



Ποιότητα Ζωής και Φυσική Δραστηριότητα μετά από Αρθροπλαστική Γόνατος σε Γυναίκες Τρίτης Ηλικίας

Θεανώ Τσόγκα, Μαρία Μιχαλοπούλου, Παρασκευή Μάλλιου, & Γεώργιος Γκοδόλιας
ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Περίληψη

Κύριο σκοπό αυτής της έρευνας αποτέλεσε η αξιολόγηση των αλλαγών στην ποιότητα ζωής και στη φυσική δραστηριότητα γυναικών τρίτης ηλικίας με οστεοαρθρίτιδα, μετά από αρθροπλαστική γόνατος, όπως αυτή καταγράφηκε πριν την επέμβαση και στη συνέχεια 3 και 6 μήνες μετά. Στην έρευνα συμμετείχαν 26 γυναίκες τρίτης ηλικίας ($M=73.2 \pm 6.1$ έτη), οι οποίες υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική γόνατος. Η έρευνα ολοκληρώθηκε σε 11 μήνες. Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992), για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας το ερωτηματολόγιο PASE (Washburn & Ficker, 1993), ενώ για την καταγραφή του αριθμού των βημάτων χρησιμοποιήθηκε το βηματόμετρο SW - 200. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, παρατηρήθηκαν σημαντικά υψηλότερες τιμές για την ποιότητα ζωής 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση, όσον αφορά στη συνολική τιμή του SF-36 ($p < .01$, $\eta^2 = .22$), όπως επίσης και στις κλίμακες της φυσικής λειτουργίας, του σωματικού πόνου και της ζωτικότητας, όπου οι τιμές ήταν σημαντικά χαμηλότερες προεγχειρητικά ($p < .001$). Αντίστοιχα η φυσική δραστηριότητα (σκορ PASE), αυξήθηκε σημαντικά 3 αλλά και 6 μήνες μετά την επέμβαση ($p < .001$, $\eta^2 = .41$) ενώ παρατηρήθηκε αύξηση του αριθμού βημάτων κατά τη μέτρηση που πραγματοποιήθηκε 6 μήνες μετά την επέμβαση σε σύγκριση με τη μέτρηση που πραγματοποιήθηκε 3 μήνες μετά ($p < .001$). Συμπερασματικά, τα οφέλη που αποκόμισαν οι ασθενείς μετά από επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος ήταν πολλαπλά και αφορούσαν σε πολλές παραμέτρους της ποιότητας ζωής και της φυσικής τους λειτουργίας. Η βελτίωση εμφανίστηκε σταδιακά και μέχρι τους 6 μήνες μετεγχειρητικά και οδηγεί στο συμπέρασμα πως η ολική αρθροπλαστική γόνατος μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών και τη φυσική τους δραστηριότητα σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα.

Λέξεις κλειδιά: οστεοαρθρίτιδα, βηματόμετρα, PASE, SF-36, ηλικιωμένοι

Quality of life and Physical Activity after Total Knee Arthroplasty in Elderly Women

Theano Tsonga, Maria Michalopoulou, Paraskevi Malliou, & George Godolias
Department of Physical Education and Sports Sciences, Democritus University of Thrace, Komotini, Hellas

Abstract

The aim of this study was to examine the magnitude of changes in health-related quality of life of patients with knee osteoarthritis before, 3 and 6 months after total knee arthroplasty and to determine the changes in physical activity and in the number of steps taken at the same period. The patients were 26 elderly women ($M=73\pm 6.1$ years) with knee osteoarthritis undergoing primary knee arthroplasty. The research lasted 11 months. Health-related quality of life, physical activity, pain and function as well as the number of steps were assessed before, 3 and 6 months after the procedure. The instruments used were the Medical Outcomes Study Short Form (SF-36), the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) and the pedometer SW200 Digiwalker of Yamax. According to the results of ANOVA repeated measures, patients showed a significant improvement ($p < .01$, $\eta^2 = .22$) in health-related quality of life, particularly in physical function, ($p < .001$) bodily pain ($p < .001$) and vitality scale ($p < .001$) of SF-36, 3 and 6 months after the procedure. Physical activity (PASE score) increased at 3 and 6 months after the arthroplasty ($p < .001$, $\eta^2 = .41$), and the number of steps increased 6 months after, compared to the assessment that took place 3 months after the procedure ($p < .001$). Consequently, elderly patients that participated in this study benefited significantly in most aspects of their life after the total knee arthroplasty. The improvements took place gradually and up to 6 months post operatively and lead to the conclusion that total knee arthroplasty may improve several aspects of quality of life of patients and physical activity participation in a short period of time.

Keywords: knee osteoarthritis, pedometers, PASE, SF-36, older adults

Εισαγωγή

Ο πληθυσμός των ατόμων της τρίτης ηλικίας έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και η παγκόσμια δημογραφική μετάβαση σε πιο ηλικιωμένους πληθυσμούς επηρεάζει όχι μόνο τις αναπτυσσόμενες αλλά και τις αναπτυγμένες χώρες. Το 2050 ο παγκόσμιος πληθυσμός ηλικίας άνω των 60 ετών αναμένεται να φτάσει τα 2 δισεκατομμύρια, τα οποία αναμένεται να είναι πιο ευαίσθητα και ευάλωτα από το κανονικό, ανεξάρτητα από την ασθένειά τους (Bozzetti, 2003). Στην Ευρώπη σήμερα, το 22% των κατοίκων είναι άνω των 60 ετών και το ποσοστό αυτό φαίνεται πως θα αυξηθεί σε 27% μέχρι το έτος 2020. Στην Ελλάδα, με την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης και τη βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών διαβίωσης, ο πληθυσμός των ατόμων άνω των 65 ετών αποτελεί το 17% του γενικού πληθυσμού, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό το 1993 ήταν 15% (ΕΣΥΕ, 2004). Σύμφωνα με τη Eurostat (2005), η αύξηση του ποσοστού της ηλικιακής ομάδας 65-79 ετών στην Ελλάδα, είναι η μεγαλύτερη στην Ευρώπη των 15 κρατών-μελών. Η γήρανση του πληθυσμού οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού εμφάνισης της αρθρίτιδας και συνεπώς του ποσοστού της αρθρικής έκπτωσης-βλάβης (Ethgen, Bruyere, Richy, Dardeness, & Reginster, 2004; Παπαχρήστου, 2006).

Ο όρος οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ) σύμφωνα με το Αμερικανικό Κολλέγιο Ρευματολογίας αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα καταστάσεων που χαρακτηρίζεται από διαταραχή της ακεραιότητας του χόνδρου και πιθανές συνοδές αλλοιώσεις του υποκείμενου οστού στα όρια της άρθρωσης (Γαλανόπουλος, 1999). Κυρίαρχο σύμπτωμα της νόσου αποτελεί ο πόνος της προσβληθείσας άρθρωσης που στα αρχικά στάδια συνοδεύει μόνο τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Καθώς η βλάβη εξελίσσεται, ο πόνος εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης καθώς και στον ύπνο και συνήθως είναι εντονότερος κατά το τέλος της ημέρας. Επιπλέον, παρατηρείται μείωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων που οφείλεται όχι μόνο στον πόνο που αισθάνεται ο ασθενής αλλά και στην πιθανή ύπαρξη οστεοφύτων και δυσκαμψία μετά από κάποιο χρόνο ακινητοποίησης. Σε προχωρημένα στάδια προστίθεται ο κριγμός, η οστική διόγκωση και πιθανόν η παραμόρφωση της άρθρωσης με αποτέλεσμα την ελάττωση της λειτουργικής ικανότητας και της φυσικής δραστηριότητας των ασθενών καθώς και αστάθεια των αρθρώσεων που πάσχουν η οποία αυξάνει την πιθανότητα πτώσης και σοβαρού τραυματισμού. Η οστεοαρθρίτιδα του γόνατος αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες πόνου και δυσλειτουργίας του πληθυσμού (March et al., 1999), η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις οδηγεί στην εμφάνιση αγχώδους ή/και καταθλιπτικής συνδρομής (Γαλανόπουλος, 1999). Τα προβλήματα

αυτά σε συνδυασμό με την ολοένα αυξανόμενη γήρανση του πληθυσμού, οδηγούν στην αύξηση των απαιτήσεων για αρthroπλαστική, ενώ οι ενδείξεις για χειρουργική αντιμετώπιση έχουν επιπλέον διευρυνθεί ως αποτέλεσμα των αναμενόμενων κλινικών πλεονεκτημάτων στα προσθετικά υλικά.

