

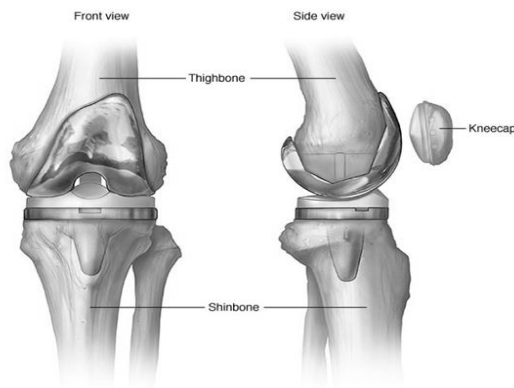


ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

*«Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας
των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος»*



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΠΕΛΛΑΔΑΚΗ
ΤΖΑΓΚΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΙΧΑΗΛ ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, 2020

Υπεύθυνη Δήλωση

Βεβαιώνουμε ότι είμαστε οι συγγραφείς αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχαμε για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη καθώς υπάρχει αναφορά για όλες τις πηγές από τις οποίες αντλήσαμε δεδομένα, ιδέες ή λέξεις, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς, είτε παραφρασμένες. Βεβαιώνουμε πως αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμάς προσωπικά, ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.

Copyright © - All rights reserved ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΜΠΕΛΛΑΔΑΚΗ

ΤΖΑΓΚΚΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Υπογραφές

.....
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΤΖΑΓΚΚΑΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΜΠΕΛΛΑΔΑΚΗ

2019

Ευχαριστίες

Μέσα από αυτές τις λίγες γραμμές, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους μας βοήθησαν και μας στήριξαν, για την συγγραφή και την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας. Η εκπόνηση της εργασίας αυτής, ήταν μια πρόκληση για εμάς, διότι θεωρείται βασική προϋπόθεση για την ολοκλήρωση του κύκλου σπουδών μας στην Νοσηλευτική Επιστήμη, στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στον καθηγητή μας Δρ Μιχαήλ Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης, Λέκτορας Νοσηλευτικής για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε, για την ανάθεση της παραπάνω πτυχιακής εργασίας. Το αμείωτο ενδιαφέρον, οι υποδείξεις, η καθοδήγηση, η προθυμία και η συμπαράστασή του κατά τη εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας, ήταν καθοριστική και πολύτιμη.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η άρθρωση του γονάτου είναι μία από τις ισχυρότερες αρθρώσεις στο ανθρώπινο σώμα. Η αρθροπλαστική γονάτου αποτελεί μια χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης του γονάτου προκειμένου να ανακουφίσει από τον πόνο και να επιτρέψει στο άτομο στις καθημερινές δραστηριότητές του.

Σκοπός: Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής θεραπείας των ασθενών έπειτα από αρθροπλαστική γονάτου .

Υλικό & Μέθοδος: Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τα ερευνητικά εργαλεία SF-36, PASE, καθώς και ένα ερωτηματολόγιο που αφορούσε τα δημογραφικά στοιχεία, το οποίο κατασκευάστηκε από τους ερευνητές. Ο πληθυσμός ανερχόταν στα 70 άτομα, με κριτήριο να είναι έως 75 ετών. Η παρούσα μελέτη διεξήχθη από 10/11/2019 μέχρι τις 6/4/2020. Το είδος της μελέτης ήταν προοπτική.

Αποτελέσματα: Από την έρευνα προέκυψε ότι η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων ήταν καλύτερη πριν από το χειρουργείο σε σχέση με τις άλλες δύο φάσεις. Στην συνέχεια προκύπτει ότι είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν το χειρουργείο σε σχέση με ένα μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση. Επίσης, ότι ασθενείς είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα τρεις μήνες μετά το χειρουργείο σε σχέση με τις άλλες δύο φάσεις. Έπειτα προκύπτει ότι είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν το χειρουργείο σε σχέση με ένα μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Συμπεράσματα: Ολοκληρώνοντας τη μελέτη, οι δείκτες του φύλου για τη Σωματική Λειτουργία (PF), τον Σωματικό Ρόλο (RP), το Σωματικό Πόνο (BP), τη Ψυχική Υγεία (MH), τον Συναισθηματικό (RE) και τον Κοινωνικό Ρόλο (SF) συνδέονται μεταξύ τους με διάφορες σχέσεις τιμών (αρνητική σχέση, μέτρια θετική σχέση κ.α.).

Λέξεις κλειδιά: αρθροπλαστική γονάτου, ποιότητα ζωής, μετεγχειρητική αποθεραπεία, οστεοαρθρίτιδα.

Abstract

Introduction: The knee joint is one of the strongest joints in the human body. Knee arthroplasty is a knee replacement surgery to relieve pain and allow the person to return to their daily activities.

Purpose: The evaluation of postoperative treatment of patients after knee arthroplasty.

Material & Method: In the present study the research tools that had been used were the SF-36, the PASE, and a demographics questionnaire, which had been constructed by the authors. The population was 70 people up to 75 years old. This study was conducted from 10/11/2019 until 6/4/2020. The type of study was perspective.

Results: The research showed that the quality of life of the participants was better before the surgery compared to the other two phases. Then it turns out that they had a better quality of life before surgery than a month after surgery. Also, those patients had better physical activity three months after surgery compared to the other two phases. Then it turns out that they had better physical activity before surgery than a month after surgery.

Conclusion: Completing the study, gender indicators for Body Function (PF), Body Role (RP), Body Pain (BP), Mental Health (NH), Emotional (RE) and Social Role (SF)) are related to each other by different value relationships (negative relationship, moderate positive relationship, etc.).

Keywords: knee arthroplasty, quality of life, postoperative recovery, osteoarthritis.

Περιεχόμενα

Υπεύθυνη δήλωση	σελ. 2
Ευχαριστίες	σελ. 3
Περίληψη / Abstract	σελ. 4-5
Περιεχόμενα	σελ. 6-8
Πρόλογος - Εισαγωγή	σελ. 9
Κεφάλαιο 1^ο : Γόνατο: Ανατομία και Φυσιολογία	σελ.10-16
1.1. Οστά και αρθρώσεις	
1.1.1. Μηριαίο οστό	σελ. 10-11
1.1.2. Κνήμη	σελ. 11
1.1.3. Περόνη	σελ. 11
1.1.4. Επιγονατίδα	σελ. 12
1.1.5. Κνημομηριαία άρθρωση	σελ. 12
1.1.6. Επιγονατιδομηριαία άρθρωση	σελ. 12
1.1.7. Μηνίσκοι	σελ. 13
1.1.8. Σύνδεσμοι	σελ. 13
1.2. Μύες του γονάτου	σελ. 14
1.3. Αγγειακή τροφοδοσία	σελ. 14
1.4. Λειτουργίες - Κινησιολογία του γονάτου	σελ. 15
1.5. Κλινική σημασία	σελ. 15-16
1.5.1. Συνολική φυσική κατάσταση και τραυματισμοί	σελ. 16
Κεφάλαιο 2^ο : Αρθροπλαστική γονάτου	σελ.17-27
2.1. Τύποι	
2.1.1. Αντικατάσταση άρθρωσης	σελ. 17
2.1.2. Άλλοι τύποι αρthroπλαστικής	σελ. 18
2.3. Βελτιώσεις - Τεχνολογία	σελ. 18-19
2.4. Ενδείξεις	σελ. 19
2.4.1. Τραυματισμοί/Κακώσεις που οφείλονται στη σωματική άσκηση	σελ. 19-20
2.4.2. Κατάγματα	σελ. 20

2.4.3. Ρήξη τένοντα	σελ. 20
2.4.4. Σύνδρομα υπέρχρησης	σελ. 21
2.4.5. Χειρουργικές επεμβάσεις	σελ. 21
2.5. Επιπλοκές	σελ. 22
2.6. Αρθροπλαστική γόνατου - Ταξινομήσεις	σελ. 22
2.6.1. Τύποι αρθροπλαστικής	σελ. 22
2.6.2. Είδη εμφυτευμάτων της άρθρωσης γονάτου	σελ. 23-25
2.7. Υλικά Εμφυτευμάτων - Προθέσεων	σελ. 25
2.8. Περιγραφή διαδικασίας ολικής αρθροπλαστικής	σελ. 26-27

**Κεφάλαιο 3^ο : Αξιολόγηση μετεγχειρητικής
αποθεραπείας ασθενών με αρθροπλαστική γονάτου** **σελ.28-29**

3.1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση	σελ. 28-29
-------------------------------	------------

Κεφάλαιο 4^ο : Μεθοδολογία **σελ.30-33**

4.1. Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα	σελ. 30
4.2. Δείγμα	σελ. 30
4.3. Ερευνητικά εργαλεία	σελ. 31-32
4.4. Συλλογή και ανάλυση δεδομένων	σελ. 33
4.5. Θέματα βιοηθικής	σελ. 33

Κεφάλαιο 5^ο : Αποτελέσματασελ.34-57

5.1. Περιγραφική ανάλυση	σελ. 34-40
5.2. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών πριν το χειρουργείο	σελ. 41-46
5.3. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών ένα μήνα μετά το χειρουργείο	σελ. 47-51
5.4. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών τρεις μήνες μετά το χειρουργείο	σελ. 52-57

Συμπεράσματα

σελ.58-61

Επίλογος

σελ.62

Βιβλιογραφία

σελ.63-69

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Πρόλογος - Εισαγωγή

Η ολική αρθροπλαστική γονάτου είναι μία από τις πιο συχνές χειρουργικές επεμβάσεις στην ορθοπεδική, με την ικανότητα να βελτιώνει τη λειτουργία, να παρέχει ανακούφιση από τον πόνο και να αποκαθιστά την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γονάτου (Drexler et al, 2013, Lindgren et al, 2014, da Silva et al, 2014). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, εκτιμάται ότι η χειρουργική ζήτηση θα αυξηθεί κατά 673% (3.48 εκατομμύρια) από το 2005 έως το 2030 (Kurtz et al, 2007). Σε ηλικιωμένους, η επιδείνωση της ισορροπίας και η μείωση της μυϊκής δύναμης είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για πτώσεις (Fernandes et al, 2018). Άτομα με οστεοαρθρίτιδα γονάτου (OA) υποφέρουν από προοδευτική απώλεια λειτουργίας, με αποτέλεσμα μειωμένη ικανότητα περπατήματος, ανάβασης σκαλιών και εκτέλεσης άλλων εργασιών που βασίζονται στη χρήση των κάτω άκρων.

Η παρούσα εργασία αποτελεί την κορύφωση των σπουδών μας στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο και αφορά τη διερεύνηση της αξιολόγησης της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γονάτου. Η εργασία αποτελείται από 5 κεφάλαια και χωρίζεται σε δύο μέρη: το θεωρητικό μέρος (1^ο - 3^ο κεφάλαια) και το ερευνητικό μέρος (4^ο & 5^ο). Αρχικά, γίνεται μια εισαγωγή στην ανατομία - φυσιολογία του γονάτου παραθέτοντας τα βασικά σημεία της άρθρωσης, τα οστά, τους μύες και τους συνδέσμους και έπειτα αναλύεται η λειτουργία του. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παράθεση των σημαντικότερων κλινικών παθήσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η αρθροπλαστική γονάτου ως η συχνότερη επιλογή αντιμετώπισης των τραυματισμών/αλλοιώσεων του γονάτου, αναλύονται οι τύποι αρθροπλαστικής που χρησιμοποιούνται, οι ενδείξεις, οι επιπλοκές, τα υλικά και περιγράφεται η διαδικασία της αρθροπλαστικής γονάτου. Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί μια ανασκόπηση στη βιβλιογραφία, όπου παρατίθενται αποτελέσματα/συμπεράσματα παρόμοιων ερευνών με τη δική μας. Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί την μεθοδολογία και το πέμπτο παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα. Στη συνέχεια παρατίθενται τα συμπεράσματα της μελέτης. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση των βιβλιογραφικών παραπομπών.

Κεφάλαιο 1^ο : Ανατομία και Φυσιολογία της άρθρωσης του γονάτου

Στους ανθρώπους, αλλά και σε άλλα πρωτεύοντα, το γόνατο αποτελεί την πιο πολύπλοκη και σημαντικότερη άρθρωση του σώματος. Αποτελείται από 2 αρθρώσεις την κνημιαία (Moreno, 2016) και την επιγονατιδομηριαία άρθρωση (Moreno, 2016), οι οποίες συγκροτούν 4 οστά: το μηριαίο οστό που είναι το μακρύτερο οστό του ανθρώπινου σώματος, την κνήμη στην οποία στηρίζεται το μηριαίο οστό, την περόνη που βρίσκεται στην έξω πλευρά της κνήμης και την επιγονατίδα που βρίσκεται μπροστά από την άρθρωση. Το γόνατο είναι μια τροποποιημένη άρθρωση, η οποία επιτρέπει κάμψη και έκταση καθώς και ελαφρά εσωτερική και εξωτερική περιστροφή, ταυτόχρονα όμως, το καθιστά ευάλωτο σε τραυματισμούς και στην ανάπτυξη οστεοαρθρίτιδας (Rytter et al, 2009, Gill et al, 2009).

1.1. Οστά και αρθρώσεις

Το γόνατο, όπως αναφέραμε και προτύτερα, είναι η μεγαλύτερη άρθρωση και μία από τις σημαντικότερες αρθρώσεις στο σώμα. Διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην κίνηση που σχετίζεται με τη μεταφορά του σωματικού βάρους στην οριζόντια (περπάτημα και τρέξιμο) και κάθετη (πήδημα) κατεύθυνση (Rytter et al, 2009, Gill et al, 2009). Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται συνοπτικά τα οστά του γονάτου με σκοπό την κατανόηση της λειτουργίας του.

1.1.1. Μηριαίο οστό

Ο μηρός είναι το μόνο οστό στο άνω πόδι και είναι το μακρύτερο (σε εκατοστά) και ένα από τα ισχυρότερα στο ανθρώπινο σώμα. Το μήκος του μηρού είναι κατά μέσο όρο 26.74% από το ύψος ενός ατόμου (Feldesman et al, 1990), ένας λόγος που απαντάται τόσο στους άντρες, όσο και στις γυναίκες. Οι δύο μηροί συγκλίνουν προς τα μέσα (στα γόνατα), όπου ενώνονται με τα άκρα των κνημών. Η γωνία σύγκλισης

του μηριαίου είναι διαφορετική για τα δύο φύλα. Τα θηλυκά έχουν ευρύτερα οστά της λεκάνης, προκαλώντας τη σύγκλιση των μηριαίων οστών σε σύγκριση με τους άντρες. Το μηριαίο οστόν ταξινομείται ως μακρύ οστό και περιλαμβάνει διάφυση (άξονα ή σώμα) και δύο επιφάνειες (άκρα) που αρθρώνονται με γειτονικά οστά στο ισχίο και στο γόνατο (Bojsen-Møller et al, 2001).

1.1.2. Κνήμη

Η κνήμη είναι το οστό που στηρίζει το μηρό και αποτελείται από το κνημιαίο οστό και την περόνη. Είναι το δεύτερο μεγαλύτερο οστό στο ανθρώπινο σώμα (μετά το μηρό) με τα οστά των ποδιών να είναι τα ισχυρότερα μακρά οστά καθώς στηρίζουν το υπόλοιπο σώμα. Το κνημιαίο συντάσσεται με το μηριαίο στη διάρθρωση του γονάτου και με τον αστράγαλο στην ποδοκνημική άρθρωση. Η περόνη δεν συμμετέχει στην άρθρωση του γονάτου, ενώ στην ποδοκνημική απλώς βελτιώνει τη σταθερότητα της άρθρωσης (Drake et al, 2010).

1.1.3. Περόνη

Η περόνη είναι το λεπτότερο οστό από όλα τα μακρά οστά, εξωτερικά του κνημιαίου, με τα δυο διογκωμένα άκρα. Το άνω άκρο της είναι μικρό, τοποθετημένο προς το πίσω μέρος της κεφαλής της κνήμης, κάτω από την άρθρωση του γονάτου και αποκλεισμένο από το σχηματισμό αυτής της άρθρωσης. Το κάτω άκρο του κλίνει λίγο προς τα εμπρός, έτσι ώστε να βρίσκεται σε ένα επίπεδο εμπρός από εκείνο του άνω άκρου, προβάλλει κάτω από την κνήμη και σχηματίζει το πλευρικό τμήμα της άρθρωσης του αστραγάλου. Η διάφυσή της προσφέρει εκφυτικά μέρη για πολλούς μυς. Η περόνη δεν συμμετέχει στη στήριξη του βάρους του σώματος (Bojsen-Møller et al, 2001).

1.1.4. Επιγονατίδα

Η επιγονατίδα είναι ένα επίπεδο, κυκλικό τριγωνικό οστό που αρθρώνεται με το μηριαίο οστό καλύπτοντας και προστατεύοντας την πρόσθια άρθρωση του γονάτου. Στον άνθρωπο, η επιγονατίδα είναι το μεγαλύτερο σησαμοειδές οστό στο σώμα. Έχει ένα περίπου τριγωνικό σχήμα, με την κορυφή της επιγονατίδας να είναι στραμμένη προς τα κάτω. Η κορυφή είναι το κατώτερο (χαμηλότερο) μέρος της επιγονατίδας. Οι εμπρός και πίσω επιφάνειες ενώνονται με ένα λεπτό περιθώριο και προς το κέντρο με ένα παχύτερο περιθώριο (Platzer, 2003). Ο τένοντας του τετρακέφαλου μηριαίου μυός συνδέεται με τη βάση της επιγονατίδας (Platzer, 2003), ο μύς καταφύεται με τον τένοντά του στην επιγονατίδα και μετά συνεχίζει με τον επιγονατιδικό σύνδεσμο και καταφύεται στο κνημιαίο κύρτωμα. Η επιγονατίδα προστατεύει την πρόσθια επιφάνεια της άρθρωσης του γονάτου και λειτουργεί ως τροχαλία, αυξάνοντας τη δύναμη του τετρακέφαλου μυός. Στον ενήλικα, η αρθρική επιφάνεια είναι περίπου 12 cm² και καλύπτεται από χόνδρο, ο οποίος μπορεί να φθάσει σε ένα μέγιστο πάχος 6 mm στο κέντρο σε ηλικία περίπου 30 ετών. Λόγω της μεγάλης πίεσης στην άρθρωση κατά τη διάρκεια της αντοχής στην κάμψη του γονάτου, ο αρθρικός χόνδρος της επιγονατίδας είναι μεταξύ των παχύτερων στο ανθρώπινο σώμα (Dath et al, 2006).

1.1.5. Κνημομηριαία άρθρωση

Η κνημομηριαία άρθρωση συντάσσεται στην κάτω επιφάνεια των μηριαίων κονδύλων με κνημιαίες γλίνες της κνήμης μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται οι διάρθροι μηνίσκοι (Drake et al, 2010).

1.1.6. Επιγονατιδομηριαία άρθρωση

Η επιγονατιδομηριαία άρθρωση συντάσσεται στην τροχηλία του κάτω άκρου του μηριαίου οστού με την αρθρική επιφάνεια της επιγονατίδας (Drake et al, 2010).

