπονδυλικής Στήλης :

-Δισκοπάθεια

-Σύνδρομο Οπίσθιων Αποφυσιακών Αρθρώσεων (facet)

- Σύνδρομο Κεντρικής Στένωσης
- Σύνδρομο Πλάγιας Στένωσης
- Σύνδρομο μηχανικής δυσλειτουργίας αστάθειας ιερολαγόνιων αρθρώσεων
- Σύνδρομο μετεγχειρητικής οσφυαλγίας (failed back surgery syndrome)

Η έννοια της σπονδυλικής μονάδας αποτελείται από δύο παρακείμενους σπονδύλους μαζί με το μεσοσπονδύλιο δίσκο. Σχηματίζουν ένα εννιαίο “μοντέλο” με το μεσοσπονδύλιο δίσκο εμπρός και τις δύο ζυγοποφυσιακές αρθρώσεις πίσω. Αλλοιώσεις της μιας άρθρωσης έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις άλλες από την ανισότιμη διανομή φορτίων. Η εκφύλιση τυ δίσκου οδηγεί σε ελάττωση του μεσοσπονδύλιου διαστήματος, σκλήρυνση των τελικών πλακών, ανώμαλες φορτίσεις στις αποφυσιακές αρθρώσεις προκαλώντας εκφυλιστικές (οστεοαρθρικές) βλάβες και οστεόφυτα (Δ.Γουλές,2002).

3.Κακώσεις της Σπονδυλικής Στήλης :

- τραυματισμός περιαρθρικών στοιχείων
- ρήξη των μυϊκών μορίων στην οσφυϊκή μοίρα
- κατάγματα σπονδύλων (ακανθωδών και εγκάρσιων αποφύσεων)
- υπεξαρθρήματα των οπισθίων αρθρώσεων
- τραυματική σπονδυλολίση
- παλαιότεροι τραυματισμοί της σπονδυλικής στήλης

4.Φλεγμονώδεις παθήσεις της Σπονδυλικής Στήλης :

- φυματιώδης σπονδυλίτιδα
- σηπτική σπονδυλοδισκίτιδα
- αγκυλωτική σπονδυλίτιδα

5.Συγγενείς ανωμαλίες της Σπονδυλικής Στήλης :

- ιεροποίηση του Ο5 σπονδύλου
- οσφυροποίηση του Ι1 σπονδύλου
- δισχιδής ράχη
- ανώμαλος προσανατολισμός των αρθρικών αποφύσεων

6.Νεοπλασίες :

- πρωτοπαθείς όγκοι της σπονδυλικής στήλης
- μεταστατικοί όγκοι της σπονδυλικής στήλης

7.Παθήσεις των γειτονικών οργάνων :

- νεφροί-ουρητήρες
- ωοθήκες
- μήτρα
- προστάτης

- έντερο
- λαγόνιες αρτηρίες

8.Οστεοπόρωση-Οστεοπενία

1.7 Θεραπεία

Η θεραπεία της οσφυαλγίας πρέπει να είναι εξατομικευμένη, ανάλογα με το πρόβλημα, την ηλικία, το επάγγελμα, το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό και τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενή, αφού πρώτα βρεθεί η κύρια αιτία της οσφυαλγίας. (Weiser et al. 2006) .

Συντηρητική θεραπεία :

1.Ανάπαυση : ανακουφίζει τον ασθενή αν και η παρατεταμένη ανάπαυση δημιουργεί μυϊκή ατροφία, και ψυχολογικά προβλήματα. Έτσι, η ανάπαυση θα πρέπει να γίνεται στην πιο άνετη για τον ασθενή θέση (ύπτια ή πλάγια

με τα γόνατα σε κάμψη), Συνήθως ενδείκνυται σε περιπτώσεις οξύ πόνου, αλλά από τη δεύτερη κιόλας ημέρα, ο ασθενής πρέπει να αρχίσει να κινητοποιείται προοδευτικά, καθώς ευρήματα έδειξαν ότι η ξεκούραση στο κρεβάτι, δεν είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για την οξεία οσφυαλγία, αλλά μπορεί να καθυστερήσει την ανάρρωση (Waddel G. et al.1997).

2.Φάρμακα : παυσίπονα, μυοχαλαρωτικά, ανλγητικά, αντιφλεγμονώδη χρησιμοποιούνται για τη μείωση του πόνου. Βέβαια, πολλά από αυτά έχουν παρενέργειες, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν περαιτέρω προβλήματα στον οργανισμό και θα πρέπει να χορηγούνται μόνο από τον θεράποντα ιατρό.

3.Προοδευτική κινητοποίηση : αφού μειωθούν ο πόνος και τα συμπτώματα ξεκινά η ήπια προοδευτική κινητοποίηση της Σπονδυλικής Στήλης. Με την πρώμη κινητοποίηση διατηρείται το πλήρες εύρος της κίνησης της Σπονδυλικής Στήλης , καθώς και αυξάνεται η ελαστικότητα, η δύναμη και η αντοχή των κοιλιακών και των γλουτιαίων μυών.

4.Χειρισμοί : πρέπει να εφαρμόζονται από εξειδικευμένους χειροπρακτικούς, εφόσον όμως ελεγχθεί καλά η περιοχή της οσφύος.

5.Φυσικοθεραπεία : με τα φυσικά μέσα (διαθερμία, υπέρηχος, ηλεκτροθεραπεία, laser, χειρομάλαξη) θα μειωθεί ο αυξημένος μυϊκός τόνος στην περιοχή της οσφύος. Έτσι, θα μειωθεί ο πόνος, θα βελτιωθεί η κινητικότητα για να αποκτηθεί αργότερα το επιθυμητό εύρος κίνησης και τέλος θα αυξηθεί η μυϊκή δύναμη. Στη συνέχεια, μέσω της κινησιοθεραπείας (ισομετρικές κοιλιακών και ραχιαίων-ενδυνάμωση των εν τω βάθει μυών) θα επιτευχθεί ενδυνάμωση του κορμού και διατήρηση πιο σωστής στάσης. Αποφεύγονται ασκήσεις που δημιουργούν μεγάλες ροπές στην περιοχή της Σπονδυλικής

Στήλης. (Αθανασόπουλος,1989).

6.Χειρουργείο : σε περίπτωση που δεν αποδώσει η συντηρητική θεραπεία ή έχει διαγνωσθεί συγκεκριμένη μηχανική αιτία , τότε ακολουθεί το χειρουργείο για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας(Dandy and Edwards,2010).

Η οσφυαλγία-ισχιαλγία αποτελεί σύμπτωμα και όχι νόσο. Έχει όμως καταστεί συνώνυμη και ταυτόσημη της νόσου, προφανώς λόγω της «επιδημικής» μορφής της, αλλά και της συχνής αδυναμίας ανεύρεσης της ακριβούς αιτιολογίας της. Η οσφυοϊσχιαλγία ως σύμπτωμα αποτελεί τη βασική και θεμελιώδη κλινική έκφραση μιας μεγάλης και ετερογενούς ομάδας νοσημάτων. Για αυτό απαιτείται κλινικός έλεγχος για την σωστή αντιμετώπισή της

Συμπερασματικά, η οσφυαλγία από μόνη της δεν αποτελεί χειρουργικό πρόβλημα. Αντιμετωπίζεται καλύτερα συντηρητικά μέσω της ανάπαυσης, των αναλγητικών, της θερμότητας, της προοδευτικής κινητοποίησης, των χειρισμών και κυρίως της φυσικοθεραπείας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.

2.1 Οστεοπόρωση

Η οστεοπόρωση αποτελεί μια διαταραχή στην οποία η οστική αντοχή είναι μειωμένη κι έτσι προκαλούνται οστεοπορωτικά κατάγματα (Lawrence G.Raisz.,2005). Είναι η πιο συχνή μεταβολική νόσος των οστών και αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα κοινωνικοοικονομικά προβλήματα του σύγχρονου κόσμου . “Είναι ένα γενικευμένο σκελετικό νόσημα , όπου παρατηρείται ομοιογενής ελάττωση της οστικής μάζας (ποσοτική μεταβολή) και αφορά το οργανικό και ανόργανο στοιχείο του οστού , καθώς και διαταραχή της εσωτερικής μικρο-αρχιτεκτονικής δομής (ποιοτική μεταβολή) (Δ.Γουλές,2004).

. Οι μεταβολές αυτές αποτελούν τη θεμελιώδη βιολογική διεργασία της οστεοπόρωσης , η οποία εξελίσσεται αθόρυβα και σε βάθος χρόνου. Αποτέλεσμα αυτών είναι η μειωμένη μηχανική αντοχή του οστού και ο αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης καταγμάτων.

Υπολογίζεται ότι σε όλο τον κόσμο 200 εκατομμύρια άτομα πάσχουν από οστεοπόρωση εκ των οποίων το 30 % είναι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες , οι οποίες πάσχουν κλινικά από τη νόσο , ενώ ευθύνεται για 1.5 εκατομμύριο κατάγματα ετησίως στις ΗΠΑ. Το 25 % των γυναικών ηλικίας μεγαλύτερης των 70 ετών εμφανίζει κατάγματα , τα οποία οφείλονται κατά κύριο λόγο στην οστεοπόρωση.

Οι Svedbom et al.,(2014) αναφέρουν ότι περίπου 74.000 νέα οστεοπορωτικά κατάγματα σημειώθηκαν στην Ελβετία το 2010. Συγκεκριμένα,14.000 ισχίου,11.000 Σπονδυλικής Στήλης,13.000 αντιβραχίου και 36.000 σε άλλα σημεία(πυέλου,βραχιονίου

οστού, κνήμης, περόνης, κλείδας, ωμοπλάτης). Η οικονομική επιβάρυνση υπολογίσθηκε σε 2.050.000 ελβετικά φράγκα (δηλαδή 50.818 Ευρώ). Βέβαια, παρά το υψηλό κόστος της οστεοπόρωσης, η χρήση φαρμακευτικής πρόληψης της οστεοπόρωσης είναι σημαντικά μικρότερη από την αναμενόμενη.

Η οστεοπόρωση είναι μια ετερογενής και πολυπαραγοντική νόσος. Η μετεμμηνοπαυσιακή, αλλά και η γεροντική οστεοπόρωση χαρακτηρίζονται από προοδευτική ελάττωση της οστικής μάζας, η οποία κάνει τα οστά εύθραυστα. Παρόλα αυτά, δεν εμφανίζουν όλοι οι άνδρες και οι γυναίκες ίδια κλινικά χαρακτηριστικά, ακόμα κι αν η οστική μάζα είναι σε παθολογικά επίπεδα. Ακόμα μπορεί να έχουν διαφορετικούς ρυθμούς οστικής απώλειας. Βέβαια, ο κίνδυνος οστεοπορωτικού κατάγματος παρουσιάζεται κυρίως σε γυναίκες ηλικιωμένες ή κοντά στην εμμηνόπαυση, λόγω της προοδευτικής συνεχούς μείωσης της οστικής μάζας. Για αυτό χρήσιμο είναι να υποβάλλονται σε αντικειμενική εξέταση οστικής πυκνότητας (DEXA) για να αναγνωρίζεται έγκαιρα το στάδιο και να προλαμβάνονται πιθανά οστεοπορωτικά κατάγματα (Lane NE., 2006). Παρακάτω θα αναλυθούν περαιτέρω οι τύποι οστεοπόρωσης, καθώς και τα χαρακτηριστικά τους.

Οστεοπενία

“Ως οστεοπενία ορίζεται η οστική απώλεια που αντιστοιχεί σε 1-2,5 σταθερές αποκλίσεις “κάτω” από τη μέση τιμή οστικής μάζας νεαρών ενηλίκων του ίδιου φύλου και φυλής” (Δ. Γουλές, 2004).

Οστική μάζα

Η οστική μάζα αυξάνεται συνεχώς τα πρώτα χρόνια της ζωής και κορυφώνεται στην ηλικία των 25 ετών. Στις ηλικίες μεταξύ 25-45 παραμένει σχεδόν αμετάβλητη με ελάχιστες απώλειες. Μετά όμως την ηλικία των 45 παρατηρείται προοδευτική συνεχής μείωση της οστικής μάζας, η οποία συνήθως συμβαίνει την πρώτη μετεμμηνοπαυσιακή δεκαετία, μετά ελαττώνεται και αφορά τα σπογγώδη και τα φλοιώδη οστά.

Το μόνο προγνωστικό στοιχείο για την ευθραυστότητα των οστεοπορωτικών οστών και των μελλοντικών καταγμάτων είναι η μέτρηση της οστικής πυκνότητας.

Οι Rauma et al. (2014) με δείγμα 2167 γυναίκες από την Φιλανδία που γεννήθηκαν μεταξύ 1932 και 1941, έκαναν μια έρευνα στην οποία οι συμμετέχοντες απάντησαν ταχυδρομικών σχετικά με την οστική πυκνότητα (BMD) του μηριαίου το 1999 (αρχική τιμή) και το 2009 (follow-up). Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης, οι συμμετέχοντες συμπλήρωναν αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια σχετικά με την υγεία τους, τον τρόπο ζωής τους, καθώς και τα φάρμακα τα οποία λάμβαναν. Τα αποτελέσματα μετά από τα 10 χρόνια έδειξαν μείωση της τυπικής απόκλισης της οστικής πυκνότητας του μηριαίου από 880 (125) έως 846 (122) mg/cm. Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι με την πάροδο του χρόνου η οστική μάζα μειώνεται και η παρακολούθηση της οστικής πυκνότητας αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα για την πρόληψη της οστεοπόρωσης.

2.2 Παράγοντες κινδύνου οστεοπόρωσης

Ο Sanders (2013) αναφέρει για την οστεοπόρωση ότι είναι η πλέον κοινή ασθένεια των οστών, η οποία επηρεάζει 8 εκατομμύρια Αμερικανίδες, με αρκετά μεγάλα ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Τα κατάγματα του ισχίου και της σπονδυλικής στήλης, τα οποία είναι και η κλινική εκδήλωση της οστεοπόρωσης ως επί το πλείστον συνδέονται με αυξημένη θνησιμότητα, καθώς μπορεί να οδηγήσουν σε αναπηρία, μειωμένη ποιότητα ζωής και καθήλωση στο κρεβάτι με καταστρεπτικές συνέπειες για την υγεία των ασθενών, τα οποία μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και στο θάνατο (Caliri A., De Filippis L, Bagnato Gl., Bagnato Gf., 2007).

, Συνεχίζοντας αναφέρει ως προδιαθεσικούς παράγοντες: το φύλο-οι γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας και ειδικά αυτές που είναι στην εμμηνόπαυση (πρώιμη εμμηνόπαυση/όψιμη εμμηναρχή) ή γυναίκες με ιστορικό κατάγματος (οικογενειακό-ατομικό). Επίσης, το κάπνισμα, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, η πρόσληψη καφεΐνης, η μειωμένη πρόσληψη ασβεστίου, η μειωμένη σωματική άσκηση-ακινησία/κλινοστασιζμός συμβάλλουν στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης. Ακόμα, η ανεπάρκεια οιστρογόνων ή ορμονολογικές διαταραχές αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες. Τέλος, η φυλή (λευκή ή ασιατική) όπως και οι παθήσεις (π.χ. υπασβεστιαϊμία, η νεφρική ανεπάρκεια, η οστεονέκρωση της γνάθου), αλλά και η χρήση φαρμάκων (π.χ. αντιεπιληπτικά, κορτικοστεροειδή, αντισυλλιπτικά) αποτελούν παράγοντες κινδύνου.

Μειωμένο κίνδυνο παρουσιάζουν η μαύρη φυλή, τα παχύσαρκα άτομα ή άτομα που ασκούνται συστηματικά.

2.3 Παθοφυσιολογία Οστεοπόρωσης

Η σκελετική ευθραυστότητα μπορεί να προκύψει από αδυναμία του σκελετού να διατηρήσει τη βέλτιστη μυϊκή μάζα και δύναμη κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και από την υπερβολική επαναρρόφηση του οστού με αποτέλεσμα την μειωμένη οστική μάζα και την επιδείνωση της μικροαρχιτεκτονικής του οστού. Επιπλέον, τα κατάγματα του ισχίου και του καρπού αυξάνονται από τον αριθμό και την κατεύθυνση της πτώσης (Lawrence G. Raisz., 2005).

Το οστό αποτελείται από το εξωτερικό ή φλοιώδες τμήμα με τα χαρακτηριστικά ομόκεντρα πετάλια, το οποίο είναι σκληρό και άκαμπτο και από το εσωτερικό σπογγώδες τμήμα με δοκιδώδη κατασκευή, το οποίο λειτουργεί σαν ελαστικό τμήμα υποστηριγμάτων. Αυτά τα δύο τμήματα προσδίδουν τη μέγιστη δυνατή μηχανική αντοχή. Το 80% των οστών αποτελείται από φλοιώδες οστό και το 20% από σπογγώδες. Όμως η μεταβολική δραστηριότητα είναι ακριβώς αντίστροφη, δηλαδή το 80% του μεταβολικού φορτίου αναλογεί στο σπογγώδες οστό, λόγω της μεγαλύτερης επιφάνειας που διαθέτει.

Η αναλογία συμπαγούς προς σπογγώδες είναι περίπου 3:1 στο αντιβράχιο και στο μηριαίο αυχένα, ενώ στους σπονδύλους είναι 1:3. Τα δύο πρώρα αντιπροσωπεύουν το φλοιώδες οστόν, ενώ οι σπόνδυλοι το σπογγώδες.

Το οστό είναι κατασκευασμένο από οστίτη ιστό, ο πιο σκληρός ιστός, ο οποίος αποτελείται από τα κύτταρα και τη θεμέλιο ουσία. Η θεμέλιος ουσία συντίθεται κατά το 1/3 από οργανικά στοιχεία και κατά τα 2/3 από ανόργανα άλατα ασβεστίου και φωσφόρου με τη μορφή υδροξυπατίτη. Τα οστικά κύτταρα είναι τεσσάρων ειδών: τα αδιαφοροποίητα, τα οστεοκύτταρα, οι οστεοβλάστες και οι οστεοκλάστες.

Το οστόν είναι πάντα σε δυναμική και πολυφασική εξέλιξη φθοράς και ανανέωσης, δηλαδή οστεοαπορρόφησης και οστεοπαραγωγής. Τα κύτταρά του συρρέουν σε εστίες και δημιουργούν ανεξάρτητες πολυκυτταρικές μονάδες (BMU*), εμφανίζουν τις πέντε διαδοχικές φάσεις της οστικής ανακατασκευής ή οστικής εναλλαγής:

Φάση ηρεμίας, φάση ενεργοποίησης οστεοκλαστών, φάση οστικής απορρόφησης, φάση κυτταρικής αναστροφής και φάση οστικής παραγωγής.

Οι οστεοκλάστες στην επιφανειακή περιοχή του οστού απορροφούν την υποκείμενη οστική ουσία δημιουργώντας βοθρία και στη συνέχεια παράγουν θεμέλιο ουσία για να αναπληρώσουν το κενό. Ο νέος ιστός επιμεταλλώνεται δημιουργώντας νέο οστό. Η διαδικασία της οστικής εναλλαγής διαρκεί περίπου 7 μήνες για τα συμπαγή οστά και 3 μήνες για τα σπογγώδη.

Μεταξύ της οστικής απορρόφησης και του οστικού σχηματισμού παρατηρούνται μεταβολές. Ένας κύκλος οστικής εναλλαγής μπορεί να καταλήξει:

α) σε παραγωγή περισσειας οστού με θετικό ισοζύγιο (οστική κατασκευή - modelling). Συμβαίνει στην παιδική -εφηβική ηλικία, οδηγεί στην σκελετική ανάπτυξη και στην απόκτηση κορυφαίας οστικής μάζας στα 25 έτη.

β) σε λύση ή λιγότερη παραγωγή οστού, με σταθερό ή αρνητικό ισοζύγιο (οστική ανακατασκευή -remodelling). Είναι υπεύθυνη για τη συντήρηση της κορυφαίας οστικής μάζας (25-45 ετών) ή την απώλεια οστού που συμβαίνει φυσιολογικά μετά τα 45-50 έτη.

* Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μας, ο οστίτης ιστός ανανεώνεται συνεχώς αντικαθιστώντας τον παλαιό ιστό, που έχει υποστεί μικροφθορές από την μηχανική καταπόνηση με νέο υγιή ιστό. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται ανακατασκευή των οστών (bone remodeling) και γίνεται κατά τόπους. Σε ένα σημείο της οστικής επιφάνειας απορροφάται μια ορισμένη ποσότητα οστού και η οπή που δημιουργήθηκε γεμίζει με νέο ιστό. Η ομάδα των κυττάρων που εκτελεί τη λειτουργία αυτή λέγεται Μονάδα Ανακατασκευής Οστού (Bone Remodeling Unit) και αντιστοιχεί στην Βασική μεταβολική ή Πολυκυτταρική Μονάδα του οστού (Bone Metabolic ή Multicellular Unit-BMU).

Παθογενετικοί παράγοντες

Η μειωμένη οστική μάζα , ο ρυθμός οστικής απώλειας και η μεταβολή της μικροαρχιτεκτονικής του οστού δημιουργούν οστεοπόρωση , λόγω της μειωμένης πρόσληψης ασβεστίου, της ελάττωσης των οιστρογόνων και της μετεμμηνοπαυσιακής ηλικίας. Όλα αυτά οφείλονται σε ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που επεμβαίνουν στη διαδικασία ανακατασκευής ή αναδόμησης του οστού , ώστε αυτή να οδεύει σε αρνητικό ισοζύγιο (ανεπαρκής πρόσληψη ή χρησιμοποίηση ασβεστίου) , ποσοτικό και ποιοτικό .

Η εναπόθεση των μετάλλων στα οστά γίνεται μέσω διάφορων ασβεστιοτρόπων ορμονών και βιταμινών, όπως της παραθορμόνης, της καλσιτονίνης , της τεστοστερόνης , της αυξητικής ορμόνης , των οιστρογόνων , της βιταμίνης D κλπ.