Η ολική αρthroπλαστική γόνατος είναι μια ευρέως διαδεδομένη και αξιόπιστη χειρουργική επέμβαση που αποτελεί τη συνήθη αντιμετώπιση της προχωρημένης ΟΑ του γόνατος και επιτρέπει αφενός την επιστροφή των ασθενών που πάσχουν από οστεοαρθρίτιδα στη λειτουργικότητα (Ethgen et al., 2004), αφετέρου τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Fitzgerald et al., 2004; Kiebzak, Campell, & Mauerhan, 2002; March et al., 1999; Shields, Enloe, & Leo, 1999). Η ολική αρthroπλαστική γόνατος αποτελεί μια από τις πιο συχνές orthopaδικές επεμβάσεις. Μόνο το 2001 στις Η.Π.Α. πραγματοποιήθηκαν 171,335 ολικές αρthroπλαστικές γόνατος και 16,895 αναθεωρήσεις, ενώ εκτιμάται πως ο αριθμός είναι ακόμα μεγαλύτερος (Kane, Saleh, Wilt, & Bershadsky, 2005). Προηγούμενες μελέτες αναφέρουν πως η ολική αρthroπλαστική γόνατος βελτιώνει τη λειτουργικότητα, ανακουφίζει από τον πόνο και συνδέεται με χαμηλή θνησιμότητα (Callahan, Drake, Heck, & Dittus, 1994). Η πλειονότητα των ασθενών αναφέρουν βελτίωση μετά από επέμβαση ολικής αρthroπλαστικής γόνατος τόσο στον πόνο, όσο και στη λειτουργική ικανότητα. Το 85-90% αυτών των ασθενών αναφέρουν επίσης ανακούφιση από τον πόνο αμέσως μετά την εγχείρηση και το 70-80% αναφέρουν βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας. Η μεγαλύτερη βελτίωση αναφέρεται στο χρονικό διάστημα μεταξύ 3-6 μηνών μετά την επέμβαση με πιο βαθμιαίες βελτιώσεις να λαμβάνουν χώρα μέχρι και το δεύτερο έτος μετά την επέμβαση. Αν και η βελτίωση που παρατηρείται μετά από ολική αρthroπλαστική γόνατος είναι συνήθως εντοπισιακή υπάρχει και ένα ποσοστό ασθενών περίπου στο 15-30% που αναφέρουν μικρή ή και καθόλου βελτίωση μετά από ολική αρthroπλαστική γόνατος ή απουσία ικανοποίησης από τα αποτελέσματα ακόμη και μερικούς μήνες μετά (Jones, Voaklander, & Suarez-Almazor, 2003). Τα οφέλη φαίνεται να τελειοποιούνται στο εξάμηνο, με μικρότερες διαφοροποιήσεις να λαμβάνουν χώρα στους 12 (Fitzgerald et al., 2004; Hartley, Barton-Hanson, Finley, & Parkinson, 2002; March et al., 1999) και στους 24 μήνες (Kiebzak et al., 2002; Mc Guigan et al., 1995).

Κύριος σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να καταγραφούν οι αλλαγές στην ποιότητα ζωής και στη φυσική δραστηριότητα όπως αυτή αποτυπώνεται με τη χρήση ενός ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς πριν την ολική αρthroπλαστική γόνατος καθώς και 3 και 6 μήνες μετά από αυτή αλλά και με καταμέτρηση του αριθμού βημάτων 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση.

Μέθοδος και Διαδικασία

Συμμετέχοντες

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Ορθοπαιδική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Μελισσίων Αμαλία Φλέμιγκ και συμπεριέλαβε 26 ασθενείς, όλες Κασκάσιες γυναίκες, ηλικίας 65-83 ετών οι οποίες χειρουργήθηκαν κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ

Ιανουαρίου και Ιουνίου του 2006. Όλες οι ασθενείς έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα, ενώ αποκλείστηκαν οι ασθενείς: α) με αναθεώρηση, β) με επιμόλυνση στο γόνατο, γ) με νευρομυικές παθήσεις και τέλος δ) με απροθυμία για συμμετοχή στην έρευνα. Τα ανθρωπομετρικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα (ΣΝ: Συστηματική Νόσος).

Χαρακτηριστικά	Μ±Τ.Α
Ηλικία (έτη)	73.2±6.1
Σωματικό βάρος (Kg)	76.7±16.1
Ύψος (cm)	160±11
Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m ²)	29.96±5.58
Οικογενειακή κατάσταση	54% έγγαμες, 38% χήρες, 8% σε διάσταση
Μορφωτικό επίπεδο	85% Α'βάθμια, 5% Β'βάθμια, 10% ΑΕΙ-ΤΕΙ.
Παρουσία ΣΝ*	46% χωρίς ΣΝ, 54% με ΣΝ (82% μονήρης ΣΝ, 18% ≥δυπλή ΣΝ).
Αρθροπλαστική στο άλλο πόδι	22% Ναι
Επιπλοκές (έως και 6 μήνες μετά την επέμβαση)	Καμία
Εμφάνιση πόνου (έως και 6 μήνες μετά την επέμβαση)	20% σε άλλη άρθρωση του σώματος, 8% στο χειρουργημένο πόδι

Διαδικασία

Τα ερωτηματολόγια SF-36 και PASE συμπληρώνονταν από τις ασθενείς προεγχειρητικά με τη βοήθεια της υπεύθυνης φυσιοθεραπεύτριας μια ή και δύο ημέρες πριν την επέμβαση. Επιλέχτηκε η διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης από τη διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων από τους ίδιους τους ασθενείς γιατί ένα μεγάλο ποσοστό αυτών δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσουν τη συμπλήρωσή τους. Κατά τη διάρκεια της πρώτης συνάντησης κατεγράφησαν το ιατρικό ιστορικό και τα βιογραφικά στοιχεία, έγινε συμπλήρωση των ερωτηματολογίων που αφορούν στην ποιότητα ζωής και στη φυσική δραστηριότητα και μετρήθηκαν τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά. Η ίδια διαδικασία επαναλήφθηκε τον τρίτο και τον έκτο μήνα μετεγχειρητικά, με τις ασθενείς είτε να προσέρχονται μόνες τους στο νοσοκομείο, είτε να τις επισκέπεται στο σπίτι τους η υπεύθυνη φυσιοθεραπεύτρια. Κατά τη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε όταν συμπληρώθηκε ο τρίτος μήνας από την επέμβαση γινόταν ενημέρωση για τη χρήση και τη λειτουργία των βηματόμετρων, τη σωστή τοποθέτησή τους κατά τη διάρκεια της ημέρας και την φαιρέσή τους πριν από τη βραδινή κατάκλιση, τα οποία οι ασθενείς χρησιμοποίησαν για μία εβδομάδα. Με τη συμπλήρωση της εβδομάδας η

ερευνήτρια σε μία δεύτερη συνάντηση με τους ασθενείς κατέγραφε τον αριθμό των βημάτων και πραγματοποιούνταν η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ποιότητας ζωής και φυσικής δραστηριότητας. Η διαδικασία αυτή επαναλήφθηκε και με τη συμπλήρωση 6 μηνών από την επέμβαση. Η εφαρμογή των βηματομέτρων διαρκούσε και στις δύο περιπτώσεις (καταγραφή στους 3 και στους 6 μήνες) επτά ημέρες - μια ολόκληρη εβδομάδα,- ενώ οι μετρήσεις επαναλαμβάνονταν δύο φορές, κατά τον τρίτο και κατά τον έκτο μετεγχειρητικό μήνα της κάθε ασθενούς.

