

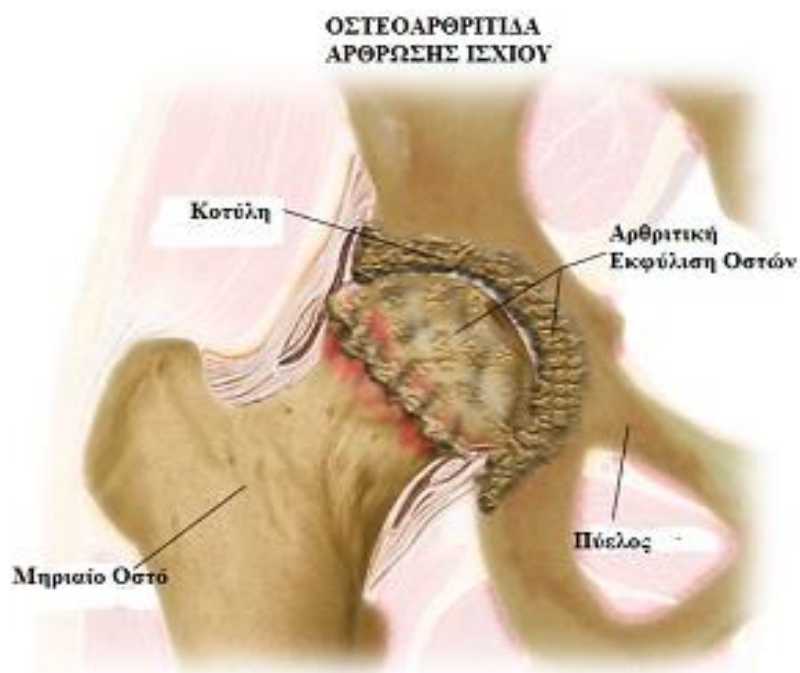
**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ**

**ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ  
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑΝΝΑ  
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΥΤΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2016**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστώ τον εισηγητή μου κύριο Κούτρα Γεώργιο για την ανάθεση του θέματος ,την καθοδήγηση και την υποστήριξη καθ' όλη την διάρκεια εγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας.

Επίσης αφιερώνω την παρούσα εργασία στους γονείς μου με πολύ αγάπη και σεβασμό ως ένα μικρό δείγμα ευγνωμοσύνης για την στήριξη, την φροντίδα τους και την αμέριστη αγάπη τους όλα αυτά τα χρόνια ..

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	<b>2</b>
<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ</b> .....	<b>3</b>
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....	<b>7</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>8</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>9</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</b> .....	<b>10</b>
<b>1. Η ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ</b> .....	<b>10</b>
1.1. ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟ ΟΣΤΟ .....	12
1.2. ΤΟ ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ .....	15
1.3. Ο ΑΡΘΡΙΚΟΣ ΘΥΛΑΚΟΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	17
1.4. ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	18
1.5. ΤΟ ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	20
1.6. ΤΑ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	26
1.7. ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	26
1.8. ΤΟ ΙΣΧΙΟ & Η ΒΑΔΙΣΗ.....	30
1.9. Η ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ & Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ .....	31
1.10. ΤΑ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ & ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΩΝ ΓΛΟΥΤΩΝ .....	32
1.10.1. ΚΥΡΙΑ ΝΕΥΡΑ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΕ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗ.....	32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</b> .....	<b>33</b>
<b>2. Η ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ</b> .....	<b>33</b>
2.1. ΤΟ ΑΡΘΡΙΤΙΚΟ ΙΣΧΙΟ.....	35
2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	36
2.3. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ .....	37
2.4. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ.....	38
2.5. Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	39
2.6. ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ .....	39
2.7. ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ & ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ.....	40
2.7.1. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ .....	40
2.7.2. ΣΗΜΕΙΑ .....	41
2.8. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ .....	41
2.9. ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ.....	42
2.10. ΚΟΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ & ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ.....	42
2.11. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	43
2.12. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ .....	43
2.13. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ & ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ .....	44
2.14. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ.....	44

2.15.	ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	44
2.16.	ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	45
2.17.	ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ .....	46
2.18.	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	46
2.19.	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	48
2.19.1.	<i>ΣΤΟΧΟΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΙΣΧΙΟ</i> .....	49
2.19.2.	<i>ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ</i> .....	50
2.20.	ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ .....	51
2.21.	Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ .....	52
2.21.1.	<i>ΤΥΠΟΙ ΑΣΚΗΣΕΩΝ</i> .....	52
2.21.2.	<i>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΤΙΚΟΥ ΙΣΧΙΟΥ</i> .....	53
2.21.2.1.	ΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ.....	53
2.21.2.2.	ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ .....	53
2.21.2.3.	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ .....	54
2.21.2.4.	ΑΣΚΗΣΗ ΥΠΟ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ .....	55
2.21.2.5.	ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΕ ΕΚΤΑΣΗ .....	55
2.21.2.6.	ΚΑΜΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΤΟ ΙΣΧΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΓΟΝΑΤΟ .....	56
2.21.2.7.	ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ .....	56
2.21.2.8.	ΚΑΜΨΗ 30 <sup>0</sup> ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΝΑ ΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΡΕΚΛΑ .....	57
2.22.	ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ.....	57
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ .....</b>		<b>59</b>
<b>3.</b>	<b>Η ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ .....</b>	<b>59</b>
3.1.	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	62
3.2.	Η ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	63
3.3.	ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ Η ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ.....	64
3.4.	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	65
3.5.	ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	65
3.6.	ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.....	66
3.7.	ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	67
3.8.	ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	67
3.9.	Η ΑΝΤΟΧΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ .....	69
3.10.	ΟΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	69
3.11.	ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	70
3.11.1.	<i>ΧΑΛΑΡΩΣΗ</i> .....	71
3.11.2.	<i>ΛΟΙΜΩΣΗ</i> .....	72
3.11.3.	<i>ΕΞΑΡΘΡΗΜΑ</i> .....	72
3.11.4.	<i>ΆΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ</i> .....	72
3.12.	Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.....	73
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ .....</b>		<b>76</b>
<b>4.</b>	<b>Η ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ</b>	
	<b>ΙΣΧΙΟΥ .....</b>	<b>76</b>

4.1.	Η ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	77
4.1.1.	<i>Η ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</i> .....	78
4.1.2.	<i>ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</i> .....	79
4.2.	Η ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	80
4.2.1.	<i>ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</i> .....	81
4.2.2.	<i>Η ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</i> .....	82
4.2.2.1.	<i>Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ</i> .....	83
4.2.2.2.	<i>Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</i> .....	83
4.2.2.3.	<i>Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</i> .....	83
4.2.2.4.	<i>Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</i> .....	83
4.3.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ.....	84
4.4.	ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.....	84
4.5.	Η ΣΩΣΤΗ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ .....	85
4.6.	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ.....	85
4.6.1.	<i>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ</i> .....	86
4.6.2.	<i>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ</i> .....	86
4.6.3.	<i>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΒΡΟΓΧΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΚΚΡΙΣΕΙΣ</i> .....	86
4.6.3.1.	<i>ΘΕΛΗΜΑΤΙΚΟΣ ΒΗΧΑΣ</i> .....	86
4.7.	ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ .....	87
4.8.	ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ.....	95
4.8.1.	<i>ΓΥΡΙΣΜΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙ</i> .....	95
4.8.2.	<i>ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ &amp; ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ</i> .....	95
4.8.3.	<i>ΚΑΤΕΒΑΙΝΟΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ</i> .....	96
4.8.4.	<i>ΑΝΕΒΑΙΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ</i> .....	96
4.8.5.	<i>ΥΠΝΟΣ</i> .....	96
4.8.6.	<i>ΝΤΥΣΙΜΟ</i> .....	97
4.8.7.	<i>ΜΠΑΝΙΟ</i> .....	97
4.9.	ΕΓΕΡΣΗ – ΦΟΡΤΙΣΗ – ΒΑΔΙΣΗ.....	97
4.10.	ΒΑΔΙΣΜΑ .....	98
4.10.1.	<i>ΒΑΔΙΣΗ ΜΕ ΠΕΡΠΑΤΟΥΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ</i> .....	99
4.10.2.	<i>ΒΑΔΙΣΜΑ ΜΕ ΠΑΤΕΡΙΤΣΕΣ</i> .....	99
4.10.3.	<i>ΒΑΔΙΣΗ</i> .....	100
4.10.4.	<i>ΛΑΘΗ ΣΤΗΝ ΒΑΔΙΣΗ</i> .....	101
4.11.	ΚΑΘΙΣΜΑ & ΣΗΚΩΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΡΕΚΛΑ .....	101
4.12.	ΑΝΕΒΑΣΜΑ & ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΩΝ .....	102
4.13.	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	103
4.13.1.	<i>Με αυτοκίνητο</i> .....	103
4.13.1.1.	<i>ΜΠΑΙΝΟΝΤΑΣ &amp; ΒΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ</i> .....	103
4.13.2.	<i>ΜΕ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ</i> .....	104
4.13.3.	<i>ΜΕ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ</i> .....	104
4.14.	ΟΔΗΓΙΕΣ & ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	104

4.14.1.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	105
4.14.2.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ.....	105
4.14.3.	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ.....	106
4.15.	ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ.....	106
4.16.	ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΙΜΑΝΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΣΤΑΔΙΟ.....	107
4.17.	ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ.....	109
4.18.	ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ.....	110
4.19.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ.....	110
4.20.	ΤΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΙ Ο ΕΓΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ.....	114
	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>116</b>
	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>118</b>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει ως σκοπό να βοηθήσει τον αναγνώστη να καταλάβει τι είναι η οστεοαρθρίτιδα ισχίου, με τι τρόπο επηρεάζει την ζωή του ασθενή και πώς αντιμετωπίζεται μετά από χειρουργική επέμβαση μέσω της φυσιοθεραπείας. Περιέχει γενικές πληροφορίες που συνήθως ρωτούν ή θα ήθελαν να γνωρίζουν οι ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε ολική αρthroπλαστική ισχίου καθώς και τι φυσιοθεραπεία θα πρέπει να ακολουθήσουν μετά προκειμένου να αναρρώσουν πλήρως.

Η ζωή είναι κίνηση και η κίνηση είναι ζωή. Η κατεστραμμένη άρθρωση του ισχίου δυσχεραίνει την κίνηση και αποτελεί μια σοβαρή αιτία αναπηρίας και δυσβάστακτου πόνου. Η αντικατάσταση της με τεχνητή είναι ένα από τα μεγαλύτερα σύγχρονα επιτεύγματα της ορθοπαιδικής χειρουργικής και γενικότερα της ιατρικής. Επιτρέπει σε ασθενείς που θα ήταν καταδικασμένοι σε μόνιμη επώδυνη αναπηρία στο κρεβάτι με τη βοήθεια της φυσιοθεραπείας, να βαδίζουν χωρίς πόνο και να γίνουν ικανοί να εξυπηρετήσουν τους εαυτούς τους.

Κρίνοντας λοιπόν ότι το παρόν θέμα είναι αρκετά ενδιαφέρον προς τον αναγνώστη και μέσα στα όρια των περιορισμένων αριθμών λέξεων για τη συγγραφή του παρόντος πονήματος, θα γίνει μια φιλότιμη προσπάθεια να αναλυθούν τα σημαντικότερα σημεία που πιστεύουμε ότι απασχολούν τους ασθενείς που υπόκεινται σε μια τέτοιου είδους διαδικασία και θα γίνει προσπάθεια να απαντηθούν όσο το δυνατόν περισσότερες απορίες.

Το παρόν πόνημα σαφώς και δεν εξαντλεί την αστείρευτη πηγή πληροφοριών για την Οστεοαρθρίτιδα ισχίου, την ολική αρthroπλαστική του ισχίου και τους τρόπους αντιμετώπισής τους αλλά θα μπορούσε να γίνει έναυσμα για περαιτέρω μελέτη και ανάλυση σε μεταπτυχιακό ή διδακτορικό επίπεδο.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και η συντηρητική και χειρουργική αντιμετώπιση της. Η πάθηση αυτή πρόκειται για μια χρόνια εκφυλιστική νόσο των αρθρώσεων η οποία χαρακτηρίζεται από εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρικές επιφάνειες του ισχίου καθώς και φλεγμονή της περιοχής.

Η οστεοαρθρίτιδα καθίσταται από τις συχνότερες εντοπίσεις εκφυλιστικών αρθροπαθειών των κάτω άκρων και την πιο κοινή αρθρική ασθένεια του ισχίου καθώς υπολογίζεται ότι προσβάλλει περίπου 43 εκατομμύρια άτομα το χρόνο με συνεχή αυξανόμενο αριθμό. Οι περισσότεροι άνθρωποι άνω των 60 ετών, υποφέρουν από κάποιου βαθμού οστεοαρθρίτιδα, δεν είναι όμως καθόλου σπάνια η εμφάνισή της και σε άτομα μικρότερης ηλικίας. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα έχουν σημαντικά χαμηλότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με φυσιολογικά άτομα καθώς υπάρχει άμεση επίπτωση στις επαγγελματικές δραστηριότητες στην καθημερινότητα του ατόμου και κατ' επέκταση στον οικογενειακό και κρατικό προϋπολογισμό .

Η άμεση και αποτελεσματική αποκατάσταση της πάθησης μπορεί να λύσει πολλαπλά προβλήματα, ο σκοπός της θεραπευτικής προσέγγισης είναι η επαναφορά ενός λειτουργικού κινητικού πρότυπου διότι κάθε άρθρωση με μη ομαλό κινητικό πρότυπο οδηγείται στον εκφυλισμό και στην καταστροφή.

Στο Α' μέρος γίνεται εξειδικευμένη ανάλυση στα ανατομικά και φυσιολογικά στοιχεία του ισχίου.

Στο Β' μέρος γίνεται μία γενική αναφορά πάνω στην πάθηση της οστεοαρθρίτιδας όσον αφορά τα αίτια της, την κλινική της εικόνα τα συμπτώματα της και της μεθόδους αποκατάστασης.

Στο Γ' μέρος περιγράφεται η επέμβαση της ολικής αρθροπλαστικής ισχίου .

Στο Δ' μέρος αναλύεται η φυσικοθεραπευτική παρέμβαση στην ολική αρθροπλαστική ισχίου.



## **ABSTRACT**

The subject of this paper is the osteoarthritis of the hip and the conservative and surgical treatment of it. This condition is a chronic degenerative joint disease characterized by degenerative changes in the articular surfaces of the hip as well as inflammation in the area.

Osteoarthritis is becoming one of the most common areas of degenerative arthropathy of the lower limbs and the most common arthritic disease of the hip as it is estimated to affect about 43 million people per year with a continuously increasing number. Most people over the age of 60 suffer from osteoarthritis, but it is not at all a rare occurrence in younger people. Studies have shown that patients with osteoarthritis have a significantly lower quality of life compared to normal individuals as a direct impact on business activities in daily life of the individual and, by extension, on the family and the state budget.

The swift and efficient recovery of the disease can solve multiple problems. The purpose of the therapeutic approach is the restoration of a functional kinetic model because each joint with irregular kinetic model is led to degeneration and destruction.

In part A there is a specialized analysis on the anatomical and physiological elements of the hip.

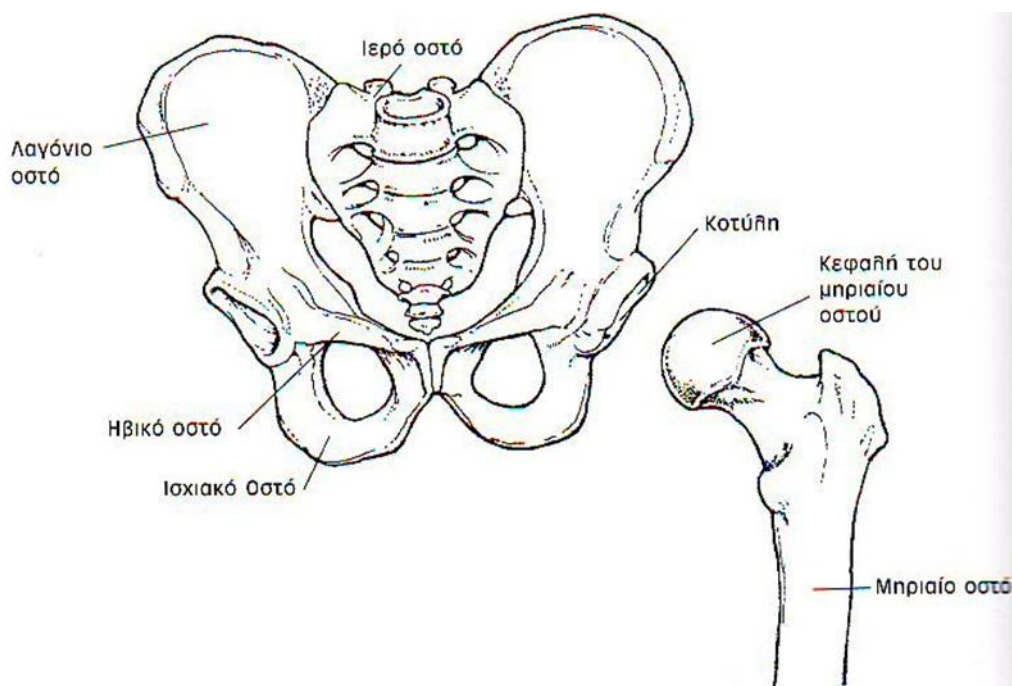
In the second part there is a general report on the condition of osteoarthritis as far as it concerns the causes of it, the clinical picture of its symptoms and recovery methods.

In the third part the operation of total hip arthroplasty is described.

In D part physiotherapy intervention in total hip replacement is analysed.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### 1. Η ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ



**ΕΙΚΟΝΑ 1.1:** Τα ανατομικά στοιχεία του ισχίου .

Το ισχίο είναι η κεντρική άρθρωση του κάτω άκρου και στην άρθρωση του, με τα οστά της λεκάνης, συνδέει τον κορμό και τη σπονδυλική στήλη με τον σκελετό των κάτω άκρων ακόμη το ισχίο υποστηρίζει το βάρος της κεφαλής του κορμού και των άνω άκρων και επιτρέπει στο άκρο να παίρνει οποιαδήποτε θέση στον χώρο. <sup>1</sup>

Η άρθρωση του ισχίου αποτελεί το καλύτερο παράδειγμα σφαιροειδούς άρθρωσης του ανθρώπινου σώματος που στηρίζεται και καθοδηγείται από οστά, συνδέσμους και μυς. Κατέχει σημαντικό ρόλο δεχόμενη μεγάλα φορτία, καθώς το βάρος του σώματος μεταφέρεται στα κάτω άκρα μέσω αυτής. Είναι μία άρθρωση με μεγάλη κινητικότητα, η οποία υφίσταται μεγάλες μηχανικές φορτίσεις που ποικίλλουν ανάλογα με τη στάση του σκέλους ή την κίνησή του. Εμφανίζει αξιοσημείωτη σταθερότητα ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής κίνηση των σκελών στη βάδιση. Οι δυνάμεις από τα κάτω άκρα μεταφέρονται προς τα πάνω στην λεκάνη και τον κορμό μέσω των ισχίων κατά την διάρκεια της βάδισης και άλλων δραστηριοτήτων των κάτω άκρων.<sup>2</sup>

Τα κύρια χαρακτηριστικά της άρθρωσης του ισχίου προκύπτουν από δύο βασικές λειτουργίες του κάτω άκρου, οι οποίες είναι η υποστήριξη και μετακίνηση του σώματος.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ιωάννης Χατζημπούγιας

<sup>2</sup> [www.gspiliotopoulos-md.gr](http://www.gspiliotopoulos-md.gr)

<sup>3</sup> Μ. Ν. Δούκας, 1979

Το ισχίο περιλαμβάνει δύο οστά και πλήθος συνδέσμων, νεύρων και μυών. Σχηματίζεται από την κεφαλή του μηριαίου οστού και την αρθρική επιφάνεια του ανώνυμου οστού την κοτύλη η οποία βρίσκεται στην λεκάνη<sup>4</sup>.

Η οστέινη στήριξη του ισχίου επιτυγχάνεται από μια βαθιά εισχώρηση της κεφαλής του μηριαίου στην κοτύλη του ισχίου, το οστέινο χείλος της αρθρικής γλήνης καλύπτεται από επιχείλιο ινώδη χόνδρο.

Η επιφάνεια της κεφαλής του μηριαίου οστού καλύπτεται από υαλοειδή αρθρικό χόνδρο όπως και το τμήμα της κοτύλης, στο χείλος της κοτύλης προσφύεται ο επιχείλιος χόνδρος, ο οποίος συμμετέχει στην αύξηση του βάθους της άρθρωσης και στην αύξηση της σταθεροποιητικής δύναμης από τη σύνδεση ισχίου-κοτύλης.<sup>5</sup>

Οι επιφάνειες των δύο οστών μηριαίας κεφαλής και κοτύλης που έρχονται σε επαφή ονομάζονται αρθρικές επιφάνειες και είναι οι μηνοειδής επιφάνεια της κοτύλης στο ανώνυμο οστό και η κεφαλή του μηριαίου οστού. Προκειμένου να επιτευχθεί η ομαλή ολίσθηση της μίας επιφάνειας πάνω στην άλλη, είναι εφοδιασμένες με τον αρθρικό χόνδρο ο οποίος εμφανίζει μικρό συντελεστή τριβής.

Ο αρθρικός χόνδρος του ισχίου παρουσιάζει τέτοια ομαλότητα που θα μπορούσε να παρομοιαστεί με το γυαλί ή τον πάγο δεν είναι τυχαίο άλλωστε που ιστολογικά ονομάζεται υαλοειδής χόνδρος με τον τρόπο αυτό η κίνηση της μίας επιφάνειας πάνω στην άλλη είναι τέτοια, σαν να γλιστράει ένα παγοπέδιλο πάνω στον πάγο<sup>6</sup>.

Τέλος το ισχίο συχνά συγκρίνεται με την άρθρωση του ώμου γιατί είναι και αυτή μια τριαξονική άρθρωση ικανή να λειτουργεί σε τρία επίπεδα και αποτελεί το κεντρικό κρίκο του κάτω άκρου.

Σε αντίθεση όμως με τον ώμο ο οποίος είναι κατασκευασμένος για κινητικότητα το ισχίο αποτελεί μια σταθερή άρθρωση κατασκευασμένη για φόρτιση.

---

<sup>4</sup> [www.gspiliotopoulos-md.gr](http://www.gspiliotopoulos-md.gr)

<sup>5</sup> Μ. Ν. Δούκας, 1979

<sup>6</sup> [www.alexandrostzaveas.gr](http://www.alexandrostzaveas.gr)

## 1.1. ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟ ΟΣΤΟ

Το ανώνυμο οστό ανήκει στα πλατέα οστά της πυέλου, δεν αποτελεί ένα ενιαίο οστό και σχηματίζεται από την συνοστέωση τριών επιμέρους οστών<sup>7</sup>: 1) του λαγόνιου 2) του ηβικού 3) και του ισχιακού. Πριν από την ήβη αυτά τα οστά χωρίζονται από αρθρικό χόνδρο.

Η συνοστέωση τους γίνεται στην κοτύλη και αρχίζει στο 15ο - 17ο έτος σχηματιζόμενου έτσι του ανώνυμου οστού, περίπου στο 23ο έτος της ηλικίας, για το λόγο αυτό στον ενήλικα τα τρία οστά είναι δυσδιάκριτα .

Το ανώνυμο οστό φέρει στην έξω επιφάνεια του μια κυπελλοειδούς σχήματος υποδοχή, την κοτύλη, για την άρθρωση με την κεφαλή του μηριαίου οστού, το σχήμα του είναι ανώμαλο και περιγραφικά μοιάζει σε σχήμα βεντάλιας.<sup>8</sup>

Επίσης εμφανίζει δύο μεγάλα τρήματα τα οποία χωρίζονται από μια λοξή γραμμή που βρίσκεται στο εσωτερικό των οστών και αποτελεί το οστέινο σύνδεσμο μεταξύ της σπονδυλικής στήλης με το κάτω άκρο. Λόγω της θέσης του κοντά στην επιφάνεια είναι κατάλληλο για λήψη μυελού των οστών .

Η συνοστέωση του ανώνυμου οστού γίνεται αντίστοιχα προς την κοτύλη, το σχήμα του είναι τετράπλευρο και εμφανίζει τέσσερα χείλη και δύο επιφάνειες .<sup>9</sup>

- Το επάνω χείλος ονομάζεται λαγόνια ακρολοφία και είναι ψηλαφητό .
- Το κάτω χείλος εμφανίζει κατά την μέση γραμμή την επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης .
- Το πρόσθιο χείλος εμφανίζει από πάνω προς τα κάτω τα εξής μορφώματα :
  - την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα
  - την πρόσθια κάτω λαγόνια άκανθα
  - το λαγονοκτενικό όγκωμα
  - την κτενιαία επιφάνεια
  - το ηβικό φύμα
  - την ηβική ακρολοφία .
- Το οπίσθιο χείλος εμφανίζει :
  - την οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα
  - την οπίσθια κάτω λαγόνια άκανθα
  - την μείζονα ισχιακή εντομή
  - την ισχιακή άκανθα

---

<sup>7</sup> [www.ilampos.wordpress.com](http://www.ilampos.wordpress.com)

<sup>8</sup> Ε.Δ.Κατριτση, Δ.Αν.Κελέκη, Η.Δ.Κούβελα, 2007

<sup>9</sup> Χ. Γκούβας 1987

- την ελάσσονα ισχιακή εντομή
- το ισχιακό κύρτωμα .
- Η Έξω επιφάνεια εμφανίζει περίπου στην μέση την κοτύλη πάνω στην οποία απλώνεται η πτέρυγα του λαγόνιου οστού ενώ προς τα κάτω υπάρχει ένα μεγάλο τρήμα το θυροειδές τρήμα .
- Η Έσω επιφάνεια χωρίζεται σε άνω και κάτω μοίρα με την τοξοειδή γραμμή που φέρεται λοξά από άνω και πίσω προς τα κάτω και εμπρός . Στο επάνω μέρος της έσω επιφάνειας βρίσκεται ο λαγόνιος βόθρος ,το λαγόνιο κύρτωμα και η ωτοειδής αρθρική επιφάνεια που συντάσσεται με το ιερό οστό .

Ο λαγόνιος βόθρος είναι η έσω επιφάνεια της πτέρυγας του λαγόνιου οστού και παριστάνει τμήμα του οπίσθιου κοιλιακού τοιχώματος ,αποτελεί τα άνω 2/3 του ανώνυμου οστού και τα άνω 2/5 της κοτύλης.<sup>10</sup>

Όταν τοποθετεί κανείς το χέρι του πάνω στο ισχίο αυτό ακουμπάει στο άνω χείλος του λαγόνιου οστού που ονομάζεται λαγόνια ακρολοφία. Η λαγόνια ακρολοφία καταλήγει μπροστά στη σφαιρική πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα ενώ προς τα πίσω καταλήγει στην οξεία οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα. Το οπίσθιο τμήμα της έσω επιφάνειας του λαγονίου οστού σχηματίζει με το ιερό οστό την ιερολαγόνια άρθρωση και ακριβώς κάτω από αυτή βρίσκεται η μείζων ισχιακή εντομή από την οποία διέρχεται το ισχιακό νεύρο και άλλα σημαντικά ανατομικά στοιχεία .

Το ισχιακό οστό σχηματίζει το οπίσθιο κάτω τριτημόριο του ανώνυμου οστού και τα οπίσθια 2/5 της κοτύλης. Είναι το τραχύ τμήμα του ανώνυμου οστού, έχει σχήμα L, περνά κάτω από την κοτύλη και στη συνέχεια στρέφεται προς τα μπροστά για να ενωθεί με το ηβικό οστό. Αποτελείται από δυο τμήματα, το σώμα και τον κλάδο .

Το σώμα αποτελεί το άνω παχύ τμήμα του και συνοστεώνεται με το λαγόνιο και το ηβικό στην κοτύλη, το κάτω άκρο του έχει μια σκληρή αμβλεία προσεκβολή που ονομάζεται ισχιακό κύρτωμα.

Το ισχιακό κύρτωμα καλύπτεται από τον μείζων γλουτιαίο όταν ο μηρός βρίσκεται σε έκταση, αλλά είναι ακάλυπτο όταν ο μηρός βρίσκεται σε κάμψη.

Στο ισχιακό κύρτωμα στηριζόμαστε κατά την καθιστή θέση. Η ισχιακή άκανθα προβάλλει εσωτερικά και χωρίζει τη μείζονα ισχιακή εντομή που βρίσκεται προς τα άνω από την ελάσσονα ισχιακή εντομή που βρίσκεται προς τα κάτω.

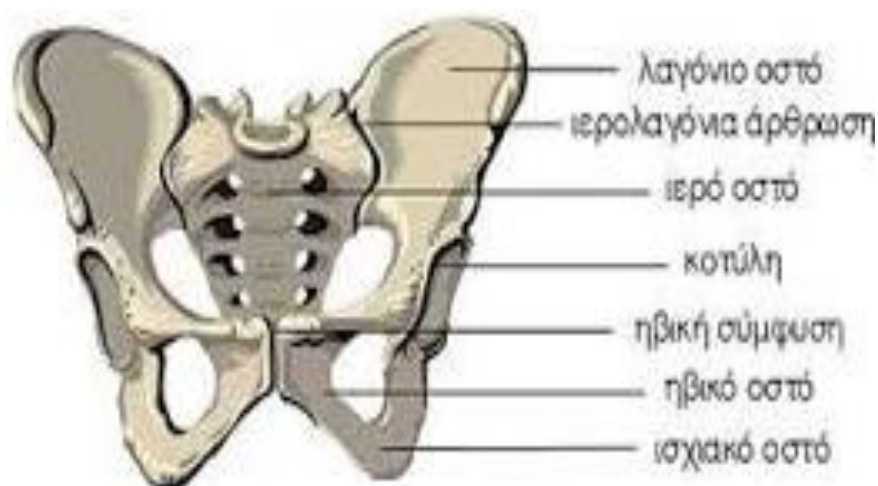
---

<sup>10</sup> Μ. Ν. Δούκας, 1979

Ο κλάδος του ισχιακού οστού είναι μια λεπτή ράβδος του οστού κάτω από το σώμα του, εκτείνεται εσωτερικά από το σώμα και συνδέεται με τον κάτω κλάδο του ηβικού οστού για να σχηματίσει τον ηβοισχιακό κλάδο ο οποίος συμπληρώνει το θυροειδές τρήμα .<sup>11</sup>

Το ηβικό οστό με σχήμα L σχηματίζει το κάτω πρόσθιο τμήμα του ανώνυμου οστού και το πρόσθιο εσωτερικό 1/5 της κοτύλης ,αποτελείται από τρία τμήματα, ένα σώμα και δυο κλάδους.

Το επίπεδο σώμα βρίσκεται εσωτερικά ,ο άνω κλάδος του ηβικού περνά πάνω και έξω από την κοτύλη όπου συνοστεώνεται με το λαγόνιο και το ισχιακό οστό, ο κάτω κλάδος του ηβικού οστού περνάει πίσω, κάτω και έξω, συνδέεται με τον κλάδο του ισχιακού οστού και σχηματίζει το μισό του ηβικού τόξου. Το σώμα του ηβικού οστού συνδέεται με το σώμα του αντίθετου ανώνυμου οστού στο μέσο επίπεδο με την ηβική σύμφυση. Τέλος τα άνω όρια του σώματος παχύνονται και σχηματίζουν την ηβική ακρολοφία και στο έξω άκρο της υπάρχει προσεκβολή το ηβικό φύμα .<sup>12</sup>



**ΕΙΚΟΝΑ 1.2:** Η πύελος .

<sup>11</sup> W.Kahle, H.Leonhardt.,W. Platzer, 1985

<sup>12</sup> M. N. Δούκας, 1979

## **1.2. ΤΟ ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ**

Το μηριαίο οστό είναι το μακρύτερο το ισχυρότερο και το βαρύτερο οστό από όλα τα οστά του ανθρώπινου σκελετού και αποτελεί το σκελετικό υπόβαθρο του μηρού .<sup>13</sup>

Ανήκει στα επιμήκη οστά και συντάσσεται προς τα πάνω με την κοτύλη του ανώνυμου οστού και προς τα κάτω με την κνήμη. Εκτείνεται από την άρθρωση του ισχίου, όπου η σφαιρική κεφαλή διαρθρώνεται με την κοτύλη, μέχρι την άρθρωση του γόνατος, όπου οι κόνδυλοι αρθρώνονται με την κνήμη.

Αποτελείται από το σώμα την διάφυση και τα δυο άκρα τις επιφύσεις, το ανώτερο τμήμα του οστού έχει μια κεφαλή ,ένα αυχένα και δύο μεγάλα ογκώματα , τον μείζονα και τον ελάσσονα τροχαντήρα .

Η κεφαλή του μηριαίου οστού είναι λεία και αποτελεί τα 2/3 σφαίρας ,φέρεται προς τα έξω, πάνω και ελαφρώς προς τα εμπρός και συντάσσεται με την κοτύλη του ανώνυμου οστού.

Λίγο πιο κάτω και πίσω από το κέντρο της βρίσκεται το βοθρίο της κεφαλής όπου καταφύεται ο στρογγύλος σύνδεσμος .Η διάφυση του μηριαίου οστού έχει τριγωνικό σχήμα το κάτω μέρος του έχει δύο επικόνδυλους και αρθρώνεται με την επιγονατίδα και η άρθρωση του γόνατου αρθρώνεται με την κνήμη .<sup>14</sup>

Ο ανατομικός αυχέννας του μηριαίου οστού συνδέει την κεφαλή με το σώμα ,εκτείνεται προς τα έξω μέχρι το μείζονα τροχαντήρα και έχει στενότερη διάμετρο στο κέντρο του. Μια τραχεία γραμμή φέρεται μέχρι τον ελάσσονα τροχαντήρα. Ο μείζων τροχαντήρας είναι μια μεγάλη και σχεδόν τετράπλευρη απόφυση που δημιουργείται από τη συνένωση του αυχένα με το σώμα του μηριαίου οστού και χρησιμεύει για την πρόσφυση πολλών μυών του γλουτού .

Ο μείζων τροχαντήρας βρίσκεται κάτω από το δέρμα και μπορεί να ψηλαφηθεί στην έξω επιφάνεια του μηρού. Στην ανατομική θέση, η γραμμή η οποία συνδέει του δυο μείζονες τροχαντήρες φυσιολογικά περνάει από τα κέντρα των μηριαίων κεφαλών και τα ηβικά φύματα .

---

<sup>13</sup> Μ. Ν. Δούκας, 1979

<sup>14</sup>Ιωάννης Χατζημπούγιας

Ο ελάσσων τροχαντήρας προβάλλει από την οπισθοεσωτερική επιφάνεια του μηριαίου οστού στο κατώτερο άκρο της οπίσθιας μεσοτροχαντήριας γραμμής και βρίσκεται στη γωνία που σχηματίζεται από τον ανατομικό αυχένα και το σώμα του μηριαίου οστού .<sup>15</sup>



**ΕΙΚΟΝΑ 1.3:** Το μηριαίο οστό .

<sup>15</sup> Μ. Ν. Δούκας, 1979



### **1.3. Ο ΑΡΘΡΙΚΟΣ ΘΥΛΑΚΟΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Ο αρθρικός ινώδης θύλακος του ισχίου είναι πολύ δυνατός παχύς πυκνός και ισχυρός συγκριτικά με τον αδύνατο αρθρικό ινώδη θύλακο του ώμου. Η διαφορά στη σύνδεση του ινώδη θύλακα του ισχίου και του ώμου με τις αρθρικές επιφάνειες είναι άλλο ένα παράδειγμα κατασκευαστικής διαφοράς ανάμεσα στις δύο αρθρώσεις<sup>16</sup>.

Ο αρθρικός θύλακος αποτελείται στην μεν επιφάνεια από επιμήκεις ίνες, στο βάθος από λοξές και κυκλικές ίνες. Προσφύεται με το εσωτερικό στο άκρο στην οφρύ της κοτύλης και στον εγκάρσιο σύνδεσμο, περικλείει δια μέσου τον κοτυλιαίο δακτύλιο.<sup>17</sup>

Με το εξωτερικό του άκρο προσφύεται στον ανατομικό αυχένα του μηριαίου οστού, κατά μήκος της πρόσθιας και της μεσοτροχαντήριας γραμμής. Όλη η πρόσθια επιφάνεια του ανατομικού αυχένα περικλείεται μέσα στην άρθρωση, η δε οπίσθια μόνο κατά το ήμισυ της.

Ο ινώδης θύλακος της άρθρωσης του ισχίου εφαρμόζεται σε ολόκληρη την περιφέρεια της κοτύλης με την επαφή του στο κοτυλιαίο χείλος. Ο ινώδης θύλακος καλύπτει τον μηριαίο αυχένα σαν μανίκι και εφαρμόζει στη βάση του αυχένα.

Ο αρθρικός θύλακος είναι στερεωμένος στο οστέινο χείλος της κοτύλης και τον εγκάρσιο σύνδεσμο της κοτύλης. Στο μηριαίο οστόν προσφύεται ο θύλακος στην πρόσθια επιφάνεια στην πρόσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή, έτσι που η πρόσθια επιφάνεια του αυχένα του μηριαίου οστού να βρίσκεται εντελώς μέσα στην κάψα. Στην οπίσθια πλευρά προσφύεται σε απόσταση περίπου 1,5 εκ. από την οπίσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή έτσι που η οπίσθια επιφάνεια να καλύπτεται μόνο στα δύο άνω-έσω τριτημόρια.



**ΕΙΚΟΝΑ 1.4:** Ο αρθρικός θύλακος του ισχίου .

<sup>16</sup> [www.eclass.duth.gr](http://www.eclass.duth.gr)

<sup>17</sup> W.Kahle, H.Leonhardt.,W. Platzer, 1985

#### **1.4. ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Τον ινώδη θύλακο ενισχύουν ισχυροί σύνδεσμοι, που επηρεάζουν αποφασιστικά τις δυνατότητες κινήσεως της άρθρωσης του ισχίου.<sup>18</sup> Η άρθρωση του ισχίου αποτελείται από τέσσερις συνδέσμους :

- Τον λαγονομηρικό.
- Τον ηβομηρικό.
- Τον ισχιομηριακό.
- Τον στρογγύλο σύνδεσμο.

