



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

Διευθυντής: Καθηγητής Φίλιππος Τρυποσκιάδης

Διδακτορική Διατριβή

**“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ”**

υπό

ΔΗΜΟΥ Σ. ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ

Καθηγητή Εφαρμογών Τμ. Νοσηλευτικής ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας

Υπεβλήθη για την ολοκλήρωση μέρους των
απαιτήσεων για την απόκτηση
Διδακτορικού Διπλώματος
Λάρισα, 2016

© 2016 Δήμος Μαστρογιάννης

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα (Ν.5343/32 αρ. 202 παρ. 2)

Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής (8^η 30-3-2016 ΣΕΣ)

1^{ος} Εξεταστής Δρ. Φύλιππος Τρυποσκιάδης
(Επιβλέπων) *Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

2^{ος} Εξεταστής Δρ. Ιωάννης Σκουλαρίγκης
Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

3^{ος} Εξεταστής Δρ. Γρηγόριος Γιαμούζης
*Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

4^{ος} Εξεταστής Δρ. Κωνσταντίνος Μακαρίτσης
*Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

5^{ος} Εξεταστής Δρ. Λάζαρος Σακκάς
*Καθηγητής Παθολογίας-Ρευματολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

6^{ος} Εξεταστής Δρ. Ιωάννης Στεφανίδης
*Καθηγητής Παθολογίας-Νεφρολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

7^{ος} Εξεταστής Δρ. Γεώργιος Χατζηγεωργίου
Καθηγητής Νευρολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής επιθυμώ να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στον επιβλέποντά μου Καθηγητή Δρ. Φίλιππο Τρυποσκιάδη και στον Καθηγητή Δρ. Ιωάννη Σκουλαρίγκη που με αποδέχθηκαν στην οικογένεια της Καρδιολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας και προσέφεραν με κάθε δόκιμο τρόπο και μέσο την αδιάκοπη υποστήριξή τους καθώς και εύστοχες συμβουλές.

Επίσης θα ήθελα να εκφράσω τη βαθύτατη ευγνωμοσύνη μου στον Επίκουρο Καθηγητή Καρδιολόγο Δρ. Γρηγόριο Γιαμούζη για την αμέριστη συμπαράσταση που μου παρείχε και την ειλικρινή εμπιστοσύνη με την οποία με περιέβαλε από την αρχή αυτού του ταξιδιού. Στάθηκε πάντοτε κοντά μου σε όλα τα στάδια της έρευνας παρέχοντας στήριξη και συμβουλές που πηγάζουν από την πλούσια κλινική, θεωρητική, διδακτική και ερευνητική εμπειρία που κατέχει.

Στην οικογένειά μου οφείλω να εκφράσω τη μεγαλύτερη ευγνωμοσύνη καθώς χωρίς την αγόγγυστη υπομονή τους, την αέναη υποστήριξή τους και την έμπρακτη συμπαράστασή τους, δεν θα ήμουν σε θέση να φέρω εις πέρας τη διατριβή μου. Ιδιαίτερη αναγνώριση πρέπει της συζύγου μου που κάλυψε σε μεγάλο βαθμό την "απουσία" μου.

Ευχαριστώ επίσης τους συναδέλφους μου στο Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας που με τη στάση τους με έκαναν να νιώσω αμέσως ευπρόσδεκτος, παρόλο που βρισκόμουν συνεχώς στα πόδια τους, επιβαρύνοντας πολλές φορές το επίπονο έργο τους. Παρά την εκ μέρους μου "παραβίαση" του εργασιακού χώρου τους, η βοήθειά τους ήταν έμπρακτη και καταλυτική. Η παρουσία μου σε αυτό το χώρο, με βοήθησε να εμβαθύνω περαιτέρω τις γνώσεις μου και την κατανόηση των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια, αξιολογώντας την αναγκαιότητα της βελτίωσης της ποιότητας ζωής τους σε καθημερινή βάση.

Ακόμη, δεν θα μπορούσα να παραλείψω στις ευχαριστίες μου όλους εκείνους τους συναδέλφους μου στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας που με τη θετική

ψήφο τους ενέκριναν τη διετή/μακρόχρονη άδεια για την ολοκλήρωση του παρόντος πονήματος, δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο την εμπιστοσύνη τους και την ηθική συμπαράστασή τους, πολύτιμα συστατικά για την επιτυχία της προσπάθειάς μου, αλλά και τους συνεργάτες του Τμήματος που επωμίστηκαν το διδακτικό έργο μου σε αυτό το χρονικό διάστημα.

Τέλος, δεν μπορώ να λησμονήσω να ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη οι οποίοι χωρίς ίχνος δισταγμού προσέφεραν άοκνα το χρόνο τους και συνεργάστηκαν μαζί μου με υπομονή και προθυμία.

Δήμος Μαστρογιάννης

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

ΣΠΟΥΔΕΣ-ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟ ΛΥΚΕΙΟΥ (Ιωνίδειος Πρότυπος Σχολή Πειραιά, σχολικό έτος 1987-1988 με βαθμό απολυτηρίου δεκαεπτά και επτά ενδέκατα (17 και 7/11), "Πολύ Καλά".

ΠΤΥΧΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Β' με βαθμό 7,7 (Λίαν Καλώς) (Απρίλιος 1994).

- Κατά την διάρκεια των σπουδών μου έτυχα υποτροφίας στο πρώτο έτος από το Ι.Κ.Υ. λόγω των επιδόσεών μου.
- ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ με εισηγήτρια την καθηγήτρια Δρ.Βασιλειάδου Ασπασία, με θέμα "Πρόληψη και έλεγχος της Στεφανιαίας Νόσου" (Βαθμός 9,5).

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ: MASTER OF SCIENCE IN NURSING UNIVERSITY OF WALES, COLLEGE OF MEDICINE, CARDIFF Ουαλίας (1996).

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ (MSc thesis)

"*Learning styles and the preferred teaching methods of some Greek student nurses. Literature review and proposal*" (Τρόποι μαθήσεως και μέθοδοι διδασκαλίας που προτιμούν μερικοί Έλληνες φοιτητές Νοσηλευτικής. Βιβλιογραφική ανασκόπηση και ερευνητική πρόταση) (επιβλέπων καθηγητής Dr. Philip Burnard).

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

1. ΑΓΓΛΙΚΑ: κάτοχος *Lower Cambridge*, Grade B (Ιούνιος 1987)

2. ΓΑΛΛΙΚΑ: κάτοχος *Certificat*, Mention Assez Bien (27/06/1986)

3. ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ: κάτοχος *ZDaF* (Zertificat Deutch als Fremdsprache), Gesamtnote befriedigend (βαθμολογία 92,50/120) (21/06/1991)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ (REGISTERED GENERAL NURSE) R.G.N. από 21/12/1994-16/3/1996 (σύνολο 15 μήνες) στην Ουαλία ως μέλος του σωματίου νοσηλευτών Μ. Βρετανίας (U.K.C.C.).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ (6th IAAF World Championships in athletics) που έγιναν στην Αθήνα, από 20 Ιουλίου έως 12 Αυγούστου 1997 (**22 ημέρες**).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ ΑΘΗΝΩΝ "Η ΣΩΤΗΡΙΑ" από Απρίλιο 1998 έως Φεβρουάριο 2007 ως υπεύθυνος νοσηλεύτης στη Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας (ΜΑΦ) του Κέντρου Αναπνευστικής Ανεπάρκειας (ΚΑΑ) Νοσοκομείου ΓΝΝΘΑ "Η ΣΩΤΗΡΙΑ" **ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ στο Τ.Ε.Ι. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΠΡΩΗΝ Τ.Ε.Ι. ΛΑΜΙΑΣ), ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ** με ειδικότητα «Νοσηλευτική» από Φεβρουάριο 2007 έως σήμερα (Τομέας Ειδικών Μαθημάτων).

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (12)

- Views and attitudes of nursing students towards smoking*, Fouka G., Mantzourou M., Babatsikou F., *Mastroiannis D.*, Vardaki Z., *ICU and Nursing Web Journal*, Issue 21, January-March 2005.
- Effects of Exercise as a Component of the Rehabilitation Program for Patients after Myocardial Infarction**, *D. Mastroiannis*, M. Mantzourou, *ICU and Nursing Web Journal*, Issue 22, April, June 2005.

3. *Physical exercise in children between the age of 6 and 12 in some schools of Athens, Greece* Z. Vardaki, G. Fouka, D. Mastroyannis, M. Mantzourou, P. Skafida, *ICU and Nursing, Web journal*, Issue 26, (May-July 2006)
4. *Vaccination coverage of nursing staff against hepatitis B and information source about hepatitis prevention. A study in a regional teaching hospital* Noula M., Mastrogiannis D., Mantzourou M., Chouridou Ch., Deltsidou A *Review of clinical pharmacology and pharmacokinetics, International edition*, 21:271-277 (2007)
5. *Vaccination coverage in primary school children of urban and suburban population in Central Greece* Noula M., Gessouli E., Mastrogiannis D., Raftopoulos V., Tsetsekou E. *Medical Annals*, 31, October 2008. (Ιατρικά Χρονικά, τόμος 31, Οκτώβριος 2008).
6. *Undergraduate nursing students' computer skills assessment: a study in Greece* Deltsidou A., Gesouli-Voltyraki E., Mastrogiannis D., Noula M. *Health Science Journal*, (July-September) 2010,4(3): 182-188.
7. *Nurse teachers' and student nurses' attitudes towards caring older people in a province of Greece* **Deltsidou A., Gesouli-Voltyraki E., Mastrogiannis D., Mantzourou M., Noula M.** *Health Science Journal Volume 4, Issue 4 (October-December 2010).*
8. *The Value and Significance of Knowing the Patient for Professional Practice, according to the Carper's Patterns of Knowing* Mantzourou, M., Mastroyannis, D. *Health Science Journal* Volume 5, Issue 4, October-December (2011) p.3-14
9. *Depression in patients with cardiovascular disease* Mastrogiannis D., Giamouzis G., Dardiotis E., Karayiannis G., Chroub-Papavaïou A., Kremeti D., Spiliopoulos K., Koutsias S., Skoularigis J., Hadjigeorgiou G., Butler J., Triposkiadis F. Mantzourou M. *Cardiology Research and Practice*, vol. 2012, Article ID 794762, 2012. doi:10.1155/2012/794762
10. *Telemonitoring in chronic heart failure: A systematic review* Giamouzis, G., Mastrogiannis, D., Koutrakis, K., Karayannis, G., Parisi, C., Rountas, C., Adreanides, E., Dafoulas, G.E., Stafylas, P.C., Skoularigis, J., Giacomelli, S., Olivari, Z., Triposkiadis, F. *Cardiology Research and Practice*, Volume 1, Issue 1, 2012, Article number410820
11. *Cognitive impairment in heart failure* Dardiotis, E., Giamouzis, G., Mastrogiannis, D., Vogiatzi, C., Skoularigis, J., Triposkiadis, F., Hadjigeorgiou, G.M. *Cardiology Research and Practice*, Volume 1, Issue 1, 2012, Article number59582
12. *Exploring educationalists' views on the need for school nurses in secondary schools in Greece* D. Mastrogiannis, M. Sotiri, A. Deltsidou, M.A. Poulaka, M. Noula, E. Gesouli-Voltyraki, G. Fouka, S. Plakas, M. Mantzourou, *British Journal of School Nursing*, July/August 2013, Vol 8 No 6, p. 303-307. MA Healthcare Limited. ISSN 17.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (7)

1. *“Εξερεύνηση της έννοιας της αντανάκλασης (reflection) στη νοσηλευτική πράξη. Πλεονεκτήματα και κριτικές”*, Μαστρογιάννης Δ., *Νοσηλευτική*, τόμος 37, τεύχος 4, Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1998, σελ.380-385.
2. *Η συμβολή της νοσηλευτικής διδασκαλίας στην αποκατάσταση του εμφραγματία*. Μαντζώρου Μαριάννα, Μαστρογιάννης Δήμος, *Νοσηλευτική* Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2004, Τόμος 43, Τεύχος 4, σελ. 422-428.
3. *Είδη γνώσης που χρησιμοποιούν οι νοσηλευτές σε οίκους ευγηρίας*, Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., *Νοσηλευτική*, Ιούλιος-Σεπτέμβριος 2005, Τόμος 44, Τεύχος 3, 324-329.
4. *Επίδραση της διδασκαλίας τού εμφραγματία στην συμμόρφωση και στην αλλαγή τού τρόπου ζωής του*. Μαντζώρου Μαριάννα, Μαστρογιάννης Δήμος, *Νοσηλευτική*, Απρίλιος-Ιούνιος 2006, Τόμος 45, τεύχος 2, σελ. 199-206.

5. *Μελέτη της αποδοχής του εμβολιασμού έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων σε γυναίκες επαγγελματίες υγείας* (Human Papilloma Virus vaccination acceptance among women health-care professionals) Ε. Γκεσούλη-Βολτυράκη, Δ. Κολοκυθά, Ι. Τηνιακού, Π. Ντελή, Χ. Κουτκιά, Α. Αναστασιάδης, Δ. Μαστρογιάννης, *Ιατρική*, Σεπτέμβριος 2009, Τόμος 96, τεύχος 3, σελ.: 240-245.
6. *Διερεύνηση της συμμόρφωσης υπερτασικών ασθενών σε ένα νοσοκομείο της Αθήνας*, Μαστρογιάννης Δ., Γκεσούλη Ε., Μαντζώρου Μ., Νούλα Μ., Μιχαλίτση Χ. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας (Interscientific Health Care)* 2011, Τόμος 3, Τεύχος 1: 14-23.
7. *Γνώσεις φοιτητριών νοσηλευτικής σχετικά με την πρωτογενή πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας*, Γκεσούλη- Βολτυράκη Ε., Γιαρένη Μ., Ζίγγα Μ., Λαμπαδιάρη Μ., Μαρνέρας Χρ., Χαρίση Ε., Μαστρογιάννης Δ., *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας* (2013) Τόμος 5, Τεύχος 2, 85-91.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ ΣΕ SUPPLEMENTS ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

1. Η ανακοίνωση **STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL AND MENTAL CHRONIC DISEASES AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE**, Ζ. Aggelopoulou, Α-Τ Spyrou, Μ. Mantzourou, Δ. Mastrogianis, J. Trikilis, Κ. Mystakidou, Ρ. Kourkounati που παρουσιάστηκε στο συνέδριο της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Καρδιολογίας Acute Cardiac Care 2013 είναι δημοσιευμένη στο supplement του περιοδικού *European Heart Journal* 2013, 1(S2), 126.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ (7)

- 1) Παρουσίαση προσωπικής εργασίας με θέμα **“ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΚΑΙΝΙΚΟ ΧΩΡΟ”**, Μαστρογιάννης Δ., Συνεργασία του Saint Martin’s University College of Lancaster με το Τμήμα Νοσηλευτικής Β’ του ΤΕΙ Αθήνας και τα νοσοκομεία Λαϊκό και Ερρίκος Ντυνάν. Στα πλαίσια του Προγράμματος Socrates-Erasmus, Θεματικό Δίκτυο TENN (15-18 Νοεμβρίου, 2004).
- 2) Αναρτημένη ανακοίνωση (poster) με θέμα **THE INFLUENCE OF DEPRESSION ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE** Ζ. Aggelopoulou, Μ. Mantzourou, Δ. Mastrogianis, 5th Panhellenic and 4th Paneuropean Scientific and Professional Nursing Conference of the Hellenic Regulatory Body of Nurses, Corfu, Corfu Holiday Palace Hotel, 10-13 May, 2012
- 3) Αναρτημένη ανακοίνωση (poster) με θέμα **META-ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR THE IMPROVEMENT OF CORONARY HEART DISEASE PATIENTS’ OUTCOMES** Ζ. Aggelopoulou, Μ. Mantzourou, Δ. Mastrogianis, Α. Spirou, Μ. Giannisi, Σ. Demeneopoulou, Η. Brokalaki, 5th Panhellenic and 4th Paneuropean Scientific and Professional Nursing Conference of the Hellenic Regulatory Body of Nurses, Corfu, Corfu Holiday Palace Hotel, 10-13 May, 2012
- 4) Παρουσίαση e-poster **QUALITY OF LIFE AND NURSING CARE OF DEMENTED ELDERLY PEOPLE LIVING IN NURSING HOMES** Mantzourou Μ., Basina Ε., Milonopoulou Σ., Mastrogianis Δ., Aggelopoulou Ζ., Koukia Ε., 1st International Conference of Community and Public Health Nursing, Research, Education and Practice, 10-13 November 2013, Athens, Royal Olympic Hotel
- 5) Παρουσίαση e-poster **PRELIMINARY RESULTS OF VALIDATION STUDY OF THE 8-ITEM MORISKY MEDICATION ADHERENCE SCALE IN CHRONICALLY ILL AMBULATORY PATIENTS IN RURAL GREECE** Fouka G., Plakas S., Mantzourou Μ., Mastrogianis Δ., Vardaki Ζ.^{1st}

International Conference of Community and Public Health Nursing, Research, Education and Practice, 10-13/11/2013, Athens, Royal Olympic Hotel

- 6) Παρουσίαση e-poster **STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL AND MENTAL CHRONIC DISEASES AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE**, Z Aggelopoulou, A-T Spyrou, M. Mantzourou, D. Mastrogiannis, J Trikilis, K Mystakidou, P Kourkouvati, 2nd Annual Meeting Acute Cardiac Care 2013 with title “**Acute Cardiac Care: A multi-disciplinary endeavour**” organized by the Acute Cardiovascular Association (ACCA) 12 Oct 2013- 14 Oct 2013, Madrid– Spain
- 7) Παρουσίαση poster **TELEMONITORING FAVOURS HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE: A RANDOMISED CONTROLLED LONGITUDINAL STUDY**, G. Giamouzis, D. Mastrogiannis, A. Chroub-Papavaïou, G. Karayannis, K. Koutrakis, G. Dafoulas, P. Stafylas, J. Skoularigis, F. Triposkiadis, 3rd World Congress on Acute Heart Failure organised by The Heart Failure Association of the ESC, 21-24 May 2016, Florence- Italy

ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΣΕ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΙΔΕΣ (27)

1. Παρουσίαση προσωπικής εργασίας με θέμα: “**ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗΣ (REFLECTION) ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΕΣ**” Μαστρογιάννης Δ., 24^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό συνέδριο, 20-22 Μαΐου 1997, Αθήνα.
2. Παρουσίαση ομιλίας ομαδικής ερευνητικής εργασίας με θέμα: “**ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**”, Βαρδάκη Ζ., Φούκα Γ., Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., Σκαφιδά Π., Μωραίτου Β., 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ενόπλων Δυνάμεων, 23-24 Νοεμβρίου 2007, Αθήνα.
3. Παρουσίαση προσωπικής ομιλίας με θέμα: “**ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**” Μαστρογιάννης Δ., στα πλαίσια της 4^{ης} Επιστημονικής διημερίδας με θέμα: Σύγχρονα δεδομένα στην πρόληψη του καρκίνου-Εμβόλια (28-29 Νοεμβρίου 2008), Τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΙ Λαμίας.
4. Αναρτημένη ανακοίνωση εργασίας με θέμα: “**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**” Μαστρογιάννης Δ., Μποζιάρη Α., 36^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο του ΕΣΝΕ με θέμα Συνθέτοντας το παζλ της θεωρίας με την κλινική πράξη, 4-7 Μαΐου 2009, Μύκονος.
5. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα: “**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΗΡV**” Γκεσούλη Ε., Τσετσέκου Ε., Καναβού Β., Νούλα Μ., Μαστρογιάννης Δ. 3^ο Πανελλήνιο και 2^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό & Επαγγελματικό Συνέδριο της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδας, 30 Απριλίου – 3 Μαΐου 2010 στα Ιωάννινα.
6. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα: “**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΥΤΟΕΞΕΤΑΣΗΣ ΜΑΣΤΟΥ**” Π. Καποδίστριας, Μ. Νούλα, Μ. Λαμπαδιάρη, Ε. Γκεσούλη-Βολτυράκη, Δ. Μαστρογιάννης, Α. Δελτσίδου στο 3^ο Πανελλήνιο και 2^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό & Επαγγελματικό Συνέδριο της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδας, 30/4/2010, Ιωάννινα.
7. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα: “**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**” Νούλα Μ., Γκεσούλη Ε., Παπαδήμα Θ., Τσιρίγκα Σ., Υφαντή Ε., Καναβού Β., Μαστρογιάννης Δ., 3^ο Πανελλήνιο κ’ 2^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό & Επαγγελματικό Συνέδριο της ΕΝΕ Ελλάδας, 30/4/2010, Ιωάννινα.

8. Αναρτημένη ανακοίνωση εργασίας με θέμα: **“ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”** Π. Σαράφης, Μ. Μαλλιαρού, Κ. Σωτηριάδου, Δ. Μαστρογιάννης, Ε. Γκεσούλη-Βολτυράκη, Α. Δελτσίδου, Μ. Νούλα., Συνέδριο ΠΑΣΥΝΟ-ΕΣΥ, 25-27 Νοεμβρίου 2010, Λάρισα.
9. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα **“ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β”** Νούλα Μ., Γκεσούλη Ε., Βασιλείου Ε., Κουτρούμπα Π., Μαστρογιάννης Δ. 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημόνων φροντίδας Χρονίων Πασχόντων Λάρισα 9-11 Νοεμβρίου 2010
10. Αναρτημένη ανακοίνωση εργασίας με θέμα: **“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ”** Μ. Μαλλιαρού, Π. Σαράφης, Δ. Μαστρογιάννης, Κ. Σωτηριάδου, Μ. Νούλα, Ε. Γκεσούλη-Βολτυράκη, Ε. Κοτρώτσιου. 11^ο Συνέδριο ΠΑΣΥΝΟ ΕΣΥ, Λάρισα 25-27 Νοεμβρίου 2010
11. Αναρτημένη ανακοίνωση εργασίας με θέμα: **“ΣΤΡΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ”** Μ. Γαλανοπούλου, Α. Δημητριάδου, Ε. Γκεσούλη Βολτυράκη, Μ. Νούλα, Δ. Μαστρογιάννης, Π. Σαράφης, Α. Δελτσίδου, 4^ο Πανελλήνιο και 3^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό και Επαγγελματικό Συνέδριο, ΕΝΕ, 9-12 Μαρτίου 2011, Αθήνα, ξενοδοχείο Divani, Caravel.
12. Παρουσίαση ομιλίας ομαδικής ερευνητικής εργασίας με θέμα: **“ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ”** Φούκα Γ., Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., Μπαμπάτσικου Φ., Βαρδάκη Ζ., Μωραίτου Β., στο 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσηλευτικής Ενόπλων Δυνάμεων, 23-24 Νοεμβρίου 2007 στην Αθήνα.
13. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα **“ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ”** Μ. Γαλανοπούλου, Α. Δημητριάδου, Μ. Νούλα, Ε. Γκεσούλη Βολτυράκη, Δ. Μαστρογιάννης, Π. Σαράφης, Α. Δελτσίδου, 4^ο Πανελλήνιο και 3^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό και Επαγγελματικό Συνέδριο, ΕΝΕ, 9-12 Μαρτίου 2011, Αθήνα
14. Παρουσίαση ομιλίας ομαδικής ερευνητικής εργασίας με θέμα **“ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ ΗΡV”** Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., Φούκα Γ., Ρουμελιώτη Μ., Πυρράκη Χ., Πετρούλη Α., Πλακάς Σ., Καλεμικεράκης Ι., 39^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο ΕΣΔΝΕ, Πολυχώρος Τσαλαπάτα, Βόλος, 15-18 Μαΐου 2012.
15. Ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα **“ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ”** Μ. Παπαπέτρου-Παπαηλίου, Β. Λεμονάκη, Κ. Υφαντίδης, Γ. Παππά, Δ. Μαστρογιάννης, 4^ο Πανελλήνιο και 3^ο Πανευρωπαϊκό Επιστημονικό και Επαγγελματικό Συνέδριο, ΕΝΕ, 9-12 Μαρτίου 2011, Αθήνα, ξενοδοχείο Divani, Caravel
16. Παρουσίαση ομιλίας ομαδικής εργασίας με θέμα **“ΑΥΤΟΕΞΕΤΑΣΗ ΜΑΣΤΟΥ”**, στα πλαίσια στρογγυλού τραπεζιού του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λαμίας «Σύγχρονα δεδομένα στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού» 22^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Περιεγχειρητικής Νοσηλευτικής του ΣΥΔΝΟΧ, Καρπενήσι, 24-27 Νοεμβρίου 2011.
17. Ηλεκτρονική αναρτημένη ανακοίνωση με θέμα **“ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΗΜΕΡΑΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΓΙΑΤΡΩΝ ΕΣΥ”** Σαράφης Π., Αρβανίτη Μ., Μαλλιαρού Μ., Καραθανάση Κ., Υφαντή Ε., Υφαντής Α., Μαστρογιάννης Δ., Σιαμάγκα Ε., Τσούσκας Α., 22^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Περιεγχειρητικής Νοσηλευτικής του ΣΥΔΝΟΧ, Καρπενήσι, Ξενοδοχείο MONTANA, 24-27 Νοεμβρίου 2011.
18. Παρουσίαση (e-poster) ομαδικής ανασκοπικής εργασίας με θέμα **“Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΓΕΝΟΥΣ ΑΝΟΡΕΞΙΑΣ”** Μ. Μαντζώρου, Μ. Τσαντουκάκη, Γ. Ψαρράς, Ζ. Αγγελοπούλου, Δ. Μαστρογιάννης, 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχικής υγείας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, 10-13 Οκτωβρίου 2013, Μέγαρο Μουσικής, Αθήνα.

19. Αναρτημένη ανακοίνωση ομαδικής εργασίας με θέμα **“Η ΑΞΙΑ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙΣ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ”**, Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., 36^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο του ΕΣΝΕ με θέμα Συνθέτοντας το παζλ της θεωρίας με την κλινική πράξη» 4-7 Μαΐου 2009, Μύκονος, Ξενοδοχείο Myconian and Spa.
20. Ανακοίνωση ομαδικής ερευνητικής εργασίας με θέμα **“ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ”**, Φούκα Γ., Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., Βαρδάκη Ζ., Σκαφιδά Π. 38^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο, Ομήρειο πνευματικό κέντρο, Χίος 10-13 Μαΐου 2011.
21. Αναρτημένη ανακοίνωση ερευνητικής εργασίας (e-poster) με θέμα: **“ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΓΧΟΥΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ”**, Ζ. Αγγελοπούλου, Μ. Μαντζώρου, Δ. Μαστρογιάννης, Α. Σπύρου, Χ. Τσούνη, Σ. Δεμενεοπούλου, Μ. Συμεωνίδου, Μ. Γιαννίση, Ν. Φώτος, Η. Μπροκαλάκη. 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4/6/2012, Grecotel, Κυλλήνη Ηλείας).
22. Αναρτημένη ανακοίνωση ανασκοπικής εργασίας (e-poster) με θέμα **“ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ”** Ζ. Αγγελοπούλου, Δ. Μαστρογιάννης, Μ. Μαντζώρου, Α. Σπύρου, Χ. Τσούνη, Μ. Γιαννίση, Σ. Δεμενεοπούλου, Α. Στενού, Α. Κόλλια, Η. Μπροκαλάκη, 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4 Ιουνίου 2012, Grecotel, Κυλλήνη Ηλείας).
23. Αναρτημένη ανακοίνωση ανασκοπικής εργασίας (e-poster) με θέμα **“ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ”** Ζ. Αγγελοπούλου, Α. Σπύρου, Μ. Μαντζώρου, Δ. Μαστρογιάννης, Χ. Τσούνη, Σ. Δεμενεοπούλου, Ι. Τρικοίλης, Π. Καραμπεσίνη, Σ. Λαμπροπούλου, Α. Κόλλια, 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4 Ιουνίου 2012, Grecotel, Κυλλήνη Ηλείας).
24. Αναρτημένη ανακοίνωση ανασκοπικής εργασίας (e-poster) με θέμα **“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ”** Ζ. Αγγελοπούλου, Ζωή Μ. Μαντζώρου, Α. Σπύρου, Δ. Μαστρογιάννης, Α. Κόλλια, Σ. Δεμενεοπούλου, Ι. Τρικοίλης, Χ. Τσούνη, Π. Καραμπεσίνη, Η. Μπροκαλάκη, 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4/6/2012, Grecotel, Κυλλήνη Ηλείας).
25. Αναρτημένη ανακοίνωση ερευνητικής εργασίας (e-poster) με θέμα **“ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ”** Ζ. Αγγελοπούλου, Μ. Μαντζώρου, Δ. Μαστρογιάννης, Α. Σπύρου, Α. Κόλλια, Σ. Δεμενεοπούλου, Μ. Γιαννίση, Χ. Τσούνη, Ν. Φώτος, Η. Μπροκαλάκη, 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4/6/2012, Κυλλήνη Ηλείας).
26. Αναρτημένη ανακοίνωση ανασκοπικής εργασίας (e-poster) με θέμα **“ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΒΑΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ”** Ζ. Αγγελοπούλου, Δ. Μαστρογιάννης, Μ. Μαντζώρου, Α. Σπύρου, Α. Στενού, Σ. Δεμενεοπούλου, Μ. Συμεωνίδου, Χ. Τσούνη, Σ. Λαμπροπούλου, Α. Κόλλια, 4^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (1-4/6/2012, Κυλλήνη Ηλείας).
27. Αναρτημένη ανακοίνωση ομαδικής ανασκοπικής εργασίας με θέμα **“ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΡΕΠΕΙΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ”** Μαντζώρου Μ., Μαστρογιάννης Δ., Φούκα Γ., 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεροντολογίας και Γηριατρικής, Τιτάνια 2-3 Νοεμβρίου 2012.

ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ: Πάνω από 60.

Κριτής (reviewer): Περιοδικό *Nurse Education in Practice* (Elsevier) από το 2011.

Παρακολούθηση Ελληνικών Συνεδρίων-Συμποσίων-Ημερίδων: πάνω από 30.

**“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ”**

ΔΗΜΟΣ ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗΣ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιατρικής, 2016

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- 1. Δρ. Φίλιππος Τρυποσκιάδης**, Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (*Επιβλέπων*)
- 2. Δρ. Ιωάννης Σκουλαρίγκης**, Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας
- 3. Δρ. Γρηγόριος Γιαμούζης**, Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας, Τμήμα Ιατρικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια (ΧΚΑ) αποτελεί μία από τις μείζονες απειλές για τη δημόσια υγεία παγκοσμίως. Η αντιμετώπισή της από ομάδα πολλών ειδικοτήτων είναι πολυδάπανη και μακροχρόνια. Οι ασθενείς με ΚΑ εισάγονται συχνά στο νοσοκομείο για νοσηλεία και παρά τη φαρμακευτική αντιμετώπιση και την ιατρονοσηλευτική φροντίδα, η πρόγνωση είναι δυσμενής. Η εξ αποστάσεως παρακολούθηση των ασθενών με ΧΚΑ φαίνεται ελπιδοφόρος και προσθέτει μεγάλα οφέλη στην ποιότητα ζωής, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε αυτό το χώρο.

Σκοπός: Η διερεύνηση της επίδρασης μίας παρέμβασης εξ αποστάσεως παρακολούθησης ασθενών με ΧΚΑ μέσω ασύρματων συσκευών καθημερινής καταγραφής του σωματικού βάρους, της αρτηριακής πίεσης, καρδιακών σφυγμών και ηλεκτροκαρδιογραφήματος, έπειτα από εκπαίδευσή τους από νοσηλεύτη, στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής.

Μεθοδολογία: Για την υλοποίηση της μελέτης επιλέχθηκε ο σχεδιασμός της διαχρονικής επισκόπησης με παρέμβαση και ομάδα ελέγχου. Ο πληθυσμός της μελέτης ήταν 60 ασθενείς με ΧΚΑ λειτουργικής κλάσης II έως IV κατά New York Heart Association (NYHA), υπό παρακολούθηση στο Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας. Τα κριτήρια εισαγωγής ήταν ηλικία >18 ετών, φαρμακευτική αγωγή με αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης και με β-αναστολέα για τις τελευταίες 4 εβδομάδες, επίπεδα Β-νατριουρητικού πεπτιδίου >400 pg/ml, LVEF <40% και τεκμηριωμένη νοσηλεία για ΚΑ κατά το προηγούμενο έτος. Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν η διαστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας (LVEF>40%), η ενεργός μυοκαρδιακή ισχαιμία, οι συγγενείς καρδιοπάθειες, σοβαρή συννοσηρότητα που περιορίζει το προσδόκιμο επιβίωσης, προγραμματισμένη μείζονα επέμβαση εντός 6μήνου και η συμμετοχή σε άλλη κλινική μελέτη ή σε άλλη υποομάδα της τρέχουσας μελέτης.

Οι συμμετέχοντες είχαν μέση ηλικία 74.04 έτη (ΣΑ:6.83) και κατανεμήθηκαν τυχαία είτε σε ομάδα ελέγχου (n=29) η οποία έλαβε τη συμβατική θεραπεία και πλάνο

παρακολούθησης σύμφωνα με τις τρέχουσες διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες, είτε σε ομάδα παρέμβασης (n=31) που εκπαιδεύτηκε από νοσηλεύτη στη χρήση ασύρματων συσκευών για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση.

Για την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, χρησιμοποιήθηκαν δύο λογισμικά πακέτα. Το πρώτο είναι το πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων ερωτηματολογίου SF36v2 της εταιρείας Quality Metric και το δεύτερο είναι το πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v.22 για περιβάλλον Windows.

Κατόπιν ελέγχου των κριτηρίων κανονικής ή μη κατανομής, ομοιογένειας διακύμανσης, επιπέδου μέτρησής τους και ανεξαρτησίας των διαφορετικών συμμετεχόντων και ανάλογα με τα αποτελέσματα, για τη συσχέτιση των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson (r) και του Spearman (r_s), για τη σύγκριση δύο ανεξάρτητων ομάδων η δοκιμασία t-test (independent groups) και η δοκιμασία Mann-Whitney, για τη σύγκριση μίας ομάδας σε δύο διαδοχικές χρονικές στιγμές η δοκιμασία paired t-test και η δοκιμασία Wilcoxon Signed-Rank test και για τη σύγκριση περισσότερων από δύο ανεξάρτητων ομάδων η δοκιμασία ANOVA και η δοκιμασία Kruskal-Wallis test.

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η Ελληνική μετάφραση του ερωτηματολογίου Quality of Life SF36v2 και Minnesota Living with Heart Failure (MLHF) για τη χρήση των οποίων εξασφαλίστηκε η προβλεπόμενη άδεια. Η μελέτη διεξήχθη σε συμφωνία με τους κανόνες-αρχές που έχουν ορισθεί από τη Συνδιάσκεψη του Ελσίνκι. Για τον έλεγχο της εγκυρότητας των ερωτηματολογίων MLHF και SF36v2 πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της εγκυρότητας περιεχομένου, της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής με διερευνητική ανάλυση παραγόντων και δοκιμασίες συγκλίνουσας και διακρίνουσας εγκυρότητας, της εγκυρότητας όψης. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων MLHF και SF36v2 πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση με έλεγχο της αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου, της αξιοπιστίας ημίσεων τμημάτων και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας. Οι ευρεθείσες τιμές ήταν καλές έως ικανοποιητικές.

Αποτελέσματα: Από τους 60 συμμετέχοντες, οι 43 ήταν άνδρες (71.7%) και 17 γυναίκες (28.3%). Οι 48 ήταν παντρεμένοι (82.8%), δύο ανύπαντροι (3.4%) και οκτώ χήροι (13.8%).

Η πλειοψηφία (74.1%) είχε χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (έως απολυτήριο δημοτικού), οι περισσότεροι ήταν συνταξιούχοι (82.1%) και μόνο 12 συμμετέχοντες (21.1%) ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους. Κατά την έναρξη, δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τη βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο MLHF και στο ερωτηματολόγιο SF36. Κατά την επανεξέταση στους 12 μήνες, οι τιμές της ομάδας ελέγχου στο ερωτηματολόγιο MLHF επιδεινώθηκαν, ενώ οι τιμές της ομάδας παρέμβασης βελτιώθηκαν, χωρίς, ωστόσο, να σημειωθεί στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους. Οι τιμές της ομάδας ελέγχου στο ερωτηματολόγιο SF36 εμφάνισαν επιδείνωση σε 5 κλίμακες (PF, RP, VT, SF και RE) και στις δύο διαστάσεις (PCS και MCS) και βελτίωση σε 3 κλίμακες (BP, GH και MH). Οι τιμές της ομάδας παρέμβασης στο ερωτηματολόγιο SF36 εμφάνισαν βελτίωση σε όλες τις κλίμακες και διαστάσεις, ενώ, παράλληλα, μεταξύ των ομάδων παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά που ευνοεί την ομάδα παρέμβασης, σε 5 κλίμακες (PF $p=0.030$, BP $p=0.048$, GH $p=0.029$, SF $p=0.036$, MH $p=0.014$, 1-sided) και σε μία διάσταση (PCS $p=0.046$, 1-sided) του ερωτηματολογίου SF36.

Στην ομάδα παρέμβασης, οι άνδρες ωφελήθηκαν στατιστικά σημαντικά σε 4 κλίμακες (PF $p=0.024$, BP $p=0.029$, VT $p=0.019$, SF $p=0.038$, 1-sided) και σε μία διάσταση (PCS $p=0.013$, 1-sided) του ερωτηματολογίου SF36. Βελτίωση, επίσης, εμφάνισαν οι συμμετέχοντες ηλικίας 70-80 ετών στην κλίμακα VT ($p=0.044$), οι παντρεμένοι στις κλίμακες PF ($p=0.037$, 1-sided), VT ($p=0.025$) και στη διάσταση PCS ($p=0.017$, 1-sided), οι ασθενείς λειτουργικής τάξης II κατά NYHA στις κλίμακες BP ($p=0.033$, 1-sided), VT ($p=0.014$, 1-sided) και στη διάσταση PCS ($p=0.037$, 1-sided), οι συνταξιούχοι στην κλίμακα VT ($p=0.011$) και στη διάσταση PCS ($p=0.042$, 1-sided), οι ασθενείς που τους φροντίζει συγγενής στις κλίμακες PF ($p=0.022$, 1-sided) VT ($p=0.014$, 1-sided) και στη διάσταση PCS ($p=0.023$, 1-sided), οι υπέρβαροι στην κλίμακα VT ($p=0.042$, 1-sided), οι καπνιστές στην διάσταση MCS ($p=0.009$, 1-sided) και οι μη καπνιστές στην κλίμακα VT ($p=0.003$, 1-sided), οι μη υπερτασικοί στις κλίμακες PF ($p=0.032$, 1-sided), GH ($p=0.014$, 1-sided), VT ($p=0.009$, 1-sided) και στη διάσταση PCS ($p=0.028$, 1-sided), οι ασθενείς με ιστορικό ελεύθερο ΣΔ στις κλίμακες PF ($p=0.013$, 1-sided), GH ($p=0.048$, 1-sided), VT ($p=0.025$, 1-sided) και στη διάσταση PCS ($p=0.010$, 1-sided), οι ασθενείς με ιστορικό ελεύθερο CABG στις κλίμακες PF ($p=0.009$, 1-sided), RP ($p=0.049$, 1-sided), VT ($p=0.004$, 1-sided) και στη διάσταση PCS ($p=0.018$, 1-sided) και οι ασθενείς με ιστορικό ελεύθερο OEM στις κλίμακες RP ($p=0.044$, 1-sided) και VT ($p=0.014$, 1-sided), αναφορικά του

ερωτηματολογίου SF36. Αντίστοιχα, στην ομάδα παρέμβασης, οι τιμές στο ερωτηματολόγιο MLHF εμφάνισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στους ασθενείς με ιστορικό CABG ($p=0.041$) και στους ασθενείς με ιστορικό OEM (MLHF-PD, $p=0.035$).

Συμπεράσματα-Προτάσεις: Από την παρούσα μελέτη διεφάνη ότι η εξ αποστάσεως παρακολούθηση ασθενών με ΧΚΑ με υιοθέτηση ασύρματων συσκευών μέτρησης βάρους, ΑΠ και ΗΚΓ, μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ένα έτος μετά την έναρξη της παρέμβασης. Τα ευρήματα της παρούσης μελέτης είναι σε συμφωνία με εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας, υποδηλώνοντας την αναγκαιότητα της προσθήκης της μεθόδου εξ αποστάσεως παρακολούθησης στην τρέχουσα πρακτική, η οποία είναι σε θέση να έχει ευνοϊκή επίδραση και κάνει επιτακτική τη συμμετοχή των νοσηλευτών στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση παρεμβάσεων αντιμετώπισης αυτής της ομάδας ασθενών με πιο σφαιρικό και αποτελεσματικό τρόπο.

SUMMARY

Introduction: Chronic heart failure (CHF) is one of the major threats to public health worldwide. Its management from a multidisciplinary team is costly and long-term. Patients suffering from CHF are often hospitalized despite advances in pharmaceutical therapy and health care and face adverse prognosis. Telemonitoring of CHF patients seems promising and adds great benefits in health related quality of life, without being limited to only this field.

Aim: To investigate the effects of a telemonitoring intervention in CHF patients through wireless devices and everyday recording of body weight, blood pressure, pulses and ECG, following training in their use by a nurse, on health related quality of life after a one year follow-up period.

Methods: For the present study, a case-control interventional longitudinal survey design was selected. Study population consisted of 60 CHF patients of NYHA class II to IV, under follow-up at the Heart Failure Practice of Larissa University Hospital. Inclusion criteria were the age >18 years old, drug therapy with ACEIs and β -blocker for the past 4 weeks, BNP >400 pg/ml, LVEF <40% and documented hospitalization for CHF during the past year. Exclusion criteria were LVEF>40%, myocardial ischemia, congenital heart conditions, severe comorbidities limiting life expectancy, scheduled major operation in the following 6 months and participation in other clinical trials or other groups of the present study.

Participants had a mean age of 74.04 years (SD: 6.83) and were randomly allocated to either a control group (n=29) receiving conventional therapy and follow-up plan according to current international guidelines, or to an intervention group (n=31) who additionally received training by a nurse, in using specified wireless devices for remote telemonitoring.

Two software packages were used to process and analyze collected data. The first one comes from Quality Metric Inc and the second is the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v.22 for Windows OS.

Following examination of whether data meet several criteria such as normal distribution or not, homogeneity of variance, level of measurement, independence of participants, and according to findings, Pearson's r and Spearman's r_s were used to examine variables' correlations, t-test and Mann-Whitney test were used to compare two independent groups, paired t-test and Wilcoxon Signed-Rank test were used to compare a group in two separate time points, ANOVA test and Kruskal-Wallis test were used to compare more than two independent groups.

In the present study, the Greek translation of the Quality of Life SF36v2 and Minnesota Living with Heart Failure (MLHF) questionnaires were used, having ensured adequate licensing. The study was conducted in concordance to the principles and norms of the Helsinki Declaration. In order to assure validity of MLHF and SF36v2 questionnaires, an evaluation of content validity, construct validity through principal components analysis and convergent and discriminant validity, as well as face validity, were performed. Reliability of the MLHF and SF36v2 questionnaires was established through examination of test-retest reliability, split-half reliability and internal consistency reliability. All values were deemed as being good to satisfactory.

Results: The present sample consisted of 43 men (71.7%) and 17 women (28.3%). 48 participants were married (82.8%), two were single (3.4%) and there were eight widowers (13.8%). The majority (74.1%) had low educational level (up to primary school), most were pensioners (82.1%) and only 12 participants (21.1%) were able to take care of their selves. At baseline, there was no difference between the two groups with regard to MLHF and SF36v2 scores. At 12 months, control group's scores in MLHF questionnaire deteriorated while scores in intervention group improved, without, however, the between-group difference reaching statistical significance. Control group's scores in SF36v2 questionnaire showed deterioration in 5 subscales (PF, RP, VT, SF, RE) and 2 dimensions (PCS, MCS) and improvement in 3 subscales (BP, GH, MH). Intervention group's scores in SF36v2 questionnaire showed improvement in all subscales and dimensions. Between the two dimensions there was a statistically significant difference favoring the intervention group in 5 subscales (PF $p=0.030$, BP $p=0.048$, GH $p=0.029$, SF $p=0.036$, MH $p=0.014$, 1-sided) and one dimension (PCS $p=0.046$, 1-sided).

In the intervention group, statistical significant benefits were found for men in 4 subscales (PF $p=0.024$, BP $p=0.029$, VT $p=0.019$, SF $p=0.038$, 1-sided) and one dimension (PCS $p=0.013$, 1-sided) of the SF36v2 questionnaire. Also, improvement was noted for participants aged between 70-80 years old in the VT subscale ($p=0.044$), for married patients in PF ($p=0.037$, 1-sided), VT ($p=0.025$) subscales and in PCS ($p=0.017$, 1-sided) dimension, for NYHA II participants in BP ($p=0.033$, 1-sided), VT ($p=0.014$, 1-sided) subscales and in PCS ($p=0.037$, 1-sided) dimension, for pensioners in VT ($p=0.011$) subscale and PCS ($p=0.042$, 1-sided) dimension, for patients cared for by relatives in PF ($p=0.022$, 1-sided), VT ($p=0.014$, 1-sided) subscales and in PCS ($p=0.023$, 1-sided) dimension, for overweight participants in VT ($p=0.042$, 1-sided) subscale, for smokers in MCS ($p=0.009$, 1-sided) dimension, non-smokers in VT ($p=0.003$, 1-sided) subscale, non hypertensives in PF ($p=0.032$, 1-sided), GH ($p=0.014$, 1-sided), VT ($p=0.009$, 1-sided) subscales and PCS ($p=0.028$, 1-sided) dimension, non-DM patients in PF ($p=0.013$, 1-sided), GH ($p=0.048$, 1-sided), VT ($p=0.025$, 1-sided) subscales and in PCS ($p=0.010$, 1-sided) dimension, patients who haven't undergone CABG in PF ($p=0.009$, 1-sided), RP ($p=0.049$, 1-sided), VT ($p=0.004$, 1-sided) subscales and in PCS ($p=0.018$, 1-sided) dimension and patients who haven't suffered from AMI in RP ($p=0.044$, 1-sided) and VT ($p=0.014$, 1-sided) subscales, with regard to SF36v2 questionnaire. Respectively, MLHF scores showed statistically significant improvement in patients who had undergone CABG ($p=0.041$) and in patients who had suffered from an AMI (MLHF-PD, $p=0.035$).

Conclusions-Suggestions: The present study showed that telemonitoring of CHF patients by utilizing wireless devices measuring body weight, arterial BP and ECG, can contribute towards improving health related quality of life, after one year of use. The present findings are in accordance with the international literature suggesting that the addition of a method such as remote telemonitoring in current practice, is able to have a favorable effect and accentuates nurses' involvement in planning and materializing implementations to holistically and effectively manage this patient population.