Όργανα Μέτρησης

Αξιολόγηση Ποιότητας Ζωής. Ένα όργανο αξιολόγησης της σωματικής, φυσικής και νοητικής υγείας των ατόμων τρίτης ηλικίας αλλά και γενικότερα της ποιότητας ζωής τους (Pukrop et al., 2003; Ware & Sherbourne, 1992), είναι το ερωτηματολόγιο SF-36, το οποίο έχει μεταφραστεί επιτυχώς σε 40 διαφορετικές γλώσσες (Ren & Chang, 1998), έχει ελεγχθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητά του, οι νόρμες του έχουν χρησιμοποιηθεί σε έρευνες άλλων χωρών (Fukuhara, Ware, Kosinski, Wada, & Gandek, 1998; Ren et al., 1998) και θεωρείται ένα όργανο γενικής χρήσης ιατρικού περιεχομένου (Pukrop et al., 2003). Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία αποτελεί μια ευρεία έννοια που αντιπροσωπεύει τις προσωπικές αξιολογήσεις σχετικά με τις

φυσικές, πνευματικές και κοινωνικές επιδράσεις της ασθένειας στην καθημερινή ζωή που επηρεάζει το εύρος μέσα στο οποίο μπορεί να επιτευχθεί η προσωπική ικανοποίηση με τις συνθήκες της ζωής. Το ερωτηματολόγιο SF-36 χωρίζεται σε δύο βασικές κλίμακες, την κλίμακα της φυσικής-σωματικής υγείας και την κλίμακα της νοητικής-πνευματικής υγείας. Συνολικά εμπεριέχει 36 ερωτήσεις που εκτιμούν 8 διαφορετικές ενότητες: τη φυσική λειτουργία με 10 ερωτήσεις, την κοινωνική συμπεριφορά με 2 ερωτήσεις, το φυσικό ρόλο με 4 ερωτήσεις, το σωματικό πόνο με 2 ερωτήσεις, την ψυχική υγεία με 5 ερωτήσεις, το συναισθηματικό ρόλο με 3 ερωτήσεις, τη ζωτικότητα με 4 ερωτήσεις, και τη γενική υγεία με 6 ερωτήσεις (Parent & Moffet, 2002). Το σκορ του ερωτηματολογίου κυμαίνεται από 0 έως 100 βαθμούς, με τη μεγαλύτερη τιμή να ερμηνεύει την καλύτερη ποιότητα ζωής ενώ τα χαμηλά σκορ καταδεικνύουν το αντίθετο. Ο υπολογισμός του σκορ στις υποκλίμακες πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (Ware, Kosinski & Gandek, 2005), με τη χρήση συντελεστών για τον πολλαπλασιασμό και τη διαίρεση του σκορ που καταγράφεται στην αντίστοιχη ομάδα ερωτήσεων με τέτοιο τρόπο ώστε το σκορ της κάθε υποκλίμακας να είναι συγκρίσιμο με το σκορ των υπολοίπων.

Αξιολόγηση Φυσικής Δραστηριότητας. Για την καταγραφή της φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο της φυσικής δραστηριότητας για τα άτομα τρίτης ηλικίας «Physical Activity Scale for the Elderly - PASE» (Washburn, Smith, Jette, & Janney, 1993), το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες κατά το διάστημα των προηγούμενων επτά ημερών. Το PASE αποτελείται από τρεις ενότητες: Στην πρώτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχετικά με τη συχνότητα εκτέλεσης φυσικών δραστηριοτήτων κατά τον ελεύθερο χρόνο καθώς οι συμμετέχοντες πρέπει να αναφέρουν πόσο συχνά συμμετέχουν σε καθιστικές δραστηριότητες (π.χ. τηλεόραση), σε καθημερινές φυσικές δραστηριότητες (π.χ. περπάτημα), σε ελαφριά αθλήματα (π.χ. ψάρεμα, γκολφ), σε αθλήματα μεγάλης έντασης (π.χ. χορό) και σε ασκήσεις με σκοπό την αύξηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής (π.χ. βάρη). Στη δεύτερη ενότητα, οι ερωτήσεις αφορούν δραστηριότητες που σχετίζονται με τις δουλειές στο σπίτι. Στην τρίτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν στη διάρκεια και στο περιεχόμενο πιθανής επαγγελματικής απασχόλησης κατά το διάστημα της προηγούμενης εβδομάδας. Το συνολικό σκορ της φυσικής δραστηριότητας για το κάθε άτομο υπολογίζεται από το άθροισμα των επιμέρους σκορ που επιτυγχάνεται στην κάθε ερώτηση. Η εγκυρότητα του οργάνου και αξιοπιστία του για αγγλόφωνο πληθυσμό έχουν αναφερθεί ως .65 και .75 αντίστοιχα (Washburn, & Ficker, 1999), ενώ η αξιοπιστία του

ερωτηματολογίου στον ελληνικό πληθυσμό αναφέρεται υψηλή ($r = .79$, Kyriazi et al., 2006).

Καταγραφή αριθμού βημάτων. Η μέτρηση του αριθμού βημάτων πραγματοποιήθηκε με το βηματομέτρο τύπου SW200 Digiwalker της Yamax. Τα βηματομέτρα φοριοούνται στη ζώνη και καταγράφουν τις κατακόρυφες επιταχύνσεις του ιοχίου κατά τη διάρκεια του κύκλου βάδισης. Παρέχουν πληροφορίες για τα βήματα που έχουν γίνει, ενώ μερικά μοντέλα καταγράφουν επίσης την απόσταση και την καταπόνηση ενέργειας που προκύπτει. Τα βηματομέτρα καταγράφουν όλες τις δραστηριότητες της βάδισης -από απλή μετακίνηση μέχρι πολύ έντονο βηματισμό και τρέξιμο-, δραστηριότητες που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων τρίτης ηλικίας. Παρ' όλα αυτά δεν μπορούν να καταγράψουν όλους τους τύπους της φυσικής δραστηριότητας όπως για παράδειγμα την κολύμβηση, το χειρισμό αντιστάσεων και το ποδήλατο. Η εφαρμογή τους σε άτομα τρίτης ηλικίας και το αποτέλεσμά τους (βήματα ή απόσταση) γίνεται εύκολα κατανοητά, μια και η βάδιση αποτελεί την πιο κοινή μορφή φυσικής δραστηριότητας για τα άτομα της τρίτης ηλικίας, ιδίως μετά από χειρουργικές επεμβάσεις όπως είναι η αρθροπλαστική γόνατος. Τα βηματομέτρα είναι εξαιρετικά ακριβή όταν οι εξεταζόμενοι που τα χρησιμοποιούν πραγματοποιούν περπάτημα μέτριας έντασης (Crouter, Schneider, Karabulut, & Bassett, 2003). Οι συσκευές αυτές έχουν πολλαπλές πρακτικές εφαρμογές στην: 1) ατομική διαφοροποίηση ανάλογα με τον ημερήσιο αριθμό βημάτων, 2) μέτρηση της αύξησης της φυσικής δραστηριότητας μετά από παρέμβαση, 3) συγκρίσεις διαφορετικών πληθυσμών, και 4) σύγκριση των χρονικών τάσεων στη φυσική δραστηριότητα (Schneider, Crouter, & Bassett, 2004).