Ο λαγονομηρικός σύνδεσμος είναι ένας από τους ισχυρότερους συνδέσμους του ανθρώπινου σώματος, εκφύεται από την πρόσθια επιφάνεια της κάτω λαγόνιας άκανθας και καταφύεται στην πρόσθια επιφάνεια της άρθρωσης πορεύεται στην πρόσθια πλευρά της αρθρώσεως του ισχίου, από την πρόσθια κάτω λαγόνιο άκανθα ριπιδοειδώς προς την πρόσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή<sup>19</sup>. Είναι αρκετά παχύς σύνδεσμος και είναι ένας από τους ισχυρότερους συνδέσμους του ανθρώπινου σώματος. Το σχήμα του είναι τριγωνικό και καταλαμβάνει όλη την πρόσθια επιφάνεια του ισχίου, εκτός από ένα μικρό τμήμα προς τα πάνω και μέσα

Η λειτουργία του λαγονομηρικού συνδέσμου είναι πολύ σημαντική διότι προστατεύει το ισχίο, καθώς αντιτίθεται πολύ ισχυρά στην υπερέκταση της άρθρωσης, όταν το βάρος του σώματος τείνει να παρουσιάσει στροφή στην πύελο προς τα πίσω. Ο λαγονομηρικός σύνδεσμος, τείνεται κατά την έκταση του κάτω άκρου και επιτρέπει ελάχιστη μόνο οπίσθια κάμψη του μηριαίου οστού. Κατά την όρθια στάση, ο σύνδεσμος εμποδίζει την πύελο να κατέβει προς τα πίσω. Το έξω τμήμα του συνδέσμου εμποδίζει την υπερβολική προς τα έξω στροφή και προσαγωγή, ενώ το έσω τμήμα, σε περιορισμένο βαθμό, την έσω στροφή.

Ο ασθενέστερος είναι ο ηβομηρικός σύνδεσμος ξεκινάει από τον άνω κλάδο του ηβικού οστού, εκφύεται από το λαγονοκτενικό όγκωμα και καταφύεται στην πρόσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή. Οι συνδεσμικές του ίνες εκτείνονται περιφερικά μπροστά από την κεφαλή του μηριαίου οστού και κάτω από αυτήν. Οι ίνες του εισχωρούν στο έσω τμήμα του λαγονομηρικού συνδέσμου και ένα μέρος τους φθάνει στην πρόσθια μεσοτροχαντήρια γραμμή. Σκοπός του ηβομηρικού συνδέσμου είναι να προστατεύει την άρθρωση του ισχίου από την υπερβολική απαγωγή βοηθώντας τους προσαγωγούς μύες να συνεχίσουν το έργο τους. Επίσης όταν η άρθρωση βρίσκεται σε έκταση, ελέγχει την έξω στροφή, σε αντίθεση με το όταν η άρθρωση βρίσκεται σε κάμψη ο ισχιομηρικός σύνδεσμος ελέγχει την απαγωγή και

---

<sup>18</sup> W.Kahle, H.Leonhardt.,W. Platzler, 1985

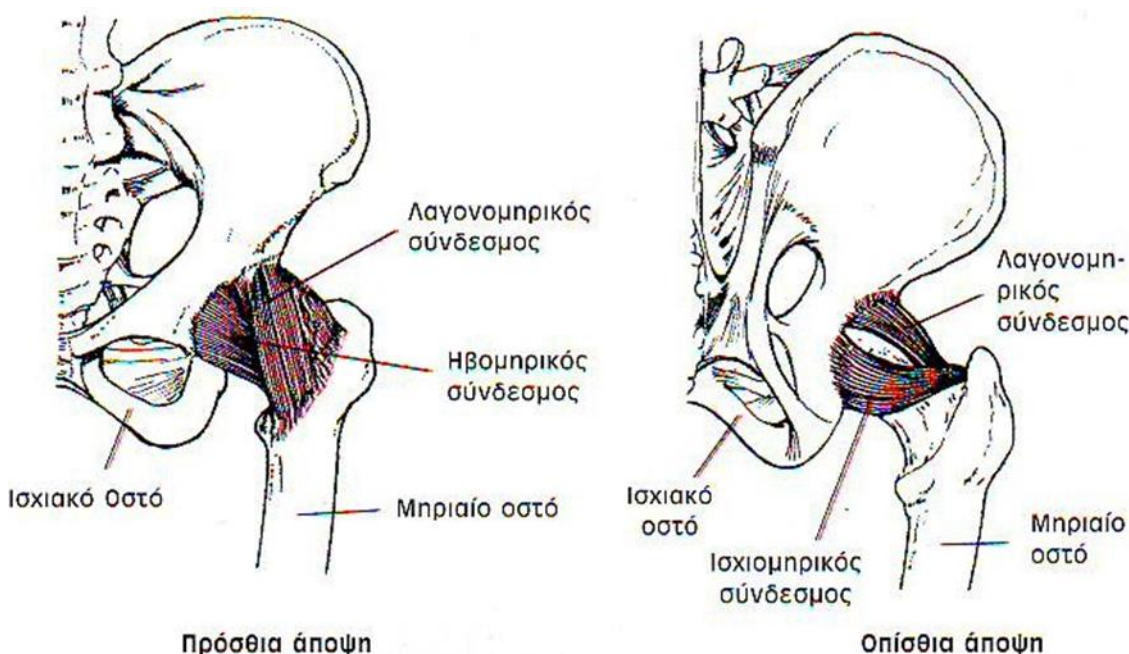
<sup>19</sup> www.pe.uth.gr

την έξω στροφή. Στη θέση απαγωγής ο ηβομηρικός σύνδεσμος τείνεται και σε περίπτωση έξω στροφής.

Ο ισχιομηρικός σύνδεσμος είναι ισχυρότερος από τον προαναφερθέντα. Βρίσκεται στην οπίσθια επιφάνεια της αρθρικής κάψας, ξεκινάει δε από το ισχιακό οστόν και οδεύει κοχλιοειδώς διαμέσου του αυχένα του μηριαίου οστού προς την κυκλωτή ζώνη και τον τροχαντήριο βόθρο. Υψηλότερα ευρισκόμενες ίνες φθάνουν στην εγκάρσια δέσμη του λαγονομηρικού συνδέσμου. Ο σύνδεσμος αυτός εμποδίζει την έσω στροφή και μαζί με το λαγονομηριαίο σύνδεσμο εμποδίζει μια αξιόλογη οπίσθια κάμψη στην άρθρωση του ισχίου. Οι ανώτερες συνδεσμικές ίνες του συνδέσμου ενώνονται με τις κατώτερες του λαγονομηρικού συνδέσμου<sup>20</sup>.

Ο στρογγύλος σύνδεσμος βρίσκεται εντός της κοτύλης και παριστά υπόλειμμα του κεντιτού μυός. Εκφύεται από την μηνοειδή επιφάνεια της κοτύλης και το κάτω χείλος του εγκάρσιου συνδέσμου και καταφύεται στο πρόσθιο ημιμόριο του βόθρου της κεφαλής του μηριαίου οστού. Η σημαντικότερη λειτουργία του είναι η μεταφορά του αίματος στην κεφαλή του μηριαίου οστού. Ο στρογγύλος σύνδεσμος ελέγχει την απαγωγή του μηρού από θέση έκτασης, πριν αναλάβει τον έλεγχο ο λαγονομηρικός σύνδεσμος .

Τέλος εμποδίζει λειτουργικά την υπέρμετρη προσαγωγή και έξω στροφή, όταν ο μηρός βρίσκεται σε μεγάλη κάμψη.<sup>21</sup>



**ΕΙΚΟΝΑ 1 5:** Οι σύνδεσμοι του ισχίου .

<sup>20</sup> www.pe.uth.gr

<sup>21</sup> W.Kahle, H.Leonhardt.,W. Platzer, 1985

## 1.5. ΤΟ ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Το μυϊκό σύστημα της άρθρωσης του ισχίου αποτελείται από μεγάλους και ισχυρούς μύες, οι οποίοι διακρίνονται σε τρεις κύριες ομάδες τους πρόσθιους, οπίσθιους και τους έσω μύες του μηρού ανάλογα με τη θέση, την ενέργεια και τη νεύρωση τους.<sup>22</sup>

Οι μυϊκές ομάδες του μηρού χωρίζονται με τρία μεσομύια διαφράγματα, τα οποία ξεκινούν από το εν τω βάθει πέταλο της πλατείας περιτονίας και καταφύονται στην τραχεία γραμμή του μηριαίου οστού<sup>23</sup>.

Η ομάδα των πρόσθιων μυών αποτελείται από τον λαγονοψοίτη, τον τείνοντα την πλατεία περιτονία μυ, τον ραπτικό και τον ορθό μηριαίο μυ.

Η ομάδα των οπίσθιων μυών αποτελείται από τον δικέφαλο μηριαίο, τον ημιϋμενώδη τον ημιτενοντώδη και τους μύες της γλουτιαίας χώρας ο μείζων γλουτιαίος, ο μέσος γλουτιαίος και ο ελάσσων γλουτιαίος.

Η ομάδα των έσω μυών αποτελείται από τον ισχνό προσαγωγό, τον κτενίτη, τον μακρό προσαγωγό, τον βραχύ προσαγωγό, τον μεγάλο προσαγωγό και τον έξω θυροειδή.

**Ο Λαγονοψοίτη μύς** ανήκει στους πρόσθιους μύες του μηρού, είναι ο ισχυρότερος καμπτήρας του μηρού προς την κοιλιά, και είναι σημαντικός για τη διατήρηση της στάσης και ενεργεί ενάντια στη βαρύτητα. Αποτελείται από δύο μύς, το μεγάλο ψοίτη και το λαγόνιο μυ, οι οποίοι συνενώνονται σε έναν.

Έκφυση & κατάφυση: Ο μείζων ψοίτης μύς εκφύεται από το 12ο θωρακικό και τους πέντε οσφυϊκούς σπονδύλους και καταφύεται στο μηριαίο οστό. Ο λαγόνιος μύς εκφύεται από τη λαγόνια ακρολοφία, το λαγόνιο βόθρο και τον οσφυολαγόνιο σύνδεσμο και καταφύεται επίσης στο μηριαίο οστό στον τένοντα του μείζονα ψοίτη και μαζί με αυτόν στον ελάσσονα τροχαντήρα.

Ενέργεια: Ο λαγονοψοίτης μύς με την ενέργεια του κάμπτει και στρέφει συγχρόνως ελαφρά προς τα έξω το μηρό προς την πύελο, κατά την ορθοστασία στρέφει την πύελο προς τα μπροστά και κάτω ενώ κατά τη βάδιση γίνεται η εναλλάξ κίνηση των μηρών προς τα μπροστά.

Νεύρωση: Η νεύρωση του γίνεται στο οσφυϊκό πλέγμα. με νεύρωση στο μηριαίο νεύρο.

Ψηλάφηση: Η ψηλάφηση του λαγονοψοίτη γίνεται όταν το άτομο βρίσκεται στην καθιστή θέση και φέρει το σώμα του προς τα εμπρός για να χαλάρωση τους κοιλιακούς του. Το χέρι του εξεταστή τοποθετείται στο ύψος της μέσης με φορά προς την σπονδυλικής

---

<sup>22</sup> www.pe.uth.gr

<sup>23</sup> Χ. Γκούβας 1987

στήλης και λίγο προς τα κάτω πιέζοντας προς το βάθος της κοιλιακής χώρας, τότε αν το άτομο σηκώσει το πόδι του από το έδαφος ο εξεταστής τότε θα μπορεί να ψηλαφίσει καλά τον μυ.

**Ο τείνων την πλατεία περιτονία** ανήκει στους πρόσθιους μύες του μηρού.<sup>24</sup>

Εκφυση & κατάφυση: Εκφύεται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και την λαγόνια ακρολοφία και καταφύεται στον έξω κόνδυλο της κνήμης και στην επιγονατίδα.

Ενέργεια : Με την ενέργεια του εκτείνει τη λαγονοκνημιαία ταινία και συμβάλλει στη διατήρηση του γόνατος σε έκταση. Ο τείνων την πλατεία περιτονία απάγει, στρέφει προς τα έξω και κάμπει το μηρό, βοηθάει στη συγκράτηση του γόνατος σε έκταση και σταθεροποιεί τον κορμό στον μηρό. Όπως δηλώνει και το όνομα του αυτός τείνει την πλατεία περιτονία επιτρέποντας έτσι στους μηριαίους μυς να ενεργούν με μεγάλη δύναμη. Επίσης, τείνει την λαγονοκνημιαία ταινία επιτρέποντας στο μέσο γλουτιαίο μυ να διατηρεί την άρθρωση του γόνατος σε έκταση.

Νεύρωση: Κλάδος του άνω γλουτιαίου νεύρου (04-05, II).

**Ο Ραπτικός** ανήκει στους πρόσθιους μύες του μηρού, είναι ένας επιφανειακός ταινιώδης μυς, ο οποίος εκτείνεται λοξά προς τα κάτω και έσω επί της πρόσθιας επιφάνειας του μηρού.

Εκφυση & κατάφυση : εκφύεται από την πρόσθια άνω λαγόνια ακάνθα και καταφύεται στην έσω επιφάνεια της κνήμης επί τα εντός του κνημιαίου κυρτώματος(πρόσθια της κατάφυσης του τένοντα του ισχίου προσαγωγού και του ημιτενοντώδους).

Ενέργεια : Κάμψη έξω στροφή και απαγωγή του ισχίου καθώς και κάμψη και έσω στροφή της κνήμης. Ο ραπτικός μυς κάμπει, απάγει και στρέφει προς τα έξω το μηρό στην άρθρωση του ισχίου και στην άρθρωση του γόνατος κάμπει την κνήμη.

Νεύρωση: Ο μύς νευρώνεται από το μηριαίο νεύρο (02- 03)

Ψηλάφηση : ψηλαφάται πολύ εύκολα στην άνω λαγόνια άκανθα και στην πορεία του, όταν δοθεί κάποιου είδους αντίστασης στην κάμψη και στην έξω στροφή του ισχίου.

**Ο ορθός μηριαίος μυς** ανήκει στους πρόσθιους μύες του μηρού.

Εκφυση & καταφυση : Εκφύεται από δύο τένοντες τον ευθύ τένοντα από την πρόσθια και από την κάτω λαγόνια άκανθα και τον ανεστραμμένο τένοντα από την οφρύ της κοτύλης. Η κατάφυση του είναι στην βάση της επιγονατίδας .

Νεύρωση: νευρώνεται από το μηριαίο νεύρο.

Ψηλάφηση : Όταν η άρθρωση του ισχίου βρίσκεται σε κάμψη τότε μπορεί να ψηλαφιστεί και ο ορθός μηριαίος. Ο εκφυτικός τένοντας του ψηλαφάται μεταξύ του ραπτικού

---

<sup>24</sup> Χ. Γκούβας 1987

και τείνων την πλατεία περιτονία μυός και ένα άλλο σημείο που μπορεί να ψηλαφιστεί ο ορθός μηριαίος είναι στην κατάφυση του, στην βάση της επιγονατίδας.

**Ο Δικέφαλο μηριαίος** ανήκει στους οπίσθιους μυς .

Εκφυση & καταφυση : εκφύεται με δύο κεφαλές, την μακρά κεφαλή που εκφύεται από την οπίσθια επιφάνεια του ισχιακού κυρτώματος και την βραχεία κεφαλή που εκφύεται από το μέσο τριτημόριο της τραχείας γραμμής και από το άνω μέρος του έξω σκέλους αυτής.

Η κατάφυση του είναι με κοινό τένοντα στην κεφαλή της περόνης .

Νεύρωση: νευρώνεται η κάθε κεφαλή ξεχωριστά. Η μακρά κεφαλή νευρώνεται από την κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου και η βραχεία κεφαλή από την περονιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου.

Ενέργεια : ο δικέφαλος μηριαίος μυς κάμπτει την κνήμη και την στρέφει προς τα έξω η μακρά κεφαλή του δρα και στην άρθρωση του ισχίου και εκτείνει το μηρό<sup>25</sup>.

Ψηλάφηση: Ο μυς αυτός ψηλαφάται σε όλο το μήκος του, επίσης και στην έξω και πίσω επιφάνεια της άρθρωσης του γόνατος, όταν δοθεί αντίσταση στην κάμψη της άρθρωσης.

**Ο ημιϋμενώδης** ανήκει στους οπίσθιους μυς.

Εκφυση & καταφυση : Εκφύεται από την πρόσθια επιφάνεια του ισχιακού κυρτώματος. Η κατάφυση του γίνεται με τρεις δεσμίδες την πρόσθια ή οριζόντια που καταφύεται στην περιφέρεια του έσω κνημιαίου κονδύλου, την κάθετο που καταφύεται στο έσω χείλος της κνήμης και τέλος την λοξή δεσμίδα η οποία συμφύεται με το οπίσθιο τοίχωμα του αρθρικού θύλακα της άρθρωσης του γόνατος .

Ενέργεια : Ο ημιυμενώδης εκτείνει το μηρό κάμπτει την κνήμη και τη στρέφει προς τα έσω, ενώ όταν ο μηρός και η κνήμη είναι σε κάμψη εκτείνει τον κορμό.

Νεύρωση: νευρώνεται από το σχιακό νεύρο .

**Ο ημιτενοντώδης** ανήκει στους οπίσθιους μυς

Εκφυση & καταφυση : εκφύεται από την πρόσθια επιφάνεια του ισχιακού κυρτώματος και καταφύεται στην άνω μοίρα της έσω επιφάνειας της κνήμης και επί τα εντός του κνημιαίου κυρτώματος και την κνημιαία περιτονία.

Ενέργεια : Ο ημιτενοντώδης εκτείνει το μηρό κάμπτει την κνήμη και τη στρέφει προς τα έσω, ενώ όταν ο μηρός και η κνήμη είναι σε κάμψη εκτείνει τον κορμό.

Νεύρωση: νευρώνεται από το ισχιακό νεύρο .

Ψηλάφηση: Ο ημιτενοντώδης μυς μπορεί να ψηλαφιστεί στο οπίσθιο και στο έσω μέρος του γόνατος.

---

<sup>25</sup> Χ. Γκούβας 1987

Ο **μείζων γλουτιαίος** ανήκει στους οπίσθιους μυς είναι μεγάλος, επιφανειακός μυς ο οποίος ευθύνεται για την καμπυλότητα της περιοχής των γλουτών.

Εκφυση & καταφυση : εκφύεται από το τενόντιο πέταλο του ιερονωτιαίου μυός, από το μείζονα ισchioϊερο σύνδεσμο, από την επιφάνεια του ανώνυμου οστού και από τα πλάγια του ιερού οστού και καταφύονται οι επιπολής δεσμίδες στην μηριαία ή πλατεία περιτονία, οι εν τω βάθει δεσμίδες στον γλουτιαίο τράχυσμα του μηριαίου οστού και τέλος μερικές δεσμίδες καταφύονται στο έξω κράσπεδο της τραχείας γραμμής.

Ενέργεια : Έκταση και έξω στροφή του ισχίου.

Νεύρωση: Ο μύς αυτός νευρώνεται από το κάτω γλουτιαίο νεύρο

Ψηλάφηση : ψηλαφάται αρκετά εύκολα καθώς βρίσκεται στην οπίσθια μεριά της λεκάνης.

Ο **μέσος γλουτιαίος** ανήκει στους οπίσθιους μυς του μηρού .

Εκφυση & καταφυση : Εκφύεται από τα πρόσθια τρία τεταρτημόρια του έξω χείλους της λαγόνιας ακρολοφίας, από την έξω επιφάνεια του λαγόνιου οστού και την γλουτιαία περιτονία. Η κατάφυση του είναι στην έξω επιφάνεια του μείζονα τροχαντήρα .

Νεύρωση: Η νεύρωση του γίνεται από το άνω γλουτιαίο νεύρο.

Ψηλάφηση :Μπορούμε να ψηλαφίσουμε τον μέσο γλουτιαίο όταν η άρθρωση του ισχίου είναι σε απαγωγή, κάτω, έσω και έξω από την λαγόνια ακρολοφία σε πλάγια θέση. <sup>26</sup>

Ο **ελάσσων γλουτιαίος** ανήκει στους οπίσθιους μυς του μηρού και βρίσκεται στην εν τω βάθει στιβάδα τον έξω μυών της πυέλου .

Εκφυση & καταφυση :Εκφύεται από την έξω επιφάνεια του λαγόνιου οστού και από την πρόσθια γλουτιαία γραμμή και καταφύεται με τένοντα στο πρόσθιο χείλος το μείζονα τροχαντήρα.

Νεύρωση: Νευρώνεται από το άνω γλουτιαίο νεύρο.

Ψηλάφηση :Ψηλαφάτε πολύ δύσκολα, καθώς βρίσκεται κάτω από το μέσο γλουτιαίο μυ.

Ο **ισχνός προσαγωγός** ανήκει στους έσω μύες .

Εκφυση & καταφυση : Εκφύεται από την ηβική σύμφυση και από το έσω χείλος του ηβοϊσχιακού κλάδου και καταφύεται από την έσω επιφάνεια της κνήμης,

Ενέργεια : με την ενέργεια του προσάγει το μηρό και συμβάλει στην κάμψη της κνήμης και τη στροφή της προς τα έσω.

Νεύρωση: νευρώνεται από το θυροειδές νεύρο

---

<sup>26</sup> Χ. Γκούβας 1987

Ψηλάφηση : Ψηλαφάτε στην έσω επιφάνεια του μηρού, 5 έως 8 πόντους κάτω από την ηβική σύμφυση.

**Ο κτενίτης** ανήκει στους έσω μύες .

Εκφυση & καταφυση : Εκφύεται από την κτενιαία και την θυροειδή ακρολοφία και καταφύεται στην κτενιαία γραμμή του μηριαίου οστού.

Ενέργεια : με την ενέργεια του κάμπτει και προσάγει το μηρό.

Νεύρωση: η νεύρωση του κτενίτη μυ γίνεται από το μηριαίο και θυροειδές νεύρο

Ψηλάφηση : η ψηλάφηση του κτενίτη μυ είναι αδύνατη.

**Ο μακρός προσαγωγός** ανήκει στους έσω μύες .

Εκφυση & καταφυση : εκφύεται στο ηβικό φύμα και καταφύεται στο μέσο τριτημόριο της τραχείας γραμμής, που γίνεται με κάποιον τένοντα.

Ενέργεια : με την ενέργεια του προσάγει και στρέφει προς τα έξω το μηρό.

Νεύρωση: νεύρωση υπάρχει από το θυροειδές νεύρο

Ψηλάφηση : ψηλαφάτε στην έσω επιφάνεια και κάτω ακριβώς από την ηβική σύμφυση.

**Ο Βραχύς προσαγωγός**, ανήκει στους έσω μύες

Εκφυση & καταφυση : εκφύεται από την έξω επιφάνεια του κλάδου του ηβικού οστού και καταφύεται στο άνω τμήμα της τραχείας γραμμής.

Νεύρωση: ο μύς αυτός νευρώνεται από το θυροειδές νεύρο.

Ψηλάφηση : η ψηλάφηση του είναι πολύ δύσκολη έως και αδύνατη<sup>27</sup> .

**Ο Μεγάλος προσαγωγός** ανήκει στους έσω μύες .

Εκφυση & καταφυση: η έκφυση στον μυ αυτόν χωρίζεται σε τρεις μοίρες την άνω, μέση και κάτω μοίρα. Στην άνω μοίρα εκφύεται κάτω στον ηβιοϊσχιακό κλάδο, στην μέση μοίρα, στον κάτω κλάδο του ισχιακού οστού και στο ισχιακό κύρτωμα και τέλος η κάτω μοίρα, έχει κοινή έκφυση με την μέση μοίρα . Η κατάφυση της άνω μοίρας είναι στο μηριαίο οστό και όχι στο γλουτιαίο τράχυσμα και επί τα εντός αυτού, έπειτα η μέση μοίρα καταφύεται στην τραχεία γραμμή και η κάτω μοίρα καταφύεται με τένοντα στο φύμα του μεγάλου προσαγωγού.

Νεύρωση: ανάλογα με τις μοίρες νευρώνεται και ο μυς. Η άνω και μέση μοίρα νευρώνεται από τον οπίσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου και η κάτω μοίρα από κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου.

Ψηλάφηση: ο βραχύς προσαγωγός ψηλαφάτε στην έσω και οπίσθια επιφάνεια του μηρού.

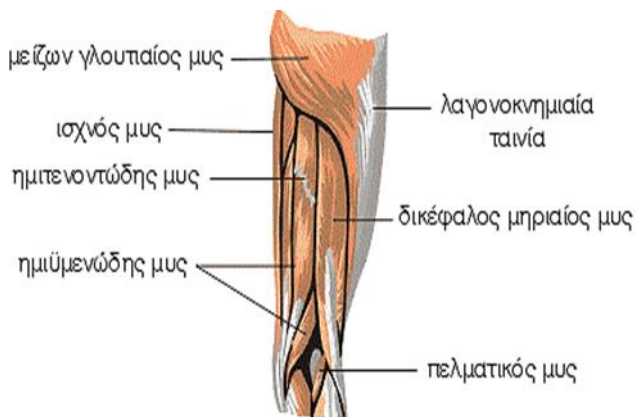
---

<sup>27</sup> Χ. Γκούβας 1987

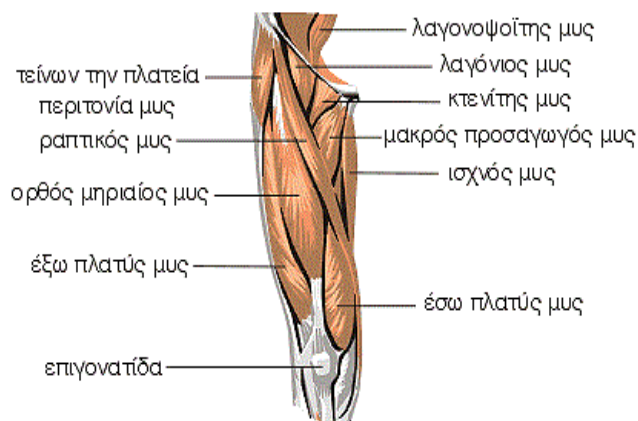


Ο έξω θυροειδής ανήκει στους έσω μύες .

Εκφυση & καταφυση :Εκφύεται στην εξω επιφάνεια των κλάδων του ηβικού οστού, κάτω κλάδος ισχιακού οστού και θυροειδής υμένιας. Καταφύεται στον τροχαντήριο βόθρο.<sup>28</sup>



### ΜΠΡΟΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΜΥΩΝ



### ΟΠΙΣΘΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΜΥΩΝ

**ΕΙΚΟΝΑ 1.6** :Πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια των μυών του μηρού.

<sup>28</sup> Χ. Γκούβας 1987

## **1.6. ΤΑ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Οι κινήσεις που γίνονται στην άρθρωση του ισχίου είναι: κάμψη και έκταση, απαγωγή και προσαγωγή, έσω και έξω στροφή, περιαγωγή, διαγώνια απαγωγή και διαγώνια προσαγωγή.<sup>29</sup>

Η κάμψη και η έκταση γίνονται γύρω από εγκάρσιο άξονα που διέρχεται από την κεφαλή του μηριαίου. Με το γόνατο σε κάμψη, ο μηρός μπορεί να καμφθεί μέχρι την κοιλιά. Αυτή η άσκηση κάμψης είναι πολύ μεγαλύτερη από την κίνηση έκτασης, που μπορεί να γίνει μέχρι λίγο πιο πίσω από την κάθετη γραμμή. Το εύρος της κίνησης κάμψης έκτασης είναι 120<sup>0</sup> με το γόνατο σε κάμψη και 90<sup>0</sup> με το γόνατο σε έκταση. Η κάμψη περιορίζεται από την επαφή της άνω μοίρας της πρόσθιας επιφάνεια του μηρού με το πρόσθιο χείλος της κοτύλης, ενώ η έκταση περιορίζεται από την τάση του λαγονομηρικού συνδέσμου.

Η απαγωγή και η προσαγωγή γίνονται γύρω από προσθιοπίσθιο άξονα που διέρχεται από την κεφαλή του μηριαίου. Το εύρος τροχιάς της απαγωγής προσαγωγής είναι 45<sup>0</sup>, αλλά η προσαγωγή μπορεί να προχωρήσει ακόμα 25<sup>0</sup>. Η απαγωγή περιορίζεται από την τάση του ηβομηρικού συνδέσμου και η προσαγωγή περιορίζεται από την τάση του στρογγυλού και του λαγονομηρικού συνδέσμου.

Η στροφή του μηρού γίνεται γύρω από κάθετο άξονα που διέρχεται από την κεφαλή του μηριαίου και από τον έσω μηριαίο κόνδυλο. Με την κνήμη σε έκταση είναι δυνατή στροφή 60<sup>0</sup>. Το εύρος τροχιάς της στροφής είναι 45<sup>0</sup> και η προς τα έξω στροφή περιορίζεται από την τάση του στρογγυλού και του ηβομηρικού, ενώ η προς τα έσω στροφή περιορίζεται από την τάση του ισχιομηρικού συνδέσμου.

Η περιαγωγή είναι σύνθετη κίνηση κατά την οποία το κάτω άκρο διαγράφει την επιφάνεια ενός ανώμαλου κώνου, η κορυφή του οποίου αντιστοιχεί στην κεφαλή του μηριαίου

## **1.7. ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Το ισχίο είναι η άρθρωση που ενώνει τον κορμό με τα κάτω άκρα. Πραγματοποιεί κινήσεις σε 3 άξονες με 3 βαθμούς ελευθερίας κίνησης.<sup>30</sup>

Ο εγκάρσιος άξονας, βρίσκεται σε ένα μετωπιαίο επίπεδο, γύρω από τον οποίο πραγματοποιούνται οι κινήσεις της κάμψης και της έκτασης .

Ο οβελιαίος άξονας, βρίσκεται σε ένα οβελιαίο επίπεδο, γύρω από τον οποίο πραγματοποιούνται τις κινήσεις της προσαγωγής και απαγωγής .

<sup>29</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

<sup>30</sup> Ιωάννης Χατζημπούγιας

Ο κάθετος άξονας, ο οποίος συμπίπτει με τον επιμήκη άξονα του άκρου, όταν αυτό βρίσκεται στην όρθια θέση. Γύρω από τον οποίο πραγματοποιούνται οι κινήσεις της έσω και έξω στροφής.

### **Κάμψη & Έκταση**

Κάμψη είναι η κίνηση με την οποία πλησιάζει η πρόσθια επιφάνεια του μηρού στον κορμό. Η κίνηση της κάμψης παρουσιάζεται σε ένα προσθιοπίσθιο επίπεδο και ο άξονας βρίσκεται στο μετωπιαίο επίπεδο. Το εύρος της κίνησης αυτής είναι από 0 έως 140 μοίρες .

Το εύρος της κάμψης ποικίλει ανάλογα. Έτσι η παθητική κάμψη είναι μεγαλύτερη εύρους από την ενεργητική κάμψη. Επίσης η θέση της άρθρωσης του γόνατος καθορίζει το εύρος της κάμψης.

Πιο συγκεκριμένα, όταν το γόνατο είναι σε έκταση, η κάμψη στο ισχίο φτάνει τις 90 μοίρες, ενώ όταν το γόνατο είναι σε κάμψη τότε μπορεί να φτάσει τις τουλάχιστον τις 120 μοίρες κάμψη.

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η κάμψη της άρθρωσης του ισχίου είναι ο λαγονοψοϊτης, ο τείνων την πλατεία περιτονία, ο ραπτικός, ο βραχύς προσαγωγός, ο μακρός προσαγωγός, το πρόσθιο τμήμα του μέγα προσαγωγού, ο ισχνός προσαγωγός και το πρόσθιο τμήμα των γλουτιαίων και όταν η κάμψη του ισχίου γίνεται με κάμψη του γόνατος τότε ενεργοποιείται και ο ορθός μηριαίος.<sup>31</sup>

Έκταση είναι η κίνηση με την οποία το κάτω άκρο απομακρύνεται από τα μετωπιαίο επίπεδο.

Το εύρος της έκτασης είναι σημαντικά μικρότερο από αυτό της κάμψης και περιορίζεται από την τάση του λαγονομηρικού συνδέσμου. Η ενεργητική έκταση είναι μικρότερη από την παθητική έκταση. Επίσης στο ίδιο επίπεδο και άξονα κίνησης, όπως γίνεται η κάμψη του ισχίου γίνεται και η έκταση του. Το εύρος της κίνησης της άρθρωσης όταν γίνεται η κίνηση της έκτασης κυμαίνεται από 0 έως 120 μοίρες και όταν έχουμε υπερέκταση είναι από 0 έως 20 μοίρες.<sup>32</sup>

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η έκταση της άρθρωσης του ισχίου είναι: ο μέγας γλουτιαίος, ένα τμήμα του μεγάλου προσαγωγού, οι οπίσθιοι μηριαίοι, ένα τμήμα του μέσου και του μικρού γλουτιαίου, ο αποειδής και τέλος με τον μηρό σε κάμψη ενεργοποιείται ο έσω θυροειδής

---

<sup>31</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

<sup>32</sup> Ιωάννης Χατζημπούγιας

### Απαγωγή & Προσαγωγή

Η απαγωγή και προσαγωγή του ισχίου γίνεται στο μετωπιαίο επίπεδο και με άξονα περίπου προσθιοπίσθιο .

Απαγωγή είναι η απομάκρυνση πάνω στο μετωπιαίο επίπεδο από την μέση γραμμή του σώματος.

Η απαγωγή φθάνει στο μέγιστο όταν η γωνία των δύο άκρων είναι ορθή γωνία. Η πύελος έχει κλίση 45 μοίρες με το οριζόντιο επίπεδο και στρέφεται προς το πόδι στήριξης.

Η απαγωγή έχει εύρος κίνησης  $0^{\circ} - 37^{\circ} - 44^{\circ}$  μοίρες .

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η απαγωγή της άρθρωσης του ισχίου είναι ο μέσος και ελάσσων γλουτιαίος, ο τείνων την πλατεία περιτονία, ο αποειδής και ο ραπτικός. Όταν όμως ο μηρός βρίσκεται σε κάμψη βοηθάει ο έσω θυροειδής, σε κάμψη  $90^{\circ}$  ενεργοποιούνται οι κατώτερες μυϊκές ίνες του μεγάλου γλουτιαίου και όταν έχουμε οριζόντια απαγωγή βοηθάει ο ορθός μηριαίος.<sup>33</sup>

Προσαγωγή είναι η προς τα έσω κίνηση του άκρου, προς την γραμμή συμμετρίας.

Κατά την ουδέτερη θέση δεν υπάρχει προσαγωγή ενώ η κίνηση προσαγωγή είναι η κίνηση επαναφοράς στην ουδέτερη θέση και επιπλέον από μία θέση απαγωγής.

Η προσαγωγή έχει εύρος κίνησης  $0^{\circ} - 37^{\circ} - 44^{\circ}$  μοίρες και οι μύες που χρησιμοποιούνται για την κίνηση είναι αυτή που βρίσκονται προς τα εμπρός, προς τα πίσω και προς τα έσω του μηρού.

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η προσαγωγή της άρθρωσης του ισχίου είναι προς τα εμπρός ενεργοποιείται ο κτενίτης, ο βραχύς, ο ισχνός, ο μακρός και μεγάλος προσαγωγός, ο ραπτικός και όταν το ισχίο βρίσκεται σε κάμψη ενεργοποιείται και ο λαγονοψοίτης, στην συνέχεια ενεργοποιούνται οι μύες που βρίσκονται προς τα πίσω και αυτή είναι ο μεγάλος γλουτιαίος, ο έξω θυροειδής και ο τετράγωνος μηριαίος. Ακόμη στην κίνηση της προσαγωγής μπορεί να βοηθήσει και ο οπίσθιος μηριαίος λόγω της εκφύσεως του που είναι στο ισχιακό κύρτωμα.<sup>34</sup>

### Έξω & Έσω στροφή

Η έσω και η έξω στροφή είναι δύο αντίθετες κινήσεις που γίνονται σε οριζόντιο επίπεδο και έχουν άξονα περιστροφής κατακόρυφο. Πιο λειτουργική θέση εκτίμησης του εύρους κίνηση των στροφών στο ισχίο είναι η πρηνή με το γόνατο λυγισμένο σε 90 μοίρες (μηρός – κνήμη κάθετα).

<sup>33</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

<sup>34</sup> Ιωάννης Χατζημπούγιας

Έξω στροφή : Με δεδομένο ότι το γόνατο είναι σε έκταση τότε ορίζουμε σαν έξω στροφή την κίνηση η οποία φέρει τις άκρες των δακτύλων να βλέπουν προς τα έξω . Το εύρος κίνησης της έξω στροφής είναι από  $0^0$  έως  $45^0$  μοίρες.

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η έξω στροφή της άρθρωσης του ισχίου είναι ο μεγάλος γλουτιαίος, οι έξι έξω στροφής που είναι ο απιοειδής, ο έσω και έξω θυροειδής, οι δίδυμοι και ο τετράγωνος μηριαίος. Άλλοι μύες που βοηθούν στην έξω στροφή είναι ο μέσος και μικρός γλουτιαίος, ο ραπτικός και ο κτενίτης και η υπόλοιπη ομάδα των προσαγωγών μυών, συμμετέχουν ο μακρός, ο βραχύς και ο μεγάλος προσαγωγός και τέλος οι μύες που βοηθούν στην κίνηση αυτή είναι η κεφαλή του δικέφαλου μηριαίου μυός μαζί με τον λαγονοψοϊτη.

Έσω στροφή : Αντίστοιχα με δεδομένο ότι το γόνατο είναι σε έκταση τότε ορίζουμε σαν έσω στροφή την κίνηση η οποία φέρει τις άκρες των δακτύλων να βλέπουν προς τα έσω .