Συντομογραφίες

Ελληνικές

α-ΜΕΑ:	αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης
ΑΠ:	αρτηριακή πίεση
ΑΠΑ:	αναγκαίες προϋποθέσεις αυτοφροντίδας
β-αναστολείς:	αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων
ΒΠΔ:	βασικοί παράγοντες διαμόρφωσης
ΔΑΠ:	διαστολική αρτηριακή πίεση
ΗΚΓ:	ηλεκτροκαρδιογράφημα
Θεωρία ΚΠΛ:	θεωρία κοινωνικής παραγωγής λειτουργιών
ΚΑ:	καρδιακή ανεπάρκεια
ΚΕ:	κλάσμα εξωθήσεως
ΟΕΜ:	οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου
ΣΑΠ:	συστολική αρτηριακή πίεση
ΣΑ:	σταθερή απόκλιση
ΣΝ:	στεφανιαία νόσος
ΣΝΣ:	συμπαθητικό νευρικό σύστημα
ΣΡΑΑ:	σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης
ΣΥΠΖ:	σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής
ΧΑΠ:	χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
ΧΚΑ:	χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια

Ξενόγλωσσες

ACC (American College of Cardiology): Αμερικανικό Κολέγιο Καρδιολογίας

AHA (American Heart Association): Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία

BMI (Body Mass Index): δείκτης μάζας σώματος

BNP (Brain Natriuretic Peptide): νατριουρητικό πεπτίδιο του εγκεφάλου

CBT (Cognitive Behavioral Therapy): γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία

CI (Confidence Interval): διάστημα εμπιστοσύνης

CRP (C-reactive Protein): C-αντιδρώσα πρωτεΐνη

ES (Effect Size): μέγεθος επίδρασης

ESC (European Society of Cardiology): Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία

HR (Hazard Ratio): λόγος κινδύνου

ICD-10 (International Classification of Diseases): διεθνής στατιστική ταξινόμηση νόσων και συναφών προβλημάτων υγείας (10^η αναθεώρηση)

IL-x (Interleukin-x): Ιντερλευκίνη-x (όπου x ο αντίστοιχος αριθμός)

IPT (InterPersonal Therapy): διαπροσωπική θεραπεία

IQR (Inter-quartile Range): ενδοτεταρτημοριακό εύρος

KCCQ (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire): κλινικό ερωτηματολόγιο για ασθενείς με μυοκαρδιοπάθεια του Πανεπιστημίου Missouri-Kansas City

LVEF (Left Ventricular Ejection Fraction): κλάσμα εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας

MAM (Multidimensional Adherence Model): πολυδιάστατο μοντέλο

συμμόρφωσης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

MAOIs (Monoamine Oxidase Inhibitors): αναστολείς της μονοαμινοξειδάσης

MI (motivational interview): παρακινήτική συνέντευξη

NICE (National Institute of Health and Clinical Excellence): Εθνικό Ινστιτούτο
Υγείας και Κλινικής Αριστείας

NYHA (New York Heart Association) class: ταξινόμηση ασθενών με καρδιακή
ανεπάρκεια κατά την Καρδιολογική Εταιρεία της Νέας Υόρκης

RR (Relative Risk): σχετικός κίνδυνος

SNRIs (Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors): αναστολείς
επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης

SSRIs (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors): εκλεκτικοί αναστολείς
επαναπρόσληψης σεροτονίνης

TCA (Tricyclic Antidepressants) : τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά

TNF- α (Tumour Necrosis Factor α): ογκονεκρωτικός παράγοντας α

UT (Utility Theory): θεωρία της χρησιμότητας

WHO (World Health Organisation): Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ)

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	i
Σύντομο Βιογραφικό	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
SUMMARY	5
Συντομογραφίες	8
Πρόλογος	15
A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	18
Κεφάλαιο 1	
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	
1.1. Ορισμός Καρδιακής Ανεπάρκειας (ΚΑ)	19
1.2. Διάγνωση ΚΑ	19
1.3. Επιδημιολογία ΚΑ	21
1.4. Αιτιολογία ΚΑ	23
1.5. Παθοφυσιολογία ΧΚΑ	24
1.6. Ταξινόμηση ΚΑ	25
1.6.1. Συστολική ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας	26
1.6.2. Διαστολική ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας	27
1.6.3. Ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας	27
1.6.4. Αμφικοιλιακή καρδιακή ανεπάρκεια	28
1.7. Θεραπεία ΚΑ	28
1.8. Πρόγνωση ΚΑ	30

Κεφάλαιο 2

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

2.1. Γενικά	31
2.2. Πλαίσιο εκτίμησης της κατάστασης της υγείας	33
2.3. Εξέλιξη των εργαλείων επισκόπησης της κατάστασης της υγείας	34
2.4. Σύγχρονοι σταθμοί στην έρευνα για τη ΣΥΠΖ	35
2.4.1. Το Πείραμα Ασφάλισης της Υγείας (HIE)	35
2.4.2. Μελέτη Ιατρικών Αποτελεσμάτων (MOS)	35
2.4.3. Το Σχέδιο Διεθνούς Εκτίμησης Ποιότητας της Ζωής (IQOLA)	36
2.4.4. Αμερικανική Εθνική Επισκόπηση Λειτουργικής Κατάστασης της Υγείας του 1998 (NSFHS)	36
2.5. Ερωτηματολόγια για τη ΣΥΠΖ	37
2.6. Εννοιολογικό πλαίσιο εκτίμησης της κατάστασης της υγείας	38

Κεφάλαιο 3

ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ (ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗ) ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΚΑ

3.1. Γενικά	39
3.2. Μέθοδος αναζήτησης	40
3.3. Χαρακτηριστικά μελετών	42
3.4. Ευρήματα ανασκόπησης	43
3.5. Συζήτηση κεφαλαίου	50

Κεφάλαιο 4

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΧΚΑ	52
------------------------------	-----------

Κεφάλαιο 5

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑ

5.1. Εισαγωγή	54
5.2. Ορισμός	54
5.3. Διάγνωση κατάθλιψης	57
5.4. Φυσιολογικοί μηχανισμοί-Στοιχεία παθοφυσιολογίας	57
5.4.1. Αιμοπεταλιακή δράση και αντιδραστικότητα	57
5.4.2. Φλεγμονή	58
5.4.3. Διαταραχές καρδιακού ρυθμού	58

5.4.4. Κατεχολαμίνες	58
5.4.5. Δυσλειτουργία ενδοθηλίου	59
5.5. Συμπεριφορικοί μηχανισμοί	59
5.6. Πρόγνωση	59
5.7. Αντιμετώπιση	61
5.7.1. Φαρμακευτικές προσεγγίσεις	61
5.7.2. Ψυχοθεραπεία	62
5.8. Συμπεράσματα κεφαλαίου	63

Κεφάλαιο 6

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1. Γενικά	64
6.2. Νοσηλευτική Θεωρία Ελλείμματος Αυτοφροντίδας της Orem	65
6.3. Η Θεωρία Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών (ΚΠΛ)	72
6.4. Τρόποι επίδρασης της ασθένειας στην ποιότητα ζωής	76

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 7

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

7.1. Εισαγωγή	79
7.1.1. Ερευνητική και άκυρη υπόθεση	79
7.2. Σχέδιο μελέτης	81
7.3. Σκοπός μελέτης	81
7.4. Μεθοδολογία	83
7.4.1. Εξοπλισμός	83
7.4.2. Περιβάλλον-Πληθυσμός	83
7.4.3. Κριτήρια συμμετοχής	84
7.4.4. Κριτήρια αποκλεισμού	84
7.4.5. Πρωτόκολλο παρέμβασης	85
7.4.6. Καταληκτικά σημεία	85
7.4.7. Πιλοτική μελέτη	85
7.4.8. Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας	86
7.4.9. Επεξεργασία και Ανάλυση δεδομένων	86
7.5. Ερωτηματολόγια για τη ΣΥΠΖ	87
7.5.1. Ερωτηματολόγιο Minnesota Living with Heart Failure (MLHF)	87
7.5.2. Ερωτηματολόγιο Short Form 36v2 Health Survey (SF-36v2)	89
7.6. Ισχύς μελέτης	91
7.7. Κόστος μελέτης	94

Κεφάλαιο 8	
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	95
Κεφάλαιο 9	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ SF36v2 ΚΑΙ MLHF	
9.1. Γενικά	113
Κεφάλαιο 10	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	
10.1. Τιμές διαστάσεων, κλιμάκων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων MLHF και SF36v2 κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις ομάδες παρέμβασης κι ελέγχου	122
10.2. Τιμές διαστάσεων, κλιμάκων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις διάφορες υποομάδες	130
10.3. Τιμές διαστάσεων, κλιμάκων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις διάφορες υποομάδες	151
10.4. Συσχετίσεις Μεταβλητών	172
10.5. Αποτελέσματα προγράμματος Quality Metric	175
Κεφάλαιο 11	
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	177
Κεφάλαιο 12	
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	194
Κεφάλαιο 13	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	196
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	200
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	229

Πρόλογος

Η καρδιακή ανεπάρκεια είναι μία πάθηση μακροχρόνια, δαπανηρή για το εκάστοτε σύστημα υγείας καθώς και για τον ίδιο τον πάσχοντα και τους οικείους του, η οποία αποστερεί από τους ασθενείς αρκετές από τις δραστηριότητες που ενδεχομένως να είχαν στο παρελθόν ενώ παράλληλα μπορεί να τους προκαλεί φόβο, αλλαγές του τρόπου ζωής, ανησυχία για την εξέλιξη της νόσου και σε ορισμένες περιπτώσεις, αρνητικές σκέψεις για την εξέλιξη της κατάστασης της υγείας τους.

Όλα τα προαναφερθέντα, επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών, οι οποίοι, εκτός της βέλτιστης ιατροφαρμακευτικής και νοσηλευτικής αντιμετώπισης, χρειάζεται να διατηρήσουν ένα όσο το δυνατόν καλύτερο τρόπο διαβίωσης για όσο το δυνατόν περισσότερο χρονικό διάστημα.

Σε αυτά τα πλαίσια, είναι απαραίτητη η διερεύνηση του επιπέδου ποιότητας ζωής αυτής της ομάδας πασχόντων ώστε να αναγνωρισθούν τα άτομα που χρήζουν παρέμβασης από τους επαγγελματίες υγείας, να ανασχεθεί το μοτίβο που τυχόν εγκλωβίζει τους ασθενείς σε ένα φαύλο κύκλο χαμηλής αυτό-εκτίμησης, αισθήματος αδυναμίας ελέγχου των συμπτωμάτων της νόσου και πιθανής αυτό-εγκατάλειψης.

Έτσι, λοιπόν, στόχος της παρούσης μελέτης είναι να δοκιμασθεί στην καθημερινή πρακτική μία στρατηγική εξ αποστάσεως παρακολούθησης με τη χρήση ασύρματων συσκευών καταγραφής του σωματικού βάρους, των καρδιακών σφυγμών, της αρτηριακής πίεσης και ηλεκτροκαρδιογραφήματος μίας απαγωγής, με αξιολόγηση αυτών των μετρήσεων από ιατρούς και νοσηλευτές ώστε να υπάρξει παρέμβαση για την αντιμετώπιση οποιουδήποτε προβλήματος και εν τέλει να διαπιστωθεί εάν αυτή η στρατηγική έχει επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια.

Στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας, παρουσιάζεται στο πρώτο μέρος, συνοπτικά, ο ορισμός, η διάγνωση, η αιτιολογία και παθοφυσιολογία της καρδιακής ανεπάρκειας, επιδημιολογικά στοιχεία, η ταξινόμηση και αντιμετώπισή της, το πλαίσιο εκτίμησης της ποιότητας ζωής, η επίδραση της κατάθλιψης στην ποιότητα ζωής ασθενών με καρδιακή

ανεπάρκεια, γίνεται ανασκόπηση των εξ αποστάσεως μεθόδων παρακολούθησης των ασθενών με ΚΑ και στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται το ερευνητικό υπόβαθρο της μελέτης, η μεθοδολογία, τα ευρήματα και τα αποτελέσματα της έρευνας, γίνεται συζήτηση των αποτελεσμάτων και ακολουθούν τα συμπεράσματα.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΚΑ)

Η καρδιακή ανεπάρκεια (ΚΑ) είναι πλέον ένα από τα κυρίαρχα προβλήματα για τη δημόσια υγεία παγκοσμίως^{1,2} και η αντιμετώπισή της αποτελεί μία πολυδάπανη και μακροχρόνια κατάσταση που χρήζει της προσοχής μίας ευρείας ομάδας επαγγελματιών υγείας, όπως νοσηλευτές, ιατροί πολλών ειδικοτήτων, φυσικοθεραπευτές, χωρίς να αναφερθεί το φορτίο που υφίστανται οι φροντιστές των πασχόντων. Έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην πρόληψή της καθώς και στην έγκαιρη διάγνωσή της.

Είναι ιδιαίτερα συχνό το φαινόμενο των επαναλαμβανόμενων νοσηλείων των ασθενών με ΚΑ, γεγονός που μπορεί να οφείλεται όχι μόνο σε επιδείνωση της κατάστασης των ασθενών, αλλά και στη πτωχή συμμόρφωση με το θεραπευτικό πλάνο, σε ανεπαρκή αντιμετώπιση της κατάστασης των ασθενών, σε ελλιπή φροντίδα και υποστήριξη των ασθενών και σε έλλειμμα αυτό-φροντίδας, μεταξύ άλλων παραγόντων.

Δυστυχώς, παρά τις ανακαλύψεις στο χώρο των φαρμάκων και στους τρόπους αντιμετώπισης, η πρόγνωση παραμένει δυσμενής. Εντούτοις, παρατηρείται μεγάλη πρόοδος αλλά και ενδιαφέρον από πολλούς επαγγελματίες της υγείας για αυτή την ομάδα ασθενών, τόσο στους τομείς της αποκρυπτογράφησης της παθοφυσιολογίας, διάγνωσης και αντιμετώπισης της νόσου, όσο και στον τομέα της ποιότητας ζωής αυτών των ατόμων.

Μία σχετικά πρόσφατη προσθήκη στο οπλοστάσιο της διαχείρισης της ΚΑ αποτελεί η εξ αποστάσεως παρακολούθηση αυτής της ομάδας ασθενών. Ως μία σύγχρονη τεχνική που διαρκώς εξελίσσεται, βελτιώνεται και εμπλουτίζεται, παρέχει τη δυνατότητα συλλογής πλειάδας κλινικών δεδομένων, όπως το σωματικό βάρος, η αρτηριακή πίεση, οι καρδιακοί σφυγμοί, ο κορεσμός οξυγόνου, ακόμη και ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Με το ολοένα και περισσότερο αυξανόμενο ενδιαφέρον της επίδρασης της εξ αποστάσεως παρακολούθησης στην έκβαση της ΚΑ καθώς και στην ποιότητα ζωής, η διεθνής βιβλιογραφία συνεχώς εμπλουτίζεται και οικοδομείται ένα σώμα αποδείξεων για την ευεργετική της επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Κεφάλαιο 1

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

1.1. Ορισμός Καρδιακής Ανεπάρκειας (ΚΑ)

Ως όρος, η καρδιακή ανεπάρκεια καλύπτει με τη χρήση της ένα πολύπλοκο κλινικό σύνδρομο με κυρίαρχα σημεία και συμπτώματα το οίδημα και τη δύσπνοια προσπαθείας ή και ηρεμίας, κατά το οποίο η καρδιά στερείται της ικανότητας να εκπληρώσει το ρόλο της ως αντλία και να αντλήσει την απαιτούμενη ποσότητα αίματος για τη συνήθη δραστηριότητα, ενώ παράλληλα να υπάρχει φυσιολογική πίεση πλήρωσης.³

1.2. Διάγνωση ΚΑ

Για τη διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας, η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (European Society of Cardiology, ESC)² έχει θέσει την παρουσία ορισμένων χαρακτηριστικών. Σε αυτά περιλαμβάνονται διάφορα συμπτώματα (όπως δύσπνοια κατά την ηρεμία ή κατά την προσπάθεια, αδυναμία, εύκολη κόπωση), σημεία (όπως ταχυκαρδία, ταχύπνοια, υγροί ρόγχοι, πλευριτική συλλογή, αυξημένη σφαγιτιδική πίεση, περιφερικό οίδημα, ηπατομεγαλία) και αντικειμενικές ενδείξεις δομικής ή λειτουργικής διαταραχής της καρδιάς σε ηρεμία (για παράδειγμα, μεγαλοκαρδία, καρδιακά φυσήματα, ηχωκαρδιογραφικές διαταραχές, αυξημένη συγκέντρωση νατριουρητικών πεπτιδίων).²

Τα κυριότερα σημεία και συμπτώματα για τα οποία οι νοσηλευτές οφείλουν να επαγρυπνούν, αναγράφονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Κυριότερα σημεία και συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας²

Σημεία	Συμπτώματα	Κλινική Εκδήλωση
Οίδημα άκρων Αυξημένη σφαγιτιδική φλεβική πίεση Συμφόρηση-κατακράτηση υγρών	Εύκολη κόπωση-αδυναμία Ανορεξία Δύσπνοια	Συμφόρηση- Περιφερικό οίδημα
Τρίζοντες ή υγροί ρόγχοι στους πνεύμονες, άμφω Ταχύπνοια Ταχυκαρδία	Δύσπνοια σοβαρού βαθμού στην ηρεμία	Πνευμονικό οίδημα
ΣΑΠ<90 mmHg Ολιγουρία ή ανουρία Ελαττωμένη περιφερική αιμάτωση	Ψυχρά άκρα Σύγχυση Αδυναμία	Καρδιογενής καταπληξία
Υψηλή αρτηριακή πίεση Υπερτροφία αριστερής κοιλίας. Διατηρημένο ΚΕ	Δύσπνοια	Υπερτασική καρδιακή ανεπάρκεια
Αυξημένη σφαγιτιδική φλεβική πίεση Περιφερικό οίδημα Ηπατομεγαλία	Δύσπνοια Εύκολη κόπωση	Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια

Για να τεθεί η διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας, διενεργούνται διάφορες εξετάσεις οι οποίες αναφέρονται στον πίνακα 2.³

Πίνακας 2. Κυριότερες εξετάσεις σε ασθενείς με υποψία καρδιακής ανεπάρκειας³

Ηλεκτροκαρδιογράφημα (συνήθεις οι αρρυθμιολογικές διαταραχές)
Ακτινογραφία θώρακα (αύξηση καρδιοθωρακικού δείκτη, ασβεστώσεις βαλβίδων)
Αιματολογικός έλεγχος (επίπεδα BNP, ηλεκτρολυτικές διαταραχές)
Υπερηχοκαρδιογράφημα (βαρύτητα καρδιακής ανεπάρκειας)
Ισοτοπικές μέθοδοι (αξιολόγηση λειτουργικότητας κοιλιών με την κοιλιογραφία)
Δοκιμασία κόπωσης (αναίμακτος προσδιορισμός βαρύτητας)
Καρδιακός καθετηριασμός- στεφανιαία αρτηριογραφία (αιτιολογία)
Ενδομυοκαρδιακή βιοψία (διάγνωση διηθητικών/φλεγμονωδών παθήσεων)

1.3. Επιδημιολογία ΚΑ

Η πληθώρα επιδημιολογικών μελετών παγκοσμίως αλλά και στις ανεπτυγμένες χώρες ειδικότερα, παρέχουν πολλά στοιχεία σχετικά με την επιδημιολογία της καρδιακής ανεπάρκειας,⁴ με θλιβερή τη διαπίστωση ότι ο αριθμός των νοσούντων αυξάνεται παγκοσμίως με το 1-3% του ενήλικου πληθυσμού να πάσχει ήδη από την ασθένεια,^{5,6} ενώ, στους ηλικιωμένους, το ποσοστό μπορεί να αγγίξει το 10%.⁷ Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (ESC), η οποία έχει αντιπροσώπευση στην πλειοψηφία των Ευρωπαϊκών χωρών που έχουν συνολικό πληθυσμό που ξεπερνά τα 100 εκατομμύρια, υπάρχουν άνω των 15 εκατομμυρίων ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια σε αυτές τις χώρες. Στην Ελλάδα εκτιμάται ότι υπάρχουν περίπου 200.000 ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ, κάθε χρόνο εμφανίζονται 30.000 περίπου νέες περιπτώσεις.⁸

Σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε άνδρες στη Σουηδία, αναφέρθηκε συνολικός επιπολασμός 1,3-2,5% και επίπτωση 0,15-1% στις ηλικίες 50-67 ετών.⁹⁻¹¹ Μία επιδημιολογική μελέτη στην Ολλανδία με δείγμα 5279 ατόμων ηλικίας 57 ετών και άνω

(μελέτη GLAS),¹² κατέδειξε ετήσια επίπτωση που κυμάνθηκε από 2.5% σε μεσήλικες, έως 28.2% σε ηλικιωμένες γυναίκες άνω των 80 ετών.

Από καρδιακή ανεπάρκεια πάσχει το 2 με 3% του πληθυσμού στο σύγχρονο Δυτικό κόσμο ενώ παρατηρείται ετήσια επίπτωση 0.2 - 0.3.¹³ Ειδικότερα, η καρδιακή ανεπάρκεια προσβάλλει το 4% των ενηλίκων και αυξάνει σημαντικά με την πάροδο της ηλικίας, φθάνοντας πάνω από 20% σε άτομα ηλικίας >65 ετών.¹⁴ Αυτή η παρατηρούμενη αύξηση στους ηλικιωμένους, μπορεί να αποδοθεί στο φαινόμενο της γήρανσης του πληθυσμού,^{3,15} στην παράλληλη αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης αυτών των ασθενών, λόγω της προόδου στην αντιμετώπιση της νόσου,⁸ αλλά και στην παρατηρούμενη αύξηση ποσοστών εμφάνισης παραγόντων κινδύνου, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία, η αρτηριακή υπέρταση, η επιβίωση ασθενών με στεφανιαία νόσο.¹⁶

Στα άτομα ηλικίας άνω των 55 ετών, το ένα τρίτο εξ αυτών θα αναπτύξει καρδιακή ανεπάρκεια κατά τη διάρκεια της ζωής τους, ενώ, ποσοστό μόνο 35% έχει πενταετή επιβίωση μετά την αρχική διάγνωση.¹⁷ Ας σημειωθεί ότι η καρδιακή ανεπάρκεια αποτελεί τη συνηθέστερη αιτία εισαγωγής στο νοσοκομείο σε ασθενείς που υπερβαίνουν τα 65 έτη.¹⁸

Η ΚΑ είναι ένα κύριο και αυξανόμενο πρόβλημα υγείας και στις ΗΠΑ. Το 2010 περίπου 5.1 εκατομμύρια άτομα είχαν διαγνωστεί με ΚΑ, και πάνω από 850.000 νέες περιπτώσεις (ηλικίας άνω των 45 ετών) προστίθενται κάθε χρόνο.¹⁹ Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία στις ΗΠΑ, ο επιπολασμός της ΚΑ στους υπερήλικες φτάνει το 1-2%.^{8,13,19,20}

Η πρόγνωση της ΚΑ είναι πτωχή. Το ένα τρίτο των ασθενών με μέτρια προς σοβαρή συστολική δυσλειτουργία θα εισαχθούν σε νοσοκομείο για νοσηλεία και θα αποβιώσουν ένα έτος μετά τη νοσηλεία.^{21,22} Συγκεκριμένα, η ετήσια επιβίωση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο κυμαίνεται στο 80-90% για τους ασθενείς με ήπια προς μέτρια καρδιακή ανεπάρκεια, και στο 50-60% στη σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια.²³ Η μελέτη COMET, αναφέρει πενταετή επιβίωση της τάξης του 35-41%,²⁴ ενώ άλλη μελέτη στο Ηνωμένο Βασίλειο αναφέρει τριετή επιβίωση 67% στους άνδρες και 60% στις γυναίκες.²⁵

Γίνεται λόγος, πλέον, για το ότι η καρδιακή ανεπάρκεια είναι πιο κακοήθης από τον καρκίνο του πνεύμονα, του εντέρου, της ουροδόχου κύστεως, του προστάτη και των ωοθηκών.^{26,27}

1.4. Αιτιολογία ΚΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια ενδέχεται να είναι αποτέλεσμα οξείας ή χρόνιας κατάστασης που βλάπτει είτε τη δομική κατάσταση, είτε τη μηχανική ή ηλεκτρική λειτουργία της καρδιάς. Ανάλογα με την ηλικία, παρατηρούνται διάφορες πιθανές αιτίες της καρδιακής ανεπάρκειας, οι οποίες μάλιστα, δεν είναι γεωγραφικά και χρονικά ισοκαταμεμημένες. Η ισχαιμική καρδιοπάθεια θεωρείται ως η συχνότερη αιτία καρδιακής ανεπάρκειας στο Δυτικό κόσμο, ενώ έπονται οι βαλβιδοπάθειες, οι μυοκαρδιοπάθειες και η υπέρταση.^{28,29} Ανεξαρτήτως ηλικίας, καταστάσεις όπως η σήψη, η νεφρική ανεπάρκεια, οι διαταραχές αγωγιμότητας, θεωρούνται επίσης αιτίες ΚΑ. Στον πίνακα 3 απεικονίζονται οι κυριότερες αιτίες ΚΑ, ανάλογα με την ηλικία.³⁰

Πίνακας 3. Κυριότερες Αιτίες Καρδιακής Ανεπάρκειας ανά Ηλικία³⁰

1. Ηλικία 1-5 ετών. Μυοκαρδίτιδα (π.χ. ενδομυοκαρδιακή ίνωση, ιδιοπαθής μυοκαρδιοπάθεια) Ταχυαρρυθμίες (κολπικές, κοιλιακές) Συγγενείς καρδιοπάθειες (π.χ. οικογενής διατατική μυοκαρδιοπάθεια)
2. Ηλικία 5-15 ετών. Οξεία ρευματική μυοκαρδίτιδα Συγγενείς καρδιοπάθειες
3. Νεαροί ενήλικες (18-40 ετών) Οξεία ρευματική μυοκαρδίτιδα / Διατατική μυοκαρδιοπάθεια Ρευματικές βαλβιδοπάθειες Μυοκαρδίτιδα (π.χ. υπο/υπερθυρεοειδισμός, φαιοχρωμοκύττωμα, αλκοόλ, αμυλοείδωση, αιμοχρωμάτωση, σαρκοείδωση)
4. Ενήλικες άνω 40 ετών Ισχαιμική μυοκαρδιοπάθεια Στεφανιαία νόσος / Αρτηριακή υπέρταση Βαλβιδοπάθειες (στένωση/ανεπάρκεια μιτροειδούς, αορτικής, πνευμονικής, τριγλώχινας)

1.5. Παθοφυσιολογία ΧΚΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια προκαλείται κυρίως από τέσσερις μηχανισμούς:

- α) φόρτιση πίεσης,
- β) φόρτιση όγκου,
- γ) πρωτοπαθής ελάττωση κοιλιακής συσταλτικότητας και
- δ) περιορισμός κοιλιακής πλήρωσης.

Η φόρτιση πίεσης περιγράφεται στις περιπτώσεις αύξησης της αντίστασης κατά την εξώθηση του αίματος από τις κοιλίες κάτι που μπορεί να οφείλεται σε αρτηριακή υπέρταση ή στένωση των μηννοειδών βαλβίδων. Η καρδιά, για να αντεπεξέλθει στο έργο της, αναπτύσσει συγκεντρική υπερτροφία με ελάττωση του όγκου της αντίστοιχης κοιλότητας (αύξηση και αναδιάταξη {θετική διολίσθηση} των μυονημάτων προς το κέντρο της κοιλότητας).³¹

Στη φόρτιση όγκου, παρατηρείται μεγαλύτερος όγκος αίματος κατά την αρχή της συστολής της κοιλίας (δεξιά ή αριστερή) και οφείλεται σε ανεπάρκεια των κολποκοιλιακών και των μηννοειδών βαλβίδων. Σε αυτήν την περίπτωση, η καρδιά, για να αντεπεξέλθει στο έργο της, αναπτύσσει έκκεντρη υπερτροφία με αύξηση του όγκου της αντίστοιχης κοιλότητας (υπερτροφία και αναδιάταξη {αρνητική διολίσθηση} των μυονημάτων προς την περιφέρεια της κοιλότητας).³²

Πρωτοπαθής ελάττωση κοιλιακής συσταλτικότητας παρατηρείται σε παθήσεις που βλάπτουν τα μυοκαρδιακά κύτταρα (μικροοργανισμοί, τοξίνες, έμφραγμα μυοκαρδίου).

Ο περιορισμός της κοιλιακής πλήρωσης ενδέχεται να προκληθεί από στένωση κολποκοιλιακής βαλβίδας, εξωτερική πίεση ή μεταβολή της ενδοτικότητας των κοιλιών (π.χ. υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια).

Λόγω αυτών των μηχανισμών, ο καρδιακός μυς υφίσταται άλλοτε άλλου βαθμού αλλαγές, με αποτέλεσμα τη συνολική αύξηση του μεγέθους της και κυκλοφορία περισσότερων ουσιών που αυξάνουν τη συσταλτικότητά της. Αρχικά, οι μηχανισμοί αυτοί δύνανται να επιτύχουν ικανοποιητική αντιρρόπηση, όμως, σταδιακά, οι ίδιοι μηχανισμοί επιδεινώνουν τη λειτουργία της καρδιάς και γίνονται καταστρεπτικοί.³³

1.6. Ταξινόμηση ΚΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια ενδέχεται να είναι χρόνια ή οξεία (βάσει του χρόνου εμφάνισης), συστολική ή διαστολική και να αφορά στην αριστερή, στη δεξιά ή σε αμφότερες τις κοιλίες (αμφικοιλιακή). Στην ερευνητική βιβλιογραφία, συχνότερα απαντάται και χρησιμοποιείται η ταξινόμηση κατά New York Heart Association (NYHA)³⁴ η οποία βασίζεται στην παρουσία συμπτωμάτων και στην ικανότητα για άσκηση (πίνακας 4). Μία άλλη κατηγοριοποίηση έχουν προτείνει το Αμερικανικό Κολέγιο Καρδιολογίας (ACC) και η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (AHA) με την οποία οι ασθενείς κατατάσσονται σύμφωνα με τις δομικές αλλοιώσεις της καρδιάς και τα συμπτώματά τους σε τέσσερις κατηγορίες (πίνακας 5).¹⁵

Αναφορικά της συστολικής και διαστολικής ανεπάρκειας^{35,36} η διάκριση είναι συχνά δύσκολη και πολλοί ασθενείς ενδέχεται να πάσχουν ταυτόχρονα και από τις δύο νοσολογικές οντότητες και γι' αυτό το λόγο κάποιοι συγγραφείς αναφέρουν ότι δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως διαφορετικές καταστάσεις.³⁷

Πίνακας 4. Ταξινόμηση της καρδιακής ανεπάρκειας κατά NYHA³⁴

- | |
|---|
| <p>Τάξη I. Χωρίς περιορισμό της φυσικής δραστηριότητας. Η συνήθης φυσική δραστηριότητα δεν προκαλεί δύσπνοια, αίσθημα παλμών ή κόπωση.</p> <p>Τάξη II. Ήπιος περιορισμός της φυσικής δραστηριότητας. Δεν εμφανίζονται συμπτώματα στην ηρεμία. Η συνήθης φυσική δραστηριότητα προκαλεί συμπτώματα.</p> <p>Τάξη III. Σοβαρός περιορισμός της φυσικής δραστηριότητας. Δεν εμφανίζονται συμπτώματα στην ηρεμία. Συμπτώματα εμφανίζονται σε μικρότερη από τη συνηθισμένη δραστηριότητα.</p> <p>Τάξη IV. Συμπτώματα στην ηρεμία ή μετά από ελάχιστη προσπάθεια.</p> |
|---|

Πίνακας 5. Ταξινόμηση της καρδιακής ανεπάρκειας κατά ACC/AHA¹⁵

- | |
|--|
| <p>Στάδιο A. Υψηλός κίνδυνος εμφάνισης ΚΑ, χωρίς όμως, παρουσία δομικής ή λειτουργικής ανωμαλίας, ούτε συνοδά σημεία ή συμπτώματα.</p> <p>Στάδιο B. Εγκατεστημένη καρδιακή νόσος με αυξημένη πιθανότητα ανάπτυξης ΚΑ, χωρίς να παρουσιάζονται συμπτώματα ή σημεία</p> <p>Στάδιο C. Συμπτωματική ΚΑ με ενυπάρχουσα δομική ανωμαλία</p> <p>Στάδιο D. Προχωρημένη μυοκαρδιακή βλάβη με σοβαρά συμπτώματα ΚΑ κατά τη διάρκεια της ηρεμίας, παρά τη χορήγηση της βέλτιστης φαρμακευτικής αγωγής</p> |
|--|

1.6.1. Συστολική ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας

Συναντάται στο μεγαλύτερο μέρος των ασθενών με ΚΑ (>60%). Οι ασθενείς εμφανίζουν ελάττωση της συσταλτικότητας και αύξηση των διαστάσεων της αριστερής κοιλίας. Συχνά παρουσιάζεται μετά από έμφραγμα μυοκαρδίου χωρίς να αποκλείονται άλλες αιτίες, όπως, η βλάβη των καρδιακών κυττάρων από τοξίνες, ιούς κ.ά.⁸

Η αδυναμία να συσταλθεί ικανοποιητικά η καρδιά οδηγεί σε αδυναμία αύξησης του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής σε περιπτώσεις αύξησης του προφορτίου (π.χ. άσκηση, ύπτια θέση). Κατ' αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται η πίεση του αριστερού κόλπου κατά τη φάση της διαστολής και αυτή με τη σειρά της μεταφέρεται στις πνευμονικές φλέβες και στα πνευμονικά τριχοειδή. Εάν η υδροστατική πίεση στα πνευμονικά τριχοειδή υπερβεί την κολλοειδοσμητική πίεση, τότε, θα εμφανιστεί διίδρωση υγρού στον ενδιάμεσο ιστό. Εάν ο ρυθμός απομάκρυνσης του υγρού μέσω του λεμφικού συστήματος γίνει μικρότερος από το ρυθμό διίδρωσης, τότε θα παρουσιαστεί διάμεσο οίδημα και έξοδος υγρού προς τις πνευμονικές κυψελίδες (πνευμονικό οίδημα).³⁸

Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως, η καρδιά προσπαθεί να αντιρροπήσει αυτή την κατάσταση με αύξηση της καρδιακής συχνότητας, της συσταλτικότητας, του προφορτίου και του μεταφορτίου.³⁹ Αρχικά, αυξάνεται η δραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (ΣΝΣ) που φυσιολογικά ρυθμίζεται από τους καρωτιδικούς και καρδιοπνευμονικούς τασεοϋποδοχείς και από το νατριοπεπτιδίο, μία ουσία που εκκρίνεται από το μυοκάρδιο των κόλπων επί αύξησης της τοιχωματικής τάσης. Τα συμπτώματα του ασθενούς σε αυτή τη φάση είναι λίγα ή ανύπαρκτα.

Στη συνέχεια, μειώνεται η ευαισθησία των τασεοϋποδοχέων του καρωτιδικού κόλπου και των καρδιοπνευμονικών τασεοϋποδοχέων και εξασθενεί η δράση του νατριοπεπτιδίου με παράλληλη ενεργοποίηση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης (ΣΡΑΑ) και δυσλειτουργία του ενδοθελίου. Σε αυτή την κατάσταση, αυξάνεται η κατακράτηση υγρού και νατρίου και εμφανίζεται αγγειοσύσπαση. Με αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται το προφόρτιο και το μεταφόρτιο. Η αύξηση του προφόρτιου προκαλεί αύξηση της έντασης της συστολής και η αύξηση του μεταφορτίου διατηρεί φυσιολογική την αρτηριακή πίεση. Βέβαια, η παρατεταμένη επίδραση του αυξημένου προφόρτιου και μεταφορτίου, οδηγούν σε διάταση και μεταβολή της γεωμετρίας της καρδιάς

(αναδιαμόρφωση-remodeling), υπενδοκάρδια ισχαιμία και υπέρμετρη επιβάρυνση του μεταβολικού ισοζυγίου της καρδιάς. Η υπερτροφία της καρδιάς προκαλείται από τη δράση ειδικών ογκογονιδίων με αποτέλεσμα την ελάττωση της τάσης του μυοκαρδιακού τοιχώματος. Καθώς δεν συνυπάρχει αντίστοιχη δημιουργία αγγείων για τη σωστή αιμάτωση του μυοκαρδίου, παρατηρείται αυξημένη νέκρωση μυοκαρδιακών κυττάρων.

Στο τελικό στάδιο, παρατηρείται αυξημένη συγκέντρωση της πρωτεΐνης TNF-α (Tumor necrosis factor alpha) η οποία ευθύνεται για την καρδιακή καχεξία, μία κατάσταση που χαρακτηρίζεται από μεγάλη ελάττωση της άλιπτης μάζας σώματος, ανορεξία και βιοχημικές διαταραχές που υποδεικνύουν κακή θρέψη (π.χ. αναιμία, υπολευκωματιναιμία, λευκοπενία και υποχοληστερολαιμία). Ακολουθεί ο θάνατος που μπορεί να είναι και αιφνίδιος και οφείλεται είτε σε ταχυαρρυθμία (κοιλιακή ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή) ή βραδυαρρυθμία (βραδυκαρδία με ηλεκτρομηχανικό διαχωρισμό).

1.6.2. Διαστολική ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας

Απαντάται στο 1/3 περίπου των ασθενών με ΚΑ και οφείλεται σε διαταραχές της πλήρωσης της αριστερής κοιλίας, όπως στένωση της μιτροειδούς ή παθήσεις του περικαρδίου. Ενδέχεται να διατηρηθεί σε φυσιολογικά επίπεδα η συστολική λειτουργία της αριστερής κοιλίας.³³

Εάν ο ασθενής πάσχει από περικαρδιακή συμπίεση, η αύξηση του όγκου της αριστερής κοιλίας συνοδεύεται από ανάλογη αύξηση της πίεσης, ενώ σε ασθενείς με υπερτροφία αριστερής κοιλίας, η αύξηση του όγκου συνοδεύεται από δυσανάλογη αύξηση της πίεσης. Οι παρατηρούμενες μεταβολές στην πνευμονική κυκλοφορία ομοιάζουν των αντίστοιχων της συστολικής καρδιακής ανεπάρκειας.³⁹

1.6.3. Ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας

Στη συγκεκριμένη κατάσταση, η δεξιά κοιλία δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στο έργο της που είναι η προώθηση του αίματος προς τους πνεύμονες με αποτέλεσμα να παρατηρείται συμφόρηση της φλεβικής κυκλοφορίας και η οξυγόνωση του αίματος δυσχεραίνεται. Συνηθέστερα οφείλεται σε συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, ενώ, άλλα

λιγότερο συχνά αίτια είναι η στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας, οι συγγενείς καρδιοπάθειες, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) και οι πολλαπλές πνευμονικές εμβολές. Η ελάττωση της λειτουργίας της δεξιάς κοιλίας μπορεί να επηρεαστεί ακόμη και από την ανατομική ή λειτουργική αλληλεπίδραση δεξιάς και αριστερής κοιλίας.³⁹ Αυτή σχετίζεται με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα που συμμετέχει στη διαμόρφωση των τοιχωμάτων αμφοτέρων των κοιλιών. Η λειτουργική αλληλεπίδραση αφορά στην εν σειρά σύνδεση των δύο κοιλοτήτων που σημαίνει ότι μεταβολή του όγκου παλμού της μίας κοιλίας ακολουθεί μεταβολή του όγκου παλμού και στην άλλη. Η λειτουργική αλληλεπίδραση σχετίζεται με το γεγονός ότι αμφότερες οι κοιλοότητες εμπεριέχονται στο ίδιο περίβλημα, το περικάρδιο, με αποτέλεσμα, η αύξηση των διαστάσεων της μιας κοιλότητας να προκαλεί μηχανική δυσλειτουργία στην άλλη, λόγω πίεσης. Η αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης της δεξιάς κοιλίας, αυξάνει την πίεση στο δεξιό κόλπο, στην άνω και κάτω κοίλη φλέβα και στις συστηματικές φλέβες.^{33,39,40}

1.6.4. Αμφικοιλιακή καρδιακή ανεπάρκεια

Είναι το τελικό στάδιο της χρόνιας δυσλειτουργίας των κοιλιών και χαρακτηρίζεται από υποσυσταλτικότητα και αύξηση των διαστάσεων αμφοτέρων των κοιλιών με συνοδό πνευμονική και συστηματική φλεβική συμφόρηση.³⁹

1.7. Θεραπεία ΚΑ

Ανεξαρτήτως της αιτιολογίας, η θεραπεία της ΚΑ στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς και την παράταση της επιβίωσής του. Παρόλο που γίνονται ολοένα και μεγαλύτερες προσπάθειες προς αυτές τις κατευθύνσεις, συχνά χάνεται πολύτιμος χρόνος λόγω καθυστέρησης της διάγνωσης και έναρξης της αντιμετώπισής της.^{39,40} Μεταξύ των άμεσων οδηγιών που πρέπει να δοθούν στους ασθενείς με ΚΑ είναι ο έλεγχος του σωματικού βάρους, ο περιορισμός της λήψης υγρών και άλατος, η διακοπή του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ. Η σωματική άσκηση συνιστάται σε μέτρια ένταση, κατόπιν εξατομικευμένης εκτίμησης της κατάστασης του ασθενούς. Γενικά, στη βιβλιογραφία έχει φανεί ο θετικός ρόλος της άσκησης στην ποιότητα ζωής.⁴¹

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της ΚΑ απαρτίζεται από ουσίες με αποδεδειγμένη ευεργετική δράση και εμπλουτίζεται συνεχώς από νεότερες ουσίες που αναδεικνύονται από ερευνητικές μελέτες. Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (αΜΕΑ) έχουν σημαντικό όφελος στην επιβίωση και συνιστώνται στους ασθενείς με κλάσμα εξώθησης (ΚΕ) μικρότερο του 40%. Το ΚΕ υπολογίζεται από το πηλίκο του όγκου παλμού προς τον τελοδιαστολικό όγκο της υπό μελέτης καρδιακής κοιλότητας, επομένως, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τελοδιαστολικό όγκο, κάτι που μπορεί να μεταβληθεί επί καρδιακής διάτασης. Η τιμή του ΚΕ άνω ή κάτω του 40% συνήθως βοηθά στη διάκριση της διατεταμένης από τη φυσιολογική σε τελοδιαστολικό όγκο αριστερή κοιλία.

Άλλη κατηγορία ουσιών που χορηγείται στην ΚΑ είναι οι β-αναστολείς που συνιστώνται σε ασθενείς με χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως, μέτρια έως σοβαρά συμπτώματα και είναι κλινικά σταθεροί. Οι β-αναστολείς ελαττώνουν τη δράση του ΣΝΣ με αποτέλεσμα να μειώνουν την αυξημένη συχνότητα σφυγμών. Πρόσφατα, έχει προταθεί η χρήση της ιβαμπραδίνης, σε ασθενείς με φλεβοκομβικό ρυθμό, με ευεργετικά αποτελέσματα ακόμη και στην επιβίωση.⁴²

Σε περιπτώσεις ελαττωμένου ΚΕ (<35%) και σοβαρή συμπτωματική νόσο, προτείνεται η προσθήκη ανταγωνιστών της αλδοστερόνης, εφόσον έχει εξαντληθεί το θεραπευτικό περιθώριο αύξησης της δόσης των αΜΕΑ και των β-αναστολέων. Εκτός της σπιρονολακτόνης μπορεί να χορηγηθεί και η επλερενόνη με ευεργετικά αποτελέσματα σε ασθενείς κλάσης NYHA II σε επίπεδο επιβίωσης και ελάττωσης του αριθμού εισαγωγών στο νοσοκομείο.⁴³ Εάν οι αΜΕΑ δεν είναι καλώς ανεκτοί, δύνανται να χορηγηθούν αναστολείς των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II. Η διγοξίνη ενδείκνυται σε βαρέως πάσχοντες και ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή.

Τα διουρητικά, όπως για παράδειγμα η φουροσεμίδη, παραμένουν στην πρώτη γραμμή για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου, ενώ η διερεύνηση νέων ουσιών όπως η νεσεριτίδη, οι βαπτάνες και οι αναστολείς των υποδοχέων της αδενοσίνης αν και αρχικά φάνηκαν υποσχόμενες, στη συνέχεια δεν αποδείχθηκαν αρκετά αποτελεσματικές.^{44,45} Σε τελικό στάδιο ΚΑ ή σε ασθενείς που ανθίστανται στη δοθείσα αγωγή, γίνεται χρήση ινοτρόπων, όπως η δοβουταμίνη και η милринόνη, και αγγειοδραστικών παραγόντων, μεταξύ των οποίων η λεβοσιμενδάνη και τελευταίως η σερελαξίνη.⁴⁶⁻⁴⁸

Οι νεότερες εξελίξεις της τεχνολογίας παρέχουν τα μέσα για την ανάπτυξη μικροσκοπικών εμφυτεύσιμων συσκευών, όπως οι αμφικοιλιακοί βηματοδότες και οι απινιδιστές που αυξάνουν την επιβίωση, ιδιαίτερα σε ασθενείς σταδίου NYHA III/IV.^{49,50}

1.8. Πρόγνωση ΚΑ

Η πρόγνωση της συστολικής ΚΑ, παρ' όλα τα μέτρα αντιμετώπισής της, παραμένει δυσμενής με ετήσια θνητότητα μεταξύ 15% και 20%. Οι ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες είναι το ΚΕ και το στάδιο κατά NYHA.⁵¹ Αντίστοιχα, η πρόγνωση της διαστολικής ΚΑ είναι καλύτερη της συστολικής με ετήσια θνητότητα μεταξύ 1,3% και 17,5%, εκτός της περίπτωσης που η ΚΑ οφείλεται σε στένωση αορτικής βαλβίδας, όπου σημειώνεται ετήσια θνητότητα της τάξης του 25%.⁵¹⁻⁵⁴ Μετά την πρώτη διάγνωση καρδιακής κάμψης, η πενταετής επιβίωση είναι περίπου 50%, ενώ σε προχωρημένο στάδιο οι μισοί ασθενείς καταλήγουν εντός του πρώτου έτους.

Κεφάλαιο 2

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ (ΠΖ)

2.1. Γενικά

Κάθε άνθρωπος βιώνει την καθημερινότητα που ζει μέσα σε ένα εξατομικευμένο πλαίσιο υποκειμενικών εμπειριών τις οποίες μόνο ο ίδιος μπορεί να αξιολογήσει, να ερμηνεύσει και να κατανοήσει με τρόπο που έχει νόημα. Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, ο άνθρωπος αισθάνεται την ανάγκη να βρει την ολοκλήρωση και να καλυτερεύσει τόσο τον εσωτερικό του κόσμο όσο και τις συνθήκες διαβίωσης και τις σχέσεις του μεταξύ του οικογενειακού και ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου εντός του οποίου ζει, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη ποιότητα ζωής.

Η επιστήμη της κοινωνιολογίας, καθώς και άλλες επιστήμες, συμπεριλαμβανομένων των επιστημών υγείας, έχουν επιχειρήσει να εξερευνήσουν την έννοια της ποιότητας της ζωής. Πρόκειται για έναν όρο πολυδιάστατο, πολύπλευρο και πολυσήμαντο, που δύσκολα θα μπορέσει να αποτυπωθεί σε έναν ορισμό, μιάς και σε μεγάλο βαθμό είναι συνυφασμένος με την υποκειμενικότητα της ύπαρξης κάθε ατόμου, όπως αυτό βιώνει την ικανοποίηση από τη ζωή του, το βαθμό της ευτυχίας ή ευεξίας που αισθάνεται στο φάσμα της ζωής του, τις εμπειρίες από την καθημερινότητα που συμπεριλαμβάνει τις οικογενειακές, εργασιακές, ψυχαγωγικές στιγμές, ή την απουσία τους, μέσα από το πρίσμα των προσωπικών αξιών, ηθικής και αυτό-εκτίμησής του.

Οι ερευνητές, έχουν τονίσει τη σπουδαιότητα της υγείας, ως προϋπόθεση επίτευξης υψηλής ποιότητας ζωής. Ως υγεία, ήδη από το 1946, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.⁵⁵ Η σωματική ευεξία εμπερικλείει την αντίληψη του ατόμου για το επίπεδο της κατάστασης της σωματικής υγείας του όπως αυτή εκδηλώνεται από εμφάνιση ασθενειών, την αρτιμέλεια, τη βίωση πόνου ή ενοχλήσεων και τη λειτουργικότητα των οργάνων. Η ψυχική ευεξία εμπερικλείει την ψυχοσυναισθηματική σφαίρα του ατόμου, την ύπαρξη άγχους, κατάθλιψης ή άλλων προβλημάτων προσαρμογής. Η κοινωνική ευεξία, μεταξύ άλλων, εμπεριέχει το βαθμό πραγμάτωσης των κοινωνικών ρόλων και στήριξης από το κοινωνικό περιβάλλον.⁵⁶

Επομένως, η ποιότητα ζωής συνδέεται άρρηκτα με την υγεία, ψυχοσυναισθηματική και σωματική (ΣΥΠΖ), χωρίς όμως να προσδιορίζεται μόνο από αυτή. Άλλοι παράγοντες που ενέχονται στη διαμόρφωση της ποιότητας ζωής είναι η υλική και πολιτιστική ανάπτυξη μίας κοινωνίας, ο πλούτος και η ισομερής κατανομή των πόρων της, το εισόδημα των ατόμων, η πρόσβαση στην εκπαίδευση, το επίπεδο ατομικής υγιεινής, οι συνθήκες απασχόλησης, η ποιότητα νερού, τροφίμων και του περιβάλλοντος, η δυνατότητα απόκτησης ειδών ένδυσης, θέρμανσης ή κλιματισμού, στέγασης σε αποδεκτά επίπεδα, φαρμάκων και υγειονομικών υπηρεσιών, η έλλειψη κοινωνικής απομόνωσης, βίας και ρατσισμού, που είναι μερικές μόνο πτυχές της ποιότητας ζωής.⁵⁷

Εντός της πορείας της ζωής του, κάθε άνθρωπος ενδέχεται να βιώσει και τα σημεία ή συμπτώματα κάποιας ασθένειας. Η εμπειρία της ασθένειας, όμως, είναι διαφορετική τόσο για κάθε έναν άνθρωπο όσο και για τον ίδιο στα διαφορετικά στάδια μίας νόσου ή σε τυχόν επαναλαμβανόμενα επεισόδια, αλλά και σε διαφορετικές ηλικιακές περιόδους.