Συνήθως ο ρυθμός σχηματισμού και απορρόφησης εξισορροπείται μέχρι την εμμηνόπαυση . Μετεμμηνοπαυσιακά αυξάνεται ο ρυθμός της οστεοκλαστικής απορρόφησης (οι ενεργοποιημένες οστεοκλάστες απορροφούν προοδευτικά το αποτιτανωμένο οστεοειδές-μέσα στον κώνο προηγούνται οι οστεοκλάστες και ακολουθούν οι οστεοβλάστες και τα ωοσχηματιζόμενα οστεοκύτταρα), ενώ μετά τα 70 έτη μειώνεται η οστεοπαραγωγική (οστεοβλαστική) δραστηριότητα .

Η μείωση της ωοθηκικής λειτουργίας κατά την κλιμακτήριο έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση έκκρισης οιστρογόνων , με αποτέλεσμα την επιτάχυνση της οστικής εναλλαγής , η οποία διαταράσσει την ισορροπία μεταξύ οστικής απορρόφησης και κατασκευής , προκαλώντας οστική απώλεια και διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής του οστού .

2.4 Κατάταξη Οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση κατανομείται σε :

-Μετεμμηνοπαυσιακή Οστεοπόρωση ή τύπου I

-Γεροντική Οστεοπόρωση ή τύπου II

-Ιδιοπαθής Νεανική Οστεοπόρωση

-Πρωτοπαθής Ανδρική Οστεοπόρωση

-Δευτεροπαθής Οστεοπόρωση

1.Μετεμμηνοπαυσιακή Οστεοπόρωση ή τύπου I :

Αποτελεί την σημαντικότερη μορφή οστεοπόρωσης. Εμφανίζεται δεκαπέντε χρόνια μετά την εμμηνόπαυση και περιλαμβάνει γυναίκες ηλικίας μεταξύ 50 - 70 ετών . Περισσότερο από το 75 % της οστικής απώλειας που παρατηρείται στη μετεμμηνοπαυσιακή περίοδο , οφείλεται στα μειωμένα ποσοστά οιστρογόνων παρά στη

γήρανση και αφορά κυρίως τα σπογγώδη οστά .

Χαρακτηρίζεται από αυξημένο ρυθμό οστικής απορρόφησης και φυσιολογικό ρυθμό παραγωγής οστού που δεν καλύπτει τον πρώτο. Τα οιστρογόνα βοηθούν στην τελική ενσωμάτωση του ασβεστίου στα οστά. Η έλλειψή τους οδηγεί σε παθολογικές διαδικασίες που προάγουν την οστεοκλαστογένεση , όπως είναι η παραγωγή κυτταροκινών από τους οστεοβλάστες (IL - 1 , IL-6), η παραγωγή οστεοκλαστών μέσω ανοσολογικής διέγερσης (Τ λεμφοκύτταρα) και η μείωση του χρόνου απόπτωσης των οστεοβλαστών.

Σχεδόν όλες οι γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση εμφανίζουν προοδευτική απώλεια της οστικής μάζας που ετησίως διακυμαίνεται 1-2 % και διαρκεί για 5 -10 χρόνια ή και περισσότερο. Όπως αναφέρθηκε , η μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται από απώλεια σπογγώδους οστού , με αποτέλεσμα κατάγματα σπονδυλικά και του κάτω άκρου του αντιβραχίου , το οποίο θεωρείται προάγγελος καταγμάτων του ισχίου .

Κλινικά εκδηλώνεται με απώλεια ύψους ,αρχόμενη κύφωση (στην όψιμη φάση) και θωρακο-οσφυαλγίες ποικίλου βαθμού .

2.Γεροντική Οστεοπόρωση ή τύπου II :

Ο τύπος αυτής της οστεοπόρωσης εμφανίζεται αποκλειστικά σε άτομα μεγάλης ηλικίας , άνω των 70 ετών και προσβάλλει τα φλοιώδη οστά (περιφερικός σκελετός , άνω άκρο μηριαίου). Οφείλεται σε ανεπάρκεια βιταμίνης D και ασβεστίου , καθώς και σε υπερίσχυση των καταβολικών διεργασιών έναντι των αναβολικών του οστού.

Προσβάλλει και τα δύο φύλα , αλλά σε υπερδιπλάσια συχνότητα τις γυναίκες από τους άνδρες. Χαρακτηρίζεται από μειωμένη οστεοβλαστική δραστηριότητα και φυσιολογική οστεοκλαστική , δηλαδή μείωση του ρυθμού παραγωγής με φυσιολογικό ρυθμό απορρόφησης και χαμηλούς βιοχημικούς δείκτες. Οι γυναίκες με τύπο II οστεοπόρωση μπορούν να πάσχουν ταυτόχρονα και από τους δύο τύπους οστεοπόρωσης , I και II .

Συνοδεύεται από κατάγματα άνω τριτημορίου μηριαίου (ισχίου διατροχαντήρα ή διαυχενικά) και της σπονδυλικής στήλης , η οποία λόγω της σοβαρής οστεοπόρωσης εμφανίζει σημαντικό βαθμό καθίζηση σπονδύλων με οξύ , ήπιο έως δραματικό πόνο που διαρκεί συνήθως 4-8 εβδομάδες . Τα κατάγματα αυτά των σπονδύλων ονομάζονται τύπου I .

Οι Gennari c et all.,1998 σημειώνουν ότι ο όρος η οστεοπόρωση τύπου II αναφέρεται σε όλους τους ασθενείς με οστεοπόρωση στους οποίους τα αίτια είναι η γήρανση.

3.Ιδιοπαθής Νεανική Οστεοπόρωση :

Μια σπάνια μορφή οστεοπόρωσης. Εμφανίζεται στην προεφηβική ηλικία , σε υγιή νέα άτομα , τα οποία δεν παρουσιάζουν καμία εμφανή ή υποκρυπτόμενη αιτιολογία , με φυσιολογικό ορμονικό προφίλ, χωρίς έλλειψη ασβεστίου ή βιταμινών και χωρίς δευτεροπαθή αιτία οστεοπόρωσης . Εκδηλώνεται με άλγη σε σπονδυλική στήλη , τα ισχία , τα άκρα , κατάγματα ,κυφοσκολίωση και σοβαρές σκελετικές παραμορφώσεις .Η νόσος συνήθως αυροπεριορίζεται. Χρειάζεται διαφορική διάγνωση από ατελή οστεογένεση.

4. Πρωτοπαθής Ανδρική Οστεοπόρωση :

Η ανδρική οστεοπόρωση είναι μια αθόρυβη νόσος. Διακρίνεται σε πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή , η οποία έχει συγκεκριμένη αιτιολογία και αντιστοιχεί στο 50-70 % των περιπτώσεων της ανδρικής οστεοπόρωσης.

Οι άνδρες παθαίνουν σε μικρότερο βαθμό οστεοπόρωση από τις γυναίκες. Αυτό οφείλεται στο ότι οι άνδρες επιτυγχάνουν υψηλότερη οστική μάζα από τις γυναίκες , έχουν μικρότερη επιβίωση ,δεν εμφανίζουν αντίστοιχη κλιμακτήριο και τα επίπεδα τεστοστερόνης ορού μειώνονται μόνο οριακά με την ηλικία, ενώ φαίνεται ότι η ηλικιοεξαρτώμενη οστική πυκνότητα των ανδρών σχετίζεται περισσότερο με τα ελαττούμενα επίπεδα της οιστραδιόλης του ορού παρά της τεστοστερόνης.

Οι συχνότερες αιτίες της δευτεροπαθούς ανδρικής οστεοπόρωσης είναι η χρόνια λήψη κορτιζόνης , ο υπογοναδισμός , η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα , η ρευματοειδής αρθρίτιδα , η κατάχρηση καπνού , αλκοόλ και καφεΐνης , η υπερασβεστιουρία , τα σύνδρομα δυσαπορρόφησης.

5. Δευτεροπαθής Οστεοπόρωση :

Με τον όρο αυτό εννοείται η οστεοπόρωση που οφείλεται σε φάρμακα (κορτιζόνη) ή σε διάφορα νοσήματα που προσβάλλουν τα οστά. Προκαλείται από συγκεκριμένες παθήσεις του θυροειδούς , των παραθυροειδών , από φάρμακα όπως κορτικοστεροειδή ,αντιεπιληπτικά , κατάχρηση αλκοόλ και νικοτίνης . Τα κορτικοστεροειδή δρουν ανασταλτικά στους οστεοβλάστες , παρεμποδίζουν την απορρόφηση του ασβεστίου και ελαττώνουν τις γενετικές ορμόνες.

2.5 Κλινική Εικόνα Οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση είναι συνήθως ασυμπτωματική νόσος μέχρι να εμφανιστεί κάποιο κάταγμα. Μπορεί να εκδηλωθεί με απώλεια ύψους , οσφυαλγία , πόνο στο θώρακα ή θωρακοπλευροδυνία ποικίλης έντασης και διάρκειας συνοδευόμενη ενδεχομένως από ήπια κύφωση ,ειδικά μετά την εμμηνόπαυση.

Τα αυτόματα μη προκλητά και αναίτια κατάγματα είναι το πιο σημαντικό κλινικό γνώρισμα ,δεδομένου ότι η οστεοπόρωση μπορεί να παραμένει ασυμπτωματική ακόμη και μετά την εμφάνιση του κατάγματος. Τα οστεοπορωτικά κατάγματα διακρίνονται σε αξονικά (σπονδυλικά) και σε περιφερικά.

Οστεοπορωτικό κάταγμα χαρακτηρίζεται κάθε κάταγμα που προκαλείται χωρίς έκδηλη βία ή υποκείμενη παθολογία και συνήθως τα περισσότερα εξ αυτών συμβαίνουν στην τρίτη ηλικία. Τα περισσότερα από αυτά , όπως για παράδειγμα της σπονδυλικής στήλης , είναι ανώδυνα και για αυτό πολλοί ασθενείς με οστεοπόρωση ή οστεοπενία είναι

ασυμπτωματικοί . Για αυτό αποκαλείται και σιωπηλή νόσος . Ακόμα ο όρος “ κυφωτική νόσος “ περιγράφει κυφωτικά ηλικιωμένα άτομα χωρίς συγκεκριμένη συμπτωματολογία, τα οποία θεωρούνται φυσιολογικά , αλλά αν ελεγχθούν ακτινολογικά , πολλά από αυτά θα εμφανίσουν σπονδυλικά κατάγματα ή μόνιμες πλαστικές παραμορφώσεις των σπονδύλων. Έτσι λοιπόν, τα σπονδυλικά οστεοπορωτικά κατάγματα, οδηγούν σε αλλαγή της στάσης με κορύφωση την κυφωτική παραμόρφωση, η οποία σε βαριά μορφή μπορεί να προκαλέσει τέτοια πίεση στο θώρακα, δυσχερύνοντας την αναπνευστική λειτουργία. Η κύφωση έχει σαν αποτέλεσμα τη μεταφορά των φορτίων και τη γραμμή κέντρου βάρους πολύ πιο μπροστά από τον άξονα της σπονδυλικής στήλης , με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται καταστροφικές ροπές . Οι συνέπειες είναι καταστροφικές για τη σπονδυλική στήλη , λόγω των στατικοδυναμικών διαταραχών , την ατροφία των ραχιαίων και των κοιλιακών που οδηγούν τελικά στην αύξηση των πτώσεων και στην αύξηση των οστεοαρθρικών και οστεοφυτικών διεργασιών.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Albrand et al. (2013) με μέση ηλικία τα 59,1 έτη. Λήφθηκαν πληροφορίες για την κοινωνική και την επαγγελματική τους κατάσταση, για το προηγούμενο ιατρικό τους παρελθόν, ιστορικό κατάγματος, χρήση φαρμάκων κλπ. . Παρατήρησαν λοιπόν μόνο σε 1 έτος 81 οστεοπορωτικά κατάγματα. Άρα, είναι σαφές πόσο σημαντική είναι η κλινική εκτίμηση του κινδύνου των οστεοπορωτικών καταγμάτων σε γυναίκες πριν, κατά ή μετά την εμμηνόπαυση.

Συμπερασματικά, η οστεοπόρωση είναι μια ευρέως διαδεδομένη ασθένεια, που επηρεάζει περίπου 75 εκατομμύρια άνθρωποι, κυρίως γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση. Ονομάζεται " η σιωπηλή νόσος », δεδομένου ότι υπάρχουν πολύ λίγα συμπτώματα που σχετίζονται: ούτως ή άλλως τα οστεοπορωτικά κατάγματα αποτελούν το κύριο κλινικό χαρακτηριστικό, με τεράστια επιβάρυνση για την υγεία που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής και τη θνησιμότητα. Τα κατάγματα, η κλινική εκδήλωση της οστεοπόρωσης, είναι εξαιρετικά συχνά και καταστροφικά τόσο για τους προσβεβλημένους ασθενείς και την κοινωνία, που πρέπει να φέρει το τεράστιο κόστος της θεραπείας του κατάγματος και την επακόλουθη αναπηρία. Δεδομένου ότι οι ασθενείς με οστεοπόρωση συνήθως δεν έχουν συμπτώματα πριν από κάταγμα, η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία της νόσου είναι μεγάλη σημασία για την ποιότητα της ζωής σε αυτούς τους ασθενείς. Για τη μείωση της θνησιμότητας, η προσοχή πρέπει να επικεντρωθεί στη βελτιστοποίηση της κατάστασης της υγείας προεγχειρητικά, την πρόληψη μετεγχειρητικές επιπλοκές, και, όταν αυτές οι επιπλοκές, παρέχοντας βέλτιστη εξειδικευμένη ιατρική φροντίδα (Caliri A. et al., 2007).

2.6 Σπονδυλικά Κατάγματα

Στην Ιαπωνία το 2007, ο αριθμός των καταγμάτων ισχίου ήταν 130.000 (2,8 φορές μεγαλύτερος από το 1987). Το ποσοστό επιπολασμού του σπονδυλικού κατάγματος αναφέρθηκε ότι είναι 30% σε γυναίκες 70 ετών και 40% σε άτομα ηλικίας άνω των 80 ετών (Clin Calcium, Iki M., 2014).

Τύπος Ι σπονδυλικών καταγμάτων

Τα κατάγματα αυτά χαρακτηρίζονται από αιφνίδια καθίζηση του σπονδυλικού σώματος

μετά από βήχα ,έγερση από χαμηλή πολυθρόνα , ανύψωση μικρού βάρους ή κατά τις καθημερινές ασχολίες . Συνοδεύεται από έντονα επώδυνα ενοχλήματα που αναγκάζουν τον ασθενή να μείνει στο κρεβάτι για 2-6 εβδομάδες και είναι συχνά ανεπηρέαστα από τα παυσίπονα. Ο πόνος είναι οξύς , εντοπισμένος στη θωρακοσφυϊκή περιοχή και συχνότερα στα διαστήματα Θ6-Ο3. Εκδηλώνεται με έντονο πόνο που εντοπίζεται στην οσφυ , τη ράχη και την κοιλιακή χώρα , ενώ συνοδεύεται από έντονο μυϊκό σπασμό. Τα κατάγματα αυτά συνήθως εμφανίζονται σε άτομα άνω των 70 ετών που πάσχουν από χρόνια ιδιοπαθή οστεοπόρωση , τύπου ΙΙ .

Τύπος ΙΙ σπονδυλικών καταγμάτων

Τα τύπου ΙΙ σπονδυλικά κατάγματα εγκαθίστανται βαθμιαία , μέσα σε δύο χρόνια περίπου , σχεδόν ασυμπτωματικά και προοδευτικά ή με περιοδικές επώδυνες κρίσεις. Οφείλονται σε αθροιστικά κατάγματα των οριζοντιων οστεοδοκίδων , με παράλληλη παραμόρφωση του εξωτερικού σπονδυλικού περιγράμματος που γίνεται αντιληπτό μόνο με διαδοχικές ακτινογραφίες . Αρχίζουν με αμφίκοιλη ή σφηνοειδή παραμόρφωση του σπονδύλου και καταλήγουν σε απώλεια ύψους και μόνιμη κύφωση . Τα κατάγματα τύπου ΙΙ εμφανίζονται συνήθως σε άτομα νεότερης ηλικίας μεταξύ 50-70 ετών .

2.7 Περιφερικά Οστεοπορωτικά Κατάγματα

Το περιφερικό κάταγμα μπορεί να είναι η πρώτη εκδήλωση της εγκατεστημένης οστεοπόρωσης, όπως για παράδειγμα του περιφερικού άκρου της κερκίδας.

Τα κατάγματα της κερκίδας αντιπροσωπεύουν το 15 % όλων των καταγμάτων . Εμφανίζονται σε άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 50 ετών και η συχνότητά τους αυξάνεται δραματικά την πρώτη δεκαετία μετά την εμμηνόπαυση. Είναι συνήθως οστεοπορωτικά , οφειλόμενα σε απώλεια της σπογγώδους ουσίας και μπορεί να επιπλακούν από μετατραυματικό αλγοδυστροφικό σύνδρομο που ταλαιπωρεί για μήνες τον ασθενή. Το κάταγμα του αντιβραχίου αποτελεί προάγγελο του κατάγματος του ισχίου που θα επακολουθήσει μετά από 10 - 15 χρόνια .

Τα κατάγματα της κερκίδας διακρίνονται σε εξωαρθρικά (Colles , Smith ή ανάστροφο Colles) και ενδοαρθρικά (ραχιαίο Barbon ,παλαμιαίο Barbon) .

Τα κατάγματα Colles είναι τα συχνότερα στους μεσήλικες και στους ηλικιωμένους , σχετιζόμενα με την οστεοπόρωση. Χαρακτηρίζονται από ραχιαία και κερκιδική παρεκτόπιση του περιφερικού θραύσματος με σύγχρονη ραχιαία κλίση της αρθρικής επιφάνειας ,ενώ φυσιολογικά η κλίση είναι ελαφρώς παλαμιαία .

Τα Smith (ανάστροφο Colles) είναι σπάνιο και χαρακτηρίζεται από παλαμιαία παρεκτόπιση του περιφερικού θραύσματος. Επίσης συνδυάζεται με εξάρθρωμα της κερκιδοκαρπικής διάρθρωσης.

Τα κατάγματα του ισχίου θεωρούνται τα πλέον επικίνδυνα και αντιπροσωπεύουν το 15 % του συνόλου των καταγμάτων . Εμφανίζονται σε προχωρημένη ηλικία

Τα κατάγματα συχνά οδηγούν σε αλλαγή του μηχανικού περιβάλλοντος της άρθρωσης ή του οργάνου στο οποίο ανήκουν , γεγονός που σταδιακά επηρεάζει τοπικά και ευρύτερα τη δομή και λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος , τη νοσηρότητα και την ποιότητα της ζωής του ασθενούς.

Τα κατάγματα του ισχίου (ή κεντρικού άκρου μηριαίου) διακρίνονται στα κατάγματα του μηριαίου αυχένα και της τροchanτήριας περιοχής. Κλινικά ο ασθενής αμέσως μετά την πτώση εμφανίζει οξύ πόνο στο ισχίο ,έντονα επιτευνόμενο στις κινήσεις , αδυναμία ορθοστάτησης και βάδισης.

2.8 Απεικονιστικός Έλεγχος Οστεοπόρωσης –Κλινική διάγνωση

Το λεπτομερώς ατομικό και οικογενειακό ιστορικό και η κλινική εξέταση δεν μπορούν να προβλέψουν την οστική πυκνότητα και τον κίνδυνο σπονδυλικού κατάγματος από οστεοπόρωση. Αντίθετα η μέτρηση της οστικής μάζας μπορεί να εκτιμήσει σε σημαντικό βαθμό τον κίνδυνο κατάγματος.

Οι διαγνωστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι :

- 1.Οστική πυκνομετρία DEXA
- 2.Υπερηχογράφημα οστών
- 3.Ακτινολογικός έλεγχος

1.Οστική Πυκνομετρία DEXA

(dual X-Ray absorbtometry ή απορροφησιομετρία διπλής δέσμης ακτίνων X)

Με τον όρο οστική πυκνότητα χαρακτηρίζουμε την πυκνότητα των μεταλλικών στοιχείων του οστού, η οποία μετράται σε γραμμάρια ανά cm ή cm ανάλογα με τη μέθοδο. Η μέτρησής της οστικής πυκνότητας με την προβολική DEXA αποτελεί διεθνώς μέθοδο εκλογής και το πιο αξιόλογο μέσο για την ακριβέστερη διάγνωση και την παρακολούθηση της θεραπείας της οστεοπόρωσης. Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιείται λυχνία ακτίνων X , από την οποία με ειδικά φίλτρα απομονώνονται δύο δέσμες ακτινοβολίας και υπολογίζεται η απορρόφησή τους από τα μεταλλικά στοιχεία του σκελετού και τα μαλακά μόρια. Οι μαλακοί ιστοί έχουν διαφορετικό συντελεστή εξασθένησης από τα οστά.

Η οστεοπυκνομετρία δίνει μετρικές και μορφολογικές πληροφορίες. Είναι μέθοδος μέτρησης των οστικών αλάτων. Πρέπει να τονιστεί ότι οι τιμές της οστικής πυκνότητας διαφέρουν ανά περιοχή σώματος. Για αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται μηχανήματα με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια και επαναληψιμότητα.

Ακρίβεια (accuracy) είναι η απόκλιση της ευρεθείσης τιμής οστικής πυκνότητας από την αληθινή τιμή , η οποία βρίσκεται με ζύγιση της τέφρας του οστού.

Επαναληψιμότητα (precision) είναι η διακύμανση από τη μέση τιμή επανειλημμένων μετρήσεων της οστικής πυκνότητας του ίδιου δείγματος. Εκφράζεται ως εκατοστιαία σχέση απόκλισης από τη μέση τιμή.

Η DEXA είναι προβολική μέθοδος και τα αποτελέσματά της εκφράζονται σε γραμμάρια ανά τετραγωνικό εκατοστό επιφάνειας της περιοχής που προβάλλεται στην εξέταση (Διάγραμμα 1.). Αντιστοιχεί με το πηλίκο της ποσότητας του ασβεστοποιημένου οστού σε γραμμάρια προς την προβολική επιφάνεια της εξετασθείσας περιοχής.

Με βάση τα καθορισμένα από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, η οστική πυκνομετρία εκφράζει “πόσες σταθερές αποκλίσεις” απέχει η μετρηθείσα τιμή από την μέση τιμή οστικής πυκνότητας μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδος αντίστοιχου φύλου και φυλής με τον ασθενή.

