



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**Ποιότητα ζωής ασθενών μετά από ολική αρθροπλαστική γόνατος:
συστηματική ανασκόπηση**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ

Αντριάννα Κουλούρη

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Δρ. Πέτρος Γαλάνης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2018

Περιεχόμενα

	ΣΕΛ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ	4
1.1 Ορισμός της ποιότητας ζωής	4
1.2 Ιστορική αναδρομή	6
1.3 Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής	7
1.4 Θεωρητικά μοντέλα της ποιότητας ζωής	9
1.5 Η σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής	11
1.5.1 Σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής στην ιατρική	13
1.5.2 Σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής στη νοσηλευτική	14
1.5.3 Εκτίμηση της ποιότητας ζωής στην κοινότητα	15
1.6 Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ	18
2.1 Εισαγωγή	18
2.2 Οι μεθοδολογικές δυσκολίες στη μέτρηση της ποιότητας ζωής	19
2.3 Αρχές και κριτήρια χρήσης των εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής	21
2.3.1 Αξιοπιστία	21
2.3.2 Εγκυρότητα	22
2.3.3 Ειδικότητα και ευαισθησία	23
2.4 Εργαλεία μέτρησης	24
2.4.1 Γενικά ερωτηματολόγια	24
2.4.1.1 Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης του Γενικού Επιπέδου Υγείας	24
2.4.1.1.1 Ερωτηματολόγια γενικής υγείας (General Health Questionnaire)	24
2.4.1.1.2 Επισκόπηση Υγείας (EuroQol - EQ -5D)	25
2.4.1.1.3 Nottingham Health Profile (N.H.P.)	25
2.4.1.1.4 Medical Outcomes Study – Short Form 36 (SF-36) and Short Form 12 (SF-12)	25
2.4.1.2 Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης της ανικανότητας	26
2.4.1.2.1 Ερωτηματολόγιο Mc Grill για τον πόνο	26
2.4.1.2.2 Δείκτης Λειτουργικότητας του Π.Ο.Υ (The W.H.O)	

Performance status)	27
2.4.1.2.3 Δείκτης Λειτουργικότητας Karnofsky (Karnofsky Index)	27
2.4.1.2.4 Δείκτης Spitzer για την ποιότητα ζωής (Spitzer Quality of Life Index)	27
2.4.1.3 Κλίμακες μέτρησης του πόνου	28
2.4.1.3.1 Ερωτηματολόγιο Mc Grill για τον πόνο	28
2.4.1.3.2 Συνοπτικός κατάλογος του πόνου (Brief Pain Inventory)	28
2.4.1.4 Ερωτηματολόγια ικανοποίησης των ασθενών	28
2.4.1.4.1 Η ποιότητα φροντίδας από την οπτική των ηλικιωμένων ασθενών (The quality of care from the perspective of elderly people – Q.U.O.T.E)	28
2.4.1.4.2 Χάρτης αποτίμησης πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Primary Care Assessment Survey – P.C.A.S)	28
2.5 Εργαλεία μέτρησης σχετιζόμενα με την Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος	29
2.5.1 Knee Injury and osteoarthritis outcome score (K.O.O.S)	29
2.5.2 International Knee Documentation Committee Subjective Knee Evaluation Form	29
2.5.3 Knee Society Rating Scale (K.S.S)	30
2.5.4 Oxford Knee Score (O.K.S)	30
2.5.5 Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index (W.O.M.A.C)	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ	32
3.1. Εισαγωγή	32
3.2 Ανατομία και φυσιολογία του γόνατος	33
3.3. Αιτίες καταστροφής της άρθρωσης	34
3.4. Ολική αρθροπλαστική γόνατος	34
3.5 Ιστορική αναδρομή	37
3.6 Κύριες ενδείξεις και αντενδείξεις διεξαγωγής ολικής αρθροπλαστικής γόνατος	38
3.7 Επιπλοκές ολικής αρθροπλαστικής γόνατος	39
3.8 Η σύγχρονη ολική αρθροπλαστική γόνατος	40
3.8.1 Η ολική αρθροπλαστική γόνατος με τη χρήση συστημάτων πλοήγησης	41
3.8.2 Ολική αρθροπλαστική γόνατος περιορισμένης επεμβατικότητας	42
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΓΝΩΣΗΣ – ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	47
6.1 Στρατηγική αναζήτησης	47
6.2 Κριτήρια εισόδου- Αποκλεισμού μελετών	49
6.3 Τελική επιλογή μελετών συστηματικής ανασκόπησης	50
6.4 Αποτελέσματα	52
6.4.1 Πληθυσμός	52
6.4.2 Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής	56
6.4.3 Εργαλεία μέτρησης της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος	57
6.4.4 Ευρήματα	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85
8.1 Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	85
8.2 Ελληνική βιβλιογραφία	100

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Δ.Μ.Σ.: Δείκτης Μάζας Σώματος
Δ.Ο.Τ.: Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
Ε.Ε: Ευρωπαϊκή Ένωση
Η.Π.Α: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
Ο.Α.Γ.: Ολική αρθροπλαστική γόνατος
Ο.Α.Ι.: Ολική αρθροπλαστική ισχίου
Ο.Η.Ε.: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
Ο.Ο.Σ.Α: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
Ο.Α: Οστεοαρθρίτιδα
Π.Ο.Υ.: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Ρ.Α: Ρευματοειδής αρθρίτιδα
Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ.: Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής
EQ -5D: EuroQol Five – Dimensional
Η.Α.Κ-II: Health assessment questionnaire II
Η.Σ.Σ-Κ.Ρ.Ε.Σ.: Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey
Ι.Κ.Ο.Μ: Japanese Knee Osteoarthritis Measure
Κ.Ο.Ο.Σ.: Knee Injury and osteoarthritis outcome score
Κ.Σ.Σ.: Knee Society Rating Scale
Λ.Ε.Α.Σ.: Lower extremity activity scale
Μ.Κ.Σ.: Mental Composite Scale
Ν.Η.Ρ.: Nottingham Health Profile
Ο.Κ.Σ.: Oxford Knee Score
Ρ.Κ.Α.Σ.: Primary Care Assessment Survey

P.C.S.: Physical Composite Scale
Q.U.O.T.E.: The quality of care from the perspective of elderly people
R.O.M.: Range Of Motion
R.S.: Response Shift
SF-36: Short Form 36
SF-12: Short Form 12
SF-6D: Six-dimensional health state short form
T.U.G.: timed up and go test
U.C.L.A. activity scale: University of California Los Angeles activity scale
V.A.S Pain: Visual Analogue Scale
W.O.M.A.C.: Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Πίνακας 1 – Στρατηγική αναζήτησης στη βάση δεδομένων Pubmed	Σελ: 50
Πίνακας 2 – Στρατηγική αναζήτησης στη βάση δεδομένων Cochrane	Σελ: 51
Διάγραμμα 1 – Διάγραμμα ροής της συστηματικής ανασκόπησης	Σελ: 53
Πίνακας 3 – Βασικά χαρακτηριστικά μελετών	Σελ: 71

«... η ποιότητα είναι ένας κινούμενος στόχος... που (ίσως)
δεν επιτυγχάνεται τέλεια»

Brooks (1989), Sunday Times Competition, The best of
Health

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Πέτρο Γαλάνη για την ανάληψη της επίβλεψης της παρούσας διατριβής και για την καθοδήγηση που μου παρείχε κατά τον σχεδιασμό και την εκτέλεση της.

Επίσης ευχαριστώ πολύ την οικογένεια μου και ιδιαίτερος την ανιψιά μου Άντρη για την ηθική υποστήριξη, τη συμπαράσταση και τη συνεχή ενθάρρυνση σε όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση του επιπολασμού των αρθρικών παθήσεων του γόνατος με συνέπεια την αύξηση και της Ολικής Αρθροπλαστικής Γόνατος (Ο.Α.Γ.). Παράλληλα μειώνεται η μέση ηλικία των ατόμων που υποβάλλονται στη συγκεκριμένη επέμβαση καθώς τα άτομα πλέον επιθυμούν να βελτιώνεται το προσδόκιμο ζωής τους και να είναι παραγωγικοί.

Σκοπός: Η διενέργεια συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ολική αρθροπλαστική γόνατος.

Υλικό και Μέθοδος: Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed και Cochrane library και βασίστηκε στη χρήση των λέξεων – κλειδιών: quality of life, health related quality of life, quality adjusted life year, patient report outcome, life satisfaction, total knee replacement, total knee arthroplasty, total knee joint prosthesis. Από τα 577 αποτελέσματα της αναζήτησης, 20 μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στη συστηματική ανασκόπηση.

Αποτελέσματα: Σε τέσσερις έρευνες διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της αναπηρίας, του συνεχιζόμενου πόνου, της έλλειψης ποιοτικού ύπνου, της παρουσίας αρνητικών συναισθημάτων και της παχυσαρκίας με την επιδείνωση της ποιότητας ζωής μετά την Ο.Α.Γ. Σε τρεις έρευνες δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις του προεγχειρητικού χρόνου αναμονής, του προεγχειρητικού Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) και της δημιουργίας ενός πολυεπιστημονικού προγράμματος αποκατάστασης στην προαγωγή της ποιότητας ζωής. Εντούτοις σε δεκατρείς έρευνες διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής. Συγκεκριμένα σε δύο έρευνες υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην υποκειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής, σε δύο έρευνες εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στους άνδρες σε αντίθεση με τις γυναίκες και σε οχτώ έρευνες διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής στους ασθενείς με ρευματολογικές παθήσεις και ιδιαίτερα στους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα. Σε μία έρευνα διαπιστώθηκε πώς η μετατόπιση απόκρισης υπάρχει και επηρεάζει την ποιότητα ζωής στους ασθενείς με Ο.Α.Γ.

Συμπεράσματα: Η ποιότητα ζωής των ασθενών προάγεται μετά από την Ο.Α.Γ. Ωστόσο κατά τη διεξαγωγή μιας έρευνας θεωρείται αναγκαίο να διερευνάται τόσο η αντικειμενική όσο και η υποκειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής. Η

εντατικοποίηση της διερεύνησης του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου μπορεί να συμβάλει στην αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και στον έγκαιρο εντοπισμό των επιπλοκών που μπορούν να προκύψουν από την αυξημένη διενέργεια της Ο.Α.Γ.

Λέξεις – κλειδιά: ποιότητα ζωής, σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής, ποιότητα ζωής σχετιζόμενη με τα χρόνια ζωής, αναφερόμενα από τον ασθενή αποτελέσματα, ικανοποίηση από τη ζωή, ολική αντικατάσταση γόνατος, ολική αρθροπλαστική γόνατος, ολική αρθρόδεση γόνατος.

SUMMARY

Introduction: Recently there has been a rapid increase in the prevalence of arthritic knee disorders, resulting in a consequential increase in Total Knee Replacement (T.K.R.) operations. At the same time, the mean age of people undergoing surgery is decreasing because people want to improve their life expectancy and be productive.

Objective: We perform a systematic literature review to explore the quality of life of patients with total knee replacement.

Material and method: A systematic review of scientific and medical databases was conducted, in particular at PubMed and Cochrane Library using the following keywords: quality of life, health related quality of life, quality adjusted life year, patient report outcome, life satisfaction, total knee replacement, total knee arthroplasty, total knee joint prosthesis. From a total of 577 results of the scientific search, 20 studies met the inclusive criteria.

Results: In four studies there were statistically significant correlation between disability, continued pain, quality of sleep, presence of negative emotions and obesity with deterioration in quality of life after T.K.R. Three studies did not identify statistically significant correlations of pre-surgery wait, pre-surgery body mass index (B.M.I.) and the creation of a multidisciplinary rehabilitation program in the promotion of quality of life. However, thirteen surveys showed statistically significant improvements in quality of life. Specifically in two studies, there was a statistically significant improvement in the subjective dimension of quality of life, two studies found statistically more significant improvements in men than women, and eight studies found a statistically significant improvement in the quality of life for patients with rheumatic diseases, especially for patients with osteoarthritis. One study found how the response shift exists and affects the quality of life in patients with T.K.R.

Conclusions: Patient quality of life is promoted after T.K.R. However, when conducting research, it is necessary to investigate both the objective and the subjective dimensions pertaining to quality of life. The intensification of the investigation of the specific field of research can contribute to the upgrading of the

quality of the services provided and to the timely identification of the complications that may arise from the increased implementation of T.K.R.

Keywords: quality of life, health related quality of life, quality adjusted life year, patient report outcome, life satisfaction, total knee replacement, total knee arthroplasty, total knee joint prosthesis.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παγκοσμίως, τα συστήματα υγείας καλούνται να ανταπεξέλθουν σε προκλήσεις οι οποίες επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα στην παροχή υπηρεσιών υγείας (Divajeva et al, 2014, Ricciardi et al, 2014). Μία από τις σύγχρονες προκλήσεις, είναι η ραγδαία αύξηση της συχνότητας των χρόνιων παθήσεων (Bauer et al, 2014, Divajeva et al, 2014, Ricciardi et al, 2014). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), το φαινόμενο αυτό παρατηρείται λόγω της αύξησης της γήρανσης του πληθυσμού αλλά και του τρόπου ζωής που ακολουθούν οι πληθυσμοί των αναπτυγμένων χωρών (Rechel et al, 2013, Ricciardi et al, 2014).

Οι χρόνιες παθήσεις έχουν παρατεταμένη διάρκεια και δεν θεραπεύονται (Vithoulkas & Carlino, 2010, Divajeva et al, 2014). Σε αυτές συγκαταλέγονται τα καρδιαγγειακά και αναπνευστικά νοσήματα, ο σακχαρώδης διαβήτης, η οστεοαρθρίτιδα κ.ά. (Loza, 2008, Pentecost, 2015). Οι επιπτώσεις που προκαλούν σε επίπεδο συστήματος υγείας είναι η αύξηση της συνοσηρότητας και κατ' επέκταση η αύξηση των συνολικών δαπανών (Dominick et al, 2004, Divajeva et al, 2014, Ricciardi et al, 2014), ενώ σε ατομικό επίπεδο μειώνουν την ποιότητα ζωής των ατόμων, με συνέπεια τη σωματική και τη ψυχολογική κατάπτωση τους (Rossini & Marra, 2014, Τόθονά et al, 2014, Nakagawa et al, 2017).

Έτσι, κύριο μέλημα των φορέων χάραξης πολιτικής είναι η ανάπτυξη παρεμβάσεων που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων και κατ' επέκταση στη μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών και στην προαγωγή της ποιότητας ζωής των ασθενών (Divajeva et al, 2014, Kunz, 2014, Ricciardi et al, 2014). Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αυτών στους χρόνιους ασθενείς, αποτελεί πηγή ενδιαφέροντος, ιδιαίτερα όσον αφορά τη μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών (Cramm et al, 2014, Divajeva et al, 2014). Τις τελευταίες δεκαετίες, ολοένα πληθαίνουν οι έρευνες οι οποίες στοχεύουν να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στην προαγωγή της ποιότητας ζωής των χρόνιων ασθενών (Kunz, 2014, Cramm et al, 2014, Denys et al, 2015, Nakagawa et al, 2017). Η ποιότητα ζωής σαφέστατα είναι μια σημαντική παράμετρος στην ερευνητική κοινότητα, ενώ άρχισε να επικρατεί γενικότερα στον τομέα της υγείας ο όρος σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής (Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ.) (Loza et al, 2009, Kunz, 2014).

Η ποιότητα ζωής, αποτελεί μία πολυδιάστατη έννοια, με αποτέλεσμα να μην έχει επικρατήσει ένας ορισμός που να την περιγράφει πλήρως (Kunz, 2014, Lourenço et al, 2014). Για το λόγο αυτό η περαιτέρω διερεύνηση της είναι μια πολύπλοκη διαδικασία (Guyatt et al, 1993, Wilson et al, 1995, Romero et al, 2013). Συγκεκριμένα περιλαμβάνει διαστάσεις που είναι κυρίως η φυσική, η συναισθηματική και η κοινωνική (Guyatt et al, 1993, Romero et al, 2013). Η αξιόπιστη και η έγκυρη μέτρηση τους γίνεται με τη χρήση πολλαπλών μετρήσεων, οι οποίες πρέπει αφενός να διερευνούν τις διαστάσεις αυτές και αφετέρου να τις αξιολογούν με βάση τις διάφορες κατηγορίες των ασθενειών (Guyatt et al, 1993, Wilson et al, 1995, Garratt et al, 2002, Romero et al, 2013).

Η οστεοαρθρίτιδα είναι μία ρευματική ασθένεια η οποία κατηγοριοποιείται στις χρόνιες παθήσεις (Busija et al, 2010, Lourenço et al, 2014) και εντοπίζεται σε περιφερικές αρθρώσεις όπως του ισχίου, του γόνατος και της σπονδυλικής στήλης και ευθύνεται για την αλλοίωση τους (Lourenço et al, 2014). Προσβάλλει κυρίως γυναίκες άνω των 65 ετών (Felson et al, 1998, Andrianakos et al, 2006). Όσο αυξάνεται η ηλικία των ασθενών τόσο επιδεινώνεται η κλινική κατάσταση αλλά και η ποιότητα ζωής τους (Andrianakos et al, 2006, Loza et al, 2009, Busija et al, 2010, Lourenço et al, 2014).

Η οστεοαρθρίτιδα του γόνατος αντιμετωπίζεται με τη χειρουργική αντικατάσταση της άρθρωσης δηλαδή την εφαρμογή ολικής αρθροπλαστικής (Carr et al, 2012, Liddle et al, 2013) Η ολική αρθροπλαστική γόνατος (Ο.Α.Γ.), θεωρείται ένα σημαντικό επίτευγμα στον χώρο της ορθοπεδικής (Katz, 2006, Shan et al, 2015, Skou et al, 2015). Τα τελευταία χρόνια αυξήθηκαν τα ποσοστά διενέργειας της, ενώ όσο περνάει ο χρόνος θα πολλαπλασιάζονται ραγδαία, τόσο στις χώρες της Ευρώπης όσο και στη Βόρεια Αμερική (Kurtz et al, 2011). Κύριος λόγος για αυτό είναι η αυξημένη αποτελεσματικότητά της στην αντιμετώπιση της χρόνιας οστεοαρθρίτιδας και στην προαγωγή της ποιότητας ζωής των ασθενών (Carr et al, 2012, Liddle et al, 2013).

Η αύξηση των ποσοστών διενέργειας της Ο.Α.Γ. και η αυξημένη αποτελεσματικότητά της, ιδιαίτερα στην προαγωγή της ποιότητας ζωής, αποτελεί πηγή ενδιαφέροντος από τους διάφορους ερευνητές (Serra-Sutton et al, 2013, Liebs et al, 2016, Lee et al, 2017). Έτσι, σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας είναι να εκτιμήσει την ποιότητα ζωής των ασθενών μετά από τη

διενέργεια της Ο.Α.Γ. Η χρονική περίοδος διερεύνησης της ποιότητας ζωής από τους μελετητές αρχίζει συνήθως μερικές μέρες πριν την διενέργεια της χειρουργικής επέμβασης και συνεχίζει μερικές μέρες ή λίγους μήνες μετά (Ethgen et al, 2004, Parakostidou et al, 2012, Mandzuk et al, 2015). Υπήρξαν όμως έρευνες οι οποίες συνέχισαν την διερεύνηση τους μέχρι επτά χρόνια μετά (Núñez et al, 2009, Cherian et al, 2015).

Στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής μετά από την Ο.Α.Γ., οι κυριότερες παράμετροι που διερευνούν οι ερευνητές είναι εάν βελτιώνεται ή όχι: η ψυχική υγεία των ασθενών, η εκτέλεση των διαφόρων σωματικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων τους και ο μετεγχειρητικός πόνος (Baumann et al, 2009, Liebs et al, 2016, Lee et al, 2017). Για την αξιολόγηση των παραπάνω παραμέτρων, τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιούν οι ερευνητές είναι το: SF-12, SF-36, K.O.O.S, W.O.M.A.C κ.ά. (Keurentjes et al, 2014, Shan et al, 2015)

Η παρουσίαση των δεδομένων σχετικά με την ποιότητα ζωής και την Ο.Α.Γ. αλλά και των αποτελεσμάτων της έρευνας, αναμένεται να προσφέρει σημαντικές και αξιόλογες πληροφορίες, που θα οδηγήσουν τους επαγγελματίες υγείας στην καλύτερη κατανόηση της σημασίας της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος. Επιπλέον θα τονίσει την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση της ποιότητας ζωής των Κυπρίων ασθενών που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

1.1 Ορισμός της ποιότητας ζωής

Αδιαμφισβήτητα, η ποιότητα ζωής αποτελεί μια πολυδιάστατη και ευμετάβλητη έννοια όπου δύσκολα μπορεί να την προσδιορίσει κανείς με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλές ασάφειες (Παπακωστίδου, 2012, Kunz, 2014, Lourenço et al, 2014). Παρόλα αυτά με την πάροδο του χρόνου οι ερευνητές εντείνουν τις προσπάθειες τους για την εν τω βάθει διερεύνηση και για την ανάπτυξη μεθόδων μέτρησης της (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Παπακωστίδου, 2012). Οι πιο σημαντικές επιστήμες οι οποίες εμπλούτισαν το εννοιολογικό περιεχόμενο και βελτίωσαν τη μεθοδολογική προσέγγιση της ποιότητας ζωής ήταν οι οικονομικές, ψυχολογικές, ιατρικές και κοινωνιολογικές επιστήμες (Σαρρής και συν, 2001).

Στις οικονομικές επιστήμες, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (Δ.Ο.Τ.) αναφέρει πώς ποιότητα είναι: «το σύνολο των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που καλύπτουν τις προσδοκίες και ικανοποιούν τις πραγματικές ανάγκες των χρηστών» (Κωσταγιόλας και συν, 2008:62). Ενώ σύμφωνα με τον Deming, η ποιότητα για ένα προϊόν ή μία υπηρεσία είναι: «η προβλέψιμη ομοιομορφία και αξιοπιστία του σε χαμηλό κόστος και η καταλληλότητα του για την αγορά» (Κωσταγιόλας και συν, 2008:63).

Στη ψυχολογία, η ποιότητα ζωής ενός ατόμου εξαρτάται από τις συνθήκες εκείνες οι οποίες θα του διασφαλίσουν την ευτυχία σε μία κοινωνία. Ο Freud αναφέρει πώς η ευτυχία πηγάζει από τις διαπροσωπικές σχέσεις του κάθε ανθρώπου (Mc Call, 1975). Ευρύτερα η ποιότητα ζωής είναι αναπόσπαστα συνυφασμένη με τις ψυχοσυναισθηματικές διαστάσεις της υγείας και την κοινωνική αποκατάσταση των ψυχικά ασθενών (Οικονόμου και συν, 2001).

Στην ιατρική σε επίπεδο πληθυσμού, ο όρος ποιότητα ζωής σχετίζεται με τις ανθρώπινες ανάγκες οι οποίες έχουν παραμεληθεί ενώ σε ατομικό επίπεδο σχετίζεται

με τα θετικά ή τα αρνητικά αποτελέσματα των ιατρικών πράξεων στην ζωή του ανθρώπου (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001). Στις κοινωνικές επιστήμες, η ποιότητα ζωής σχετίζεται με τη διερεύνηση και την ανάλυση όλων των στοιχείων που συμβάλουν στη διαμόρφωση της ανθρώπινης ζωής και θεωρείται πώς βασική προϋπόθεση για την ολοκλήρωση του ανθρώπου και τη διατήρηση υψηλού επιπέδου ποιότητα ζωής, είναι η υγεία (Σαρρής, 2001:43 - 43).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), ορίζει την υγεία: «ως την κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απλή απουσία της ασθένειας ή της αναπηρίας» (W.H.O, 1958, Megari, 2013:141). Επιπλέον ορίζει την ποιότητα ζωής ως: «το αίσθημα της συνολικής ικανοποίησης από τη ζωή, όπως καθορίζεται από το διανοητικά επιφυλακτικό άτομο του οποίου η ζωή αξιολογείται» (Meeberg, 1993, Megari, 2013:141). Για τον διεθνή αυτό οργανισμό η ποιότητα ζωής συσχετίζεται με την αντίληψη των ατόμων που έχουν για τη θέση τους στη ζωή, μέσα στο πολιτισμικό πλαίσιο και στο πλαίσιο του συστήματος αξιών της κοινωνίας, σε συνάρτηση με τους προσωπικούς τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους όπως καθορίζεται από το ψυχικά υγιές άτομο που μελετάται (Megari, 2013).

Μέσα από την κοινωνιολογική προσέγγιση και την προσέγγιση του Π.Ο.Υ. διαπιστώνεται ένας συγκερασμός των εννοιών της «ποιότητας ζωής» και της «υγείας». Συγκεκριμένα εντοπίζεται πως οι δύο αυτές έννοιες έχουν ως επίκεντρο τους, κοινές παραμέτρους όπως είναι η ευτυχία και η ικανοποίηση από την ζωή (Οικονόμου και συν., 2001). Σε σχέση με τους παραπάνω ορισμούς, οι Zautra και Goodhart (1979) δίνοντας μια ολιστική προσέγγιση στην περιγραφή της ποιότητας ζωής αναφέρουν πώς η ποιότητα ζωής αξιολογείται με υποκειμενικά και αντικειμενικά κριτήρια τα οποία καθορίζονται μέσα από την εκτίμηση των εξωτερικών συνθηκών. Ακόμη επισημαίνουν ότι η ποιότητα ζωής, δεν είναι μόνο η προσωπική εμπειρία ενός ατόμου από την ζωή του δηλαδή η υποκειμενική διάσταση. Αντίθετα υπάρχει και η αντικειμενική διάσταση ή αλλιώς οι εξωγενείς παράγοντες, οι οποίοι την επηρεάζουν και την καθορίζουν. Μερικοί από αυτούς είναι η υγεία, το φυσικό περιβάλλον, η ποιότητα του χώρου στέγασης κ.α. (Zautra & Goodhart, 1979, Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Οικονόμου και συν., 2001).

1.2 Ιστορική αναδρομή

Η ποιότητα ζωής ήταν έννοια η οποία απασχόλησε τους αρχαίους φιλόσοφους, όπου για να την περιγράψουν χρησιμοποίησαν όρους όπως ευτυχία, ευδαιμονία και καλή ζωή (ευ ζην). Δύο από αυτούς σύμφωνα με τον Siegrist (1991) ήταν ο Αριστοτέλης και ο Πλάτων (Ζαρώτης και συν, 2008). Ο Αριστοτέλης στο σύγγραμμα του «Ηθικά Νικομάχεια» (384-322 π.Χ.), περιγράφει την ποιότητα ζωής ως ευημερία και ευδαιμονία και πως είναι το πιο σπουδαίο αγαθό και ο τελικός σκοπός που έχει ο άνθρωπος (Οικονόμου και συν, 2001:240, Fayers & Machin, 2006:93, Παπακωστίδου, 2012). Χαρακτηριστικά αναφέρει: «...Οι περισσότεροι σχεδόν συμφωνούν διότι και το πλήθος των απλών ανθρώπων όσο και οι μορφωμένοι παραδέχονται ότι το σπουδαιότερο αγαθό είναι η ευδαιμονία (ευ ζην) και θεωρούν πως η ποιότητα ζωής και η ευημερία (ευ πράττειν) είναι το ίδιο πράγμα με την ευδαιμονία» (Παπακωστίδου, 2012:18).

Παράλληλα αναγνωρίζει πως το ευ ζην και το ευ πράττειν για τον κάθε άνθρωπο έχει διαφορετική σημασία: «Διαφωνούν όμως μεταξύ τους σχετικά με το τι είναι η ευδαιμονία και δεν την αποτιμούν με τον ίδιο τρόπο οι πολλοί και οι σοφοί. Διότι εκείνοι την κατατάσσουν στα απτά και φανερά πράγματα, όπως είναι η ηδονή ή ο πλούτος ή η τιμή, ενώ αυτοί τη θεωρούν κάτι άλλο» (Νάκου, 2001:256). Οι έννοιες «ποιότητα» και «ζωή» εμφανίστηκαν για πρώτη φορά το 1889 όπου χρησιμοποιήθηκαν στην ίδια φράση στο άρθρο του James Seth «Η εξέλιξη της ηθικής» (Smith, 2000). Σημαντικός όμως σταθμός στη διερεύνηση της ποιότητας ζωής αποτέλεσε ο 2^{ος} Παγκόσμιος Πόλεμος (Σαρρής και συν, 2001, Παπακωστίδου, 2012). Προέκυψε η αντίληψη πως η καλή ζωή δεν εξαρτάται μόνο από την απόκτηση υλικών αγαθών εξαρτάται επίσης από την απασχόληση, την κατοικία, το περιβάλλον και την υγεία (Holmes, 2005). Σύμφωνα με τον Zapf (1984) στην Γερμανία πρώτος πολιτικός που αναφέρθηκε στην σημασία που έχει για ένα κράτος πρόνοιας η ποιότητα ζωής των πολιτών του ήταν ο Willy Brandt (Ζαρώτης και συν, 2008).

Το 1948 ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε.) στην διακήρυξη περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων αναγνωρίζει την σημασία της ποιότητα ζωής έστω και εάν δεν χρησιμοποίησε επακριβώς τον συγκεκριμένο όρο. Στο άρθρο 3 και 25 γίνεται αναφορά στη «...ζωή, ελευθερία, ασφάλεια...» και στο «...επίπεδο ζωής που

εξασφαλίζει υγεία και ευεξία...». Σαράντα τέσσερα χρόνια μετά, στη διακήρυξη του Ρίο που είχε σχέση με το περιβάλλον και την ανάπτυξη στην αρχή 8 αναφέρεται ξεκάθαρα στην: «...ανώτερη ποιότητα ζωής για όλους τους ανθρώπους» (Νάκου, 2001:255).

Στον τομέα της ψυχικής υγείας, τη δεκαετία του '50 και του '80 άρχισε να προωθείται η τάση της κοινωνικοποίησης των ψυχικά ασθενών, αποτρέποντας τον εγκλεισμό τους στις ψυχιατρικές κλινικές, έτσι ώστε να προαχθεί η ποιότητα ζωής τους (Κοκκώση, 2010). Επίσης τη δεκαετία του '80, αυξήθηκε η διερεύνηση της ποιότητας ζωής και άρχισε να χρησιμοποιείται ως δείκτης αξιολόγησης σε κοινωνικές έρευνες. Οι έρευνες είχαν στόχο την προαγωγή του κράτους πρόνοιας, την εξάλειψη των ανισοτήτων και τη δίκαιη κατανομή των πόρων (Παπακωστίδου, 2012:18).

Τα τελευταία σαράντα χρόνια αυξάνεται ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον των φορέων χάραξης πολιτικής αλλά και των ερευνητών σχετικά με την ποιότητα ζωής, ιδιαίτερα στον χώρο της υγείας (Bowling, 1997). Συγκεκριμένα ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.), θεωρεί πως είναι ένας σημαντικός ποσοτικός δείκτης για: την προαγωγή της υγείας, τον έλεγχο που αφορά τον τομέα παροχής αγαθών και υπηρεσιών, την εργασία και την ποιότητα της εργασιακής ζωής (Bowling, 1997). Επίσης, το 1975 ιδρύθηκε από την Ε.Ε, το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας (Eurofound). Ανάμεσα στις βασικές δραστηριότητες του μέχρι και σήμερα είναι να διενεργεί έρευνες και να κοινοποιεί τα αποτελέσματα των ερευνών σε σχέση με τις συνθήκες εργασίας, την ποιότητα ζωής και τις πρακτικές των εταιριών (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2017).

1.3 Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής

Η αύξηση του ενδιαφέροντος για την περαιτέρω διερεύνηση της ποιότητας ζωής στο χώρο της υγείας από τους ερευνητές και τους φορείς χάραξης πολιτικής οδήγησε στο να αναπτυχθεί και να επικρατήσει ο όρος: σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής (Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ.). Παρόμοιοι όροι οι οποίοι χρησιμοποιούνται σήμερα είναι η «ποιότητα ζωής», η «υποκειμενική κατάσταση υγείας» και το «λειτουργικό επίπεδο» (Μερκούρης, 2004). Η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. πραγματεύεται με θέματα που αφορούν την υγεία

όπως τα σωματικά συμπτώματα, η συναισθηματική, η σεξουαλική και η κοινωνική λειτουργικότητα, το γνωσιολογικό υπόβαθρο του ατόμου σε σχέση με τη νόσο, οι συνήθειες υγείας, η οικονομική κατάσταση, η ικανότητα προσαρμογής και το μορφωτικό επίπεδο (Οικονόμου και συν, 2001, Υφαντόπουλος, 2007, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

Οι Δημητρόπουλος και συν (2008), προσπαθώντας να καθορίσουν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ, αναφέρουν τους ορισμούς των Patrick και Erickson (1993) και του Bullinger (2003). Οι Patrick και Erickson (1993) θεωρούν πως είναι η αξία που αποδίδεται στο χρόνο επιβίωσης, καθώς αυτή τροποποιείται από τη μειονεκτικότητα, τις διάφορες καταστάσεις λειτουργικότητας, τις προσδοκίες και τις κοινωνικές ευκαιρίες, οι οποίες επηρεάζονται είτε από νόσο, τραυματισμό και θεραπεία είτε την εφαρμογή κάποιας πολιτικής. Αντίστοιχα ο Bullinger (2003) ορίζει την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. ως: «η λειτουργικότητα στη φυσική, συναισθηματική και κοινωνική διάσταση της ζωής με συνυπολογισμό της ευεξίας, όπως αυτή εκτιμάται από τον κάθε άνθρωπο» (Δημητρόπουλος και συν, 2008:32). Στους δύο ορισμούς δίνεται έμφαση στην γενική εκτίμηση της άποψης του ασθενούς σχετικά με τη νόσο του, τον τρόπο με τον οποίο τη βιώνει αλλά και πώς αυτή επηρεάζει τη δραστηριότητά του τόσο στο ψυχολογικό όσο και στον κοινωνικό τομέα. (Ψωμά & Τζεδάκη, 2008).

Εκτός από την προσωπική εκτίμηση του ατόμου, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει επίσης πόσο υψηλό επίπεδο προσδοκιών έχει ο κάθε άνθρωπος, ώστε να βελτιώσει τη λειτουργικότητα του, ιδιαίτερα σε όσους πάσχουν από μία πάθηση. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις η ποιότητα ζωής τους μπορεί να επηρεάζεται λόγω των παρενεργειών από τη φαρμακευτική αγωγή, τη μειωμένη λειτουργικότητα, τις καταστάσεις εξάρτησης υπό βοηθημάτων ή την ανάγκη αναπροσαρμογής τους στο περιβάλλον τους λόγω κάποιας επέμβασης (Δημητρόπουλος και συν., 2008).

Γενικότερα η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ., πέρα από την υποκειμενική εκτίμηση της σωματικής και της ψυχολογικής κατάστασης, εμπερικλείει ακόμη δύο θεμελιώδεις διαστάσεις: την επίδραση της κατάστασης της υγείας του στη λειτουργικότητα του ευρύτερα και την εξασφάλιση της λειτουργικότητας του σε εκείνους του τομείς οι οποίοι είναι απαραίτητοι για να μπορέσει το άτομο να πραγματοποιεί τους στόχους που επιδιώκει στη ζωή του (Δημητρόπουλος και συν, 2008).

Έτσι η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. αποτελεί μια δυναμική έννοια, με πολλαπλές διαστάσεις, όπου μεταβάλλεται συνεχώς και δεν μπορεί στο τομέα της υγείας να την προσδιορίσει κανείς πλήρως (Υφαντόπουλος και Σαρρή, 2001, Μερκούρης, 2004, Δημητρόπουλος και συν, 2008). Η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. είναι η επίδραση της πάθησης και της θεραπείας, δηλαδή των αποτελεσμάτων των ιατρικών πράξεων στη ζωή του ατόμου υπό ένα ολιστικό πρίσμα, διασφαλίζεται έτσι ότι η θεραπεία αλλά και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων εστιάζει στον ασθενή και όχι στη νόσο, συμβάλλοντας στη βελτίωση της φροντίδας υγείας (Υφαντόπουλος και Σαρρή, 2001, Μερκούρης, 2004).

Ακόμη, εκτός από τη θεραπευτική παρέμβαση, η ποιότητα ζωής επηρεάζεται σημαντικά και από τις διάφορες πολιτικές υγείας οι οποίες λαμβάνονται από τους φορείς χάραξης πολιτικής (Μερκούρης 2004). Οι πολιτικές υγείας καθορίζουν το επίπεδο ποιοτικής παροχής υπηρεσιών υγείας σε ευρύτερο επίπεδο (Μερκούρης 2004). Για να μπορέσει να καταστεί δυνατόν να μετρηθεί η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. στους ασθενείς σε επίπεδο πολιτικής υγείας και σε επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας, είναι αναγκαίο σύμφωνα με τους Υφαντόπουλος και Σαρρή (2001) και τον Μερκούρη (2004) να υπάρξει διάκριση μεταξύ της υποκειμενικής και της αντικειμενικής διάστασης.