Αυτή η ποικιλότητα στο φάσμα των εμπειριών, εν μέρει, μπορεί να εξηγηθεί από τις βιολογικές διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των ατόμων. Βέβαια, παρατηρούνται και κοινά στοιχεία τα οποία μπορεί να ερμηνευθούν και να αποδοθούν σε ένα σύνολο κοινών χαρακτηριστικών, όπως οι ίδιες αξίες, στάσεις, συμπεριφορές, νοοτροπίες, πιστεύω, που διακατέχουν, διαμορφώνουν και περιβάλλουν κάποια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων, συνήθως σε συγκεκριμένο τόπο, χρόνο και κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες και πολιτισμικά στοιχεία, διαμέσου αλληλεπιδράσεων και σχέσεων των μελών της ομάδας. Ομοιότητες και διαφορές μπορούν, ακόμη, να ανευρεθούν και μεταξύ ατόμων από διαφορετικές ομάδες.⁵⁷

Κατά συνέπεια, ο τρόπος που αντιμετωπίζει κάθε άτομο μία ασθένεια ποικίλλει και ενδέχεται να χαρακτηριστεί ως φυσιολογική ή μη φυσιολογική, αναλόγως του εκάστοτε κοινωνικού τοπο-χρονικού πλαισίου όπου βρίσκεται. Εάν, λοιπόν γνωρίζει κάποιος το κοινωνικό υπόβαθρο του ασθενούς, μπορεί ενδεχομένως να κατανοήσει, έως ένα βαθμό, και την παρατηρούμενη συμπεριφορά απέναντι στην ασθένεια καθώς και τη χρήση των υπηρεσιών υγείας. Βέβαια, η χρήση των υπηρεσιών και δομών υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την οικονομική κατάσταση των ατόμων και τις διαθέσιμες παρεχόμενες υπηρεσίες, είτε αυτές είναι κρατικές είτε ιδιωτικές. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα που διαθέτουν καλύτερη οικονομική κατάσταση, κάνουν συχνότερη χρήση των

υπηρεσιών υγείας, σε σύγκριση με τους οικονομικά ασθενέστερους. Για παράδειγμα, σε μία προοπτική μελέτη των Barbareschi et al αναφέρθηκε ότι το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο σχετίζεται με πτωχότερη ποιότητα ζωής στους λειτουργικούς τομείς, ένα έτος μετά τη διάγνωση της νόσου.⁵⁸

2.2. Πλαίσιο εκτίμησης της κατάστασης της υγείας

Στο χώρο της υγείας, παρόλο που από τις αρχές της δεκαετίας του 1950 είχε εκφραστεί η αίσθηση ότι για να εκτιμηθεί η ποιότητα μίας υγειονομικής υπηρεσίας ή παροχής φροντίδας, δεν αρκεί η καταμέτρηση της συχνότητας με την οποία αυτή παρέχεται αλλά το κατά πόσο αυτή ανταποκρίνεται σε θεμελιώδη μεγέθη όπως η παράταση της ζωής, η ανακούφιση από τα συμπτώματα, η αποκατάσταση της λειτουργικότητας και η πρόληψη ανικανότητας,⁵⁹ χρειάστηκαν αρκετές δεκαετίες, και συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, για να εμφανιστούν σημαντικές εξελίξεις για την αναγνώριση του κεντρικού ρόλου της άποψης των ασθενών για να αξιολογηθεί η ποιότητα και τα αποτελέσματα των παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών.⁶⁰ Ως αποτέλεσμα, στο χώρο της υγείας, νοείται επί τω πλείστον η έκταση στην οποία μία αλλαγή στη λειτουργικότητα ή στην ευεξία του ασθενούς ανταποκρίνεται στις ανάγκες ή στις προσδοκίες του.

Σε αυτό το μοτίβο, στη βιβλιογραφία άρχισε να υποστηρίζεται ότι ο στόχος της υγειονομικής φροντίδας για την πλειοψηφία των ασθενών θα πρέπει να είναι η επίτευξη μίας πιο αποτελεσματικής ζωής⁶¹ και η διατήρηση της λειτουργικότητας και ευεξίας.⁶²⁻⁶⁶ Βέβαια, αυτή τη χρονική περίοδο αλλά και πολλές φορές μέχρι σήμερα, δεν ζητείται από τους ασθενείς να δώσουν πληροφορίες σχετικά με τις εμπειρίες τους από την ασθένεια και τη θεραπεία τους, ούτε κάτι ανάλογο παρατηρείται ευρέως στις κλινικές μελέτες.

Ακόμη, αυτού του είδους οι πληροφορίες συνήθως δεν αποτελούν μέρος του φακέλου παρακολούθησης του ασθενούς και κατ' αυτόν τον τρόπο, δεν είναι δυνατή η συστηματική επεξεργασία τους. Αργότερα, με την ιδιωτικοποίηση στο χώρο της υγείας και την εισαγωγή οικονομικών ελέγχων, τέτοιου είδους πληροφορίες άρχιζαν να συλλέγονται σε μεγαλύτερη κλίμακα και να αξιοποιούνται στην αξιολόγηση νέων θεραπειών, τεχνολογικών μέσων, μεθόδων και εκβάσεων. Στη σημερινή εποχή, δεν είναι λίγοι οι υγειονομικοί οργανισμοί και

εταιρείες που συλλέγουν ως ρουτίνα πληροφορίες για τα αποτελέσματα της γενικής υγείας των ασφαλισμένων τους, με προτυποποιημένα ερωτηματολόγια επισκόπησης της υγείας.

Για την ανάπτυξη και βελτίωση των μεθόδων εκτίμησης των απόψεων των ασθενών, έχουν πραγματοποιηθεί πολυάριθμα συνέδρια παγκοσμίως⁶⁷⁻⁷² με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατανόησης των κύριων διαστάσεων της υγείας και της αξιοπιστίας διαφόρων εργαλείων μέτρησής της,^{73,74} την τεκμηρίωση της χρησιμότητας των προτυποποιημένων ερωτηματολογίων στις κλινικές μελέτες,⁷⁵⁻⁷⁷ καθώς και την αξιολόγηση της πολιτικής για την υγεία.^{78,79}

Επακολούθως, οι προσπάθειες αυτές ευοδώθηκαν στη διάδοση της αξιολόγησης της αυτοεκτιμώμενης κατάστασης της υγείας,⁸⁰ στη δημιουργία παγκόσμιων ενώσεων για τη μελέτη της ποιότητας της ζωής (παράδειγμα η Διεθνής Εταιρεία Αποτελεσμάτων Φαρμακοοικονομικής και Εκβάσεων -ISPOR- και η Διεθνής Εταιρεία Έρευνας για την Ποιότητα Ζωής, ISOQOL). Επίσης, βρήκε εφαρμογή η θεωρία απόκρισης ερώτησης (IRT) στο χώρο της μέτρησης της κατάστασης της υγείας,⁸¹ παράλληλα με την εισαγωγή εξέτασης διαμέσου υπολογιστή.⁸²

2.3. Εξέλιξη των εργαλείων επισκόπησης της κατάστασης της υγείας

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η χρήση προτυποποιημένων εργαλείων επισκόπησης για την εκτίμηση της λειτουργικής κατάστασης και ευεξίας έχει καταγραφεί εδώ και 300 έτη, όμως, το συστηματικό μεθοδολογικό ενδιαφέρον υπήρξε εντονότερο από τα μέσα του περασμένου αιώνα.⁸³ Αν και υπήρχαν διαθέσιμες οι μέθοδοι για την κατασκευή ψυχομετρικών εργαλείων μέτρησης (Guttman, 1944; Likert, 1932; Thurstone & Chave, 1929), συνήθως δεν υιοθετούνταν μέχρι τη δεκαετία του 1960. Έκτοτε, το αυξανόμενο ενδιαφέρον που εκδηλώθηκε σε αυτό το χώρο, είχε ως αποτέλεσμα την κατασκευή ψυχομετρικά έγκυρων εργαλείων μέτρησης.⁸⁴

Κατά την πορεία εξέλιξής τους, το επίκεντρο μεταβαλλόταν με την πάροδο του χρόνου. Αρχικά, στόχος ήταν η τεκμηρίωση της παρουσίας ή απουσίας θετικής ή αρνητικής κατάστασης της υγείας, περιορισμών στη λειτουργικότητα του ατόμου, συμπτώματα της νόσου, χρονιότητα ή μη των προβλημάτων. Τις τελευταίες δεκαετίες, έχει παρατηρηθεί μία αλλαγή του περιεχομένου των ερωτηματολογίων,⁸⁵ με χρήση πιο εξελιγμένων

ψυχομετρικών μεθόδων, όπως η μεθοδολογία IRT⁸⁶ και εφαρμόζονται μοντέλα δομικών εξισώσεων επεξεργασίας στην ανάλυση των δεδομένων.⁸⁷ Διάφοροι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι με αυτά τα μέσα αποδίδεται μία πιο ρεαλιστική εκτίμηση της ακρίβειας μέτρησης ώστε να επιτευχθεί καλύτερη ανάλυση του πολυδιάστατου υπό μελέτη φαινομένου και να αξιολογηθεί η διακριτική ικανότητα ενός εργαλείου μέτρησης, δηλαδή εάν το εργαλείο αποδίδει με τον ίδιο τρόπο όταν χρησιμοποιείται σε διαφορετικές ομάδες.⁸⁸

2.4. Σύγχρονοι σταθμοί στην έρευνα για τη ΣΥΠΖ

2.4.1. Το Πείραμα Ασφάλισης της Υγείας (HIE)

Κατά την περίοδο μεταξύ 1974 και 1981 έλαβε χώρα μία εκτεταμένη έρευνα και συλλογή δεδομένων με μεθόδους βασισμένες στην ψυχομετρική θεωρία, με σκοπό την ανάπτυξη και βελτίωση των μελετών διερεύνησης της κατάστασης της υγείας των ατόμων.⁷⁸ Οι κλίμακες του HIE κατασκευάστηκαν για να εκτιμήσουν ευρύτερα τις έννοιες της λειτουργικής κατάστασης και της ευεξίας, σε επίπεδο ομάδων αποτελούμενων από παιδιά και ενήλικους μικρής ηλικίας, σε βάθος χρόνου. Τα αποτελέσματα δημοσιεύτηκαν σε οκτώ τόμους από την εταιρεία RAND Corporation και στο περιοδικό *Medical Care*.^{89,90} Ένα από τα συμπεράσματα ήταν η δυνατότητα κατασκευής αξιόπιστης και έγκυρης κλίμακας για την εκτίμηση αλλαγών στην κατάσταση της υγείας των ατόμων του γενικού πληθυσμού. Επίσης, σημειώθηκε ότι τα ποσοστά συμπλήρωσης ήταν ιδιαίτερα υψηλά. Ωστόσο, υπήρξαν κάποια ζητήματα που δεν καλύφθηκαν από το HIE. Το πρώτο αφορά στην εφαρμογή αυτής της κλίμακας σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, άτομα με συνοδά νοσήματα και δεύτερον, εάν είναι εφικτή η κατασκευή καλύτερης κλίμακας. Απάντηση σε αυτά τα ερωτήματα έδωσε η έρευνα MOS.

2.4.2. Μελέτη Ιατρικών Αποτελεσμάτων (MOS)

Η Μελέτη Ιατρικών Αποτελεσμάτων (MOS) ξεκίνησε από το πανεπιστήμιο του Σικάγο, το 1981 ως μία συγχρονική μελέτη παρατήρησης διάρκειας τεσσάρων ετών με σκοπό την καταγραφή των διαφορετικών τεχνοτροπιών στην πρακτική καθώς και των εκβάσεων της

υγείας χρονίως πασχόντων ασθενών, με άνω των 23.000 συμμετεχόντων.⁹¹ Στη μελέτη MOS συμμετείχε και μεγάλος αριθμός ηλικιωμένων. Το ερωτηματολόγιο περιείχε ερωτήσεις για σαράντα πτυχές της έννοιας της υγείας. Αποτελέσματα της μελέτης είδαν το φως της δημοσιότητας σχεδόν μία δεκαετία μετά την έναρξη των πιλοτικών δοκιμών.

2.4.3. Το Σχέδιο Διεθνούς Εκτίμησης Ποιότητας της Ζωής (IQOLA)

Μία προσπάθεια για οργάνωση και διάδοση της χρήσης οργάνων εκτίμησης της υγείας σε παγκόσμια κλίμακα ξεκίνησε το 1991 το Ινστιτούτο Υγείας του Ιατρικού Κέντρου Tufts-New England. Σκοπός του Ιατρικού Κέντρου ήταν η ανάπτυξη ενός ερωτηματολογίου το οποίο θα μεταφραζόταν και θα χρησιμοποιούταν παγκοσμίως, μετά από προβλεπόμενη διαδικασία εγκυροποίησης και αξιολόγησης της αξιοπιστίας των μετεφρασμένων ερωτηματολογίων. Το εγχείρημα έγινε γνωστό ως "International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project" και επιλέχθηκε η κλίμακα SF-36.

Αρχικά, συμμετείχαν πέντε χώρες (Γαλλία, Ιταλία, Σουηδία, Γερμανία και Ολλανδία) και αργότερα, έλαβαν μέρος ερευνητές από περισσότερες των δεκατεσσάρων χωρών, ενώ το ερωτηματολόγιο μεταφράζεται σε ολοένα και περισσότερες γλώσσες.⁹²

2.4.4. Αμερικανική Εθνική Επισκόπηση Λειτουργικής Κατάστασης της Υγείας του 1998 (NSFHS)

Η ιδιαίτερα μεγάλης κλίμακας έρευνα που διήρκησε δώδεκα εβδομάδες στις ΗΠΑ το 1998 με αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού (7069 συμμετέχοντες), οδήγησε στην ανάπτυξη της δεύτερης έκδοσης του ερωτηματολογίου SF-36, καθώς και στη δημιουργία επιπέδων αναφοράς του Αμερικανικού πληθυσμού. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες δήλωσαν εάν έπασχαν από κάποια ασθένεια και βάσει των δηλώσεών τους, δημιουργήθηκαν τιμές αναφοράς για διάφορες παθήσεις, επιτρέποντας κατ' αυτόν τον τρόπο, τη σύγκριση μελλοντικών ευρημάτων με τις τιμές που έχουν ήδη καταγραφεί.

2.5. Ερωτηματολόγια για τη ΣΥΠΖ

Για την αξιολόγηση της ΠΖ, έχει κατασκευαστεί μία πλειάδα ερωτηματολογίων, τα οποία περιέχουν σημεία εκτίμησης της κατάστασης της υγείας και της επίδρασής της στο άτομο, ειδάλλως, θα κινδύνευαν να χαρακτηριστούν ως μη χρήσιμα για την πραγματική απεικόνιση της ΠΖ ενός ατόμου.⁹³ Αυτές οι κλίμακες-ερωτηματολόγια, μπορεί να είναι είτε γενικά, δηλαδή κατάλληλα για χρήση σε διάφορες ασθένειες, είτε ειδικά για συγκεκριμένη ασθένεια. Η συμπλήρωσή τους γίνεται είτε από τους ίδιους τους συμμετέχοντες χωρίς επίβλεψη από τον ερευνητή (για παράδειγμα μέσω ταχυδρομικής αποστολής), είτε από τους συμμετέχοντες με επίβλεψη από τον ερευνητή (για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια νοσηλείας ενός ασθενούς ή επίσκεψης του ασθενούς σε τακτικά ή εξωτερικά ιατρεία), ή από τον ερευνητή διαμέσου συνέντευξης με τον ασθενή.

Ένα ερωτηματολόγιο για την ΠΖ, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μικρή κλίμακα, μέσα στα πλαίσια ενός ιατρείου ή μίας κλινικής και σε μεμονωμένους ασθενείς, ή σε μεγάλη κλίμακα, στα πλαίσια κλινικών μονοκεντρικών ή πολυκεντρικών μελετών. Ενδέχεται, επίσης, να είναι σύντομο, με λίγες ερωτήσεις, είτε μεγαλύτερο με πολλές ερωτήσεις που διερευνούν περισσότερες πτυχές της υγείας. Δεν θα διαφωνούσε κανείς ότι για να γίνει ένα ερωτηματολόγιο-κλίμακα αποδεκτό για χρήση, θα πρέπει πρώτα να δοκιμασθεί και να αποδειχθεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία της.

Υπάρχουν διάφορες επιστήμες και σχολές που επηρέασαν το πλαίσιο δημιουργίας και εξέλιξης των υπάρχοντων ερωτηματολογίων για την ΠΖ και την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (ΣΥΠΖ). Ένα από αυτά τα επιστημονικά πεδία είναι η επιστήμη της οικονομίας, απ' όπου πηγάζει η θεωρία της Χρησιμότητας (Utility Theory), διαμέσου της οποίας δημιουργήθηκε μία μέθοδος λήψης αποφάσεων, η Ανάλυση Χρησιμότητας, σύμφωνα με την οποία, επιχειρείται η αξιολόγηση της ισχύος για την προτίμηση οποιουδήποτε αγαθού.⁹⁴

2.6. Εννοιολογικό πλαίσιο εκτίμησης της κατάστασης της υγείας

Τα αποτελέσματα μεταξύ διαφόρων εργαλείων μέτρησης αλλά και μεταξύ διαφορετικών νοσολογικών οντοτήτων, δεν είναι εύκολα συγκρίσιμα. Τα διάφορα εργαλεία μέτρησης ενδέχεται να επικεντρώνονται σε κάποια νόσο, ασθένεια, κατάσταση ή διαδικασία και στα χαρακτηριστικά που τις διακρίνουν σε επίπεδο ομάδας (για παράδειγμα, καρκινοπαθείς), πάθησης (για παράδειγμα, ασθενείς με έμφραγμα μυοκαρδίου, ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια) ή σε επίπεδο παρέμβασης (για παράδειγμα, λαπαροσκοπική έναντι συμβατικής επέμβασης). Γι' αυτό το λόγο, όταν δεν χρησιμοποιούνται εργαλεία μέτρησης για συγκεκριμένες παθήσεις, το γενικό ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί, οφείλει να μπορεί να μετρήσει τις βασικές αξίες που είναι κοινές για την πλειοψηφία των ανθρώπων και αντιπροσωπεύουν τη λειτουργική κατάσταση και ευεξία, ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, την ασθένεια ή τη λαμβανόμενη θεραπεία.⁹⁵

Αυτό δεν σημαίνει ότι αυτά τα εργαλεία μέτρησης δημιουργήθηκαν για να αντικαταστήσουν τα παραδοσιακά κριτήρια αποτελεσματικότητας, αντιθέτως, συμπληρώνουν και συνδυάζονται με αυτά τόσο στην κλινική πρακτική όσο και στις κλινικές μελέτες. Τα ευρήματα μπορεί να μην είναι πάντοτε ταυτόσημα, όμως η διερεύνηση και κατανόηση των αιτιών που δημιουργούν τυχόν διαφορές μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερα αποτελέσματα.

Το σύνηθες στις μελέτες αξιολόγησης της επίπτωσης κάποιας νόσου στην κατάσταση της υγείας είναι η χρήση αμφοτέρων των γενικών και ειδικών για τη νόσο εργαλείων. Γενικά, πιστεύεται ότι τα ειδικά για τη νόσο εργαλεία μέτρησης δεικνύουν μεγαλύτερη ευαισθησία και ειδικότητα σε σχέση με τα γενικά εργαλεία μέτρησης, ενώ, τα γενικά αποτυπώνουν καλύτερα το συνολικό φορτίο της ασθένειας.⁹⁶ Εφόσον συνυπάρχουν και συνοδά νοσήματα, τα γενικά εργαλεία αντικατοπτρίζουν τις συνδυασμένες επιδράσεις της κύριας αλλά και των συννοσηρών καταστάσεων, ενώ, τα ειδικά για τη νόσο εργαλεία, μετρούν πρωτίστως τις επιδράσεις της κύριας ασθένειας.⁹⁷ Επομένως, το όφελος από την ειδικότητα κατά τη χρήση ειδικών για νόσο ερωτηματολογίου, επιτυγχάνεται εις βάρος της δυνατότητας πραγματοποίησης χρήσιμων συγκρίσεων μεταξύ του φορτίου των διαφόρων ασθενειών και των ωφελειών μεταξύ διαφόρων θεραπειών.

Κεφάλαιο 3

ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ (ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗ) ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΚΑ

3.1. Γενικά

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια λαμβάνει διαστάσεις επιδημίας, ενώ ο ετήσιος αριθμός εισαγωγών σε νοσοκομείο αυξάνεται σταθερά με την πάροδο του χρόνου. Σχεδόν το ήμισυ των ασθενών με ΧΚΑ θα χρειαστεί επανεισαγωγή εντός έξι μηνών από την τελευταία νοσηλεία και η παρατηρηθείσα αυξητική τάση δεν αναμένεται να ελαττωθεί, λόγω του φαινομένου της γήρανσης του πληθυσμού.^{98,99} Παρόλο που εισήχθησαν νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις οι οποίες παρατείνουν το χρόνο επιβίωσης κι ελαττώνουν τη νοσηλεία,¹⁰⁰⁻¹⁰² οι ασθενείς με ΧΚΑ χρήζουν συχνά επανεισαγωγής και η πρόγνωση παραμένει πτωχή.⁹⁸

Είναι απαραίτητη η κατανόηση της επιδημιολογίας και της παθοφυσιολογίας αυτού του συνδρόμου,¹⁰³ η ταυτοποίηση των προγνωστικών παραγόντων και η ισχύς της αλληλεπίδρασής τους με την έκβαση αλλά και η αποτελεσματική, ως προς το κόστος τους, χρήση των διαθέσιμων διαγνωστικών εργαλείων, με σκοπό την εφαρμογή αποτελεσματικών προληπτικών παρεμβάσεων και νέων θεραπευτικών παρεμβάσεων για την καταπολέμηση αυτής της επιδημίας.¹⁰⁴⁻¹⁰⁷

Η εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έχει προταθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες ως ωφέλιμη για αυτή την ομάδα ασθενών.^{108,109} Ως τηλεμετρική παρακολούθηση νοείται η καταγραφή διαφόρων δεδομένων, όπως η καρδιακή συχνότητα, η θερμοκρασία, η αρτηριακή πίεση, η ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς, το σωματικό βάρος, η συχνότητα της αναπνοής, ο κορεσμός οξυγόνου, μεταξύ άλλων, διαμέσου ασύρματων ή ενσύρματων συσκευών, καθώς και η μετάδοση αυτών των στοιχείων σε απομακρυσμένους υπολογιστές με σκοπό την παρακολούθηση, αξιολόγηση και ανάλυσή τους από την υγειονομική ομάδα.

Στο παρόν κεφάλαιο, γίνεται προσπάθεια συστηματικής ανασκόπησης των τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών στις οποίες υιοθετήθηκε εξ αποστάσεως

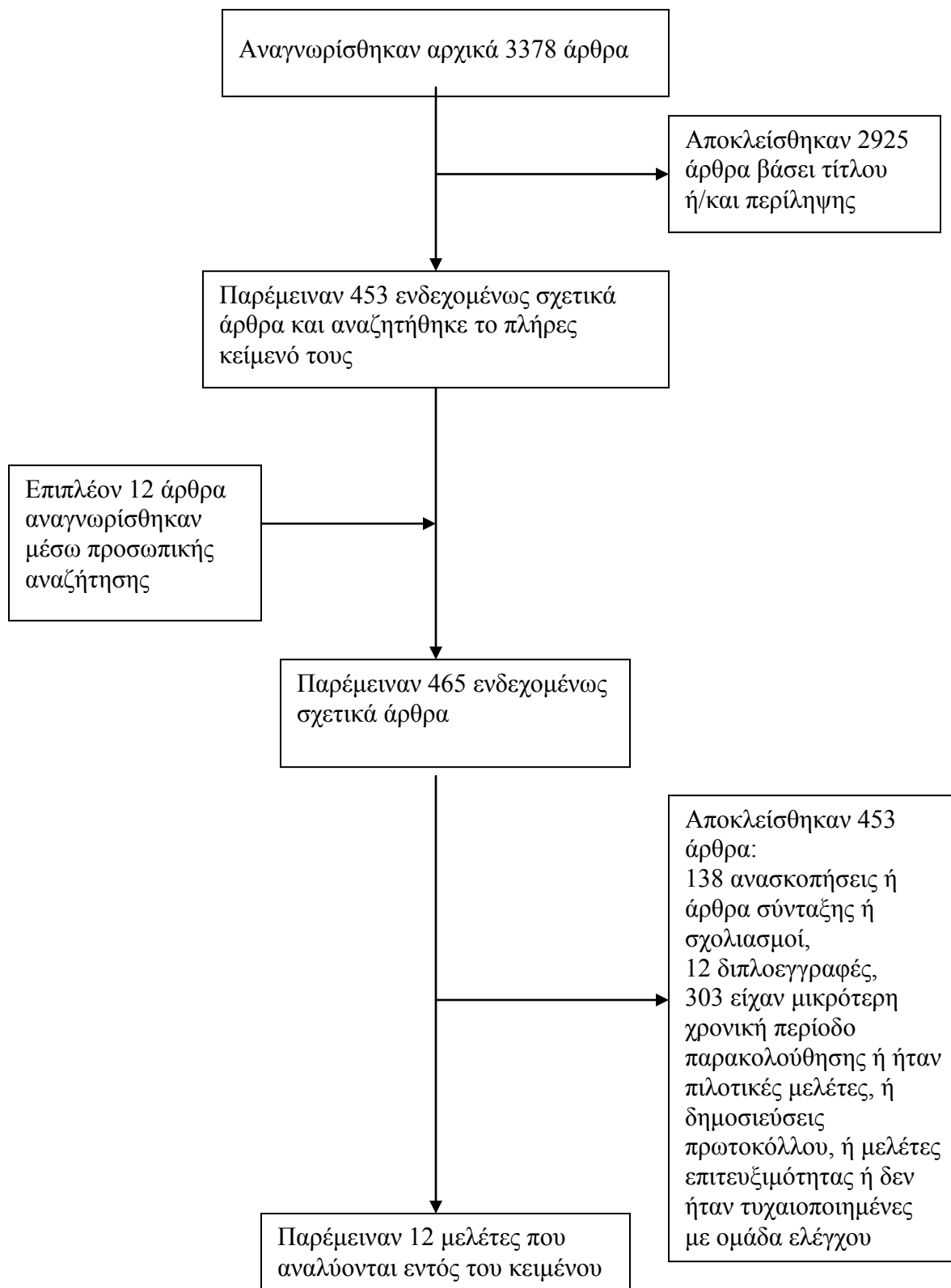
παρακολούθηση ασθενών με ΧΚΑ, με σκοπό την εκτίμηση της ωφέλειας ή μη, σε αυτή την ομάδα ασθενών.

Πίνακας 6. Κριτήρια συμμετοχής και αποκλεισμού

<i>Κριτήρια συμμετοχής</i>
Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (RCT)
Άρθρα για μελέτες που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία 15 έτη
Άρθρα όπου οι ερευνητές περιγράφουν τη χρήση τουλάχιστον μίας συσκευής για την εξ αποστάσεως μέτρηση δεδομένων φυσιολογίας
Ελάχιστη περίοδος παρακολούθησης (σύμφωνα με το πρωτόκολλο) έξι μηνών
<i>Κριτήρια αποκλεισμού</i>
Άρθρα που δημοσιεύουν ερευνητικά πρωτόκολλα
Άρθρα που δημοσιεύουν δεδομένα επιτευξιμότητας
Άρθρα που δημοσιεύουν πιλοτικές μελέτες
Ανασκοπικά άρθρα
Άρθρα δημοσιευμένα σε γλώσσα εκτός της Αγγλικής

3.2. Μέθοδος αναζήτησης

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων: Medline, SpringerLink, Scopus, Cinahl και Embase για μελέτες στις οποίες διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των εξ αποστάσεως μεθόδων σε ασθενείς με ΧΚΑ. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν, περιελάμβαναν τις ακόλουθες: "remote care", "telemedicine", "telemetry", "telemonitoring" και "telehealth", σε συνδυασμό με τον όρο "χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια". Η αναζήτηση παρείχε 3378, 322, 288, 130 και 48 άρθρα, αντίστοιχα και διήρκησε έως τις αρχές του 2012. Ο συγγραφέας ανέγνωσε όλους τους διαθέσιμους τίτλους και περιλήψεις για τον εντοπισμό διπλοεγγραφών. Συμπεριλήφθηκαν μόνο οι ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες που είχαν περίοδο παρακολούθησης τουλάχιστον έξι μηνών και ανέφεραν ρητώς τον τρόπο της εξ αποστάσεως παρακολούθησης που διεξήχθησαν τα τελευταία 15 έτη. Αποκλείστηκαν οι μελέτες επιτευξιμότητας, οι πιλοτικές μελέτες που κυρίως δημοσιεύουν τα πρώτα ευρήματα μικρού δείγματος ασθενών και προέρχονται από εν εξελίξει έρευνες. Στον πίνακα 6 αναφέρονται τα κριτήρια αποκλεισμού και συμμετοχής και στο διάγραμμα 1 απεικονίζεται η διαδικασία επιλογής.



Διάγραμμα 1. Απεικόνιση διαδικασίας επιλογής τυχαιοποιημένων μελετών με ομάδα ελέγχου

3.3. Χαρακτηριστικά μελετών

Αναγνωρίσθηκαν 12 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες που πληρούσαν τα ανωτέρω κριτήρια συμμετοχής (πίνακες 7 και 8). Το μέγεθος των δειγμάτων ποίκιλλε από 57¹¹⁰ έως 710 ασθενείς.¹¹¹ Η ηλικία των συμμετεχόντων κάλυπτε ένα ευρύ φάσμα από 44¹¹² έως 86 ετών.¹¹³ Στην πλειοψηφία των μελετών, εκτός από δύο,^{114,115} γίνεται μνεία στη λειτουργική κατάσταση των συμμετεχόντων σύμφωνα με τα κριτήρια ταξινόμησης της Καρδιολογικής Εταιρείας Νέας Υόρκης (New York Heart Association - NYHA), η οποία κυμαινόταν από I έως IV. Σε δύο μελέτες συμμετείχαν ερευνητές από πολλές χώρες,^{116,117} τέσσερις πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ^{112,114,115,118} και οι υπόλοιπες στην Ευρώπη.^{110,111,113,119-121}

Στις περισσότερες μελέτες, η περίοδος παρακολούθησης κυμάνθηκε από 6 έως 12 μήνες, ενώ σε μία, η παρακολούθηση διήρκεσε 26 μήνες (διάμεση τιμή).¹¹¹ Σε τρεις μελέτες δεν υπήρξε αναφορά στο κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας (LVEF),^{114,115,120} ενώ, στις υπόλοιπες μελέτες, το κλάσμα εξώθησης ήταν μικρότερο του 40%, εκτός από μία (LVEF: 35±15%).¹¹³

Στις περισσότερες μελέτες χρησιμοποιήθηκε η οικιακή τηλεφωνική γραμμή για τη μετάδοση των δεδομένων, ενώ, σε δύο μελέτες υιοθετήθηκαν κινητά τηλέφωνα,^{111,119} δεικνύοντας ότι συνεχώς διευρύνεται η χρήση νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων στο χώρο της υγείας. Η συλλογή των δεδομένων υπήρξε ποικίλη από τους ερευνητές. Οι Wade et al κατέγραψαν το σωματικό βάρος και την αρτηριακή πίεση.¹¹⁴ Στη μελέτη των Dendale et al έγινε παρακολούθηση του βάρους, της ΑΠ και της καρδιακής συχνότητας,¹¹³ ενώ, στις μελέτες των Scherr et al και Giordano et al, οι ασθενείς ανέφεραν επίσης και τις δόσεις των φαρμάκων που ελάμβαναν.^{119,121} Οι Goldberg et al και Soran et al κατέγραψαν το βάρος παράλληλα με ερωτήσεις για τυχόν συμπτώματα της ΚΑ.^{112,118} Οι Cleland et al και Koehler et al παρακολούθησαν το βάρος, ΑΠ και ΗΚΓ.^{117,111} Στη μελέτη των Mortara et al, η συλλογή δεδομένων, εκτός του βάρους, σφυγμών και ΑΠ, συμπεριλάμβανε αιματολογικές εξετάσεις, βαθμολογία για τη δύσπνοια, οίδημα και ασθένεια.¹¹⁶ Σε δύο μελέτες καταγράφηκε ο κορεσμός οξυγόνου με παλμικό οξύμετρο, παράλληλα με καταγραφή του βάρους, σφυγμών και ερωτήσεων σχετικά με συμπτώματα της νόσου.^{115,120} Τέλος, οι Antonicelli et al μέτρησαν και την ποσότητα ούρων 24ώρου.¹¹⁵ Τα κύρια κριτήρια αποτελέσματος ήταν παρόμοια σε όλες τις μελέτες. Οι ερευνητές

ενδιαφέρθηκαν πρωτίστως για τη θνητότητα (από όλες τις αιτίες και/ή καρδιαγγειακή θνητότητα), τις επανεισαγωγές ή τις επισκέψεις σε τμήμα επειγόντων περιστατικών, εκφρασμένα ως ημέρες νοσηλείας ανά έτος ή ημέρες ζωής έξω από νοσοκομείο και, τρίτον, διάφορα καταληκτικά σημεία που περιελάμβαναν τα ανωτέρω.

3.4. Ευρήματα ανασκόπησης

Σε όλες τις μελέτες που συμπεριλήφθηκαν, τα αρχικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου. Τρεις μελέτες ανέφεραν στατιστικά σημαντική ελάττωση του αριθμού νοσηλειών στις ομάδες εξ αποστάσεως παρακολούθησης,^{110,119,121} και σε άλλες τέσσερις μελέτες βρέθηκαν επίσης ελαττώσεις στα ποσοστά νοσηλείας που ευνοούσαν την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, χωρίς, όμως, να φθάνουν σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας.^{113,115,117,121} Σε τέσσερις μελέτες, βρέθηκαν περισσότερες επανεισαγωγές στις ομάδες εξ αποστάσεως παρακολούθησης σε σύγκριση με τις ομάδες συνήθους φροντίδας, όμως, είτε δεν αναφέρθηκε η τιμή στατιστικής σημαντικότητας,¹²⁰ είτε το εύρημα αυτό δεν ήταν στατιστικά σημαντικό.^{116,119,123} Ωστόσο, σε μία μελέτη¹¹⁶ τα αποτελέσματα ήταν ανάμεικτα: η ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης στην Ιταλία είχε λιγότερες εισαγωγές σε νοσοκομείο σε σύγκριση με τις αντίστοιχες στην Πολωνία και Βρετανία (3% έναντι 11%, $p=0.002$), ενώ η ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης στην Πολωνία εμφάνισε τις περισσότερες επανεισαγωγές (9% έναντι 3%, $p=0.013$).

	Μέγεθος δείγματος	Ηλικία†	Κλάσμα Εξώθησης	Περίοδος παρακολούθησης	Μέσο μετάδοσης δεδομένων	Ταξινόμηση κατά NYHA ^a	Σχέδιο Μελέτης	Τόπος
1. Dendale et al	160	76 (SD ^β :10)	35±15%	6 μήνες	Κινητό τηλέφωνο	>II	RCT ^γ	7 νοσοκομεία στο Βέλγιο
2. Wade et al	316	78.1	Δεν αναφέρεται	6 μήνες	Σύνδεση μέσω διαδικτύου	Δεν αναφέρεται	RCT ^γ	Κάτοικοι Νέας Υόρκης, New Jersey και Πενσυλβανία
3. Scherr et al	120	66 (διάμεσος, IQR ^δ :62-72)	<38%	6 μήνες	Κινητό τηλέφωνο	II-IV	RCT ^γ	Αυστρία
4. Mortara et al	461	60 (SD ^β :11)	29±7	12 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	II-IV (2.4±0.6)	RCT ^γ	11 κέντρα σε Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Πολωνία
5. Dar et al	182	72 (SD ^β :12)	Δεν αναφέρεται	6 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	II-IV	RCT ^γ	3 νοσοκομεία οξέων περιστατικών σε βορειοδυτικές περιοχές του Λονδίνου
6. Antonicelli et al	57	78 (SD ^β :7)	Δεν αναφέρεται	12 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	II-IV	RCT ^γ	Ιταλία
7. Cleland et al	426	67 (SD ^β :12)	<40%	8 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	I-IV	RCT ^γ	16 νοσοκομεία σε Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ολλανδία
8. Giordano et al	460	57 (SD ^β :102)	<40%	12 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	II-IV	RCT ^γ	5 τμήματα καρδιαγγειακής αποκατάστασης στην Ιταλία
9. Goldberg et al	280	59 (SD ^δ :15)	<35%	6 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	III-IV	RCT ^γ	16 κέντρα καρδιακής ανεπάρκειας στις ΗΠΑ
10. Tomkins & Orwat	390	76.1 (SD ^β :8.1)	Δεν αναφέρεται	6 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	Δεν αναφέρεται	RCT ^γ	Αριζόνα, ΗΠΑ

11. Soran et al	315	76 (SD ^β :7)	23±9%	6 μήνες	Τηλεφωνική γραμμή	II-III	RCT ^γ	3 πόλεις στο Πίτσμπουργκ, Κλήβελαντ και Μαϊάμι των ΗΠΑ
12. Koehler et al	710	66.9 (SD ^β :10.7)	≤35%	26 μήνες (διάμεσος)	Κινητό τηλέφωνο	II-III	RCT ^γ	165 ιατρεία στη Γερμανία

Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά των μελετών και δεδομένα των συμμετεχόντων.

†Η ηλικία αναφέρεται σε έτη και είναι η μέση τιμή εκτός εάν αναγράφεται κάτι διαφορετικό

^αNYHA: New York Heart Association, ^βSD: Σταθερή απόκλιση, ^γRCT: Τυχαιοποιημένη μελέτη με ομάδα ελέγχου, ^δ IQR: Ενδοτεταρτημοριακό εύρος

	Παράμετροι που μετρήθηκαν	Κόστος νοσηλείας ανά ασθενή (ομάδα παρέμβασης {TM*} έναντι ομάδας ελέγχου)	Θνητότητα από όλες τις αιτίες (ομάδα TM* έναντι ομάδας ελέγχου)	Συχνότητα νοσηλειών ή ποσοστά (%) στην ομάδα παρέμβασης (TM*) έναντι ομάδας ελέγχου	Κύρια κριτήρια αποτελέσματος
Dendale et al	W ^α , BP ^β , HR ^γ	1382€±3384 έναντι 747€±2137 (p=0.16)	5% έναντι 17.5% (p=0.01)	0.24 έναντι 0.42 (p=0.06)	Θνητότητα από όλες τις αιτίες
Wade et al	W ^α , BP ^β	Δεν αναφέρεται	3.7 έναντι 3.9 (p=0.96)	34.8% έναντι 32.2% (p=0.53)	Εισαγωγή σε νοσοκομείο, επίσκεψη σε τμήμα επειγόντων περιστατικών ή θάνατος
Scherr et al	W ^α , BP ^β , HR ^γ , D ^δ	Δεν αναφέρεται	0 στην ομάδα παρέμβασης, 1 στην ομάδα ελέγχου	54% ελάττωση RR ^ε , Διάστημα Αξιοπιστίας (CI): 7 έως 79%, (p=0.04) που ευνοεί την ομάδα παρέμβασης	Καρδιαγγειακή θνητότητα ή επανεισαγωγή για επιδεινούμενη HF ^{στ}
Mortara et al	W ^α , HR ^γ , SAP ^ς , DS ^η , AS ^θ , OS ^ι , μεταβολές στη θεραπεία, αιματολογικές εξετάσεις	Δεν αναφέρεται	Δεν αναφέρονται ξεχωριστά	Ιταλία έναντι Πολωνίας και Ηνωμένου Βασιλείου: 3% έναντι 11% (p=0.002) και Πολωνίας έναντι Ιταλίας και Ηνωμένου Βασιλείου: 9 έναντι 3% (p=0.13)	Ημέρες νοσηλείας/έτος, Θάνατος και νοσηλεία εξαιτίας HF ^{στ}
Dar et al	W ^α , BP ^β , HR ^γ , PO ^{ια} , ερωτήσεις για συμπτώματα	Δεν αναφέρεται	Δεν αναφέρεται	36% έναντι 25%	Ημέρες εν ζωή κι εκτός νοσοκομείου, Εισαγωγή στο νοσοκομείο για όλες τις αιτίες
Antonicelli et al	W ^α , BP ^β , HR ^γ , ούρα 24ώρου, ECG ^{ιβ} σε εβδομαδιαία βάση	Δεν αναφέρεται	3 περιπτώσεις έναντι 5 περιπτώσεων, μη σημαντικό	9 περιπτώσεις έναντι 25 περιπτώσεων (p<0.05)	Συχνότητα νοσηλειών και θνητότητας
Cleland et al	W ^α , BP ^β , HR ^γ , ECG ^{ιβ}	Δεν αναφέρεται	29% (TM*) έναντι 27% (ομάδα τηλεφωνικής	47% (TM*) έναντι 49% (TS [†]) έναντι 54%	Ημέρες απώλειας λόγω θανάτου ή νοσηλεία για όλες τις αιτίες

			υποστήριξης-{TS [†] }) έναντι 45% το 1 ^ο έτος (p=0.032)		
Giordano et al	W ^a , BP ^β , ECG ^γ , D ^δ	843€±1733 έναντι 1298€±2322 (-35%, p<0.01)	9% έναντι 14%	24% έναντι 36% (RR ^ε =0.57, Διάστημα Αξιοπιστίας:0.38 έως 0.82, p=0.01)	Μη προγραμματισμένη εισαγωγή στο νοσοκομείο λόγω καρδιαγγειακής αιτίας
Goldberg et al	W ^a , ερωτήσεις για συμπτώματα	Δεν αναφέρεται	8% έναντι 18.4% (p<0.003)	0.19±0.46 έναντι 0.20±0.30 (p=0.28)	Συχνότητα επανεισαγωγών σε διάστημα 180 ημερών
Tomkins & Orwat	W ^a , BP ^β , HR ^γ , PO ^{ια} , ερωτήσεις για συμπτώματα	12% ελάττωση του συνολικού κόστους στην ομάδα TM* (p=0.14)	Δεν αναφέρεται	Λιγότερες εισαγωγές στο νοσοκομείο στην ομάδα TM*, Αναλογία Συχνότητας Συμβαμμάτων =0.87	Νοσηλεία σε νοσοκομείο ως εσωτερικός ασθενής
Soran et al	W ^a , ερωτήσεις για συμπτώματα	Δεν αναφέρεται	7.0% έναντι 11.2% (p=0.24)	46.8% έναντι 42.5% (p=0.44)	Καρδιαγγειακός θάνατος ή επανεισαγωγή για καρδιακή ανεπάρκεια
Koehler et al	W ^a , BP ^β , ECG ^γ	Δεν αναφέρεται	54 περιπτώσεις έναντι 55 περιπτώσεων (Αναλογία Κινδύνου 0.97, Διάστημα Αξιοπιστίας=0.67 έως 1.41, p=0.87)	486 συμβάμματα έναντι 394 συμβαμμάτων (Αναλογία Κινδύνου 1.12, Διάστημα Αξιοπιστίας=0.91 έως 1.37, p=0.29)	Θάνατος από οποιαδήποτε αιτία

Πίνακας 8. Δεδομένα που καταγράφηκαν, αριθμός νοσηλείων και κόστος, κύρια κριτήρια αποτελέσματος σημεία και θνητότητα από όλες τις αιτίες στις υπό εξέταση μελέτες.

*TM: ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης, TS[†]: ομάδα τηλεφωνικής υποστήριξης

^aW=βάρος, ^βBP=αρτηριακή πίεση, ^γR=καρδιακή συχνότητα, ^δD=δοσολογία φαρμάκων για την καρδιακή ανεπάρκεια, ^εRR=σχετικός κίνδυνος,

^{στ}HF=καρδιακή ανεπάρκεια, ^ζSAP=συστολική αρτηριακή πίεση, ^ηDS=βαθμολογία δύσπνοιας, ^θAS=βαθμολογία άσθματος, ^ιOS=βαθμολογία οιδήματος, ^{ια}PO=παλμική οξυμετρία, ^βECG=ηλεκτροκαρδιογράφημα

Αναφορικά της θνητότητας από όλες τις αιτίες, τρεις μελέτες ανέφεραν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα που ευνοούσαν την εξ αποστάσεως παρακολούθηση.^{112,113,121} Σε δύο εξ αυτών των μελετών, η μέση τιμή της ηλικίας ήταν σχετικά μικρή (πίνακας 7). Αυτό ενδέχεται να υποδηλώνει ότι η νεαρότερη ηλικία ενδέχεται να σχετίζεται με καλύτερα ποσοστά επιβίωσης διαμέσου βελτιωμένης συμμόρφωσης με το θεραπευτικό πλάνο. Στην πρώτη μελέτη από τους Goldberg et al η συμμόρφωση αναφέρθηκε σε ποσοστό που έφθανε το 98.5%,¹¹² ενώ στη μελέτη των Giordano et al, οι συγγραφείς ανέφεραν μόνο ότι μία νοσηλεύτρια παρείχε στρατηγικές προαγωγής της συμμόρφωσης με το θεραπευτικό πλάνο, χωρίς να αναφέρονται ποσοστά συμμόρφωσης.¹²¹

Η συμμόρφωση έχει μετρηθεί παλαιότερα και από τους De Lusignan et al.¹²² Τα τρία τέταρτα (75%) των ασθενών κατέγραψαν σε ικανοποιητικό βαθμό το βάρος και η ΑΠ μετρήθηκε κατά τη διάρκεια του 90% της πορείας της μελέτης. Η συμμόρφωση με το πλάνο λήψης φαρμάκων είναι ένας σημαντικός παράγοντας σε αυτή την ομάδα ασθενών. Οι Wu et al χρησιμοποίησαν το πολυδιάστατο μοντέλο συμμόρφωσης του ΠΟΥ (MAM) σε δείγμα 134 ασθενών με μέση ηλικία 61 ± 11 ετών.¹²³ Αυτό το μοντέλο αποτελείται από πέντε διαστάσεις: (1) κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες, (2) παράγοντες που σχετίζονται με το υγειονομικό σύστημα περίθαλψης, (3) παράγοντες που σχετίζονται με την πάθηση, (4) παράγοντες που σχετίζονται με τη θεραπεία και (5) παράγοντες που σχετίζονται με τους ασθενείς. Στις πολυμεταβλητές αναλύσεις που έκαναν, η κατάταξη σε υψηλότερη βαθμίδα λειτουργικής κατάστασης κατά NYHA, τα εμπόδια στη συμμόρφωση με τη λήψη φαρμάκων (όπως για παράδειγμα, να ξεχνούν να λάβουν το φάρμακο, το υψηλό κόστος των φαρμάκων), η προέλευση από μειονοτική εθνικότητα, η χαμηλή οικονομική κατάσταση και η έλλειψη αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης, όχι όμως η ηλικία και το φύλο, σχετίστηκαν με πτωχότερη, αντικειμενικά μετρούμενη, συμμόρφωση με τη λήψη φαρμάκων.

Σε άλλες τέσσερις μελέτες, αναφέρθηκαν λιγότεροι θάνατοι στην ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης σε σύγκριση με τις ομάδες συνήθους φροντίδας, εντούτοις, αυτά τα ευρήματα δεν ήταν στατιστικά σημαντικά.^{111,114,119,124} Σε συμφωνία με αυτά τα θετικά ευρήματα, σε μία άλλη μελέτη αναφέρθηκε ότι δεν υπήρξε κανένας θάνατος στην ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης σε σύγκριση με έναν θάνατο στην ομάδα ελέγχου.¹¹⁹ Σε τρεις μελέτες, η θνητότητα από όλες τις αιτίες δεν

αναφέρθηκε.^{115,116,120} Τέλος, σε μία άλλη μελέτη, αναφέρθηκε ποσοστό θνητότητας 29% στην ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης, 27% στην ομάδα τηλεφωνικής υποστήριξης και 45% στην ομάδα συνήθους φροντίδας, κατά το πρώτο έτος ($p=0.032$).¹¹⁷

Μία άλλη πτυχή που διερευνήθηκε σε τρεις μελέτες ήταν το κόστος νοσηλείας, υπολογισμένο ανά ασθενή. Σε μία μελέτη βρέθηκε στατιστικά σημαντική ελάττωση στην ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης σε σύγκριση με την ομάδα συνήθους φροντίδας ($\text{€ } 843 \pm 1733$ versus $\text{€ } 1298 \pm 2322$, 35% ελάττωση, $p < 0.01$).¹²¹ Στη μελέτη των Tompkins και Orwat,¹¹⁵ βρέθηκε ελάττωση κατά 12% στην ομάδα της εξ αποστάσεως παρακολούθησης ($p=0.14$). Εν αντιθέσει, οι Dendale et al ανέφεραν αυξημένα κόστη που σχετίζονταν με την ομάδα της εξ αποστάσεως παρακολούθησης ($\text{€ } 1382 \pm 3384$ έναντι $\text{€ } 747 \pm 2137$, $p=0.16$).¹¹³

3.5. Συζήτηση κεφαλαίου

Καθώς η νοσηλευτική είναι συνυφασμένη με την ατέρμονη παροχή καλύτερης φροντίδας στα άτομα και στην προκειμένη περίπτωση, στους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, αξίζει η προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας ζωής τους διαμέσου της διαθέσιμης γνώσης που προέρχεται από τα ερευνητικά ευρήματα. Υπάρχουν διάφορες μετα-αναλύσεις στη βιβλιογραφία που παρέχουν μία ερμηνεία των διαφόρων ερευνητικών ευρημάτων, μετά από στατιστική επεξεργασία, βασισμένη σε ηλεκτρονικά προγράμματα υπολογιστών. Κατά την άποψη του συγγραφέα, πάντοτε θα ενέχεται κάποιου είδους κι έκτασης σφάλμα, καθώς τα δεδομένα προέρχονται από ανθρώπινες μετρήσεις. Αυτό σημαίνει ότι, παρά την προσπάθεια ελάττωσης μεροληψιών και πηγών σφάλματος, πάντοτε θα υφίστανται διαφορές στα σχέδια των μελετών, γεγονός που τις καθιστά μη απόλυτα συγκρίσιμες. Κάθε ερευνητική ομάδα θέτει τα δικά της κριτήρια συμμετοχής και αποκλεισμού, υιοθετεί διάφορα κριτήρια ταξινόμησης της λειτουργικής κατάστασης, διαφορετικά καταληκτικά σημεία, και ούτω καθεξής.

Τα επί του παρόντος αποτελέσματα των ερευνών δείχνουν να είναι αντιφατικά. Εντούτοις, διαφαίνεται από τις μελέτες που προαναφέρθηκαν, ότι υπάρχει μία ευνοϊκή τάση υπέρ της χρήσης της εξ αποστάσεως παρακολούθησης. Βέβαια, κάποιες μελέτες είχαν μικρό μέγεθος δείγματος και περιορισμένη ισχύ ανίχνευσης μικρότερης κλίμακας ενδεχομένως σημαντικών συσχετίσεων. Εντούτοις, αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι μελέτες ανέφεραν βελτίωση της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων και η εξ αποστάσεως παρακολούθηση έτυχε ευρείας αποδοχής από τους ασθενείς με ΧΚΑ.