Έτσι, η σταθερή απόκλιση (SD) από τη μέση τιμή νεαρών ατόμων ηλικίας 20-25 ετών ορίζεται ως T-score.

Φυσιολογικά χαρακτηρίζονται τα άτομα που εμφανίζουν μια σταθερή απόκλιση, δηλαδή βρίσκονται μεταξύ +1 μέχρι -1 SD.

Οστεοπενικά χαρακτηρίζονται τα άτομα με T-score που βρίσκεται μεταξύ -1 και -2,5, ενώ οστεοπορωτικά όσα έχουν απόκλιση κάτω των -2,5 SD.

Για κάθε ελάττωση του T-score κατά μία SD ο σχετικός κίνδυνος κατάγματος διπλασιάζεται. Κάθε ελάττωση του T-score κατά μία μονάδα αντιστοιχεί σε 10% περίπου της ελάττωσης της οστικής μάζας.

Η απόκλιση από τη μέση τιμή γυναικών της ίδιας ηλικίας με την εξεταζόμενη ονομάζεται Z-score. Έτσι, άτομα με Z-score = 0 θεωρούνται φυσιολογικά, με Z-score = 1 διατρέχουν διπλάσιο κίνδυνο μελλοντικού κατάγματος, ενώ με Z-score = -2,5 εγείρουν υπόνοιες νεοπλασίας. Το ίδιο ισχύει αν υπάρχει σημαντική διαφορά οστικής πυκνότητας μεταξύ δύο γειτονικών σπονδύλων (Διάγραμμα 2.).

Οι Silva et al., 2014 επισημαίνουν ότι η μη επεμβατική μέθοδος ανάλυσης με βάση τη μέθοδο DEXA είναι ένα πολύτιμο κλινικό εργαλείο για τη διάγνωση της οστεοπόρωσης και για την αξιολόγηση κινδύνου κατάγματος.

Ενδείξεις

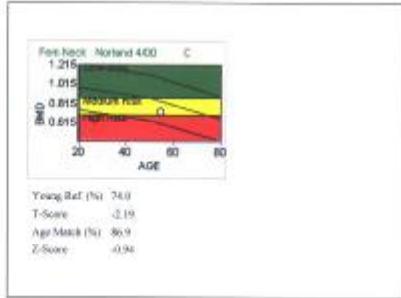
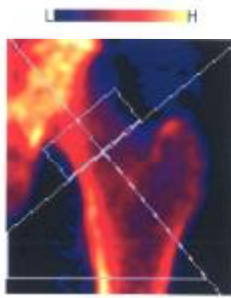
Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας ενδείκνυται όταν υπάρχουν κλινικοί παράγοντες κινδύνου, για την παρακολούθηση της θεραπείας, την οριστικοποίηση της διάγνωσης και τη διαβάθμιση της οστεοπόρωσης, καθώς και για προληπτικούς λόγους, διότι η οστεοπόρωση είναι σιωπηλή νόσος και η κλινική εξέταση δεν επαρκεί.

Θέση Μέτρησης

Μεγάλη σημασία έχει η ανατομική θέση μέτρησης. Η διαφορετική σύσταση της σπονδυλικής στήλης (σπογγώδες), από το ισχίο (φλοιώδες), επιβάλλει τον υπολογισμό της οστικής πυκνότητας και στις δύο περιοχές, αν αυτό είναι εφικτό, διότι ο ρυθμός απώλειας είναι διαφορετικός ανάλογα με τη σύσταση κάθε ανατομικής θέσης. Για γυναίκες μικρότερες των 60 ετών προτείνεται η οσφυϊκή περιοχή, ενώ για τις μεγαλύτερες ηλικίες επιλέγεται το ισχίο. Το καλύτερο είναι η μέτρηση να διενεργείται σε δύο σημεία του σώματος. Σε ασθενείς που χορηγούνται κορτικοειδή προτιμάται η σπονδυλική στήλη, ενώ στον υπερπαραθυροειδισμό το ισχίο.

Η ακτινική επιβάρυνση του ατόμου με τα σύγχρονα μηχανήματα θεωρείται αμελητέα και ισοδύναμη με την ημερήσια ακτινοβολία από το περιβάλλον.

Name: MARIANNA Ethnic: Caucasian
 ID: E769 Height: 167
 Age: 54 years Weight: 62
 Sex: Female



Region	BMD (g/cm ³)	BMC (g)	Area (cm ²)	Length (cm)	Width (cm)	T-Score	Young Ref (%)	Z-Score	Age Match (%)	ST Change (%)	ST Change (1/y)	LT Change (%)	LT Change (5/y)
Neck	0.7508	3.343	4.575	1.93		-2.19	74.0	-0.94	86.9	*****	*****	*****	*****
Trunk	0.5788	7.359	12.71			-1.91	75.5	-0.91	85.3	*****	*****	*****	*****
Total (BMD)	755.4mg/cm ²	22690mg	31.26			-1.65	79.0	-1.00	88.0	*****	*****	*****	*****

STD CVs for Neck BMD: 1.2 BMC: 1.7 See Guide for other CVs
 1.0 mm X 1.0 mm, 99 mm/s, 9.00 cm, Rotv. A.2.3/2.3.1 Collb. 01/14/14 5:19 8513

Comments:

Διάγραμμα 1.

ΜΑΡΙΑΝΑ	Κωδικός :	2209	
Ημερ/νια - ω/α: 15/01/2014 - 8082	Τμήμα :	ΠΟΣΕΙΔΩΝΕΙΟ	
Παρατηρήσεις:			

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Έγνε έλεγχος επιλεγμένης περιοχής του οστένου του αριστερου μηριαίου με τη μέθοδο της απορρόφησης διπλοενεργειακής δόσης ακτίνων X (D.E.X.A.)

ΕΥΡΕΘΕΙΣΑ ΜΕΣΗ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (fem neck): 0,7308 g/cm²

AGE MATCHED :86,9

Z - SCORE :-0,94

T - SCORE :-2,19

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Συγκέντρωση αλάτων ασβεστίου **μειωμένη** κατά 13,1 % απο την μέση φυσιολογική τιμή απόμην αντίστοιχης ηλικίας και φύλου. Τιμή T-Score : -2,19
Η ευρεθείσα τιμή οστικής πυκνότητας ελέγχεται εντός οστεοπενικών ορίων, βάσει της τιμής του T-Score.
Κλινική αξιολόγηση:

Σημείωση: Εκτίμηση οστικής πυκνότητας βάσει του T-Score σύμφωνα με οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ) :

- Φυσιολογικό: Μεγαλύτερο του -1 SD.
- Οστεοπενία: -1 μέχρι -2,5 SD.
- Οστεοπόρωση: Μικρότερο του -2,5 SD.


ΝΕΜΠΟΤΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΙΑΤΡΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟΣ

Διάγραμμα 2.

2.Υπερηχογράφημα Οστών (Υπερηχητική οστεοπυκνομετρία)

Οι μετρήσεις γίνονται συνήθως σε τμήματα περιφερικών οστών τα οποία δεν υπερκαλύπτονται από παχύ στρώμα μαλακών μορίων , όπως η πτέρνα , το αντιβράχιο , οι φάλαγγες των δακτύλων , η επιγονατίδα . Κατά την πρόσκρουση της υπερηχητικής δέσμης επί του οστού μετρίεται η ταχύτητα αγωγής του ήχου και η εξασθένησή του ενδοστικά. Οι παράμετροι αυτοί μας πληροφορούν για την οστική μάζα , τη δομική κατασκευή και την ελαστικότητα του οστού. Η μέθοδος με υπερήχους δεν μπορεί να υποκαταστήσει την DEXA ,είναι όμως ο ευκολότερος και οικονομικότερος τρόπος για την ανίχνευση και τη μαζική διαλογή ατόμων με οστεοπόρωση , καθώς και με αυξημένο κίνδυνο κατάγματος, ιδίως του ισχίου.

3.Ακτινολογικός Έλεγχος

Το χαρακτηριστικό ακτινολογικό εύρημα της οστεοπόρωσης είναι η γενικευμένη οστεοπενία , πιο εμφανή στην σπονδυλική στήλη και λιγότερο εμφανής στα περιγερικά οστά.

Ακτινολογικά η οστεοπόρωση απεικονίζεται με χαρακτηριστική λέπτυνση του φλοιώδους (συμπαγούς) οστού , λόγω της απορρόφησης της έσω ενδοστικής επιφάνειας και αντικατάστασης με σπογγώδες οστόν , έτσι ο φλοιός τονίζεται σαν λεπτή γραμμή με έκδηλη ακτινοδιαφάνεια .

Η ακτινολογική εκτίμηση ειδικά της θωρακοσφυϊκής περιοχής προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες , που θα πρέπει να αξιοποιούνται διαγνωστικά , δεδομένου ότι ένας σημαντικός αριθμός ασθενών με εγκατεστημένη οστεοπόρωση είναι ασυμπτωματικός .

Στο φυσιολογικό σπόνδυλο ακτινογραφικά διακρίνονται οι επιφυσιακές πλάκες ,ο λεπτός φλοιός και το σπογγώδες περιεχόμενο, Η σπονδυλική δοκίδωση είναι διατεταγμένη κάθετα και οριζοντια , έτσι ώστε να σχηματίζεται πυκνό πλέγμακαι να μη διακρίνονται οι επιπροβαλλόμενες οστεοδοκίδες. Οι κατακόρυφες δοκίδες είναι παχύτερες , γιατί υποβαστάζουν μεγαλύτερα φορτία .

Στην οστεοπόρωση απορροφώνται αρχικά οι οριζόντιες και αργότερα οι περισσότερο σημαντικές , οι κατακόρυφες δοκίδες. Με την απώλεια της οριζοντιας δοκίδωσης , οι επιφυσιακές πλάκες υποχωρούν με ταυτόχρονη τάση αποπλάτυνσης του σπονδυλικού σώματος .

Από τα πρώιμα ακτινολογικά ευρήματα στις πλάγιες λήψεις της σπονδυλικής στήλης είναι η ακτινοδιαφάνεια με αραιωση, λέπτυνση ή εξαφάνιση των ορθζόντιων οστεοδοκίδων και κατόπιν των κατακόρυφων.

Συνοπτικά , οι σπόνδυλοι μπορούν να πάρουν τα εξής σχήματα :

- του αμφίκοιλου φακού, που υποδηλώνει βλάβες εγκατεστημένης οστεοπόρωσης ,
- τη σφηνοειδή παραμόρφωση , που υποδηλώνει προχωρημένη οστεοπόρωση με ελάττωση του πρόσθιου ύψους του σπονδύλου.
- του πλήρους καθιζμένου ή συμπιεσμένου σπονδύλου, που υποδηλώνει βαριά νόσο και προκύπτει από τη χρόνια προοδευτική αλλά και αιφνίδια συμπίεση (κάταγμα) του σπονδυλικού σώματος .

Οι διεθνείς συστάσεις για την μέτρηση της οστικής πυκνότητας είναι η χρήση της μεθόδου “κεντρομελικής” DEXA (dual energy absorptiometry) στο ισχίο και την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Είναι μια μη επεμβατική μέθοδος και δεν προκαλεί πόνο, δηλαδή δεν τοποθετούνται βελόνες ή άλλα όργανα στο δέρμα ή στο σώμα του ασθενή, όπως επίσης η ποσότητα ακτινοβολίας είναι ελάχιστη.

Σε αντίθεση, οι “απλές” ακτινογραφίες δεν μπορούν να διαγνώσουν την χαμηλή οστική μάζα και δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την μέτρηση της οστικής πυκνότητας. Οι “απλές” ακτινογραφίες μπορούν να δείξουν οστεοπόρωση, όταν η νόσος βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο.

Για αυτό η μέτρηση οστικής πυκνότητας, θεωρείται η πιο ενδεδειγμένη μορφή εξέτασης για την οστεοπόρωση-οστεοπενία.

2.9 Θεραπεία Οστεοπενίας - Οστεοπόρωσης

Με βάση τα κλινοεργαστηριακά δεδομένα του ασθενούς και τους ατομικούς παράγοντες κινδύνου, του χορηγείται φαρμακευτικό πρόγραμμα, με στόχο τη μεγιστοποίηση της οστικής μάζας και την πρόληψη καταγμάτων. Παράλληλα, θα πρέπει να μειωθούν ή να εξαλειφθούν οι εξωτερικοί παράγοντες κινδύνου και να δωθούν συμβουλές για σωστή διατροφή, αποφυγή του καπνίσματος και του αλκοόλ, σωματική άσκηση κλπ.

Όσον αφορά τη φαρμακευτική αγωγή χορηγούνται κυρίως οιστρογόνα, διφωσφονικά, καλσιτονίνη, βιταμίνη D και παραθορμόνη.

Κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών, έχει παρατηρηθεί μεγάλη πρόοδος στο εύρος και στους παράγοντες που διατίθενται για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης, με αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα κατά των καταγμάτων. Δυστυχώς όμως, ένας αριθμός ασθενών φαίνεται να μην ανταποκρίνεται στη θεραπεία. Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν επίσημες αποδεκτές κατευθυντήριες γραμμές κλινικής πρακτικής για την αντι-οστεοπορωτική θεραπεία. Για αυτό το λόγο, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για την παρακολούθηση της οστεοπορωτικής θεραπείας (Bruyere O., Reginster Jy., 2014).

2.10 Οστεοπόρωση / Οστεοπενία και Οσφυαλγία

Η πιο σοβαρή κλινική εκδήλωση της οστεοπόρωσης είναι το σπονδυλικό κάταγμα. Ωστόσο, τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης δεν έχουν πάντα έκδηλη κλινική εικόνα ή ακόμα κι αν έχουν αντιμετωπίζονται σαν κρίσεις οσφυαλγίας

Έτσι λοιπόν, μπορεί να θεωρηθεί ότι υπάρχει πιθανή συσχέτιση της οστεοπόρωσης και της οστεοπενίας με την οσφυαλγία, αλλά δεν είναι αναλυμένο επαρκώς.

Η οσφυαλγία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα της δημόσιας υγείας, λόγω της υψηλής συχνότητας, του περιορισμού της δραστηριότητας και σε μερικές περιπτώσεις και της χειρουργικής παρέμβασης. Η οσφυαλγία είναι πιο συχνή στις γυναίκες από ότι στους άντρες, κυρίως σε γυναίκες στην εμμηνόπαυση (ιδιαίτερα μετεμμηνοπαυσιακά). Έχει ανιχνευθεί ότι σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες παρατηρείται μείωση της βιταμίνης D κι

αυτό συνδέεται με την μειωμένη οστική μάζα, τα σπονδυλικά κατάγματα ή και φλεγμονή, η οποία μπορεί να σχετίζεται με την οσφυαλγία (Δ.Γουλές, 2004) ...

Έτσι, σε μελέτη που πραγματοποίησαν οι Silva et al., 2013 με 9354 συμμετέχοντες και μέση ηλικία αυτών τα 67 έτη, βρέθηκε ότι το 22,5% των ασθενών είχαν μείωση της βιταμίνης D, το 15,3% είχαν σπονδυλικά κατάγματα, το 67,5% παρουσίασαν οσφυαλγία, ενώ το 14,8% μείωσε τις καθημερινές του δραστηριότητες τους προηγούμενους 6 μήνες. Τα άτομα με υποβιταμίνωση D σε σύγκριση με εκείνους χωρίς υποβιταμίνωση D, ανέφεραν πόνο στη μέση (69,5% έναντι 66,9%, $p:0,022$), περισσότερες περιπτώσεις σοβαρού πόνου στην πλάτη (8,5% έναντι 6,8%, $p:0,004$), υψηλότερο περιορισμό στην καθημερινή τους δραστηριότητα (17,2% έναντι 14%, $p:0,001$) και περισσότερα κατάγματα (17,4% έναντι 14,6%, $p:0,002$). Επίσης, είχαν περισσότερα προβλήματα για στην εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων τους.

Συμπερασματικά λοιπόν, η υποβιταμίνωση D που σχετίζεται άμεσα με την απώλεια οστικής μάζας (οστεοπόρωση-οστεοπενία), σχετίζεται και με την οσφυαλγία, που έχει ως αποτέλεσμα την δυσκολία εκτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Παρ' όλα αυτά φαίνεται ότι χρειάζεται περαιτέρω έρευνα στην διερεύνηση πιθανής συσχέτισης μεταξύ οσφυαλγίας και οστεοπόρωσης /οστεοπενίας σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

3.ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα αυτή έγινε με στόχο να διερευνηθεί η πιθανή συσχέτιση των συμπτωμάτων της οσφυαλγίας σε γυναίκες με οστεοπενία ή οστεοπόρωση .

3.1 ΔΕΙΓΜΑ

Το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούνταν από εθελόντριες Ελληνίδες, κάτοικοι Αθήνας (κέντρο-αστική περιοχή) ή επαρχιακής πόλης (ημιαστική), μέσης ηλικίας, οι οποίες βρίσκονται σε προεμμηνοπαυσιακό , εμμηνοπαυσιακό ή μετεμμηνοπαυσιακό στάδιο και έχουν διάγνωση οστεοπενίας ή οστεοπόρωσης . Η συμμετοχή των πολιτών ήταν απολύτως εθελοντική, εμπιστευτική και απόρρητη, ενώ υπήρχε η δυνατότητα απόσυρσης της συμμετοχής τους οποιαδήποτε στιγμή το ήθελαν. Προηγήθηκε δε, ενημέρωση για την σπουδαιότητα της συμμετοχής τους στη μελέτη και για τον σκοπό και τον τρόπο διεξαγωγής του ερωτηματολογίου, και μετά από την ενημέρωση, αν ήθελαν να συμμετάσχουν έδιναν την γραπτή συναίνεσή τους (βλ. Παράρτημα).

3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ολοκληρωμένο ερωτηματολόγιο καθώς και μία σειρά από επιλεγμένα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια (βλ. Παράρτημα). Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δημιουργήθηκε σε προηγούμενο στάδιο της μελέτης, (Billis et al. 2010), όπου έχει ελεγχθεί και η αξιοπιστία του μεταξύ των κλινικών θεραπειών που το χρησιμοποιούν (Billis et al, 2012)

Η φόρμα- ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από τα εξής:

- 1.Έντεκα ερωτήσεις με προσωπικά και δημογραφικά στοιχεία του ατόμου (φύλο, ηλικία κτλ.)
- 2.Δεκαέξι ερωτήσεις σχετικά με το πρόβλημα της οσφυαλγίας (λειτουργικά προβλήματα, υποτροπές, ιστορικό κτλ.)
- 3 Δύο ερωτήσεις σχετικά με προηγούμενο ιατρικό ιστορικό (προηγούμενα χειρουργεία κτλ.) καθώς και
4. Τέσσερα έγκυρα αυτοαναφερόμενα (self-reported) ερωτηματολόγια. Τα δύο ήταν ειδικά για οσφυαλγία (disease- specific), το Roland-Morris Disability Questionnaire για την ανικανότητα και το Keele STarT Back Screening Tool, και δύο γενικά ερωτηματολόγια, το Hospital Anxiety and Depression scale για ψυχοκοινωνικές παραμέτρους και το SF-12 General Health Survey για τη γενική υγεία.

5. Ειδικό ερωτηματολόγιο οστεοπενίας-οστεοπόρωσης για το στάδιο της εμμηνόπαυσης, τις εργαστηριακές εξετάσεις την ασθενούς, την πιθανή φαρμακευτική της αγωγή, το οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης ή ιστορικό κατάγματος, καθώς και διατροφικές συνήθειες.

Το ερωτηματολόγιο της οσφυαλγίας αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου είναι αυτές που έχουν ως απάντηση ένα ΝΑΙ ή ένα ΟΧΙ. Οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου είναι αυτές που η απάντησή τους χρειάζεται παραπάνω στοιχεία. Στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν 16 ερωτήσεις κλειστού τύπου και 9 ερωτήσεις ανοιχτού. **Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου** είχαν να κάνουν με το:

- Απτήρχε πόνος στη μέση τις τελευταίες 4 εβδομάδες.
- Αν αυτός ο πόνος ήταν αρκετά άσχημος ώστε να περιορίσει ή να αλλάξει την καθημερινή τους ρουτίνα πάνω από μία ημέρα.
- Αν ο πόνος απλώθηκε κάτω στο πόδι, και κάτω από το γόνατο και αν αυτός ο πόνος περιορίσε τις καθημερινές δραστηριότητες για πάνω από μία ημέρα.
- Αν ακολούθησαν κάποια μορφή θεραπείας.
- Αν υποβλήθηκαν σε κλινοστατισμό.
- Αν πήραν αναρρωτική άδεια από την δουλειά τους.
- Αν είχαν προηγούμενο επεισόδιο οσφυαλγίας στο παρελθόν και αν ήταν ίδιου τύπου με το τωρινό αν υπάρχουν άλλα μυοσκελετικά προβλήματα, χειρουργεία αν λόγω κατάστασης της σωματικής υγείας ή λόγω συναισθηματικού προβλήματος κατάφεραν λιγότερα από όσα ήθελαν και περιορίσαν το είδος των δραστηριοτήτων ή της δουλειάς τους.

Οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου αφορούσαν την ηλικία, το επάγγελμα, την ασφάλεια υγείας, τα χόμπυ τους, τον επαγγελματία υγείας που επισκέφτηκαν καθώς και την διάγνωση που τους έδωσε, τη θεραπεία, τα μυοσκελετικά προβλήματα που μπορεί να είχαν, και τα προηγούμενα χειρουργεία. Για την καλύτερη και πιο σαφή εικόνα της κατάστασης του ασθενή, υπήρχε στο ερωτηματολόγιο μια 10βάθμια κλίμακα, γνωστή ως οπτικοαναλογική κλίμακα ή Visual Analogue Scale (VAS), η οποία έδειχνε την ένταση του πόνου που ένιωθε ο ασθενής στα καλύτερά του και αντίστοιχα στα χειρότερά του, και την συνηθισμένη ένταση του πόνου του ασθενή. Επίσης, για να γνωρίζουμε το ακριβές σημείο του πόνου στο σώμα του ασθενή, χρησιμοποιήσαμε έναν χάρτη του ανθρώπινου σώματος με δύο όψεις (γνωστό ως body chart), πρόσθια και οπίσθια, στον οποίο ο ασθενής καλείτο να σημειώσει το ακριβές σημείο στο οποίο ένιωθε τον πόνο (Papageorgiou et al., 1995).