Το εύρος κίνησης που πραγματοποιείται η κίνηση της έσω στροφής είναι από  $0^0$  -  $40^0$  -  $50^0$  μοίρες . Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η έσω στροφή της άρθρωσης του ισχίου είναι ο τείνων την πλατεία περιτονία, ο μέσος και ο μικρός γλουτιαίος, ο ημιμυενώδης και ο ημιτενοντώδης επίσης συμμετέχουν και ο λαγονοψοϊτης και τμήματα των προσαγωγών μυών.

#### **Διαγώνια απαγωγή & Διαγώνια προσαγωγή**

Οι τελευταίες κινήσεις που μπορούν να γίνουν στην άρθρωση του ισχίου είναι η διαγώνια απαγωγή - προσαγωγή και τέλος η περιαγωγή.<sup>35</sup>

Διαγώνια απαγωγή ονομάζεται η κίνηση της άρθρωσης του ισχίου δια μέσου του επιπέδου αυτού και μακριά από τον επιμήκη άξονα του κορμού στην ανατομική θέση.

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η διαγώνια απαγωγή της άρθρωσης του ισχίου είναι πίσω και έσω από την άρθρωση του ισχίου και αυτοί είναι ο μέσος και ο μεγάλος γλουτιαίος, ο ημιμυενώδης, ο ημιτενοντώδης, η μακρά κεφαλή του δικέφαλου μηριαίου και οι έξι στροφής.

Οι οδηγεί μύες για τις διαγωνίου επιπέδου κινήσεις στην άρθρωση του ισχίου έχουν έσω και έξω συγγένεια με αυτήν. Έσω είναι οι τρεις προσαγωγή μύες και ο ισχνός μυς όπου δίνει λίγη οδηγητική δύναμη και έξω είναι ο τείνων την πλατεία περιτονία, ο μικρός και ο μεσαίος γλουτιαίος ο οποίος εμποδίζει να γίνουν ανεπιθύμητες ενέργειες.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

<sup>36</sup> Χατζημπούγιας Ιωάννης

Διαγώνια προσαγωγή ονομάζεται η κίνηση της άρθρωσης του ισχίου δια μέσου του επιπέδου αυτού που προσεγγίζει από τον επιμήκη άξονα του κορμού στην ανατομική θέση.

Αντίθετα όμως στην διαγώνια προσαγωγή του ισχίου οι μύες που βρίσκονται στην πρόσθια και εσωτερική επιφάνεια της άρθρωσης. Αυτοί έχουν δημιουργηθεί για να μπορούν να τραβούν το κάτω άκρο, δια μέσου του διαγώνιου επιπέδου της κίνησης προς την μέση γραμμή του κορμού όταν γίνεται μειομετρική σύσπαση.

Οι μύες που ενεργούν για να γίνει η διαγώνια προσαγωγή της άρθρωσης του ισχίου είναι ο λαγονοψοϊτης, ο κτενίτης, ο βραχύς προσαγωγός, ο μακρός προσαγωγός και ο μεγάλος προσαγωγός.

### **1.8. ΤΟ ΙΣΧΙΟ & Η ΒΑΔΙΣΗ**

A) Κατά τον φυσιολογικό κύκλο βάρδισης το ισχίο κινείται μέσα σε ένα εύρος κίνησης 40 μοιρών (10 μοίρες έκτασης στην τελική φάση στήριξης με 30 μοίρες κάμψης στην μέση φάση αιώρησης και στην αρχική επαφή της πτέρνας. ) Υπάρχει επίσης μια μικρή πλάγια κλίση και στροφή της λεκάνης (περίπου 8 μοίρες ) η οποία απαιτεί απαγωγή/προσαγωγή και έσω/έξω στροφή του ισχίου. Απώλεια οποιασδήποτε από αυτές τις κινήσεις θα επηρεάσει την ομαλότητα του κύκλου της βάρδισης.<sup>37</sup>

B) Μυϊκός έλεγχος κατά την φάση της βάρδισης :

1) Οι καμπτήρες του ισχίου ελέγχουν την έκταση του ισχίου στο τέλος της φάσης φόρτισης και στην συνέχεια συσπώνται μειομετρικά για να ξεκινήσουν την φάση αιώρησης. Όταν υπάρχει απώλεια της καμπτικής λειτουργίας του ισχίου παρατηρείται μια οπίσθια κλίση του κορμού για να ξεκινήσει η φάση αιώρησης. Βραχύνση στους καμπτήρες του ισχίου θα εμποδίσουν την πλήρη έκταση κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της φάσης φόρτισης το μήκος του βήματος είναι μικρότερο. Το άτομο αυξάνει την οσφυϊκή λόρδωση ή περπατά με τον κορμό λυγισμένο προς τα εμπρός.

2) Οι εκτεινόντες του ισχίου ελέγχουν την κάμψη την στιγμή της επαφής της πτέρνας στην συνέχεια ο μεγάλος γλουτιαίος ξεκινά την έκταση του ισχίου. Όταν υπάρχει απώλεια της εκτατικής λειτουργίας πραγματοποιείται μία οπίσθια κλίση του κορμού κατά την επαφή της πτέρνας για να μετατοπιστεί το κέντρο βάρους του κορμού πίσω από το ισχίο . Αν υπάρχει βράχυνση στον μεγάλο γλουτιαίο θα υπάρξει μείωση της τελικής φάσης αιώρησης καθώς το μηριαίο έρχεται προς τα εμπρός ή το άτομο μπορεί να αντισταθμίσει στρέφοντας την λεκάνη περισσότερο προς τα εμπρός. Το κάτω άκρο μπορεί να στραφεί προς

---

<sup>37</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

τα έξω λόγω του στοιχείου της έξω στροφής του μυός ή να εφαρμόσει μεγαλύτερη τάση στην λαγονοκνημιαία ταινία λόγω της πρόσφυσης της οδηγώντας σε ερεθισμό κατά μήκος της έξω επιφάνειας του γονάτου κατά την διάρκεια έντονης δραστηριότητας.

3) Οι απαγωγοί του ισχίου ελέγχουν την πλάγια κλίση της λεκάνης κατά την διάρκεια της φάσης αιώρησης στο αντίθετο ισχίο. Με απώλεια της λειτουργίας του μέσου γλουτιαίου εμφανίζεται πλάγια κλίση του κορμού στην αδύναμη πλευρά κατά την διάρκεια της φάσης φόρτισης όταν το αντίθετο πόδι βρίσκεται στην φάση αιώρησης. Η πλάγια αυτή κλίση εμφανίζεται με ένα επώδυνο ισχίο γιατί ελαχιστοποιεί την ροπή της άρθρωσης του ισχίου κατά την διάρκεια της φόρτισης. Ο τείνων την πλατεία περιτονία λειτουργεί επίσης ως απαγωγός και μπορεί να παρουσιάσει βράχυνση και να επηρεάσει την βάδιση με λανθασμένη ενέργεια .

Γ) Ορθοπεδικά προβλήματα. Οστικές και αρθρικές παραμορφώσεις θα αλλάξουν την ευθυγράμμιση του κάτω άκρου και επομένως την μηχανική της βάδισης. Οι επώδυνες καταστάσεις προκαλούν ανταλγικά σχήματα βάδισης τα οποία χαρακτηρίζονται από ελάχιστη στήριξη στην προσβεβλημένη πλευρά για να αποφευχθεί η τάση της φόρτισης.

### **1.9. Η ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ & Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ**

Ο αρθρικός θύλακος είναι πλούσιος σε μηχανοποδοχείς οι οποίοι ανταποκρίνονται σε διαφοροποιήσεις στην θέση την τάση και την κίνηση με σκοπό τον έλεγχο της στάσης της ισορροπίας και της κίνησης. Αντανεκλαστικές μυϊκές συσπάσεις όλης της κινηματικής αλυσίδας γνωστές ως στρατηγικές ισορροπίας πραγματοποιούνται με μία μη προβλέψιμη αλληλουχία όταν η ισορροπία στην όρθια θέση διαταράσσεται και ανακτάται .Οι παθολογίες των αρθρώσεων, η περιορισμένη κίνηση ή η μυϊκή αδυναμία μπορεί να διαταράξουν την ισορροπία και τον έλεγχο της στάσης .<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> W Kahle. ,H. Leonhardt, W. Platzer. 1985

## **1.10. ΤΑ ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ & ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΩΝ ΓΛΟΥΤΩΝ**

### **1.10.1. ΚΥΡΙΑ ΝΕΥΡΑ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΕ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗ**

α) Ισχιακό νεύρο : Σχηματίζεται στην οπίσθια περιοχή της λεκάνης από το ιερό πλέγμα (O<sub>4</sub>, O<sub>5</sub>, I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, και I<sub>3</sub> νευρικές ρίζες ) και αφήνει την λεκάνη κατά μήκος του χαμηλότερου χείλους της μείζονος ισχιακής εντομής. Στην συνέχεια κατευθύνονται στο βάθος στον αποειδή μυ. Η παγίδευση του έχει ως αποτέλεσμα αισθητικές αλλαγές κατά μήκος της έξω και οπίσθιας επιφάνειας του ισχίου και της ραχιαίας και πελματιαίας επιφάνειας του ποδιού. Αναπτύσσεται μυϊκή αδυναμία στους ισchioκνημιαίους σε ένα τμήμα του μεγάλο προσαγωγού και σε όλους τους μυς του ισχίου και του ποδιού .

β) Θυρεοειδές νεύρο : Σχηματίζεται μέσα στον ψοίτη μυ από τις νευρικές ρίζες O<sub>2</sub> O<sub>3</sub> και O<sub>4</sub> και εισέρχεται στην λεκάνη μπροστά από την ιερολαγόνιο άρθρωση. Στην συνέχεια διέρχεται μέσα από το θυρεοειδές τρήμα κατά μήκος των θυρεοειδών αγγείων στο σημείο αυτό διαιρείται στον πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο. Τραυματισμούς ή παγίδευση του νεύρου έχει ως αποτέλεσμα αισθητικές αλλαγές κατά μήκος της έσω επιφάνειας του μηρού και αδυναμία κυρίως στους προσαγωγούς μυς.<sup>39</sup>

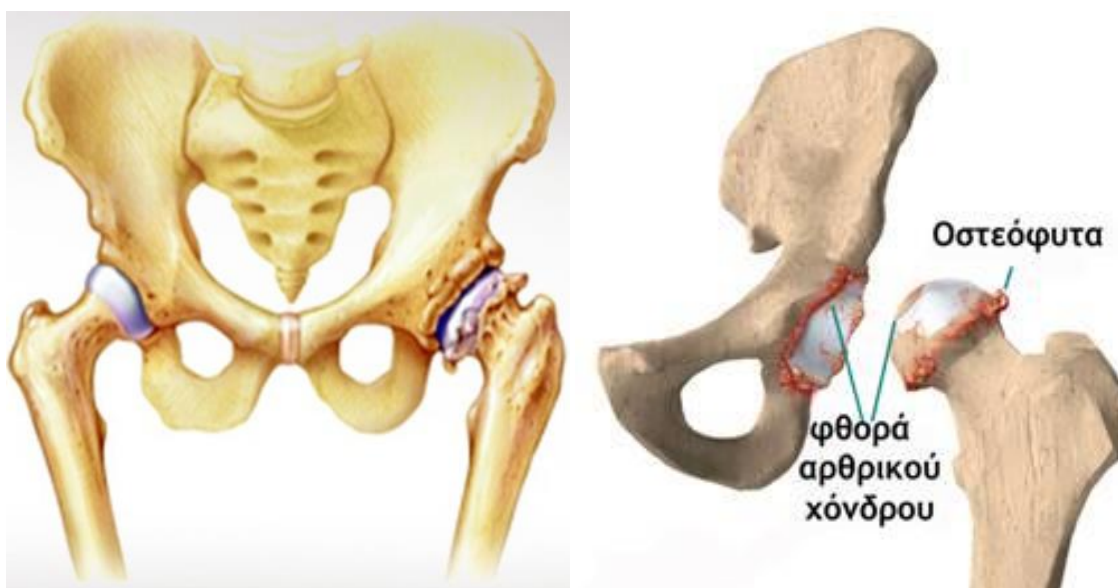
---

<sup>39</sup> W Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer. 1985



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2. Η ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



**ΕΙΚΟΝΑ 2.1:** Οστεοαρθρικό ισχίο .

Η οστεοαρθρίτιδα καθίσταται από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες νόσους στην σημερινή εποχή καθώς αποτελεί την πιο συχνή πάθηση των αρθρώσεων και υπολογίζεται ότι προσβάλλει περίπου 43 εκατομμύρια άτομα το χρόνο με συνεχή αυξανόμενο αριθμό. Οι περισσότεροι άνθρωποι άνω των 50 ετών, υποφέρουν από κάποιου βαθμού οστεοαρθρίτιδα δεν είναι όμως καθόλου σπάνια η εμφάνισή της και σε άτομα μικρότερης ηλικίας.<sup>40</sup>

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα έχουν σημαντικά χαμηλότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με φυσιολογικά άτομα καθώς υπάρχει άμεση επίπτωση στις επαγγελματικές δραστηριότητες στην καθημερινότητα του ατόμου και κατ' επέκταση στον οικογενειακό και κρατικό προϋπολογισμό .

Η οστεοαρθρίτιδα ορίζεται ως μια εκφυλιστική νόσο των αρθρώσεων την οποία την χαρακτηρίζουν οι εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρικές επιφάνειες του ισχίου καθώς και φλεγμονή της περιοχής. Η πάθηση αυτή μπορεί να οφείλεται σε δραστηριότητες οι οποίες ασκούσαν συμπιεστικά φορτία για μεγάλα χρονικά διαστήματα στην άρθρωση του ισχίου και με αποτέλεσμα την δημιουργία οστεοαρθρίτιδας .Ο χόνδρος που φυσιολογικά καλύπτει τις επιφάνειες των οστών που έρχονται σε επαφή στην άρθρωση του ισχίου, παθαίνει βλάβη σαν

---

<sup>40</sup> H. Nybo

αποτέλεσμα της μακρόχρονης χρήσης και της τριβής. Η διαδικασία της εκφύλιση αρχίζει με οίδημα, μαλάκυνση του χόνδρου και αργότερα παρουσιάζονται διαβρώσεις.

Φυσιολογικά ένα στρώμα λείου χόνδρου καλύπτει τις επιφάνειες των οστών ο οποίος προσφέρει προστασία των οστών από τις τριβές και διευκολύνει την κίνηση της κάθε άρθρωσης.<sup>41</sup>

Επίσης, παράγεται μια μικρή ποσότητα αρθρικού υγρού στις αρθρώσεις που χρησιμεύει σαν λιπαντικό και σαν τροφή για τον χόνδρο, στην οστεοαρθρίτιδα έχουμε παραγωγή μεγάλης ποσότητας «υγρού» που όμως έχει μειωμένη προστατευτική και θρεπτική ικανότητα.

Στην οστεοαρθρίτιδα, ο χόνδρος χάνει σταδιακά την ελαστικότητά του και καταστρέφεται ευκολότερα από τραυματισμούς επίσης ο αρθρικός χόνδρος παύει να είναι ομαλός και λείος και έχουμε επαφή των οστών. Καθώς η οστεοαρθρίτιδα προχωράει αναπτύσσονται οστεόφυτα τα οποία είναι ανώμαλες οστικές προεκβολές στα περιφερικά συνήθως όρια της άρθρωσης, κυρίως στις περιοχές κατάφυσης των συνδέσμων που τις σταθεροποιούν που όταν μεγαλώσουν αρκετά μπορούν να περιορίσουν τις κινήσεις

Ακόμη μπορεί να παρουσιαστούν μικρές κύστες στο οστό της άρθρωσης ή μικρά κομμάτια χόνδρου να βρεθούν μέσα στο χώρο σαν «ελεύθερα σώματα». Έπειτα, ο υμένας που περιβάλλει και προστατεύει την άρθρωση, φλεγμαίνει και παράγει ουσίες που προκαλούν περαιτέρω καταστροφή της άρθρωσης.

Στο τελικό στάδιο της νόσου συμβαίνει ολοκληρωτική καταστροφή του αρθρικού χόνδρου με αποτέλεσμα τις ανώμαλες επιφάνειες προστριβής των οστών και τα εκτεταμένα οστεόφυτα στα χείλη της άρθρωσης. Αυτές οι προοδευτικές αλλοιώσεις έχουν σαν αποτέλεσμα την απώλεια της λειτουργικότητας του ισχίου και την εμφάνιση σταδιακά αυξανόμενου πόνου κυρίως κατά την βάδιση και την στήριξη του βάρους στο πόδι που πάσχει. Ο πόνος γίνεται συνήθως αισθητός στη βουβωνική περιοχή ή στην πρόσθια περιοχή του μηρού και αντανακλά μερικές φορές στην εσωτερική πλευρά του γόνατος.<sup>42</sup>

Η οστεοαρθρίτιδα είναι ικανή να προκαλέσει δυσφορία στον πάσχοντα όταν χρησιμοποιεί στο πλαίσιο της σωματικής κινητικότητάς του τις επηρεαζόμενες αρθρώσεις, όπως για παράδειγμα πόνο κατά το λύγισμα του γόνατος ή του μηρού ή δυσκαμψία στις αρθρώσεις των δακτύλων.

Παράλληλα με τον πόνο και την καταστροφή της άρθρωσης έχουμε μειωμένη κινητικότητα και οι μύες που περιβάλλουν την άρθρωση γίνονται ασθενέστεροι και σιγά σιγά

---

<sup>41</sup> Conaghan P, National clinical guideline for care and management in adults, Royal College Of Physicians, London, 2008

<sup>42</sup> H Nybo

ατροφούν. Αυτό προκαλεί μεγαλύτερο πόνο και στη συνέχεια η σταθερότητα και ο βηματισμός γίνονται όλο και πιο δύσκολα.

Στην οστεοαρθρίτιδα οι βασικές παθοφυσιολογικές διαδικασίες που συμβαίνουν είναι:

- Εκφύλιση και καταστροφή του αρθρικού χόνδρου .
- Το σχηματισμό κάποιων κυστών μέσα στο οστό συνήθως κάτω από τον αλλοιωμένο χόνδρο .
- Το σχηματισμό οστεοφύτων που εμποδίζουν την λειτουργία της άρθρωσης .

## **2.1. ΤΟ ΑΡΘΡΙΤΙΚΟ ΙΣΧΙΟ**

Ανεξάρτητα από την ηλικία του ατόμου τα προβλήματα στην άρθρωση του ισχίου μπορούν να τον κρατήσουν μακριά από δραστηριότητες που απολάμβανε παλαιότερα.<sup>43</sup>

Ο πόνος και η δυσκαμψία μπορούν ακόμα να περιορίσουν και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Τα προβλήματα τείνουν να χειροτερεύουν όσο περνά ο καιρός.<sup>44</sup>

Ο πόνος στο ισχίο μπορεί να προκαλείται από κάποια από τις παρακάτω αιτίες:

- Ένα σοβαρό τραύμα το οποίο δεν επούλώθηκε σωστά πχ κάταγμα στο ισχίο.
- Μια χρόνια νόσο όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα.
- Φθορά της άρθρωσης από την μακροχρόνια χρήση.



**Εικόνα 2.2:** Ακτινογραφία ενός φυσιολογικού ισχίου.

---

<sup>43</sup> [www.pagni.gr](http://www.pagni.gr)

<sup>44</sup> Conaghan P, National clinical guideline for care and management in adults, Royal College Of Physicians, London, 2008



**Εικόνα 2.3:** Ακτινογραφία ενός οστεοαρθρικού ισχίου .

## **2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Η οστεοαρθρίτιδα είναι υπεύθυνη σε μεγάλο βαθμό τόσο για την νοσηρότητα των ηλικιωμένων όσο και για σημαντικό ποσοστό των ετήσιων ιατρικών εξόδων των αναπτυγμένων χωρών.<sup>45</sup> Κάθε χρόνο περίπου το 80% των ασθενών άνω των 70 ετών εμφανίζουν κλινικά συμπτώματα οστεοαρθρίτιδας. Χαρακτηριστικά στις ΗΠΑ το κόστος σε όλοι την διάρκεια ζωής ενός ατόμου που πάσχει από οστεοαρθρίτιδα στο ισχίο φτάνει περίπου \$60,000 αν ο ασθενής υποβληθεί σε αρthroπλαστική επέμβαση.

Στην Ελλάδα πάνω από 800.000 θα νοσήσουν από οστεοαρθρίτιδα το χρόνο έτσι καθίσταται το τρίτο κατά σειρά αίτιο μακροχρόνιας λειτουργικής ανικανότητας. Στην πρόσφατη πανελλήνια επιδημιολογική έρευνα για τις ρευματικές παθήσεις στο γενικό πληθυσμό της χώρας, που οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Ρευματολογικών Ερευνών, βρέθηκε ότι ο συνολικός επιπολασμός που αφορά τις αρθρώσεις τόσο των άνω και κάτω άκρων όσο και της σπονδυλικής στήλης, ανέρχεται στο 13,1% των ενηλίκων. Συχνότερα προσβάλλονται η Σπονδυλική στήλη (αυχέννας, οσφυ ) τα γόνατα ,οι μικρές αρθρώσεις των χεριών και τα ισχία .

Η πιο συχνή οστεοαρθρίτιδα είναι αυτή της άρθρωσης του γόνατος περίπου το 12% με 14% στον γυναικείο πληθυσμό και το 8 % στον ανδρικό πληθυσμό και ακολουθεί αυτή του ισχίου με 8% στις γυναίκες και 7% στους άνδρες ,γενικά όμως η οστεοαρθρίτιδα μπορεί να

---

<sup>45</sup> Conaghan P, National clinical guideline for care and management in adults, Royal College Of Physicians, London, 2008

προσβάλλει οποιαδήποτε άρθρωση στο σώμα. Η οστεοαρθρίτιδα προσβάλλει συχνότερα τις γυναίκες και κυρίως μετά την ηλικία των 65 ετών ,μέχρι την ηλικία των 55 ετών προσβάλλει συχνότερα τους άνδρες. Η γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης οστεοαρθρίτιδας καθώς μετά την εμμηνόπαυση το σώμα της αλλάζει διότι οι ωοθήκες σταματούν να παράγουν ορμόνες .

Ανάμεσα στις επιπτώσεις που φαίνεται να έχουν αυτές οι ορμονικές αλλαγές είναι και ο αυξημένος κίνδυνος εκδήλωσης οστεοαρθρίτιδας, ιδιαίτερα στα γόνατα και στα χέρια. Ακόμη μελέτες έδειξαν ότι η οστεοαρθρίτιδα λόγω της συχνότητας της προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στο κοινωνικό σύνολο αλλά και στην εθνική οικονομία της χώρας, αποτελεί μεγάλο κοινωνικό πρόβλημα γιατί αφορά σχεδόν το σύνολο του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας αλλά και ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της μέσης ηλικίας, καθώς είναι γνωστό ότι οι βλάβες αρχίζουν πολύ νωρίς γύρω στην τρίτη δεκαετία της ζωής, ως αποτέλεσμα έχουμε μεγάλες απώλειες σε εργατικό δυναμικό, εργατοωρών, αναπηρικές συντάξεις, και μεγάλη κατανάλωση φαρμάκων.

Τέλος εμφανίζονται επίσης επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των πασχόντων αλλά και των οικογενειών τους.<sup>46</sup>

### **2.3. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

Στην πρόσφατη πανελλήνια επιδημιολογική έρευνα για τις ρευματικές παθήσεις έγινε εκτίμηση των επιπτώσεων της οστεοαρθρίτιδας των περιφερικών αρθρώσεων στο κοινωνικό σύνολο και στην εθνική οικονομία της χώρας.<sup>47</sup> Για την εκτίμηση αυτή και μάλιστα σε σύγκριση με όλες τις άλλες ομάδες παθήσεων στο επίπεδο του γενικού πληθυσμού ενηλίκων χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης της μακροχρόνιας λειτουργικής ανικανότητας. Έτσι, στη μελέτη<sup>48</sup> βρέθηκε ότι η συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα των περιφερικών αρθρώσεων, δηλαδή των αρθρώσεων των άνω και κάτω άκρων, προκαλεί σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις στο κοινωνικό σύνολο και στην εθνική οικονομία της χώρας, αφού είναι το τρίτο κατά σειρά συχνότητας αίτιο μακροχρόνιας λειτουργικής ανικανότητας μετά από την ομάδα των υπολοίπων ρευματικών παθήσεων και την ομάδα των καρδιαγγειακών παθήσεων .

---

<sup>46</sup> [www.pagni.gr](http://www.pagni.gr)

<sup>47</sup> [www.elire.gr](http://www.elire.gr)

<sup>48</sup> Η συμπτωματική περιφερική οστεοαρθρίτιδα ως αίτιο μακροχρόνιας λειτουργικής ανικανότητας σε σύγκριση με όλες τις άλλες ομάδες παθήσεων στο γενικό πληθυσμό ενηλίκων της Ελλάδος



**ΕΙΚΟΝΑ 2.4:** Έρευνα για τα αίτια μακροχρόνιας λειτουργικής ανικανότητας στο γενικό πληθυσμό ενηλίκων της Ελλάδος .

#### **2.4. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

Η εστιακή απώλεια του αρθρικού χόνδρου σε ένα τμήμα μιας άρθρωσης συνοδεύεται από υπερτροφική αντίδραση του υποχόνδριου οστού και της περιφέρειας των οστών .

Οι ακτινολογικές αλλοιώσεις περιλαμβάνουν στένωση του μεσάρθριου σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού και της περιφέρειας των οστών. Είναι συχνή πάθηση σχετιζόμενη με την ηλικία με χαρακτηριστική επιλεκτική προσβολή των χεριών των ισχίων των γονάτων και των αποφυσιακών αρθρώσεων της σπονδυλικής στήλης. Τα κλινικά ευρήματα περιλαμβάνουν πόνο με την χρήση των αρθρώσεων δυσκαμψία μετά από αδράνεια και απώλεια του εύρους κίνησης. <sup>49</sup>

<sup>49</sup> Conaghan P, National clinical guideline for care and management in adults, Royal College Of Physicians, London, 2008

## **2.5. Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ**

Η ταξινόμηση αυτή αποκτά σημασία μόνο εάν σχεδιάζεται η πραγματοποίηση οστεοτομίας της μηριαίας κεφαλής.<sup>50</sup>

Ακτινολογικά η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου διακρίνεται σε:

- Συγκεντρική αρθρίτιδα στην οποία υπάρχει ομοιογενής απώλεια του αρθρικού χόνδρου .
- Αρθρίτιδα με μετατόπιση της μηριαίας κεφαλής προς τα κάτω και έσω.
- Αρθρίτιδα με μετατόπιση της μηριαίας κεφαλής προς τα άνω και έξω .

## **2.6. ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

Η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου διακρίνεται σε Πρωτοπαθή & Δευτεροπαθή οστεοαρθρίτιδα.<sup>51</sup>

Η **πρωτοπαθής οστεοαρθρίτιδα** μπορεί να είναι έκκεντρη και ομόκεντρη.

Συχνότερα συναντάται η έκκεντρη, η προοδευτική δηλαδή μετατόπιση της κεφαλής προς τα άνω και έξω της κοτύλης. Η λιγότερο συχνή είναι η ομόκεντρη οστεοαρθρίτιδα που εξελίσσεται πολύ αργά, και εμφανίζει ομοιόμορφη προσβολή της άρθρωσης και μετατόπιση της κεφαλής του μηριαίου προς τα έσω. Η κληρονομικότητα φαίνεται ότι παίζει κάποιο ρόλο στην εμφάνιση της λόγω ηλικίας και κληρονομικότητας .

Η **δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα** του ισχίου εμφανίζεται σε νεαρότερες ηλικίες. Οφείλεται κυρίως σε: 1) Διαταραχή της ομαλής σχέσης κεφαλής και κοτύλης γεγονός που οδηγεί σε ανομοιόμορφη φόρτιση της κεφαλής (π.χ. αναπτυξιακή δυσπλασία του ισχίου, επιφυσιολίσθηση, άλλη συγγενή πάθηση), 2) Βλάβη του αρθρικού χόνδρου 3) Βλάβη του υποχόνδριου οστού της κεφαλής λόγω οστεοχονδρίτιδας ή ισχαιμικής νέκρωσης 4) λόγω κάποιας ενδοκρινικής, φλεγμονώδους, μεταβολικής ή αναπτυξιακής διαταραχής.<sup>52</sup>

### **ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ**

- Οζώδης
- Διαβρωτική
- Γενικευμένη
- Διάχυτη σκελετική

---

<sup>50</sup> www.elire.gr

<sup>51</sup> www.elire.gr

<sup>52</sup> Brandt KD, Dieppe P, Radin E, Etiopathogenesis of osteoarthritis, Med Clin North Am., 2009

## **ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ**

- Τοπική
- Διάχυτη
- Μεταβολική
- Εναπόθεσης πυροφωσφορικού ασβεστίου
- Νευροπαθητική
- Οστικής Δυσπλασίας

### **2.7. ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ & ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

Οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα ισχίου έχουν συμπτώματα τα οποία αναπτύσσονται σταδιακά με τον χρόνο.<sup>53</sup> Σε ευκολότερες περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας ισχίου υπάρχουν λίγα ή καθόλου συμπτώματα. Μερικές φορές η οστεοαρθρίτιδα μπορεί να είναι συνεχώς ή κατά περιόδους ασυμπτωματική, δηλαδή να μην εμφανίζει συμπτώματα, όπως συμβαίνει πολύ συχνά με την οστεοαρθρίτιδα των χεριών.

#### **2.7.1. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

Τα κύρια συμπτώματα είναι:<sup>54</sup>

- Πόνος που έχει το χαρακτηριστικό ότι δεν εμφανίζεται κατά την ανάπαυση ή το κάθισμα, παρά μόνο στην δραστηριότητα .
- Δυσκαμψία μετά από περίοδο αδράνειας δηλαδή δυσκολία στη κίνησή της μετά από ακινησία (η δυσκαμψία αυτή είναι συνήθως ελαφριά, αλλά μπορεί να είναι και πολύ έντονη.)
- Διόγκωση της άρθρωσης, η οποία έχει το χαρακτηριστικό ότι είναι σκληρή στην ψηλάφηση .
- Απώλεια κινήσεων .
- Αίσθημα ανασφάλειας ή αστάθειας .
- Λειτουργικοί περιορισμοί και αναπηρία .
- Παραμόρφωση της άρθρωσης, που αναπτύσσεται σε προχωρημένο στάδιο της πάθησης.

---

<sup>53</sup> [www.physio-aid.gr](http://www.physio-aid.gr)

<sup>54</sup> Brandt KD, Dieppe P, Radin E, Etiopathogenesis of osteoarthritis, Med Clin North Am., 2009



### 2.7.2. ΣΗΜΕΙΑ

- Ευαισθησία σε διάφορα σημεία γύρω από την άρθρωση .
- Σκλήρυνση στα όρια της άρθρωσης .
- Κριγμός .
- Ήπια φλεγμονή.
- Επώδυνος περιορισμός των κινήσεων .
- Αστάθεια .

### 2.8. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η πρωτοπαθείς οστεοαρθρίτιδα δεν είναι γνωστά τα αίτια που την προκαλούν, είναι πιθανόν να συμμετέχουν πολλοί παράγοντες από κοινού στην εμφάνιση της πάθησης αυτής παίζουν ρόλο παράγοντες ιδιοσυστασιακοί και κληρονομικοί (μειονεκτικότητα του αρθρικού χόνδρου)<sup>55</sup>

Η δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα είναι δυνατόν να προκληθεί από:

- Υπερβολική ή ανομοιόμορφη φόρτιση ενός φυσιολογικού χόνδρου.
- Φυσιολογική φόρτιση ενός παθολογικού αρθρικού χόνδρου .
- Βλάβη του υποχόνδριου οστού ενώ ο χόνδρος είναι φυσιολογικός όπως στην οστεοχονδρίτιδα του ισχίου, και στην άσηπτη νέκρωση του μηριαίου.
- Τοπικές κακώσεις.
- Χειρουργικές επεμβάσεις.
- Ανατομικές ανωμαλίες.
- Τραυματισμούς.
- Αυξημένα μηχανικά φορτία σε αρθρώσεις .
- Το γήρας.
- Μεταβολικές διαταραχές.

Ως αποτέλεσμα γενετικής προδιάθεσης μία εκφυλιστική νόσος που αποτελεί συνέπεια ηλικιακών μεταβολών.<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> [www.efzein.blogspot.gr](http://www.efzein.blogspot.gr)

<sup>56</sup> Brandt KD, Dieppe P, Radin E, Etiopathogenesis of osteoarthritis, Med Clin North Am.

## **2.9. ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες οι οποίοι ευθύνονται για την ανάπτυξη της αρθρίτιδας του ισχίου<sup>57</sup>. Μερικοί από αυτούς είναι :

- Ηλικία άνω των 20 ετών .
- Υπέρβαροι ασθενείς.
- Γενετική προδιάθεση & συγγενή αίτια (συγγενές εξάρθημα του ισχίου, επιφυσιακές δυσπλασίες).
- Ιστορικό τραυματισμού στη άρθρωση του ισχίου.
- Ανισοσκελία.
- Λάθος εμβιομηχανική.
- Υπερβολική η ακατάλληλη άσκηση.
- Τραυματισμός της άρθρωσης.
- Επαναλαμβανόμενη και συνήθως κακή και υπερβολική χρήση μιας συγκεκριμένης άρθρωσης.
- Μυϊκή αδυναμία.
- Νευρολογικές βλάβες.
- Εργασία ή ενασχόληση με ορισμένα σπορ.
- Ενδοκρινολογικά αίτια (σακχαρώδης διαβήτης, μεγαλακρία).
- Άλλες παθήσεις των οστών (ρευματοειδής αρθρίτιδα, οστεονέκρωση, λοίμωξη).
- Χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης.

## **2.10. ΚΟΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ & ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

Αρχικά στάδια : Προοδευτικά αυξανόμενος πόνος κατά την συνεχή φόρτιση και βάρδιση ή στο τέλος της ημέρας μετά από πολλές δραστηριότητες των κάτω άκρων. Ο πόνος μπορεί να σχετίζεται με την εργασία ή με κλασικές οικιακές δραστηριότητες όπως προετοιμασία του γεύματος καθάρισμα και ψώνια .

Προοδευτική εκφύλιση: Αυξημένη δυσκολία για να σηκωθεί το άτομο από την καρέκλα να ανέβει σκαλοπάτια να καθίσει οκλαδόν ή σταυροπόδι ή σε άλλες δραστηριότητες φόρτισης. Περιορισμός στις τυπικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής όπως το μπάνιο την καθημερινή περιποίηση και το ντύσιμο, (το άτομο αντιμετωπίζει δυσκολία για να φορέσει το παντελόνι ή τις κάλτσες του) .<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> [www.efzein.blogspot.gr](http://www.efzein.blogspot.gr)

<sup>58</sup> Brandt KD, Dieppe P, Radin E, Etiopathogenesis of osteoarthritis, Med Clin North Am., 2009

## **2.11. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Η κλινική εξέταση από ειδικό ιατρό όπως και η σαφής περιγραφή των συμπτωμάτων από τον ασθενή είναι η βάση για τη διάγνωση της νόσου.<sup>59</sup> Σημαντικής αξίας είναι επίσης εξετάσεις όπως ο ακτινολογικός έλεγχος όπου εκεί φαίνεται η στένωση του διαστήματος ανάμεσα στα οστά λόγω καταστροφής του χόνδρου ή οστεόφυτα λόγω καταστροφής του οστού η ακτινογραφία περιλαμβάνει την λήψη προσθιοπίσθιας ακτινογραφίας της πύελου και προσθιοπίσθιας και πλάγιας προβολής του ισχίου ακόμη η αξονική και μαγνητική τομογραφία, μικροβιολογικές εξετάσεις για τον καθορισμό ειδικών παθήσεων. Είναι σημαντικό ότι η παρατήρηση της δυσκινησίας και δυσκαμψίας και ο χρόνιος ήπιος πόνος σε μια άρθρωση είναι τα ύποπτα εκείνα σημεία της ύπαρξης οστεοαρθρίτιδας στην αρχική της φάση.

Η κλινική δοκιμασία διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας του ισχίου είναι η πραγματοποίηση εσωτερικής στροφής σε κάμψη σε περίπτωση οστεοαρθρίτιδας η εσωτερική στροφή είναι περιορισμένη και επώδυνη.

Τέλος η υποκειμενική λήψη ιστορικού και η αντικειμενική κλινική εξέταση από ειδικό ιατρό είναι επαρκείς για να οδηγήσουν στην διάγνωση της αρθρίτιδας του ισχίου.

## **2.12. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη, σημαντικό λοιπόν είναι να μην είμαστε υπέρβαροι. Πρέπει να αποφεύγονται δραστηριότητες που προκαλούν υπερβολική πίεση στην άρθρωση, είναι πολύ σημαντικό να ξεκουράζουμε την άρθρωση και να μειώνουμε την φλεγμονή όταν παρουσιάζεται ενώ παράλληλα πρέπει να διατηρούμε την κινητικότητά της . Συνιστάται να ελαττώνεται η συχνότητα και η ένταση της κίνησης που προκαλεί πόνο. Ακόμη η αποφυγή υπερβολική υπέρχρησης μιας άρθρωσης προφυλάσσει τους ανθρώπους από την εμφάνιση της οστεοαρθρίτιδας.

Διατροφικοί παράγοντες όπως η κατάχρηση του αλκοόλ, ο μη έλεγχος του σακχαρώδη διαβήτη ή άλλες ορμονικές παθήσεις μπορούν να επηρεάσουν και να επιταχύνουν την εμφάνιση μιας οστεοαρθρίτιδας.