Στατιστική ανάλυση

Για τη διερεύνηση των διαφορών μεταξύ των τριών μετρήσεων (πριν την επέμβαση, 3 και 6 μήνες μετά) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακόμμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (ANOVA repeated measures). Ως επαναλαμβανόμενος παράγοντας ορίστηκε η «μέτρηση» με 3 βαθμίδες (αμέσως πριν, 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση) ενώ εξαρτημένες μεταβλητές ήταν το σκορ που αφορούσε στην ποιότητα ζωής (SF-36) και το συνολικό σκορ της φυσικής δραστηριότητας (PASE). Ο εντοπισμός των διαφορών ανάμεσα στις μέσες τιμές των επιμέρους βαθμίδων του επαναλαμβανόμενου παράγοντα έγινε με τον έλεγχο των πολλαπλών συγκρίσεων Sidak. Όσον αφορά στον αριθμό βημάτων όπου και υπήρχαν δεδομένα για δύο χρονικές περιόδους, ο έλεγχος των διαφορών μεταξύ των μετρήσεων των 3 και 6 μηνών πραγματοποιήθηκε με ζευγαρωτό t- test. Το επίπεδο σημαντικότητας σε όλες τις αναλύσεις ορίστηκε ως $p < .05$.

Αποτελέσματα

Ποιότητα Ζωής: Ερωτηματολόγιο SF-36

Συνολικό σκορ για το ερωτηματολόγιο SF-36: Στο σύνολο των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα, το συνολικό σκορ του ερωτηματολογίου SF-36, ήταν σημαντικά υψηλότερο μετά την επέμβαση σε σχέση με την αξιολόγηση πριν την επέμβαση ($F_{2,50} = 65.566, p < .01, \eta^2 = .72$). Σύμφωνα με το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak, σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν μεταξύ των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης που πραγματοποιήθηκε πριν την επέμβαση και των αποτελεσμάτων που συλλέχθηκαν 6 μήνες μετά ($p < .05$), ενώ παράλληλα σημαντική ήταν και η διαφορά μεταξύ της αξιολόγησης που πραγματοποιήθηκε στους 3 μήνες από την επέμβαση και της αξιολόγησης που πραγματοποιήθηκε στους 6 μήνες μετά την επέμβαση ($p < .05$ Πίνακας 2).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις

υπήρξε σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση στην κλίμακα της φυσικής-σωματικής υγείας ($F_{2,50} = 69.85, p < .001, \eta^2 = .74$). Στη συνέχεια τα αποτελέσματα του τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak, κατέδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των αποτελεσμάτων πριν την επέμβαση και της μέτρησης 3 μήνες ($p < .001$) αλλά και 6 μήνες μετά από αυτή ($p < .001$). Παράλληλα σημαντική ήταν η διαφορά μεταξύ της μέτρησης 3 μήνες και 6 μήνες μετά από αυτή ($p < .01$, Πίνακας 2). Όσον αφορά τις 4 ενότητες της κλίμακας της φυσικής - σωματικής υγείας καταγράφηκε για όλες σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση: φυσική λειτουργία ($F_{2,50} = 70.09, p < .001, \eta^2 = .74$), φυσικός ρόλος ($F_{2,50} = 8.13, p < .001, \eta^2 = .26$), σωματικός πόνος ($F_{2,50} = 144.27, p < .001, \eta^2 = .85$) και γενική υγεία ($F_{2,50} = 70.09, p < .001, \eta^2 = .74$) και γενική υγεία ($F_{2,50} = 9.50, p < .001, \eta^2 = .42$). Οι σημαντικές διαφορές που προέκυψαν από την εφαρμογή του τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

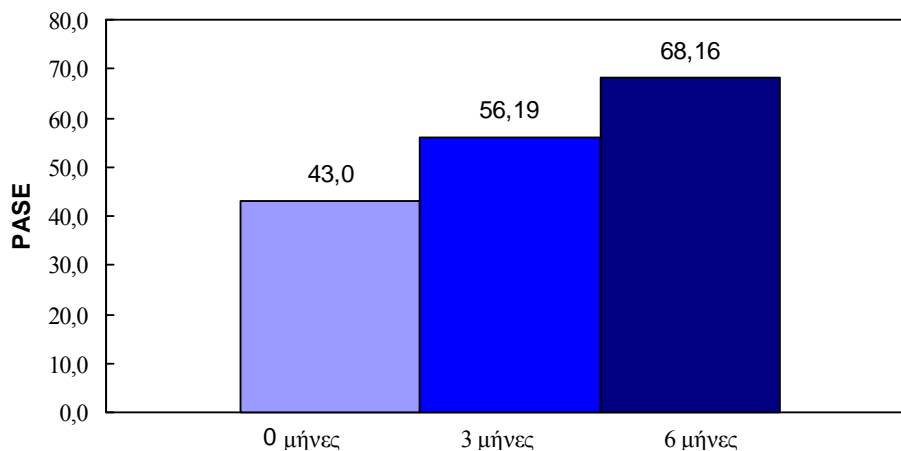
Πίνακας 2. Τιμές το συνολικό σκορ και για κάθε ενότητα της κλίμακας της φυσικής-σωματικής υγείας και της κλίμακας της νοητικής-πνευματικής υγείας πριν (0), στους 3 και στους 6 μήνες μετά την επέμβαση σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο SF-36 (MO \pm TA).

Ενότητες φυσικής - σωματικής υγείας	Πριν	3 μήνες	6 μήνες	Νόρμες για γυναίκες ≥ 65 (γενικός πληθυσμός)			
				25%	50%	75%	MO
Φυσική λειτουργία	30.58 \pm 20.31	63.46 \pm 19.01*	72.12 \pm 21.36* \neq	40	66.7	85	61.86
Φυσικός ρόλος	0.96 \pm 4.90	19.23 \pm 34.86**	29.81 \pm 38.74*	0	75	100	56.11
Σωματικός πόνος	17.77 \pm 15.71	63.65 \pm 13.24*	71.23 \pm 14.31* \neq	41	62	84	63.44
Γενική υγεία	47.12 \pm 6.95	51.15 \pm 5.88**	52.69 \pm 5.70*	45	62	77	61.64
Κλίμακα φυσικής σωματικής υγείας	24.1 \pm 1.7	48.88 \pm 2.8*	56.46 \pm 3.1* \neq	32	42.93	49.83	41.02
Ζωτικότητα	37.88 \pm 14.57	62.31 \pm 12.35*	66.35 \pm 10.06* \neq	40	55	75	55.46
Κοινωνική συμπεριφορά	45.67 \pm 27.83	69.71 \pm 25.78*	79.33 \pm 15.79*	62.5	87.5	100	77
Συναίσθηματικός ρόλος	12.81 \pm 32.73	46.11 \pm 50.79**	69.16 \pm 47.02*	33.33	100	100	73.38
Ψυχική υγεία	43.69 \pm 19.85	63.23 \pm 12.29*	62.92 \pm 10.22*	64	80	88	74.71
Κλίμακα νοητικής - πνευματικής υγείας	35.01 \pm 3.42	63.23 \pm 2.41*	62.93 \pm 2.00*	43.43	55.08	58.96	51.44
Συνολικό Σκορ SF-36	29.6 \pm 12.8	54.61 \pm 3.2**	62.95 \pm 2.8* \neq				