Ένα σημαντικό στοιχείο στις μελέτες σε αυτό το χώρο, είναι η εκπαίδευση των ασθενών, η θέσπιση και καταγραφή επιτεύξιμων στόχων, καθώς και η αναγνώριση τυχόν ελλείψεων ή δυσκολιών εκ μέρους των ασθενών, όλα εκ των οποίων μπορούν να πραγματοποιηθούν από έμπειρους νοσηλευτές.

Μία ακόμη ανακύπτουσα ανάγκη είναι η αναγνώριση των ασθενών που πραγματικά θα ωφελούνταν από τέτοιου είδους παρεμβάσεις. Τα τελευταία έτη τα διαθέσιμα μέσα και οι οικονομικοί πόροι λιγοστεύουν, ενώ παράλληλα, παρατηρούνται συνεχώς μειώσεις των προϋπολογισμών, των μισθών και της πρόσληψης υγειονομικού προσωπικού. Επομένως, επισημαίνεται ότι για τη

βιωσιμότητα της εξ αποστάσεως παρακολούθησης, χρειάζεται η εκ των προτέρων εξασφάλιση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων.

Κεφάλαιο 4

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΧΚΑ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η διάγνωση της ΧΚΑ ενέχει για τους ασθενείς και για το υγειονομικό σύστημα μίας χώρας, το βάρος της αυξημένης νοσηρότητας και θνητότητας. Ως προς την πτυχή της νοσηρότητας, αυτή περικλείει, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε αυτές, την αύξηση των εισαγωγών στο νοσοκομείο για νοσηλεία,¹²⁵ την ελαττωμένη ικανότητα για άσκηση¹²⁶ και την πτωχή ποιότητα ζωής.¹²⁷ Βέβαια, η σφαιρικότητα στην αντίληψη της ποιότητας ζωής δεν περιλαμβάνει μόνο την παρουσία ή απουσία νόσου ή συμπτωμάτων. Η φυσική, ψυχική και κοινωνική λειτουργία είναι αλληλένδετοι και κρίσιμοι παράγοντες στην αξιολόγηση της υγείας ή της νόσου, όμως, οι παράγοντες αυτοί συχνά δεν αξιολογούνται εις βάθος από τους επαγγελματίες της υγείας.¹²⁸

Κυρίως κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, σημειώθηκε ιδιαίτερο ενδιαφέρον, όπως εμφανίζεται στην παγκόσμια βιβλιογραφία, για τη σημασία της ποιότητας ζωής στη ΧΚΑ.¹²⁹⁻¹³² Ιστορικά, τα κύρια κριτήρια αποτελέσματος και καταληκτικά σημεία στις κλινικές μελέτες ασθενών με ΧΚΑ, υπήρξαν ο αριθμός θανάτων, ο αριθμός επανεισαγωγών στο νοσοκομείο, η ικανότητα για άσκηση και αιμοδυναμικές παράμετροι, όπως το κλάσμα εξώθησης (ΚΕ). Εντούτοις, η ποιότητα ζωής άρχισε σιγά-σιγά να αξιολογείται στις κλινικές μελέτες και αναγνωρίζεται ως πιθανό κριτήριο αποτελέσματος σε μελέτες όπου εξερευνείται η αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου ή ενός προγράμματος παρέμβασης, μεταξύ άλλων.

Καθώς η ποιότητα ζωής συνδέεται με το επίπεδο της υγείας των ασθενών, η μέτρησή της παρέχει μία πιο ποσοτική εκτίμηση της κατάστασης της υγείας, με σκοπό την αξιολόγηση τυχόν ωφελειών από την υπό μελέτη χορήγηση φαρμάκου ή άλλης παρέμβασης. Μία τέτοιου είδους μέτρηση, ίσως είναι πιο άμεση σε σχέση με άλλες, όπως η κατάταξη σε επίπεδα σωματικής λειτουργικότητας ή η μέτρηση της ανοχής σε άσκηση.¹³³

Ιδιαίτερα σε χρόνιες παθήσεις με πτωχή πρόγνωση και ελαττωμένο προσδόκιμο επιβίωσης, ο στόχος των επαγγελματιών υγείας οφείλει να συμπεριλαμβάνει τη βελτίωση του επιπέδου ζωής των ασθενών διαμέσου της εξάλειψης συμπτωμάτων της νόσου και βελτίωσης της ψυχοσωματικής και

λειτουργικής κατάστασης των πασχόντων. Έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφία ότι η ΚΑ μειώνει την ποιότητα ζωής σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό τι οι άλλες χρόνιες παθήσεις (σακχαρώδης διαβήτης, αρθρίτιδα, χρόνια πνευμονοπάθεια) με σημαντικά υψηλότερα ποσοστά νοσηλείας των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια.^{7,134} Εξίσου ελαττωμένη ποιότητα ζωής εμφανίζουν οι ασθενείς με ΚΑ και σε σχέση με τον υγιή πληθυσμό,^{7,132,134} με εντονότερη ελάττωση σε μεγαλύτερα στάδια κατά NYHA.¹³²

Επομένως, κρίνεται σκόπιμη η μελέτη της ΠΖ σε ασθενείς με ΧΚΑ για την έγκαιρη αναγνώριση τυχόν παρεκκλίσεων και ανεπιθύμητων επιδράσεων και της εν γένει προαγωγής της ΠΖ σε αυτή την ομάδα ασθενών.

Κεφάλαιο 5

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑ

5.1. Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει τεκμηριωθεί στη διεθνή βιβλιογραφία η αρνητική επίπτωση της κατάθλιψης σε διάφορες εκβάσεις των ασθενών με καρδιαγγειακές παθήσεις, συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας ζωής. Ελάσσονα κατάθλιψη εμφάνισε το 20% των ασθενών μετά από ΟΕΜ, ενώ τα ποσοστά μείζονος κατάθλιψης κυμαίνονται μεταξύ 16% και 45% σε ασθενείς μετά από ΟΕΜ.^{135,136} Περίπου το 40% των ασθενών με στηθάγχη πάσχουν από κατάθλιψη.¹³⁷ Η συχνότητα εμφάνισης αυξάνεται σε ασθενείς μετά από επέμβαση CABG.¹³⁸⁻¹⁴⁰ Τα συμπτώματα κατάθλιψης φαίνεται ότι σχετίζονται με σημαντικό περιορισμό της λειτουργικότητας σε ασθενείς με ΧΚΑ, μετά από την έξοδο από το νοσοκομείο.¹⁴¹ Ο λειτουργικός περιορισμός ενδέχεται να ερμηνευθεί ως ένας συμπεριφορικός παράγοντας που επηρεάζει την εξέλιξη της νόσου. Ωστόσο, δεν είναι σαφές εάν υφίσταται ένας διακριτός σύνδεσμος μεταξύ κατάθλιψης και καρδιακών συμβαμμάτων καθώς και η χρονολογική αλληλουχία τους. Κάποιοι συγγραφείς έχουν προτείνει ότι η κατάθλιψη ενδέχεται να προϋπάρχει ή να είναι απότοκος της ΧΚΑ.¹⁴²⁻¹⁴⁴

5.2. Ορισμός

Σύμφωνα με την πέμπτη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Παθήσεων (DSM-V),¹⁴⁵ υφίστανται διάφορα κριτήρια για τη διάγνωση της μείζονος κατάθλιψης. Ο ασθενής χρειάζεται να παρουσιάζεται με διάφορα συμπτώματα, όπως καταθλιπτική διάθεση αναφερόμενη από τον ίδιο ή άλλους, αξιοσημείωτη μείωση των ενδιαφερόντων ή έλλειψη απόλαυσης σε πολλές ή όλες τις ασχολίες του ατόμου, αισθήματα αναξιότητας, ή υπερβολικό αίσθημα ενοχής, μεταξύ άλλων. Αυτά τα συμπτώματα εμφανίζονται καθόλη την ημέρα ή το μεγαλύτερο μέρος της και συνεχόμενα για διάστημα τουλάχιστον δύο εβδομάδων. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην απώλεια σημαντικού προσώπου, όπου ενδέχεται να παρουσιάζονται πολλά από τα συμπτώματα της μείζονος κατάθλιψης. Στον πίνακα 9,

παρουσιάζονται τα κριτήρια κατά DSM-V καθώς και τα αντίστοιχα κριτήρια κατά ICD-10.¹⁴⁶

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι ο συγκεκριμένος πληθυσμός των ασθενών με ΧΚΑ συχνά εμφανίζουν συμπτώματα κόπωσης, δύσπνοιας και διαταραχής ύπνου κι ενδέχεται εσφαλμένως να αναγνωρισθούν ως συμπτώματα κατάθλιψης.

Πίνακας 9. ICD-10 (2010)¹⁴⁶ and DSM-V (2013)¹⁴⁵ κριτήρια κατάθλιψης

Επεισόδιο κατάθλιψης (ICD-10)

Τουλάχιστον 2 εβδομάδες με συμπτώματα:

A. Κύρια συμπτώματα:

- Ελάττωση διάθεσης
- Ελάττωση ενέργειας
- Ελάττωση δραστηριότητας

B. Επιπλέον συμπτώματα:

- Ελαττωμένη συγκέντρωση, ενδιαφέροντα, ικανότητα άντλησης χαράς
- Κόπωση μετά από ελάχιστη προσπάθεια
- Διαταραγμένος ύπνος
- Ελαττωμένη όρεξη
- Μειωμένη αυτοεκτίμηση, αυτοπεποίθηση
- Ιδέες ενοχής ή αναξιότητας

Γ. Σωματικά συμπτώματα:

- Απώλεια ενδιαφέροντος και συναισθημάτων χαράς
- Πρωινό ξύπνημα πολλές ώρες πριν το συνηθισμένο
- Κατάθλιψη χειρότερη το πρωί
- Ψυχοκινητική επιβράδυνση, ερεθιστικότητα
- Απώλεια όρεξης
- Απώλεια βάρους
- Απώλεια libido

Ήπιο καταθλιπτικό επεισόδιο (KE)

2 ή 3 από τα ανωτέρω συμπτώματα είναι παρόντα
Ο ασθενής συνήθως μπορεί να συνεχίσει να κάνει τις περισσότερες δραστηριότητές του.

Μέτριο KE

4 ή 5 από τα ανωτέρω συμπτώματα είναι παρόντα και ο ασθενής πιθανόν να έχει σημαντική δυσκολία να συνεχίσει να κάνει τις συνήθειες δραστηριότητές του

Σημαντικό KE χωρίς ψυχωσικά συμπτώματα

KE όπου διάφορα συμπτώματα είναι σημαντικά και εξαντλητικά. Απώλεια αυτοεκτίμησης, ιδέες ενοχής. Συχνά αυτοκτονικός ιδεασμός και σωματοποίηση συμπτωμάτων.

Μείζον κατάθλιψη (DSM-V)

A. Τουλάχιστον 5 ή περισσότερα συμπτώματα επί 2 εβδομάδες. Τουλάχιστον ένα είναι καταθλιπτική διάθεση ή απώλεια ενδιαφέροντος ή άντλησης ευχαρίστησης.

1. Καταθλιπτική διάθεση σχεδόν όλη την ημέρα
2. Ελαττωμένο ενδιαφέρον ή ευχαρίστηση από σχεδόν όλα, καθόλη τη διάρκεια της ημέρας.
3. Αύξηση ή απώλεια βάρους (>5%/μήνα), αυξημένη ή ελαττωμένη όρεξη κάθε μέρα.
4. Αϋπνία/υπνηλία σχεδόν κάθε ημέρα.
5. Ψυχοκινητική επιβράδυνση ή ερεθιστικότητα σχεδόν κάθε ημέρα.
6. Κόπωση ή απώλεια ενέργειας σχεδόν κάθε ημέρα.
7. Αισθήματα αναξιότητας/ενοχής σχεδόν κάθε ημέρα.
8. Μειωμένη ικανότητα σκέψης ή συγκέντρωσης ή λήψης αποφάσεων σχεδόν κάθε ημέρα.
9. Επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου.

B. Τα συμπτώματα προκαλούν δυσφορία στην κοινωνική ή στην επαγγελματική λειτουργικότητα ή άλλους τομείς.

Γ. Το επεισόδιο δεν αποδίδεται σε χρήση ουσιών ή άλλη ιατρική πάθηση

Δ. Ιστορικό ελεύθερο επεισοδίου μανίας ή υπομανίας.

E. Δεν αποδίδεται και δεν εξηγείται καλύτερα από τη διάγνωση σχιζοφρένειας ή άλλες ψυχωσικές διαταραχές.

5.3. Διάγνωση κατάθλιψης

Επί υποψίας κατάθλιψης σε ασθενείς με ΧΚΑ, θα πρέπει να γίνεται παραπομπή σε ψυχίατρο. Η τυπική διάγνωση της κατάθλιψης πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένους κλινικούς ιατρούς, παρόλο που διαφαίνεται στη βιβλιογραφία ότι αρκετοί ασθενείς αντιμετωπίζονται ως πάσχοντες από κατάθλιψη, βάσει διαφόρων διαγνωστικών εργαλείων. Τέτοια εργαλεία είναι η κλίμακα Beck Depression Inventory (BDI) και BDI-II,^{147,148} η κλίμακα Mental Health Diagnostic Interview Schedule,¹⁴⁹ η κλίμακα Symptom Checklist-90 Revised (SCL-90-R),¹⁵⁰ η κλίμακα Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS),¹⁵¹ η κλίμακα Schedule for Clinical Assessment in Neuropsychiatry,¹⁵² η κλίμακα Medical Outcome Study-Depression (MOS-D),¹⁵³ η κλίμακα Geriatric Depression Scale (GDS),¹⁵⁴ η κλίμακα Centre for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D),¹⁵⁵ η κλίμακα General Health Questionnaire (GHQ),¹⁵⁶ η κλίμακα Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D),¹⁵⁷ η κλίμακα Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS),¹⁵⁸ μεταξύ άλλων.

Η κατασκευή και χρήση αυτών των κλιμάκων έχουν βοηθήσει ιδιαίτερα στις επιδημιολογικές μελέτες μεγάλης κλίμακας, καθώς θα ήταν χρονοβόρος και δαπανηρή η πραγματοποίηση δομημένων κλινικών συνεντεύξεων.

5.4. Φυσιολογικοί μηχανισμοί-Στοιχεία παθοφυσιολογίας

Έχουν προταθεί διάφοροι πιθανοί μηχανισμοί που συνδέουν την κατάθλιψη με τα ανεπιθύμητα καρδιαγγειακά συμβάσματα.^{159,160} Μεταξύ άλλων, έχει προταθεί η αυξημένη αιμοπεταλιακή δράση και αντιδραστικότητα, η φλεγμονή, διαταραχές καρδιακού ρυθμού, αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών και ενδοθηλιακή δυσλειτουργία.

5.4.1. Αιμοπεταλιακή δράση και αντιδραστικότητα

Η σεροτονίνη διαφαίνεται ότι διαδραματίζει ενεργό ρόλο στο σχηματισμό θρόμβων μιας και έχει την ικανότητα να προσκολληθεί στους υποδοχείς 5-υδροξυ-τρυπταμίνης (5-HT) των αιμοπεταλίων, προκαλώντας την απελευθέρωση προθρομβωτικών παραγόντων, προάγοντας με αυτό τον τρόπο τη συγκόλλησή τους.¹⁶¹ Είναι επίσης γνωστό ότι τα

ενεργοποιημένα αιμοπετάλια προάγουν την εξέλιξη των αθηροσκληρωτικών πλακών και οι ασθενείς με κατάθλιψη εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα χημειοτακτικών και μιτογόνων παραγόντων που απελευθερώνονται από τα αιμοπετάλια.^{162,163}

5.4.2. Φλεγμονή

Έχει βρεθεί ότι η κατάθλιψη σχετίζεται με αυξημένα επίπεδα ιντερλευκίνης-1 (IL-1), IL-6 και TNF-α. Αυτές οι προφλεγμονώδεις κυτταροκίνες συμμετέχουν στη διαδικασία της αθηροκλήρωσης.¹⁶⁴ Επίσης, τα επίπεδα της C-αντιδρώσης πρωτεΐνης (CRP), IL-6 και TNF-α ήταν αυξημένα σε ασθενείς με ΣΝ και σχετίζονταν με αυξημένο κίνδυνο ανεπιθύμητων καρδιαγγειακών συμβαμάτων και αυξημένη θνητότητα.¹⁶⁵⁻¹⁶⁸

5.4.3. Διαταραχές καρδιακού ρυθμού

Σε μία μετα-ανάλυση ο χαμηλός ρυθμός σφυγμών σε ασθενείς με ΚΑ και κατάθλιψη σχετίστηκε με υψηλότερη θνητότητα.¹⁶⁹ Ακόμη, η κατάθλιψη σχετίζεται με παρατεταμένα διαστήματα QT και κοιλιακές αρρυθμίες,¹⁷⁰ πιθανώς εξαιτίας της ελάττωσης του τόνου του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος, γεγονός που επιτρέπει την πυροδότηση ερεθισμάτων από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και την ενδεχόμενη πρόκληση κοιλιακών αρρυθμιών.

5.4.4. Κατεχολαμίνες

Οι Veith et al παρείχαν αποδείξεις ότι η νοραδρεναλίνη ήταν σημαντικά αυξημένη σε αγγειακά και εξωαγγειακά τμήματα ασθενών με κατάθλιψη σε σύγκριση με ομάδα ελέγχου με παρόμοια επίπεδα ρυθμού κάθαρσης νοραδρεναλίνης ορού, υποδηλώνοντας αυξημένη δράση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος.¹⁷¹ Οι κατεχολαμίνες προκαλούν αγγειοσυστολή, αρρυθμία, αυξημένη αρτηριακή πίεση και ενεργοποίηση αιμοπεταλίων, όλα εκ των οποίων συνεισφέρουν στην καρδιαγγειακή απορύθμιση.¹⁶³

5.4.5. Δυσλειτουργία ενδοθηλίου

Η ενδοθηλιακή δυσλειτουργία έχει προταθεί ότι συνεισφέρει στην ανάπτυξη, εξέλιξη και κλινική εκδήλωση της αθηροσκλήρωσης.¹⁷² Τα συμπτώματα κατάθλιψης έχουν σχετισθεί με δείκτες λειτουργίας του ενδοθηλίου σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα.¹⁷³⁻¹⁷⁵

5.5. Συμπεριφορικοί μηχανισμοί

Οι Gottlieb et al ανέφεραν ότι οι ασθενείς με κατάθλιψη ενδέχεται να αντιλαμβάνονται ότι η ΠΖ τους είναι χειρότερη και τείνουν να υποεκτιμούν τη λειτουργική κατάστασή τους.¹⁷⁶ Εντούτοις, η αντικειμενική εξέταση της σωματικής λειτουργικότητάς τους έδειξε ότι οι ασθενείς με ΚΑ και κατάθλιψη, εμφάνισαν λιγότερη κόπωση προσπάθειας και χαμηλότερο αναπνευστικό πηλίκο σε σχέση με ασθενείς με ΚΑ χωρίς κατάθλιψη. Ίσως αυτό το εύρημα να είναι χρήσιμο για τον προσδιορισμό της λειτουργικής τάξης κατά ΝΥΗΑ, καθώς υπάρχει η πιθανότητα να αναφέρει κάποιος ασθενής με κατάθλιψη ότι έχει χαμηλότερη λειτουργική κατάσταση.¹⁷⁷

Παρομοίως, οι Cheok et al βρήκαν ότι οι ασθενείς με κατάθλιψη στη μελέτη Identifying Depression As a Comorbid Condition (IDACC)¹⁷⁸ ανέφεραν χαμηλότερη ΠΖ, μετρούμενη με τις κλίμακες Assessment of Quality of Life (AQoL)¹⁷⁹ και SF-36.¹⁸⁰ Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι τα συμπτώματα κατάθλιψης σχετίζονταν με νεότερη ηλικία, το γυναικείο φύλο, την ανεργία, κατάσταση χρειάς ή χωρισμού και χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης.

Εντούτοις, υπάρχει ακόμη διαμάχη για το εάν η κατάθλιψη αυτή καθαυτή, η γνωσιακή κατάσταση, η πτωχή συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή, η έλλειψη άσκησης, η καθιστική ζωή ή άλλοι παράγοντες ευθύνονται για τις ανεπιθύμητες εκβάσεις στους ασθενείς με ΧΚΑ.

5.6. Πρόγνωση

Η κατάθλιψη σχετίζεται με αυξημένη θνητότητα που είναι υψηλότερη από εκείνη της επίδρασης της δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας και της ισχαιμίας στην ΚΑ.¹⁸¹ Σε

μελέτη των Sherwood et al, βρέθηκε ότι η βαρύτητα των συμπτωμάτων κατάθλιψης, όχι όμως και η χρήση αντικαταθλιπτικών, σχετιζόταν με αυξημένη πιθανότητα θανάτου ή επανεισαγωγής σε ασθενείς με ΚΑ.¹⁸² Σε συμφωνία με αυτά τα ευρήματα, σε μία προοπτική μελέτη με μέση περίοδο παρακολούθησης 972 ημερών, η κατάθλιψη παρά η χρήση αντικαταθλιπτικών σχετίστηκε ως ανεξάρτητος παράγοντας με την αυξημένη θνητότητα σε ασθενείς με ΚΑ (λόγος κινδύνου HR:1.34; 95% διάστημα αξιοπιστίας CI:1.08-1.68).¹⁸³

Είναι ενδιαφέρον ότι η έναρξη της κατάθλιψης σχετίζεται με τη νοσηρότητα και τα καρδιαγγειακά συμβάμματα, με τους ασθενείς που εμφανίζουν κατάθλιψη μετά το καρδιαγγειακό συμβάν να διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο. Διάφορες μελέτες έδειξαν ότι ακόμη και μετά από έλεγχο ως προς την ηλικία, το φύλο, το κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας, η κατάθλιψη παραμένει προγνωστικός παράγοντας θνητότητας και επανεμφανιζόμενων καρδιαγγειακών συμβαμάτων.¹⁸⁴⁻¹⁸⁷ Σύμφωνα με μία πιθανή εξήγηση που προσφέρουν οι Spizkerman et al¹⁸⁸ και Goodman et al,¹⁸⁹ η εμφάνιση της κατάθλιψης ενδέχεται να σχετίζεται με πιο σημαντική καρδιαγγειακή νόσο ή διαφορετικούς παράγοντες κινδύνου σε σύγκριση με την υποτροπιάζουσα κατάθλιψη.¹⁹⁰

Σε μελέτη των Faller et al, σε δείγμα 231 ασθενών με ΚΑ με μέση περίοδο παρακολούθησης 986 ημερών (IQR=664-1120 ημέρες) βρέθηκε ότι η μείζων αλλά όχι η ελάσσων κατάθλιψη σχετίστηκε με βραχύτερη επιβίωση (HR:3.3; 95%CI=1.8-6.1, Wald $\chi^2=15.2$, $p<0.001$ έναντι HR:1.6; 95%CI=0.8-3.1, Wald $\chi^2=1.6$, $p=0.20$) σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς κατάθλιψη, ανεξαρτήτως του φύλου.¹⁹¹

Σε μελέτη με 2847 άτομα που διέμεναν στην κοινότητα κι έπασχαν από ΣΝ ή ΚΑ (n=450) είτε είχαν ιστορικό ελεύθερο καρδιαγγειακών παθήσεων (n=2397), οι Penninx et al διερεύνησαν την επίδραση της κατάθλιψης στη θνητότητα λόγω καρδιαγγειακών συμβαμάτων.¹⁹² Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης 50 μηνών, οι ασθενείς με καρδιαγγειακό νόσημα κι ελάσσονα ή μείζονα κατάθλιψη, είχαν 1.6 και 3.0 φορές μεγαλύτερο σχετικό κίνδυνο (RR) θνητότητας σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς κατάθλιψη (95%CI=1.0-2.7 και 95%CI=1.1-7.8, αντίστοιχα). Ο κίνδυνος ήταν σχεδόν τετραπλάσιος στην υποομάδα των ασθενών με ΚΑ (RR=3.9;95%CI=1.3-11.8).

5.7. Αντιμετώπιση

Σύμφωνα με τις κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες (αριθμός 90 και 91, Οκτώβριος 2009) που εξέδωσε το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας και Κλινικής Αριστείας (NICE) σχετικά με την αντιμετώπιση της κατάθλιψης στους ενήλικους και στους ενήλικους με χρόνιες παθήσεις, αντίστοιχα, υπάρχουν διάφορες θεραπευτικές προσεγγίσεις που ποικίλλουν από ατομική, ηλεκτρονική ή ομαδική γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία (CBT), διαπροσωπική θεραπεία (IPT), φάρμακα ή συνδυασμούς των ανωτέρω.^{193,194}

5.7.1. Φαρμακευτικές προσεγγίσεις

Διάφορα φάρμακα μπορούν να χορηγηθούν σε ασθενείς με κατάθλιψη. Συχνότερα, χορηγούνται οι αναστολείς μονοαμινοξειδάσης (MAOIs), τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs), εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) και αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης (SNRIs).

Οι MAOIs και TCAs γενικά αποφεύγονται σε ασθενείς με καρδιαγγειακές παθήσεις λόγω των ανεπιθύμητων επιδράσεων που αναφέρθηκαν σε μελέτες με ασθενείς άνευ καρδιολογικών παθήσεων.¹⁹⁵⁻¹⁹⁷ Επιπροσθέτως, αυξάνουν τους καρδιακούς σφυγμούς, προκαλούν ορθοστατική υπόταση, επιτείνουν την καρδιακή αγωγιμότητα και αυξάνουν τον κίνδυνο αρρυθμιών.^{198,199}

Σε μία τυχαιοποιημένη, με ομάδα ελέγχου, διπλή τυφλή μελέτη της σερτραλίνης που διήρκεσε 12 εβδομάδες (Sertraline Against Depression and Heart Disease in Chronic Heart Failure–SADHART-CHF) σε ασθενείς με ΧΚΑ, το φάρμακο βρέθηκε ασφαλές, εντούτοις, οι χορηγούμενες δόσεις (50 έως 200mg/ημέρα) δεν ελάττωσαν σημαντικά την κατάθλιψη, όπως αυτή μετρήθηκε με την κλίμακα HAM-D, σε σύγκριση με εικονικό σκεύασμα.²⁰⁰

Την ίδια κλίμακα χρησιμοποίησαν οι Fraguas et al παράλληλα με την κλίμακα MADRS και εβδομαδιαίες επισκέψεις από ψυχίατρο, σε μελέτη της σιταλοπράμης.²⁰¹ Το φάρμακο αποδείχθηκε να είναι καλώς ανεκτό, χωρίς σημαντικές επιδράσεις στο LVEF, ΑΠ, καρδιακή συχνότητα ή πνευμονική λειτουργία στο δείγμα ασθενών με ΚΑ.

Σε μελέτη στον Καναδά (Cardiac Randomized Evaluation of Antidepressant and Psychotherapy Efficacy–CREATE), μελετήθηκε η χορήγηση μόνο σιταλοπράμης έναντι σιταλοπράμης σε συνδυασμό με IPT, με δείγμα 284 ασθενών με ΣΝ.²⁰² Βρέθηκε ότι η σιταλοπράμη ήταν αποτελεσματική και ασφαλής (μέγεθος επίδρασης 0.33 στις μεταβολές μέσων τιμών) έπειτα από περίοδο χορήγησης 12 εβδομάδων για εμφάνιση βαθμολογίας τουλάχιστον 20 στην κλίμακα HAM-D. Ωστόσο, η IPT δεν εμφάνισε μεγαλύτερα οφέλη έναντι της συνήθους κλινικής αντιμετώπισης.

Οι Gottlieb et al μελέτησαν την παροξετίνη ελεγχόμενης αποδέσμευσης σε πληθυσμό ασθενών με ΧΚΑ.²⁰³ Σημειώθηκε σημαντική βελτίωση της κατάθλιψης (69%, έναντι ομάδας ελέγχου 23%, $p=0.018$) στις 12 εβδομάδες παρακολούθησης καθώς και βελτίωσης στις ψυχολογικές διαστάσεις της ποιότητας ζωής, όχι όμως στις σωματικές.

Συμπερασματικά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός μελετών για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων γύρω από την ασφάλεια αυτής της κατηγορίας φαρμάκων στους ασθενείς με ΚΑ, μιας και υψηλός αριθμός μελετών έχουν μικρό δείγμα και βραχεία διάρκεια παρακολούθησης.

5.7.2. Ψυχοθεραπεία

Η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία (CBT) και η διαπροσωπική θεραπεία (IPT) είναι δύο μορφές ψυχοθεραπείας που χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης. Η πρώτη βασίζεται στην ιδέα ότι οι σκέψεις των ατόμων είναι η αιτία των αισθημάτων και της συμπεριφοράς τους κι όχι εξωτερικοί παράγοντες όπως οι άνθρωποι, καταστάσεις ή συμβάντα. Επομένως, μπορεί να μεταβληθεί ο τρόπος με τον οποίο κάποιος σκέπτεται ώστε να αισθανθεί και να δράσει καλύτερα ακόμη κι αν δεν αλλάξουν οι καταστάσεις. Επίσης, έμφαση δίδεται στην επίλυση προβλημάτων και στην αύξηση και συχνότητα ευχάριστων δραστηριοτήτων.²⁰⁴

Η IPT είναι μία βραχεία υποστηρικτική ψυχοθεραπεία που εστιάζει στη σχέση μεταξύ των αλληλεπιδράσεων που έχουν τα άτομα και της ανάπτυξης ψυχιατρικών συμπτωμάτων. Υπάρχουν διάφορες μορφές παρέμβασης στην IPT: επικέντρωση στα συναισθήματα, διερεύνηση της αντίστασης του ασθενούς στη θεραπεία, συζήτηση των μοτίβων στις σχέσεις και εμπειρίες του ασθενούς, λήψη λεπτομερούς ιστορικού, έμφαση

στις τωρινές διαπροσωπικές εμπειρίες του ασθενούς, εξερεύνηση της σχέσης μεταξύ ασθενούς και θεραπευτή, αναγνώριση των επιθυμιών του ασθενούς. Η IPT επικεντρώνεται στους τρόπους με τους οποίους οι τρέχουσες σχέσεις και το κοινωνικό πλαίσιο προκαλούν ή διατηρούν τα συμπτώματα αντί του να προσπαθεί να εξερευνήσει τις γενικότερες πηγές τους και στοχεύει στην ταχεία ελάττωση των συμπτωμάτων και βελτίωση της κοινωνικής προσαρμογής. Αυτό επιτυγχάνεται διαμέσου της διάγνωσης της κατάθλιψης, των αιτιών της, των διαφόρων διαθέσιμων μεθόδων αντιμετώπισής της, αναγνώρισης του διαπροσωπικού πλαισίου της κατάθλιψης όπως αυτό σχετίζεται με την ανάπτυξη των συμπτωμάτων και ανάπτυξης στρατηγικών που θα εφαρμόσει ο ασθενής για να αντιμετωπίσει την κατάθλιψη. Η IPT έχει επιδείξει βελτίωση σε αυτή την ομάδα ασθενών.²⁰⁵⁻²⁰⁹

5.8. Συμπεράσματα κεφαλαίου

Έχει ευρέως υποστηριχθεί στη βιβλιογραφία ότι η κατάθλιψη επιδρά αρνητικά στους ασθενείς με ΚΑ. Διάφοροι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί συνδέουν την κατάθλιψη και τα καρδιαγγειακά συμβάμματα. Η βελτίωση στην παροχή νοσηλευτικής και ιατρικής φροντίδας έχει παρατείνει την επιβίωση αυτών των ασθενών, εντούτοις, αυτό μπορεί να σχετίζεται με αυξημένη επίπτωση της κατάθλιψης. Μιας και η θνητότητα στους ασθενείς με ΧΚΑ παραμένει υψηλή, ίσως είναι εξίσου σημαντικός ο προκλινικός έλεγχος της κατάθλιψης. Υπάρχει μεγάλη διαθεσιμότητα αξιόπιστων εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι επαγγελματίες της υγείας και ιδιαίτερα οι νοσηλευτές ώστε να αναγνωρισθούν οι ασθενείς που διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο. Η ομάδα με επαγγελματίες υγείας πολλών ειδικοτήτων, όπως καρδιολόγοι, ψυχίατροι, κλινικοί και κοινοτικοί νοσηλευτές χρειάζεται να παρακολουθεί αυτούς τους ασθενείς για το σωστό σχεδιασμό, εφαρμογή και αξιολόγηση της φαρμακευτικής αγωγής, των απαραίτητων παρεμβάσεων για την αλλαγή του τρόπου ζωής των ασθενών με ΧΚΑ και κατάθλιψη.

Κεφάλαιο 6

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1. Γενικά

Καθώς η νοσηλευτική επιστήμη προσπαθεί να αφήσει πίσω της παλαιότερες αντιλήψεις που στηρίζονται σε απλή αναπαραγωγή και επανάληψη πρακτικών που δεν βασίζονταν σε τεκμηριωμένα και επαληθευμένα ευρήματα ερευνών παρά μόνο σε «τελετουργικές» πράξεις που σχεδόν κανείς δεν αμφισβητούσε,²¹⁰ σιγά-σιγά, βρίσκει πρόσφορο έδαφος η εφαρμογή εννοιολογικών μοντέλων που προέρχονται από τις νοσηλευτικές θεωρίες.²¹¹ Εντούτοις, δεν είναι απόλυτα ξεκάθαρο ακόμη, σε ποιο βαθμό έχει επιτευχθεί κάτι τέτοιο, καθώς επικρατούν ακόμη πολλοί περιορισμοί, όπως, για παράδειγμα, έλλειψη γνώσης και αυτονομίας που δυσχεραίνουν αυτή την μετάβαση.²¹²

Θα μπορούσε να ισχυριστεί κάποιος ότι ο νοσηλευτικός ρόλος και πρακτική μοιάζει με ένα σύνολο πανομοιότυπων επαναλαμβανόμενων πράξεων ρουτίνας, κάτι τέτοιο όμως, υπεραπλουστεύει και υποτιμά τον πολύπλοκο ρόλο των νοσηλευτών, επομένως, ίσως είναι καιρός να επανεκτιμηθεί ο ρόλος των θεωριών στην πρακτική, κι ένας από αυτούς τους χώρους που μπορεί να εφαρμοστούν, είναι και η καρδιολογική νοσηλευτική.²¹³

Βέβαια, κάποιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι ορισμένοι θεωρητικοί έχουν απομακρυνθεί από το τι είναι καλό για τον ασθενή κι έχουν επικεντρωθεί στην εμβάθυνση της θεωρίας αυτής καθ' εαυτής για να αυξήσουν το κύρος της νοσηλευτικής.²¹⁴ Ωστόσο, αρκετοί συγγραφείς, εδώ και καιρό, τάσσονται υπέρ της χρήσης θεωριών και εννοιολογικών μοντέλων στο χώρο της κλινικής νοσηλευτικής και ειδικότερα στην καρδιολογική νοσηλευτική.^{210,215}

Τα θεμέλια της σύγχρονης θεωρητικής ανάπτυξης στη νοσηλευτική, έθεσε η Florence Nightingale, η οποία στο έργο της αναφέρει ότι το καλύτερο πρακτικό μάθημα που μπορεί να δοθεί στους νοσηλευτές, είναι να μάθουν πώς να παρατηρούν, τι να παρατηρούν και ποια συμπτώματα υποδηλώνουν βελτίωση,²¹⁶ τονίζοντας με αυτόν τον τρόπο, τη σημασία της προσέγγισης της νοσηλευτικής φροντίδας με μεθοδικότητα και συστηματικότητα. Επίσης, αναφέρει ότι η νοσηλευτική έχει μία ξεχωριστή και μοναδική λειτουργία που

διαχωρίζεται από εκείνη της ιατρικής, αναφορικά της παρατήρησης και αντιμετώπισης των ασθενών, της πρόληψης των ασθενειών και της αξιολόγησης της φροντίδας.

Η επιλογή μίας θεωρίας ή ενός εννοιολογικού μοντέλου στην πρακτική, εναπόκειται στην κρίση των νοσηλευτών, οι οποίοι, διαμέσου συστηματικής διαδικασίας ανάλυσης των πιθανών ωφελειών, θα επιλέξουν το καταλληλότερο και θα το προσαρμόσουν στις συνθήκες εργασίας τους.²¹⁷

6.2. Η Νοσηλευτική Θεωρία Ελλείμματος Αυτοφροντίδας της Orem

Η Θεωρία Ελλείμματος Αυτοφροντίδας της Dorothea Orem έχει δεχθεί διάφορες κριτικές, παρά το γεγονός ότι είναι αρκετά διαδεδομένη και ευρέως εφαρμοσμένη. Έχει ως πυρήνα της την αυτοφροντίδα, κάτι που παρόλο που φαίνεται ότι είναι κάτι αυταπόδεικτο, χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Ως αυτοφροντίδα, η Levin ορίζει τη διαδικασία διαμέσου της οποίας ένας απλός άνθρωπος λειτουργεί για λογαριασμό του εαυτού του με στόχο την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη, και την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση της ασθένειας.²¹⁸ Επομένως, ενυπάρχει η επιθυμία να είναι επιτρεπτό στα άτομα να είναι υπεύθυνα και να ενθαρρύνονται να φροντίσουν την υγεία τους, όταν αυτό είναι εφικτό, έχοντας το μεγαλύτερο δυνατό έλεγχο στη ζωή τους.

Σύμφωνα με τον Norris, κάθε άτομο επιθυμεί να έχει την ευθύνη της φροντίδας υγείας του εαυτού του.²¹⁹ Είναι μία σκόπιμη, συνειδητή πράξη και συμπεριφορά με σκοπό την εκπλήρωση συγκεκριμένων ατομικών αναγκών ώστε να βιώνει το άτομο μία ουσιαστική ζωή. Οι νοσηλευτές που αποδέχονται την αυτοφροντίδα ως βάση της πρακτικής τους, δέχονται και ότι οι ασθενείς έχουν το δικαίωμα να αντιμετωπίζονται ως άτομα με μοναδικές ανάγκες και πρέπει να τους βοηθήσουν να μπορούν να χειριστούν μόνοι τους τις ανάγκες αυτοφροντίδας, όποτε είναι εφικτό. Κάτι τέτοιο, βέβαια, φαντάζει ως δύσκολο ακόμη και στις ημέρες μας, καθώς αρκετοί επαγγελματίες της υγείας προτιμούν να παραμένει ο ασθενής σε παθητικό ρόλο.

Η θεωρία της Orem, στηρίζεται σε τρεις κεντρικές έννοιες: α) αυτοφροντίδα, β) έλλειμμα αυτοφροντίδας και γ) νοσηλευτικά συστήματα.²²⁰ Κάθε έννοια περιέχει μία κεντρική ιδέα, προϋποθέσεις και προτάσεις καθώς και τα συστατικά της στοιχεία.²²¹

Μέρος της ζωής των ανθρώπων είναι η φροντίδα υγείας, κάτι που απασχολεί και την επιστήμη της νοσηλευτικής. Αυτό αποτελεί την πρώτη θεμελιώδη έννοια, δηλαδή τις πρακτικές που χρησιμοποιεί κάθε άτομο για να φροντίζει τον εαυτό του. Σε περίπτωση που οι ικανότητες και δυνατότητες του ατόμου δεν αρκούν για να μπορέσει να φροντίσει τον εαυτό του και δεν υπάρχει κάποιο πρόσωπο να μπορεί να βοηθήσει ώστε να αντεπεξέλθει σε αυτήν την κατάσταση, παρατηρείται το ονομαζόμενο έλλειμμα αυτοφροντίδας, που αντικατοπτρίζει τη δεύτερη θεμελιώδη έννοια. Εάν εμπλακεί το νοσηλευτικό σύστημα, το αποτέλεσμα είναι μία αλληλεπίδραση με το σύστημα ελλείμματος αυτοφροντίδας του ασθενούς. Τα δύο αυτά συστήματα, υποστηρίζεται ότι είναι αυτορυθμιζόμενα,²²⁰ και επηρεάζονται από δύο παράγοντες, τις αναγκαίες προϋποθέσεις αυτοφροντίδας (ΑΠΑ) και τους βασικούς παράγοντες διαμόρφωσης (ΒΠΔ). Οι ΑΠΑ, φαίνεται ότι αποτελούν ένα συνεχές και διακρίνονται στις καθολικές, στις αναπτυξιακές και στις παρεκκλίσεις από την κατάσταση υγείας. Οι ΒΠΔ επηρεάζουν και ενδέχεται να τροποποιούν τις ΑΠΑ, αμφότεροι εκ των οποίων απεικονίζονται στον πίνακα 10 και οι ΑΠΑ αναλυτικότερα στον πίνακα 11.

Πίνακας 10. Σύνοψη ΑΠΑ και ΒΠΑ στη Θεωρία Αυτοφροντίδας της Orem²²¹	
Αναγκαίες προϋποθέσεις αυτοφροντίδας (ΑΠΑ)	Βασικοί παράγοντες διαμόρφωσης (ΒΠΑ)
Καθολικές	Ηλικία
	Φύλο
Αναπτυξιακές	Στάδιο ανάπτυξης
	Κατάσταση της υγείας
Απόκλιση από την υγεία	Βιώματα
	Κοινωνικοπολιτιστικός προσανατολισμός
	Διαθέσιμες πηγές/μέσα

<p>Πίνακας 11. Οι αναγκαίες προϋποθέσεις αυτοφροντίδας (ΑΠΑ)</p> <p>στη Θεωρία Αυτοφροντίδας της Orem²²⁰</p>		
<i>Καθολικές</i>	<i>Αναπτυξιακές</i>	<i>Απόκλιση από την υγεία</i>
Διατήρηση επαρκούς πρόσληψης αέρα, τροφής, νερού	Υποστήριξη και προαγωγή των διαδικασιών κατά τη διάρκεια: α) των σταδίων της ενδομήτριας ζωής και της διαδικασίας του τοκετού, β) του νεογνικού σταδίου τελειόμηνων ή πρόωρων νεογνών, γ) του βρεφικού σταδίου, δ) των αναπτυξιακών σταδίων παιδικής κι εφηβικής ηλικίας, ε) των αναπτυξιακών σταδίων κατά την ενήλικη ζωή, στ) της εγκυμοσύνης σε ενήλικες και μη	Αναζήτηση και διασφάλιση κατάλληλης υγειονομικής φροντίδας σε περίπτωση έκθεσης σε παράγοντες ή καταστάσεις σχετιζόμενες με την ανθρώπινη παθολογία
Παροχή φροντίδας σχετιζόμενης με τις απεκκριτικές λειτουργίες		Επίγνωση και φροντίδα επιδράσεων και αποτελεσμάτων των παθολογικών καταστάσεων
Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ δραστηριότητας και ανάπαυσης		Αποτελεσματική εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων που στοχεύουν στην πρόληψη παθολογικών καταστάσεων
Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ μοναξιάς και κοινωνικής αλληλεπίδρασης	Παροχή φροντίδας σε: α) στέρηση εκπαίδευσης, β) προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής, γ) απώλεια συγγενών, φίλων,	Επίγνωση, φροντίδα και ρύθμιση των ανεπιθύμητων επιδράσεων από την αγωγή και αντιμετώπιση μίας κατάστασης

Πρόληψη κινδύνων κατά της ζωής, της λειτουργικότητας και της ευεξίας	συνεργατών, δ) απώλεια υλικών αγαθών, επαγγελματικής ασφάλειας, ε) απότομη μετακόμιση σε άγνωστο περιβάλλον, στ) πτωχή υγεία ή ανικανότητα, ζ) προβλήματα σχετιζόμενα με την κοινωνική κατάσταση, η) καταπιεστικές συνθήκες ζωής θ) τελικό στάδιο ασθένειας και επικείμενος θάνατος	Τροποποίηση της εικόνας και της ιδέας του εαυτού για την αποδοχή μίας συγκεκριμένης κατάστασης υγείας
Προαγωγή της κανονικότητας		Εκμάθηση ενός τρόπου ζωής που είναι συμβατός με τις επιδράσεις των παθολογικών καταστάσεων και προάγει την προσωπική ανάπτυξη

Σύμφωνα με τον Feathers,²²¹ έξι είναι οι βασικές θέσεις της θεωρίας της Orem:

- α) η αυτοφροντίδα βασίζεται σε οικειοθελείς πράξεις τις οποίες τα άτομα είναι σε θέση να εκτελέσουν,
- β) η αυτοφροντίδα βασίζεται σε σκόπιμη και κατόπιν σκέψης κρίση που οδηγεί σε κατάλληλες πράξεις,
- γ) απαιτείται η αυτοφροντίδα από κάθε άτομο και είναι μία καθολική προϋπόθεση για την εκπλήρωση βασικών ανθρώπινων αναγκών,
- δ) οι ενήλικες έχουν το δικαίωμα και την ευθύνη να φροντίσουν τον εαυτό τους ώστε να διατηρήσουν την υγεία και την ευεξία τους. Μερικές φορές, ενδέχεται να έχουν την ευθύνη της φροντίδας κι άλλων ατόμων, όπως τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι σε μία οικογένεια,
- ε) η αυτοφροντίδα ως συμπεριφορικό στοιχείο εξελίσσεται διαμέσου κοινωνικών και γνωσιακών εμπειριών και μπορεί να διδαχθεί μέσα από τις διαπροσωπικές σχέσεις, την επικοινωνία και τον πολιτισμό,

στ) η αυτοφροντίδα συνεισφέρει στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της σωματικής εικόνας και επηρεάζεται άμεσα από το πώς βλέπει ο καθένας τον εαυτό του.

Η νοσηλευτική βοηθά τα άτομα να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες αυτοφροντίδας τους διαμέσου τριών νοσηλευτικών συστημάτων και πέντε μεθόδων (πίνακες 12 και 13). Το πρώτο νοσηλευτικό σύστημα ονομάζεται πλήρους αντιστάθμισης, το δεύτερο μερικής αντιστάθμισης και το τρίτο εκπαιδευτικό/υποστηρικτικό. Στο πρώτο σύστημα, ο νοσηλευτής/τρια αναλαμβάνει την ευθύνη να εκτελεί τις δραστηριότητες που εκπληρώνουν τις ανάγκες αυτοφροντίδας, όπως συμβαίνει σε ασθενείς που δεν έχουν τις αισθήσεις τους ή σε οξείες καταστάσεις. Στο δεύτερο σύστημα, ο νοσηλευτής/τρια χρειάζεται να πραγματοποιήσει κάποιες ενέργειες που συνεισφέρουν στην εκπλήρωση των αναγκών αυτοφροντίδας, ενώ ο ασθενής είναι σε θέση να ανταποκριθεί σε κάποιες ανάγκες αυτοφροντίδας ή κάποιο άλλο άτομο που σχετίζεται με τον ασθενή μπορεί να τον φροντίσει, όπως για παράδειγμα ένας ηλικιωμένος που ζει στο σπίτι του. Στο τρίτο σύστημα, τα άτομα είναι δυνήκτικα σε θέση να ανταποκριθούν στις ανάγκες αυτοφροντίδας τους και ο ρόλος του νοσηλευτή/τριας είναι να παρέχει διδασκαλία, εκπαίδευση και υποστήριξη ώστε το άτομο ή εναλλακτικά κάποιος συγγενής ή φιλικό πρόσωπο, να καταφέρει να πετύχει αυτό το στόχο.

Μέρος της παρούσης μελέτης βασίζεται στο τρίτο νοσηλευτικό σύστημα, όπου οι συμμετέχοντες, ή σημαίνοντα για αυτούς πρόσωπα, έχουν την ικανότητα να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες αυτοφροντίδας τους και η βοήθεια εκ μέρους του νοσηλευτή/τριας έγκειται στην παροχή βοήθειας στον τομέα της λήψης αποφάσεων, έλεγχο της συμπεριφοράς, παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων, διαμέσου υποστήριξης, συμβουλευτικής και καθοδήγησης ώστε να καλλιεργηθεί ένα θετικό περιβάλλον συνεργασίας και ανάπτυξης για την προαγωγή της ποιότητας ζωής τους.

Πίνακας 12. Νοσηλευτικά Συστήματα Μοντέλου Αυτοφροντίδας της Orem²²⁰	
Σύστημα πλήρους αντιστάθμισης	Ο νοσηλευτής/τρια εκτελεί τις δραστηριότητες για την εκπλήρωση των αναγκών αυτοφροντίδας των ατόμων.
Σύστημα μερικής αντιστάθμισης	Ο νοσηλευτής/τρια εκτελεί ορισμένες ενέργειες που συνεισφέρουν στην εκπλήρωση των αναγκών αυτοφροντίδας και το άτομο μπορεί να ανταποκριθεί σε ορισμένες ανάγκες αυτοφροντίδας
Σύστημα εκπαιδευτικό/υποστηρικτικό	Ο νοσηλευτής/τρια παρέχει διδασκαλία, εκπαίδευση και υποστήριξη ώστε το άτομο ή συγγενής ή φιλικό πρόσωπο να εκπληρώσουν τις ανάγκες αυτοφροντίδας

Πίνακας 13. Μέθοδοι Βοήθειας Μοντέλου Αυτοφροντίδας της Orem²²⁰
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενέργεια εκ μέρους του ασθενούς/πελάτη 2. Εκπαίδευση του ασθενούς/πελάτη 3. Καθοδήγηση του ασθενούς/πελάτη 4. Υποστήριξη του ασθενούς/πελάτη 5. Παροχή περιβάλλοντος όπου ο ασθενής/πελάτης μπορεί να αναπτυχθεί και να εξελιχθεί

6.3. Η Θεωρία Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών (ΚΠΛ)

Η βασική τοποθέτηση της θεωρίας Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών (ΚΠΛ) είναι ότι τα ίδια τα άτομα "παράγουν" τη δική τους καλή κατάσταση και ευεξία, προσπαθώντας να βελτιστοποιήσουν, στο πλαίσιο όπου ζουν και δύνανται, την επίτευξη δύο καθολικών στόχων: τη σωματική ευεξία και την κοινωνική αποδοχή, με όσο το δυνατόν λιγότερο κόστος και προσπάθεια.

