

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ Δ. ΔΑΜΙΓΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Π.Μ.Σ. «ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ»

ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	5
Ψυχολογία και ποιότητα ζωής.....	5
Οστεοαρθρίτιδα ισχίου.....	9
Ολική αρθροπλαστική του ισχίου.....	13
Ιστορική αναδρομή ολικής αρθροπλαστικής ισχίου.....	15
Κινηματική της άρθρωσης του ισχίου.....	19
Αρθρικός χόνδρος και οστεοαρθρίτιδα.....	20
Παθοφυσιολογία.....	23
Αίτια.....	23
Σ.Ε.Ι.....	24
Οστεονέκρωση.....	25
Ρευματοειδής αρθρίτιδα.....	26
Κλινική εικόνα-Διαφοροδιαγνωστικά προβλήματα.....	27
Απεικονιστικές εξετάσεις	29
Ακτινογραφία.....	29
Μαγνητική Τομογραφία.....	31
Αξονική Τομογραφία.....	32
Σπινθηρογράφημα οστών.....	33
Εργαστηριακός έλεγχος.....	34
Θεραπεία.....	34

Συντηρητική θεραπεία.....	34
Χειρουργική θεραπεία.....	34
Αντενδείξεις χειρουργικής θεραπείας.....	35
Μελέτη ασθενών.....	38
Υλικό και μέθοδος.....	38
Στατιστική ανάλυση και αποτελέσματα.....	42
Συμπέρασμα.....	51
SF-36.....	52
Ξενόγλωσσο άρθρο.....	62
Βιβλιογραφία.....	69

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκφυλιστική νόσος του ισχίου και συγκεκριμένα η συχνότερη μορφή εκδήλωσης αυτής, η οστεοαρθρίτιδα ισχίου (την οποία και μελετούμε) προκαλεί πόνο και περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων του ατόμου με τελικό αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής του πάσχοντος. Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξετάσουμε την χειρουργική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας του ισχίου με τη μέθοδο της ολικής αρθροπλαστικής ισχίου και πώς αυτή βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Συγκεκριμένα, τόσο ο πόνος όσο και ο περιορισμός της κίνησης της άρθρωσης του ισχίου, συνοδά συμπτώματα της οστεοαρθρίτιδας, οδηγούν στον περιορισμό πολλών καθημερινών και βασικών δραστηριοτήτων του ασθενούς καταλήγοντας ακόμα και σε κλινοστατισμό σε προχωρημένες περιπτώσεις.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (the World Health Organization Quality of Life Assessment, 1995) ορίζει την ποιότητα ζωής ως: «την υποκειμενική αντίληψη που έχουν οι άνθρωποι για τη θέση τους στη ζωή, μέσα στα πλαίσια πολιτισμικών χαρακτηριστικών και του συστήματος αξιών της κοινωνίας στην οποία ζουν και σε συνάρτηση με τους προσωπικούς στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους»

Η ψυχική κατάσταση των ανθρώπων με χρόνια πόνο ποικίλει. Ο πόνος είναι ένα υποκειμενικό συναίσθημα, καθώς ο καθένας μας ξεχωριστά τον βιώνει με

διαφορετικό τρόπο και ένταση. Έτσι λοιπόν θα λέγαμε ότι παρόλο που υπάρχει πληθώρα ερωτηματολογίων, κλιμάκων μέτρησης και εργαλείων μέτρησης του πόνου δεν έχουμε έναν αντικειμενικό τρόπο μέτρησης του επιπέδου του πόνου.

Πολλές φορές οι ασθενείς τελικού σταδίου ΟΑ ισχίου φαίνονται υπερβολικοί στους γύρω τους, και μερικές φορές ακόμα και από τον γιατρό τους στον τρόπο που εκφράζουν τον πόνο τους και συχνά δεν τυγχάνουν κατανόησης από αυτούς και τους αμφισβητούν. Αυτό κάποιες φορές εκλαμβάνεται από τον πάσχοντα σαν περιφρόνηση με αποτέλεσμα να κλείνεται στον εαυτό του και να γίνεται πιο εσωστρεφής.

Γενικά θα λέγαμε ότι η ψυχολογία των ασθενών με χρόνιο πόνο, όπως στην παρούσα μελέτη, διαφέρει μεταξύ τους και επηρεάζει ανάλογα την έκβαση της πάθησης τους. Η κόπωση, το άγχος και η αβεβαιότητα για το μέλλον, ο φόβος για την πορεία της υγείας τους, ο θυμός και η λύπη που καταλαβαίνουν ότι δεν μπορούν να έχουν αυτό που θα ήθελαν, έχουν σαν αποτέλεσμα την εσωστρέφεια και το αίσθημα απομόνωσης. Προοδευτικά ο ασθενής μπαίνει σ' έναν φαύλο κύκλο σωματικής κ' ψυχικής εξάντλησης που άμα δεν αναστραφεί γρήγορα τα αποτελέσματα θα είναι καταστροφικά για τον ίδιο.

Κοινό χαρακτηριστικό πολλών ασθενών με τελικό στάδιο ΟΑ ισχίου όπως εκλαμβάνεται από τα ερωτηματολόγια που κλήθηκαν να απαντήσουν είναι το αίσθημα του αβοήθητου που νοιώθουν. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ψυχολογική κατάρρευση του ατόμου και την παραίτησή του από τις καθημερινές δραστηριότητες ακόμα και για τα πιο απλά πράγματα.

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η καθήλωση του σώματος έχει σαν αποτέλεσμα και την κατάρρευση της ψυχικής υγείας. Εδώ θα πρέπει να πούμε ότι

χρειάζεται μεγάλη προσοχή και επιμονή ώστε ο ασθενής να μην φτάσει σε αυτό το επίπεδο. Όπως είδαμε από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια των ασθενών που τα παραθέτουμε παρακάτω ακόμα και μια άριστη έκβαση μιας επέμβασης ΟΑ ισχίου δεν είναι αρκετή να ανακάμψει και να βελτιώσει την ψυχολογία μερικών από αυτών. Δυστυχώς αυτή η μικρή ομάδα ασθενών παρόλο τις προσπάθειες του ιατρικού κ' παραϊατρικού προσωπικού και οικείων τους δεν κατάφεραν ποτέ να ζήσουν μια φυσιολογική ζωή λόγω του ότι δεν κατάφεραν ποτέ να ανακτήσουν την ψυχολογία που έπρεπε.

Η Ένωση Αμερικανών ψυχολόγων APA προτείνει στους ασθενείς με χρόνια πόνο:

1. Να γίνονται ενεργοί και δραστήριοι όπως να ασχοληθούν με κάποιο χόμπι, και να μπορούν να έρχονται σε επαφή με οικογένεια κ' φίλους.
2. Υποστήριξη από άλλους ανθρώπους με συναφή (αν όχι ίδιο) πρόβλημα. Πρέπει να καταλάβουν ότι στον πόνο δεν είναι μόνοι.
3. Συζητάτε με τον εαυτό σας εποικοδομητικά. Εστιάστε στην βελτίωση της υγείας σας και όχι στις υφέσεις της ασθένειας σας. Η θετική σκέψη είναι ένα από τα ισχυρότερα εργαλεία της ψυχικής μας υγείας.
4. Συμβουλευτείτε έναν επαγγελματία υγείας.
5. Διαχείριση του άγχους

Γίνεται κατανοητό ότι σε παθήσεις που προκαλούν χρόνια πόνο όπως είναι η ΟΑ ισχίου θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από όλους τους οικείους και θεράποντες η ψυχική υγεία του ασθενούς.

Στην Ελλάδα με βάση στατιστικές μελέτες που υπάρχουν στην βιβλιογραφία γίνονται περισσότερες από 3000 επεμβάσεις αντικατάστασης της φθαρμένης άρθρωσης του ισχίου ετησίως. Από αυτό γίνεται κατανοητό ότι η ολική

αρθροπλαστική του ισχίου, είναι μια πολύ συνηθισμένη επέμβαση στην ορθοπεδική. Οι επεμβάσεις αντικατάστασης της φθαρμένης άρθρωσης του ισχίου θα πρέπει να απομυθοποιούνται στο μυαλό των ασθενών και ο φόβος να μην είναι ανασταλτικός παράγοντας ώστε να υποβληθούν σε μια τέτοιου είδους επέμβαση.

Αντιθέτως θα πρέπει να καταλάβουν (και αυτό εξαρτάται και από ένα μεγάλο βαθμό από τον επαγγελματία υγείας που θα αναλάβει να τους ενημερώσει) ότι η καλή ψυχολογία παίζει καταλυτικό ρόλο στην θετική έκβαση της υγείας τους, ίσως πολλές φορές σημαντικότερο από την ίδια την επέμβαση. Στην μελέτη αυτή εξετάστηκαν άτομα ηλικίας μικρότερης των 60 ετών, που αναγκάστηκαν να απέχουν από την εργασία τους για μακρύ χρονικό διάστημα ή ακόμα και που έχασαν την δουλειά τους λόγω αδυναμίας να ανταποκριθούν σε αυτή. Αυτό είχε τεράστιο αντίκτυπο στην ψυχολογία τους και στην καταρράκωση της προσωπικότητάς τους. Κλείστηκαν στον εαυτό τους και απομονώθηκαν από τους γύρω τους.

Σ' αυτούς τους ανθρώπους γίνεται επιτακτική ψυχολογική υποστήριξη. Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε (SF-36 ερώτηση 5-6-8-10) βλέπουμε ότι η ψυχολογία των πιο νέων ασθενών είναι πιο ευάλωτη σε σχέση με τους πιο ηλικιωμένους. Ίσως γιατί νιώθουν ότι ψυχολογικά μπορούν να κάνουν πολλά περισσότερα από αυτό που η πάθησή τους επιτρέπει. Φυσικά σε σχέση με το υγιές δείγμα ατόμων της ίδιας ηλικίας βλέπουμε μια μεγάλη διαφορά τόσο σε σωματικό όσο και ψυχολογικό επίπεδο, κάτι που είναι τελείως φυσιολογικό.

Πολλοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η τοποθέτηση στόχων κυρίως στο τελικό στάδιο, πριν την χειρουργική αντιμετώπιση, είναι ζωτικής σημασίας για την καλή και ισορροπημένη ψυχική υγεία των ασθενών αυτών. Φυσικά οι στόχοι που θα πρέπει να θέσει το άτομο θα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί ανάλογα με τις δυνατότητες που έχει

την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Αυτό θα πρέπει να γίνεται και μετά την επέμβαση, όπου η ανάρρωση και η σταδιακή επανένταξη του ατόμου στις φυσιολογικές δραστηριότητες δεν μπορεί να γίνει αμέσως μετά την επέμβαση αλλά θα χρειαστεί κάποιο χρονικό διάστημα ανάρρωσης. Σε νέους ασθενείς κάτω των 50 ετών θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι ίσως να μην μπορέσουν ποτέ να κάνουν ότι ακριβώς θα έκαναν πριν την πάθηση τους. Εδώ η σωστή ψυχολογική υποστήριξη και η αλλαγή κάποιων συνθηκών είναι το κλειδί για την πλήρη ανάρρωση αυτών των ατόμων.

Τέλος ,θα θέλαμε να πούμε ότι η ψυχολογική υποστήριξη πριν και μετά την επέμβαση αντικατάστασης της φθαρμένης άρθρωσης του ισχίου είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της επανένταξης του ατόμου στην καθημερινότητά του. Φράσεις όπως με βοήθησαν να βρω τον χαμένο εαυτό μου, μου δώσατε την δυνατότητα να γυρίσω στις καθημερινές μου ασχολίες, άρχισα να πιστεύω ξανά στην ζωή, δείχνουν πόσο σημαντική είναι η προετοιμασία της ψυχολογίας πριν και μετά την χειρουργική επέμβαση της ΟΑ του ισχίου.

Το «νους υγιής εν σώματι υγιει» είναι στην συγκεκριμένη περίπτωση αυτό που θα πρέπει να έχουμε όλοι μας υπόψη, οι ασθενείς, τα κοντινά τους πρόσωπα και η θεραπευτική ομάδα.

ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ

Παρακάτω αναλύουμε μερικά πράγματα που θα πρέπει να γνωρίζουμε για την ΟΑ (οστεοαρθρίτιδα) του ισχίου ώστε να γίνει κατανοητό γιατί οι ασθενείς τελικού σταδίου ΟΑ του ισχίου πρέπει να υποβληθούν σε αντικατάσταση της φθαρμένης άρθρωσης και τα αποτελέσματα που θα έχει αυτή η επέμβαση στην ποιότητα ζωής

τους. ΟΑ η αλλιώς εκφυλιστική νόσος των αρθρώσεων μπορεί να έχουμε σε όλες τις αρθρώσεις του σώματός μας.

Η ΟΑ προσβάλλει 1 (έναν) στους 3 (τρεις) ανθρώπους ηλικίας άνω του 65^{ου} έτους.

Στις Η.Π.Α το 2004 το κόστος νοσηλείας για ασθενείς με ΟΑ ανήλθε στο ποσό των 22 δις δολαρίων¹. Από αυτό καταλαβαίνουμε ότι οι κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις είναι πολύ μεγάλες για την κοινωνία μας. Γίνονται δε ακόμα μεγαλύτερες λόγω της αύξησης του μέσου όρου ηλικίας παγκοσμίως.

Στην ΟΑ έχουμε φθορά των αρθρώσεων, του αρθρικού χόνδρου, και του υποχόνδριου ιστού. Μπορούμε να πούμε ότι η ΟΑ είναι μια ετερογενής ομάδα διαταραχών και διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή². Η πρωτογενής ΟΑ είναι μια χρόνια εκφυλιστική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από την φυσιολογική φθορά των αρθρώσεων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν και πολλοί ηλικιωμένοι που δεν έχουν ΟΑ σε καμία άρθρωση του σώματός τους. Ο χόνδρος που καλύπτει τις οστικές επιφάνειες μια άρθρωσης αφυδατώνεται με το πέρασμα της ηλικίας (μειώνεται η περιεκτικότητά του σε νερό). Αυτό με την σειρά του έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση των πρωτεογλυκανών και προοδευτικά ο χόνδρος χάνει την ελαστικότητά του³.

Η συνεχή χρήση της άρθρωσης καταστρέφει τις κολλαγόνες ίνες του χόνδρου και έτσι επιδεινώνεται η εκφύλιση. Με την σειρά τους τα προϊόντα του εκφυλισμού απελευθερώνονται μέσα στην άρθρωση, τα επιθηλιακά κύτταρα της άρθρωσης προσπαθούν να απομακρύνουν τα προϊόντα του εκφυλισμού και έτσι δημιουργείται μια άσηπτη φλεγμονή μέσα στην άρθρωση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τον πόνο, αίσθηση θερμότητας και το οίδημα της προσβληθείσας άρθρωσης. Με την σειρά της η άρθρωση προσπαθεί να αυξήσει την επιφάνεια της για να κατανέμει τα φορτία της

σε μεγαλύτερη αρθρική επιφάνεια, καθώς και να βελτιώσει την συμβατότητα της επιφάνειας του αρθρικού χόνδρου. Αυτή είναι και η αιτία της δημιουργίας προεξοχών της αρθρικής επιφάνειας, γνωστά και ως οστεόφυτα που πολλές φορές ανάλογα με το ανατομικό σημείο που βρίσκονται είναι αιτία πόνου και διόγκωσης της φθαρμένης άρθρωσης.

Έρευνες ⁴ δείχνουν ότι το 60 % της OA έχει κληρονομικό υπόβαθρο καθότι υπάρχει επικράτηση της OA μεταξύ αδελφών και κυρίως μεταξύ πανομοιότυπων διδύμων.

Η δευτεροπαθή OA έχει άλλες αιτίες αλλά είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η παθολογία της άρθρωσης είναι ίδια με αυτήν της πρωτοπαθούς OA.

Αίτια δευτεροπαθούς OA είναι:

Συγγενείς διαταραχές της άρθρωσης (ΣΕΙ)

Φλεγμονώδης πάθηση της άρθρωσης (Perthes, Lyme, ρευματοειδή αρθρίτιδα, ουρική αρθρίτιδα)

Τραυματισμός της αρθρικής επιφάνειας

Σηπτική αρθρίτιδα

Σύνδρομο Marfan- Ehlersdanlos –Wilson

Παχυσαρκία

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι οι αρθρώσεις με OA δικαιολογούνται να έχουν πόνο και στα τελικά στάδια της πάθησης ο πόνος να είναι αφόρητος με αποτέλεσμα να μειώνει η ποιότητα ζωής των ασθενών. Ο πόνος είναι προοδευτικά επιδεινούμενος καθώς στα αρχικά στάδια μπορεί να είναι ήπιος και να υποχωρεί με παυσίπονα και αντιφλεγμονώδη αγωγή αλλά στα τελικά στάδια που υπάρχει πλέον η

καταστροφή του αρθρικού χόνδρου και επαφή των 2 αρθρικών επιφανειών, ο πόνος γίνεται έντονος και χρόνιος. Κοινό χαρακτηριστικό των ασθενών με ΟΑ σε οποιαδήποτε άρθρωση του σώματός τους είναι η επιδείνωση με το κρύο και την υγρασία.