* $p < .001$ σε σχέση με την αρχική αξιολόγηση, ** $p < .05$ σε σχέση με την αρχική αξιολόγηση, $\neq p < .01$ σε σχέση με την αξιολόγηση στους 3 μήνες

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις υπήρξε σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση στη νοητική-πνευματική υγεία ($F_{2,50} = 40.77, p < .001, \eta^2 = .75$). Στη συνέχεια τα αποτελέσματα του τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak, κατέδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των αποτελεσμάτων πριν την επέμβαση και της μέτρησης 3 μήνες

($p < .001$) αλλά και 6 μήνες μετά από αυτή ($p < .001$) ενώ δεν ήταν σημαντική η διαφορά μεταξύ της μέτρησης 3 μήνες και 6 μήνες μετά από την επέμβαση ($p > .05$, Πίνακας 2). Όσον αφορά τις 4 ενότητες της κλίμακας της νοητικής - πνευματικής υγείας καταγράφηκε για όλες σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση: ζωτικότητα ($F_{2,50} = 46.00, p < .001, \eta^2 = .65$), κοινωνική συμπεριφορά ($F_{2,50} = 23.89, p < .001,$



Σχήμα 1. Αποτέλεσμα του ερωτηματολογίου PASE πριν την επέμβαση, 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση για το σύνολο του δείγματος.

$\eta^2 = .49$), συναισθηματικός ρόλος ($F_{2, 50} = 13.25, p < .001, \eta^2 = .35$) και ψυχική υγεία ($F_{2, 50} = 27.75, p < .001, \eta^2 = .53$). Οι σημαντικές διαφορές που προέκυψαν από την εφαρμογή του τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

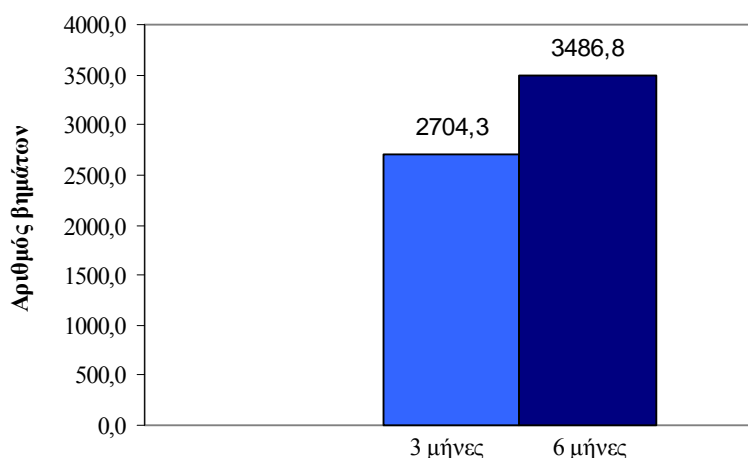
Φυσική Δραστηριότητα: Ερωτηματολόγιο PASE

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα την ανάλυσης διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις υπήρξε σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση ($F_{1,25} = 17.26, p < .001, \eta^2 = .41$) στη συνολική φυσική δραστηριότητα των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα. Σύμφωνα με το τεστ πολλα-

πλών συγκρίσεων Sidak σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν μεταξύ της μέτρησης που πραγματοποιήθηκε αμέσως πριν από την επέμβαση και τη μέτρηση 6 μήνες μετά ($p < .001$, Σχήμα 1), ενώ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ της μέτρησης 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση ($p > .05$).

Αριθμός βημάτων

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ζευγαρωτού t-test ο αριθμός βημάτων ανά ημέρα βρέθηκε σημαντικά υψηλότερος στους 6 μήνες σε σχέση με τους 3 μήνες μετά την επέμβαση για το σύνολο του δείγματος ($t_{25} = -6.11, p < .001$, Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Βήματα/ημέρα 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση για το σύνολο του δείγματος.

Συζήτηση

Ενδεικτικό της χαμηλής ποιότητας ζωής που διήγαγαν τα άτομα με οστεοαρθρίτιδα ήταν η χαμηλή τιμή του ερωτηματολογίου SF-36 όπως αυτό αποτυπώθηκε στην προεγχειρητική μέτρηση που στην παρούσα έρευνα ήταν 29.6 μονάδες. Ανάλογα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν και στην έρευνα των Kane et al. (2005), με τη συνολική τιμή του ερωτηματολογίου πριν την επέμβαση να είναι 27.6 μονάδες σε σύνολο 2166 ασθενών, όπως επίσης στην έρευνα των Marx, Jones, Atwan, Closkey, Salvati, & Sculco (2005) να είναι 28.8 μονάδες σε σύνολο 266 ασθενών.

Η διαφοροποίηση του συνολικού αποτελέσματος του ερωτηματολογίου SF-36, που στο εξάμηνο της μέτρησης υπερδιπλασιάστηκε, αποτελεί μια ισχυρή ένδειξη του βαθμού που συνεισφέρει η πραγματοποίηση της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Βέβαια η τιμή που αναφέρεται για την ποιότητα ζωής του τυπικού πληθυσμού σε προηγούμενη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη χώρα μας και συμμετείχαν 193 άτομα τρίτης ηλικίας χωρίς σοβαρά προβλήματα υγείας είναι πιο υψηλή (SF-36 = 74.07, Kyriazi et al., 2006) ενώ στην παρούσα έρευνα καταγράφηκε SF-36 = 62.95. Πιθανή αιτία διαφοροποίησης των τιμών αυτών να αποτελεί το γεγονός ότι η ομάδα που εξετάστηκε ανήκει σε μια πληθυσμιακή κατηγορία ασθενών απόμων, με συσσωρευμένα προβλήματα τόσο κινητικά όσο και ψυχολογικά τα οποία συχνά καταλήγουν και σε αναπηρία (Dominick, Ahern, Gold, & Heller, 2004; Peat et al., 2001). Διαφοροποίηση σε σχέση με το γενικό πληθυσμό καταγράφεται επίσης από πολλές ακόμα εργασίες που επιβεβαιώνουν την ιδιαιτερότητα των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα σε σχέση με εκείνους που είναι ελεύθεροι από κάποια συστηματική νόσο (Franzen, Johnsson, & Nilsson, 1997; Jones et al., 2000; Jones et al., 2003). Αποτελέσματα που εμφάνισαν στοιχεία παρόμοια με εκείνα του γενικού πληθυσμού βρέθηκαν στην έρευνα των March et al. (1999), αλλά μόνο στην κατηγορία των 75 ετών και άνω, ενώ οι υπόλοιπες ηλικιακές κατηγορίες αν και εμφάνιζαν σημαντική βελτίωση μεταξύ των προεγχειρητικών και των μετεγχειρητικών μετρήσεων, είχαν σημαντική διαφορά από τον γενικό πληθυσμό σε όλες τις μετρήσεις.