Επιπλέον, για να παρθούν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για την έκταση του προβλήματος του κάθε ασθενή, στο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκαν κάποια διεθνούς εμβέλειας ερωτηματολόγια, μεταφρασμένα και διασκευασμένα στα ελληνικά, τα οποία περιλαμβάνουν ερωτήσεις ή/και προτάσεις, οι οποίες διευκολύνουν το κάθε άτομο να απαντήσει επιλέγοντας τις προτάσεις που τον εκφράζουν, σημειώνοντας ένα (✓). Με αυτόν τον τρόπο, συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικά με τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα άτομα με οσφυαλγία στην καθημερινότητά τους, την ανικανότητά τους, καθώς και τη γενική κατάσταση της υγείας τους, ψυχολογική και σωματική. Στο τέλος των ερωτηματολογίων αυτών μετράται ένα σκορ, ανάλογα με τις απαντήσεις του καθενός, έτσι ώστε να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα και μεταξύ τους, αλλά και με άλλες έρευνες και να καταγραφεί μία μέση τιμή όσον αφορά το

συγκεκριμένο δείγμα.

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη ήταν τα εξής:

- **-The Keele Start Back Screening Tool (STarT Back),**
- **-Roland-Morris Disability Index ,**
- **-Κλίμακα Hospital Anxiety and Depression scale (κλίμακα HAD)**
- **-SF-12 Health Survey .**

Keele Start Back Screening Tool

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελείται από 9 ερωτήσεις/προτάσεις οι οποίες αναφέρονται σε 9 διαφορετικά προβλήματα:

- Εάν ο πόνος επεκτάθηκε στο(-α) κάτω άκρο(-α) □ Εάν υπήρχε πόνος στον ώμο ή τον αυχένα □ Εάν λόγω του πόνου περιορίστηκαν οι καθημερινές τους δραστηριότητες (2 ερωτήσεις) □ Εάν πιστεύουν πως η κατάστασή τους δεν πρόκειται να βελτιωθεί ποτέ (bothersomeness) □ Εάν στην κατάστασή τους είναι ή όχι ασφαλές να είναι σωματικά δραστήριοι (catastrophizing) □ Εάν νιώθουν φόβο □ Εάν έχουν άγχος και □ Εάν έχουν κατάθλιψη
- Οι ερωτήσεις 5-9 αφορούν την ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Σύμφωνα με το σκορ που σημειώνεται, οι ασθενείς χωρίζονται σε τρεις ομάδες κινδύνου:
- Χαμηλού κινδύνου (low risk) θεωρούνται οι ασθενείς με συνολικό σκορ 0-3 ($n < 4$)
 - Μέσου κινδύνου (medium risk) οι ασθενείς με συνολικό σκορ ($n \geq 4$) και □ Υψηλού κινδύνου (high risk) οι ασθενείς που στις ερωτήσεις 5-9 (ψυχοκοινωνική κατάσταση) σημειώνουν σκορ ($n \geq 4$)
- Με τον τρόπο αυτό, εντοπίζουμε ποιού ασθενείς χρειάζονται άμεσα αποκατάσταση. Το εργαλείο αυτό σε πρόσφατες μελέτες παρουσίασε καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα και έγινε αποδεκτό από γιατρούς και ασθενείς (Hill et al., 2008).

Roland-Morris Disability Index

Το **Roland-Morris Disability Index** πρόκειται για ένα ειδικό για την οσφυαλγία (disease-specific) ερωτηματολόγιο, το οποίο μετράει το μέγεθος της ανικανότητας (disability) των ασθενών. Αποτελείται από μία λίστα που περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιήσει για να περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση και κατά πόσο αυτός επηρεάζει την καθημερινότητά τους. Οι ερωτώμενοι καλούνται να σημειώσουν τις εκφράσεις που περιγράφουν και τη δική τους κατάσταση. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι ένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία μέτρησης της ανικανότητας-αναπηρίας ατόμων με οσφυαλγία και οι κλινικοί που το χρησιμοποιούν, ενδιαφέρονται κυρίως για την αξιολόγηση της επίδρασης της θεραπείας στην αναπηρία των ασθενών τους. Σκοπός του εν λόγω ερωτηματολογίου είναι να καταγραφεί το ποσοστό αναπηρίας κάθε ασθενή μετά τη θεραπεία (Riddle et al., 1998). Σημαντική ήταν η εξέταση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου μεταφρασμένου στα ελληνικά, έτσι ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων. Τη δουλειά αυτή, ανέλαβαν οι Boscainos et al., (2003) όπου χορήγησαν το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο σε 697 ασθενείς με οσφυαλγία και κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η ελληνική έκδοσή του αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο αξιολόγησης ελληνόφωνων ασθενών με οσφυαλγία.

Κλίμακα HAD (Hospital Anxiety and Depression scale)

Η συγκεκριμένη κλίμακα είναι ένα γενικό ερωτηματολόγιο μέτρησης ψυχοκοινωνικών παραγόντων. Συγκεκριμένα, αποτελείται από 14 ερωτήσεις που αφορούν την ψυχολογική κατάσταση των ασθενών και συγκεκριμένα το άγχος και την κατάθλιψη που νιώθουν. Η Κλίμακα HAD, αναπτύχθηκε από τους Zigmond και Snaitth το 1983. Σκοπός της είναι να παρέχει στους γιατρούς ένα αξιόπιστο, έγκυρο, αποδεκτό και εύκολο στη χρήση εργαλείο για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση του άγχους και της κατάθλιψης (Michopoulos et al., 2008). Η διαδικασία μέτρησης έχει ως εξής: Οι ασθενείς απαντούν σε μία κλίμακα τεσσάρων τιμών(0-3) έτσι ώστε το σκορ να κινείται μεταξύ 0-21 τόσο για την κλίμακα μέτρησης άγχους όσο και για αυτή της κατάθλιψης. Σε φυσιολογικά επίπεδα κινούνται οι ασθενείς με σκορ 0- 7, εκείνοι με σκορ 8-10 πιθανώς να εμφανίσουν κάποια διαταραχή, ενώ αυτοί με σκορ 11 και πάνω εμφανίζουν σίγουρα κάποια διαταραχή (άγχους ή/και κατάθλιψης) (Snaitth P. R., 2003). Η κλίμακα μέτρησης άγχους αποτελείται από τις ερωτήσεις 1-3-5-7-9- 11-13 και εκείνη της κατάθλιψης από τις ερωτήσεις 2-4-6-8-10-12-14. Πολλές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει την εγκυρότητα της Κλίμακας HAD, καθώς είναι διαθέσιμο σε πάρα πολλές γλώσσες και πολύ εύκολα κατανοητό από τους ασθενείς (Snaitth P. R., 2003). Η Κλίμακα HAD, δεν αναφέρεται μόνο σε ασθενείς, αλλά και στον ευρύτερο γενικό πληθυσμό. Μετά από μετρήσεις των Michopoulos et al., (2008) σε ένα δείγμα του ελληνικού πληθυσμού (ασθενείς και μη), φάνηκε πως οι ασθενείς γενικότερα είναι πιο αγχώδεις και καταθλιπτικοί απ' ότι άτομα του γενικού πληθυσμού, το οποίο φαίνεται λογικό.

Κλίμακα SF-12

Η **Κλίμακα SF-12** αποτελεί ένα γενικό ερωτηματολόγιο υγείας σχετικά με την άποψη των ίδιων των ασθενών για τη γενική τους υγεία, με σκοπό να συλλέξουμε πληροφορίες για το πώς αισθάνονται οι ασθενείς και κατά πόσο μπορούν να ασχοληθούν με τις συνηθισμένες τους δραστηριότητες. Σε μία προσπάθεια να μειώσουν το βάρος των ερωτηθέντων, οι Ware et al. επέλεξαν ένα υποσύνολο των 12 ερωτήσεων από την SF-36 (των 36 ερωτήσεων) κλίμακα και κατασκεύασαν μία πιο σύντομη εκδοχή της έρευνας για την υγεία κλίμακας, την οποία ονόμασαν SF-12 κλίμακα. Όπως και η SF-36, έτσι και η SF-12 κλίμακα χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες: περιληπτική βαθμολόγηση σωματικών παραμέτρων (Physical Component Summary ή PCS) και περιληπτική βαθμολόγηση ψυχικών παραμέτρων (Mental Component Summary ή MCS). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της SF-12 κλίμακας, είναι καλά τεκμηριωμένη σε ένα γενικό πληθυσμό (Luo et al., 2003). Έπειτα από μια μελέτη των Kontodimopoulos et al., (2007) όπου χορήγησαν το SF-12 ερωτηματολόγιο σε ένα δείγμα 1005 ατόμων του ελληνικού πληθυσμού, αποδείχθηκε η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του SF-12.

Ερωτηματολόγιο Οστεοπενίας

Το ερωτηματολόγιο της οστεοπενίας δημιουργήθηκε από την σπουδάστρια με σκοπό να συγκεντρωθούν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για την οστεοπενία-οστεοπόρωση. Οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν και επιλέχθηκαν βάσει των προδιαθεσικών παραγόντων-παραγόντων κινδύνου για οστεοπόρωση. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού τύπου

πολλαπλής επιλογής, δηλαδή από μία σειρά προτεινόμενων απαντήσεων, αλλά και από ερωτήσεις συμπλήρωσης. Η επιλογή ερωτήσεων κλειστού τύπου έγινε με σκοπό να περιοριστούν οι ασθενείς στο ελάχιστο ως προς τις απαντήσεις τους, να είναι σύντομο ώστε να υπάρχει οικονομία χρόνου και να μην είναι κουραστικό για τους ασθενείς, αλλά και με την επιλογή αυτή δίνεται η δυνατότητα να απαντηθούν πολλές ερωτήσεις, αυξάνοντας την αξιοπιστία του αποτελέσματος της εξέτασης και την εγκυρότητα του τελικού αποτελέσματος. Τέλος, οι ερωτήσεις είναι διαμορφωμένες σε απλή καθημερινή γλώσσα, ώστε να είναι κατανοητές για τους ασθενείς.

Στο ερωτηματολόγιο της οστεοπενίας ζητούνταν η ηλικία, το ύψος και το βάρος της ασθενούς, το στάδιο και η ηλικία της εμμηνόπαυσης (προεμμηνοπαυσιακό, εμμηνοπαυσιακό, μετεμμηνοπαυσιακό), αλλά και πότε ξεκίνησε το κάθε στάδιο. Επίσης οι ασθενείς καλούνταν να ενημερώσουν για πιθανές εξετάσεις για την οστική τους πυκνότητα (εξέταση οστικής πυκνότητας, υπέρηχο οστών, ακτινολογικό έλεγχο, άλλο) και ποιο το αποτέλεσμα για κάθε εξέταση. Στη συνέχεια, ανέφεραν αν ακολουθούσαν κάποια φαρμακευτική αγωγή (καλσιτονίνη, διφωσφονικά, συμπληρώματα βιταμίνης D, οιστρογόνα, παραθορμόνη, άλλα) για την οστεοπενία ή οποιαδήποτε άλλη φαρμακευτική αγωγή κι αν λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για οστεοπενία ή οστεοπόρωση αν παρατήρησαν μείωση των συμπτωμάτων του πόνου στη μέση κατά τη διάρκεια της αγωγής. Ακόμα, αναφέρουν πιθανό ιστορικό κατάγματος (σε ισχίο, Σπονδυλική Στήλη, καρπό, αλλού) ή οικογενειακό ιστορικό οστεοπενίας- οστεοπόρωσης, καθώς και τις διατροφικές τους συνήθειες (κατανάλωση γάλακτος, τυριού, αυγού γιαουρτιού κατά την περίοδο της ανάπτυξης, κατανάλωση αλκοόλ, άλατος και πρωτεΐνης εβδομαδιαίως). Τέλος, οι ασθενείς ερωτώνταν για παρατεταμένη ορθοστασία ημερησίως, για καθιστικό τρόπο ζωής ή όχι, αλλά και για πιθανές πτώσεις τον τελευταίο χρόνο.

Το ερωτηματολόγιο της οστεοπενίας συστάθηκε βάσει των προδιαθεσικών παραγόντων-παραγόντων κινδύνου για οστεοπόρωση (Δ.Γουλές, “Οστεοπόρωση στην κλινική πράξη”).

3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Ο τρόπος με τον οποίο χορηγήθηκαν τα ερωτηματολόγια, ήταν μέσω προσωπικής συνέντευξης, η οποία γινόταν από την σπουδάστρια. Τις περισσότερες φορές διαρκούσε μέχρι 45 λεπτά, ενώ οι ασθενείς δεν φαίνονταν να δυσκολεύονται με τις ερωτήσεις, αλλά ακόμα και αν γινόταν αυτό, αν δηλαδή δεν μπορούσαν να κατανοήσουν μια ερώτηση, η σπουδάστρια διαμόρφωνε διαφορετικά τις ερωτήσεις.

Η διαδικασία έγινε ως εξής: Στην αρχή γινόταν μια διερευνητική ερώτηση για το αν έχουν οσφυαλγία, και όσοι δεν είχαν, απλά καταγραφόταν φύλο και ηλικία και τελείωνε εκεί η συνέντευξη. Τα άτομα έπρεπε να απαντήσουν σε προσωπικές ερωτήσεις, που είχαν να κάνουν με το φύλο, την ηλικία, το επάγγελμα και τις ώρες εργασίας ημερησίως. Επίσης, ερωτήσεις σχετικά με τον τόπο κατοικίας, το μορφωτικό επίπεδο, το ετήσιο εισόδημα, την οικογενειακή κατάσταση, την ασφάλεια υγείας, το κάπνισμα, καθώς και τα χόμπυ ή κάποιες δραστηριότητες. Έπειτα, για απομόνωση του δείγματος, ακολούθησε η ερώτηση σχετικά με τον πόνο στην οσφυ τον τελευταίο μήνα, ο οποίος δεν οφειλόταν σε πυρετό ή έμμηνο ρήση. Όσοι απάντησαν θετικά προχώρησαν στις επόμενες ερωτήσεις που αφορούσαν την ένταση του πόνου, τη συχνότητα,

όπως και την αντανάκλασή του στο πόδι (ισχιαλγία) ή/και κάτω από το γόνατο. Στη συνέχεια κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με την επίσκεψη σε κάποιον επαγγελματία υγείας, τις εξετάσεις που υποβλήθηκαν, τη διάγνωση και τη θεραπεία που ακολούθησαν. Εν συνεχεία, σειρά είχαν ερωτήσεις που είχαν να κάνουν με το ιστορικό παλαιότερων επεισοδίων οσφυαλγίας, άλλων μυοσκελετικών προβλημάτων και προηγούμενων χειρουργείων. Τέλος, δόθηκε ένας χάρτης σώματος, όπου ζητήθηκε να σημειώσουν τις περιοχές του πόνου και τα επιπλέον ερωτηματολόγια Start-Back, Roland-Morris, κλίμακα HAD και SF-12 και τέλος το ερωτηματολόγιο για την οστεοπόρωση και την οστεοπενία.

Ανάλυση Δεδομένων

Χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και στατιστική ανάλυση. Όλες οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κωδικοποιήθηκαν προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάλυση των δεδομένων. Οι κωδικοποιημένες απαντήσεις καταχωρήθηκαν αρχικά σε ένα αρχείο excel του ηλεκτρονικού υπολογιστή και ύστερα έγινε η στατιστική ανάλυση με την βοήθεια του προγράμματος SPSS (Statistical Package of the Social Science ή Statistical Package and Service Solutions Version 19.0) για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, για αριθμητικά δεδομένα (interval data) όπως η ηλικία και τα σκορ των επιμέρους ερωτηματολογίων που συμπεριλάβαμε στο τελικό ερωτηματολόγιο (STarT Back, Roland-Morris, Κλίμακα HAD κλπ), χρησιμοποιήθηκαν μέσες τιμές (mean), τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation), διακυμάνσεις (variance), καθώς και ελάχιστες (minimum) και μέγιστες (maximum) τιμές. Για δεδομένα που εμπίπτουν σε κατηγορίες όπως (categorical and nominal data), όπως το φύλο, η μόρφωση το κάπνισμα κ.ά. καθώς και τα δεδομένα όλα από το εργονομικό ερωτηματολόγιο, χρησιμοποιήθηκαν συχνότητες (Frequency) και ποσοστά (percent).

Όσον αφορά την στατιστική ανάλυση έγιναν συσχετίσεις μέσω της διαδικασίας Pearson's correlation coefficient προκειμένου να διευκρινιστεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων που αφορούν την οστεοπόρωση –οστεοπενία και των στοιχείων που προκύπτουν από την κλινική εξέταση. Πιο αναλυτικά συσχετίστηκαν τα αποτελέσματα των ερωτήσεων σχετικά με ιστορικό οστεοπόρωσης-οστεοπενίας του αντίστοιχου ερωτηματολογίου με τα στοιχεία από την συμπτωματολογία του δείγματος.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη που είχε σκοπό την διερεύνηση μιας ενδεδειγμένης φόρμας αξιολόγησης και συσχέτισης παραγόντων οσφυαλγίας και οστεοπενίας, έλαβαν μέρος 20 άτομα εκ των οποίων όλες γυναίκες με οσφυαλγία. Η ηλικία τους ήταν από 47 έως 63 έτη, με μέσο όρο τα 55,3 χρόνια. Σχεδόν το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών διαμένουν σε αστική περιοχή (90%) και είναι παντρεμένες (95%). Το 40% αυτών δήλωσε ότι καπνίζει αρκετά (1-2 πακέτα/εβδομάδα). Όλες (100%) είχαν επισκεφθεί ειδικευμένο γιατρό σε κρίση συμπτωμάτων της οσφυαλγίας, ενώ σχεδόν όλες (95%) ακολούθησαν κάποια θεραπεία για τον πόνο στη μέση. Στον Πίνακα 1 συνοψίζονται γενικά στοιχεία για το δείγμα.

Πίνακας 1. Στοιχεία Ασθενή

		Ποσοστό	Συχνότητα
Διαμονή	Αστική	90%	18
	Ημι-αστική/προάστιο	10%	2
Οικογενειακή κατάσταση	Παντρεμένη	95%	19
	Χείρα	5%	1
Κάπνισμα	Μη καπνιστής	30%	6
	Λίγο(20 τσιγ./εβδ.)	25%	5
	Αρκετά(2 πακέτα/εβδ.)	40%	8
	Πάρα πολύ (>20 τσιγ./εβδ.)	5%	1
Επίσκεψη σε ειδικευμένο γιατρό		100%(20)	20
Θεραπεία		95%	19

Όσον αφορά τις περιοχές πόνου, το 90% δήλωσε ότι ο πόνος εντοπίζεται “χαμηλά” στην αριστερή πλευρά της οσφυϊκής μοίρας (Ο3-Ο5), ενώ το 100% “χαμηλά” δεξιά στην περιοχή της οσφύς (Ο3-Ο5). Το 65% είχε σπασμούς/κράμπες, ενώ ως συνοδό μυοσκελετικό πρόβλημα εμφανιζόταν η αυχεναλγία στο 60% και η σκολίωση/παραμόρφωση.

Το 80% είχε ορμονολογικά προβλήματα σχετιζόμενα με οσφυαλγία, ενώ το 75% παρουσίασε οσφυαλγία μετά την εγκυμοσύνη. Τέλος, στο 60% τα συμπτώματα εμφανίστηκαν σταδιακά. μόρφωση/άλλα προβλήματα στο 40%.

Στον Πίνακα 2. αναφέρονται στοιχεία από το ιστορικό του δείγματος, όσον αφορά την εντόπιση του πόνου στην οσφύ (αριστερά-δεξιά), σπασμούς/κράμπες, αυχεναλγία, σκολίωση/παραμόρφωση, οσφυαλγία μετά από εγκυμοσύνη και σταδιακή εμφάνιση των συμπτωμάτων.

Πίνακας 2. Στοιχεία από το ιστορικό του δείγματος

	Ποσοστό(%)	Συχνότητα
Εντόπιση πόνου αριστερά O3-O5	90,0%	18
Εντόπιση πόνου δεξιά O3-O5	100,0%	20
Σπασμοί/κράμπες	65,0%	13
Αυχεναλγία	60,0%	12
Σκολίωση/παραμόρφωση/άλλα	40,0%	8
Οσφυαλγία μετά από εγκυμοσύνη	80,0%	15
Σταδιακή εμφάνιση των συμπτωμάτων	60,0%	12

Κατά την κλινική εξέταση, διαπιστώθηκε ότι το 50% είχε λорδωτική στάση. Στον μυϊκό έλεγχο του μεγάλου γλουτιαίου το 40% παρουσίασε μέτριο έλεγχο, ενώ στον μυϊκό έλεγχο των ισchioκνημιαίων, το 50% είχε πτωχό έλεγχο.

Πίνακας 3. Στοιχεία από την κλινική εξέταση του δείγματος

		Ποσοστό(%)	Συχνότητα
Στάση	Φυσιολογική	20,0%	4
	Λорδωτική	50,0%	10
	Σκολιωτική	15,0%	3
	Ανταλγική	20,0%	4
Μυϊκός έλεγχος μεγ. γλουτιαίου	Πτωχός έλεγχος	5,0%	1
	Μέτριος	40,0%	8
	Καλός	30,0%	6
	Φυσιολογικός	25,0%	5
Μυϊκός έλεγχος ισchioκνημιαίων	Πτωχός έλεγχος	50,0%	10
	Μέτριος	15,0%	3
	Φυσιολογικός	35,0%	7

Όσον αφορά τα στοιχεία που σχετίζονται με την οστεοπενία-οστεοπόρωση, από τις 20 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας εμμηνόπαυσης τα 50,4 έτη, το 50% βρισκόταν σε μετεμμηνοπαυσιακό στάδιο (10), το 25% σε εμμηνόπαυσιακό (5) και το υπόλοιπο 25% σε προ-εμμηνόπαυσιακό (5).