Συχνά ο πόνος μπορεί να είναι εντοπισμένος στα πρώιμα στάδια αλλά να μεταπηδήσει σε διάχυτο, δηλαδή πόνο σε όλη την άρθρωση σε προχωρημένες καταστάσεις. Άλλο ένα χαρακτηριστικό του πόνου στην ΟΑ είναι ότι στο τελικό στάδιο είναι πόνος ηρεμίας (RESTPAIN) σε αντίθεση με τα πρώιμα στάδια που ο πόνος παρουσιάζεται κατά την δραστηριότητα του πάσχοντος. Συχνότερα σε ανέβασμα σκάλας και συνεχόμενη βάρδια. Στο τελικό στάδιο που έχουμε καταστροφή ολόκληρης της άρθρωσης ο πόνος γίνεται και νυχτερινός.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των ασθενών με ΟΑ είναι η εμπλοκή των προσβεβλημένων αρθρώσεων. Όπως προαναφέρθηκε η ανατομία της πάσχουσας άρθρωσης διαταράσσεται λόγω της καταστροφής του αρθρικού χόνδρου και την δημιουργία των οστεοφύτων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το «κλείδωμα» της άρθρωσης, τον περιορισμό του εύρους κίνησής της με αποτέλεσμα τον πόνο. Σε πολλούς ασθενείς υπάρχει ο χαρακτηριστικός ήχος τριγμού στις πληγείσες αρθρώσεις, συνήθως σε ΟΑ γόνατος και ισχίου.

Η ΟΑ του ισχίου καθώς και του γόνατος είναι οι 2 συνηθέστερες οστεοαρθρίτιδες στο ανθρώπινο σώμα. Αυτό είναι φυσιολογικό γιατί είναι οι 2 κύριες αρθρώσεις που στηρίζουν το βάρος του σώματός μας. Τα φορτία που δέχονται καθημερινά είναι πολλαπλάσια του βάρους του σώματός μας.

Η οριστική θεραπεία για τον ασθενή τελικού σταδίου ΟΑ μπορεί να επιτευχθεί μόνο με το x/o και την αντικατάσταση της προσβεβληθείσας άρθρωσης. Πριν την

χειρουργική επέμβαση υπάρχουν φυσικά και πολλές θεραπευτικές προσεγγίσεις με συντηρητικά μέτρα, όπως απώλεια βάρους, επίδεση, αποφόρτιση, φυσιοθεραπεία, παυσίπονα, αντιφλεγμονώδη φάρμακα χρήση γλυκοζαμίνης, ενέσεις υαλουρικού ή ακόμα και κορτιζόνης σε προχωρημένες καταστάσεις. Αυτές οι συντηρητικές μέθοδοι μπορούν μόνο να καθυστερήσουν την εκδήλωση του τελικού σταδίου ΟΑ και όχι να την αναστείλουν. Όλο αυτό το χρονικό διάστημα της συντηρητικής θεραπείας ο ασθενής συνήθως δεν είναι ελεύθερος συμπτωμάτων. Μπορεί να υπάρχουν μεσοδιαστήματα ύφεσης και έξαρσης του πόνου που δυστυχώς περιορίζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου. Οι ασθενείς στην παρούσα μελέτη ακολούθησαν μερικές από αυτές τις συντηρητικές μεθόδους με άλλοτε άλλα αποτελέσματα. Όμως στην πλειοψηφία των περιπτώσεων καθυστέρησαν την χειρουργική επέμβαση.

Αξίζει να σημειωθεί παρόλο που στην βιβλιογραφία υπάρχουν εναλλακτικές χειρουργικές μέθοδοι όπως ο αρθροσκοπικός καθαρισμός της άρθρωσης, η έκχυση βλαστοκυττάρων ή αυξητικών παραγόντων κανένας από τους ασθενείς μας δεν ακολούθησε αυτές τις χειρουργικές μεθόδους και οδηγήθηκε στην τελική λύση της ολικής αντικατάστασης της άρθρωσης του ισχίου.

ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Εδώ και 50 περίπου χρόνια η εισαγωγή της ολικής αρthroπλαστικής του ισχίου αποτέλεσε ριζοσπαστική αλλαγή στην αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων του ισχίου και συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του πάσχοντος. Η δυνατότητα που έχουν οι ασθενείς αυτοί να ζήσουν μια σχεδόν φυσιολογική ζωή είναι μοναδική. Ο πρωτοπόρος της επέμβασης αυτής ήταν ο *Sir John Charnley* ο οποίος δημοσίευσε στο *Lancet* πριν περίπου 50 χρόνια τις ενδείξεις και τα

αποτελέσματα ασθενών που είχαν υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική του ισχίου. Οι ενδείξεις εκείνη την εποχή ήταν πολύ περιορισμένες καθώς πραγματοποιούνταν μόνο σε ηλικιωμένους ασθενείς με κατεστραμμένη την άρθρωση του ισχίου. Είναι δύσκολο να εκτιμήσει κανείς τον αριθμό των πραγματοποιηθέντων ολικών αρθροπλαστικών του ισχίου παγκοσμίως. Μπορούμε να πούμε ότι το νούμερο αυτό προσεγγίζει περίπου τους 1,3 εκατομμύρια ασθενείς ανά έτος παγκοσμίως⁵. Στις ΗΠΑ πραγματοποιούνται περίπου 180.000 αρθροπλαστικές ετησίως και αναμένεται ο αριθμός αυτός να διπλασιαστεί μέχρι το 2030.

Δυστυχώς όμως, παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί με την εξέλιξη της τεχνολογίας και της επιστήμης των υλικών, η μέθοδος αυτή έχει ημερομηνία λήξης. Αυτό σημαίνει ότι στο μέλλον ο ασθενής θα χρειαστεί αναθεώρηση της πρωτογενούς ολικής αρθροπλαστικής (O.A.I.), δηλαδή αφαίρεση των παλαιών εμφυτευμάτων (κοτυλαίου ή μηριαίου ή και των δύο) και τοποθέτηση νέων. Κάτι τέτοιο γίνεται ακόμα πιο αντιληπτό αφενός μεν με την αύξηση του μέσου όρου ηλικίας του γενικού πληθυσμού παγκοσμίως, και αφετέρου δε λόγω της επέκτασης των ενδείξεων της ολικής αρθροπλαστικής του ισχίου σε νεότερης ηλικίας ασθενείς.

Ο μέσος χρόνος επιβίωσης των υλικών αυτών δεν μπορεί να καθοριστεί με ακρίβεια γιατί υπάρχουν πολλές παράμετροι όπως:

1. Η χειρουργική τεχνική που χρησιμοποιήθηκε
2. Η εμπειρία του χειρουργού
3. Τα υλικά που εμφυτεύτηκαν
4. Η συμμόρφωση του ασθενούς

Η βιβλιογραφία περιγράφει (για την πρωτογενή ΟΑΙ) διάσωση των υλικών περίπου για 25 έτη⁶⁻⁷.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ

Η εξέλιξη της ΟΑΙ πέρασε από διάφορα στάδια. Πρόδρομος της ήταν η ημιολική αρthroπλαστική. Ο Scales το 1967 φωτογραφίζει τον γερμανό Gluck που το 1890 για πρώτη φορά προχώρησε σε αντικατάσταση μηριαίας κεφαλής με σφαιρική κεφαλή από ελεφαντοστούν που την καθήλωσε στον αυχένα του μηριαίου με 2 κοχλίες. Το 1939 ο Bohlan⁸ καθήλωσε(σε ήλο Smith-Peterson)⁹ μεταλλική κεφαλή κατασκευασμένη από χρώμιο-κοβάλτιο. Στη συνέχεια ο Bohlan μαζί με τον Austin-Moore¹⁰ το 1943 δημοσίευσαν ένα άρθρο στο journal of bone and joint surgery περιγράφοντας την τοποθέτηση μηριαίας πρόθεσης (που καθελώνονταν στο μηριαίο με κοχλίες-όχι ενδοαυλικά) από βιτάλιο μήκους 12 ιντσών στο άκρο της οποίας υπήρχε σφαιρική κεφαλή που προσαρμοζόταν στην κοτύλη σε ογκολογικό ασθενή. Το 1946 οι αδερφοί Judet στο Παρίσι κατασκεύασαν πρόθεση που αποτελούνταν από μηριαίο στέλεχος και κεφαλή από κράμα χρώμιο-κοβάλτιο (και η πρόθεση αυτή τοποθετούνταν στην διατροχαντήρια περιοχή και όχι ενδοαυλικά). Λίγα χρόνια αργότερα το 1950 ο Austin-Moore τοποθέτησε τη μηριαία πρόθεση ενδοαυλικά με καλύτερα μηχανικά αποτελέσματα.

Την ίδια χρονιά περίπου ο Smith-Peterson⁹ παρατήρησε ότι σε ένα ανενεργό υλικό (γυαλί) που παρέμενε στη ράχη ενός ασθενούς για μεγάλο χρονικό διάστημα αναπτύχθηκε ινώδης συνδετικός ιστός εν είδει θυλάκου. Έτσι πειραματίστηκε τοποθετώντας υλικά, όπως Pyrex-βαγγελίτης και βιτάλιο, που είχε διαμορφώσει κατάλληλα μεταξύ των αρθρικών επιφανειών του πάσχοντος ισχίου χωρίς να αφαιρέσει την μηριαία κεφαλή, με καλά αποτελέσματα για εκείνη την εποχή.

Έτσι λοιπόν έγινε κατανοητό ότι ο συνδυασμός των δύο, της ημιολικής αρθροπλαστικής με τοποθέτηση της μηριαίας πρόθεσης ενδοαυλικά και της τοποθέτησης του κυπέλιου στην κοτύλη, φάνταζε η ιδανική λύση. Το 1951 ο *Mckee* και *Farra*¹¹ πραγματοποίησαν ολική αρθροπλαστική του ισχίου η οποία χρησιμοποιούσε ενδοαυλικά μηριαία πρόθεση τύπου *Thompson* και κυπέλιο με προεξοχές για την σταθερότερη ενσφήνωση του στην κοτύλη.

Ο *Sir John Charnley*¹² στο *Whittington* τη δεκαετία του 1951 χρησιμοποίησε Teflon, τοποθετώντας 2 λεπτά κυπέλια το ένα στην κεφαλή του μηριαίου και το άλλο στην κοτύλη. Χωρίς τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Έτσι λοιπόν αργότερα τοποθετούσε Teflon μόνο στην κοτύλη και αντικαθιστούσε την μηριαία κεφαλή με ενδοπρόθεση από χάλυβα. Η τοποθέτηση των δύο εμφυτευμάτων έγινε με χρήση μεθυλ-μεθακρυλικό τσιμέντου. Τον *Charnley* ακολούθησε ο Ελβετός *Muller*.

Μακροπρόθεσμα αποδείχθηκε ότι η θερμική κάκωση που δημιουργούσε το τσιμέντο στο οστό, καθώς και η αντίδραση ξένου σώματος (οστού τσιμέντου) οδηγούσε σε αποτυχία της συγκεκριμένης αρθροπλαστικής. Έτσι, η βιολογική σταθεροποίηση των προθέσεων φάνταζε ιδανική λύση. Ο *Ring*¹³ πρώτος το 1960 χρησιμοποίησε βιολογική σταθεροποίηση μηριαίας πρόθεσης και κυπέλιο από πολυαιθυλένιο, για να αποφύγει τον υψηλό συντελεστή τριβής. Με το ίδιο σκεπτικό αργότερα κατασκευάστηκαν οι κεραμικές κεφαλές.

Τα τελευταία 40 χρόνια υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις στη βιβλιογραφία όσον αφορά την στήριξη της πρωτογενούς O.A.I., δηλαδή με τη χρήση βιολογικού τσιμέντου, (PMMA) ή τη βιολογική αλληλεπίδραση του οστού στην διαεπιφάνεια με την πρόθεση (press fit). Ο *Laupacis et al*¹⁴ στην δεκαετία του 1980 μελέτησε 250 ασθενείς με την ίδια μηριαία πρόθεση, στους μισούς εκ των οποίων η πρόθεση τοποθετήθηκε με την χρήση PMMA και στους άλλους μισούς χωρίς PMMA.

Σε παρακολούθηση (follow up) περίπου 7 χρόνων βρέθηκε ότι στους ασθενείς με τη χρήση PMMA το ποσοστό αναθεώρησης ήταν σημαντικά μεγαλύτερο, σε σύγκριση με αυτούς χωρίς τη χρήση PMMA.

Επιγραμματικά μπορούμε να πούμε ότι στη δεκαετία του 1980 παρατηρήθηκε η τάση της πραγματοποίησης Ο.Α.Ι. χωρίς τη χρήση βιολογικού τσιμέντου¹⁵. Έτσι λοιπόν στελέχη με κεντρική πορώδη επιφάνεια χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον (χωρίς τα αναμενόμενα αποτελέσματα). Στη συνέχεια αντικαταστάθηκαν με στελέχη με εκτεταμένη πορώδη επιφάνεια με αρχικά καλά αποτελέσματα. Ωστόσο μακροπρόθεσμα παρουσιάστηκε το φαινόμενο υποκλοπής φορτίων¹⁶(θα αναφερθούμε εκτενέστερα στη συνέχεια), με αποτέλεσμα τον περιορισμό του αρχικού ενθουσιασμού.

Στην δεκαετία του 1990 η τοποθέτηση της μηριαίας πρόθεσης (κυρίως σε ηλικιωμένους ασθενείς), με ακρυλικό πολυμερές και η χρήση ημισφαιρικών προθέσεων κοτύλης με πορώδη επικάλυψη (porous coated), θεωρούνταν η καλύτερη μέθοδος σε επεμβάσεις Ο.Α.Ι. Η διαπίστωση αυτή βασίζονταν σε δεδομένα μελετών που έδειχναν υψηλότερα ποσοστά χαλάρωσης σε προθέσεις κοτύλης¹⁷⁻¹⁸ με την χρήση του ακρυλικού πολυμερούς σε σύγκριση με προθέσεις κοτύλης με πορώδη επικάλυψη.

Στη δεκαετία του 2000 λόγω της βελτιστοποίησης της τεχνολογίας των υλικών και των τεχνικών επικάλυψης των προθέσεων (press fit),δεν μπορούμε να διαπιστώσουμε ουσιαστική υπεροχή της καθήλωσης της μηριαίας πρόθεσης με χρήση του ακρυλικού πολυμερούς.

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι σημαντικό ρόλο παίζει και ο τρόπος προετοιμασίας και έγχυσης του ακρυλικού πολυμερούς (PMMA), που εξελίχθηκε σε βάθος χρόνου.

Αναλυτικότερα μπορούμε να πούμε ότι η εξέλιξη του ακρυλικού πολυμερούς (PMMA) έχει ως εξής¹⁹:

1^η γενιάς (πριν το 1975): Εισαγωγή με το δάχτυλο, χωρίς σωστή προετοιμασία του αυλού, χωρίς εισαγωγή υπό πίεση (αποτυχία έως 40%).

2^η γενιάς (μετά το 1975): Πιστόλι τσιμέντου, σερ καθαρισμού αυλού, κολάρο στη μηριαία πρόθεση για επιπρόσθετη σταθεροποίηση.

3^η γενιάς (μετά το 1985): Προετοιμασία σε κενό αέρος, εισαγωγή τσιμέντου στον αυλό του μηριαίου υπό πίεση, επικεντρωτήρα στην κορυφή του στυλαιού.

Όσον αφορά τα οστικά ελλείμματα που δημιουργούνται κατά την αφαίρεση της κοτύλης, ο *Charneley*²⁰ στην δεκαετία του 1980 πρότεινε την πλήρωση των ελλειμμάτων με PMMA χωρίς καλά αποτελέσματα όπως αποδείχθηκε. Ο *Schatzker*²¹ αργότερα πρότεινε τη χρήση δακτυλίου κοτύλης μαζί με οστικά μοσχεύματα. Τέλος ο *Harris*²² πρότεινε την επιπλέον τοποθέτηση δικτύου από βιτάλιο και την επιπρόσθετη χρήση PMMA στην κοτύλη για καλύτερη σταθεροποίηση.