Η κλίμακα της φυσικής-σωματικής υγείας ξεκίνησε προεγχειρητικά με πολύ χαμηλές τιμές, οι οποίες στο τρίμηνο σχεδόν διπλασιάστηκαν, ενώ συνέχισε να βελτιώνεται σημαντικά όπως προέκυψε από την αξιολόγηση 6 μήνες μετά την επέμβαση. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας ήταν παρόμοια με εκείνα της έρευνας των Marx et al. (2005), αλλά και των Hartley et al. (2002), οι οποίοι βρήκαν μεγάλη βελτίωση στην κλίμακα της φυσικής-σωματικής υγείας, ευρήματα τα οποία συνήγορον στην πραγματοποίηση της επέμβασης ολι-

κής αρθροπλαστικής γόνατος. Στην έρευνα των March et al. (1999), οι χαμηλότερες τιμές προεγχειρητικά αναφέρθηκαν στις ενότητες του πόνου, της φυσικής λειτουργίας και του φυσικού ρόλου, ευρήματα τα οποία επαληθεύτηκαν και από την παρούσα εργασία με την προσθήκη και του συναισθηματικού ρόλου στις χαμηλότερες τιμές. Βέβαια, θα πρέπει να επισημανθεί πως αν και σε όλες τις εργασίες η τιμή του σωματικού πόνου είναι χαμηλή (στην έρευνα των Fitzgerald et al., 2004, ήταν 36 ± 18.3 μονάδες, στην έρευνα των Dawson, Fitzpatrick, Murray, & Carr, 1998, ήταν 31.91 ± 20.44 μονάδες και στην έρευνα των Jones et al., 2001 ήταν 31 ± 18 μονάδες), εν τούτοις, μόνο στην παρούσα εργασία ήταν τόσο χαμηλή (17.77 ± 15.75 μονάδες). Μια πιθανή εξήγηση της χαμηλής τιμής του σωματικού πόνου μπορεί να είναι η καθυστέρηση της απόφασής τους για τη χειρουργική επέμβαση, προφανώς λόγω του φόβου των επιλοκών, καθυστέρηση που τελικά επιδείνωσε και τα σωματικά συμπτώματα που βίωσαν οι ασθενείς, όσο και την κινητική τους δραστηριότητα σαν φυσικό επακόλουθο. Όλες οι ασθενείς εμφάνιζαν πόνο προεγχειρητικά και μάλιστα το 85% εξ' αυτών τον χαρακτήριζαν από έντονο έως πολύ έντονο, ενώ αποτέλεσε και την πρωταρχική αιτία που τους περιόριζε στην πραγματοποίηση των υπολοίπων δραστηριοτήτων της ζωής τους.

Μετεγχειρητικά, η μεγαλύτερη βελτίωση παρατηρήθηκε στο σωματικό πόνο, τη φυσική λειτουργία, τη ζωτικότητα και την κοινωνική συμπεριφορά, ευρήματα που συμφωνούν και με την εργασία των van Essen, Chipchase, O' Connor, και Krishnan (1998). Η ενότητα του σωματικού πόνου αποτέλεσε ίσως τον καταλύτη όλων των άλλων παραμέτρων. Η βελτίωση που εμφανίστηκε μετεγχειρητικά και ταυτίστηκε και με άλλες εργασίες (Fitzgerald et al., 2004; Hawker et al., 1998; Salmon, Hall, Peerbhoy, Shenkin, & Parker, 2001; Shields et al., 1999), ήρθε να επιβεβαιώσει τη σημαντικότητα και τη μεγάλη συνεισφορά της ολικής αρθροπλαστικής στη μείωση του πόνου και κατ'επέκταση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Ιδιαίτερα σημαντικό ήταν το γεγονός ότι η βελτίωση αυτή παρατηρήθηκε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, αφού από το πρώτο κιόλας τρίμηνο ο πόνος εξαλείφτηκε σημαντικά και στο εξάμηνο άγγιξε τις τιμές που αναφέρονται ως φυσιολογικές για την αντίστοιχη πληθυσμιακή ομάδα (Washburn et al., 1991) ενώ παράλληλα είναι παρόμοιες με τις τιμές που εμφανίστηκαν στην έρευνα των Fitzgerald et al. (2004) ένα χρόνο μετά την αρθροπλαστική, κάτι που σημαίνει πως τα βέλτιστα αποτελέσματα επιτυγχάνονται κάπου στο εξάμηνο με μικρές διαφοροποιήσεις από εκεί και έπειτα.

Η ενότητα της γενικής υγείας, αν και εμφάνισε σημαντική βελτίωση, δεν άγγιξε τις τιμές που αναφέρονται ως φυσιολογικές για την αντίστοιχη πληθυσμιακή ομάδα και παρουσίασε τη μικρότερη διαφο-

ροποίηση. Ανάλογα αποτελέσματα βρέθηκαν και σε άλλες έρευνες (March et al., 1999; Ritter, Albohm, Keating, Faris, & Medling, 1995), κάτι που μπορεί να οφείλεται στο προηγούμενο ιατρικό ιστορικό και στην προϋπάρχουσα γενική κατάσταση της υγείας των ασθενών και δεν σχετίζεται άμεσα με την αρθροπλαστική, καθώς τα προηγούμενα προβλήματα υγείας εξακολουθούν να υφίστανται και μετά την επέμβαση.

Η ψυχική υγεία αποτέλεσε τη μόνη ενότητα που ενώ καταγράφηκε σημαντική βελτίωση από την προεγχειρητική μέτρηση στις δύο επόμενες χρονικές μετρήσεις (3 και 6 μήνες μετά), υπήρξε μικρή μείωση της τιμής μεταξύ της μέτρησης στους 3 και στους 6 μήνες. Το εύρημα αυτό διαφοροποιείται από αυτά προηγούμενων ερευνών (Dawson et al., 1998; Jones et al., 2000; Jones et al., 2003), αφού σε αυτές τις έρευνες δεν παρουσιάστηκε μείωση της τιμής στις μετεγχειρητικές μετρήσεις.

Τα ερευνητικά δεδομένα που υποστηρίζουν ότι η φυσική δραστηριότητα και η άσκηση είναι αναγκαία για τη διατήρηση της καλής φυσικής κατάστασης και της υγείας (Shephard, 2002) δεν φαίνεται να επηρεάζουν τη στάση των ηλικιωμένων της χώρας μας απέναντι στην άσκηση και τις φυσικές δραστηριότητες αναψυχής. Η φυσική δραστηριότητα των ηλικιωμένων στη χώρα μας περιλαμβάνει κυρίως βάδισμα και δραστηριότητες για τη φροντίδα του σπιτιού και της οικογένειας, ενώ η συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής είναι πολύ περιορισμένη (Μιχαλοπούλου και συν., 2006). Με τα ευρήματα αυτά συμφωνεί και η παρούσα εργασία και μάλιστα καταγράφονται ακόμα πιο μειωμένα τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας, αφού καμία γυναίκα του δείγματος δεν αναφέρει ενασχόληση με κάποια μορφή φυσικής δραστηριότητας αναψυχής, όπως αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο PASE. Ο περιορισμός της κίνησης και της φυσικής δραστηριότητας προεγχειρητικά των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα λόγω πόνου και δυσκαμψίας ήταν τόσο έντονος, ώστε το 36% αυτών που ερωτήθηκαν προεγχειρητικά περιοριζόνταν σε δραστηριότητες μόνο μέσα στο σπίτι και δεν ήταν σε θέση να βγουν έξω από αυτό. Αντίθετα 3 μήνες μετά την επέμβαση το 96% των γυναικών έβγαине έξω από το σπίτι και διαφοροποιήθηκαν μόνο στη συχνότητα και στη διάρκεια που η δραστηριότητα αυτή επαναλαμβανόταν σε εβδομαδιαία βάση. Ενώ όμως η φυσική δραστηριότητα παρουσίασε σημαντική αύξηση μεταξύ της προεγχειρητικής μέτρησης και αυτών που πραγματοποιήθηκαν 3 και 6 μήνες μετά την επέμβαση, δεν παρατηρήθηκε διαφορά μεταξύ των δυο μετεγχειρητικών μετρήσεων, και το σκορ κατά την τελευταία μέτρηση καταγράφεται ως χαμηλό σε σχέση με τη μέση τιμή που αναφέρεται από τους δημιουργούς του ερωτηματολογίου για γυναίκες ηλικίας 70 - 75 ετών χωρίς όμως σημαντικό πρόβλημα υγείας (89.1 ± 55.5) αλλά και με