1.4 Θεωρητικά μοντέλα της ποιότητας ζωής

Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται διάφορα μοντέλα τα οποία αξιολογούν την ποιότητα ζωής. Ο Maslow δίνοντας έμφαση στην υποκειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής θεωρούσε πώς για να είναι ένα άτομο ευτυχισμένο και άρα να έχει ποιοτική ζωή πρέπει να φτάσει στην αυτοπραγμάτωση. Για να επιτευχθεί αυτό ιεράρχησε τις ανάγκες και τις κατηγοριοποίησε σε πέντε βασικές κατηγορίες δίνοντας το σχήμα της πυραμίδας. Ένα άτομο στόχο έχει να φτάσει στην αυτοπραγμάτωση δηλαδή στην κορυφή της πυραμίδας, όμως προηγουμένως πρέπει να ικανοποιήσει όλες τις υπόλοιπες ανάγκες που περιλαμβάνει η κάθε κατηγορία (Ventegodt et al, 2003, Zalenski & Raspa, 2006, Πολυκανδριώτη και Κουτελέκος, 2013).

Αρχικά στη βάση τις πυραμίδας είναι οι βασικές βιολογικές ανάγκες που περιλαμβάνουν την διατροφή, το νερό κ.τ.λ., έπειτα είναι η ανάγκη για ασφάλεια μέσω της στέγασης, εξασφάλιση της υγείας και της προστασίας γενικότερα.

Ακολουθεί η ανάγκη για εξασφάλιση της κοινωνικής αποδοχής μέσω των καλών σχέσεων με το κοινωνικό περίγυρο. Μετέπειτα ακολουθεί η ανάγκη της αυτοεκτίμησης δηλαδή είναι η ανάγκη που αποζητά ο άνθρωπος για προβολή της ατομικότητας του, των αξιών του και των αρχών του καθώς και την αυτονομία του. Τέλος είναι η ανάγκη της αυτοπραγμάτωσης σύμφωνα με το οποίο το άτομο αισθάνεται πλήρης και ευτυχισμένος (Ventegodt et al, 2003, Zalenski & Raspa, 2006, Πολυκανδριώτη και Κουτελέκος, 2013).

Πολλοί φιλόσοφοι θεώρησαν πώς η θεωρία του Maslow παρουσιάζει πολλές ασάφειες και μειονεκτήματα (Μπουραντάς, 1992, Robertson et al, 1992). Το πιο σημαντικό μειονέκτημα είναι πως κανένας άνθρωπος δεν μπορεί να ικανοποιήσει πλήρως τις ανάγκες του στην κάθε κατηγορία, οπότε σύμφωνα με τον Maslow δεν μπορεί να προχωρήσει στην επόμενη ανάγκη και εν τέλει να φτάσει στην αυτοπραγμάτωση (Μπουραντάς, 1992, Robertson et al, 1992). Ωστόσο, οι ερευνητές αναγνωρίζουν πως το συγκεκριμένο μοντέλο αποτέλεσε τον ακρογωνιαίο λίθο για την περαιτέρω ανάλυση των αναγκών που χρειάζεται να υλοποιηθούν ώστε το άτομο να είναι ικανοποιημένο από την ζωή του (Μπουραντάς, 1992, Robertson et al, 1992, Αντεριώτη και Αντωνίου, 2014). Οι Οικονόμου και συν. (2001) καθορίζουν πώς για την αξιολόγηση και μέτρηση της ποιότητας ζωής, είναι σημαντικό να συμπεριλαμβάνονται συγκεκριμένοι τομείς της ζωής του ατόμου οι οποίοι είναι: η υγεία γενικότερα, η οικογενειακή ζωή, οι κοινωνικές σχέσεις, η εργασία, η οικονομική κατάσταση του ατόμου και το βιοτικό του επίπεδο, παρατηρώντας έτσι πως πολλές απόψεις σήμερα έχουν κοινά σημεία με την θεωρία του Maslow.

Οι Murdie et al, (1992) μέσα από την αντικειμενική θεώρηση της ποιότητας ζωής, αναφέρουν πώς η ποιότητα ζωής επηρεάζεται από το κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό πλαίσιο, το οποίο διαφέρει σε κάθε άτομο για τον λόγο αυτό, πρέπει να υπολογίζεται με αντικειμενικούς δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με το περιβάλλον και τις ανέσεις που παρέχονται (εισόδημα, θρησκεία, εκπαίδευση, φύλο και ηλικία). Παράλληλα οι Bakas et al (2012) διαπιστώνουν πώς πολλά θεωρητικά μοντέλα αξιολογούν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. μέσα από: την υγεία και τις ασθένειες, τις οικογενειακές σχέσεις και την ποιότητα ζωής στην κοινοτικές και αστικές περιοχές. Τα πιο σημαντικά από αυτά ήταν τα μοντέλα των Wilson and Cleary, των Ferrans et al (που βασίστηκε στο μοντέλο των Wilson and Cleary) και το μοντέλο του Π.Ο.Υ. για τη

διεθνής ταξινόμηση της λειτουργικότητας στην αναπηρία και την υγεία (International Classification of Functioning Disability and Health).

Το μοντέλο των Wilson and Cleary βασίζεται σε 5 κύριες διαστάσεις: τη βιολογική/φυσιολογική, την εμφάνιση συμπτωμάτων, τη λειτουργική κατάσταση, την κατάσταση της υγείας γενικότερα και την ποιότητα ζωής. Το μοντέλο των Ferrans et al. βασίζεται στις παραπάνω διαστάσεις συμπληρώνοντας όμως πώς υπάρχουν και άλλοι ατομικοί και περιβαλλοντολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής. Το μοντέλο του Π.Ο.Υ. περιλαμβάνει έξι διαστάσεις: τη σωματική λειτουργία, τη δομή του σώματος, τη δραστηριότητα, τη συμμετοχή και τους περιβαλλοντικούς και προσωπικούς παράγοντες (Bakas et al, 2012). Κατά την ανάλυση των παραπάνω μοντέλων κατέληξαν στο συμπέρασμα πώς το μοντέλο των Ferrans et al., ήταν το πιο έγκυρο και αξιόπιστο μοντέλο θεώρησης της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. (Bakas et al, 2012).

Τέλος, στην ανάλυση της ποιότητας ζωής μέσα από την οπτική της εμφάνισης μιας χρόνιας πάθησης σημαντικό είναι το μοντέλο των Sprangers και Schwartz (1999). Θεωρούν πώς οι ασθενείς αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται πλέον την ποιότητα ζωής μετά από μια χρόνια πάθηση. Προτείνουν ένα θεωρητικό μοντέλο το οποίο αποσαφηνίζει και ξεκαθαρίζει τις αλλαγές που πραγματοποιούνται στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. μέσα από τέσσερις παράγοντες: ένας καταλυτικός παράγοντας στην υγεία του ατόμου, τα προϋπάρχοντα χαρακτηριστικά στη ζωή του ατόμου πχ. προσωπικότητα, τους μηχανισμούς στήριξης στην υγεία κάθε ασθενή όπως είναι η αναδιατύπωση στόχων και οι αλλαγές στην αντίδραση του ασθενή δηλαδή πώς αντιλαμβάνεται και επαναδιατυπώνει την ποιότητα ζωής του (Sprangers & Schwartz, 1999).

1.5 Η Σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Οι ερευνητές για να μπορέσουν να αναλύσουν την ποιότητα ζωής, εκτός από την ανάπτυξη των θεωρητικών μοντέλων, δίνουν ιδιαίτερη έμφαση επίσης στην ανάπτυξη διάφορων μεθόδων μέτρησης, ώστε να υπάρξει προαγωγή της ποιότητας ζωής στον σύγχρονο πληθυσμό (Chassin & Galvin, 1998, Owens & Shekelle, 2013). Η μέτρηση της ποιότητας ζωής αποτελεί μία σημαντική παράμετρος στη ψυχολογία, στην ιατρική, στη νοσηλευτική, στην κοινωνιολογία και στην οικονομία (Σαρρής και συν,

2001, Lubetkin et al, 2005). Στο χώρο της υγείας, η αύξηση του προσδόκιμου ζωής του πληθυσμού και κατ' επέκταση η αύξηση της συνοσηρότητας, οδήγησε στο να τίθενται σοβαρά ερωτήματα εάν προάγεται και σε ποιο βαθμό η ποιότητα ζωής των ατόμων. Για να απαντηθούν τα πιο πάνω ερωτήματα, είναι αναγκαίο να υπάρξει μέτρηση της ποιότητας ζωής. (De Luca d'Alessandro et al, 2011, Foottit & Anderson, 2012, Smith et al, 2013, Divo et al, 2014).

Επιπλέον μέσα από την μέτρηση της ποιότητας ζωής γίνεται αποτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης σε ατομικό επίπεδο και σε επίπεδο πληθυσμού (Schalock et al, 1997, Burström et al, 2001). Σε ατομικό επίπεδο, έρευνες κατέδειξαν πώς μέσα από την μέτρηση και την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, ενθαρρύνεται η ανάπτυξη των κατάλληλων παρεμβάσεων και πολιτικών ώστε να αυξήσουν την ικανοποίηση των ασθενών από τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας και να προάγουν την ποιότητα ζωής τους (Strine, 2008, Sirgy et al, 2000, Lari et al, 2004). Οι Molzahn et al (2010) διερευνώντας την ποιότητα ζωής σε ηλικιωμένα άτομα από 22 διαφορετικές χώρες και διαχωρίζοντας τους ανά φύλο, ηλικιακή ομάδα και κατάσταση υγείας, κατέληξαν στο συμπέρασμα πώς η λειτουργικότητα κατά τις μετακινήσεις τους και η μείωση του πόνου ήταν σημαντικοί παράγοντες ώστε να έχουν μία ποιοτική ζωή.

Σε επίπεδο πληθυσμού, η μέτρηση της ποιότητας ζωής θα συμβάλλει στον καθορισμό εκείνων των πολιτικών που θα βελτιώσουν το επίπεδο υγείας του πληθυσμού (μείωση της νοσηρότητας, της θνητότητας κ.τ.λ.), θα μειώσουν τις συνολικές δαπάνες και θα προάγουν την ποιότητα παροχής υπηρεσιών (Fitzpatrick et al, 1992, Barbotte et al, 2001). Σε επίπεδο συστήματος υγείας σύμφωνα με τον Lehman (1995) η μέτρηση της ποιότητας ζωής, διασφαλίζει τη δίκαιη κατανομή των πόρων, ιδιαίτερα σε μία εποχή όπου το κόστος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πολιτική υγεία.

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής πραγματοποιείται με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων μέτρησης. Τα εργαλεία μέτρησης συμβάλλουν στη μελέτη της νόσου και στον εντοπισμό των επιπτώσεων που επιφέρει μια χρόνια ασθένεια στη ζωή του ασθενή. Σε συνδυασμό με την υποκειμενική αντίληψη του, τα εργαλεία μέτρησης προάγουν την έρευνα για τον καθορισμό της θεραπείας και της αποκατάστασης του ασθενή (Steinbuechel et al, 2005). Σήμερα έχουν αναπτυχθεί ποικίλα εργαλεία μέτρησης που διερευνούν διάφορες διαστάσεις της ποιότητας ζωής των ασθενών σε

διάφορες ασθένειες. Οι ερευνητές ανάλογα με το θέμα που ερευνούν, επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία μέτρησης (Guyatt et al, 1993, Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Garratt et al, 2002). Πριν αναλυθούν τα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής θεωρείται αναγκαίο να περιγραφεί η σημασία της ποιότητας ζωής στην ιατρική, στη νοσηλευτική και στην κοινότητα και να περιγραφούν τα οφέλη που προκύπτουν από την αξιολόγηση της ποιότητας.

1.5.1 Σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής στην ιατρική

Πολλές φορές οι ιατρικές αποφάσεις, καθορίζονται με βάση την εκτίμηση εάν από τη συγκεκριμένη παρέμβαση θα προαχθεί ή θα επιδεινωθεί η ποιότητα ζωής του ασθενή (Addington, 2001). Ο κλινικός ιατρός κατά τη λήψη των αποφάσεων του, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους διάφορους εξωγενείς παράγοντες (θρησκευτικούς, οικονομικούς, κοινωνικούς), που επιδρούν στην ποιότητα ζωής και στη γενική κατάσταση της υγείας του ασθενή (Βαλάση, 2001). Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη πώς οποιασδήποτε απόφαση, επιλέγεται μέσα από την υποκειμενική εκτίμηση του ασθενή για την ποιότητα ζωής του (Andrews & Whitney, 1976, Wilkin et al, 1994, Βαλάση, 2001). Οι Higginson και Carr (2001) συμπληρώνουν πώς όταν ο γιατρός θέτει προτεραιότητες στις κλινικές του αποφάσεις, διαγιγνώσκει πιθανά προβλήματα, διευκολύνει την επικοινωνία με τον ασθενή, ανακαλύπτει τις προτιμήσεις του ασθενούς, μελετά τα αποτελέσματα των θεραπευτικών παρεμβάσεων και εκπαιδεύει το επιστημονικό προσωπικό τότε τεκμηριώνεται πώς η ποιότητα ζωής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην καθημερινή κλινική πράξη.

Καθοριστικής σημασίας στη μέτρηση της ποιότητα ζωής λαμβάνει το μεγάλο εύρος δεδομένων που καλύπτει ο ιατρικός χώρος. Συγκεκριμένα η Βαλάση (2001) και οι Prutkin και Feinstein (2002), αναφέρουν ότι μετρούνται στοιχεία και έννοιες όπως: η γενική και ψυχολογική κατάσταση, η βαρύτητα της συμπτωματολογίας, η λειτουργική ικανότητα, η ικανοποίηση από τη ζωή, η κοινωνική δραστηριότητα, η οικονομική και η επαγγελματική κατάσταση. Όταν ένα άτομο διαγνωστεί με μία πάθηση, τότε αναγκάζεται να προσαρμοστεί στην νέα υφιστάμενη κατάσταση. Όλες οι σωματικές και οι ψυχολογικές λειτουργίες του διαφοροποιούνται με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η εκτίμηση της ποιότητας ζωής του (Sackett et al, 1993). Τότε ο

κλινικός ιατρός θα πρέπει να χρησιμοποιήσει εκείνα τα αναγκαία εργαλεία που θα τον βοηθήσουν στη μέτρηση και αξιολόγηση της ποιότητας ζωής του ασθενή. Επιπλέον θα τον βοηθήσουν να ενισχύσει την επικοινωνία του με τον ασθενή, ώστε να εντοπίσουν εκείνες τις ανάγκες που όταν επιλυθούν, θα προάγουν τη ικανοποίηση από τη ζωή του (Βαλάση, 2001).

Σήμερα έχει διαπιστωθεί πώς η εξέλιξη της τεχνολογίας συμβάλει θετικά στην άμεση καταγραφή των υποκειμενικών δεδομένων των ασθενών, στην αύξηση του χρόνου επικοινωνίας ιατρών - ασθενών και στην περαιτέρω μέτρηση και αξιολόγηση της ποιότητας ζωής τους ιδιαίτερα σε χρόνιες παθήσεις (Starkweather, 2010, Fritz & Dugas, 2013). Στις περιπτώσεις τις οποίες τα άτομα δεν είναι σε θέση να μπορούν να παρέχουν πληροφορίες, οι πληροφορίες αυτές μπορούν να παρθούν από τους επαγγελματίες υγείας και από τα άτομα τα οποία τους φροντίζουν (Spangers & Schawartz, 1999).

Αν και η σύγχρονη ιατρική έχει βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής παγκόσμια, παρόλα αυτά υπάρχουν περιθώρια ώστε να υπάρξει σύγκλιση της ποιότητας φροντίδας με την ποιότητα ζωής (Alonaz & Thomas, 2014). Στόχος της ιατρικής δεν είναι πια η θεραπεία της ασθένειας και η ανακούφιση από τα συμπτώματα. Αντίθετα είναι η βελτίωση και η προαγωγή του επιπέδου υγείας γενικότερα και η εξασφάλιση ικανοποιητικής ποιότητας ζωής (Lindstrom, 1994, Katz & Peberdy, 1997, Βαλάση, 2001).

1.5.2 Σημασία μέτρησης της ποιότητας ζωής στη νοσηλευτική

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής των ασθενών αποτελεί μια σημαντική διεργασία στον νοσηλευτικό κλάδο. Επηρεάζει και καθορίζει τη διαδικασία λήψεως των νοσηλευτικών αποφάσεων και διεξαγωγής των νοσηλευτικών διαγνώσεων (Dossey & Keegan, 2013). Συγκεκριμένα η ποιότητα ζωής είναι στενά συνυφασμένη με την νοσηλευτική διεργασία η οποία εκτιμά την παρούσα ποιότητα ζωής και προσπαθεί να την αναβαθμίσει (Varrichino, 1990). Οι Padilla and Grand (1985) ανέφεραν πώς η νοσηλευτική διεργασία είναι το αποτέλεσμα των θετικών και των αρνητικών παραγόντων που επηρεάζουν την ζωή του ανθρώπου. Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι: η εκτίμηση των αναγκών του ασθενή, ο προγραμματισμός των

νοσηλευτικών παρεμβάσεων, η υλοποίηση και τέλος ο επανέλεγχος των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων. Για να καταστεί δυνατόν να υλοποιηθεί η νοσηλευτική διεργασία με αυξημένη ακρίβεια και εγκυρότητα, οι νοσηλευτές πρέπει να χρησιμοποιούν έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία αξιολόγησης και εκτίμησης της ποιότητας ζωής (Varrichino, 1990).

Ακόμη στη νοσηλευτική ο ασθενής αντιμετωπίζεται ως μία ξεχωριστή βιοψυχοκοινωνική και πνευματική οντότητα, δηλαδή ο κάθε ασθενής έχει συγκεκριμένες ανάγκες που τον κάνουν να ξεχωρίζει από οποιονδήποτε άλλο ασθενή. Η προσαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων σύμφωνα με τις ανάγκες του, οδηγεί στην ποιοτική παροχή υπηρεσιών, στην αύξηση της πιθανότητας επιτυχούς επίλυσης των προβλημάτων του και κατ' επέκταση στην ικανοποίηση του ατόμου από την ζωή του (Υπουργείο Υγείας, 2011, Dossey & Keegan, 2013). Οι Grant and Revera (1998) και Starkweather (2010) συμπληρώνουν πως αυτό που δίνει αξία και νόημα στη ζωή είναι ότι η νοσηλευτική αντιμετωπίζει τον ασθενή σαν ολότητα καθώς δεν έχει στόχο την μείωση των επιπλοκών μίας πάθησης και την επιβίωση.

Η Starkweather (2010) περιγράφει πώς εδώ και τρεις δεκαετίες μέσω της έρευνας αναπτύσσεται η παροχή νοσηλευτικής φροντίδας χρησιμοποιώντας ως κύριο κριτήριο την ποιότητα ζωής. Οι νοσηλευτές βρίσκονται πλέον σε πλεονεκτική θέση, να χρησιμοποιούν τα εργαλεία μέτρησης και αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών, ώστε να παρακολουθούν και να εντοπίζουν τις ανάγκες των ασθενών. Παράλληλα μέσα από την αλληλεπίδραση νοσηλευτή – ασθενή, προάγεται η ελπίδα του ασθενή σε σχέση με την έκβαση της πάθησης του, η αυτοεκτίμηση του, αντιμετωπίζει θετικά την έννοια της ζωής καταπολεμώντας παράλληλα το άγχος και την κατάθλιψη. Καταλήγοντας ότι η αλληλεπίδραση αυτή είναι πολύ σημαντική για τη μέτρηση και την προαγωγή της ποιότητας ζωής (Haugan et al, 2016).

1.5.3 Εκτίμηση της ποιότητας ζωής στην κοινότητα

Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής δεν ολοκληρώνεται με την έξοδο του ατόμου από το νοσοκομείο. Αντίθετα συνεχίζεται κατά την επιστροφή του ασθενή στην κοινότητα με στόχο την πλήρη αποκατάσταση και την επανένταξη του (Ferrell & Grand, 1998, Stark et al, 2016). Πέρα από την πλήρη αποκατάσταση και την επανένταξη του

ασθενή, η εκτίμηση της ποιότητας ζωής στη πρωτοβάθμια φροντίδα, συμβάλλει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών και στη διερεύνηση του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών από την χρήση των υπηρεσιών αυτών (Μπραζιτίκου, 2011). Το ενδιαφέρον για εκτίμηση της ποιότητας ζωής εκτός νοσοκομείου θα εντείνεται καθώς στα συστήματα υγείας επικρατεί η τάση για αύξηση της χρήσης των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών και την μείωση της ενδονοσοκομειακής νοσηλείας (Αδαμακίδου και συν, 2015).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία κατά την εκτίμηση της ποιότητας ζωής στην κοινότητα διαπιστώνεται πώς είναι σημαντικός ο ρόλος της οικογένειας για την αποκατάσταση και επανένταξη ενός ασθενή στη κοινότητα και για την προαγωγή της ποιότητας ζωής του, ιδιαίτερα μετά την διενέργεια μίας Ο.Α.Γ. (Ferrell & Grand, 1998, Stark et al, 2016). Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ. είναι μεγάλης ηλικίας, με αυξημένες ανάγκες φροντίδας και αποκατάστασης (Sigurdardottir et al, 2015). Σε συνάρτηση με την μείωση του χρόνου διαμονής στο νοσοκομείο, αυξάνονται οι ανάγκες των ασθενών για περαιτέρω νοσηλεία στο σπίτι από το οικείο περιβάλλον και τους επαγγελματίες υγείας (Stark et al, 2016). Έτσι ο θεσμός της οικογένειας και της κοινοτικής φροντίδας από τους επαγγελματίες υγείας και η εκτίμηση της ποιότητας ζωής κρίνεται ως ζωτικής σημασίας ώστε να υπάρχει αποτελεσματικός έλεγχος του ασθενή και έγκαιρος εντοπισμός συμπτωμάτων που θα επηρεάσουν την υγεία του (Sketz, 1998, Given et al, 2001, Jocham et al, 2006).

1.6 Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής

Η ποιότητα ζωής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ιατρική, νοσηλευτική και κοινοτική φροντίδα με αποτέλεσμα να αυξάνεται το ενδιαφέρον από τους ερευνητές, τους επαγγελματίες υγείας και τους φορείς χάραξης πολιτικής για την περαιτέρω αξιολόγηση της ποιότητας ζωής στο χώρο της υγείας. Παρόλο που στην βιβλιογραφία συχνά οι όροι «αξιολόγηση» και «μέτρηση» ταυτίζονται ο ένας με τον άλλον, εντούτοις στην ουσία απέχουν σημαντικά. Η μέτρηση αναφέρεται: «στη διαδικασία αποκόμισης βαθμολογίας για μια μεταβλητή». Αντίθετα η αξιολόγηση: «είναι η διαμόρφωση κρίσης αναφορικά με την απόδοση» (Παπανικολάου, 2007:281).

Μέσα από την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, δίνονται οι δυνατότητες για την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών υγείας. Επιπλέον δίνονται οι δυνατότητες για τη μείωση των ιατρικών σφαλμάτων και την κάλυψη των αναγκών των ασθενών και των προτιμήσεων τους (Campell, 2003, Δημητρόπουλος και συν, 2008). Επίσης συμβάλλει στον προσδιορισμό των αναγκών και των προβλημάτων στην δημόσια υγεία και στον προγραμματισμό και αξιολόγηση των επιλογών που υπάρχουν και αφορούν την υγειονομική περίθαλψη. Παράλληλα δίνει την δυνατότητα για εφαρμογή διεθνών συγκριτικών μελετών (Zwi & Yacht, 2002, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής είναι μία συνεχόμενη κυκλική διαδικασία κατά την οποία απαιτείται η διαρκής βελτίωση και αναβάθμιση της (Campell, 2003). Με γνώμονα την ανάγκη αυτή, τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουν αυξηθεί τα εργαλεία που στόχο έχουν τον προσδιορισμό και τη μέτρηση της (Ψωμά και Τζεδάκη, 2008). Συγκεκριμένα έχουν σχεδιαστεί πίνακες, κατάλογοι, ερωτηματολόγια και δείκτες βαθμολόγησης (Υφαντόπουλος και Σαρρής 2001, James al, 2001, Ψωμά και Τζεδάκη, 2008). Ωστόσο όταν υπάρχουν ποικίλα ερωτηματολόγια και δείκτες βαθμολόγησης τότε υπάρχει έλλειψη ομοιομορφίας, γεγονός που καθιστά δύσκολη την κατανόηση της ποικίλης βιβλιογραφίας και των ευρημάτων των διάφορων ερευνών (Martinez-Cano et al, 2017).

Στο επόμενο κεφάλαιο αρχικά περιγράφονται τα στάδια μέτρησης της ποιότητας ζωής και τα μεθοδολογικά προβλήματα τα οποία προκύπτουν. Μετέπειτα αναλύονται οι βασικές αρχές και τα κριτήρια χρήσης των εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής. Τέλος περιγράφονται αφενός τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιούνται στις περισσότερες έρευνες γενικότερα και μελετούν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Αφετέρου περιγράφονται τα εργαλεία μέτρησης που αξιοποιούνται από τους μελετητές για τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής σε σχέση με την Ο.Α.Γ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

2.1 Εισαγωγή

Η ποιότητα ζωής λόγω του αφηρημένου προσδιορισμού της, ενέχει πολλές και αλληλοεπιδρώμενες διαστάσεις, για το λόγο αυτό η μέτρηση της επιτυγχάνεται με τη χρήση ποικίλων εργαλείων μέτρησης, ανάλογα με τους στόχους και τα βασικά ερωτήματα της κάθε έρευνας (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Ψωμά και Τζεδάκη, 2008). Παρόλα αυτά οι διαστάσεις αυτές διαχωρίζονται σε δύο κυρίαρχες κατηγορίες: την υποκειμενική εκτίμηση δηλαδή πώς αντιλαμβάνεται και εκτιμά ο ασθενής την ποιότητα ζωής του και την αντικειμενική εκτίμηση, δηλαδή πώς επηρεάζουν οι εξωγενείς παράγοντες την ποιότητα ζωής των ασθενών (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Κωσταγιόλας και συν, 2008).

Τελευταίως στο χώρο της υγείας παρατηρείται να αυξάνεται το ερευνητικό ενδιαφέρον για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής ενώ σύμφωνα με τους ερευνητές προβλέπεται με το πέρασμα των χρόνων το ενδιαφέρον αυτό να εντείνεται ολοένα και περισσότερο (Hoffman et al, 1995, Ethgen et al, 2004). Ανατρέχοντας στο παρελθόν εντοπίζεται στην ιατρική βιβλιογραφία, να εμφανίζονται τα πρώτα ερωτηματολόγια μέτρησης της ποιότητας ζωής τη δεκαετία του '70. Από το 1970 και μετέπειτα αυξάνονται συνεχώς οι έρευνες οι οποίες συμπεριλαμβάνουν τη μέτρηση της ποιότητας ζωής στη μεθοδολογία τους (Υφαντόπουλος, 2007).

Έτσι πλέον καταβάλλονται προσπάθειες από τους μελετητές να διασφαλίζεται η ακριβής μέτρηση και εκτίμηση των διαφόρων διαστάσεων της ποιότητας ζωής. Συγκεκριμένα ποικίλα ερωτηματολόγια και δείκτες έχουν σχεδιαστεί και σταθμιστεί στη μέτρηση της ικανοποίησης και των δραστηριοτήτων των ασθενών ως προς την έκβαση της ασθένειας (Bowling, 2004). Στην Ο.Α.Γ., οι ερευνητές διερευνούν την ποιότητα ζωής μετρώντας, καταγράφοντας και συγκρίνοντας τα ευρήματα τους σε διάφορες χρονικές περιόδους. Η πιο συχνή είναι η μέτρηση, καταγραφή και σύγκριση πριν και μετά την διενέργεια της επέμβασης (Desmeules et al, 2010, Παπακωστίδου, 2012, Γιώτικας, 2016). Άλλοι ερευνητές μελετούν και συγκρίνουν την ποιότητα ζωής σε διάφορα χρονικά διαστήματα μετά την επέμβαση (Núñez et al, 2007, Baumann et al, 2011, Cherian et al, 2015).

Οι Ethgen et al. στην ανασκόπηση που πραγματοποίησαν το 2014 αναφέρουν πώς η διάρκεια παρακολούθησης των ασθενών στις περισσότερες έρευνες κυμαινόταν από επτά μέρες έως επτά χρόνια μετά την επέμβαση, με τις περισσότερες να καταγράφουν αποτελέσματα από έξι ως δώδεκα μήνες. Παράλληλα οι Jones and Rohar (2012), αναλύοντας την βιβλιογραφία, μέσα από τη μέτρηση της ποιότητας ζωής παρατήρησαν σημαντικά μακροπρόθεσμα οφέλη όσον αφορά το χαμηλό ποσοστό εμφάνισης επιπλοκών.

2.2 Οι μεθοδολογικές δυσκολίες στη μέτρηση της ποιότητας ζωής

Όποιο και εάν είναι το χρονικό διάστημα που θα επιλέξουν οι ερευνητές να εκτιμήσουν και να μετρήσουν την ποιότητα ζωής, ενέχεται να αντιμετωπίσουν μεθοδολογικές δυσκολίες και προβλήματα. Οι πολλαπλές και οι αλληλεπιδρώμενες διαστάσεις που εμπεριέχει η έννοια, περιπλέκουν την όλη διαδικασία (Δημητρόπουλος και συν, 2008). Η κάθε διάσταση της ποιότητας ζωής είναι αναγκαίο να μελετηθεί με εγκυρότητα και αξιοπιστία, ανάλογα με τους στόχους, το χρηματικό υπόβαθρο και το χρονικό διάστημα διεξαγωγής της κάθε έρευνας (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Σπυράκη, 2006, Δημητρόπουλος και συν, 2008). Οι Υφαντόπουλος και Σαρρής (2001) τονίζουν πώς δεν είναι σημαντικό οι μελετητές να επιλέξουν μεταξύ μίας ή περισσότερων διαστάσεων. Σημασία έχει όποια διάσταση και να επιλεγεί να είναι σύμφωνη με τους στόχους της έρευνας (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001).

Όμως κατά τη διαδικασία μέτρησης έστω και μίας διάστασης, η εκτίμηση της με τη διατύπωση μίας μόνο ερώτησης, περιορίζει το εύρος και το βάθος της υπό εξέταση διάστασης. Έτσι κρίνεται απαραίτητο να διερευνηθεί μέσω της επιλογής πολλών ερωτηματολογίων και οργάνων μέτρησης που αποτελεί μια δύσκολη διαδικασία (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008). Η πολλαπλή αυτή προσέγγιση αποτελεί μία μεθοδολογικά επιβεβλημένη διαδικασία καθώς στόχο έχει να εκφράζει αυτό που επιζητείται, να είναι έγκυρο και να μην συγχέεται με άλλες διαστάσεις (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Σαρρής, 2001, Σπυράκη, 2006, Δημητρόπουλος και συν, 2008). Αξίζει να σημειωθεί πώς τις πλείστες φορές, το ερευνητικό ενδιαφέρον προσηλώνεται στην αξιολόγηση συγκεκριμένων διαστάσεων,

αξιοποιώντας τμήματα από διάφορα εργαλεία μέτρησης. Μπορούν να αποδώσουν μία πληρέστερη και ακριβέστερη εκτίμηση της ποιότητας ζωής, όμως υπάρχει η πιθανότητα να εντοπιστούν προβλήματα σύγκρισης των μετρήσεων (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001).

Κατά τη διαδικασία της επιλογής των οργάνων μέτρησης, προκύπτει ένα σημαντικό μειονέκτημα. Τα περισσότερα όργανα μέτρησης έχουν κατασκευαστεί για γενική χρήση, με συνέπεια, τα ερωτηματολόγια τα οποία είναι επικεντρωμένα σε ειδικές κατηγορίες παθήσεων και παρεμβάσεων να είναι πολύ περιορισμένα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ερωτηματολόγια γενικής χρήσης, εμπλουτίζονται με μετρήσεις των ειδικών καταστάσεων που αφορούν τον υπό μελέτη πληθυσμό. Σε αντίθετη περίπτωση αντιστοιχίζονται με άλλα νοσολογικά ερωτηματολόγια (Fenny, 2002). Επιπλέον στις περισσότερες ερευνητικές προτάσεις απαιτείται η εξασφάλιση και η χρήση δύο ή και περισσότερων ειδών ερωτηματολογίων, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί πώς μετά την συγκέντρωση των δεδομένων, κατά το στάδιο της ανάλυσης θα γίνουν συγκρίσεις τόσο μεταξύ των στοιχείων της συγκεκριμένης ασθένειας όσο στο ευρύτερο νοσολογικό φάσμα (Fenny, 2002).

Πέρα από την επιλογή των εργαλείων μέτρησης, σημαντική είναι ακόμη η επιλογή των κατάλληλων πηγών συλλογής δεδομένων και πληροφοριών. Οι πηγές δεδομένων μπορεί να είναι οι ίδιοι οι ασθενείς, οι επαγγελματίες υγείας και ο ιατρικός φάκελος (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001). Οι Δημητρόπουλος και συν (2008) αναφέρουν χαρακτηριστικά πώς η μέτρηση μίας διάστασης της ποιότητας ζωής, μπορεί να γίνει με πολλά συγκριτικά σημεία αναφοράς όπως ο ίδιος ο ασθενής πριν και μετά την πάθηση, ασθενείς της ίδιας ή διαφορετικής ομάδας ή ο γενικός πληθυσμός. Εντούτοις οι Υφαντόπουλος και Σαρρής (2001), θεωρούν πώς στις περιπτώσεις όπου η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας δεν ικανοποιήσουν τους ερευνητές, μπορούν να αντληθούν δεδομένα είτε από την οικογένεια είτε από τον ιατρικό φάκελο.

Η διαδικασία με την οποία θα γίνει η συλλογή των δεδομένων εξαρτάται από τους στόχους της έρευνας, τον χρόνο διεξαγωγής της, το κόστος, το εννοιολογικό και το θεωρητικό υπόβαθρο, και την εν τω βάθει έρευνα που θα γίνει για τη μέτρηση των διαστάσεων της ποιότητας ζωής (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001). Ανεξάρτητα από την πηγή άντλησης δεδομένων οι ερευνητές θα πρέπει να διακρίνουν τις πληροφορίες

τους, μεταξύ της υποκειμενικής και της αντικειμενικής διάστασης έτσι ώστε να μην ενέχεται ο κίνδυνος σύγχυσης. Και οι δύο διαστάσεις θεωρούνται βασικές για τον καθορισμό της ποιότητας ζωής και της κατάστασης υγείας των ασθενών (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

Τέλος, μεγάλη σημασία έχει ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η συλλογή των δεδομένων. Μπορεί να πραγματοποιηθεί μετά από τηλεφωνική επικοινωνία, μέσω ερωτηματολογίου ή προσωπικής συνέντευξης. Η κάθε μέθοδος έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της. Το καλύτερο θα ήταν μία έρευνα να υλοποιηθεί αξιοποιώντας και τις τρεις μεθόδους καθώς αυξάνεται η εγκυρότητα και η ακρίβεια των αποτελεσμάτων. Λόγω όμως της μεγάλης δυσκολίας κατά τη διεξαγωγή θεωρείται πώς ο συνδυασμός όσο το δυνατόν περισσότερων τρόπων συλλογής δεδομένων, εντοπίζονται περισσότερα πλεονεκτήματα και παρουσιάζονται λιγότερα μειονεκτήματα, εφόσον το επιτρέπουν οι χρονικοί και οι οικονομικοί περιορισμοί (Crombie, 1996, Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Παπανικολάου, 2007:415).

2.3 Αρχές και κριτήρια χρήσης των εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, όπως επίσης η ευαισθησία και η ειδικότητα, αποτελούν βασικές αρχές οι οποίες συμβάλλουν στο σχεδιασμό ενός εργαλείου μέτρησης. Ταυτόχρονα όμως αποτελούν βασικά κριτήρια, που προωθούν τους ερευνητές ώστε να επιλέξουν το κατάλληλο εργαλείο μέτρησης για περαιτέρω χρήση. Στόχος είναι με τον κατάλληλο σχεδιασμό και επιλογή του εργαλείου μέτρησης, τα αποτελέσματα των μετρήσεων και η εξαγωγή των συμπερασμάτων να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα (Γείτονα και συν, 2004, Παπανικολάου, 2007:418-419).

2.3.1 Αξιοπιστία

Η αξιοπιστία αποτελεί το πρώτο βασικό κριτήριο αξιολόγησης ενός εργαλείου μέτρησης. Το κάθε εργαλείο μέτρησης είναι αναγκαίο κατά την επανάληψη και τη συνεχή αναπαραγωγή μίας σειράς μετρήσεων στο ίδιο δείγμα και σε διαφορετικά

χρονικά διαστήματα, να οδηγούν στο ίδιο αποτέλεσμα, συνοχή και ομοιογένεια. Επιπλέον θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν απαλλαγμένο από το τυχαίο σφάλμα. Εννοιολογικά η αξιοπιστία θα μπορούσε να παρομοιαστεί με τους όρους «σταθερότητα» και «εσωτερική συνοχή» εφόσον τα εργαλεία μέτρησης συσχετίζονται με τις παραμέτρους που έθεσαν οι ερευνητές (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Ουζούνη και Νακάκης, 2011).