1.1.7. Μηνίσκοι

Ο μηνίσκος είναι μια ινο-χονδροειδής ανατομική δομή σχήματος ημισελήνου που, σε αντίθεση με έναν αρθρικό δίσκο, χωρίζει μόνο εν μέρει μια κοιλότητα της άρθρωσης. Μέσα στην αρθρική κοιλότητα υπάρχουν δύο ινοχόνδρινοι μηνίσκοι, ανάμεσα στους μηριαίους και τους κνημιαίους σπονδύλους (προσφύονται στους κνημιαίους κονδύλους). Είναι ο έξω και έσω μηνίσκος (σχήματος C). Οι λειτουργίες τους είναι να εξομαλύνουν και να κατανέμουν το συμπιεστικό φορτίο και το αρθρικό υγρό και να βοηθούν στη σταθεροποίηση της άρθρωσης καθοδηγώντας τους κονδύλους κατά την κάμψη, την έκταση και τη στροφή (Sihvonnen et al, 2013). Ο έσω μηνίσκος τραυματίζεται 20 φορές περισσότερο από τον έξω, λόγω των συμφύσεών του με τον αρθρικό θύλακο και τον έσω πλάγιο σύνδεσμο. Η ρήξη μηνίσκου παρουσιάζεται όταν η άρθρωση του γονάτου, που βρίσκεται σε θέση κάμψης και απαγωγής και με την κνήμη σε έξω στροφή και σταθερό το άκρο πόδι, εκταθεί απότομα και κάτω από επιβάρυνση. Ο όρος "μηνίσκος" προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη «μηνίσκος» (meniskos), που σημαίνει "ημισέληνος" (μισοφέγγαρο) (Sihvonnen et al, 2013).

1.1.8. Σύνδεσμοι

Το γόνατο αποτελείται από ένα ισχυρό και πολύπλοκο σύστημα συνδέσμων καθώς δεν υπάρχουν οστικοί περιορισμοί. Ο ρόλος των συνδέσμων του γονάτου είναι ο περιορισμός των κινήσεων, προσφέροντας σταθερότητα και σε συνδυασμό με τους μηνίσκους την προστασία του αρθρικού θύλακα. Μέσα στην άρθρωση βρίσκονται οι δύο χιαστοί σύνδεσμοι και ο εγκάρσιος σύνδεσμος, ο οποίος συνδέει τους δύο μηνίσκους (Rytter et al, 2009, Gill et al, 2009). Έξω από την άρθρωση είναι ο επιγονατιδικός σύνδεσμος, ο οποίος συνδέει την επιγονατίδα με το φύμα της κνήμης και αποτελεί συνέχεια του τένοντα του τετρακέφαλου μηριαίου μυ, ο έσω (κνημιαίος) και ο έξω (περνιαίος) πλάγιος σύνδεσμος. Άλλοι δύο σύνδεσμοι, ο λοξός ιγνυακός και ο ημιμμενώδης σύνδεσμος, βρίσκονται στην οπίσθια επιφάνεια του γονάτος (Rytter et al, 2009, Gill et al, 2009).

1.2. Μύες του γόνατου

Οι μύες που είναι υπεύθυνοι για την κίνηση της άρθρωσης του γόνατου ανήκουν είτε στο πρόσθιο είτε στο μέσο είτε στο οπίσθιο τμήμα του μηρού. Οι εκτεινόντες γενικά ανήκουν στο εμπρόσθιο διαμέρισμα και οι καμπτήρες στον οπίσθιο (Pourcho, 2015).

Πίνακας 1.1. Μύες του γονάτου που ενεργούν στην άρθρωση

Καμπτήρες	Εκτεινόντες	Έξω στροφείς	Έσω στροφείς
Δικέφαλος μηριαίος	Τετρακέφαλος	Δικέφαλος μηριαίος	Ημιϋμενώδης
Ημιϋμενώδης	(Έξω πλατύς	Τον τείνοντα τη πλατιά περιτονία	Ημιτενοντώδης
Ημιτενοντώδης	Έσω πλατύς	Έξω πλατύς	Ισχνός προσαγωγός
Ραπτικός	Μέσος πλατύς		Ιγνυακός
Ισχνός προσαγωγός	Ορθός μηριαίος)		Ραπτικός
Γαστροκνήμιος			

1.3. Αγγειακή τροφοδοσία

Η κύρια αρτηριακή παροχή στην άρθρωση του γόνατου είναι η γεροντική αρτηρία, ένας κλάδος της μηριαίας αρτηρίας. Η ιγνυακή αρτηρία εκπέμπει την παροχή αίματος στο γόνατο, η οποία αποτελείται από διάφορες γονιδιακές αρτηρίες. Τα αγγεία βοηθούν στο σχηματισμό του αρτηριακού δικτύου ή του πλέγματος, που περιβάλλει την άρθρωση του γόνατου σχηματίζοντας ένα αναστομωτικό δίκτυο γύρω από την άρθρωση. Υπάρχουν έξι κύριες αρτηρίες: οι δύο ανώτερες γονιδιακές αρτηρίες, οι δύο κατώτερες γονιδιακές αρτηρίες, η φθίνουσα γονιδιακή αρτηρία και ο επαναλαμβανόμενος κλάδος της πρόσθιας κνημιαίας αρτηρίας (Gupton et al, 2020).

1.4. Λειτουργίες - Κινησιολογία του γόνατου

Το γόνατο επιτρέπει κάμψη και έκταση γύρω από τον εγκάρσιο άξονα, καθώς και μια ελαφρά μεσαία και πλευρική περιστροφή γύρω από τον άξονα του κάτω ποδιού στη θέση κάμψης. Η άρθρωση του γονάτου ονομάζεται «κινητή» επειδή ο μηρός και ο πλευρικός μηνίσκος μετακινούνται (Rytter et al, 2009): πάνω από την κνήμη κατά τη διάρκεια της περιστροφής, ενώ ο μηριαίος κυλιέται και ολισθαίνει πάνω από τις δύο αρθρώσεις κατά τη διάρκεια της έκτασης-κάμψης (Körf-Maier et al, 2006). Το κέντρο του εγκάρσιου άξονα των κινήσεων έκτασης / κάμψης βρίσκεται εκεί όπου τέμνονται και οι δύο παράπλευροι σύνδεσμοι και οι δύο διασυνοριακοί σύνδεσμοι.

Το κέντρο αυτό κινείται προς τα πάνω και προς τα πίσω κατά τη διάρκεια της κάμψης, ενώ η απόσταση μεταξύ του κέντρου και των αρθρικών επιφανειών του μηριαίου οστού μεταβάλλεται δυναμικά με τη μειούμενη καμπυλότητα των μηριαίων κονδύλων. Η συνολική εμβέλεια της κίνησης εξαρτάται από διάφορες παραμέτρους όπως οι περιορισμοί των μαλακών ιστών, η ενεργητική ανεπάρκεια και η σταθερότητα (Schünke et al, 2006). Το εύρος της έξω στροφής είναι 40° και της έσω στροφής 30° · το εύρος της κίνησης διαφοροποιείται σύμφωνα με τις μοίρες κάμψης του γονάτου, π.χ. όταν το γόνατο βρίσκεται σε κάμψη 30° το εύρος της έξω στροφής είναι 32° , ενώ όταν το γόνατο βρίσκεται σε 90° κάμψης το εύρος της έξω στροφής είναι 42°.

1.5. Κλινική σημασία

Ο πόνος στο γόνατο προκαλείται από τραύμα, κακή ευθυγράμμιση και εκφυλισμό, καθώς και από καταστάσεις όπως η αρθρίτιδα (Health and Stuff, 2018). Η πιο συνηθισμένη διαταραχή του γονάτου είναι γενικά γνωστή ως σύνδρομο πεταλοειδούς. Η πλειονότητα των μικρών περιπτώσεων πόνου στο γόνατο μπορεί να αντιμετωπιστεί στο σπίτι με ανάπαυση και πάγο, αλλά σοβαρότεροι τραυματισμοί απαιτούν χειρουργική επέμβαση. Η ηλικία συμβάλλει επίσης στις διαταραχές του γονάτου. Ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους, συχνά εμφανίζεται πόνος στο γόνατο λόγω οστεοαρθρίτιδας. Επιπλέον, η αποδυνάμωση των ιστών γύρω από το γόνατο μπορεί

να συμβάλει στο πρόβλημα (Rheumatologynetwork.com, 2020). Η αστάθεια του πεταλοειδούς μπορεί να σχετίζεται με ανωμαλίες του ισχίου ή με σταθερότητα των γύρω συνδέσμων (Rheumatologynetwork.com, 2016).

Οι αλλοιώσεις του χόνδρου μπορεί να προκληθούν από:

- Ατυχήματα (κατάγματα) (Falah et al, 2010)
- Τραυματισμοί
- Η αφαίρεση ενός μηνίσκου
- Προγενέστερος τραυματισμός συνδέσμου
- Τραυματισμός οπίσθιου χιαστού συνδέσμου
- Σημαντική πίεση στο γόνατο (Falah et al, 2010)
- Οποιοδήποτε είδος εργασίας κατά το οποίο τα γόνατα υποβάλλονται σε έντονο στρες μπορεί επίσης να είναι επιζήμια για τον χόνδρο. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα επαγγέλματα στα οποία οι άνθρωποι πρέπει συχνά να περπατούν, να ανεβαίνουν ή να κατεβαίνουν σκάλες. Άλλες αιτίες του πόνου μπορεί να είναι σύνδρομα υπέρχρησης και φθοράς, τα γόνατα, σε συνδυασμό με πράγματα όπως η μυϊκή αδυναμία και το υπερβολικό βάρος (Falah et al, 2010).

1.5.1. Συνολική φυσική κατάσταση και τραυματισμοί

Η ίδια φυσική κατάσταση του ατόμου σχετίζεται ολοκληρωτικά με την μελλοντική ανάπτυξη προβλημάτων στο γόνατο. Δραστηριότητες όπως το ανεβο-κατέβασμα σκαλοπατιών μπορεί να προκαλέσει πόνο από την επιγονατιδική συμπίεση για κάποιον που είναι σωματικά αδύναμος, αλλά όχι για κάποιον άλλο (ή ακόμη και στο ίδιο άτομο σε διαφορετικό χρόνο). Η παχυσαρκία είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας πόνου και τραυματισμών στο γόνατο. Για παράδειγμα, μια 30χρονη γυναίκα που ζύγιζε 55 κιλά στην ηλικία των 18 ετών και μετά από τις τρεις εγκυμοσύνες ζυγίζει 120 κιλά, έχει προσθέσει 70 κιλά δύναμης σε όλη την επιγονατιδική άρθρωση σε κάθε της βήμα (Andrish, 2009).

Κεφάλαιο 2^ο : Χειρουργικές Παθήσεις Γονάτου - Αρθροπλαστική γονάτου

Η αρθροπλαστική είναι μια ορθοπεδική χειρουργική διαδικασία όπου η αρθρική επιφάνεια μιας μυοσκελετικής άρθρωσης αντικαθίσταται, αναδιαμορφώνεται ή επανατοποθετείται με οστεοτομία ή κάποια άλλη διαδικασία. Είναι μια εκλεκτική διαδικασία που γίνεται για την ανακούφιση του πόνου και την αποκατάσταση της λειτουργίας στην άρθρωση μετά από βλάβη από αρθρίτιδα ή κάποιο άλλο τραυματισμό. Η αρθροπλαστική γονάτου είναι η διαδικασία η οποία διεκπεραιώνεται στην άρθρωση του γονάτου (Nash et al, 2015).

2.1. Τύποι

2.1.1. Αντικατάσταση άρθρωσης

Τα τελευταία 45 χρόνια η πιο επιτυχημένη και κοινή μορφή αρθροπλαστικής είναι η χειρουργική αντικατάσταση αρθριτικής ή καταστροφικής ή νεκρωτικής επιφάνειας αρθρώσεων ή άρθρωσης με πρόσθεση. Για παράδειγμα, η άρθρωση ισχίου που επηρεάζεται από οστεοαρθρίτιδα μπορεί να αντικατασταθεί πλήρως (ολική αρθροπλαστική ισχίου) με προσθετικό ισχίο. Αυτό συνεπάγεται την αντικατάσταση τόσο της κοτύλης (υποδοχή ισχίου) όσο και της κεφαλής και του λαιμού του μηρού. Ο σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι να ανακουφίσει τον πόνο, να αποκαταστήσει το εύρος κίνησης και να βελτιώσει την ικανότητα περπατήματος, οδηγώντας έτσι στη βελτίωση της μυϊκής δύναμης (Varacallo et al, 2020).

2.1.2. Άλλοι τύποι αρthroπλαστικής

- **Αρθροπλαστική με παρεμβολή μαλακών μορίων (interposition arthroplasty):** μια δημοφιλής μορφή αρthroπλαστικής, με παρεμβολή κάποιου άλλου ιστού όπως το δέρμα, οι μύες ή ο τένοντας για να κρατήσουν τις φλεγμονώδεις επιφάνειες μακριά (Varacallo et al, 2020).
- **Αρθροπλαστική εκτομής (resection arthroplasty):** στην οποία αφαιρείται η επιφάνεια της άρθρωσης και τα οστά. Τα υπόλοιπα άκρα είναι προσαρτημένα ή αφήνονται για να δώσουν χρόνο στον ιστό ουλής να γεμίσει το κενό (Nash et al, 2015)
- **Αρθροπλαστική με τη χρήση μεταλλικών εμφυτευμάτων,** όπου η μία ή και οι δύο επιφάνειες των οστών κόβονται και αντικαθίστανται με λεία μεταλλική επικάλυψη (Orthoinfo.aaos.org, 2020).
- **Αρθροπλαστική με τοποθέτηση μοσχεύματος από σιλικόνη (silicone arthroplasty):** Τεχνική που περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1972 από τον Swanson (Swanson, 1972). Σύμφωνα με τη μελέτη οι ασθενείς ανέφεραν εξάλειψη του πόνου με καλύτερη μετεγχειρητική κινητικότητα, αλλά παρουσιάζονταν μεγάλο ποσοστό εξάρθημάτων (περίπου 25%). Είκοσι χρόνια περίπου αργότερα, το 1991, οι Creighton και συνεργάτες περιέγραψαν ότι υπήρχε ιστολογική αντίδραση στη σιλικόνη, εικόνα φλεγμονώδους αντίδρασης και σύνοδες οστικές αλλοιώσεις (Creighton et al, 1991). Λόγω του υψηλού ποσοστού των επιπλοκών, η επιλογή της αρthroπλαστικής με τη χρήση της σιλικόνης περιορίστηκε.
- **Οστεοτομία** για την αποκατάσταση ή την τροποποίηση της άρθρωσης

2.3. Βελτιώσεις - Τεχνολογία

Η αρthroπλαστική παρουσιάζει διάφορες και συνεχείς προκλήσεις για τον μηχανικό και τον χειρουργό. Το υλικό πρέπει να είναι μη τοξικό αλλά ανθεκτικό, συμβατό και διαρκές. Για την ικανοποίηση όλων αυτών των κριτηρίων γίνεται σαφές ότι η πρόθεση δεν μπορεί να διαρκέσει περισσότερο από 10-20 χρόνια. Το 75% των τεχνητών γονάτων διαρκεί 20 χρόνια και το 90% 10 χρόνια (Saladin, 2012). Τα τελευταία χρόνια, η τεχνολογία έχει βελτιωθεί, επιτρέποντας ισχυρότερη συγκόλληση στο σώμα, με τον σχεδιασμό και την κατασκευή (υποβοηθούμενο από υπολογιστή) έτσι ώστε να υπάρχουν αξιοσημείωτες βελτιώσεις. Χρησιμοποιώντας ακτινογραφίες και άλλες σαρώσεις του ασθενούς, καθώς και σύγχρονη εκτύπωση 3D, οι προσωπικά προσαρμοσμένες προθέσεις αποτελούν πραγματικότητα για όλο και περισσότερα άτομα (NIH 3D Print, 2020).

2.4. Ενδείξεις

- Οστεοαρθρίτιδα (OA)
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα (RA)
- Αγγειακή νέκρωση (AVN) ή οστεονέκρωση (ON)
- Συγγενής εξάρθρωση της άρθρωσης του ισχίου (CDH) Δυσπλασία ισχίου
- Κοτυλιαία δυσπλασία
- Παγωμένος ώμος, χαλαρός ώμος
- Τραυματισμένη και μη ευθυγραμμισμένη άρθρωση
- Δυσκαμψία στις αρθρώσεις

2.4.1. Τραυματισμοί/Κακώσεις που οφείλονται στη σωματική άσκηση

Ορισμένα αθλήματα ασκούν μεγάλη πίεση στα γόνατα, με αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας ενός τραυματισμού. Μερικοί από τους πιο συνήθεις τραυματισμούς στο γόνατο είναι:

- **Ρήξη πρόσθιου χιαστού συνδέσμου (ΠΧΣ):** Ο πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος είναι ο πιο συχνά τραυματισμένος σύνδεσμος του γονάτου. Ο τραυματισμός είναι συχνός κατά τη διάρκεια των αθλημάτων. Το στρίψιμο του γονάτου είναι μια κοινή αιτία υπερβολικού τεντώματος ή ρήξης του ΠΧΣ. Εκτός από το πρήξιμο και τον πόνο, το περπάτημα μπορεί να είναι οδυνηρό και το γόνατο να αισθάνεται ασταθές. Με την πάροδο του χρόνου, μικρή καλυτέρευση μπορεί να υπάρξει αλλά στην περίπτωση της ρήξης του ΠΧΣ απαιτεί χειρουργική επέμβαση. Μετά τη χειρουργική επέμβαση, η ανάρρωση παρατείνεται και συνιστώνται ασκήσεις χαμηλής πρόσκρουσης για την ενίσχυση της άρθρωσης (SportsMedicine.com, 2009).
- **Ρήξη μηνίσκου:** Οι μηνίσκοι δρουν ως αμορτισέρ και διαχωρίζουν τα δύο άκρα του οστού στην άρθρωση του γονάτου. Η ρήξη του μηνίσκου συνήθως επέρχεται μετά από συνεχή καταπόνηση και φόρτιση της άρθρωσης ενός λυγισμένου γονάτου με ταυτόχρονη στροφή και κάμψη. Συχνότερα συμβαίνει η ρήξη του έσω μηνίσκου από του έξω για καθαρά ανατομικούς λόγους. Στα συμπτώματα περιλαμβάνονται ο πόνος, το οίδημα, η εμπλοκή του γονάτου (η αδυναμία του πάσχοντος να μην μπορεί να εκτείνει πλήρως το γόνατό του) καθώς και σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρείται δυσκαμψία ή «μάγκωμα». Η μερική ρήξη αντιμετωπίζεται συντηρητικά, ενώ η ολική απαιτεί χειρουργική επέμβαση (Tandeter et al, 1999).

2.4.2. Κατάγματα

Τα κατάγματα στο γόνατο είναι σπάνια, αλλά συμβαίνουν, ειδικά ως αποτέλεσμα τροχαίου ατυχήματος. Τα κατάγματα περιλαμβάνουν το κάταγμα επιγονατίδας, και έναν τύπο κατάγματος που ονομάζεται "*κάταγμα Segond*". Συνήθως υπάρχει άμεσος πόνος και πρήξιμο, καθώς και δυσκολία ή αδυναμία στήριξης στο πόδι. Οι μύες μπαίνουν σε σπασμό και ακόμη και οι παραμικρές κινήσεις είναι οδυνηρές. Οι ακτίνες X μπορούν εύκολα να επιβεβαιώσουν τον τραυματισμό και η χειρουργική επέμβαση θα εξαρτηθεί από τον βαθμό μετατόπισης και τον τύπο του κατάγματος (Thijn&Thijn, 2012).