Το 60% είχε υποβληθεί σε εξέταση οστικής πυκνότητας (DEXA), ενώ στο 70% το αποτέλεσμα της εξέτασης ήταν η οστεοπενία. Όσον αφορά τα οστεοπορωτικά φάρμακα, το 35% έλαβε συμπληρώματα βιταμίνης D και καλσιτονίνης, ενώ το 20% παρατήρησε μείωση των συμπτωμάτων της οσφυαλγίας. Σημαντικό ποσοστό της τάξης του 75% αποτελεί το οικογενειακό ιστορικό οστεοπενίας, ενώ το οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης στο 10%. Στον Πίνακα 4, απεικονίζονται στοιχεία από το ερωτηματολόγιο της οστεοπενίας που αφορούν τις εξετάσεις για την οστεοπόρωση, τα αποτελέσματα της μέτρησης της οστικής πυκνότητας (DEXA), τα οστεοπορωτικά φάρμακα, την πιθανή μείωση των συμπτωμάτων οσφυαλγίας με τα φάρμακα της οστεοπόρωσης, καθώς και το οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης.....

Πίνακας 4. Οστεοπενία

		Ποσοστό (%)	Συχνότητα
Εξετάσεις οστεοπόρωσης	DEXA	60,0%	12
	Ακτινογραφία	5,0%	1
	DEXA και ακτινογραφία	30,0%	6
Αποτελέσματα DEXA	Οστεοπόρωση	25,0%	5
	Οστεοπενία	70,0%	14
Οστεοπορωτικά φάρμακα	Καλσιτονίνη	35,0%	7
	Συμπληρώματα βιταμίνης D	15,0%	3
	Καλσιτονίνη και Συμπληρώματα βιταμίνης D	35,0%	7
	Καλσιτονίνη και Διφωσφονικά	5,0%	1
	Τίποτα	10,0%	2

Μείωση οσφυαλγίας με φάρμακα		20,0%	4
Οικογενειακό ιστορικό	Οστεοπόρωση	10,0%	2
	Οστεοπενία	75,0%	15

Όσον αφορά τη διατροφή στην περίοδο της ανάπτυξης, το 35% δήλωσε ότι καταλάωνε λίγο ή αρκετό γάλα, το 50% καταλάωνε πολύ τυρί, το 35% πολυ αυγό και το 40% λίγο γιαούρτι. Επίσης, η χρήση οιοπνεύματος ήταν μειωμένη, καθώς το 90% δήλωσε ;ότι έκανε μειωμένη χρήση αλκοόλ, ενώ η λήψη αλατιού ήταν αρκετή (60%). Ακόμα, το 65% δήλωσε ότι καθημερινά (>4 ώρες) παραμένουν όρθιες για αρκετή ώρα, ενώ το 65% έχει πολύ δραστήριο τρόπο ζωής.

Τέλος, το 25% είχε πάνω από 2 πτώσεις τον τελευταίο χρόνο ,σε αντίθεση με το 70% που δεν είχε καμία. Στον Πίνακα 5 παρατίθενται στοιχεία που αφορούν την διατροφή και τον τρόπο ζωής των ασθενών, όπως για παράδειγμα η κατανάλωση γάλακτος, τυριού, αυγού, γιαουρτιού κατά την ανάπτυξη, την κατανάλωση οιοπνεύματος, την λήψη αλατιού, την πιθανή παρατεταμένη ορθοστασία, τον τρόπο ζωής(καθιστική ή όχι) και τον πιθανό αριθμό πτώσεων τον τελευταίο χρόνο.

Πίνακας 5. Διατροφή και τρόπος ζωής

		Ποσοστό(%)	Συχνότητα
Λήψη γάλακτος	Λίγο	35,0%	7
	Αρκετά	35,0%	7
	Πολύ	30,0%	6
Λήψη τυριού	Λίγο	15,0%	3
	Αρκετά	30,0%	6
	Πολύ	55,0%	11
Λήψη αυγού	Λίγο	25,0%	5
	Αρκετά	40,0%	8
	Πολύ	35,0%	7
Λήψη γιαουρτιού	Λίγο	40,0%	8
	Αρκετά	40,0%	8
	Πολύ	20,0%	4
Κατανάλωση οιοπνεύματος	Λίγο	90,0%	18
	Αρκετά	10,0%	2
Λήψη αλατιού	Λίγο	35,0%	7
	Αρκετά	60,0%	12
	Πολύ	5,0%	1
Παρατεταμένη ορθοστασία		65,0%	13
Τρόπος ζωής	Καθιστική ζωή	10,0%	2
	Μετρίως δραστήρια	25,0%	5
	Πολύ δραστήρια	65,0%	13

Αριθμός πτώσεων το τελευταίο έτος	Καμία	70,0%	14
	1	5,0%	1
	>2	25,0%	5

Τώρα, όσον αφορά τις μετρήσεις από την κλίμακα VAS, όπου όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι μια κλίμακα βαθμονόμησης του πόνου από το 0 έως το 10 και τα αποτελέσματα είναι τα εξής :

- I Η συνηθισμένη ένταση του πόνου είχε μέσο όρο $7,25 \pm$.
- I Ο μέσος όρος του πόνου στα καλύτερα του ήταν $7,15 \pm$
- I Ο μέσος όρος του πόνου στα χειρότερα του ήταν $7,10 \pm$

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου STarT Back ,το οποίο διαχωρίζει τους ασθενείς σε τρεις ομάδες κινδύνου (χαμηλού-μέσου-υψηλού) έδειξαν πως κατά μέσο όρο τα άτομα ανήκουν σε ομάδα χαμηλού κινδύνου με τιμή $2,8 \pm$

Από το ερωτηματολόγιο Roland-Morris, όπου μετράται το ποσοστό ανικανότητας αναπηρίας των ασθενών προέκυψε ότι ο μέσος όρος αυτού ήταν $7,9 \pm$.

Όσον αφορά την κλίμακα HAD, η οποία αποτελεί ένα εργαλείο μέτρησης του άγχους και της κατάθλιψης των ασθενών με το σκορ να κυμαίνεται από 0 έως 21, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι :

- I Στην κλίμακα μέτρησης του άγχους, ο μέσος όρος ήταν $5,45 \pm$
- I Στην κλίμακα μέτρησης της κατάθλιψης, ο μέσος όρος ήταν $5,05 \pm$

Τέλος, τα αποτελέσματα της κλίμακας SF-12, το οποίο αποτελεί ένα γενικό ερωτηματολόγιο υγείας, έχουν ως εξής :

- I Στη βαθμολόγηση σωματικών παραμέτρων (Physical Component Summary ή PCS) ο μέσος όρος ήταν $37,23 \pm$.
- I Στη βαθμολόγηση ψυχικών παραμέτρων (Mental Component Summary ή MCS) ο μέσος όρος ήταν $50,12 \pm$.

Πίνακας 6.

	Ελάχιστη-Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)
Ηλικία εμμηνόπαυσης	42-55	50,47 (3,77)
VAS-Πόνος στα καλύτερα	0-10	7,15 (2,94)

VAS-Πόνος στα χειρότερα	4-10	7,10 (1,83)
Start Back Total (1-9)	0-8	2,80 (1,82)
Start Back Subtotal (5-9)	3-12	6,95 (2,32)
Roland Morris	0-19	7,9 (5,22)
HAD-Anxiety Subscale	2-13	5,45 (2,62)
HAD-Depression Subscale	1-11	5,05 (2,98)
SF-12 (PCS)	24,60-58,20	37,23 (8,74)
SF-12 (MCS)	37-60,40	50,12 (6,94)

Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση, χρησιμοποιήθηκε ένα στατιστικό τεστ, η παραμετρική δοκιμασία συσχέτισης Pearson's r. Με τις συσχετίσεις προσπαθούμε να δούμε αν 2 ή και περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές (στο ίδιο δείγμα) έχουν κάποιας μορφής συσχέτιση. Βέβαια, μπορούμε να μην έχουμε και καθόλου συσχέτιση. Η τιμή του r μπορεί να είναι από -1 έως 1 (όσο πιο κοντά στο +/- 1 είμαστε, τόσο ισχυρότερη και καλύτερη είναι η συσχέτιση). Ενδεικτικά, τιμές συσχετίσεων στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7.

Συσχέτιση	Αρνητική	Θετική
Καμία	-0,09 έως 0,0	0,0 έως 0,09
Μικρή	-0,3 έως -0,1	0,1 έως 0,3
Μέτρια	-0,5 έως -0,3	0,3 έως 0,5
Μεγάλη	-1 έως -0,5	0,5 έως 1

Πίνακας 8. Αποτελέσματα Συσχέτισης Pearson's r.

	Τρόπος ζωής	Αριθμός πτώσεων τον τελευταίο χρόνο	Μετεμμηνοπαυσιακό στάδιο	Ηλικία εμμηνόπαυσης	Εξετάσεις οστεοπόρωσης	Αποτελέσματα DEXA	Οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης
VAS-πόνος στα χειρότερα	,163 ,492	,150 (P=0,527)	,152 ,523	,050 ,859	-,007 ,975	-,161 ,509	-,170 ,473
VAS-πόνος στα καλύτερα	-,304 ,193	,181 ,444	,047 ,843	,522 ,046	,021 ,930	-,167 ,495	,232 ,326
VAS-μέσος όρος έντασης πόνου	-,125 ,598	,223 ,346	,138 ,562	,380 ,162	-,037 ,878	-,222 ,361	,000 1,000

Άλλα χαρακτηρισ τικά πόνου	,224 ,342	-,204 ,388	,101 ,673	-,211 ,449	-,223 ,344	,205 ,400	,320 ,169
Άλλα συμπτώματ α-δυσκαμψί α	,133 ,576	-,341 ,142	-,158 ,506	-,380 ,162	-,407 ,075	,535 ,018	-,285 ,223
Άλλα συμπτώματ α-σπασμοί/ κράμπες	,024 ,922	-,054 ,820	,284 ,224	,157 ,577	,295 ,207	-,623 ,004	-,218 ,355
Άλλα συμπτώματ α-”σερνάμε να” πόδια	,025 ,917	,047 ,844	,101 ,673	,107 ,703	,223 ,344	,184 ,450	-,053 ,823
Ιστορικό έναρξης πόνου : οξεία/σταδι ακά	-,244 ,300	,019 ,936	-,123 ,605	,216 ,439	-,109 ,646	,217 ,373	,196 ,407
Ιστορικό-πρ οδιαθεσικοί παράγοντες	,224 ,342	-,047 ,844 20	-,302 ,196 20	-,212 ,448 15	,134 ,574 20	,571 ,011 19	-080 ,737 20

5.ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε στην περιοχή της Αθήνας, είχε σκοπό την διερεύνηση μιας ενδεδειγμένης φόρμας αξιολόγησης για οσφυαλγικούς ασθενείς με πιθανότητα οστεοπόρωσης /οστεοπενίας και συσχέτισης των παραγόντων οσφυαλγίας και οστεοπενίας και διεξήχθη κατά την περίοδο Μαΐου-Αυγούστου του 2014 σε δείγμα γυναικών με συμπτώματα οσφυαλγίας.

5.1 Εξήγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Τα άτομα που πήραν μέρος στην έρευνα ήταν 20 γυναίκες. Το 55% αυτών εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα, ενώ το 90% μένει σε αστική περιοχή. Το 60% είναι απόφοιτες λυκείου, το 35% έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ μόνο το 5% είναι απόφοιτες δημοτικού. Το 40% ανέφερε ότι καπνίζει αρκετά (1-2 πακέτα/εβδομάδα), ενώ μόνο το 5% δήλωσε ότι καπνίζει πάρα πολύ (>2 πακέτα/ημέρα).

Σχετικά με την οσφυαλγία, το 35% παρέμειναν στο κρεβάτι σε κρίση οσφυαλγίας, ποσοστό ιδιαίτερα μεγάλο, ενώ όλες επισκέφτηκαν ειδικευμένο γιατρό, με το 95% να ακολουθεί κάποιου είδους θεραπεία, κάτι που δείχνει τη σοβαρότητα του προβλήματος.

Από τη λήψη ιστορικού και χρησιμοποιώντας το χάρτη σώματος, δόθηκε η δυνατότητα στις ασθενείς να σημειώσουν ακριβώς τα σημεία του πόνου τους. Έτσι, όλες ανέφεραν πόνο στην περιοχή της οσφύς (O3-O5), ενώ το 65% σημείωσε ότι αντιμετώπισε και σπασμούς/κράμπες, κυρίως στο πόδι. Ακόμα, σημαντικό ποσοστό (65%) αναφέρει επιπλέον μυοσκελετικό πρόβλημα την αυχεναλγία, όπως και την σκολίωση/παραμόρφωση/άλλα (στο 40%).

Αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό της τάξης του 80% που αναφέρει ορμονολογικά προβλήματα, καθώς και το 75% που παρατήρησε έναρξη της οσφυαλγίας μετά από εγκυμοσύνη. Τέλος, στο 60% του δείγματος τα συμπτώματα ξεκίνησαν σταδιακά, ενώ το 95% είχε αντιμετωπίσει ξανά προηγούμενα επεισόδια οσφυαλγίας, ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό υποτροπής.

Από την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε ότι το 50% έχει λорδωτική στάση και το 20% ανταλγική στάση. Σημαντικό ποσοστό (40%) σημειώθηκε ότι έχει μέτριο μυϊκό έλεγχο του μεγάλου γλουτιαίου, ενώ το 50% είχε πτωχό έλεγχο των ισchioκνημιαίων.

Όσον αφορά τα στοιχεία της οστεοπόρωσης-οστεοπενίας, ο μέσος όρος της ηλικίας του δείγματος ήταν τα 50,47 έτη. Όσον αφορά τα στάδια της εμμηνόπαυσης το 25% (5 άτομα) βρισκόταν σε προ-εμμηνόπαυσιικό στάδιο, το 25% σε εμμηνόπαυσιικό και το 50% (10 άτομα) σε μετεμμηνόπαυσιικό στάδιο. Σημαντικό είναι το ότι οι 12 δήλωσαν ότι έχουν υποβληθεί σε μέτρηση οστικής πυκνότητας (DEXA). Τα αποτελέσματα της DEXA έδειξαν για τις 14 (70%) οστεοπενία και για τις 5 (25%) οστεοπόρωση. Από τις 20 γυναίκες μόνο 2 δεν ακολούθησαν οστεοπορωτική θεραπεία (καλσιτονίνη, συμπληρώματα βιταμίνης D ή διφωσφονικά), ενώ από αυτές που ακολούθησαν, οι 4 ανέφεραν ότι παρατήρησαν μείωση των συμπτωμάτων οσφυαλγίας. Ακόμα, αξιοσημείωτο είναι ότι 15 γυναίκες (75%) ανέφεραν ότι έχουν οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης.

Όσον αφορά τη διατροφή κατά την ανάπτυξη, η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την εμφάνιση της οστεοπόρωσης-οστεοπενίας, “λίγο” δήλωσαν οι 7 για τη λήψη γάλακτος (35%), πολύ δήλωσαν οι 11 για την λήψη τυριού (55%), “λίγο” για τη λήψη γιαουρτιού (40%) και τέλος “αρκετό” για τη λήψη του γιαουρτιού (60%). Τέλος, σημαντικό αποτελεί το στοιχείο ότι παρόλο που το 70% του δείγματος (14) δεν είχαν καμία πτώση τον τελευταίο χρόνο, το 25% (5) δήλωσε ότι είχαν πάνω από 2 πτώσεις τον τελευταίο χρόνο.

Για να αξιολογηθεί όσο το δυνατό καλύτερα η ένταση του πόνου, χρησιμοποιήθηκε μια οπτικοαναλογική κλίμακα βαθμολόγησής (VAS) από το 0 έως το 10. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η συνηθισμένη ένταση του πόνου έχει μέση τιμή τα 7,25.

Το ερωτηματολόγιο StarTBack έδειξε πως οι ασθενείς δεν είχαν ανάγκη άμεσης φροντίδας, καθώς κατατάσσονται στην ομάδα χαμηλού κινδύνου με μέση τιμή 2,8, ενώ από τα αποτελέσματα της κλίμακας HAD και του ερωτηματολογίου Roland-Morris προέκυψε ότι στην κλίμακα μέτρησης άγχους (HAD - Anxiety Subscale), ο μέσος όρος ήταν $5,45 \pm$, στην κλίμακα μέτρησης της κατάθλιψης (HAD - Depression Subscale) ήταν $5,05 \pm$ και στην μέτρηση του ποσοστού ανικανότητας-αναπηρίας των ασθενών, ο μέσος όρος ήταν $7,9 \pm$.

Τέλος, από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SF-12 διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς ήταν αρκετά θετικοί ως προς την άποψη τους για την γενική τους υγεία, ενώ η ποιότητα ζωής τους είναι ικανοποιητική.

Όσον αφορά τα στατιστικά αποτελέσματα, προέκυψαν ισχυρες συσχετίσεις, μεταξύ :

- της ηλικίας και VAS-πόνος στα καλύτερα,
- των αποτελεσμάτων της οστικής πυκνότητας DEXA και άλλων συμπτωμάτων-δυσκαμψία,
- των αποτελεσμάτων της οστικής πυκνότητας DEXA κι άλλων συμπτωμάτων
- σπασμοί/κράμπες,
- της ηλικίας εμμηνόπαυσης και ιστορικού-προηγούμενο επεισοδίου οσφυαλγίας,
- των εξετάσεων οστεοπόρωσης και άλλων μυοσκελετικών προβλημάτων-αυχναλγία,
- των αποτελεσμάτων οστικής πυκνότητας DEXA και μυϊκού ελέγχου του μεγάλου γλουτιαίου,
- των εξετάσεων οστεοπόρωσης και μυϊκού ελέγχου του μεγάλου γλουτιαίου,
- της ηλικίας εμμηνόπαυσης και μυϊκού ελέγχου των ισchioκνημιαίων.

5.2 Σύγκριση με άλλες μελέτες

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έχουν αρκετές ομοιότητες, αλλά και διαφορές με παλαιότερες έρευνες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Ξεκινώντας από τις ομοιότητες, βρέθηκαν τα εξής:

Καταρχήν, η ηλικία φαίνεται να επηρεάζει την οσφυαλγία (Currie & Wang, 2004, Ghaffari et

al., 2006 , Gilgil et al., 2005 , Stranjalis et al., 2004 , Webb et al., 2003). Επίσης το φύλο παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση οσφυαλγίας, καθώς οι γυναίκες εμφανίζουν πόνο στην οσφυ σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους άντρες (Antonopoulou et al., 2007 , Ghaffari et al., 2006 , Gilgil et al., 2005 , Stranjalis et al., 2004 , Webb et al., 2003).

Σχετικά με το κάπνισμα, φαίνεται ότι επηρεάζει την εμφάνιση οσφυαλγίας (Ghaffari et al., 2006 , Gilgil et al., 2005). Στην παρούσα μελέτη (καλό θα είναι Εμμανουέλα, αντί να παραθέσεις 1 προς 1 τα στοιχεία, να βάζεις και λίγα σχετικά με την δική μας μελέτη, σε μορφή συζήτησης και όχι με κουκίδες.....).

Μικρό είναι το ποσοστό που απουσίασε από τη δουλειά λόγω της οσφυαλγίας (Alexopoulos et al., 2004 , Stranjalis et al., 2004).

Επίσκεψη σε κάποιον ειδικό υγείας για το πρόβλημά τους (Alexopoulos et al., 2004 , Antonopoulou et al., 2007).

Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της οσφυαλγίας και της οστεοπόρωσης-οστεοπενίας σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, όπως επίσης υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της οσφυαλγίας και της ηλικίας, της χαμηλής οστικής πυκνότητας στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και στο ισχίο και του ιστορικού των σπονδυλικών καταγμάτων (Kuroda et al.,2009). Σε μία πρόσφατη σχετικά έρευνα των Kuroda et al. (2009), έλαβαν μέρος 818 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οστεοπόρωση, με μέσο όρο ηλικίας τα 62,1 έτη, οι οποίες παρακολούθηθηκαν για 5.7 +/- 3.5 χρόνια. Τις χώρισαν λοιπόν σε δύο ομάδες : η μία ομάδα αφορούσε περιελάβανε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες χωρίς οσφυαλγία και η άλλη ομάδα μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οσφυαλγία. Η δεύτερη ομάδα ήταν και η ομάδα με τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, με χαμηλότερη οστική πυκνότητα σε οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης και σε ισχίο και με ιστορικό σπονδυλικών καταγμάτων. Επίσης, κατά τη διάρκεια της έρευνας προέκυψαν 189 νέα κατάγματα με το 78,3% να αφορούν σπονδυλικά κατάγματα, κάτι το οποίο δείχνει ότι τα σπονδυλικά κατάγματα θεωρούνται παράγοντας κινδύνου στις οστεοπορωτικές μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.

Επίσης, υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της οστικής πυκνότητας σε γυναίκες στην εμμηνόπαυση και των παραγόντων που επηρεάζουν την οσφυαλγία (Ahn S et al.,2009). Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 134 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με οστεοπόρωση , με μέση ηλικία τα 59 έτη. Το 70% αναφέρει πόνο στην οσφυ για περισσότερο από 1 ημέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Έτσι, φαίνεται ότι αθροιστικά τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, η κατανάλωση καφεΐνης και η καθιστική ζωή επηρεάζουν σημαντικά την οσφυαλγία.

- I Η οστεοπόρωση φαίνεται να παρουσιάζει κάποια συγκεκριμένα κλινικά συμπτώματα (Shasha Li et al.,2010). Σε αυτή την έρευνα έλαβαν μέρος 4.382 ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δυο ομάδες : η μία ομάδα αφορούσε τα άτομα που είχαν οστεοπόρωση και αντιμετώπιζαν μυοσκελετικά προβλήματα (1.455 ασθενείς) και η άλλη ήταν ομάδα με μυοσκελετικά προβλήματα, χωρίς οστεοπόρωση (2.927 ασθενείς). Η ομάδα χωρίς οστεοπόρωση εμφάνιζε κυρίως πόνο στον αυχένα, στους ώμους και στα χέρια σε αντίθεση με την ομάδα της οστεοπόρωσης, η οποία είχε τα εξής συμπτώματα : οσφυαλγία (76,9%), πόνο στο πόδι (68,9%) και άνω οσφυαλγία (46,9%), πόνος στον ώμο (46,2%) και μούδιασμα στο χέρι (34,3%).

Πέραν όμως των ομοιοτήτων μεταξύ της παρούσας μελέτης και διεθνών μελετών, υπήρχαν

και αρκετές διαφορές.