Σε στατιστικό επίπεδο, ο συντελεστής συσχέτισης είναι κριτήριο αξιολόγησης της αξιοπιστίας. Κυμαίνεται από την τιμή 0 μέχρι την τιμή 1,0. Όταν κυμαίνεται στην τιμή 0 τότε το εργαλείο δεν είναι αξιόπιστο. Σε αντίθετη περίπτωση όσο πλησιάζει στην τιμή κοντά στο 1,0 τόσο πιο αξιόπιστο είναι ένα εργαλείο μέτρησης. Στην ερευνητική κοινότητα αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας θεωρείται ο συντελεστής συσχέτισης $\geq 0,70$ (Ουζούνη και Νακάκης, 2011). Ένα αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης αυξάνει την πιθανότητα για σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων μέτρησης σε αντιστοιχία με την πραγματικότητα (Παπανικολάου, 2007:418, Μερκούρης, 2008). Τα πιο σημαντικά είδη αξιοπιστίας είναι: «των επαναληπτικών μετρήσεων», «των εναλλακτικών τύπων», «των ημίκλαστων ή ημίσεων», «της εσωτερικής συνοχής» ή «συνάφειας», «των μετρήσεων του ίδιου παρατηρητή/βαθμολογητή» και «των μετρήσεων μεταξύ παρατηρητών/βαθμολογητών» (Παπανικολάου, 2007:418).

2.3.2 Εγκυρότητα

Μετά από τον έλεγχο της αξιοπιστίας ακολουθεί ο έλεγχος της εγκυρότητας (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001). Η εγκυρότητα είναι ένα κριτήριο, το οποίο καθορίζει εάν ένα εργαλείο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις μιας έρευνας. Δηλαδή εάν μπορεί να μετρήσει τις παραμέτρους και τους στόχους τους οποίους έθεσαν οι ερευνητές (Ουζούνη και Νακάκη, 2011). Οι Υφαντόπουλος και Σαρρής (2001) αναφέρουν πώς ένα εργαλείο είναι έγκυρο όταν «αντανακλά» την μεταβλητή που έχει σκοπό να μετρήσει. Οι Ουζούνη και Νακάκη (2011) προσθέτουν πώς ένα εργαλείο είναι έγκυρο εάν έχει αξιοποιηθεί επανειλημμένα σε πληθυσμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί ερευνητικά όμως το συγκεκριμένο κριτήριο συνδέεται με την ύπαρξη συστηματικού σφάλματος.

Όπως η αξιοπιστία έτσι και η εγκυρότητα θεωρείται σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης ενός οργάνου μέτρησης. Ο Orpenheim για να αποσαφηνίσει τη σχέση μεταξύ εγκυρότητας και αξιοπιστίας, χρησιμοποίησε το παράδειγμα του ρολογιού. Ένα ρολόι θεωρείται έγκυρο όταν δείχνει την σωστή ώρα και αξιόπιστο όταν δείχνει τη σωστή ώρα σε όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του (Ουζούνη και Νακάκης, 2011). Μέσα από το παραπάνω παράδειγμα διαπιστώνεται πώς ένα εργαλείο μπορεί να είναι αξιόπιστο αλλά να μην είναι έγκυρο. Ακόμη διαπιστώνεται ότι όταν ένα εργαλείο δεν είναι αξιόπιστο, τότε δεν είναι ούτε έγκυρο (Ουζούνη και Νακάκης, 2011). Σύμφωνα με τους Ουζούνη και Νακάκη (2011), οι κύριοι τύποι εγκυρότητας που υπάρχουν σήμερα είναι: η «εγκυρότητα περιεχομένου», η «συντρέχουσα προβλεπτική» (με βάση κάποιο κριτήριο), η «εγκυρότητα όψης» και η «εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής». Τις πλείστες φορές όμως η εκτίμηση της εγκυρότητας αγνοείται από τους ερευνητές καθώς αποτελεί μία πολύπλοκη διαδικασία σε αντίθεση με την εκτίμηση της αξιοπιστίας. Συγκεκριμένα απαιτεί αναλύσεις και συσχετίσεις μεταξύ των διάφορων μετρήσεων (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Ουζούνη και Νακάκης, 2011).

2.3.3 Ειδικότητα και ευαισθησία

Η ειδικότητα αναφέρεται στη δυνατότητα ενός οργάνου μέτρησης να προσδιορίζει σωστά διαφορετικούς πληθυσμούς ασθενών. Ένα όργανο μέτρησης με καλή ειδικότητα είναι απαραίτητο να διακρίνει μεταξύ των ατόμων με καλή και κακή ποιότητα ζωής (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Γείτονα και συν, 2004). Αντίθετα η ευαισθησία στόχο έχει την διερεύνηση της ακρίβειας μιας κλίμακας μέτρησης, η οποία επηρεάζεται από αλλαγές ή διαφοροποιήσεις που προκύπτουν από την επαναλαμβανόμενη χρήση. Οι διαφοροποιήσεις μπορεί να οφείλονται σε παράγοντες όπως η εξέλιξη της νόσου, η επιδείνωση της υγείας και η ψυχολογική εξάρτηση από τη νόσο (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Σαρρής, 2001).

2.4. Εργαλεία Μέτρησης

Πλέον υπάρχουν πολλά εργαλεία εκτίμησης και μέτρησης της ποιότητας ζωής που έχουν σταθμιστεί σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια. Στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι να περιγραφούν μερικά από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία μέτρησης.

2.4.1 Γενικά ερωτηματολόγια

Βασίζονται σε μία γενικευμένη αντίληψη της ποιότητας ζωής. Στόχο έχουν να αξιολογήσουν πολύπλευρα το επίπεδο υγείας ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, πάθησης, κοινωνικού ή οικονομικού επιπέδου. Μέσα από τη χρήση των ερωτηματολογίων αυτών ευνοείται η σύγκριση του επιπέδου ζωής μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών. Επιπλέον λόγω της γενικότερης εκτίμησης της υγείας δεν είναι ευαίσθητα στην καταγραφή συγκεκριμένων προβλημάτων για μία πάθηση (Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.1 Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης του Γενικού Επιπέδου Υγείας

2.4.1.1.1 Ερωτηματολόγιο γενικής υγείας (General Health Questionnaire)

Δημιουργήθηκε το 1972 και κυκλοφορεί σε τρεις εκδόσεις. Η πρώτη περιλαμβάνει είκοσι οχτώ ερωτήσεις, η δεύτερη τριάντα ερωτήσεις και η τρίτη εξήντα ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις περιλαμβάνουν παραμέτρους όπως κατάθλιψη, άγχος, σωματικά συμπτώματα και κοινωνική λειτουργία. Αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο. Δοκιμάστηκε τόσο σε ασθενείς όσο και σε υγιή άτομα. Κύριο μειονέκτημα του είναι πώς δεν προσεγγίζει γενικότερα το σύνολο των διαστάσεων της ποιότητας ζωής. Αντίθετα επικεντρώνεται στη σωματική και ψυχολογική κατάσταση των ασθενών (Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.1.2 Επισκόπηση Υγείας (EuroQol - EQ -5D)

Αναπτύχθηκε στο τέλος της δεκαετίας του '80 με σκοπό να μετρήσει το επίπεδο υγείας του πληθυσμού μέσα από τα πολιτισμικά πρότυπα και τις διαφορές κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους. Το ερωτηματολόγιο πραγματεύεται πέντε διαστάσεις: κινητικότητα, άγχος - κατάθλιψη, αυτοεξυπηρέτηση, πόνος – δυσφορία και εκτέλεση συνήθων δραστηριοτήτων. Η κάθε διάσταση χωρίζεται σε τρία επίπεδα: κανένα, μερικό και σημαντικό πρόβλημα. Είναι εύκολες και κατανοητές τόσο οι ερωτήσεις όσο και οι απαντήσεις, αλλά δεν παρουσιάζει υψηλή ευαισθησία. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαίο, να συνδυάζεται με άλλα αναλυτικά γενικά και ειδικά όργανα μέτρησης (Sintonen, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.1.3 Nottingham Health Profile (N.H.P.)

Η επισκόπηση της υγείας του Nottingham δημιουργήθηκε το 1980, με σκοπό τη μελέτη των αποτελεσμάτων των ιατρικών θεραπευτικών πράξεων και αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος διαχωρίζεται σε έξι κύριες κατηγορίες: ενέργεια, πόνος, ύπνος, συναισθηματικές αντιδράσεις, κοινωνική απομόνωση και συναισθηματική κίνηση. Το δεύτερο μέρος διαχωρίζεται σε επτά τομείς της καθημερινής ζωής: οικιακή εργασία, αμειβόμενη εργασία, προσωπικές σχέσεις, κοινωνική ζωή, σεξουαλική ζωή, δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου και ενδιαφέροντα. Οι απαντήσεις είναι θετικές ή αρνητικές και η τελική βαθμολογία υπολογίζεται με ειδικούς συντελεστές βαρύτητας. Το ερωτηματολόγιο είναι σύντομο, εύκολο στη χρήση και έχει καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα έστω και εάν διερευνά μόνο τις αρνητικές πτυχές της υγείας (Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.1.4 Medical Outcomes Study – Short Form 36 (SF-36) and Short Form (SF-12)

Η επισκόπηση της υγείας (SF-36) υλοποιήθηκε το 1992. Βασική ιδιότητα του ερωτηματολογίου είναι η ταυτόχρονη μέτρηση και αξιολόγηση του επιπέδου της φυσικής και της ψυχικής-πνευματικής υγείας των ασθενών. Η γενικότητά των ερωτήσεων επιτρέπει την προσαρμοστικότητα του ερωτηματολογίου σε κάθε ομάδα του πληθυσμού (Κονδύλη και Μιχοπούλου, 2010). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει

συνολικά τριάντα έξι ερωτήσεις που αφορούν οχτώ κλίμακες (σωματική λειτουργικότητα, σωματικός πόνος, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, σωματικός ρόλος, συναισθηματικός ρόλος και ψυχική υγεία). Μπορεί να αυτοσυμπληρωθεί από τον ασθενή ή να συμπληρωθεί μέσω τηλεφώνου ή συνέντευξης. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο θεωρείται σήμερα, ως ένα από τα πιο αξιόπιστα και διαδεδομένα εργαλεία μέτρησης των βασικών διαστάσεων της ποιότητας ζωής και μπορεί να εκτιμήσει τα αποτελέσματα των διάφορων θεραπευτικών παρεμβάσεων. Φημίζεται επιπλέον για την εγκυρότητα του, την αυτοτέλεια και τη δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων μέτρησης με διαθέσιμες βαθμολογίες (Σπυράκη, 2006, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

Μία πιο σύντομη εναλλακτική επιλογή του SF-36 είναι το SF-12. Χρησιμοποιείται όταν σκοπός είναι η διερεύνηση δύο μόνο προσεγγίσεων της ποιότητας ζωής. Της σωματικής και της ψυχικής ευεξίας. Περιλαμβάνει συνοπτικά το σωματικό πόνο, τη γενική υγεία, τη ζωτικότητα και την κοινωνική λειτουργικότητα. Είναι ένα ερωτηματολόγιο δώδεκα ερωτήσεων με αποδεδειγμένη αξιοπιστία και εγκυρότητα (Globe, 2002, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.2 Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης της ανικανότητας

2.4.1.2.1 Ερωτηματολόγιο Mc Grill για τον πόνο

Το ερωτηματολόγιο Mc Grill σχεδιάστηκε το 1971 και χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου χρειάζεται να διερευνηθεί πως αισθάνεται ένας ασθενής τον πόνο. Αποτελεί εργαλείο μέτρησης με αυξημένη αξιοπιστία και εγκυρότητα. Χωρίζεται σε τρεις διαστάσεις οι οποίες διερευνούν την ένταση του πόνου, την συναισθηματική του εκδήλωση και το πώς αισθάνεται ο ασθενής. Συμπληρώνεται από τον ίδιο τον ασθενή και αξιοποιείται ευρέως σε κλινικές έρευνες σε διάφορες ομάδες ασθενών (Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.2.2 Δείκτης Λειτουργικότητας του Π.Ο.Υ. (The W.H.O. Performance status)

Σχεδιάστηκε από τον Π.Ο.Υ. το 1979 και μπορεί να παρομοιαστεί με το δείκτη Karnofsky. Διαχωρίζεται σε πέντε κατηγορίες σωματικής λειτουργίας και ικανότητας, οι οποίες εκτιμώνται με βάση μία κλίμακα μέτρησης από το 0 μέχρι το 4. Το 0 αντιπροσωπεύει τους ασθενείς εκείνους με πλήρη σωματική ικανότητα ενώ το 4 αντιπροσωπεύει τους ασθενείς οι οποίοι δεν έχουν την ικανότητα να φροντίζουν τον εαυτό τους. Το μειονέκτημα του συγκεκριμένου δείκτη είναι ότι δεν διερευνά τη ψυχοκοινωνική διάσταση του ατόμου (Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.2.3 Δείκτης Λειτουργικότητας Karnofsky (Karnofsky Index)

Δημιουργήθηκε το 1969 με σκοπό να εκτιμήσει τις διαστάσεις των σωματικών λειτουργιών. Βασίζεται σε μία ποσοστιαία κλίμακα από το 0 - 100 με δέκα διαφορετικά επίπεδα αξιολόγησης της σωματικής λειτουργίας. Όσο μειώνεται το ποσοστό μέτρησης τόσο χειροτερεύει η ποιότητα ζωής, ενώ όσο αυξάνεται τόσο βελτιώνεται. Όπως στον προηγούμενο δείκτη, μειονέκτημα του είναι πώς δεν περιλαμβάνει τη ψυχοκοινωνική διάσταση του ασθενή (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.2.4 Δείκτης Spitzer για την ποιότητα ζωής (Spitzer Quality of Life Index)

Σχεδιάστηκε το 1981 ώστε να εκτιμήσει την ποιότητα ζωής των καρκινοπαθών. Παρόλα αυτά χρησιμοποιήθηκε και σε άλλες ομάδες ασθενών. Μπορεί να συμπληρωθεί από τον ίδιο τον ασθενή ή από τον ιατρό του σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 2. Εκτιμά τις δραστηριότητες, την αντίληψη της υγείας, την καθημερινή ζωή, την άποψη για τη ζωή και την κοινωνική υποστήριξη. Χαρακτηρίζεται για την απλότητα και την ταχεία συμπλήρωση του (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.3 Κλίμακες μέτρησης του πόνου

2.4.1.3.1 Ερωτηματολόγιο Mc Grill για τον πόνο

Αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο μέτρησης. Χρησιμοποιείται ευρέως από τους ερευνητές και έχει ήδη περιγραφεί πιο πάνω.

2.4.1.3.2 Συνοπτικός κατάλογος του πόνου (Brief Pain Inventory)

Είναι ένα συνοπτικό και εύκολο στη χρήση εργαλείο μέτρησης. Έχει χρησιμοποιηθεί σε κλινικές και ερευνητικές μελέτες. Μεταφράστηκε και αξιολογήθηκε από πολλές χώρες. Ο συγκεκριμένος κατάλογος χρησιμοποιεί μία αριθμητική κλίμακα (0-10) η οποία μπορεί να συμπληρωθεί εύκολα. Έχει αυξημένη εγκυρότητα στην καταγραφή της έντασης και της λειτουργικότητας του πόνου (Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.4.1.4 Ερωτηματολόγια ικανοποίησης των ασθενών

2.4.1.4.1 Η ποιότητα φροντίδας από την οπτική των ηλικιωμένων ασθενών (The quality of care from the perspective of elderly people – Q.U.O.T.E.)

Αποτελεί ένα από τα ελάχιστα εργαλεία μέτρησης τα οποία έχουν σταθμιστεί σε δείγμα ηλικιωμένων ασθενών και αξιολογεί την ποιότητα φροντίδα τους και κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής τους. Βασίζεται στο τρίπτυχο απόδοση υπηρεσιών, αντίκτυπο στον ασθενή και βαθμός σημαντικότητας. Είναι ένα εργαλείο τριάντα δύο ερωτήσεων που χρησιμοποιεί την κλίμακα Likert. Παρόλο που ο δείκτης αυτός χρησιμοποιήθηκε από αρκετούς ερευνητές, χρειάζεται ακόμη να αξιολογηθεί περαιτέρω η εγκυρότητα, η ευαισθησία και η αξιοπιστία του (Ραφτόπουλος, 2002).

2.4.1.4.2 Χάρτης αποτίμησης πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Primary Care Assessment Survey – P.C.A.S.)

Διερευνά επτά βασικές πτυχές της πρωτοβάθμιας περίθαλψης: προσβασιμότητα, συνοχή, εύρος, ένταξη, κλινική διοίκηση, προσανατολισμός στην ολότητα του ανθρώπου και σταθερές σχέσεις ασθενούς – ιατρού. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε ερωτήσεις και σκοπό έχει να μελετήσει την ποιότητα της πρωτοβάθμιας φροντίδας και την επικοινωνία με το ιατρικό προσωπικό. Θεωρείται ως κατάλληλο για το σχεδιασμό πολιτικών υγείας (Δημητρόπουλος και συν, 2008).

2.5 Εργαλεία μέτρησης σχετιζόμενα με την Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος

Εκτός από τα γενικά ερωτηματολόγια, έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένα ερωτηματολόγια τα οποία αξιολογούν και μετρούν την ποιότητα ζωής σε άτομα με οστεοαρθρίτιδα (Ο.Α.), Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου (Ο.Α.Ι.) και Ο.Α.Γ. Τα πιο σημαντικά εργαλεία μέτρησης των παθήσεων του γόνατος και της Ο.Α.Γ. είναι:

2.5.1 Knee Injury and osteoarthritis outcome score (K.O.O.S.)

Αποτελεί ένα σχετικά πρόσφατο ερωτηματολόγιο όπου συμπληρώνεται από τους ασθενείς. Δημιουργήθηκε το 1998 από τον Eva M. Ross και τους συνεργάτες του. Αξιολογεί τον πόνο, τη λειτουργικότητα του γόνατος, την ικανότητα συμμετοχής σε διάφορα αθλήματα και σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες, τις επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή και τον έλεγχο της ποιότητας ζωής τους. Η κάθε μία διάσταση είναι εκφρασμένη σε κλίμακα Likert. Πρόκειται για ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο στην αξιολόγηση των κλινικών και ψυχομετρικών παραμέτρων σε ασθενείς με Ο.Α. γόνατος και σε ασθενείς που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή κλινική ορθοπεδική πράξη. Διακρίνεται για την ευκολία και την πρακτικότητα του όπως επίσης και για την εύκολη κατανόηση του (Ross and Lohmander, 2003).

2.5.2 International Knee Documentation Committee Subjective Knee Evaluation Form.

Σκοπός του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου είναι η αξιολόγηση των συμπτωμάτων του ατόμου, της λειτουργικότητας του και της διεκπεραίωσης των αθλητικών δραστηριοτήτων του σε σχέση με τις παθολογικές καταστάσεις του γόνατος. Είναι μια φόρμα υποκειμενικής αξιολόγησης δεκαοχτώ ερωτήσεων εύκολη στη χρήση. Η βαθμολόγηση του εξαρτάται σημαντικά από την συμπλήρωση του 90% του ερωτηματολογίου. Έχει διαπιστωθεί η εγκυρότητα, η αξιοπιστία του και η ανταπόκριση του σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις του γόνατος όπως Ο.Α., τραυματισμούς αρθρικών χόνδρων και παθήσεις συνδέσμων και μηνίσκων. Ένα ακόμη πλεονέκτημα είναι πώς το συγκεκριμένο εργαλείο μπορεί να αξιολογήσει οποιαδήποτε κατάσταση εμπλέκεται με το γόνατο επιτρέποντας έτσι τη σύγκριση μεταξύ ομάδων με διαφορετική διάγνωση (Γούλα και συν, 2011).

2.5.3 Knee Society Rating Scale (K.S.S.)

Αποτελεί ένα αντικειμενικό εργαλείο μέτρησης παθολογικών καταστάσεων του γόνατος με αυξημένη εγκυρότητα και αξιοπιστία. Έχει αποδειχθεί η ευαισθησία του ερωτηματολογίου στην εκτίμηση των θεραπευτικών μεθόδων του γόνατος όπως η αρθροσκόπηση και η Ο.Α.Γ. Χωρίζεται σε δύο μέρη: στο πρώτο μέρος διερευνάται η βαθμολόγηση του γόνατος (κάμψη, έκταση, πόνος). Στο δεύτερο μέρος διερευνάται η γενικότερη λειτουργία του γόνατος στο περπάτημα, στις σκάλες ή με τη χρήση βοηθήματος (Γούλα και συν, 2011).

2.5.4 Oxford Knee Score (O.K.S.)

Είναι ένα ειδικό ερωτηματολόγιο άρθρωσης το οποίο διερευνά την επίδραση που ασκεί ο πόνος των γονάτων στην καθημερινή ζωή του ασθενούς τέσσερις εβδομάδες πριν την Ο.Α.Γ και σε διάφορες χρονικές περιόδους μετά την επέμβαση. Σύνολο έχει δώδεκα ερωτήσεις οι οποίες μεταφράστηκαν σε αρκετές γλώσσες. Διακατέχεται από αυξημένη εγκυρότητα και αξιοπιστία. Χρησιμοποιήθηκε σε επεμβάσεις ολικής αρθροπλαστικής και σε επεμβάσεις βελτίωσης της λειτουργικότητας του γόνατος.

Επίσης χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση μη επεμβατικών μεθόδων θεραπείας (φαρμακευτική αγωγή, φυσικοθεραπεία) (Γούλα και συν, 2011).

2.5.5 Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index (W.O.M.A.C.)

Δημιουργήθηκε το 1988, όμως μέχρι σήμερα πραγματοποιήθηκαν πολλές αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις. Έχει μεταφραστεί και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές χώρες. Ο ασθενής καλείται να απαντήσει σε 24 ερωτήσεις οι οποίες διαχωρίζονται γενικότερα σε τρεις διαστάσεις οι οποίες αφορούν: α) τον πόνο (πέντε ερωτήσεις), β) την ακαμψία (δύο ερωτήσεις) και γ) την λειτουργική ικανότητα (δεκαεφτά ερωτήσεις). Χρησιμοποιήθηκε σε ασθενείς με Ο.Α. και Ρευματοειδής Αρθρίτιδα (Ρ.Α.) στο ισχίο ή το γόνατο. Αποτελεί βασικό εργαλείο χρήσης σε έρευνες όπου διερευνώνται ασθενείς οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε Ο.Α.Ι. και Ο.Α.Γ. (Brazier et al, 1999, Γούλα και συν, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

3.1 Εισαγωγή

Η Ο.Α.Γ. θεωρείται σήμερα πως είναι ένα σημαντικό επίτευγμα στο χώρο της ορθοπεδικής χειρουργικής (Shan et al, 2015, Skou et al, 2015). Η αυξημένη αποτελεσματικότητα της, οδηγεί στη συνεχή εφαρμογή της τόσο στις χώρες της ΕΕ όσο και στην Αμερική (Kurtz et al, 2011). Σύμφωνα με τον Ο.Ο.Σ.Α., η Γερμανία, η Αυστρία, το Βέλγιο, η Φιλανδία, η Ελβετία και η Νορβηγία αποτέλεσαν τις χώρες όπου το 2014, καταγράφηκαν τα υψηλότερα ποσοστά διενέργειας της Ο.Α.Γ., σε ολόκληρη την Ευρώπη (Ο.Ο.Σ.Α., 2016). Παρόλα αυτά, στην Αμερική καταγράφονται τα υψηλότερα ποσοστά διενέργειας της ολικής αρthroπλαστικής παγκοσμίως, προβλέποντας χαρακτηριστικά πως μέχρι το 2050 τα ποσοστά αυτά θα αυξηθούν κατά 143% (Kurtz et al, 2011, Inacio et al, 2017).

Για το λόγο αυτό παρατηρείται ότι οι ερευνητές, ενθαρρύνουν την ανάπτυξη μελετών που στόχο έχουν να διερευνήσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της συγκεκριμένης επέμβασης και την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Η ολική αρthroπλαστική συμβάλλει στην αποκατάσταση της λειτουργικότητας και της κινητικότητας της άρθρωσης. Έτσι μειώνεται ο πόνος, αυξάνεται η κάμψη και η έκταση του γόνατος και διευκολύνεται το άτομο στην εκτέλεση των διάφορων σωματικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (Quintana et al, 2006, Martinez-Cano et al, 2016).

Εκτός από την αποκατάσταση της άρθρωσης η Ο.Α.Γ. προάγει επίσης της ποιότητα ζωής των ασθενών. Ωστόσο όσο αφορά τον τρόπο με τον οποίον προάγεται, οι απόψεις δίστανται ανάμεσα στους μελετητές (Quintana et al., 2006, Martinez-Cano et al, 2016, Steinhaus et al, 2017). Σύμφωνα όμως με τους ερευνητές η εν τω βάθι διερεύνηση της ποιότητας ζωής, συμβάλλει στη βελτίωση της σωστής διαχείρισης των ασθενών, στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών και στην προαγωγή της ικανοποίησης των ατόμων από τη ζωή τους (Ethgen et al, 2004, Jauregui et al, 2015, Shan et al, 2015). Πριν από την περαιτέρω διερεύνηση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς με Ο.Α.Γ., κρίνεται αναγκαίο να περιγραφεί η ολική αρthroπλαστική γόνατος, πώς αναπτύχθηκε και πώς εξελίχθηκε με το πέρασμα των χρόνων.

3.2 Ανατομία και φυσιολογία του γόνατος

Το γόνατο αποτελεί τη μεγαλύτερη και πιο πολύπλοκη άρθρωση του σώματος. Είναι μια επιφανειακή άρθρωση που απαρτίζεται από τρία οστά: το μηριαίο, την κνήμη και την επιγονατίδα. Εκτός από την κάμψη και την έκταση, η άρθρωση πραγματοποιεί επίσης στροφή και ολίσθηση των επιφανειών της έτσι ώστε να λυγίζει. Διαχωρίζεται σε δύο επιμέρους αρθρώσεις: την επιγονατιδομηριαία και την κνημομηριαία (Tortora, 2001:233, Λαμπίρης, 2003:511-514, Παπακωστίδου, 2012).



Εικόνα 1: Ανατομία του γόνατος – Προσθιοπίσθιο επίπεδο

Πηγή: Χαλίδης, 2009, σελ.:21

Η επιγονατιδομηριαία έχει ως αρθρικές επιφάνειες τη μηριαία τροχιλία και την αρθρική επιφάνεια της επιγονατίδας. Η κνημομηριαία έχει ως αρθρικές επιφάνειες την αρθρική επιφάνεια των μηριαίων κονδύλων, τις κνημιαίες γλίνες και τους μεταξύ τους έσω και έξω μηνίσκο. Και οι δύο επιμέρους αρθρώσεις περιβάλλονται από κοινό αρθρικό θύλακα. Ο αρθρικός χόνδρος καλύπτει το άκρο των τριών οστών που απαρτίζουν την άρθρωση του γόνατος και οι μεγάλοι μύες του ποδιού τις προσδίδουν

δύναμη ενώ οι ισχυροί σύνδεσμοι τις προσδίδουν σταθερότητα (Tortora, 2001:233, Λαμπίρης, 2003:511-514, Παπακωστίδου, 2012).

3.3 Αιτίες καταστροφής της άρθρωσης

Η κυριότερη αιτία καταστροφής της άρθρωσης είναι η αρθρίτιδα και κυρίως η οστεοαρθρίτιδα, η ρευματοειδής αρθρίτιδα και η μετά-τραυματική αρθρίτιδα. Άλλες αιτίες είναι η ψευδάρθρωση και η προσβολή της άρθρωσης από καρκίνο (Aluisio et al, 1998:357, Παπακωστίδου, 2012). Ανάλογα με τις αιτίες αλλοίωσης και την κλινική εικόνα του γόνατος μπορεί να πραγματοποιηθεί μερική ή ολική αρθροπλαστική. Η μερική αρθροπλαστική πραγματοποιείται με την εφαρμογή της λεγόμενης μόνο-διαμερισματικής αρθροπλαστικής του έσω ή έξω μεσάρθριου διαστήματος ή την αντικατάσταση των αρθρικών επιφανειών της επιγονατίδομηριαίας άρθρωσης (Svard & Price, 2001, Mont et al, 2002, Χαλίδης, 2009). Μπορεί να εφαρμοστεί σε ασθενείς οι οποίοι έχουν υποστεί 10-30% βλάβη στην άρθρωση (Κοπανιτσάνου, 2013). Όμως στις περισσότερες περιπτώσεις η βλάβη εκτείνεται σε μεγάλη επιφάνεια της άρθρωσης, με συνέπεια η συγκεκριμένη μέθοδος σπάνια να εφαρμόζεται από τους ορθοπεδικούς (Svard and Price, 2001, Mont et al, 2002, Χαλίδης, 2009).

3.4 Ολική αρθροπλαστική γόνατος

Η Ο.Α.Γ. είναι η χειρουργική επέμβαση κατά την οποία γίνεται αντικατάσταση των αρθρικών επιφανειών του μηριαίου, της κνήμης, και της επιγονατίδας με τεχνικές ενδοπροσθέσεις έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια νέα μηχανική της άρθρωσης. Απώτερος στόχος είναι να αποκαταστήσει την κίνηση της άρθρωσης και τη λειτουργικότητα στους μύες, τους συνδέσμους και τους άλλους μαλακούς ιστούς που ελέγχουν την άρθρωση (Παπακωστίδου, 2012).

Αρχικά η επιγονατίδα τοποθετείται στο πλάι έτσι ώστε να διαφαίνονται το μηριαίο και η κνήμη. Αφού χρησιμοποιηθούν συγκεκριμένοι οδηγοί και γίνει ανάλογη μέτρηση σύμφωνα με τον επιμήκη άξονα των οστών, αφαιρείται ο μηνίσκος. Επιπλέον αφαιρείται ο πρόσθιος χιαστός ενώ υπάρχει πιθανότητα να αφαιρεθεί και ο

οπίσθιος χιαστός. Μετέπειτα τοποθετείται το τσιμέντο (2-3 χιλιοστά περίπου) και εφαρμόζεται η μεταλλική πρόθεση. Τελευταίως άρχισε να επικρατεί η τάση της σταθεροποίησης της μεταλλικής πρόθεσης χωρίς τη χρήση τσιμέντου, σε μη οστεοπορωτικά οστά (Κοπανιτσάνου, 2013).



Εικόνα 2: Ακτινολογική απεικόνιση πριν και μετά την ολική αρθροπλαστική γόνατος
Πηγή: Ντέλιου, 2017.



Εικόνα 3: Μεταλλική πρόθεση γόνατος
Πηγή: Γεωργούσης, 2017.

Οι μεταλλικές προσθέσεις αποτελούνται κυρίως από: τη μηριαία πρόθεση, την κνημιαία πρόθεση και την πρόθεση για την επιγονατίδα και το μηνίσκο. Η μηριαία πρόθεση μιμείται το ανατομικό σχήμα του μηριαίου οστού. Αντίθετα η κνημιαία είναι επίπεδη, κατασκευασμένη από ανθεκτικό πλαστικό το οποίο στηρίζεται σε ένα μεταλλικό δίσκο και έχει ένα στέλεχος για να εισχωρήσει στην κνήμη ώστε να

αυξήσει τη σταθερότητα. Μεταξύ της μηριαίας και της κνημιαίας επιφάνειας τοποθετείται το πολυαιθυλένιο όπου αντικαθιστά το μηνίσκο. Το πολυαιθυλένιο είναι ένα πολυανθεκτικό πλαστικό υλικό και τοποθετείται ώστε το βάρος να εξασκείται από μέταλλο σε πλαστικό και όχι από μέταλλο σε μέταλλο. Έτσι μειώνεται η φθορά των προθέσεων και προάγεται η μακροχρόνια επιβίωση της αρθροπλαστικής (Lemone & Burke, 2006:1601, Χαλίδης, 2009, Παπακωστίδου, 2012, Κοπανιτσάνου, 2013).

Οι τεχνικές εφαρμογής ποικίλουν στη σημερινή εποχή. Οι συχνότερες χειρουργικές προσπελάσεις που εφαρμόζονται είναι: η έσω ή έξω παραεπιγονατιδική (medial or lateral parapatellar approach), η δια μέσου του έσω πλατέως (midvastus approach) και η υπό τον έσω πλατύ μυός (subvastus approach). Η έσω παραεπιγονατιδική με επιμήκη διατομή του μηριαίου και αναστροφή της επιγονατίδας έχει τη μεγαλύτερη εφαρμογή μέχρι σήμερα καθώς μειώνει τον πόνο, αυξάνει τη λειτουργικότητα της άρθρωσης και βελτιώνει την ποιότητας ζωής των ασθενών (Χαλίδης, 2009).

Όσον αφορά το βαθμό περιορισμού της κίνησης της άρθρωσης του γόνατος, οι προσθέσεις διακρίνονται στην: περιοριστικού ή συνδεδεμένου τύπου όπου επιτρέπει μόνο κάμψη και έκταση, ημιπεριοριστικού τύπου που επιτρέπει κάμψη, έκταση και κάποιες στρωφικές κινήσεις και μη περιοριστικού τύπου που προάγει όλες τις κινήσεις ενός φυσιολογικού γόνατος (Χαλίδης, 2009). Όμως όσον αφορά την τοποθέτηση της πρόσθεσης δίστανται οι απόψεις εάν πρέπει να τοποθετείται με τη χρήση ή χωρίς τη χρήση τσιμέντου. Οι προσθετικές αρθρώσεις οι οποίες τοποθετούνται χωρίς τη χρήση τσιμέντου, είναι κατασκευασμένες από πορώδη κεραμομεταλλικά στοιχεία και εφαρμόζονται ακριβώς στο προϋπάρχον οστό. Μέσω της διαδικασίας της πόρωσης, η οποία διαρκεί έξι εβδομάδες, σχηματίζεται νέος οστίτης ιστός ανάμεσα στο προ-υπάρχον οστό και την πρόσθεση (Lemone & Burke, 2006:1600).

Το ποσοστό επιβίωσης εφαρμόζοντας την ολική αρθροπλαστική με την τοποθέτηση τσιμέντου κυμαίνεται αντίστοιχα μεταξύ 91% - 99% στα δέκα χρόνια και 91% - 96% στα δεκαπέντε χρόνια (Γιωτίκας, 2016). Παράλληλα το ποσοστό επιβίωσης με την εφαρμογή της πρόσθεσης χωρίς ακρυλικό τσιμέντο κυμαίνεται από 95% - 98% στα δέκα χρόνια (Park & Kim, 2011, Lecuire et al, 2014, Mont et al,

2014). Οι δύο μέθοδοι ενώ έχουν παρόμοια αποτελεσματικότητα και ποσοστό επιβίωσης, εντούτοις εφαρμόζεται περισσότερο η τεχνική της τοποθέτησης τσιμέντου (Mont et al, 2014).

3.5 Ιστορική αναδρομή

Οι προσπάθειες για αντικατάσταση του γόνατος άρχισαν από το 1869, όπου επιχειρήθηκε αρχικά εκτομή του αρθρικού οστού και τοποθέτηση υλικού ανάμεσα στις οστικές απολήξεις, ώστε να απαλύνουν το άτομο από τον πόνο. Τα υλικά που δοκίμασαν ήταν δέρμα, μύες, λίπος, λάστιχο, γυαλί, ελεφαντόδοντο και ουροδόχος κύστη χοίρου, με ανεπιτυχή αποτελέσματα (Παπακωστίδου, 2012). Τη δεκαετία του '50 εντάθηκαν οι προσπάθειες με μειωμένα πάλι αποτελέσματα γιατί οι τύποι των ενδοπροσθέσεων που κατασκευάστηκαν τότε, δεν μπόρεσαν να μιμηθούν τη σύνθετη κίνηση του φυσιολογικού γόνατος (κάμψη, έκταση, στροφή), με συνέπεια την πρόωρη χαλάρωση του. Παράλληλα τη δεκαετία αυτή, άρχισαν να αναπτύσσονται μέθοδοι για ανακούφιση από τον πόνο στο ισχίο (Παπακωστίδου, 2012, Γιωτίκας, 2016).

Μετέπειτα την δεκαετία του '60 επιχειρήθηκε να γίνει αντικατάσταση του γόνατος με μεταλλικές ενδοπροσθέσεις γίγγλιμου τύπου χωρίς αξιόλογο αποτέλεσμα. Κυριότερες αιτίες ήταν η μη εξασφάλιση των φυσιολογικών κινήσεων του γόνατος, η πρόωμη χαλάρωση της πρόσθεσης αλλά και τα υψηλά ποσοστά εμφάνισης λοιμώξεων. Σημαντικό σταθμό στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση αξιόπιστων και λειτουργικών προσθέσεων υπήρξαν ο Gunston, ο Coventry, ο Insall και οι O'Connor και Goodfellow. Ο Gunston το 1971 σχεδίασε την ενδοπρόσθεση Polycentric, ο Coventry το 1973 σχεδίασε την πρόσθεση Geometric, ο Insall σχεδίασε μια κονδυλική πρόσθεση δύο τμημάτων στην οποία χρησιμοποιήθηκε μια επιφάνεια από πολυαιθυλένιο και οι O'Connor και Goodfellow από την Οξφόρδη το 1976, οι οποίοι παρουσίασαν μία πρόσθεση η οποία εξασφάλιζε αρμονικές αρθρούμενες επιφάνειες. Οι επιφάνειες αυτές προσέφεραν μεγάλη σταθερότητα και ελάττωναν τη φθορά του πολυαιθυλενίου (Παπακωστίδου, 2012, Γιωτίκας, 2016).