2.4.3. Ρήξη τένοντα

Οι τένοντες συνήθως συνδέουν τους μυς με τα οστά. Στο γόνατο, οι τετρακέφαλοι και οι επιγονατιδικοί τένοντες μπορεί μερικές φορές να «σχίσουν». Οι τραυματισμοί σε αυτούς τους τένοντες συμβαίνουν όταν υπάρχει ισχυρή συστολή του γονάτου. Εάν ο τένοντας είναι πλήρως σχισμένος, είναι αδύνατο να λυγίσει ή να εκταθεί το πόδι. Ένας εντελώς σχισμένος τένοντας απαιτεί χειρουργική επέμβαση, αλλά ένας μερικώς σχισμένος τένοντας μπορεί να αντιμετωπιστεί με ακινητοποίηση του ποδιού ακολουθούμενη από φυσικοθεραπεία (Thijn&Thijn, 2012).

2.4.4. Σύνδρομα υπέρχρησης

Τα σύνδρομα υπέρχρησης αναφέρονται στην υπερβολική φόρτιση της λειτουργικής μονάδας με επαναλαμβανόμενες κινήσεις έχοντας ως αποτέλεσμα την καταπόνησή της και την αδυναμία της, εμφανίζοντας μικροβλάβες. Αν αγνοηθούν τα συμπτώματα των βλαβών αυτών και δεν παρθούν τα κατάλληλα μέτρα ανάπαυσης τότε υπάρχουν σοβαρότεροι τραυματισμοί. Τα σύνδρομα υπέρχρησης του γόνατος περιλαμβάνουν: σύνδρομο πρόσκρουσης λαγονοκνημιαίας ταινίας, κακώσεις χόνδρων και μηνίσκων, τενοντίτιδα επιγονατιδικού, ή τενοντίτιδα τετρακέφαλου, χονδροπάθεια επιγονατίδας, κατάγματα κοπώσεως περιφερικού άκρου μηριαίου, ή εγγύς τμήματος της κνήμης. Τα άτομα μπορεί να μειώσουν τις πιθανότητες τραυματισμών με σωστή προθέρμανση πριν από την άσκηση, περιορίζοντας τις δραστηριότητες υψηλών επιπτώσεων και διατηρώντας το βάρος τους υπό έλεγχο (MedlinePlus, 2016).

2.4.5. Χειρουργικές επεμβάσεις

Πριν από την εμφάνιση της αρθροσκόπησης και της αρθροσκοπικής χειρουργικής επέμβασης, οι ασθενείς που υποβάλλονταν σε χειρουργική επέμβαση για ACL χρειάστηκαν τουλάχιστον εννέα μήνες αποκατάστασης, αφού αρχικά είχαν περάσει αρκετές εβδομάδες σε χυτοσίδηρο πλήρους μήκους. Με τις τρέχουσες τεχνικές, τέτοιοι ασθενείς μπορεί να περπατούν χωρίς πατερίτσες σε δύο εβδομάδες και να παίζουν αθλήματα σε λίγους μήνες. Εκτός από την ανάπτυξη νέων χειρουργικών

διαδικασιών, η συνεχιζόμενη έρευνα εξετάζει τα υποκείμενα προβλήματα που μπορεί να αυξήσουν την πιθανότητα ενός αθλητή που υποφέρει από σοβαρό τραυματισμό στο γόνατο. Αυτά τα ευρήματα μπορεί να οδηγήσουν σε αποτελεσματικά προληπτικά μέτρα, ειδικά σε γυναίκες αθλητές, οι οποίοι έχουν αποδειχθεί ότι είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι στα δάκρυα του ACL από σχετικά μικρό τραύμα (Thijn&Thijn, 2012).

1. Αρθροσκόπηση γόνατος
2. Αποκατάσταση Προσθίου Χιαστού Γόνατος
3. Αυτόλογη μεταμόσχευση χονδροκυττάρων
4. Οστεοχονδρικό αυτομοσχεύματος και άλλο μοσχεύματα
5. Ανακατασκευή PLC
6. Αρθροπλαστική (Thijn & Thijn, 2012)

2.5. Επιπλοκές

- Κηλίδες ή θρόμβωση βαθιάς φλέβας
- Μόλυνση
- Αιμορραγία
- Περιπλαστικό κάταγμα
- Χαλάρωση
- Μηχανική φθορά
- Αποτυχία (Thijn & Thijn, 2012)

2.6. Αρθροπλαστική γόνατου - Ταξινομήσεις

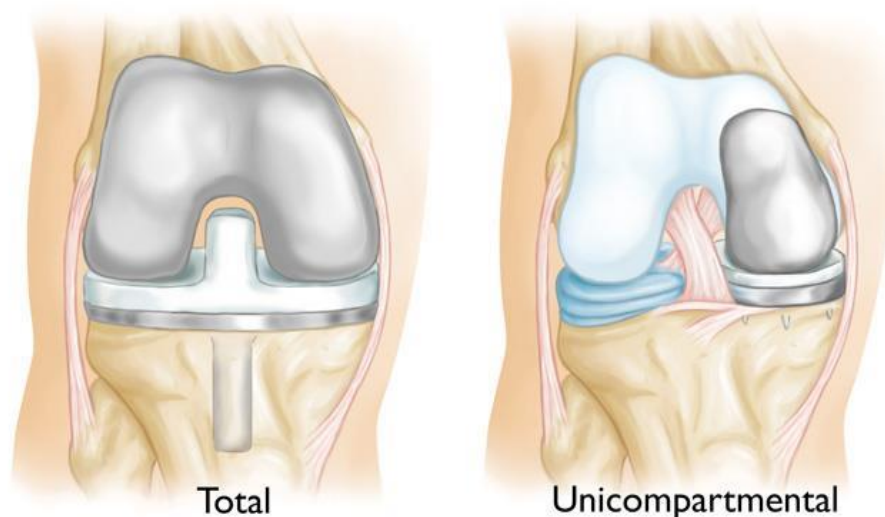
2.6.1. Τύποι αρθροπλαστικής

- **Μερική αρθροπλαστική γονάτου:** με τον όρο «*μερική αρθροπλαστική*» αναφερόμαστε στην αντικατάσταση του φθαρμένου μέρους του γονάτου (Garner et al, 2019).
- **Ολική αρθροπλαστική γονάτου:** περιλαμβάνει την ολική αντικατάσταση του τραυματισμένου ή κατεστραμμένου μέρους του γόνατος με εμφυτεύματα.

Αφαιρείται το φθαρμένο μέρος και προστίθεται ένα μεταλλικό εμφύτευμα στο άκρο του μηριαίου οστού, ένας μεταλλικός ή/και πλαστικός αποστάτης στο άνω μέρος του κνημιαίου οστού και, αν χρειάζεται, ένα πλαστικό κουμπί στην επιγονατίδα (Garner et al, 2019).

2.6.2. Είδη εμφυτευμάτων της άρθρωσης γόνατος

- **Εμφυτεύματα μερικής και ολικής αρthroπλαστικής γονάτου:** η επιλογή του εμφυτεύματος-πρόθεσης σχετίζεται με το εύρος της ζημιάς στην άρθρωση του γονάτου, έτσι πραγματοποιείται είτε μερική είτε ολική αρthroπλαστική (Garner et al, 2019).



Εικ. 2.1. Ολική και μερική αρthroπλαστική

Πηγή:(orthoinfo.aaos, 2016)

- **Εμφυτεύματα με διατήρηση ή μη του οπίσθιου χιαστού συνδέσμου:** ανάλογα με την κατάσταση του οπίσθιου χιαστού συνδέσμου ο ιατρός είναι εκείνος που θα κρίνει αν θα διατηρηθεί ή θα αφαιρεθεί (Garner et al, 2019).
 - **Εμφυτεύματα με οπίσθια σταθεροποίηση:** Οι προθέσεις αυτού του τύπου, έχουν το πλαστικό της κνημιαίας πρόθεσης υπερυψωμένο με μια ειδικά διαμορφωμένη θέση (post) που ταιριάζει σε μια ειδική γραμμή του μηριαίου εξαρτήματος (cam). Ο οπίσθιος χιαστός

αφαιρείται έτσι ώστε να εφαρμόσουν τα υλικά στο οστό. Καθ' αυτόν τον τρόπο, η μηριαία και κνημιαία πρόθεση αντικαθιστούν την λειτουργία του οπισθίου χιαστού προλαμβάνοντας την υπερβολική προσθιολίσθηση του μηρού κατά την κάμψη του γονάτου (Garner et al, 2019).

- **Εμφυτεύματα με διατήρηση του οπίσθιου χιαστού:** Όπως υποδηλώνει το όνομα, με αυτόν τον τύπο εμφυτεύματος διατηρείται ο οπίσθιος χιαστός χωρίς να χρειάζεται ο ειδικός σχεδιασμός που περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο. Αυτού του τύπου οι προθέσεις μπορεί να είναι κατάλληλες για ασθενείς των οποίων οι οπίσθιοι χιαστοί σύνδεσμοι είναι σε θέση να συνεχίσουν να σταθεροποιούν την άρθρωση του γονάτου (Garner et al, 2019).
- **Εμφυτεύματα με ή χωρίς τσιμέντο:** Μια επιπλέον διαφορά μεταξύ των προθέσεων έγκειται στον τρόπο σταθεροποίησής τους, στο οστό (Garner et al, 2019).
 - **Σταθεροποίηση με τσιμέντο:** Στις προθέσεις με τσιμέντο (cemented) γίνεται χρήση μιας ειδικής ρητίνης - οστικού τσιμέντου - ταχύτατου πολυμερισμού (Πολυμεθυλομεθακρυλικό - PMMA) η οποία συγκρατεί τα εμφυτεύματα καλύπτοντας τον κενό χώρο μεταξύ οστού και εμφυτεύματος.
 - **Σταθεροποίηση χωρίς τσιμέντο:** Οι προθέσεις χωρίς τσιμέντο (cementless) είναι κατασκευασμένες από ανάγλυφο ή πωρώδες ειδικό υλικό (π.χ. Υδροξυαπατίτης). Αρχικά, τα εμφυτεύματα ενσφηνώνονται στο οστό (press fit) ενώ στη συνέχεια αναπτύσσεται νέο οστό στην ειδική επιφάνεια των εμφυτευμάτων.
 - **Μικτή / Υβριδική σταθεροποίηση:** Ο όρος «υβρίδιο» αναφέρεται στις ολικές αρθροπλαστικές γονάτου που χρησιμοποιούν μηριαία πρόθεση χωρίς τσιμέντο και κνημιαία και/ή επιγονατιδική πρόθεση με τσιμέντο (Garner et al, 2019).

- Εμφυτεύματα με σταθερό ή κινητό σε στροφή ένθετο πολυαιθυλενίου (Garner et al, 2019):
 - **Προθέσεις σταθερής Πλατφόρμας:** Η πιο κοινή επιλογή εμφυτευμάτων στους ασθενείς είναι εμφυτεύματα με σταθερό ένθετο πολυαιθυλενίου (προθέσεις σταθερής πλατφόρμας). Σε αυτά τα εμφυτεύματα, το ένθετο του πολυαιθυλενίου προσαρμόζεται σταθερά στο μεταλλικό μέρος της κνημιαίας πρόθεσης. Ωστόσο, η υπερβολική δραστηριότητα ή το επιπλέον βάρος μπορούν να προκαλέσουν ταχύτερη φθορά του πολυαιθυλενίου. Τα φθαρμένα υλικά μπορούν να προκαλέσουν χαλάρωση των προθέσεων και να γίνουν αιτία σημαντικού πόνου για τον ασθενή. Η χαλάρωση της πρόθεσης είναι μια από τις βασικές αιτίες αποτυχίας των χειρουργείων ολικής αρθροπλαστικής γονάτου (Garner et al, 2019).
 - **Προθέσεις κινητής Πλατφόρμας:** Οι προθέσεις κινητής πλατφόρμας, όπως και οι αντίστοιχες σταθερής πλατφόρμας, κάνουν χρήση τριών διαφορετικών ένθετων για να μιμηθούν μια φυσιολογική άρθρωση του γονάτου. Παρόλα αυτά, στις προθέσεις κινητής πλατφόρμας, το ένθετο πολυαιθυλενίου μπορεί να περιστρέφεται εντός μικρών ορίων σε σχέση με τη μεταλλική κνημιαία πρόθεση. Αυτός ο σχεδιασμός επιτρέπει στους ασθενείς με μεγαλύτερο βαθμό περιστροφής στις κινήσεις του γονάτου τους (Garner et al, 2019).

2.7. Υλικά Εμφυτευμάτων - Προθέσεων

Τα υλικά των εμφυτευμάτων - προθέσεων μπορεί να είναι μεταλλικά (τιτάνιο ή κράματα κοβαλτίου-χρωμίου) ή πλαστικά (πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους) (McClure, 2020). Τα παραπάνω υλικά θα πρέπει (McClure, 2020):

- Να είναι βιοσυμβατά, χωρίς να προκαλούν οποιαδήποτε αντίδραση ή απόρριψη του υλικού μετά την τοποθέτηση.
- Να είναι σε θέση να αναπαράγουν τις κινήσεις και τη στήριξη του γονάτου (π.χ. αρκετά ισχυρά ώστε να αντέχουν τα φυσιολογικά φορτία αλλά και εύκαμπτα ώστε να αντέχουν την τάση).
- Να είναι σε θέση να διατηρούν την αντοχή και το σχήμα τους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

2.8. Περιγραφή διαδικασίας ολικής αρθροπλαστικής

Η ολική αντικατάσταση του γονάτου (TKR) είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί έναν ορθοπεδικό χειρουργό να κάνει ακριβείς μετρήσεις και να αφαιρέσει επιδέξια τα νοσούντα τμήματα του οστού, προκειμένου να διαμορφωθεί το οστό ώστε να φιλοξενήσει το εμφύτευμα γονάτου. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, ο χειρουργός χτίζει το τεχνητό γόνατο μέσα στο πόδι, ούτως ώστε να δημιουργήσει μια ρεαλιστικά τεχνητή άρθρωση. Αρχικά γίνεται νύξη τομής του γονάτου ώστε ο χειρουργός να αποκτήσει πρόσβαση στην επιγονατίδα. Στη συνέχεια, ο ιατρός περιστρέφει την επιγονατίδα έξω από την περιοχή του γονάτου. Αυτό επιτρέπει στον χειρουργό να δει την περιοχή που απαιτείται για την εκτέλεση της χειρουργικής διαδικασίας (HannaEskander, 2016, Bergen et al, 2019, Bozic, 2018).

Το δεύτερο οστό το οποίο ασχολείται ο χειρουργός είναι το μηριαίο οστό, από το οποίο αφαιρούνται το κατεστραμμένο οστό και ο χόνδρος, ενώ εν συνεχεία γίνονται προσεκτικές μετρήσεις και ακριβείς τομές με ειδικά όργανα ώστε να ταιριάζει το τεχνητό γόνατο, το μηριαίο εμφύτευμα. Ο χειρουργός συνδέει το μεταλλικό μηριαίο εξάρτημα στο άκρο του μηρού και χρησιμοποιεί τσιμέντο οστού για να το σφραγίσει στη θέση του (HannaEskander, 2016, Bozic, 2018, The Johns Hopkins University, 2020).

Το επόμενο οστό είναι η κνήμη. Ο χειρουργός αφαιρεί το φθαρμένο οστό και τον χόνδρο από την κορυφή της κνήμης και στη συνέχεια διαμορφώνει το οστό για να ταιριάζει στα μεταλλικά και πλαστικά κνημιαία εξαρτήματα. Το κάτω μέρος του

εμφυτεύματος, που ονομάζεται κνημιαίος δίσκος, προσαρμόζεται στην κνήμη και στερεώνεται στη θέση του χρησιμοποιώντας οστικό τσιμέντο. Μόλις ο δίσκος είναι στη θέση του, ο χειρουργός θα κουμπώσει ένα ένθετο από πολυαιθυλένιο (πλαστικό) για να καθίσει μεταξύ του κνημιαίου δίσκου και του μηριαίου εξαρτήματος και να λειτουργήσει ως ένα είδος ρυθμιστικού. Αυτό το ένθετο παρέχει υποστήριξη στο σώμα καθώς λυγίζει το γόνατο (HannaEskander, 2016, Bergen et al, 2019, TheJohnsHopkinsUniversity, 2020).

Πριν από την επιστροφή της επιγονατίδας στην κανονική της θέση, ο χειρουργός ίσως χρειαστεί να εξομαλύνει την επιγονατίδα και να την εφαρμόσει με ένα επιπλέον πλαστικό εξάρτημα για να εξασφαλίσει την κατάλληλη εφαρμογή με το υπόλοιπο εμφύτευμα. Ο χειρουργός θα λυγίσει το γόνατο για να διασφαλίσει ότι το εμφύτευμα λειτουργεί σωστά και ότι η ευθυγράμμιση, το μέγεθος και η τοποθέτηση είναι κατάλληλη. Για να ολοκληρωθεί η διαδικασία, ο χειρουργός θα κλείσει την τομή με ράμματα ή συρραπτικά και στη συνέχεια θα την επιδέσει και θα προετοιμάσει τον ασθενή για ανάκαμψη (HannaEskander, 2016, Bozic, 2018, TheJohnsHopkinsUniversity, 2020).

Κεφάλαιο 3^ο : Αξιολόγηση ασθενών μετά από αρθροπλαστική γονάτου

3.1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Παραδοσιακά, η έννοια της ποιότητας ζωής είχε ανατεθεί σε φιλοσόφους. Ωστόσο, σήμερα, ανάμεσα στους γιατρούς και τους ερευνητές, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη μετατροπή αυτής της μεταβλητής σε ποσοτική μέτρηση, ώστε να χρησιμοποιηθεί σε κλινικές δοκιμές για σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών ή διαφορετικών ασθενειών. Η αρθροπλαστική έχει ως στόχο να ανακουφίσει τον πόνο, να διορθώσει τις παραμορφώσεις, να επιτρέψει το λειτουργικό εύρος κίνησης και να διατηρήσει τη σταθερότητα και τη λειτουργία του γονάτου για τις καθημερινές δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τους Bugała-Szpak και συν, (2010), η ηλικία, το φύλο, η παρουσία άλλων εμφυτευμάτων και η προεγχειρητική συστολή/έκταση του γονάτου δεν προκαλούν σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες των ερωτηματολογίων γονάτου για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, και αυτό επιβεβαιώθηκε και από τους Mahomed και συν, (2002). Ωστόσο, τα αποτελέσματα από την αρθροπλαστική ήταν καλύτερα μεταξύ των ασθενών των οποίων το προεγχειρητικό εύρος κίνησης ήταν μεγαλύτερο από 90° και αυτό είναι σημαντικό από κλινική άποψη, καθώς το λειτουργικό αποτέλεσμα εξαρτάται επίσης από την ικανότητα των ασθενών να κινούν το χειρουργημένο γόνατο.

Οι Bertsch και συν (2007), παρατήρησαν θετικά αποτελέσματα μετά τη χειρουργική επέμβαση, με τη λειτουργική αποκατάσταση και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής να μπορούν να παρατηρηθούν ήδη από την τέταρτη βδομάδα. Το 2012, οι Lavernia και συν, δήλωσαν ότι η μεγαλύτερη βελτίωση του πόνου και της σωματικής λειτουργίας σημειώθηκε εντός τριών έως έξι μηνών μετά τη χειρουργική επέμβαση, η οποία επιβεβαιώθηκε και από την εφαρμογή των ερωτηματολογίων έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η βελτίωση της υγείας που σχετίζεται με την QoL μετά από χειρουργική επέμβαση είναι επίσης εμφανής και περιλαμβάνει τομείς όπως η κοινωνική λειτουργία, η ψυχική υγεία και το σθένος (Lavernia et al, 2012).