Ο πυρήνας της θεωρίας της ΚΠΛ που αρχικά αναπτύχθηκε και δημοσιεύτηκε από τον Lindenberg²²² και στη συνέχεια παρουσιάστηκε πιο μεστά σε άρθρο των Lindenberg και Frey²²³ και κείμενο του Lindenberg²²⁴ είναι καταρχήν (α) το γεγονός της διασύνδεσης μεταξύ της συνειδητοποίησης των στόχων που έχει ένα άτομο και της ευεξίας, εν δεύτεροι, (β) οι ρητοί ορισμοί των καθολικών (ή πρωταρχικών) και των λειτουργικών στόχων και τέλος, (γ) η αντικατάσταση των λειτουργικών στόχων σύμφωνα με τις θεωρήσεις κόστους-ωφέλειας.

Οι ρίζες της θεωρίας έγκεινται στη θεωρία της ορθολογικής επιλογής και επεκτείνει τη διάκριση των καθολικών και ατομικών προτιμήσεων που έκαναν οι Stigler και Becker στη θεωρία οικιακής παραγωγής.²²⁵ Στη θεωρία τους, οι Stigler και Becker κάνουν την υπόθεση ότι οι καθολικοί στόχοι μπορούν να περιγραφούν με όρους μοναδικής λειτουργικής παραγωγής που είναι σταθερή για όλα τα άτομα, όμως, υφίστανται συστηματικές διαφορές στους τρόπους με τους οποίους τα άτομα επιτυγχάνουν την ευεξία, αντικατοπτρίζοντας διαφορές στα μέσα και στα εμπόδια που παρατηρούνται στη ζωή κάθε ατόμου. Ο Lindenberg παρατήρησε ότι η χρησιμότητα της διάκρισης μεταξύ καθολικών και ατομικών προτιμήσεων εξαρτάται από τον προσδιορισμό των καθολικών στόχων ή προτιμήσεων. Στη θεωρία της ΚΠΛ, καθόρισε τους καθολικούς στόχους ως τη σωματική και κοινωνική ευεξία.

Η σωματική ευεξία είναι ο πρωταρχικός στόχος που έχει χρησιμοποιηθεί στην οικονομική επιστήμη, ενώ, η κοινωνική ευεξία είναι ο πρωταρχικός στόχος στην πλειοψηφία των κοινωνικών θεωριών. Επομένως, δεν είναι ασύνηθες να απαντώνται αυτοί οι όροι και σε άλλες θεωρίες στο παρελθόν κι επίσης, είναι ευρέως αποδεκτοί. Βέβαια, από μόνη της, η απλή αναγνώριση των δύο αυτών στόχων, δεν είναι ιδιαίτερα

χρήσιμη στην ερμηνεία συγκεκριμένων καταστάσεων ή για την παραγωγή υποθέσεων σχετικά με τις προτιμήσεις των ατόμων.

Γι' αυτό το λόγο, ο Lindenberg πρότεινε τις κύριες μορφές μέσω των οποίων μπορούν να επιτευχθούν: η σωματική ευεξία μέσω της άνεσης και της ενεργοποίησης και η κοινωνική ευεξία μέσω της κοινωνικής θέσης, της αναγνώρισης της συμπεριφοράς και συναισθημάτων στοργής-φροντίδας (λειτουργικοί στόχοι 1^{ου} επιπέδου, πίνακας 14). Η άνεση αναφέρεται στην απουσία σωματικών αναγκών και καταστάσεων όπως η δίψα, η πείνα, το άλγος, η κόπωση. Η ενεργοποίηση αναφέρεται σε δραστηριότητες που παράγουν ερεθίσματα τόσο πνευματικά όσο και αισθητηριακά, αλλά και σωματική προσπάθεια. Η απεικόνιση της σχέσης μεταξύ ενεργοποίησης και σωματικής ευεξίας θεωρείται ότι έχει τη μορφή καμπάνας, χωρίς όμως να εμφανίζει μόνο μία κορυφή, καθώς, όπως υποστηρίζει ο Lindenberg, ένα άτομο ενδέχεται να αντλεί ευεξία τόσο από αύξηση της ενεργοποίησης όσο και από αύξηση της άνεσης, εκτός από ακραία υψηλά επίπεδα.²²⁴

Στο ίδιο κείμενο, ο Lindenberg αναφέρει ότι η κοινωνική κατάσταση αφορά στη σχετική κοινωνική θέση που εν μέρει βασίζεται στον έλεγχο δυσεύρετων μέσων και πηγών.²²⁴ Η αναγνώριση της συμπεριφοράς προέρχεται από τις θετικές κριτικές και γνώμες για τη συμπεριφορά ενός ατόμου, από τους άλλους, παρόμοια με την αίσθηση ότι κάποιος κάνει το σωστό, χωρίς όμως, να περιορίζεται πάντα στην ετερόκλητη κριτική, αλλά και στο αίσθημα της έγκρισης του εαυτού. Τα συναισθήματα στοργής-φροντίδας περιλαμβάνουν τη φιλία, τη συντροφικότητα και τη συναισθηματική υποστήριξη του περιβάλλοντος. Ας σημειωθεί ότι οι προαναφερθέντες λειτουργικοί στόχοι 1^{ου} επιπέδου, έχουν φθίνουσα οριακή αξία, ήτοι, η συνεχόμενη αύξησή τους, έπειτα από ένα όριο, δεν αυξάνει την ευεξία αλλά προκαλεί δυσφορία καθώς παρατηρείται ο κορεσμός των ατομικών ορίων.²²⁵

Η αναγνώριση και αλληλεπίδραση των λειτουργικών στόχων στη θεωρία της ΚΠΛ, οριοθετείται από τρία χαρακτηριστικά σημεία. Κατ' αυτόν τον τρόπο, βάσει της θεωρίας της ΚΠΛ, περιγράφεται η διαδικασία με την οποία κάποιο άτομο ή ομάδα ατόμων παράγουν την ευεξία τους.

Το πρώτο χαρακτηριστικό σημείο είναι η ιεράρχηση των στόχων, όπου παρατηρείται η τοποθέτηση του τελικού στόχου στην κορυφή και στα κατώτερα επίπεδα τοποθετούνται οι λειτουργικοί στόχοι που σχετίζονται με την παραγωγή λειτουργιών (πίνακας 14).²²⁶ Στα

χαμηλότερα επίπεδα βρίσκονται οι υλικοί και μη υλικοί πόροι και οι δραστηριότητες, που αποκαλούνται μέσα παραγωγής πρώτου επιπέδου. Για παράδειγμα, ένα cd μουσικής παύει να είναι μόνο ένα καταναλωτικό αγαθό αλλά λαμβάνει τη διάσταση του μέσου παραγωγής μουσικής απόλαυσης. Επίσης, αναφορά γίνεται στους λανθάνοντες πόρους που απλά υπάρχουν κι ενδέχεται να ενεργοποιηθούν υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, ενώ άλλοι πόροι χρειάζεται να συνδυαστούν με συγκεκριμένες δραστηριότητες ώστε να επιτευχθεί η πραγμάτωση των πρωταρχικών στόχων (μέσα παραγωγής δεύτερου επιπέδου). Ακόμη, υπάρχουν και τα μέσα παραγωγής που είναι απαραίτητοι όροι για την εκτέλεση δραστηριοτήτων και την απόκτηση λανθανόντων πόρων και δεξιοτήτων (μέσα παραγωγής 3^{ου} επιπέδου). Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, εάν κάποιο άτομο δεν έχει τους απαραίτητους πόρους για την επίτευξη ενός στόχου υψηλότερου επιπέδου, τότε μπορεί να μετατρέψει ως στόχο του την απόκτηση αυτών των απαραίτητων πόρων (λειτουργικός στόχος δεύτερου επιπέδου).

Έτσι, οι δραστηριότητες του ατόμου στοχεύουν στην ικανοποίηση αυτού του νέου λειτουργικού στόχου (δεύτερου επιπέδου) και παράλληλα αυξάνουν την πιθανότητα να επιτευχθεί ο αρχικός λειτουργικός στόχος πρώτου επιπέδου, ως μελλοντική παραγωγή ή επένδυση ή αμφότερα. Τέλος, λόγος γίνεται και για τα μέσα παραγωγής 4^{ου} επιπέδου που ενεργοποιούνται στις περιπτώσεις όπου απαιτείται αναπλήρωση ή αντικατάσταση ενός λειτουργικού στόχου εξαιτίας μετατροπών στην ικανότητα παραγωγής. Η διάκριση σε επίπεδα μέσων παραγωγής, πόρων ή δεξιοτήτων, δεν αναιρεί τη δυνατότητα να ανήκει κάποιο από αυτά σε περισσότερα του ενός επίπεδα.

Πίνακας 14. Λειτουργικοί Στόχοι στη θεωρία ΚΠΑ ^{224,226}						
	Χρησιμότητα ή Ψυχολογική Ευεξία					
Πρωταρχικές/ καθολικές ανάγκες	Σωματική ευεξία			Κοινωνική αποδοχή		
Λειτουργικοί στόχοι	Δραστηριοποίηση/ ενεργοποίηση	Εξωτερική άνεση	Εσωτερική άνεση	Κοινωνική θέση	Συμπεριφορική επιβεβαίωση	Στοργή
Παραδείγματα λειτουργικών δραστηριοτήτων και ικανοτήτων	Σωματικές και ψυχικές δραστηριότητες που διεγείρουν	Συσκευές, κατοικία, ασφάλεια, κοινωνική ευημερία	Ενεργητικότητα, απουσία πόνου, κόπωσης, δίψας, πείνας	Καταναλωτικό μοτίβο, εργασιακή και αθλητική δεινότητα, επάγγελμα	Αρμονία μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών προτύπων, μέλος ομάδων	Σχέσεις οικειότητας που παρέχουν συναισθηματική υποστήριξη Γάμος
Παραδείγματα πόρων	Ψυχική και σωματική προσπάθεια	Χρήματα	Τροφή, υγειονομική φροντίδα	Εκπαίδευση, κοινωνική τάξη, δεξιότητες	Κοινωνικές δεξιότητες, ικανότητες	Σύζυγος, ελκυστικότητα

Το δεύτερο χαρακτηριστικό σημείο είναι η επιρροή της αποκαλούμενης επίδρασης της σχετικής τιμής, ένας όρος από την οικονομική επιστήμη που εμπλέκεται στη σημασία των μηχανισμών της αναπλήρωσης ή αντικατάστασης. Αυτό σημαίνει ότι ένας λειτουργικός στόχος αντικαθίσταται από άλλον αναλόγως του σχετικού κόστους. Για παράδειγμα, σε περίπτωση μίας χρόνιας πάθησης, εάν ένα άτομο δεν είναι σε θέση να διεκδικήσει μία θέση που προϋποθέτει εξαιρετική φυσική κατάσταση, αυτό το άτομο ενδέχεται να στραφεί σε αύξηση παραγωγής συναισθηματικής και κοινωνικής επιβεβαίωσης, που θεωρητικά είναι πιο εύκολα να παραχθούν. Στην αντίθετη περίπτωση, υπάρχουν άτομα που εκλαμβάνουν την επένδυση σε μία διαπροσωπική σχέση, όπως ο γάμος, ως "δαπανηρή" και προτιμούν να αφοσιωθούν στην αναρρίχηση στον εργασιακό χώρο τους (εργασιομανείς).

Αναπλήρωση-αντικατάσταση μπορεί να παρατηρηθεί και σε κατώτερα επίπεδα. Βέβαια, η αναπλήρωση-αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι απεριόριστη. Όσο υψηλότερα στην ιεραρχία είναι ένας στόχος, τόσο δυσκολότερο είναι να αναπληρωθεί-αντικατασταθεί και το αντίστροφο.²²⁷

Ένα τρίτο χαρακτηριστικό της θεωρίας ΚΠΛ είναι η δυνατότητα εκτίμησης της αποτελεσματικότητας των εναλλακτικών παραγόντων παραγωγής. Ένα μέσο παραγωγής, σύμφωνα με τη θεωρία ΚΠΛ, θεωρείται αποτελεσματικότερο εφόσον συνδυάζει πολλές λειτουργικές δραστηριότητες ταυτόχρονα, δηλαδή παραγωγή και επένδυση ή ικανοποιούν πολλαπλούς στόχους. Επομένως, το άτομο, όταν έχει να επιλέξει μεταξύ διαφορετικών τρόπων παραγωγής ενεργοποίησης θα εξετάσει διάφορες πτυχές πέραν της δραστηριοποίησης, όπως το κόστος και τα οφέλη στην άνεση, στην κοινωνική θέση, αλλά και εάν προκύπτει μακροχρόνια επενδυτική αξία ή μόνο βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα.

Παρόλο που αυτή η διαδικασία μοιάζει και είναι περίπλοκη, κάθε άτομο πριν αποφασίσει, αξιολογεί τις εκάστοτε συνθήκες, δυνατότητες, χρονικούς περιορισμούς και λαμβάνει την απόφασή του.

6.4. Τρόποι επίδρασης της ασθένειας στην ποιότητα ζωής

Η συνεισφορά της θεωρίας ΚΠΛ στη μελέτη της επίδρασης διαφόρων καταστάσεων ή παθήσεων στην ποιότητα ζωής, έγκειται στην αναγνώριση των στόχων που αυτές οι καταστάσεις ή παθήσεις προάγουν ή εμποδίζουν. Ακόμη, βοηθά στη διερεύνηση της πρόσβασης των ατόμων σε ορισμένα αγαθά ή υπηρεσίες καθώς και εάν τυχόν χρειάζεται επικέντρωση σε πηγές ή καταστάσεις που μπορούν να αντικατασταθούν για την επίτευξη του ίδιου στόχου. Γι' αυτό το σκοπό, χρειάζεται να γνωρίζει κανείς τόσο το συνδυασμό των διαθέσιμων παραγόντων παραγωγής όσο και την αποτελεσματικότητά τους για την επίτευξη των πρωταρχικών στόχων και των λειτουργικών στόχων πρώτου επιπέδου.²²⁸

Επομένως, εάν κάποιο άτομο βιώνει μία αναπηρία ή συμπτώματα από μία ασθένεια, ενδέχεται κάποιος λειτουργικός στόχος του να είναι δύσκολο να επιτευχθεί με τα μέσα που διαθέτει και με δυσανάλογο όφελος, έτσι, κατ' αυτόν τον τρόπο επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα ζωής του είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα. Εάν το άτομο μπορεί να ασκήσει νέες δραστηριότητες που ικανοποιούν ταυτόχρονα πολλές λειτουργικές ανάγκες,

τότε ενδέχεται να μειωθούν οι επιδράσεις της ασθένειας στην ποιότητα ζωής, επομένως, θεωρείται ζωτική η ικανότητα αντικατάστασης των λειτουργικών στόχων διαμέσου της ικανότητας προσαρμογής.²²⁹

Β. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 7

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

7.1. Εισαγωγή

Η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια (ΧΚΑ) χαρακτηρίζεται από υψηλή θνητότητα και νοσηρότητα, με συχνές επανεισαγωγές στο νοσοκομείο. Πολλές από αυτές τις επανεισαγωγές δεν μπορούν να αποδοθούν μόνο στην εξέλιξη της νόσου, αλλά είναι και αποτέλεσμα της πλημμελούς φαρμακευτικής αγωγής, της πτωχής συμμόρφωσης με τη φαρμακευτική αγωγή, την ενδεχόμενη αλλαγή των διαιτητικών συνηθειών του ασθενούς και του τρόπου ζωής, της μειωμένης αυτοεξυπηρέτησης/αυτοεκτίμησης του ασθενούς και της πλημμελούς υποστήριξης του ασθενούς από το περιβάλλον του.

Ποσοστό περίπου 70% του συνολικού άμεσου ή έμμεσου κόστους για την περίθαλψη των ασθενών με ΧΚΑ αποδίδεται στις επανειλημμένες νοσηλείες.^{230,231} Η εφαρμογή μεθόδων αυξημένης παρακολούθησης των εν λόγω ασθενών με σύγχρονες μεθόδους τηλεϊατρικής (εξ αποστάσεως παρακολούθησης-παρέμβασης) έχειδειχθεί ότι αυξάνει την επιβίωση των ασθενών με ΧΚΑ, την ποιότητα της ζωής τους, μειώνοντας ταυτόχρονα την ανάγκη για νοσηλεία.^{117,232-248}

7.1.1. Ερευνητική (H_1) και άκυρη υπόθεση (H_0)

Οι ερευνητικές υποθέσεις διατυπώνονται ως ακολούθως:

H_1 : Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην ποιότητα ζωής μεταξύ ομάδας ελέγχου και ομάδας παρέμβασης κατά την επανεξέταση στο ένα έτος,

H_2 : Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην ποιότητα ζωής των ατόμων της ομάδας παρέμβασης ως προς τις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση.

Η άκυρη υπόθεση διατυπώνεται ως εξής:

H_0 : Δεν υπάρχει διαφορά στην ποιότητα ζωής έπειτα από την παρέμβαση.

Οι κατευθυνόμενες ερευνητικές υποθέσεις βασίζονται στα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας η οποία παρέχει πολλές αποδείξεις για την ευνοϊκή επίδραση της εξ αποστάσεως παρακολούθησης σε ασθενείς με ΧΚΑ. Αυτό υποστηρίζεται από τη συστηματική ανασκόπηση των Clarke et al όπου σημειώνεται ότι στην πλειοψηφία των μελετών αναφέρεται μεγαλύτερη βελτίωση στην ομάδα παρέμβασης.¹⁰⁹ Επίσης, σε συστηματική ανασκόπηση συστηματικών ανασκοπήσεων από τους Purcell, McInnes & Halcomb, αναφέρεται ότι στις ανασκοπικές εργασίες εξ αποστάσεως παρακολούθησης τις οποίες εξέτασαν, η ποιότητα ζωής των ασθενών με ΚΑ εμφάνισε βελτίωση σε σύγκριση με τη συνήθη φροντίδα.²⁴⁹

Ακόμη, οι Clark et al πραγματοποίησαν συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 14 μελετών εξ αποστάσεως παρακολούθησης και αναφέρουν ότι στις τρεις από τις έξι μελέτες όπου γίνεται μνεία για την ποιότητα ζωής, υπήρξε σημαντική βελτίωση της ΠΖ μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου, στο τέλος της παρακολούθησης.²⁵⁰ Παρομοίως, οι Inglis et al σε συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση που πραγματοποίησαν, αναφέρουν ότι σε έξι μελέτες δομημένης υποστήριξης μέσω τηλεφώνου και σε τρεις μελέτες εξ αποστάσεως παρακολούθησης υπήρξε βελτίωση της ΠΖ.²⁵¹

Σε συμφωνία με τα ανωτέρω, οι Ditewig et al σε συστηματική ανασκόπηση μελετών παρέμβασης με εξ αποστάσεως παρακολούθηση, δηλώνουν ότι από 11 μελέτες που εξέτασαν και χρησιμοποίησαν το ερωτηματολόγιο MLHF, οι τέσσερις εμφάνισαν σημαντική βελτίωση που ευνοούσε την ομάδα παρέμβασης, δύο βρήκαν σημαντικές βελτιώσεις σε αμφότερες τις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου, όμως, οι βαθμολογίες της ομάδας παρέμβασης ήταν σημαντικά υψηλότερες σε σχέση με εκείνες της ομάδας ελέγχου, δύο μελέτες ανέφεραν βελτίωση της ΠΖ σε αμφότερες τις ομάδες χωρίς να είναι στατιστικά σημαντική και τρεις μελέτες δεν εμφάνισαν διαφορές στις βαθμολογίες μεταξύ των ομάδων και μεταξύ έναρξης και περάτωσης των μελετών.²⁵² Από τις πέντε μελέτες όπου χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο SF36, σε δύο δεν αναφέρθηκαν διαφορές της βαθμολογίας μεταξύ των ομάδων παρέμβασης κι ελέγχου, σε μία υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ομάδα παρέμβασης, σε μία μελέτη αναφέρονται γενικά καλύτερες τιμές ΠΖ της ομάδας παρέμβασης έναντι της ομάδας ελέγχου με σημαντικές διαφορές στις κλίμακες PF (έναρξη, 9 και 12 μήνες), VT (στους 12 μήνες), SF (στους 12

μήνες) και ΜΗ (στους 9 και 12 μήνες). Τέλος, σε μία μελέτη η ομάδα παρέμβασης είχε σταθερές τιμές ενώ η ομάδα ελέγχου εμφάνισε επιδείνωση.²⁵³

7.2. Σχέδιο μελέτης

Για την υλοποίηση της μελέτης επιλέχθηκε ο σχεδιασμός της διαχρονικής επισκόπησης με παρέμβαση και ομάδα ελέγχου.

7.3. Σκοπός μελέτης

Η παρούσα μελέτη αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προγράμματος *Renewing Health* που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με σκοπό να εκτιμήσει τη χρήση των νέων τεχνολογιών και παρεμβάσεων στην παροχή υγειονομικής φροντίδας σε ανθρώπους με χρόνιες ασθένειες, μεταξύ των οποίων και η ΧΚΑ.

Με το πρόγραμμα αυτό, στόχος είναι η ελάττωση της συνολικής θνητότητας των ασθενών με ΧΚΑ, αλλά και η ελάττωση των επανεισαγωγών των ασθενών αυτών στα νοσηλευτικά ιδρύματα, μέσω της στενής καθημερινής εξ αποστάσεως παρακολούθησής τους από εξειδικευμένο υγειονομικό προσωπικό, ενώ παράλληλα, σκοπεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής αυτών των ατόμων. Σχεδιάστηκε όχι για επείγουσες παρεμβάσεις, αλλά για αυξημένη τακτική παρακολούθηση, κατά τη διάρκεια των ωρών και των ημερών εργασίας, με σκοπό να μετρούνται εύκολα και σε καθημερινή βάση παράμετροι, που συνήθως μετριοούνται από επαγγελματίες φροντίδας υγείας στον τόπο άσκησης του επαγγέλματός τους, δηλαδή στα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Διαμέσου του παρόντος προγράμματος οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να μετρούν το σωματικό τους βάρος, την αρτηριακή πίεση και να καταγράφουν εύκολα και ανέξοδα το ηλεκτροκαρδιογράφημά τους, χωρίς να χρειάζεται να επισκεφθούν το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο, μέσω ειδικών συσκευών που τους χορηγήθηκαν δωρεάν. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων αποστέλλονταν αυτόματα σε Κέντρο Τηλεπρόνοιας, κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας (09.00-14.30), από Δευτέρα έως και Παρασκευή, όπου και ερμηνεύονταν από τους θεράποντες ιατρούς εντός 2 εργάσιμων ημερών. Οι μετρήσεις λαμβάνονταν καθημερινά, και οι ασθενείς εκπαιδεύθηκαν από τον ερευνητή για τη σωστή

εφαρμογή και χρήση των συσκευών, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος επιπλοκών της νόσου. Όταν κρινόταν αναγκαίο, δίδονταν τηλεφωνικές οδηγίες προς τροποποίηση της θεραπείας, κατόπιν ιατρικής οδηγίας. Σε περίπτωση επείγοντος ιατρικού περιστατικού, που απαιτούσε την επίσκεψη σε τμήμα επειγόντων περιστατικών, ο ασθενής απευθυνόταν στην Υπηρεσία Επείγοντων του τοπικού Νοσοκομείου. Όλες οι συσκευές είναι ειδικά σχεδιασμένες για τις ανάγκες των ασθενών, εύκολες στη χρήση και ασφαλείς.

Οι ασθενείς ενημερώθηκαν για τη λειτουργία των συσκευών από τον ερευνητή και το νοσηλευτικό προσωπικό στο χώρο του νοσοκομείου, πριν την έναρξη της μελέτης. Προγραμματίστηκαν τακτικές επισκέψεις στο Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας, όπου πραγματοποιήθηκαν επιπρόσθετες μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), του σωματικού βάρους και παράλληλα γινόταν προσωπική συνέντευξη για την εκτίμηση της ποιότητας της ζωής και με πιο τρόπο αυτή μεταβάλλεται κατά το χρονικό διάστημα πραγματοποίησης της μελέτης. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η Ελληνική μετάφραση του ερωτηματολογίου Quality of Life SF-36 v.2 και Minnesota Living with Heart Failure (MLHF) για τη χρήση των οποίων έχει εξασφαλιστεί η προβλεπόμενη άδεια.

Ο τελικός στόχος του προγράμματος είναι ουσιαστικά η βελτίωση της ποιότητας της ζωής και η προσφορά επιπρόσθετων υπηρεσιών υγείας με τη χρήση της νέας τεχνολογίας. Το πρόγραμμα αυτό συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων και στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων έγινε η σχετική γνωστοποίηση, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

7.4. Μεθοδολογία

7.4.1. Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός που δόθηκε δωρεάν στους συμμετέχοντες ήταν:

- 1) Τηλεζυγαριά,
- 2) Τηλεκαρδιογράφος,
- 3) Τηλεπιεσόμετρο.

Όλα συνδέονταν ασύρματα με μια ειδική κεντρική μονάδα έξυπνου τηλεφώνου που δόθηκε κι αυτό δωρεάν στους συμμετέχοντες για τη μετάδοση των αποτελεσμάτων στο Κέντρο Επίβλεψης. Υπήρξαν προγραμματισμένες εβδομαδιαίες επισκέψεις των ασθενών και έγινε συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ποιότητας της ζωής ανά έτος.

7.4.2. Περιβάλλον-Πληθυσμός

Το Πρόγραμμα αφορούσε σε άτομα με διεγνωσθείσα χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια και συστολική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας, που πληρούσαν τα σχετικά κλινικά κριτήρια. Επιπρόσθετα, χρειαζόταν οι ασθενείς που παίρνουν μέρος να είναι σε θέση να κατανοήσουν τη χρήση των ιατρικών συσκευών που τους παραδίδονταν και να έχουν τη διάθεση να συμμετέχουν ενεργά στο πρόγραμμα. Όλοι οι ασθενείς που προσήλθαν διαδοχικά και παρακολουθούνται στα εξωτερικά ιατρεία Καρδιακής Ανεπάρκειας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας, ελέγχθηκαν για το αν πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου στη μελέτη. Αρχικά, ζητήθηκε από 100 ασθενείς να λάβουν μέρος. Από αυτούς, ένα μεγάλο ποσοστό (40%) δεν πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής είτε αρνήθηκαν να συμμετέχουν. Συνολικά, συμμετείχαν στη μελέτη εξήντα (60) άτομα εκ των οποίων είκοσι εννέα (29) τοποθετήθηκαν με τυχαίο τρόπο στην ομάδα ελέγχου και τριάντα ένα (31) στην ομάδα παρέμβασης.

7.4.3. Κριτήρια συμμετοχής

Ο πληθυσμιακός στόχος της μελέτης ήταν ασθενείς με γνωστή ΧΚΑ λειτουργικής κλάσης II (δύσπνοια σε έντονη προσπάθεια) έως IV (δύσπνοια ηρεμίας, ορθόπνοια, παροξυντική νυκτερινή δύσπνοια) κατά New York Heart Association (NYHA), σύμφωνα με τα τρέχοντα κριτήρια ταξινόμησης της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρίας (American Heart Association, AHA) και υπερηχοκαρδιογραφική τεκμηρίωση συστολικής δυσλειτουργίας.

Όλοι οι ασθενείς για να εισέλθουν στη μελέτη, έπρεπε να πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια συμμετοχής:

- Ηλικία >18 ετών,
- Να βρίσκονται σε πλήρη φαρμακευτική αγωγή με αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης και με β-αναστολέα για τις τελευταίες 4 εβδομάδες,
- Να έχουν επίπεδα Β-νατριουρητικού πεπτιδίου >400 pg/ml (>1500 για το NT-proBNP),
- Να έχουν κλάσμα εξωθήσεως της αριστεράς κοιλίας (LVEF) μικρότερο από 40%,
- Να έχουν τεκμηριωμένη νοσηλεία για ΚΑ κατά το προηγούμενο έτος.

7.4.4. Κριτήρια αποκλεισμού

Από τη μελέτη αποκλείονταν οι ασθενείς με:

- Διαστολική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας (LVEF>40%),
- Ενεργό μυοκαρδιακή ισχαιμία,
- Συγγενή καρδιοπάθεια,
- Σοβαρή συννοσηρότητα που περιορίζει το προσδόκιμο επιβίωσης (όπως για παράδειγμα καρκίνος),
- Προγραμματισμένη μείζονα επέμβαση (όπως για παράδειγμα η καρδιοχειρουργική επέμβαση) εντός 6μήνου.
- Συμμετοχή σε άλλη κλινική μελέτη ή σε άλλη υποομάδα του προγράμματος.

7.4.5. Πρωτόκολλο παρέμβασης

Οι 100 πρώτοι ασθενείς με ΧΚΑ θα τυχαιοποιούνταν σε μία από τις ακόλουθες ομάδες: (1) ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης (ομάδα Α, N=50) ή (2) ομάδα συμβατικής θεραπείας με πλάνο παρακολούθησης σύμφωνα με τις τρέχουσες διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες (ομάδα Β, N=50). Σε όλους τους ασθενείς γινόταν βασική καταγραφή των δημογραφικών, κλινικών, αιμοδυναμικών και θεραπευτικών παραμέτρων (ΗΚΓ, βάρος, ύψος, ΔΜΣ, ηλικία, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα, φαρμακευτική αγωγή). Οι συμμετέχοντες υπόκεινταν σε πλήρη κλινική εξέταση, μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και των καρδιακών σφυγμών. Επίσης, έγινε αιμοληψία, για τον προσδιορισμό βιοχημικών δεικτών (αιμοσφαιρίνη, ηλεκτρολύτες, BNP και δείκτες νεφρικής λειτουργίας). Οι ασθενείς συμπλήρωσαν, επίσης, ερωτηματολόγια για την ποιότητα ζωής.

7.4.6. Καταληκτικά σημεία

Η επίδραση των δύο μεθόδων εκτιμάται στους 12 μήνες παρακολούθησης με βάση τη βαθμολογία που εξάγεται από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια αναφορικά της ποιότητας ζωής.

7.4.7. Πιλοτική μελέτη

Πριν την έναρξη της μελέτης, πραγματοποιήθηκε πιλοτική δοκιμή με 10 ασθενείς που έπασχαν από ΧΚΑ και επισκέπτονταν το Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας της Καρδιολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας. Επιλέχθηκαν άτομα που διέμεναν κοντά στο Π.Ν. Λάρισας για λόγους ευκολίας και αμεσότητας σε περίπτωση ανάγκης τεχνικής υποστήριξης. Οι ασθενείς παρείχαν γραπτή ενημερωμένη συγκατάθεση. Επίσης, εκπαιδεύτηκαν στη χρήση των συσκευών που περιγράφηκαν ανωτέρω, οι οποίες τους παρασχέθηκαν δωρεάν για μία περίπου εβδομάδα. Παράλληλα, οι ασθενείς συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια SF36 και MLHF, πριν την εκπαίδευσή τους και κατά το χρόνο επιστροφής των συσκευών.

Όλοι οι ασθενείς εξέφρασαν την άποψη πως αισθάνθηκαν ότι συμμετείχαν πιο ενεργά στη διαχείριση της πάθησής τους και επιθυμούσαν να συνεχίσουν τη χρήση τους, παρόλο

που τους είχε ήδη επισημανθεί από την αρχή πως δεν ήταν εφικτό, καθώς έπρεπε να αποκλεισθούν από το επόμενο στάδιο της μελέτης. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν χρησιμοποιήθηκαν για τη διερεύνηση της αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου, ενώ, παράλληλα, διαπιστώθηκε η εύρυθμη λειτουργία των συσκευών και της επιμέρους υλικοτεχνικής υποδομής.

7.4.8. Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη σε συμφωνία με τους κανόνες-αρχές που έχουν ορισθεί από τη Συνδιάσκεψη του Ελσίνκι. Σε όλους τους συμμετέχοντες εξηγήθηκαν οι σκοποί και οι διαδικασίες της μελέτης και όλοι παρείχαν γραπτή ενημερωμένη συγκατάθεση πριν την έναρξη της μελέτης. Όλα τα δεδομένα που συλλέχθηκαν φυλάσσονταν σε γραφείο της Πανεπιστημιακής Κλινικής όπου πρόσβαση είχαν μόνο ο ερευνητής και ο Διευθυντής της Κλινικής. Η ψηφιοποίηση των δεδομένων από την έντυπη μορφή τους έγινε από τον ερευνητή και τηρήθηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων σε όλα τα στάδια επεξεργασίας των δεδομένων.

7.4.9. Επεξεργασία και Ανάλυση δεδομένων

Για την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, χρησιμοποιήθηκαν δύο λογισμικά πακέτα. Το πρώτο είναι το πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων ερωτηματολογίου SF36v2 της εταιρείας Quality Metric και το δεύτερο είναι το πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v.22 για περιβάλλον Windows.

Όλα τα δεδομένα ελέγχθηκαν ως προς τα κριτήρια που ικανοποιούν τους κανόνες επεξεργασίας και ανάλυσης με παραμετρικές ή μη παραμετρικές δοκιμασίες, δηλαδή εάν ακολουθούν κανονική ή μη κατανομή, εάν παρουσιάζουν ομοιογένεια διακύμανσης, το επίπεδο μέτρησής τους καθώς και την ανεξαρτησία των διαφορετικών συμμετεχόντων.

Κατόπιν του ανωτέρω ελέγχου και ανάλογα με τα αποτελέσματα, για τη συσχέτιση των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson (r) και του Spearman (r_s), για τη σύγκριση δύο ανεξάρτητων ομάδων η δοκιμασία t-test (independent

groups) και η δοκιμασία Mann-Whitney, για τη σύγκριση μίας ομάδας σε δύο διαδοχικές χρονικές στιγμές η δοκιμασία paired t-test και η δοκιμασία Wilcoxon Signed-Rank test και για τη σύγκριση περισσότερων από δύο ανεξάρτητων ομάδων η δοκιμασία ANOVA και η δοκιμασία Kruskal-Wallis test.

Για τον έλεγχο των διαστάσεων των ερωτηματολογίων MLHF και SF36v2 πραγματοποιήθηκε η δοκιμασία Ανάλυσης Κύριων Συνιστωσών (Principal Component Analysis-PCA) ενώ για τον έλεγχο της εσωτερικής εγκυρότητας των ανωτέρω ερωτηματολογίων, υπολογίσθηκε ο συντελεστής Cronbach's alpha (α).

Για τη σύγκριση των μετρήσεων στην ομάδα παρέμβασης καθώς και των μετρήσεων μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου, υιοθετήθηκε η μονόπλευρη (one sided) τιμή της πιθανότητας p , σύμφωνα με την κατεύθυνση των ερευνητικών υποθέσεων (H_1 και H_2).

7.5. Ερωτηματολόγια για τη ΣΥΠΖ

7.5.1. Ερωτηματολόγιο Minnesota Living with Heart Failure (MLHF)

Το ερωτηματολόγιο Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF) δημιουργήθηκε το 1984 από τον Dr. Thomas Rector, στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα των ΗΠΑ. Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου αποσκοπούσε στη δημιουργία ενός αυτό-συμπληρούμενου εργαλείου για την αποτύπωση των επιδράσεων της καρδιακής ανεπάρκειας και της θεραπείας, στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Το συγκεκριμένο εργαλείο περιέχει ερωτήσεις που θεωρήθηκαν αντιπροσωπευτικές του τρόπου που η καρδιακή ανεπάρκεια επηρεάζει διάφορους τομείς της ζωής, όπως ο σωματικός, ο συναισθηματικός, ο κοινωνικός και ο ψυχικός. Μέριμνα δόθηκε στην έκταση του ερωτηματολογίου, ώστε να μην είναι μακροσκελές και χρονοβόρο κατά τη συμπλήρωσή του.

Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις που μετρούν τις επιδράσεις που έχουν τα συμπτώματα, οι λειτουργικοί περιορισμοί και η ψυχολογική αντίδραση που σχετίζονται με την καρδιακή ανεπάρκεια και την αγωγή που λαμβάνει ο ασθενής, παρέχονται σε μία κλίμακα από μηδέν έως πέντε. Σε κάθε μία από τις 21 ερωτήσεις, ζητείται από τους ασθενείς να χαρακτηρίσουν, στην προαναφερθείσα κλίμακα, το κατά πόσο η πάθησή τους, τους

εμπόδισε να ζήσουν όπως θα επιθυμούσαν, κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων αφορά σε σωματικά συμπτώματα, όπως δύσπνοια, κόπωση, δυσκολία στον ύπνο, οίδημα σφυρών, σε σωματική και κοινωνική λειτουργικότητα, όπως βάδιση και ανέβασμα σκαλοπατιών, εργασία στο σπίτι, ανάγκη για ανάπαυση, εργασία για εξασφάλιση των βιοτικών αναγκών, ταξίδι εκτός οικίας, δραστηριότητες αναψυχής και άθλησης, σε ψυχικές και συναισθηματικές λειτουργίες, όπως συγκέντρωση και μνήμη, ανησυχίες, απώλεια ικανότητας αυτοφροντίδας.

Επίσης, συμπεριλήφθηκαν πτυχές για την εκτίμηση των φαρμάκων, ενδεχόμενης νοσηλείας και εξόδων καθώς και της εν γένει θεραπείας που λαμβάνουν οι ασθενείς. Αθροιστικά, οι απαντήσεις αντανakλούν τις συνολικές επιπτώσεις της θεραπείας και της νόσου, πάνω στην ποιότητα ζωής των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια.

Η ελάχιστη βαθμολογία είναι μηδέν και η μέγιστη 105. Όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμολογία, τόσο υψηλότερη διαφαίνεται ότι είναι η επίπτωση της καρδιακής ανεπάρκειας στην ποιότητα ζωής του ασθενούς, δηλαδή, ελαττώνεται η ποιότητα ζωής. Αν και αρχικά το ερωτηματολόγιο δεν είχε κατασκευαστεί για να μετρά κάποια συγκεκριμένη διάσταση ξεχωριστά, διάφορες αναλύσεις παραγόντων έδειξαν ότι 8 ερωτήσεις σχετίζονταν με τα σωματικά συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας και άλλες 5 ερωτήσεις σχετίζονταν με τη συναισθηματική διάσταση. Το άθροισμα αυτών των υποομάδων ερωτήσεων, ενδέχεται να βοηθήσουν στην περιγραφή σωματικών και ψυχολογικών επιδράσεων της καρδιακής ανεπάρκειας στην ποιότητα ζωής.

Το ερωτηματολόγιο MLHF έχει χρησιμοποιηθεί παγκοσμίως σε πολυάριθμες μελέτες διερεύνησης συσκευών καρδιακού επανασυγχρονισμού, προγραμμάτων άσκησης, θεραπευτικών παρεμβάσεων, φαρμάκων και έχει μεταφραστεί σε δεκάδες γλώσσες.

Σε μία μετα-ανάλυση, οι Garin et al διερεύνησαν την αξιοπιστία, εγκυρότητα και την ευαισθησία των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιούνται στις μελέτες ασθενών με ΚΑ και αναφέρουν ότι το ερωτηματολόγιο MLHF έχει υψηλή βαθμολογία σε όλους τους τομείς, ενώ, παράλληλα, η συνολική βαθμολογία και η σωματική συνιστώσα παρουσίασε ισχυρή συσχέτιση με την κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας του ερωτηματολογίου SF36 ($r=0.74$ και 0.72 , αντίστοιχα) και την κλίμακα κοινωνικής λειτουργικότητας ($r=0.7$ για τη συνολική βαθμολογία του MLHF). Με επικεφαλής τον ίδιο συγγραφέα, ερευνητική ομάδα εξέτασε εκ

νέου επτά ερωτηματολόγια εκτίμησης της ποιότητας ζωής ασθενών με ΚΑ, επιβεβαιώνοντας τα προγενέστερα ευρήματα και προτείνοντας το ερωτηματολόγιο MLHF ως εκείνο που λαμβάνει τις υψηλότερες βαθμολογίες για έρευνα σε αυτό το χώρο.²⁵⁴

7.5.2. Ερωτηματολόγιο Short Form 36v2 Health Survey (SF-36v2)

Το ερωτηματολόγιο Επισκόπησης Υγείας SF-36v2 (SF-36v2), όπως υποδηλώνει και η ονομασία του, αποτελείται από 36 ερωτήσεις, είναι σύντομο, αποσκοπεί στην εκτίμηση της κατάστασης της υγείας και αποτυπώνει ένα προφίλ οκτώ διαστάσεων για τη λειτουργική υγεία και ευεξία, καθώς και δύο συνοπτικά μέτρα σωματικής και ψυχικής υγείας. Οι οκτώ διαστάσεις είναι μεν εννοιολογικά διακριτές, εντούτοις, αποτελούν ένα συνεχές.²⁵⁶ Όπως απεικονίζεται στον πίνακα 15, όσο κανείς μετακινείται από αριστερά προς τα δεξιά, οι μετρήσεις αντανakλούν τη μετατόπιση από το ιδιαίτερα συγκεκριμένο και αντικειμενικά κλινικό μέτρο (1^η κατηγορία), προς τα ειδικά της νόσου συμπτώματα (2^η κατηγορία), την ειδική της νόσου επίπτωση (3^η κατηγορία), σε γενικές μετρήσεις που ισχύουν σε όλες τις χρόνιες παθήσεις και ομάδες θεραπείας (4^η κατηγορία).

Πίνακας 15. Κατηγορίες αυτοαναφερόμενων εκβάσεων²⁵⁶

Πιο ειδικό	→	→	→	→	→	Πιο γενικό
1 ^η Κατηγορία		2 ^η Κατηγορία		3 ^η Κατηγορία		4 ^η Κατηγορία
Κλινικές Παράμετροι		Συγκεκριμένα Συμπτώματα		Συγκεκριμένη Επίδραση (Σωματική, Ψυχολογική, Κοινωνική, Ρόλος)		Γενική Επίδραση (Σωματική, Ψυχολογική, Κοινωνική, Ρόλος)

Τα αποτελέσματα της πρώτης και δεύτερης κατηγορίας είναι πιο ειδικά και επομένως, πιο χρήσιμα στη διάγνωση και καθορισμό της βαρύτητας μίας συγκεκριμένης πάθησης. Αντιθέτως, οι μετρήσεις της τρίτης και τέταρτης κατηγορίας είναι χρησιμότερες στην κατανόηση της επίδρασης της ασθένειας και της θεραπείας στην ποιότητα ζωής που

σχετίζεται με την υγεία υπό γενικότερους όρους και έχουν τη μεγαλύτερη σημασία για τους ασθενείς.^{257,258}

Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα της τρίτης κατηγορίας θεωρούνται ότι σχετίζονται περισσότερο με την ποιότητα ζωής σε σχέση με τα αντίστοιχα της δεύτερης κατηγορίας, καθώς καταγράφουν την κοινωνική και οικονομική επίπτωση της ασθένειας και της θεραπείας. Παρομοίως, τα αποτελέσματα της τέταρτης κατηγορίας επιτρέπουν να γίνονται πιο σημαντικές συγκρίσεις μεταξύ διαφόρων ασθενειών και θεραπειών σε σχέση με τα αποτελέσματα της τρίτης κατηγορίας επειδή είναι γενικότερες μετρήσεις και δεν εξειδικεύονται σε κάποια ορισμένη ασθένεια ή θεραπεία.²⁵⁷

Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από οκτώ (8) κλίμακες (GH, PF, RP, RE, SF, BP, VT, MH, πίνακας 16), οι οποίες με τη σειρά τους συνθέτουν δύο ευρύτερες διαστάσεις, τη σύνοψη σωματικής συνιστώσας (PCS, 21 ερωτήσεις) και τη σύνοψη της ψυχικής συνιστώσας (MCS, 14 ερωτήσεις). Η βαθμολογία κάθε μίας από τις οκτώ κλίμακες ανάγεται μέσω μετατροπής σε βαθμούς εκατοστιαίας αναλογίας εύρους από 0 έως 100 και για τον χαρακτηρισμό τους χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχοι όροι που παρουσιάζονται στον πίνακα 17. Επίσης, στο ερωτηματολόγιο περιέχεται μία ερώτηση που αφορά στην αυτό-αναφερόμενη διαχρονική αξιολόγηση της κατάστασης της υγείας του συμμετέχοντος.

Πίνακας 16. Κλίμακες του ερωτηματολογίου SF-36v2

<i>Κλίμακες του SF-36v2</i>	<i>Αριθμός Ερωτήσεων</i>	<i>Ερωτήσεις</i>
Γενική Υγεία (GH)	5	1, 33, 34, 35, 36
Σωματική Λειτουργικότητα (PF)	10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Σωματικός Ρόλος (RP)	4	13, 14, 15, 16
Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	3	17, 18, 19
Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	2	20, 32
Σωματικός Πόνος (BP)	2	21, 22
Ζωτικότητα (VT)	4	23, 27, 29, 31
Ψυχική Υγεία (MH)	5	24, 25, 26, 28, 30

Πίνακας 17. Χαρακτηρισμός εκατοστιαίας βαθμολογίας των κλιμάκων του ερωτηματολογίου SF-36v2

<i>Χαρακτηρισμός Κλίμακας</i>	<i>Εκατοστιαία βαθμολογία Ερωτήσεων</i>
Άριστη	75 - 100
Πολύ καλή	62 - 84
Καλή	26 - 61
Μέτρια	1 - 25
Χαμηλή	0

Σε συνέπεια με την προγενέστερη έκδοσή του,²⁵⁹ το SF36v2 είναι ένα γενικό εργαλείο μέτρησης της κατάστασης της υγείας, εν αντιθέσει με άλλα εργαλεία που επικεντρώνονται σε συγκεκριμένη μόνο ηλικιακή ομάδα, νόσο ή ομάδα θεραπείας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αμφότερες ομάδες υγιών και μη υγιών ατόμων.

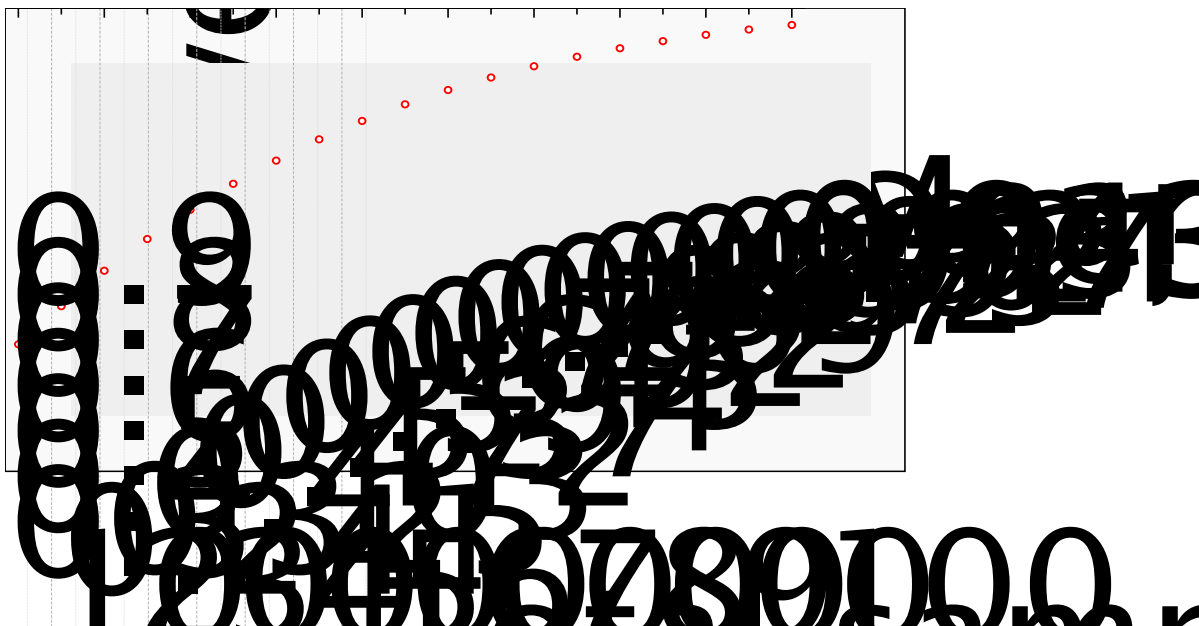
Ακόμη, έχει δειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο σε μελέτες επισκόπησης τόσο γενικών όσο και συγκεκριμένων πληθυσμών, κάνοντας εφικτή τη σύγκριση της σχετικής επιβάρυνσης των νοσημάτων και κάνοντας διακριτό το ενδεχόμενο όφελος που παράγεται από μία ευρεία κλίμακα παρεμβάσεων, προγραμμάτων και θεραπειών,²⁶⁰⁻²⁶³ ενώ έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως και στην Ελλάδα.²⁶⁴⁻²⁶⁶

Ένα χαρακτηριστικό στη δεύτερη αυτή έκδοση του ερωτηματολογίου είναι η κατασκευή των μέτρων βαθμολογίας T-score. Με αυτό τον τρόπο, καθίσταται εφικτή η σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ ευρημάτων από μελέτες όπου χρησιμοποιήθηκε είτε η πρώτη είτε η δεύτερη έκδοση του SF-36, χωρίς να μεταβάλλεται η βαρύτητα των διαφορών στο επίπεδο σύγκρισης υποομάδων. Με βάση την τελευταία γενική επισκόπηση του Αμερικανικού πληθυσμού, οι κλίμακες διαστάσεων της υγείας και τα συνοπτικά μέτρα υγείας έχουν μέση τιμή 50 και σταθερή απόκλιση 10.