Από το τέλος της δεκαετίας του '70 μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90 σχεδιάστηκαν και αναπτύχθηκαν διάφορες προσθέσεις. Όμως παρατηρήθηκε πώς οι

ενδοπροσθέσεις χωρίς αρμονικές αρθρούμενες επιφάνειες παρουσίασαν περισσότερα κλινικά πλεονεκτήματα, με μικρή φθορά του πολυαιθυλενίου, καλή λειτουργικότητα και διατήρηση της ενδοπρόσθεσης για διάστημα περίπου 10 ετών (Παπακωστίδου, 2012). Οι προσθέσεις που κατασκευάζονται και εφαρμόζονται μέχρι σήμερα προσπαθούν το μηριαίο τμήμα να προσομοιάζει με τη φυσιολογική ασύμμετρη ανατομία των μηριαίων κονδύλων του γόνατος. Έτσι γίνεται προσπάθεια να αντιγράψουν τη λειτουργία και τη βιολογική μηχανική της φυσιολογικής άρθρωσης, ώστε να επιτύχουν μεγαλύτερη κινητικότητα και άσκηση μικρότερων δυνάμεων μεταξύ οστού και εμφυτεύματος (Παπακωστίδου, 2012).

3.6 Κύριες ενδείξεις και αντενδείξεις διεξαγωγής ολικής αρθροπλαστικής γόνατος

Όπως προαναφέρθηκε η ολική αρθροπλαστική πραγματοποιείται ανάλογα με τις αιτίες αλλοίωσης και την κλινική εικόνα του γόνατος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι προηγουμένως να έχουν εξαντληθεί όλα τα περιθώρια της συντηρητικής θεραπείας (Deyle et al, 2000). Κυρίως η Ο.Α.Γ. διενεργείται όταν υπάρχει έντονος πόνος με μεγάλη παραμόρφωση της άρθρωσης, συνδεσμική αστάθεια, βαριές οστεοαρθρικές αλλοιώσεις στο γόνατο, μεγάλη δυσχέρεια στη βάδιση, δυσκαμψία και δυσλειτουργία της άρθρωσης, χαλάρωση προηγούμενης αρθροπλαστικής, ανώδυνη λειτουργική αρθρόδεση, οστεονέκρωση και αιμοφυλική αρθροπάθεια. Επιπλέον διενεργείται σε καταστάσεις σχετιζόμενες με νεοπλάσματα και κατάγματα (Παπακωστίδου, 2012, Γιώτικας, 2016).

Αρχικά εφαρμοζόταν κυρίως σε ασθενείς άνω των 65 ετών όπου είχαν καθιστικό τρόπο ζωής, με την αντίληψη πώς η πρόσθεση θα διαρκέσει μέχρι τον θάνατο του ασθενούς. Μετέπειτα η νοοτροπία αυτή έχει αλλάξει. Έχει αποδειχθεί σύμφωνα με έρευνες πώς άρχισε να εφαρμόζεται σε νεότερα άτομα αυξημένης δραστηριότητας με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Στόχο έχουν να διατηρήσουν την παραγωγικότητα των ατόμων και να ενισχύσουν την ποιότητα ζωής τους (Diduch et al, 1997, Γιώτικας, 2016, Castagnini et al, 2017).

Παρόλα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν μπορεί να εφαρμοστεί η ολική αρθροπλαστική. Μερικές από αυτές είναι: πρόσφατη ή χρόνια λοίμωξη της

άρθρωσης, συστηματική φλεγμονή, νευροπαθητική αρθροπάθεια, επώδυνη συμπαγής ένωση του γόνατος λόγω συμπαθητικής αντανακλαστικής δυστροφίας, προχωρημένη οστεοπόρωση, διαγνωσμένη περιφερική ασθένεια του κυκλοφορικού συστήματος και σωματική και ψυχική αδυναμία να συμμετάσχει ενεργά στη διαδικασία της αποκατάστασης (Παπακωστίδου, 2012).

3.7 Επιπλοκές ολικής αρθροπλαστικής γόνατος

Παρόλο που η Ο.Α.Γ. θεωρείται σήμερα πως είναι μια επιτυχής παρέμβαση στην αποκατάσταση της λειτουργικότητας της άρθρωσης, εντούτοις υπάρχουν πιθανότητες ένας ασθενής να παρουσιάσει βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές. Η βράχυνση του σκέλους, η μετατόπιση της πρόσθεσης, η αστάθεια της πρόσθεσης, το κάταγμα του οστού, η απώλεια του εύρους κίνησης, η βλάβη των περιφερικών νεύρων, η καταστροφή των αιμοφόρων αγγείων και τα προβλήματα δέρματος αποτελούν βραχυπρόθεσμες επιπλοκές. Ανάμεσα στις βραχυπρόθεσμες επιπλοκές συγκαταλέγονται επίσης η λοίμωξη (επιφανειακή ή εν τω βάθει) και η απώλεια αίματος (Jones et al, 2001, Lemone & Burke, 2006:1601, Santini & Raut, 2008). Στις μεσοπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνονται το εξάρθρημα, ο επίμονος πόνος, η απώλεια του εύρους κίνησης και η αδυναμία. Αντίθετα στις μακροπρόθεσμες επιπλοκές περιλαμβάνονται η δυσκολία στο γονάτισμα, οι αιμωδίες στην περιοχή της τομής, η άσηπτη χαλάρωση της τεχνητής πρόσθεσης κατά την οποία τμήματα των υλικών μετατοπίζονται προς το οστό προκαλώντας πόνο και η φυσική φθορά των επιφανειών των προσθέσεων και κυρίως του πολυαιθυλενίου (Lemone & Burke, 2006:1601, Santini & Raut, 2008).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι πιο σοβαρές επιπλοκές της Ο.Α.Γ. είναι η θρομβοεμβολική νόσος, η λοίμωξη, οι νευραγγειακές βλάβες και η αιμορραγία (Λαμπίρης, 2003, Lemone & Burke, 2006:1601). Η θρομβοεμβολική νόσος αποτελεί μία εξαιρετικά συχνή και θανατηφόρα ασθένεια. Παρατηρείται στο 50-84% του συνόλου των ασθενών και για το λόγο αυτό λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης πριν και μετά την επέμβαση. Μερικά από αυτά είναι η χορήγηση μικρομοριακών ηπαρίνων πριν και μετά την επέμβαση, η τοποθέτηση αντιθρομβωτικών καλτσών και η άμεση κινητοποίηση (Λαμπίρης, 2003:153). Η λοίμωξη παρατείνει τον χρόνο ανάρρωσης,

εμποδίζει την επούλωση και μπορεί να οδηγήσει μέχρι στην αφαίρεση της πρόσθεσης. Το 1981 το ποσοστό μόλυνσης ανερχόταν στο 9,1% στο σύνολο των ασθενών. Σήμερα ανέρχεται σε ποσοστό 1-2% λόγω της χορήγησης αντιβιοσέων πριν και μετά τη χειρουργική επέμβαση (Λαμπίρης, 2003:152, Chun et al, 2013). Οι νευραγγειακές βλάβες λόγω της πάρεσης του περνιαίου νεύρου αποτελεί μία άλλη σοβαρή επιπλοκή. Εντοπίζεται στο 1-3% των περιπτώσεων όπου σε πλήρη νευρική βλάβη το νεύρο ανανήπτει πλήρως στο 54% των περιπτώσεων ενώ σε μερική νευρική βλάβη ανανήπτει στο 84% των περιπτώσεων (Λαμπίρης, 2003:153). Τέλος λόγω της εκτομής των οστών πολύ συχνά παρατηρείται να υπάρχει αιμορραγία. Το αίμα που συλλέγεται από την παροχέτευση του τραύματος μπορεί να φθάσει τα 1500ml. Πρόσφατα δεδομένα έχουν καταδείξει πως η αρθροπλαστική και η αποκατάσταση των καταγμάτων αποτελούν τις πιο συχνές περιπτώσεις κατά τις οποίες πραγματοποιούνται μεταγγίσεις αίματος (Λαμπίρης, 2003:153, Dan et al, 2015).

3.8 Η σύγχρονη ολική αρθροπλαστική γόνατος

Τα τελευταία χρόνια, καταβάλλονται συνεχώς προσπάθειες ώστε να υπάρξει μείωση των επιπλοκών και αύξηση της αποτελεσματικότητας της επέμβασης. Ο Χαλίδης (2009) και ο Γιωτίκας (2016) αναφέρουν ότι, τις τελευταίες δύο δεκαετίες εντοπίζεται μεγάλη πρόοδος στο σχεδιασμό, στην ποιότητα κατασκευής των υλικών και στη χειρουργική προσπέλαση και τεχνική, καθώς οι περισσότεροι βασίζονται στη φιλοσοφία πως οποιαδήποτε πρόσθεση ή τεχνική σχεδιαστεί και εφαρμοστεί, πρέπει να εξασφαλίζεται η φυσιολογική ανατομία του γόνατος. Συγκεκριμένα διατηρώντας τη φυσιολογική ασυμμετρία του μηριαίου κονδύλου, οι ορθοπεδικοί υιοθετούν τις ολικές αρθροπλαστικές επιφανειακού τύπου όπου προωθούν την αντικατάσταση του μηριαίου, της κνήμης και της επιγονατίδας μέσω της αφαίρεσης μικρής ποσότητας οστού (Χαλίδης, 2009).

Επιπρόσθετα μέσω της ανάπτυξης των διάφορων τύπων προσθέσεων και τεχνικών προσπέλασης, δίνεται στον ορθοπεδικό το πλεονέκτημα να επιλέξει τον κατάλληλο τύπο πρόσθεσης και την κατάλληλη χειρουργική προσπέλαση και τεχνική, ανάλογα με την κλινική εικόνα και τη σοβαρότητα της παραμόρφωσης του γόνατος, ώστε να υπάρξει διατήρηση του βαθμού ακεραιότητας των πλάγιων συνδέσμων του γόνατος

και της οστικής αρχιτεκτονικής (Χαλίδης, 2009). Όσον αφορά τις τεχνικές τοποθέτησης των προσθέσεων οι πιο σημαντικές που εφαρμόζονται σήμερα είναι η χρήση των συστημάτων πλοήγησης (Computer assisted total knee arthroplasty) και η εφαρμογή της προσπέλασης περιορισμένης επεμβατικότητας (minimally invasive knee surgery).

3.8.1 Η ολική αρθροπλαστική γόνατος με τη χρήση συστημάτων πλοήγησης

Τα συστήματα πλοήγησης χρησιμοποιήθηκαν από τους ορθοπεδικούς για να βελτιώσουν την ορθότητα και να ελαχιστοποιήσουν τους περιορισμούς στη τοποθέτηση της εμφυτευόμενης πρόσθεσης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου οι ορθοπεδικοί είχαν μικρή εμπειρία. Τα συστήματα που υπάρχουν σήμερα είναι αναγκαίο να διασφαλίζουν συγκεκριμένες προδιαγραφές όπως είναι η βέλτιστη τοποθέτηση της πρόσθεσης πρόσθια, οβελιαία και οριζόντια, η εξασφάλιση της βελτιστοποίησης της ισορροπίας των συνδέσμων και η διατήρηση της σταθερότητας της άρθρωσης (Tenbusch et al, 2001, Μήτσιου, 2016).

Η τεχνική αυτή εξελίσσεται συνεχώς ως προς την ακρίβεια της και οι υπέρμαχοι της υποστηρίζουν πώς με την εφαρμογή της προκύπτουν σημαντικά πλεονεκτήματα όπως είναι η βελτιωμένη ορθότητα ευθυγράμμισης του σκέλους και προσανατολισμού των προσθετικών στοιχείων, η μείωση της απώλειας του αίματος και η χαμηλή συχνότητα εμφάνισης ενδοκρανιακών μικροεμβολικών επεισοδίων σε σύγκριση με τη συμβατική χειρουργική (Robertson et al, 2001, Buechel, 2002, Fosco et al, 2012, Μήτσιου, 2016). Παρόλα αυτά οι Burnett και Barrack (2013), αναφέρουν πώς είναι αναγκαίο να γίνεται προσεκτική ερμηνεία των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από τη χρήση των συστημάτων πλοήγησης.

Στη βιβλιογραφία είναι περιορισμένες οι βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες έρευνες που να αποδεικνύουν βελτιωμένες κλινικές εκβάσεις. Επιπρόσθετα είναι περιορισμένες οι μελέτες οι οποίες δημοσιεύουν με αξιοπιστία και εγκυρότητα στα αποτελέσματά τους τα λειτουργικά οφέλη του γόνατος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών από την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου (Saragaglia et al, 2001, Μήτσιου, 2016). Επομένως θεωρείται αδήριτη ανάγκη να υπάρξει εν τω βάθει διερεύνηση των πλεονεκτημάτων οφέλη που πιθανόν να προκύπτουν στη

λειτουργικότητα του γόνατος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Lee et al, 2015).

3.8.2 Ολική αρθροπλαστική γόνατος περιορισμένης επεμβατικότητας

Υπήρξαν περιπτώσεις όπου η τεχνική των συστημάτων πλοήγησης εφαρμόστηκε παράλληλα με τη τεχνική της περιορισμένης επεμβατικότητας με αμφιλεγόμενα όμως αποτελέσματα (Lin et al, 2014, Davis et al, 2015, Khuangsirikul et al, 2016). Η Ο.Α.Γ. περιορισμένης επεμβατικότητας αποτελεί μια εναλλακτική μέθοδος η οποία αναπτύχθηκε κυρίως την τελευταία δεκαετία και λόγω των αυξημένων πλεονεκτημάτων της αρχίζει να εφαρμόζεται περισσότερο σε σχέση με τη συμβατική μέθοδο (Reininga et al, 2012, Li et al, 2015, Γιωτίκας, 2016).

Η τεχνική αυτή βασίζεται στην φιλοσοφία πώς περιορίζοντας την έκταση της προσπέλασης και τη διατομή των μαλακών μορίων, επιταχύνεται ο χρόνος αποκατάστασης, μειώνεται ο μετεγχειρητικός πόνος και περιορίζεται η απώλεια αίματος. Η τομή του δέρματος κυμαίνεται περίπου 9-13cm στην περιορισμένη επεμβατικότητα, σε αντίθεση με τη συμβατική μέθοδο όπου η τομή δέρματος κυμαίνεται περίπου 15-20 cm (Χαλίδης 2009, Reininga et al, 2012, Γιωτίκας, 2016). Όπως στη τεχνική των συστημάτων πλοήγησης, έτσι και στη τεχνική της περιορισμένης επεμβατικότητας είναι περιορισμένες οι έρευνες οι οποίες αναλύουν την αξία και τα οφέλη της εν λόγω προσπέλασης. Σε αρκετές έρευνες διαφάνηκαν σημαντικά πλεονεκτήματα ενώ σε άλλες εντοπίστηκε αύξηση της συχνότητας λανθασμένης τοποθέτησης των ενδοπροσθέσεων λόγω της δυσκολίας πραγματοποίησης άνετων χειρισμών και του μικρότερου οπτικού πεδίου (Χαλίδης 2009).

Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα που διαφαίνονται με την εφαρμογή της συγκεκριμένης τεχνικής είναι η μικρότερη τομή του δέρματος, η περιορισμένη έκταση διατομής των μυών και των μαλακών μορίων, η αύξηση της κάμψης του γόνατος, η βελτίωση της εμφάνισης της χειρουργικής τομής, η μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, η ελαχιστοποίηση της διάρκειας νοσηλείας και κατ' επέκταση η μείωση του κόστους νοσηλείας, η επιτάχυνση της ανάρρωσης, η ελαχιστοποίηση του χρόνου απουσίας από τις καθημερινές δραστηριότητες ή την

εργασία και η αύξηση της παραγωγικότητας (Χαλίδης 2009, Dabboussi et al, 2012, Li et al, 2015). Παράλληλα τα μειονεκτήματα που εντοπίζονται είναι το περιορισμένο οπτικό πεδίο, η μεγαλύτερη χρονική διάρκεια διεξαγωγής, η αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης διενεργητικών επιπλοκών και λανθασμένης τοποθέτησης και η απαιτητική και τεχνικά δύσκολη φύση της επέμβασης (Χαλίδης 2009, Li et al, 2015). Ένεκα της περιορισμένης δημοσιευμένης βιβλιογραφίας, είναι μηδαμινές οι έρευνες οι οποίες διερευνούν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. των ατόμων που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ. περιορισμένης επεμβατικότητας (Bozic & Beringer, 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Συνοψίζοντας, η ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση της ποιότητας ζωής μετά από τη διενέργεια της Ο.Α.Γ. μέσω της συστηματικής ανασκόπησης, πηγάζει από το γεγονός πώς η συγκεκριμένη παρέμβαση αναμένεται να αυξηθεί ακόμη περισσότερο τις επόμενες δεκαετίες. Κυριότερος λόγος είναι η αύξηση του επιπολασμού της αρθριτικής νόσου, η οποία ευθύνεται για την καταστροφή της άρθρωσης του γόνατος (Quintana et al, 2006, Dusad et al, 2015).

Επιπρόσθετα μελετώντας τον επιπολασμό της Ο.Α.Γ. στη Βόρεια Αμερική από το 1969 έως το 2010, οι Kremers et al (2015) διαπίστωσαν ότι αυξήθηκε η χρήση της ολικής αντικατάστασης της άρθρωσης σε άτομα κάτω των πενήντα ετών. Επικρατέστερη αιτία για το φαινόμενο αυτό είναι οι προσπάθειες για βελτίωση του προσδόκιμου ζωής τους και τη διατήρηση της παραγωγικότητας τους. Οι επιπτώσεις όμως στην ποιότητα ζωής, ακόμη δεν έχουν διερευνηθεί εκτενώς από τους ερευνητές (Kremers et al, 2015).

Η εκτεταμένη μελέτη της ποιότητας ζωής λόγω της αφηρημένης της εννοίας, αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για τους ερευνητές (Υφαντόπουλος και Σαρρής, 2001, Ψωμά και Τζεδάκη, 2008). Με την ανάπτυξη της έρευνας γύρω από το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο, οι μελετητές ευελπιστούν ότι θα αναπτυχθούν συγκεκριμένα εξειδικευμένα, αξιόπιστα και έγκυρα εργαλεία μέτρησης, από τα οποία θα μπορούν να προκύπτουν τα ανάλογα αποτελέσματα. Είναι όμως μια πολύπλοκη και δύσκολη διαδικασία (Δημητρόπουλος και συν, 2008, Keurentjes et al, 2014).

Επιπλέον διάφορες μελέτες παρακολούθησης κατέδειξαν πώς οι κοινωνικές, δημογραφικές και κλινικές μεταβλητές δηλαδή το φύλο, η ηλικία, η κοινωνική υποστήριξη, ο αριθμός των μελών στο οικείο περιβάλλον και η κατάσταση της σωματικής και ψυχικής υγείας, επηρεάζουν άρδην τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής των ασθενών και κατ' επέκταση την εκροή των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Papakostidou et al, 2012). Τέλος στην ερευνητική βιβλιογραφία εντοπίζεται να αυξάνονται οι προσδοκίες και οι απαιτήσεις των ασθενών απέναντι στους επαγγελματίες υγείας και στους φορείς χάραξης πολιτικής ώστε να υπάρξει αύξηση

της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, με απώτερο στόχο την βελτίωση των καθημερινών δραστηριοτήτων τους και την προαγωγή της ποιότητας ζωής τους (Saenz et al, 2014, Kremers et al, 2015).

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ολική αρθροπλαστική γόνατος. Αιτία για τη συγκεκριμένη ερευνητική αναζήτηση ήταν η αντίφαση των αποτελεσμάτων των μελετών σχετικά με το ποιες διαστάσεις της ποιότητας ζωής των ασθενών προάγονται μέσα από την διενέργεια της Ο.Α.Γ. Για τον λόγο αυτό, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση καλείται αφενός να δώσει απαντήσεις σε βασικά ερωτήματα τα οποία αποτελούν τους επιμέρους στόχους της συγκεκριμένης ανασκόπησης και αφετέρου να συμβάλει στη διαπίστωση τυχόν βιβλιογραφικών κενών.

Επομένως οι επιμέρους στόχοι είναι:

- ▶ Εάν η Ο.Α.Γ. αναβάθμισε την ποιότητα ζωής των ασθενών.
- ▶ Εάν η Ο.Α.Γ. αποκατάστησε τη λειτουργικότητα και το εύρος κίνησης του γόνατος, για την εκτέλεση της βάδισης και των διαφόρων δραστηριοτήτων και εάν συνέβαλε στη μείωση του πόνου.
- ▶ Να καθοριστεί η χρονική περίοδος κατά την οποία παρατηρείται προαγωγή της ποιότητας ζωής των ασθενών.
- ▶ Να εντοπιστεί εάν το κοινωνικό, δημογραφικό και κλινικό ιστορικό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής των ασθενών.
- ▶ Να εντοπιστεί εάν είναι σημαντική η εντατικοποίηση των προσπαθειών από τους ερευνητές για την περαιτέρω διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με Ο.Α.Γ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΓΝΩΣΗΣ – ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ

Η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας συμβάλει στο να γίνει μία σύνοψη των ευρημάτων που συνδέουν την ποιότητα ζωής με την Ο.Α.Γ. Απώτερος στόχος είναι να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης στη ζωή των ασθενών, να καθοριστεί η χρονική περίοδος κατά την οποία παρατηρείται προαγωγή της ποιότητας ζωής και να εντοπιστεί εάν το κοινωνικό, δημογραφικό και κλινικό ιστορικό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν με τη διερεύνηση του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου είναι πώς σε ατομικό επίπεδο ενισχύεται η παραγωγικότητα του ατόμου ενώ σε ευρύτερο επίπεδο παρέχονται πολύτιμες πληροφορίες στους επαγγελματίες υγείας και τους φορείς χάραξης πολιτικής, ώστε να προάγουν την ποιοτική παροχή υπηρεσιών και την αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών (Ethgen et al, 2004). Μακροχρόνια όμως μπορεί να οδηγήσει τους ασθενείς στην ανάγκη για αναθεώρηση της Ο.Α.Γ. λόγω χαλάρωσης της πρόσθεσης. Οι αναθεωρήσεις αυτές αποτελούν μία δαπανηρή έκβαση καθώς επηρεάζουν κατασταλακτικά την ποιότητα ζωής, το συνολικό κόστος των υπηρεσιών υγείας και τη χρήση των πόρων (Kremers et al, 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, η ανασκόπηση αυτή θα μπορούσε να ευαισθητοποιήσει τους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας σε σχέση με την Ο.Α.Γ. και να τους ενημερώσει για τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στην προαγωγή της ποιότητας ζωής. Σε ευρύτερο επίπεδο θα μπορούσε να ευαισθητοποιήσει τους αρμόδιους φορείς για την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, από την μία μέσα από τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υπηρεσιών και από την άλλη μέσα από τον στρατηγικό σχεδιασμό και υλοποίηση νέων πρωτοβάθμιων υπηρεσιών. Ταυτόχρονα θα μπορούσαν να αναπτυχθούν διάφορες πολιτικές πρόληψης των επιπτώσεων που προκύπτουν στην ποιότητα ζωής των ασθενών λόγω της αυξημένης διενέργειας της συγκεκριμένης επέμβασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.1 Στρατηγική αναζήτησης

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής μετά από τη διενέργεια της Ο.Α.Γ. ήταν η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από τον Ιανουάριο 2000 μέχρι τον Φεβρουάριο 2018. Επιλέχθηκε το χρονικό αυτό διάστημα κυρίως λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης και εξέλιξης των μεθόδων υλοποίησης της Ο.Α.Γ.

Κατά τη διάρκεια αναζήτησης της βιβλιογραφίας, βρέθηκε αρχικά πώς έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές μελέτες συστηματικής ανασκόπησης και μετά-ανάλυσης. Ακόμη βρέθηκε πώς πολλές μελέτες διερευνούν την ποιότητα ζωής σε δείγμα ατόμων με Ο.Α.Γ. και Ο.Α.Ι. Το δείγμα ατόμων με Ο.Α.Ι. υπερερούσε σε αριθμό σε σχέση με την Ο.Α.Γ. Μετέπειτα διαπιστώνεται πώς η Ο.Α.Γ. εφαρμόζεται κυρίως σε άτομα με αρθρίτιδα ηλικίας >50 ετών. Αξίζει να σημειωθεί πώς κατά την ερευνητική αναζήτηση, η πλειοψηφία των μελετών καταλήγουν στο συμπέρασμα πώς μέσα από την Ο.Α.Γ. προάγεται η ποιότητα ζωής των ασθενών. Ανατρέχοντας όμως στο πλήρες κείμενο, υπάρχει μεγάλη διάσταση απόψεων για τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής που προάγονται.

Στη συγκεκριμένη ανασκόπηση έγινε προσπάθεια εντοπισμού όλων των δημοσιευμένων μελετών που διενεργήθηκαν από τον Ιανουάριο 2000 έως και τον Φεβρουάριο 2018. Κατά τη διαδικασία εντοπισμού της βιβλιογραφίας, αποκλείστηκαν οι συστηματικές ανασκοπήσεις και οι μετά-αναλύσεις. Παράλληλα αποκλείστηκαν έρευνες οι οποίες είχαν στόχο να μελετήσουν την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων παρεμβάσεων, προγραμμάτων και εργαλείων μέτρησης για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της Ο.Α.Γ. που δεν είχαν ως μελετώμενη έκβαση την ποιότητα ζωής. Επιπλέον, αποκλείστηκαν έρευνες οι οποίες αξιολογούν την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων προσθέσεων ή την ημι-αρθροπλαστική γόνατος.

Η αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων Pubmed και Cochrane library χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες λέξεις-κλειδιά: (quality of life OR health related quality of life OR quality adjusted life year OR patient report outcome OR life satisfaction) AND (total knee replacement or total knee arthroplasty or total knee joint prosthesis).

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης στις δύο παραπάνω βάσεις φαίνονται αντίστοιχα στον Πίνακα 1 και Πίνακα 2.

Πίνακας 1: Στρατηγική αναζήτησης στη βάση δεδομένων Pubmed

Pubmed	Λέξεις - Κλειδιά	Αλγόριθμος αναζήτησης	Μελέτες που ανευρέθησαν
Έκθεση – Ποιότητα ζωής	Quality of life OR Health related quality of life OR Quality adjusted life year OR Patient report outcome OR Life satisfaction	#1	222.478
Έκβαση – Ολική αρθροπλαστική γόνατος	Total knee replacement OR Total knee arthroplasty OR Total joint artroplasties	#2	18.157
	#1 AND #2	#3	570

Πίνακας 2: Στρατηγική αναζήτησης στη βάση δεδομένων Cochrane

Cochrane	Λέξεις - Κλειδιά	Αλγόριθμος αναζήτησης	Μελέτες που ανευρέθησαν
Έκθεση – Ποιότητα ζωής	Quality of life OR Health related quality of life OR Quality adjusted life year OR Patient report outcome OR Life satisfaction	#1	13.969
Έκβαση – Ολική αρthroπλαστική γόνατος	Total knee replacement OR Total knee arthroplasty OR Total joint artroplasties	#2	3.039
	#1 AND #2	#3	27

6.2 Κριτήρια εισόδου- Αποκλεισμού μελετών

Τα κριτήρια που έπρεπε να πληρούν οι μελέτες για να συμπεριληφθούν στην συστηματική ανασκόπηση ήταν τα ακόλουθα:

- ✚ Μελέτες οι οποίες έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά.
- ✚ Έκβαση των μελετών να είναι η ποιότητα ζωής των ασθενών.
- ✚ Ασθενείς που να έχουν υποβληθεί σε Ο.Α.Γ.
- ✚ Μελέτες οι οποίες να έχουν δημοσιευτεί τα τελευταία δεκαοχτώ χρόνια.

Αντίθετα τα κριτήρια αποκλεισμού μελετών από τη συστηματική ανασκόπηση ήταν τα ακόλουθα:

- ✚ Διπλότυπες μελέτες.
- ✚ Συστηματικές ανασκοπήσεις και μετά-αναλύσεις.
- ✚ Να μην έχουν δημοσιευθεί στα αγγλικά.
- ✚ Βασίζονται σε απεικονιστικά και τεχνολογικά ευρήματα, σε συγκεκριμένες παρεμβάσεις (π.χ. αναλγησίας, φαρμακευτικές αγωγές και είδη

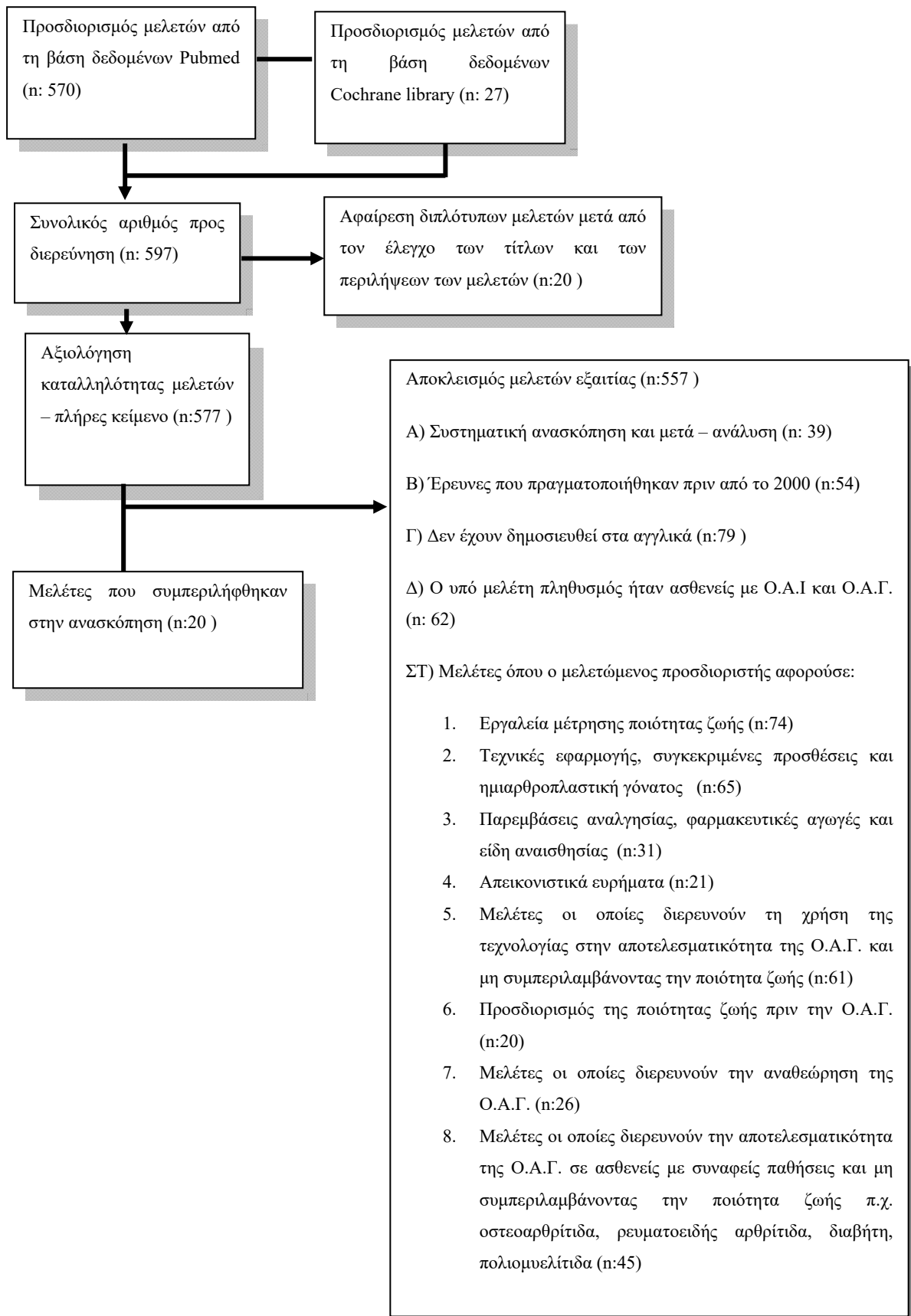
αναισθησίας) και σε εργαλεία μέτρησης όπου δεν συμπεριλαμβάνονται ο μελετώμενος προσδιοριστής ή η μελετώμενη έκβαση.

- ✚ Μελετούν την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων προγραμμάτων και τεχνικών εφαρμογής για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της Ο.Α.Γ. και δεν έχουν ως κύρια έκβαση την ποιότητα ζωής.
- ✚ Αξιολογούν την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων προσθέσεων ή την ημιαρθροπλαστική γόνατος.
- ✚ Το δείγμα των μελετών αφορούσε ασθενείς οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε Ο.Α.Ι. και Ο.Α.Γ.
- ✚ Διερευνούν την αποτελεσματικότητα της Ο.Α.Γ. σε ασθενείς με συναφείς παθήσεις και μη συμπεριλαμβάνοντας την ποιότητα ζωής π.χ. οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα, σακχαρώδη διαβήτη, πολιομυελίτιδα.

6.3 Τελική επιλογή μελετών συστηματικής ανασκόπησης

Βασιζόμενοι στις λέξεις-κλειδιά βρήκαμε 570 μελέτες στο PubMed και 27 στην Cochrane library. Στη συνέχεια αφού προηγουμένως πραγματοποιήθηκε έλεγχος των τίτλων και των περιλήψεων, αφαιρέθηκαν 20 μελέτες οι οποίες ήταν διπλότυπες. Συνολικά 577 μελέτες αξιολογήθηκαν με βάση το πλήρες κείμενο εάν πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια. Σύμφωνα με τα κριτήρια αποκλεισμού, απορρίφθηκαν 557 μελέτες. Στη συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν τελικά 20 μελέτες. Στο διάγραμμα 1 παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής της συστηματικής ανασκόπησης.

Διάγραμμα 1: Διάγραμμα ροής της συστηματικής ανασκόπησης



6.4 Αποτελέσματα

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλαμβάνονται 20 μελέτες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες παγκοσμίως. Συγκεκριμένα 5 μελέτες πραγματοποιήθηκαν στην Ισπανία, 4 μελέτες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Η.Π.Α.) και από 1 μελέτη σε Δανία, Φιλανδία, Ελβετία, Καναδά, Γερμανία και Γαλλία. Εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός πώς στην ανασκόπηση συμπεριλαμβάνονται 5 έρευνες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε χώρες της Ασίας. Χαρακτηριστικά 3 μελέτες έχουν διεξαχθεί στη Μαλαισία, 1 μελέτη στην Κίνα και 1 στην Ιαπωνία. Όλες οι μελέτες υλοποιήθηκαν από το 2007 μέχρι το 2017.

6.4.1 Πληθυσμός

Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. αποτελούν τον υπό μελέτη πληθυσμό των ερευνών. Η έναρξη της διερεύνησης των συμμετεχόντων, γινόταν είτε με την προσθήκη τους στην λίστα αναμονής είτε λίγο πριν τη διεξαγωγή της επέμβασης και συνεχιζόταν μετά την Ο.Α.Γ. Οι μετεγχειρητικές περίοδοι παρακολούθησης ήταν διαφορετικές σε κάθε μελέτη και κυμαίνονταν από ένα μήνα μέχρι και επτά χρόνια μετά την επέμβαση. Επιπλέον, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες ενώ η μέση ηλικία κυμαίνονταν από 60 μέχρι 74 έτη.

Η μεγαλύτερη περίοδος παρακολούθησης που καταγράφεται στην ανασκόπηση ήταν από τους Núñez et al (2009) και τους Cherian et al (2015) οι οποίοι αξιολόγησαν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. επτά χρόνια μετά την επέμβαση. Οι Núñez et al (2009) είχαν καταλήξει σε 147 ασθενείς που όμως οι 128 ολοκλήρωσαν την παρακολούθηση. Από τα 128 άτομα, τα 80 ήταν γυναίκες. Αντίθετα οι Cherian et al (2015) είχαν καταλήξει σε 272 ασθενείς που τους είχαν εντοπίσει από επτά διαφορετικά νοσοκομεία μεταξύ της χρονικής περιόδου 2005 με 2007.

Οι Núñez et al (2009) εκτός από τη συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποίησαν δύο ακόμη μελέτες, το 2007 και το 2011. Παρατηρήθηκε ωστόσο να υπάρχει μικρή διαφοροποίηση όσο αφορά τη συμμετοχή των ερευνητών (Núñez et al, 2007, Núñez et al, 2011). Στην πρώτη μελέτη (Núñez et al, 2007) προσπαθώντας να διερευνήσουν

τη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. σε σχέση με την οστεοαρθρίτιδα, από τους 90 επιλέξιμους ασθενείς, οι 67 (ανάμεσα τους 54 γυναίκες) κατάφεραν να ολοκληρώσουν την αξιολόγηση μετά από 36 μήνες.

Στη δεύτερη μελέτη (Núñez et al, 2011) θέλοντας να διερευνήσουν την ποιότητα ζωής σε σοβαρά παχύσαρκα άτομα συμπεριέλαβαν συνολικά 120 ασθενείς. Στην ομάδα παρακολούθησης εντάχθηκαν 60 άτομα από τα οποία το 80% ήταν γυναίκες με μέση ηλικία 70,2 έτη και με Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ. > 35kg/m²). Αντίθετα στην ομάδα ελέγχου συμπεριλήφθηκαν 60 άτομα που εισήχθησαν στην ίδια ορθοπεδική μονάδα και ταυτίστηκαν με βάση την ηλικία, το φύλο, την προεγχειρητική βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο W.O.M.A.C. και με τον Δ.Μ.Σ. < 35kg/m². Αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά και 12 μήνες μετά την επέμβαση.