Στην δεκαετία μας σε μελέτες μετεγχειρητικής παρακολούθησης ασθενών με καθήλωση της μηριαίας πρόθεσης, με 3^η γενιάς έγχυσης PMMA, το ποσοστό αποτυχίας ήταν περίπου 10%²³⁻²⁴.

ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΙΣΧΙΟΥ

Η άρθρωση του ισχίου είναι η μεγαλύτερη άρθρωση του ανθρώπινου σώματος. Εκτελεί κινήσεις και στα 3 επίπεδα: εγκάρσιο, οβελιαίο και μετωπιαίο²⁵ (Εικ.1). Έτσι λοιπόν έχουμε κινήσεις κάμψης - έκτασης, απαγωγής - προσαγωγής, και έξω - έσω στροφής. Η κάμψη κυμαίνεται από 0°-140° μοίρες, η έκταση από 0°-20° μοίρες, η απαγωγή από 0°-40° μοίρες, η προσαγωγή από 0°-30° μοίρες, η έσω στροφή από 0°-40° μοίρες και η έξω στροφή από 0°-50° μοίρες



ΕΙΚΟΝΑ 1: Κινήσεις της άρθρωσης του ισχίου. Έσω-έξω στροφή
Κάμψη-έκταση, Απαγωγή-προσαγωγή

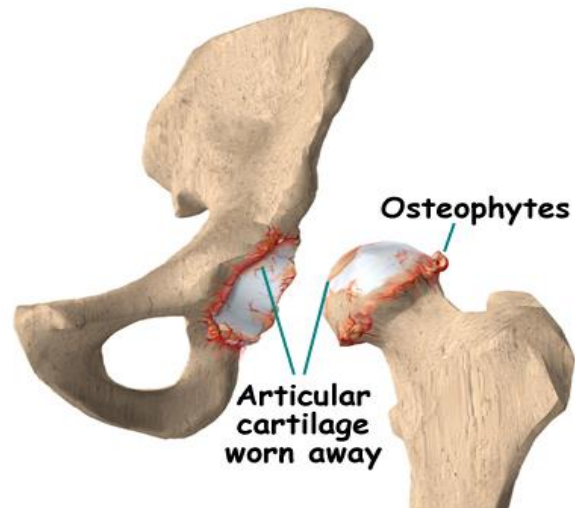
ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ-ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



Πολλές παθήσεις μπορούν να προκαλέσουν εκφύλιση της άρθρωσης του ισχίου και να οδηγήσουν σε βαθμιαία καταστροφή της με κύριο σύμπτωμα τον πόνο, και τη μειωμένη λειτουργικότητα της άρθρωσης, που τελικά θα υποβαθμίσει την ποιότητα ζωής του πάσχοντος.²⁶ Η συχνότερη εκφυλιστική πάθηση του ισχίου είναι η οστεοαρθρίτιδα(ΟΑ).

Οστεοαρθρίτιδα ισχίου ορίζουμε την προοδευτική εκφύλιση της άρθρωσης του ισχίου που χαρακτηρίζεται από καταστροφή του αρθρικού χόνδρου και παραμόρφωση της φυσιολογικής αρχιτεκτονικής της άρθρωσης²⁷ (Εικ.2).

Η πορεία της πάθησης στην πλειοψηφία των περιπτώσεων είναι βραδέως εξελισσόμενη με κύριο σύμπτωμα τον πόνο, που αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα θα οδηγήσει σε μείωση της ποιότητας ζωής του πάσχοντος.



ΕΙΚΟΝΑ 2: Σχηματική απεικόνιση οστεοαρθρίτιδας της άρθρωσης του ισχίου

ΑΡΘΡΙΚΟΣ ΧΟΝΔΡΟΣ ΚΑΙ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Ο αρθρικός χόνδρος συμβάλλει στην ομαλότερη κατανομή των φορτίων και στη μείωση της τριβής ανάμεσα στις αρθρικές επιφάνειες. Ο αρθρικός χόνδρος στερείται αγγείωσης και τρέφεται δια διάχυσης από το αρθρικό υγρό, (απαραίτητη προϋπόθεση για αυτό είναι η φόρτιση της άρθρωσης).²⁷

Στην οστεοαρθρίτιδα ο αρθρικός χόνδρος λεπταίνει, ακολουθεί ο σχηματισμός σχισμών, που σταδιακά τον διαβρώνει και σε βάθος χρόνου καταστρέφεται αφήνοντας ακάλυπτο το υποχόνδριο οστό.

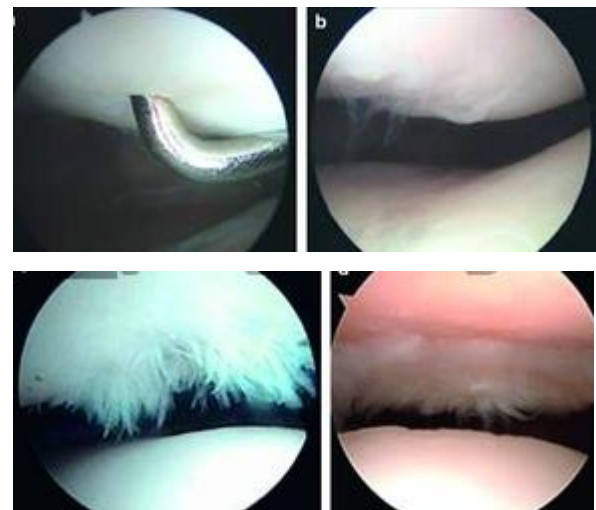
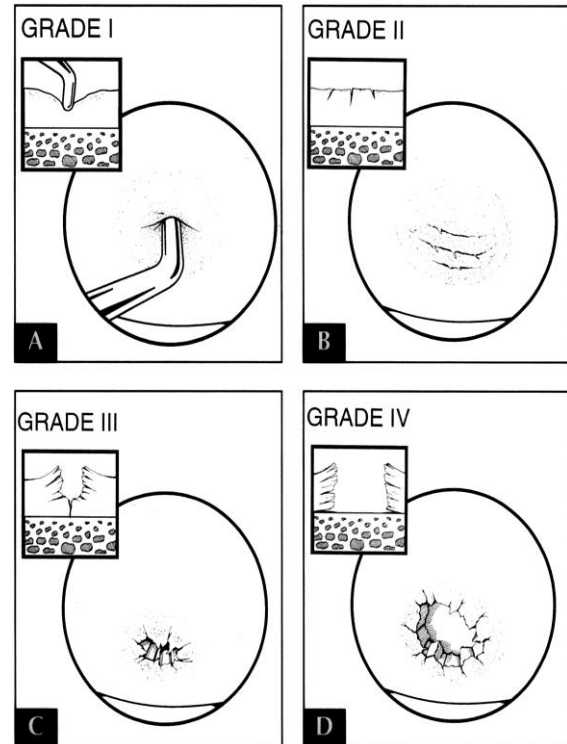
Υπάρχουν πολλές ταξινομήσεις χόνδρινων βλαβών. Η πιο ευρέως χρησιμοποιημένη είναι αυτή του *Outerbridge*²⁸ (Εικ.3) στην οποία διακρίνονται τέσσερις βαθμοί :

I. Ο χόνδρος είναι μαλακός και οίδηματώδης

II. Ο χόνδρος παρουσιάζει κατατεμαχισμό και σχισμές σε επιφάνεια διαμέτρου μέχρι 1,3cm

III. Οι ίδιες βλάβες με τον προηγούμενο βαθμό αλλά σε επιφάνεια διαμέτρου μεγαλύτερη του 1,3cm

IV. Η βλάβη του χόνδρου φτάνει μέχρι το οστό⁴



ΕΙΚΟΝΑ 3: Σχηματική απεικόνιση και αρθροσκοπική εικόνα βλάβης αρθρικού χόνδρου κατά *Outerbridge*.

Καθώς το προσδόκιμο επιβίωσης παγκοσμίως αυξάνεται γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι αυξάνουν και τα ποσοστά οστεοαρθρίτιδας (ΟΑ) ισχίου.

Η πρωτοπαθής οστεοαρθρίτιδα είναι αγνώστου αιτιολογίας, ταξινομήθηκε από τον *Altman*²⁹ σε ομόκεντρη και έκκεντρη οστεοαρθρίτιδα.

1.1 Η ομόκεντρη ΟΑ (Εικ.4) προσβάλλει όλη την έκταση της άρθρωσης και χαρακτηρίζεται από ομοιομερή μείωση του μεσάρθριου διαστήματος. Έχει βραδεία εξέλιξη (περίπου τη δεκαετία), χωρίς θορυβώδη κλινική εικόνα με προοδευτική αρθροκατάδυση της μηριαίας κεφαλής εντός της κοτύλης (*protrusion*).



ΕΙΚΟΝΑ 4: Ομόκεντρη οστεοαρθρίτιδα ισχίου

1.2 Η έκκεντρη ΟΑ (Εικ.5) είναι μια κατάσταση γρήγορα εξελισσόμενη (από λίγους μήνες έως λίγα έτη). Συνήθως προσβάλλει άτομα ηλικίας 60 ετών και χαρακτηρίζεται από προοδευτική παρεκτόπιση της μηριαίας κεφαλής σε σχέση με την κοτύλη προς τα άνω και έξω.



ΕΙΚΟΝΑ 5: Έκκεντρη οστεοαρθρίτιδα ισχίου

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η παθοφυσιολογία της πρωτοπαθούς οστεοαρθρίτιδας δεν είναι γνωστή. Έχουν αναπτυχθεί 2 θεωρίες:

1. Μηχανική θεωρία.³⁰ Τα αυξημένα φορτία που δέχεται η άρθρωση του ισχίου δεν κατανέμονται ομοιομερώς, έτσι δημιουργούνται περιοχές υπερφόρτωσης που προκαλούν προοδευτική καταστροφή του αρθρικού χόνδρου.
2. Αγγειακή θεωρία.³⁰ Διαταραχές υπερπηκτικότητας του αίματος προκαλούν απόφραξη μικρών αγγείων, νέκρωση και καθίζηση του υποχόνδριου οστού με απώτερο αποτέλεσμα, καταστροφή του αρθρικού χόνδρου, μικροκατάγματα, σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού και δημιουργία οστεοφύτων.

ΑΙΤΙΑ ΟΑ ΙΣΧΙΟΥ

Η οστεοαρθρίτιδα διαιρείται σε:³¹

1. Πρωτοπαθή οστεοαρθρίτιδα -ιδιοπαθή
2. Δευτεροπαθή οστεοαρθρίτιδα -(γνωστής αιτιολογίας)

1.1. Η πρωτοπαθής ΟΑ είναι αγνώστου αιτιολογίας. Τελευταίες μελέτες έχουν συσχετίσει την πρωτοπαθή οστεοαρθρίτιδα με γενετικούς παράγοντες, ενδοκρινείς και μεταβολικές διαταραχές.

2.2. Η δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα οφείλεται σε ποικίλα αίτια, όπως:

2.2.1. Αναπτυξιακή δυσπλασία του ισχίου (συγγενές εξάρθημα ισχίου-Σ.Ε.Ι.)

2.2.2. Οστεονέκρωση

2.2.3. Ρευματοειδής αρθρίτιδα

2.2.4. Οστεοχονδρίτιδες (*Legg-Calve-Perthes*)

2.2.5. Κακώσεις του ισχίου (κάταγμα-εξάρθημα)

2.2.6. Επιφυσιολίσθηση μηριαίας κεφαλής

2.2.7. Μεταβολικά νοσήματα

2.2.8. Νόσοι του συνδετικού ιστού

2.2.9 Οροαρνητικές σπονδυλαρθροπάθειες(-RF)

Τα τελευταία χρόνια έχει αποδεχθεί ότι η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου είναι σε μεγαλύτερο ποσοστό δευτεροπαθής. Συγκεκριμένα το 40% είναι ιδιοπαθής και το υπόλοιπο 60% είναι δευτεροπαθής.

2.2.1. Σ.Ε.Ι.

Το συγγενές εξάρθημα ισχίου³² (Σ.Ε.Ι.) είναι η συχνότερη αιτία δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας. Παρότι η πάθηση αρχίζει να εξελίσσεται απο μικρή ηλικία, οι ασθενείς γίνονται συμπτωματικοί μετά το 50 έτος.

Η χρονική εμφάνιση και τα χαρακτηριστικά του πόνου εξαρτώνται από τον τύπο του Σ.Ε.Ι. Αναλυτικότερα έχουμε 3 τύπους³² (Εικ.6):



1. Δυσπλασία κοτύλης
2. Χαμηλό εξάρθρωμα
3. Υψηλό εξάρθρωμα

ΕΙΚΟΝΑ 6: Σχηματική απεικόνιση Σ.Ε.Ι.

Φυσιολογικό -Δυσπλασία-Χαμηλό Σ.Ε.Ι.- Υψηλό Σ.Ε.Ι.

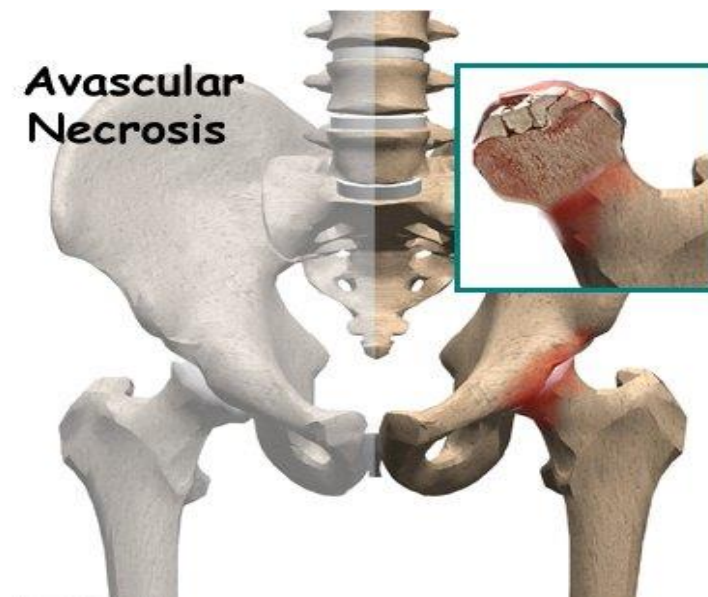
Τα αίτια μπορεί να είναι, πρωτότοκος κύηση (60%), αυξημένη έκκριση ριλαξίνης, στενή πύελος μητέρας, ισχιακή προβολή, διάφοροι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, θετικό οικογενειακό ιστορικό, θήλυ φύλο ,κ.ά.

Το κύριο σύμπτωμα ασθενών με Σ.Ε.Ι. είναι η χωλότητα κατά την βάδιση. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων όμως θα οδηγηθεί στο χειρουργείο όταν αρχίσει ο πόνος (περίπου στο 50-60 έτος της ηλικίας τους).

2.2.2. ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ

Η οστεονέκρωση μπορεί να εμφανιστεί σε όλα τα οστά του σώματος, συχνότερα όμως στη μηριαία κεφαλή. Αφορά κυρίως άτομα 2^{ης}, 3^{ης}, 4^{ης} δεκαετίας με αυξημένη δραστηριότητα. Δυστυχώς όταν ο πόνος κάνει την εμφάνισή του η χειρουργική θεραπεία είναι αναπόφευκτη. Το 55% των ασθενών προσβάλλεται αμφοτερόπλευρα με υπεροχή στο άρρεν φύλο.³³

Σήμερα πιστεύεται ότι οι ασθενείς με οστεονέκρωση εμφανίζουν υπερπηκτικότητα του αίματος³⁴. Μερικά από τα βασικότερα αίτια οστεονέκρωσης μηριαίας κεφαλής είναι: η λήψη κορτιζόνης, η δρεπανοκυτταρική αναιμία, ο αλκοολισμός, η υπερλιπιδαιμία, η λευχαιμία, η ακτινοθεραπεία, το εξάρθρημα-κάταγμα ισχίου και διάφορες ιογενείς λοιμώξεις.



ΕΙΚΟΝΑ 7: Σχηματική απεικόνιση κατακερματισμού μηριαίας κεφαλής λόγω οστεονέκρωσης.