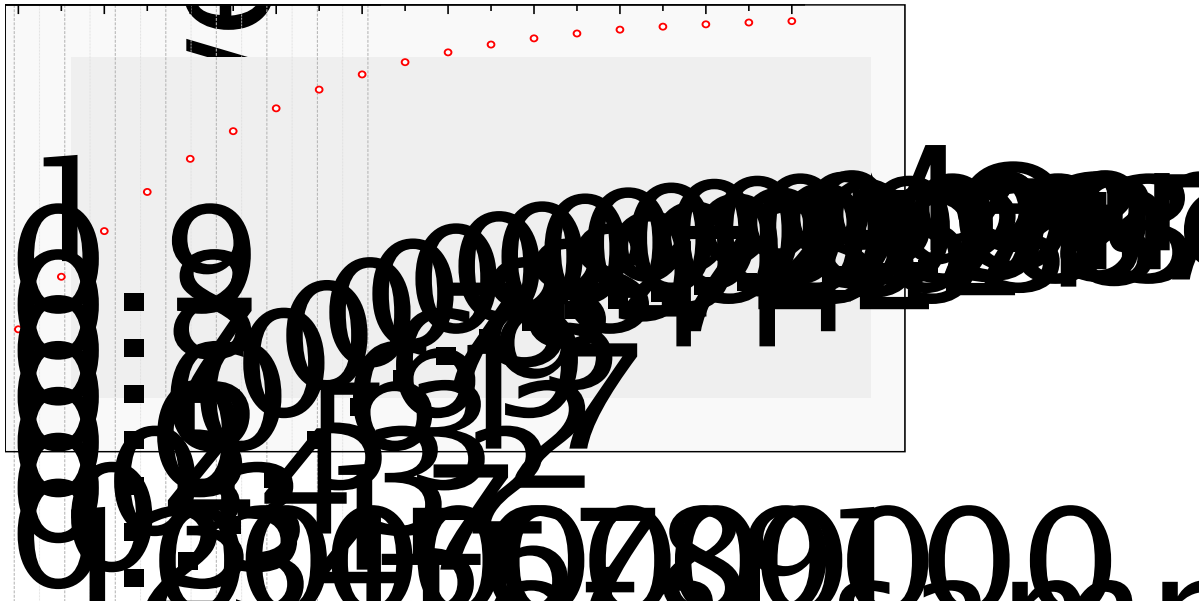
7.6. Ισχύς μελέτης

Η τελική ισχύς της μελέτης αξιολογήθηκε με το πρόγραμμα G*Power v.3.9.1.2. αναφορικά των διαφόρων δοκιμασιών που χρησιμοποιήθηκαν για τη διερεύνηση των διαφορών μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου.²⁶⁷ Για τις δοκιμασίες t-

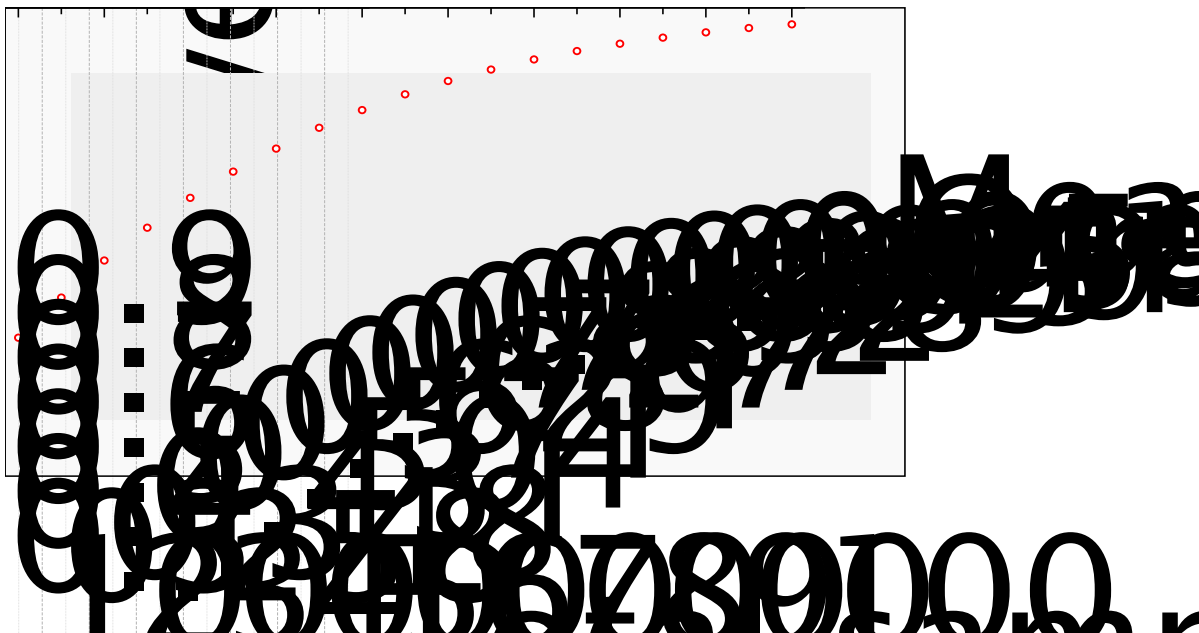
test δύο ανεξάρτητων ομάδων μονόπλευρης κατεύθυνσης, με τιμή $\alpha=0.05$, η μελέτη είχε ισχύ 80% να ανιχνεύσει μέγεθος επίδρασης (ES) τιμής 0.65 (διάγραμμα 4). Για τις δοκιμασίες t-test δύο μη ανεξάρτητων ομάδων μονόπλευρης κατεύθυνσης, με τιμή $\alpha=0.05$, η μελέτη είχε ισχύ 92.2% να ανιχνεύσει μέγεθος επίδρασης (ES) τιμής 0.40 (διάγραμμα 5). Για τις μη παραμετρικές δοκιμασίες δύο ανεξάρτητων ομάδων μονόπλευρης κατεύθυνσης, με τιμή $\alpha=0.05$, η μελέτη είχε ισχύ 83.2% να ανιχνεύσει μέγεθος επίδρασης (ES) τιμής 0.65 (διάγραμμα 6). Για τις μη παραμετρικές δοκιμασίες δύο μη ανεξάρτητων ομάδων μονόπλευρης κατεύθυνσης, με τιμή $\alpha=0.05$, η μελέτη είχε ισχύ 94.1% να ανιχνεύσει μέγεθος επίδρασης (ES) τιμής 0.4 (διάγραμμα 7).



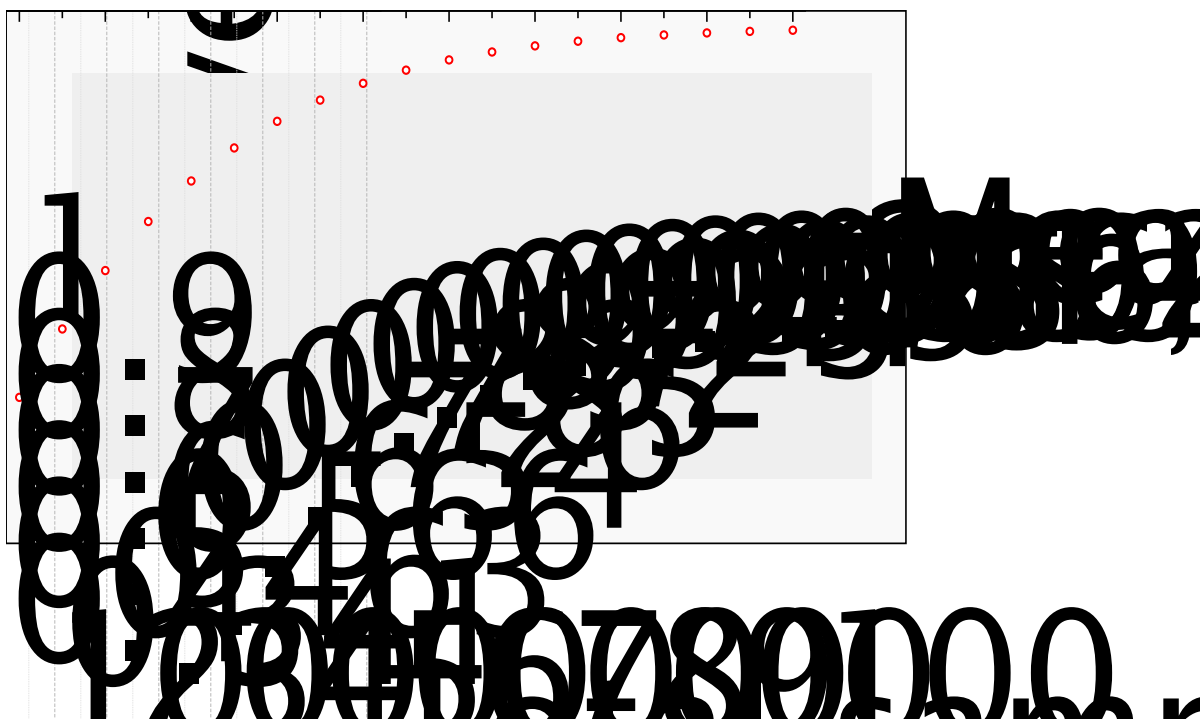
Διάγραμμα 4. Ισχύς μελέτης σύμφωνα με το μέγεθος του δείγματος για $\alpha=0.05$ για δοκιμασία t-test 2 ανεξάρτητων ομάδων (1-sided) για ES=0.65.



Διάγραμμα 5. Ισχύς μελέτης σύμφωνα με το μέγεθος του δείγματος για $\alpha=0.05$ για δοκιμασία t-test 2 μη ανεξάρτητων ομάδων (1-sided) για $ES=0.40$.



Διάγραμμα 6. Ισχύς μελέτης σύμφωνα με το μέγεθος του δείγματος για $\alpha=0.05$ για δοκιμασία Wilcoxon-Mann-Whitney 2 ανεξάρτητων ομάδων (1-sided) για $ES=0.65$.



Διάγραμμα 7. Ισχύς μελέτης σύμφωνα με το μέγεθος του δείγματος για $\alpha=0.05$ για δοκιμασία Wilcoxon 2 μη ανεξάρτητων ομάδων (1-sided) για ES=0.40.

7.7. Κόστος μελέτης

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μέρος του προαναφερθέντος προγράμματος που συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Τόσο η φαρμακευτική θεραπεία (όλα τα φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν στο σύνολο του έργου και των επιμέρους προγραμμάτων είναι εγκεκριμένα από τον Ε.Ο.Φ. και χρησιμοποιούνται ευρέως στην καθημερινή κλινική πράξη), όσο και οι εργαστηριακές εξετάσεις, οι οποίες διενεργήθηκαν για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς της, αποτελούν συνήθεις πρακτικές και δεν επιβάρυναν το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων για την ποιότητα ζωής έγιναν από τον ερευνητή με προσωπική συνέντευξη.

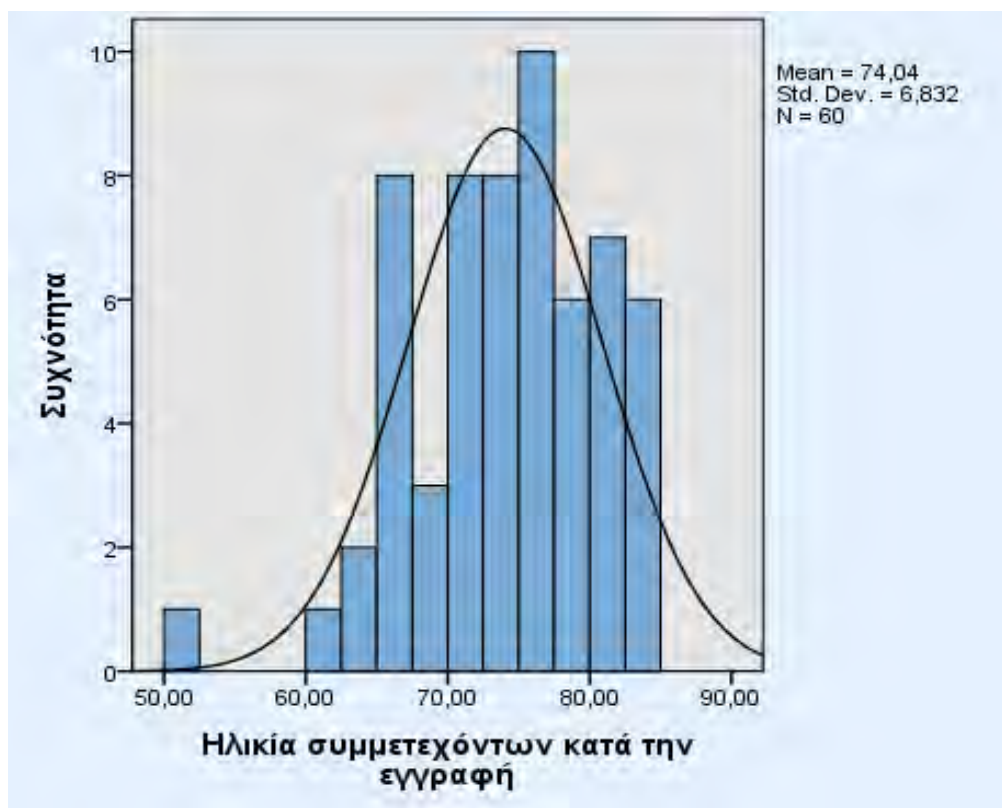
Κεφάλαιο 8

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Από τους αρχικά 100 ασθενείς που κλήθηκαν να λάβουν μέρος, ο τελικός αριθμός των συμμετεχόντων που πληρούσαν τα κριτήρια για συμμετοχή και επιθυμούσαν να λάβουν μέρος στην παρούσα μελέτη ανήρθε σε εξήντα άτομα (60), εκ των οποίων τα τριάντα ένα (31) κατανεμήθηκαν στην ομάδα παρέμβασης και τα είκοσι εννέα (29) στην ομάδα ελέγχου. Η μέση τιμή της ηλικίας των συμμετεχόντων κατά την εγγραφή τους στη μελέτη ήταν 74.04 έτη με σταθερή απόκλιση (ΣΑ) 6.83 (πίνακας 18, διάγραμμα 9).

Πίνακας 18. Ηλικία συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

	<i>Μέση τιμή</i>	<i>Διάμεση τιμή</i>	<i>Σταθερή απόκλιση (SD)</i>	<i>Εύρος</i>
Ηλικία συμμετεχόντων	74.04	74.08	6.83	33.67

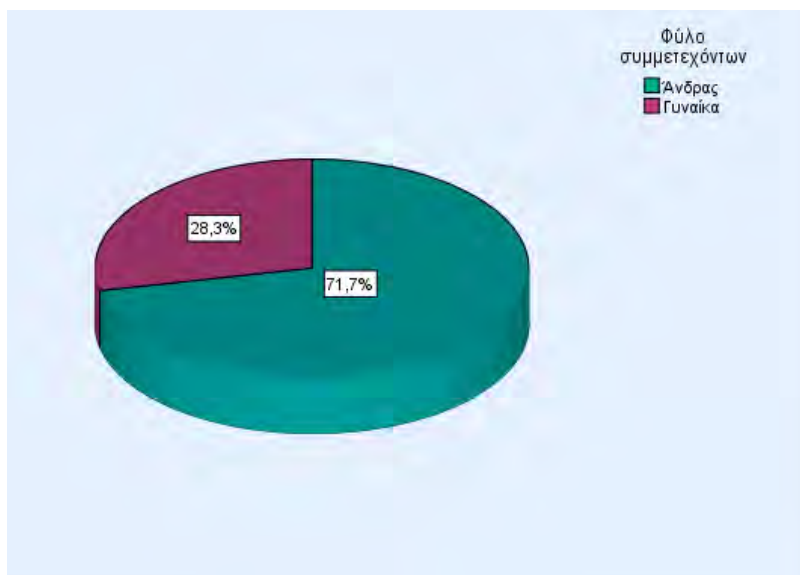


Διάγραμμα 9. Απεικόνιση της συχνότητας της ηλικίας των συμμετεχόντων

Από τα εξήντα άτομα, οι σαράντα τρεις (71.7%) ήταν άνδρες και οι δεκαεπτά (28.3%) γυναίκες (πίνακας 19, διάγραμμα 10).

Πίνακας 19. Φύλο συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Φύλο συμμετεχόντων</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Άνδρας	43	71.7	71.7
Γυναίκα	17	28.3	100.0
Σύνολο	60	100.0	

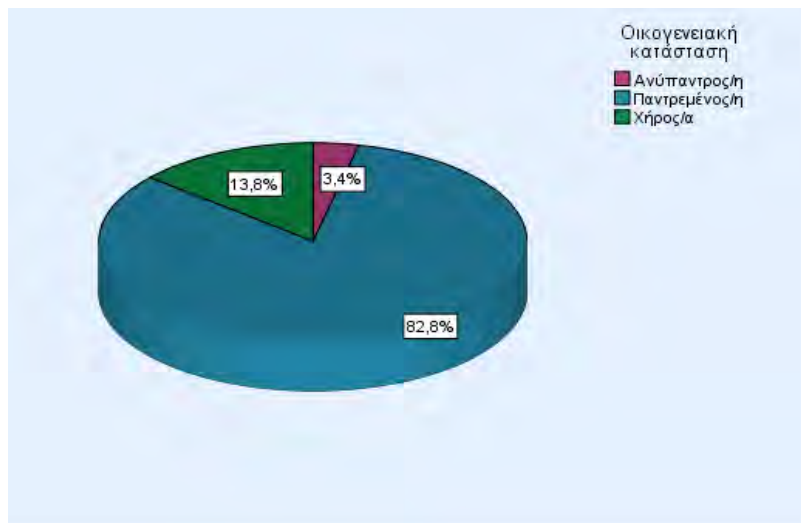


Διάγραμμα 10. Απεικόνιση του φύλου των συμμετεχόντων

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων, η πλειοψηφία (82.8%) ήταν παντρεμένοι, δύο ήταν ανύπαντροι (3.4%) και οι υπόλοιποι οκτώ (13.8%) χήροι/ες (πίνακας 20, διάγραμμα 11).

Πίνακας 20. Οικογενειακή κατάσταση συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Οικογενειακή κατάσταση συμμετεχόντων</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ανύπαντρος/η	2	3.4	3.4
Παντρεμένος/η	48	82.8	86.2
Χήρος/α	8	13.8	100.0
Σύνολο	58	100.0	

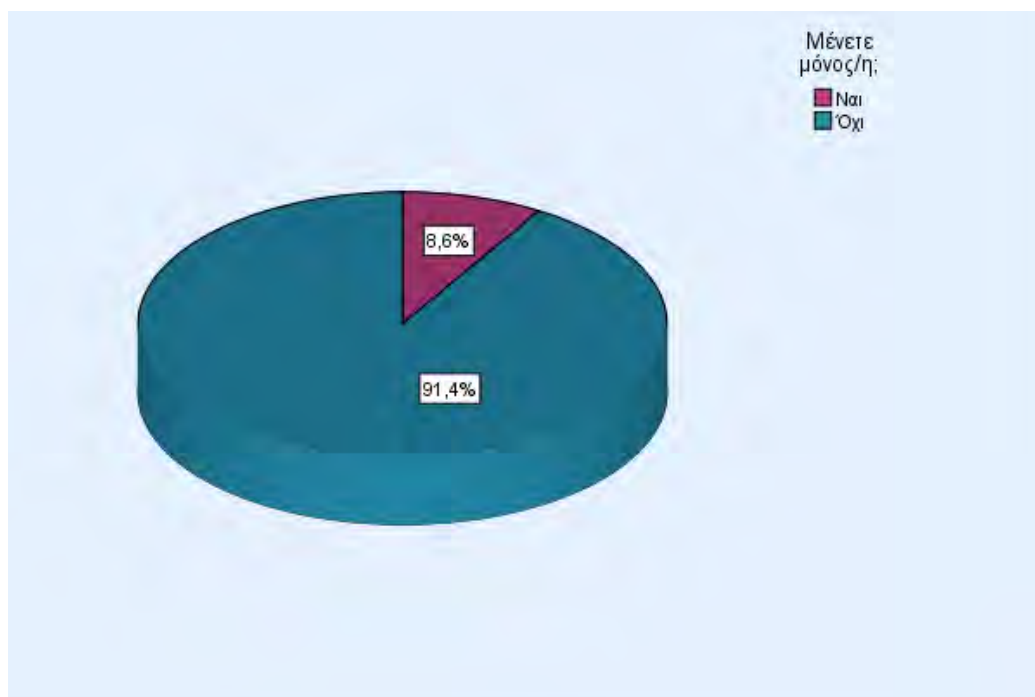


Διάγραμμα 11. Απεικόνιση της οικογενειακής κατάστασης των συμμετεχόντων

Κατά την έναρξη της μελέτης, μόνο πέντε (8.6%) από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι διέμεναν μόνοι τους στο σπίτι (πίνακας 21, διάγραμμα 12).

Πίνακας 21. Διαμονή κατά μόνας των συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Μένετε μόνος;</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ναι	5	8.6	8.6
Όχι	53	91.4	100.0
Σύνολο	58	100.0	

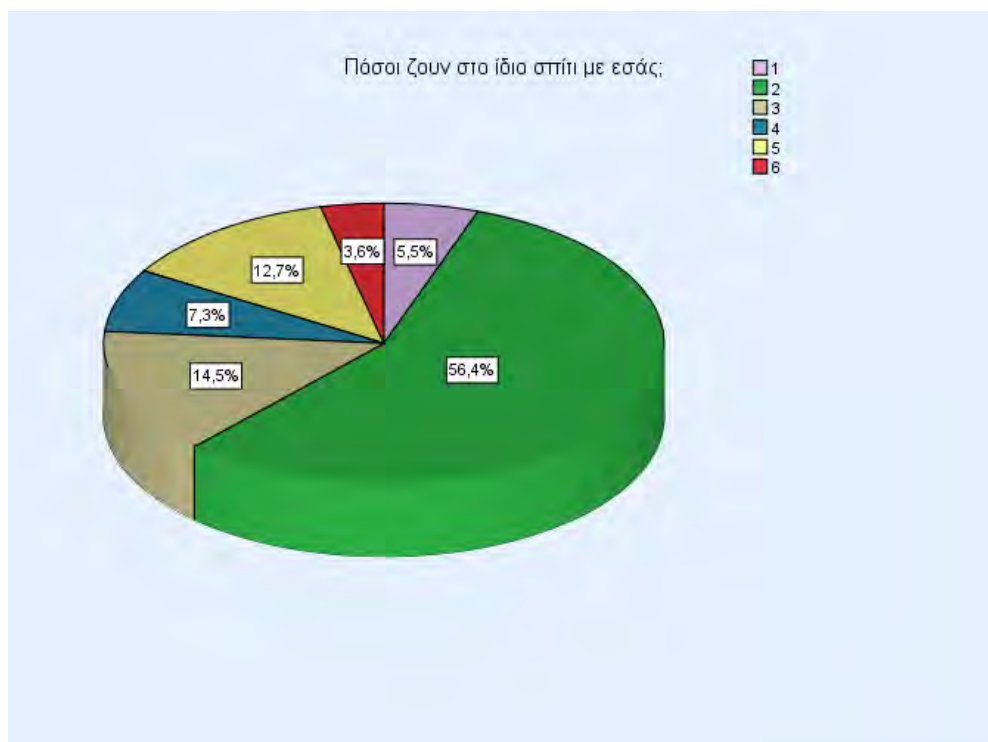


Διάγραμμα 12. Απεικόνιση απαντήσεων στην ερώτηση "Ζείτε μόνος στο σπίτι;"

Από τους συμμετέχοντες που απάντησαν στην ερώτηση πόσα άτομα μένουν στο ίδιο σπίτι μαζί με εσάς, οι περισσότεροι (56.4%) δήλωσαν ότι μαζί τους μένουν ακόμη δύο άτομα και ακολουθούν οι συμμετέχοντες που μένουν με ακόμη τρία (14.5%) και πέντε (12.7%) άτομα (πίνακας 22, διάγραμμα 13).

Πίνακας 22. Αριθμός συνοικούντων με τους συμμετέχοντες κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Πόσοι ζουν στο ίδιο σπίτι μαζί με εσάς;</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ένας	3	5.5	5.5
Δύο	31	56.4	61.8
Τρεις	8	14.5	76.4
Τέσσερις	4	7.3	83.6
Πέντε	7	12.7	96.4
Έξι	2	3.6	100.0
Σύνολο	55	100.0	

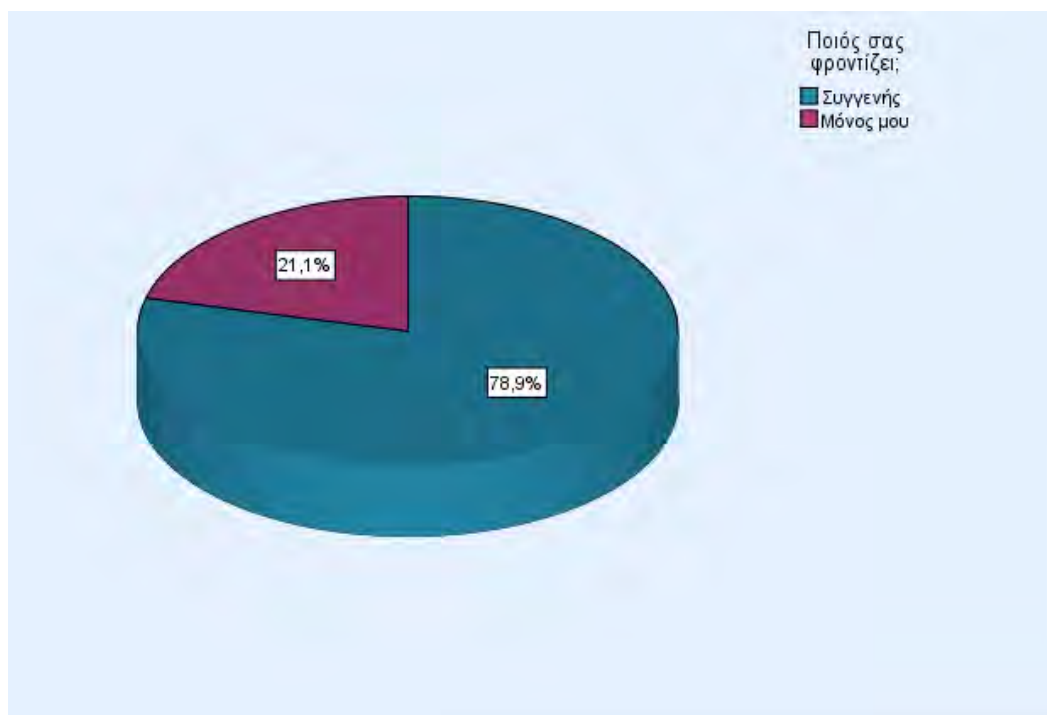


Διάγραμμα 13. Απεικόνιση του αριθμού των συνοικούντων με τους συμμετέχοντες

Ακόμη, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν εάν μπορούν να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους και οι περισσότεροι (78.9%) ανέφεραν ότι τους φροντίζει κάποιο συγγενικό πρόσωπο (πίνακας 23, διάγραμμα 14).

Πίνακας 23. Είδος φροντιστή συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Ποιος σας φροντίζει;</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Συγγενής	45	78.9	78.9
Μόνος μου	12	21.1	100.0
Σύνολο	57	100.0	

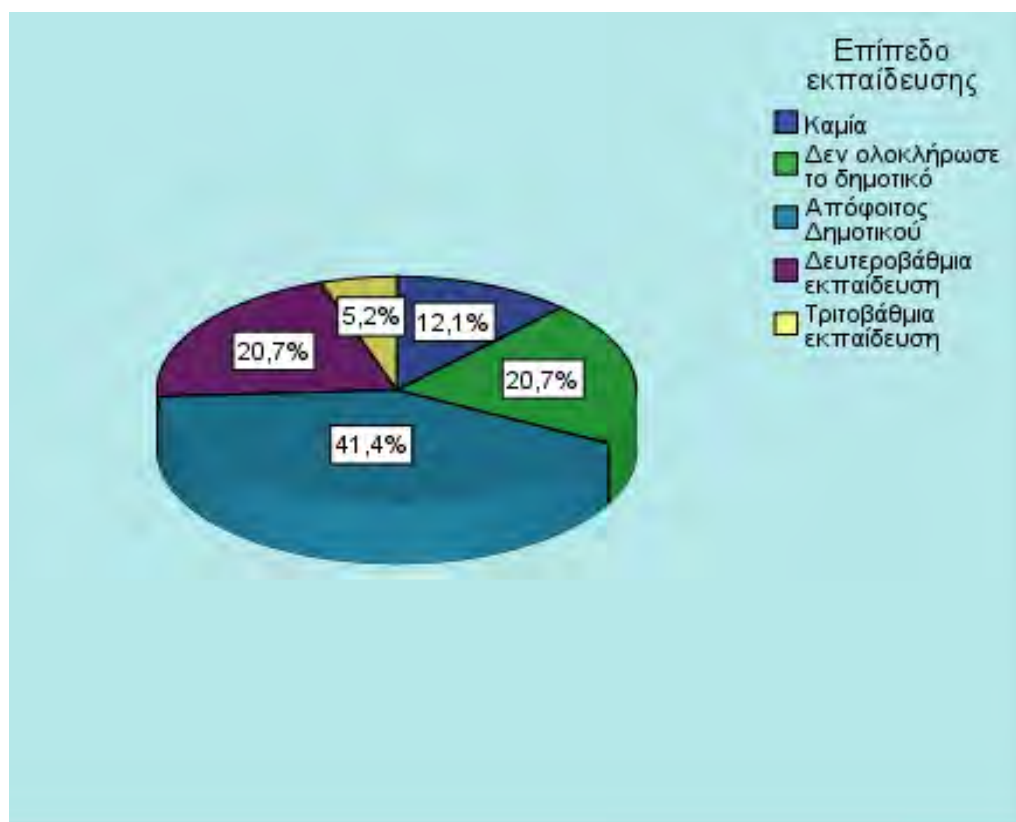


Διάγραμμα 14. Απεικόνιση κατηγορίας φροντιστή των συμμετεχόντων

Ερωτηθέντες για το μορφωτικό επίπεδό τους, οι συμμετέχοντες δήλωσαν κατά πλειοψηφία (74.1%) ότι δεν έχουν προχωρήσει πέρα από το δημοτικό σχολείο και πολύ λίγοι (5.2%) είχαν σπουδές σε τριτοβάθμιο ίδρυμα (πίνακας 24, διάγραμμα 15).

Πίνακας 24. Επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων

Επίπεδο εκπαίδευσης	Συχνότητα	Εκατοστιαίο ποσοστό	Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό
Κανένα	7	12.1	1.8
Δεν ολοκλήρωσε το δημοτικό	12	20.7	32.8
Απολυτήριο δημοτικού	24	41.4	74.1
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	12	20.7	94.8
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	3	5.2	100.0
Σύνολο	58	100.0	

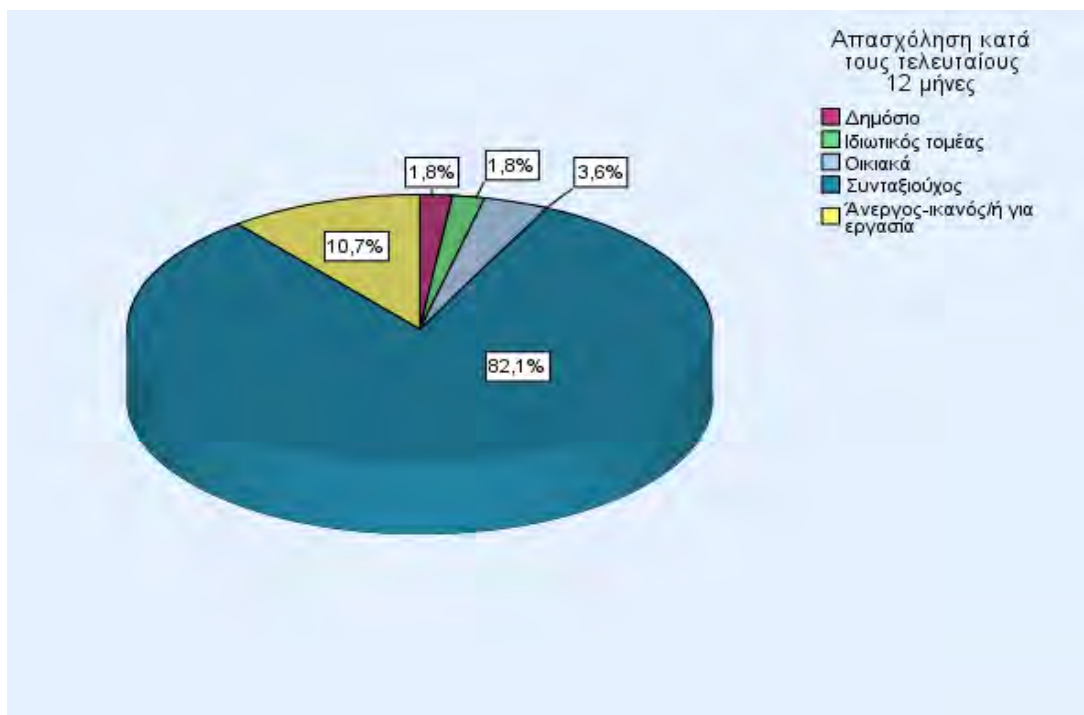


Διάγραμμα 15. Απεικόνιση επιπέδου εκπαίδευσης των συμμετεχόντων

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ήταν συνταξιούχοι (82.1%), δύο εργάζονταν (3.6%) και έξι ανέφεραν ότι ήταν άνεργοι και ικανοί για εργασία (10.7%) (πίνακας 25, διάγραμμα 16).

Πίνακας 25. Απασχόληση συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

Απασχόληση τους τελευταίους 12 μήνες	Συχνότητα	Εκατοστιαίο ποσοστό	Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό
Δημόσιο	1	1.8	1.8
Ιδιωτικός τομέας	1	1.8	3.6
Οικιακά	2	3.6	7.1
Συνταξιούχος	46	82.1	89.3
Άνεργος (ικανός/ή για εργασία	6	10.7	100.0
Σύνολο	56	100.0	

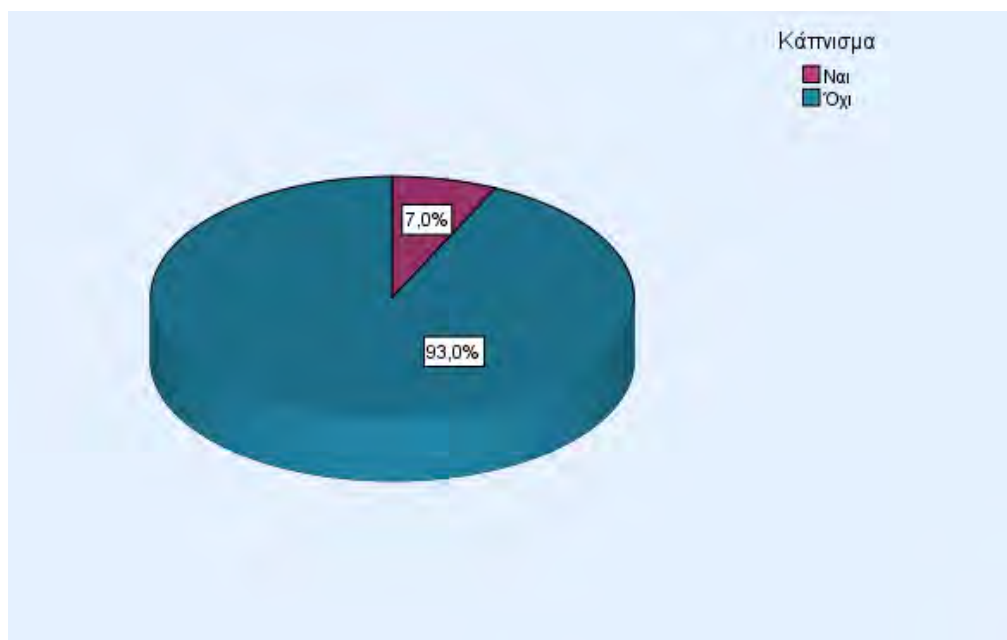


Διάγραμμα 16. Απεικόνιση είδους απασχόλησης των συμμετεχόντων

Εκ των συμμετεχόντων, τέσσερις (7%) ανέφεραν ότι ήταν καπνιστές (πίνακας 26, διάγραμμα 17).

Πίνακας 26. Καπνιστική συνήθεια συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

Κάπνισμα	Συχνότητα	Εκατοστιαίο ποσοστό	Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό
Ναι	4	7.0	7.0
Όχι	53	93.0	100.0
Σύνολο	57	100.0	

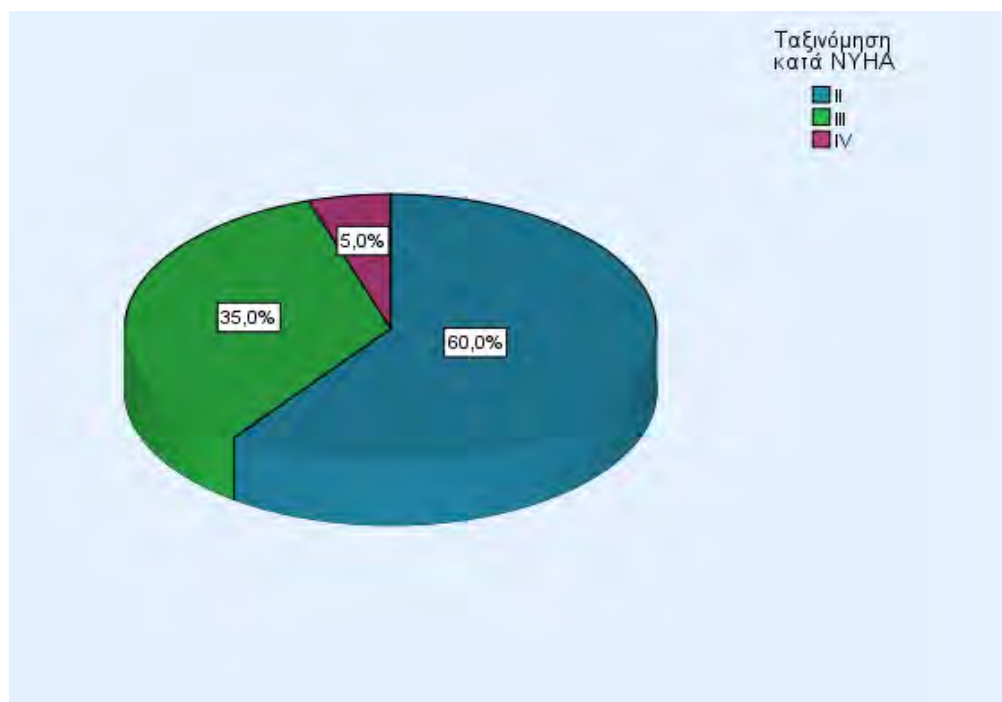


Διάγραμμα 17. Απεικόνιση καπνιστικής συνήθειας των συμμετεχόντων

Αναφορικά της ικανότητας για άσκηση, οι συμμετέχοντες κατατάσσονταν στις κατηγορίες II (60%), III (35%) και IV (5%) κατά NYHA (πίνακας 27, διάγραμμα 18).

Πίνακας 27. Ταξινόμηση κατά NYHA των συμμετεχόντων κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Ταξινόμηση κατά NYHA</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
II	36	60.0	60.0
III	21	35.0	95.0
IV	3	5.0	100.0
Σύνολο	60	100.0	



Διάγραμμα 18. Απεικόνιση ταξινόμησης των συμμετεχόντων κατά NYHA

Το περιβάλλον κατοικίας των συμμετεχόντων ήταν αστικό σε ποσοστό 40%, ημιαστικό σε ποσοστό 30% και αγροτικό σε ποσοστό (30%) (πίνακας 28, διάγραμμα 19).

Πίνακας 28. Περιβάλλον κατοικίας συμμετεχόντων

<i>Περιβάλλον κατοικίας</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Αστικό	24	40.0	40.0
Ημιαστικό	18	30.0	70.0
Αγροτικό	18	30.0	100.0
Σύνολο	60	100.0	

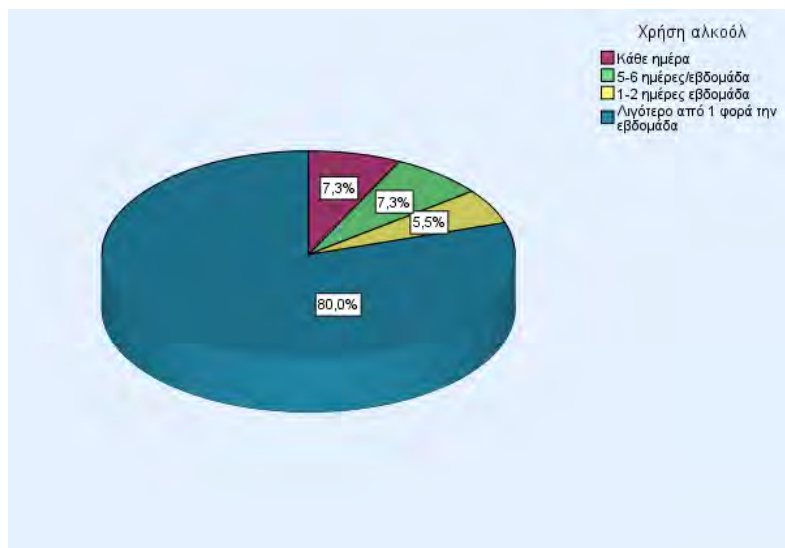


Διάγραμμα 19. Απεικόνιση περιβάλλοντος διαμονής των συμμετεχόντων

Επίσης, οι συμμετέχοντες ανέφεραν κατά πλειοψηφία (80%) ότι κατανάλωναν λιγότερο από μία φορά την εβδομάδα αλκοολούχα ποτά, ενώ τέσσερις συμμετέχοντες ανέφεραν ότι καταναλώνουν αλκοόλ σε καθημερινή βάση (7.3%) (πίνακας 29, διάγραμμα 20).

Πίνακας 29. Κατανάλωση αλκοόλ από τους συμμετέχοντες κατά την έναρξη της μελέτης

<i>Καταναλώνετε αλκοόλ;</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Κάθε ημέρα	4	7.3	7.3
5-6 ημέρες/εβδομάδα	4	7.3	14.5
1-2 ημέρες/εβδομάδα	3	5.5	20.0
Λιγότερο από 1 φορά/εβδομάδα	44	80.0	100.0
Σύνολο	55	100.0	



Διάγραμμα 20. Απεικόνιση κατανάλωσης αλκοόλ των συμμετεχόντων

Ως προς τη συννοσηρότητα, δεκατρείς συμμετέχοντες (23.2%) ανέφεραν ότι έχουν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου στο παρελθόν (πίνακας 30), δέκα (18.5%) έπασχαν από στεφανιαία νόσο (πίνακας 31), τέσσερις (7.3%) είχαν ιστορικό μυοκαρδιοπάθειας (πίνακας 32), επτά (12.7%) είχαν ιστορικό κολπικής μαρμαρυγής (πίνακας 33), σχεδόν οι μισοί (49.1%) έπασχαν από αρτηριακή υπέρταση (πίνακας 34) και είκοσι συμμετέχοντες (36.4%) έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη (πίνακας 35).

Πίνακας 30. Ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου στους συμμετέχοντες

Ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου	Συχνότητα	Εκατοστιαίο ποσοστό	Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό
Ναι	13	23.2	23.2
Όχι	43	76.8	100.0
Σύνολο	56	100.0	

Πίνακας 31. Ιστορικό Στεφανιαίας Νόσου στους συμμετέχοντες

Ιστορικό Στεφανιαίας Νόσου	Συχνότητα	Εκατοστιαίο ποσοστό	Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό
Ναι	10	18.5	18.5
Όχι	44	81.5	100.0
Σύνολο	54	100.0	

Πίνακας 32. Ιστορικό Μυοκαρδιοπάθειας στους συμμετέχοντες

<i>Ιστορικό Μυοκαρδιοπά- θειας</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ναι	4	7.3	7.3
Όχι	51	92.7	100.0
Σύνολο	55	100.0	

Πίνακας 33. Ιστορικό Κολπικής Μαρμαρυγής στους συμμετέχοντες

<i>Ιστορικό Κολπικής Μαρμαρυγής</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ναι	7	12.7	12.7
Όχι	48	87.3	100.0
Σύνολο	55	100.0	

Πίνακας 34. Ιστορικό Αρτηριακής Υπέρτασης στους συμμετέχοντες

<i>Ιστορικό Αρτηριακής Υπέρτασης</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ναι	27	49.1	49.1
Όχι	28	50.9	100.0
Σύνολο	55	100.0	

Πίνακας 35. Ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη στους συμμετέχοντες

<i>Ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Ναι	20	36.4	36.4
Όχι	35	63.6	100.0
Σύνολο	55	100.0	

Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων (87.9%) δήλωσαν ότι ο θεράπων ιατρός Καρδιολόγος που τους παρακολουθεί ανήκε στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία δημόσιου νοσοκομείου και μόνο επτά άτομα (12.1%) δήλωσαν ότι τους παρακολουθούσε ιδιώτης ιατρός Καρδιολόγος (πίνακας 36).

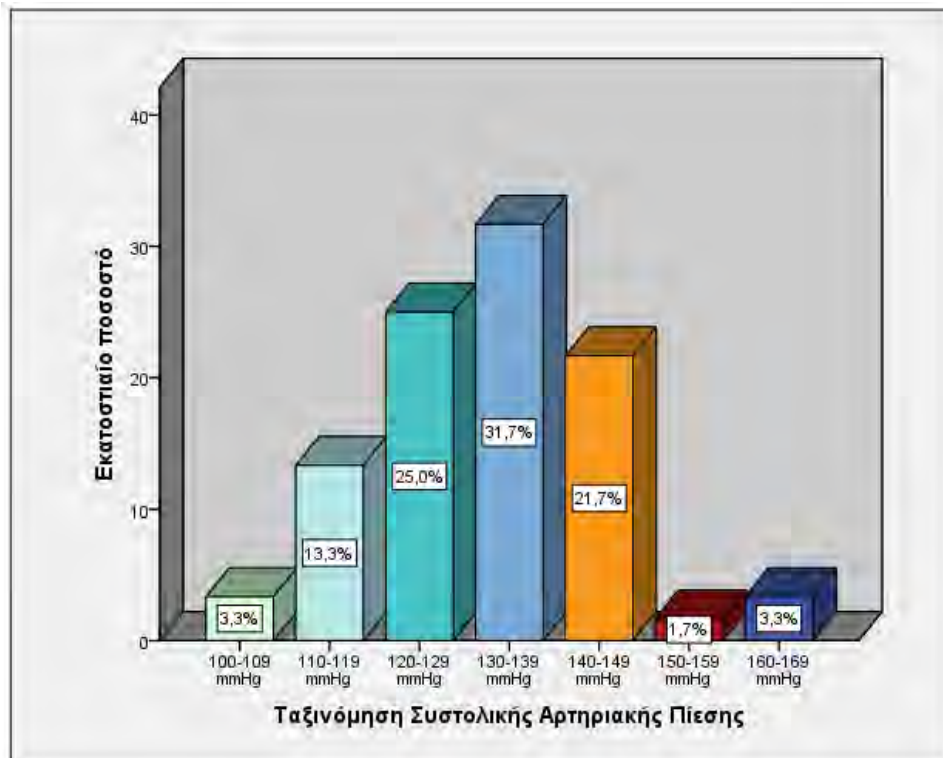
Πίνακας 36. Θεράπων ιατρός Καρδιολόγος των συμμετεχόντων

<i>Θεράπων ιατρός Καρδιολόγος</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία Δημόσιου Νοσοκομείου	51	87.9	87.9
Ιδιώτης ιατρός	7	12.1	100.0
Σύνολο	58	100.0	

Ως προς τη συστολική αρτηριακή πίεση των συμμετεχόντων κατά την έναρξη, δύο άτομα είχαν τιμές μεταξύ 100-109/mmHg, οκτώ είχαν τιμές μεταξύ 110-119/mmHg, δεκαπέντε είχαν μεταξύ 120-129/mmHg, δεκαεννέα είχαν μεταξύ 130-139/mmHg, δεκατρείς μεταξύ 140-149/mmHg, ένας είχε 150-159/mmHg και δύο μεταξύ 160-169/mmHg (πίνακας 37, διάγραμμα 21).