Στη μελέτη των Desmeules et al (2010) είχαν συμμετάσχει 151 ασθενείς, οι οποίοι από το Φεβρουάριο 2006 έως το Σεπτέμβριο 2007 είχαν προστεθεί στους καταλόγους αναμονής για να υποβληθούν σε Ο.Α.Γ. σε τρία διαφορετικά νοσοκομεία στον Καναδά. Στόχο είχαν να εκτιμήσουν την επίδραση που έχει η προεγχειρητική αναμονή στον πόνο, τη λειτουργικότητα και τη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. μέχρι και 6 μήνες μετά την επέμβαση. Για τον λόγο αυτό οι ερευνητές διαχώρισαν την προεγχειρητική περίοδο σε τέσσερις περιόδους: α) < 3 μήνες, β) 3-6 μήνες, γ) 6 – 9 μήνες και δ) > 9 μήνες.

Στη Φιλανδία, οι Kaupila et al (2010) αξιολογώντας κατά πόσο ένα πρόγραμμα αποκατάστασης μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργικότητα του γόνατος, την ποιότητα ζωής και τη μείωση της χρήσης των υπηρεσιών αποκατάστασης σε σύγκριση με τη συμβατική περίθαλψη, επιστράτευσαν συνολικά 86 ασθενείς οι οποίοι εντάχθηκαν σε δύο ομάδες. Στο πρόγραμμα αποκατάστασης εντάχθηκαν 44 ασθενείς και στη συμβατική αποκατάσταση εντάχθηκαν 42 ασθενείς. Αξιολογήθηκαν αρχικά πριν την επέμβαση και μετέπειτα στους 2, 6 και 12 μήνες μετά.

Οι Brandes et al (2011), αξιολόγησαν τη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. σε σχέση με τη σωματική δραστηριότητα και τη βάρδιση των ασθενών μετεγχειρητικά. Για την επίτευξη της αξιολόγησης, συμμετείχαν 53 άτομα οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε πρωτογενή Ο.Α.Γ. και παρακολουθήθηκαν προεγχειρητικά και μετά από 2, 6 και 12 μήνες αντίστοιχα. Οι Turcot et al (2013) προκειμένου και αυτοί να διερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο η βάρδιση και η κλινική έκβαση συμβάλουν στην ικανοποίηση των ασθενών,

επιστράτευσαν 78 ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος και τους σύγκριναν με άλλα 29 άτομα τα οποία ανήκαν στην ομάδα ελέγχου. Τα κριτήρια εισδοχής στην ομάδα ελέγχου ήταν η απουσία πόνου στο γόνατο και να μην πάσχουν από οποιοσδήποτε νευρολογικές ή ορθοπεδικές διαταραχές. Διερευνήθηκαν πριν και 3 μήνες μετά την επέμβαση.

Πέρα από τη σωματική δραστηριότητα και τη βάδιση παρατηρήθηκε πώς η αξιολόγηση της επίδρασης της παχυσαρκίας στην ποιότητα ζωής, προσέλκυσε έντονα την προσοχή των ερευνητών. Χαρακτηριστικά εκτός από τους Núñez et al (2011), δύο άλλες ομάδες ερευνητών οι οποίες διερεύνησαν την παχυσαρκία σε σχέση με την ποιότητα ζωής ήταν οι Liljensøe et al (2013) και οι Claramunt et al (2016). Για την υλοποίηση της έρευνας των Liljensøe et al (2013) συμμετείχαν 197 ασθενείς με Ο.Α.Γ. και παρατηρήθηκαν πριν την επέμβαση, 3 και 5 χρόνια μετά. Αντίθετα για την έρευνα των Claramunt et al (2016) συμμετείχαν 689 ασθενείς όπου το 76,3% ήταν γυναίκες και διαχωρίστηκαν σε τρεις ομάδες με βάση τον Δ.Μ.Σ. (Ομάδα 1: Δ.Μ.Σ. <30 kg/m², Ομάδα 2: Δ.Μ.Σ. ≥ 30 kg/m² και <35 kg/m² και Ομάδα 3: Δ.Μ.Σ. ≥35 kg/m²). Παρατηρήθηκαν προεγχειρητικά και προοπτικά 5 χρόνια μετά.

Οι Sugita et al (2015) χρησιμοποίησαν ένα περιορισμένο δείγμα ατόμων σε σχέση με τις υπόλοιπες έρευνες. Χαρακτηριστικά συμμετείχαν 40 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε αμφοτερόπλευρη Ο.Α.Γ. και αξιολογήθηκε η ποιότητα ζωής τους προεγχειρητικά, 5-29 μήνες μετά την Ο.Α.Γ. στο πρώτο γόνατο, 12-21 μήνες μετά από την επέμβαση στο δεύτερο γόνατο, 24-34 μήνες μετά από το δεύτερο γόνατο και 36-46 μήνες μετά από την Ο.Α.Γ. στο δεύτερο γόνατο (3 χρόνια μετά). Από τους 40 ασθενείς οι 35 ήταν γυναίκες και 5 άνδρες με μέση ηλικία τα 74 έτη. Οι Zhang et al (2012) προσπαθώντας να μελετήσουν τη μετατόπιση απόκρισης (R.S: Response Shift) στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. και την ικανότητα των ασθενών που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ. και πάσχουν με Ο.Α., επιστράτευσαν 74 άτομα (ανάμεσα τους 60 γυναίκες) με μέση ηλικία 68 ετών.

Οι Herrero-Sánchez et al. (2014) μελέτησαν 24 ηλικιωμένα άτομα (20 γυναίκες και 4 άνδρες) τα οποία είχαν υποβληθεί σε Ο.Α.Γ. ένα μήνα προηγουμένως (μέσο όρο: 28 μέρες) και τα σύγκριναν με μια άλλη ομάδα 21 ηλικιωμένων ατόμων (8 άνδρες με 13 γυναίκες), έτσι ώστε να διερευνήσουν τη σχέση μεταξύ της ευαισθησίας στον πόνο, τη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ., την ανικανότητα και την ποιότητα του ύπνου. Στην έρευνα

τους, οι Gan and Pang το 2016 συμπεριέλαβαν το μικρότερο δείγμα ατόμων από όλες τις έρευνες της συγκεκριμένης ανασκόπησης. Αιτιολογείται όμως από το γεγονός πως τα άτομα που συμπεριελήφθησαν στην έρευνα είχαν ιστορικό με πολιομυελίτιδα. Έτσι 14 ασθενείς από τους οποίους οι 2 υποβλήθηκαν σε ολική αντικατάσταση και στα δύο γόνατα παρακολούθηθηκαν για τουλάχιστον 18 μήνες, ώστε να εκτιμηθεί η ποιότητα ζωής τους.

Αντίθετα οι Dusad et al (2015) και οι Maratt et al (2015), αξιολόγησαν το μεγαλύτερο σε υπό μελέτη δείγμα πληθυσμό στη συγκεκριμένη ανασκόπηση. Οι Dusad et al (2015) στόχο είχαν να διερευνήσουν την επίδραση της επέμβασης στον πόνο και τη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Συγκριμένα συμπεριέλαβαν 18.897 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. κατά την περίοδο 1999-2012 από τους οποίους κατέληξαν σε 1,149 ασθενείς. Οι 834 έπασχαν από Ρ.Α. και οι 315 ασθενείς από Ο.Α. Ταυτόχρονα την ίδια χρονιά οι Maratt et al (2015) συμπεριέλαβαν 2,350 ασθενείς όπου το 57,1% ήταν γυναίκες και υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. από τον Μάιο 2007 μέχρι τον Νοέμβριο 2010. Ήθελαν να διερευνήσουν τους προεγχειρητικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση των ασθενών και την ποιότητα ζωής τους.

Δύο άλλες μελέτες οι οποίες είχαν ένα σχετικά μεγάλο δείγμα πληθυσμού ήταν οι Lunebourg et al (2015) και οι Thiam et al (2016). Οι Lunebourg et al (2015) αξιολόγησαν την κλινική έκβαση, την επιβίωση και την ποιότητα ζωής σε 88 ασθενείς με μετάτραυματική αρθρίτιδα και σε 407 ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. μεταξύ της χρονικής περιόδου 1998-2005. Παράλληλα οι Thiam et al (2016) για να μελετήσουν την σχέση μεταξύ των βελτιώσεων στην έκβαση του γόνατος έναντι των αλλαγών στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. παρακολούθησαν 369 ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε Ο.Α.Γ. μεταξύ 2006-2010. Ανάμεσα σε αυτούς οι 296 ήταν γυναίκες ενώ μέση ηλικία των ασθενών ήταν τα 66 έτη.

Στην μελέτη των Qi et al (2016) οι ερευνητές ήθελαν να προσδιορίσουν κατά πόσο τα αρνητικά αισθήματα τα οποία βιώνουν οι ασθενείς προεγχειρητικά επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του γόνατος και την ποιότητα ζωής μετά από την Ο.Α.Γ. Για τον λόγο αυτό συμμετείχαν 119 ασθενείς, 38 άνδρες και 81 γυναίκες οι οποίοι αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά, 1 μήνα και 6 μήνες μετά την επέμβαση. Το 2017 οι Jain et al στις Η.Π.Α. αξιολόγησαν 83 ασθενείς (μέση ηλικία $69,7 \pm 9,0$ έτη) με Ο.Α.Γ., 6 μήνες και 1 χρόνο μετά, με στόχο τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των

προσδοκιών των ασθενών και την αναφερόμενη από τον ασθενή έκβαση (αλλά όχι την ικανοποίηση) προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά. Το 55% των ασθενών ήταν γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας 69,7 έτη.

6.4.2 Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν διάφορα εργαλεία μέτρησης. Το SF-36 αποτέλεσε το πιο δημοφιλές εργαλείο καθώς αξιοποιήθηκε σε 11 μελέτες (Núñez et al, 2009, Desmeules et al, 2010, Brandes et al, 2011, , Liljensøe et al, 2013, Herrero-Sánchez et al, 2014, Dusad et al, 2015, Cherian et al, 2015, Thiam et al, 2016, Qi et al, 2016, Claramunt et al, 2016, Gan and Pang, 2016) ενώ το SF-12 χρησιμοποιήθηκε σε 2 μελέτες (Turcot et al, 2013, Jain et al, 2017). Οι Zang et al (2012) για να αξιολογήσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με Ο.Α.Γ αξιοποίησαν τα εργαλεία μέτρησης SF-6D (six-dimensional health state short form) και το EQ-5D.

Οι Dusad et al (2015) για τη διεκπεραίωση της έρευνας τους, χρησιμοποίησαν πολλαπλά εργαλεία μέτρησης (Regional Pain Score, Pain V.A.S., R.A.D.A.I. total joint count, R.A.D.A.I. total joint score, Global severity V.A.S., H.A.Q., H.A.Q-II, SF-36 P.C.S., SF-36 M.C.S., P.A.S., EQ-5D (U.S.), E.Q-V.A.S., W.O.M.A.C. pain, Index knee pain, Random knee pain, Contralateral knee pain, Symptomatic knee pain). Κατέληξαν στο συμπέρασμα πώς το SF-36 και το Health assessment questionnaire II (H.A.Q-II) ανταποκρίνονταν περισσότερο στην αξιολόγηση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ.

Στην ανασκόπηση η ποιότητα ζωής διερευνήθηκε σε σύγκριση με άλλες παραμέτρους οι οποίες ήταν: η λειτουργικότητα της άρθρωσης και η σωματική δραστηριότητα (Núñez et al, 2009, Kauppila et al, 2010, Desmeules et al, 2010, Brandes et al, 2011, Zang et al, 2012, Lunebourg et al, 2015, Claramunt et al, 2016, Sugita et al, 2015, Thiam et al, 2016, Qi et al, 2016), η παχυσαρκία (Núñez et al, 2011, Liljensøe et al, 2013, Claramunt et al, 2016), η ψυχοκοινωνική πτυχή (Desmeules et al, 2010, Maratt et al, 2015, Qi et al, 2016), ο πόνος (Desmeules et al, 2010, Herrero-Sánchez et al, 2014, Dusad et al, 2015), ο προεγχειρητικός χρόνος αναμονής (Desmeules et al, 2010), οι προεγχειρητικές και μετεγχειρητικές

προσδοκίες των ασθενών (Dusad et al, 2015, Jain et al, 2017), η ποιότητα του ύπνου (Herrero-Sánchez et al, 2014), η αρθρίτιδα (Núñez et al, 2007, Turcot et al, 2013, Lunebourg et al, 2015), η πολιομυελίτιδα (Gan and Pang, 2016) και το φύλο (Cherian et al, 2015, Dusad et al, 2015).

Για την εν τω βάθει διερεύνηση της ποιότητας ζωής, οι ερευνητές δεν αξιοποίησαν μόνο τα δεδομένα που λήφθηκαν από τα ερωτηματολόγια αλλά συμπεριέλαβαν επιπλέον δημογραφικά και κλινικά στοιχεία των ασθενών. Μερικά από αυτά ήταν: το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, η ηλικία, ο Δ.Μ.Σ., το προηγούμενο ιατρικό και ψυχολογικό ιστορικό, η κλίση, το εύρος κίνησης και η ευθυγράμμιση του γόνατος. Η μέθοδος λήψης των δεδομένων ήταν είτε μέσω ερωτηματολογίου συμπληρωμένο από τους ασθενείς ή μετά από τηλεφωνική επικοινωνία, είτε μέσα από τα ιατρικά αρχεία. Στις έρευνες συμμετείχαν ανεξάρτητοι ερευνητές ή το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό έχοντας τις ανάλογες εξουσιοδοτήσεις.

6.4.3 Εργαλεία μέτρησης της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος

Η ποιότητα ζωής σε όλες τις έρευνες εκτιμήθηκε κυρίως αξιολογώντας την αποτελεσματικότητα της επέμβασης. Οι έρευνες οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στην ανασκόπηση επικεντρώθηκαν στα άτομα που υποβλήθηκαν για πρώτη φορά στην συγκεκριμένη επέμβαση. Ένα ακόμη κοινό χαρακτηριστικό είναι πώς οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν στην αντικατάσταση μίας μόνο άρθρωσης. Εξάιρεση αποτελούν οι έρευνες των Sugita et al (2015) και Gan and Pang (2016). Στη μελέτη των Sugita et al (2015) οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε αμφοτερόπλευρη Ο.Α.Γ. ενώ στην μελέτη των Gan and Pang (2016) από τους 14 ασθενείς με πολιομυελίτιδα οι 2 υποβλήθηκαν σε αμφοτερόπλευρη Ο.Α.Γ.

Οι Brandes et al (2011) για να αξιολογήσουν τη βάδιση και τη σωματική δραστηριότητα μετεγχειρητικά χρησιμοποίησαν δύο συσκευές για την παρακολούθηση και καταγραφή της βάδισης και της επιτάχυνσης του βήματος στο σπίτι σε συνδυασμό με το ερωτηματολόγιο K.S.S. Οι Kaupila et al (2010) μέσω μίας κλινικής δοκιμής, σύγκριναν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος αλλά και της επέμβασης με τη χρήση των εργαλείων μέτρησης W.O.M.A.C., τη δοκιμή 15D, τη δοκιμή βάδισης για 15 μέτρα, τη δοκιμή σκαλοπατιών και την ισομετρική

μέτρηση αντοχής του γόνατος. Οι Sugita et al (2015) εκτός από τα εργαλεία μέτρησης γόνατος K.S.S., την χρονική δοκιμή T.U.G. (timed up and go test) και το εύρος κίνησης Range Of Motion (R.O.M.) χρησιμοποίησαν επίσης το Ιαπωνικό εργαλείο μέτρησης της οστεοαρθρίτιδας γόνατος (J.K.O.M: Japanese Knee Osteoarthritis Measure).

Οι Turcot et al (2013) εκτός από το W.O.M.A.C. διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα της επέμβασης με τη χρήση ενός συστήματος τρισδιάστατης ανάλυσης της κίνησης, ενός δυναμικού μοντέλου κίνησης για την ανάλυση της βάρδισης και την κλίμακα V.A.S. για την εκτίμηση του πόνου. Οι Jain et al (2017) στην έρευνα που πραγματοποίησαν προεγχειρητικά χρησιμοποίησαν το SF-12, το U.C.L.A. activity scale (University of California, Los Angeles activity scale), το K.O.O.S. και το H.S.S.-K.R.E.S. (Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey) ενώ στους 6 μήνες και 1 χρόνο μετά οι ασθενείς συμπλήρωσαν το H.S.S.-K.R.F.E.S., το Physical Composite Scale (P.C.S.) και το Mental Composite Scale (M.C.S.).

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν κυρίως από τους ερευνητές για την αξιολόγηση της Ο.Α.Γ. ήταν το K.S.S. που χρησιμοποιήθηκε σε 8 μελέτες (Brandes et al, 2011, Liljensøe et al, 2013, Cherian et al, 2015, Lunebourg et al, 2015, Thiam et al, 2015, Qi et al, 2016, Claramunt et al, 2016, Gan and Pang, 2016) και το W.O.M.A.C. που χρησιμοποιήθηκε επίσης σε 8 μελέτες (Núñez et al, 2007, Núñez et al, 2009, Desmeules et al, 2010, Kauppila et al, 2010, Núñez et al, 2011, Turcot et al, 2013, Herrero-Sánchez et al, 2014, Maratt et al, 2015). Το K.O.S.S. αξιοποιήθηκε σε 3 μελέτες (Lunebourg et al, 2015, Maratt et al, 2015, Jain et al, 2017), το O.K.S. σε 2 μελέτες (Gan and Pang, 2016, Thiam et al, 2016), το R.O.M. σε 2 μελέτες (Cherian et al, 2015, Lunebourg et al, 2015) και η Κλίμακα δραστηριότητας του κάτω άκρου Lower extremity activity scale (L.E.A.S.) σε 2 μελέτες επίσης (Cherian et al, 2015, Maratt et al, 2015).

6.4.4 Ευρήματα

Στην μελέτη των Núñez et al (2007), διερευνώντας τους ασθενείς με Ο.Α. εντόπισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά όσον

αφορά τον πόνο, τη δυσκαμψία και τη λειτουργικότητα ($P < 0,001$, $P = 0,005$ και $P < 0,001$, αντίστοιχα) χρησιμοποιώντας το εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C. Συγκεκριμένα ο πόνος βελτιώθηκε από 50,57 μονάδες προεγχειρητικά σε 23,21 μονάδες, 36 μήνες μετά την επέμβαση ($P < 0,001$) και η δυσκαμψία μειώθηκε από 31,84 μονάδες προεγχειρητικά σε 18,89 μονάδες μετεγχειρητικά, $P = 0,005$). Παράλληλα όμως παρατηρήθηκε μείωση της λειτουργικότητας (από 54,31 μονάδες προεγχειρητικά σε 34,59 μονάδες μετεγχειρητικά, $P < 0,001$). Ακόμη παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση της σοβαρής παχυσαρκίας (κατηγορίας III) με την αύξηση του πόνου ($P = 0,049$). Γενικότερα η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. στους ασθενείς με Ο.Α. βελτιώθηκε σημαντικά 36 μήνες μετά την επέμβαση, ιδιαίτερα όμως βελτιώθηκε η διάσταση του πόνου (95% διάστημα εμπιστοσύνης: 26 έως 36, τιμή $P < 0,001$).

Οι Kaupila et al (2010) μελετώντας τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με Ο.Α. γόνατος και υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ., εντόπισαν πώς τόσο στην ομάδα του επιπρόσθετου προγράμματος αποκατάστασης όσο και στην ομάδα συμβατικής αποκατάστασης, η λειτουργική ικανότητα και η ποιότητα ζωής βελτιώθηκαν. Εντούτοις δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο ομάδων σε οποιοδήποτε αποτέλεσμα των εργαλείων μέτρησης ($P=0,2$ έως $P=0,8$). Έτσι οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πώς μια ομάδα αποκατάστασης δεν αποφέρει ταχύτερη βελτίωση στη λειτουργική ικανότητα και την ποιότητα ζωής. Επιπρόσθετα οι ερευνητές έθιξαν το ζήτημα πώς κατά την διερεύνηση ενός επιπρόσθετου προγράμματος, δεν πρέπει να δίνεται έμφαση μόνο στην αντικειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής.

Οι Brandes et al (2011) διερευνώντας την ποιότητα ζωής σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. και έπασχαν με Ο.Α., διαπίστωσαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στην κλινική έκβαση και στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ., δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση, χρησιμοποιώντας τις συσκευές παρακολούθησης, τα SF-36 και το K.O.O.S. ($P < 0,001$ αντίστοιχα). Η δραστηριότητα των ασθενών αυξήθηκε σημαντικά έξι και δώδεκα μήνες μετά σε σύγκριση με την προεγχειρητική περίοδο. Η μέση στατιστική διαφορά στους κύκλους βηματισμού ήταν $4,993 \pm 2,170$ (προεγχειρητικά), $5,496 \pm 1,969$ (έξι μήνες μετά) και $5,932 \pm 2,111$ (δώδεκα μήνες μετά). Στην

μετακίνηση η μέση στατιστική διαφορά ήταν $8,4 \pm 3,6$ (προεγχειρητικά), $12,0 \pm 5,1$ (έξι μήνες μετά) και $12,0 \pm 4,7$ (δώδεκα μήνες μετά).

Στις ολικές βαθμολογίες, σε όλες τις χρονικές περιόδους, υπήρξε στατιστικά σημαντική αύξηση στα εργαλεία μέτρησης SF-36 και K.K.S. ($P < 0,001$). Σε σύγκριση με την προεγχειρητική περίοδο, οι βαθμολογίες αυξήθηκαν στους έξι και δώδεκα μήνες μετά. Η μέση στατιστική διαφορά στο SF-36 από $43,1 \pm 18,4$ (προεγχειρητικά) αυξήθηκε σε $76,6 \pm 16,2$ (έξι μήνες μετά) και $82,5 \pm 15,9$ (δώδεκα μήνες μετά). Στο K.K.S από $88,9 \pm 21,4$ (προεγχειρητικά) αυξήθηκε σε $168,1 \pm 17,4$ (έξι μήνες μετά) και $188,6 \pm 10,9$ (δώδεκα μήνες μετά). Όμως κατά την μετεγχειρητική χρονική περίοδο των έξι και δώδεκα μήνες, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Επιπλέον τα άτομα με υψηλές προεγχειρητικές βαθμολογίες στις διάφορες διαστάσεις της ποιότητας ζωής δεν παρουσίασαν αισθητές μεταβολές μετεγχειρητικά.

Οι Turcot et al (2013) παρακολουθώντας τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με οστεοαρθρίτιδα και τους ασθενείς που άνηκαν στην ομάδα ελέγχου, μετά την επέμβαση διαπίστωσαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον πόνο χρησιμοποιώντας τα εργαλεία μέτρησης W.O.M.A.C. ($P < 0,001$) και V.A.S. ($P < 0,001$) και στη λειτουργικότητα χρησιμοποιώντας το W.O.M.A.C. ($P < 0,001$) τόσο προεγχειρητικά όσο και τρεις μήνες μετά. Στους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα παρατηρήθηκαν βελτιώσεις στις βαθμολογίες όσον αφορά τον πόνο στο V.A.S. από 3,7 μονάδες προεγχειρητικά σε 1,6 μονάδες μετεγχειρητικά και όσον αφορά τη λειτουργικότητα στο W.O.M.A.C. από 47,0 μονάδες σε 71,3 μονάδες μετεγχειρητικά. Στη κατά W.O.M.A.C. μέτρηση του πόνου παρατηρήθηκε αύξηση από 43,1 μονάδες προεγχειρητικά σε 69,6 μονάδες μετεγχειρητικά. Οι ερευνητές κατέληξαν πώς το πιο σημαντικό στην ικανοποίηση των ασθενών μετά από την Ο.Α.Γ. είναι η βελτίωση της λειτουργικότητας του γόνατος με ποσοστό 39% και έπειτα ακολουθεί η ανακούφιση από τον πόνο κατά 37%. Επίσης βρήκαν πώς το 65% της ικανοποίησης σχετίζεται με τη λειτουργική βελτίωση λόγω ενός συνδυασμού κλινικών παραμέτρων και παραμέτρων βάδισης. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα υπήρξαν στον βηματισμό πριν και μετά την επέμβαση (35,9% προεγχειρητικά έναντι 36,9 % μετεγχειρητικά, $P = 0,003$) ενώ δεν βρέθηκε σημαντική συνεισφορά της εκπαίδευσης στην ικανοποίηση των ασθενών και κατ' επέκταση στην προαγωγή της υγείας τους.

Οι Thiam et al (2016) χρησιμοποιώντας το μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων που έπασχαν με οστεοαρθρίτιδα, εντόπισαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής δύο χρόνια μετά την Ο.Α.Γ. ($P < 0,001$ αντίστοιχα), με εξαίρεση την παράμετρο της γενικής υγείας στο ερωτηματολόγιο SF-36 ($P = 0,221$). Οι μεγαλύτερες βελτιώσεις πραγματοποιήθηκαν στο φυσικό ρόλο (από 21 μονάδες προεγχειρητικά σε 74 μονάδες μετά από δύο χρόνια, $P < 0,001$) και στην κοινωνική συνιστώσα του SF-36 (από 48 μονάδες προεγχειρητικά σε 89 μονάδες μετά από δύο χρόνια, $P < 0,001$). Παρατηρήθηκαν επίσης στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στη βαθμολόγηση γόνατος (από 34 προεγχειρητικά σε 84 μονάδες δύο χρόνια μετά, $P < 0,001$) και στη λειτουργικότητα με βάση το K.S.S. (από 51 προεγχειρητικά σε 70 μονάδες δύο χρόνια μετά, $P < 0,001$). Αντίθετα στο O.K.S. εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική επιδείνωση δύο χρόνια μετά (από 36 μονάδες σε 19, $P < 0,001$). Κατά την συσχέτιση μεταξύ των ειδικών αποτελεσμάτων του γόνατος (O.K.S. και K.S.S.) με την ποιότητα ζωής (SF-36) ενώ παρατηρήθηκαν βελτιώσεις εντούτοις ήταν ελάχιστες οι συσχετίσεις ($P < 0,03$). Συγκεκριμένα οι βελτιώσεις στα αποτελέσματα της Ο.Α.Γ. συσχετίζεται μετρίως με τις βελτιώσεις στο φυσικό ρόλο και στην κοινωνική συνιστώσα του SF-36 ($P < 0,05$).

Οι Dusad et al (2015) μελετώντας τους ασθενείς με Ρ.Α. και Ο.Α. παρατήρησαν και στις δύο ομάδες ασθενών μετεγχειρητικά στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο ($P \leq 0,01$). Στους ασθενείς με Ρ.Α., η μέση στατιστική διαφορά προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά ήταν αντίστοιχα για το Index knee pain: $2,35 \pm 0,84$ και $-1,47 \pm 1,10$, το Random knee pain: $1,67 \pm 1,08$ και $-0,89 \pm 1,30$, το Contralateral knee pain: $1,99 \pm 1,02$ και $-0,37 \pm 1,20$, το Symptomatic knee pain: $2,43 \pm 0,76$ και $-1,37 \pm 1,15$, το Regional Pain Score: $5,97 \pm 4,86$ και $-0,17 \pm 4,42$ και το Pain VAS: $5,34 \pm 2,59$ και $-1,14 \pm 2,75$. Στους ασθενείς με Ο.Α. η μέση στατιστική διαφορά προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά ήταν αντίστοιχα για το Index knee pain: $2,48 \pm 0,74$ και $-1,44 \pm 1,08$, το Random knee pain: $1,86 \pm 0,96$ και $-0,89 \pm 1,22$, το Contralateral knee pain: $2,20 \pm 0,91$ και $-0,35 \pm 1,09$, το Symptomatic knee pain: $2,59 \pm 0,65$ και $-1,35 \pm 1,08$, το Regional Pain Score: $6,60 \pm 4,90$ και $-0,61 \pm 4,26$ και το Pain VAS: $5,80 \pm 2,52$ και $-1,59 \pm 2,94$. Μεγαλύτερο όφελος σε όλες τις μετρήσεις του πόνου μετεγχειρητικά παρουσίασαν οι ασθενείς με Ο.Α. σε αντίθεση με τους ασθενείς με Ρ.Α., οι οποίες ήταν στατιστικά σημαντικές ($P \leq 0,01$). Επιπλέον

στατιστικά σημαντική διαφορά υπήρξε στους ασθενείς με Ο.Α. όσον αφορά την μειωμένη χρήση αναλγητικών ($P < 0,01$) και μη στεροειδών αντιφλεγμονώδων φαρμάκων ($P < 0,01$).

Παρόλο που οι ερευνητές χρησιμοποίησαν πολλαπλά εργαλεία μέτρησης, εντούτοις κατέληξαν στη διαπίστωση πώς το SF-36 και το H.A.Q-II ανταποκρίνονταν περισσότερο στην αξιολόγηση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Μέσα από τα δύο αυτά εργαλεία μέτρησης εντόπισαν πώς η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. βελτιώθηκε περισσότερο στους ασθενείς με Ο.Α. σε αντίθεση με τους ασθενείς με Ρ.Α. Συγκεκριμένα στους ασθενείς με Ρ.Α. η μέση στατιστική διαφορά αντίστοιχα στο H.A.Q-II προεγχειρητικά ήταν $1,37 \pm 0,63$ και μετεγχειρητικά $-0,17 \pm 0,41$, στο SF-36 Ρ.Α. προεγχειρητικά ήταν $30,23 \pm 9,42$ και μετεγχειρητικά $3,54 \pm 8,41$ και στο SF-36 Μ.Α. προεγχειρητικά ήταν $50,29 \pm 11,96$ και μετεγχειρητικά $0,23 \pm 10,37$. Στους ασθενείς με Ο.Α., η μέση στατιστική διαφορά αντίστοιχα στο H.A.Q-II προεγχειρητικά ήταν $1,30 \pm 0,55$ και μετεγχειρητικά $-0,17 \pm 0,52$, στο SF-36 Ρ.Α. προεγχειρητικά ήταν $30,00 \pm 9,33$ και μετεγχειρητικά $4,33 \pm 10,10$ και στο SF-36 Μ.Α. προεγχειρητικά ήταν $51,43 \pm 11,67$ και μετεγχειρητικά $0,05 \pm 11,74$.

Οι Lunebourg et al (2015) διαπίστωσαν πώς οι ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα μετεγχειρητικά είχαν μειωμένη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με τους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία K.S.S. και το R.O.M, οι ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα είχαν χαμηλές βαθμολογίες σε όλους τους τομείς στο K.S.S. (στη βαθμολογία γόνατος από 39 μονάδες προεγχειρητικά σε 87 μονάδες μετεγχειρητικά στους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα και από 31 μονάδες προεγχειρητικά σε 77 μονάδες μετεγχειρητικά στους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα, στη λειτουργικότητα από 55 μονάδες προεγχειρητικά σε 89 μονάδες μετεγχειρητικά στους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα και από 44 μονάδες προεγχειρητικά σε 81 μονάδες μετεγχειρητικά στους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα) και στο R.O.M. (από 116 μονάδες προεγχειρητικά σε 127 μονάδες μετεγχειρητικά για τους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα και από 83 μονάδες προεγχειρητικά σε 108 μονάδες μετεγχειρητικά για τους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα) σε σύγκριση με τους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα. Γενικότερα υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ

των δύο ομάδων σε όλες τις διαστάσεις K.O.O.S. ($P < 0,001$). Το ποσοστό επιβίωσης σε δέκα χρόνια στους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα ήταν 79% (95% διάστημα εμπιστοσύνης 69 έως 89) και 99% στους ασθενείς με πρωτοπαθή αρθρίτιδα (95% διάστημα εμπιστοσύνης 98 έως 100). Κατά την τελευταία παρακολούθηση, οι επιπλοκές που εμφανίστηκαν ήταν αυξημένες στους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα από ότι στους ασθενείς με πρωτοπαθή αρθρίτιδα ($P < 0,001$).

Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής παρατηρήθηκαν επίσης στους ασθενείς με O.A. στην έρευνα των Sugita et al (2015). Με το εργαλείο μέτρησης K.S.S. παρατήρησαν στατιστικά σημαντική βελτίωση προεγχειρητικά και 12 - 21 μήνες μετά την επέμβαση στο δεύτερο γόνατο (η μέση τιμή \pm τυπική απόκλιση από $84,6 \pm 24,4$ προεγχειρητικά αυξήθηκε σε $166,7 \pm 21,7$, 12 - 21 μήνες μετά την επέμβαση στο δεύτερο γόνατο, $P=0,0001$). Χρησιμοποιώντας το J.K.O.M. και το T.U.G. παρατήρησαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις προεγχειρητικά και 5-29 μήνες μετά την επέμβαση στο πρώτο γόνατο. Συγκεκριμένα η μέση τιμή \pm τυπική απόκλιση στο J.K.O.M. από $75,2 \pm 15,1$ προεγχειρητικά μειώθηκε σε $64,6 \pm 17,8$ μετεγχειρητικά ($P=0,0003$) ενώ στο T.U.G. η μέση τιμή \pm τυπική απόκλιση από $15,3 \pm 9,9$ προεγχειρητικά μειώθηκε σε $12,8 \pm 5,3$ μετεγχειρητικά ($P=0,026$). Γενικότερα, οι βαθμολογίες στα τρία εργαλεία μέτρησης (J.K.O.M., K.S.S., και T.U.G.) παρέμειναν σταθερά κατά τις χρονικές περιόδους 12-21 μήνες, 24-34 μήνες και 36-46 μήνες μετά την επέμβαση του δεύτερου γόνατος (η μέση τιμή \pm τυπική απόκλιση αντίστοιχα στο J.K.O.M. ήταν: $37,0 \pm 8,9$ και $P=0,0001$ (12-21 μήνες), $36,5 \pm 10,0$ και $P=0,507$ (24-34 μήνες) και $36,0 \pm 9,2$ και $P=0,577$ (36-46 μήνες), στο K.S.S ήταν: $166,7 \pm 21,7$ και $P=0,0001$ (12-21 μήνες), $168,0 \pm 24,8$ και $P=0,744$ (24-34 μήνες) και $167,1 \pm 20,7$ και $P=0,881$ (36-46 μήνες) και στο T.U.G. ήταν: $10,1 \pm 3,8$ και $P=0,0001$ (12-21 μήνες), $10,0 \pm 2,9$ και $P=0,681$ (24-34 μήνες) και $10,4 \pm 2,5$ και $P=0,084$ (36-46 μήνες). Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις υπήρξαν μεταξύ του J.K.O.M. ($P < 0,01$) με το K.S.S. ($P < 0,01$) και το T.U.G. ($P < 0,01$) αλλά όχι με το R.O.M., με αποτέλεσμα να μην ισχύει η υπόθεση πώς η μεγαλύτερη κάμψη του γόνατος οδηγεί σε βελτιωμένη βαθμολογία στην κλίμακα J.K.O.M.

Το 2012, οι Zhang et al συμπέραναν πώς η μετατόπιση απόκρισης υπήρξε και επηρέασε την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. και την αξιολόγηση της ικανότητας των ασθενών με Ο.Α.Γ. Συγκεκριμένα η μετατόπιση απόκρισης ήταν στατιστικά μεγαλύτερη έξι μήνες μετά την Ο.Α.Γ. ($P=0,00$). Επίσης κατά την ίδια χρονική περίοδο η μετατόπιση απόκρισης ήταν μεγαλύτερη στα άτομα με περισσότερα χρόνια εκπαίδευσης ($P<0,01$). Οι ερευνητές για να αξιολογήσουν την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. χρησιμοποίησαν το εργαλείο μέτρησης SF-6D όπου εντοπίσανε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. έξι μήνες μετά την επέμβαση (από 0,61 μονάδες κατά την έναρξη της μελέτης αυξήθηκε σε 0,69 μονάδες έξι μήνες μετά και τιμή $P <0,01$).

Στην μελέτη των Gan and Pang (2016), διαπιστώθηκε βελτίωση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς με πολιομυελίτιδα. Εικοσιτέσσερις μήνες μετά την Ο.Α.Γ. εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες τόσο στο εργαλείο μέτρησης K.S.S. ($P<0,001$) και στο O.K.S. ($P<0,001$) όσο και στο SF-36 ($P<0,001$). Συγκεκριμένα οι πιο σημαντικές βελτιώσεις παρατηρήθηκαν στη βαθμολογία γόνατος στο K.S.S. (μέση τιμή προεγχειρητικά 26,86 μονάδες και μετεγχειρητικά 82,25 μονάδες) και στη φυσική λειτουργικότητα στο SF-36 (μέση τιμή προεγχειρητικά 25,00 μονάδες και μετεγχειρητικά 56,56 μονάδες). Στο O.K.S. η συνολική βαθμολογία από 40,88 μονάδες προεγχειρητικά μειώθηκε σε 20,75 μονάδες μετεγχειρητικά.