2.2.3 ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (ΡΑ)

Άλλη αιτία δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας είναι η ρευματοειδής αρθρίτιδα. Παρότι η ΡΑ προσβάλλει συνήθως μικρές αρθρώσεις των άνω και κάτω άκρων, δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που προσβάλλεται η κεφαλή του μηριαίου. Η κεφαλή του μηριαίου διαβρώνεται λόγω της υμενίτιδας (*synovitis*) και σε νέους ασθενείς μπορεί ακόμα και να βλαιοποιηθεί. Συνήθως, η κεφαλή μετατοπίζεται εντός της άρθρωσης της κοτύλης (*protrusion*) με αποτέλεσμα πόνο, ανισοσκελία, και χωλότητα.³⁵

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΑ

ΙΣΧΙΟΥ

Το προέχον σύμπτωμα που θα οδηγήσει τον ασθενή στον ιατρό είναι ο πόνος στην περιοχή της άρθρωσης του ισχίου.

Ο πόνος που οφείλεται στο ισχίο μερικές φορές μπορεί να αντανακλά έως την περιοχή του γόνατος. Αυτό θα πρέπει να το γνωρίζει ο εξεταστής και να μην παραπλανηθεί όταν βρεθεί σε μια τέτοια κατάσταση.

Ο πόνος που οφείλεται στην άρθρωση του ισχίου αναπαράγεται με την κάμψη του (σημείο *Stigerfeld*)³⁶, και την έσω-έξω στροφή του ισχίου και τελικά μπορεί να οδηγήσει στον περιορισμό της κινητικότητας της άρθρωσης. Η αναπαραγωγή του πόνου με τις στροφικές κινήσεις του ισχίου ή και την φόρτιση αποτελούν το χαρακτηριστικότερο σημείο ΑΟ του ισχίου.

Πολλοί ασθενείς επισκέπτονται τον ιατρό πιστεύοντας ότι ο πόνος οφείλεται σε παθήσεις της άρθρωσης του ισχίου. Ο ιατρός είναι ο αρμόδιος για να εκτιμήσει κατά πόσο το άλγος είναι όντως ενδοαρθρικό ή οφείλεται σε εξωαρθρικά αίτια. Για παράδειγμα, μια ισχιαλγία με αντανάκλαση του πόνου στον γλουτό μπορεί να μιμείται ενδοαρθρικό πόνο αλλά το αίτιο της να είναι εξωαρθρικό.

Ο πόνος στη βουβωνική χώρα είναι περισσότερο ειδικός για παθήσεις της άρθρωσης του ισχίου. Τα χαρακτηριστικά του πόνου όπως υπαισθησία, αιμωδίες, μυική αδυναμία, έχουν μεγάλη διαφοροδιαγνωστική σημασία και δεν είναι χαρακτηριστικά της ΟΑ ισχίου³⁶

Ο εξωαρθρικός πόνος μπορεί να οφείλεται σε τενοντίτιδα του λαγονοψοίτη, θυλακίτιδα της άρθρωσης, θλάσεις και τενοντίτιδες των απαγωγών μυών του ισχίου. Παθήσεις της πυέλου όπως οι κήλες, η οπισθοτυφλική σκωληκοειδίτιδα, κύστεις ωοθηκών μπορούν επίσης να εκδηλωθούν με πόνο στη βουβωνική χώρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εξωαρθρικού πόνου είναι και αυτός της τροχαντηρίτιδας,³⁶ που αναπαράγεται με την πλήξη στην περιοχή του μείζονα τροχαντήρα και με την απαγωγή του ισχίου υπό αντίσταση.

Κατά την επισκόπηση, ο γιατρός θα πρέπει να παρατηρήσει ανταλγική θέση βάδισης, ραιβότητα κάτω άκρου βοηθήματα βάδισης, θετικό σημείο *Trendeleburg* (Εικ.8) (εμφανίζεται σε αδυναμία των απαγωγών μυών, Σ.Ε.Ι.), η δοκιμασία είναι θετική όταν στην μονοποδική στήριξη του ασθενούς, στη μη στηριζόμενη πλευρά οι απαγωγείς μύες βρίσκονται χαμηλότερα σε σύγκριση με τους απαγωγούς μύες του άκρου που στηρίζει το βάρος του σώματος.³⁷



ΕΙΚΟΝΑ 8: Αριστερά: Φυσιολογική στάση του σώματος .Δεξιά: αδυναμία των απαγωγών μυών. Θετικό σημείο *TRENDELERBURG*

Επίσης, σε υψηλό Σ.Ε.Ι. έχουμε χαρακτηριστικό βήδισμα δίκην πάπιας. Σε βαριές περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας προκαλείται λειτουργική αρθρόδεση και αγκύλωση της άρθρωσης του ισχίου που προκαλεί παρατεταμένη αιώρηση του πάσχοντος σκέλους κατά την φάση της βάδισης.

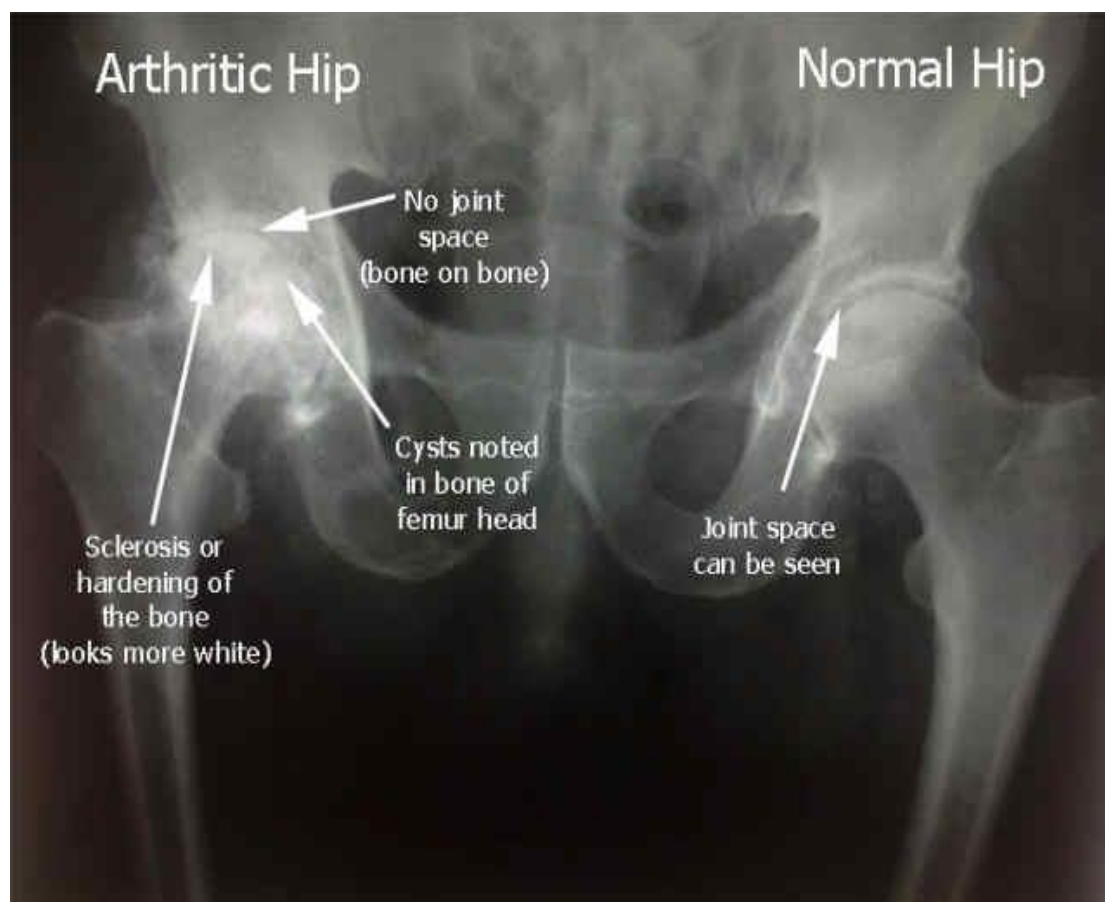
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. ΑΚΤΝΟΓΡΑΦΙΑ (Α/Α)

Η εξέταση εκλογής με την μεγαλύτερη ευαισθησία είναι η προσθιοπίσθια ακτινογραφία λεκάνης-ισχίων (Εικ.9) και η πλάγια ακτινογραφία του ισχίου. Η ποιότητα των ακτινογραφιών παίζει αναμφισβήτητα σημαντικό ρόλο. Τα ακτινολογικά χαρακτηριστικά της ΟΑ ισχίου είναι:³¹⁻³⁸

1. Στένωση μεσάρθριου διαστήματος (αποτέλεσμα καταστροφής αρθρικού χόνδρου). Στην έκκεντρη ΟΑ στην πλειοψηφία των περιπτώσεων εμφανίζεται αρχικά στην φορτιζόμενη περιοχή της άρθρωσης (άνω μέρος κοτύλης- μηριαίας κεφαλής). Σε ομόκεντρη ΟΑ έχουμε συμμετρική στένωση του μεσάρθριου διαστήματος.
2. Σχηματισμός οστεοφύτων. Αυτά εμφανίζονται συνήθως στην περιφέρεια της μηριαίας κεφαλής και στην οροφή της κοτύλης και σπάνια στο έδαφος της.
3. Σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού. Η σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού είναι μια προσπάθεια του οργανισμού για αναγέννηση του σπογγώδους οστού. Αυτό απεικονίζεται σαν πυκνωτική περιοχή στην κεφαλή του μηριαίου.
4. Κύστες. Μπορούν να εμφανιστούν στο υποχόνδριο οστού τόσο της μηριαίας κεφαλής όσο και της κοτύλης. Ο σχηματισμός κύστεων οφείλεται σε μικροκατάγματα που δημιουργούνται στο υποχόνδριο οστό, τα οποία οδηγούν σε νέκρωση του

σπογγώδους οστού και διείσδυση αρθρικού υγρού εντός αυτού.



ΕΙΚΟΝΑ 9: Προσθιοπίσθια ακτινογραφία λεκάνης-ισχίου. Οστεοαρθριτιδα δεξιού ισχίου

Σε προχωρημένες περιπτώσεις μπορούμε να παρατηρήσουμε μετατόπιση της μηριαίας κεφαλής σε σχέση με την κοτύλη προς τα άνω και έξω ή κεντρικά (εντός της κοτύλης).

Στην οστεονέκρωση έχουμε περίπου τα ίδια ακτινολογικά ευρήματα με αυτά της ΟΑ.

Στο Σ.Ε.Ι. τα ακτινολογικά ευρήματα εξαρτώνται από τον τύπο του (Εικ.10). Σε δυσπλαστικές κοτύλες παρατηρούμε κοτυλιαία γωνία $>45^0$ μοίρες. Στο χαμηλό Σ.Ε.Ι. η ψευδοκοτύλη που σχηματίζεται εφάπτεται με την αληθή κοτύλη η κεφαλή βρίσκεται ψηλότερα από την ανατομική της θέση (ψηλότερα από τον δακρυϊκό σχηματισμό).



ΕΙΚΟΝΑ 10: Ακτινολογική εικόνα Σ.Ε.Ι.

Αριστερά: Δυσπλαστική κοτύλη. Μέση: χαμηλό Σ.Ε.Ι. Δεξιά: Υψηλό Σ.Ε.Ι.

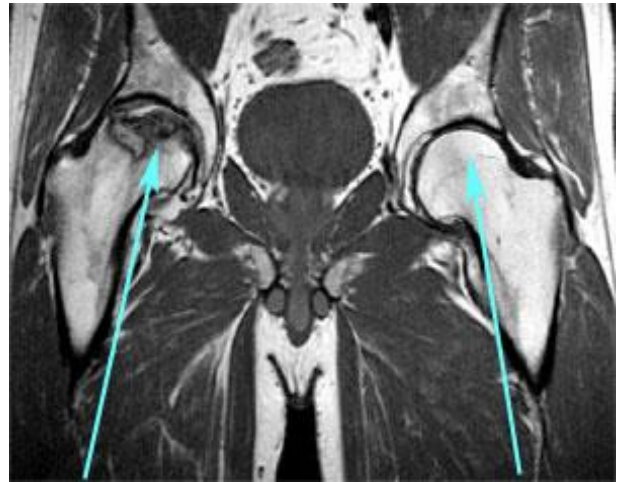
Ενώ συχνό εύρημα αποτελεί και η αποπλάτυνση της κεφαλής του μηριαίου (δίκην μανιταριού). Τέλο, στο υψηλό Σ.Ε.Ι. η ψευδοκοτύλη δεν εφάπτεται με την αληθή κοτύλη, η θέση της κεφαλής είναι αρκετά ψηλότερα από τον δακρυικό σχηματισμό, η κεφαλή του μηρού είναι υποπλαστική με στενό αυλό και μπορεί να μην εφάπτεται καθόλου με το ανώνυμο οστό (βρίσκεται ελεύθερη στα μαλακά μόρια).

2. ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (M.R.I.)

Είναι μια πολυδάπανη εξέταση και γι' αυτό η χρήση της δεν αποτελεί προτεραιότητα για τον θεράποντα. Σε μερικές παθήσεις που προκαλούν ΟΑ ισχίου (κυρίως στα αρχικά στάδια) ο ακτινολογικός έλεγχος μπορεί να μην αναδεικνύει σαφή παθολογία, παρά τα έντονα κλινικά ευρήματα του ασθενούς.³⁸

Σε αυτές τις περιπτώσεις η εξέταση που θα πρέπει να γίνεται είναι η μαγνητική τομογραφία (MRI)(Εικ.11).

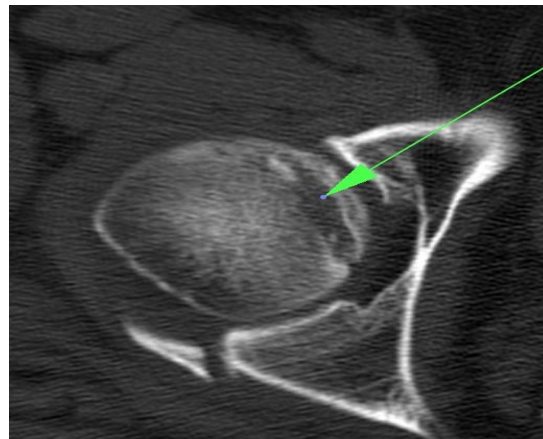
Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η οστεονέκρωση της μηριαίας κεφαλής. Αυτό μπορεί να αποβεί ωφέλιμο για τον ασθενή διότι αλλάζει άρδην η θεραπευτική του παρέμβαση.



ΕΙΚΟΝΑ 11: Μαγνητική τομογραφία ισχίων(άμφω).Εικόνα οστεονέκρωσης (αρ) μηριαίας κεφαλής (βέλη)

3. ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (C.T.)

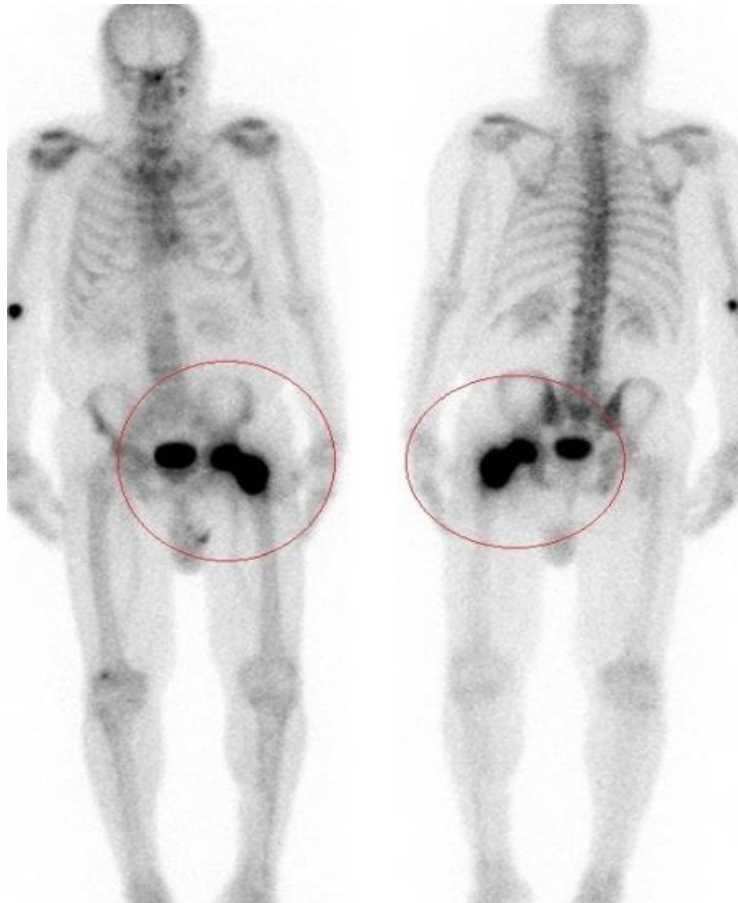
Η αξονική τομογραφία (C.T.) είναι εξέταση εκλογής για την πρόληψη ΟΑ του ισχίου (μετά από κατάγματα κοτύλης ή κεφαλής μηριαίου) (Εικ.12).³⁸



ΕΙΚΟΝΑ 12: Αξονική τομογραφία λεκάνης-ισχίου. Διακρίνεται κάταγμα της κεφαλής του μηριαίου(βέλος).

4. ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΟΣΤΩΝ (SCAN)

Τα τελευταία χρόνια έχουν κερδίσει έδαφος οι διαγνωστικές εξετάσεις της πυρηνικής ιατρικής για τον έλεγχο του άλγους στην άρθρωση του ισχίου. Δεν αποτελεί συνήθη εξέταση για την διάγνωση της ΟΑ, αλλά μπορεί να φανεί χρήσιμη στην διαφοροδιάγνωση και την σωστή αντιμετώπιση παθήσεων της άρθρωσης όπως: λοιμώξεις, κατάγματα, νεοπλασίες. Το scan με Tc (τεχνίσιο) 99mυποδηλώνει αυξημένη αιματική ροή και μεταβολισμό στην περιοχή του ισχίου, και απεικονίζεται με μαύρο χρώμα. (Εικ.13)³⁸⁻³⁹



ΕΙΚΟΝΑ 13: Ολόσωμο σπινθηρογράφημα οστών. Καθήλωση του ραδιοϊσοτόπου στο(αρ) ισχίο λόγω αυξημένου μεταβολισμού στην περιοχή(κόκκινος κύκλος).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο εργαστηριακός έλεγχος δεν είναι ειδικός για τη διάγνωση της ΟΑ. Σε νέους ασθενείς πριν τεθεί η διάγνωση της ιδιοπαθούς ΟΑ πρέπει να αποκλείσουμε κάποια άλλα αίτια.

Ο εργαστηριακός έλεγχος θα μας βοηθήσει προς αυτήν τη κατεύθυνση.

Συγκεκριμένα ζητείται γενική αίματος, αδρός βιοχημικός έλεγχος (ουρία, κρεατινίνη, γλυκόζη, ηπατικές εξετάσεις, κάλιο, νάτριο), ταχύτητα καθίζησης ερυθρών Τ.Κ.Ε., CRP,⁴⁰ ρευματοειδή παράγοντα (RF), αντιπυρηνικά αντισώματα (ANA και ASMA), ειδικά αντισώματα για συστηματικό ερυθηματώδη λύκο.²⁷

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η ΟΑ είναι μια πάθηση που δυστυχώς δεν μπορεί να οδηγηθεί σε πλήρη ίαση με συντηρητικούς τρόπους θεραπείας. Μπορούμε όμως να καθυστερήσουμε την εξέλιξή της.

1. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στη φαρέτρα του ιατρού για συντηρητική θεραπεία υπάρχουν τα εξής φάρμακα: ΜΣΑΦ (Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα), οπιοειδή, θειική γλυκοζαμίνη, υαλουρονικό οξύ.⁴¹

Επίσης, πολύ βασικό ρόλο παίζει και η τροποποίηση των δραστηριοτήτων του πάσχοντος όπως:

1.1. Αποφόρτιση

1.2. Απώλεια σωματικού βάρους

1.3. Χρήση μαλακών υποδημάτων

1.4. Περιορισμός των δραστηριοτήτων

Αυτά τα μέτρα μπορούν να δώσουν στον ασθενή ένα χρονικό παράθυρο ύφεσης των συμπτωμάτων και να καθυστερήσουν την χειρουργική επέμβαση.³⁶ Εφόσον η συντηρητική αντιμετώπιση έχει αποτύχει η χειρουργική θεραπεία είναι η μόνη λύση αντιμετώπισης της πάθησης.

Αρχικά, θα πρέπει να εκτιμήσουμε αν ο ασθενής είναι κατάλληλος για χειρουργική αντιμετώπιση. Θα πρέπει να ενημερώσουμε τον ασθενή για τους κινδύνους της χειρουργικής θεραπείας, τα οφέλη της, και τους μετεγχειρητικούς περιορισμούς που θα αντιμετωπίσει.

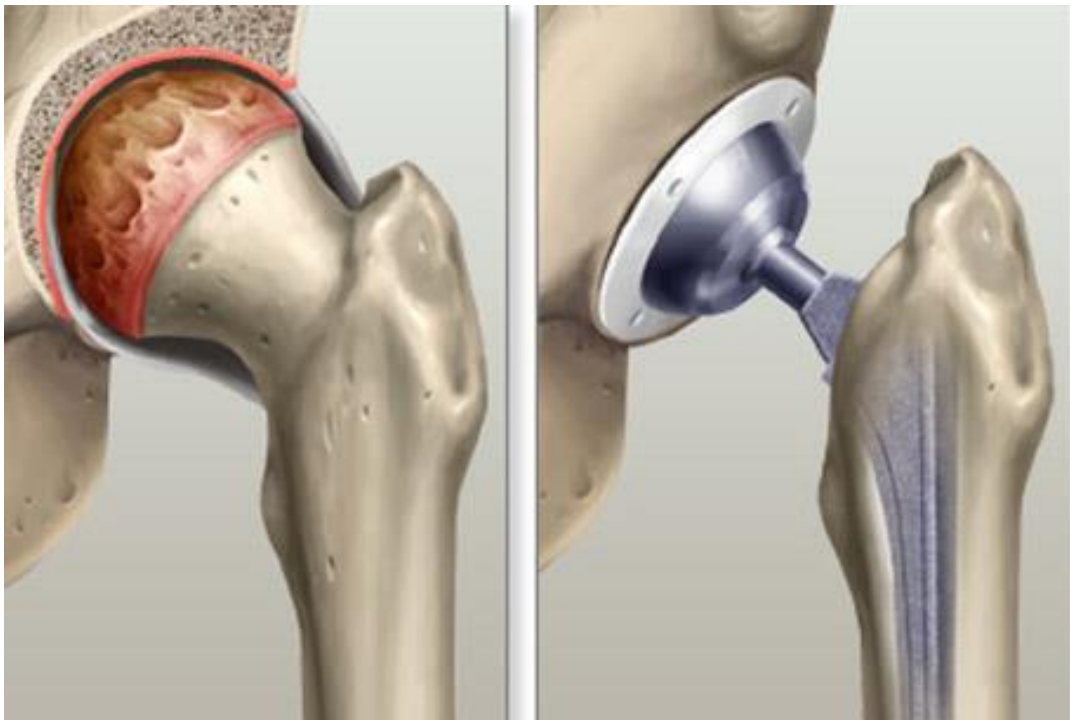
Οι απαιτήσεις και οι προσδοκίες του ασθενούς μετά την χειρουργική επέμβαση είναι καθοριστικής σημασίας για τον θεράποντα ιατρό.

Ασθενείς με ιστορικό κατάθλιψης, νεύρωσης ή ψύχωσης, θα πρέπει να εκτιμώνται κατά περίπτωση στο κατά πόσο είναι κατάλληλοι να υποστηρίξουν μια χειρουργική επέμβαση.

2. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Όπως πρωτοαναφέρθηκε η ολική αρθροπλαστική του ισχίου (O.A.I.)⁴² αποτέλεσε ριζοσπαστική αλλαγή στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας του ισχίου στοχεύοντας

να απαλλάξει τον πάσχοντα από τον πόνο και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής του(Εικ.14) Η επιβίωση των εμφυτευμάτων στην Ο.Α.Ι. είναι περίπου 20 ετών.¹⁹ Μετά από αυτή τη χρονική περίοδο στην πλειονηφία των περιπτώσεων τα συμπτώματα του πόνου θα επανέλθουν και θα χρειαστεί αφαίρεση των παλιών υλικών και εμφύτευση νέων. Σε νέους ασθενείς (30-40 ετών) που χρήζουν χειρουργικής αντιμετώπισης είναι σωστό να αποφύγουμε μια τόσο βαριά και εκτεταμένη επέμβαση. που θα μειώσει την ποιότητα ζωής του ατόμου γνωρίζοντας εναλλακτικά μέτρα θεραπείας όπως η υποτροχαντήρια οστεοτομία βλαισότητας ή ραιβότητας στο μηριαίο οστό, αγγειούμενο οστικό μόσχευμα (αγγειούμενη περόνη) ή ακόμα και αρθρόδεση του ισχίου. Από διάφορες ομάδες χειρουργών υποστηρίζεται ότι αυτές θα πρέπει να είναι οι επιλογές σε νέους δραστήριους ασθενείς.⁴³



ΕΙΚΟΝΑ 14: Ολική αρθροπλαστική του ισχίου

Οι οδηγίες του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας της Αγγλίας⁴⁴ έθεσε ως βασική ένδειξη για χειρουργική επέμβαση στην ΟΑ ισχίου την ύπαρξη έντονου πόνου στην περιοχή της άρθρωσης.

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Αντενδείξεις χειρουργικής θεραπείας είναι:⁴⁵

1. Η ενεργός λοίμωξη του ισχίου
2. Ασθενείς με σοβαρά συνοδά προβλήματα (λόγω του ότι η επέμβαση απευθύνεται κυρίως σε μεγάλες ηλικιακές ομάδες με συνοδά προβλήματα όπως η καρδιακή ανεπάρκεια, η βαριά αρτηριακή υπέρταση, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, αγγειοπάθειες, κ.α.
3. Ασθενείς με ψυχιατρικά προβλήματα

Η τελική απόφαση για την καταλληλότητα υποστήριξης της χειρουργικής επέμβασης από τον ασθενή, η χρονική στιγμή επιτέλεσης της επέμβασης και η χειρουργική τεχνική που θα αποφασισθεί βρίσκονται στην ευχέρεια του χειρουργού.⁴⁵

Το είδος της αρθρίτιδας, οι ανατομικές ιδιαιτερότητες και η σύσταση του οστού είναι παράγοντες που πρέπει να συνεκτιμώνται για την επιτυχή έκβαση της επέμβασης

ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΘΕΝΩΝ

Ποσοτικοποιώντας την ικανότητα του ασθενούς να ανταπεξέλθει σε μερικές από τις πιο βασικές καθημερινές λειτουργίες (όπως περπάτημα, ανάβαση σκαλοπατιών, κάθισμα σε καρέκλα, ένδυση, υπόδυση κ.α) κάναμε χρήση του διεθνούς ερωτηματολογίου για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής SF-36 και εκτιμήσαμε ασθενείς με τελική μορφή οστεοαρθρίτιδας ισχίου σε μια συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα λίγες μέρες πριν υποβληθούν σε χειρουργική αποκατάσταση της άρθρωσης του ισχίου και τους συγκρίναμε με υγιή άτομα της ίδιας ηλικιακής ομάδας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Για να διερευνήσουμε την αναγκαιότητα της επεμβατικής μεθόδου πραγματοποιήσαμε μια μελέτη ασθενών-μαρτύρων. Συγκεκριμένα, μελετήθηκε ένα δείγμα 60 ατόμων, 30 εκ των οποίων ήταν ασθενείς που έπασχαν από τελικής μορφής οστεοαρθρίτιδα ισχίου λίγες μέρες πριν υποβληθούν σε χειρουργείο ολικής αρθροπλαστικής ισχίου, ενώ συμπεριλάβαμε επιπλέον ένα πλήθος 30 υγιών ατόμων που αποτέλεσαν την ομάδα σύγκρισης (μάρτυρες). Όλοι οι ασθενείς που μελετήθηκαν στην έρευνα αυτή ήταν ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα από 45 έως 67 έτη. Όλα τα περιστατικά ασθενών αξιολογήθηκαν και αντιμετωπίστηκαν στην Ορθοπαιδική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων από την ίδια χειρουργική ομάδα.

Τόσο οι ασθενείς όσο και οι μάρτυρες κλήθηκαν να συμπληρώσουν μία σειρά ερωτήσεων σχετικά με την ψυχική και σωματική τους υγεία. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και για τις δύο ομάδες πραγματοποιήθηκε υπό την επίβλεψη του

χειρουργού ιατρού κ. Κοντογιάννη. Για την ομάδα των ασθενών η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε πριν τη χειρουργική παρέμβαση (από λίγες μέρες έως και λίγες ώρες), ενώ για το σύνολο του δείγματος καταγράψαμε επιπλέον την ηλικία και το φύλο των συμμετεχόντων.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής του υπό μελέτη δείγματος είναι το SF-36 (SF-36 healthsurvey), ένα από τα πλέον γνωστά και ευρέως διαδεδομένα ψυχομετρικά όργανα για τη μέτρηση της κατάστασης της υγείας διαφόρων ομάδων του πληθυσμού. Το πρότυπο SF-36 δημιουργήθηκε από μια ομάδα ερευνητών της MOS (medicaloutcomesstudy) [1] στις ΗΠΑ και έκτοτε έχει μεταφραστεί σε ένα πλήθος από γλώσσες συμπεριλαμβανομένης και της ελληνικής, η εγκυρότητα και προτυποποίηση της οποίας έχει γίνει σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία του IQOLA [2]. Το SF-36 περιλαμβάνει μια σειρά 36 συνολικά ερωτήσεων που κατηγοριοποιούνται σε οκτώ κλίμακες μέτρησης, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τις πιο γνωστές διαστάσεις υγείας που πιστεύεται πως επηρεάζονται από την ασθένεια και τη θεραπεία. Κάθε μία από τις οκτώ αυτές κατηγορίες περιλαμβάνει 2 έως 10 ερωτήσεις, ενώ συνολικά διαμορφώνουν δύο περαιτέρω γενικευμένες κλίμακες υγείας, εκείνες της σωματικής και της ψυχικής υγείας. Οι οκτώ κλίμακες μέτρησης του SF-36 είναι οι εξής: α) σωματική λειτουργικότητα (10 ερωτήσεις), β) ρόλος σωματικός (4 ερωτήσεις), γ) σωματικός πόνος (2 ερωτήσεις), δ) γενική υγεία (5 ερωτήσεις), ε) ζωτικότητα (4 ερωτήσεις), στ) κοινωνική λειτουργικότητα (2 ερωτήσεις), ζ) συναισθηματικός ρόλος (3 ερωτήσεις) και η) ψυχική υγεία (5 ερωτήσεις), ενώ υπάρχει μία επιπλέον ερώτηση που αφορά στη μεταβολή της υγείας και δεν εμπίπτει σε κάποια από τις παραπάνω κλίμακες. Σε κάθε ερώτηση αντιστοιχεί μια κωδικοποιημένη απάντηση, οι οποίες αθροίζονται και ανάγονται σε κλίμακα από 0 έως 100, όπου η τιμή

0 αντιστοιχεί στο χειρότερο επίπεδο υγείας και το 100 στο καλύτερο δυνατό επίπεδο υγείας. Το ερωτηματολόγιο δίνεται στο Παράρτημα Α.

Στο δείγμα συμμετείχαν συνολικά 31 γυναίκες (51,67%) και 29 άνδρες (48,33%) με μέσο όρο ηλικίας τα 56,35 έτη (και τυπική απόκλιση τα 6,82 έτη) και εύρος από 45 έως 67 έτη. Στον Πίνακα 1 δίνουμε τη συχνότητα και τα ποσοστά των δύο φύλων που συμμετείχαν στη μελέτη τόσο συγκεντρωτικά για το σύνολο του δείγματος όσο και για τις ομάδες των ασθενών και μαρτύρων ξεχωριστά.

Πίνακας 1. Συχνότητες και ποσοστά ανδρών και γυναικών για το σύνολο του δείγματος και για τις δύο ομάδες ασθενών και μαρτύρων ξεχωριστά.