Συνεπώς συνιστάται ωφέλιμο ως πρόληψη της νόσου της οστεοαρθρίτιδας η άσκηση και η γυμναστική για διατήρηση μιας καλής φυσικής κατάστασης και υγείας ακόμη και η καλή διατροφική συνήθεια του ατόμου .<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Α.Γεωργούλης ,Ι. Μίχος , ,Αθήνα,2011

<sup>60</sup> www.efzein.blogspot.gr

### **2.13. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ & ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ**

Από τον ασθενή με συμπτωματολογία οστεοαρθρίτιδας του ισχίου ζητούνται απλές προσθοπίσθιες ακτινογραφίες λεκάνης και ισχίων και πλάγια ακτινογραφία του πάσχοντος ισχίου<sup>61</sup>. Στις ακτινογραφίες αυτές αναζητούνται τα κύρια ευρήματα της αρθροπάθειας του ισχίου που είναι η στένωση του μεσάρθριου διαστήματος που οφείλεται στη φθορά του χόνδρου της κεφαλής και της κοτύλης, η σκλήρυνση του υποχονδρίου οστού που βρίσκεται αμέσως κάτω από τον προσβεβλημένο χόνδρο, οστικές κύστες δηλαδή κοιλότητες που βρίσκονται μέσα στο οστόν και οστεόφυτα τόσο της κεφαλής όσο και στην περιφέρεια ή στον πυθμένα της κοτύλης.<sup>62</sup>

### **2.14. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ**

Κατά τον απεικονιστικό έλεγχο παρατηρείτε στις απλές ακτινογραφίες τα κλασικά ευρήματα της οστεοαρθρίτιδας:

- Στένωση του μεσάρθριου διαστήματος .
- Σκλήρυνση των αρθρικών επιφανειών .
- Οστεόφυτα .
- Υποχόνδριες κύστες.

### **2.15. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ**

#### **ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Ος στόχος της θεραπείας είναι ο ασθενείς να παραμείνει δραστήριοι χωρίς να αυξάνονται τα συμπτώματα ή να εξελίσσεται η πάθηση τους.<sup>63</sup> Οι περισσότεροι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα ισχίου ελέγχουν ικανοποιητικά την πάθηση με την κατάλληλη θεραπεία. Υπάρχουν ιατρικές μέθοδοι οι οποίες μπορούν να ανακουφίσουν από τα προβλήματα της εκφύλισης του ισχίου. Η μία επιλογή είναι η συντηρητική θεραπεία και περιλαμβάνει την αλλαγή στον τρόπο ζωής μαζί με τη λήψη αντιφλεγμονωδών και παυσίπονων φαρμάκων και με την κατάλληλη φυσικοθεραπεία. Όταν όμως ο πόνος γίνεται συνεχής και η δυσκαμψία προβληματική, η μόνη επιλογή είναι η επέμβαση της αντικαταστάσεως της αρθρώσεως του ισχίου, δηλαδή η ολική αρθροπλαστική του ισχίου.

<sup>61</sup> www.goudelis.gr

<sup>62</sup> S. Dahaghin, SM Bierma 2005

<sup>63</sup>Π. Συμεωνίδης Π. Θεσσαλονίκη,1996

Ο σκοπός της αντικαταστάσεως είναι:

- Η απελευθέρωση από τον πόνο .
- Η διόρθωση ανισότητας του μήκους του σκέλους (ανισοσκελία)
- Επαναφορά της κινητικότητας & λειτουργίας της αρθρώσεως του ισχίου .
- Η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας διακρίνεται σε:<sup>64</sup>

- Συντηρητική μη φαρμακευτική θεραπεία .
- Φαρμακευτική θεραπεία.
- Χειρουργική θεραπεία.

## **2.16. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Στην περίπτωση της συντηρητικής μη φαρμακευτικής θεραπείας ως θεραπευτικό πρόγραμμα της οστεοαρθρίτιδας περιλαμβάνονται ανάλογα με το στάδιο και την εντόπισή της διάφορα μη φαρμακευτικά μέσα, όπως:<sup>65</sup>

- Απώλεια βάρους.
- Ανάπαυση .
- Ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών της άρθρωσης.
- Φυσικοθεραπεία και θεραπευτικές ασκήσεις .
- Υποστηρικτικές συσκευές (Νάρθηκες, μαστούνια, περιπατητικά βοηθήματα)
- Αερόβια άσκηση.
- Χρήση θερμών ή ψυχρών επιθέματα.
- Τοποθέτηση ελαστικής περιδέσης .
- Χρήση ειδικών πάτων στα παπούτσια σας, σε οστεοαρθρίτιδες ισχίου ή γόνατος.
- Λάβετε συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης ή ομάδες υποστήριξης.

---

<sup>64</sup> S.Dahaghin , SM.Bierma, 2005

<sup>65</sup> www.elire.gr

## **2.17. ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

**Πάγος.** Όταν μια άρθρωση φλεγμαίνει μπορεί να ανακουφιστεί ακουμπώντας πάνω της μια βρεγμένη πετσέτα με παγάκια για 15- 20 λεπτά ή αν πραγματοποιήσετε μασάζ στην περιοχή με πάγο. Η ενέργεια αυτή μπορεί να μειώσει τον πόνο και το πρήξιμο.<sup>66</sup>

**Θερμό.** Σε ασθενείς με χρόνια προβλήματα οστεοαρθρίτιδας τα χέρια ανακουφίζονται κάνοντας τα εμβύθιση σε χλιαρό νερό. Στο ισχίο και στη σπονδυλική στήλη μπορούμε να ακουμπήσουμε θερμά επιθέματα (κομπρέσες, πετσέτες) στα ισχία και τη μέση.

**Υδροθεραπεία σε θεραπευτική πισίνα.** Το ζεστό νερό σε συνδυασμό με τις παραγόμενες δίνες ανακουφίζουν από τον πόνο.

**Μάλαξη.** Η σωστή μάλαξη, από ειδικό κινησιοθεραπευτή, αυξάνει την ευλυγισία και βελτιώνει την κυκλοφορία.<sup>67</sup>

**Ηλεκτροθεραπεία** .Ο διαδερμικός ηλεκτρικός ερεθισμός (TENS) αποτελεί μια θεραπεία με ηλεκτρόδια που στέλνουν μέτριο ηλεκτρικό ρεύμα σε συγκεκριμένα νεύρα και προκαλούν ανακούφιση από τον πόνο

## **2.18. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Στην περίπτωση της φαρμακευτικής θεραπείας ως θεραπευτικό πρόγραμμα για την αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας οι συχνότερες θεραπείες που χρησιμοποιούνται είναι οι εξής :

Αναλγητικά ή αντιφλεγμονώδη φάρμακα για ανακούφιση από τον πόνο και καλύτερη κινητοποίηση της άρθρωσης. Ακόμη η τοπική θεραπεία της άρθρωσης με την εφαρμογή τοπικών αλοιφών ή αυτοκόλλητων φαρμακευτικών σκευασμάτων μπορεί να αποδειχθεί από μόνη της ιδιαίτερα βοηθητική σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες. Επίσης η παρακέντηση με τοπική έγχυση κορτιζόνης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την οξεία φάση της φλεγμονής και του πόνου. Στις πιο χρόνιες μορφές ανακούφιση προσφέρουν οι εγχύσεις σε μεγάλες κυρίως αρθρώσεις υαλουρονικού νατρίου. Πρόσφατα ουσίες που λαμβάνονται από το στόμα όπως η θειϊκή γλυκοζαμίνη και χονδροϊτίνη έχει αποδειχθεί ότι παρέχουν ανακούφιση από τον πόνο και της δυσκαμψίας σε αρκετούς ασθενείς και υπάρχουν ενδείξεις ότι καθυστερούν την πρόοδο της καταστροφής της άρθρωσης. Υπάρχουν επίσης άλλες φαρμακευτικές ουσίες που ελαττώνουν την φλεγμονή και βελτιώνουν τη λειτουργικότητα της άρθρωσης όπως η διασερεΐνη και αρκετά πρόσφατα μελέτες αναφέρουν ότι η λήψη ω-3 λιπαρών οξέων που

<sup>66</sup> Π. Συμεωνίδης . Θεσσαλονίκη,1996

<sup>67</sup> B.Arroll, 2004

λαμβάνουμε με την κατανάλωση λιπαρών ψαριών μπορεί να περιορίσει την φλεγμονή και τον πόνο.<sup>68</sup>

Για τη φαρμακευτική θεραπευτική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας χρησιμοποιούνται:

- Τοπική θεραπεία περιέχουν συνήθως φάρμακα με αντιφλεγμονώδη ή μυοχαλαρωτική δράση και δρουν τοπικά, ανακουφίζουν από τον πόνο και τον μυϊκό σπασμό, ενώ δεν έχουν σοβαρές παρενέργειες.
- Κρέμες μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων .
- Κρέμα καψαΐσίνης .
- Αναλγητικά: ανακουφίζουν από τον πόνο, έχουν αντιφλεγμονώδη δράση ενώ παράλληλα προφυλάσσουν τον χόνδρο από την φθορά και ενισχύουν την επιδιόρθωση του.
- Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα.
- Αναστολείς της κυκλοξυγονάσης-1.
- Αναστολείς της κυκλοξυγονάσης-2.
- Εγχύσεις μέσα στην άρθρωση.
- Γλυκοκορτικοειδούς φαρμάκου (κορτιζόνης) & Υαλουρονάνης
- **Εγχύσεις γύρω από την άρθρωση** γλυκοκορτικοειδούς φαρμάκου (κορτιζόνης) και τοπικού αναισθητικού για την αντιμετώπιση της συνυπάρχουσας αρκετές φορές ορογοθυλακίτιδας και
- **Ενέσεις κορτικοστεροειδών.** Υαλουρονικό το οποία θεωρείται ότι έχουν λιπαντικές, αντιφλεγμονώδεις και αναλγητικές ιδιότητες

---

<sup>68</sup> [www.elire.gr](http://www.elire.gr)

## **2.19. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΙΣΧΙΟΥ**

Στην περίπτωση τη χειρουργική, χρειάζεται να επέμβουμε όταν τα συμπτώματα δεν ελέγχονται επαρκώς με τη φαρμακευτική και συντηρητική θεραπεία και υπάρχει βαριά οστεοαρθρίτιδα, η οποία έχει προκαλέσει σοβαρή παραμόρφωση της άρθρωσης, διαταραχή της λειτουργίας της με αποτέλεσμα συνεχή και έντονο πόνο, κινητικές λειτουργικές διαταραχές και δυσκολία στην καθημερινή δραστηριότητα του ασθενούς. Πραγματοποιούνται πολλοί τύποι χειρουργικών επεμβάσεων για την θεραπεία των χρόνιων ασθενειών της άρθρωσης του ισχίου .<sup>69</sup>Οι διαδικασίες περιλαμβάνουν την οστεοτομία (η οποία ουσιαστικά είναι μια εξωαρθρική διαδικασία), την αρθρόδεση, και διάφορους τύπους αρθροπλαστικής του ισχίου όπως η επανακαλυπτική αρθροπλαστική ή μερική αρθροπλαστική και η ολική αρθροπλαστική.<sup>70</sup>

Οι οστεοτομίες της πυέλου ή οι διατροχανθήριες οστεοτομίες του ισχίου ήταν δημοφιλείς στο παρελθόν αλλά πλέον οι ενδείξεις τους έχουν περιοριστεί. Η αρθρόδεση διατηρεί την χρησιμότητα της σε επιλεγμένες περιπτώσεις στη πρόωμη παιδική ηλικία. Η κύρια μέθοδος χειρουργικής αντιμετώπισης είναι η ολική αρθροπλαστική του ισχίου. Σε γενικές γραμμές σε γηραιούς ασθενής με μικρή δραστηριότητα είναι δυνατή η τοποθέτηση τόσο της κοτύλης, όσο και του μηριαίου στυλεού σε τσιμέντο. Σε νεαρότερα άτομα με μεγάλη φυσική δραστηριότητα υπάρχει η τάση χρησιμοποίησης εμφυτευμάτων χωρίς τσιμέντο. Σε επεμβάσεις αναθεώρησης με οστό κακής ποιότητας η επιλογή του τρόπου σταθεροποίησης του εμφυτεύματος εξαρτάται από τα διεγχειρητικά ευρήματα .Ο περιορισμός της φόρτισης διαφέρει ανάλογα με το εάν έχει χρησιμοποιηθεί η όχι οστικό τσιμέντο . Το οστικό τσιμέντο επιτυγχάνει την μέγιστη αντοχή του 15 λεπτά μετά από την τοποθέτηση του .

Ορισμένοι χειρουργοί πιστεύουν ότι η φόρτιση θα πρέπει να περιορίζεται μέχρι να αποκατασταθεί το οστό στην θέση επαφής του με το τσιμέντο. Το οστό στη θέση αυτή υφίσταται μηχανικό και θερμικό τραυματισμό και η αποκατάσταση του διαρκεί 6 εβδομάδες. Οι περισσότεροι χειρουργοί πιστεύουν αντίθετα ότι η αρχική σταθερότητα των εμφυτευμάτων με την χρήση τσιμέντου είναι επαρκής και επιτρέπει την πλήρη άμεση φόρτιση με την βοήθεια ενός μπαστουνιού. Όταν έχει χρησιμοποιηθεί ένα εμφύτευμα χωρίς τσιμέντο αυτό δεν σταθεροποιείται μέχρις ότου πραγματοποιηθεί κάποιου βαθμού ενσωμάτωση του υλικού στο οστό. Το εμφύτευμα είναι σταθερό μετά από 6 εβδομάδες . Η μέγιστη όμως σταθερότητα σε εμφυτεύματα χωρίς τσιμέντο επιτυγχάνεται μετά από περίπου 6 μήνες, για αυτό το λόγο πολλοί χειρουργοί συνιστούν μερική φόρτιση για τις

<sup>69</sup> Π. Συμεωνίδης Θεσσαλονίκη,1996

<sup>70</sup> [www.orthosurgery.gr](http://www.orthosurgery.gr)



πρώτες 6 εβδομάδες. Ορισμένοι πιστεύουν ότι η αρχική σταθερότητα είναι επαρκής και επιτρέπουν πλήρη φόρτιση άμεσα μετεγχειρητικά.

Οι ασκήσεις ανύψωσης του κάτω άκρου ασκούν σημαντικές φορτίσεις στο ισχίο και θα πρέπει να αποφεύγονται. Η απαγωγή του κάτω άκρου στην ύπτια θέση προκαλεί επίσης σημαντικές φορτίσεις στο ισχίο. Ακόμα και οι ισομετρικές ασκήσεις των απαγωγών μυών θα πρέπει να πραγματοποιούνται με προσοχή, ιδίως όταν έχει προηγηθεί οστεοτομία του μείζονα τροχαντήρα. Η αρχική στροφική σταθερότητα ενός προσθετικού ισχίου χωρίς τσιμέντο είναι μικρή και είναι προτιμότερο να προστατεύεται το ισχίο από την εξάσκηση σημαντικών στροφικών δυνάμεων για 6 εβδομάδες ή περισσότερο. Η μεγαλύτερη στροφική φόρτιση προκαλείται κατά την ανύψωση από την καθιστή θέση και επομένως συνίσταται η χρήση των χειρολαβών της καρέκλας .

Ακόμα και όταν ο ασθενής φορτίζει πλήρως το ισχίο είναι αναγκαία η χρήση ενός μαστουνιού μέχρι να σταματήσει η χλωδότητα. Αυτή η πρακτική βοηθά στην πρόληψη της δημιουργίας βαδίσματος Trendelenburg, το οποίο είναι δύσκολο να εξαλειφθεί στην συνέχεια. Σε ορισμένες δύσκολες περιπτώσεις αναθεώρησης ,στις οποίες η σταθερότητα του εμφυτεύματος είναι αμφίβολη συνίσταται η χρήση μαστουνιού για αόριστο χρονικό διάστημα . Η χρήση του μαστουνιού διακόπτεται όταν ο ασθενής σηκώνεται και περπατά ξεχνώντας τα μαστούνι του.<sup>71</sup>

### **2.19.1. ΣΤΟΧΟΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΙΣΧΙΟ**

Οι κύριοι στόχοι χειρουργικής επέμβασης στο ισχύο είναι:

- Ανώδυνο ισχίο .
- Σταθερή άρθρωση για φόρτιση και λειτουργική βάρδιση .
- Ικανοποιητικό εύρος κίνησης και ικανοποιητική δύναμη του κάτω άκρου για λειτουργικές δραστηριότητες .

Οι θεραπευτικές επεμβάσεις του ισχίου διακρίνονται σε αυτές που διατηρούν την άρθρωση και αυτές που την αντικαθιστούν με τεχνητή.

---

<sup>71</sup> Π. Συμεωνίδης . Θεσσαλονίκη,1996

### **2.19.2. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ**

- Ολική αρθροπλαστική ισχίου με ή χωρίς τσιμέντο .
- Μερική αρθροπλαστική ισχίου.
- Αρθροπλαστικές επιφάνειας σε νεαρότερους ασθενείς.
- Οστεοτομία του μηριαίου ή της λεκάνης .
- Η αρθρόδεση .
- Η μεταμόσχευση αρθρικού χόνδρου.
- Η χρήση βλαστοκυττάρων .

Οι ολικές αρθροπλαστικές γίνονται με μεγάλη επιτυχία σήμερα σε ισχίο και γόνατο και είναι νούμερο ένα επιλογή παγκοσμίως για οστεοαρθρίτιδα σε άτομα μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας. Η επέμβαση συνίσταται στην αντικατάσταση της επιφάνειας της κοτύλης, αυτό επιτυγχάνεται με την κατάλληλη προπαρασκευή της, με πρόθεση είτε από πολυαιθυλένιο που στερεώνεται με ακρυλικό πολυμερές (πολυμεθυλμεθακρυλικό τσιμέντο), είτε από μεταλλικό κυπέλλιο τιτανίου το οποίο ενσφηνούται στην αντίστοιχη οστική υποδομή χωρίς να χρησιμοποιείται το ακρυλικό τσιμέντο.<sup>72</sup>

Οι οστεοτομίες είναι επεμβάσεις που γίνονται σε νέους ασθενείς με αρχόμενη δευτεροπαθή αρθροπάθεια, που οφείλεται κυρίως σε κακή γεωμετρία της άρθρωσης του ισχίου και συγκέντρωση των φορτίων. Στόχο έχει την αποσυμφόρηση της άρθρωσης και την καλύτερη επικέντρωση της κεφαλής του μηριαίου στην κοτύλη που επιτυγχάνονται είτε με

- 1 Διατροχαντήρια Οστεοτομία Ραιβότητας του μηριαίου, ή
- 2 Με Οστεοτομίες της Λεκάνης.

Το ισχίο δεν πρέπει να παρουσιάζει παραμόρφωση, πρέπει να βρίσκεται σε θέση υπεξαρθρήματος και να υπάρχει επαρκής χόνδρος στις φορτιζόμενες επιφάνειες της κεφαλής και της κοτύλης.<sup>73</sup> Η οστεοτομία έχει σκοπό την επικέντρωση της κεφαλής στην κοτύλη με αποτέλεσμα την αύξηση της επιφάνειας που δέχεται τα φορτία. Οι επεμβάσεις αυτές οδηγούν σε καθυστέρηση της εξέλιξης της αρθρίτιδας και της ανάγκης για ολική αρθροπλαστική ισχίου. Δρουν μηχανικά διορθώνοντας τον άξονα φόρτισης της άρθρωσης και βιολογικά με βελτίωση της ενδοοστικής φλεβικής κυκλοφορίας δηλαδή της συμφόρησης που παρατηρείται στην οστεοαρθρίτιδα. Προσφέρουν καλά αποτελέσματα σε ισχίο και γόνατο ιδίως όταν υπάρχει νυκτερινός πόνος όπου υποχωρεί εντυπωσιακά.<sup>51</sup>

---

<sup>72</sup> [www.orthosurgery.gr](http://www.orthosurgery.gr)

<sup>73</sup> Π. Συμεωνίδης . Θεσσαλονίκη, 1996

Αρθροπλαστική επιφανείας στο ισχίο εφαρμόζονται σε νεότερα δραστήρια άτομα (αθλητές) οι οποίοι έχουν καλό υποχόνδριο οστούν (χωρίς κύστες ) και μικρού βαθμού αλλοιώσεις σε αρθρικές επιφάνειες και στον αρθρικό χόνδρο.

Οι αρθροδέσεις εφαρμόζονται εξαιρετικά σπάνια σήμερα. Η αρθρόδεση του ισχίου είναι επέμβαση κατά την οποία ακινητοποιείται πλήρως η άρθρωση με αποτέλεσμα την εξάλειψη του πόνου. Δεν είναι αρεστή στους ασθενείς επειδή προκαλείται βράχυνση του σκέλους και μόνιμη αγκύλωση του ισχίου σε κάμψη 200°, με αποτέλεσμα ο ασθενής να χωλαίνει σημαντικά και να παρουσιάζει πολλά λειτουργικά προβλήματα. Μακροχρόνια η αρθρόδεση είναι αιτία φθοράς των αρθρώσεων του γόνατος και της σπονδυλικής στήλης. Σήμερα η επέμβαση τείνει να εξαλειφθεί .

Η μεταμόσχευση αρθρικού χόνδρου είναι η αντικατάσταση των χόνδρινων ελλειμμάτων με μοσχεύματα και χρησιμοποιείται σε περιορισμένες χόνδρινες βλάβες.

Η χρήση βλαστοκυττάρων είναι μία υποσχόμενη τεχνική που βρίσκεται ακόμα σε πειραματικό στάδιο.

Στο παρελθόν έχουν χρησιμοποιηθεί και άλλες χειρουργικές τεχνικές οι οποίες είτε είναι σήμερα ξεπερασμένες είτε αποτελούν αντικείμενο επιστημονικών αντιπαραθέσεων. Επίσης, υπάρχουν πολλά υποσχόμενες τεχνικές οι οποίες βρίσκονται σήμερα σε πειραματικό επίπεδο με περιορισμένη ακόμη κλινική εφαρμογή.<sup>74</sup>

## **2.20. ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΩΠΙΣΗ**

Χωρίς θεραπεία, ο πόνος και η δυσκαμψία της άρθρωσης επιδεινώνονται. Οι δυσκολίες στις κινήσεις αυξάνονται και μπορεί να κάνουν ακόμα και αδύνατο το περπάτημα. Είναι ένα σοβαρό πρόβλημα, κυρίως για τους ηλικιωμένους, που χάνουν τη δυνατότητα να αυτοεξυπηρετούνται. Η δυσλειτουργία της άρθρωσης του ισχίου έχει μερικές φορές επιπτώσεις και στη λειτουργία του άλλου ισχίου, του γόνατος, της πλάτης, κτλ. Εάν και άλλες αρθρώσεις υποστούν βλάβη, η κατάσταση περιπλέκεται (εξελικτική αρθρίτιδα).

---

<sup>74</sup> Π. Συμεωνίδης . Θεσσαλονίκη, 1996

## **2.21. Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Η άσκηση μειώνει τους πόνους των αρθρώσεων και τη δυσκαμψία και αυξάνει την ευλυγισία, τη μυϊκή ενδυνάμωση και τη δύναμη. Επιπλέον βοηθά στη μείωση του σωματικού βάρους, κάτι που είναι σημαντικό γιατί στους υπέρβαρους καταπονούνται περισσότερο οι αρθρώσεις. Η άσκηση της οστεοαρθρίτιδας απαιτεί 30 λεπτά και πρέπει να γίνεται σχεδόν κάθε μέρα. Καλό είναι ήπιες ασκήσεις, χωρίς πίεση και υπερβολική κούραση δυσκολεύοντας σταδιακά το πρόγραμμά .<sup>75</sup>

### **2.21.1. ΤΥΠΟΙ ΑΣΚΗΣΕΩΝ**

Υπάρχουν τρεις τύποι άσκησης που είναι κατάλληλοι:

**Ασκήσεις εύρους κίνησης των αρθρώσεων.** Οι ασκήσεις αυτές πρέπει να γίνονται καθημερινά ώστε να βοηθούν στη διατήρηση της φυσιολογικής κίνησης των αρθρώσεων ,να ανακουφίζουν από τη δυσκαμψία και να αυξάνουν την ευλυγισία

**Ασκήσεις ενδυνάμωσης.** Όπως και οι προηγούμενες και οι ασκήσεις αυτής της κατηγορίας πρέπει να γίνονται κάθε μέρα εκτός αν ο ασθενής πονά με σκοπό να αυξήσουν τη μυϊκή δύναμη. Οι δυνατοί μύες βοηθούν στην στήριξη και προφυλάσσουν τις προσβεβλημένες αρθρώσεις. Η εκπαίδευσή στην εκτέλεση των ασκήσεων αυτών πρέπει να γίνει υπό την καθοδήγηση των ειδικών.

**Αεροβικές ασκήσεις.** Αυτές μπορούν να γίνονται 3 φορές την εβδομάδα για 20-30 λεπτά. Παραδείγματα αποτελούν το περπάτημα, το ποδήλατο και η κολύμβηση.

---

<sup>75</sup> [www.orthosurgery.gr](http://www.orthosurgery.gr)

### **2.21.2. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΤΙΚΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**

Χρησιμοποιούμε αυτές τις ασκήσεις για την διάταση του θυλάκου του αρθρικού ισχίου προκειμένου να αυξηθεί η αναγκαία για την καθημερινή δραστηριότητα κινητικότητα και μυϊκής ισχύς.<sup>76</sup>

#### **2.21.2.1. ΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ**

Ευρισκόμενος σε ύπτια θέση ευθείαστε το δεξί άκρο και λυγίστε το αριστερό γόνατο για να μειωθεί η πίεση στην οσφύ . Τα δάχτυλα του δεξιού ποδιού πρέπει να κατευθύνονται προς το ταβάνι. Στην συνέχεια περιστρέψτε το κάτω άκρο κατά την φορά των δεικτών του ρολογιού και κρατήστε το σε αυτή την θέση για 10 sec Ακολουθως περιστρέψτε το άκρο αντίθετα με την φορά των δεικτών του ρολογιού με τα δάχτυλα να κατευθύνονται και πάλι προς το ταβάνι. Τέλος, περιστρέψτε το πόδι έτσι ώστε τα δάχτυλα να κατευθύνονται προς την αριστερή πλευρά του σώματος.

Αριθμός επαναλήψεων: για κάθε κάτω άκρο 10 το σετ ασκήσεων.

Αριθμός σετ: 2 την ημέρα.



**Εικόνα 2.5:** Άσκηση στροφής του κάτω άκρου.

#### **2.21.2.2. ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ**

Σταθείτε στο πλάι μιας καρέκλας και στηριχθείτε σε αυτήν. Ανυψώστε το αριστερό κάτω άκρο προς τα εμπρός όσο μπορείτε περισσότερο διατηρώντας το σε έκταση. Κατεβάστε το αριστερό κάτω άκρο και επαναλάβετε την άσκηση με το δεξί.

Στρέψτε το σώμα σας προς την καρέκλα και στηριχθείτε σε αυτήν για υποστήριξη. Ανυψώστε το αριστερό άκρο προς τα πλάι όσο περισσότερο είναι δυνατό. Επαναφέρετε το αριστερό άκρο και επαναλάβετε την άσκηση με το δεξί.

---

<sup>76</sup> [www.physio-aid.gr](http://www.physio-aid.gr)

Αριθμός επαναλήψεων: 10-15.

Αριθμός σετ : 2 την ημέρα



**Εικόνα 2.6:** Άσκηση για κάμψη και απαγωγή του κάτω άκρου.

### **2.21.2.3. ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ**

Ξαπλώστε με την δεξιά πλευρά του σώματός σας σε ένα κρεβάτι ή στο πάτωμα στηρίζοντας το κεφάλι σας στο δεξί σας χέρι. Για μεγαλύτερη στήριξη κάμψτε το αριστερό άνω άκρο μπροστά από το στήθος σας και ευθείαστε τα κάτω άκρα .

Κάμψτε το αριστερό γόνατο με κατεύθυνση προς το στήθος σας . Το αριστερό σας πόδι πρέπει τώρα να βρίσκεται κοντά στο δεξιό γόνατο .

Σταυρώστε το αριστερό γόνατο πάνω από το δεξί κάτω άκρο με κατεύθυνση το κρεβάτι ή το πάτωμα. Ξαπλώστε την αριστερή σας πλευρά και επαναλάβετε την άσκηση με το δεξιό σας πόδι.<sup>77</sup>

Αριθμός επαναλήψεων :10 -15

Αριθμός σετ : 2 την ημέρα



**Εικόνα 2.7:** Άσκηση προσαγωγής του κάτω άκρου.

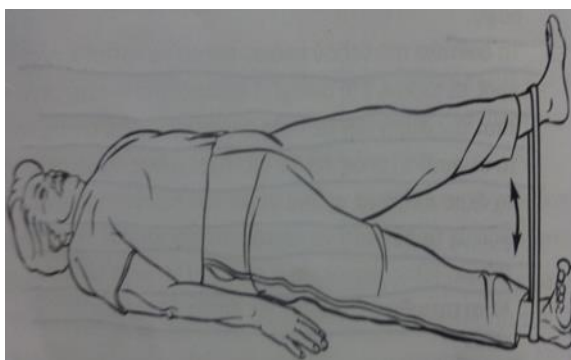
<sup>77</sup> www.physio-aid.gr

#### **2.21.2.4. ΑΣΚΗΣΗ ΥΠΟ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ**

Διασταύρωση των κάτω άκρων υπό αντίσταση Τυλίξτε μια ελαστική ταινία γύρω από τις ποδοκνημικές τις γαστροκνήμιες ή τους μηρού σας .Ξαπλώστε με την πλάτη σας σε ένα κρεβάτι ή στο πάτωμα και κάμψτε τα εκτεταμένα κάτω άκρα προς τα εμπρός. Τα άνω άκρα σας αναπαύονται στο πλάι του σώματός σας .Απάγετε τα κάτω άκρα σας όσο το δυνατό περισσότερο υπό την αντίσταση της ελαστικής ταινίας και στην συνέχεια ενώστε τα και πάλι . Εάν το επιτρέπει ο χειρουργός είναι δυνατό να πραγματοποιήσετε την άσκηση αυτή με τα κάτω άκρα σε κάμψη .<sup>78</sup>

Αριθμός επαναλήψεων : 10 -15

Αριθμός σετ: 2-3 την ημέρα



**Εικόνα 2.8:** Άσκηση υπό αντίσταση.

#### **2.21.2.5. ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΕ ΕΚΤΑΣΗ**

Ξαπλώστε σε ύπτια θέση. Τα γόνατα είναι λυγισμένα και τα πόδια ακουμπούν στο πάτωμα ή στο κρεβάτι. Τα χέρια σας βρίσκονται στο πλάι του κορμού. Ευθειάστε το δεξί κάτω άκρο και με το γόνατο σε έκταση σηκώστε το όσο μπορείτε περισσότερο προς τα πάνω. Κατεβάστε το άκρο αργά στο έδαφος και λυγίστε το γόνατο επιστρέφοντας στην θέση έναρξης .Επαναλάβετε την άσκηση με το αριστερό άκρο .

Αριθμός επαναλήψεων : 10-15

Αριθμός σετ : 2 την ημέρα



**Εικόνα 2.9:** Άσκηση ανύψωσης του κάτω άκρου σε έκταση.

<sup>78</sup> www.physio-aid.gr

### **2.21.2.6. ΚΑΜΨΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΤΟ ΙΣΧΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΓΟΝΑΤΟ**

Ξαπλώστε σε ύπτια θέση. Τα γόνατα είναι λυγισμένα και τα πόδια ακουμπούν στο πάτωμα ή στο κρεβάτι. Τα χέρια σας βρίσκονται στο πλάι του κορμού. Κάμψτε το δεξί άκρο στο ισχίο πλησιάζοντας το γόνατο στο θώρακα όσο το δυνατόν περισσότερο. Κατεβάστε το άκρο σας αργά στο έδαφος και λυγίστε το γόνατο επιστρέφοντας στην θέση έναρξης.

Επαναλάβετε την άσκηση με το αριστερό άκρο.<sup>79</sup>

Αριθμός επαναλήψεων: 10

Αριθμός σετ : 2-3 την ημέρα



**Εικόνα 2.10:** Άσκηση κάμψης του κάτω άκρου στο ισχίο και στο γόνατο.

### **2.21.2.7. ΑΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ**

Ξαπλώστε με την δεξιά πλευρά του σώματος σε ένα κρεβάτι ή στο πάτωμα στηρίζοντας το κεφάλι σας στο δεξί σας χέρι. Για μεγαλύτερη στήριξη κάμψτε το αριστερό άνω άκρο μπροστά από το στήθος σας και κάμψτε το δεξί γόνατο. Κρατώντας το αριστερό άκρο σε έκταση και στην ίδια ευθεία με τον κορμό σηκώστε το όσο δυνατόν περισσότερο προς τα πάνω. Βεβαιωθείτε ότι τα δάχτυλα του ποδιού κατευθύνονται προς τα εμπρός. Διατηρείστε αυτή την θέση για λίγα δευτερόλεπτα και στην συνέχεια επαναφέρετε το άκρο στην θέση ηρεμίας. Στραφείτε στην αριστερή σας πλευρά και πραγματοποιήστε την ίδια άσκηση με το δεξί άκρο.

Αριθμός επαναλήψεων : 10-15

Αριθμός σετ : 2 την ημέρα



**Εικόνα 2.11:** Άσκηση απαγωγής του κάτω άκρου.

<sup>79</sup> [www.physio-aid.gr](http://www.physio-aid.gr)



### **2.21.2.8. ΚΑΜΨΗ 30° ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΝΑ ΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΡΕΚΛΑ**

Σταθείτε μπροστά σε μία καρέκλα ή σε ένα τοίχο με τα χέρια στο πλάι του σώματος σας. Λυγίστε τα ισχία και τα γόνατα και αρχίστε να κατεβάζετε τον κορμό σας σαν να πρόκειται να καθίσετε. Σταματήστε όταν έχετε φθάσει στην μέση της διαδρομής ή όταν η κάμψη είναι 30<sup>0</sup> και επιστρέψτε στην αρχική θέση. Μην χρησιμοποιείται τα χέρια σας για βοήθεια. Μην λυγίζεται περισσότερο τα γόνατα σας.<sup>80</sup>

Αριθμός επαναλήψεων: 10-15.

Αριθμός σετ : 2 την ημέρα



**Εικόνα 2.12:** Άσκηση κάμψης 30° με τον ασθενή να στηρίζεται σε μια καρέκλα.

## **2.22. ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Η φυσιοθεραπεία είναι υψίστης σημασίας μέσο ανακούφισης για τον οστεοαρθρικό ασθενή. Προσφέρει όχι μόνο ενδυνάμωση μυών για προστασία των γειτονικών αρθρώσεων αλλά και ανακούφιση από τον πόνο. Ο φυσιοθεραπευτής δίνει συγκεκριμένες συμβουλές για την στάση του κορμού και κατάλληλες ασκήσεις με στόχο τη μείωση της δυσκαμψίας και τη βελτίωση της γενικής κατάστασης του σώματος. Ανακούφιση από τον πόνο προσφέρουν επίσης μηχανήματα όπως laser, υπέρηχοι και διαθερμίες, ενώ σημαντικά αποτελέσματα έχουν φανεί από τη χρήση της διαδερμικής ηλεκτρικής νευρικής διέγερσης (tens).

Η φυσικοθεραπευτική παρέμβαση είναι ζωτικής σημασίας στην αρθρίτιδα του ισχίου όχι μόνο για την μείωση των συμπτωμάτων αλλά και για την βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ασθενή, έχει σκοπό όταν η πάθηση βρίσκεται σε παρόξυνση να βελτιώσει την τοπική κυκλοφορία της άρθρωσης και να χαλαρώσει το μυϊκό σπασμό γύρω από αυτήν. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται συνήθως θερμά επιθέματα, υπέρηχοι, διαθερμίες, μικροκύματα. Όταν η παρόξυνση υποχωρήσει προστίθενται στο θεραπευτικό σχήμα

<sup>80</sup> [www.physio-aid.gr](http://www.physio-aid.gr)

ενεργητικές ασκήσεις των μυών που αποσκοπούν στην αύξηση της σταθερότητας της άρθρωσης και επομένως στην ελάττωση του πόνου και βελτίωση της λειτουργίας της.<sup>81</sup>

Η φυσικοθεραπεία περιλαμβάνει:

- Τεχνική μαλακών μορίων (μάλαξη).
- Ηλεκτροθεραπεία.
- Αρθρική κινητοποίηση ( manual therapy).
- Νευρομυική επανεκπαίδευση.
- Taping.
- Παγοθεραπεία ή θερμοθεραπεία .
- Υδροθεραπεία.
- Πρόγραμμα ασκήσεων βελτίωσης της δύναμης, της ελαστικότητας της και ισορροπίας.
- Εκπαίδευση ασθενούς .