Στη βιβλιογραφία, μια σειρά από έρευνες έχουν επικεντρωθεί στη διερεύνηση του πόνου, της λειτουργίας και της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία μετά από ολική αρθροπλαστική άρθρωσης (Desmeules et al, 2013, Dowsey and Choong, 2013, Gandhi et al, 2010, Singh, 2011). Οι Dowsey και Choong (2013) συνοψίζουν τους παράγοντες κινδύνου σε: *μη τροποποιήσιμους* (π.χ., ηλικία, φύλο, εθνικότητα και κοινωνικοοικονομική κατάσταση) και *τροποποιήσιμους* (π.χ. συννοσηρότητες, παχυσαρκία, βασική υγεία και προσδοκία των ασθενών) που σχετίζονται με βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο πόνο δημιουργώντας και προβλήματα στην λειτουργία.

Οι Desmeules και συν, (2013) εντόπισαν πως η χαμηλή προεγχειρητική ποιότητα ζωής, ο πόνος στο γόνατο και οι συννοσηρότητες, συσχετίστηκαν σημαντικά με φτωχότερα αποτελέσματα 6 μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Ενώ η μεγαλύτερη βελτίωση στο HrQoL εμφανίζεται συνήθως τους πρώτους 6 μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση (Naylor et al, 2009), πρόσφατη βιβλιογραφία δείχνει ότι ο μακροχρόνιος πόνος και η πορεία της λειτουργίας μπορεί να ποικίλλουν σημαντικά μεταξύ των ασθενών (Dowsey et al, 2015).

Εκτός από την αναμενόμενη ανακούφιση από τον πόνο, την αποκατάσταση της λειτουργίας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής (de Souza Leão et al, 2014), η μελέτη των Fernandes και συν, (2018) έδειξε ότι οι ασθενείς στα τελικά στάδια της ΟΑ που υποβάλλονται σε ολική αρθροπλαστική γονάτου επωφελούνται από βελτιωμένη ισορροπία έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Στην ίδια μελέτη, παρατηρήθηκε ότι, έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση, οι ασθενείς παρουσίασαν σημαντική βελτίωση της ορθοστατικής ισορροπίας. Ωστόσο, η όρθια στάση εξαρτάται από τη συνεργική επίδραση των αισθητηριακών προσαυξήσεων, όπου σχετίζεται με παράγοντες όπως η ηλικία, οι συννοσηρότητες και οι ψυχολογικές πτυχές, οι οποίες συνήθως προσβάλλονται από την ίδια την ασθένεια. Σχετικά με την παράμετρο της ισορροπίας, οι Wada και συν, (2002), υποστήριξαν ότι η ισχύς των εκτεινόντων και των καμπτήρων μυών του γονάτου αυξάνονται σημαντικά μετά την αρθροπλαστική, αλλά παραμένουν κάτω από το επίπεδο δύναμης των υγιών ατόμων.

Κεφάλαιο 4^ο : Μεθοδολογία

4.1. Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει σκοπό να αξιολογήσει την αποκατάσταση των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική γονάτου στο πρώτο τρίμηνο μετεγχειρητικά, καθώς και να ερευνηθούν και τα πιθανά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την μέγιστη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών άμεσα μετά την επέμβαση. Με βάση τα παραπάνω θα οριστούν τα δύο ερευνητικά ερωτήματα:

1. *«Υπάρχει σχέση μεταξύ φύλου και των κλιμάκων SF - 36 στα τρία στάδια;»*
2. *«Υπάρχει σχέση μεταξύ της ηλικίας και των κλιμάκων SF - 36 στα τρία στάδια;»*
3. *«Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών και της ποιότητας της ζωής τους στα τρία στάδια της έρευνας;»*
4. *«Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών και της φυσικής δραστηριότητάς τους στα τρία στάδια της έρευνας;»*

4.2. Δείγμα

Ο πληθυσμός αποτελείται από $n=70$ άτομα με κριτήριο να είναι ηλικίας έως 75 ετών οι οποίοι θα είχαν υποβληθεί σε αρθροπλαστική γονάτου λόγω οστεοαρθρίτιδας. Πρόκειται για μια μελέτη παρατήρησης, η οποία πραγματοποιήθηκε στα νοσοκομεία «Γ.Ν.Α. «Ευαγγελισμός», $n_1=18$ ασθενείς, Πα.Γ.Ν.Ηρακλείου, $n_2=27$ ασθενείς και το «Γ.Ν.Η.Βενιζέλειο», $n_3= 25$. Η περίοδος συλλογής δεδομένων ήταν από το Νοέμβριο 2019 έως τον Ιανουάριο 2020.

4.3. Ερευνητικά εργαλεία

Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη έρευνα είναι το SF-36 που αφορά την ποιότητα ζωής των ασθενών. Το ερευνητικό εργαλείο SF - 36 αποτελείται από 36 ερωτήσεις που συνθέτουν οκτώ επιμέρους κλίμακες, από 2 - 10 ερωτήσεις η καθεμιά κλίμακα και όλες αξιολογούνται με βαθμολογία από 0 - 100.Οι οκτώ κλίμακες υγείας είναι η Σωματική Λειτουργικότητα (ΣΛ) (physical functioning, PF), ο Σωματικός Πόνος (ΣΠ) (bodily pain, BP), ο Σωματικός Ρόλος (ΣΡ) (role physical, RF), η Γενική Υγεία (ΓΥ) (general health, GH), η Ζωτικότητα (Ζ) (vitality, VT), η Κοινωνική Λειτουργικότητα (ΚΛ) (social functioning, SF), ο Συναισθηματικός Ρόλος (ΣΡ) (role emotional, RE) και η Διανοητική Υγεία (ΔΥ) (mental health, MH) (Κοντοδημόπουλος et al, 2004, Andresen et al, 1999).

Σε καθεμιά από τις οκτώ κλίμακες αξιολόγησης αντιστοιχεί συγκεκριμένος αριθμός ερωτήσεων κλειστού τύπου με διατυπωμένες απαντήσεις. Το εύρος των επιλογών στις απαντήσεις κυμαίνεται από 2 - 5 διαβαθμίσεις (π.χ. υπάρχουν ερωτήσεις όπου η απάντηση είτε έχει δύο επιλογές, «Ναι» ή «Όχι», είτε τρεις επιλογές: (α) «Ναι, με περιορίζει πολύ», (β) «Ναι, με περιορίζει λίγο», (γ) «Όχι, δεν με περιορίζει καθόλου», είτε πέντε επιλογές: (α) «Καθόλου», (β) «Ελάχιστα», (γ) «Μέτρια», (δ) «Αρκετά» και (ε) «Πάρα πολύ».

Το όργανο SF-36 μετράει και δύο συνοπτικές κλίμακες:

Τη συνοπτική κλίμακα Φυσικής Υγείας, που περιλαμβάνει την ομαδοποίηση των εννοιών της Γενικής Υγείας (ΓΥ), της Ζωτικότητας (Ζ), της Φυσικής Λειτουργίας (ΦΛ), του Σωματικού Πόνου (ΣΠ) και του Φυσικού Ρόλου (ΦΡ). Τη συνοπτική κλίμακα Διανοητικής Υγείας, που περιλαμβάνει την ομαδοποίηση των εννοιών της Γενικής Υγείας (ΓΥ), της Ζωτικότητας (Ζ), της Κοινωνικής Λειτουργίας (ΚΛ), του Συναισθηματικού Ρόλου (ΣΡ) και της Διανοητικής Υγείας (ΔΥ) (Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μ, και συν, 2010)

Για την καταγραφή της φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο "Physical Activity Scale for the Elderly - PASE", με το οποίο αξιολογείται η φυσική δραστηριότητα που πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα της προηγούμενης εβδομάδας. Η πρώτη κατηγορία ερωτημάτων αφορά τη συμμετοχή των ατόμων σε δραστηριότητες αναψυχής, συμπεριλαμβάνοντας περπάτημα εκτός οικίας, ελαφριάς, μέτριας, υψηλής εντάσεως αθλήματα ή δραστηριότητες αναψυχής και επιπρόσθετα αφορά την εκτέλεση ασκήσεων με σκοπό την αύξηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής. Η συχνότητα των δραστηριοτήτων καταγράφεται ως εξής: (0) Ποτέ, (1) Σπάνια (1-2ημέρες) , (2) Μερικές φορές (3 - 4ημέρες), (3) Συχνά (5-7ημέρες) .Η διάρκεια της συμμετοχής στην κάθε μία δραστηριότητα, κατηγοριοποιήθηκε ως (1) Λιγότερο από 1 ώρα, (2) Μεταξύ 1 και 2 ωρών, (3) 2 – 4 ώρες, (4) Περισσότερο από 4 ώρες (Washburn & Ficker, 1999).

Η δεύτερη κατηγορία ερωτήσεων αφορά τις εργασίες στο σπίτι (ελαφριές και βαριές δουλειές νοικοκυριού), επισκευές ή επιδιορθώσεις στο σπίτι, κηπουρική, περιποίηση κήπου, φροντίδα άλλου ατόμου. Η απάντηση στο ερώτημα έχει δύο επιλογές (ΝΑΙ/ΟΧΙ) ενώ δεν καταγράφεται η διάρκεια και η συχνότητα των προαναφερθέντων δραστηριοτήτων. Επίσης μια ακόμα δραστηριότητα που αναφέρεται είναι η εργασία επί πληρωμή ή εθελοντικά, όπου καταγράφονται οι συνολικές ώρες εργασίας ανά εβδομάδα. Το συνολικό σκορ που προκύπτει από τα ερωτήματα υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας, το συνολικό χρόνο που δαπανάται για κάθε δραστηριότητα (ώρες/εβδομάδα) ή για κάθε συμμετοχή (ναι ή όχι) στη δραστηριότητα, με εμπειρικά υπολογισμένους ειδικούς δείκτες.

Το PASE εμφανίζει σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς. Αποτελεί ένα σύντομο ερωτηματολόγιο και το συνολικό του σκορ, που προκύπτει απ' τις επιμέρους απαντήσεις, υπολογίζεται με μεγάλη ευκολία. Το συνολικό σκορ του PASE περιλαμβάνει πληροφορίες για τη συχνότητα εκτέλεσης φυσικών δραστηριοτήτων, για δραστηριότητες που σχετίζονται με τις δουλειές στο σπίτι και για τη διάρκεια και το περιεχόμενο πιθανής επαγγελματικής απασχόλησης κατά το διάστημα της προηγούμενης εβδομάδας (Washburn & Ficker, 1999).

4.4. Συλλογή και ανάλυση δεδομένων

Αφού αποφασίστηκε ότι τα δεδομένα έπρεπε να συλλεχθούν με τη βοήθεια των παραπάνω ερευνητικών εργαλείων, οι ερευνητές ήρθαν σε επικοινωνία με τη διοίκηση του ιδρύματος, ώστε να εξασφαλίσουν άδεια πρόσβασης και να έρθουν σε επαφή με τους ασθενείς. Αρχικά, στο ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας, η διαβεβαίωση για την ανωνυμία και την εμπιστευτικότητα και η παράκληση να το συμπληρώσουν. Δεδομένου ότι η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική, οι ερωτώμενοι είχαν το δικαίωμα να μην συμμετάσχουν αν δεν το επιθυμούσαν.

Τα δεδομένα από τα ερωτηματολόγια καταχωρήθηκαν σε φύλλα του SPSS για να γίνουν οι απαραίτητες στατιστικές αναλύσεις περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής, με μέτρα κεντρικής τάσης και στατιστικά κριτήρια για συσχετίσεις και διαφορές. Οι στατιστικές δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο έλεγχος για τα ανεξάρτητα δείγματα, ο έλεγχος ANOVA και ο έλεγχος συσχέτισης Pearson. Τα αποτελέσματα από τις αναλύσεις των δεδομένων παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο.

4.5. Θέματα βιοηθικής

Η συμμετοχή φυσικών προσώπων στην έρευνα ήταν εθελοντική αλλά αναγκαία. Δόθηκε στους ασθενείς έντυπο ενημερωμένης συναίνεσης και εχεμύθειας το οποίο υπέγραψαν κατόπιν ενημέρωσης και λήφθηκε άδεια από το επιστημονικό συμβούλιο του νοσοκομείου. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και δεν περιέχουν προσωπικά στοιχεία ασθενών ή φυσικών προσώπων από τα οποία θα μπορούσε να αποκαλυφθεί με οποιοδήποτε τρόπο η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς της πτυχιακής μας εργασίας. Καμία μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε νοσοκομείο ή φυσικό πρόσωπο δεν θα δημοσιευθεί, παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό απόρρητο τηρήθηκε στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας και θα τηρηθεί και μετά το πέρας αυτής, και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Κεφάλαιο 5^ο : Αποτελέσματα

5.1. Περιγραφική ανάλυση

Στην έρευνα συμμετέχουν 70 ασθενείς, εκ των οποίων οι περισσότερες ήταν γυναίκες (57.14%). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 64 ετών (Μ.Ο. = 64.4). Το μέσο σωματικό βάρος των ασθενών ήταν 91 κιλά (Μ.Ο. = 90.84). Επίσης, οι περισσότεροι ασθενείς ήταν έγγαμοι (67.14%). Το 25.71% των ασθενών ήταν χήροι/ες και το 7.14% αυτών ήταν άγαμοι. Οι περισσότεροι ασθενείς είχαν παιδιά (92.86%). Συγκεκριμένα, οι περισσότεροι ασθενείς, δήλωσαν ότι είχαν δύο παιδιά (47.69%). Το 27.69% των ασθενών δήλωσαν ότι είχαν 1 παιδί και το 24.62% αυτών δήλωσαν ότι είχαν 3 παιδιά. Οι περισσότεροι ασθενείς κατοικούν σε πόλη (78.79%). Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν ανεξάρτητοι και κατοικούν με άλλον (67.14%) και το 32.86% αυτών ήταν ανεξάρτητοι και κατοικούν μόνοι.

Από τον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ήταν απόφοιτοι είτε Γυμνασίου είτε Λυκείου (61.43%). Το 24.29% των ασθενών δήλωσαν ότι ήταν απόφοιτοι Δημοτικού και το 14.29% αυτών δήλωσαν ότι ήταν απόφοιτοι Ανώτατης σχολής ή Πανεπιστημίου. Οι περισσότεροι ασθενείς ήταν συνταξιούχοι (62.86%). Οι περισσότεροι ασθενείς ασχολούνται με τα οικιακά (31.67%). Το 21.67% των ασθενών ήταν ή είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 18.33% των ασθενών ήταν ή είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 15% ήταν ή είναι αγρότες, το 8.33% αυτών ήταν ή είναι νοσηλευτές και το 5% αυτών ήταν ή είναι άνεργοι.

Από τον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ήταν απόφοιτοι, είτε Γυμνασίου, είτε Λυκείου (61.43%). Το 24.29% των ασθενών δήλωσαν ότι ήταν απόφοιτοι Δημοτικού και το 14.29% αυτών δήλωσαν ότι είναι απόφοιτοι Ανώτατης σχολής ή Πανεπιστημίου. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι συνταξιούχοι (62.86%). Οι περισσότεροι ασθενείς ασχολούνται με τα οικιακά (31.67%). Το 21.67% των ασθενών ήταν ή είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 18.33% των ασθενών ήταν ή είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 15% ήταν ή είναι αγρότες, το 8.33% αυτών ήταν ή είναι νοσηλευτές και το 5% αυτών ήταν ή είναι άνεργοι.

Από τον ακόλουθο πίνακα προκύπτει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι διαγνώστηκαν με μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (92.86%) και το 7.14% αυτών είχαν ατύχημα με μοτοσυκλέτα, ακόμα δήλωσαν ότι δεν έχουν κάποια άλλη πάθηση που επηρεάζει την κινητικότητα τους (89.71%). Ενώ όσοι δήλωσαν ότι έχουν κάποια πάθηση που επηρεάζουν την κινητικότητά τους αυτό ήταν πρόβλημα με την σπονδυλική στήλη. Επίσης οι περισσότεροι ασθενείς λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή πριν από την επέμβαση (55.74%). Ακόμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι λάμβαναν κάποια άλλη φαρμακευτική αγωγή (76.67%). Κατά μέσο όρο ο χρόνος που μεσολάβησε από τη διάγνωση μέχρι την επέμβαση είναι 4 χρόνια (Μ.Ο. = 4.04).

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία

		Συχνότητα	Ποσοστό	Μ.Ο.
Φύλο	Αντρας	30	42.9%	
	Γυναίκα	40	57.1%	
Ηλικία (έτη)				64,31
Σωματικό βάρος (κιλά)				90,84
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η	47	67.1%	
	Άγαμος/η	5	7.1%	
	Διαζευγμένος/η	0	0.0%	
	Χήρος/α	18	25.7%	
Τέκνα	Ναι	65	92.9%	
	Όχι	5	7.1%	
Αν ναι πόσα	1,00	18	27.7%	
	2,00	31	47.7%	
	3,00	16	24.6%	
Τόπος κατοικίας	Πόλη	52	78.8%	
	Χωριό	14	21.2%	
Συνθήκες διαμονής	Ανεξάρτητος/η κατοικώ με άλλον	47	67.1%	
	Ανεξάρτητος/η κατοικώ μόνος/η	23	32.9%	
	Ανήμπορος/η, κατοικώ με άλλον	0	0.0%	
	Ανήμπορος/η, κατοικώ μόνος/η	0	0.0%	

	Σε ίδρυμα	0	0.0%
Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η δημοτικού	17	24.3%
	Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου	43	61.4%
	Απόφοιτος/η Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου	10	14.3%
	Τίποτα	0	0.0%
Συνταξιούχος	Ναι	44	62.9%
	Όχι	26	37.1%
	,00	3	5.0%
Εργασία	Οικιακά	19	31.7%
	Αγροτικά	9	15.0%
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	11	18.3%
	Δημόσιος Υπάλληλος	13	21.7%
	Έμπορος	0	0.0%
	Νοσηλεύτης	5	8.3%
Κάπνισμα	Ναι	47	67.1%
	Όχι	23	32.9%
Εάν ναι πόσα έτη	2,00	5	12.2%
	8,00	5	12.2%
	20,00	5	12.2%
	30,00	16	39.0%
	40,00	10	24,4%
Οικονομική κατάσταση	Καλή	23	33.8%
	Μέτρια	38	55.9%
	Κακή	7	10.3%
Είστε ασφαλισμένος/η	Ναι	58	92.1%
	Όχι	5	7.9%
Εάν όχι σας επηρέασε αυτό στο να εξεταστείτε και να διαγνωσθείτε έγκαιρα	Ναι	10	58.8%
	Όχι	7	41.2%
Συνοδά νοσήματα	Σακχαρώδης διαβήτης	5	7.9%
	Στεφανιαία νόσος	0	0.0%

	Αρτηριακή Υπέρταση	19	30.2%
	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια	15	23.8%
	Οστεοπόρωση	24	38.1%
Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα	65	92.9%
	Ρευματοειδής αρθρίτιδα	0	0.0%
	Δυσπλασία	0	0.0%
	Τραυματική αρθρίτιδα	0	0.0%
	Ατύχημα με μοτοσυκλέτα	5	7.1%
Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι	7	10.3%
	Όχι	61	89.7%
Αν ναι τι	Σπονδυλική στήλη	5	100.0%
	Αυχέννας	0	0.0%
Παυσίπονη φαρμακευτική αγωγή πριν από την επέμβαση	Ναι	34	55.7%
	Όχι	27	44.3%
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι	46	76.7%
	Όχι	14	23.3%
Χρόνος που μεσολάβησε από τη διάγνωση μέχρι την επέμβαση			4.04

Από τον Πίνακα 2 παρουσιάζεται ότι όλοι οι ασθενείς δήλωσαν ότι ήταν επαρκής η ενημέρωση που τους παρείχαν για την επέμβαση, τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και για τη μετεγχειρητική αποκατάσταση.