Φύλο	Δείγμα	Ασθενείς	Μάρτυρες
Άνδρες	29 (48,33%)	13 (43,33%)	16 (53,33 %)
Γυναίκες	31 (51,67%)	17 (56,67%)	14 (46,67%)
Συνόλο	60 (100%)	30 (100 %)	30 (100 %)

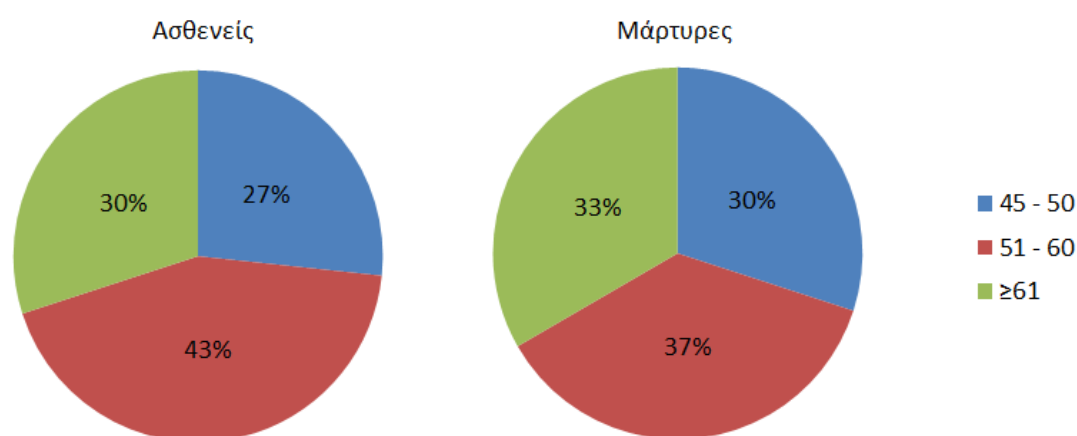
Η ηλικία για τους ασθενείς που υπεβλήθησαν σε ολική αρthroπλαστική ισχίου κυμαίνεται από 45 έως 66 έτη με μέση ηλικία τα 55,53 έτη και τυπική απόκλιση 7,02 έτη, ενώ για τους μάρτυρες το εύρος της ηλικίας κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα με εύρος από 45 έως 67 έτη και μέση ηλικία τα 57,17 έτη με τυπική απόκλιση τα 6,64 έτη. Στον Πίνακα 2 και στο Γράφημα 1 φαίνεται η κατανομή των ηλικιών για τους ασθενείς και μάρτυρες ύστερα από κατηγοριοποίηση της ηλικίας σε 3 ομάδες-κλάσεις. Παρατηρούμε ότι η κατανομή της ηλικίας για τους ασθενείς και μάρτυρες είναι πανομοιότυπη, γεγονός που μας επιτρέπει την περαιτέρω ανάλυση του δείγματος

καθώς έχουμε καταφέρει να εξαλείψουμε έναν πιθανό συγχυτικό παράγοντα, την ηλικία.

Πίνακας 2. Συχνότητες και ποσοστά της ηλικίας κατηγοριοποιημένη σε 3 ηλικιακές ομάδες για τους ασθενείς και μάρτυρες.

Ηλικία	Ασθενείς	Μάρτυρες
45 - 50	9 (30,00%)	8 (26,67%)
51 - 60	11 (36,67%)	13 (43,33%)
≥61	10 (33,33%)	9 (30,00%)
Σύνολο	30 (100%)	30 (100%)

Γράφημα 1. Διάγραμμα πίτας με τα ποσοστά των 3 ηλικιακών ομάδων για ασθενείς και μάρτυρες.



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τόσο από τους ασθενείς όσο και από τους μάρτυρες, προχωρήσαμε στην απαραίτητη μετατροπή των καταγεγραμμένων τιμών-απαντήσεων σε εκατοστιαία κλίμακα. Η μετατροπή έγινε σύμφωνα με το πρότυπο που δίνεται στο Παράρτημα Β και βάση του οποίου σε κάθε μία από τις 36 ερωτήσεις αντιστοιχούμε μία τιμή-σκόρ στην κλίμακα από 0 έως 100 ανάλογα με την απάντηση του ερωτώμενου, έτσι ώστε το 0 να αντιστοιχεί στο χαμηλότερο και 100 στο υψηλότερο επίπεδο υγείας ομοιογενώς για όλες τις ερωτήσεις. Όπως είπαμε οι 36 ερωτήσεις κατηγοριοποιούνται σε 8 επιμέρους κλίμακες, κάθε μία εκ των οποίων περιλαμβάνει συγκεκριμένες ερωτήσεις. Επομένως, εν συνεχεία για κάθε μία από τις οχτώ κλίμακες και για κάθε έναν συμμετέχοντα υπολογίσαμε το μέσο όρο των τιμών που αντιστοιχούν στην εκάστοτε κλίμακα. Με αυτόν τον τρόπο καταλήγουμε σε κάθε συμμετέχοντα (ασθενή ή μάρτυρα) να αντιστοιχούν οχτώ τιμές, μία για κάθε επιμέρους κλίμακα του SF-36. Στον Πίνακα 3 καταγράψαμε τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές μαζί

με τις μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των οχτώ κλιμάκων του SF-36 για την ομάδα των ασθενών και την ομάδα μαρτύρων του υπό μελέτη δείγματος, καθώς και τον μέσο όρο των οχτώ κλιμάκων για τον υγιή ελληνικό πληθυσμό όπως αυτές κατεγράφησαν από τους Παππά και συν (2006).

Πίνακας 3. Περιγραφικά στοιχεία των οχτώ κλιμάκων του SF-36 για τις δύο ομάδες ασθενών και μαρτύρων.

Κλίμακα SF-36	Ασθενείς/ Μάρτυρες	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Σωματική Λειτουργικότητα	<i>Ασθενείς</i>	5	85	46	21.35
	<i>Μάρτυρες</i>	30	100	50.17	22.22
Ρόλος Σωματικός	<i>Ασθενείς</i>	0	50	24.17	22.25
	<i>Μάρτυρες</i>	0	100	40.83	31.82
Σωματικός Πόνος	<i>Ασθενείς</i>	0	90	41	29.95
	<i>Μάρτυρες</i>	0	100	52.83	32.07
Γενική Υγεία	<i>Ασθενείς</i>	5	90	53.79	19.38
	<i>Μάρτυρες</i>	25	90	59.17	14.15
Ζωτικότητα	<i>Ασθενείς</i>	15	85	53.33	23.28

	<i>Μάρτυρες</i>	25	95	62	16.27
Κοινωνική Λειτουργικότητα	<i>Ασθενείς</i>	25	100	57.08	19.88
	<i>Μάρτυρες</i>	12.5	100	69.58	24.50
Συναισθηματικός Ρόλος	<i>Ασθενείς</i>	0	100	36.67	34.30
	<i>Μάρτυρες</i>	0	100	63.33	35.40
Ψυχική Υγεία	<i>Ασθενείς</i>	16	84	57.2	22.19
	<i>Μάρτυρες</i>	36	96	65.6	16.96

Από τον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι το μέσο σκόρ των μαρτύρων είναι μεγαλύτερο από αυτό των ασθενών σε όλες τις κλίμακες, με τις μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων να παρατηρούνται στην κλίμακα του σωματικού ρόλου (24,17 για την ομάδα των ασθενών έναντι 40,83 για την ομάδα των μαρτύρων) και αυτή του συναισθηματικού ρόλου (36,67 και 63,33 αντίστοιχα). Η παραπάνω παρατήρηση είναι αναμενόμενη σε μια μελέτη όπως αυτή ασθενών που πάσχουν από οστεοαρθρίτιδα σε αντιπαραβολή με υγιή άτομα, καθώς πρόκειται για μια κατάσταση με σημαντικά επιβαρυντικό χαρακτήρα στη σωματική λειτουργικότητα του ατόμου αλλά και κατ'επέκταση στη συναισθηματική κατάσταση αυτού καθώς περιορίζει ουσιαστικά την διεκπεραίωση βασικών καθημερινών αναγκών και μη του ασθενούς. Σε αντιπαραβολή, οι κλίμακες σωματικής λειτουργίας και γενικής υγείας υπέδειξαν τις χαμηλότερες διαφορές στα σκορ των δύο ομάδων, διαφορές της τάξεως των 4,17 και 5,38 μονάδων αντίστοιχα. Οι δύο κλίμακες προσδιορίζουν αντίστοιχα το επίπεδο υγείας στην

περαίωση σωματικών δραστηριοτήτων όπως το περπάτημα, το ανέβασμα σκαλοπατιών κλπ και τη διατήρηση της γενικότερης υγείας του ασθενούς σε υψηλό επίπεδο αντιστεκόμενος στην πάθηση. Οι παρατηρούμενες διαφορές στο μέσο σκορ μεταξύ ασθενών και μαρτύρων με τους δεύτερους να παρουσιάζουν μεγαλύτερο σκορ και άρα καλύτερη ποιότητα ζωής υποδηλώνουν άμεσα την αναγκαιότητα της χειρουργικής θεραπείας, δηλ. της ολικής αρθροπλαστικής ισχίου, στην ομάδα των ασθενών.

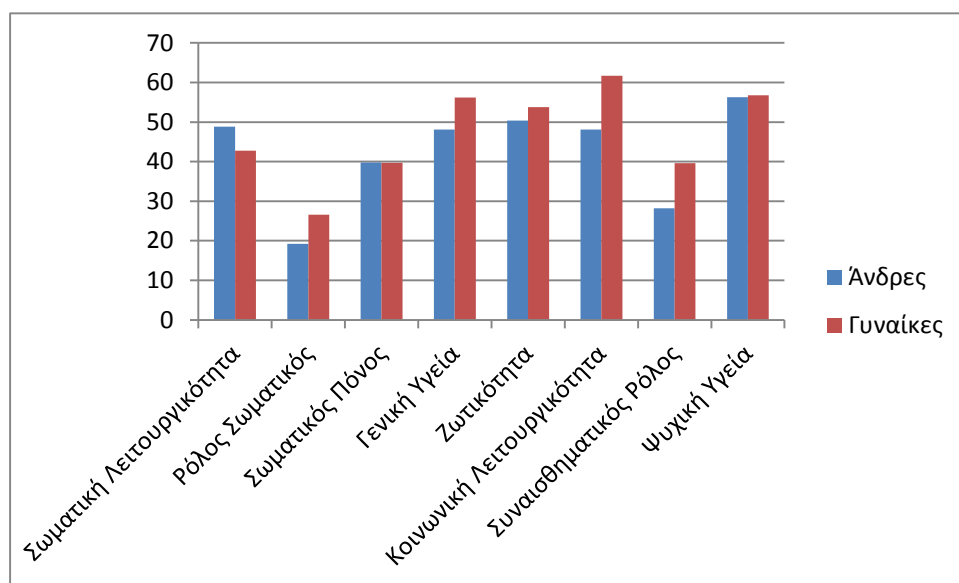
Εν συνεχεία, υπολογίσαμε τις μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των οχτώ κλιμάκων του SF-36 με βάση το φύλο. Διαχωρίζοντας τις δύο ομάδες ασθενών και μαρτύρων επιμέρους σε άνδρες και γυναίκες καταλήξαμε στον παρακάτω πίνακα μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων (Πίνακας 4). Επιπλέον, στο Γράφημα 2 παραστούμε γραφικά τις μέσες τιμές των οχτώ κλιμάκων υγείας αντιπαραβάλλοντας πως αυτές διαμορφώνονται για τα δύο φύλα των ασθενών.

Πίνακας 4. Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των οχτώ κλιμάκων του SF-36 με βάση το φύλο για τις δύο ομάδες ασθενών και μαρτύρων.

ΚλίμακαSF-36	Ασθενείς/ Μάρτυρες	Άνδρες Μέση τιμή (τ.απ)	Γυναίκες Μέση τιμή (τ.απ)
Σωματική Λειτουργικότητα	<i>Ασθενείς</i>	48,85 (23,73)	42,81 (20)
	<i>Μάρτυρες</i>	50 (22,66)	50,36 (22,57)
Ρόλος Σωματικός	<i>Ασθενείς</i>	19,23 (23,17)	26,56 (21,35)
	<i>Μάρτυρες</i>	42,19 (31,25)	39,29 (33,56)

Σωματικός Πόνος	<i>Ασθενείς</i>	39,81 (30,46)	39,69 (30)
	<i>Μάρτυρες</i>	57,03 (31,17)	48,04 (34,62)
Γενική Υγεία	<i>Ασθενείς</i>	48,08 (21,94)	56,17 (14,81)
	<i>Μάρτυρες</i>	55,94 (14,52)	62,86 (13,26)
Ζωτικότητα	<i>Ασθενείς</i>	50,38 (22,95)	53,75 (23,49)
	<i>Μάρτυρες</i>	59,69 (18,75)	64,64 (13,08)
Κοινωνική Λειτουργικότητα	<i>Ασθενείς</i>	48,08 (17,56)	61,72 (17,36)
	<i>Μάρτυρες</i>	70,31 (24,95)	68,75 (24,88)
Συναισθηματικός Ρόλος	<i>Ασθενείς</i>	28,21 (35,61)	39,58 (30,35)
	<i>Μάρτυρες</i>	64,58 (33,26)	61,90 (38,91)
Ψυχική Υγεία	<i>Ασθενείς</i>	56,31 (23,86)	56,75 (21,72)
	<i>Μάρτυρες</i>	63 (17,86)	68,57 (15,99)

Γράφημα 2. Διάγραμμα μέσων τιμών των οχτώ κλιμάκων υγείας του SF-36 για άνδρες και γυναίκες ασθενείς.

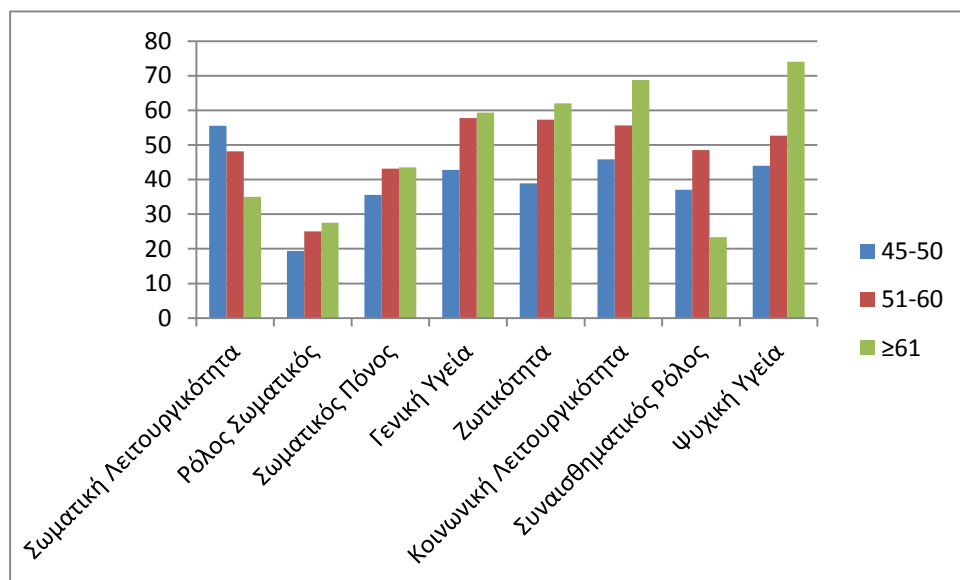


Βλέπουμε ότι για την ομάδα των ασθενών, οι γυναίκες φαίνεται να υπερέχουν αισθητά των ανδρών στον ρόλο-σωματικό, τη γενική υγεία, τη ζωτικότητα, την κοινωνική λειτουργικότητα και τον συναισθηματικό ρόλο. Εν αντιθέσει, οι άνδρες υπερέχουν των γυναικών μόνο στην κλίμακα της σωματικής λειτουργίας, ενώ μηδαμινές διαφορές παρατηρούνται στον σωματικό πόνο και τη ψυχική υγεία.