- I Καταρχήν, τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν διαφορετικά (π.χ. Antonopoulou et al., 2007 και Ghaffari et al., 2006 - Nordic ερωτηματολόγιο, Currie & Wang, 2004 - CCHS-1.1. ερωτηματολόγιο κ.ά.) . Ενώ στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια για την ποιότητα ζωής, τους προγνωστικούς παράγοντες, το άγχος και την κατάθλιψη, την οστεοπενία, σε Άλλες μελέτες χρησιμοποιούν ερωτηματολόγια για την ένταση του πόνου, την ποιότητα ζωής, τα οστεοπορωτικά φάρμακα, τα αποτελέσματα των αιματολογικών ή των ακτινολογικών εξετάσεων, τα αποτελέσματα της εξέτασης της οστικής πυκνότητας κ.ά. Το δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν κατά πολύ μικρότερο σε σχέση με αυτό των άλλων ερευνών (όπως π.χ. Shasha Li-4.382 άτομα, Ahn S-134 άτομα). Αυτό δικαιολογεί ίσως και αρκετές από τις διαφορές μεταξύ των διεθνών μελετών.
- I Ο μυοσκελετικός πόνος σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες δεν σχετίζεται με την απώλεια οστικής πυκνότητας (Lee KM, Chung CY, 2014). Σε έρευνα που έγινε για να ερευνηθεί πιθανή συσχέτιση της απώλειας της οστικής πυκνότητας με το μυοσκελετικό πόνο σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες της Κορέας άνω των 50 ετών, δεν προέκυψε συσχέτιση. Στην ανάλυση των δεδομένων συμπεριλήφθηκαν 387 γυναίκες και η ηλικία ($p=0,005$) φάνηκε να είναι ο μοναδικός σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με την παρουσία πόνου στην οσφυ. Βέβαια, οι Κορεάτες ανήκουν στην “κίτρινη φυλή, η οποία έχει μικρότερο ποσοστό οστεοπόρωσης και η συσχέτιση δεν είναι καλή. Αυτή η έρευνα έχει αντίθετα αποτελέσματα σε σχέση με την παρούσα μελέτη, καθώς από τα αποτελέσματα προέκυψε συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας της εμμηνόπαυσης και του πόνου, μεταξύ των αποτελεσμάτων της οστικής πυκνότητας DEXA και σπασμών-κραμπών, μεταξύ της ηλικίας εμμηνόπαυσης και ιστορικού οσφυαλγίας, αλλά και μεταξύ εξετάσεων οστεοπόρωσης και άλλων μυοσκελετικών συμπτωμάτων, όπως η αυχεναλγία ή η ανισοσκελία. Σαφώς, το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας δεν είναι απόλυτο, καθώς πρέπει να υπάρξει επιβεβαίωση με πιο μεγάλο αριθμό ατόμων.
- I Η οστεοπορωτική θεραπεία δεν μειώνει το μυοσκελετικό πόνο σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες (Lee KM, Chung CY, 2014).
- I Η οστική πυκνότητα δεν παρουσιάζει βελτίωση σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που λαμβάνουν επισκληρίδια ένεση με στεροειδή για χαμηλό πόνο στην πλάτη-οσφυαλγία (Kang SS, Hwang BM, 2012).
- I Δεν υπάρχει ιδιαίτερη επίδραση στην οσφυαλγία με τη χρήση οστεοπορωτικών φαρμάκων-συμπληρωμάτων καλσιτονίνης (G.Papadokostakis, J.Damilakis, 2006).

5.3 Κλινική σημασία της έρευνας.

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό να διερευνηθεί μια ενδεδειγμένη φόρμα αξιολόγησης και να συσχετιστούν οι παράγοντες της οσφυαλγίας και της οστεοπενίας, μέσα από την κλινική εξέταση, το ερωτηματολόγιο για την οσφυαλγία και το ερωτηματολόγιο της οστεοπενίας.

Έτσι, είναι η πρώτη φορά που συσχετίζονται συμπτώματα οσφυαλγίας με την οστεοπενία και

όπως προκύπτει και από τα αποτελέσματα υπάρχει συσχέτιση.

Για παράδειγμα, φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ των αποτελεσμάτων της οστικής πυκνότητας κι άλλων συμπτωμάτων ή άλλων μυοσκελετικών προβλημάτων-ανισοσκελία/αυχεναλγία ή μεταξύ ηλικίας εμμηνόπαυσης και μυϊκού ελέγχου των ισchioκνημιαίων ή του μεγάλου γλουτιαίου.

Παρατηρείται λοιπόν, ότι υπάρχουν αρκετά κοινά σημεία μεταξύ της οσφυαλγίας και της οστεοπενίας και ίσως πολλά από τα συμπτώματα της οσφυαλγίας στις γυναίκες κοντά στην εμμηνόπαυση να οφείλονται σε συνύπαρξη της οστεοπενίας. Άρα, θα πρέπει να υπάρξει περαιτέρω διερεύνηση του συγκεκριμένου θέματος.

5.4 Περιορισμοί της έρευνας.

Ο αριθμός του δείγματος περιόρισε αρκετά την έρευνα, καθώς ήταν πολύ μικρός (μόλις 20 άτομα). Αυτό σημαίνει ότι είναι δύσκολο να προκύψει ένα τελικό συμπέρασμα και υπάρχουν αμφιβολίες για την εξωτερική εγκυρότητα και την γενίκευση των αποτελεσμάτων σε μεγαλύτερους πληθυσμούς. Επίσης, ο πληθυσμός που απαιτούνταν για την έρευνα ως δείγμα, δηλαδή γυναίκες από 45 ετών πριν, κατά ή μετά την εμμηνόπαυση με συμπτώματα οσφυαλγία, περιόρισε τον αριθμό των ατόμων που συμμετείχε στην έρευνα, καθώς ήταν δύσκολο να βρεθεί πληθυσμός με αυτά τα χαρακτηριστικά.

Ακόμα, ένας άλλος περιορισμός ήταν ότι οι γυναίκες που συμμετείχαν δεν ήταν όλες οστεοπενικές, αλλά υπήρχαν και κάποιες με οστεοπόρωση, παρόλο που ο στόχος της έρευνας είναι η συσχέτιση στοιχείων οσφυαλγίας και οστεοπενίας.

Επίσης, το ερωτηματολόγιο της οσφυαλγίας που χρησιμοποιήθηκε, αποτελούνταν από πολλές ερωτήσεις, κάτι το οποίο απαιτούσε αρκετό χρόνο για τη συμπληρωσή του (περίπου 45 λεπτά) με αποτέλεσμα μερικές φορές να κουράζονται και να δυσανασχετούν.

Επιπλέον, πολλές ερωτήσεις έμοιαζαν αρκετά μεταξύ τους και μερικές φορές χρειαζόταν περαιτέρω επεξήγηση για να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες την ερώτηση.

Τέλος, κάποιες ερωτήσεις (π.χ. ετήσιο εισόδημα ή πιθανή μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας λόγω της οσφυαλγίας) φάνηκε να φέρνουν σε δύσκολη θέση τους συμμετέχοντες.

5.5 Συμπεράσματα

Όπως προκύπτει λοιπόν, από τις υπάρχουσες μελέτες, η ηλικία και το φύλο επηρεάζουν την οσφυαλγία, όπως και το κάπνισμα. Επίσης, σχεδόν όλοι οι ασθενείς επισκέπτονται κάποιον ειδικό υγείας για το πρόβλημά τους σε κρίση συμπτωμάτων οσφυαλγίας, κάτι που δείχνει και τη σοβαρότητα του θέματος.

Εν συνεχεία, προκύπτει συσχέτιση μεταξύ της οσφυαλγίας και οστεοπόρωσης-οστεοπενίας σε μετεμμηνόπαυσιακές γυναίκες, όπως επίσης φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας, της ηλικίας και της χαμηλής οστικής πυκνότητας.

Συμπερασματικά, κάποια κλινικά χαρακτηριστικά της οσφυαλγίας φαίνεται να έχουν άμεση σχέση με την οστεοπόρωση-οστεοπενία. Για αυτό, ίσως θα ήταν αρκετά ωφέλιμο αυτά τα κλινικά χαρακτηριστικά να ενσωματώνονται στην αξιολόγηση των οστεοπορωτικών

ατόμων, αλλά και το αντίθετο. Δηλαδή σε γυναίκες κοντά στην εμμηνόπαυση με συμπτώματα οσφυαλγίας, θα ήταν καλό να εξετάζεται και ο παράγοντας της οστεοπόρωσης-οστεοπενίας, που πιθανόν να οφείλεται και να εκδηλώνεται με τα κλινικά συμπτώματα της οσφυαλγίας.

Άρα, πέρα από την υποκειμενική (προσωπικά στοιχεία ασθενή, ιστορικό άλλων ιατρικών προβλημάτων, ερωτηματολόγια κλπ) και την αντικειμενική (κλινική) εξέταση της οσφυαλγίας, στη λίστα της αξιολόγησης θα πρέπει να εμπεριέχονται και στοιχεία που να αφορούν την οστεοπόρωση-οστεοπενία, όπως για παράδειγμα το εμμηνοπαυσιακό στάδιο, την ηλικία και τα αίτια της εμμηνόπαυσης, τα αποτελέσματα της οστικής πυκνότητας, τις διατροφικές συνήθειες του ατόμου, την πιθανή λήψη οστεοπορωτικών φαρμάκων ή πιθανές πτώσεις του ατόμου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

1. Αθανασόπουλος Σ. (1989) Κινησιοθεραπεία, Αθήνα.
2. Συμεωνίδης Π.Π. (1997) Ορθοπαιδική, University studio press, Θεσσαλονίκη.
3. Dandy J.D. & Edwards J.D. (2010), Γενική επιμέλεια ελληνική έκδοση από Κορρές.
4. Γουλές Δ. (2004), Οστεοπόρωση στην κλινική πράξη, Ινστιτούτο παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος.
5. Κοτσαλιάς Δ. (2011), Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, University studio press.

Άρθρα

1. Alexopoulos, C. E., Burdorf, A. & Kalokerinou, A. 2003, Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals, *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 76: 289-294
2. Alexopoulos, C. E., Stathi, I. C. & Charizani F. 2004, Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists, *BMC Musculoskeletal Disorders*, 5: 16
3. Antonopoulou, M., Antonakis, N., Hadjipavlou, A. & Lionis, C. 2007, Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. *Family Practice*, 24: 209-216
4. Billis, V. E., McCarthy, J. C., Stathopoulos, I., Kapreli, E., Pantzou, P. & Oldham, A. J. 2007, The clinical and cultural factors in classifying low back pain patients within Greece: a qualitative exploration of Greek health professionals, *Journal of Evaluation in Clinical Practice* ISSN, 13: 337-345
5. Currie, R. S. & Wang, J. 2004, Chronic back pain and major depression in the general Canadian population, *J. Pain*
6. Deyo, A. R. & Tsui-Wu, J. Y. 1987, Descriptive Epidemiology of Lowback Pain and Its Related Medical Care in the United States, *Spine*,
7. Ghaffari, M., Alipour, A., Jensen, I., Farshad, A. A. & Vingard, E. 2006, Low back pain among Iranian industrial workers, *Occupational Medicine*
8. Gilgil, E., Kacar, C., Butun, B., Tuncer, T., Urhan, S., Yildirim, C., Sunbuloglu, G., Arikan, V., Tekeoglu, I., Oksuz, C. M. & Dundar, U. 2005, Prevalence of Low Back Pain in a Developing Urban Setting, *Spine*
9. Michopoulos, I., Douzenis, A., Kalkavoura, C., Christodoulou, C., Michalopoulou, P., Kalemi, G., Fineti, K., Patapis, P., Protopapas, K. & Lykouras, L. 2008, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample, *Annals of General Psychiatry*
10. Papageorgiou, C. A., Croft, R. P., Ferry, S., Jayson, V. I. M. & Silman, J. A. 1995, Estimating the Prevalence of Low Back Pain in the General Population, *Spine*
11. Spyropoulos, P., Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Chronopoulos, E., Koutis, H. & Koumoutsou, F. 2007, Prevalence of Low Back Pain in Greek Public Office Workers, *Pain Physician*
12. Stranjalis, G., Tsamandouraki, K., Sakas, E. D., Alamanos, Y. 2004, Low Back Pain in a Representative Sample of Greek Population, *Spine*

13. Walsh, K., Cruddas, M. & Coggon, D. 1992, Low back pain in eight areas of Britain, *Journal of Epidemiology and Community Health*
14. Webb, R., Brammah, T., Lunt, M., Urwin, M., Allison, T. & Symmons, D. 2003, Prevalence and Predictors of Intense, Chronic, and Disabling Neck and Back Pain in the UK General Population, *Spine*
15. Weiser, S. & Rossignol, M. 2006, Triage for Nonspecific Lower-back Pain, *Clinical Orthopaedics and Related Research*
16. Albrand G., Munoz F., Sornay-Rendu E., Du Boeuf, Delmas PD (2003), Independent predictors of all osteoporosis-related fractures in healthy postmenopausal women: the ofely study
17. Silva av., Lacativa PG., Russo LA de Gregorio LH, Dinheiro RA, Marinheiro LP (2013), Association of back pain with hypovitaminosis D in postmenopausal women with low bone mass
18. Svedbom A., Rizzoli R., Kanis JA, Iverarg M., Hernunlund E.(2014), Epidemiology and economic burden of osteoporosis in Switzerland
19. Kang SS, Hwang BM, Son H, Cheong IY (2012), Changes in bone mineral density in postmenopausal women treated with epidural steroid injections for lower back pain
20. G.Papadokostakis, J. Damilakis, A. Hadjapavlou (2006), The effectiveness of calcitonin on chronic back pain and daily activities in postmenopausal women with osteoporosis
21. Sander S., Geraci SA (2013), Osteoporosis in postmenopausal women : considerations in prevention and treatment-women's health series
22. Kuroda T., Shiraki M., Tanaka S.C. (2009), The relationship between back pain and future vertebral fracture in postmenopausal women
23. Lee KM (2014), Bone mineral density is not associated with musculoskeletal pain in postmenopausal Korean women aged >50 years
24. Shasha LI, Hongchen He (2010), The correlation of osteoporosis to clinical features- a study of 4.382 female cases of a Hospital Cohort with musculoskeletal symptoms in Southwest China
25. Rauma PH., Williams LJ.,(2014), Life satisfaction and bone mineral density among postmenopausal women : cross-sectional and longitudinal associations
26. Albrand G., Munoz F., (2003), Independent predictors of all osteoporosis-related fractures in healthy postmenopausal women
27. Στράντζαλης Γ., Τσανδουράκη Κ., Αλαμάνος Γ., Σακάς Δ., Οσφυαλγία και παράμετροι που την επηρεάζουν σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού

Παράρτημα

Έντυπο ενημέρωσης & συναίνεσης εθελοντή

Σας καλούμε να συμμετάσχετε σε μία μελέτη που διεξάγεται από μία ομάδα εκπαιδευτικών & τελειόφοιτων σπουδαστών του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Πάτρας, και η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», συγχρηματοδοτούμενη από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

Η μελέτη έχει στόχο την καταγραφή πληροφοριών & χαρακτηριστικών σχετικά με το πρόβλημα της μέσης σας (οσφυαλγία ή/και ισχιαλγία) & η συμμετοχή σας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής πιστεύουμε ότι θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για μελλοντικούς ασθενείς.

Τι θα σας ζητηθεί να κάνετε;

Οι εθελοντές που θα λάβουν μέρος στην παρούσα μελέτη θα υποβληθούν σε μία εξέταση από έναν φυσικοθεραπευτή, η οποία θα περιλαμβάνει χορήγηση εξειδικευμένων ερωτηματολογίων προς απάντηση (τα οποία είναι απλοποιημένα και ειδικά σχεδιασμένα για προβλήματα οσφυαλγίας & ισχιαλγίας), καθώς και μία σειρά από ερωτήσεις & κλινικές δοκιμασίες (τις πιο συνηθισμένες για την μέση). Όλη αυτή η διαδικασία θα πάρει περίπου 35-45 λεπτά.

Διασφάλιση της ανωνυμίας σας.

Τα στοιχεία που θα συλλεχθούν θα είναι απολύτως εμπιστευτικά και απόρρητα, και μονάχα η μικρή μας ερευνητική ομάδα θα έχει πρόσβαση σε αυτά. Έχετε πάντα το δικαίωμα να αποσύρετε την συμμετοχή σας οποιαδήποτε στιγμή (αν το θελήσετε).

Παρακαλώ, αν συμφωνείτε να συμμετέχετε, υπογράψτε & σημειώστε τα στοιχεία σας παρακάτω.

Υπογραφή συμμετέχοντα _____ Ημερομηνία: _____

Στοιχεία επικοινωνίας: _____

Για οποιαδήποτε περεταίρω διευκρίνιση, μπορείτε να απευθυνθείτε στο τηλέφωνο 26910-61150 (Τμήμα Φυσικοθεραπείας) ή ηλεκτρονική διεύθυνση της κ. Μπίλλης, Επ. Καθηγήτριας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Πάτρας (email: ebillis@teipat.gr), υπεύθυνης συντονισμού της μελέτης.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Κωδικός ασθενή _____, Φυσικοθεραπευτής _____

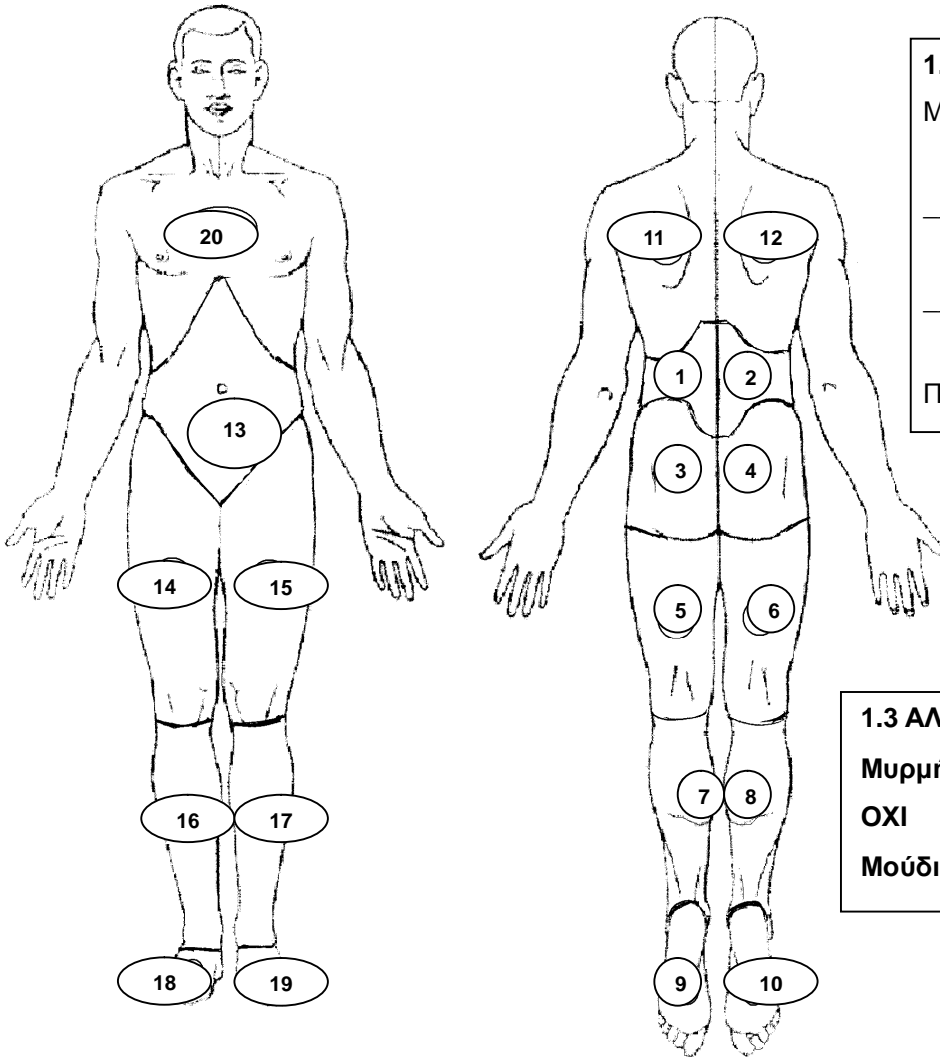
Όνοματεπώνυμο: _____ Διεύθυνση: _____

Τηλ. Επικοινωνίας:

1. ΦΥΛΟ: Άρρεν Θήλυ
2. ΗΛΙΚΙΑ:
3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
4. Εργάζεστε στον Δημόσιο τομέα Ιδιωτικό τομέα
5. ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ:
6. ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: Αγροτική Αστική Ημιαστική
7. ΜΟΡΦΩΣΗ: Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο Τριτοβάθμια εκπαίδευση
8. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Άγαμος Έγγαμος Διαζευγμένος Χήρος
9. ΕΤΗΣΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ: <7.200€ 7.201-14.400€ 14.401-24.000€ > 24.000€
10. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΓΕΙΑΣ:
11. ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ; Όχι Λίγο (<20σιγ/εβδ) Πολύ (20-40 ημερ.) Πάρα πολύ (>40 ημ)
12. ΧΟΜΠΥ /ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ:
13. Τι διάγνωση σας έχουν δώσει;
14. Έχετε υποβληθεί σε μαγνητική τομογραφία (MRI) για το πρόβλημά σας; ΝΑΙ ΟΧΙ
15. Πόρισμα μαγνητικής: _____
16. Υποβληθήκατε σε κλινοστατισμό (πλήρη ακινητοποίηση) για τη μέση σας; Ναι Όχι
17. Αν ναι, για πόσον καιρό; 2-3 ημέρες 1 εβδ. 2 εβδ. 1 μήνα
18. Τί επαγγελματίες υγείας έχετε επισκεφτεί για το πρόβλημά σας;
19. Ακολουθήσατε κάποια μορφή θεραπείας; Ναι Όχι
20. Αν ΝΑΙ, περιγράψτε τι θεραπεία κάνατε.
.....
21. Είστε αυτόν τον καιρό σε αναρρωτική άδεια λόγω της μέσης σας; ΝΑΙ ΟΧΙ
22. Αν ΝΑΙ, για πόσον καιρό;
23. Ζητάτε κάποια αποζημίωση για το πρόβλημά σας; ΝΑΙ ΟΧΙ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

1.	ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ
1.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ. Σημειώστε τις περιοχές πόνου, τοπικού ή/και αντανακλώμενου (περιοχές με μούδιασμα να σημειωθούν με τελείες).