Πίνακας 37. Ταξινόμηση Συστολικής Αρτηριακής Πίεσης των συμμετεχόντων

<i>Επίπεδα Συστολικής Αρτηριακής Πίεσης</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
100-109mmHg	2	3.3	3.3
110-119mmHg	8	13.3	16.7
120-129mmHg	15	25.0	41.7
130-139 mmHg	19	31.7	73.3
140-149mmHg	13	21.7	95.0
150-159mmHg	1	1.7	96.7
160-169mmHg	2	3.3	100.0
Σύνολο	60	100.0	

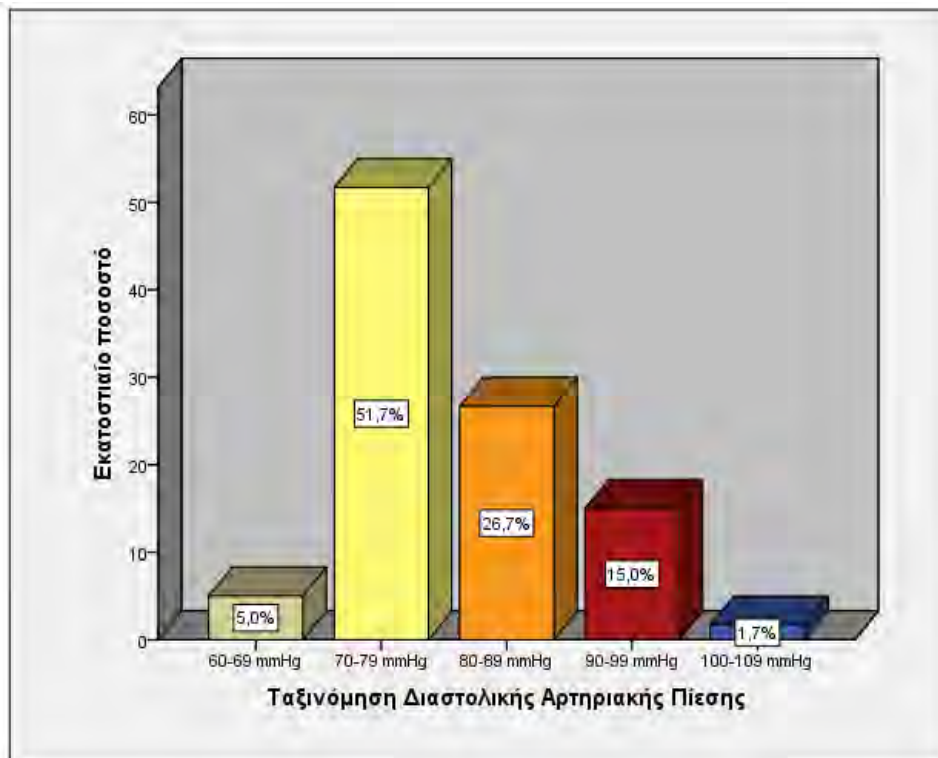


Διάγραμμα 21. Απεικόνιση της συστολικής αρτηριακής πίεσης των συμμετεχόντων

Ανάλογα ήταν και τα επίπεδα της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, με δύο άτομα να έχουν τιμές μεταξύ 60-69/mmHg, τριάντα ένα είχαν τιμές μεταξύ 70-79/mmHg, δεκαέξι άτομα είχαν 80-89/mmHg, εννέα μεταξύ 90-99/mmHg και ένα μεταξύ 100-109/mmHg (πίνακας 38, διάγραμμα 22).

Πίνακας 38. Ταξινόμηση Διαστολικής Αρτηριακής Πίεσης των συμμετεχόντων

<i>Επίπεδα Διαστολικής Αρτηριακής Πίεσης</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
60-69mmHg	3	5.0	5.0
70-79mmHg	31	51.7	56.7
80-89mmHg	16	26.7	83.3
90-99mmHg	9	15.0	98.3
100-109mmHg	1	1.7	100.0
Σύνολο	60	100.0	

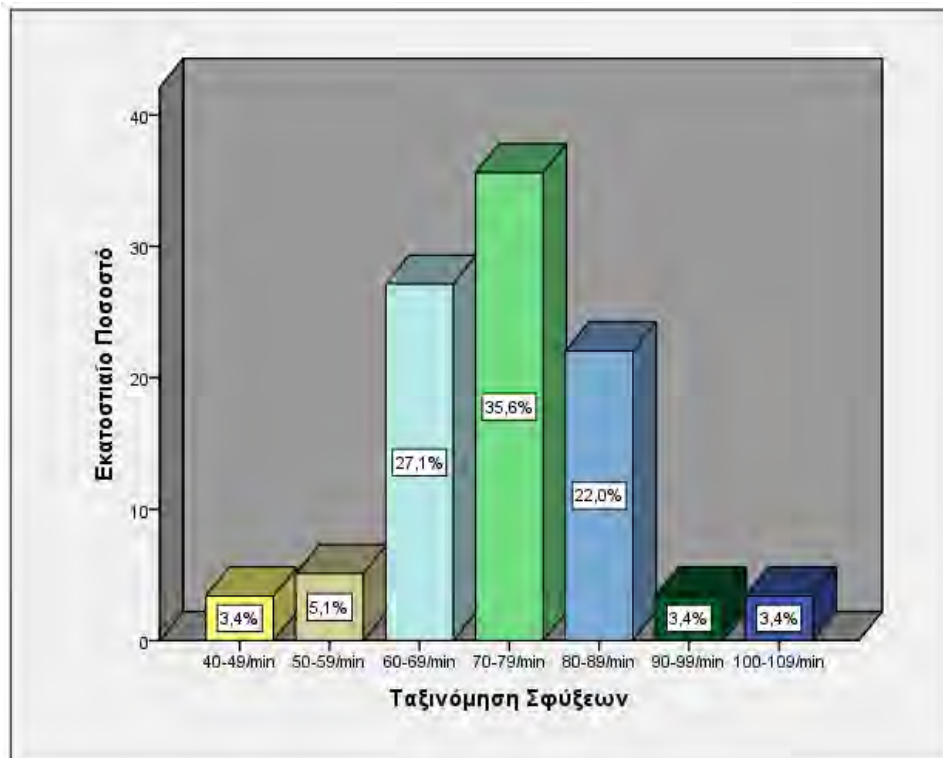


Διάγραμμα 22. Απεικόνιση της Διαστολικής Αρτηριακής Πίεσης των συμμετεχόντων

Οι καρδιακοί σφυγμοί των συμμετεχόντων κυμάνθηκαν από 48 έως 100/min. Πιο συγκεκριμένα, δύο είχαν τιμές σφυγμών μεταξύ 40-49/min, τρεις είχαν μεταξύ 50-59/min, δεκαέξι μεταξύ 60-69/min, είκοσι ένας μεταξύ 70-79/min, δεκατρείς μεταξύ 80-89/min, δύο μεταξύ 90-99/min και δύο μεταξύ 100-109/min (πίνακας 39, διάγραμμα 23).

Πίνακας 39. Ταξινόμηση Καρδιακών Σφύξεων των συμμετεχόντων

<i>Επίπεδα Σφύξεων</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
40-49/min	2	3.4	3.4
50-59/min	3	5.1	8.5
60-69/min	16	27.1	35.6
70-79/min	21	35.6	71.2
80-89/min	13	22.0	93.2
90-99/min	2	3.4	96.6
100-109/min	2	3.4	100.0
Σύνολο	59	100.0	

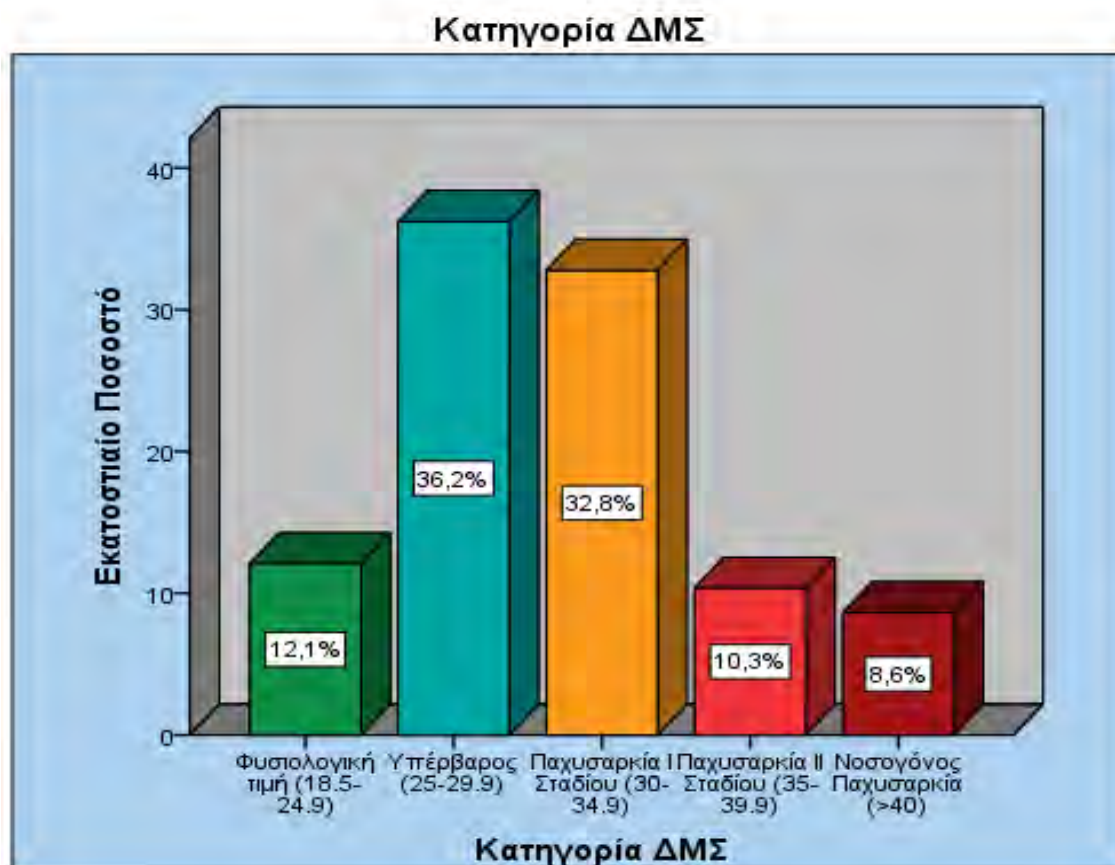


Διάγραμμα 23. Απεικόνιση των σφύξεων των συμμετεχόντων

Λίγοι συμμετέχοντες (7) είχαν φυσιολογική τιμή Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), είκοσι ένας ήταν υπέρβαροι (ΔΜΣ 25-29.9), παχυσαρκία 1^{ου} σταδίου είχαν δεκαεννέα άτομα (30-34.9), παχυσαρκία 2^{ου} βαθμού είχαν έξι άτομα (35-39.9) και πέντε άτομα εμφάνιζαν νοσογόνο παχυσαρκία (ΔΜΣ>40) (πίνακας 40, διάγραμμα 24).

Πίνακας 40. Ταξινόμηση Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) των συμμετεχόντων

<i>Κατηγορίες ΔΜΣ</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Εκατοστιαίο ποσοστό</i>	<i>Αθροιστικό εκατοστιαίο ποσοστό</i>
Φυσιολογική τιμή (18.5-24.9)	7	12.1	12.1
Υπέρβαρος (25-29.9)	21	36.2	48.3
Παχυσαρκία I Σταδίου (30-34.9)	19	32.8	81.0
Παχυσαρκία II Σταδίου (35-39.9)	6	10.3	91.4
Νοσογόνος Παχυσαρκία (>40)	5	8.6	100.0
Σύνολο	58	100.0	



Διάγραμμα 24. Απεικόνιση του Δείκτη Μάζας Σώματος των συμμετεχόντων

Κεφάλαιο 9

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ SF36v2 ΚΑΙ MLHF

9.1. Γενικά

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε οποιαδήποτε μελέτη πρέπει να τεκμηριώνεται και να υποστηρίζεται επαρκώς. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια SF36v2 και MLHF.

Ως προς την εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) και για τα δύο αυτά ερωτηματολόγια ρωτήθηκε ομάδα ειδικών (μέλη ΔΕΠ με γνωστικό αντικείμενο την Καρδιολογία, Καρδιολόγοι και Νοσηλεύτες που εργάζονται σε Καρδιολογικό Τμήμα) για το εάν είναι απαραίτητες, είτε χρήσιμες αλλά μη απαραίτητες, ή μη αναγκαίες, οι ερωτήσεις κάθε ερωτηματολογίου. Ομόφωνα, όλες οι ερωτήσεις κρίθηκαν ως απαραίτητες, δίδοντας αποτέλεσμα 1 στην εξίσωση του λόγου εγκυρότητας περιεχομένου, όπως αυτή παρουσιάζεται σε άρθρο του Γαλάνη,²⁶⁸ ικανοποιώντας το κριτήριο της εγκυρότητας περιεχομένου.

Αναφορικά της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής (construct validity), πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες δοκιμασίες: διερευνητική ανάλυση παραγόντων (μέθοδος PCA), συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity) και διακρίνουσα εγκυρότητα (discriminant validity).

Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο ανάλυσης κύριων συνιστωσών (PCA). Αρχικά, για το ερωτηματολόγιο MLHF, ελέγχθηκε η τιμή του δείκτη καθορισμού πολυσυγγραμμικότητας (multicollinearity determinant) στον πίνακα συσχετίσεων, η οποία ήταν 0.00001193 και βρίσκεται άνω της απαιτούμενης ελάχιστης τιμής. Στη συνέχεια, ελέγχθηκε η τιμή της δοκιμασίας Keiser Meyer Olkin η οποία ήταν 0.822 και σύμφωνα με τους Hutcheson & Sofroniou είναι εξαιρετική.²⁶⁹ Τιμές κοντά στο 1 υποδηλώνουν ένα σχετικά συμπαγές μοτίβο συσχετίσεων κι επομένως η ανάλυση παραγόντων θα οδηγήσει σε διακριτούς και αξιόπιστους παράγοντες. Έπειτα, ελέγχθηκε η τιμή της πιθανότητας της δοκιμασίας σφαιρικότητας κατά Bartlett. Με τη δοκιμασία αυτή

ελέγχεται εάν ο αρχικός πίνακας συσχετίσεων αποτελεί ταυτότητα, δηλαδή εάν υπάρχουν οποιεσδήποτε συσχετίσεις ή μη. Στην παρούσα περίπτωση η τιμή ήταν μικρότερη του 0.0001 κι επομένως εξάγεται το συμπέρασμα ότι είναι κατάλληλη η πραγματοποίηση της ανάλυσης παραγόντων. Ακόμη, ο αριθμός μη πλεοναζουσών υπολειπόμενων συσχετίσεων είναι 47%, γεγονός που πληροί το κριτήριο τιμής <50% και όλες οι διαγώνιες τιμές στον αρνητικό πίνακα συσχετίσεων είναι >0.5 γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν χρειάζεται να αφαιρεθούν ερωτήσεις από την ανάλυση. Για το ερωτηματολόγιο MLHF χρησιμοποιήθηκε η ορθογώνια περιστροφή Varimax. Στον πίνακα 41 απεικονίζονται οι φορτίσεις κάθε ερώτησης ως προς τους δύο παράγοντες-συνιστώσες που κυμαίνονται από 0.551 έως 0.923, τιμές που σύμφωνα με τον Stevens πλησιάζουν την ελάχιστη τιμή του 0.722 για δείγμα 50 ατόμων για επίπεδο α τιμής 0.01 και θεωρούνται στην πλειοψηφία τους ως σημαντικές.²⁷⁰ Τα ευρήματα της παρούσης μελέτης, ήτοι η ύπαρξη δύο διαστάσεων, συμπίπτουν με τα αντίστοιχα των κατασκευαστών του ερωτηματολογίου MLHF.

Πίνακας 41. Φορτίσεις ερωτήσεων στις δύο συνιστώσες του ερωτηματολογίου MLHF

Rotated Component Matrix ^a		
	Component	
	PD	ED
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας τις δουλειές στο σπίτι/αυλή δύσκολες;	,876	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας τη βάδισή σας ή το ανέβασμα στις σκάλες δύσκολο;	,859	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας τις μετακινήσεις σας μακριά από το σπίτι δύσκολες;	,830	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει υποχρεώνοντάς σας να κάθεστε/ξαπλώνετε για να ξεκουραστείτε;	,772	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας σας να κουράζεστε εύκολα και να μην έχετε ενεργητικότητα;	,679	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας δύσκολο το να κάνετε παρέα με φίλους και συγγενείς;	,655	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας σας να μη σας φτάνει η αναπνοή σας;	,591	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας δύσκολο το να κοιμηθείτε καλά το βράδυ;	,551	
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντάς σας να ανησυχείτε;		,923
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντάς σας να νιώθετε κατάθλιψη;		,918
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας δύσκολο το να συγκεντρωθείτε ή να θυμηθείτε;		,862
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας σας να αισθάνεστε ότι είστε βάρος σε οικογένεια/φίλους σας;		,641
Η ΚΑ σας έχει εμποδίσει κάνοντας σας να αισθάνεστε ότι χάσατε τον έλεγχο στη ζωή σας;		,621

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Για το ερωτηματολόγιο SF36, ελέγχθηκε επίσης η τιμή του δείκτη καθορισμού πολυσυγγραμμικότητας (multicollinearity determinant) στον πίνακα συσχετίσεων, η οποία ήταν 0.00007366 και βρίσκεται άνω της απαιτούμενης ελάχιστης τιμής. Στη συνέχεια, ελέγχθηκε η τιμή της δοκιμασίας Keiser Meyer Olkin η οποία ήταν 0.782 και σύμφωνα με τους Hutcheson & Sofroniou είναι καλή.²⁶⁹ Έπειτα, ελέγχθηκε η τιμή της πιθανότητας της δοκιμασίας σφαιρικότητας κατά Bartlett. Στην παρούσα περίπτωση η τιμή ήταν μικρότερη του 0.0001 κι επομένως εξάγεται το συμπέρασμα ότι είναι κατάλληλη η πραγματοποίηση της ανάλυσης παραγόντων. Ακόμη, ο αριθμός μη πλεοναζουσών υπολειπόμενων συσχετίσεων είναι 25%, γεγονός που πληροί το κριτήριο τιμής <50% και όλες οι διαγώνιες τιμές στο αρνητικό πίνακα συσχετίσεων είναι >0.5 γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν χρειάζεται να αφαιρεθούν ερωτήσεις από την ανάλυση. Για το ερωτηματολόγιο SF36 χρησιμοποιήθηκε η ορθογώνια περιστροφή Varimax. Στον πίνακα 42 απεικονίζονται οι φορτίσεις κάθε ερώτησης ως προς τους οκτώ παράγοντες-διαστάσεις που κυμαίνονται, ανά τελική κλίμακα, από 0.465 έως 0.861, τιμές που γενικά απέχουν σύμφωνα με τον Stevens από την ελάχιστη τιμή του 0.722 για δείγμα 50 ατόμων για επίπεδο α τιμής 0.01 επομένως, θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως οριακά ικανοποιητικές.²⁷⁰ Αρκετές ερωτήσεις “φόρτωσαν” ικανοποιητικά σε μία κλίμακα, όμως, όχι όλες. Για παράδειγμα, οι ερωτήσεις 8 και 6, παρόλο που εμφανίζουν υψηλότερες τιμές στην κλίμακα PF (0.665 και 0.649, αντίστοιχα), εντούτοις, έχουν φορτίσεις και στην κλίμακα GH, αν και μικρότερες (0.410 και 0.483 αντίστοιχα). Ομοίως, οι ερωτήσεις 18, 17, 19 έχουν υψηλές φορτίσεις στην κλίμακα RE (0.606, 0.571 και 0.564, αντίστοιχα) και μικρότερες στην κλίμακα SF (0.438, -0.509 και 0.432, αντίστοιχα). Η ερώτηση 22 έχει υψηλή φόρτιση στην κλίμακα BP (0.640) και μικρότερη στην κλίμακα MH και VT (0.448 και 0.422, αντίστοιχα), γεγονός που υποδηλώνει ότι ενδέχεται οι συμμετέχοντες να αποδίδουν στο άλγος και σημασία ψυχικής διάθεσης και παρουσία ή απουσία ζωτικότητας. Παρομοίως, η ερώτηση 21 έχει μέτρια φόρτιση στην κλίμακα BP (0.465) και μικρότερη στην κλίμακα VT (0.433). Επίσης, οι ερωτήσεις 32 και 20, εμφανίζουν υψηλότερη φόρτιση στην κλίμακα ζωτικότητας (0.624 και 0.527, αντίστοιχα), όμως, επειδή και οι δύο αναφέρονται σε κοινωνικές δραστηριότητες και έχουν φόρτιση στην κλίμακα SF (0.497 και 0.477, αντίστοιχα), μπορεί να γίνει αποδεκτό ότι ανήκουν σε αυτήν την ξεχωριστή κλίμακα. Από τα ανωτέρω, εξάγεται το συμπέρασμα ότι υπάρχουν έννοιες που σχετίζονται μεταξύ τους, όπως παρατηρείται στην πλειοψηφία των εννοιών στο χώρο αυτών των επιστημών. Τα ευρήματα της παρούσης μελέτης, ήτοι η

ύπαρξη οκτώ κλιμάκων, είναι σε συμφωνία με τα αντίστοιχα των κατασκευαστών του ερωτηματολογίου SF36, υπό το φως των παρατηρήσεων που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Πίνακας 42. Φορτίσεις ερωτήσεων στις οκτώ κλίμακες του ερωτηματολογίου SF36v2

Rotated Component Matrix^a

	Component							
	PF	MH	GH	VT	RE	BP	RP	SF
10. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν περπατάτε μερικές εκατοντάδες μέτρα;	,831							
9. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν περπατάτε πάνω από ένα χιλιόμετρο;	,814							
4. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε μέτριας έντασης δραστηριότητες;	,804							
11. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν περπατάτε εκατό μέτρα;	,741							
5. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε ψώνια από την αγορά;	,729							
12. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν κάνετε μπάνιο ή όταν ντύνεστε;	,687							
8. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει στο λύγισμα του σώματος, γονάτισμα ή στο σκύψιμο;	,665		,410					
6. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια;	,649		,483					
3. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε έντονες δραστηριότητες;	,628							
7. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει όταν ανεβαίνετε μία σειρά από σκαλοπάτια;	,599							
30. Ήσασταν ευτυχισμένος/η τις τελευταίες 4 εβδομάδες;		,810						
26. Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη τις τελευταίες 4 εβδομάδες;		,786						
24. Είχατε πολύ εκνευρισμό τις τελευταίες 4 εβδομάδες;		,751						
25. Αισθανόσασταν τόσο πολύ πιεσμένος/η ψυχολογικά που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι τις τελευταίες 4 εβδομάδες;		,724						
28. Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία τις τελευταίες 4 εβδομάδες;		,703						
34. Είμαι τόσο υγιής όσο όλοι οι γνωστοί μου			,774					
36. Η υγεία μου είναι εξαιρετική			,694					
1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι (κακή έως άριστη).			,649					

33. Μου φαίνεται ότι αρρωσταίνω λίγο ευκολότερα από άλλους ανθρώπους			,554				
35. Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερέψει			,500				
27. Είχατε πολλή ενεργητικότητα τις τελευταίες 4 εβδομάδες;				,742			
29. Αισθανόσασταν εξάντληση τις τελευταίες 4 εβδομάδες;				,727			
23. Για πόσο χρονικό διάστημα αισθανόσασταν γεμάτος/η ζωντάνια, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;				,712			
31. Αισθανόσασταν κούραση τις τελευταίες 4 εβδομάδες;				,524			
18. Κάνατε λιγότερα από όσα θα θέλατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες (λόγω συναισθηματικού προβλήματος);					,606		,438
17. Μειώσατε το χρόνο που αφιερώνετε σε δουλειά/δραστηριότητες τις τελευταίες 4 εβδομάδες (λόγω συναισθηματικού προβλήματος);					,571		-,509
19. Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά τις τελευταίες 4 εβδομάδες;					,564		,432
22. Πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας;	,448		,422		,640		
21. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες;			,433		,465		
16. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, δυσκολευτήκατε να επιτελέσετε τη δουλειά/δραστηριότητές σας;						,861	
15. Περιορίσατε το είδος δουλειάς/δραστηριοτήτων σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες (λόγω σωματικής κατάστασης);						,792	
13. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, μειώσατε το χρόνο που αφιερώνετε σε δουλειά/δραστηριότητες εβδομάδες (λόγω σωματικού προβλήματος) ;						,791	
14. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε, ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;						,735	
32. Για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασε η σωματική/συναισθηματική κατάστασή σας τις κοινωνικές δραστηριότητές σας;				,624			,497
20. Σε ποιο βαθμό επηρεάστηκε η συνήθης κοινωνική δραστηριότητά σας από τη σωματική/συναισθηματική υγεία σας;				,527			,477

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 15 iterations.

Για τη συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity) και διακρίνουσα εγκυρότητα (discriminant validity), μελετήθηκε η συσχέτιση μεταξύ των κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 και του ερωτηματολογίου MLHF. Στους πίνακες που ακολουθούν (πίνακας 43, 44), απεικονίζονται οι τιμές του συντελεστή συσχέτισης r του Pearson, από τις οποίες διαφαίνεται ότι εμφανίστηκαν υψηλές, στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της διάστασης PCS του SF36v2, της συνολικής βαθμολογίας του

ερωτηματολογίου MLHF και της διάστασης MLHF-PD (convergent validity) αλλά χαμηλότερη με τη διάσταση MLHF-ED (discriminant validity). Παράλληλα, παρατηρείται υψηλή και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της διάστασης MLHF-ED με την κλίμακα MH του ερωτηματολογίου SF36 (-0.714 , $p < 0.001$, κατά την έναρξη, πίνακας 43). Το αρνητικό πρόσημο στις συσχετίσεις οφείλεται στην αντίστροφη βαθμολόγηση των δύο εργαλείων, όπου υψηλή τιμή στο ερωτηματολόγιο SF36 σημαίνει υψηλή ΠΖ, ενώ, η υψηλή τιμή στο ερωτηματολόγιο MLHF σημαίνει χαμηλή ΠΖ.

Πίνακας 43. Συσχετίσεις κλιμάκων και διαστάσεων των ερωτηματολογίων SF36 και MLHF κατά την έναρξη

Συσχετίσεις			
	Βαθμολογία ερωτηματολογίου MLHF (κατά την αρχική εκτίμηση)	Βαθμολογία κλίμακας σωματικής διάστασης ερωτηματολογίου MLHF (κατά την αρχική εκτίμηση)	Βαθμολογία κλίμακας συναισθηματικής διάστασης ερωτηματολογίου MLHF (κατά την αρχική εκτίμηση)
Βαθμολογία στην κλίμακα PCS (κατά την έναρξη)	-,645 ,000	-,665 ,000	-,369 ,010
Βαθμολογία στην κλίμακα MCS (κατά την έναρξη)	-,494 ,000	-,406 ,004	-,616 ,000
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα PF (κατά την έναρξη)	-,747 ,000	-,746 ,000	-,437 ,002
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα RP (κατά την έναρξη)	-,446 ,001	-,442 ,002	-,289 ,046
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα BP (κατά την έναρξη)	-,376 ,008	-,489 ,006	-,309 ,033
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα GH (κατά την έναρξη)	-,559 ,000	-,518 ,000	-,503 ,000
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα VT (κατά την έναρξη)	-,681 ,000	-,509 ,000	-,608 ,000
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα SF (κατά την έναρξη)	-,625 ,000	-,455 ,006	-,650 ,000
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα RE (κατά την έναρξη)	-,432 ,002	-,428 ,002	-,577 ,000
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα MH (κατά την έναρξη)	-,556 ,000	-,465 ,001	-,714 ,000
	48	48	48

Πίνακας 44. Συσχετίσεις κλιμάκων και διαστάσεων των ερωτηματολογίων SF36 και MLHF κατά την επανεξέταση

Συσχετίσεις

	Βαθμολογία ερωτηματολογίου MLHF (κατά την επανεξέταση)	Βαθμολογία κλίμακας σωματικής διάστασης ερωτηματολογίου MLHF (κατά την επανεξέταση)	Βαθμολογία κλίμακας συναισθηματικής διάστασης ερωτηματολογίου MLHF (κατά την επανεξέταση)
Βαθμολογία στην κλίμακα PCS (επανεξέταση)	-,777 ,000 46	-,723 ,000 47	-,381 ,010 47
Βαθμολογία στην κλίμακα MCS (επανεξέταση)	-,371 ,011 46	-,369 ,014 47	-,350 ,016 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα PF (επανεξέταση)	-,773 ,000 46	-,713 ,000 47	-,347 ,010 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα RP (επανεξέταση)	-,285 ,055 46	-,528 ,001 47	-,168 ,259 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα BP (επανεξέταση)	-,624 ,000 46	-,578 ,000 47	-,363 ,018 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα GH (επανεξέταση)	-,766 ,000 46	-,692 ,000 47	-,371 ,010 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα VT (επανεξέταση)	-,607 ,000 46	-,477 ,008 47	-,592 ,000 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα SF (επανεξέταση)	-,696 ,000 46	-,437 ,006 47	-,739 ,000 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα RE (επανεξέταση)	-,319 ,031 46	-,351 ,015 47	-,535 ,001 47
Προτυποποιημένη βαθμολογία στην κλίμακα MH (επανεξέταση)	-,504 ,000 46	-,466 ,001 47	-,555 ,001 47

Η εγκυρότητα όψης (face validity) τεκμαίρεται από την αποδοχή, την ευκολία στην κατανόηση και την έλλειψη σημαντικών δυσχερειών κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Πράγματι, κατά την διάρκεια των συνεντεύξεων, ο ερευνητής δεν έγινε αποδέκτης οποιασδήποτε σημαντικής δυσχέρειας στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας (reliability) των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF πραγματοποιήθηκε με διερεύνηση της αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου (test-retest reliability), της αξιοπιστίας ημίσεων τμημάτων (split-half reliability) και την αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας (internal consistency reliability), για να διαπιστωθεί εάν οι μετρήσεις που έγιναν αντιστοιχούν σε πραγματικές τιμές ή σε τυχαία ευρήματα.

Για την αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου, ζητήθηκε κατά την πιλοτική φάση της μελέτης από 10 συμμετέχοντες να συμπληρώσουν ξανά σε διάστημα μίας περίπου εβδομάδας τα δύο ερωτηματολόγια. Παρόλο που αυτό το χρονικό διάστημα ενδέχεται να θεωρηθεί ως μικρό και να εμφανιστεί σφάλμα λόγω του φαινομένου της μνήμης, θεωρήθηκε ότι ένα μεγαλύτερο μεσοδιάστημα ενείχε κίνδυνο τυχόν μεταβολής της κατάστασης των συμμετεχόντων με τις ανάλογες συνέπειες. Ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (r) είχε τιμή 0.936 ($p<0.001$) για το ερωτηματολόγιο MLHF και $r=0.901$ ($p<0.001$) για το ερωτηματολόγιο SF36v2, υποδηλώνοντας υψηλή αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου.

Η αξιοπιστία ημίσεων τμημάτων (split-half reliability) κατά την έναρξη εξετάσθηκε με τη μέθοδο διαχωρισμού των ερωτήσεων σε άρτιες και περιττές, στα δεδομένα των ίδιων συμμετεχόντων που αναφέρθηκαν προηγουμένως κατά την πιλοτική φάση της μελέτης και ακολούθως ελέγχου της συσχέτισής τους. Η τιμή που προέκυψε ($r=0.912$, $p<0.001$ (MLHF) και $r=0.891$, $p<0.001$ (SF36v2)) υποδηλώνει υψηλή αξιοπιστία ημίσεων τμημάτων, ενώ, ανάλογες ήταν οι τιμές και κατά την επανεξέταση ($r=0.932$, $p<0.001$ (MLHF) και $r=0.912$, $p<0.001$ (SF36v2)).

Διαμέσου του ελέγχου της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας, υπολογίζεται ο συντελεστής Cronbach's alpha (α) και τιμές του άνω του 0.70 θεωρούνται ικανοποιητικές.²⁶⁵ Κατά την έναρξη της μελέτης, για κάθε μία από τις οκτώ κλίμακες του SF36v2, οι τιμές του συντελεστή ήταν 0.717 για τη Γενική Υγεία, 0.936 για τη Σωματική Λειτουργικότητα, 0.853 για το Σωματικό Ρόλο, 0.772 για το Συναισθηματικό Ρόλο, 0.794

για την Κοινωνική Λειτουργικότητα, 0.858 για το Σωματικό Πόνο, 0.785 για τη Ζωτικότητα και 0.834 για την Ψυχική Υγεία. Κατά την επανεξέταση μετά από ένα έτος, οι αντίστοιχες τιμές ήταν: 0.791 (GH), 0.951 (PF), 0.742 (RP), 0.738 (RE), 0.731 (SF), 0.876 (BP), 0.700 (VT) και 0.760 (πίνακας 45).

Ομοίως, κατά την έναρξη της μελέτης ο συντελεστής για την κλίμακα MLHF ήταν 0.926 συνολικά, ενώ για τη διάσταση των Κυρίαρχων Σωματικών Συμπτωμάτων η τιμή ήταν 0.914 (MLHF-PD) και για τη Συναισθηματική διάσταση η τιμή ήταν 0.904 (MLHF-ED). Κατά την επανεξέταση οι αντίστοιχες τιμές ήταν 0.966 (MLHF), 0.938 (MLHF-PD) και 0.954 (MLHF-ED) (πίνακας 46).

Πίνακας 45. Τιμές Cronbach's alpha των 8 κλιμάκων του ερωτηματολογίου SF36v2 κατά την έναρξη της μελέτης και στην επανεξέταση

	<i>GH</i>	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>RE</i>	<i>SF</i>	<i>BP</i>	<i>VT</i>	<i>MH</i>
Έναρξη Μελέτης	0.718	0.936	0.853	0.772	0.794	0.858	0.785	0.834
Επανεξέταση	0.791	0.951	0.742	0.738	0.731	0.876	0.710	0.760

Πίνακας 46. Τιμές Cronbach's alpha της κλίμακας MLHF καθώς και των συνιστωσών Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και Συναισθημάτων (ED) κατά την έναρξη της μελέτης και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF PD: (Physical Dimension)</i>	<i>MLHF ED (Emotional Dimension)</i>
Έναρξη Μελέτης	0.926	0.914	0.904
Επανεξέταση	0.966	0.938	0.954

Διαφαίνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι τιμές του συντελεστή Cronbach's alpha βρίσκονται πάνω από 0.700 ικανοποιώντας τη συνθήκη για την εσωτερική συνέπεια των ερευνητικών εργαλείων.

Κεφάλαιο 10

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

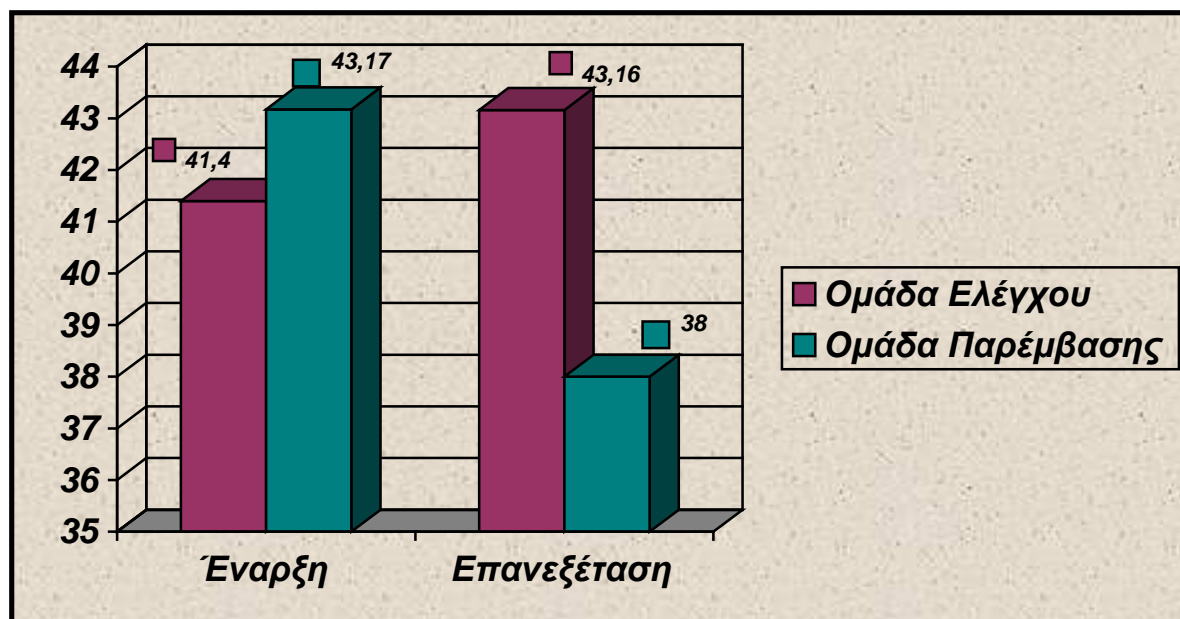
10.1 Τιμές κλιμάκων MLHF και SF36v2 κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις ομάδες παρέμβασης κι ελέγχου

Από τη σύγκριση μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της ομάδας παρέμβασης, διαφαίνεται ότι δεν υπήρχε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά αναφορικά της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο MLHF και των δύο συνιστωσών της (πίνακας 47) κατά την έναρξη της μελέτης. Η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε υψηλότερη συνολική βαθμολογία (43.17 έναντι 41.40 της ομάδας ελέγχου) και υψηλότερη βαθμολογία στη σωματική συνιστώσα (17.83 έναντι 16.68), ενώ είχε χαμηλότερη βαθμολογία στη συναισθηματική συνιστώσα του ίδιου ερωτηματολογίου (5.87 έναντι 7.08). Αυτό υποδηλώνει ότι η ομάδα παρέμβασης εμφάνιζε ελαφρώς δυσμενέστερη εικόνα κατά την έναρξη της μελέτης.

Κατά την επανεξέταση (πίνακας 47), η ομάδα παρέμβασης είχε καλύτερες βαθμολογίες τόσο στο σύνολο (38.00 έναντι 43.16) όσο και στις δύο διαστάσεις (17.13 έναντι 17.24 και 4.83 έναντι 7.36) αν και αυτές οι διαφορές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, παρά μόνον πλησίασε το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας η συναισθηματική διάσταση ($p=0.052$, 1-sided). Αυτές οι μεταβολές απεικονίζονται και στο διάγραμμα 25.

Πίνακας 47. Τιμές της κλίμακας MLHF και των δύο συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), στην ομάδα ελέγχου και στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και ακολούθως κατά την επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
<i>Έναρξη</i>			
Ομάδα Ελέγχου	41.40	16.68	7.08
Ομάδα Παρέμβασης	43.17	17.83	5.87
<i>p value</i>	0.763	0.671	0.568
<i>Επανεξέταση</i>			
Ομάδα Ελέγχου	43.16	17.24	7.36
Ομάδα Παρέμβασης	38.00	17.13	4.83
<i>p value (1-sided)</i>	0.224	0.485	<u>0.052</u>

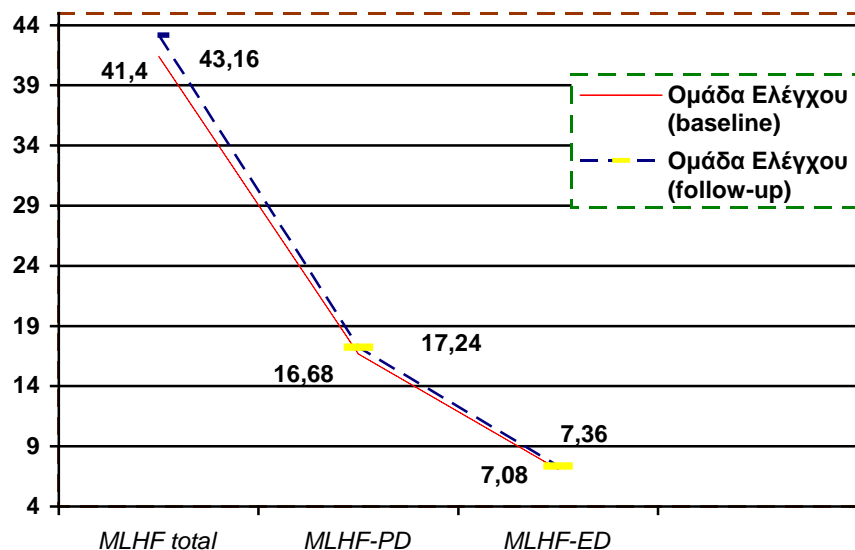


Διάγραμμα 25. Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα MLHF των δύο ομάδων κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση

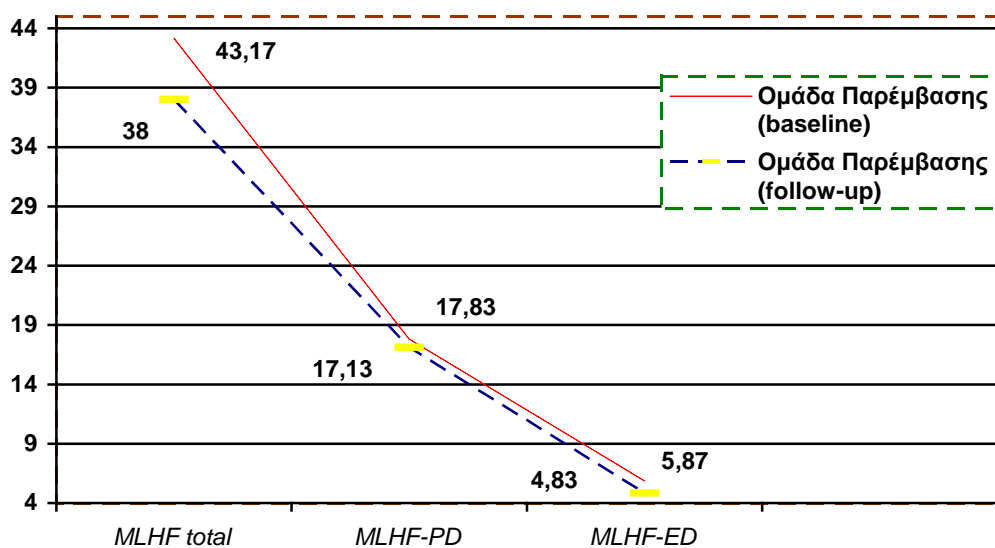
Στη σύγκριση της ομάδας ελέγχου κατά την έναρξη και ένα έτος μετά, η συνολική βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο MLHF και οι βαθμολογίες των δύο συνιστωσών του, παρόλο που εμφάνισαν επιδείνωση, αυτή δεν έφθασε σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (πίνακας 48, διάγραμμα 26). Αντίστοιχα, στην ομάδα παρέμβασης οι βαθμολογίες στο ίδιο ερωτηματολόγιο έδειξαν βελτίωση, χωρίς όμως, να εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά (πίνακας 48, διάγραμμα 27).

Πίνακας 48. Τιμές της κλίμακας MLHF και των δύο συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση και ακολούθως στην ομάδα παρέμβασης

	MLHF	MLHF-PD	MLHF-ED
Ομάδα Ελέγχου			
Έναρξη	41.40	16.68	7.08
Επανεξέταση	43.16	17.24	7.36
<i>p value</i>	0.580	0.696	0.775
Ομάδα Παρέμβασης			
Έναρξη	43.17	17.83	5.87
Επανεξέταση	38.00	17.13	4.83
<i>p value (1-sided)</i>	0.109	0.346	0.347



Διάγραμμα 26. Συνολική βαθμολογία και βαθμολογία συνιστωσών του ερωτηματολογίου MLHF της ομάδας ελέγχου κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση



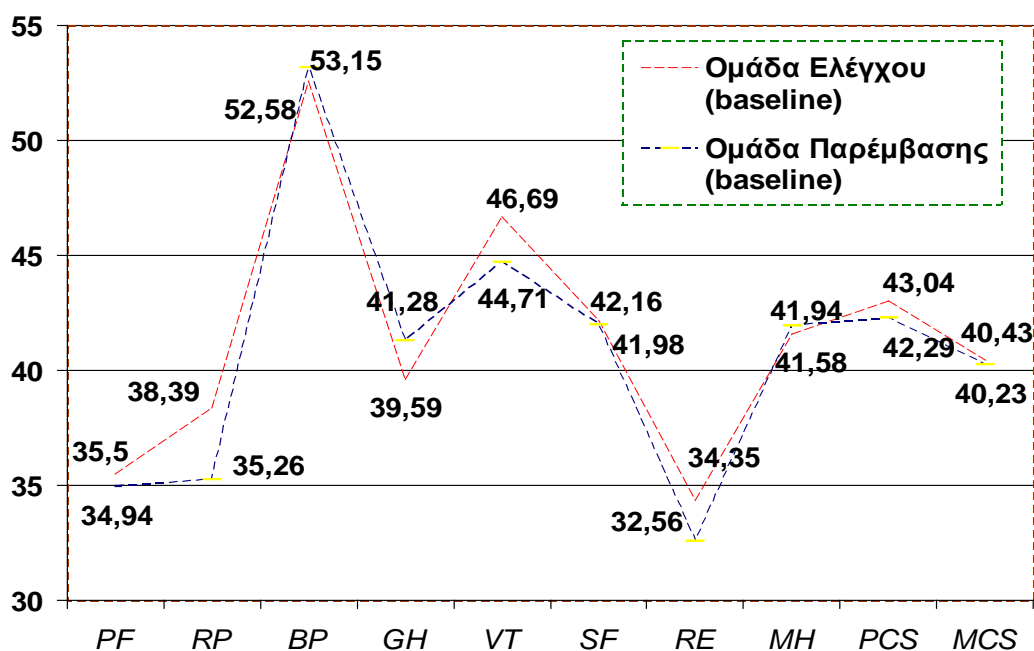
Διάγραμμα 27. Συνολική βαθμολογία και βαθμολογία συνιστωσών του ερωτηματολογίου MLHF της ομάδας παρέμβασης κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση

Στη συνέχεια, έγινε σύγκριση μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της ομάδας παρέμβασης αναφορικά των βαθμολογιών που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο SF36v2, δηλαδή των βαθμολογιών των οκτώ κλιμάκων και των δύο διαστάσεων του. Κατά την έναρξη, δεν υπήρξε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά σε καμία κλίμακα ή διάσταση (πίνακας 49, διάγραμμα 28) του ερωτηματολογίου SF36v2, με την ομάδα ελέγχου να εμφανίζει ελαφρώς καλύτερη εικόνα, εκτός των διαστάσεων της γενικής υγείας (GH, 39.59 έναντι 41.28 στην ομάδα παρέμβασης) και του σωματικού πόνου (BP, 52.58 έναντι 53.15).

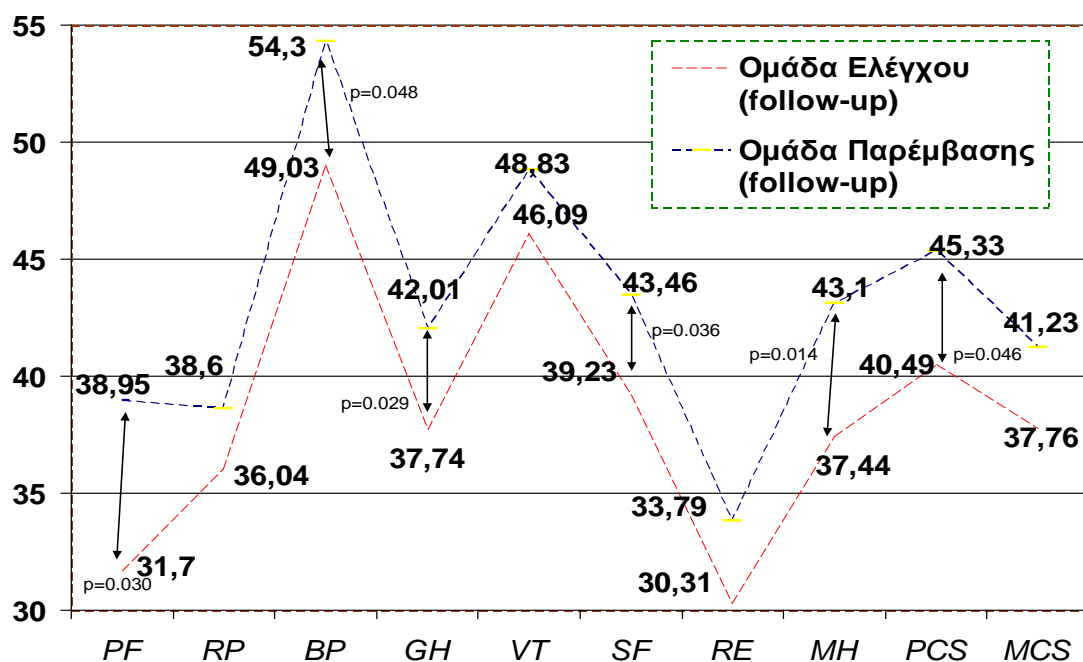
Κατά την επανεξέταση (πίνακας 49, διάγραμμα 29), η ομάδα παρέμβασης είχε καλύτερες βαθμολογίες σε όλες τις κλίμακες και στις δύο διαστάσεις σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου και οι περισσότερες διαφορές μεταξύ των τιμών, έφθασαν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (τιμή p στις κλίμακες PF: 0.030, BP: 0.048, GH: 0.029, SF: 0.036, MH: 0.014, PCS: 0.046) Αυτές οι μεταβολές απεικονίζονται και στο διάγραμμα 29.