Πίνακας 2: Ενημέρωση ασθενών

	Ναι		Όχι	
	N	%	N	%
Ήταν επαρκής η ενημέρωση που σας παρείχαν για:				
α. την επέμβαση	70	100%	0	0%
β. τις μετεγχειρητικές επιπλοκές	70	100%	0	0%
γ. τη μετεγχειρητική αποκατάσταση	70	100%	0	0%

Οι απαντήσεις που έδωσαν οι ασθενείς και στα τρία διαδοχικά στάδια της έρευνας φαίνονται αριθμητικά στον πίνακα 3. Γίνεται αντιληπτό ότι οι ασθενείς που προσέρχονται στο νοσοκομείο με αρθροπλαστική, βαθμολογούνται στο **πρώτο στάδιο** στις οκτώ κλίμακες υγείας με ένα εύρος από 13.2 (ΣΡ)- 73.9 (ΣΠ). Αυτό ήταν αναμενόμενο αφού οι ασθενείς που αντιμετώπιζαν τέτοιου είδους προβλήματα υγείας ήταν σε μεγάλο ποσοστό μεσήλικες και ηλικιωμένοι, οπότε είχαν και συνοδά προβλήματα υγείας ή ήταν νεότεροι ασθενείς, στους οποίους λόγω του χρόνιου άλγους ή των επαναλαμβανόμενων συχνά κρίσεων του σωματικού πόνου (ΣΠ) μειωνόταν και η σωματική τους λειτουργικότητα (ΣΛ) και ζωτικότητα(Z), ο κοινωνικός και συναισθηματικός τους ρόλος, αντανακλώντας πολλές φορές τόσο στη γενική όσο και στην ψυχική τους υγεία.

Ακόμα στον πίνακα 3 οι απαντήσεις που έδωσαν οι ασθενείς μετά από ένα μήνα από το χειρουργείο (**δεύτερο στάδιο**) υποδηλώνουν μια μικρή βελτίωση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής. Η βαθμολογία στις οκτώ κλίμακες είναι κατά ελάχιστα υψηλότερη και κυμαίνεται από 5.5 (ΣΡ)-90 (ΣΠ). Ομοίως, οι απαντήσεις που έδωσαν οι ασθενείς στο τρίτο στάδιο της έρευνας υποδήλωναν μια μικρή βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους συγκριτικά με το δεύτερο στάδιο και με το πρώτο στάδιο. Στο **τρίτο στάδιο**, η αντίστοιχη βαθμολογία κυμαινόταν από 19.3 - 56.5.

Πίνακας 3: Μέση τιμή των επιμέρους κλιμάκων υγείας του SF-36 στους ασθενείς στο πρώτο, το δεύτερο και το τρίτο στάδιο (κλίμακα 0 - 100).

Στάδιο	Σωματική λειτουργία (PF)	Σωματικός ρόλος (RP)	Σωματικός πόνος (BP)	Γενική υγεία (GH)
Πρώτο	29.1	13.2	73.9	43.8
Δεύτερο	12.1	5.4	90	54
Τρίτο	38.6	19.3	27.1	55.4
	Ζωτικότητα (VT)	Κοινωνικός ρόλος (SF)	Συναισθηματικός ρόλος (RE)	Ψυχική υγεία (MH)
Πρώτο	49.1	70.9	31.4	48.9
Δεύτερο	48.9	50.5	9.0	51.8
Τρίτο	52.4	49.8	41.4	56.5

Από τον πίνακα 4 παρουσιάζεται ότι η βαθμολογία στην συνοπτική Φυσικής Υγείας(ΦΥ) αρχίζει από 39.98πριν το χειρουργείο, αυξάνεται σε 40.37ένα μήνα μετά το χειρουργείο και καταλήγει ύστερα από τρεις μήνες στο 35.10. Αντίστοιχα, για τα τρία στάδια της συνοπτικής κλίμακας της Διανοητικής Υγείας (ΔΥ) προέκυψαν οι τιμές 50.08, 39.45 και 50.01 αντίστοιχα.

Πίνακας 4: Οι συνοπτικές κλίμακες Φυσικής και Διανοητικής Υγείας (μέση τιμή των επιμέρους συνοπτικών κλιμάκων υγείας)

	Συνοπτική κλίμακα Φυσικής Υγείας (ΦΥ)	Συνοπτική κλίμακα Διανοητικής Υγείας (ΔΥ)
Πρώτο στάδιο (πριν το χειρουργείο)	39.98	50.08
Δεύτερο στάδιο (1 μήνα μετά το χειρουργείο)	40.37	39.45
Τρίτο στάδιο (3 μήνες μετά το χειρουργείο)	35.10	50.01

Από τον Πίνακα 5 προκύπτει ότι η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων ήταν καλύτερη πριν από το χειρουργείο (A-SF: M.O = 46.2, T.A.=9.07) σε σχέση με τις άλλες δύο

φάσεις. Στην συνέχεια προκύπτει ότι είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής τρεις μήνες μετά το χειρουργείο (C-SF: M.O = 44.7, T.A.=10.19) σε σχέση με ένα μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση (B-SF: M.O = 40.3, T.A.=11.99).

Πίνακας 5: Σύγκριση ποιότητας ζωής των ασθενών των τριών χρονικών φάσεων

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
A-SF	35.25	66.88	46.2	9.07
B-SF	28.63	99.38	40.3	11.99
C-SF	30.69	60.81	44.7	10.19

Από τον Πίνακα 6 παρατηρείται ότι ασθενείς είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα τρεις μήνες μετά το χειρουργείο (C-PASE: M.O = 33.1, T.A.=18.51) σε σχέση με τις άλλες δύο φάσεις. Στην συνέχεια προκύπτει ότι είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν το χειρουργείο (A- PASE: M.O = 29.7, T.A.= 18.48) σε σχέση με ένα μήνα μετά τη χειρουργική επέμβαση (B-PASE: M.O = 25.8, T.A.= 9.17).

Πίνακας 6: Σύγκριση φυσικής δραστηριότητας των ασθενών των τριών χρονικών φάσεων

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
A-PASE	17.00	79.00	29.71	18.47
B-PASE	21.00	62.00	25.84	9.17
C-PASE	17.00	71.00	33.08	18.50

5.2. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών πριν το χειρουργείο

Σε αυτή την ενότητα πραγματοποιούνται οι έλεγχοι T-test και ANOVA για τυχόν διαφορές ανάμεσα στα γενικά στοιχεία των ασθενών και στην ποιότητα και φυσική δραστηριότητα αυτών πριν το χειρουργείο. Από τον ακόλουθο πίνακα προκύπτει ότι οι άντρες είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν από το χειρουργείο σε σχέση με τις γυναίκες ($t_{68} = 2.52, p < 0.005$). Ακόμα, από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι οι ασθενείς που έχουν τέκνα είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής από αυτούς που δεν έχουν ($t_{64} = 2.24, p < 0.005$) και οι ασθενείς που εργάζονται (μη - συνταξιούχοι) είχαν καλύτερη ποιότητα από ότι οι συνταξιούχοι πριν από το χειρουργείο ($t_{68} = -2.12, p < 0.005$). Τέλος, από τον παρακάτω πίνακα προέκυψε ότι όσοι ασθενείς δεν λάμβαναν παυσίπονη θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής από αυτούς που λάμβαναν ($t_{59} = -2.24, p < 0.005$).

Όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα των ασθενών πριν από το χειρουργείο προέκυψε ότι οι άντρες είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα ($t_{68} = 4.45, p < 0.005$). Ακόμα προέκυψε από τον παρακάτω πίνακα ότι όσοι δεν είχαν παιδιά έχουν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που έχουν ($t_{68} = -9.22, p < 0.005$). Επίσης από τον παρακάτω πίνακα προέκυψε ότι οι ασθενείς που εργαζόντουσαν και δεν είναι συνταξιούχοι είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τους συνταξιούχους ($t_{68} = -4.60, p < 0.005$). Επιπρόσθετα οι ασθενείς που καπνίζουν έχουν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που δεν καπνίζουν ($t_{68} = 2.59, p < 0.005$). Και τέλος οι ασθενείς που δεν λάμβαναν άλλη φαρμακευτική αγωγή είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν από το χειρουργείο από αυτούς που λάμβαναν ($t_{68} = -4.49, p < 0.005$).

Πίνακας 7: Έλεγχος T-test για τη φυσική δραστηριότητα πριν την επέμβαση με δημογραφικά χαρακτηριστικά.

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή t	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
SF-36	Φύλο	Άντρας (N=30)	49.2	8.28	2.52	68	0.014
		Γυναίκα (N=40)	43.9	9.07			
	Τέκνα	Ναι (N=65)	46.4	9.40	2.23	64	0.029
		Όχι (N=5)	43.8	0.00			
	Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	44.5	9.24	-2.12	68	0.038
		Όχι (N=26)	49.1	8.14			
	Κάπνισμα	Ναι (N=47)	46.5	9.17	0.359	68	0.720
		Όχι (N=23)	45.6	9.01			
	Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικής ασφάλειας	Ναι (N=58)	45.8	9.67	-5.44	61	0.118
		Όχι (N=5)	52.7	0.00			
	Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	40.5	0.82	-4.93	66	0.090
		Όχι (N=61)	46.2	8.75			
	Παυσίπونه θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση	Ναι (N=34)	42.4	5.84	-2.24	59	0.021
		Όχι (N=27)	47.3	10.12			
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	46.7	8.67	2.39	58	0.099	
	Όχι (N=14)	42.7	4.09				
PASE	Φύλο	Άντρας (N=30)	39.8	25.02	4.45	68	0.000
		Γυναίκα (N=40)	22.2	1.58			
	Τέκνα	Ναι (N=65)	25.9	12.79	-9.22	68	0.000
		Όχι (N=5)	79	0.00			

Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	22.8	4.40	-4.6	68	0.000
	Όχι (N=26)	41.4	26.11			
Κάπνισμα	Ναι (N=47)	33.5	21.53	2.59	68	0.012
	Όχι (N=23)	21.9	2.26			
Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικής ασφάλειας	Ναι (N=58)	31.8	19.65	1.108	61	0.272
	Όχι (N=12)	22	0.00			
Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	19.7	0.49	-1.53	66	0.130
	Όχι (N=61)	31	1,44			
Παυσίπονη θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση	Ναι (N=34)	29.8	20.88	1.527	59	0.132
	Όχι (N=36)	23.5	4.88			
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	22.6	4.27	-4.49	58	0.000
	Όχι (N=24)	41.9	28.74			

Από τον πίνακα 8 προκύπτει ότι υπάρχει διαφορά στην ποιότητα ζωής των ασθενών πριν την επέμβαση αναφορικά με την ηλικία αυτών ($F = 34.08, p < 0.05$) και το σωματικό τους βάρος ($F = 11.4, p < 0.05$). Ακόμα από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι οι έγγαμοι ασθενείς είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν την επέμβαση σε σχέση με τους άγαμους ($F = 17.15, p < 0.05$). Επίσης οι απόφοιτοι Ανώτατης σχολής ή Πανεπιστημίου είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν την επέμβαση σε σχέση με τους αποφοίτους άλλων βαθμίδων ($F = 5.87, p < 0.05$). Επιπρόσθετα οι ασθενείς που είχαν μέτρια οικονομική κατάσταση είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν την επέμβαση σε σχέση με τους αποφοίτους ($F = 4.44, p < 0.05$). Και τέλος, οι ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής πριν το χειρουργείο σε σχέση με τις υπόλοιπες διαγνώσεις ($F = 22.16, p < 0.05$).

Στην συνέχεια από τον πίνακα 8 παρουσιάζεται ότι υπάρχει διαφορά στη φυσική δραστηριότητα των ασθενών πριν την επέμβαση αναφορικά με την ηλικία αυτών ($F = 3378, p < 0.05$) και το σωματικό τους βάρος ($F = 10.9, p < 0.05$).

Ακόμα από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι οι έγγαμοι ασθενείς δεν είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν την επέμβαση σε σχέση με τους άγαμους ($F = 44.22, p < 0.05$). Επίσης οι απόφοιτοι Ανώτατης σχολής ή Πανεπιστημίου είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν την επέμβαση σε σχέση με τους αποφοίτους άλλων βαθμίδων ($F = 680, p < 0.05$). Και τέλος, οι ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα πριν το χειρουργείο σε σχέση με τις υπόλοιπες διαγνώσεις ($F = 34.27, p < 0.05$).

Πίνακας 8: Έλεγχος ANOVA για τη φυσική δραστηριότητα πριν την επέμβαση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή F	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
SF -36	Ηλικία		46.2	9.07	34.08	69	0.00
	Σωματικό βάρος		46.9	9.18	11.3	69	0.00
	Οικογενειακή ή κατάσταση	Έγγαμος/η (N=47)	49.7	8.54	17.15	69	0.00
		Άγαμος/η (N=5)	43.8	0.00			
		Διαζευγμένος/η					
		Χήρος/α (N=18)	37.7	4.83			
	Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)	41.5	4.34	5.87	69	0.004
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)	46.5	9.35			
		Απόφοιτος Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)	53.1	9.76			
		Άλλο					
Οικονομική	Καλή (N=23)	45.9	11.06	4.44	67	0.016	

	κατάσταση	Μέτρια (N=38)	46.9	6.31			
		Κακή (N=7)	37.2	3.20			
	Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	44.9	8.81	22.16	69	0.000
		Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	62.1	0.00			
		Δυσπλασία					
		Τραυματική αρθρίτιδα					
Άλλο							
PASE	Ηλικία		29.7	18.48	3378	69	0.00
	Σωματικό βάρος		29.7	18.4	10.9	69	0.00
	Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η (N=47)	27.3	14.79	44.22	69	0.00
		Άγαμος/η (N=5)	79	0.00			
		Διαζευγμένος/η					
		Χήρος/α (N=18)	22.3	2.25			
	Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)	20.6		680	69	0.00
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)	23.1				
		Απόφοιτος Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)	24.5				
		Άλλο					
	Οικονομική κατάσταση	Καλή (N=23)	31.9	31.91	0.642	67	0.530
		Μέτρια (N=38)	29.9	29.97			
		Κακή (N=7)	22.7	22.71			

Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	26.8	15.64	34.27	69	0.00
	Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	68	0.00			
	Δυσπλασία					
	Τραυματική αρθρίτιδα					
	Άλλο					

Από τον πίνακα 9 προκύπτει ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ του φύλου και της Σωματικής Λειτουργίας (PF) ($r = -0.326$, $p < 0.01$) και της Ζωτικότητας (VT) ($r = -0.313$, $p < 0.01$). Επίσης από τον πίνακα 8 προέκυψε ότι υπάρχει ελάχιστη αρνητική σχέση μεταξύ της ηλικίας και της Σωματικής Λειτουργίας (PF) ($r = -0.285$, $p < 0.05$). Καθώς επίσης υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ της ηλικίας και του Σωματικού Ρόλου (RP) ($r = -0.443$, $p < 0.01$) και του Συναισθηματικού Ρόλου ($r = -0.328$, $p < 0.01$). Τέλος, από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει μέτρια σχέση μεταξύ της ηλικίας και του σωματικού πόνου ($r = 0.456$, $p < 0.01$).

Πίνακας 9: Συσχετίσεις φύλου - ηλικίας και κλιμάκων SF - 36 για το πρώτο στάδιο

		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Φύλο	Pearson Correlation	-,326**	-,140	-,104	,083	-,313**	,095	-,104	,026
	Sig. (2-tailed)	,006	,249	,393	,496	,008	,435	,390	,833
Ηλικία	Pearson Correlation	-,285*	-,443**	,456**	,014	-,099	-,054	-,328**	,026
	Sig. (2-tailed)	,017	,000	,000	,908	,413	,656	,006	,829
**Correlation is significant at the 0.01 level (2 - tailed)									
*Correlation is significant at the 0.05 level (2 - tailed)									

5.3. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών ένα μήνα μετά το χειρουργείο

Από τον πίνακα 10 προκύπτει ότι οι άντρες είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις γυναίκες ένα μήνα μετά την επέμβαση ($t_{63} = 2.52, p < 5\%$). Επιπρόσθετα από τον πίνακα 10 προκύπτει ότι όσοι δεν είχαν παιδιά είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα ένα μήνα μετά την επέμβαση ($t_{64} = 3.08, p < 5\%$). Ακόμη όσοι εργαζόνταν είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τους συνταξιούχους ένα μήνα μετά την επέμβαση ($t_{68} = -3.32, p < 5\%$). Τέλος όσοι ασθενείς λάμβαναν παυσίπονη θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα ένα μήνα μετά τη φυσική δραστηριότητα, από αυτούς που δεν λάμβαναν ($t_{59} = 4.98, p < 5\%$).

Πίνακας 10: Έλεγχος T-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη φυσική δραστηριότητα ένα μήνα μετά την επέμβαση

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή t	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
SF-36	Φύλο	Άντρας (N=30)	44.5	17	2.52	63	0.014
		Γυναίκα (N=40)	37.2	4.74			
	Τέκνα	Ναι (N=65)	41.1	12.15	1.89	63	0.062
		Όχι (N=5)	30.7	0			
	Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	39.8	14.07	-0.41	63	0.681
		Όχι (N=26)	41.1	7.40			
	Κάπνισμα	Ναι (N=47)	38.7	5.32	-1.39	63	0.171
		Όχι (N=23)	43	18.80			

	Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικ ής ασφάλειας	Ναι (N=58)	39.8	12.7	-1.31	59	0.194
		Όχι (N=12)	47.3	0.00			
	Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	38.9	0.76	-0.38	61	0.707
		Όχι (N=61)	40.7	12.80			
	Παυσίπونه θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση	Ναι (N=34)	37.4	5.71	-1.27	56	0.208
		Όχι (N=36)	41.6	16.93			
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	38.4	9.68	-1.19	53	0.237	
	Όχι (N=24)	4.1	11.01				
PASE	Φύλο	Άντρας (N=30)	24.6	2.08	-0.98	68	0.330
		Γυναίκα (N=40)	26.8	11.98			
	Τέκνα	Ναι (N=65)	25.7	9.5	3.08	64	0.003
		Όχι (N=5)	28	0			
	Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	23.3	1.41	-3.32	68	0.01
		Όχι (N=26)	30.3	14.01			
	Κάπνισμα	Ναι (N=47)	26.8	11	1.27	68	0.210
		Όχι (N=23)	23.9	2.14			
	Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικ ής ασφάλειας	Ναι (N=58)	26.5	9.94	1.22	61	0.23
		Όχι (N=12)	21	0.00			
	Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	24.9	1.95	-0.31	66	0.76
		Όχι (N=61)	26.02	9.80			
	Παυσίπونه θεραπευτική	Ναι (N=34)	24.6	2.24	4.98	59	0.00

	αγωγή πριν την επέμβαση	Όχι (N=36)	22.4	0.74			
	Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	26.8	11.11	0.725	58	0.471
		Όχι (N=24)	24.6	2.67			

Από τον πίνακα 11 προκύπτει ότι υπήρχε διαφορά στην ποιότητα ζωής των ασθενών λόγω σωματικού βάρους ($F = 65.05, p - value < 0.005$). Επίσης, από τον πίνακα 11 προκύπτει ότι υπήρχε διαφορά ένα μήνα μετά την επέμβαση στην φυσική δραστηριότητα των ασθενών λόγω ηλικίας ($F = 1368, p - value < 0.005$) και λόγω σωματικού βάρους ($F = 925.2, p - value < 0.005$).