Ανατρέχοντας στην μελέτη των Desmeules et al (2010) παρατηρείται πώς ο μέσος χρόνος προεγχειρητικής αναμονής ήταν 184 μέρες. Από την εγγραφή των συμμετεχόντων μέχρι και έξι μήνες μετά την επέμβαση, μέσα από το εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C., σε όλες τις ομάδες εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στη λειτουργικότητα (από 46,5 μονάδες προεγχειρητικά αυξήθηκε σε 71,9 μονάδες έξι μήνες μετά, $P<0,001$) και στατιστικά σημαντική επιδείνωση στη διάσταση του πόνου (προεγχειρητικά από 46,9 μονάδες αυξήθηκε σε 77,5 μονάδες, $P<0,001$). Με τη χρήση του εργαλείου μέτρησης SF-36, οι ερευνητές έξι μήνες μετά εντόπισαν σε όλες τις ομάδες παρακολούθησης στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στο φυσικό ρόλο (προεγχειρητικά από 38,7 μονάδες αυξήθηκε σε 57,1 μονάδες, $P<0,001$) και στη λειτουργικότητα (προεγχειρητικά από 23,4 μονάδες αυξήθηκε σε 41,2 μονάδες, $P<0,001$). Όπως στο εργαλείο W.O.M.A.C. έτσι και στο εργαλείο SF-

36 παρατήρησαν στατιστικά σημαντική επιδείνωση του πόνου καθώς από 27.0 μονάδες προεγχειρητικά αυξήθηκε σε 36,4 μονάδες έξι μήνες μετά ($P<0,001$). Γενικότερα όμως δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του προεγχειρητικού χρόνου αναμονής με την προαγωγή της ποιότητας ζωής.

Οι έρευνες των Núñez et al (2011), Liljensøe et al (2013) και Claramunt et al (2016) διερεύνησαν την επίδραση της παχυσαρκίας στην ποιότητα ζωής μετά την Ο.Α.Γ. Στην έρευνα των Núñez et al (2011) υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις διαστάσεις W.O.M.A.C. και στις δύο ομάδες ασθενών ($P<0,001$) εκτός από την δυσκαμψία στην ομάδα των μη παχύσαρκων ($P=0,071$). Οι παχύσαρκοι ασθενείς στις βαθμολογίες του πόνου, της δυσκαμψίας και της λειτουργικότητας από 58,6, 53,3 και 63,2 μονάδες αντίστοιχα μειώθηκαν δώδεκα μήνες μετά σε 22,6, 24,6 και 30,4 μονάδες αντίστοιχα. Οι μη παχύσαρκοι ασθενείς δώδεκα μήνες μετά από 55,0, 37,9, 61,5 μονάδες μειώθηκαν σε 24,2, 28,2, 30,0 μονάδες αντίστοιχα. Παρόλα αυτά οι παχύσαρκοι ασθενείς αντιμετώπισαν περισσότερες ενδοεγχειρητικές δυσκολίες και σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές (95% διάστημα εμπιστοσύνης 14,22 έως 37,96) σε σχέση με τους μη παχύσαρκους (95% διάστημα εμπιστοσύνης 1 έως 26,59,) με στατιστικά σημαντική διαφορά τιμή $P=0,014$.

Οι Liljensøe et al (2013) μελετώντας τον προεγχειρητικό Δ.Μ.Σ. των ασθενών και την ποιότητα ζωής μετά από την Ο.Α.Γ. κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο προεγχειρητικός Δ.Μ.Σ., επηρεάζει την κλινική έκβαση και την ποιότητα ζωής τρία με πέντε χρόνια μετά την επέμβαση. Συγκεκριμένα υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του Δ.Μ.Σ. σε 9 από τις 14 διαστάσεις των SF-36 και K.S.S., τρία και πέντε χρόνια μετά (σωματική λειτουργικότητα: $P=0,01$ (3 χρόνια) και $P=0,002$ (5 χρόνια), φυσική λειτουργία: $P=0,007$ (3 χρόνια) και $P<0,001$ (5 χρόνια), γενική υγεία: $P=0,06$ (3 χρόνια) και $P=0,03$ (5 χρόνια), ζωτικότητα: $P=0,006$ (3 χρόνια) και $P=0,002$ (5 χρόνια), κοινωνική λειτουργικότητα: $P=0,09$ (3 χρόνια) και $P=0,03$ (5 χρόνια), ψυχική υγεία: $P=0,04$ (3 χρόνια) και $P=0,04$ (5 χρόνια), βαθμολογία γόνατος: $P=0,04$ (3 χρόνια) και $P=0,02$ (5 χρόνια), λειτουργικότητα γόνατος: $P=0,003$ (3 χρόνια) και $P<0,001$ (5 χρόνια), βελτίωση της βαθμολογίας λειτουργικότητας: $P=0,005$ (3 χρόνια) και $P<0,001$ (5 χρόνια)).

Γενικότερα όσο υπήρχε επιδείνωση του Δ.Μ.Σ. τόσο μεγάλωνε ο κίνδυνος για δυσμενείς βαθμολογίες στην ποιότητα ζωής κατά 4 έως 12%. Επιπλέον δύο άτομα της ίδιας ηλικίας, με το ίδιο φύλο, την ίδια ασθένεια και την ίδια χειρουργική προσέγγιση, μια διαφορά στο Δ.Μ.Σ. συσχετίστηκε με αύξηση κατά 8% του κινδύνου για την ύπαρξη δυσμενής βαθμολογίας στην ποιότητα ζωής στον ασθενή με υψηλό Δ.Μ.Σ. Οι ασθενείς με υψηλό Δ.Μ.Σ. είχαν λιγότερη απόδοση στην εκτέλεση των σωματικών δραστηριοτήτων, ήταν λυπημένοι και με περιορισμένη κοινωνικότητα. Ακόμη αισθάνονταν περισσότερο κουρασμένοι και εκτιμούσαν ότι η γενική τους υγεία είναι χειρότερη σε σύγκριση με τους ασθενείς με χαμηλό Δ.Μ.Σ.

Τρία χρόνια μετά οι Claramunt et al, διαχωρίζοντας τους συμμετέχοντες σε τρεις ομάδες ανάλογα με το Δ.Μ.Σ. και μέσα από την ανάλυση των δεδομένων που συνέλεξαν προεγχειρητικά χρησιμοποιώντας το SF-36, διαπίστωσαν ότι οι ασθενείς με υψηλό Δ.Μ.Σ. παρουσίασαν μειωμένες βαθμολογίες και κατ' επέκταση δυσμενής ποιότητα ζωής. Πριν την επέμβαση και στις τρεις ομάδες η πιο χαμηλή μέση τυπική απόκλιση ήταν της σωματικής λειτουργικότητας και η πιο υψηλή του συναισθηματικού ρόλου με βάση τις διαστάσεις του SF-36. Στην ομάδα με χαμηλό Δ.Μ.Σ. η μέση τυπική απόκλιση κυμάνθηκε από $27,94 \pm 16,25$ (σωματική λειτουργικότητα) και $67,6 \pm 32,21$ (συναισθηματικός ρόλος). Στην ομάδα με τον μεσαίο Δ.Μ.Σ από $25,47 \pm 18,8$ (σωματική λειτουργικότητα) και $63,65 \pm 36$ (συναισθηματικός ρόλος) ενώ η ομάδα με τον υψηλό Δ.Μ.Σ. ήταν $22,93 \pm 15,18$ (σωματική λειτουργικότητα) και $65,88 \pm 32,22$ (συναισθηματικός ρόλος).

Συγκρίνοντας τη μέση τυπική απόκλιση των διαστάσεων του SF-36 μετεγχειρητικά μεταξύ των τριών ομάδων, διαφάνηκε πώς η ομάδα με τον χαμηλότερο Δ.Μ.Σ. παρουσίασε τις υψηλότερες βαθμολογίες και κατ' επέκταση παρουσίασε τις περισσότερες βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής. Η μέση τυπική απόκλιση των διαστάσεων του SF-36 στην ομάδα με τον χαμηλότερο Δ.Μ.Σ. ήταν: σωματική λειτουργικότητα: $38,36 \pm 10,82$, φυσικός ρόλος: $44,01 \pm 11,34$, σωματικός πόνος: $43,2 \pm 11,55$, γενική υγεία: $44,06 \pm 9,23$, ζωτικότητα: $48,93 \pm 10,94$, κοινωνική λειτουργικότητα $46,4 \pm 11,33$, συναισθηματικός ρόλος: $44,66 \pm 12,86$, ψυχική υγεία: $43,36 \pm 12,96$, συνολική βαθμολογία φυσικής συνιστώσας: $41,83 \pm 9,76$ και διανοητική λειτουργικότητα: $47,5 \pm 12,35$. Τις λιγότερες βελτιώσεις στην

ποιότητα ζωής είχαν η ομάδα με τον μεγαλύτερο Δ.Μ.Σ. (σωματική λειτουργικότητα: $34,16 \pm 12,72$, φυσικός ρόλος: $40,74 \pm 12,8$, σωματικός πόνος: $38,93 \pm 11,23$, γενική υγεία: $42,16 \pm 10,58$, ζωτικότητα: $45,08 \pm 12,32$, κοινωνική λειτουργικότητα: $41,92 \pm 12,75$, συναισθηματικός ρόλος: $40,57 \pm 14,3$, ψυχική υγεία: $39,33 \pm 13,93$ συνολική βαθμολογία φυσικής συνιστώσας: $38,77 \pm 11,17$ και διανοητική λειτουργικότητα: $43,72 \pm 13,95$). Στην ομάδα ασθενών με μεσαίο Δ.Μ.Σ. οι βαθμολογίες ήταν περισσότερο βελτιωμένες σε αντίθεση με την ομάδα με τον μεγαλύτερο Δ.Μ.Σ. Συγκεντρωτικά τα προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά αποτελέσματα των ομάδων όμως δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Η βελτίωση της βαθμολογίας του γόνατος στο K.S.S. στις τρεις ομάδες παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές πέντε χρόνια μετά. Στη βαθμολογία γόνατος K.S.S. η μέση τυπική απόκλιση στην ομάδα με χαμηλό Δ.Μ.Σ., μεσαίο Δ.Μ.Σ. και αυξημένο Δ.Μ.Σ. ήταν αντίστοιχα $91,17 \pm 10,25$, $88,37 \pm 12,64$ και $89,88 \pm 11,26$ με στατιστικά σημαντική διαφορά τιμή $P=0,042$. Στη λειτουργικότητα K.S.S. ήταν αντίστοιχα: $81,46 \pm 17,3$, $78,1 \pm 21,23$ και $74 \pm 22,18$ με στατιστικά σημαντική διαφορά τιμή $P=0,004$ και στη γενική βαθμολογία K.S.S. ήταν αντίστοιχα: $172,62 \pm 23,58$, $166,47 \pm 30,66$ και $163,39 \pm 28,97$ με στατιστικά σημαντική διαφορά τιμή $P=0,006$. Με τις παραπάνω βαθμολογίες εντοπίζεται πώς τα άτομα με υψηλό Δ.Μ.Σ. παρουσίασαν μειωμένη βελτίωση σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες. Συγκεντρωτικά τα προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά αποτελέσματα των ομάδων όμως δεν παρουσίασαν σημαντικές στατιστικές διαφορές.

Στην μελέτη των Herrero-Sánchez et al (2014), οι ερευνητές διερευνώντας την ένταση του πόνου διαπίστωσαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τον Δ.Μ.Σ. ($P=0,047$). Δηλαδή όσο μεγαλύτερος ήταν ο Δ.Μ.Σ. τόσο μεγαλύτερη ήταν η ένταση του πόνου. Μεταξύ της ομάδας ασθενών με Ο.Α.Γ. και της ομάδας ελέγχου δεν παρατήρησαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά την ηλικία, το βάρος, το ύψος, το Δ.Μ.Σ, τη ψυχική υγεία, το συναισθηματικό ρόλο και τη γενική υγεία ($P=0,105$ έως $P=0,86$). Στατιστικά σημαντική επιδείνωση στους ασθενείς με Ο.Α.Γ. εντόπισαν χρησιμοποιώντας το SF-36 στη σωματική λειτουργικότητα ($P<0,001$), στην κοινωνική λειτουργικότητα ($P=0,011$), στο φυσικό ρόλο ($P=0,003$) και στην αναπηρία ($P=0,04$). Με βάση το Index Pittsburgh Sleep Quality (P.S.Q.I.) και το

W.O.M.A.C. εντοπίστηκε δυσμενής ποιότητα ύπνου και μειωμένη λειτουργικότητα με στατιστικά σημαντική διαφορά ($P=0,03$ και $P<0,05$ αντίστοιχα) στα άτομα με Ο.Α.Γ. Στο σωματικό πόνο όμως στους ασθενείς με Ο.Α.Γ. υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση ($P=0,037$).

Η αναπηρία συνδέθηκε αρνητικά με τη σωματική λειτουργία, τη ψυχική υγεία, την ζωτικότητα, το σωματικό πόνο και τη γενική υγεία ($P<0,05$) καταλήγοντας στο συμπέρασμα πώς όσο υψηλότερη είναι η αναπηρία, τόσο δυσμενής είναι η ποιότητα ζωής. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση εντοπίστηκε επίσης μεταξύ της έντασης του συνεχιζόμενου πόνου και της αναπηρίας, με συνέπεια όσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του πόνου, τόσο μειωμένη είναι η λειτουργικότητα ($P<0,01$) και η ποιότητα ύπνου του ατόμου ($P=0,027$). Οι ερευνητές παρατήρησαν ακόμη ότι ο συνεχιζόμενος πόνος επηρεάζει αρνητικά ($r= -0,469$ έως $r= -0,827$) τη φυσική λειτουργικότητα, τον κοινωνικό ρόλο, τη ψυχική υγεία, το τρόπο ζωής και τη γενική υγεία στο SF-36 και την ποιότητα του ύπνου (P.S.Q.I.). Δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του συνεχιζόμενου πόνου τόσο επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα ζωής.

Τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ανάλογα με το φύλο μελέτησαν οι Nunez et al (2009) και Cherian et al (2015). Στην μελέτη παρακολούθησης των Nunez et al (2009) οι ερευνητές εντόπισαν πώς υπήρξαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής στους άνδρες αλλά και στις γυναίκες ($P<0,001$). Χρησιμοποιώντας το εργαλείο W.O.M.A.C. οι πιο σημαντικές βελτιώσεις παρατηρήθηκαν στον πόνο και στη δυσκαμψία, καθώς κατά την έναρξη της μελέτης η μέση \pm στατιστική διαφορά ήταν για τις δύο αυτές παραμέτρους αντίστοιχα $52,9 \pm 16,3$ στους άνδρες και $43,3 \pm 26,6$ στις γυναίκες. Εφτά χρόνια μετά η μέση \pm στατιστική διαφορά είχε βελτιωθεί αντίστοιχα στις $25,9 \pm 21,5$ στους άνδρες και $25,9 \pm 25,5$ στις γυναίκες. Χρησιμοποιώντας το SF-36, η μέση \pm στατιστική διαφορά επτά χρόνια μετά στους άνδρες και στις γυναίκες ήταν αντίστοιχα: στη σωματική λειτουργικότητα: $55,1 \pm 27,1$ και $39,5 \pm 22,9$, στο φυσικό ρόλο: $71,2 \pm 36,5$ και $51,5 \pm 42,7$, στον πόνο: $66,2 \pm 26$ και $55,6 \pm 28,9$ και στη γενική υγεία: $60,7 \pm 17,1$ και $50,7 \pm 21,2$. Οι άνδρες παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση στις διαστάσεις του SF-36 (εκτός από τον πόνο) σε αντίθεση με τις γυναίκες η οποία ήταν στατιστικά σημαντική ($P<0,015$).

Επιπρόσθετα διαπίστωσαν ότι η παχυσαρκία και οι επιπλοκές μετά το εξιτήριο σχετίζονταν με χειρότερες βαθμολογίες σε όλες τις διαστάσεις W.O.M.A.C. ($P<0,05$).

Μετά από επτά χρόνια παρακολούθησης σημαντικά ήταν τα συμπεράσματα των ερευνητών ότι: το 86% των ασθενών ήταν ικανοποιημένοι με την επέμβαση και το 80% ανέφερε πώς θα υποβληθεί ξανά στην Ο.Α.Γ., οι ικανοποιημένοι ασθενείς είχαν στατιστικά σημαντική βελτιωμένη μετεγχειρητική πορεία ($P<0,05$), το 56% των ασθενών είχαν τακτική σωματική άσκηση και έτσι παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στις διαστάσεις W.O.M.A.C. ($P<0,05$). Επίσης το 77% των ασθενών δεν παρουσίασαν επιπλοκές και το 23% παρουσίασαν μερικές επιπλοκές (πόνος, φλεγμονή, εν τω βάθη θρόμβωση κ.τ.λ.).

Επτά χρόνια ήταν επίσης η διάρκεια παρακολούθησης και διερεύνησης της ποιότητας ζωής στους άνδρες και στις γυναίκες μετά την Ο.Α.Γ., στην έρευνα των Cherian et al (2015). Στους άνδρες προεγχειρητικά ήταν σημαντικά υψηλότερες οι βαθμολογίες σε σχέση με τις γυναίκες. Συγκεκριμένα η λειτουργικότητα στο K.S.S. ήταν 57 μονάδες στους άνδρες έναντι 51 μονάδων στις γυναίκες, τιμή $P=0,004$ και στο L.E.A.S. ήταν 10 μονάδες στους άνδρες έναντι 9 μονάδων στις γυναίκες, $P=0,008$. Ακόμη στο φυσικό ρόλο και στη ψυχική υγεία του SF-36, οι βαθμολογίες ήταν υψηλότερες στους άνδρες έναντι στις γυναίκες 34 έναντι 32 μονάδων ($P=0,05$) και 55 έναντι 52 μονάδων ($P=0,02$) αντίστοιχα. Επομένως οι άνδρες παρουσίασαν ταχύτερη ανάκαμψη 6 εβδομάδες μετά την επέμβαση (βελτίωση από 57 σε 63 μονάδες, $P=0,008$) σε αντίθεση με τις γυναίκες (βελτίωση από 51 έως 52 μονάδες, $P=0,77$). Στα πέντε και επτά χρόνια μετά την επέμβαση, η λειτουργικότητα τόσο στο K.S.S. (90 έναντι 83, $P=0,008$ στους άνδρες (πέντε χρόνια) και 96 έναντι 80, $P<0,001$ στις γυναίκες (επτά χρόνια)) όσο και στο SF-36 υπήρξε υψηλότερη στους άνδρες έναντι στις γυναίκες (48 έναντι 45 μονάδων στους άνδρες, $P=0,006$ (πέντε χρόνια) και 51 έναντι 47 μονάδων στις γυναίκες, $P=0,04$ (επτά χρόνια)). Στην αξιολόγηση της επιβίωσης των εμφυτευμάτων και στην διανοητική αντίληψη δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ανδρών και των γυναικών ($P=0,9661$). Ψυχική ανάκαμψη παρουσίασαν οι ασθενείς κυρίως μεταξύ έξι εβδομάδων και τριών μηνών μετά την επέμβαση. Στα πέντε και επτά χρόνια μετά την επέμβαση το εύρος κίνησης

και η βαθμολογία γόνατος K.S.S. (33 μονάδες για τους άνδρες, 32 μονάδες για τις γυναίκες, $P>0,05$) ήταν παρόμοια και στα δυο φύλα.

Τέλος στις έρευνες των Maratt et al (2015), Qi et al (2016) και Jain et al (2017) δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην υποκειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής. Οι Maratt et al (2015) διαπίστωσαν ότι μετά από 2 χρόνια από την επέμβαση, το 91% των ασθενών με Ο.Α.Γ. ανέφεραν βελτίωση στην ποιότητα ζωής, το 7,2% δεν ανέφεραν καμία αλλαγή ενώ το 2,3% των ασθενών ανέφεραν επιδείνωση της ποιότητας ζωής τους. Τα αναφερόμενα από τον ασθενή αποτελέσματα κατά την έναρξη της μελέτης και δύο χρόνια μετά την επέμβαση παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές βασισμένα στο εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C. σε όλους τους τομείς ($P<0,001$). Συγκεκριμένα ο πόνος και η δυσκαμψία επιδεινώθηκε δύο χρόνια μετά από $54,9 \pm 17,3$ σε $87,9 \pm 15,6$ και από $46,4 \pm 20,4$ σε $78,0 \pm 20,4$ αντίστοιχα ενώ η λειτουργικότητα βελτιώθηκε από $54,3 \pm 17,4$ σε $85,5 \pm 16,0$. Στην κλίμακα V.A.S. όπως στην κλίμακα W.O.M.A.C. ο πόνος δύο χρόνια μετά επιδεινώθηκε από $54,9 \pm 17,3$ σε $87,9 \pm 15,6$. Οι ερευνητές επιπλέον διαπίστωσαν προεγχειρητικά ότι οι ασθενείς με σοβαρή αναπηρία στις τρεις διαστάσεις W.O.M.A.C. παρουσίασαν ίσες ή μεγαλύτερες βελτιώσεις στην ελάχιστα κλινική σημαντική αλλαγή (Minimally Clinically Important Change) (πόνος: 71,54%, δυσκαμψία: 81,19%, λειτουργικότητα: 77,09%).

Αντίθετα οι ασθενείς με βελτιωμένη προεγχειρητική βαθμολόγηση κατά W.O.M.A.C. εμφάνισαν μειωμένη βελτίωση στον πόνο (λόγος πιθανοτήτων: 1,05, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 1,03 έως 1,06), στη δυσκαμψία (λόγος πιθανοτήτων: 1,06, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 1,04 έως 1,07) και στη λειτουργικότητα (λόγος πιθανοτήτων: 1,05, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 1,03 έως 1,07) δύο χρόνια μετά. Παράλληλα όπως στο εργαλείο W.O.M.A.C. έτσι και στο EuroQol διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς με υψηλότερες βαθμολογίες κατά την έναρξη της μελέτης (με βελτιωμένη ποιότητα ζωής) ήταν λιγότερο πιθανό να αναφέρουν βελτιώσεις στην ελάχιστα κλινική σημαντική αλλαγή στις διαστάσεις κατά W.O.M.A.C.: στον πόνο (λόγος πιθανοτήτων: 0,3, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 0,13-0,74), στη δυσκαμψία (λόγος πιθανοτήτων: 0,21, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 0,08-0,60) και στη λειτουργικότητα (λόγος πιθανοτήτων: 0,29, 95% διάστημα εμπιστοσύνης 0,10-0,82) δύο χρόνια μετά.

Οι Qi et al (2016) χρησιμοποιώντας το εργαλείο μέτρησης Beck Anxiety Inventory (B.A.I.) και Beck Depression Inventory (B.D.I.) εντόπισαν πώς το άγχος (μέση τυπική απόκλιση προεγχειρητικά: $38,15 \pm 8,42$, ένα μήνα μετά: $32,16 \pm 6,48$ και έξι μήνες μετά: $28,69 \pm 7,52$) και η κατάθλιψη (μέση τυπική απόκλιση προεγχειρητικά: $10,25 \pm 4,26$, ένα μήνα μετά: $7,36 \pm 4,05$ και έξι μήνες μετά: $5,45 \pm 3,12$) μειώθηκαν ένα και έξι μήνες μετά. Ακόμη οι βαθμολογίες γόνατος στο εργαλείο μέτρησης K.S.S. (Knee joint score: μέση τυπική απόκλιση προεγχειρητικά: $26,54 \pm 16,85$, ένα μήνα μετά: $83,19 \pm 18,79$, έξι μήνες μετά: $88,26 \pm 14,63$ και Knee function score: προεγχειρητικά: $45,24 \pm 18,67$, ένα μήνα μετά: $65,47 \pm 19,12$ και έξι μήνες μετά: $82,70 \pm 20,38$) παρουσίασαν στατιστικά σημαντική βελτίωση ($P=0,05$). Η ποιότητα ζωής σύμφωνα με το SF-36 στον έκτο μήνα μετά από τη χειρουργική επέμβαση παρουσίασε στατιστικά σημαντική βελτίωση ($P=0,001$).

Παρόλα αυτά, έστω και εάν υπήρξαν βελτιώσεις στο άγχος, την κατάθλιψη και τη βαθμολογία γόνατος, εντούτοις έξι μήνες μετά κατά την συσχέτιση του εργαλείου K.S.S. με τα ψυχομετρικά εργαλεία (S.A.I., T.A.I., B.A.I., B.D.I., P., E., N., L., P.C.S., και M.C.S.) διαφάνηκε μια θετική συσχέτιση των διαστάσεων K.S.S. με την παρουσία αρνητικών συναισθημάτων ($P=0,356$) η οποία ήταν στατιστικά σημαντική ($P<0,05$). Ιδιαίτερα η λειτουργικότητα του γόνατος και το άγχος συσχετίστηκαν στατιστικά με τον νευρωτισμό ($P=0,05$). Εκτός από τα αρνητικά συναισθήματα, ένα χαμηλότερο επίπεδο Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. μπορεί να σχετίζεται επίσης με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας κάθε ασθενούς.

Τέλος στην έρευνα των Jain et al (2017) οι προεγχειρητικές προσδοκίες των ασθενών ήταν κυρίως να βελτιωθεί η σωματική τους δραστηριότητα όπως να περπατούν και να ανεβοκατεβαίνουν τις σκάλες (μέσο διάστημα στο εργαλείο μέτρησης H.S.S-K.R.E.S. ήταν $76,6 \pm 18,0$). Η μέση βαθμολογία ικανοποίησης ήταν $91,8 \pm 11,6$ και $92,3 \pm 10,9$ σε 6 μήνες και 1 έτος αντίστοιχα. Για τον έλεγχο της δραστηριότητας, χρησιμοποιώντας το εργαλείο μέτρησης U.C.L.A., η ελάχιστη κλινική σημαντική αλλαγή έφτασε το 63% στους έξι μήνες και 73% στον ένα χρόνο. Στο SF-12 P.C.S. έφτασε το 73% στους έξι μήνες και 73% στον ένα χρόνο, στο SF-12 M.C.S. έφτασε το 33% στους έξι μήνες και 36% στον ένα χρόνο και στο K.O.O.S. έφτασε το 81% στους έξι μήνες και 94% στον ένα χρόνο. Μέσα από την ανάλυση των

δεδομένων διαπιστώθηκε πως οι υψηλότερες προσδοκίες των ασθενών προεγχειρητικά προβλέπουν μεγαλύτερη βελτίωση στην έκβαση τους έξι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση ($P < 0,01$) σε όλα τα εργαλεία μέτρησης, δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η εκπλήρωση των προσδοκιών τους τόσο μεγαλύτερη είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Πίνακας 3 – Συνοπτική παρουσίαση των μελετών της ανασκόπησης

<u>Αναφορά</u>	<u>Είδος μελέτης</u>	<u>Χώρα</u>	<u>Πληθυσμός</u>	<u>Σκοπός</u>	<u>Εργαλεία μέτρησης</u>	<u>Έκβαση</u>
Núñez et al, 2007	Παρακολούθησης	Ισπανία	Από τους 90 επιλέξιμους ασθενείς οι 67 κατάφεραν να ολοκληρώσουν την αξιολόγηση.	Α) Η αξιολόγηση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. σε ασθενείς με σοβαρή οστεοαρθρίτιδα που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ. Β) Ο προσδιορισμός της επίδρασης των κοινωνικών, δημογραφικών και κλινικών ενδοεγχειρητικών μεταβλητών στην Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ., 36 μήνες μετά την Ο.Α.Γ.	Α) W.O.M.A.C Β) Ερωτηματολόγιο με στόχο την συλλογή κοινωνικών, δημογραφικών μεταβλητών, χρόνιος μυοσκελετικός πόνος που δεν σχετίζεται με την Ο.Α. γόνατος, Δ.Μ.Σ., συνοσηρότητα. Γ) Λήψη ενδοεγχειρητικών, ιατρικών και μετεγχειρητικών δεδομένων από τα ιατρικά αρχεία από ανεξάρτητο ερευνητή.	Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στην Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. με βάση το εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C. προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά όσον αφορά τον πόνο και τη δυσκαμψία (P <0,001, P = 0,005 αντίστοιχα). Στατιστικά σημαντική επιδείνωση της λειτουργικότητας (P <0,001). Η σοβαρή παχυσαρκία (κατηγορίας III) συσχετίστηκε με περισσότερο πόνο (P = 0,049).
Núñez et al, 2009	Παρακολούθησης	Ισπανία	146 ασθενείς ήταν επιλέξιμοι όμως 128 ασθενείς ολοκλήρωσαν την παρακολούθηση μετά από 7 χρόνια (86 γυναίκες) με μέση ηλικία 67,3 έτη).	Α) Να αξιολογηθεί η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. σε ασθενείς με Ο.Α.Γ. Β) Να προσδιοριστούν οι επιδράσεις των κοινωνικό-δημογραφικών, κλινικών, ενδοεγχειρητικών και μετεγχειρητικών μεταβλητών της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Γ) Να καθοριστούν οι αντιλήψεις των ασθενών σε 7 χρόνια.	Α) Δομημένο ερωτηματολόγιο για λήψη κοινωνικό-δημογραφικών μεταβλητών. Β) Δομημένο ερωτηματολόγιο για λήψη κλινικών δεδομένων από τους ορθοπαιδικούς γιατρούς Γ) W.O.M.A.C. Δ) SF-36	Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο, στη δυσκαμψία και στη λειτουργικότητα πριν και μετά την επέμβαση και στα δύο φύλα (P <0,001). Οι άνδρες παρουσίασαν περισσότερες βελτιώσεις σε αντίθεση με τις γυναίκες. Το 77% των ασθενών δεν παρουσίασε επιπλοκές μετά από 7 χρόνια και το 23% παρουσίασε μερικές επιπλοκές, διαπιστώνοντας σημαντική βελτίωση στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Η παχυσαρκία και οι επιπλοκές μετά το εξιτήριο σχετίζονταν με χειρότερη έκβαση (P <0,05).
Desmeules et al, 2010	Παρακολούθησης	Καναδάς	141 ασθενείς υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ σε τρία διαφορετικά νοσοκομεία και αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά και 6 μήνες μετεγχειρητικά. Οι ασθενείς προεγχειρητικά διαχωρίστηκαν ανάλογα με τον χρόνο εγγραφής τους	Να εκτιμηθούν οι επιδράσεις του χρόνου προεγχειρητικής αναμονής στον πόνο, στη λειτουργικότητα, στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. και στον πόνο στο αμφοτερόπλευρο γόνατο, σε ασθενείς που προγραμματίστηκαν να υποβληθούν σε πρωτογενή Ο.Α.Γ., έξι μήνες μετά την επέμβαση.	Α) Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω των ιατρικών αρχείων των υποκειμένων μέσα από δομημένες τηλεφωνικές συνεντεύξεις, από τρεις εκπαιδευμένους ερευνητές. Οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν λίγες μέρες μετά την εγγραφή στην χειρουργική λίστα αναμονής	Η ομάδα με τον μεγαλύτερο χρόνο αναμονής παρουσίασε δυσμενείς βαθμολογίες στον πόνο και τη λειτουργικότητα. Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τεσσάρων ομάδων. Όσο αφορά τον πόνο στο αντίθετο γόνατο δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις.

			στην λίστα αναμονής σε τέσσερις περιόδους: <3 μήνες, < 3-6 μήνες, 3-6 μήνες, 6-9 μήνες και >9 μήνες.		και 6 μήνες μετά B) W.O.M.A.C Γ) SF-36 Δ) Psychological Symptom Index.	
Kaupilla et al, 2010	Κλινική δοκιμή	Φιλανδία	Συνολικά συμμετείχαν 86 ασθενείς στην έρευνα. Στο επιπρόσθετο πρόγραμμα αποκατάστασης εντάχθηκαν 44 ασθενείς και στην ομάδα συμβατικής αποκατάστασης εντάχθηκαν 42 ασθενείς.	Να εξεταστεί κατά πόσο ένα επιπρόσθετο πρόγραμμα αποκατάστασης μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργική αποκατάσταση, την ποιότητα ζωής και τη μείωση χρήσης των υπηρεσιών αποκατάστασης σε σύγκριση με τη συμβατική αποκατάσταση ένα χρόνο μετά την Ο.Α.Γ.	A) WOMAC B) 15D, 15-m walk test, stair test, isometric strength measurement of the knee. Γ) Δομημένο ερωτηματολόγιο για την χρήση υπηρεσιών αποκατάστασης. Τα αποτελέσματα αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά και σε 2,6 και 12 μήνες μετεγχειρητικά.	Και στις δύο ομάδες η λειτουργική ικανότητα και η ποιότητα ζωής βελτιώθηκαν. Καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των δύο ομάδων στη λειτουργική αποκατάσταση και στην ποιότητα ζωής.
Brandes et al, 2011	Παρακολούθησης	Γερμανία	53 ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα, υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. και αξιολογήθηκαν αρχικά 3 εβδομάδες πριν την επέμβαση και μετέπειτα στους 2, 6 και 12 μήνες μετά.	A) Η μέτρηση των μεταβολών στη σωματική δραστηριότητα σε σχέση με την επιτάχυνση μετά από Ο.Α.Γ. B) Ο καθορισμός της σχέσης μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας, της λειτουργικότητας και τον πόνο σε σχέση με την κλινική έκβαση. Γ) Ο καθορισμός της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ πριν την επέμβαση, δύο, έξι και δώδεκα μήνες μετά.	A) Δύο συσκευές παρακολούθησης της σωματικής δραστηριότητας (ADL monitor και step activity monitor) B) K.S.S. Γ) SF-36	Στατιστικά σημαντική βελτίωση στη σωματική δραστηριότητα δώδεκα μήνες μετά την Ο.Α.Γ. σε σχέση με προεγχειρητικά (P = 0,003). Η κλινική έκβαση και η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ παρουσίασε στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις από την έναρξη της μελέτης μέχρι και δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση (P < 0,001). Οι παράμετροι σωματικής δραστηριότητας δεν συσχετίστηκαν με την κλινική έκβαση.
Núñez et al, 2011	Ασθενών-μαρτύρων	Ισπανία	Συνολικά συμπεριλήφθηκαν 120 άτομα. Στην ομάδα παρακολούθησης εντάχθηκαν 60 ασθενείς (88% γυναίκες) με μέση ηλικία 70,2 έτη και Δ.Μ.Σ.>35 kg/m ² Στην ομάδα ελέγχου εντάχθηκαν 60 ασθενείς (88% γυναίκες) με μέση ηλικία 71,7 έτη και Δ.Μ.Σ.<35 kg/m ² .	Η αξιολόγηση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. προεγχειρητικά και δώδεκα μήνες μετά σε σοβαρά παχύσαρκους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος και σε μη παχύσαρκους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. στην ίδια ορθοπαιδική μονάδα.	A) W.O.M.A.C. B) Λήψη ενδοεγχειρητικών, μετεγχειρητικών και κοινωνικό-δημογραφικών δεδομένων από ανεξάρτητο ερευνητή.	Στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις διαστάσεις W.O.M.A.C. και στις δύο ομάδες ασθενών (P<0,001). Οι παχύσαρκοι ασθενείς είχαν μεγαλύτερες ενδοεγχειρητικές δυσκολίες (P =0,014) και σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές.

Zhang et al, 2012	Παρακολούθησης	Μαλαισία	Συνολικά συμπεριλήφθηκαν 74 ασθενείς με μέση ηλικία τα 68 έτη. Οι 60 ήταν γυναίκες και οι 14 άνδρες.	Η διερεύνηση της μετατόπισης της απόκρισης (Response Shift) στην Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. και την αξιολόγηση της ικανότητας των ασθενών που υποβάλλονται σε Ο.Α.Γ.	A) SF-6D (six-dimensional health state short form) B) EQ-5D Γ) Δομημένο ερωτηματολόγιο σε κλίμακα Likert συλλέχθηκαν κοινωνικό-δημογραφικά και κλινικά δεδομένα. Τα δεδομένα λήφθηκαν μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων.	Η μετατόπιση της απόκρισης υπήρξε και επηρέασε την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ και την αξιολόγηση της ικανότητας μεταξύ των ασθενών με Ο.Α.Γ. Η μετατόπιση της απόκρισης ήταν στατιστικά μεγαλύτερη 6 μήνες μετά την Ο.Α.Γ. (P <0,001).
Liljensøe et al, 2013	Παρακολούθησης	Δανία	195 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ και συμμετείχαν σε 3 και 5 χρόνια παρακολούθησης.	Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του προεγχειρητικού Δ.Μ.Σ, της ποιότητας ζωής και της σωματικής δραστηριότητας 3-5 χρόνια μετά την επέμβαση.	A) SF-36 B) K.S.S.	Ο προεγχειρητικός Δ.Μ.Σ. συσχετίστηκε σημαντικά με 9 από τις 14 διαστάσεις των εργαλείων μέτρησης SF-36 και K.S.S και λόγο πιθανότητας < 1. Δύο άτομα της ίδιας ηλικίας, το ίδιο φύλο, με την ίδια ασθένεια και την ίδια χειρουργική προσέγγιση, μια διαφορά στο Δ.Μ.Σ. συσχετίστηκε με αύξηση κατά 8% του κινδύνου για την ύπαρξη δυσμενής βαθμολογίας στην ποιότητα ζωής σε άτομο με αυξημένο Δ.Μ.Σ.
Turcot et al, 2013	Συγχρονική	Ελβετία	Εντάθηκαν 78 ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος στην ομάδα παρακολούθησης και στην ομάδα ελέγχου 29 άτομα με απουσία πόνου στο γόνατο και χωρίς οποιεσδήποτε νευρολογικές ή ορθοπεδικές διαταραχές. Αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά και 3 μήνες μετά την επέμβαση.	Η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο η βάδιση και η κλινική έκβαση συμβάλουν στην ικανοποίηση των ασθενών, τρεις μήνες μετά την Ο.Α.Γ.	A) W.O.M.A.C. B) Σύστημα τριδιάστατης ανάλυσης της κίνησης Γ) Σύστημα ανάλυσης της βάδισης Δ) V.A.S pain score E) SF-12	Βασικοί παράγοντες στην ικανοποίηση των ασθενών είναι η βελτίωση της λειτουργικότητας του γόνατος με ποσοστό 39%. Έπειτα ακολουθεί η ανακούφιση από τον πόνο κατά 37%. Το 65% της ικανοποίησης σχετίζεται με τη λειτουργική βελτίωση. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν προεγχειρητικά και τρεις μήνες μετά στην βελτίωση του πόνου και στην λειτουργικότητα (P<0,001 αντίστοιχα).