---

<sup>81</sup> [www.physio-aid.gr](http://www.physio-aid.gr)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### 3. Η ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ



**ΕΙΚΟΝΑ 3.1:** Στην αριστερή εικόνα προβάλλεται ένα φυσιολογικό ισχίο και στην δεξιά ένα ισχίο με πρόθεση .

Η ολική αρthroπλαστική έχει χαρακτηριστεί ως η πιο επιτυχημένη επέμβαση του 20ού αιώνα για τον άνθρωπο, αφού οι σύγχρονες εξελίξεις έχουν οδηγήσει σε αύξηση του ποσοστού επιτυχίας η οποία αγγίζει πλέον το 97%. Τα τελευταία 40 χρόνια, είναι μια πολύ αξιόπιστη μέθοδος αντιμετώπισης της οστεοαρθρίτιδας του ισχίου. Εκατομμύρια ασθενών σε όλο τον κόσμο έχουν ωφεληθεί από την επέμβαση αυτή μετά την καθιέρωση της, στις αρχές της δεκαετίας του 1960, από τον Sir John Charnley και McKee.<sup>82</sup>

Από το 1960 η πρόοδος στις τεχνικές αποκατάστασης των αρθρώσεων και στην τεχνολογία έχουν βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της και έτσι αποτελεί την πιο σημαντική πρόοδο στην ορθοπαιδική χειρουργική του τελευταίου αιώνα καθώς προσφέρει άμεση ανακούφιση από τον πόνο και γρήγορη κινητοποίηση του ασθενή από τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες.<sup>83</sup>

Η επέμβαση της ολικής αρthroπλαστικής εφαρμόζεται σε ασθενείς που πάσχουν από οστεοαρθρίτιδα καθώς και από ρευματοειδή αρθρίτιδα και σε άλλες περιπτώσεις όπως σε κατάγματα του ισχίου ή σε άσηπτη νέκρωση. Συχνότερα οι περισσότεροι ασθενείς που υποβάλλονται σε επέμβαση ολικής αρthroπλαστικής ισχίου είναι πάνω από 55 χρονών αλλά καμιά φορά η επέμβαση γίνεται και σε νεότερους ασθενείς. Ανεξάρτητα από την ηλικία του

<sup>82</sup> Freburger, 2000

<sup>83</sup> www.amiship.gr

ασθενή τα προβλήματα στην άρθρωση του ισχίου μπορούν να τον κρατήσουν μακριά από δραστηριότητες που απολάμβανε παλαιότερα, ο πόνος και η δυσκαμψία μπορούν ακόμα να περιορίσουν και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και τα προβλήματα τείνουν να χειροτερεύουν όσο περνάει ο καιρός.<sup>84</sup>

Παρότι η ολική αρθροπλαστική ανήκει στις μείζονες ορθοπαιδικές χειρουργικές επεμβάσεις, εντούτοις με τη βελτίωση των χειρουργικών τεχνικών, των ορθοπαιδικών υλικών αλλά και των μετεγχειρητικών πρωτοκόλλων έχει επιτευχθεί η άμεση κινητοποίηση του ασθενή, έχει ελαχιστοποιηθεί η παραμονή στο νοσοκομείο και ο ασθενής είναι ικανός να βαδίζει με βακτηρίες μασχάλης την επομένη του χειρουργείου και χωρίς βακτηρίες και χωρίς πόνο σε έξι εβδομάδες μετεγχειρητικά. Η προοδευτική εξέλιξη του σχεδιασμού, της συνθέσεως και της σταθεροποίησης των προθέσεων τα τελευταία 30 χρόνια και ειδικά την τελευταία δεκαετία καθώς επίσης και η βελτίωση της χειρουργικής τεχνικής επέφεραν άριστα αποτελέσματα ειδικά για τους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας.<sup>85</sup>

Η χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής ισχίου αποσκοπεί στην αντικατάσταση του κατεστραμμένου οστού και του χόνδρου της άρθρωσης με πλαστικά ή κεραμικά και μεταλλικά εξαρτήματα. Κατά την επέμβαση, αντικαθίσταται η μηριαία κεφαλή και η επιφάνεια της κοτύλης με μεταλλικές προθέσεις, ο αυχένας και η κεφαλή του μηρού αφαιρούνται και δημιουργείται μια κοιλότητα στον αυλό του μηριαίου οστού όπου εισέρχεται ένας μεταλλικός στειλός μετά της μεταλλικής ή κεραμικής κεφαλής. Ένα μεταλλικό κυπέλλιο με ένθεμα πολυαιθυλενίου ή κεραμικού τοποθετείται στην εσοχή της κοτύλης και τα δύο τμήματα της προθέσεως ανατάσσονται και σταθεροποιούνται με το οστό είτε με ανάπτυξη νέου οστού είτε με πολυμερές χειρουργικό τσιμέντο. Μια πρόθεση ισχίου είναι μια τεχνητή άρθρωση, που αποτελείται από ένα μηριαίο στειλό με κεφαλή (σφαίρα) και ένα κυπέλλιο κοτύλης (υποδοχή της σφαίρας). Η πρόθεση είτε είναι από πολυαιθυλένιο που στερεώνεται με ακρυλικό πολυμερές (πολυμεθυλμεθακρυλικό τσιμέντο), είτε από μεταλλικό κυπέλλιο τιτανίου το οποίο ενσφηνούται στην αντίστοιχη οστική υποδομή χωρίς να χρησιμοποιείται το ακρυλικό τσιμέντο. Η εξωτερική επιφάνεια του μεταλλικού κυπέλλιου έχει πορώδη επιφάνεια στην οποία εισχωρεί το οστόν της κοτύλης και έτσι επιτυγχάνεται η μακροχρόνια στερέωση της. Εσωτερικά το μεταλλικό κυπέλλιο φέρει ένθετο είτε από πολυαιθυλένιο, είτε από κεραμικό είτε από γυαλισμένο μέταλλο.<sup>86</sup>

Στην πλευρά του μηριαίου οστού η κατεστραμμένη από την αρθρίτιδα κεφαλή αφαιρείται και αντικαθίσταται από μεταλλικό μηριαίο στέλεχος, το μηριαίο στέλεχος είναι

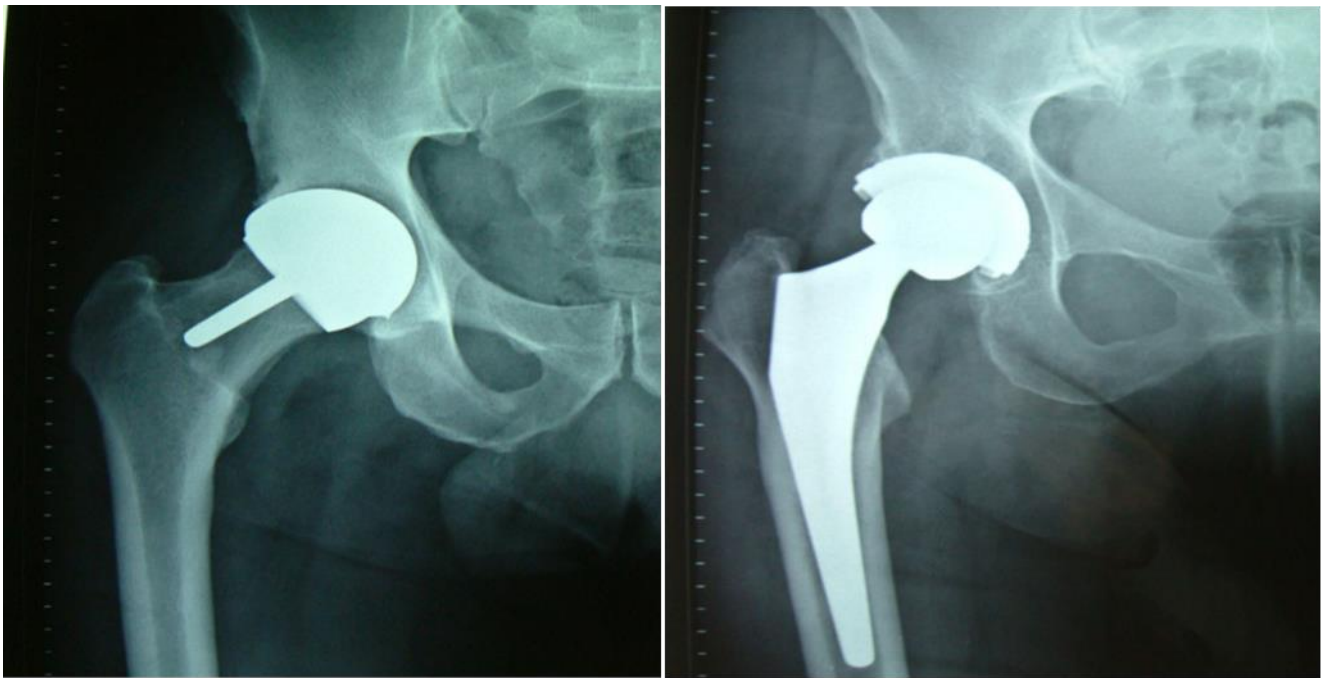
---

<sup>84</sup> [www.pagni.gr](http://www.pagni.gr)

<sup>85</sup> Freburger, 2000

<sup>86</sup> [www.advancedorthopedics.gr](http://www.advancedorthopedics.gr)

κατασκευασμένο είτε από ειδικό κράμα χρωμοκοβαλτίου-μολυβδαινίου, που στερεώνεται στον μηριαίο αυλό με τη χρήση ακρυλικού πολυμερούς (τσιμέντου), είτε από τιτάνιο που φέρει πορώδη επιφάνεια ώστε να συγκρατηθεί βιολογικά από την διείσδυση του περιβάλλοντος οστού. Τόσο στην επιφάνεια των μεταλλικών κυπελλίων όσο και των σπειρών χωρίς τσιμέντο, ορισμένες προθέσεις φέρουν υδροξυαπατίτη με σκοπό την καλύτερη στερέωση τους με το περιβάλλον οστού. Έτσι υπάρχουν προθέσεις που τοποθετούνται και στερεώνονται με ακρυλικό τσιμέντο (αρθροπλαστική με τσιμέντο), προθέσεις χωρίς τσιμέντο και υβριδικές στις οποίες το κυπέλλιο τοποθετείται χωρίς τσιμέντο και ο μηριαίος σπειρώς με χρήση ακρυλικού τσιμέντο .



**Εικόνα 3.2 & 3.3:** Στην αριστερή εικόνα προβάλλεται μια ακτινογραφία φυσιολογικής άρθρωσης του ισχίου και στην δεξιά μια ακτινογραφία ολικής αρθροπλαστικής του ισχίου<sup>87</sup>

---

<sup>87</sup> [www.orthosurgery.gr](http://www.orthosurgery.gr)

### **3.1. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Οι αρχικές προσπάθειες αντικατάστασης της άρθρωσης του ισχίου ξεκινούν τη δεκαετία του 1930. Ωστόσο, οι πρώτες επιτυχείς επεμβάσεις πραγματοποιήθηκαν από τους Charnley και McKee το 1960-61. Έκτοτε, έχει σημειωθεί ραγδαία εξέλιξη τόσο στις χειρουργικές τεχνικές όσο και στα υλικά που χρησιμοποιούνται, με αποτέλεσμα να γίνονται ετησίως περισσότερες από 120.000 επεμβάσεις ολικής αρθροπλαστικής ισχίου στις Η.Π.Α. ενώ στην Ελλάδα 2.500 – 3.000 και περίπου 800.000 επεμβάσεις παγκοσμίως κάθε χρόνο. Ο αριθμός των αρθροπλαστικών είναι αναμενόμενο να αυξηθεί και άλλο εξαιτίας της γήρανσης του πληθυσμού και γιατί η τεχνολογική πρόοδος έχει μειώσει τους κινδύνους της επέμβασης.<sup>88</sup>

Καθώς ο αριθμός ηλικιωμένων αυξάνεται συνεχώς είναι λογικό πως και ο αριθμός των αρθροπλαστικών θα αυξηθεί επίσης τα επόμενα χρόνια. Η ολική αρθροπλαστική ισχίου τα τελευταία 30 χρόνια αποτελεί χειρουργική επέμβαση ρουτίνας. Παρόμοιες χειρουργικές τεχνικές γίνονται και σε άλλες αρθρώσεις όπως το γόνατο αγκώνα ώμος κ.λ.π. Η οστεοαρθρίτιδα είναι η πιο συχνή προεγχειρητική διάγνωση για ολική αρθροπλαστική ισχίου και αντιστοιχεί στο 70 % όλων των χειρουργείων ολικής αρθροπλαστικής καθώς η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου επηρεάζει το 3,1 % όλων των ατόμων ηλικίας μεταξύ 65 και 74 ετών.<sup>89</sup>

---

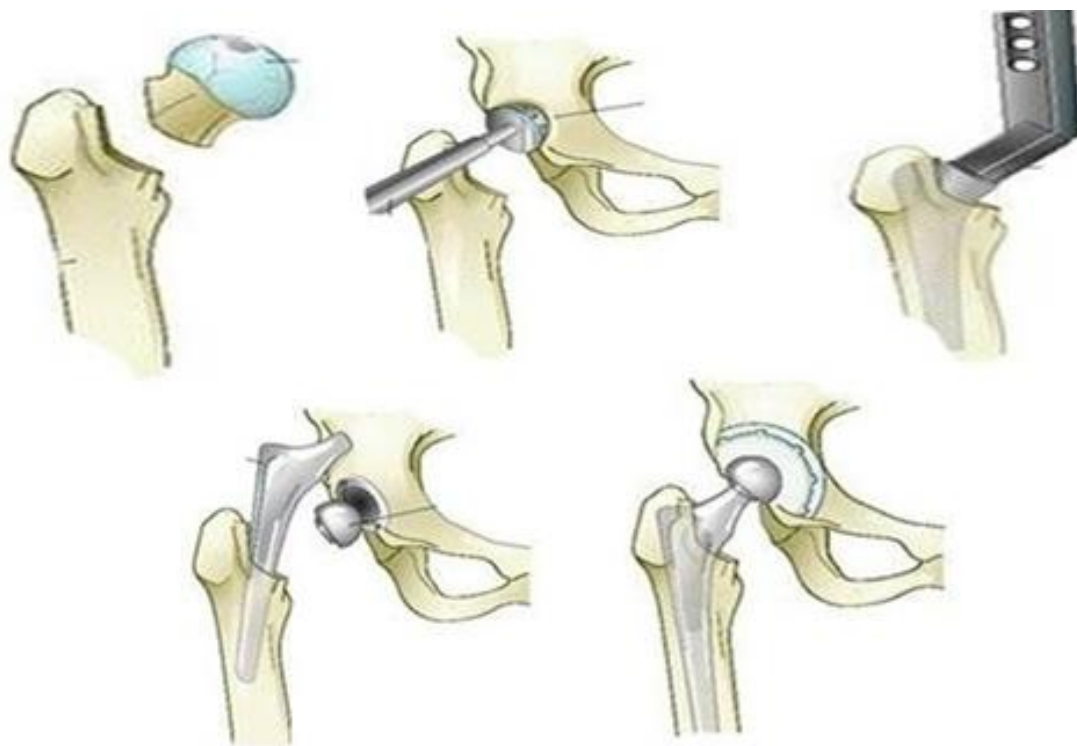
<sup>88</sup> hypatia.teiath.gr

<sup>89</sup> Freburger, 2000

### **3.2. Η ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ**

Κατά την επέμβαση πραγματοποιείται μικρή χειρουργική τομή στην περιοχή του ισχίου και αφαιρούνται ο αυχέννας και η κεφαλή του μηριαίου οστού.<sup>90</sup> Η κοτύλη διευρύνεται λίγο έτσι ώστε να αφαιρεθεί ο φθαρμένος αρθρικός χόνδρος και τοποθετείται η νέα μεταλλική ημισφαιρική κοτύλη και το κυπέλιο από πολυαιθυλένιο. Στο μηριαίο οστό διευρύνεται ο αυλός του και τοποθετείται με ή χωρίς την παρεμβολή συνθετικού τσιμέντου ο μηριαίος στυλός. Ακολουθεί η δοκιμαστική ανάταξη του ισχίου και ο έλεγχος του μήκους και της σταθερότητας του.

Τέλος, τοποθετείται η κεφαλή που έχει αποφασιστεί και το ισχίο ανατάσσεται οριστικά. Το τραύμα συρράπτεται και ο ασθενής μεταφέρεται στην ανάνηψη. Η διάρκεια της επέμβασης κυμαίνεται μεταξύ 45 και 60 λεπτών.



**Εικόνα 3.4:** Η επέμβαση της ολικής αρthroπλαστικής σε βήματα .

<sup>90</sup> [www.orthosurgery.gr](http://www.orthosurgery.gr)

### 3.3. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ Η ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Οι συνήθεις παθήσεις είναι<sup>91</sup> :

- Ρευματοειδής αρθρίτιδα.
- Νεανική Ρευματοειδής.
- Σηπτική θεραπευθείσα αρθρίτιδα.
- Αγκυλοποιητική σπονδυλαρθρίτιδα.
- Άσυπτη νέκρωση .
- Όγκοι.
- Νόσος Caisson.
- Εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα.
- Αρθροπλαστική με κυπέλιο .
- Πρόθεση κεφαλής .
- Επέμβαση Girdlestone.
- Αρθροπλαστική επιφάνειας .
- Κάταγμα ή εξάρθρωμα.
- Κοτύλη.
- Μηριαίο .
- Αρθρόδεση η ψευδάρθρωση.
- Νόσος Gaucher.
- Αιμοσφαιρινοπάθειες.
- Αιμοφιλία.
- Συγγενείς παθήσεις.
- Νοσος Legg-perthes-calve.
- Οστεομυελίτιδα αιματογενής.
- Μετεγχειρητική οστεοτομία.
- Νεφρική νόσος .
- Αλκοολισμός .
- Επιφυσιολίσθηση μηριαίας κεφαλής.
- Φυματίωση.

---

<sup>91</sup> SH . Netter 1997



### **3.4. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Οι συνηθισμένες ενδείξεις για την ολική αρthroπλαστική είναι:<sup>92</sup>

- Πόνος σοβαρός ο οποίος περιορίζει όχι μόνο την ικανότητα για εργασία αλλά και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.
- Πόνος που δεν ανακουφίζεται ικανοποιητικά από παυσίπονα, από τη χρήση βοηθητικού μαστουνιού ή από τον περιορισμό της δραστηριότητας του ατόμου.
- Παραμόρφωση των άκρων .
- Εμφάνιση επιπλοκών από την χρήση φαρμάκων .
- Αποτυχία της συντηρητικής θεραπείας .
- Η δυσκαμψία .
- Η δυσκολία στις απαιτούμενες κινήσεις της καθημερινότητας που οφείλονται στον εκφυλισμό της άρθρωσης του ισχίου.
- Σοβαρού βαθμού δυσκαμψία στο ισχίο.

### **3.5. ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ <sup>93</sup>

- Ενεργός φλεγμονή .
- Συστηματική φλεγμονή ή σήψη .
- Νευροπαθητική άρθρωση .
- Κακοήθεις όγκοι .
- Κακοήθεις όγκοι που δεν επιτρέπουν επαρκή συγκράτηση των υλικών οστεοσύνθεσης .

---

<sup>92</sup> [www.osta.gr](http://www.osta.gr)

<sup>93</sup> [researchgate.net](http://researchgate.net)

### ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ<sup>94</sup>

- Εντοπισμένη φλεγμονή, ιδίως στην κύστη, στο δέρμα, στους πνεύμονες ή σε άλλες περιοχές .
- Ανεπάρκεια των απαγωγών μυών .
- Προοδευτικό νευρολογικό έλλειμμα .
- Κάθε πάθηση που καταστρέφει ταχέως το οστό .
- Οι ασθενείς που έχουν ανάγκη εκτεταμένων οδοντιατρικών και ουρολογικών επεμβάσεων όπως είναι η διαουρηθρική προστατεκτομή θα πρέπει να της έχουν πραγματοποιήσει πριν από την αρθροπλαστική

### **3.6. ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Η αρθροπλαστική πραγματοποιείται για την αντιμετώπιση:<sup>95</sup>

- Του πόνου η οποία επιτυγχάνεται στο 95% των ασθενών.
- Της μείωσης της δυσκαμψίας .
- Της αύξησης της λειτουργικότητας και κινητικότητας.
- Της καλύτερης ποιότητας ζωής του ασθενή.

Μετά την επέμβαση ο ασθενής είναι δυνατό να επιστρέψει στις φυσιολογικές δραστηριότητες της ζωής του και επιτρέπεται στους ασθενείς να πραγματοποιούν άνετα τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Ακόμη, υπό προϋποθέσεις επιτρέπεται και η πραγματοποίηση ορισμένων αθλητικών δραστηριοτήτων.

---

<sup>94</sup>DJ. Dandy 1995

<sup>95</sup> www.researchgate.net

### **3.7. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Η ολική αρθροπλαστική θα προσφέρει ανακούφιση και μείωση από τον πόνο σε ποσοστό 90% με 95% των ασθενών.<sup>96</sup> Ακόμη, επιτρέπει στο άτομο να εκτελεί τις συνήθεις καθημερινές του δραστηριότητες χωρίς δυσκολία και πόνο. Η κινητικότητα του ισχίου θα βελτιωθεί σχεδόν σε όλους τους ασθενείς ενώ οι περισσότεροι ασθενείς με σοβαρή δυσκαμψία θα επανακτήσουν σχεδόν φυσιολογική κινητικότητα.

Συνεπώς μετά την ολική αρθροπλαστική του ισχίου το άτομο θα μπορεί να κινείται πιο άνετα. Η ολική αρθροπλαστική του ισχίου σχεδόν πάντα σταματάει και μειώνει σημαντικά τον πόνο. Ακόμα και ο πόνος από την επέμβαση θα εξαφανιστεί σε λίγες εβδομάδες

Αυξάνει την δύναμη των κάτω άκρων καθώς χωρίς τον πόνο στο ισχίο θα μπορεί το άτομο να χρησιμοποιεί με ευκολία περισσότερο τα πόδια του και έτσι θα δυναμώσει τους μύες. Βελτιώνει την ποιότητα ζωής επιτρέποντάς στο άτομο να εκτελεί δραστηριότητες της καθημερινής ζωής με μεγαλύτερη ευκολία. Προσφέρει χρόνια ευκολότερη κίνηση καθώς οι περισσότερες αρθροπλαστικές του ισχίου διαρκούν για αρκετά χρόνια. Τέλος, βοηθά το άτομο να διατηρείται σε καλύτερη υγεία και ευεξία γιατί η κίνηση είναι πηγή ζωής για τον οργανισμό.<sup>97</sup>

### **3.8. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Η τεχνητή άρθρωση του ισχίου αποτελείται από δύο κύρια μέρη :<sup>98</sup>

Ένα άσπρο πλαστικό κυπέλλιο από πολυαιθυλένιο, περιβάλλεται από μεταλλικό κέλυφος που εφαρμόζει στην κοτύλη και ένα μεταλλικό στέλεχος (στειλές) που εφαρμόζει στο μηριαίο και έχει στην άκρη του μια μεταλλική κεφαλή.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ειδικό (ακρυλικό) τσιμέντο οστών με το οποίο επιτυγχάνεται η σταθερή στήριξη της τεχνητής άρθρωσης στα οστά. Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ένας εναλλακτικός τύπος αρθροπλαστικής ισχίου που δεν χρησιμοποιεί τσιμέντο. Αυτός ο τύπος έχει το πλεονέκτημα ότι επιτρέπει την ενσωμάτωση του μετάλλου με το οστό και πιθανόν να μπορεί να αντέχει περισσότερα χρόνια από τον τύπο με το τσιμέντο. Χρησιμοποιείται κυρίως σε νεότερους ασθενείς ενώ παρουσιάζει προβλήματα σε ασθενείς με οστεοπόρωση. Ένας τρίτος τύπος ολικής αρθροπλαστικής χρησιμοποιεί κοτύλη που εφαρμόζει χωρίς τσιμέντο και μηριαίο στέλεχος που σταθεροποιείται με τσιμέντο ή και το αντίθετο. Ο τύπος αυτός λέγεται μικτός ή υβρίδιο.

---

<sup>96</sup> [www.pagni.gr](http://www.pagni.gr)

<sup>97</sup> Π. Συμεωνίδης 1996

<sup>98</sup> [www.eclass.teiath.gr](http://www.eclass.teiath.gr)



***ΕΙΚΟΝΑ 3.5:*** Προθέσεις για ολική αρθροπλαστική ισχίου .

### **3.9. Η ΑΝΤΟΧΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ**

Η διάρκεια ζωής της αρthroπλαστική εξαρτάται από την αντοχή των υλικών στην φθορά, ιδίως του πολυαιθυλενίου, από την βαρύτητα της χρήσης, από την ποιότητα του οστού κ.λ.π.. Η διάρκεια ζωής στατιστικά κυμαίνεται από 1 μήνα έως 35 χρόνια, σε γενικές όμως γραμμές η αρthroπλαστική του ισχίου αναμένεται να έχει διάρκεια 20 χρόνια στο 80% των ασθενών. Το κυριότερο πρόβλημα που παρουσιάζεται όσο περνά ο χρόνος είναι η μηχανική χαλάρωση της πρόθεσης, με την έννοια της χαλάρωση περιγράφουμε την απώλεια της σταθερής συγκράτησης της τεχνητής άρθρωσης στα οστά.<sup>99</sup>

Το κύριο σύμπτωμα είναι ο πόνος ο οποίος είναι εντονότερος κατά την έναρξη της βάδισης ενώ μερικοί ασθενείς αντιλαμβάνονται μικρές κινήσεις λόγω της αστάθειας στην τεχνητή άρθρωση. Στα 10 χρόνια μετά την επέμβαση περίπου το 25% όλων των τεχνητών ισχίων θα παρουσιάζουν σημεία χαλάρωσης στην ακτινογραφία, λιγότερα από τα μισά από αυτά (περίπου το 5 με 10% όλων των τεχνητών ισχίων) θα είναι επώδυνα και θα χρειάζονται ξανά χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση νέας τεχνητής άρθρωσης.<sup>100</sup> Η χαλάρωση μεταξύ άλλων παραγόντων εξαρτάται από το σωματικό βάρος και τις δραστηριότητες του ατόμου, αυτός είναι ο λόγος που αποφεύγονται οι επεμβάσεις σε υπέρβαρους ασθενείς καθώς και σε νέους και σωματικά δραστήριους. Οι χαλαρές και επώδυνες τεχνητές αρθρώσεις μπορεί να χρειαστούν αντικατάσταση, τα αποτελέσματα μιας δεύτερης επέμβασης δεν είναι τόσο καλά όσο της αρχικής και η πιθανότητα επιπλοκών είναι μεγαλύτερη, εάν φθαρεί η αρthroπλαστική είναι δυνατό να αλλαχθεί μετά από επέμβαση αναθεώρησης 1 ή και 2 φορές.

### **3.10. ΟΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ**

Οι επιπλοκές της επέμβασης της ολικής αρthroπλαστικής χωρίζονται σε :

- άμεσες διεγχειρητικές κατά την πρώτη μετεγχειρητική περίοδο και σε
- απώτερες διεγχειρητικές .

Στις **άμεσες** επιπλοκές έχουν αναφερθεί τεχνικά λάθη τοποθέτησης των προθέσεων, αγγειακές βλάβες ή βλάβες νεύρων (μηριαίου ή ισχιακού νεύρου), αστάθεια με άμεσο μετεγχειρητικό εξάρθρημα της προθέσεως, ανισοσκελία, μετεγχειρητική λοίμωξη, εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, πνευμονική εμβολή κ.α.

---

<sup>99</sup> DJ. Dandy, 1995

<sup>100</sup> www.orthosurgery.gr

Στις **απότερες** επιπλοκές συμπεριλαμβάνονται πάλι η λοίμωξη, η έκτοπη οστεοποίηση, το εξάρθημα του ισχίου και τα περιπροθετικά κατάγματα. Η κυριότερη μακροχρόνια επιπλοκή, που είναι αναπόφευκτη σε συνάρτηση με τον χρόνο, είναι η άσηπτη χαλάρωση των προθέσεων.

Οι πιο συχνές επιπλοκές δεν σχετίζονται με το ισχίο και δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα της επέμβασης. Αυτές περιλαμβάνουν :

- Θρόμβωση στις φλέβες των κάτω άκρων.
- Ουρολοιμώξεις και δυσκολία στην ούρηση.
- Θρόμβοι στους πνεύμονες (πνευμονική εμβολή).

Οι επιπλοκές που αφορούν το ισχίο είναι πολύ πιο σπάνιες, αλλά σε αυτές τις περιπτώσεις το αποτέλεσμα της επέμβασης μπορεί να μην είναι και τόσο ικανοποιητικό. Αυτές περιλαμβάνουν :

- Διαφορά στο μήκος των δύο κάτω άκρων.
- Λοίμωξη του ισχίου (από μικρόβια).
- Βλάβη σε γειτονικά αγγεία ή νεύρα.
- Εξάρθρωση του ισχίου (η κεφαλή βγαίνει έξω από την κοτύλη).
- Πόνος στον μηρό.
- Έκτοπη οστεοποίηση.
- Δυσκαμψία.

Μερικές από αυτές τις επιπλοκές, όπως η λοίμωξη μπορεί να χρειαστούν ξανά εγχείρηση. Η εξάρθρωση του ισχίου που μπορεί να είναι το αποτέλεσμα μιας αδέξιας κίνησης στο κοντινό διάστημα μετά την επέμβαση χρειάζεται ανάταξη με χειρισμούς υπό νάρκωση. Η έκτοπη οστεοποίηση είναι η ανάπτυξη οστού στη θέση της άρθρωσης και στους γύρω μύες με αποτέλεσμα την σοβαρή δυσκαμψία του ισχίου.<sup>101</sup>

### **3.11. ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Οι κυριότεροι παράγοντες αποτυχίας είναι :

- Χαλάρωση των προθέσεων .
- Λοίμωξη .
- Εξάρθρωση του ισχίου .
- Αποτυχία υλικών ( μηριαία ενδοπρόθεση ) .
- Φθορά της επιφάνειας των προθέσεων .

---

<sup>101</sup> DJ. Dandy, 1995

Η αποτυχημένη αρθροπλαστική του ισχίου χαρακτηρίζεται από πόνο, αλλαγή στη θέση του εμφυτεύματος και μείωση της λειτουργικότητας του εμφυτεύματος η οποία συνοδεύεται από χωλότητα ή εξάρθρωμα. Οι ασθενείς που επιδεικνύουν αυτά τα συμπτώματα χρήζουν αναθεώρησης. Ως εκ τούτου, για να τεθεί η διάγνωση απαραίτητα είναι η λήψη ενός σωστού ιστορικού η πραγματοποίηση μιας λεπτομερής κλινική εξέταση καθώς και η αποστολή ακτινογραφιών, σπινθηρογραφήματος, εργαστηριακών εξετάσεων και ενδεχομένως πραγματοποίηση παρακέντησης.<sup>102</sup>

### **3.11.1.ΧΑΛΑΡΩΣΗ**

Όταν εφαρμόζονται για πρώτη φορά τα μεταλλικά και πλαστικά εμφυτεύματα για να αντικαταστήσουν την φθαρμένη άρθρωση, τοποθετούνται με την πρόθεση να παραμείνουν σταθερά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα εμφυτεύματα είτε σταθεροποιούνται με την χρήση μιας ειδικής ρητίνης που λέγεται οστικό τσιμέντο ή αρχικά ενσφηνώνονται μέσα στο οστό και στην συνέχεια το οστό αναπτύσσεται μέσα στην επιφάνεια τους. Ωστόσο, η τριβή που αναπτύσσεται μεταξύ των αρθρικών επιφανειών των εμφυτευμάτων καθώς αυτές κινούνται η μια πάνω στην άλλη προκαλεί την φθορά τους η οποία έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία μικροσκοπικών σωματιδίων ,αυτά τα σωματίδια συσσωρεύονται γύρω από την άρθρωση.

Σε μια διαδικασία που ονομάζεται άσηπτη χαλάρωση, οι δεσμοί του εμφυτεύματος με το οστό καταστρέφονται στην προσπάθεια του οργανισμού να απομακρύνει τα σωματίδια φθοράς. Όταν η πρόσθεση χαλαρώνει, ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει πόνο, παραμόρφωση ή αστάθεια. Καθώς ο οργανισμός απομακρύνει τα σωματίδια φθοράς καταστρέφει και το φυσιολογικό οστό, αυτή η διαδικασία αποδυναμώνει το οστό, το οποίο μπορεί να υποστεί ακόμα και κάταγμα, και θέτει σε αμφισβήτηση την επιτυχία της αναθεώρησης. Στην περίπτωση αυτή, κατά την αναθεώρηση θα πρέπει πρώτα να αντιμετωπιστεί το οστικό έλλειμμα και στην ασυνέχεια να εμφυτευθεί νέα πρόθεση. Η άσηπτη χαλάρωση καθίσταται ως ο πιο κοινός λόγος αποτυχίας μιας αρθροπλαστικής.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup>www.biomet.gr

<sup>103</sup> Berger et al, 2004

### **3.11.2.ΛΟΙΜΩΞΗ**

Η μόλυνση αποτελεί μια άλλη αποτυχία του εμφυτεύματος. Τα μεγάλα μεταλλικά και πλαστικά εμφυτεύματα χρησιμεύουν ως επιφάνειες πάνω στις οποίες τα βακτήρια αρέσκονται να εναποτίθενται. Επιπλέον, οι χειρουργημένοι ιστοί έχουν διαταραγμένη παροχή αίματος, η οποία μπορεί να μην είναι επαρκής για την καταπολέμηση μιας λοίμωξης. Ακόμη και αν τα εμφυτεύματα παραμένουν καλά στερεωμένα, ο πόνος, το πρήξιμο και η εκροή κάνουν συχνά αναγκαία την αναθεώρηση. Ο κίνδυνος μόλυνσης μετά από μια αρθροπλαστική με τις σύγχρονες χειρουργικές τεχνικές και σχήματα αντιβιοτικών είναι περίπου 0,5%.

### **3.11.3.ΕΞΑΡΘΡΗΜΑ**

Το εξάρθρωμα αποτελεί έναν ακόμη λόγο αποτυχίας μιας αρθροπλαστικής της θέσης. Το ποσοστό του εξάρθρωματος μετά από μια συμβατική αρθροπλαστική ισχίου κυμαίνεται από 2-5%. Οι ασθενείς που βιώνουν πολλαπλά εξάρθρωματα χρήζουν αναθεώρησης.

Το εξάρθρωμα μπορεί να προκληθεί από ανεπάρκεια των μαλακών μορίων (μυών τενόντων και συνδέσμων), από οστεόφυτα ή ουλώδη ιστό που προκαλεί πρόσκρουση, από κακή τοποθέτηση της πρόθεσης, από συνυπάρχουσες νευρολογικές διαταραχές (π.χ. παρκινσονισμό) σε συνδυασμό με την και επιλογή υλικών, και από μη συμμόρφωση των ασθενών.<sup>104</sup>

### **3.11.4.ΆΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

Στους νέους και πιο δραστήριους ασθενείς και στους παχύσαρκους ο ρυθμός φθοράς είναι μεγαλύτερος με αποτέλεσμα η χαλάρωση να επέρχεται πιο γρήγορα και συνεπώς έχουν υψηλότερα ποσοστά αναθεώρησης. Ακόμη, οι ασθενείς των οποίων η κύρια χειρουργική επέμβαση πραγματοποιείται για φλεγμονώδη αρθρίτιδα, άσηπτη νέκρωση, η προηγούμενο κάταγμα ισχίου έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για χαλάρωση ειδικά αν δεν γίνει σωστή επιλογή υλικών.

---

<sup>104</sup> Berger et al, 2004



### 3.12. Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Η ολική αρθροπλαστική του ισχίου αποτελεί μια εξαιρετικά επιτυχημένη επέμβαση, για το λόγο αυτό έχει χαρακτηριστεί και ως η επέμβαση του αιώνα. Παρ' όλα αυτά με την πάροδο του χρόνου η πρόθεση φθείρετε, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις αναπτύσσονται επιπλοκές που απαιτούν χειρουργική θεραπεία.<sup>105</sup>

Η επανεγχείριση της ολικής αρθροπλαστικής ισχίου ονομάζεται αναθεώρηση και αποτελεί δυσκολότερη διαδικασία από την αρχική. Η αναθεώρηση περιλαμβάνει την αφαίρεση της υπάρχουσας πρόθεσης και την αντικατάστασή της με μια νέα, μερικές φορές μόνο τμήμα της πρόθεσης (το κοτυλιαίο εμφύτευμα, το πολυαιθυλένιο, ή μηριαίο εμφύτευμα) απαιτεί αντικατάσταση, ενώ άλλες φορές ολόκληρη η πρόθεση πρέπει να αντικατασταθεί. Αυτή η πολύπλοκη χειρουργική επέμβαση είναι απαραίτητη όταν η υπάρχουσα ολική αρθροπλαστική δεν λειτουργεί ικανοποιητικά ή έχει γίνει επώδυνη ή έχει μολυνθεί. Η πλειοψηφία των ηλικιωμένων ασθενών που έχουν υποβληθεί σε αντικατάσταση του ισχίου διατηρούν την πρόσθεση για 15 έως 20 έτη, και μερικές φορές για μια ζωή. Ωστόσο, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να χρειαστούν μία ή περισσότερες αναθεωρήσεις, ιδίως εάν η αρχική χειρουργική επέμβαση έχει γίνει σε νεαρή ηλικία και ο ασθενής έχει επιλέξει ένα πολύ δραστήριο τρόπο ζωής.

Ο ακριβής χρόνος που απαιτείται για την επέμβαση της αναθεώρησης εξαρτάται από την πολυπλοκότητα της εκάστοτε περίπτωσης, γιατί η κάθε περίπτωση είναι διαφορετική. Γενικά χρειάζεται περισσότερος χρόνος απ' ότι για να γίνει μια ολική αρθροπλαστική για πρώτη φορά, αυτό σημαίνει ότι χρειάζονται τουλάχιστον 2-3 ώρες για σχετικά απλές περιπτώσεις και πολύ περισσότερες σε πιο πολύπλοκες. Η προετοιμασία για το χειρουργείο ξεκινάει αρκετές ημέρες πριν από την ημέρα της επέμβασης, στην αναθεώρηση πραγματοποιείται μια μεγάλη τομή και εξειδικευμένες προσπελάσεις της άρθρωσης του ισχίου διότι είναι απαραίτητες έτσι ώστε να αποκτηθεί επαρκή πρόσβαση για να πραγματοποιηθεί η χειρουργική επέμβαση.<sup>106</sup>

Το χειρουργείο της αναθεώρησης περιλαμβάνει **τρεις φάσεις:**

Η **πρώτη φάση** περιλαμβάνει την προσεκτική απομάκρυνση των εμφυτευμάτων προκαλώντας την ελάχιστη δυνατή βλάβη στο οστό που τα περιέχει και αυτό απαιτεί ειδικό εξοπλισμό.

Η **δεύτερη φάση** περιλαμβάνει την αντικατάσταση οποιουδήποτε οστού έχει χαθεί, είτε με οστικό μόσχευμα ή με τη χρήση ειδικών σφηνών από πορώδες μέταλλο έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια σταθερή βάση για τη νέα πρόθεση.