Πίνακας 11: Έλεγχος ANOVA για τη φυσική δραστηριότητα ένα μήνα μετά την επέμβαση

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή F	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
	Ηλικία		40.25	11.98	19.3	69	0.147
	Σωματικό βάρος		40.25	11.98	65.05	69	0.000
SF -36	Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η (N=47)	40.4	5.5	1.97	69	0.148
		Άγαμος/η (N=5)	30.7	0.00			
		Διαζευγμένος/η					
		Χήρος/α (N=18)	42.5	20.89			
Εκπαίδευση		Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)	36.1	4.48	1.14	69	0.327
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)	41.7	13.85			
		Απόφοιτος Ανώτατης	40.4	10.26			

		σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)						
		Άλλο						
	Οικονομική κατάσταση	Καλή (N=23)	38.5	6.7	1.214	69	0.304	
		Μέτρια (N=38)	42.7	15.5				
		Κακή (N=7)	36.8	1.5				
	Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	39.4	12.1	3.83	69	0.055	
		Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	50.1	0.00				
		Δυσπλασία						
		Τραυματική αρθρίτιδα						
		Άλλο						
PASE	Ηλικία		25.8	9.17	1368	69	0.000	
	Σωματικό βάρος		25.8	9.12	925.2	69	0.000	
	Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η		26.5	11.04	0.884	69	0.418
		Άγαμος/η		28	0.00			
		Διαζευγμένος/η						
		Χήρος/α		23.4	1.69			
	Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)		25.2	1.30	0.048	69	0.953
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)		26	11,68			
		Απόφοιτος Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)		26	2.11			
		Άλλο						
	Οικονομική κατάσταση	Καλή (N=23)		23.6	1.50	2.140	67	0.126
Μέτρια(N=3			27.9	12.1				

		8)					
		Κακή (N=7)	22.6	0.98			
Διάγνωση		Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	25.9	9.51	0.215	69	0.644
		Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	24	0.00			
		Δυσπλασία					
		Τραυματική αρθρίτιδα					
		Άλλο					

Από τον πίνακα 12 προκύπτει ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ του φύλου και της Σωματικής Λειτουργίας (PF) ($r = -0.470$, $p < 0.01$). Ακόμα υπάρχει ελάχιστη αρνητική σχέση μεταξύ του φύλου του Σωματικού Ρόλου (RP) ($r = -0.251$, $p < 0.05$). Επίσης από τον πίνακα 11 προέκυψε ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ της ηλικίας και της Ζωτικότητας (VT) ($r = -0.550$, $p < 0.01$).

Πίνακας 12: Συσχετίσεις φύλου - ηλικίας και κλιμάκων SF - 36 για το δεύτερο στάδιο

		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Φύλο	PearsonCorrelation	-,470**	-,251*	-,139	-,095	-,121	-,155	-,137	,070
	Sig. (2-tailed)	,000	,036	,252	,433	,320	,218	,258	,562
Ηλικία	PearsonCorrelation	-,186	-,233	,207	-,126	-,550**	,212	,149	,172
	Sig. (2-tailed)	,123	,053	,086	,298	,000	,090	,219	,155
		**Correlation is significant at the 0.01 level (2 - tailed)							
		*Correlation is significant at the 0.05 level (2 - tailed)							

5.4. Σύγκριση δημογραφικών στοιχείων με την ποιότητα ζωής και της φυσικής κατάστασης των ασθενών τρεις μήνες μετά το χειρουργείο

Στην συνέχεια από τον πίνακα 13 προκύπτει ότι οι άντρες είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής τρεις μήνες μετά το χειρουργείο σε σχέση με τις γυναίκες ($t_{68} = 2.51, p - value < 0.05$). Επίσης οι ασθενείς που έχουν τέκνα είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής τρεις μήνες μετά το χειρουργείο ($t_{68} = -2.76, p - value < 0.05$), οι εργαζόμενοι έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από τους συνταξιούχους τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($t_{68} = -3.99, p - value < 0.05$). Τέλος, οι ασθενείς που κάπνιζαν έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από αυτούς που δεν κάπνιζαν ($t_{68} = 2.23, p - value < 0.05$).

Ακόμα από τον πίνακα 13 προκύπτει ότι οι άντρες είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τις γυναίκες τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($t_{67} = 2.35, p - value < 0.05$). Επίσης οι ασθενείς που δεν είχαν τέκνα είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που είχαν ($t_{67} = -5.78, p - value < 0.05$). Επιπρόσθετα οι εργαζόμενοι είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τους συνταξιούχους ($t_{67} = -7.01, p - value < 0.05$). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι καπνιστές ασθενείς έχουν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τους μη καπνιστές τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($t_{67} = 3.09, p - value < 0.05$). Ενώ αυτή που λάμβαναν παυσίπονη θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση έχουν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που δεν λάμβαναν ($t_{58} = 2.6, p - value < 0.05$). Αλλά οι ασθενείς που δεν λάμβαναν άλλη φαρμακευτική αγωγή είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που λάμβαναν τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($t_{58} = -2.26, p - value < 0.05$).

Πίνακας 13: Έλεγχος T -test για ανεξάρτητα δείγματα για τη φυσική δραστηριότητα τρεις μήνες μετά την επέμβαση

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή t	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
SF-36	Φύλο	Άντρας (N=30)	47.9	8.28	2.51	68	0.014
		Γυναίκα (N=40)	43.9	9.07			
	Τέκνα	Ναι (N=65)	43.7	9.36	-2.76	68	0.007
		Όχι (N=5)	56.2	0.00			
	Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	41.3	9.52	-3.99	68	0.000
		Όχι (N=26)	50.4	8.74			
	Κάπνισμα	Ναι (N=47)	46.5	8.56	2.23	68	0.029
		Όχι (N=23)	40.9	5.44			
	Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικής ασφάλειας	Ναι (N=58)	43.1	9.77	0.275	61	0.784
		Όχι (N=12)	41.9	0.00			
	Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	41.4	6.03	-0.92	66	0.364
		Όχι (N=61)	45.1	10.68			
	Παυσίπونه θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση	Ναι (N=34)	42.4	11.2	-0.33	59	0.743
		Όχι (N=36)	43.2	6.97			
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	43.7	9.68	-0.82	58	0.418	
	Όχι (N=24)	46.2	11.01				
PASE	Φύλο	Άντρας (N=30)	38.9	22.13	2.35	67	0.022
		Γυναίκα (N=40)	28.6	13.89			

Τέκνα	Ναι (N=65)	30.1	15.7	-5.78	67	0.00
	Όχι (N=5)	71	0.00			
Συνταξιούχος	Ναι (N=44)	23.8	1,92	-7.01	67	0.000
	Όχι (N=26)	48.5	23.05			
Κάπνισμα	Ναι (N=47)	37.7	21.2	3.09	67	0.003
	Όχι (N=23)	23.9	2.69			
Ύπαρξη ιατροφαρμακευτικής ασφάλειας	Ναι (N=58)	35.1	19.82	1,24	60	0.22
	Όχι (N=12)	24	0.000			
Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα	Ναι (N=7)	24.4	0.98	-1.34	65	0.182
	Όχι (N=61)	34.4	19.51			
Παυσίπονη θεραπευτική αγωγή πριν την επέμβαση	Ναι (N=34)	31.5	16.68	2.6	58	0.012
	Όχι (N=36)	22.9	1.89			
Άλλη φαρμακευτική αγωγή	Ναι (N=46)	28.2	12.79	-2.26	58	0.027
	Όχι (N=24)	39.4	24.58			

Από τον πίνακα 14 προκύπτει ότι υπάρχει διαφορά στην ποιότητα ζωής των ασθενών λόγω ηλικίας ($F = 48.93, p - value < 0.05$) και σωματικού βάρους ($F = 5.86, p - value < 0.05$). Ακόμα από τον ακόλουθο πίνακα προέκυψε ότι οι άγαμοι έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από τους έγγαμους ή από τους χήρους τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($F = 21, p - value < 0.05$). Όπως επίσης καλύτερη ποιότητα ζωής είχαν οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι ανώτατης σχολής ή πανεπιστημίου ($F = 14.15, p - value < 0.05$) και αυτοί που είχαν μέτρια οικονομική κατάσταση ($F = 2,94, p - value < 0.05$). Τέλος, οι ασθενείς που είχαν

ρευματοειδή αρθρίτιδα είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες ($F = 10,25, p - value < 0.05$).

Από τον πίνακα 14 προκύπτει ότι υπάρχει διαφορά στη φυσική δραστηριότητα των ασθενών λόγω ηλικίας ($F = 7801, p - value < 0.05$) και σωματικού βάρους ($F = 13.29, p - value < 0.05$). Ακόμα από τον ακόλουθο πίνακα προέκυψε ότι οι άγαμοι είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από τους έγγαμους ή από τους χήρους τρεις μήνες μετά την επέμβαση ($F = 19.31, p - value < 0.05$). Όπως επίσης καλύτερη ποιότητα ζωής είχαν οι ασθενείς που είναι απόφοιτοι ανώτατης σχολής ή πανεπιστημίου ($F = 66.87, p - value < 0.05$). Ακόμα από τον ακόλουθο πίνακα οι ασθενείς που έχουν μέτρια οικονομική κατάσταση είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες ($F = 4.45, p - value < 0.05$). Τέλος οι ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα είχαν καλύτερη φυσική δραστηριότητα από αυτούς που πάσχουν από μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα ($F = 26.3, p - value < 0.05$).

Πίνακας 14: Έλεγχος ANOVA για τη φυσική δραστηριότητα τρεις μήνες μετά την επέμβαση

	Μεταβλητές		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Τιμή F	Βαθμοί ελευθερίας	p-value
SF -36	Ηλικία		46.2	9.07	48.93	69	0.000
	Σωματικό βάρος		46.2	9.07	5.86	69	0.000
	Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η (N=47)	47.2	9.57	21	69	0.000
		Άγαμος/η (N=5)	56.3	0.00			
		Διαζευγμένος/η					
		Χήρος/α (N=18)	34.7	3.30			
	Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)	46.4	11.37	14.15	69	0.000
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)	41.1	8.40			
		Απόφοιτος	57.1	0.86			

		Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)					
		Άλλο					
	Οικονομική κατάσταση	Καλή (N=23)	44.1	11	2.94	67	0.060
		Μέτρια (N=38)	46.6	10.2			
		Κακή (N=7)	36.7	2.22			
	Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	43.6	9.40	10.25	69	0.002
		Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	57.8	0.000			
		Δυσπλασία					
		Τραυματική αρθρίτιδα					
		Άλλο					
PASE	Ηλικία		33.1	18.51	7801	68	0.000
	Σωματικό βάρος		33	18.50	13.29	68	0.000
	Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η (N=47)	32.3	17.79	19.31	68	0.000
		Άγαμος/η (N=5)	71	0.00			
		Διαζευγμένος/η					
		Χήρος/α (N=18)	24.1	2.99			
	Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (N=17)	24.9	1.64	66.87	68	0.000
		Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου (N=43)	27.7	13.64			
		Απόφοιτος Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου (N=10)	69.5	1.58			
		Άλλο					
	Οικονομική κατάσταση	Καλή (N=23)	34.1	18.23	4.452	67	0.015
		Μέτρια (N=38)	34.5	20.19			
		Κακή (N=7)	23.7	0,52			
	Διάγνωση	Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα (N=65)	30.4	16.3	26.3	68	0.00

		Ρευματοειδής αρθρίτιδα (N=5)	68	0.00			
		Δυσπλασία					
		Τραυματική αρθρίτιδα					
		Άλλο					

Από τον πίνακα 15 προκύπτει ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ του φύλου και της Σωματικής Λειτουργίας (PF) ($r = -0.449$, $p < 0.01$), του Σωματικού Ρόλου (RP) ($r = -0.419$, $p < 0.05$), του Σωματικού Πόνου (BP) ($r = -0.489$, $p < 0.01$), και της Ψυχικής Υγείας (MH) ($r = -0.499$, $p < 0.01$). Ακόμα υπάρχει ελάχιστη αρνητική σχέση μεταξύ του φύλου και του Συναισθηματικού Ρόλου (RE) ($r = -0.269$, $p < 0.05$). Επίσης υπάρχει μέτρια θετική σχέση μεταξύ του φύλου και της γενικής υγείας (GH) ($r = 0.561$, $p < 0.05$). Επιπρόσθετα από τον πίνακα 14 προέκυψε ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση μεταξύ της ηλικίας και της Σωματικής Λειτουργίας (PF) ($r = -0.513$, $p < 0.01$), του Σωματικού Ρόλου (RP) ($r = -0.599$, $p < 0.05$), του Σωματικού Πόνου (BP) ($r = -0.556$, $p < 0.01$), και του Κοινωνικού Ρόλου (SF) ($r = -0.594$, $p < 0.01$). Τέλος, υπάρχει μέτρια θετική σχέση μεταξύ της ηλικίας και της γενικής υγείας (GH) ($r = 0.608$, $p < 0.01$) και ελάχιστη θετική σχέση μεταξύ της ηλικίας και του Συναισθηματικού Ρόλου (RE) ($r = 0.285$, $p < 0.05$).

Πίνακας 15: Συσχετίσεις φύλου - ηλικίας και κλιμάκων SF - 36 για το τρίτο στάδιο

		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Φύλο	Pearson Correlation	-,499*	-,419*	-,489**	,561*	-,089	-,123	-,269*	-,499*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,464	,312	,024	,000
Ηλικία	Pearson Correlation	-,513*	-,599*	-,556**	,608*	-,081	-,594*	,285*	,055
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,505	,000	,017	,650
**Correlation is significant at the 0.01 level (2 - tailed)									
*Correlation is significant at the 0.05 level (2 - tailed)									

Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη έγινε μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών με την χρήση του ερωτηματολογίου SF-36, προσμετρώντας στους παράγοντες ικανοποίησης μετά τη χειρουργική επέμβαση το σωματικό πόνο, την ψυχική υγεία, την κοινωνική λειτουργία, τη ζωτικότητα και τις γενικές διαστάσεις υγείας του SF-36. Σύμφωνα με την μελέτη των Baumann και συν (2009), οι βαθμολογίες της γενικής ποιότητας ζωής των ασθενών που υποβλήθηκαν σε αρθροπλαστική ισχίου ή γόνατος αυξήθηκαν σημαντικά μετά τη χειρουργική επέμβαση γεγονός που επιβεβαιώνει τη θετική επίδραση της αρθροπλαστικής στην αυτο-αντιληπτή κατάσταση υγείας.

Παρόμοια αποτελέσματα υποστηρίζονται και από παλαιότερες έρευνες. Οι Bachmeier και συν. το 2001, εξέτασαν 86 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αντικατάσταση αρθρώσεων ισχίου και 108 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αντικατάσταση αρθρώσεων γόνατος αξιολογώντας τους προεγχειρητικά και σε διαστήματα παρακολούθησης 3 μηνιαίων μετεγχειρητικά με τα ερωτηματολόγια WOMAC και SF-36. Διαπιστώθηκε από το SF-36 και οι δύο ομάδες ασθενών βελτιώθηκαν σε όλους τους τομείς εκτός από το ότι η γενική υγεία των ασθενών μετά την αντικατάσταση του γόνατος παρέμεινε αμετάβλητη. Μια αμετάβλητη γενική κατάσταση υγείας παρατηρήθηκε προηγουμένως σε άλλες διετείς μελέτες παρακολούθησης που εξετάζουν αρθροπλαστικές ισχίου και γόνατος που αξιολογήθηκαν από το SF-36 (McGuigan et al, 1995 & Ritter et al, 1995). Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι ακόμη και μετά από μια πολύ επιτυχημένη επέμβαση, ο πόνος και οι περιορισμοί στην καθημερινή ζωή παραμένουν μετεγχειρητικά, οι οποίοι θεωρούνται από τους ασθενείς αρκετά έντονοι ώστε να αξιολογήσουν τη γενική υγεία τους ως ανεπαρκή.

Οι Moffet και συν (2004), εξέτασαν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός νέου προγράμματος εντατικής λειτουργικής αποκατάστασης (IFR) στη λειτουργική ικανότητα και την ποιότητα ζωής (QOL) 77 ατόμων με οστεοαρθρίτιδα που υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική γόνατος (TKA). Παρά την καλύτερη λειτουργία του γόνατος, την καλύτερη καρδιοαναπνευστική λειτουργία και άλλα μη ειδικά αποτελέσματα της προσδοκίας και την βελτίωση του επιπέδου λειτουργικής ικανότητας, βάσει του ερωτηματολογίου SF-36, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη μείωση στους τομείς της φυσικής λειτουργίας και

του σωματικού πόνου, οι οποίοι παρέμειναν περισσότερο από 10% κάτω από τις φυσιολογικές τιμές. Ωστόσο, οι συγγραφείς αφήνουν ανοιχτό το ενδεχόμενο της λήψης διαφορετικών αποτελεσμάτων σε άτομα με άλλες προεγχειρητικές διαγνώσεις (ρευματοειδής αρθρίτιδα, τραύμα, αγγειακή νέκρωση), μετά από αμφίπλευρη αρθροπλαστική γονάτου, μετά από αναθεωρήσεις ή σε άτομα με προηγούμενη χειρουργική επέμβαση σε άλλες επεμβάσεις των αρθρώσεων των κάτω άκρων.

Σύμφωνα με τους Τσόγκα και συν (2011), θέλησαν να αξιολογήσουν τις αλλαγές στην ποιότητα ζωής 52 ασθενών μετά από ολική αρθροπλαστική γονάτου και να αξιολογήσουν επίσης τις αλλαγές στη σωματική δραστηριότητα χρησιμοποιώντας ένα αυτοαναφερόμενο ερωτηματολόγιο και μετρώντας τον αριθμό των βημάτων 3-6 μήνες μετά την εγχείρηση. Τα αποτελέσματα της προεγχειρητικής συμπλήρωσης στο ερωτηματολόγιο SF-36 ήταν χαμηλά (29.33 μονάδες, υποδηλώνοντας χαμηλή ποιότητα ζωής). Παρόμοια αποτελέσματα αναφέρθηκαν σε άλλες μελέτες, με το προεγχειρητικό μέτρο να κυμαίνεται μεταξύ 27.6 και 28.8 μονάδων (Kane, 2005 & Marx et al, 2005). Ωστόσο, η βαθμολογία φαίνεται να διπλασιάστηκε στο ερωτηματολόγιο SF-36 μετά από έξι μήνες εδραιώνοντας μια ισχυρή ένδειξη ότι η ολική αρθροπλαστική γονάτου αύξησε την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Από τα παραπάνω δεν μπορεί να διεξαχθεί κανένα σαφές συμπέρασμα. Παρά το πλήθος των ερευνών και τη χρήση του ίδιου οργάνου υπάρχουν σφάλματα, ασάφειες και σε κάποιες μελέτες αντικρουόμενα αποτελέσματα με άλλες. Αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω του μικρού δείγματος συμμετεχόντων στις έρευνες. Ακόμα και από το μικρό δείγμα, κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν τη στατιστική διαφορά στην αύξηση της ποιότητας ζωής αφού βελτιώνονται συγκεκριμένες πτυχές της, ενώ άλλοι ερευνητές με τα ευρήματά τους δεν την υποστηρίζουν. Προτείνεται στο μέλλον να εκτελεστούν επαναλήψεις ορισμένων ερευνών ώστε να είναι πιο αντιπροσωπευτικές των χωρών και της εκάστοτε κοινωνίας.