Herrero-Sánchez et al, 2014	Συγχρονική	Ισπανία	Εντάχθηκαν στην ομάδα παρακολούθησης 24 άτομα (4 γυναίκες και 20 άνδρες) που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. με μέση ηλικία 66 ± 9 έτη και συγκρίθηκαν με 21 άτομα (8 άνδρες και 13 γυναίκες) με μέση ηλικία 70 ± 9 έτη που άνηκαν στην ομάδα ελέγχου.	Α) Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της έντασης του πόνου, της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ, της αναπηρίας, της ποιότητας του ύπνου σε δείγμα ηλικιωμένων ατόμων με Ο.Α.Γ. Β) Ο εντοπισμός των διαφορών στην συμπεριφορά των ατόμων σε σχέση με τις πιο πάνω μεταβλητές αλλά και σε σχέση με την ηλικία και τον Δ.Μ.Σ.	Α) W.O.M.A.C. Β) SF-36 Γ) Pittsburgh Sleep Quality Index Δ) Συλλογή κοινωνικών – δημογραφικών και κλινικών δεδομένων.	Μη στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων στην ηλικία, το βάρος, το ύψος και τον Δ.Μ.Σ. Όσο υψηλότερη είναι η αναπηρία, τόσο δυσμενής είναι η ποιότητα ζωής ($P < 0,05$). Όσο υψηλότερος είναι ο Δ.Μ.Σ. τόσο μεγαλύτερη ήταν η ένταση του πόνου ($r = 0,409$, $P = 0,047$). Ο συνεχιζόμενος πόνος κατέδειξε μέτριες έως υψηλές αρνητικές συσχετίσεις με την ποιότητα του ύπνου και την γενική υγεία. Η αναπηρία και η ποιότητα ύπνου συνδέθηκαν αρνητικά με πολλούς τομείς της ποιότητας ζωής
Cherian et al, 2015	Παρακολούθησης	Η.Π.Α	272 ασθενείς από εφτά διαφορετικά νοσοκομεία μεταξύ της χρονικής περιόδου 2005 με 2007. Οι 103 ήταν άνδρες και οι 169 γυναίκες.	Η αξιολόγηση των διαφορών και των χρονικών βελτιώσεων: (1) στην επιβίωση του εμφυτεύματος και το ποσοστό αναθεώρησης, (2) στις λειτουργικές βαθμολογίες, (3) στα επίπεδα δραστηριότητας, (4) στις αξιολογήσεις της ποιότητας ζωής των ανδρών και των γυναικών που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ.	Α) K.S.S. Β) SF-36. Γ) R.O.M. Δ) L.E.A.S. (Lower Extremity Activity Scores).	Τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες ωφελούνται από την Ο.Α.Γ ωστόσο, οι άντρες είχαν στατιστικά υψηλότερες βαθμολογίες στη λειτουργικότητα και στη δραστηριότητα σε όλα τα χρονικά σημεία ($P < 0,001$ αντίστοιχα). Η αξιολόγηση της επιβίωσης των εμφυτευμάτων, δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών. Στα 5 και 7 χρόνια μετά την επέμβαση το εύρος κίνησης και η βαθμολογία γόνατος ήταν παρόμοια και στα δυο φύλα.
Dusad et al, 2015	Παρακολούθησης	Η.Π.Α	Από 18.897 συμμετέχοντες κατέληξαν σε 1.149 ασθενείς. Οι 834 ασθενείς έπασχαν από ρευματοειδή αρθρίτιδα και 315 ασθενείς έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα και υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. κατά την περίοδο 1999-2012.	Η αξιολόγηση και η σύγκριση των επιπτώσεων στην έκβαση του πόνου, της λειτουργικότητας και της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα και οστεοαρθρίτιδα.	Regional Pain Score, Pain VAS, RADAI total joint count, RADAI total joint score, Global severity VAS, HAQ, HAQ-II, SF-36 PCS, SF-36 MCS, PAS, EQ-5D (US), EQ-VAS, WOMAC pain, Index knee pain, Random knee pain, Contralateral knee pain, Symptomatic	Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο και στις δύο ομάδες ασθενών ($P \leq 0,01$). Το SF-36 και το Health assessment questionnaire II (HAQ-II) ανταποκρίνονταν περισσότερο στην αξιολόγηση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. Μεγαλύτερη βελτίωση στον πόνο και

					knee pain	στη Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. παρατηρήθηκε στους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα σε αντίθεση με τους ασθενείς με ρευματοειδής αρθρίτιδα.
Lunebourg et al, 2015	Παρακολούθησης	Γαλλία	Συμμετείχαν 88 ασθενείς με Ο.Α.Γ. μετατραυματική αρθρίτιδα και 407 ασθενείς με πρωτοπαθή αρθρίτιδα οι οποίοι υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ. μεταξύ 1998-2005.	Η σύγκριση της κλινικής έκβασης, της ποιότητας ζωής και της επιβίωσης σε ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα και σε ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα μετά από Ο.Α.Γ.	A) K.K.S. B) R.O.M. Γ) K.O.O.S.	Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων στους τομείς της ποιότητας ζωής (P <0,001). Οι ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα είχαν μειωμένες βαθμολογίες στην ποιότητα ζωής και στην κλινική έκβαση. Το ποσοστό επιβίωσης σε δέκα χρόνια ήταν στατιστικά χαμηλό (p <0.001) στους ασθενείς με μετατραυματική αρθρίτιδα (79% και 95% CI: 69-89) σε σύγκριση με τους ασθενείς με πρωτοπαθής αρθρίτιδα (99% και 95% CI: 98-100).
Maratt et al, 2015	Παρακολούθησης	Η.Π.Α	Συνολικά συμμετείχαν στην μελέτη 2,350 ασθενείς με μέση ηλικία 66.7 έτη (57.1% ήταν γυναίκες) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ΟΑ.Γ. μεταξύ Μάιο 2007 – Νοέμβριο 2010. Αξιολογήθηκαν στην αρχή της μελέτης και δύο χρόνια μετά.	Να προσδιοριστούν οι προεγχειρητικοί παράγοντες πρόβλεψης της ικανοποίησης των ασθενών μετά από μία επιτυχημένη Ο.Α.Γ.	A) W.O.M.A.C. B) K.O.O.S. Γ) V.A.S pain Δ) EuroQol E) L.E.A.S.	Ασθενείς με μεγαλύτερο πόνο και αναπηρία προεγχειρητικά και μειωμένη υποβάθμιση της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ είχαν μεγαλύτερη ικανοποίηση από την Ο.Α.Γ και βελτιώθηκε περισσότερο η Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ τους. Τα αναφερόμενα από τον ασθενή αποτελέσματα κατά την έναρξη και δύο χρόνια μετά παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις σε όλους τους τομείς βασιζόμενα στο εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C. (P<0,001) Ασθενείς με μεγαλύτερη βαθμολόγηση προεγχειρητικά της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. ήταν λιγότερο ικανοποιημένοι μετεγχειρητικά.

Sugita et al, 2015	Παρακολούθησης	Ιαπωνία	Συνολικά 40 ασθενείς (35 γυναίκες και 5 άνδρες) με σοβαρή οστεοαρθρίτιδα και μέση ηλικία 74 ετών συμμετείχαν στην έρευνα. Είχαν υποβληθεί σε αμφοτερόπλευρη Ο.Α.Γ και παρακολούθηθηκαν προεγχειρητικά, 5-29 μήνες μετά την Ο.Α.Γ στο πρώτο γόνατο, 12-21 μήνες μετά από την επέμβαση στο δεύτερο γόνατο, 24-34 μήνες μετά από το δεύτερο γόνατο και 36-46 μήνες μετά από την Ο.Α.Γ στο δεύτερο γόνατο.	Α) Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής με βάση το εργαλείο J.K.O.M και συνπεριλαμβανοντας αντικειμενικά αποτελέσματα των εργαλείων μέτρησης R.O.M, T.U.G και K.S.S. των ασθενών που υποβλήθηκαν σε αμφοτερόπλευρη Ο.Α.Γ. Β) Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μεταξύ του J.K.O.M σε σχέση με τα άλλα εργαλεία μέτρησης και η διερεύνηση της υπόθεσης πως η μεγαλύτερη κάμψη του γόνατος οδηγεί σε αυξημένο αποτέλεσμα στο εργαλείο μέτρησης J.K.O.M.	Α) J.K.O.M. Β) R.O.M. Γ) T.U.G (timed up and go test) Δ) K.S.S.	Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν προεγχειρητικά μέχρι και 12-21 μήνες μετά το δεύτερο γόνατο στο J.K.O.M, T.U.G και K.S.S (P <0,01, P <0,01 και P <0,05 αντίστοιχα). Οι βαθμολογίες στα τρία εργαλεία μέτρησης παρέμειναν σταθερά 12-46 μήνες μετά την επέμβαση του δεύτερου γόνατος. Η μέγιστη κάμψη του γόνατος δεν οδηγεί σε βελτίωση της βαθμολογίας στο J.K.O.M.
Claramunt et al, 2016	Παρακολούθησης	Ισπανία	Συμμετείχαν 689 ασθενείς (76.3% ήταν γυναίκες) με μέση ηλικία 72.2 ± 7 έτη. Διαχωρίστηκαν σε τρεις ομάδες ανάλογα με τον Δ.Μ.Σ. (Ομάδα 1: Δ.Μ.Σ <30 kg/m ² , Ομάδα 2: Δ.Μ.Σ ≥ 30 kg/m ² και <35 kg/m ² και Ομάδα 3: Δ.Μ.Σ ≥35 kg/m ² .)	Η σύγκριση των λειτουργικών εκβάσεων και της ποιότητας ζωής των παχύσαρκων και μη παχύσαρκων ασθενών με Ο.Α.Γ.	Α) K.S.S. Β) SF-36	Συνολικά οι προεγχειρητικές και οι μετεγχειρητικές βαθμολογίες ήταν μειωμένες στην ομάδα 3. Η βελτίωση στις λειτουργικές εκβάσεις και την ποιότητα ζωής ήταν παρόμοια σε όλες τις ομάδες χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές.
Gan and Pang, 2016	Παρακολούθησης	Μαλαισία	Συμπεριλήφθηκαν 14 ασθενείς που πάσχουν από πολιομυελίτιδα τουλάχιστον δεκαοχτώ μήνες και υλοποιήθηκαν 16 επεμβάσεις Ο.Α.Γ.	Η παρακολούθηση της έκβασης και της επιβίωσης σε ασθενείς με πολιομυελίτιδα που υποβλήθηκαν σε Ο.Α.Γ	Α) K.S.S. Β) O.K.S. Γ) SF-36	Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στα τρία εργαλεία μέτρησης K.S.S. (P <0.01), O.K.S. (P <0.01) και SF-36 (P <0.001). Σημαντικές βελτιώσεις υπήρξαν στη βαθμολογία του γόνατος K.S.S. και στη φυσική λειτουργικότητα στο SF-36.
Qi et al, 2016	Παρακολούθησης	Κίνα	Συμμετείχαν 119 ασθενείς (38 άνδρες και 81 γυναίκες) με μέση	Να προσδιορίσει πόσο επηρεάζουν οι ψυχολογικοί παράγοντες την Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ και	Α) Beck Anxiety Inventory (B.A.I.) Β) Beck Depression Inventory	Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στη μείωση του άγχους, της κατάθλιψης και στις βαθμολογίες K.S.S., ένα και

			ηλικία $62,1 \pm 10,12$ έτη που υποβλήθηκαν σε μονομερή Ο.Α.Γ μεταξύ Φεβρουαρίου 2013 και Ιανουαρίου 2014.	την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του γόνατος σε ασθενείς με Ο.Α.Γ. συγκρίνοντας προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά.	(B.D.I.) Γ) State Trait Anxiety Inventory (S.T.A.I.) Δ) Eysenck Personality Questionnaire revised (EPQR-S) Ε) K.S.S. ΣΤ) SF-36	έξι μήνες μετά την επέμβαση σε σύγκριση με προεγχειρητικά ($P= 0,001$, $P=0,001$ και $P=0.05$ αντίστοιχα). Η ανάκτηση της λειτουργίας του γόνατος και της Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ. μετά από 6 μήνες συνδέθηκε αντιστρόφως με την παρουσία αρνητικών συναισθημάτων (σε όλα τα εργαλεία μέτρησης $P=0.05$).
Thiam et al, 2016	Παρακολούθησης	Μαλαισία	Συμμετείχαν 369 ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα (μέση ηλικία: 66 έτη). Από τους οποίους 296 ήταν γυναίκες (80%) και 73 άνδρες (20%).	Η αξιολόγηση των συσχετισμών μεταξύ των βελτιώσεων στην έκβαση του γόνατος έναντι των αλλαγών στην Σ.Υ.ΠΟΙ.Ζ.	Α) O.K.S. Β) SF-36 Γ) K.S.S.	Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις σε όλες τις παραμέτρους της ποιότητας ζωής δύο χρόνια μετά την Ο.Α.Γ ($P<0,001$). Κατά την συσχέτιση μεταξύ των ειδικών αποτελεσμάτων του γόνατος με την ποιότητα ζωής ενώ παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις εντούτοις ήταν ελάχιστες οι συσχετίσεις ($P<0,03$).
Jain et al, 2017	Παρακολούθησης	Η.Π.Α	Συμμετείχαν 83 ασθενείς με μέση ηλικία 69.7 ± 9.0 έτη. Το 55% ήταν γυναίκες και το 45% ήταν άνδρες.	Να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ: 1) της προεγχειρητικής αναφερόμενης από τον ασθενή έκβασης και των προεγχειρητικών προσδοκιών 2) τις προεγχειρητικές προσδοκίες και την μετεγχειρητική αναφερόμενη από τον ασθενή έκβαση 3) τις προεγχειρητικές προσδοκίες και την μετεγχειρητική εκπλήρωση των προσδοκιών.	Α) K.O.O.S Β) SF-12 Γ) HSS-KRES (Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey).	Οι προεγχειρητικές προσδοκίες των ασθενών ήταν να βελτιωθεί η σωματική τους δραστηριότητα (μέσο διάστημα HSS-KRES: $76,6 \pm 18,0$). Οι υψηλότερες προσδοκίες των ασθενών προεγχειρητικά προβλέπουν μεγαλύτερη βελτίωση στην έκβαση 6 και 12 μήνες μετά την επέμβαση ($P<0,01$ στα τρία εργαλεία μέτρησης).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση διερευνήθηκε η ποιότητα ζωής των ασθενών με Ο.Α.Γ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση (εκτός από τις έρευνες των Kauppi et al, 2010, Herrero-Sánchez et al, 2014 και Claramunt et al 2016), μετά από μία Ο.Α.Γ. προάγεται η ποιότητα ζωής των ασθενών. Η χρονική περίοδος κατά την οποία διαφάνηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα ήταν κατά την σύγκριση της προεγχειρητικής με της μετεγχειρητικής περιόδου και δύο μήνες (Turcot et al, 2013) έως τρία χρόνια μετά την επέμβαση (Núñez et al, 2007, Cherian et al, 2015). Στα τρία με επτά χρόνια μετά την επέμβαση, τα αποτελέσματα των μετρήσεων είχαν παραμείνει σε σταθερά επίπεδα (Núñez et al, 2007, Cherian et al, 2015, Sugita et al, 2015).

Ο χρόνος αναμονής για να υποβληθούν σε Ο.Α.Γ. και η προεγχειρητική κατάσταση στην οποία βρίσκεται ένας ασθενής αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών μετά την επέμβαση. Άτομα με αυξημένη προεγχειρητική αναμονή (πάνω από εννέα μήνες) είχαν αυξημένο πόνο και μειωμένη λειτουργικότητα μετεγχειρητικά με συνέπεια να παρουσιάζουν μειωμένη μετεγχειρητική βελτίωση στην ποιότητα ζωής. Όμως δεν υπήρξαν στατιστικές σημαντικές διαφορές με τις υπόλοιπες ομάδες (Desmeules et al, 2010). Ενώ ασθενείς οι οποίοι προεγχειρητικά είχαν βελτιωμένες βαθμολογίες στην ποιότητα ζωής, παρουσίαζαν μειωμένη μετεγχειρητική βελτίωση (Brandes et al, 2011, Dusad et al, 2015, Maratt et al, 2015).

Το SF-36, το K.S.S. και το W.O.M.A.C. αποτέλεσαν τα εργαλεία μέτρησης με την περισσότερη χρήση από τους ερευνητές. Το SF-36 χρησιμοποιήθηκε σε έντεκα από τις είκοσι συνολικά έρευνες. Αντίθετα το K.S.S. και το W.O.M.A.C. χρησιμοποιήθηκαν σε οχτώ μελέτες. Οι συστηματικές ανασκοπήσεις των Ethgen et al (2004) και Rocha da Silva et al (2014) αναφέρουν πώς το SF-36 και το W.O.M.A.C. είναι τα πιο συχνά εργαλεία αξιολόγησης της ποιότητας ζωής σε Ο.Α.Γ. Οι Dusad et al, στην έρευνα που πραγματοποίησαν το 2015, αξιοποίησαν τα περισσότερα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής σε σύγκριση με άλλες έρευνες και κατέληξαν

στο συμπέρασμα πώς το H.A.Q-II και το SF-36 ανταποκρίνονταν περισσότερο στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής στους συγκεκριμένους ασθενείς.

Η μετατόπιση απόκρισης (Response shift) δηλαδή η αξιολόγηση με μετρήσιμο τρόπο του επαναπροσδιορισμού των εσωτερικών προτύπων, αξιών και αντιλήψεων σχετικά με την ποιότητα ζωής μετά από την αλλαγή της κατάστασης υγείας των ατόμων, είναι ένα άλλο εργαλείο μέτρησης το οποίο έχει αυξήσει την προσοχή των ερευνητών στην κλινική έρευνα. Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητές θεωρούν πώς είναι επωφελής σε όλη την διαδικασία αποκατάστασης ιδιαίτερα μετά από μία ορθοπεδική επέμβαση (Schwartz & Sprangers, 2010, Schwartz, 2010, Howard et al, 2011, Zhang et al, 2012).

Όπως στην έρευνα των Rocha da Silva et al (2014) και στην ανασκόπηση των Shan et al. (2015), έτσι και στη συγκεκριμένη ερευνητική ανασκόπηση, εντοπίστηκε πώς η ποιότητα ζωής προάγεται μέσα από την μείωση του πόνου (Núñez et al, 2007, Núñez et al, 2009, Desmeules et al, 2010, Turcot et al, 2013, Dusad et al, 2015, Maratt et al, 2015), τη βελτίωση του εύρους κίνησης του γόνατος (Lunebourg et al, 2015, Sugita et al, 2015) και την αύξηση της λειτουργικότητας του γόνατος (Núñez et al, 2007, Núñez et al, 2009, Brandes et al, 2011, Desmeules et al, 2010, Turcot et al, 2013, Cherian et al, 2015, Dusad et al, 2015, Lunebourg et al, 2015, Sugita et al, 2015, Maratt et al, 2015, Gan & Pang, 2016, Thiam et al, 2016). Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις του πολυεπιστημονικού προγράμματος αποκατάστασης της Ο.Α.Γ. με την προαγωγή της ποιότητας ζωής στην έρευνα των Kauppila et al (2010) ενώ οι Herrero-Sánchez et al (2014) εντόπισαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της Ο.Α.Γ. με την αναπηρία, την κακή ποιότητα ύπνου, την μειωμένη λειτουργικότητα, και σημαντικές συσχετίσεις της αναπηρίας με τον συνεχιζόμενο πόνο.

Επιπλέον διαπιστώθηκε πώς η ποιότητα ζωής μετεγχειρητικά επηρεάζεται από διάφορους κλινικούς, δημογραφικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Οι οχτώ από τις είκοσι μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση, διερεύνησαν την ποιότητα ζωής μετά από Ο.Α.Γ. σε άτομα που έπασχαν από ρευματολογικές παθήσεις (οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα, μετατραυματική αρθρίτιδα) (Núñez et al, 2007, Kauppila et al, 2010, Brandes et al, 2011, Turcot et al, 2013, Dusad et al, 2015,

Lunebourg et al, 2015, Sugita et al, 2015, Thiam et al, 2016) ενώ σε μία μελέτη διερευνήθηκε η ποιότητα ζωής σε άτομα με πολυμυελίτιδα (Gan & Pang, 2016).

Μέσα από τις έρευνες εντοπίστηκε πώς η Ο.Α.Γ. επηρεάζει κατασταλτικά την ποιότητα ζωής των ασθενών με ρευματολογικές παθήσεις. Μεγαλύτερη βελτίωση υπήρξε στους ασθενείς με Ο.Α. (σε αντίθεση με τη Ρ.Α. (Dusad et al, 2015) και τη μετατραυματική αρθρίτιδα (Lunebourg et al, 2015) καθώς υπήρξαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο (Núñez et al, 2007, Turcot et al, 2013, Dusad et al, 2015), στη δυσκαμψία (Núñez et al, 2007, Brandes et al, 2011, Lunebourg et al, 2015, Sugita et al, 2015, Thiam et al, 2016) και στη λειτουργικότητα (Kauppila et al, 2010, Brandes et al, 2011, Turcot et al, 2013, Dusad et al, 2015, Sugita et al, 2015, Thiam et al, 2016). Στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής εντοπίστηκε ακόμη στους ασθενείς με πολιομυελίτιδα (Gan & Pang, 2016).

Σε τρεις έρευνες διερευνήθηκε η επίδραση της παχυσαρκίας στην ποιότητα ζωής (Núñez et al, 2011, Liljensøe et al, 2013, Claramunt et al, 2016). Στους Claramunt et al (2016) δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές της παχυσαρκίας με την προαγωγή της ποιότητας ζωής. Παρόλα αυτά εκτός από τους Núñez et al (2011) και Liljensøe et al (2013), στην ανασκόπηση υπήρξαν μελετητές οι οποίοι κατέληξαν σε στατιστικά σημαντικά συμπεράσματα σε σχέση με την επίδραση της παχυσαρκίας. Συγκεκριμένα ασθενείς με υψηλό Δ.Μ.Σ. είχαν δυσμενής ποιότητα ζωής (Núñez et al, 2009, Núñez et al, 2011, Liljensøe et al, 2013, Herrero-Sánchez et al, 2014). Συγκεκριμένα παρουσιάζουν μειωμένη απόδοση στην εκτέλεση των σωματικών δραστηριοτήτων (Liljensøe et al, 2013, Herrero-Sánchez et al, 2014), μειωμένες βαθμολογίες κατά την αξιολόγηση της λειτουργικότητας της πρόσθεσης (Núñez et al, 2009), αυξημένο πόνο (Núñez et al, 2007), περισσότερες ενδοεγχειρητικές δυσκολίες και μετεγχειρητικές επιπλοκές (Núñez et al, 2011) και είναι περισσότερο δυσαρεστημένοι και νευρωτικοί (Liljensøe et al, 2013). Σε όλες τις έρευνες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν, οι συμμετέχοντες είχαν μέση ηλικία 60 – 74 έτη ενώ στην πλειοψηφία ήταν γυναίκες. Εντούτοις στην ποιότητα ζωής στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις και ταχεία ανάκαμψη παρουσίασαν οι άνδρες σε αντίθεση με τις γυναίκες μέχρι και επτά χρόνια μετά την επέμβαση, λόγω της αυξημένης σωματικής δραστηριότητας που είχαν (Núñez et al, 2009, Cherian et al, 2015).

Αναφορικά με την υποκειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής λήφθηκε σοβαρά υπόψη από τους ερευνητές εκτός στην έρευνα της Kaupilla et al (2010). Οι ασθενείς ήταν ικανοποιημένοι από την επέμβαση λόγω της βελτίωσης της λειτουργικότητας του γόνατος και της ανακούφισης από τον πόνο ενώ δεν θα δίσταζαν να υποβληθούν ξανά στην ίδια επέμβαση (Núñez et al, 2009, Turcot et al, 2013, Maratt et al, 2015). Όμως σημαντικό είναι το γεγονός πως όσο μεγαλύτερη είναι η εκπλήρωση των προσδοκιών τους τόσο μεγαλύτερη είναι η προαγωγή της ποιότητας ζωής τους (Maratt et al, 2015, Jain et al, 2017), συμφωνώντας έτσι με τα συμπεράσματα της ανασκόπησης των Rocha da Silva et al (2014).

Παρόλα αυτά ενώ υπάρχουν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στον ψυχοσυναισθηματικό τομέα μεταξύ της προεγχειρητικής και της μετεγχειρητικής περιόδου εντούτοις η παρουσία αρνητικών συναισθημάτων (άγχος, κατάθλιψη) μετεγχειρητικά συσχετίζονται αρνητικά με την ποιότητα ζωής των ασθενών και τη μείωση των βελτιώσεων στη λειτουργικότητα του γόνατος. Τόσο η παρουσία όσο και η διαχείριση τους εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ατόμων (Qi et al, 2016).

Σημειώνεται ότι η παρούσα ανασκόπηση ενέχει ορισμένους περιορισμούς. Όσο αφορά την αναζήτηση των ερευνών, στην ανασκόπηση δεν έγινε προσπάθεια εντοπισμού της μη δημοσιευμένης βιβλιογραφίας, η οποία πιθανόν να συμπεριλαμβάνει έρευνες με αξιοπιστία και εγκυρότητα. Ακόμη ο μικρός αριθμός μελετών αποτελεί ένα σημαντικό περιορισμό στην διεξαγωγή ασφαλών και έγκυρων αποτελεσμάτων. Για να διαπιστωθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση είναι απαραίτητο να αναλυθούν τα δεδομένα περαιτέρω με την διεξαγωγή στατιστικής ανάλυσης και μετά – ανάλυσης.

Ο αποκλεισμός των ερευνών που έχουν δημοσιευτεί σε έγκυρα περιοδικά αλλά δεν είναι στην αγγλική γλώσσα αποτελεί ένας άλλος σημαντικός περιορισμός καθώς οδηγεί σε συστηματικό σφάλμα. Εντοπίζεται επίσης πως υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στους χρόνους παρακολούθησης και των εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλη ετερογένεια στη διεξαγωγή των διαφόρων αποτελεσμάτων.

Ένα παράδειγμα αποτελεί η σύγκριση των ερευνών των Núñez et al, (2007) και Turkot et al, (2013). Στην έρευνα των Núñez et al, (2007) στα άτομα με Ο.Α.

εντοπίζεται στατιστικά σημαντική βελτίωση στον πόνο και στη δυσκαμψία και επιδείνωση της λειτουργικότητας με βάση το εργαλείο μέτρησης W.O.M.A.C. Αντίθετα οι Turcot et al, (2013) εντόπισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στον πόνο στην κλίμακα μέτρησης V.A.S. αλλά όχι στο W.O.M.A.C. και σημαντική βελτίωση στη λειτουργικότητα στο W.O.M.A.C.

Συμπερασματικά κατά τη διεξαγωγή μιας έρευνας σε σχέση με την ποιότητα ζωής θεωρείται απαραίτητο να λαμβάνεται υπόψη η υποκειμενική και η αντικειμενική διάσταση της ποιότητας ζωής. Σε αντίθετη περίπτωση αυξάνεται ο κίνδυνος να προκύψουν μη έγκυρα με την πραγματικότητα συμπεράσματα. Γενικότερα, τα δεδομένα που παρέχονται οδηγούν τους επαγγελματίες υγείας στην κατανόηση της σημασίας που έχει η Ο.Α.Γ. και συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας σε ένα σύστημα υγείας, μέσω της καλύτερης διαχείρισης των ασθενών αυτών.

Εντούτοις οι συστηματικές ανασκοπήσεις που επικεντρώνονται αποκλειστικά στην ανάλυση της ποιότητας ζωής μετά από την Ο.Α.Γ. είναι περιορισμένες τόσο στην Κύπρο όσο και στις υπόλοιπες χώρες διεθνώς. Η εντατικοποίηση της διερεύνησης του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου θεωρείται αναγκαία λόγω του εκσυγχρονισμού των τεχνικών εφαρμογής της Ο.Α.Γ. και της αύξησης διενέργειας της συγκεκριμένης παρέμβασης. Μέσα από μία ενδελεχή έρευνα θα υπάρξει πρόβλεψη των επιλοκών που μπορούν να προκύψουν και να επηρεάσουν τόσο τους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας όσο και ευρύτερα το υγειονομικό σύστημα υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

8.1 Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- ✚ Addigton-Hall, K.L. (2001) Who should measure quality of life? *British Medical Journal*, **322**: 1477-1420.
- ✚ Alonaz, B.W., Thomas, A.S. (2014) Quality of care and quality of life: convergence or divergence? *Health Services Insights*, **10** (7): 1-12.
- ✚ Aluisio, V.F., Cristensen, P.C., Urbaniak, R.J. (1998) *Orthopedics*. Williams & Wilkins, Baltimore, USA, pp. 357-360.
- ✚ Andrianakos, A., Kontelis, L.K., Karamitsos, D.G., Aslanidis, S.I., Georgountzos, A.I., Kaziolas, G.O., Pantelidou, K.V., Vafiadou, E.V., Dantis, P.C. (2006) Prevalence of symptomatic knee, hand, and hip osteoarthritis in Greece. The ESORDIG study. *The Journal of Rheumatology*, **33** (12): 2507-2513.
- ✚ Andrews, F.M., Whitney, S.B. (1976) *Social indicators of well being: The development of and measurement of perceptual indicators*, Plenum Press, New York.
- ✚ Bakas, T., McLennon, M.S., Carpenter, S.J., Buelow, M.J, Otte, L.J., Hanna, M.K., Ellett, L.M., Hadler, K.A., Welch, L.J. (2012) Systematic review of health-related quality of life models. *Health and Quality of Life Outcomes*, **10**: 134-146.
- ✚ Barbotte, E., Guillemin, F., Chau, N. (2001) *Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: a review of recent literature*. *Bulletin of the World Health Organization*, **79**: 1047–1055.
- ✚ Baumann, C., Rat, A.C., Osnowycz, G., Mainard, D., Cuny, C., Guillemin, F. (2009) Satisfaction with care after total hip or knee replacement predicts self-perceived health status after surgery. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **10**: 150.
- ✚ Baumann, C., Rat, A.C., Mainard, D., Cuny, C., Guillemin, F. (2011) Importance of patient satisfaction with care in predicting osteoarthritis-specific

- health-related quality of life one year after total joint arthroplasty. *Quality of Life Research*, **20** (10): 1581-1588.
- ✚ Bauer, U.E., Briss P.A., Goodman, R.A., Bowman, B.A. (2014) Prevention of chronic disease in the 21st century: elimination of the leading preventable causes of premature death and disability in the USA. *Lancet*, **384** (9937): 45-52.
 - ✚ Bowling, A. (1995) *Measuring Disease*. Open University Press, Buckingham.
 - ✚ Bowling, A. (2004) *Measuring Health. A review of quality of life measurement scales*. Open University Press, Buckingham.
 - ✚ Bozic, K.J., Beringer, D. (2007) Economic considerations in minimally invasive total joint arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, **463**: 20-25.
 - ✚ Brandes, M., Ringling, M., Winter, C., Hillmann, A, Rosenbaum, D. (2011) Changes in Physical Activity and Health-Related Quality of Life During the First Year After Total Knee Arthroplasty. *Arthritis Care & Research*, **63** (3): 328–334.
 - ✚ Brazier E. J., Harper, R., Munro, J., Walters, J. S., Snaith, L.M. (1999) Generic and condition-specific outcome measures for people with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology*, **38** (9): 870-877.
 - ✚ Buechel, F.F. (2002) Long term follow up after mobile-bearing total knee replacement. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, **404**: 404-440.
 - ✚ Burnett, R.S., Barrack, R.L. (2013) Computer-assisted total knee arthroplasty is currently of no proven clinical benefit: a systematic review, *Clinical Orthopaedics and Related Research*, **471** (1): 264-276.
 - ✚ Busija, L., Bridgett, L., Williams, S.R., Osborne, R.H., Buchbinder, R., March, L., Fransen, M. (2010) Osteoarthritis. *Best Practice & Research. Clinical Rheumatology*, **24** (6): 757-768.
 - ✚ Burström, K., Johannesson, M., Diderichsen, F. (2001) Health-related quality of life by disease and socio-economic group in the general population in Sweden. *Health Policy*, **55** (1): 51-69.
 - ✚ Carr, A.J., Robertsson, O., Graves, S., Price, A.J., Arden, N.K., Judge, A., Beard, D.J. (2012) Knee replacement. *Lancet*, **379** (9823): 1331-1340.

- ✚ Campbell, S. M., Braspenning, J., Hutchinson, A., Marhall, M.N. (2003) Improving the quality of health care: Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *British Medical Journal*, **326** (7393): 816.
- ✚ Castagnini, F., Sudanese, A., Bordini, B., Tassinari, E., Stea, S., Toni, A. (2017) Total Knee Replacement in Young Patients: Survival and Causes of Revision in a Registry Population. *The Journal of Arthroplasty*, **32** (11): 3368-3372.
- ✚ Chassin, R.M., Galvin, W.R. (1998) The Urgent Need to Improve Health Care Quality Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality. *Journal of the American Medical Association*, **280** (11): 1000-1005.
- ✚ Cherian, J.J., O'Connor, I.M., Robinson, K., Jauregui, J.J., Adleberg, J.J., Mont, M.A. (2015) A Prospective, Longitudinal Study of Outcomes Following Total Knee Arthroplasty Stratified by Gender. *The Journal of Arthroplasty* **30**: 1372–1377.
- ✚ Chun, C.K., Kim, M.K., Chun, H.C. (2013) Infection Following Total Knee Arthroplasty. *Knee Surgery & Related Research*, **25** (3): 93–99.
- ✚ Claramunt, T.R Hinarejos, P., Leal-Blanquet, J., Sánchez-Soler, F.J., Mari-Molina, R., Puig-Verdié, L., Monllau, C.J. (2016) Does Obesity Influence on the Functional Outcomes of a Total Knee Arthroplasty? *Obesity surgery*, **26**: 2989–2994.
- ✚ Cramm, J.M., Adams, S.A., Walters, B.H., Tsiachristas, A., Bal, R., Huijsman, R., Rutten-Van Mólken, M.P., Nieboer, A.P. (2014) The role of disease management programs in the health behavior of chronically ill patients. *Patient Education & Counseling*, **95** (1): 137-142.
- ✚ Crombie, I.K. (1996) *Research in health care: Design, conduct and interpretation of health services research*, Wiley, New York.
- ✚ Dabboussi, N., Sakr, M., Girard, J., Fakih, R. (2012) Minimally invasive total knee arthroplasty: a comparative study to the standard approach. *North American Journal of Medical Sciences*, **4** (2): 81-95.
- ✚ Dan, M., Martos, M.S., Beller, E., Jones, P., Randle, A., Liu, D. (2015) Blood loss in primary total knee arthroplasty—body temperature is not a significant

- risk factor—a prospective, consecutive, observational cohort study. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, **10**: 97.
- ✚ Davis, E.T., Pagkalos, J., Gallie, P.A., Macgroarty, K., Waddell, J.P., Schemitsch, E.H. (2015) A comparison of registration errors with imageless computer navigation during MIS total knee arthroplasty versus standard incision total knee arthroplasty: a cadaveric study. *Computer Aided Surgery*, **20** (1): 7-13.
 - ✚ De Luca d'Alessandro, E., Bonacci, S., Giraldi, G. (2011) Aging populations: the health and quality of life of the elderly. *La clinica terapeutica*, **162** (1): 13-18.
 - ✚ Denys, K., Denys, P., Macander, M., Zboralski, K. (2015) Quality of life, acceptance of illness and a sense of health control in patients with chronic musculoskeletal disorders during the rehabilitation process. *Polskie Towarzystwo Lekarskie*, **38** (225): 155-158.
 - ✚ Desmeules, F., Dionne, C.E., Belzile, É.L., Bourbonnais, R., Frémont, P. (2010) The impacts of pre-surgery wait for total knee replacement on pain, function and health-related quality of life six months after surgery. *Journal of evaluation in clinical practice*, **18** (1): 111-120.
 - ✚ Deyle, G.D., Henderson, N.E., Matekel, R.L., Ryder, M.G., Garber, M.B., Allison, S.C. (2000) Effectiveness of manual physical therapy and exercise in osteoarthritis of the knee. *Annals of internal medicine*, **132** (3): 173-181.
 - ✚ Diduch, D.R., Insall, J.N., Scott, W.N., Scuderi, G.R., Fond – Rodriguez, D. (1997) Total knee replacement in young, active patients. Long term follow up and functional outcome. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, **79**: 575-582.
 - ✚ Divajeva, D., Marsh, T., Logstrup, S., Kestens, M., Vemer, P., Kriaucioniene, V., Peresson, S., O'Kelly, S., Rito, A., Webber, L. (2014) Economics of chronic diseases protocol: cost-effectiveness modelling and the future burden of non-communicable disease in Europe. *BMC Public Health*, **14**: 456.
 - ✚ Divo, M.J., Martinez, C.H., Mannino, D.M. (2014) Ageing and the epidemiology of multimorbidity. *The European respiratory journal*, **44** (4): 1055-1068.