<sup>105</sup> S. White 2000

<sup>106</sup> www.stavrosalevrogiannis.gr

Η **τρίτη φάση** και τελευταία, περιλαμβάνει την τοποθέτηση της νέας πρόθεσης. Εμφυτεύματα από τσιμέντο και χωρίς να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναθεώρηση.

Εάν η αρθροπλαστική προς αναθεώρηση είναι μολυσμένη αυτή γίνεται συνήθως με μια διαδικασία δύο σταδίων .

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την αφαίρεση του μολυσμένου εμφυτεύματος και η τοποθέτηση μιας προσωρινής πρόθεσης. Αυτή η προσωρινή πρόθεση περιέχει αντιβιοτικά για να βοηθήσει στην καταπολέμηση της λοίμωξης. Μετά την εξάλειψη της λοίμωξης, μια δεύτερη επέμβαση πραγματοποιείται για την τοποθέτηση της μόνιμης πρόθεσης. Χρησιμοποιώντας αυτή την προσέγγιση, είναι δυνατόν να εξαλειφθεί η μόλυνση στο 80-90% των περιπτώσεων. Μια επιτυχημένη αναθεώρηση προσφέρει ανακούφιση από τα συμπτώματα που την επέβαλαν.

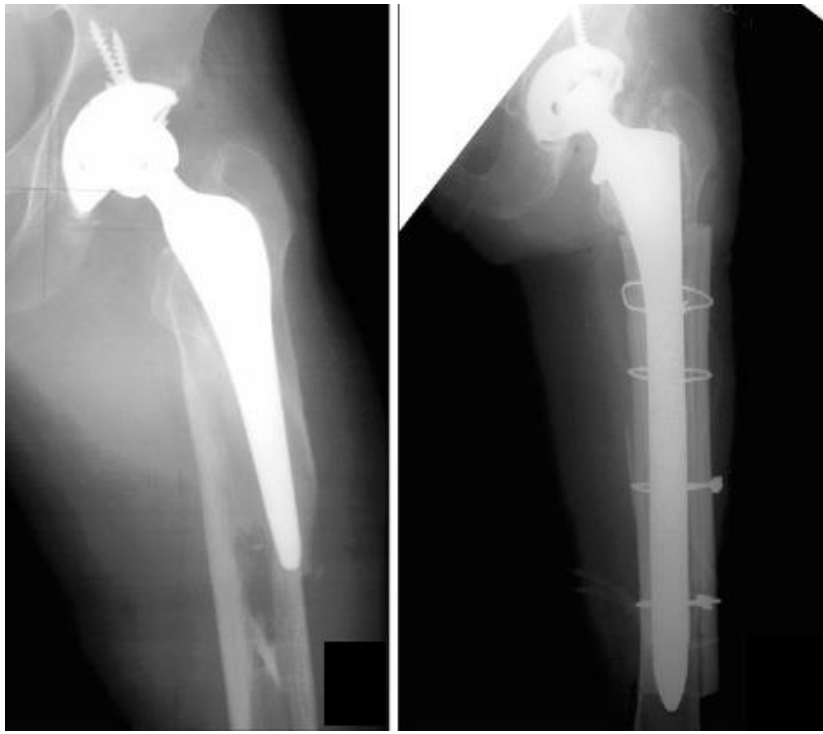
Η αναθεώρηση είναι μια πιο πολύπλοκη επέμβαση και οι κίνδυνοι της είναι υψηλότεροι από αυτούς της απλής αρθροπλαστικής. Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχει όριο στον αριθμό των φορών που μπορεί να αναθεωρηθεί ένα ισχίο. Είναι σαφές, ωστόσο, ότι οι πολλαπλές αναθεωρήσεις δεν είναι επιθυμητές, καθώς όσο περισσότερες φορές ένα ισχίο αναθεωρείται, τόσο περισσότερος ουλώδης ιστός δημιουργείται στους μύες, και αυτό μπορεί να προκαλέσει χωλότητα και διαταραχή της λειτουργίας. Με τις σύγχρονες τεχνικές, μια αποδεδειγμένα καλή πρόθεση που έχει τοποθετηθεί σωστά αναμένεται να διαρκέσει για τουλάχιστον 10-15 χρόνια, ακόμη και σε νέα και δραστήρια άτομα, πριν χρειαστεί να αναθεωρηθεί.

Όσο πιο νέος και δραστήριος είναι ένας ασθενής τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να φθαρεί η επιφάνια στήριξης της πρόθεσης πρόωρα και να χρειαστεί αναθεώρηση. Εξ ου και η ανάγκη να χρησιμοποιούνται στους νέους ασθενείς σκληρές επιφάνειες στήριξης όπως είναι το κεραμικό ενώ υπάρχει και η τάση να τοποθετούνται μικρά εμφυτεύματα ειδικής σχεδίασης, έτσι ώστε να είναι θεωρητικά πιο εύκολο να αφαιρεθούν και να διατηρούν το μέγιστο οστικό απόθεμα, όταν θα έρθει η ώρα να αναθεωρηθούν.

Το κλειδί για να επιτευχθεί μείωση του αριθμού των αναθεωρήσεων είναι να κάνουμε τις ολικές αρθροπλαστικές να διαρκούν όσο το δυνατόν περισσότερο, κυρίως βελτιώνοντας τις επιφάνειες στήριξης, οι οποίες αποτελούν το μέρος της πρόθεσης που φθείρεται και παράγει τα σωματίδια τα οποία προκαλούν την χαλάρωση.<sup>107</sup>

---

<sup>107</sup> S. White 2000



**Εικόνα 3.6:** Στα αριστερά χαλάρωση ολικής αρθροπλαστικής ισχίου η οποία προκάλεσε κάταγμα μηριαίου και στα δεξιά αναθεώρηση ολικής αρθροπλαστικής ισχίου εφαρμόζοντας νέα, μεγαλύτερη και σταθερότερη πρόθεση μηριαίου<sup>108</sup>.

---

<sup>108</sup> [www.kostaszahos.com](http://www.kostaszahos.com)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### 4. Η ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ



**Εικόνα: 4.1:** Άσκηση ολικής αρthroπλαστικής ισχίου .

Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος κατέχει η αξιολόγηση του ασθενή τόσο προεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά. Οι στόχοι του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος είναι<sup>109</sup> :

Πριν την εγχείρηση του ασθενή να γίνει η προετοιμασία και ενημέρωση του ασθενή για την επέμβαση καθώς και ο σχηματισμός του μετεγχειρητικού προγράμματος.

Μετά την εγχείρηση είναι η λειτουργική αποκατάσταση του ασθενή.

Το φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει την προεγχειρητική φυσικοθεραπεία & την μετεγχειρητική φυσικοθεραπεία .

---

<sup>109</sup> [www.thessgiatro.gr](http://www.thessgiatro.gr)

#### **4.1. Η ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Οι κύριοι στόχοι της προεγχειρητικής φυσικοθεραπείας είναι<sup>110</sup>:

- Ενημέρωση του ασθενή για το είδος της επέμβασης και των αποτελεσμάτων της .
- Απόκτηση της εμπιστοσύνης του ασθενή προς τον θεραπευτή και απόκτηση βάσεων καλής συνεργασίας .
- Εκτίμηση του βαθμού και της ποιότητας της λειτουργικής ανεξαρτησίας του ασθενή .
- Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση του πόνου και της αισθητικότητας,
- Μέτρηση του εύρους κίνησης και της μυϊκής ισχύος,
- Εκτίμηση της λειτουργικότητας του πάσχοντος μέλους .
- Διατήρηση της κινητικότητας όλων των αρθρώσεων καθώς και αυτής που πρόκειται να χειρουργηθεί .
- Διατήρηση και αύξηση της μυϊκής δύναμης των μυών του ισχίου καθώς και του μυϊκού συστήματος όλου του σκέλους .
- Μείωση του πόνου και λύση των μυϊκών σπασμών .
- Την έναρξη εκπαίδευσης της βάδισης με βοηθητικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν μετά το χειρουργείο, έτσι ώστε να αποτραπούν οι αρνητικές συνέπειες της παραμονής στο κρεβάτι, όπως οι αναπνευστικές και οι αγγειακές επιπλοκές.
- Διόρθωση τυχόν σφαλμάτων κατά την βάδιση .
- Εκπαίδευση της αλλαγής θέσεων στο κρεβάτι, στην καθιστή και στην όρθια θέση .
- Τη διδασκαλία βασικών προφυλάξεων για την πρόωμη κινητοποίηση στο κρεβάτι, έτσι ώστε ο ασθενής να αποφύγει μετεγχειρητικά την υπερβολική κάμψη και προσαγωγή του χειρουργημένου άκρου.
- Την διδασκαλία και εκμάθηση αναπνευστικών ασκήσεων και τις τεχνικές για πρόκληση βήχα και παροχέτευση εκκρίσεων οι οποίες θα πρέπει να αρχίσουν αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση για την αποφυγή αναπνευστικών επιπλοκών.
- Τη διδασκαλία θεραπευτικών ασκήσεων για να μειωθεί ο κίνδυνος της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ή της πνευμονικής εμβολής.

Ο ασθενής που θα υποβληθεί σε ολική αρthroπλαστική επέμβαση αφού κάνει την εισαγωγή του στο νοσοκομείο περνά από το στάδιο του προεγχειρητικού ελέγχου.

Στο στάδιο του προεγχειρητικού ελέγχου του ασθενή είναι απαραίτητος ο έλεγχος και η φυσιοθεραπευτική προετοιμασία.

Στην προεγχειρητική φάση ο φυσικοθεραπευτής οφείλει να αξιολογήσει τα παρακάτω.

---

<sup>110</sup> Santavirta et al, 1994

#### **4.1.1. Η ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Ο φυσικοθεραπευτής αξιολογεί <sup>111</sup>:

- Λήψη ιστορικού ασθενούς (ηλικία ,επάγγελμα κ.λ.π.)
- Πληροφόρηση για τα συμπτώματα του ασθενούς (ένταση και έναρξη πόνου ).
- Επισκόπηση της άρθρωσης για οίδημα ,φλεγμονή κ.λ.π.
- Ψηλάφηση της άρθρωσης .
- Έλεγχος λειτουργικότητας της άρθρωσης έλεγχος βάδισης, έλεγχος λειτουργικότητας των άνω άκρων και έλεγχος κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης για τυχόν παραμορφώσεις .
- Έλεγχος κίνησης:
  - 1 Ενεργητικά για την διαπίστωση ικανότητας εκτέλεσης εκούσιας κίνησης,
  - 2 Παθητικά για την εξακρίβωση του αρθρικού εύρους και του περιοριστικού παράγοντα .
- Μέτρηση των σκελών για διαπίστωση ύπαρξης τυχόν ανισοσκελίας .
- Παρατήρηση και μέτρηση του όγκου των μυών στο πάσχον σκέλος και σύγκριση με το υγιές, για τυχόν μυϊκή ατροφία.
- Εξέταση της μυϊκής λειτουργίας σε ολόκληρη την τροχιά κίνησης .
- Έλεγχος της λειτουργικότητας του αναπνευστικού και καρδιαγγειακού συστήματος.
- Έλεγχος αισθητικότητας .
- Έλεγχος της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενή .
- Ακτινολογικός έλεγχος.

Ο φυσικοθεραπευτής οφείλει να πάρει πληροφορίες από τον Ιατρό<sup>112</sup> :

- Για άλλα προβλήματα υγείας.
- Για την φαρμακευτική αγωγή.
- Για τον τρόπο του χειρουργείου, ώστε να προσαρμόσει πάνω σε αυτό το πρόγραμμα αποκατάστασης.
- Για το είδος της νάρκωσης.
- Για πιθανές επιπλοκές.

Η αξιολόγηση των παραπάνω στοιχείων θα βοηθήσουν στην δημιουργία του προεγχειρητικού και μετεγχειρητικού προγράμματος ως οδηγό σύγκρισης και εξέλιξης μυϊκών ομάδων των κάτω ακρών.

Μετά την εξασφάλιση της συνεργασίας και εμπιστοσύνης του ασθενούς, εφαρμόζονται ασκήσεις με σκοπό την :

---

<sup>111</sup> [www.hipkneesurgery.gr](http://www.hipkneesurgery.gr)

<sup>112</sup> Santavirta et al, 1994.

- 1 Την υποβοήθηση της φλεβικής κυκλοφορίας για προφύλαξη από εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση .
- 2 Την πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών.

Στο προεγχειρητικό στάδιο ο φυσικοθεραπευτής οφείλει να διδάξει στον ασθενή<sup>113</sup> :

- Αναπνευστικές ασκήσεις για καλό και σωστό αερισμό .
- Ασκήσεις κινησιοθεραπείας για την αύξηση της μυϊκής δύναμης και της κινητικότητας του ισχίου.
- Τον τρόπο μετακίνησής από και προς το κρεβάτι και την καρέκλα .
- Τον τρόπο βάδισης με βοηθήματα .
- Ποιες κινήσεις και θέσεις απαγορεύονται .
- Τα βοηθήματα που θα χρειαστεί μετεγχειρητικά και πώς να τα χρησιμοποιεί σωστά .
- Πως να ντύνετε και πως να μετακινείτε στην τουαλέτα και στο ντους .
- Τέλος θα υποδείξει τυχόν μετατροπές στον χώρο για διευκόλυνση της ζωή μετεγχειρητικά .

#### **4.1.2. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Ο φυσικοθεραπευτής θα δώσει οδηγίες στον ασθενή για προφύλαξη του χειρουργημένου ισχίου & οδηγίες για μετακίνησης:<sup>114</sup>

##### **Ασκήσεις**

Επίδειξη και εκμάθηση αναπνευστικών ασκήσεων και ασκήσεων κινησιοθεραπείας .

##### **Βάδιση**

Διδασκαλία χρησιμοποιήσεις βοηθητικών μέσων .

##### **Στο κάθισμα**

Ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει το σταύρωμα των ποδιών .

##### **Στην καρέκλα**

Ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει καρέκλα με βάθος και θα πρέπει να προσέχει όσο γίνεται για να μην κάνει κάμψη του κορμού .

##### **Έγερση από την καρέκλα**

Σύρσιμο μέχρι την άκρη της καρέκλας και μετά έγερση.

##### **Χρήση ανυψωμένου καθίσματος**

Το ανυψωμένο κάθισμα θα πρέπει να είναι στην καρέκλα λοξά, με το πίσω μέρος για να βοηθάει τον ασθενή στην έγερση.

---

<sup>113</sup> Santavirta et al, 1994.

<sup>114</sup> www.healthview.gr

## **4.2. Η ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Κατά την αποκατάσταση ασθενών που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής ο φυσιοθεραπευτής μετεγχειρητικά πρέπει να αξιολογήσει την κατάσταση του ασθενή, να θεραπεύσει το όποιο πρόβλημα είναι δυνατόν και να τον εκπαιδεύσει με όσο το δυνατόν μικρότερη επιβάρυνση της άρθρωσης<sup>115</sup>.

Ο ασθενής μετά το χειρουργείο ακολουθεί πρόγραμμα ασκήσεων από τον φυσικοθεραπευτή με στόχο την διατήρηση ή αύξηση του εύρους κίνησης, την προοδευτική ενδυνάμωση των μυών που επηρεάστηκαν από την παρέμβαση, την ανακούφιση από τον πόνο, και την εξασφάλιση της λειτουργικής ικανότητας της καινούριας άρθρωσης με την εκπαίδευση του ασθενή ανάλογα με τη διαμόρφωση των καθημερινών δραστηριοτήτων του.

Ο φυσικοθεραπευτής θα εκπαιδεύσει τον ασθενή ώστε να κινείται με ασφάλεια, αυτό είναι δυνατό με ασκήσεις ισορροπίας και ιδιοδεκτικότητας. Με τις τεχνικές αυτές αποκαθίσταται η ικανότητα περιarthρικών υποδοχέων να μεταφέρουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα την πληροφορία της θέσης της άρθρωσης και της γενικότερης κατάστασής της ώστε ακολούθως ο εγκέφαλος να ρυθμίζει την ισορροπία μέσω της ενεργοποίησης του κινητικού μηχανισμού, δηλαδή με προσαρμογή της ισορροπίας ή σύσπασης χαλάρωσης μυικών ομάδων.

Σημαντικό κομμάτι της πλήρους αποκατάστασής είναι ένα κατανοητό φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα ασκήσεων. Το μετεγχειρητικό πρόγραμμα ξεκινάει από την πρώτη κιόλας ημέρα μετά το χειρουργείο και περιλαμβάνει, εκτός από τις αναπνευστικές ασκήσεις, ενεργητικές ασκήσεις του χειρουργημένου μέλους χωρίς πόνο, με έμφαση στον τετρακέφαλο, τους ισchioκνημιαίους και τους γλουτιαίους μυς. Κριτήριο για την ένταση των ασκήσεων αποτελεί ο πόνος του ασθενούς, ο οποίος σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αυξάνεται. Ο ασθενής εκπαιδεύεται να βαδίζει στην αρχή στο δίζυγο και αργότερα με περπατητήρα ή βακτηρία (μπαστούνι), αν το επιτρέπει η γενική του κατάσταση. Ορισμένες φορές χρειάζεται φυσικοθεραπευτική παρακολούθηση και αποκατάσταση και μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, στο σπίτι ή σε κάποιο ειδικό κέντρο.<sup>116</sup>

---

<sup>115</sup> S.Hoppenfeld 1993

<sup>116</sup> www.aretaeio.com



#### **4.2.1. ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ <sup>117</sup>**

- Η απόκτηση της ικανοποιητικής λειτουργικότητας και κινητικότητας του ισχίου .
- Η πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών και φλεβικής θρόμβωσης των κάτω άκρων.
- Προστασία από εξάρθρημα.
- Ενίσχυση και ενδυνάμωση των μυών γόνατος και ισχίου.
- Προφύλαξη από τους κινδύνους της κατάκλισης (πνευμονική εμβολή κατακλίσεις πνευμονία ).
- Διδασκαλία ανεξάρτητης μετακίνησης και κινητοποίησης με διάφορες βοηθητικές συσκευές.
- Επίτευξη ανώδυνης τροχιάς κίνησης εντός των ορίων ασφαλείας.
- Η ταχύτερη λειτουργική ανεξαρτητοποίηση του ασθενή.
- Αποφυγή προσαγωγής και έσω στροφής του σκέλους.
- Τοποθέτηση και εκμάθηση του ασθενή σε σωστές θέσεις .
- Πρόληψη αναπνευστικών επιπλοκών.
- Πρόληψη κυκλοφορικών επιπλοκών και θρομβοεμβολής.
- Διατήρηση και αύξηση της κινητικότητας της άρθρωσης του εγχειρισμένου ισχίου καθώς και της μυϊκής ισχύος των μυών που δρουν στην περιοχή.
- Διατήρηση και αύξηση της κινητικότητας των αρθρώσεων που δεν επηρεάζονται από την επέμβαση.
- Διατήρηση και αύξηση της μυϊκής ισχύος όλων των μυϊκών ομάδων που δεν επηρεάστηκαν από την επέμβαση.
- Έγερση και βάρδιση του ασθενή με βοηθητικό μέσο .
- Εκπαίδευση λειτουργικών δραστηριοτήτων .
- Οδηγίες για το σπίτι.

---

<sup>117</sup> Rasul and Wright, 2007

#### **4.2.2. Η ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

- Ακτινολογικός έλεγχος .
- Έλεγχος αναπνευστικού συστήματος .
- Έλεγχος κυκλοφορικού συστήματος.
- Ψηλάφηση και παρατήρηση του χειρουργηθέντος σκέλους .
- Έλεγχος της θέσης, του τύπου, της έντασης του πόνου ή διαφόρων άλλων συμπτωμάτων .
- Κινητικότητα της άρθρωσης. (Ο έλεγχος της κινητικότητας γίνεται παθητικά και ενεργητικά)
- Έλεγχος μυϊκής ισχύς όλων των μυϊκών ομάδων.
- Έλεγχος αισθητικότητας

Κατά το μετεγχειρητικό πρόγραμμα αποκατάστασης ο φυσικοθεραπευτής οφείλει να<sup>118</sup> :

- Διδάξει τις προφυλάξεις έναντι του εξάρθρατος .
- Δώσει οδηγίες μετακίνησης .
- Διδάξει τον τρόπο που θα κάθεται σε καρέκλα (για τον περιορισμό βάθους καρέκλας θα πρέπει να αποφεύγει τις βαθιές καρέκλες, ο ασθενής όταν κάθεται θα πρέπει να κοιτάζει το ταβάνι προκειμένου να μειωθεί η κάμψη του κορμού και κατά το κάθισμα να αποφεύγει το σταύρωμα των ποδιών, για το σήκωμα από την καρέκλα θα πρέπει να ολισθήσει στο άκρο της καρέκλας και στην συνέχεια σήκωμα.)
- Διδάξει τον τρόπο βάδισης με βοήθημα διότι είναι αναγκαία η χρήση περπατούρας τύπου Πι .
- Ο ασθενής καλό είναι να χρησιμοποιεί ανυψωτικό καρέκλας υψηλότερο στο πίσω τμήμα από ότι στο εμπρός για να διευκολύνει το κάθισμα και το σήκωμα. Το ανυψωτικό θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί στο σπίτι πριν από την επέμβαση .

Η αποκατάσταση μετά το χειρουργείο διακρίνεται σε **τέσσερις χρονικές φάσεις**<sup>119</sup> :

- 1 Την περίοδο νοσηλείας.
- 2 Την περίοδο αυξημένης προστασίας.
- 3 Την περίοδο μειωμένης προστασίας.
- 4 Την περίοδο ελεύθερης δραστηριότητας .

---

<sup>118</sup> Rasul and Wright, 2007

<sup>119</sup> Barrois et al, 2007

#### **4.2.2.1. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ**

Στόχος του προγράμματος αποκατάστασης καθίσταται η μείωση του πόνου και η μερική ανάκτηση της δύναμης και της κινητικότητας της χειρουργημένης πλευράς.

Στη φάση αυτή ξεκινά η σταδιακή φόρτιση του μέλους και η αποκατάσταση της λειτουργικότητας του.<sup>120</sup>

#### **4.2.2.2. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Κατά την περίοδο αυτή προτεραιότητα έχει η συνέχιση της εφαρμογής του προγράμματος φυσιοθεραπευτικής αποκατάστασης και μετά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο. Στόχος του προγράμματος είναι η ενδυνάμωση συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων που κατέχουν σημαντικό ρόλο στην λειτουργική αποκατάσταση του ισχίου όπως οι απαγωγοί μύες καθώς και η βελτίωση της κινητικότητας της άρθρωσης. Η χρονική διάρκεια της περιόδου αυξημένης προστασίας είναι συνήθως 0- 6εβδομάδες .

#### **4.2.2.3. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Στόχος της περιόδου είναι η πλήρης λειτουργική αποκατάσταση του χειρουργημένου μέλους ώστε στο τέλος της ο ασθενής να βαδίζει χωρίς βοηθήματα .

Γενικά, η φάση μειωμένης προστασίας θα πρέπει να διαρκεί απαραίτητα για 6-13 εβδομάδες μετεγχειρητικά ,αυτή είναι περίπου και η χρονική περίοδος που απαιτείται για την επούλωση των μαλακών ιστών και του οστού για την ενθυσίαση της άρθρωσης και για την επαρκή βιοανάπτυξη που θα προσφέρει σταθεροποίηση στα δύο τμήματα της πρόθεσης.<sup>121</sup>

#### **4.2.2.4. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Κατά την περίοδο αυτήν ολοκληρώνεται η λειτουργική αποκατάσταση και δίνεται έμφαση στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης. Σκοπός του προγράμματος είναι η ασφαλής επιστροφή του ατόμου στις προηγούμενες κοινωνικές, ψυχαγωγικές και επαγγελματικές του δραστηριότητες. Με την ολοκλήρωση της λειτουργικής του αποκατάστασης, ο ασθενής ανεξαρτητοποιείται από όλα τα βοηθητικά μέσα που χρησιμοποιούσε κατά τις διάφορες περιόδους του προγράμματος βακτηρίες, βοηθήματα κ.λ.π. Η επαναδραστηριοποίηση του ατόμου απαιτεί συνήθως την εφαρμογή μιας σειράς προσαρμογών τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Ειδικότερα, εάν το επάγγελμα του ατόμου απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες, στην περίπτωση αυτή προηγείται ανάλογη εκπαίδευση. Σε περίπτωση που η κάκωση που οδήγησε στο χειρουργείο αφορά αθλητές, θα πρέπει να συστήνεται αποφυγή

---

<sup>120</sup> Barrois et al, 2007

<sup>121</sup> Hoppenfeld, 1993

επανόδου στο άθλημα, προτείνεται η αποχή από αθλήματα όπως το ποδόσφαιρο, η καλαθοσφαίριση και ο στίβος, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν υψηλές φορτίσεις και επικίνδυνες στροφικές ροπές στην άρθρωση του ισχίου.<sup>122</sup>

### **4.3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ**

Οι παρακάτω ασκήσεις γίνονται τόσο στο προεγχειρητικό όσο και στο μετεγχειρητικό στάδιο. Συστήνεται το πρόγραμμα ασκήσεων να γίνεται 2 φορές την ημέρα.<sup>123</sup>

- Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία: εκμάθηση διαφραγματικής και θωρακικής αναπνοής, διδασκαλία εκπνοής και βήχα, παροχέτευση εκκρίσεων και συντονισμένες ασκήσεις άνω άκρων αναπνοής.
- Σωστή τοποθέτηση ασθενούς στο κρεβάτι, χρήση μαξιλαριού απαγωγής και ασκήσεις ισορροπίας από ημικαθιστή ή ημιεδραία θέση στο κρεβάτι .
- Ενεργητική κινητοποίηση μη χειρουργημένου μέλους .
- Ασκήσεις κορμού και άνω άκρων: ενεργοποίηση κοιλιακών, ραχιαίων, ανύψωση λεκάνης, επανεκπαίδευση οσφυοπυελικού ρυθμού, κλπ.
- Κινητοποίηση χειρουργημένου μέλους .

### **4.4. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

- Αναπνευστική φυσικοθεραπεία (άσκηση διαφραγματικής αναπνοής και θωρακικής αναπνοής).
- Ασκήσεις πρόκλησης βήχα για παροχέτευση εκκρίσεων .
- Ασκήσεις κινησιοθεραπείας .
- Έναρξη βάδισης με βοηθητικό μηχανισμό δύο με τρεις φορές την ημέρα, με την βοήθεια του θεραπευτή τις πρώτες δύο ημέρες .
- Κάθισμα σε καρέκλα, δύο με τρεις φορές την ημέρα για τις πρώτες δύο μέρες και όχι σε χαμηλή καρέκλα .

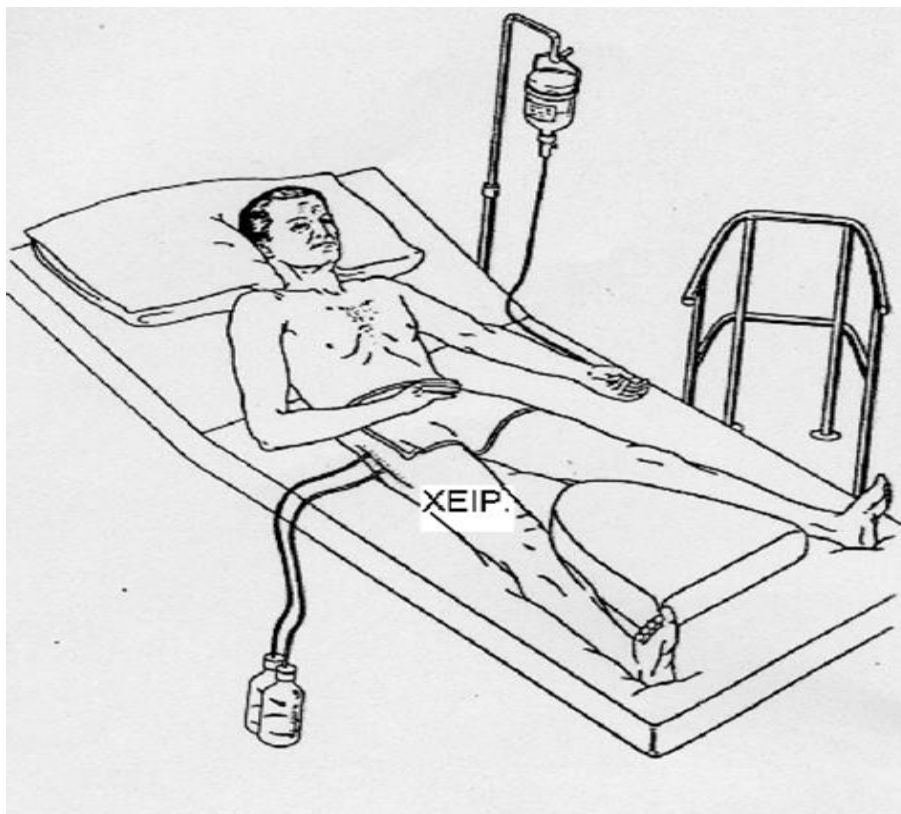
---

<sup>122</sup> Hoppenfeld, 1993

<sup>123</sup> Barrois et al, 2007

#### **4.5. Η ΣΩΣΤΗ ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΙΟΥ**

Μετά το χειρουργείο τα πόδια πρέπει να μένουν απομακρυσμένα μεταξύ τους και το χειρουργημένο πόδι με στροφή προς τα έξω. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να υπάρχει ένα μαξιλάρι ανάμεσα στα πόδια και σε όλες τις θέσεις που παίρνει ο εγχειρισμένος ασθενής με ολική αρθροπλαστική ισχίου.<sup>124</sup>



**Εικόνα 4.2:** Η σωστή θέση στο κρεβάτι του χειρουργημένου ασθενή .

#### **4.6. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

Μετά την επέμβαση οι ασθενείς αδυνατούν να αναπνέουν βαθιά, λόγω περιορισμού της κινητικότητας τους , με αποτέλεσμα την δημιουργία και την κατακράτηση εκκρίσεων.

Με τις βαθιές εισπνοές και τον βήχα μετακινούνται οι εκκρίσεις που δημιουργήθηκαν λόγω της γενικής αναισθησίας από τα βαθιά σημεία του αναπνευστικού συστήματος προς τα έξω.<sup>125</sup>

---

<sup>124</sup> www.profound.eu.com

<sup>125</sup> L. Altizer 2004

#### **4.6.1. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ**

Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση με τα γόνατα ελαφρά λυγισμένα.

Ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του χαλαρά πάνω στην κοιλιά του ασθενή και ζητά απ' αυτόν να πάρει μια βαθιά εισπνοή, να φουσκώσει την κοιλιά του και να σπρώξει με αυτήν τα χέρια του φυσιοθεραπευτή προς τα επάνω, ενώ το επάνω θωρακικό τοίχωμα και οι ώμοι παραμένουν χαλαροί. Στη συνέχεια εκπνέει βαθιά ρουφώντας την κοιλιά του προς τα μέσα. Επαναλαμβάνει την άσκηση 5 φορές.<sup>126</sup>

#### **4.6.2. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ**

Ο ασθενής παραμένει σε ύπτια θέση με τα γόνατα λυγισμένα.

Ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του χαλαρά πάνω στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα και ζητά από τον ασθενή να πάρει μια βαθιά εισπνοή, να εκπτύξει το θώρακα και να σπρώξει τα χέρια του φυσικοθεραπευτή προς τα επάνω, ενώ το κοιλιακό τοίχωμα παραμένει χαλαρό. Στη συνέχεια, να εκπνεύσει βαθιά φέρνοντας τις πλευρές προς τα κάτω. Επαναλαμβάνει 5 φορές. Κατόπιν είναι καλό να δοθεί στον ασθενή ειδικό σπειρόμετρο με μπαλάκια που ανεβαίνουν κατά την βαθιά εισπνοή σαν ένα κίνητρο για να τον βοηθήσει να παίρνει βαθιές αναπνοές.

#### **4.6.3. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΒΡΟΓΧΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΚΚΡΙΣΕΙΣ**

##### **4.6.3.1. ΘΕΛΗΜΑΤΙΚΟΣ ΒΗΧΑΣ**

Για την εφαρμογή της τεχνικής αυτής ο ασθενής κάθεται σε καρέκλα (ιπαστί).

Ο ασθενής θα πάρει μια βαθιά εισπνοή, στην συνέχεια θα την κρατήσει για 2 έως 10 δευτερόλεπτα και μετά θα εκπνεύσει αργά και βαθιά. Προς το τέλος της εκπνοής θα πρέπει να βήξει θεληματικά με σύσπαση των κοιλιακών μυών ή στη φάση της εκπνοής, να βγάλει όλο τον αέρα βήχοντας τρεις φορές.<sup>127</sup>

Με το κράτημα της εισπνοής ο αέρας κατορθώνει να μπει και σε αποφραγμένες περιοχές και στη συνέχεια, στη φάση της εκπνοής, να παρασύρει περισσότερες εκκρίσεις. Επαναλαμβάνει 3 φορές.

<sup>126</sup> Αλεξάνδρα Χριστάρα Παπαδοπούλου, Ουρανία Παπαδοπούλου. Σύγγραμμα Αναπνευστική φυσικοθεραπεία

<sup>127</sup> L.Beadling 1996

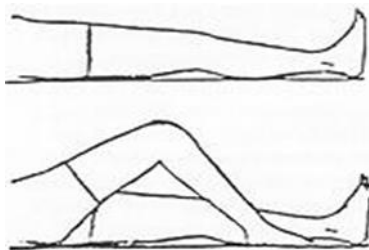
#### 4.7. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

Οι ασκήσεις κινησιοθεραπείας είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της φυσιολογικής τροχιάς κίνησης του ισχίου και της δύναμής του και θα βοηθήσουν να επιστρέψει ο ασθενής γρήγορα στις καθημερινές του δραστηριότητες. Επίσης είναι απαραίτητες για να αποφευχθούν επιπλοκές που μπορεί να συμβούν μετά το χειρουργείο όπως θρομβοφλεβίτιδα, πνευμονική εμβολή κ.λ.π.<sup>128</sup>

Οι παρακάτω ασκήσεις δεν είναι σημαντικές μόνο για την αύξηση της κυκλοφορίας στα κάτω άκρα και για την πρόληψη των θρομβώσεων, αλλά επίσης, είναι σημαντικές για την ενδυνάμωση των μυών και τη βελτίωση των κινήσεων του ισχίου. Ακόμα, οι ασκήσεις στα κάτω άκρα συμβάλλουν και στην πρόληψη της ατροφίας λόγω παρατεταμένης ακινητοποίησης και κατάκλισης. Καθίσταται απαραίτητο να ξεκινήσουν αμέσως μετά την επέμβαση, ακόμα και από την αίθουσα ανάνηψης, αν και αρχικά είναι δυσάρεστες για τον ασθενή επιταχύνουν την ανάρρωση και μειώνουν τον μετεγχειρητικό πόνο. Ο ασθενής καλό είναι να ασκείται συνήθως για 20 έως 30 λεπτά 2 ή 3 φορές τη μέρα τις πρώτες μέρες μετά το χειρουργείο.

Οι παρακάτω ασκήσεις είναι σημαντικές για την βελτίωση της κυκλοφορίας στα πόδια και τη δύναμή τους, έτσι αποφεύγετε και η δημιουργία θρόμβων. Μπορούν να γίνουν αμέσως μετά το χειρουργείο σε ύπτια θέση έχοντας τα πόδια απομακρυσμένα μεταξύ τους.

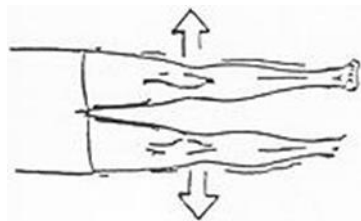
**Κάμψη ισχίου και γόνατος:** Ο ασθενής είναι ξαπλωμένος με τη πλάτη και τα πόδια τεντωμένα, τα δάκτυλα των ποδιών να βλέπουν το ταβάνι και τα χέρια δίπλα στα πλευρά του, διατηρώντας τη πτέρνα σε επαφή με το κρεβάτι, λυγίζει το ισχίο και το γόνατο κατόπιν επιστρέφει στην αρχική θέση. Εκτελεί 20 επαναλήψεις, 2 φορές τη μέρα.



**Εικόνα 4.3:** Άσκηση για κάμψη ισχίου και γόνατος .

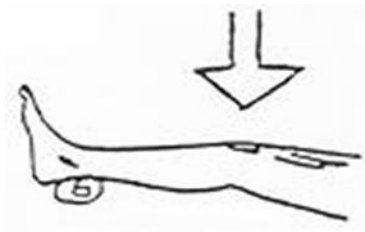
<sup>128</sup> www.orthodoctor.gr

**Απαγωγή:** Ο ασθενής ξεκινάει με τα πόδια ενωμένα στην συνέχεια κινεί το χειρουργημένο πόδι προς την έξω μεριά κρατώντας τα δάκτυλα να δείχνουν προς το ταβάνι. Εκτελεί 20 επαναλήψεις, 2 φορές τη μέρα.<sup>129</sup>



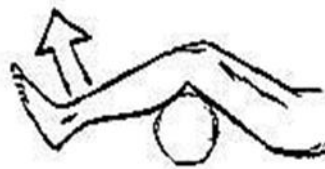
**Εικόνα 4.4:** Άσκηση για απαγωγή ισχίου .

**Τετρακέφαλος:** Ο ασθενής σφίγγει τους μυς στο πάνω μέρος του μηρού, την ίδια στιγμή πιέζει το πίσω μέρος του γόνατος προς τα κάτω και μέσα στο κρεβάτι, το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι τέντωμα του ποδιού Κρατάει 5 δευτερόλεπτα, και μετά χαλαρώνει για 5 δευτερόλεπτα. Εκτελεί 20 επαναλήψεις, 2 φορές τη μέρα.