Αντιστοίχως, εξετάσαμε τις μέσες τιμές των 8 κλιμάκων για τις τρεις ηλικιακές ομάδες των ασθενών (45-50, 51-60, ≥ 61) και τις παραστήσαμε γραφικά όπως φαίνονται στο Γράφημα 3. Είναι πολύ ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε ότι για την πλειοψηφία των κλιμάκων ασθενείς από τη μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα φαίνεται να σημειώνουν υψηλότερο σκορ και άρα καλύτερη ποιότητα ζωής. Ωστόσο κανείς θα περίμενε το αντίθετο, νεότερης ηλικίας ασθενείς να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν από μια επέμβαση αρthroπλαστικής σε σχέση με ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας. Θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε αυτό το εύρημα τυχαίο, ωστόσο παρατηρείται για το σύνολο των κλιμάκων πλην της κλίμακας σωματικής λειτουργικότητας, όπου

συμβαίνει το αντίθετο (ασθενείς από τη μικρότερη ηλικιακή ομάδα παρουσιάζουν μεγαλύτερο σκορ φθίνοντας για τις μεγαλύτερες ηλικίες) και του συναισθηματικού ρόλου, όπου εδώ τα σκορ κατανέμονται ακανόνιστα με τη μέση ηλικιακή ομάδα (51-60) να σημειώνει το μεγαλύτερο σκορ. Μια πιθανή εξήγηση που θα μπορούσαμε να δώσουμε είναι ότι ασθενείς από την μικρότερη ηλικιακή ομάδα είναι νέα άτομα μόλις 45 έως 50 ετών όπου η καθημερινότητα τους παραμένει ακόμα δραστήρια και απαιτητική περιλαμβάνοντας καθήκοντα όπως εργασία, οικογενειακές υποχρεώσεις κλπ, που απαιτούν σωματική ακεραιότητα και αντοχή. Κατά συνέπεια οι ασθενείς αυτοί έχουν μεγαλύτερες αξιώσεις-προσδοκίες από το σώμα τους σε σχέση με ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας που είναι τοιουτοτρόπως εξοικειωμένοι με την ιδέα της φθίνουσας πορείας του σώματος και άρα ο περιορισμός των καθημερινών λειτουργιών λόγω της πάθησής τους οδηγεί στο παρατηρηθέν μειωμένο σκορ.

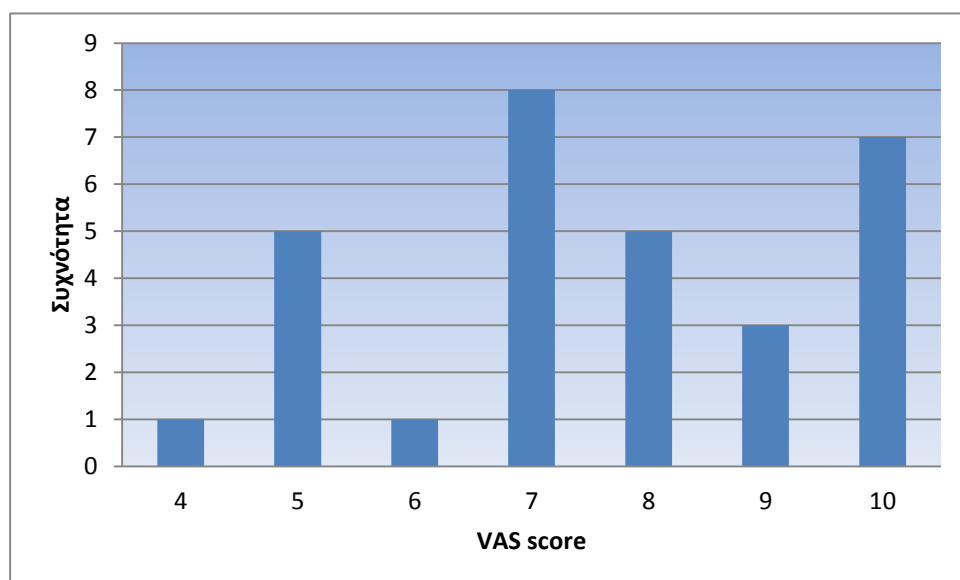
Γράφημα 3.Διάγραμμα μέσων τιμών των οχτώ κλιμάκων υγείας του SF-36 για τις τρεις ηλικιακές ομάδες των ασθενών (45-50, 51-60, ≥61).



Τέλος, για την ομάδα των ασθενών υπολογίσαμε ένα επιπλέον μέτρο για την ένταση του πόνου τους, το VisualAnalogueScale (VAS). Το VAS είναι ένα

ψυχομετρικό όργανο[5]για τη μέτρηση υποκειμενικών χαρακτηριστικών όπως ο πόνος που δεν μπορούν να μετρηθούν διαφορετικά και χρησιμοποιείται ευρέως σε ερωτηματολόγια για ποικίλους πληθυσμούς συμπεριλαμβανομένου και ατόμων που πάσχουν από ρευματικά νοσήματα [6-8]. Το VASείναι μια ευθεία γραμμή μήκους 10 εκατοστών πάνω στην οποία οι ασθενείς καλούνται να σημειώσουν την έκταση που θεωρούν ότι αντιπροσωπεύει την ένταση του πόνου που νιώθουν. Οι δύο άκρες της γραμμής υποδηλώνουν το “καθόλου πόνος” (αριστερό άκρο)και “ο χειρότερος δυνατός πόνος” (δεξί άκρο). Μεγαλύτερο VASσκορ υποδηλώνει μεγαλύτερη ένταση του πόνου. Από το Γράφημα 4 βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των ασθενών σημείωσε σκορ πόνου από 7 μονάδες και πάνω με την κατηγορία των 7 εκατοστών να συγκεντρώνει τους περισσότερους ασθενείς (8 από τους 30), ενώ ακολουθεί το σκορ των 10 εκατοστών με 7 ασθενείς. Τη χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης παρουσίασαν τα σκορ των 4 και 6 εκατοστών με ένα ασθενή έκαστος.

Γράφημα 4. Ιστόγραμμα συχνοτήτων του VAS σκορ για την ομάδα των ασθενών.



Συγκριτικά με το SF-36, εξετάσαμε τη συσχέτιση του VAS σκορ με κάθε μία από τις 8 κλίμακες υγείας. Για την ύπαρξη συσχέτισης χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο του

Pearson και πήραμε τους συντελεστές συσχέτισης(r) και τα αντίστοιχα στατιστικά επίπεδα σημαντικότητας (p -value) του Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Συντελεστές συσχέτισης του Pearson (r) και στατιστικά επίπεδα σημαντικότητας (p -value) των 8 κλιμάκων υγείας του SF-36 με το VisualAnalogueScale (VAS) σκορ.

ΚλίμακαSF-36	r	p-value
Σωματική Λειτουργικότητα	-0.134	0.482
Ρόλος Σωματικός	-0.050	0.792
Σωματικός Πόνος	-0.494	0.006
Γενική Υγεία	-0.196	0.301
Ζωτικότητα	-0.565	0.001
Κοινωνική Λειτουργικότητα	-0.002	0.990
Συναισθηματικός Ρόλος	-0.051	0.790
Ψυχική Υγεία	-0.445	0.014

Παρατηρούμε ότι όλες οι κλίμακες υγείας του SF-36 είναι αρνητικά συσχετισμένες με το VASσκορ, γεγονός αναμενόμενο καθώς όσο αυξάνεται η κλίμακα του πόνου περιμένουμε να μειώνεται η ποιότητα ζωής όπως αυτή μετράται από το SF-

36. Ωστόσο, οι συσχετίσεις φαίνονται να είναι μικρές με μόνο αυτές του VAS με τον σωματικό πόνο, τη ζωτικότητα και την ψυχική υγεία ($r=-0.494$, $r=-0.565$, $r=-0.051$) να περνούν το κατώφλι στατιστικής σημαντικότητας με p -values 0.006, 0.001 και 0,014 αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη καταγράφει μια ισχυρώς στατιστικά σημαντική συσχέτιση στην υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΟΑ ισχίου τελικού σταδίου όπως αυτή προκύπτει από τη χρήση του ερωτηματολογίου SF-36 και VAS

Επιπλέον η ψυχική υγεία των νεότερων σε ηλικία ασθενών επηρεάζεται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με αυτή των ασθενών μεγαλύτερης ηλικίας.

Οι γυναίκες υπερέχον στην τη γενική υγεία, τη ζωτικότητα, την κοινωνική λειτουργικότητα και τον συναισθηματικό ρόλο ενώ οι άνδρες υπερέχουν των γυναικών μόνο στην κλίμακα της σωματικής λειτουργίας,

SF-36 ΕΡΕΥΝΑ ΥΓΕΙΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ: Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε από πλευράς υγείας και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας.

Απαντήστε στις ερωτήσεις, βαθμολογώντας κάθε απάντηση με τον τρόπο που σας δείχνουμε. Αν δεν είστε απόλυτα βέβαιος/βέβαιη για την απάντησή σας, παρακαλούμε να δώσετε την απάντηση που νομίζετε ότι ταιριάζει καλύτερα στην περίπτωσή σας.

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

(βάλτε έναν κύκλο)

Εξαιρετική1

Πολύ καλή2

Καλή3

Μέτρια4

Κακή5

2. Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, πώς θα αξιολογούσατε την υγεία σας τώρα;

(βάλτε έναν κύκλο)

- Πολύ καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν 1
- Κάπως καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν 2
- Περίπου η ίδια όπως ένα χρόνο πριν 3
- Κάπως χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν 4
- Πολύ χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν 5

1

Copyright© 1996 New England Medical Center

All rights reserved

(IQOLA SF-36 Greek (Greece) Standard Version 1.0)

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

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

<u>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</u>	Ναι, με περιορίζει Πολύ	Ναι, με περιορίζει Λίγο	Οχι, δεν με περιορίζει Καθόλου
α. Σε κουραστικές δραστηριότητες, όπως το τρέξιμο, το σήκωμα βαριών αντικειμένων, η συμμετοχή σε δυναμικά σπόρ	1	2	3
β. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία	1	2	3
γ. Όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε ψώνια από την αγορά	1	2	3
δ. Όταν ανεβαίνετε μερικές σκάλες	1	2	3
ε. Όταν ανεβαίνετε μία σκάλα	1	2	3
στ. Στο λύγισμα του σώματος, στο γονάτισμα ή στο σκύψιμο	1	2	3
ζ. Όταν περπατάτε περίπου ένα χιλιόμετρο	1	2	3
η. Όταν περπατάτε μερικές εκατοντάδες μέτρα	1	2	3
θ. Όταν περπατάτε περίπου εκατό μέτρα	1	2	3
ι. Όταν κάνετε μπάνιο ή όταν ντύνεστε	1	2	3

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν - είτε στη δουλειά σας είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή σας δραστηριότητα - κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε

σειρά)

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
α. Μειώσατε το χρόνο που συνήθως ξοδεύετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
β. Επιτελέσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
γ. Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας	1	2

δ. Δυσκολευτήκατε να εκτελέσετε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητές σας (για παράδειγμα, καταβάλατε μεγαλύτερη προσπάθεια)	1	2
--	---	---

2

Copyright© 1996 New England Medical Center

All rights reserved

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν - είτε στη δουλειά σας είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή δραστηριότητα - κάποια από τα παρακάτω προβλήματα εξαιτίας οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (λ.χ., επειδή νιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
α. Μειώσατε το χρόνο που συνήθως ξοδεύετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
β. Επιτελέσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
γ. Κάνατε τη δουλειά ή και άλλες δραστηριότητες <u>λιγότερο προσεκτικά</u> απ' ότι συνήθως	1	2

6. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σε ποιο βαθμό επηρέασε η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή κάποια συναισθηματικά προβλήματα τις συνηθισμένες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονές σας ή με άλλες κοινωνικές ομάδες;

(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου1

Ελάχιστα2

Μέτρια3

Αρκετά4

Πάρα πολύ5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου1

Πολύ ήπιο2

Ηπιο3

Μέτριο4

Έντονο5

Πολύ έντονο6

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

(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου1

Λίγο2

Μέτρια3

Αρκετά4

Πάρα πολύ5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πώς αισθανόσαστε και στο πώς ήταν γενικά η διάθεσή 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 -

(κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

	Συνεχώς	Το μεγαλύτερο διάστημα	Σημαν- τικό διάστημα α	Μερικές φορές	Μικρό διά- στημα	Καθόλου
α. Αισθανόσαστε γεμάτος/γεμάτη ζωντάνια;	1	2	3	4	5	6
β. Είχατε πολύ εκνευρισμό;	1	2	3	4	5	6
γ. Αισθανόσαστε τόσο πολύ πεσμένος/πεσμένη ψυχολογικά, που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;	1	2	3	4	5	6
δ. Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη;	1	2	3	4	5	6

ε. Είχατε πολλή ενεργητικότητα;	1	2	3	4	5	6
στ. Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία;	1	2	3	4	5	6
ζ. Αισθανόσαστε εξάντληση;	1	2	3	4	5	6
η. Ήσαστε ευτυχισμένος/ ευτυχισμένη;	1	2	3	4	5	6
θ. Αισθανόσαστε κούραση;	1	2	3	4	5	6

10. 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 κάποια συναισθηματικά προβλήματα;

(βάλτε έναν κύκλο)

Συνεχώς1

Το μεγαλύτερο διάστημα2

Μερικές φορές3

Μικρό διάστημα4

Καθόλου5

11. Πόσο ΑΛΗΘΙΝΕΣ ή ΨΕΥΔΕΙΣ είναι οι παρακάτω προτάσεις στη δική σας περίπτωση;

(κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

	Εντελώς Αλήθεια	Μάλλον Αλήθεια	Δεν ξέρω	Μάλλον Ψέμα	Εντελώς Ψέμα
α. Μου φαίνεται ότι αρρωσταίνω λίγο ευκολότερα από άλλους ανθρώπους	1	2	3	4	5
β. Είμαι τόσο υγιής όσο όλοι οι γνωστοί μου	1	2	3	4	5
γ. Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερεύσει	1	2	3	4	5

δ. Η υγεία μου είναι εξαιρετική	1	2	3	4	5
---------------------------------	---	---	---	---	---

Health Related Quality of Life in Patients with Osteoarthritis Undergoing Hip Replacement

Konstantinos Kondogiannis, khaled Abuhemoud, Kallithea Kossyvaki, Dimitrios Damigos, Alexandros Beris

INTRODUCTION

Osteoarthritis (OA) is one of the most common causes of disability and pain in aging population[1,2,3], affecting nearly 20% of all adults.[4]. The knee joint is the most common site for OA to develop and the hip is the second joint which is affected [5].

Hip OA can be considered as a multifactorial disease process that involves a lot of interrelated factors that interact to produce biomechanical changes throughout the disease process.[6,7] with pain and disability to be the major clinical manifestations[8] affecting the patients' quality of life.

Total Hip arthroplasty (THA) has become the treatment of choice in patients with end-stage osteoarthritis resulting in significant improvement of quality of life measures, reducing the pain and increasing the mobility of the patients after surgery[9].

Several outcomes about the pain and health, related to the quality of life outcomes scores, has been introduced in the assessment of THA effectiveness. The tools we used to evaluate the participants in our study are: The Short Form 36 questionnaire and the Visual Analog score which are considered reliable tools with globally extensive use and acceptance

PATIENTS AND METHODS

We conducted a case-control study with a total sample size of 60 participants aged 45 to 67 years old. 30 participants (case group) were suffering from late stage hip osteoarthritis, going under a total hip replacement surgery in the Orthopedic Clinic at the University Hospital of Ioannina. and 30 participants (control group) were healthy with similar age with the case group

Questionnaires were filled in by the participants under the supervision of the principal conductor of this study (KK). For the case group, questionnaires were filled in a few days before undergoing the surgery. Overall, basic demographic characteristics were obtained upon entering the study, while for all study participants an informed consent was obtained.

Measurements

The SF-36 questionnaire, which is a patient-reported health survey widely used as a psychometric tool to measure the quality of life were administered to the case and control groups. SF-36 is comprised of a series of 36 questions regarding to the physical and mental state of a patient's health that are further categorized into eight scales, which are: physical functioning, physical role functioning, emotional role functioning, energy/fatigue, emotional wellbeing, social functioning, pain and general health. A coded answer corresponds to each and every question that is finally summed up resulting to eight scores of scale 0-100. A higher score reflects a better quality of life, i.e. 0 corresponds to maximum disability, while 100 indicates no disability[10].

For the case group, we further evaluated the Visual Analogue Scale (VAS)[11]. VAS is a psychometric tool that is used to measure various subjective characteristics such as pain that cannot be measured otherwise. It is widely used on diverse populations as well as on patients suffering from rheumatoid diseases[12]. VAS is simply a straight line of 10cm along which patients are asked to mark which point represents the pain intensity they feel. Higher VAS score indicates greater pain intensity.

Statistical Analysis

We used descriptive statistics to visualize the overall informations collected for the two study groups expressing the quantitative variables as mean $\pm$ sd, while for the qualitative

ones absolute and relative frequencies were employed. Comparative analyses, as well as Kruskal-Wallis tests were performed to determine any differences on the quality of life between the case and control groups. Subsequent analyses were performed with respect to sex and age as a categorical variable for the group of OA patients (case group). Finally, Spearman's rho used to examine associations between the eight SF-36 categories and the VAS score. Statistical significance was examined at the level of 5%. All analyses were performed in STATA version 12

(Stata Corporation. Stata Statistical Software, Release 12. College Station, TX: Stata Corporation; 2011).