αυτή που αναφέρεται σε προηγούμενη έρευνα στη χώρα μας ($138,91 \pm 55.1$) για την αντίστοιχη πληθυσμιακή ομάδα (Μιχαλοπούλου και συν., 2006).

Τα βήματα/ημέρα έδειξαν μια ικανοποιητική φυσική δραστηριότητα στους 3 μήνες, η οποία αυξήθηκε περαιτέρω στους 6 μήνες μετά την επέμβαση. Αν και υπάρχουν λίγες εργασίες που να καταγράφουν τον ημερήσιο αριθμό βημάτων σε ασθενείς μετά από ολική αρθροπλαστική γόνατος, και ακόμα λιγότερες σε γυναίκες ασθενείς ≥ 65 ετών, οι τιμές των βημάτων που καταγράφηκαν σε αυτή την εργασία ήταν παρόμοιες με αυτές που αναφέρθηκαν στην έρευνα των Schmalzried et al. (1998). Σε σύνολο 111 ασθενών ο μέσος ημερήσιος αριθμός βημάτων ήταν 3,514, αντίστοιχη τιμή με αυτή που καταγράφηκε και στην παρούσα εργασία. Μεγαλύτερη απόκλιση παρατηρείται με τα αποτελέσματα της έρευνας των Zahiri, Schmalzried, Szuszczewicz και Amstutz (1998), όπου γυναίκες ≥ 60 ετών οι οποίες ήταν ασθενείς με αρθροπλαστική γόνατος αλλά και ισχίου πραγματοποίησαν 4,363 βήματα/ ημέρα. Μεγαλύτερος αριθμός βημάτων/ημέρα (5,737) καταγράφηκε για μικρότερους ηλικιακά ασθενείς ($M=57.6$ έτη), άνδρες και γυναίκες μετά από αρθροπλαστική ισχίου και γόνατος (Silva, McClung, dela Rosa, Dorey, & Schmalzried, 2005).

Συμπερασματικά μετά από επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος τα οφέλη που αποκόμισαν οι ασθενείς ήταν πολλαπλά και αφορούσαν σε πολλές παραμέτρους της ζωής τους. Οι ενότητες που παρουσίασαν τη μεγαλύτερη και σημαντικότερη βελτίωση ήταν ο σωματικός πόνος, η φυσική λειτουργία και η ζωτικότητα. Η βελτίωση σε αυτούς τους τομείς ήταν σημαντική και στις δύο μετεγχειρητικές μετρήσεις αλλά και στη μέτρηση μεταξύ του τριμήνου και του εξαμήνου, ενώ άγγιξε τις τιμές που αναφέρονται ως φυσιολογικές για την αντίστοιχη πληθυσμιακή ομάδα από το πρώτο κιόλας τρίμηνο, γεγονός που καταδεικνύει τελικά την αποτελεσματικότητα της επέμβασης στην κινητική δραστηριότητα των ασθενών και μάλιστα από πολύ νωρίς. Οι υπόλοιπες ενότητες παρουσίασαν επίσης σημαντικές μεταβολές σε μικρότερη όμως κλίμακα. Έτσι, η κοινωνική συμπεριφορά, βελτιώθηκε σημαντικά στις δύο μετεγχειρητικές μετρήσεις και έφτασε στις φυσιολογικές τιμές στο εξάμηνο, ενώ οι ενότητες της ψυχικής υγείας, της γενικής υγείας, του φυσικού ρόλου και του συναισθηματικού ρόλου, αν και βελτιώθηκαν σημαντικά και στις δύο μετεγχειρητικές μετρήσεις δεν άγγιζαν τις φυσιολογικές τιμές ούτε και στο εξάμηνο. Τα στοιχεία αυτά μας οδηγούν στο συμπέρασμα πως η ολική αρθροπλαστική γόνατος αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο για βελτίωση της ποιότητας ζωής και της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων με προχωρημένη οστεοαρθρίτιδα και μάλιστα σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Η πρόοδος της ιατρικής επιστήμης και η βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών διαβίωσης οδήγησαν στην αύξηση του αριθμού των ατόμων της τρίτης ηλικίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Όμως αυτή η αύξηση δε θα πρέπει να περιορίζεται μόνο σε χρονική διεύρυνση των ορίων ηλικίας αλλά και σε ταυτόχρονη ποιοτική διατήρηση του επιπέδου ζωής, αφού ο στόχος όπως αναφέρεται και στην Αμερικανική Γεροντολογική Εταιρεία είναι να προστίθενται μεν χρόνια στη ζωή αλλά και ζωή στα χρόνια (add life to years, not just years to life). Στην διασφάλιση και στη διατήρηση της ποιότητας ζωής προσανατολίζεται και η παρούσα εργασία μια και ασχολείται με μια ομάδα ατόμων τρίτης ηλικίας με συσσωρευμένα προβλήματα τόσο κινητικά όσο και ψυχολογικά και προσπαθεί αφ' ενός να τα καταγράψει και αφετέρου να προτείνει λύσεις προς την αποτελεσματική αντιμετώπιση τους. Έτσι λοιπόν στο μείζον πρόβλημα της οστεοαρθρίτιδας στα προχωρημένα στάδια, υπάρχει η δυνατότητα και η λύση της ολικής αρθροπλαστικής του γόνατος, που σε μεγάλο βαθμό εξαλείφει τον σωματικό πόνο, συμβάλλει στον περιορισμό της υποκινητικότητας και την αύξηση της φυσικής λειτουργίας και καλυτερεύει πολλές ακόμα παραμέτρους στη ζωή των ατόμων τρίτης ηλικίας.