Επίλογος

Για να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία προηγήθηκε εκτεταμένη έρευνα μηνών σε πολλού τύπου πηγές. Όλες οι αναλύσεις και οι ορισμοί που υπάρχουν είναι επιστημονικά τεκμηριωμένοι όπως επίσης και οι αναφορές σε έρευνες. Το ερευνητικό μέρος της εργασίας έλαβε χώρα στα νοσοκομεία «Πα.Γ.Ν. Ηρακλείου», «Γ.Ν.Η. Βενιζέλειο» και στο Γ.Ν.Α. «Ευαγγελισμός» και διήρκησε από το Νοέμβριο 2019 έως τον Ιανουάριο 2020. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε κατά την συγγραφή της εργασίας δεν ήταν πολλές. Η μεγαλύτερη δυσκολία, θα λέγαμε ότι ήταν η απόδοση των αποτελεσμάτων και των ευρημάτων των ξενόγλωσσων άρθρων στην ελληνική γλώσσα, με την καλύτερη δυνατή μετάφραση και χωρίς την αλλαγή του νοήματος.

Η ενασχόληση μας με την έρευνα αυτή μας έδωσε τη δυνατότητα να ασχοληθούμε με ένα πολύ ιδιαίτερο θέμα, να το ερευνήσουμε σε βάθος και μέσα από τα αποτελέσματα του ερευνητικού μέρους να προτείνουμε λύσεις και να αποκομίσουμε γνώσεις που ίσως θα μου είναι χρήσιμες στις μελλοντικές μας αποφάσεις και στη μελλοντική μας σταδιοδρομία σ' αυτό το επάγγελμα.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωση Βιβλιογραφία

- Andresen, E., Gravitt, G., Aydelotte, M., & Podgorski, C. (1999). Limitations of the SF-36 in a sample of nursing home residents. *Age And Ageing*, 28(6), 562-566. <https://doi.org/10.1093/ageing/28.6.562>
- Andrish, J. (2009). *Sports injuries in weekend warriors: 20 Clinical pearls*. Rheumatology Network. Retrieved 10 June 2020, from <https://www.rheumatologynetwork.com/osteoarthritis/sports-injuries-weekend-warriors-20-clinical-pearls>.
- Bergen, M., Ryan, S., Hong, C., Bolognesi, M., & Seyler, T. (2019). Conversion Total Knee Arthroplasty: A Distinct Surgical Procedure With Increased Resource Utilization. *The Journal Of Arthroplasty*, 34(7), S114-S120. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2019.01.070>
- Bertsch, C., Holz, U., Konrad, G., Vakili, A., & Oberst, M. (2007). Klinische und radiologische Ergebnisse nach navigierter Knieendoprothetik. *Der Orthopäde*, 36(8), 739-745. <https://doi.org/10.1007/s00132-007-1122-3>
- Bojsen-Møller, F., Trantum-Jensen, J., & Simonsen, F. (2001). *Bevægeapparatets anatomi*. Munksgaard Danmark.
- Bolszak, S., Casartelli, N., Impellizzeri, F., & Maffiuletti, N. (2014). Validity and reproducibility of the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) questionnaire for the measurement of the physical activity level in patients after total knee arthroplasty. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-46>
- Bozic, K. (2018). Total Knee Replacement Surgical Procedure. *Arthritis-health*. Retrieved 10 June 2020, from <https://www.arthritis-health.com/surgery/knee-surgery/total-knee-replacement-surgical-procedure>.

- Bugała-Szpak, J., Kusz, D., & Dyner-Jama, I. (2010). Early evaluation of quality of life and clinical parameters after total knee arthroplasty. *Ortop Traumatol Rehabil*, 12(1), 41-49. Retrieved 10 June 2020, from.
- Casartelli, N., Bolszak, S., Impellizzeri, F., & Maffiuletti, N. (2015). Reproducibility and Validity of the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Questionnaire in Patients After Total Hip Arthroplasty. *Physical Therapy*, 95(1), 86-94. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130557>
- Creighton, J., Steichen, J., & Strickland, J. (1991). Long-term evaluation of Silastic trapezial arthroplasty in patients with osteoarthritis. *The Journal Of Hand Surgery*, 16(3), 510-519. [https://doi.org/10.1016/0363-5023\(91\)90024-6](https://doi.org/10.1016/0363-5023(91)90024-6)
- da Silva, R., Santos, A., de Sampaio Carvalho Júnior, J., & Matos, M. (2014). Qualidade de vida após artroplastia total do joelho: revisão sistemática. *Revista Brasileira De Ortopedia*, 49(5), 520-527. <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2013.10.023>
- Dath, R., Chakravarthy, J., & Porter, K. (2006). Patella dislocations. *Trauma*, 8(1), 5-11. Retrieved 10 June 2020, from.
- de Souza Leão, M., Santos Santoro, E., Lima Avelino, R., Inoue Coutinho, L., Campos Granjeiro, R., & Orlando Junior, N. (2014). Quality-of-life assessment among patients undergoing total knee arthroplasty in Manaus. *Revista Brasileira De Ortopedia (English Edition)*, 49(2), 194-201. <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2014.03.017>
- Desmeules, F., Dionne, C., Belzile, É., Bourbonnais, R., Champagne, F., & Frémont, P. (2013). Determinants of pain, functional limitations and health-related quality of life six months after total knee arthroplasty: results from a prospective cohort study. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/2052-1847-5-2>
- Dowsey, M., & Choong, P. (2013). Predictors of Pain and Function Following Total Joint Replacement. *Arthroplasty - Update*. <https://doi.org/10.5772/53245>
- Dowsey, M., Smith, A., & Choong, P. (2015). Latent Class Growth Analysis predicts long term pain and function trajectories in total knee arthroplasty: a study of 689

- patients. *Osteoarthritis And Cartilage*, 23(12), 2141-2149.
<https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.07.005>
- Drake, R., Vogl, W., & Mitchell, A. (2010). *Gray's anatomy for students*. Churchill Livingstone.
- Drake, R., Vogl, W., Mitchell, A., & Gray, H. (2010). *Gray's Anatomy For Students* (pp. 558–560). Churchill Livingstone/Elsevier.
- Drexler, M., Dwyer, T., Chakraverty, R., Farno, A., & Backstein, D. (2013). Assuring the happy total knee replacement patient. *The Bone & Joint Journal*, 95-B(11_Supple_A), 120-123. <https://doi.org/10.1302/0301-620x.95b11.32949>
- Falah, M., Nierenberg, G., Soudry, M., Hayden, M., & Volpin, G. (2010). Treatment of articular cartilage lesions of the knee. *International Orthopaedics*, 34(5), 621-630. <https://doi.org/10.1007/s00264-010-0959-y>
- Feldesman, M., Kleckner, J., & Lundy, J. (1990). Femur/stature ratio and estimates of stature in mid- and late-pleistocene fossil hominids. *American Journal Of Physical Anthropology*, 83(3), 359-372. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330830309>
- Fernandes, D., Poeta, L., Martins, C., Lima, F., & Rosa Neto, F. (2018). Balance and quality of life after total knee arthroplasty. *Revista Brasileira De Ortopedia (English Edition)*, 53(6), 747-753. <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2017.07.013>
- Gandhi, R., Dhotar, H., Razak, F., Tso, P., Davey, J., & Mahomed, N. (2010). Predicting the longer term outcomes of total knee arthroplasty. *The Knee*, 17(1), 15-18. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2009.06.003>
- Garner, A., van Arkel, R., & Cobb, J. (2019). Classification of combined partial knee arthroplasty. *The Bone & Joint Journal*, 101-B(8), 922-928. <https://doi.org/10.1302/0301-620x.101b8.bjj-2019-0125.r1>
- Gill, T., Van de Velde, S., Wing, D., Oh, L., Hosseini, A., & Li, G. (2009). Tibiofemoral and Patellofemoral Kinematics After Reconstruction of an Isolated Posterior Cruciate Ligament Injury. *The American Journal Of Sports Medicine*, 37(12), 2377-2385. <https://doi.org/10.1177/0363546509341829>

- Gupton, M., Imonugo, O., & Terreberry, R. (2020). *Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Knee*. Ncbi.nlm.nih.gov. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500017/>.
- Hanna Eskander, H. (2016). Knee Surgery: Total Knee Replacement or Partial Knee Replacement. *Orthopedics And Rheumatology Open Access Journal*, 3(4), 001-005. Retrieved 11 June 2020, from.
- Health and Stuff. (2018). Back of Knee Pain Causes. Web.archive.org. Retrieved 11 June 2020, from <https://web.archive.org/web/20090728133019/http://healthlifeandstuff.com/2009/07/back-of-knee-pain-causes/>.
- Köpf-Maier, P., Weber, J., & Wolf-Heidegger, G. (2006). *The color atlas of human anatomy*. Sterling Pub.
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F., & Halpern, M. (2007). Projections of Primary and Revision Hip and Knee Arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *The Journal Of Bone & Joint Surgery*, 89(4), 780-785. <https://doi.org/10.2106/jbjs.f.00222>
- Lavernia, C., Alcerro, J., Brooks, L., & Rossi, M. (2012). Mental Health and Outcomes in Primary Total Joint Arthroplasty. *The Journal Of Arthroplasty*, 27(7), 1276-1282. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2011.11.015>
- Lindgren, J., Wretenberg, P., Kärrholm, J., Garellick, G., & Rolfson, O. (2014). Patient-reported outcome is influenced by surgical approach in total hip replacement. *The Bone & Joint Journal*, 96-B(5), 590-596. <https://doi.org/10.1302/0301-620x.96b5.32341>
- Mahomed, N., Liang, M., Cook, E., Daltroy, L., Fortin, P., Fossel, A., & Katz, J. (2002). The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol*, 29(6), 1273-1279. Retrieved 11 June 2020, from.
- McClure, G. (2020). Different Types of Knee Replacement Implants. PeerWell's PreHab and ReHab Blog: All Things Joint Replacement Surgery. Retrieved 11

June 2020, from <https://www.peerwell.co/blog/2016/10/03/different-types-of-knee-replacement-implants/>.

MedlinePlus, K. (2016). Knee Injuries and Disorders: MedlinePlus. Web.archive.org. Retrieved 11 June 2020, from <https://web.archive.org/web/20160704221329/https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/kneeinjuriesanddisorders.html>.

Moreno, C. (2016). Atlas of Arthroscopic Anatomy of the Major Joints. Thieme Medical Publishers Incorporated.

Nash, W., Al-Nammari, S., Khan, W., & Pengas, I. (2015). Surgical Management of the Forefoot in Patients with Rheumatoid Arthritis - A Review Article. *The Open Orthopaedics Journal*, 9(1), 78-83. <https://doi.org/10.2174/1874325001509010078>

Naylor, J., Harmer, A., Heard, R., & Harris, I. (2009). Patterns of recovery following knee and hip replacement in an Australian cohort. *Australian Health Review*, 33(1), 124. <https://doi.org/10.1071/ah090124>

NIH 3D Print. (2020). NIH 3D Print Exchange | A collection of biomedical 3D printable files and 3D printing resources supported by the National Institutes of Health (NIH). 3dprint.nih.gov. Retrieved 11 June 2020, from <https://3dprint.nih.gov/>.

orthoinfo.aaos. (2016). Unicompartmental Knee Replacement - OrthoInfo - AAOS. Orthoinfo.aaos.org. Retrieved 11 June 2020, from <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/unicompartmental-knee-replacement>.

Orthoinfo.aaos.org. (2020). Total Hip Replacement - OrthoInfo - AAOS. Orthoinfo.aaos.org. Retrieved 11 June 2020, from <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-hip-replacement/>.

Platzer, W. (2003). *Colour Atlas And Textbook Of Human Anatomy*. Thieme.

Pourcho, A. (2015). *Guide to Knee Joint Anatomy*. Sports-health. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.sports-health.com/sports-injuries/knee-injuries/guide-knee-joint-anatomy>.

- Rheumatologynetwork.com. (2016). Addressing Patellofemoral Pathology: Biomechanics And Classification. Rheumatology Network. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.rheumatologynetwork.com/articles/addressing-patellofemoral-pathology-biomechanics-and-classification>.
- Rheumatologynetwork.com. (2020). MRI For Evaluating Knee Pain In Older Patients: How Useful Is It?. Rheumatology Network. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.rheumatologynetwork.com/articles/mri-evaluating-knee-pain-older-patients-how-useful-it>.
- Rytter, S., Egund, N., Jensen, L., & Bonde, J. (2009). Occupational kneeling and radiographic tibiofemoral and patellofemoral osteoarthritis. *Journal Of Occupational Medicine And Toxicology*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.1186/1745-6673-4-19>
- Saladin, K. (2012). *Anatomy & Physiology: The Unity Of Form And Function*, 6Th Edition By Kenneth S. Saladin (6th ed., p. 307). McGraw-Hill.
- Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U., Voll, M., & Wesker, K. (2006). *Thieme atlas of anatomy*. Georg Thieme Verlag.
- Sihvonen, R., Paavola, M., Malmivaara, A., Itälä, A., Joukainen, A., & Nurmi, H. et al. (2013). Arthroscopic Partial Meniscectomy versus Sham Surgery for a Degenerative Meniscal Tear. *New England Journal Of Medicine*, 369(26), 2515-2524. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1305189>
- Singh, J. (2011). Smoking and Outcomes After Knee and Hip Arthroplasty: A Systematic Review. *The Journal Of Rheumatology*, 38(9), 1824-1834. <https://doi.org/10.3899/jrheum.101221>
- Sports Medicine.com. (2009). Knee Pain and Injuries. Web.archive.org. Retrieved 11 June 2020, from https://web.archive.org/web/20091211214909/http://sportsmedicine.about.com/o/d/kneepainandinjuries/Knee_Pain_and_Injuries.htm.
- Swanson, A. (1972). Disabling Arthritis at the Base of the Thumb: Treatment by Resection of the Trapezium and Flexible (Silicone) Implant Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*, 54(3), 456-471. Retrieved 23 June 2020, from.

- Tandeter, H., Shvartzman, P., & Stevens, M. (1999). Acute knee injuries: use of decision rules for selective radiograph ordering. *Am Fam Physician*, 60(9), 2599-2608. Retrieved 11 June 2020, from.
- The Johns Hopkins University. (2020). Knee Replacement Surgery Procedure. The Johns Hopkins University. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/knee-replacement-surgery-procedure>.
- Thijn, C., & Thijn, C. (2012). *Arthrography of the Knee Joint*. Springer Berlin Heidelberg.
- Varacallo, M., Luo, T., & Johanson, N. (2020). Total Knee Arthroplasty (TKA) Techniques. Ncbi.nlm.nih.gov. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499896/>.
- Wada, M., Kawahara, H., Shimada, S., Miyazaki, T., & Baba, H. (2002). Joint Proprioception Before and After Total Knee Arthroplasty. *Clinical Orthopaedics And Related Research*, 403, 161-167. <https://doi.org/10.1097/00003086-200210000-00024>
- Washburn, R., & Ficker, J. (1999). Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): The Relationship With Activity Measured by a Portable Accelerometer. *J Sports Med Phys Fitness*, 39(4), 336-340. Retrieved 13 June 2020, from.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Κοντοδημόπουλος, Ν., Φραγκούλης, Δ., Παππά, Ε., & Νιάκας, Δ. (2004). Στατιστικοί έλεγχοι εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ελληνικού SF36. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 21(5), 451-462.
- Τσόγκα, Θ. (2007). *Μεταπτυχιακή Διατριβή ΤΕΦΑΑ: Ποιότητα ζωής και φυσική δραστηριότητα μετά από αρθροπλαστική γόνατος σε γυναίκες τρίτης ηλικίας. Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης και του Παν/μίου Θεσσαλίας.*
- Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης, Μ., Σουσαμλής, Μ., Κουναλάκη Ε., Σκουληκάρη, Κ., Ηλιάκη, Α., Φραγκιαδάκη Ε. (2010) Αξιολόγηση της Σχετιζόμενης με την Υγεία

Ποιότητας Ζωής Ασθενών με Οσφυαλγία που Υποβλήθηκαν σε Συντηρητική
Θεραπεία *ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ*, 49(2), 182–194.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Ερωτηματολόγια

Α) ΓΕΝΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Προεγχειρητικά

1. Φύλο Γυναίκα Άνδρας
2. Ηλικία.....
3. Σωματικό Βάρος.....
4. Οικογενειακή Κατάσταση Έγγαμος/η
 Άγαμος/η
 Διαζευγμένος/η
 Χήρος/α
5. Τέκνα Ναι Όχι
- 5α) Αν ναι πόσα.....
6. Τόπος κατοικίας Πόλη Χωριό
7. Συνθήκες διαμονής Ανεξάρτητος/η, κατοικώ με άλλον
 Ανεξάρτητος/η, κατοικώ μόνος/η
 Ανήμπορος/η, κατοικώ με άλλον
 Ανήμπορος/η, κατοικώ μόνος/η
 Σε ίδρυμα
8. Εκπαίδευση Απόφοιτος/η δημοτικού
 Απόφοιτος/η Γυμνασίου/Λυκείου
 Απόφοιτος/η Ανώτατης σχολής/Πανεπιστημίου
 Τίποτα
9. Συνταξιούχος Ναι Όχι

10. Εργασία.....

(εάν είστε συνταξιούχος παρακαλώ αναφέρετε την εργασία που κάνατε πριν συνταξιοδοτηθείτε)

11. Κάπνισμα Ναι Όχι

12. Οικονομική Κατάσταση Καλή
 Μέτρια
 Κακή

13. Είστε ασφαλισμένος/η Ναι Όχι

13 α) Εάν όχι σας επηρέασε αυτό στο να εξεταστείτε και να διαγνωσθείτε έγκαιρα; Ναι Όχι

14. Συνοδά νοσήματα Σακχαρώδης Διαβήτης
 Στεφανιαία νόσος
 Αρτηριακή Υπέρταση
 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια
 Οστεοπόρωση
 Άλλο.....

15. Διάγνωση Μη τραυματική οστεοαρθρίτιδα
 Ρευματοειδής αρθρίτιδα
 Δυσπλασία
 Τραυματική αρθρίτιδα
 Άλλο.....

16. Άλλες παθήσεις που επηρεάζουν την κινητικότητα Ναι Όχι

16 α) Αν ναι τι.....

17. Παυσίπονη φαρμακευτική αγωγή πριν από την επέμβαση Ναι Όχι

18. Άλλη φαρμακευτική αγωγή Ναι Όχι

19. Χρόνος που μεσολάβησε από την διάγνωση μέχρι την επέμβαση.....