RESULTS

In Table 1 we present the demographic characteristics of the study participants overall and separately for the groups of cases and controls. Overall our sample included 29 men and 31 women, similarly distributed in the two groups of cases (13 males, 17 females) and controls (16 males, 14 females). The average age of cases was 55.5 years (range, 45-66), resembling the control group for which the average age was 57.2 years (range, 45-67). Further categorizing age into three groups (45-50, 51-60 and ≥ 61 years) it resulted that the majority of participants spanned the second age group of 51 to 60 years (40%), while the distribution between cases and controls was similar. Finally, VAS score as estimated for patients suffering from hip osteoarthritis displayed an average value of 7.60 which is interpreted as patients experiencing severe pain.

Table 2 describes the SF-36 scores in each of its dimensions: physical function, physical role, bodily pain, general health, vitality, social function and mental health, as well as the two generic SF-36 components of physical and mental health and finally the global SF-36 score. Overall, we observed that the average score of controls is larger than the average score of cases for all dimensions, with the biggest difference between the two groups being observed for the dimension of emotional role followed by that of physical role. Kruskal-Wallis tests for the differences on the quality of life between the case and control groups gave statistically significant results for the dimensions of physical role (P -value, 0.049), social functioning (P -value, 0.022) and emotional role (P -value, 0.006). The more general categories of total physical health and total mental health have also indicated significant differences between the two groups with P -value = 0.044 and

P-value = 0.002 respectively, while the overall quality of health as estimated by the SF-36 also supports a strong statistically significant difference between controls and OA patients (*P*-value, 0.005).

Finally, the Visual Analogue Scale measuring pain for the OA cases was $7.60\text{cm} \pm 1.85$ (mean $\pm$ sd), with similar average values between male and female patients (7.23cm and 7.88cm respectively, Table 1). Spearman's correlation coefficient indicated a statistically significant association of VAS with vitality (*rho*, -0.497; *P*-value, 0.005), mental health (*rho*, -0.473; *P*-value, 0.008) and body pain as measured by SF-36 (*rho*, -0.428; *P*-value, 0.018), as well as with the generic component of total mental health (*rho*, -0.485; *P*-value, 0.007) and the global SF-36 score (*rho*, -0.421; *P*-value, 0.021). In all cases, correlation coefficients were negative indicating a reverse association of pain with each of the dimensions mentioned above (Table 3).

Analysis on the case group only for detecting differences on the quality of life with respect to sex did not support any statistically significant variation between male and female participant, except for the social function dimension (*P*-value, 0.033; Web Table 1). Further, the analysis with respect to the 3 age groups (Web Table 2) resulted to statistically significant differences for the dimensions of vitality (*P*-value, 0.039), social function (*P*-value, 0.029) and mental health (*P*-value, 0.009). However, neither the two generic components nor the overall SF36 score support significant differences on the quality of life among patients of different sex or different age group.

Table 1. Demographic characteristics of individuals included in the study.

Characteristic	Cases	Controls	Overall
N	30	30	60
Age, years (mean $\pm$ sd)	55.5 $\pm$ 7.0	57.2 $\pm$ 6.6	56.4 $\pm$ 6.8
Age			
45-50	9 (30.0)	8 (26.7)	17 (28.3)
51-60	11 (36.7)	13 (43.3)	24 (40.0)
≥ 61	10 (33.3)	9 (30.0)	19 (31.7)
Sex			
Male	13 (43.3)	16 (53.3)	29 (48.3)
Female	17 (56.7)	14 (46.7)	31 (51.7)

VAS (mean±sd)	7.60 ± 1.85	-	-
Male	7.23 ± 2.05	-	-
Female	7.88 ± 1.69	-	-

Data given as n (%) unless otherwise stated. VAS score is measured in cm.

Table 2. Comparison of the SF-36 score and its subcategories between cases and controls.

Score	Cases	Controls	P-value
Physical function	46.00 ± 21.35	50.17 ± 22.22	0.778
Physical role	24.17 ± 22.25	40.83 ± 31.82	0.049
Body pain	41.00 ± 29.95	52.83 ± 32.07	0.254
General health	53.79 ± 19.38	59.17 ± 14.15	0.220
Vitality	53.33 ± 23.28	62.00 ± 16.27	0.129
Social function	57.08 ± 19.88	69.58 ± 24.50	0.022
Emotional role	36.67 ± 34.30	63.33 ± 35.40	0.006
Mental Health	57.20 ± 22.19	65.60 ± 16.96	0.276
Total physical health	43.66 ± 18.10	53.00 ± 16.76	0.044
Total mental health	51.62 ± 17.24	63.94 ± 14.74	0.002
SF-36 total	46.16 ± 16.59	57.94 ± 16.44	0.005

Data given as mean±sd. P-values are calculated based on Kruskal-Wallis tests for independent samples.

Table 3. Correlation of VAS score with SF-36 and its subcategories for the group of cases.

Score	Spearman's rho	P-value
Physical function	-0.117	0.539
Physical role	-0.077	0.686
Body pain	-0.428	0.018
General health	-0.269	0.151
Vitality	-0.497	0.005
Social function	-0.063	0.743
Emotional role	-0.046	0.808
Mental Health	-0.473	0.008
Total physical health	-0.349	0.059
Total mental health	-0.485	0.007
SF-36 total	-0.421	0.021

P-values for Spearman's rho are calculated under the null hypothesis that VAS and each score are not correlated.

DISCUSSION

OA of the Hip joint is one of the most common causes of disability and pain in elderly population with obvious consequences over their quality of life (QoL)[13]. Total hip arthroplasty is considered effective and final solution for this common disease. We performed a study to evaluate health related quality of life and pain in patients with end-stage OA and to correlate them with age matched healthy controls. Overall we observed that patients with sever OA showed a deterioration in the QoL in all dimensions and had higher scores of pain compared to the healthy population. Specifically the largest difference between the two groups was observed for the dimension of emotional role(P -value, 0.006). followed by that of physical role(P -value, 0.049), and social functioning(P -value, 0.022) Case series of patients awaiting hip and knee replacement have made similar observations. Jones *et al.* [14], found that bodily pain and physical role scores in patients listed for hip or knee replacement were lower than healthy population. These findings can be considered as a result of the disability and reduced mobility accompanied with physical pain that is caused by the degenerative disease of the hip joint. While our finding regarding total physical health between the two groups P -value = 0.044 is similar to literature[15,16], we also observed significant difference between the two groups regarding total mental health with P -value = 0.002 a finding that agrees with studies of other Chronic illness in the general population that noted lower mental health scores on the SF36 [17,18].

It is proven that women has higher perception of symptoms than men [19], this can explain our finding on the social function dimension between female and male participants. This finding has been noted in diseases causing chronic pain such as low back pain [20]. Differences between the 3 age groups were observed between subscales while the overall quality of life did not differ, similar findings has been referred in studies regarding Greek population where age was an essential factor affecting physical health more than mental health[10].

The VAS score is a simplified method to evaluate pain. It is obvious that the degenerative arthritis of the hip is a major cause of pain, a finding that is noted in the subscale of the body pain of the SF36, on the other hand we observed that the correlation of the Vas score with the subscales of Vitality and mental health explains

the source of the deterioration of the vitality and overall mental health of the patients which is the pain emerging from arthritis.

We believe that evaluating the quality of life in patients with hip osteoarthritis reflects the real size of a common disease of the community and reconfirms the important role of simple but widely used clinical tools such as the SF36 and the VAS

We are considering the evaluation of patients pre and after surgery and we consider the these tools may be a useful way to evaluate the several treatment choises.

Conclusion

Hip osteoarthritis is a major factor that effects the quality of life of patients with specific manifestation over the emotional role, physical role and social functioning subscales of the SF36. The patients suffer from higher scores of pain compared to the healthy population.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) Maetzle et al 2004 (United States Bone and Joint Decade. The burden of musculoskeletal diseases in the United States Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2008).

2) Kloppenburg and Kwok, 2012)

3) Simon, H (2005-05-08). «Osteoarthritis» University of Maryland Medical Center-
http://www.umm.edu/patiented/articles/what_osteoarthritis_000035_1.html .

Ανακτήθηκε στις 2009-04-25.

4) Valdes AM, Spector TD (August 2008). «The contribution of genes to osteoarthritis». Rheum Dis Clin North Am. 34(3): 581-603.
doi:10.1016/j.rdc.2008.04.008. PMID 18687274

5) Pivec R, Johnson AJ, Mears SC, Mont MA, Hip arthroplasty, Lancet, 2012 Nov 17;380(9855):1768-77.

6) Schulte, K R, Callaghan, J, Kelley, SS, Johnston, RC The outcome of Charnley total hip arthroplasty with cement a minimum twenty-year follow-up. The results of the surgeon. J bone and joint surg; 75-A:961-975

7) Dorr, I.D Luvkett, M, Conaty, J.P: Total hip arthroplasties in patients younger than 45 years. A nine-to ten-year follow up study. Clin Orthop 1990;260:215-9

8) Bohman HR. Replacement reconstruction of the hip. Amer. Journal of Surgery 1952 84: 268-78,

9) Smith Petersen. Evolution of the mold arthroplasty of the hip joint. Jour. Of Bone and Joint Surgery 1948 30B: 59-75.

10) Moore Austin. Bolhman Harold. Metal Hip Joint, a case report Journal of Bone and Joint Surgery 1943 25A: 688,.

- 11) MacKee GK. Development of total hip prosthetic replacement. Chin Orthop. And Rel. Research 1970 72: 85-103,.
- 12) Charnely J. Arthroplasty of the Hip: A new operation Lancet, 1961, 1129-32,.
- 13) Ring RA. Ring UPM. Total Hip Arthroplasty. Clin Orth. 176: 115-123, 1983.
- 14) Laupacis A, Bourne R, Rorabeck C, Feeny D, Tugwell P, Wong C. Comparison of total hip arthroplasty performed with and without cement a randomized trial. J Bone Joint Surg Am. 2002 Oct; 84-A(10):1823-8.
- 15) Toni A, Ciaroni D, Sudanese A, Femino F, Marraro MD, Bueno Lozano AL, Giunti A., Incidence of intraoperative femoral fracture. Straight-stemmed versus anatomic cementless total hip arthroplasty. Acta Orthop Belg. 1994;60(1):43-54.
- 16) Kwon DG, Lee TJ, Kang JS, Moon KH, Correlation between stress shielding and clinical outcomes after total hip arthroplasty with extensively porous coated stems. J Arthroplasty. 2013 Dec;28(10):1728-30.
- 17) Amstutz HC, Steven ME, Ma SM. Revision of aseptic loose total hip arthroplasties. Clin Orthop.1982;170:21-33
- 18) Englebrecht DJ, Weber FA, Sweet MBE. Long term results of revision hip arthroplasty. J Bone Joint Surg.1990;72B:41-45.
- 19) Mark D. Miller, Review of orthopaedics, 6th edition.Saunders-Elsevier, Philadelphia. 2008., pages 169-173
- 20) Sotelo-Gazza A,Charnley J: The results of Charnley arthroplasty of hip performed for protrusion acetabuli/ clin orthop. 1978 May ;(132):12-8.
- 21) Schatzker J,HastingsDE,McBroom RJ: Acetabular reinforcement in total hip replacement / Arch Orthop Trauma Surg.1979 Jul 31;94(2):135-41.
- 22) Jasty M,Harris WH : Results of total hip reconstruction using acetabular mesh in patients with central acetabular deficiency / Clin Orthop. 1988 Dec;(237):142-9.
- 23) Estok DM II, Harris WH, Long-term results of cemented femoral revision surgery using a second-generation techniques. An average 11.7-year follow-up evaluation, Clin Orthop 1994;299: 190-202.

- 24) Pierson JL, Harris WH, Effect of improved cementing techniques in the longevity of the fixation in revision cemented femoral arthroplasties. Average 8.8-year follow-up period. J Arthroplasty. 1995;105:581-591.
- 25) Netter. Atlas of human anatomy for orthopaedics, pages:169-198, Saunders-Elsevier, Kimberton, USA.
- 26) Wallis JA, Webster KE, Levinger P, Fong C, Taylor NF, A pre-operative group rehabilitation programme provided limited benefit for people with severe hip and kneeosteoarthritis, Disabil Rehabil. 2014 Mar 6.
- 27) Σύγχρονη Ορθοπαιδική και Τραυματολογία, Apley's, pages: 93-104, Arnold, Oxford, London.
- 28) Reed ME, Villacis DC, Hatch GF 3rd, Burke WS, Colletti PM, Narvy SJ, Mirzayan R, Vangsness CT Jr, 3.0-Tesla MRI and arthroscopy for assessment of knee articular cartilage lesions, Orthopedics. 2013 Aug;36(8):e1060-4.
- 29) Altman RD, Criteria for the classification of osteoarthritis of the knee and hip, Scand J Rheumatol Suppl. 1987;65:31-9.
- 30) Li Y1, Wei X, Zhou J, Wei L, The age-related changes in cartilage and osteoarthritis, Biomed Res Int. 2013;2013:916530.
- 31) Οστεοαρθρίτις του Ισχίου, Γ. Χαρτοφυλακίδης, σελ.: 23-32 , Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας, Αθήνα, 2000.
- 32) Οστεοαρθρίτις του Ισχίου, Γ. Χαρτοφυλακίδης, σελ.: 43-55 , Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας, Αθήνα, 2000.

- 33) Banerjee S, Issa K, Pivec R, Kapadia BH, Khanuja HS, Mont MA, Osteonecrosis of the hip: treatment options and outcomes, *Orthop Clin North Am.* 2013 Oct;44(4):463-76.
- 34) Mark D. Miller, *Review of Orthopaedics*, 6th edition, pages: 353-356, Saunders-Elsevier Philadelphia. 2008.
- 35) Ravi B, Escott B, Shah PS, Jenkinson R, Chahal J, Bogoch E, Kreder H, Hawker G, A systematic review and meta-analysis comparing complications following total joint arthroplasty for rheumatoid arthritis versus for osteoarthritis, *Arthritis Rheum.* 2012 Dec;64(12):3839-49.
- 36) *Master Techniques in Orthopaedic Surgery, The Hip, Second Edition*, pages: 177-184, Lippincott, Philadelphia, USA.
- 37) Lachiewicz PF, Abductor tendon tears of the hip: evaluation and management, *J Am Acad Orthop Surg.* 2011 Jul;19(7):385-91.
- 38) Hayashi D1, Roemer FW, Guermazi A, Osteoarthritis year 2011 in review: imaging in OA--a radiologists' perspective, *Osteoarthritis Cartilage.* 2012 Mar;20(3):207-14.
- 39) Yapar Z1, Kibar M, Yapar AF, Toğrul E, Kayaselçuk U, Sarpel Y, The efficacy of technetium-99m ciprofloxacin (Infecton) imaging in suspected orthopaedic infection: a comparison with sequential bone/gallium imaging, *Eur J Nucl Med.* 2001 Jul;28(7):822-30.
- 40) Mäenpää H1, Laiho K, Kauppi M, Kaarela K, Kautiainen H, Lehto MU, Belt EA, A comparison of postoperative C-reactive protein changes in primary and revision hip arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis, *J Arthroplasty.* 2002 Jan;17(1):108-10.

41) Migliore A1, Tormenta S, Laganà B, Piscitelli P, Granata M, Bizzi E, Massafra U, Giovannangeli F, Maggi C, De Chiara R, Iannessi F, Sanfilippo A, Camminiti M, Pagano MG, Bagnato G, Iolascon G, Safety of intra-articular hip injection of hyaluronic acid products by ultrasound guidance: an open study from ANTIAGE register, *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2013 Jul;17(13):1752-9.

42) Shan L, Shan B, Graham D, Saxena A, Total hip replacement: a systematic review and meta-analysis on mid-term quality of life, *Osteoarthritis Cartilage*. 2014 Mar;22(3):389-406.

43) Ethgen O, Bruyère O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY, Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature, *J Bone Joint Surg Am*. 2004 May;86-A(5):963-74.

44) NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE

Health Technology Appraisal, Total hip replacement and surface replacement for the treatment of pain resulting from end stage arthritis of the hip (Review of technology appraisal guidance 2 and 44), appendix A.

45) Swierstra BA, Vervest AM, Walenkamp GH, Schreurs BW, Spierings PT, Heyligers IC, van Susante JL, Ettema HB, Jansen MJ, Hennis PJ, de Vries J, Muller-Ploeger SB, Pols MA, Dutch guideline on total hip prosthesis, *Acta Orthop*. 2011 Oct;82(5):567-76..