1.2 Ένταση πόνου (0 – 10):

Μέση: χειρότερα _____

καλύτερα

μέσος όρος

Πόδι: χειρότερα _____

1.3 ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Μυρμήγκιασμα .. ΝΑΙ ..

ΟΧΙ

Μούδιασμα .. ΝΑΙ

Παρακαλώ κυκλώστε τις περιοχές πόνου:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΝΟΥ. Πως περιγράφετε τον πόνο σας; (κυκλώστε)

Στην μέση. Μουντός/ Έντονος/ Επιφανειακός/ Εν τω βάθει/ Οξύς/ Διάχυτος/ Εντοπισμένος/ Άλλο _____

Στο πόδι. Καυστικός/ Μούδιασμα/ Οξύς/ Παλμικός-ρυθμικός/ Σαν πονόδοντο/ Σαν ηλεκτρικό ρεύμα/ Διάχυτος/ Άλλο _____

1.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ. Περιγράψτε τι αυξάνει (επιδεινώνει) τον πόνο σας

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακίνησία/ Κίνηση/ Όταν σηκώνομαι από καθιστή θέση/ Τέντωμα προς τα πίσω/ Άλλο:

1.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ. Περιγράψτε τί μειώνει (ανακουφίζει) τον πόνο σας

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακίνησία/ Κίνηση/ Όταν σηκώνομαι από καθιστή θέση/ Τέντωμα προς τα πίσω/ Άλλο:

1.7 24ΩΡΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΟΝΟΥ. Πότε αισθάνεστε τον σοβαρότερό σας πόνο;

Με ξυπνάει την νύχτα / Δυσκολία να κοιμηθώ/ Χειρότερος τις πρωινές ώρες/ Χειρότερος τις βραδινές ώρες /Άλλο: _____

1.8 ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οσφυαλγία από την έναρξη: Καλύτερα /Χειρότερα /Το ίδιο

Ισχιαλγία από την έναρξη: Καλύτερα /Χειρότερα /Το ίδιο

Ποιος πόνος είναι χειρότερος: Μέση /Πόδι

Λειτουργικοί περιορισμοί: ΝΑΙ ΟΧΙ (αναφέρατε τι σας σταματάει να κάνετε ο πόνος)

Συχνότητα πόνου. Κάποιες μέρες/ Τις περισσότερες ημέρες/ Κάθε μέρα

1.9 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΛΛΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ Έχετε άλλα συμπτώματα εκτός από πόνο;

Δυσκαμψία/ Σπασμός-κράμπες/ Σερνάμενα πόδια (dragging feet)/ Υπαισθησία/ Άλλο _____

Βήχας /Φτέρνισμα Θετικό /Αρνητικό (θετικό μόνο με αναπαραγωγή πόνου στο πόδι)

2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Έναρξη συμπτωμάτων: Απότομα (οξεία) /Σταδιακά

Πότε άρχισαν

Αιτία ή εμφανής προδιαθεσικός παράγοντας (π.χ. αύξηση βάρους κτλ);

ΝΑΙ ΟΧΙ

Περιγράψτε:

Περιοχή συμπτωμάτων κατά την έναρξη: Μέση /Γλουτός /Πόδι

Πρώτο επεισόδιο στην μέση/ πόδι **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Προηγούμενα παρομοίου τύπου επεισόδια στην μέση **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Προηγούμενα παρομοίου τύπου επεισόδια στο πόδι **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Επίδραση προηγούμενων θεραπειών για παρόμοια συμπτώματα

2.1 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ακτινογραφία/ Αίματος/ MRI/ Άλλο _____

3 ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

3.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Παίρνετε φάρμακα; **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Υπάρχει κάποιο φάρμακο που επηρεάζει την μέση σας; **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

3.2 ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ ΣΟΒΑΡΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (RED FLAGS)

Παραπονιέται ο ασθενής για τίποτα από τα παρακάτω:

Υπαισθησία δίκην «σέλας» (μούδιασμα στην έσω περιοχή του μηρού/ Προβλήματα κύστης-εντέρου/ Ανορεξία/ Μη κατανοητή απώλεια βάρους/ Νυχτερινός πόνος/ Έντονος πόνος που δεν φεύγει/ Έντονα προβλήματα βάδισης (π.χ. αδεξιότητα)

3.3 ΑΛΛΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Παραμόρφωση (π.χ. σκολίωση)/ Αυχενικός πόνος/ Ανισοσκελία/ Άλλο:

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

3.4 Περιγραφή: **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ

3.5 Περιγραφή: **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

3.6 Έχει η ασθενής ορμονολογικά ή προβλήματα κύκλου που σχετίζονται με την μέση της; **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

3.7 Σχετίζεται με αυτόν τον τύπο οσφυαλγίας το συγκεκριμένο πρόβλημα της ασθενούς; **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Όρθια στάση

4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

4.1 ΣΤΑΣΗ

Ποια η στάση του ασθενή;

Φυσιολογική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Λορδωτική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Με σκολίωση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Ανταλγική στάση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

Προσδιορίστε /παρατηρήσεις:

4.2 ΒΑΔΙΣΗ

Ανταλγική βάδιση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Φυσιολογική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

4.3 ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Είναι φυσιολογική η έκφραση προσώπου;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Φαίνεται υγιής ο ασθενής;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Έχει σε γενικές γραμμές χαλαρότητα (μειωμένο μυϊκό τόνο);	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Έχει σε γενικές γραμμές υψηλό μυϊκό τόνο;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Μυϊκή ατροφία κάτω άκρου	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

5 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5.1

ROM	ΟΣΦΥΪΚΗΣ	ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ
Κάμψη	**	**	**	**	** ΝΑΙ ΟΧΙ
Έκταση	**	**	**	**	** ΝΑΙ ΟΧΙ
Αριστερή πλάγια κάμψη	**	**	**	**	** ΝΑΙ ΟΧΙ
Δεξιά πλάγια κάμψη	**	**	**	**	** ΝΑΙ ΟΧΙ

5.2

ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕ Σ ΚΙΝΗΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ /ΑΥΞΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ	ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ /ΜΕΙΩΣΗ /ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ
Κάμψη	**	**	**
Έκταση	**	**	**

5.3 ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ
Κάμψη με δεξιά πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ΟΧΙ	** ΝΑΙ ΟΧΙ
Κάμψη με αριστερή πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ΟΧΙ	** ΝΑΙ ΟΧΙ

Έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Έκταση με αριστερή πλάγια κάμψη	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ

5.4 Βάσει των παραπάνω κινήσεων, ο ασθενής παρουσιάζει:

Ανοικτό πατέντο (opening /stretching pattern)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Κλειστό πατέντο (closing /compressive pattern)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Πρόβλημα 'δυσλειτουργίας' κατά την κίνηση (impairment dysfunction)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Πρόβλημα 'ελέγχου' κατά την κίνηση (controlling dysfunction)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ

6 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

6.1 ΜΥΟΤΟΜΙΑ Ο5, Ι1 -Συμπτωματικό μέλος: ΑΡΙΣΤΕΡΗ & ΔΕΞΙΑ &

ΑΔΥΝΑΜΙΑ

Ο4 (Βάδιση στις πτέρνες)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Ι1 (Βάδιση στις μύτες)	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ

Ύπτια

5	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)				ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ	
5.5	ROM ΛΕΚΑΝΗΣ	ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	..	..
	Οπίσθια κλίση	..	..	..	**	**ΝΑΙ ΟΧΙ

8 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (συνέχεια)

Συμπτωματική πλευρά: ΑΡΙΣΤΕΡΗ & ΔΕΞΙΑ &

6.1 ΜΥΟΤΟΜΙΑ

ΑΔΥΝΑΜΙΑ

Ο2	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Ο3	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ
Ο5	**	ΝΑΙ	..	**	ΝΑΙ	..	ΟΧΙ

6.2	ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ	ΜΕΙΩΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ
	Ο2	..	..	..	..
	Ο3	..	..	..	..
	Ο4	..	..	..	..
	Ο5	..	..	..	..
	Ι1	..	..	..	..

6.3	ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ	ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ	ΜΕΙΩΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΑΥΞΗΜΕΝΟ	ΚΛΩΝΟΣ
-----	----------------	-----------	----------	-------------	----------	--------

	ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ	..	..	..	..	..
	4ΚΕΦΑΛΟΥ	..	..	..	..	..
6.4	ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΑ	ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ	ΘΕΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
	SLR	..	..	..	..	..
	Αντίστροφο SLR	..	..	..	..	..

7 ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ

7.1	ΙΣΧΙΑ	Υπερκινητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων
	Έξω στροφή	..	..	..	..
	Έσω στροφή	..	..	..	..

7.2	ΙΕΡΟΛΑΓΩΝΙΕΣ	Υπερκινητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων
	Distraction	..	..	..	..
	Thigh thrust	..	..	..	..
	Compression test	..	..	..	..

Πρηνή

7 ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ (συνέχεια)

7.3	ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ (Οπισθο-πρόσθιες ολισθήσεις)	Υπερκινητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων
	O1	..	..	..	..
	O2	..	..	..	..
	O3	..	..	..	..
	O4	..	..	..	..
	O5	..	..	..	..
	I1	..	..	..	..

7.4	ΨΗΛΑΦΗΣΗ				
	Ευαισθησία/trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της άνω οσφυϊκής	..	..	..	..
	Ευαισθησία/ trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της κάτω οσφυϊκής	..	..	..	..
	Ευαισθησία/ trigger points στην περιοχή ιερολαγόνιας άρθρ. (inferolateral angle)	..	..	..	..
	Αλλοδηνία (πόνος κατά την αφή του στρογγυλού άκρου ενός συνδετήρα)	..	..	..	..

8 ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Καταγραφή συμπτωματικής πλευράς: **ΑΡΙΣΤΕΡΗ** £ **ΔΕΞΙΑ** £

ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΜΗΔΕΝ /ΙΧΝΟΣ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΛΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ
	0-1	2	3	4	5

Γλουπιάοι	£	£	£	£	£
Ισχιοκνημιάοι	£	£	£	£	£

10 ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

10.1 Ποιος είναι ο κυρίαρχος μηχανισμός πόνου του ασθενή;

- £ **ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ (ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ) /NOCCICEPTIVE**
(πόνος από το τοπικό σύστημα των αλγούποδοχέων)
- £ **ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ** (πόνος από το νευρικό σύστημα αυτό καθαυτό)
- £ **ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ** (υπερδιέγερση του ΚΝΣ)
- £ **ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ (AFFECTIVE)**, (μία δυνατή, συναισθηματική ανταπόκριση στον πόνο)

10.2 Η συμπεριφορά του ασθενή κατά την εξέταση παρουσιάζει ένα από τα παρακάτω:

Ασυμφωνίες /αντιθέσεις στην κλινική εικόνα ** **ΝΑΙ** ** **ΟΧΙ**

Υπερβολή ** **ΝΑΙ** ** **ΟΧΙ**

10.2 Ποια η κλινική σας 'αίσθηση' για το πρόβλημα του ασθενή;

10.3 Σε ποια από τις παρακάτω κατηγορίες βλέπετε ότι 'ταιριάζει' η κλινική εικόνα του ασθενή;

Πόνος στο πόδι οφειλόμενος στην μέση	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Πρόπτωση /κήλη δίσκου	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Πόνος στην μέση με εμπλοκή νευρικής ρίζας	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Σπονδυλική στένωση	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Ιερολαγονίτιδα	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Σύνδρομο ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ
Άλλο:	** ΝΑΙ	** ΟΧΙ

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ (για την εξέταση)

Πριν αρχίσετε την εξέταση (π.χ. όσο βρίσκεται στην αναμονή ο ασθενής, δώστε του τα ερωτηματολόγια που πρέπει να συμπληρώσει). Πείτε του επίσης ότι αν χρειαστεί κάπου βοήθεια, είστε στην διάθεσή του.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΘΕΝΗ (σελ. 2)

§ Σιγουρευτείτε ότι έχετε συμπληρώσει όλα τα στοιχεία του ασθενή (και διεύθυνση, τηλ κτλ.)

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Από το ιστορικό, όπου έχει ΝΑΙ/ΟΧΙ, σημειώστε τι αντιστοιχεί στην απάντηση του κάθε ασθενή, σε άλλες περιπτώσεις (π.χ. 1.4-1.7) κυκλώστε όσες απαντήσεις αφορούν τον ασθενή (δεν είναι απαραίτητο να είναι μόνο μία η απάντηση), ενώ σε άλλες απαντάτε περιφραστικά. Οποιοδήποτε άλλο σημαντικό ή συμπληρωματικό στοιχείο μπορείτε να το σημειώσετε στο πλάι της σελίδας.

1. ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

1.1. Περιοχή πόνου

§ Παρακαλώ σημειώστε στον χάρτη σώματος τις περιοχές πόνου του ασθενή. Αν ο χειρότερος πόνος του ασθενή παρουσιάζεται σε >1 περιοχές, σημειώστε τις όλες.

2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

§ Ξεκαθαρίστε αν αυτό το επεισόδιο είναι μία οξεία επιδείνωση ενός χρόνιου επεισοδίου (acute exacerbation of a chronic episode) και σημειώστε το

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η ενότητα της κλινικής εξέτασης είναι δομημένη έτσι ώστε να εκτελεστούν οι κλινικές δοκιμασίες πρώτα στην ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ, μετά στην ΥΠΤΙΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ και τέλος στην ΠΡΗΝΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ.

4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

§ 4.1. **Στάση.** Παρακαλώ εκτιμήστε κατά την κρίση σας την στάση του ασθενή σημειώνοντας με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ τις επιλογές που σας δίνονται. Ορισμένες βοηθητικές οδηγίες σχετικά με τον προσδιορισμό της στάσης δίνονται παρακάτω:

Λορδωτική	Όταν φαίνεται να υπάρχει μεγάλη οσφυϊκή λόρδωση & πρόσθια κλίση της λεκάνης
Κυφωτική	Όταν φαίνεται να υπάρχει μεγάλη θωρακική κύφωση
Κυφολορδωτική	Όταν συνυπάρχουν μεγάλη οσφυϊκή λόρδωση (με πρόσθια κλίση λεκάνης) & θωρακική κύφωση. Επίσης, υπάρχει και μία σχετική κάμψη ισχίων
Στάση επίπεδης ράχης	Μείωση της θωρακικής κύφωσης και οσφυϊκής λόρδωσης (όψη επίπεδη πλάτης). Ουδέτερη ή μερικώς οπίσθια κλίση λεκάνης & σχετική έκταση ισχίων.
Κρεμμάμενη στάση	Αύξηση θωρακικής κύφωσης με μείωση οσφυϊκής λόρδωσης. Πρόσθια ταλάντωση της λεκάνης. Κλίση λεκάνης ουδέτερη ή οπίσθια και σχετική έκταση ισχίων. Συνήθως και υπερέκταση γόνατος
Με σκολίωση	Στην πραγματική σκολίωση, κατά την κάμψη από όρθια θέση ή κατά την κατάκλιση, η παραμόρφωση της σκολίωσης παραμένει.
Ανταλγική στάση	Οποιαδήποτε άλλη στάση που δεν ανήκει στις παραπάνω π.χ. ανταλγική σκολίωση. Παρακαλώ περιγράψτε (αν χρειαστεί) την συγκεκριμένη ανταλγική στάση του ασθενή

§ 4.2. **Βάδιση.** Σημειώστε με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ τον τρόπο βάδισης του ασθενή. Ορισμένα διευκρινιστικά στοιχεία:

Ανταλγική βάδιση Περιγράψτε (αν μπορείτε) το είδος της ανταλγικής βάδισης π.χ. δύσκαμπτο ισχίο, ή μόνιμη

Νευρολογικό πρότυπο	πλάγια κλίση κορμού
Με βοηθητικά μέσα	Προσδιορίστε π.χ. ημιπληγική βάδιση, αταξική, παρκινσονικού τύπου κτλ. Σημειώστε το βοηθητικό μέσο που χρησιμοποιεί ο ασθενής

§ 4.3. Γενική παρατήρηση. Παρακαλώ εκτιμήστε κατά την κρίση σας σημειώνοντας με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ τις επιλογές που σας δίνονται.

7. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

Για όλες τις ενεργητικές κινήσεις ο ασθενής πρέπει να έχει τα πόδια του λίγο ανοιχτά (μέχρι το επίπεδο των ώμων). Πριν την έναρξη κάθε κίνησης, σιγουρευτείτε ότι ο ασθενής έχει γυρίσει στην αρχική του θέση. Επίσης, δώστε οδηγίες στον ασθενή να κινείται έως και το σημείο που αρχίζει ο πόνος του (να μην κινείται δηλ. μέσα στο επώδυνο εύρος).

§ 5.1. ROM οσφυϊκής. Άνω του 25-30% μείωση της φυσιολογικής κίνησης στην οσφυϊκή μοίρα, να χαρακτηριστεί ως «περιορισμένη». «Υπερκινητικότητα» μπορεί να εμφανιστεί είτε σε όλη την οσφυϊκή μοίρα π.χ. υπέρμετρη κάμψη οσφυϊκής μοίρας με ολική απώλεια της οσφυϊκής λόρδωσης κατά το τέλος της τροχιάς ή μπορεί να εμφανιστεί τμηματικά (ανά σπονδυλικό επίπεδο). Παρακαλώ διαφοροποιείστε τι από τα 2 συμβαίνει και σημειώστε το.

§ 5.2. Επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Ενδεικνύεται να κάνετε άνω των 10 επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή όσες χρειαστούν προκειμένου να εντοπίσετε τί αλλαγές συνέβησαν (περιφεριοποίηση ή επικέντρωση των συμπτωμάτων). Όμως συνιστάται, να εκτιμήσετε την ευερεθιστικότητα του ασθενή και να υποβάλλετε τον ασθενή σε όσες επαναλήψεις είναι (κατά την κρίση σας) ανεκτές σε αυτόν.

§ 5.3. Συνδυασμένες κινήσεις. Κατά τις κινήσεις κάμψεις με τις πλάγιες κάμψεις συνιστάται η σταθεροποίηση από μέρους σας της λεκάνης του ασθενή και η εφαρμογή πίεσης στο τέλος της τροχιάς κίνησης της κάθε πλάγιας κάμψης. Αντίστοιχα, κατά την έκταση και πλάγια κάμψη, συνιστάται το «μπλοκάρισμα» των γονάτων προς κάμψη μαζί με την σταθεροποίηση της λεκάνης και την εφαρμογή overpressure στο τέλος της πλάγιας κάμψης (όπως προηγουμένως).

§ 5.4. Η συμπτωματολογία που παρουσιάζει ο ασθενής κατά τις συνδυασμένες κινήσεις χαρακτηρίζονται ως εξής:

Ανοικτό πατέντο (opening pattern)¹	Αν ο πόνος/συμπτώματα του ασθενή αναπαράγονται από την αντίθετη πλευρά από αυτήν όπου κατευθύνεται η συνδυασμένη κίνηση, τότε μιλάμε για «ανοικτό» πατέντο (opening ή stretching patter)
Κλειστό πατέντο (closing pattern)	Αν ο πόνος/συμπτώματα του ασθενή αναπαράγονται από την ίδια πλευρά από αυτήν όπου κατευθύνεται η συνδυασμένη κίνηση, τότε μιλάμε για «κλειστό» πατέντο (closing ή compressive pattern)
Πρόβλημα 'δυσλειτουργίας' κατά την κίνηση (movement impairment dysfunction)²	Αναφέρεται σε απώλεια φυσιολογικής κίνησης (ενεργητικής και παθητικής) λόγω πόνου σε μία ή περισσότερες κατευθύνσεις κίνησης. Σε τέτοιου είδους καταστάσεις, η κίνηση χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά μυϊκού σπασμού και συν-σύσπασης των οσφυο-πυελικών μυών κατά την επώδυνη κίνηση /κατεύθυνση
Πρόβλημα 'ελέγχου' κατά την κίνηση (controlling dysfunction)	Αναφέρεται σε απώλεια ελέγχου της συμπτωματικής σπονδυλικής μονάδας κατά την κατεύθυνση εκδήλωσης του πόνου. Σε τέτοιου είδους καταστάσεις, η κίνηση και ο πόνος δεν χαρακτηρίζεται από 'δυσλειτουργία'. Ο πόνος σχετίζεται κυρίως με την έλλειψη λειτουργικής σταθερότητας γύρω από την ουδέτερη ζώνη της συμπτωματικής σπονδυλικής μονάδας.

§ 5.4. ROM λεκάνης. Πρόσθια και οπίσθια κλίση της λεκάνης εξετάζονται από ύπτια θέση με γόνατα λυγισμένα (60° -90° κάμψη). Ισχύουν τα ίδια με πριν.

¹ Edwards BC (1992). Manual of Combined Movements. Churchill Livingstone, Edinburgh

² O'Sullivan P. (2005). Diagnosis and classification of low back pain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. Manual Therapy 10: 242-255.

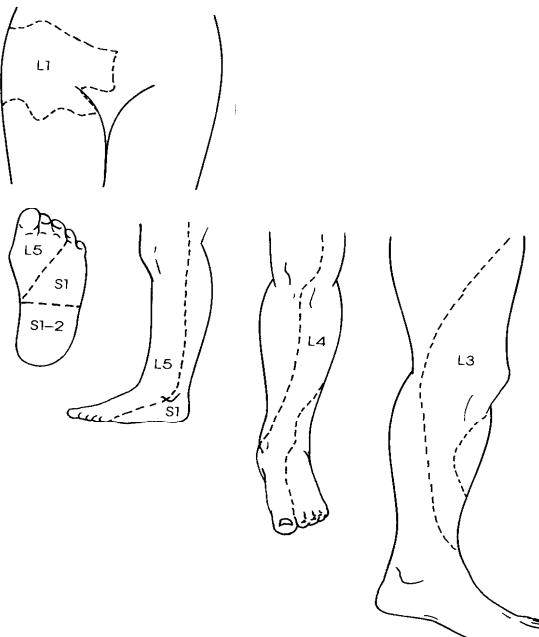
6. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η νευρολογική εξέταση θα αρχίσει από το υγιές μέλος, αλλά στον εγχειρίδιο εξέτασης θα καταγράψετε μονάχα την συμπτωματική πλευρά (σημειώστε επίσης στην αρχή της ενότητας αυτής ποια είναι η συμπτωματική πλευρά). Σε περίπτωση που η υγιή πλευρά παρουσιάζει και αυτή ορισμένες νευρολογικές αλλοιώσεις, παρακαλώ τότε να το σημειώσετε.