**Εικόνα 4.5:** Άσκηση τετρακέφαλου .

**Έκταση γόνατος:** Ο ασθενής ξαπλώνει ύπτια και τοποθετεί μία πετσέτα διπλωμένη ρολό ή ένα μαξιλάρι κάτω από το πόδι έτσι ώστε το γόνατό του να λυγίζει περίπου 30-40 μοίρες. Σφίγγει τους τετρακέφαλους, για να τεντωθεί το γόνατό του και σηκώνει τη πτέρνα και κρατάει για 5 δευτερόλεπτα, έπειτα χαμηλώνει αργά προς την επιφάνεια της πτέρνας Εκτελεί 20 επαναλήψεις, 2 φορές τη μέρα.



**Εικόνα 4.6:** Άσκηση για έκταση γόνατος.

<sup>129</sup> www.orthodoctor.gr



**Ενεργητική άσκηση ποδοκνημικής:** Ο ασθενής εκτελεί ρυθμικά ραχιαία και πελματιαία κάμψη ποδοκνημικής<sup>130</sup> .



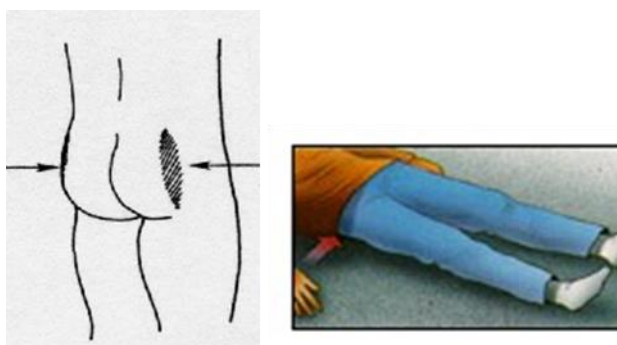
**Εικόνα 4.7:** Άσκηση ποδοκνήμης .

**Κινητοποίηση στον άκρο πόδα άσκηση μυϊκής αντλίας.** Ο ασθενής κινεί την ποδοκνημική και τα δάκτυλα πάνω κάτω. Η άσκηση αυτή βοηθάει την κυκλοφορία του αίματος, στην αποσυμφόρηση του οιδήματος στην γάμπα. και δίνει ερεθίσματα ιδιοδεκτικότητας στην πελματιαία επιφάνεια.



**Εικόνα 4.8:** Κινητοποίηση στον άκρο πόδα, άσκηση μυϊκής αντλίας .

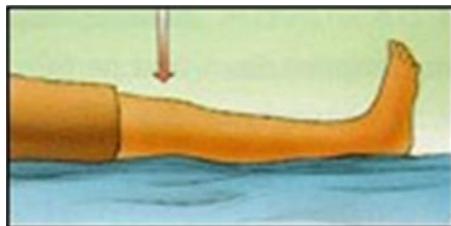
**Ισομετρική άσκηση γλουτιαίων:** Ο ασθενής ξαπλωμένος ύπτια, καθιστός ή όρθιος, σφίγγετε τους μύες των γλουτών κατόπιν κρατάει μετρώντας έως το 5 και χαλαρώνει. Επαναλαμβάνει 2 φορές την ημέρα.



**Εικόνα 4.9:** Ισομετρική άσκηση γλουτιαίων

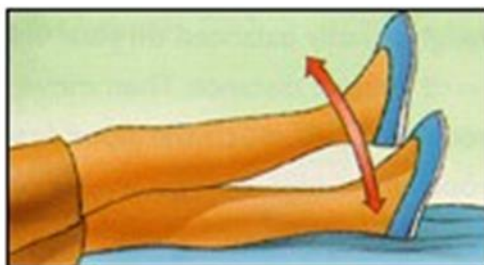
<sup>130</sup> www.orthodoctor.gr

**Άσκηση με τεντωμένο το πόδι στο κρεβάτι:** Ο ασθενής κρατάει το χειρουργημένο πόδι τεντωμένο κολλημένο στο κρεβάτι με τα δάκτυλα προς τα πάνω και το κρατάει εκεί για 5 έως 10 δευτερόλεπτα. Επαναλαμβάνει την άσκηση 10 φορές.<sup>131</sup>



**Εικόνα 4.10:** Άσκηση με τεντωμένο το πόδι στο κρεβάτι.

**Άσκηση με σηκωμένο τεντωμένο πόδι προς τα πάνω:** Ο ασθενής σηκώνει το πόδι τεντωμένο και το κρατάει εκεί για 5 δευτερόλεπτα, κατόπιν το κατεβάζει αργά. Επαναλαμβάνει την άσκηση μέχρι να κουραστεί .



**Εικόνα 4.11:** Άσκηση με σηκωμένο τεντωμένο πόδι προς τα επάνω.

**Άσκηση για απαγωγή ισχίου:** Ο ασθενής κρατάει το χειρουργημένο πόδι τεντωμένο και τα δάκτυλα προς τα πάνω. Διατηρώντας τη θέση αυτή απομακρύνει το πόδι προς τα έξω αυξάνοντας το άνοιγμα ανάμεσα στα πόδια κατόπιν το επαναφέρει στην αρχική του θέση χωρίς όμως να περάσει τη μέση γραμμή .



**Εικόνα 4.12:** Άσκηση για απαγωγή ισχίου .

<sup>131</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

**Ενεργητική άσκηση καμπτήρων του ισχίου** από ύπτια θέση με άρση τεντωμένου σκέλους.<sup>132</sup>



**Εικόνα 4.13:** Ενεργητική άσκηση καμπτήρων του ισχίου.

**Άσκηση για απαγωγή και προσαγωγή ισχίου:** Ο ασθενής ξαπλωμένος στο κρεβάτι και με τα πόδια τεντωμένα, ανοίγει το ισχίο προς τα έξω και το επιστρέφει στην αρχική του θέση. Η άσκηση μπορεί να είναι επώδυνη εξαιτίας της προσπέλασης του χειρουργείου, αλλά είναι ιδιαίτερης σημαντικότητας γιατί βοηθάει στην βάδιση και στο ανέβασμα και κατέβασμα από το κρεβάτι. Επαναλαμβάνει 3 σετ των 10 επαναλήψεων.



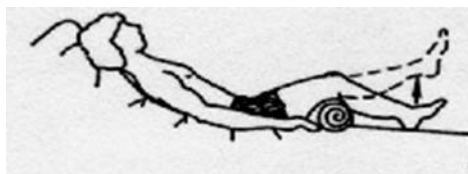
**Εικόνα 4.14:** Άσκηση για απαγωγή και προσαγωγή ισχίου

**Κάμψη & Έκταση γόνατος** . Ο ασθενής καθιστός στο κρεβάτι ή στην καρέκλα με το πόδι να κρέμεται κάτω, τεντώνει το γόνατο και το επαναφέρει . (δεν θα πρέπει να σηκώνει το γόνατο ή τον μηρό από το κρεβάτι). Επαναλαμβάνει 3 σετ των 10 επαναλήψεων.



**Εικόνα 4.15:** Άσκηση για κάμψη και έκταση γόνατος

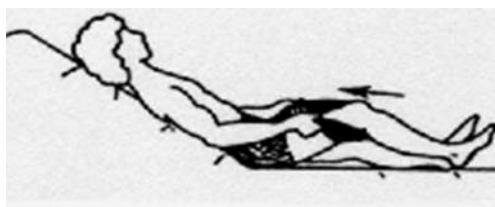
**Άσκηση τεντώματος χειρουργημένου ποδιού με τη βοήθεια πετσέτας:** Ο ασθενής τοποθετεί ένα μαξιλάρι ή μια πετσέτα τυλιγμένη σε ρολό κάτω από το γόνατο του χειρουργημένου ποδιού, κατόπιν τεντώνει το γόνατο και το κρατάει τεντωμένο για 5 – 10 δευτερόλεπτα. Επαναλαμβάνει την άσκηση 10 φορές.<sup>133</sup>



**Εικόνα 4.16:** Άσκηση τεντώματος χειρουργημένου ποδιού με τη βοήθεια πετσέτας

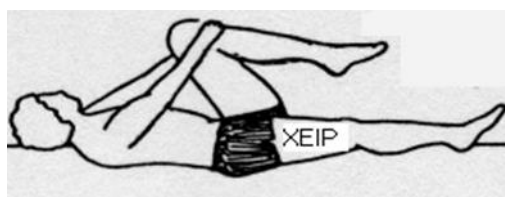
**Άσκηση λυγίσματος του χειρουργημένου ποδιού με τη βοήθεια υφάσματος:**

Ο ασθενής λυγίζει το χειρουργημένο πόδι με τη βοήθεια ενός υφάσματος. (προσοχή να μη φέρνει το γόνατο πολύ κοντά στο στήθος .)



**Εικόνα 4.17:** Άσκηση λυγίσματος του χειρουργημένου ποδιού με τη βοήθεια υφάσματος.

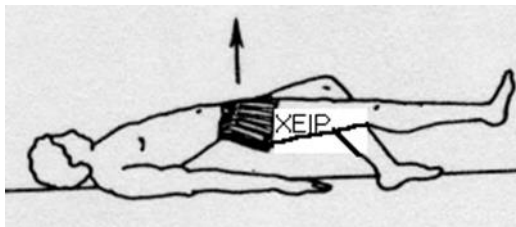
**Άσκηση για να τεντώσει το χειρουργημένο ισχίο.** Ο ασθενής συγκρατεί το γερό πόδι στην κοιλιά για μισό λεπτό κάθε φορά ενώ το χειρουργημένο μένει στη θέση του. (δεν θα πρέπει να επιχειρεί αυτή την άσκηση λυγίζοντας το χειρουργημένο πόδι.)



**Εικόνα 4.18:** Άσκηση για να τεντώσει το χειρουργημένο ισχίο .

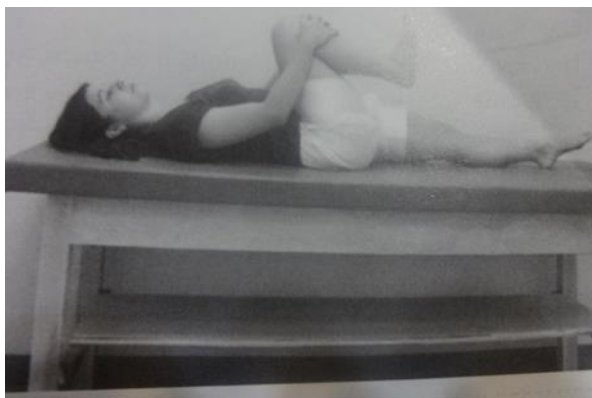
<sup>133</sup> www.orthodoctor.gr

**Άσκηση τεντώματος του χειρουργημένου ποδιού:** Ο ασθενής λυγίζει το γερό πόδι έτσι ώστε το πέλμα να πατάει σταθερά στο κρεβάτι. Κρατάει το χειρουργημένο πόδι τεντωμένο με τα δάκτυλα προς τα πάνω, κατόπιν ανεβάζει αργά τη λεκάνη όσο πιο ψηλά γίνετε και κρατάει για 5 δευτερόλεπτα και μετά κατεβάζει αργά τη λεκάνη.(δεν θα πρέπει να επιχειρεί αυτή την άσκηση πατώντας στο χειρουργημένο πόδι.)<sup>134</sup>



**Εικόνα 4.19:** Άσκηση τεντώματος του χειρουργημένου ποδιού.

**Ημερήσιες ασκήσεις διάτασης κατά Thomas:** Κατά την 1<sup>η</sup> ή 2<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα ο ασθενής μπορεί να αρχίσει ημερήσιες ασκήσεις διάτασης κατά Thomas για την αποφυγή σύγκαμψης του ισχίου. Ο ασθενής φέρνει το γόνατο της φυσιολογική πλευράς στο στήθος ενώ βρίσκετε σε ύπτια θέση, ταυτόχρονα πιέζει το χειρουργηθέν άκρο προς το κρεβάτι φέρνοντας το σε πλήρη έκταση ( η έκταση του ισχίου διατείνει τον πρόσθιο θύλακο και τους καμπτήρες του ισχίου στην χειρουργημένη πλευρά και βοηθά στην άρση της προεγχειρητικής σύγκαμψης) Εκτελείτε αυτή τη διάταση 2-3 φορές την ημέρα .



**Εικόνα 4.20:** Ημερήσιες ασκήσεις διάτασης κατά Thomas

<sup>134</sup> www.orthodoctor.gr

**Στατικό ποδήλατο με υψηλό κάθισμα:** Είναι δυνατή η έναρξη άσκησης σε στατικό ποδήλατο με υψηλό κάθισμα κατά την 4<sup>η</sup> -7<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα. Αρχικά ο ασθενής πρέπει να κάνει ποδήλατο με ελάχιστη κόπωση και 2-4 φορές την ημέρα. Εντός του δωματίου του νοσοκομείου χρησιμοποιεί ένα στατικό ποδήλατο. Μετά από 6-8 εβδομάδες αυξάνεται η ένταση της άσκησης μέχρι να παρουσιαστεί κόπωση μετά από 10-15 λεπτά άσκησης.<sup>135</sup>



**Εικόνα 4.21:** Στατικό ποδήλατο με υψηλό κάθισμα

**Άσκηση έκτασης για διάταση του πρόσθιου θυλάκου:** Για αποφυγή σύγκαμψης πραγματοποιούνται εκτείνοντας το φυσιολογικό άκρο ενώ το άλλο άκρο είναι ελαφρά κεκαμμένο στο ισχίο και στο γόνατο. Ο ασθενής στηρίζεται σε περπατούρα το οποίο συγκρατείται από τον φυσικοθεραπευτή. Αργά η πύελος προωθείται προς τα εμπρός και οι ώμοι φέρονται προς τα πίσω για διάταση του πρόσθιου θυλάκου.



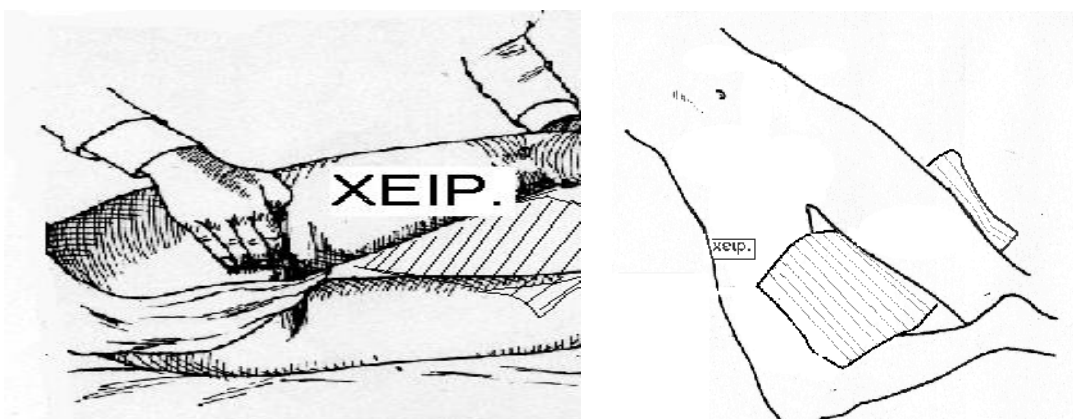
**Εικόνα 4.22:** Άσκηση έκτασης για διάταση του πρόσθιου θυλάκου .

<sup>135</sup> www.orthodoctor.gr

## **4.8. ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ**

### **4.8.1. ΓΥΡΙΣΜΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙ**

Για τη διατήρηση της καλής λειτουργίας των πνευμόνων και τη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος ο ασθενής πρέπει να αλλάζει συχνά θέση στο κρεβάτι τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες.<sup>136</sup> Για την αποφυγή της εξάρθρωσης του τεχνητού ισχίου θα πρέπει να διατηρεί τα πόδια ανοικτά σε απαγωγή χρησιμοποιώντας ένα μαξιλάρι. Για να έρθει ο ασθενής σε πλάγια θέση θα πρέπει να στρίψει το σώμα του και να πιαστεί από την άκρη του κρεβατιού. Ο φυσικοθεραπευτής βοηθάει τον ασθενή για να νιώσει ασφάλεια κρατώντας τον από τη λεκάνη όπως φαίνετε στη εικόνα .



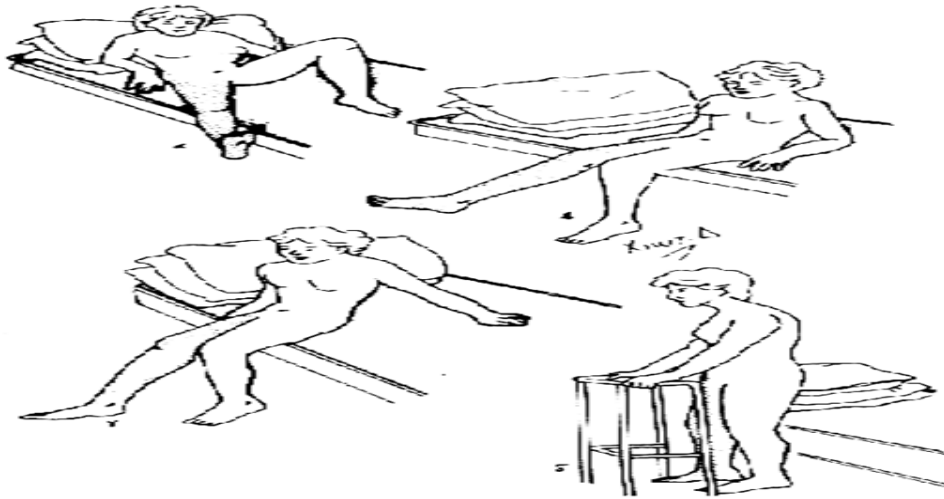
**Εικόνα 4.23:** Θέση χεριού και ποδιού κατά το γύρισμα του ασθενούς στο πλάι.

### **4.8.2. ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ & ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ**

Το πόδι του ασθενή θα πρέπει να είναι ανοιγμένο προς τα έξω σε όλη τη διάρκεια του κατεβάσματος, αν αυτό είναι δύσκολο θα πρέπει να έχει ένα μαξιλάρι ανάμεσα στα πόδια του.<sup>137</sup> Καλό για τον ασθενή είναι να κατεβαίνει προς τη χειρουργημένη πλευρά και να ανεβαίνει από τη χειρουργημένη (δηλ. πηγαίνοντας από την αντίθετη πλευρά του κρεβατιού). Για αρκετό καιρό καλό είναι να δέχεται τη βοήθεια ενός ατόμου για να κατεβαίνει από το κρεβάτι. Όταν το χειρουργημένο πόδι είναι αδύναμο και δεν υπάρχει η ανάλογη βοήθεια στο κατέβασμα, ο ασθενής μπορεί να βοηθήσει το χειρουργημένο πόδι με το υγιές σηκώνοντας μέρος του βάρους του κατά το κατέβασμα.

<sup>136</sup> SH.Netter, 1997

<sup>137</sup> www.profound.eu.com



**Εικόνα 4.24:** Κινήσεις για κατέβασμα και ανέβασμα από το κρεβάτι.

#### **4.8.3. ΚΑΤΕΒΑΙΝΟΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ**

Ο ασθενής θα πρέπει να λυγίσει το μη-χειρουργημένο πόδι και να ανασηκώσει την λεκάνη και να φέρει το σώμα στο χείλος του κρεβατιού.

Μετά μετακινεί τον σώμα προς την άλλη πλευρά και κατεβάζει το μη-χειρουργημένο πόδι κάτω από το κρεβάτι. Στην συνέχεια σπρώχνει με τα χέρια το στρώμα και ωθεί το σώμα να σηκωθεί φέρνοντας το χειρουργημένο πόδι κάτω από το κρεβάτι και χρησιμοποιεί τα χέρια του για να φέρει τα πόδια στην ευθεία.

#### **4.8.4. ΑΝΕΒΑΙΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ**

Ο ασθενής κάθεται στο χείλος του κρεβατιού, τοποθετεί τα χέρια του πίσω από την λεκάνη και τραβάει το σώμα του μέσα, γέρνει σιγά-σιγά το σώμα του πίσω, φέρνοντας το χειρουργημένο πόδι πάνω στο κρεβάτι. Στην συνέχεια φέρνει και το μη-χειρουργημένο πόδι πάνω στο κρεβάτι και βοηθάει το σώμα του να πάρει την σωστή θέση. Αν δεν μπορεί να ανεβάσει το πόδι του πάνω στο κρεβάτι, το υποβοηθάει με το μη χειρουργημένο.

#### **4.8.5. ΎΠΙΝΟΣ**

Ο ασθενής μπορεί να κοιμηθεί ύπτια με ένα μαξιλάρι ανάμεσα στα πόδια μέχρι τους πρώτους 3 μήνες. Ακόμα σε πλάγια θέση με το χειρουργημένο πόδι από πάνω, και με μαξιλάρι ανάμεσα στα πόδια. Σε πλάγια θέση με το χειρουργημένο πόδι από κάτω, μπορεί να κοιμηθεί μετά από 6 εβδομάδες.<sup>138</sup>

---

<sup>138</sup> www.profound.eu.com



#### **4.8.6. ΝΤΥΣΙΜΟ**

Ο ασθενής όταν ντύνετε, είναι πιο εύκολο να φοράει το ρούχο πρώτα από την χειρουργημένη πλευρά. Αντίστροφα ξεντύνεται βγάζοντας πρώτα το ρούχο από τη μη χειρουργημένη πλευρά. Για να φορέσει το εσώρουχο, τις κάλτσες ή το καλσόν χρησιμοποιεί το αντίστοιχο βοήθημα.

#### **4.8.7. ΜΠΑΝΙΟ**

Το μπάνιο επιτρέπεται μετά την κοπή των ραμμάτων 15-20 ημέρες μετεγχειρητικά. Ιδανική είναι η χρήση ντουζιέρας, αν αυτή δεν υπάρχει, τις πρώτες 6 εβδομάδες ο ασθενής κάθεται στην λεκάνη της τουαλέτας με το ανυψωτικό και μπορεί να κάνει μπάνιο καθιστός με το σπιράλ. Μετά τις 6 εβδομάδες και εφόσον διαθέτει καλή ισορροπία με τη βοήθεια ειδικής λαβής εισέρχεται στην μπανιέρα <sup>139</sup>

#### **4.9. ΕΓΕΡΣΗ – ΦΟΡΤΙΣΗ – ΒΑΛΙΣΗ**

**Η βιάδιση** ξεκινά μετεγχειρητικά με μικρές αποστάσεις μέσα στο δωμάτιο του νοσοκομείου και παράλληλα ξεκινούν ελαφριές δραστηριότητες. <sup>140</sup> Αυτές οι πρώιμες δραστηριότητες συμβάλλουν στην ανάρρωση βοηθώντας τους μύες του ισχίου να αποκτήσουν ξανά δύναμη και κίνηση

**Η έγερση** του ασθενούς από το κρεβάτι σε καρέκλα εκτελείται την 1<sup>η</sup> ή 2<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα δύο φορές με βοήθεια. Είναι καλό να μην χρησιμοποιείτε χαμηλή καρέκλα. Η κινητοποίηση αρχίζει με την χρήση βοηθητικών συσκευών κατά την 1<sup>η</sup> ή 2<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα με την βοήθεια του φυσικοθεραπευτή. Η Ορθοστάτηση εκτελείται την 2<sup>η</sup> με 3<sup>η</sup> ημέρα. Η προετοιμασία για την ορθοστάτηση γίνεται από εδραία θέση.

**Ασκήσεις αναπνοής – ισορροπίας.** Ελέγχεται η γενική εμφάνιση, η καρδιακή συχνότητα και η αρτηριακή πίεση του ασθενούς .

**Η έναρξη και η πρόοδος της φόρτισης** θα εξαρτηθεί από τη χειρουργική τεχνική και από το είδος των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν. Σε ασθενείς που έχει χρησιμοποιηθεί μεθακρυλικό τσιμέντο η φόρτιση ξεκινά την 3<sup>η</sup>-4<sup>η</sup> ημέρα και μπορεί να φτάσει προοδευτικά μέχρι και στο 50% του σωματικού βάρους. Εάν δεν έχει χρησιμοποιηθεί μεθακρυλικό τσιμέντο, η έναρξη της φόρτισης καθυστερεί και περιορίζεται στο 20–30 % του σωματικού βάρους .

---

<sup>139</sup> [www.profound.eu.com](http://www.profound.eu.com)

<sup>140</sup> Weight bearing as tolerated - WBAT

**Αρθροπλαστικές με τσιμέντο:** φόρτιση όσο γίνεται ανεκτό με την βοήθεια περπατούρας για τουλάχιστον 6 εβδομάδες και στην συνέχεια χρήση βακτηρίας στο αντίθετο χέρι για 4-6 μήνες .

**Αρθροπλαστικές χωρίς τσιμέντο:** μερική φόρτιση για 6-8 εβδομάδες με περπατούρα και στην συνέχεια χρήση βακτηρίας στο αντίθετο χέρι για 4-6 μήνες .

Η χρήση πολυθρόνας με ρόδες ενδείκνυται για την διάνυση μακρών αποστάσεων αποφεύγοντας κάμψη του ισχίου μεγαλύτερη των 80<sup>0</sup> μοιρών. Καλό είναι να τοποθετηθεί ένα τριγωνικό μαξιλάρι στο κάθισμα της πολυθρόνας με το υψηλότερο σημείο του πίσω προκειμένου να αποφευχθεί η υπέρμετρη κάμψη του ισχίου .

#### **4.10. ΒΑΔΙΣΜΑ**

Μετά το χειρουργείο ο ασθενής είναι καλό να αρχίσει να βαδίζει σε μικρές αποστάσεις μέσα στο θάλαμο του νοσοκομείου και παράλληλα να ξεκινήσουν ελαφριές δραστηριότητες αυτό θα βοηθήσει στην πιο γρήγορη ανάρρωσή του.

Ο ασθενής θα πρέπει να βαδίζει με τα πόδια ελαφρώς ανοιχτά και να χρησιμοποιεί την περπατούρα για κάποιες εβδομάδες .<sup>141</sup>



**Εικόνα 4.25:** Βάδισμα ασθενούς με περπατούρα τύπου Π.

<sup>141</sup> Weight bearing as tolerated - WBAT

#### **4.10.1. ΒΑΔΙΣΗ ΜΕ ΠΕΡΠΑΤΟΥΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ**

Εάν επιτρέπεται στον ασθενή να φορτίζει σχεδόν φυσιολογικά την καινούργια άρθρωση, τότε μπορεί να σταθεί όρθιος με το βάρος ομοιόμορφα κατανομημένο στην περπατούρα ή τις πατερίτσες. Αρχικά μετακινεί την περπατούρα σε μικρή απόσταση μπροστά του, κατόπιν βγάζει μπροστά το χειρουργημένο πόδι και αν είναι δυνατόν με τη φτέρνα αγγίζει το πάτωμα. Καθώς το σώμα μετακινείται προς τα εμπρός, το γόνατο του θα λυγίσει και το πέλμα θα αγγίζει ολόκληρο το πάτωμα. Στην συνέχεια θα πρέπει να φέρει το υγιές πόδι μπροστά, τουλάχιστον μέχρι το χειρουργημένο. Μετά ξανά μετακινεί την περπατούρα μπροστά και συνεχίζει τα βήματα όπως προηγουμένως. Δεν θα πρέπει να βιάζεστε και θα πρέπει να περπατάει όσο πιο ομαλά γίνεται. Σταδιακά οι μυς θα δυναμώνουν και η αντοχή θα βελτιώνεται, τότε θα μπορεί να βαδίζει για περισσότερη ώρα και θα μπορεί να βάζει και περισσότερο βάρος στο χειρουργημένο πόδι.<sup>142</sup>



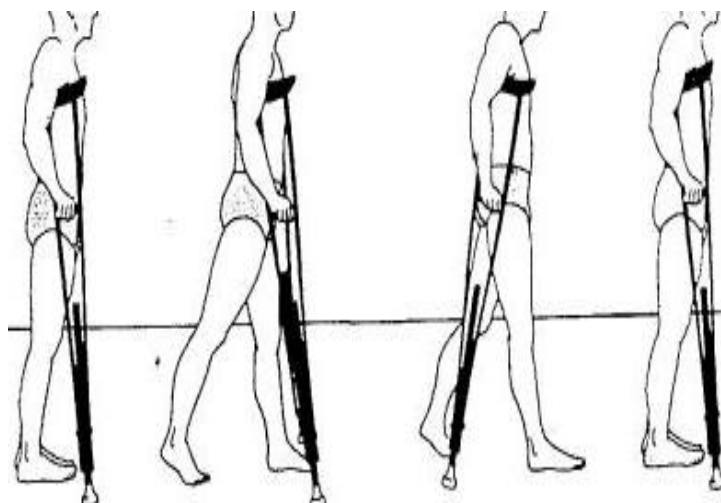
**Εικόνα 4.26:** Περπατούρα τύπου Π.

#### **4.10.2. ΒΑΔΙΣΜΑ ΜΕ ΠΑΤΕΡΙΤΣΕΣ**

Η περπατούρα χρησιμοποιείται αρχικά για να προσφέρει καλύτερη ισορροπία και για την αποφυγή των πτώσεων. Στη συνέχεια αντικαθίσταται με βακτηρία έως την πλήρη αποκατάσταση της δύναμης και της ισορροπίας. Μετά από αρκετές βδομάδες και όταν πια ο ασθενής θα ισορροπεί σταθερά χωρίς να κρατιέται και χωρίς το φόβο να πέσει μπορεί να αρχίσει να χρησιμοποιεί μία μόνο πατερίτσα ή μαστούνι. Αυτή θα την κρατάει με το χέρι που είναι αντίθετα με το χειρουργημένο ισχίο και έως ότου δυναμώσει εντελώς. Σε περίπτωση που υπάρχουν 2 βακτηρίες, τότε ο ασθενής εκτελεί την βάδιση ως εξής: Οι βακτηρίες και το πάσχον σκέλος κινούνται ταυτόχρονα μπροστά ενώ το βάρος μεταβιβάζεται

<sup>142</sup> Weight bearing as tolerated - WBAT

στο υγιές άκρο. Ακολουθώντας το υγιές πόδι μεταφέρεται ελάχιστα μπροστά από τις βακτηρίες ενώ το βάρος του σώματος μεταφέρεται στις βακτηρίες.<sup>143</sup>



*Εικόνα 4.27:Βάδισμα με πατερίτσες .*

#### **4.10.3.ΒΑΔΙΣΗ**

Το βήμα του ασθενή δεν πρέπει να ξεπερνάει το βοήθημα το οποίο χρησιμοποιεί και δεν θα πρέπει να γέρνει πάνω στο βοήθημα.

Η σωστή σειρά είναι η εξής

Έμπροσθεν κίνηση :

- 1) Περπατούρα ή βακτηρία
- 2) Χειρουργημένο πόδι
- 3) Μη χειρουργημένο πόδι

Όπισθεν κίνηση :

- 1) Μη χειρουργημένο πόδι
- 2) Χειρουργημένο πόδι
- 3) Περπατούρα ή βακτηρίες

---

<sup>143</sup> Weight bearing as tolerated - WBAT

#### **4.10.4. ΛΑΘΗ ΣΤΗΝ ΒΑΔΙΣΗ**

Τα λάθη στην βάδιση πρέπει να εντοπίζονται και να διορθώνονται .Ο Chandler σημειώνει ότι τα περισσότερα λάθη στην βάδιση οφείλονται ή επιδεινώνονται από την σύγκαμψη του ισχίου.<sup>144</sup>

**Το πρώτο** κυριότερο λάθος συμβαίνει όταν ο ασθενής κάνει ένα μεγάλο βήμα με το πάσχον άκρο και ένα βραχύ βήμα με το φυσιολογικό. Αυτό γίνεται προκειμένου να αποφύγει έκταση του πάσχοντος άκρου η οποία προκαλεί πόνο. Ο ασθενής διδάσκετε να πραγματοποιεί μεγαλύτερα βήματα με το φυσιολογικό άκρο.

**Το δεύτερο** συνηθισμένο λάθος στην βάδιση συμβαίνει όταν ο ασθενής λυγίζει το γόνατο στην απώτερη φάση στήριξης. Αυτό γίνεται για να αποφύγει και πάλι την έκταση του ισχίου, συνοδεύεται από κάμψη του γόνατος καθώς και από πρόωμη και υπερβολική ανύψωση της πτέρνας. Ο ασθενής διδάσκετε να κρατά την πτέρνα στο έδαφος κατά την διάρκεια αυτής της φάσης .

**Το τρίτο** σύνηθες λάθος συμβαίνει όταν ο ασθενής κάμπει τον κορμό του προς τα εμπρός κατά την μέση και την απώτερη φάση στήριξης αποφεύγοντας άλλη μία φορά την έκταση του ισχίου. Για να διορθωθεί αυτό το λάθος ο ασθενής διδάσκετε να μετακινεί την πύελο προς τα εμπρός και τους ώμους προς τα πίσω κατά την διάρκεια της μέσης και της απώτερης φάσης στήριξης .

**Το τέταρτο** λάθος η χωλότητα συμβαίνει μάλλον λόγω συνήθειας και είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί Είναι ωφέλιμη η χρήση ενός ολόσωμου καθρέπτη κατά την πραγματοποίηση ασκήσεων βάδισης επειδή επιτρέπει τους ασθενής να παρακολουθούν τον τρόπο βαδίσματος τους ενώ περπατούν με κατεύθυνση προς τον καθρέπτη .

(Όλα τα παραπάνω λάθη στην βάδιση διορθώνονται με παρατήρηση και διδασκαλία .)

#### **4.11. ΚΑΘΙΣΜΑ & ΣΗΚΩΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΡΕΚΛΑ**

Καλό είναι να μη χρησιμοποιεί ο ασθενής το χειρουργημένο πόδι όταν σηκώνετε ή κάθετε στην καρέκλα. Θα πρέπει να κρατήσει το πόδι τεντωμένο μπροστά και έξω .

Μπορεί να χρησιμοποιεί την περπατούρα για να μεταφέρει μεγάλο μέρος του βάρους του στα χέρια και στο λυγισμένο γερό πόδι.

Όταν πρέπει να σηκωθεί ο ασθενής από την καρέκλα, μπορεί να γλιστρήσει πρώτα προς τα εμπρός και μετά να χρησιμοποιήσει την περπατούρα ή τις πατερίτσες για να στηριχθεί Αν η καρέκλα που κάθετε είναι πολύ χαμηλή μπορεί να τοποθετήσει πάνω στο κάθισμα ένα

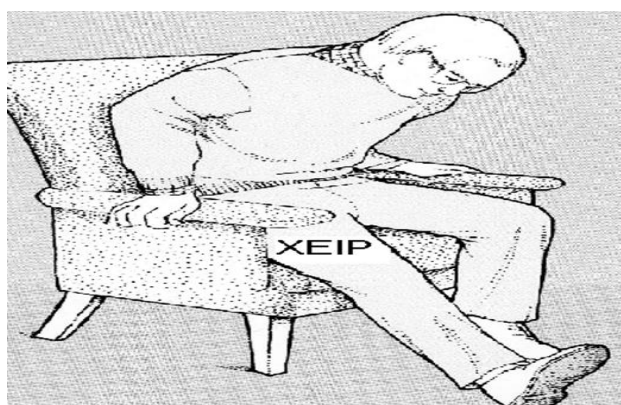
---

<sup>144</sup> Weight bearing as tolerated - WBAT

μαξιλάρι για να μη λυγίζει πάρα πολύ το ισχίο του. Ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει να μένει καθιστός πάνω από 60 λεπτά την φορά και δεν θα πρέπει να σταυρώνει τα πόδια του, καλό είναι να κρατάει τα γόνατά σε απόσταση 20 με 30 πόντους .

Συνίσταται να κάθετε πάντα σε καρέκλα με βραχίονες διότι οι βραχίονες παρέχουν βοήθεια για να σηκώνεται σε όρθια θέση. Αποφεύγονται οι χαμηλές καρέκλες και τα έπιπλα με τα πολύ γεμισμένα μαξιλαράκια επειδή προκαλούν μεγάλη κάμψη στο ισχίο όταν θα πρέπει να σηκωθεί ο ασθενής.

Δεν θα πρέπει ο ασθενής να λυγίζει το σώμα προς τα μπρος ενώ κάθετε στη καρέκλα, προκαλώντας κάμψη στο ισχίο περισσότερη από 90 μοίρες.<sup>145</sup>



Εικόνα 4.27: Κάθισμα και σήκωμα από την καρέκλα.

#### 4.12. ΑΝΕΒΑΣΜΑ & ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΩΝ

Ο ασθενής θα πρέπει να χρησιμοποιεί τα κάγκελα για να στηρίζεται από το ένα χέρι και μία πατερίτσα από το άλλο. Πάντοτε πρέπει να ανεβαίνει με το γερό πόδι και να κατεβαίνει με το χειρουργημένο. Στην αρχή πιθανόν να χρειάζεστε τη βοήθεια κάποιου.

Η σειρά για το ανέβασμα είναι γερό πόδι και μετά χειρουργημένο πόδι και πατερίτσα, ενώ για το κατέβασμα πρώτα η πατερίτσα μετά το χειρουργημένο και μετά το γερό πόδι. Ο ασθενής κρατάει πάντα την κουπαστή από τη μια πλευρά και την βακτηρία από την άλλη.



Εικόνα 4.28: Ανέβασμα και κατέβασμα σκαλοπατιών.

<sup>145</sup> www.profound.eu.com

#### **4.13. ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ**

##### **4.13.1. Με αυτοκίνητο.**

Οι περισσότεροι ασθενείς είναι σε θέση να επιστρέψουν σπίτι τους με τη χρήση ενός αυτοκινήτου. Ο συνοδός θα πρέπει να φέρει μαζί του τα κατάλληλα μαξιλάρια. Αν η διαδρομή είναι μεγάλη, είναι καλή ιδέα να εκτελεί τις ασκήσεις μυϊκής αντλίας όσο κάθετε και κάθε 2 ώρες να κάνει ένα διάλειμμα στο ταξίδι, περπατώντας και αλλάζοντας θέση για λίγο.<sup>146</sup>

Ο ασθενής θα πρέπει να ταξιδέψει στο πίσω κάθισμα ενός τετράθυρου αμαξιού καθισμένος κατά μήκος του καθίσματος με ένα ή δύο μαξιλάρια κάτω από το κεφάλι και τους ώμους του προκειμένου να αποφευχθεί η σημαντική κάμψη των ισχίων .  
(Η οδήγηση επιτρέπεται 6 εβδομάδες μετά την επέμβαση .)