20. Ήταν επαρκής η ενημέρωση που σας παρείχαν για :

20 α) την επέμβαση; Ναι Όχι

20 β) τις μετεγχειρητικές επιπλοκές

Ναι

Όχι

20 γ) τη μετεγχειρητική αποκατάσταση

Ναι

Όχι

(πχ περιορισμοί, φυσικοθεραπείες κλπ)

B) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ SF-36

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

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

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

(βάλτε έναν κύκλο)

Εξαιρετική.....	1
Πολύ καλή.....	2
Καλή.....	3
Μέτρια.....	4
Κακή.....	5

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

(βάλτε έναν κύκλο)

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

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

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

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

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

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
α. Μειώσατε το χρόνο που συνήθως ξοδεύετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
β. Επιτελέσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
γ. Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας	1	2
δ. Δυσκολευτήκατε να εκτελέσετε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητές σας (για παράδειγμα, καταβάλατε μεγαλύτερη προσπάθεια	1	2

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

(κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

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

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

(Βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου..... 1
Ελάχιστα..... 2
Μέτρια..... 3
Αρκετά..... 4
Πάρα πολύ..... 5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες

(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου..... 1
Πολύ ήπιο..... 2
Ήπιο..... 3
Μέτριο..... 4
Έντονο..... 5
Πολύ έντονο..... 6

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

(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου..... 1
Λίγο..... 2

Μέτρια.....	3
Αρκετά.....	4
Πάρα πολύ.....	5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πώς αισθανόσαστε και στο πώς ήταν γενικά η διάθεσή σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ότι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες για πόσο χρονικό διάστημα -

(κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

	Συνεχώς	Το μεγαλύτερο διάστημα	Σημαντικό διάστημα	Μερικές φορές	Μικρό διάστημα	Καθόλου
α. Αισθανόσαστε γεμάτος/γεμάτη ζωντάνια;	1	2	3	4	5	6
β. Είχατε πολύ εκνευρισμό;	1	2	3	4	5	6
γ. Αισθανόσαστε τόσο πολύ πεσμένος/πεσμένη ψυχολογικά, που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;	1	2	3	4	5	6
δ. Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη;	1	2	3	4	5	6
ε. Είχατε πολλή ενεργητικότητα;	1	2	3	4	5	6
στ. Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία;	1	2	3	4	5	6
ζ. Αισθανόσαστε εξάντληση;	1	2	3	4	5	6
η. Είσατε ευτυχισμένος/ευτυχισμένη;	1	2	3	4	5	6
θ. Αισθανόσαστε κούραση;	1	2	3	4	5	6

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

(βάλτε έναν κύκλο)

Συνεχώς.....	1
Το μεγαλύτερο διάστημα.....	2
Μερικές φορές.....	3
Μικρό διάστημα.....	4
Καθόλου.....	5

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

(κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

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

Γ) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ PASE: Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας

1. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά συμμετείχατε σε καθιστικές δραστηριότητες όπως διάβασμα, βλέποντας τηλεόραση ή κάνοντας εργόχειρα?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4 Μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

1α. Ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες? _____

1β. Κατά μέσο όρο, πόσες ώρες την ημέρα αφιερώσατε σ' αυτές τις καθιστικές δραστηριότητες?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

2. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά περπατήσατε έξω από το σπίτι σας ή στην αυλή για οποιοδήποτε λόγο? Για διασκέδαση, για άσκηση, περπατώντας για τη δουλειά, βγάζοντας βόλτα το σκύλο σας, κ.τ.λ.?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4 μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

2β. Για πόση ώρα?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

3. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά συμμετείχατε σε ελαφριά αθλήματα ή σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως μπόουλινγκ, γκολφ, ψάρεμα ή παρόμοιες δραστηριότητες?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4 Μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

3α. Ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες? _____

3β. Κατά μέσο όρο, πόσες ώρες την ημέρα αφιερώσατε σ' αυτές τις δραστηριότητες?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

4. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά συμμετείχατε σε αθλήματα μέτριας έντασης ή σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως τένις, χορός, κυνήγι ή παρόμοιες δραστηριότητες?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4 Μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

4α. Ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες? _____

4β. Κατά μέσο όρο, πόσες ώρες την ημέρα αφιερώσατε σ' αυτές τις δραστηριότητες?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

5. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά συμμετείχατε σε αθλήματα μεγάλης έντασης ή σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως τρέξιμο, κολύμπι, ποδήλατο, τένις, αερόμπικ ή παρόμοιες δραστηριότητες?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4 Μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

5α. Ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες? _____

5β. Κατά μ.ο., πόσες ώρες την ημέρα αφιερώσατε σ' αυτές τις δραστηριότητες?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

6. Τις τελευταίες 7 μέρες, πόσο συχνά εκτελέσατε ασκήσεις με σκοπό την αύξηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής, όπως ασκήσεις με βάρη ή κάμψεις κλπ.?

Καμία	Σπάνια (1-2 Μέρες)	Μερικές Φορές (3-4Μέρες)	Συχνά (5-7 μέρες)
0	1	2	3

6α. Ποιες είναι αυτές οι ασκήσεις? _____

6β. Κατά μ.ο, πόσες ώρες την ημέρα αφιερώσατε σ' αυτές τις ασκήσεις?

Λιγότερο από 1 ώρα	1 αλλά < 2 ώρες	2-4 ώρες	> από 4 ώρες
1	2	3	4

Δουλειές στο σπίτι

7. Τις τελευταίες 7 μέρες, ασχοληθήκατε με οποιαδήποτε ελαφριά δουλειά του σπιτιού, όπως ξεσκόνισμα ή πλύσιμο πιάτων?	Ναι	Όχι
8. Τις τελευταίες 7 μέρες, ασχοληθήκατε με βαριά δουλειά του σπιτιού ή χώρων, όπως καθάρισμα παραθύρων, πατωμάτων, μεταφορά απορριμμάτων?	Ναι	Όχι
9. Τις τελευταίες 7 μέρες, ασχοληθήκατε με οποιαδήποτε από τις παρακάτω δραστηριότητες?		
α. Οικιακές επισκευές, επιδιορθώσεις, όπως το βάζιμο, τοποθέτηση ταπετσαρίας, ηλεκτρολογική επισκευή.	Ναι	Όχι
β. Περιποίηση αυλής, κόψιμο γρασιδιού, ξύλων	Ναι	Όχι
γ. Κηπουρική (φύτεμα, τσάπισμα, κλπ.)	Ναι	Όχι
δ. Φροντίδα άλλου ατόμου, όπως παιδιού, εξαρτημένου συζύγου	Ναι	Όχι

Εργασία

10. Τις τελευταίες 7 μέρες, εργαστήκατε με ή χωρίς αμοιβή? (1). ΟΧΙ (2). ΝΑΙ

10α. Πόσες ώρες την εβδομάδα εργαστήκατε με ή χωρίς αμοιβή?ΩΡΕΣ

10β. Ποια από τις παρακάτω κατηγορίες περιγράφει καλύτερα τον τύπο της φυσικής δραστηριότητας που απαιτείται για την εργασία σας?

1. Κύρια καθισμένος με ελαφριές κινήσεις των χεριών (Παραδείγματα: υπάλληλος γραφείου, οδηγός, επόπτης).

2. Καθισμένος ή όρθιος με λίγο περπάτημα (Παραδείγματα: ταμίας, υπάλληλος γραφείου γενικών καθηκόντων, επόπτης μηχανημάτων).

3. Περπάτημα, με χειρισμό αντικειμένων που ζυγίζουν λιγότερο από 20 κιλά. (Παραδείγματα: ταχυδρόμος, σερβιτόρος, εργάτης, χειριστής βαριών εργαλείων).

4. Περπάτημα με βαριά χειρονακτική εργασία, που απαιτεί χειρισμό αντικειμένων που ζυγίζουν περισσότερο από 20 κιλά (Παραδείγματα: αγρότης, οικοδόμος, ξυλοκόπος, εργάτης)

Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του SF-36

Η αξιολόγηση των κλιμάκων του SF-36 και η εξαγωγή των σκορ γίνεται με τους μαθηματικούς τύπους που ακολουθούν, αφού πραγματοποιηθεί η επανακωδικοποίηση των sf1r, sf6r, sf7r, sf8r, sf9ar, sf9dr, sf9er, sf9er, sf11βr, sf11δr.

Κλίμακα Φυσικής Λειτουργίας (Physical Functioning, PF) = $((sf3\alpha + sf3\beta + sf3\gamma + sf3\delta + sf3\epsilon + sf3\sigma\tau + sf3\zeta + sf3\eta + sf3\theta + sf3\iota) - 10) / (30 - 10) * 100$.

Κλίμακα Φυσικού Ρόλου (Role Physical, RP) = $((sf4\alpha + sf4\beta + sf4\gamma + sf4\delta) - 4) / (8 - 4) * 100$.

Κλίμακα Σωματικού Πόνου (Bodily Pain, BP) = $((sf7r + sf8r) - 2) / (12 - 2) * 100$.

Κλίμακα Γενικής Υγείας (General Health, GH) = $((sf11\alpha + sf11\beta r + sf11\gamma + sf11\delta r + sf1r) - 5) / (25 - 5) * 100$.

Κλίμακα Ζωτικότητας (Vitality, VT) = $((sf9ar + sf9er + sf9\zeta + sf9\theta) - 4) / (24 - 4) * 100$.

Κλίμακα Κοινωνικής Λειτουργίας (Social Functioning, SF) = $((sf6r + sf10) - 2) / (10 - 2) * 100$.

Κλίμακα Συναισθηματικού Ρόλου (Role Emotional, RE) = $((sf5\alpha + sf5\beta + sf5\gamma) - 3) / (6 - 3) * 100$.

Διανοητική υγεία (Mental Health, MH) = $((sf9\beta + sf9\gamma + sf9\delta r + sf9\sigma\tau + sf9\eta r) - 5) / (30 - 5) * 100$.

PASE Activity	PASE Weight
Muscle strength / Endurance*	30
Strenuous sports*	23
Moderate sports*	23
Light sports*	21
Job involving standing or walking*	21
Walking*	20
Lawn work or yard care ^l	36
Caring for another person ^l	35
Home repairs ^l	30
Heavy houseworks ^l	25
Light houseworks ^l	25
Outdoor-gardening ^l	20

* Determine average hours per day over the past 7 days period (i.e. “strenuous sport” for 0.04 h/d multiplied for PASE weight of 23 results in a PASE score of 0.92)


^l Scored 1 = engaged in that activity or 0 = did not engage in that activity during the previous 7 days

*Καταμέτρηση βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο PASE.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΑΔΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Α) Άδεια εκπόνησης πτυχιακής εργασίας


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΤΕΛΩΣ
(άρθρο 13 Ν.2579/98)

Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 14/11/2018

Πληροφ. : Ευαγγ. Γωνιανάκη-Χρονάκη
Τηλέφ. : 2810379538

Αρ. Πρωτ. : _____ 1934

ΠΡΟΣ:

Μπελαδάκη Αικατερίνη -Κων/να
Χαραλάμπους Αντρέας
Τζαγκαράκη Μαρία

Κοιν.: Επιβλέπων καθηγητής
ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΘΕΜΑ: Ανάθεση εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας


Ανατίθεται κατόπιν πρότασης της Προέδρου του Τμήματος Νοσηλευτικής η εκπόνηση Πτυχιακής εργασίας, στους:

ΥΝ525 Μπελαδάκη Αικατερίνη -Κων/να
ΥΝ6898 Χαραλάμπους Αντρέας
ΥΝ6909 Τζαγκαράκη Μαρία


με θέμα: «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος.».

Ο εκπαιδευτικός που θα επιβλέπει την Πτυχιακή Εργασία ονομάζεται: ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Παρατηρήσεις:
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υποβολή της Πτυχιακής Εργασίας πρέπει να γίνεται στις καθορισμένες από το Τμήμα ημ/νίες. Η παρουσίαση της Π.Ε θα γίνεται σε προφορική περίληψη & ΟΧΙ ανάγνωση. Η αίτηση για την υποβολή της Π.Ε. πρέπει να συνοδεύεται από 1 αντίτυπο, 2 CD & από την απόφαση για ανάθεση εκπόνησης Π.Ε.

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Ευφοδίκη Πατελάρου
Αντιπ. Καθηγήτρια

Β) Εγκρίσεις επιστημονικών συμβουλίων νοσοκομείων


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΤΕΛΩΣ
(άρθρο 13 Ν.2579/98)

Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 14/11/2018

Πληροφ. : Ευαγγ. Γωνιανάκη-Χρονάκη
Τηλέφ. : 2810379538

Αρ. Πρωτ. : _____ 1934

ΠΡΟΣ:

Μπελαδάκη Αικατερίνη -Κων/να
Χαραλάμπους Αντρέας
Τζαγκαράκη Μαρία

Κοιν.: Επιβλέπων καθηγητής
ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΘΕΜΑ: Ανάθεση εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας


Ανατίθεται κατόπιν πρότασης της Προέδρου του Τμήματος Νοσηλευτικής η εκπόνηση Πτυχιακής εργασίας, στους:

YN5525 Μπελαδάκη Αικατερίνη -Κων/να
YN6898 Χαραλάμπους Αντρέας
YN6909 Τζαγκαράκη Μαρία

με θέμα: «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος.».

Ο εκπαιδευτικός που θα επιβλέπει την Πτυχιακή Εργασία ονομάζεται: ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Παρατηρήσεις:
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υποβολή της Πτυχιακής Εργασίας πρέπει να γίνεται στις καθορισμένες από το Τμήμα ημ/νίες. Η παρουσίαση της Π.Ε θα γίνεται σε προφορική περίληψη & ΟΧΙ ανάγνωση. Η αίτηση για την υποβολή της Π.Ε. πρέπει να συνοδεύεται από 1 αντίτυπο, 2 CD & από την απόφαση για ανάθεση εκπόνησης Π.Ε.

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Επιδόκη Πατελάροι
Αναπλ. Καθηγητής



Εγκρίνεται
ΜΑ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ 1/09-01-2019

ΑΠΟΦΑΣΗ 4
ΘΕΜΑ 4

Εισηγήση για την έγκριση ή απόρριψη διεξαγωγής ερευνητικής εργασίας στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας των Μπελαδάκη Αικατερίνης-Κωνσταντίνας, Τζαγκαράκη Μαρίας και Χαραλάμπους Ανδρέα, φοιτητών του Τμήματος Νοσηλευτικής της Σχολής ΣΕΥΠ του ΤΕΙ Κρήτης, με θέμα: «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος»

Το ΕΠΣΥ αφού έλαβε υπόψη:

- την αριθμ. πρωτ.:21875/30-11-2018 αίτηση των Μπελαδάκη Αικατερίνης-Κωνσταντίνας, Τζαγκαράκη Μαρίας και Χαραλάμπους Ανδρέα, φοιτητών του Τμήματος Νοσηλευτικής της Σχολής ΣΕΥΠ του ΤΕΙ Κρήτης, που ζητούν έγκριση διεξαγωγής ερευνητικής εργασίας στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας των με θέμα: «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος»
- τα σχετικά συνημμένα:
 - το αριθμ. πρωτ.:1934/14-11-2018 έγγραφο του Τμήματος Νοσηλευτικής της Σχολής ΣΕΥΠ του ΤΕΙ Κρήτης με το οποίο ανατίθεται στους φοιτητές Μπελαδάκη Αικατερίνη-Κωνσταντίνα, Τζαγκαράκη Μαρία και Χαραλάμπους Ανδρέα η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με θέμα : «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος», με επιβλέποντα εκπαιδευτικό τον κ. Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μιχαήλ, Λέκτορα
 - πρωτόκολλο πτυχιακής εργασίας, χρονοδιάγραμμα, βιβλιογραφία
 - τη σύμφωνη γνώμη του Δ/ντη του Ορθοπεδικού Τμήματος του Νοσοκομείου μας κ. Εμμανουήλ Ξυλούρη
 - τη διαλογική συζήτηση

ομόφωνα αποφασίζει

Α. Εισηγείται θετικά για την έγκριση διεξαγωγής ερευνητικής εργασίας στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας των Μπελαδάκη Αικατερίνης-Κωνσταντίνας, Τζαγκαράκη Μαρίας και Χαραλάμπους Ανδρέα με θέμα: «Η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος», με επιβλέποντα εκπαιδευτικό τον κ. Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μιχαήλ, Λέκτορα, χωρίς οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου μας.

Β. Να τηρηθούν απαραίτητως οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας και για τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας να ενημερωθεί και το Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου μας.

Γ. Η παρούσα απόφαση να κατατεθεί στην 7^η ΥΠΕ για έγκριση.

Αφού συντάχθηκε το παραπάνω πρακτικό, υπογράφεται όπως ακολουθεί:

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

ΦΟΥΚΑΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
ΚΟΚΚΙΝΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΧΑΪΝΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΛΑΔΟΜΕΝΟΥ ΦΑΝΗ
ΤΣΑΤΣΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΠΑΝΤΟΥΒΑΚΗ ΑΝΝΑ
ΓΕΩΡΓΑΡΑΚΗ ΑΝΝΑ

Ακριβής απόσπασμα από το πρακτικό
Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΑΚΗ ΙΩΑΝΝΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1^η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
«Γ.Ν.Α.Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-
ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ-
ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ» Ν.Π.Δ.Δ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ-
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ & ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ: 12-12-2019
ΑΡΙΘΜ.ΠΡΩΤ. 731

Προς:
Τον κ.ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΝΔΡΕΑ

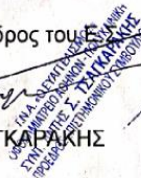
ΘΕΜΑ: Πτυχιακή Εργασία

Το Επιστημονικό Συμβούλιο στην 11^η Τακτική Συνεδρίαση της 11-12-2019 συζήτησε το αίτημά σας για διεξαγωγή πτυχιακής εργασίας με θέμα: «**η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής αποθεραπείας των ασθενών με αρθροπλαστική γόνατος**» που θα διεξαχθεί με την μορφή ερωτηματολογίου στους ασθενείς της Ορθοπαιδικής Κλινικής του Νοσοκομείου.

Το Επιστημονικό Συμβούλιο ομόφωνα εγκρίνει το αίτημα, δεδομένης και της σύμφωνης γνώμης του Διευθυντή της Ορθοπαιδικής κ.Ν.Τσουτσαίου και του γεγονότος ότι δεν θα υπάρξει οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου από τη διεξαγωγή της έρευνας.

Ο Πρόεδρος του Ε


Σ. ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Έντυπο συναίνεσης σε ερευνητική εργασία

Τίτλος

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

Επιστημονικός Υπεύθυνος - Επιβλέπων καθηγητής: Ζωγραφάκης - Σφακιανάκης Μιχαήλ

Ερευνητές Φοιτητές: Μπελαδάκη Αικατερίνη – Κων/να, Τζαγκαράκη Μαρία, Χαραλάμπους Αντρέας

Σκοπός της Ερευνητικής Εργασίας :

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η καταγραφή και η αξιολόγηση της μετεγχειρητικής πορείας στο 1^ο τρίμηνο μετεγχειρητικά.

Διαδικασία :

Οι ερευνητές θα καταγράψουν και θα αξιολογούν :

- Ποια είναι η προσωπική άποψη του ασθενή για την υγεία του
- Ποια είναι η διάθεσή του
- Ποια είναι τα επίπεδα του πόνου
- Ποια είναι η λειτουργικότητα του σε καθημερινές και κοινωνικές δραστηριότητες
- Ποια είναι η αποδοτικότητα σε φυσικές ασκήσεις
- Ποια είναι η απόδοσή του στην εργασία
- Ποια είναι αντοχή του ασθενή ανά δραστηριότητα σε σχέση με τον χρόνο και την ένταση της δραστηριότητας αυτής

Δημοσίευση δεδομένων - αποτελεσμάτων:

Η συμμετοχή σας στην έρευνα συνεπάγεται ότι συμφωνείτε με την μελλοντική δημοσίευση των αποτελεσμάτων της, με τη ρητή δέσμευση της ερευνητικής ομάδας ότι οι πληροφορίες θα είναι ανώνυμες και δε θα αποκαλυφθούν τα ονόματα των συμμετεχόντων.

Πληροφορίες:

Μη διστάσετε να κάνετε ερωτήσεις γύρω από το σκοπό ή την διαδικασία της εργασίας. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία ή ερώτηση ζητήστε μας να σας δώσουμε διευκρινίσεις.

Ελευθερία συναίνεσης:

Η συμμετοχή σας στην εργασία είναι εθελοντική. Είστε ελεύθερος-η να μην συναινέσετε ή να διακόψετε τη συμμετοχή σας όποτε το επιθυμείτε.

Δήλωση συναίνεσης:

Διάβασα το έντυπο αυτό και κατανοώ τις διαδικασίες που θα ακολουθήσω. Συναινώ να συμμετάσχω στην ερευνητική εργασία.

Ημερομηνία: _/_/_

Υπογραφή