Βιβλιογραφία

- Bozzetti, F. (2003). Nutritional issues in the care of the elderly patient. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 48, 113-121.
- Callahan, C.M., Drake, B.G., Heck, D.A., & Dittus, R.S. (1994). Patient outcomes following tri-compartmental total knee replacement. A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 271, 1349-1357.
- Crouter, S.E., Schneider, P.L., Karabulut, M., & Bassett, D.R. (2003). Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1455-1460.
- Γαλανόπουλος, Γ.Ν. (1999). Βασική κλινική ρευματολογία. Οστεοαρθρίτιδα. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Παοχαλίδη.
- Dawson, J., Fitzpatrick, R., Murray, D., & Carr, A. (1998). Questionnaire on the perception of patients about total knee replacement. *Journal of Bone and Joint Surgery (Br)*, 80-B, 63-69.
- Dominick, K.L., Ahern, F.M., Gold, C.H., & Heller, D.A. (2004). Health-related quality of life and health service use among older adults with osteoarthritis. *Arthritis Rheumatology*, 51, 326-331.
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας (2004). «Στατιστική Επετηρίδα της Ελλάδος 2003» Αθήνα 2004.
- Ethgen, O., Bruyere, O., Richy, F., Dardeness, C., & Reginster, J.Y. (2004). Health related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 86-A (5), 963-974.
- Fitzgerald, J.D., Orav, E.J., Lee, T.H., Marcantonio, E.R., Poss, R., Golman, L., & Mangione, C.M. (2004). Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Arthritis Rheumatology*, 51(1), 100-109.
- Franzen, H., Johnsson, R., & Nilsson, L.Y. (1997). Impaired quality of life 10 to 20 years after primary hip arthroplasty. *Journal of Arthroplasty*, 12, 21-24.
- Fukuhara, S., Ware, J.E., Kosinski, M., Wada, S., & Gandek, B. (1998). Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1045-1053.
- Hawker, G., Wright, J., Coyte, P., Paul, J., Dittus, R., Croxford, R., et al. (1998). Health related quality of life after knee replacement. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 80 (2), 163-173.
- Hartley, C.R., Barton-Hanson, G.N., Finley, R. & Parkinson, W.R. (2002). Early patient outcomes after primary and revision total knee arthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery (Br)*, 84-B, 994-999.
- Kane, L.R., Khaled, J.S., Wilt, J.T. & Bershadsky, B. (2005). The functional outcomes of total knee arthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 87A (8), 1719-1724.
- Kiebzak, G.M., Campell, M., & Mauerhan, D.R. (2002). The SF-36 general health status survey documents the burden of osteoarthritis and the benefits of total joint arthroplasty: But why should we use it? *American Journal of Management Care*, 8, 463-474.
- Kyriazi, Ch., Michalopoulou, M., Zisi, V., Theodorakis, I., & Kioumourtzoglou, E. (2006). Physical activity and quality of life in Greek older adults. Gender effects. A EU workshop focusing on "The State Art of Assessment of Physical Activity in Elderly People" 25th - 26th September 2006, Oslo.
- Lieberman, R.J., Dorey, F., Shekelle, P., Schumacher, L., Kilgus, J.D., Bert, J.T., et al. (1997). Outcome after total hip arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 12(6), 639-645.
- March, L.M., Cross, M.J., Lapsley, H., Brnabic, A.J., Tribe, K.L., Bachmeier, et al. (1999). Outcomes after hip and knee replacement surgery for osteoarthritis. A prospective cohort study-comparing patient's quality of life before and after surgery with age-related population norms. *The Medical Journal of Australia*, 171(5), 235-248.
- Marx, G.R., Jones, C.E., Atwan, C.N., Closkey, F.R.,

- Salvati, A.E., & Sculco, P.T. (2005). Measuring improvement following total hip and total knee arthroplasty using patient-based measures of outcome. *Journal of Bone and Joint surgery*, 87A (9), 1999-2005.
- McGuigan, F.X., Hozack, W.J., Moriarty, L., Eng, K., & Rothman, R.H. (1995). Predicting quality-of-life outcomes following total joint arthroplasty. Limitations of the SF-36 Health Status Questionnaire. *Journal of Arthroplasty*, 10(6), 742-747.
- Μιχαλοπούλου, Μ., Αγγελούσης, Ν., Ζήση, Β., Βεντούρη, Μ., Κουρτέσης, Θ & Μάλλιου, Π. (2006). Φυσική δραστηριότητα ατόμων 60-90 ετών στην Ελλάδα: Επιδράσεις ηλικίας και φύλου. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και στον Αθλητισμό*, 4 (1), 87-96.
- Παπαχρήστου, Κ.Γ. (2006). Ορθοπαιδική και τραυματολογία. Εκφυλιστική αρθρίτις. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.
- Parent, E. & Moffet, H. (2002). Comparative responsiveness of locomotor tests and questionnaires used to follow after total knee arthroplasty. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(1), 70-80.
- Peat, G., Mc Carney, R., & Croft, P. (2001). Knee pain and Osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Annual of Rheumatology Disease*, 60, 91-97.
- Pukrop, R., Schlaak, V., Moller-Leimkuhler, A.M., Albus, M., Czernik, A., Klosterkotter, J., et al. (2003). Reliability and validity of quality of life assessed by the Short-Form 36 and the Modular System for Quality of Life in patients with schizophrenia and patients with depression. *Psychiatry Research*, 119(1), 63-79.
- Ren, X.S., Chang, K. (1998). Evaluating health status of elderly Chinese in Boston. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(5), 429-435.
- Ritter, M.A., Albohm, M.J., Keating, E.M., Faris, P.M. & Medling, J.B. (1995). Comparative outcomes of total joint arthroplasty. *Journal of Arthroplasty*, 10, 737-741.
- Salmon, P., Hall, G.M., Peerbhoy, D., Shenkin, A. & Parker, C. (2001). Recovery from hip and knee arthroplasty: patients' perspective on pain, function, quality of life and well-being up to 6 months postoperatively. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(3), 360-366.
- Schneider, L.P., Crouter, E.S., & Bassett, R.D. (2004). Pedometer measures of free-living physical activity: Comparison of 13 Models. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 331-335.
- Schmalzried, P.T., Szuszczewicz, S.E., Northfield, R.M., Akizuki, H.K., Frankel, E.R., Belcher, G. et al. (1998). Quantitative assessment of walking activity after total hip or knee replacement. *Journal of Bone and Joint surgery*, 80(A), 54-59.
- Shephard, J.R. (2002). Gender, physical activity and aging. New York: CRC Press.
- Shields, R.K., Enloe, L.J. & Leo, K.C. (1999). Health related quality of life in patients with total hip or knee replacement. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 80, 572-579.
- Silva, M., Mc Clung, D.C., dela Rosa, A.M., Dorey, J.F. & Schmalzried, P.T. (2005). Activity sampling in the assessment of patients with total joint arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 20(4), 487-491.
- Jones, C.A., Voaklander, D.C., Johnston, D.W., & Suarez-Almazor, M.E. (2000). Health related quality of life outcomes after total hip and knee arthroplasties in a community based population. *Journal of Rheumatology*, 27(7), 1745-1752.
- Jones, C.A., Voaklander, D.C., Johnston, D.W. & Suarez-Almazor, M.E. (2001). The effect of age on pain, function and quality of life after total hip and knee arthroplasty. *Archives of Internal Medicine*, 161(3), 454-460.
- Jones, C.A., Voaklander, D.C. & Suarez-Almazor, M.E. (2003). Determinants of function after knee arthroplasty. *Physical Therapy*, 83(8), 696-706.
- Van Essen, G.J., Chipchase, L.S., O' Connor, D., & Krishnan, J. (1998). Primary total knee replacement: short-term outcomes in an Australian population. *Journal of Quality in Clinical Practice*, 18, 135-142.
- Ware, J.E. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Ware, J.E., Kosinski, M., & Gandek, B. (2005). Sf-36 health survey, manual and interpretation guide. Lincoln, RI: Qualimetric Incorporated, 1993, 2000.
- Washburn, R.A., Smith, K.W., Jette, A.M., & Janney, C.A. (1993). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46, 153-162.
- Washburn, R.A., & Ficker, J.L. (1999). Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): the relationship with activity measured by a portable accelerometer. *Journal of Sports Medicine and Physical fitness*, 39(4), 336-340.
- Zahiri, C.A., Schmalzried, T.P., Szuszczewicz, E.S., & Amstutz, H.C. (1998). Assessing activity in joint replacement patients. *Journal of Arthroplasty*, 13(8), 890-895.