§ 6.1. Μυοτόμια. Αξιολογήστε με ισομετρικές συσπάσεις την μέγιστη δυνατή έκλιση δύναμης για κάθε μυοτόμιο. Συγκεκριμένα για τα μυοτόμια:

O4 (όρθια στάση)	Περπάτημα στις φτέρνες. Ελέγξτε αν η τροχιά ραχιαίας κάμψης είναι η ίδια και στα 2 πόδια
I1 (->>-)	Περπάτημα στις μύτες ή άρση πτέρνας 7-10 φορές από μονοποδική θέση (με ήπια στήριξη στα χέρια)
O2 (ύπτια)	Κάμψη ισχίου (σε 90°)
O3 (->>-)	Έκταση γόνατος (σε 30°)
O5 (->>-)	Έκταση μεγάλου δακτύλου
I2 (->>-)	Κάμψη δακτύλων

§ 6.2. Αισθητικότητα /Δερμοτόμια. Αξιολογήστε την αισθητικότητα επιφανειακά χρησιμοποιώντας βαμβάκι ή κάτι παρόμοιο (χαρτομάντιλο, χαρτοπετσέτα κτλ.). Μην ακουμπάτε όλη την αισθητική περιοχή (κάθε δερμοτομίου) παρά ακουμπάτε με μικρές ήπιες επαναλήψεις (3-4) το κέντρο κάθε δερμοτομίου. Παρακάτω αναγράφονται τα δερμοτόμια.



§ 6.3. Αντανακλαστικά. Συνιστάται η επανάληψη 4-5 φορές της εξέτασης κάθε αντανακλαστικού για να καταλήξετε στην σωστή απάντηση. Κλώνος- απότομη διάταση σε ραχιαία κάμψη στο αντανακλαστικό του αχίλλειου (υποδηλώνει εμπλοκή του εξωπυραμιδικού συστήματος)

§ 6.4. Νευροδυναμικά. Η άρση τεταμένου σκέλους (straight leg raise ή SLR) θεωρείται **πολύ περιορισμένη** αν είναι λιγότερη από 35°, **περιορισμένη** αν είναι μεταξύ 35°-70°, και **φυσιολογική** αν είναι άνω των 70°. Επίσης, με ΝΑΙ ή ΟΧΙ να απαντήσετε εάν αναπαράγονται

τα συμπτώματα του ασθενή (εδώ μιλάμε για τα συμπτώματα τα οποία μας παραπονιέται ο ασθενής και όχι για άλλου είδους συμπτώματα που πολλές φορές εκδηλώνονται κατά το SLR, π.χ. πόνος /τράβηγμα στο οπίσθιο τμήμα του μηρού). Τέλος, εφαρμόστε ολοκληρωμένες νευροδυναμικές δοκιμασίες (π.χ. SLR ± ραχιαία/πελματιαία κάμψη, ± έσω/έξω στροφή ισχίου, ± απαγωγή/προσαγωγή) για να απαντήσετε στο τελευταίο κομμάτι αυτής της υπο-ενότητας, στο αν δηλ. υπάρχει θετική απάντηση ή όχι της νευροδυναμικής δοκιμασίας SLR. Η αντίστροφη άρση τεταμένου σκέλους (crossover straight leg raise ή SLR) θεωρείται θετικό στις ίδιες με SLR μοίρες με άρση του αντίθετου (της συμπτωματικής πλευράς) κάτω άκρου.

7. ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ

Εδώ πάλι, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε την δική σας κρίση για να απαντήσετε. Συγκεκριμένες οδηγίες:

§ 7.1. Ισχία. Οι στροφές να εξεταστούν από ύπτια με 90° κάμψη ισχίου

§ 7.2. Ιερολαγώνιες. Οι συγκεκριμένες δοκιμασίες περιγράφονται ως εξής^{3, 4}:

Distraction test	Προσθιοπίσθια εφαρμογή δύναμης των λαγόνιων από ύπτια θέση με γόνατα τεντωμένα (Εικ. 1)
Thigh thrust	Εφαρμογή οπίσθιας δύναμης μέσω του γόνατος από 90° κάμψης ισχίου & γόνατος και μικρή προσαγωγή μηρού, ενώ το άλλο χέρι του εξεταστή ψηλαφά την κίνηση του ιερού στο λαγόνιο οστό οπίσθιας (Εικ. 2)
Compression test	Συμπίεση λαγόνιου (στο ύψος της λαγόνιας ακρολοφίας) από πλάγια θέση ασθενή με γόνατα και ισχία σε κάμψη 90° (Εικ. 3)



Εικόνα 1. Distraction test



Εικόνα 2. Thigh thrust test



Εικόνα 3. Compression test

§ 7.3. Επικουρικές οπίσθο-πρόσθιες ολισθήσεις. Χρησιμοποιείτε μαξιλάρια στην λεκάνη και θώρακα σε ασθενείς με αυξημένη λόρδωση και κύφωση αντίστοιχα. Κάντε πάλι ορισμένες

³ Laslett M, Young SB, Aprill CN, McDonald B. (2003). Diagnosing painful sacroiliac joints: A validity study of McKenzie evaluation and sacroiliac provocation tests. Australian Journal of Physiotherapy 49: 89-97.

⁴ Laslett M, Aprill CN, McDonald B, Young SB. (2005). Diagnosis of sacroiliac joint pain: Validity of individual provocation tests and composites of tests. Manual Therapy 10: 207-218.

επαναλήψεις (ταλαντώσεις) για να βεβαιωθείτε για την απάντησή σας.

§ 7.4. Ψηλάφηση. Το όριο μεταξύ άνω και κάτω οσφυϊκής μοίρας είναι στο επίπεδο του Ο3 σπονδύλου. Η ψηλάφηση στην οσφυϊκή μοίρα μπορεί να απλωθεί μέχρι τον τετράγωνο οσφυϊκό μυ, ενώ για την ιερολαγόνια άρθρωση μέχρι και την κατά-έξω γωνία του ιερού οστού (inferolateral angle).

8. ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Γλουτιαίοι. Συνίσταται να ελεγχθούν με 2 τρόπους: α) απλή σύσπαση από πρηνή θέση (έλεγχος σύσπαση/ενεργοποίησης μέσω ψηλάφησης), και β) ισομετρική σύσπαση από έκταση ισχίων με 90° κάμψης γόνατος.

Ισχιοκνημιαίοι. Ισομετρική σύσπαση ισχιοκνημιαίων από 90° κάμψης γόνατος

-ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΑΥΤΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΣΥΡΘΕΙ Ο ΑΣΘΕΝΗΣ.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΤΕ ΤΟΝ ΑΝ ΘΕΛΕΤΕ ή ΣΥΜΒΟΥΛΕΨΤΕ ΤΟΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΟΥ ΧΩΡΙΣ ΟΜΩΣ ΝΑ ΤΟΝ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΜΟΡΦΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗ (ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΗ) ΘΕΡΑΠΕΙΑ.

9. ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Παρακαλώ εκτιμήστε κατά την κρίση σας το πόσο συμφωνείτε με τα δύο αυτά ενδεικτικά στοιχεία αλλαγής συμπεριφοράς του ασθενή.

10. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

Τέλος, παρακαλώ συμπληρώστε κατά την κρίση σας τις ερωτήσεις της ενότητας για το πρόβλημα του ασθενή. Η εκτίμησή σας είναι πολύ σημαντική στην μελέτη αυτή.

The Keele STarT Back Screening Tool

Σκεπτόμενος (-η) τις **2 τελευταίες εβδομάδες** σημειώστε την απάντησή σας στα ακόλουθα ερωτήματα:

		Διαφωνώ 0	Συμφωνώ 1		
1	Ο πόνος στην μέση μου απλώθηκε κάτω στο (-α) πόδι (-ια) μου κάποια στιγμή τις τελευταίες 2 εβδομάδες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Είχα πόνο στον ώμο ή αυχένα κάποια στιγμή τις τελευταίες 2 εβδομάδες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Έχω περπατήσει μόνο μικρές αποστάσεις λόγω του πόνου στη μέση μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Τις τελευταίες 2 εβδομάδες, ντύθηκα πιο αργά από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Δεν είναι πραγματικά ασφαλές για ένα άτομο με μία κατάσταση όπως η δική μου να είναι σωματικά δραστήριο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	Ανησυχητικές σκέψεις περνούν από το μυαλό μου αρκετές φορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Νιώθω ότι ο πόνος στη μέση μου είναι φοβερός και δεν πρόκειται ποτέ να καλυτερέψει	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	Γενικά δεν έχω ευχαριστηθεί όλα τα πράγματα που συνήθιζαν να με ευχαριστούν	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.	Συνολικά, πόσο σας ενόχλησε ο πόνος στη μέση σας μέσα στις τελευταίες 2 εβδομάδες ;				
	Καθόλου	Λίγο	Μετρίως	Πάρα πολύ	Υπερβολικά
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	0	0	1	1

Συνολικό σκορ (9 ερωτήσεις): _____ **Σκορ (ερ. 5-9):** _____

Maine-Seattle Back Questionnaire

Όταν πονάει η μέση σας ή το πόδι σας, μπορεί να σας είναι δύσκολο να κάνετε πράγματα που συνήθως κάνετε. Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιήσει για να περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση ή στο πόδι (ισχιαλγία). Διαβάζοντας τις παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να βρείτε ότι κάποιες από αυτές εκφράζουν και εσάς, σήμερα. Αν κάποια από τις προτάσεις σας εκφράζει σήμερα, σημειώστε την στήλη με το «ΝΑΙ». Αν κάποια πρόταση δεν σας εκφράζει, σημειώστε την στήλη με «ΟΧΙ».

		ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση ή το πόδι μου	___	___
2	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα	___	___
3	Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
4	Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
5	Λόγω της μέσης μου, προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω	___	___
6	Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μια καρέκλα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
7	Η μέση ή το πόδι μου πονούν σχεδόν την περισσότερη ώρα	___	___
8	Κοιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου	___	___
9	Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___

10	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, η σεξουαλική μου δραστηριότητα έχει μειωθεί	___	___
11	Συνέχεια τρίβω ή βαστώ περιοχές του σώματός μου που με πονούν ή με ενοχλούν	___	___
12	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, κάνω λιγότερη δουλειά για το σπίτι από ότι συνήθως	___	___

(Sciatica Bothersomeness Index)

Για τις παρακάτω ερωτήσεις, παρακαλώ σκεφτείτε για την **εβδομάδα που πέρασε**. Παρακαλώ εκτιμήστε τα παρακάτω συμπτώματα σε μία κλίμακα 0-6 βαθμών, ανάλογα με το πόσο **ενοχλητικά** ήταν την **εβδομάδα που πέρασε**, όταν 0 είναι 'καθόλου ενοχλητικά' και 6 'υπερβολικά ενοχλητικά'.

1. **Πόνος στο πόδι (ισχιαλγία)..... (Παρακαλώ σημειώστε ένα κουτάκι)**

Καθόλου ενοχλητικός							Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. **Μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα στο πόδι, άκρο πόδα ή ισχίο (Παρακαλώ σημειώστε ένα κουτάκι)**

Καθόλου ενοχλητικός							Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. **Αδυναμία στο πόδι ή στον άκρο πόδα (π.χ. δυσκολία στο σήκωμα του άκρου πόδα)..... (Παρακαλώ σημειώστε ένα κουτάκι)**

Καθόλου ενοχλητικός							Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. **Πόνος στην μέση ή στο πόδι κατά την καθιστή θέση (Παρακαλώ σημειώστε ένα κουτάκι)**

Καθόλου ενοχλητικός							Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. **Πόνος στην μέση κατά την καθιστή θέση (Παρακαλώ σημειώστε ένα κουτάκι)**

Καθόλου ενοχλητικός							Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΟΔΗΓΙΕΣ: Η παρούσα λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση. Διαβάζοντας τις παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να βρείτε ότι κάποιες από αυτές εκφράζουν και εσάς, σήμερα. Αν κάποια από τις προτάσεις σας εκφράζει **σήμερα**, σημειώστε ένα στο τετράγωνο πλαίσιο που βρίσκεται δίπλα σε κάθε ερώτηση. Αν κάποια πρόταση δεν σας εκφράζει, αφήστε το πλαίσιο κενό.

1	Μένω στο σπίτι τον περισσότερο χρόνο λόγω της μέσης μου.	
2	Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση μου.	
3	Περπατώ πιο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης.	
4	Λόγω της μέσης μου δεν κάνω καμία από τις εργασίες που κάνω συνήθως στο σπίτι.	
5	Λόγω της μέσης μου χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα.	
6	Λόγω της μέσης μου ξαπλώνω για να ξεκουραστώ περισσότερο συχνά.	
7	Λόγω της μέσης μου πρέπει να στηριχτώ σε κάτι για να σηκωθώ από μια αναπαυτική καρέκλα	
8	Λόγω της μέσης προσπαθώ να βάζω άλλους ανθρώπους να κάνουν πράγματα για μένα	
9	Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης μου.	
10	Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω της μέσης μου.	
11	Λόγω της μέσης μου προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω.	
12	Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μια καρέκλα λόγω της μέσης μου.	
13	Η μέση μου πονάει σχεδόν την περισσότερη ώρα.	
14	Το βρίσκω δύσκολο να γυρίσω πλευρό στο κρεβάτι λόγω της μέσης μου.	
15	Η όρεξή μου δεν είναι πολύ καλή λόγω του πόνου της μέσης μου.	
16	Έχω πρόβλημα να φορέσω τις κάλτσες μου λόγω του πόνου στη μέση μου.	
17	Περπατώ μόνο μικρές αποστάσεις λόγω του πόνου της μέσης μου.	
18	Κοιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου.	
19	Λόγω του πόνου της μέσης μου ντύνομαι με βοήθεια από κάποιον άλλο.	
20	Κάθομαι την περισσότερη διάρκεια της ημέρας λόγω της μέσης μου.	
21	Αποφεύγω δουλειές στο σπίτι λόγω του πόνου της μέσης μου.	
22	Λόγω του πόνου της μέσης μου είμαι περισσότερο ευερέθιστος και κακοδιάθετος με τους ανθρώπους από ότι συνήθως.	
23	Λόγω της μέσης μου ανεβαίνω και κατεβαίνω σκάλες περισσότερο αργά από ότι συνήθως.	
24	Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω της μέσης μου.	

Κλίμακα HAD

1(A) Έχω άγχος ή νιώθω σαστισμένος:

Τις περισσότερες φορές	3
Αρκετές φορές	2
Περιστασιακά	1
Καθόλου	0

2(D) Εξακολουθώ να απολαμβάνω πράγματα που συνήθως με ευχαριστούσαν:

Σίγουρα το ίδιο.....	0
Όχι τόσο πολύ.....	1
Μόνο κάποιες φορές.....	2
Σχεδόν καθόλου.....	3

3(A) Αισθάνομαι ένα άσχημο προαίσθημα σαν κάτι το «κακό» πρόκειται να συμβεί:

Πολύ συγκεκριμένα και έντονα.....	3
Ναι αλλά όχι τόσο έντονα.....	2
Ελάχιστα αλλά δεν με απασχολεί.....	1
Καθόλου.....	0

4(D) Μπορώ να γελάω και εξακολουθώ να διακρίνω την αστεία πλευρά των γεγονότων

Τόσο όσο μπορούσα.....	0
Όχι και τόσο πολύ τώρα.....	1
Σίγουρα όχι τόσο πολύ τώρα.....	2
Καθόλου.....	3

5(A) Ανησυχητικές σκέψεις περνούν από το μυαλό μου:

Το περισσότερο καιρό.....	3
Αρκετό καιρό.....	2
Από καιρό σε καιρό αλλά όχι πολύ συχνά	1
Μόνο περιστασιακά.....	0

6(D) Αισθάνομαι χαρούμενος –η

Καθόλου.....	3
Όχι συχνά.....	2
Κάποιες φορές.....	1
Το περισσότερο καιρό.....	0

7(A) Μπορώ να κάθομαι ήσυχος και να χαλαρώνω

Πάντα.....	0
Συνήθως.....	1
Όχι συχνά.....	2
Καθόλου.....	3

8(D) Αισθάνομαι με “πεσμένη” διάθεση:

Σχεδόν διαρκώς	3
Πολύ συχνά	2
Κάποιες φορές	1
Καθόλου	0

9(A) Νιώθω ένα αίσθημα σφιξίματος στο στομάχι

Καθόλου.....	0
Περιστασιακά.....	1
Αρκετά συχνά.....	2
Πολύ συχνά.....	3

10(D) Έχασα το ενδιαφέρον για την εμφάνιση μου

Σίγουρα.....	3
Δεν φροντίζω τον εαυτό μου όπως θα έπρεπε...	2
Πιθανόν δεν τον φροντίζω αρκετά.....	1
Τον φροντίζω όπως πάντοτε.....	0

11(A) Νιώθω υπερκινητικός σαν να έπρεπε διαρκώς να κάνω κάτι:

Πραγματικά πολύ.....	3
Αρκετά.....	2
Όχι πολύ.....	1
Καθόλου.....	0

12(D) Ανυπομονώ να απολαύσω κάποια πράγματα:

Όπως έκανα πάντα.....	0
Μάλλον λιγότερο από ότι συνήθως....	1
Σίγουρα λιγότερο από ότι συνήθως....	2
Σχεδόν καθόλου.....	3

13(A) Αισθάνομαι ξαφνικά αισθήματα πανικού:

Πραγματικά πολύ συχνά.....	3
Αρκετά συχνά	2
Όχι πολύ συχνά.....	1
Καθόλου.....	0

14(D) Μπορώ να απολαύσω ένα καλό βιβλίο, ένα ραδιοφωνικό ή τηλεοπτικό πρόγραμμα:

Συχνά.....	0
Μερικές φορές	1
Όχι συχνά.....	2
Πολύ σπάνια.....	3

Η υγεία και η ευημερία σας

Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου!

Παρακαλούμε, σε κάθε ερώτηση που ακολουθεί σημειώστε με το πλαίσιο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Οι παρακάτω προτάσεις περιέχουν δραστηριότητες που μπορεί να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

Ναί, με περιορίζει Πολύ	Ναί, με περιορίζει Λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει Καθόλου
-------------------------	-------------------------	--------------------------------

- a. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, το κολύμπι ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία..... 1..... 2..... 3
- b. Όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια..... 1..... 2..... 3

3. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

	Ναι	Όχι
--	-----	-----

a..... Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε..... 1..... 2

b..... Περιορίσατε το είδος δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας 1..... 2

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νοιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

- | | | |
|--|-----|-----|
| | Ναι | Όχι |
|--|-----|-----|
- a. Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε..... 1..... 2
(ίδια με την 3)
- b. Κάνετε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ό τι συνήθως 1.....

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθανόσαστε και στο πως τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό,τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα...

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Αρκετές φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου	
a	Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 6
b	Είχατε πολλή ενεργητικότητα;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 6
c	Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία;	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 6

7. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα;

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑΣ

Όνομα:

Ηλικία:

Ύψος:

Βάρος:

1.Στάδιο εμμηνόπαυσης :

Προεμμηνοπαυσιακό

Εμμηνοπαυσιακό

Μετεμμηνοπαυσιακό

Ηλικία εμμηνόπαυσης

Αιτία εμμηνόπαυσης (πέραν του φυσιολογικού)

2.Πότε ξεκίνησε το κάθε στάδιο ?

Προεμμηνοπαυσιακό
Μετεμμηνοπαυσιακό

Εμμηνοπαυσιακό

3.Εξετάσεις:

Εξέταση Οστικής Πυκνότητας
Υπέρηχος οστών
Ακτινολογικός Έλεγχος
Άλλο σημαντικό ...

4.Ποιό το αποτέλεσμα για κάθε εξέταση ?

Εξέταση Οστικής Πυκνότητας
Υπέρηχος οστών
Ακτινολογικός Έλεγχος
Άλλο σημαντικό

5.Φαρμακευτική αγωγή :

Καλσιτονίνη
Διφωσφονικά
Συμπληρώματα βιταμίνης D
Οιστρογόνα
Παραθορμόνη
Άλλο

6.Αν ναι, πόσο καιρό πήρατε τη φαρμακευτική αγωγή?

Καλσιτονίνη	Διφωσφονικά	Συμπληρώματα
βιταμίνης D		
Οιστρογόνα	Παραθορμόνη	Άλλο

7.Παρατηρήσατε μείωση των συμπτωμάτων / του πόνου στη μέση σας κατά τη διάρκεια της φαρμακευτικής αγωγής?

8.Άλλη φαρμακευτική αγωγή (π.χ. κορτικοστεροειδή, αντιεπιληπτικά , αναλγητικά , μυοχαλαρωτικά)

9.Ιστορικό κατάγματος

Ισχίο	Σπονδυλική Στήλη	Καρπό
Άλλο		

10.Οικογενειακό ιστορικό Οστεοπενίας / Οστεοπόρωσης ?

11.Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης, πόσο πολύ τρώγατε τα κάτωθι :

Γάλα	Λίγο	Αρκετά	
Πολύ			
Τυρί	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Αυγό	Λίγο	Αρκετά	Πολύ

Γιαούρτι

Λίγο

Αρκετά

Πολύ

12. Κατανάλωση αλκοόλ :

Λίγο (1-2/ εβδ.)

Αρκετά (< 2-8 / εβδ.)

Πολύ (>8 / εβδ.)

13. Κατανάλωση άλατος
αλατισμένα

Σχεδόν ανάλατα

Αλατισμένα

Πολύ

14. Κατανάλωση πρωτεΐνης
(>5/εβδ.)

εβδομαδιαίως Λίγο(1-2/εβδ.)

Αρκετά (<2-5/εβδ.)

Πολύ

15. Παρατεταμένη ορθοστασία (>4 ώρες καθημερινά)
ΟΧΙ

ΝΑΙ

16. Τρόπος ζωής : Καθιστική

Μετρίως δραστήριος-α

Αρκετά δραστήριος-α

17. Πόσες πτώσεις είχατε τον τελευταίο χρόνο?