##### **4.13.1.1. ΜΠΑΙΝΟΝΤΑΣ & ΒΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ**

Το κάθισμα του αυτοκινήτου θα πρέπει να είναι ψηλό για να μη λυγίζει ο ασθενής πολύ το ισχίο. Μπορεί να βάλει ένα μαξιλάρι πάνω στο κάθισμα ή να τραβήξει ο ασθενής το κάθισμα προς τα πίσω. Είναι καλύτερα να μπαίνει με το γερό πόδι και να βγαίνει με το χειρουργημένο.

Στο αυτοκίνητο ο ασθενής κάθετε στην θέση του συνοδηγού, το κάθισμα είναι τραβηγμένο όσο το δυνατόν πιο πίσω για να αφήσει μεγάλο χώρο για το πόδι. Πάντα πρέπει να υπάρχει ένα μαξιλάρι πάνω στο κάθισμα, ο ασθενής προσεγγίζει το κάθισμα με τις βακτηρίες ή την περπατούρα και κάθετε αφήνοντας τα πόδια έξω.

Στην συνέχεια τραβιέται λίγο πιο πίσω και φέρνει και τα δυο πόδια ταυτόχρονα μέσα και βάζει ένα μικρό μαξιλάρι ανάμεσά τους, βγαίνοντας ακολουθεί την αντίστροφη διαδικασία. Ο ασθενής δεν επιτρέπεται να οδηγεί έως και την 6η εβδομάδα.



**Εικόνα 4.29:** Μπαίνοντας και βγαίνοντας από το αυτοκίνητο.

<sup>146</sup> Barrois et al, 2007

#### **4.13.2.ΜΕ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ**

Η μεταφορά με ασθενοφόρο είναι απαραίτητη σε περίπτωση δυσκολίας πρόσβασης στο σπίτι, όπως για παράδειγμα μεγάλη ανηφόρα και κατηφόρα ή πολλά σκαλιά (ανάλογα με την φυσική κατάσταση του ασθενούς).<sup>147</sup>

#### **4.13.3.ΜΕ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ**

Αν χρειάζεται ο ασθενής να μετακινηθεί με αεροπλάνο, είναι σημαντικό η θέση να βρίσκεται στον διάδρομο, έτσι ώστε να μπορεί να είναι το πόδι ελεύθερο. Συνιστώνται οι ασκήσεις μυϊκής αντλίας για την αποφυγή θρομβώσεων, ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει να κάθεται στην συνήθη θέση (ισχίο σε κάμψη >90° ) για την αποφυγή οπίσθιου εξαρθρώματος στην περίπτωση ξαφνικού φρεναρίσματος .

#### **4.14. ΟΔΗΓΙΕΣ & ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ**

Μετά από την επέμβαση είναι απαραίτητο να γίνουν τροποποιήσεις στο σπίτι έτσι ώστε να κάνουν την επιστροφή του ασθενή στο σπίτι ευκολότερη την περίοδο της ανάρρωσης.<sup>148</sup> Αυτές είναι :

- Καρέκλα με μαξιλάρι που να επιτρέπει στα γόνατα να παραμένουν πιο χαμηλά από το ύψος των ισχίων και στήριγμα για την πλάτη και τα χέρια .
- Λαβές στο ντους για να πιάνεται ο ασθενής και να είναι ασφαλής .
- Λαβές στις σκάλες.
- Ανυψωμένο κάθισμα στην τουαλέτα.
- Σταθερή καρέκλα ή πάγκος μέσα στο ντους.
- Σφουγγάρι με μακριά λαβή.
- Βέργα υποβοήθησης για το ντύσιμο, τις κάλτσες, τα παπούτσια, ώστε να μην χρειάζεται υπερβολική κάμψη ισχίου.
- Υποβοήθημα για το πιάσιμο αντικειμένων ώστε να μην απαιτείται κάμψη ισχίου.
- Σταθερά μαξιλάρια για τις καρέκλες, τον καναπέ και το αυτοκίνητο που να επιτρέπουν καθιστή θέση με τα γόνατα κάτω από το ύψος των ισχίων.

---

<sup>147</sup> www.profound.eu.com

<sup>148</sup> NHS, 2008



- Αφαίρεση όλων των χαλιών που δεν είναι σταθερά, των καλωδίων και άλλων αντικειμένων που μπορεί να προκαλέσουν πτώση στα σημεία βάδισης μέσα στο σπίτι .

Οι επισημάνσεις αυτές αφορούν στη διαμόρφωση του ιδιωτικού χώρου του ασθενούς και περιλαμβάνουν:

- Ανύψωση της κλίνης, ώστε να διευκολύνεται η έγερση και η κατάκλιση .
- Ψηλά και ευρύχωρα καθίσματα.
- Υπερυψωμένη θέση τουαλέτας.
- Προσαρμογή βοηθημάτων στήριξης αυτοεξυπηρέτησης.
- Χρήση βοηθημάτων κάλτσας – παπουτσιού.

#### **4.14.1.ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ**

Ο ασθενής<sup>149</sup> :

- Καλό είναι να τοποθετηθεί ανυψωτικό λεκάνης .
- Θα πρέπει να συνεχίσει να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις .
- Θα πρέπει να χρησιμοποιεί περπατούρα για το σπίτι .
- Να εξασκηθεί στις συνθήκες του σπιτιού ( σκάλες, στενοί διάδρομοι ) .
- Να συνεχιστεί η αποκατάσταση του ασθενή στο σπίτι.
- Να ενημερωθεί το οικογενειακό περιβάλλον για τις ανάγκες τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του ασθενή και ιδίως για την ανάγκη προφύλαξης του χειρουργημένου ισχίου.
- Θα πρέπει να αποφεύγει την οδήγηση για 6 εβδομάδες (διότι τα περισσότερα αυτοκίνητα έχουν χαμηλό κάθισμα )

#### **4.14.2.ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ**

- Επιτρέπεται χρήση της τουαλέτας με βοήθεια και με την τοποθέτηση ανυψωτικού λεκάνης.
- Προσεχτική μεταφορά στο μπάνιο .
- Χρησιμοποιήστε όλες τις φορές ανυψωτικό λεκάνης .
- Τα κατάλληλα εργονομικά βοηθήματα, τα οποία διευκολύνουν τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς, απομακρύνοντας τον κίνδυνο χαλάρωσης ή και εξάρθρωσης.

---

<sup>149</sup> NHS, 2008

#### **4.14.3. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ**

- **Reacher**: με αυτή τη συσκευή ο ασθενής μπορεί να σηκώσει αντικείμενα από το έδαφος ή να φορέσει τις κάλτσες του.
- Χρήση βοηθητικού τοποθέτησης των παπουτσιών.
- Προμήθεια χαλαρά εφαρμοζόμενων παπουτσιών ή παντοφλών.<sup>150</sup>

#### **4.15. ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ**

Όταν ο ασθενής εκτελεί τις παρακάτω ασκήσεις θα πρέπει να κρατιέται γερά από ένα σταθερό σημείο. Οι ακόλουθες ασκήσεις εκτελούνται από 10 φορές 3 έως 4 φορές τη μέρα.<sup>151</sup>

**Σήκωμα του ποδιού με λυγισμένο γόνατο** . Ο ασθενής δεν πρέπει να σηκώσει το γόνατό πιο ψηλά από τη μέση του. Μετράει ως το 2 ή το 3 και μετά ακουμπάει το πόδι στο έδαφος.



**Εικόνα 4.30:** Σήκωμα ποδιού με λυγισμένο γόνατο.

**Ανέβασμα του ποδιού τεντωμένο στο πλάι**. Θα πρέπει το ισχίο, το γόνατο και το πέλμα να δείχνουν μπροστά. Το σώμα του ασθενή θα πρέπει να είναι στην ευθεία.

Η επιστροφή του ποδιού στο έδαφος γίνεται αργά.



**Εικόνα 4.31:** Ανέβασμα του ποδιού τεντωμένο στο πλάι

<sup>150</sup> NHS, 2008

<sup>151</sup> www.profound.eu.com

**Σήκωμα του ποδιού προς τα πίσω.** Το σώμα του ασθενή θα πρέπει να είναι στην ευθεία. Μετράει μέχρι το 3 και κατεβάζει το πόδι στο έδαφος όσο αργά γίνεται.



*Εικόνα 4.32: Σήκωμα ποδιού προς τα πίσω.*

#### **4.16. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΙΜΑΝΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΟ ΣΤΑΔΙΟ.**

Ο ασθενής για να φτάσει την πλήρη ανάρρωσή θα χρειαστούν αρκετοί μήνες.

Καλό είναι να εκτελεί τις παρακάτω ασκήσεις 4 φορές την ημέρα σε 10 επαναλήψεις την καθεμιά. Τοποθετεί έναν ελαστικό ιμάντα γύρω από τον αστράγαλο του χειρουργημένου ποδιού ενώ το άλλο άκρο το δένει σε ένα σταθερό αντικείμενο, όπως ένα βαρύ έπιπλο.<sup>152</sup>

**Άσκηση με ελαστικό υμάντα** Ο ασθενής στέκεται με τα πόδια λίγο ανοιχτά. Φέρνει το χειρουργημένο πόδι μπροστά έχοντας το γόνατό τεντωμένο και στην συνέχεια το αφήνει να επανέρθει αργά στην αρχική του θέση. Λύγισμα του ισχίου μπροστά με αντίσταση.

Κατόπιν, ο ασθενής στέκεται με τα πόδια λίγο ανοιχτά. Φέρνει το χειρουργημένο πόδι στο πλάι τεντωμένο. Στην συνέχεια το αφήνει να επανέρθει αργά στην αρχική του θέση.



*Εικόνα 4.33: Άσκηση με ελαστικό υμάντα.*

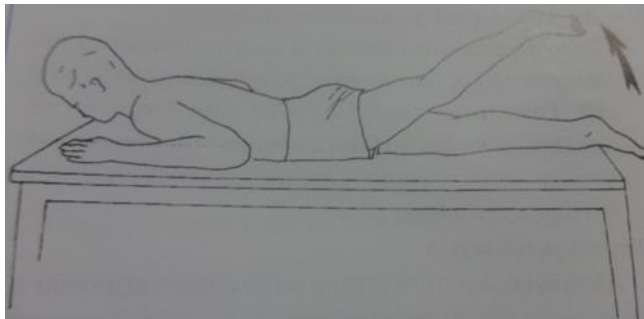
<sup>152</sup> www.profound.eu.com

**Απομάκρυνση του χειρουργημένου ποδιού προς τα πίσω με αντίσταση.**<sup>153</sup>Ο ασθενής στέκεται με τα πόδια λίγο ανοιχτά. Κατόπιν φέρνει το χειρουργημένο πόδι πίσω έχοντας το γόνατό τεντωμένο μετά το αφήνει να επανέρθει αργά στην αρχική του θέση τεντωμένο.



**Εικόνα 4.34:** Απομάκρυνση του χειρουργημένου ποδιού προς τα πίσω με αντίσταση.

**Άσκηση έκτασης του ισχίου σε πρηνή θέση.** Ο ασθενής πραγματοποιεί ασκήσεις έκτασης του ισχίου σε πρηνή θέση για την ενίσχυση του μείζονα γλουτιαίου μυός. Αυτές πραγματοποιούνται με το γόνατο σε κάμψη (για την απομόνωση των οπίσθιων μηριαίων και του μείζονα γλουτιαίου ) και με το γόνατο σε κάμψη ( για την ενίσχυση των οπίσθιων μηριαίων και του μείζονα γλουτιαίου )

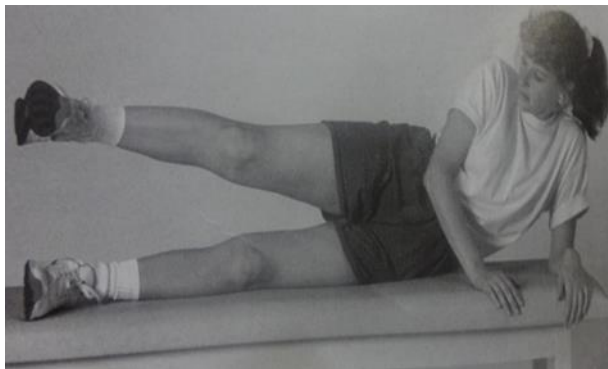


**Εικόνα 4.35:** Άσκηση έκτασης του ισχίου σε πρηνή θέση

---

<sup>153</sup> www.profound.eu.com

**Πλάγια κατακεκλιμένη θέση** (5<sup>η</sup> – 6<sup>η</sup> εβδομάδα) σε πλάγια θέση ο ασθενής απάγει το άκρο ενάντια στην βαρύτητα. Ο ασθενής θα πρέπει να είναι στραμμένος προς τα εμπρός κατά 30<sup>0</sup> για να εξασκεί το μέσο και τον μείζονα γλουτιαίο. Οι περισσότεροι έχουν την τάση να στρέφονται προς τα πίσω με αποτέλεσμα να πραγματοποιούν την απαγωγή με τον τείνοντα την πλατεία περιτονία.<sup>154</sup>



**Εικόνα 4.36:** Πλάγια κατακεκλιμένη θέση

#### **4.17. ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ**

Αρχικά ο ασθενής μπορεί να κάνει ποδήλατο περίπου 10 λεπτά την ημέρα. Το κάθισμα του ποδηλάτου καλό είναι να είναι ψηλά έτσι ώστε το πόδι ίσα που να μπορεί να φτάσει το πεντάλ και να κάνει μία ολοκληρωμένη περιστροφή. Στην αρχή μπορεί να είναι η αντίσταση στο «χαλαρό» και κατόπιν στο «δυνατό».



**Εικόνα 4.37:** Άσκηση με ποδήλατο γυμναστικής

---

<sup>154</sup> [www.profound.eu.com](http://www.profound.eu.com)

#### **4.18. ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ**

Το περπάτημα σε ομαλό έδαφος είναι από τις καλύτερες ασκήσεις για δύναμη και αντοχή. Μέχρι να αισθανθεί ο ασθενής ότι ισορροπεί άνετα καλό είναι να έχει την πατερίτσα του μέχρι να ανακτήσει την ισορροπία του. Αρχικά μπορεί να βαδίζει 5 έως 10 λεπτά 3 έως 4 φορές τη μέρα. Καθώς δυναμώνουν οι μύες μπορεί να περπατάει 20 έως 30 λεπτά, 2 ως 3 φορές τη μέρα. Μόλις αναρρώσει ο ασθενής τελείως, οι τακτικές βόλτες, 20 ή 30 λεπτά 3 ή 4 φορές την εβδομάδα, θα βοηθήσουν στο να διατηρηθεί η δύναμή και η αντοχή του.<sup>155</sup>



**Εικόνα 4.38:** Περπάτημα σε ομαλό έδαφος.

#### **4.19. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ**

Το χειρουργημένο από αρθροπλαστική ισχίο είναι σχεδιασμένο για να εξαλείφει το πόνο και να αυξάνει τη λειτουργικότητα. Υπάρχουν συγκεκριμένες κινήσεις που προκαλούν αδικαιολόγητη πίεση στο καινούργιο ισχίο. Για την ασφάλειά του ασθενή, αυτές θα πρέπει να αποφεύγονται. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών μετά την επέμβαση.<sup>156</sup>

---

<sup>155</sup> [www.profound.eu.com](http://www.profound.eu.com)

<sup>156</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

**MHN** τοποθετείτε το χειρουργημένο ισχίο προς το στήθος (κάμψη) πέρα από ορθή γωνία 90<sup>0</sup> μοίρες



**Εικόνα 4.39:** Κάθισμα σε θέση 90 μοιρών.

**MHN** κάθιστε σε καρέκλες χωρίς βραχίονες

Να πιάνετε γερά από τους βραχίονες της καρέκλας για να βοηθάτε να σηκωθείτε με ασφάλεια σε όρθια θέση. Τοποθετείστε επιπλέον μαξιλάρια ή μαξιλαράκια στη καρέκλα σας έτσι ώστε να μην λυγίζετε το ισχίο σας περισσότερο από 90 μοίρες.<sup>157</sup>



**Εικόνα 4.40:** Λάθος κάθισμα σε καρέκλα χωρίς βραχίονα.

**MHN** σηκώνεστε πατώντας το χειρουργημένο πόδι. Κρατείστε το πόδι μπροστά ενώ σηκώνεστε.



**Εικόνα 4.41:** Λάθος τρόπος σηκώματος από καρέκλα.

<sup>157</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

**MHN** σκύβετε προς τα εμπρός.

**MHN** επιτρέψτε στα χέρια σας να περάσουν το επίπεδο των γονάτων. Χρησιμοποιήστε κάποιο βοηθητικό εργαλείο για να φθάσετε διάφορα αντικείμενα που βρίσκονται χαμηλά.<sup>158</sup>



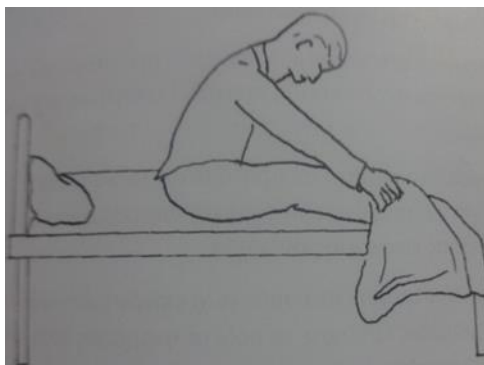
**Εικόνα 4.42:** Λάθος τρόπος σκυψίματος.

**MHN** σκύβετε προς τα εμπρός για να σηκωθείτε από την καρέκλα. Κάμψτε τα ισχία προς τα εμπρός και στην συνέχεια σηκωθείτε .



**Εικόνα 4.43:** Λάθος τρόπος σκυψίματος προς τα εμπρός.

**MHN** τραβάτε τις κουβέρτες με αυτόν τον τρόπο. Χρησιμοποιείτε κάποιο ειδικό εργαλείο .



**Εικόνα 4.44:** Λάθος τρόπος τραβήγματος κουβερτών.

---

<sup>158</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

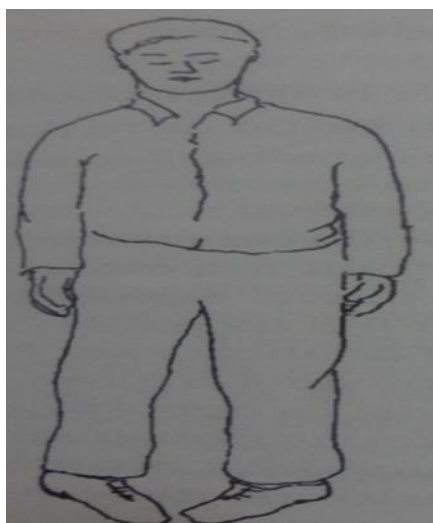


**MHN** κάθεστε χαμηλά στην καρέκλα ή στην τουαλέτα. Τοποθετήστε μαξιλάρια σε μια χαμηλή καρέκλα .Χρησιμοποιείτε ανυψωτικό λεκάνης .



**Εικόνα 4.45:** Λάθος τρόπος καθίσματος στη τουαλέτα.

**MHN** στέκεστε με τις άκρες των δακτύλων στραμμένες προς τα έξω. Και όταν κάθεστε μην στρέφετε τα γόνατα προς τα έξω .<sup>159</sup>



**Εικόνα 4.46:** Λάθος τρόπος κατά τον οποίο στέκεται με στραμμένες άκρες δακτύλων προς τα μέσα.

---

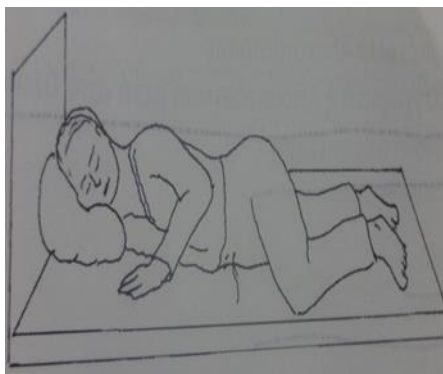
<sup>159</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

**MHN** σταυρώνετε τα πόδια. Όταν κάθεστε, στέκεστε όρθιος ή είστε ξαπλωμένος



**Εικόνα 4.47:** Λάθος τρόπος καθίσματος.

**MHN** ξαπλώνετε χωρίς μαξιλάρι μεταξύ των ποδιών. Δεν επιτρέπεται ο χιασμός ή η εσωτερική στροφή των ποδιών.<sup>160</sup>



**Εικόνα 4.48:** Λάθος τρόπος ξαπλώματος χωρίς μαξιλάρι μεταξύ των ποδιών.

#### **4.20. ΤΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΙ Ο ΕΓΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ**

Ο εγχειρισμένος ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει τα εξής:<sup>161</sup>

- Το σταύρωμα των ποδιών ( απαγωγή ).
- Να κάθετε σε χαμηλές καρέκλες και ιδίως σε χαμηλούς καναπέδες .
- Να ξαπλώνει στην χειρουργημένη πλευρά μέχρι να το επιτρέψει ο χειρουργός .
- Όταν ξαπλώνει στην μη χειρουργημένη πλευρά να έχει πάντα ένα μεγάλο μαξιλάρι ή δύο μικρά μαξιλάρια μεταξύ των γονάτων. Τα γόνατα θα πρέπει να βρίσκονται σε κάμψη .

<sup>160</sup> [www.orthodoctor.gr](http://www.orthodoctor.gr)

<sup>161</sup> Barrois et al, 2007

- Θα πρέπει να συνεχίσει την χρήση ανυψωτικού λεκάνης για 6-10 εβδομάδες μετά από τη έξοδο από το νοσοκομείο και για όσο διάστημα υποδείξει ο χειρουργός .
- Δεν θα πρέπει να σταυρώνει τα πόδια όταν περπατάει και ιδίως όταν στρέφετε .
- Θα πρέπει να αποφεύγει την κάμψη άνω το 80<sup>0</sup>
- Να κάθετε αποφεύγοντας να σκύβει ο ασθενής προς τα εμπρός .
- Όταν κάθετε σε καρέκλα να αποφεύγει να σηκώνεται φέρνοντας τα ισχία πάνω από το επίπεδο των γονάτων .
- Ανεβαίνοντας σκάλες να ανεβαίνει την σκάλα με το φυσιολογικό πόδι κρατώντας τις βακτηρίες στο κατώτερο σκαλοπάτι μέχρι να βρεθούν και τα δύο πόδια στο ανώτερο σκαλοπάτι. Στην συνέχεια ακολουθεί η βακτηρία .
- Κατεβαίνοντας τις σκάλες να τοποθετεί τις βακτηρίες στο κατώτερο σκαλοπάτι κατεβαίνοντας με το χειρουργημένο πόδι και στην συνέχεια με το άλλο .
- Θα πρέπει να συνεχίσει να χρησιμοποιεί τις βακτηρίες ή την περπατούρα για όσο διάστημα υποδείξει ο γιατρός.
- Θα πρέπει να αποφεύγει να κάθετε για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας.
- Μπορεί να οδηγήσει 6 εβδομάδες μετά την επέμβαση μόνο εάν έχετε καλό έλεγχο του φυσιολογικού ποδιού και εάν μπορεί να μετακινείτε το πόδι από το γκάτζι στο φρένο χωρίς σημαντική προσπάθεια .
- Δεν θα πρέπει να περιστρέφει τον κορμό προς την πλευρά του χειρουργημένου άκρου επειδή προκαλεί εσωτερική στροφή στο άκρο.
- Ο ασθενής θα πρέπει να ξαπλώνει στο κρεβάτι σε πρηνή θέση 15-30 λεπτά κάθε ημέρα για να αποφεύγει την ρίκνωση των μαλακών μορίων της πρόσθιας επιφάνειας του ισχίου .
- Εάν όταν επιστρέψει στο σπίτι το χειρουργημένο άκρο είναι οίδηματώδες θα πρέπει να το κρατήσει το πόδι σε ανάρροπη θέση. Εάν το οίδημα επιμένει ή εάν η γαστροκνημία παρουσιάζει ευαισθησία θα πρέπει να ειδοποιήσει τον ιατρό. Όσο χρονικό διάστημα το άκρο φορτίζεται μερικά οι μύες δεν προωθούν το αίμα στο πόδι και για αυτό το λόγο είναι αναμενόμενη η εμφάνιση οίδηματος μέχρι την πλήρη κινητοποίηση. Το οίδημα αυτό συνήθως εξαφανίζεται κατά την διάρκεια της νύκτας. <sup>162</sup>

---

<sup>162</sup> www.orthodoctor.gr

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η άρθρωση του ισχίου είναι μια από τις μεγαλύτερες αρθρώσεις του σώματος, αλλά μερικές παθήσεις, με πιο συχνή την αρθρίτιδα, καταλήγουν σε μερική ή ολική καταστροφή της, με αποτέλεσμα πόνο και δυσλειτουργία. Η κατεστραμμένη άρθρωση του ισχίου δυσχεραίνει την κίνηση και αποτελεί μια σοβαρή αιτία αναπηρίας και δυσβάστακτου πόνου. Όταν όλες οι συντηρητικές μέθοδοι αποκατάστασης έχουν αποτύχει συνιστάται αντικατάσταση της άρθρωσης μέσω ολικής αρθροπλαστικής ισχίου.

Η αρθροπλαστική του ισχίου αποτελεί μια ασφαλή και αποτελεσματική επέμβαση που μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να ανακουφιστεί από τον πόνο, να βελτιώσει την κίνηση του και να επανέλθει γρήγορα και ανώδυνα στις καθημερινές του δραστηριότητες. Η επέμβαση αυτή αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα σύγχρονα επιτεύγματα της ορθοπαιδικής χειρουργικής και γενικότερα της ιατρικής.

Η ολική αρθροπλαστική του ισχίου είναι πλέον μια χειρουργική επέμβαση ρουτίνας για την αντιμετώπιση του πόνου, της παραμόρφωσης και της δυσλειτουργίας της άρθρωσης του ισχίου, κατέχει υψηλό ποσοστό επιτυχίας που αποκαθιστά την κίνηση στην άρθρωση και συμβάλλει στη μείωση του πόνου. Οι νέες τεχνικές και η μεγάλη ποικιλία σε είδη προθέσεων και υλικά προσφέρει πολύ καλή πρόγνωση και πολύ καλά λειτουργικά αποτελέσματα για την πλειοψηφία των ασθενών. Ωστόσο όπως σε όλες τις επεμβάσεις απαιτείται προσεκτική επιλογή του ασθενή, των υλικών και της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθούν. Επιπλέον η επέμβαση, έχει συγκεκριμένες επιπλοκές στις οποίες πρέπει να δοθεί προσοχή και η επιτυχία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, τόσο προεγχειρητικά, όσο και μετεγχειρητικά.

Όσον αφορά στο ρόλο της φυσικοθεραπείας, είναι φανερό πως οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνονται στην μετεγχειρητική αποκατάσταση μετά από ολική αρθροπλαστική ισχίου, ενώ λίγες είναι οι έρευνες που ασχολούνται με τον προεγχειρητικό ρόλο της.

Η προεγχειρητική προετοιμασία δεν έχει ακόμα εξακριβωθεί αν συμβάλλει σε ένα καλύτερο μετεγχειρητικό αποτέλεσμα, όμως δεν υπάρχει αμφιβολία για τη συμβολή της φυσικοθεραπείας στην αποκατάσταση ασθενών μετά από ολική αρθροπλαστική ισχίου.

Η φυσικοθεραπεία προεγχειρητικά επικεντρώνεται κυρίως στη διευκόλυνση της αναπνευστικής λειτουργίας ως προετοιμασία για τη χειρουργική επέμβαση. Πρόγραμμα ασκήσεων και ενδυνάμωσης προεγχειρητικά δεν εφαρμόζεται, καθώς οι ημέρες παραμονής στο νοσοκομείο είναι ιδιαίτερα περιορισμένες προκειμένου να αυξηθεί ο συνολικός αριθμός των επεμβάσεων και να μειωθεί το κόστος νοσηλείας.

Όσον αφορά στο ρόλο της φυσικοθεραπείας μετεγχειρητικά, πλέον, η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση είναι επιθετική και η κινητοποίηση του ασθενή και της

άρθρωσης άμεση, με βασικό στόχο τη μείωση του χρόνου νοσηλείας, και την αποκατάσταση της λειτουργικότητας και της ανεξαρτησίας του ασθενή. Πολλά προγράμματα φυσικοθεραπείας και πολλές διαφορετικές ασκήσεις έχουν προταθεί και αξιολογηθεί, άλλα περισσότερο και άλλα λιγότερο αποτελεσματικά. Δεν είναι δυνατό να υπάρξει ένα πρωτόκολλο φυσικοθεραπείας, αφού η κάθε περίπτωση αρθροπλαστικής και ασθενή είναι ξεχωριστή. Το πρόγραμμα οργανώνεται με άξονα τα ελλείμματα που παρουσιάζει ο ασθενής στη μεμονωμένη κίνηση της άρθρωσης του ισχίου αλλά και στην κίνηση ολόκληρου του κάτω άκρου σε λειτουργικές δοκιμασίες. Ένα αποτελεσματικό εξάλλου πρόγραμμα φυσικοθεραπείας πρέπει να έχει στόχο την αποκατάσταση του ασθενή σε ένα όσο το δυνατό ανώτερο λειτουργικό επίπεδο. Ο βασικός στόχος της μετεγχειρητικής φυσικοθεραπείας είναι να ετοιμάσει τους ασθενείς για το εξιτήριο και την επιστροφή τους στο σπίτι όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Στο άμεσο μετεγχειρητικό πρόγραμμα φυσικοθεραπείας, για το οποίο δεν έχει ακόμα οριστεί συγκεκριμένο πρωτόκολλο, θα έπρεπε να εφαρμόζονται φυσικά μέσα με τη μορφή κρυοθεραπείας, υδροθεραπείας και ηλεκτροθεραπείας που κύριο στόχο έχουν τη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, αλλά και ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ασκήσεις αύξησης του εύρους τροχιάς. Ακόμα, έμφαση πρέπει να δίνεται στην λειτουργική αποκατάσταση του ασθενή, μέσα από την επανεκπαίδευση βάδισης και μεταφορών

Ιδιαίτερα σημαντικό καθίσταται και το πρόγραμμα φυσικοθεραπείας όταν ο ασθενής επιστρέψει σπίτι του, μετά το εξιτήριο από το νοσοκομείο. Πρόκειται είτε για ειδικό πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι που εκτελεί μόνος του, μετά από σύντομη εκπαίδευση, είτε για πρόγραμμα που εφαρμόζεται από τον φυσικοθεραπευτή στο σπίτι ή στο φυσικοθεραπευτήριο, είτε για ολοκληρωμένο πρόγραμμα σε κέντρο αποκατάστασης. Ακόμη, η μακροπρόθεσμη αποκατάσταση δεν πρέπει να παραμελείται, καθώς βελτίωση της λειτουργικής κατάστασης του ασθενή μπορεί να συνεχιστεί και μήνες μετά την επέμβαση.

Τέλος, η σημασία της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης είναι αναμφισβήτητη. Ωστόσο, καθώς επιβάλλεται μείωση του χρόνου νοσηλείας η φυσικοθεραπεία πρέπει να προσαρμοστεί στη νέα πραγματικότητα. Νέες μέθοδοι παρέμβασης, και νέα προγράμματα αποκατάστασης, πιο αποτελεσματικά, που να αντεπεξέρχονται στην αναγκαία μείωση του χρόνου νοσηλείας μπορούν να προκύψουν μόνο μέσα από την προσεκτική και μεθοδολογικά σωστή αξιολόγηση των προγραμμάτων και των φυσικών μέσων που εφαρμόζονται ήδη, μέσα από την ιεράρχηση των στόχων του ορθοπεδικού χειρουργού, του φυσικοθεραπευτή και του ασθενή και την αξιολόγηση του κόστους σε σχέση με την αποκατάσταση.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Γεωργούλης Α, Μίχος Ι, Χόνδρινες και οστεοχόνδρινες βλάβες , κωνσταντάρας αθήνα 2011
- Γκούβας Χ. (1987) Σύγγραμμα Οι μύες του ανθρώπινου σώματος, Θεσσαλονίκη, University Studio Press
- Δούκας Ν. Μ . (1979), Σύγγραμμα «Κινησιολογία – μηχανική του ανθρώπινου σώματος, λεκάνη και κάτω άκρα», Αθήνα, Μπάρμπης Π.
- Κατριτση Ε.Δ., Δ .Αν.Κελέκη, Η.Δ.Κούβελα, (2007), Σύγγραμμα Στοιχεία Ανατομίας & Στοιχεία Φυσιολογίας, Αθήνα, Ιδρυμα Ευγενίδου 1954
- Πούλης Α. (1998), Σύγγραμμα «Κινησιολογία ΙΙΙ», Αθήνα, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Ρόσμπογλου Κ. Στυλιανός Σύγγραμμα Στάση Κίνηση Ισορροπία
- Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης (1996), Σύγγραμμα «Ορθοπεδικοί, Κακώσεις και Παθήσεις του Μυοσκελετικού Συστήματος», Δεύτερη Έκδοση, Θεσσαλονίκη, University Studio Press
- Χατζημπούγιας Ιωάννης Σύγγραμμα Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου
- Χριστάρα-Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα, Παπαδοπούλου Ουρανία. Σύγγραμμα Αναπνευστική φυσικοθεραπεία

### **ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Art and Science of Nursing Care, Lippincott.
- Berger RA, Jacobs JJ, Meneghini RM, Della Valle C, Paprosky W, (2004) Rapid rehabilitation and recovery with minimally invasive total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res.
- Brunnstrom's 5ή έκδοση Laura K. Smith, Elizabeth L. Weiss L. Don Lehmkuhl Κλινική Κινησιολογία
- Carolyn Kisner,MS,PT/Lynn Allen Colby,MS/PT Θεραπευτικές ασκήσεις Βασικές αρχές και τεχνικές
- Conaghan P,National clinical guideline for care and management in adults,Royal College Of Physicians, London,2008
- Dandy DJ (1995) Ολική αρθροπλαστική ισχίου στο Βασική ορθοπεδική και τραυματιολογία, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα
- Harris H. (1996), Harris Hip Score JBJS(Am), S1-A(4): 737-55, June 1996.

- Hoppenfeld S (1993) Εξέταση κάτω άκρων στο: Φυσική εξέταση της σπονδυλικής στήλης και των άκρων. Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόρης Παρισιάνος. Αθήνα 143-170
- Kahle W., Leonhardt H., Platzer W., (1985) Η άρθρωση του ισχίου στο: Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα, Αθήνα, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
- Netter, SH (1997) Atlas of human anatomy. Icon Learning Systems, Edition 30th Philadelphia.
- PLATZER WERNER, εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου, τόμος 1, μυοσκελετικό σύστημα, Λίτσας 1985
- Robert Klapper M. D. and Lynda Huey (1993), Fundamentals of Nursing
- R.L. Drake, W. Vogl, A.W.M. Mitchell (2007). Ανατομία Gray's. Εκδόσεις Πασχαλίδης
- S. Brent Brotzman ,Kevin E. Wilk Ορθοπαιδική Αποκατάσταση στην κλινική πράξη.
- S. Terry Canale M. D., Kay Daugherty, Linda Jones, Volume One, Campbell's operative orthopaedics, tenth edition mosby
- TREVOR WESTON, άτλας ανατομίας, MARSHALL CAVENDISH BOOKS,1992
- White S, Kim G, Mehta G (2000) Complications of Total Hip Arthroplasty: MR Imaging—Initial Experience.

### **ΕΝΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ**

- Barrois B, Gouin F, Ribinik P, Revel M, Rannou F; Société (2007) What is the interest of rehabilitation in physical medicine and functional rehabilitation ward after total hip arthroplasty? Elaboration of french clinical practice guidelines. Ann Readapt Med Phys. 50(8):700-4.
- Berger RA, Jacobs JJ, Meneghini RM, Della Valle C, Paprosky W, (2004) Rapid rehabilitation and recovery with minimally invasive total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res.
- Freburger JK. (2000) An analysis of the relationship between the utilization of physical therapy services and outcomes of care for patients after total hip arthroplasty.Phys Ther. 80(5):448-58.
- Johnsson R., Melander A., Ohnerfalt R. (1988), Physiotherapy after total hip replacement for primary arthrosis.
- Katrak P., O' Connor B., Woodgat I 2003 Jul Rehabilitation after total femur replacement.

- Santavirta N, Lillqvist G, Sarvimaki A, (1994) Teaching of patients undergoing total hip replacement surgery. Int J Nurs Stud. 31: 135–142.

### **ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ**

- <http://www.gspiliotopoulos-md.gr>
- <http://health.in.gr/body/news/article/?aid=1231222298>
- <http://physio-kinisi.gr/portfolio>
- <http://www.pagni.gr>
- [http://www.elire.gr/info\\_det.php?di=19](http://www.elire.gr/info_det.php?di=19)
- <http://health.in.gr/body/news/article/?aid=1231222298>
- <http://www.iatropedia.gr/encyclopedia/osteoarthritida/>
- <https://el.wikipedia.org/wiki>
- [http://efzein.blogspot.gr/2008/10/blog-post\\_24.html](http://efzein.blogspot.gr/2008/10/blog-post_24.html)
- <http://www.piskopakis.gr>
- <http://www.pagni.gr>
- [http://www.orthosurgery.gr/index.php?page=a\\_o\\_ishios](http://www.orthosurgery.gr/index.php?page=a_o_ishios)
- <http://docplayer.gr>
- <http://www.alfalife.com.gr/arthroplastiki-isxiou-gonatos/>
- [http://www.kostaszahos.com/ISXIO\\_9\\_REVISION\\_THR.HTML](http://www.kostaszahos.com/ISXIO_9_REVISION_THR.HTML)