- ✚ Dominick, K.L., Ahern, F.M., Gold, C.H., Heller, D.A. (2004) Health-related quality of life among older adults with arthritis. *Health Quality Life Outcomes*. **13** (2): 5
- ✚ Dossey, M.B., Keegan, L. (2013) *Holistic nursing*. Johns and Bartlett learning, Burlington, USA.
- ✚ Dusad, A., Pedro, S., Mikuls, R.T., Hartman, W.C., Garvin, L.K., O'Dell, R.J., Michaud, K. (2015) Impact of Total Knee Arthroplasty as Assessed Using Patient-Reported Pain and Health-Related Quality of Life Indices. *Arthritis & Rheumatology*, **67** (9): 2503–2511.
- ✚ Ethgen, O., Bruyere, O., Richy, F., Dardennes, O., Reginster, J.Y. (2004) Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, **86A** (5): 963-974.
- ✚ Fayers, P.M., Machin, D. (2006) *Quality of life, analysis and interpretation*, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, pp.96.
- ✚ Felson, D.T., Zhang, Y. (1998) An update on the epidemiology of knee and hip osteoarthritis with a view to prevention. *Arthritis and rheumatism*, **41** (8): 1343-1355.
- ✚ Fenny, D. (2002) Commentary on Jack Dowie “Decision validity should determine whether a generic or condition-specific HRQOL measure is used in healthcare decisions & rdquo. *Health Economics*, **11** (1): 13-16.
- ✚ Ferrell, B.R., Grand, M.M. (1998) Quality of life and Symptoms. In: King CR. and Hinds PS. *Quality of life: From Nursing and patient perspectives. Theory-Research-Practice*. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury Massachusetts, pp.140-155.
- ✚ Fitzpatrick, R., Fletcher, S., Gore, D., Jones, D., Spiegelhalter, D. (1992) Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *British medical journal*, **305**: 1074.
- ✚ Fosco, M., Ben Ayad, R., Fantasia, R., Dallari, D., Tigani, D. (2012) Concepts in Computer Assisted Total Knee Replacement Surgery. In: Fokter S K. (ed.), *Recent Advances in Hip and Knee Arthroplasty*, InTech, pp.397-421.

- ✚ Foottit, J., Anderson, D. (2012) Associations between perception of wellness and health-related quality of life, comorbidities, modifiable lifestyle factors and demographics in older Australians. *Australasian journal on ageing*, **31** (1): 22-27.
- ✚ Fritz, F., Dugas, M. (2013) Are physicians interested in the quality of life of their patients? Usage of EHR-integrated patient reported outcomes data. *Studies in health technology and informatics*, **192**: 1039.
- ✚ Gan, J.W.Z., Pang, N. H. (2016) Outcomes of Total Knee Arthroplasty in Patients with Poliomyelitis. *The Journal of Arthroplasty* **31**: 2508-2513.
- ✚ Garratt, A., Schmidt, L., Mackintosh, A., Fitzpatrick, R. (2002) Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *British medical journal*, **324** (7351): 1417.
- ✚ Given, B.A., Given, C.W., Kozachik, S. (2001) Family support in advanced cancer. *CA: a cancer journal for clinicians*, **51**: 213-231.
- ✚ Globe, D.R., Levin, S., Chang, T.S. (2002) Validity of the SF-12 quality of life instrument in patients with retinal diseases. *Ophthalmology*, **109**: 1793-1798.
- ✚ Grant, M.M., Rivera (1998) Evolution of quality of life in oncology and oncology nursing: In: King CR. and Hinds P S. *Quality of life: From nursing and patient perspectives. Theory-Research-Practice*. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury Massachusetts, pp: 3-22.
- ✚ Guyatt, G.H., Feeny, D.H., Patrick, D.L. (1993) Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine*, **118** (8): 622-629.
- ✚ Haugan, G., Moksnes, K.U., Lohre, A. (2016) Intrapersonal self-transcendence, meaning-in-life and nurse–patient interaction: powerful assets for quality of life in cognitively intact nursing-home patients. *Scandinavian journal of caring sciences*, **30**: 790–780.
- ✚ Herrero-Sánchez, D.M., García-Iñigo, C.M., Nuño-Beato-Redondo, S.B., Fernández-de-las-Peñas, C., Albuquerque-Sendín, F. (2014) Association between ongoing pain intensity, health-related quality of life, disability and quality of sleep in elderly people with total knee arthroplasty. *Ciência & Saúde Coletiva*, **19** (6): 1881-1888.

- ✚ Higginson, I.J., Carr, A.J. (2001) Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting. *British medical journal*, **322** (7297): 1297-1300.
- ✚ Hoffman, L.G., Rouse, M.W., Brin, B.N. (1995) Quality of life: a review. *Journal of the American Optometric Association*, **66** (5): 281-289.
- ✚ Holmes, S. (2005) Assessing the quality of life —reality or impossible dream?: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, **42** (4): 493-501.
- ✚ Howard, J.S., Mattacola, C.G., Howell, D.M., Lattermann, C. (2011) Response shift theory: an application for health-related quality of life in rehabilitation research and practice. *Journal of allied health*, **40** (1): 31-38.
- ✚ Inacio, M.C.S., Paxton, E.W., Graves, S.E., Namba, R.S., Nemes, S. (2017) Projected increase in total knee arthroplasty in the United States - an alternative projection model. *Osteoarthritis Cartilage*, **17**: 31130-31135.
- ✚ Jain, D., Long-Co L. Nguyen, L., Bendich I., Nguyen, L., Lewis G.C., Long, I.L., Huddleston, I.J., Duwelius, J. P., Feeley, T.B, Bozic J.K. (2017) Higher Patient Expectations Predict Higher Patient-Reported Outcomes, But Not Satisfaction, in Total Knee Arthroplasty Patients: A Prospective Multicenter Study. *The Journal of Arthroplasty*, **32**: 166-170.
- ✚ James, J., Albarran, W., Tagney J. (2001) The experiences of ICD patients and their partners with regards to adjusting to an imposed driving ban: A qualitative study. *Coronary Health Care*, **5** (2): 80–88.
- ✚ Jauregui, J.J., Banerjee, S., Cherian, J.J., Elmallah, R.D., Mont, M.A. (2015) Rating Systems to Assess the Outcomes After Total Knee Arthroplasty. *Surgical technology international*, **26**: 289-294.
- ✚ Jocham, R.H., Dassen, T., Widdershoven, G., Halfens, R. (2006) Quality of life in palliative care cancer patients: a literature review. *Journal of clinical nursing*, **15** (9): 1188–1195.
- ✚ Jones, C.A., Pohar, S. (2012) Health-related quality of life after total joint arthroplasty: a scoping review. *Clinics in geriatric medicine*, **28** (3): 395-429.
- ✚ Jones, E.L., Wainwright, T.W., Foster, J.D., Smith, J.R., Middleton, R.G., Francis, N.K. (2014) A systematic review of patient reported outcomes and

- patient experience in enhanced recovery after orthopedic surgery. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, **96** (2): 89-94.
- ✚ Katz, J., Peberdy, A. (1997) *Promoting health. Knowledge and practice.* MacMillan, London.
 - ✚ Katz, N.J. (2006) Total joint replacement in osteoarthritis. *Best Practice and Research Clinical Rheumatology*, **20** (1): 145-153.
 - ✚ Kauppila, M.A., Kyllonen, E., Ohtonen, P., Hamalainen, M. et al. (2010) *Clinical Rehabilitation*, **24**: 398–411
 - ✚ Keurentjes, J.C., Fiocco, M., Nelissen, R.G. (2014) Willingness to undergo surgery again validated clinically important differences in health-related quality of life after total hip replacement or total knee replacement surgery. *Journal of Clinical Epidemiology*, **67** (1): 114-120.
 - ✚ Khuangsirikul, S., Lekkreusawan, K., Chotanaphuti, T. (2016) 10-Year patient satisfaction compared between computer-assisted navigation and conventional techniques in minimally invasive surgery total knee arthroplasty. *Computer assisted surgery*, **21** (1): 172-175.
 - ✚ Kremers, M.H., Larson, R.D., Crowson, S.C., Kremers, K.W et al. (2015) Prevalence of Total Hip and Knee Replacement in the United States. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, **97** (17): 1386–1397.
 - ✚ Kunz, H.D. (2014) Quality of life and the healthcare system: do we know what we are doing? On the importance of quality of life from the perspective of patients. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*, **108** (2-3): 146-150.
 - ✚ Kurtz, M.S., Ong, L.M., Lau, E., Widmer, M., Maravic, M., Gómez-Barrena, E., Fátima de Pina, M., Manno, V., Torre, M., Walter, W., Steiger, R., Geesink, R., Peltola, M., Röder, C. (2011) International survey of primary and revision total knee replacement. *International Orthopaedics*, **35** (12): 1783–1789.
 - ✚ Lari, A.M., Tamburini, M., Gray, D. (2004) Patients' needs, satisfaction, and health related quality of life: Towards a comprehensive model. *Health and quality of life outcomes*, **2**: 32-47
 - ✚ Lecuire, F., Berard, J.B., Martres, S. (2014) Minimum 10-year follow-up results of ALPINA cementless hydroxyapatite-coated anatomic

- unicompartmental knee arthroplasty. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, **24** (3): 385-394.
- ✚ Lee, W.T., Chin, P.L., Lo, N.N., Yeo, S.J. (2015) Short-term outcome after computer-assisted versus conventional total knee arthroplasty: a randomised controlled trial. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)*, **23** (1): 71-75.
 - ✚ Lee, J., Kim, J.H., Jung, E.J., Lee, B.H. (2017) The comparison of clinical features and quality of life after total knee replacement. *Journal of physical therapy science*, **29** (6): 974-977.
 - ✚ Lehman, A.F. (1995) Measuring Quality of life in a reformed Health System. *Health Affairs*, **14** (3): 90-101.
 - ✚ Liddle, A.D., Pegg, E.C., Pandit, H. (2013) Knee replacement for osteoarthritis. *Maturitas*, **75** (2): 131-136.
 - ✚ Liebs, T.R., Herzberg, W., R  ther, W., Russlies, M., Hassenpflug, J. (2016) Quality-Adjusted Life Years Gained by Hip and Knee Replacement Surgery and Its Aftercare. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, **97** (5): 691-700.
 - ✚ Liljensøe, A., Lauersen, O.J., S  balle, K., Mechlenburg, I. (2013) Overweight preoperatively impairs clinical outcome after knee arthroplasty. *Acta Orthopaedica*, **84** (4): 392–397.
 - ✚ Lindstrom, B. (1994), *The essence of existence. On the quality of life of children in the Nordic Countries*. Göteborg: Nordic School of Public Health-Report 3, Thesis.
 - ✚ Li, C., Zeng, Y., Shen, B., Kang, P., Yang, J., Zhou, Z., Pei, F. (2015) A meta-analysis of minimally invasive and conventional medial parapatella approaches for primary total knee arthroplasty. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA*, **23** (7): 1971-1985.
 - ✚ Lin, S.Y., Chen, C.H., Huang, P.J., Fu, Y.C., Huang, H.T. (2014) Computer-navigated minimally invasive total knee arthroplasty for patients with retained implants in the femur. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, **30** (8): 415-421.

- ✚ Lourenço, S., Lucas, R., Araújo, F., Bogas, M., Santos, R.A., Barros, H. (2014) Osteoarthritis medical labeling and health-related quality of life in the general population. *Health Quality Life Outcomes*, **12**: 146 -156.
- ✚ Loza, E., Abásolo, L., Jover, J.A., Carmona, L. (2008) Burden of disease across chronic diseases: a health survey that measured prevalence, function, and quality of life. *The Journal of rheumatology*, **35** (1): 159-165.
- ✚ Loza, E., Jover, J.A., Rodriguez, L., Carmona, L. (2009) Multimorbidity: prevalence, effect on quality of life and daily functioning, and variation of this effect when one condition is a rheumatic disease. *Seminars in arthritis and rheumatism*, **38** (4): 312-319.
- ✚ Lubetkin, I.E., Jia, H., Franks, P., Gold, M.R. (2005) Relationship Among Sociodemographic Factors, Clinical Conditions, and Health-related Quality of Life: Examining the EQ-5D in the U.S. General Population. *Quality of Life Research*, **14** (10): 2187–2196.
- ✚ Lunebourg, A., Parratte, S., Gay, A., Ollivier, M., Garcia-Parra, K., Argenson, N.J. (2015) Lower function, quality of life, and survival rate after total knee arthroplasty for posttraumatic arthritis than for primary arthritis. *Acta Orthopaedica*, **86** (2): 189–194.
- ✚ Mandzuk, L.L., McMillan, D.E., Bohm, E.R. (2015) A longitudinal study of quality of life and functional status in total hip and total knee replacement patients. *International journal of orthopaedic and trauma nursing*, **19** (2): 102-113.
- ✚ Maratt, D.J., Lee, Y.Y., Lyman, S., Westrich, H.J. (2015) Predictors of Satisfaction Following Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* **30**: 1142–1145.
- ✚ Martinez-Cano, P.J., Herrera-Escobar, P.J., Arango Gutierrez, S.A., Alfredo Sanchez Vergel, A., Martinez-Rondanelli, A. (2017) Prospective quality of life assessment after hip and knee arthroplasty: short- and mid-term follow-up results. *Arthroplasty Today*, **3** (2): 125–130.
- ✚ Mc Call, W.V. (1975) Quality of life. *Social Indicators Research*, **2**: 229-248.
- ✚ Megari, K. (2013) Quality of Life in Chronic Disease Patients. *Health Psychology Research*, **1** (3): 141-148.

- ✚ Meeberg, G.A. (1993) Quality of life: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*, **18**: 32-38.
- ✚ Molzahn, A., Skevington, M.S., Kalfos, M., Makaroff, S.K. (2010) The importance of facets of quality of life to older adults: an international investigation. *Quality of life research*, **19** (2): 293–298.
- ✚ Mont, M.A., Haas, S., Mullick, T., Hungenford, D.S. (2002) Total knee arthroplasty for patellofemoral arthritis. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, **84A**: 1977-1981.
- ✚ Mont, M.A., Pivec, R., Issa, K., Kapadia, B.H., Maheshwari, A., Harwin, S.F. (2014) Long-term implant survivorship of cementless total knee arthroplasty: a systematic review of the literature and meta-analysis. *The journal of knee surgery*, **27** (5): 369-376.
- ✚ Murdie, A., Rhyne, D., Bates, J. (1992) *Modelling quality of life indicators in Canada: A feasibility study*. Institute of social research, York University, Toronto.
- ✚ Nakagawa, R., Yamaguchi, S., Kimura, S., Sadamasu, A., Yamamoto, Y., Sato, Y., Akagi, R., Sasho, T., Ohtori, S. (2017) Association of Anxiety and Depression With Pain and Quality of Life in Patients With Chronic Foot and Ankle Diseases. *Foot & ankle international*, **38** (11): 1192-1198.
- ✚ Núñez, M., Núñez, E., Del Val, J.L., Ortega, R., Segur, J.M., Hernández, M.V., Lozano, L., Sastre, S., Maculé, F. (2007) Health-related quality of life in patients with osteoarthritis after total knee replacement: factors influencing outcomes at 36 months of follow-up. *Osteoarthritis Cartilage*, **15** (9): 1001-1007.
- ✚ Núñez, M., Lozano, L., Núñez, E., Segur, J.M., Sastre, S., Maculé, F., Ortega, R., Suso, S. (2009) Total Knee Replacement and Health-Related Quality of Life: Factors Influencing Long-Term Outcomes. *Arthritis & Rheumatism*, **61** (8): 1062–1069.
- ✚ Núñez, M., Lozano, L., Núñez, E., Sastre, S., Del Val, J.L., Suso, S. (2011) Good Quality of Life in Severely Obese Total Knee Replacement Patients: A Case-Control Study. *Obesity surgery*, **21**: 1203–1208.

- ✚ OECD/EU (2016), Health at a Glance: Europe 2016 – State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris.
- ✚ Owens, K.D., Shekelle, G.P. (2013) Quality of Life, Utilities, Quality-Adjusted Life-years, and Health Care Decision Making Comment on “Estimating Quality of Life in Acute Venous Thrombosis”. JAMA Internal Medicine, **173** (12): 1073-1074.
- ✚ Padilla, G., Grant, M. (1985) Quality of life as a cancer nursing outcome variable. Advances in nursing science, **8**: 45-60.
- ✚ Papakostidou, I., Dailiana, Z.H., Papapolychroniou, T., Liaropoulos, L., Zintzaras, E., Karachalios, T.S., Malizos, K.N. (2012) Factors affecting the quality of life after total knee arthroplasties: a prospective study. BMC Musculoskeletal Disorders, **13**: 116.
- ✚ Park, J.W., Kim, Y.H. (2011) Simultaneous cemented and cementless total knee replacement in the same patients: a prospective comparison of long-term outcomes using an identical design of NexGen prosthesis. The Journal of bone and joint surgery. British volume, **93** (11): 1479-1486.
- ✚ Patrick, B., Erickson, P.D. (1993) *Health Status and Health Policy. Allocating Resources to Health Care*. Oxford University Press, Oxford.
- ✚ Pentecost, M.J. (2015) Complexity and the Impact of Chronic Diseases. Journal of the American College of Radiology : JACR, **12** (10): 1010.
- ✚ Prutkin, J.M., Feinstein, A.R. (2002) *History of quality of life measurements. Department of internal medicine*. University of Yale.
- ✚ Qi, A., Lin, C., Zhou, A., Du, J., Jia, X., Sun, L., Zhang, G., Zhang, L., Liu, M. (2016) Negative emotions affect postoperative scores for evaluating functional knee recovery and quality of life after total knee replacement. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, **49** (1): 1414-1431.
- ✚ Quintana, J.M., Escobar, A., Arostegui, I., Bilbao, A., Azkarate, J., Goenaga, J.I., Arenaza, J.C. (2006) Health-related quality of life and appropriateness of knee or hip joint replacement. Archives of internal medicine, **166** (2): 220-226.

- ✚ Rechel, B., Grundy, E., Robine, J.M., Cylus, J., Mackenbach, J.P., Knai, C., McKee, M. (2013) Ageing in the European Union. *Lancet*, **381** (9874): 1312-1322.
- ✚ Reininga, I.H., Stevens, M., Wagenmakers, R., Bulstra, S.K., Van den Akker-Scheek. (2012) Minimally invasive total hip and knee arthroplasty-implications for the elderly patient. *Clinics in geriatric medicine*, **28** (3): 447-458.
- ✚ Ricciardi, W., Specchia, M.L., Marino, M. (2014) Health of the Elderlies and Healthy Ageing: Challenge for Europe. *Studies in health technology and informatics*, **203**:1-9.
- ✚ Robertsson, O., Knutson, K., Lewold, S. et al. (2001) The Swedish knee arthroplasty register 1975- 1997: an update with special emphasis on 41,223 Knees operated on in 1988-1997. *Acta orthopaedica Scandinavica*, **72** (5): 503-513.
- ✚ Rocha Da Silva, R., André Melo Santos, A., Sampaio Carvalho, D.J., Almeida Matos, M. (2014) Quality of life after total knee arthroplasty: systematic review. *Revista brasileira de ortopedia*, **49** (5): 520–527.
- ✚ Romero, M., Consuelo, V.D., Guzman, A.N. (2013) Is Health Related Quality of Life (HRQoL) a valid indicator for health systems evaluation? *Springerplus*, **2** (1): 664.
- ✚ Roos, E., Lohmander, L.S. (2003) The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis. *Health Quality Life Outcomes*, **1**: 64.
- ✚ Rossini, P.M., Marra, C. (2014) Demographic Changes and the Challenge for a Healthy Ageing. *Studies in health technology and informatics*, **203**: 23-31.
- ✚ Robertson, I.T., Smith, M., Cooper, D. (1992) *Motivation: strategies, theory and practice*. Institute of Personnel and Development, London, pp: 21-23.
- ✚ Sackett, B., Willan, A., Griffith, L., McIlroy, W., Patterson, C.J., Turpie, I. (1993) Measuring quality of life in the frail elderly. *Journal of clinical epidemiology*, **46** (12): 1433-1444.
- ✚ Saenz, G.M., Escobar, A., Bilbao, A., Herrera, C. et al. (2014) A prospective study of the association of patient expectations with changes in health-related

- quality of life outcomes, following total joint replacement. *BMC musculoskeletal disorders*, 15: 248.
- ✚ Santini, A.J., Raut, V. (2008) Ten-year survival analysis of the PFC total knee arthroplasty--a surgeon's first 99 replacements. *International orthopaedics*, **32** (4): 459-465.
 - ✚ Saragaglia, D., Picard, F., Chaussard, C., Montbarbon, E., Leitner, F., Cinquin, P. (2001) Computer assisted knee arthroplasty: comparison with a conventional procedure. Results of 50 cases in a prospective randomized study. *Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur*, **87** (1): 18-28.
 - ✚ Schalock, R.I., (1997) *Quality of life. Volume 2. Application to persons with disabilities.* American association on mental retardation. Washington, USA.
 - ✚ Schwartz, C.E., Sprangers, M.A. (2010) Guidelines for improving the stringency of response shift research using the thentest. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, **19** (4): 455-464.
 - ✚ Schwartz, C.E. (2010) Applications of response shift theory and methods to participation measurement: a brief history of a young field. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, **91** (9): 38-43.
 - ✚ Shan, L., Shan, B., Suzuki, A., Nouh, F., Saxena, A. (2015) Intermediate and long-term quality of life after total knee replacement: a systematic review and meta-analysis. *The journal of bone and joint surgery. American volume*, **97** (2): 156-168.
 - ✚ Serra-Sutton, V., Allepuz, A., Martínez, O., Espallargues, M. (2013) Quality of life-associated factors at one year after total hip and knee replacement: a multicentre study in Catalonia. *Revista española de cirugía ortopédica y traumatología*, **57** (4): 254-262.
 - ✚ Sigurdardottir, A.K., Leino-Kilpi, H., Charalambous, A., Katajisto, J., Stark, Å.J., Sourtzi, P., Zabalegui, A., Valkeapää, K. (2015) Fulfilment of knowledge expectations among family members of patients undergoing arthroplasty: a European perspective *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, **29** (4): 615-624.

- ✚ Sintonen, H. (2001) Comparing properties of the 15D and the EQ-5D in measuring health-related quality of life. *Archive of Hellenic Medicine*, **18** (2): 156-160.
- ✚ Sirgy, J.M., Rahtz, R.D., Cicic, M., Underwood, R. (2000) A method for assessing residents' satisfaction with community-based services: a quality-of-life perspective. *Social Indicators Research*, **49** (3): 279–316.
- ✚ Skou, S.T., Roos, E.M., Laursen, M.B., Rathleff, M.S., Arendt-Nielsen, L., Simonsen, O., Rasmussen, S.A., Randomized, C. (2015) Controlled Trial of Total Knee Replacement. *The New England journal of medicine*, **373** (17): 1597-1606.
- ✚ Smith, A. (2000) Quality of life: A review. *Education and Ageing*, **15**: 3.
- ✚ Smith, M.L., Cho, J., Salazar, C.I., Ory, M.G. (2013) Changes in quality of life indicators among Chronic Disease Self-Management Program participants: an examination by race and ethnicity. *Ethnicity & disease*, **23** (2): 182-188.
- ✚ Sprangers, G.A.M., Schwartz, E.C. (1999) Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. *Social Science & Medicine*, **4** (11): 1507-1515,
- ✚ Stark, A.J., Salanterä, S., Sigurdardottir, A.K., Valkeapää, K., Bachrach-Lindström, M. (2016) Spouse-related factors associated with quality of recovery of patients after hip or knee replacement - a Nordic perspective. *International journal of orthopaedic and trauma nursing*, **23**: 32-46.
- ✚ Starkweather, A. (2010) Improving patient-centered medical-surgical nursing practice with quality-of-life assessment. *Medsurg nursing: official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, **19** (4): 224-232.
- ✚ Strine, W.T., Chapman, P.D., Balluz, S.L., Moriarty, G.D., Mokdad, H.A. (2008) The Associations Between Life Satisfaction and Health-related Quality of Life, Chronic Illness, and Health Behaviors among U.S. Community-dwelling Adults. *Journal of Community Health*, **33** (1): 40-50.
- ✚ Sketz, K. (1998) Quality of life in families experiencing cancer. King CR & Hinds PS, pp.157-175.

- ✚ Steinbuechel, N., Richter, S., Morawetz, C., Riemsma, R. (2005) Assessment of subjective health and health-related quality of life in person with acquired or degenerative brain injury. *Current opinion in neurology*, **18** (6): 681-691.
- ✚ Steinhaus, M.E., Christ, A.B., Cross, M.B. (2017) Total Knee Arthroplasty for Knee Osteoarthritis: Support for a Foregone Conclusion? *HSS journal: the musculoskeletal journal of Hospital for Special Surgery*, **13** (2): 207-210.
- ✚ Sugita, T., Kikuchi, Y., Aizawa, T., Sasaki, A., Miyatake, N., Maeda, I. Quality of life after bilateral total knee arthroplasty determined by a 3-year longitudinal evaluation using the Japanese knee osteoarthritis measure. *Journal of Orthopaedic Science*, **20**: 137–142.
- ✚ Svard, U.C., Price, A.J. (2001) Oxford medial unicompartmental knee arthroplasty. A survival analysis of an independent series. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, **83**: 191-194.
- ✚ Tenbusch, M., Lahmer, A., Wiesel, U., Borner, M. (2001) *First results using the Robodoc® system for total knee replacement. Poster 13*. In: *International CAOS-Symposium, Davos*, pp.397-420.
- ✚ Thiam, D.W., WEN, D.J., Rahmatullah Bin Abd Razak, H., Tan, C.H. (2016) Correlations Between Functional Knee Outcomes and Health-Related Quality of Life After Total Knee Arthroplasty in an Asian Population. *The Journal of Arthroplasty*, **31**: 989-993.
- ✚ Tóthová, V., Bártlová, S., Dolak, F., Kaas, J., Kimmer, D., Maňhalová, J., Martinek, L., Olišarová, V. Quality of life in patients with chronic diseases. *Neuro endocrinology letters*, **35** (1): 11-18.
- ✚ Turkot, K., Sagawa, Y., Fritschy, D., Hoffmeyer, P., Suvà, D., Armand, S. (2013) How Gait and Clinical Outcomes Contribute to Patients' Satisfaction Three Months Following A Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, **28**: 1297–1300.
- ✚ Varrichino, C.G. (1990) Relevance of quality of life to clinical nursing practice. *Seminars in oncology nursing*, **6** (4): 255-259.
- ✚ Ventegodt, S., Merrick J., Andersen N.J. (2003) Quality of life theory III. Maslow revisited. *Scientific World Journal*, **3**: 1050-1057.

- ✚ Vithoulkas, G., Carlino, S. (2010) The "continuum" of a unified theory of diseases. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, **16** (2): 7-15.
- ✚ Wilkin, D., Hallam, L., Doggett, M.A. (1994) Measures of need and outcome for primary health care. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo.
- ✚ Wilson, I.B., Cleary, P.D. (1995) Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, **273** (1): 59-65.
- ✚ World Health Organization. (1958) The first ten years. The health organization. Geneva.
- ✚ Zalenski, R.J., Raspa, R. (2006) Maslow's hierarchy of needs: a framework for achieving human potential in hospice. *Journal of palliative medicine*, **9** (5): 1120-1127.
- ✚ Zang, H.X., Li, C.H., Xie, F., Yang, Y.K., Yeo, J.S., Fong, Y.K., Thumboo, J. (2012) An Exploratory Study of Response Shift in Health-Related Quality of Life and Utility Assessment Among Patients with Osteoarthritis Undergoing Total Knee Replacement Surgery in a Tertiary Hospital in Singapore. *Value in health*, **15**: 72 – 78.
- ✚ Zaura, A., Goodhart, D. (1979) Quality of life indicators: A review of literature. *Community mental health review*, **4**: 1-10.
- ✚ Zwi, A.B., Yacht, D. (2002) International health in the 21st century: trends and challenges. *Social Science and Medicine*, **54**: 1615-1620.

8.2 Ελληνική βιβλιογραφία

- ✚ Αδαμακίδου, Θ., Σταθάτος, Μ., Καλοκαιρινού-Αναγνωστοπούλου, Α. (2015) Νοσοκομειακή περίθαλψη στο σπίτι. Ένα μοντέλο υψηλού επιπέδου κλινικής διαχείρισης ασθενών στην κοινότητα. *Αρχεία Ελληνικής ιατρικής*, **32** (2): 149-155.
- ✚ Αντεριώτη, Π., Αντωνίου, Γ. (2014) Ικανοποίηση ασθενών από την φροντίδα υγείας. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, **1** (1): 62-68.

- ✚ Βαλάση, Α.Ε. (2001) Κλινική εκτίμηση της ποιότητας ζωής. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, **18** (3): 216-217.
- ✚ Γείτονα, Μ., Καβούρα, Μ., Βανδώρου, Χ., Κυριόπουλος, Γ. (2004) *Οικονομική αξιολόγηση και ποιότητα ζωής στο: οικονομική αξιολόγηση της τεχνολογίας της υγείας: φάρμακο, οικονομία και λήψη αποφάσεων*. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος, σελ:231-142.
- ✚ Γιωτίκας, Μ.Δ. (2016) Προοπτική συγκριτική τυχαιοποιημένη μελέτη αποτελεσματικότητας των τεχνικών χειρουργικών τομών περιορισμένης επεμβατικότητας. Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα, PhD Thesis.
- ✚ Γούλα, Κ.Θ., Δρόσος, Ι.Γ., Κωνσταντινίδης, Κ.Θ., Βερέττας, Δ.Α. (2011) Κλίμακες-Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της λειτουργικής κατάστασης και της μετά από θεραπεία αποκατάστασης ασθενών με μυοσκελετικές παθήσεις. Ορθοπαιδική, **24** (1): 25-46.
- ✚ Δημητρόπουλος, Χ., Ντάγανου, Μ., Αλεξιάς, Γ. (2008) Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Από την θεωρία στην πράξη. Respiratory medicine and internal, **49**: 31-41.
- ✚ Ευρωπαϊκή Ένωση. (2017) «Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (Eurofound)». Ανάκτηση 21/11/2017 από https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/eurofound_el.
- ✚ Ζαρώτης, Γ.Φ., Toraski, W., Κοντάκος, Α., Κατσαγκόλης, Α. (2008) *Ελεύθερος χρόνος, φυσική δραστηριότητα –Υγεία και ποιότητα ζωής, Μια ψυχολογική, παιδαγωγική και κοινωνιολογική προσέγγις.*, Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα.
- ✚ Κοκκώση, Μ. (2010) *Ποιότητα ζωής*. Ειδικές μορφωτικές εκδηλώσεις, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Αθήνα.
- ✚ Κονδύλη, Ι., Μιχοπούλου, Ε. (2010) SF-36: Ποιότητα ζωής καπνιστών και μη καπνιστών. ΤΕΙ Αθήνας.
- ✚ Κοπανιτσάνου, Π. (2013) Διερεύνηση της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ της ενδυναμωτικής εκπαίδευσης ασθενών που υποβάλλονται σε ολική αρθροπλαστική γόνατος ή ισχίου και των αποτελεσμάτων από την επέμβαση. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Phd thesis.

- ✚ Κωσταγιόλας, Π., Καϊτελίδου, Δ., Χατζοπούλου, Μ. (2008) *Βελτιώνοντας την ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας*. Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα.
- ✚ Λαμπίρης, Ε.Η. (2003) *Ορθοπαιδική και Τραυματολογία*. Ιατρικές εκδόσεις ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Αθήνα.
- ✚ LeMone, P., Burke, M.K. (2006) *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, κριτική σκέψη κατά την φροντίδα του ασθενούς*. Επιμέλεια Πανουδάκη – Μπροκαλάκη, Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα
- ✚ Μερκούρης, Α., Αποστολάκης, Ε. (2003) *Αορτοστεφανιαία παράκαμψη και ποιότητα ζωής*, Αθήνα, PhD thesis.
- ✚ Μερκούρης, Β.Α. (2004) *Αορτοστεφανιαία παράκαμψη και σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής*, Νοσηλευτική, **43** (1): 34-46.
- ✚ Μερκούρης, Α.Β (2008) *Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας*. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα.
- ✚ Μήτσιου, Χ.Δ. (2016) *Συγκριτική μελέτη αποτελεσμάτων ολικής αρθροπλαστικής γόνατος χειρουργημένης με συμβατικές μεθόδους και με συστήματα πλοήγησης*. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, PhD thesis.
- ✚ Μπουραντάς, Δ. (1992) *Μάνατζμεντ: οργανωτική θεωρία και συμπεριφορά*. Εκδόσεις Team, Αθήνα, σελ: 158-163.
- ✚ Μπραζιτίκου, Σ. (2011) *Η διερεύνηση της ικανοποίησης των χρηστών των υπηρεσιών υγείας από την παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας σε κέντρο υγείας αστικού τύπου*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Mcs Thesis.
- ✚ Νάκου, Σ. (2001) *Η εκτίμηση της ποιότητας στο χώρο της υγείας. Εφαρμογές στην παιδιατρική*. Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής, **18** (3): 254-266.
- ✚ Ντέλιου, Α. (2017) «Ολική αρθροπλαστική στο γόνατο: Τι γίνεται μετά το χειρουργείο». Ανάκτηση 23/1/2017 από http://deliouthrapy.blogspot.com.cy/2015/09/blog-post_19.html.
- ✚ Ουζούνη, Χ., Νακάκη, Κ. (2011) *Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες*. Νοσηλευτική, **50** (2): 231-239.
- ✚ Οικονόμου, Μ., Κοκκώση, Μ., Τριανταφύλλου, Ε., Χριστοδούλου, Γ. (2001) *Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία. Εννοιολογικές προσεγγίσεις, κλινικές εφαρμογές και αξιολόγηση*. Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής, **18** (3): 239-253.

- ✚ Παπακωστίδου, Ι. (2012) Συγκριτική αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής (HRQOL) μετά από ολική αρθροπλαστική ισχίου και γόνατος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Θεσσαλία, PhD thesis.
- ✚ Παπανικολάου, Β. (2007) *Η ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας. Αρχές μέθοδοι και εφαρμογές*. Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα.
- ✚ Πολυκανδριώτη, Μ., Κουτελέκος, Ι. (2013) Ανάγκες ασθενών. *Περιεχειρητική Νοσηλευτική*, **2** (2): 73-83.
- ✚ Ραφτόπουλος, Β. (2002) Εκτίμηση της ικανοποίησης των ηλικιωμένων ασθενών από την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας. Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, PhD Thesis.
- ✚ Σαρρής, Μ., Σούλης, Σ., Υφαντόπουλος, Γ. (2001) Η θεωρία της κοινωνικής παραγωγής λειτουργιών. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, **18** (3): 230-238.
- ✚ Σαρρής, Μ. (2001) *Κοινωνιολογία της υγείας και ποιότητα ζωής*. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- ✚ Σπυράκη, Χ. (2006) Ποιότητα ζωής σε ασθενείς που πάσχουν από Στεφανιαία Νόσο και Καρδιακή Ανεπάρκεια, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Αθήνα, MSc Thesis
- ✚ Tortora, J.G. (2001) *Ανατομία του ανθρωπίνου σώματος. Τόμος:1*, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα. Σελ: 233.
- ✚ Υπουργείο Υγείας (2011) *Συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη στη νοσηλευτική*. RPM LITHOGRAPHICA LTD, Λευκωσία, Κύπρος.
- ✚ Υφαντόπουλος, Γ., Σαρρής, Μ. (2001) Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Μεθοδολογία μέτρησης. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, **18** (3): 218-229.
- ✚ Υφαντόπουλος, Γ. Ν. (2007) Μέτρηση της ποιότητας ζωής και το Ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο. *Αρχεία ελληνικής ιατρικής*, **24** (1): 6-18.
- ✚ Λαμπίρης, Ε.Η. (2003) *Ορθοπαιδική & Τραυματολογία*. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, σελ: 511-514.
- ✚ Χαλίδης, Β. (2009) Περιορισμένης επεμβατικότητας ολική αρθροπλαστική γόνατος έναντι της κλασικής: συγκριτική μελέτη. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, PhD Thesis.

- ✚ Ψωμά Γ., Τζεδάκη, Α. (2008) Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με στεφανιαία νόσο ή εμφυτευμένο καρδιακό απινιδωτή. Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Κρήτης, Ηράκλειο, Mcs Thesis.