Πίνακας 49. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, στην ομάδα ελέγχου και στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και ακολούθως κατά την επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
<i>Έναρξη</i>										
Ομάδα Ελέγχου	35.50	38.39	52.58	39.59	46.69	42.16	34.35	41.58	43.04	40.43
Ομάδα Παρέμβασης	34.94	35.26	53.15	41.28	44.71	41.98	32.56	41.94	42.29	40.23
<i>p value</i>	<i>0.881</i>	<i>0.226</i>	<i>0.692</i>	<i>0.530</i>	<i>0.370</i>	<i>0.833</i>	<i>0.513</i>	<i>0.654</i>	<i>0.766</i>	<i>0.941</i>
<i>Επανεξέταση</i>										
Ομάδα Ελέγχου	31.70	36.04	49.03	37.74	46.09	39.23	30.31	37.44	40.49	37.76
Ομάδα Παρέμβασης	38.95	38.60	54.30	42.01	48.83	43.46	33.79	43.10	45.33	41.23
<i>p value (1-sided)</i>	<i>0.030</i>	<i>0.085</i>	<i>0.048</i>	<i>0.029</i>	<i>0.189</i>	<i>0.036</i>	<i>0.917</i>	<i>0.014</i>	<i>0.046</i>	<i>0.051</i>



Διάγραμμα 28. Βαθμολογία κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 των δύο ομάδων κατά την έναρξη.

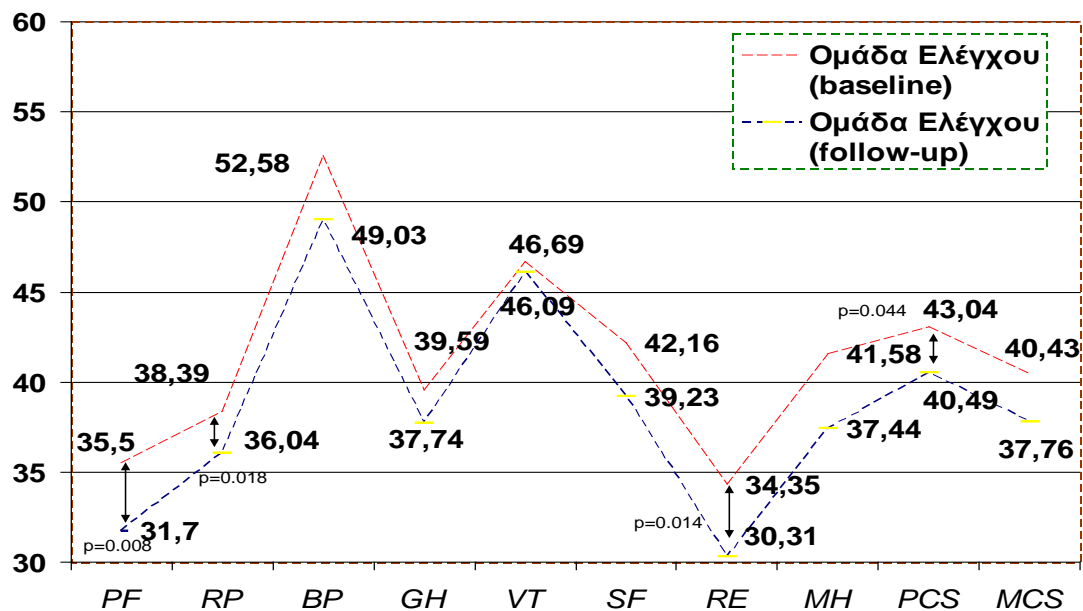


Διάγραμμα 29. Βαθμολογία κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 των δύο ομάδων κατά την επανεξέταση

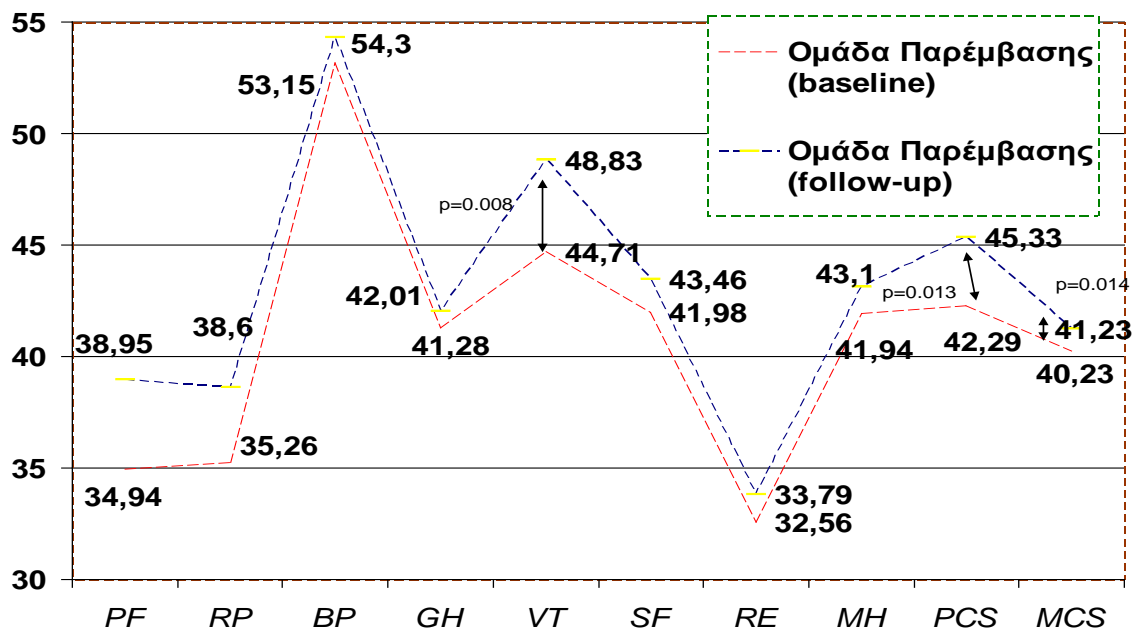
Ακόμη, έγινε σύγκριση των μεταβολών των βαθμολογιών κατά την έναρξη και ένα έτος μετά, σε αμφότερες τις υπό μελέτη ομάδες. Όπως απεικονίζεται και στον πίνακα 50 και στο διάγραμμα 30, η ομάδα ελέγχου εμφάνισε συνολικά αξιοσημείωτη επιδείνωση, με πτώση σε όλες τις κλίμακες και στις δύο διαστάσεις, ενώ παράλληλα η ελάττωση ήταν στατιστικά σημαντική στις κλίμακες PF ($p=0.008$, CI: 1.06308 έως 5.03017), RP ($p=0.018$, CI: 0.38672 έως 4.32328), RE ($p=0.014$, CI: 0.94451 έως 7.12857) και στη διάσταση PCS ($p=0.044$, CI: 0.07521 έως 5.03017). Κατ' αντιστοιχία, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε αύξηση των τιμών σε όλες τις κλίμακες και στις δύο διαστάσεις, όμως μόνο σε μία κλίμακα (VT: $p=0.008$, CI: -7.11737 έως -1.11263) και στις δύο διαστάσεις (PCS, MCS) αυτή η αύξηση ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0.013$, CI: -27.42931 έως -2.07069 και $p=0.014$, CI: -24.76053 έως -1.60583, αντίστοιχα) (διάγραμμα 31).

Πίνακας 50. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση και ακολούθως στην ομάδα παρέμβασης

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Ομάδα Ελέγχου										
Έναρξη	35.50	38.39	52.58	39.59	46.69	42.16	34.35	41.58	43.04	40.43
Επανεξέταση	31.70	36.04	49.03	37.74	46.09	39.23	30.31	37.44	40.49	37.76
<i>p value</i>	0.008	0.018	0.149	0.408	0.981	0.349	0.014	0.081	0.044	0.113
Ομάδα Παρέμβασης										
Έναρξη	34.94	35.26	53.15	41.28	44.71	41.98	32.56	41.94	42.29	40.23
Επανεξέταση	38.95	38.60	54.30	42.01	48.83	43.46	33.79	43.10	45.33	41.23
<i>p value (1-sided)</i>	<u>0.058</u>	0.070	0.314	0.127	0.008	0.164	0.301	0.250	0.013	0.014



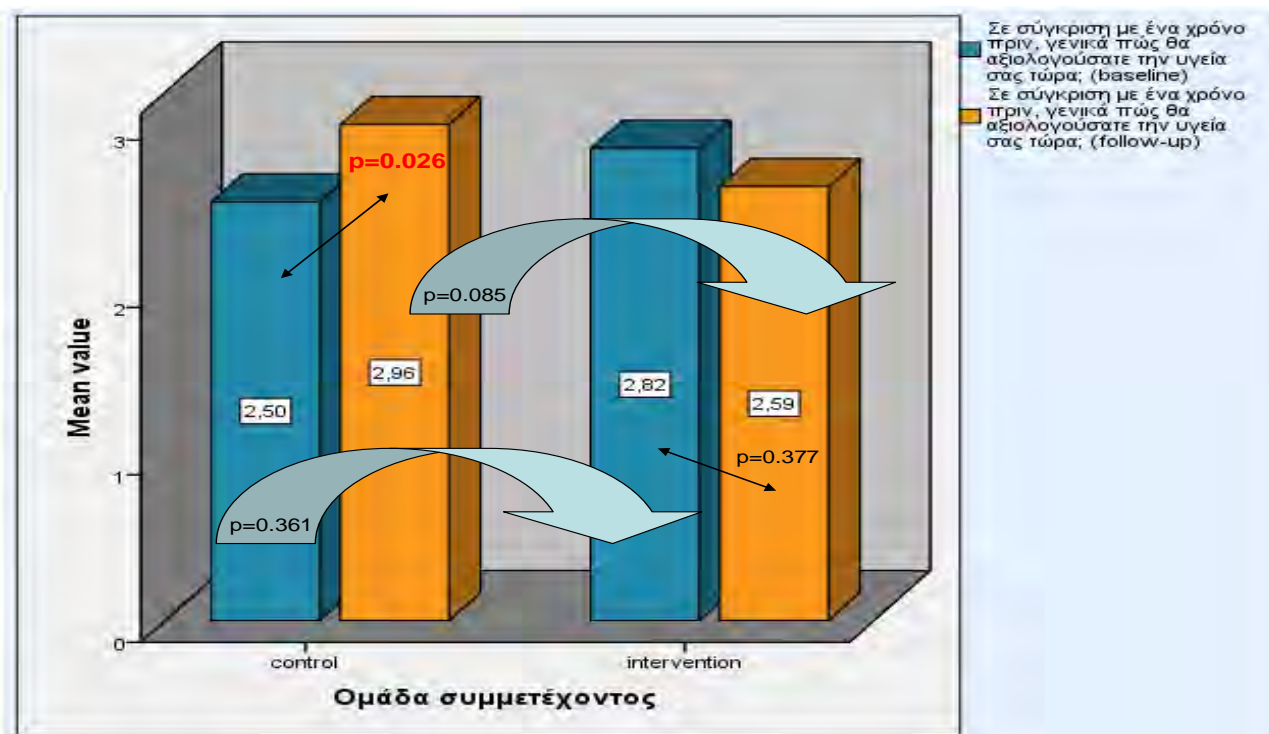
Διάγραμμα 30. Βαθμολογία κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 της ομάδας ελέγχου κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση



Διάγραμμα 31. Βαθμολογία κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 της ομάδας παρέμβασης κατά την έναρξη και κατά την επανεξέταση

Επίσης, έγινε ανάλυση των απαντήσεων στη δεύτερη ερώτηση του ερωτηματολογίου SF36v2 που χαρακτηρίζεται από τους κατασκευαστές της ως “Health Transition”, δηλαδή, μεταβολή της κατάστασης της υγείας. Η ερώτηση διατυπώνεται ως εξής: “Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, γενικά πώς θα αξιολογούσατε την υγεία σας τώρα;”. Οι απαντήσεις σε αυτήν την ερώτηση ποικίλουν από “Πολύ καλύτερη τώρα απ’ ό,τι ένα χρόνο πριν” (βαθμός 1) έως “Πολύ χειρότερη τώρα απ’ ό,τι ένα χρόνο πριν” (βαθμός 5). Οι απαντήσεις εμφάνισαν παρόμοια εικόνα με εκείνη των συνολικών βαθμολογιών των δύο ερωτηματολογίων και της γενικότερης εικόνας.

Στην αρχή της μελέτης, δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων (ΟΕ: 2.50 έναντι ΟΠ: 2.82, $p=0.361$). Κατά την επανεξέταση, η ομάδα ελέγχου είχε επιδείνωση της βαθμολογίας ενώ η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε βελτίωση και η μεταξύ τους διαφορά πλησίασε σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (ΟΕ: 2.96 έναντι ΟΠ: 2.59, $p=0.085$). Εντούτοις, η ομάδα ελέγχου εμφάνισε στατιστικά σημαντική επιδείνωση ($p=0.026$), όμως, η ομάδα παρέμβασης, παρά τη βελτίωση, δεν εμφάνισε στατιστικά σημαντική τιμή ($p=0.377$) (διάγραμμα 32).



Διάγραμμα 32. Μεταβολές βαθμολογίας ομάδων ελέγχου-παρέμβασης στην ερώτηση “Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, γενικά πώς θα αξιολογούσατε την υγεία σας τώρα;”

10.2. Τιμές διαστάσεων, κλιμάκων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις διάφορες υποομάδες

Έπειτα από την παρουσίαση των κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων, των αποτελεσμάτων της αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων της έρευνας και των κυρίων ευρημάτων, ακολουθεί η καταγραφή των τιμών των διαστάσεων, κλιμάκων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στις διάφορες υποομάδες.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι τιμές από τις κλίμακες PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH και από τις διαστάσεις PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2 κατά την έναρξη και στην επανεξέταση ανά φύλο (πίνακας 51), ανά ηλικιακή κατηγορία (πίνακας 52), σύμφωνα με την οικογενειακή κατάσταση (πίνακας 53), το επίπεδο εκπαίδευσης (πίνακας 54), την κατηγορία κατά NYHA (πίνακας 55), το είδος απασχόλησης (πίνακας 56), τον τόπο διαμονής (πίνακας 57), τον αριθμό ατόμων που μένουν μαζί τους στο σπίτι (πίνακας 58), το είδος φροντιστή (πίνακας 59), τις τιμές του δείκτη μάζας σώματος (πίνακας 60), την κατανάλωση αλκοόλ (πίνακας 61), το ιστορικό υπέρτασης (πίνακας 62), το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (πίνακας 63), τις τιμές της συστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 64), τις τιμές της διαστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 65), το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (πίνακας 66), το ιστορικό κολπικής μαρμαρυγής (πίνακας 67), και το ιστορικό επέμβασης αγγειοπλαστικής στεφανιαίων αγγείων (πίνακας 68) για την ομάδα ελέγχου, ενώ ακολουθούν οι αντίστοιχες τιμές για τη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου MLHF και των δύο συνιστωσών του, MLHF-PD και MLHF-ED (πίνακες 69 έως 86).

Κατά την έναρξη της μελέτης, δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών στις βαθμολογίες των οκτώ κλιμάκων και των δύο διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 (πίνακας 51). Γενικά, οι άνδρες εμφανίζουν υψηλότερη τιμή στη σωματική διάσταση και μικρότερη στην ψυχική. Κατά την επανεξέταση, αμφότεροι οι άνδρες και οι γυναίκες έχουν χαμηλότερες τιμές και μόνο στην κλίμακα σωματικού πόνου παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0.046$) με τις γυναίκες να έχουν μεγαλύτερη ελάττωση.

Πίνακας 51. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανά φύλο στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Άνδρες	36.83	39.38	54.06	37.65	47.51	40.85	33.59	39.68	44.32	38.96
Γυναίκες	33.69	37.04	50.55	42.23	45.56	43.96	35.38	41.81	41.30	42.43
<i>p value</i>	0.543	0.509	0.344	0.054	0.753	0.709	0.592	0.573	0.298	0.307
Επανεξέταση										
Άνδρες	33.60	37.26	52.48	38.16	47.30	39.76	29.71	38.74	42.79	37.62
Γυναίκες	29.10	34.37	44.33	37.16	44.43	38.50	31.14	35.67	37.35	37.94
<i>p value</i>	0.186	0.052	0.046	0.430	0.190	0.377	0.374	0.175	0.055	0.457

Ως προς την ηλικιακή κατάταξη των συμμετεχόντων της ομάδας ελέγχου, παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά κατά την έναρξη στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας (PF, $p=0.036$) και ζωτικότητας (VT, $p=0.025$) με ελάττωση των τιμών προϊούσης της ηλικίας (πίνακας 52). Κατά την επανεξέταση, αμβλύνονται οι διαφορές στην κλίμακα PF αλλά παραμένουν στην κλίμακα VT, ενώ παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά και στην κλίμακα σωματικού πόνου (BP, $p=0.023$) με εμφανή την ελάττωση της τιμής στην ηλικιακή κατηγορία 70.01 έως 80 ετών, στο ερωτηματολόγιο SF36v2.

Πίνακας 52. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανά ηλικιακή κατηγορία στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
έως 70 ετών	43.20	37.61	53.49	42.04	52.98	45.16	35.89	43.97	46.05	43.23
70.01 - 80 ετών	35.14	38.56	51.24	39.08	44.60	42.67	35.15	41.00	42.09	40.81
> 80.01 ετών	23.36	39.10	55.99	37.20	43.50	35.03	28.67	33.11	41.33	34.07
<i>p value</i>	0.036	0.914	0.589	0.118	0.025	0.400	0.348	0.172	0.440	0.217
Επανεξέταση										
έως 70 ετών	41.10	36.91	55.12	42.04	52.98	42.82	34.22	43.17	45.94	41.89
70.01 - 80 ετών	28.55	35.30	43.78	35.49	43.56	36.85	29.45	35.55	37.20	36.59
> 80.01 ετών	27.04	37.26	58.10	38.63	43.50	41.85	26.72	34.52	43.29	34.90
<i>p value</i>	0.057	0.790	0.023	0.060	0.022	0.362	0.180	0.086	0.057	0.198

Αναφορικά της οικογενειακής κατάστασης των συμμετεχόντων, κατά την έναρξη παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά στην κλίμακα της ψυχικής υγείας (MH, $p=0.032$) η οποία ενδεχομένως συμπαρασύρει και τη ψυχική διάσταση (MCS, $p=0.024$), με τους παντρεμένους να έχουν υψηλότερες βαθμολογίες. Εντούτοις, κατά την επανεξέταση, οι χήροι εμφανίζουν σταθερές τιμές ενώ οι παντρεμένοι αρκετά ελαττωμένες (πίνακας 53) στο ερωτηματολόγιο SF36v2.

Πίνακας 53. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Παντρεμένος/η	37.67	38.36	54.05	40.37	47.72	44.85	35.86	42.69	43.87	42.42
Χήρος/α	28.27	38.48	47.68	36.96	43.24	33.21	29.32	33.58	40.28	33.79
<i>p value</i>	<i>0.112</i>	<i>0.577</i>	<i>0.526</i>	<i>0.510</i>	<i>0.117</i>	<i>0.070</i>	<i>0.056</i>	0.032	<i>0.291</i>	0.024
Επανεξέταση										
Παντρεμένος/η	33.14	35.67	48.81	37.94	46.78	39.40	31.39	38.74	40.48	38.79
Χήρος/α	26.87	37.26	49.79	37.05	43.76	38.67	26.73	33.11	40.52	34.30
<i>p value</i>	<i>0.144</i>	<i>0.637</i>	<i>0.901</i>	<i>0.452</i>	<i>0.216</i>	<i>0.439</i>	<i>0.202</i>	0.012	<i>0.495</i>	<i>0.095</i>

Αναφορικά του επιπέδου εκπαίδευσης, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά την έναρξη αν και οι συμμετέχοντες με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης εμφάνισαν και υψηλότερες τιμές. Στην επανεξέταση, η συνολική εικόνα εμφανίζει ελάττωση των βαθμολογιών πλην ελάχιστων εξαιρέσεων (κλίμακα BP και GH στους συμμετέχοντες που ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, (πίνακας 54) στο ερωτηματολόγιο SF36v2.

Πίνακας 54. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	30.38	37.67	51.34	42.05	43.76	45.94	31.91	40.62	41.18	41.06
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	34.80	38.64	51.18	38.31	46.43	38.78	34.99	38.57	42.41	39.04
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια	45.98	38.48	60.01	41.02	52.09	50.03	35.47	48.60	48.35	45.03
<i>p value</i>	<i>0.152</i>	<i>0.999</i>	<i>0.269</i>	<i>0.334</i>	<i>0.183</i>	<i>0.093</i>	<i>0.792</i>	<i>0.156</i>	<i>0.266</i>	<i>0.450</i>
Επανεξέταση										
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	25.46	34.40	39.65	34.34	41.68	37.76	28.02	31.70	35.04	35.14
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	32.04	36.34	51.76	38.63	46.24	39.12	30.86	37.69	41.68	37.72
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια	39.67	37.26	52.19	39.23	52.09	41.85	31.59	45.08	43.90	41.82
<i>p value</i>	<i>0.211</i>	<i>0.568</i>	<i>0.106</i>	<i>0.662</i>	<i>0.132</i>	<i>0.822</i>	<i>0.640</i>	<i>0.031</i>	<i>0.187</i>	<i>0.378</i>

Επίσης, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά την έναρξη στις βαθμολογίες των κλιμάκων και των διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2 μεταξύ των συμμετεχόντων της ομάδας ελέγχου που ανήκαν στις κατηγορίες I-II και III-IV κατά NYHA. Κατά τον επανέλεγχο, σημειώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην κλίμακα σωματικού πόνου ($p=0.041$, πίνακας 55) με εμφανή ελάττωση της βαθμολογίας των συμμετεχόντων που ανήκαν στην υποομάδα III-IV κατά NYHA. Ας σημειωθεί ότι σε όλες τις κλίμακες, όλοι οι συμμετέχοντες είχαν πτώση των βαθμολογιών, εκτός της κλίμακας συναισθηματικού ρόλου στην υποομάδα κατηγορίας I-II κατά NYHA.

Πίνακας 55. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την ταξινόμηση κατά NYHA, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
NYHA I-II	33.88	38.56	54.19	41.04	47.68	41.45	34.16	40.07	43.47	40.30
NYHA III-IV	38.56	38.08	49.54	36.83	44.80	43.52	34.72	41.56	42.22	40.66
<i>p value</i>	0.380	0.934	0.178	0.120	0.549	0.361	0.868	0.705	0.681	0.922
Επανεξέταση										
NYHA I-II	31.90	36.97	52.42	39.42	47.13	39.84	31.64	37.09	42.25	38.05
NYHA III-IV	31.31	34.27	42.63	34.56	44.11	38.07	27.81	38.12	37.16	37.20
<i>p value</i>	0.924	0.330	0.041	0.121	0.483	0.712	0.652	0.765	0.244	0.781

Καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν παρατηρείται ως προς τις υποομάδες των συμμετεχόντων που σχηματίζονται βάσει της απασχόλησής τους, τόσο κατά την έναρξη όσο και στην επανεξέταση (πίνακας 56) με τις βαθμολογίες σε γενικές γραμμές να είναι παραπλήσιες στο ερωτηματολόγιο SF36v2.

Πίνακας 56. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το είδος απασχόλησης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Συνταξιούχος	36.51	37.57	51.03	39.41	47.80	44.24	34.26	40.33	42.73	41.10
Μη Συνταξιούχος	33.88	41.67	51.38	41.78	48.97	39.40	34.11	39.87	43.97	39.82
<i>p value</i>	0.799	0.491	0.805	0.276	0.560	0.601	0.917	0.817	0.686	0.801
Επανεξέταση										
Συνταξιούχος	33.62	35.88	49.18	38.87	46.24	42.53	30.61	38.39	41.29	38.82
Μη Συνταξιούχος	30.09	37.26	47.07	36.06	48.97	36.12	28.67	31.99	40.83	34.67
<i>p value</i>	0.796	0.944	0.863	0.484	0.371	0.423	0.190	0.104	0.869	0.296

Παρομοίως, δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τις υποομάδες των συμμετεχόντων που σχηματίζονται βάσει του τρόπου διαμονής τους, τόσο κατά την έναρξη όσο και στην επανεξέταση (πίνακας 57). Όλες οι υποομάδες έχουν σταθερές ή ελαττούμενες τιμές με ελάχιστες εξαιρέσεις, στο ερωτηματολόγιο SF36v2 .

Πίνακας 57. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το περιβάλλον διαμονής, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Αστικό	34.65	39.26	48.71	38.81	48.40	42.47	33.97	39.51	41.92	40.70
Ημιαστικό	45.45	39.71	57.68	43.40	53.65	44.58	37.42	45.08	48.90	43.22
Αγροτικό	31.78	36.44	51.13	39.82	43.76	43.21	32.56	38.27	41.14	39.35
<i>p value</i>	<i>0.517</i>	<i>0.320</i>	<i>0.383</i>	<i>0.969</i>	<i>0.325</i>	<i>0.612</i>	<i>0.394</i>	<i>0.345</i>	<i>0.552</i>	<i>0.454</i>
Επανεξέταση										
Αστικό	32.54	35.92	48.98	38.33	46.13	42.97	29.02	37.21	41.21	37.92
Ημιαστικό	42.30	39.71	54.30	42.80	52.87	40.49	37.42	42.97	46.81	41.97
Αγροτικό	26.87	34.40	44.37	34.90	44.28	37.76	27.37	32.17	37.36	34.91
<i>p value</i>	<i>0.590</i>	<i>0.421</i>	<i>0.894</i>	<i>0.428</i>	<i>0.783</i>	<i>0.578</i>	<i>0.182</i>	<i>0.134</i>	<i>0.842</i>	<i>0.275</i>

Οι τιμές των βαθμολογιών στο ερωτηματολόγιο SF36v2 για την υποομάδα των συμμετεχόντων που ανέφεραν ότι μαζί τους στο ίδιο σπίτι διαμένουν περισσότερα από δύο άτομα ήταν μικρότερες από τις αντίστοιχες τιμές της υποομάδας των συμμετεχόντων που ανέφεραν ότι μαζί τους διαμένουν λιγότερα από δύο άτομα, τόσο κατά την έναρξη όσο και στην επανεξέταση, εκτός από τις κλίμακες γενικής υγείας και ψυχικής υγείας (πίνακας 58), χωρίς ωστόσο, να εμφανίζεται οποιαδήποτε στατιστικά σημαντική διαφορά.

Πίνακας 58. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με τον αριθμό ατόμων που διαμένουν στο ίδιο σπίτι μαζί με το συμμετέχοντα, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Έως δύο άτομα	41.25	38.89	52.12	39.55	48.45	45.49	36.44	39.32	45.27	40.98
Περισσότερα από 2 άτομα	28.74	38.08	49.77	40.54	47.58	39.88	31.26	40.62	40.01	40.55
<i>p value</i>	<i>0.079</i>	<i>0.476</i>	<i>0.976</i>	<i>0.240</i>	<i>0.836</i>	<i>0.527</i>	<i>0.054</i>	<i>0.770</i>	<i>0.333</i>	<i>0.613</i>
Επανεξέταση										
Έως δύο άτομα	36.51	35.63	50.07	38.75	48.19	42.31	31.91	36.40	42.93	38.09
Περισσότερα από 2 άτομα	27.80	36.99	46.81	37.47	45.15	39.28	27.81	37.49	38.84	37.48
<i>p value</i>	<i>0.398</i>	<i>0.608</i>	<i>1.00</i>	<i>0.834</i>	<i>0.783</i>	<i>0.774</i>	<i>0.603</i>	<i>0.982</i>	<i>0.866</i>	<i>0.705</i>

Συνολικά υψηλότερες βαθμολογίες είχαν οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου που δήλωσαν ότι είναι σε θέση να φροντίζουν μόνοι τους τον εαυτό τους, σε σχέση με τους συμμετέχοντες που ανέφεραν ότι χρειάζονται βοήθεια για να φροντίσουν τον εαυτό τους (πίνακας 59) κατά την έναρξη της μελέτης, με στατιστικά σημαντική διαφορά στην κλίμακα της ζωτικότητας ($p=0.029$) στο ερωτηματολόγιο SF36v2. Κατά την επανεξέταση, τα άτομα που αρχικά δήλωσαν ότι μπορούν να φροντίζουν μόνοι τους τον εαυτό τους, είχαν σταθερές ή ελαφρώς ελαττωμένες τιμές, σε αντίθεση με τα άτομα που δεν ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους, τα οποία εμφάνισαν μεγαλύτερη ελάττωση των βαθμολογιών, γεγονός που διαφαίνεται να οδήγησε σε στατιστικά σημαντικές διαφορές στις κλίμακες της σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.037$), του σωματικού πόνου ($p=0.049$), της γενικής υγείας ($p=0.026$), της ζωτικότητας ($p=0.029$), της κοινωνικής λειτουργικότητας ($p=0.047$), της ψυχικής υγείας ($p=0.023$) και της σωματικής διάστασης ($p=0.041$) (πίνακας 59).

Πίνακας 59. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το εάν ο συμμετέχων μπορεί να φροντίσει μόνος του/της τον εαυτό του/της, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Με φροντίζει συγγενής	34.03	39.19	49.17	39.11	46.07	40.49	33.39	37.33	42.39	38.41
Φροντίζω τον εαυτό μου	39.59	37.26	55.00	41.70	52.09	48.28	35.89	45.99	44.30	45.56
<i>p value</i>	<i>0.234</i>	<i>0.533</i>	<i>0.259</i>	<i>0.132</i>	<i>0.029</i>	<i>0.178</i>	<i>0.470</i>	<i>0.081</i>	<i>0.419</i>	<i>0.092</i>
Επανεξέταση										
Με φροντίζει συγγενής	29.37	36.04	45.06	36.29	44.51	38.15	28.67	33.51	39.03	35.42
Φροντίζω τον εαυτό μου	39.59	36.56	55.90	42.04	51.64	46.72	33.11	43.57	45.49	42.65
<i>p value</i>	<i>0.037</i>	<i>0.881</i>	<i>0.049</i>	<i>0.026</i>	<i>0.029</i>	<i>0.047</i>	<i>0.115</i>	<i>0.023</i>	<i>0.041</i>	<i>0.058</i>

Ως προς τις υποκατηγορίες σύμφωνα με τις τιμές του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), δεν υπήρξε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά τόσο κατά την έναρξη όσο και στην επανεξέταση (πίνακας 60), στο ερωτηματολόγιο SF36v2. Οι τιμές των βαθμολογιών εμφάνισαν σε άλλες κλίμακες αύξηση και σε άλλες ελάττωση ή μη μεταβολή, με τις μεγαλύτερες μειώσεις να εμφανίζονται στις υψηλότερες τιμές του ΔΜΣ.

Πίνακας 60. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την κατηγορία του ΔΜΣ, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Υπέρβαρος	41.95	39.71	48.24	41.25	47.93	45.94	37.74	41.56	44.42	42.43
Παχυσαρκία I	27.33	38.35	53.48	40.65	46.19	42.31	30.83	39.06	41.11	39.85
Παχυσαρκία II	38.09	39.10	51.76	35.41	48.19	40.49	37.41	42.26	42.18	41.93
<i>p value</i>	<i>0.174</i>	<i>0.914</i>	<i>0.866</i>	<i>0.647</i>	<i>0.846</i>	<i>0.988</i>	<i>0.262</i>	<i>0.844</i>	<i>0.610</i>	<i>0.968</i>
Επανεξέταση										
Υπέρβαρος	37.74	37.67	48.67	40.62	49.49	47.76	37.09	41.56	42.05	44.19
Παχυσαρκία I	27.33	36.72	50.80	39.06	43.07	41.09	28.24	36.24	40.33	36.79
Παχυσαρκία II	28.62	33.59	42.68	31.25	45.84	30.94	24.78	31.00	37.23	31.67
<i>p value</i>	<i>0.516</i>	<i>0.763</i>	<i>0.445</i>	<i>0.153</i>	<i>0.534</i>	<i>0.068</i>	<i>0.095</i>	<i>0.224</i>	<i>0.812</i>	<i>0.149</i>

Σχετικά με την αυτό-αναφερόμενη εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ, υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στη σωματική διάσταση ($p=0.012$) στο ερωτηματολόγιο SF36v2, μεταξύ των συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι κατανάλωναν τουλάχιστον ένα ποτήρι αλκοολούχου ποτού την εβδομάδα και εκείνων που δήλωσαν ότι η κατανάλωσή τους ήταν λιγότερη από ένα ποτήρι την εβδομάδα (πίνακας 61). Αυτή η στατιστικά σημαντική διαφορά παρέμεινε και κατά την επανεξέταση μετά από ένα έτος, ενώ παράλληλα, εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και στην κλίμακα σωματικού ρόλου ($p=0.024$). Εν γένει, η υποομάδα των ατόμων με ελάχιστη κατανάλωση ενός ποτηριού αλκοολούχου ποτού, είχε υψηλότερες βαθμολογίες τόσο στην έναρξη όσο και στην επανεξέταση.

Πίνακας 61. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, σύμφωνα με την εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ (σε ποτήρια), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα	41.88	43.63	58.23	38.92	50.84	43.76	33.37	42.12	49.18	39.49
Λιγότερο από 1/εβδομάδα	34.01	36.95	48.89	40.30	47.21	42.87	34.50	39.62	41.11	41.20
<i>p value</i>	<i>0.158</i>	<i>0.216</i>	<i>0.106</i>	<i>0.258</i>	<i>0.281</i>	<i>0.755</i>	<i>0.683</i>	<i>0.882</i>	<i>0.012</i>	<i>0.536</i>
Επανεξέταση										
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα	36.41	41.67	55.02	38.63	49.59	44.85	31.00	38.18	46.35	38.38
Λιγότερο από 1/εβδομάδα	31.64	34.51	46.69	38.07	46.04	39.81	29.88	36.46	39.56	37.66
<i>p value</i>	<i>0.271</i>	<i>0.024</i>	<i>0.120</i>	<i>0.707</i>	<i>0.245</i>	<i>0.264</i>	<i>0.799</i>	<i>0.782</i>	<i>0.006</i>	<i>0.932</i>

Η υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό ελεύθερο αρτηριακής υπέρτασης στην ομάδα ελέγχου, εμφάνισε χαμηλότερες βαθμολογίες στο ερωτηματολόγιο SF36v2 σε σύγκριση με την υποομάδα των ατόμων με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, τόσο κατά την έναρξη, όσο και στην επανεξέταση (πίνακας 62), χωρίς όμως να εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά παρά μόνο στην κλίμακα της ζωτικότητας ($p=0.046$) στην επανεξέταση.

Πίνακας 62. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης (AY), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Ιστορικό AY	37.13	40.38	51.05	40.71	49.82	43.96	35.03	41.56	43.96	41.92
Ιστορικό ελεύθερο AY	34.51	36.53	51.17	39.16	46.16	42.12	33.33	38.74	42.00	39.56
<i>p value</i>	<i>0.473</i>	<i>0.676</i>	<i>0.376</i>	<i>0.289</i>	<i>0.176</i>	<i>0.937</i>	<i>0.894</i>	<i>0.986</i>	<i>0.206</i>	<i>0.906</i>
Επανεξέταση										
Ιστορικό AY	33.50	36.81	49.09	38.76	49.53	41.48	31.50	37.72	41.60	39.29
Ιστορικό ελεύθερο AY	31.99	35.55	48.21	37.59	43.97	40.49	28.67	35.93	40.72	36.22
<i>p value</i>	<i>0.343</i>	<i>0.937</i>	<i>0.163</i>	<i>0.354</i>	<u>0.046</u>	<i>0.635</i>	<i>0.850</i>	<i>0.952</i>	<i>0.171</i>	<i>0.667</i>

Μεικτή εμφανίζεται η εικόνα που παρουσιάζουν οι συμμετέχοντες των υποομάδων συμμετεχόντων με ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη και εκείνων με ιστορικό ελεύθερο σακχαρώδη διαβήτη στο ερωτηματολόγιο SF36v2 (πίνακας 63). Γενικά, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των υποομάδων ούτε κατά την έναρξη ούτε στην επανεξέταση, όμως, οι βαθμολογίες στη σωματική και ψυχική διάσταση είναι καλύτερες κατά την έναρξη στην υποομάδα με ιστορικό ΣΔ και καλύτερες στην υποομάδα με ιστορικό ελεύθερο ΣΔ κατά την επανεξέταση.

Πίνακας 63. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Ιστορικό ΣΔ	36.69	38.08	53.60	40.22	48.97	45.03	33.20	44.38	43.34	42.73
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ	35.56	38.73	50.12	39.87	47.72	42.30	34.63	38.55	42.90	40.02
<i>p value</i>	0.899	0.713	0.469	0.841	0.779	0.977	0.406	0.468	0.623	0.943
Επανεξέταση										
Ιστορικό ΣΔ	31.08	33.99	44.58	33.55	45.84	34.12	27.37	34.99	38.19	34.75
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ	33.46	37.10	50.31	40.06	47.30	43.76	31.26	37.62	42.39	39.06
<i>p value</i>	0.962	0.491	0.977	0.278	0.921	0.091	0.415	0.537	0.852	0.199

Καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εμφάνισαν οι συμμετέχοντες που ταξινομήθηκαν σε τρεις υποομάδες ανάλογα με τις τιμές της συστολικής αρτηριακής πίεσης (ΣΑΠ) κατά την έναρξη, στο ερωτηματολόγιο SF36v2 (πίνακας 64). Κατά την επανεξέταση, τα άτομα με φυσιολογικές τιμές ΣΑΠ είχαν καλύτερες τιμές στη σωματική και ψυχική διάσταση στο ερωτηματολόγιο SF36v2 σε σχέση με τις υπόλοιπες υποομάδες, χωρίς να εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά. Μόνο στην κλίμακα σωματικού ρόλου υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών υποομάδων η οποία, ενδεχομένως, οφείλεται στη μεγάλη ελάττωση της τιμής της υποομάδας των συμμετεχόντων με μη φυσιολογική ΣΑΠ (πίνακας 64). Η ίδια εικόνα παρατηρείται και στις υποομάδες των συμμετεχόντων που σχηματίζονται αναλόγως των τιμών της διαστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 65).

Πίνακας 64. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Φυσιολογική	38.09	39.98	53.90	41.34	49.66	42.31	35.15	39.68	45.69	40.12
Οριακή φυσιολογική	40.50	38.31	50.26	41.36	48.97	46.72	33.67	41.96	44.68	41.62
Μη φυσιολογική	25.47	36.28	47.33	35.58	43.97	39.40	33.33	38.74	35.92	40.85
<i>p value</i>	0.294	0.478	0.940	0.894	0.690	0.718	0.536	0.791	0.161	0.925
Επανεξέταση										
Φυσιολογική	36.45	38.08	52.02	41.55	48.62	43.52	32.56	37.81	44.65	38.96
Οριακή φυσιολογική	35.99	37.26	48.17	37.48	46.29	42.83	30.34	37.94	42.27	37.97
Μη φυσιολογική	21.68	31.38	43.35	33.20	44.60	33.94	25.56	33.68	33.41	35.59
<i>p value</i>	0.274	<u>0.048</u>	0.792	0.585	0.967	0.358	0.651	0.420	0.296	0.540

Πίνακας 65. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Φυσιολογική	39.14	39.25	52.29	41.35	49.36	44.24	34.50	40.68	45.25	40.78
Μη φυσιολογική	25.47	36.28	47.33	35.58	43.97	39.40	33.33	38.74	35.92	40.85
<i>p value</i>	0.131	0.293	0.727	0.975	0.389	0.472	0.826	0.498	0.190	0.867
Επανεξέταση										
Φυσιολογική	36.25	37.72	50.34	39.77	47.60	43.21	31.59	37.86	43.61	38.53
Μη φυσιολογική	21.68	31.38	43.35	33.20	44.60	33.94	25.56	33.68	33.41	35.59
<i>p value</i>	0.121	0.017	0.597	0.332	0.798	0.149	0.355	0.190	0.138	0.339

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ της υποομάδας με ιστορικό στεφανιαίας νόσου και της υποομάδας με ιστορικό ελεύθερο στεφανιαίας νόσου στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.001$) και στην κλίμακα ψυχικής υγείας ($p=0.017$) του ερωτηματολογίου SF36v2, κατά την έναρξη, όμως, η εικόνα αυτή παρέμεινε κατά την επανεξέταση μόνο στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας (πίνακας 66).

Πίνακας 66. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (ΣΝ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έναρξη										
Ιστορικό ΣΝ	47.56	42.16	42.25	38.63	48.97	51.39	38.39	35.93	46.21	40.71
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ	34.50	38.08	53.44	39.67	46.50	41.40	34.01	40.97	42.78	40.40
<i>p value</i>	0.001	0.352	0.146	0.487	0.846	0.182	0.457	0.017	0.526	0.961
Επανεξέταση										
Ιστορικό ΣΝ	39.14	37.26	43.52	38.63	48.97	48.67	32.56	34.52	42.78	39.18
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ	31.07	35.93	49.49	37.66	45.84	38.44	30.13	37.69	40.30	37.64
<i>p value</i>	0.010	0.551	0.431	0.843	0.608	0.160	0.480	0.607	0.702	0.779

Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά την έναρξη της μελέτης μεταξύ της υποομάδας με ιστορικό κοιλιακής μαρμαρυγής (KM) και της υποομάδας με ιστορικό ελεύθερο κοιλιακής μαρμαρυγής, ενώ κατά την επανεξέταση, υπήρξε στατιστικά σημαντική

διαφορά μόνο στην κλίμακα σωματικού ρόλου ($p=0.032$) του ερωτηματολογίου SF36v2 (πίνακας 67).

Πίνακας 67. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό κοιλιακής μαρμαρυγής (KM), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Ιστορικό KM	34.30	43.63	46.40	40.35	46.47	40.49	34.11	38.18	43.18	38.87
Ιστορικό ελεύθερο KM	35.79	37.14	54.05	39.41	46.74	42.56	34.41	41.16	43.01	40.80
<i>p value</i>	<i>0.819</i>	<i>0.234</i>	<i>0.154</i>	<i>0.973</i>	<i>0.693</i>	<i>0.867</i>	<i>0.867</i>	<i>0.531</i>	<i>0.962</i>	<i>0.654</i>
Επανεξέταση										
Ιστορικό KM	29.25	41.67	44.88	38.16	45.22	43.76	31.00	34.24	40.73	37.78
Ιστορικό ελεύθερο KM	32.28	34.69	50.02	37.64	46.29	38.15	30.15	38.21	40.43	37.75
<i>p value</i>	<i>0.635</i>	<i>0.032</i>	<i>0.287</i>	<i>0.569</i>	<i>0.795</i>	<i>0.258</i>	<i>0.973</i>	<i>0.337</i>	<i>0.899</i>	<i>0.994</i>

Ελάττωση των βαθμολογιών σε όλες τις κλίμακες και διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36v2 (πίνακας 68) εμφάνισαν οι συμμετέχοντες των υποομάδων με ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα (CABG) και με ιστορικό ελεύθερο CABG μεταξύ της έναρξης και της επανεξέτασης, χωρίς όμως να παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο υποομάδων ως προς τις τιμές.

Πίνακας 68. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα (CABG), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έναρξη										
Ιστορικό CABG	45.10	41.34	52.54	44.99	53.13	51.40	39.04	42.50	48.28	44.73
Ιστορικό ελεύθερο CABG	34.25	38.01	52.58	38.88	45.85	40.96	33.74	40.33	42.36	39.86
<i>p value</i>	<i>0.166</i>	<i>0.369</i>	<i>0.738</i>	<i>0.172</i>	<i>0.123</i>	<i>0.083</i>	<i>0.301</i>	<i>0.712</i>	<i>0.183</i>	<i>0.355</i>
Επανεξέταση										
Ιστορικό CABG	40.19	38.89	47.19	44.20	50.01	44.13	35.15	38.74	44.98	40.50
Ιστορικό ελεύθερο CABG	30.59	35.66	49.27	36.89	45.57	38.59	29.68	37.27	39.90	37.40
<i>p value</i>	<i>0.215</i>	<i>185</i>	<i>0.837</i>	<i>0.149</i>	<i>0.380</i>	<i>0.368</i>	<i>0.153</i>	<i>0.775</i>	<i>0.343</i>	<i>0.498</i>

Αναφορικά των βαθμολογιών της κλίμακας MLHF και των δύο συνιστωσών της (PD και ED), δεν εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών (πίνακας 69), των υποομάδων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης (πίνακας 70), των υποομάδων ανάλογα με την κατηγορία κατά NYHA (πίνακας 71), το είδος απασχόλησης (πίνακας 72), τον τόπο διαμονής (πίνακας 73), τον αριθμό ατόμων που μένουν μαζί τους στο σπίτι (πίνακας 74), τις τιμές του δείκτη μάζας σώματος (πίνακας 75), την κατανάλωση αλκοόλ (πίνακας 76), το ιστορικό υπέρτασης (πίνακας 77), το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (πίνακας 78), τις τιμές της συστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 79), τις τιμές της διαστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 80), το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (πίνακας 81) και το ιστορικό κολπικής μαρμαρυγής (πίνακας 82).

Πίνακας 69. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανά φύλο στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
<i>Έναρξη</i>			
Άνδρες	41.00	17.13	7.40
Γυναίκες	42.00	16.00	6.60
<i>p value</i>	0.905	0.769	0.596
<i>Επανεξέταση</i>			
Άνδρες	40.93	17.07	6.93
Γυναίκες	46.50	17.50	8.00
<i>p value</i>	0.569	0.918	0.485

Πίνακας 70. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	45.33	17.33	7.33
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	42.13	16.80	7.53
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια	32.75	15.25	5.00
<i>p value</i>	<i>0.694</i>	<i>0.953</i>	<i>0.804</i>
Επανεξέταση			
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	55.00	20.83	10.17
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση	40.27	15.93	7.07
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια	36.25	16.75	4.25
<i>p value</i>	<i>0.358</i>	<i>0.611</i>	<i>0.302</i>

Πίνακας 71. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την ταξινόμηση κατά NYHA, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
NYHA I-II	40.50	16.00	6.56
NYHA III-IV	43.00	17.89	8.00
<i>p value</i>	<i>0.797</i>	<i>0.667</i>	<i>0.955</i>
Επανεξέταση			
NYHA I-II	43.06	16.94	7.13
NYHA III-IV	43.33	17.78	7.78
<i>p value</i>	<i>0.982</i>	<i>0.866</i>	<i>0.820</i>

Πίνακας 72. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το είδος απασχόλησης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Συνταξιούχος	41.55	16.90	7.30
Μη Συνταξιούχος	40.75	16.25	5.25
<i>p value</i>	0.951	0.912	0.413
Επανεξέταση			
Συνταξιούχος	42.10	16.75	7.10
Μη Συνταξιούχος	50.50	21.25	8.25
<i>p value</i>	0.529	0.427	0.785

Πίνακας 73. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το περιβάλλον διαμονής, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Αστικό	45.73	19.18	8.18
Ημιαστικό	25.80	10.60	3.00
Αγροτικό	44.78	17.00	8.00
<i>p value</i>	0.232	0.309	0.319
Επανεξέταση			
Αστικό	44.27	18.27	7.18
Ημιαστικό	26.80	10.00	4.20
Αγροτικό	50.89	20.00	9.33
<i>p value</i>	0.177	0.181	0.310

Πίνακας 74. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με τον αριθμό ατόμων που διαμένουν στο ίδιο σπίτι μαζί με το συμμετέχοντα, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Έως δύο άτομα	38.62	16.00	7.15
Περισσότερα από 2 άτομα	44.40	17.00	7.30
<i>p value</i>	0.572	0.829	0.961
Επανεξέταση			
Έως δύο άτομα	42.08	17.08	7.69
Περισσότερα από 2 άτομα	45.30	17.10	7.70
<i>p value</i>	0.760	0.996	0.998

Πίνακας 75. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την κατηγορία του ΔΜΣ, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Φυσιολογικό	43.50	18.00	8.00
Υπέρβαρος	32.43	12.86	6.14
Παχυσαρκία I	47.22	19.56	7.11
Παχυσαρκία II	41.80	15.80	7.60
<i>p value</i>	0.656	0.645	0.994
Επανεξέταση			
Φυσιολογικό	44.75	19.50	6.75
Υπέρβαρος	26.43	10.43	3.29
Παχυσαρκία I	46.67	18.44	7.78
Παχυσαρκία II	59.00	22.80	12.80
<i>p value</i>	0.094	0.156	0.107

Πίνακας 76. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), σύμφωνα με την εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ (σε ποτήρια), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα	32.50	13.00	5.67
Λιγότερο από 1/εβδομάδα	44.21	17.84	7.53
<i>p value</i>	0.277	0.323	0.561
Επανεξέταση			
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα	34.50	13.83	5.50
Λιγότερο από 1/εβδομάδα	45.89	18.32	7.95
<i>p value</i>	0.305	0.347	0.390

Πίνακας 77. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης (ΑΥ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Ιστορικό ΑΥ	37.54	15.08	5.31
Ιστορικό ελεύθερο ΑΥ	45.58	18.42	9.00
<i>p value</i>	0.385	0.427	0.169
Επανεξέταση			
Ιστορικό ΑΥ	38.08	15.31	6.00
Ιστορικό ελεύθερο ΑΥ	48.67	19.33	8.83
<i>p value</i>	0.264	0.323	0.241

Πίνακας 78. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Ιστορικό ΣΔ	36.38	13.75	4.63
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ	43.76	18.06	8.24
<i>p value</i>	<i>0.457</i>	<i>0.337</i>	<i>0.211</i>
Επανεξέταση			
Ιστορικό ΣΔ	43.75	16.75	8.38
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ	42.88	17.47	6.88
<i>p value</i>	<i>0.933</i>	<i>0.870</i>	<i>0.569</i>

Πίνακας 79. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Φυσιολογική	47.00	18.10	9.80
Οριακή φυσιολογική	30.89	13.67	3.33
Μη φυσιολογική	47.83	18.83	8.17
<i>p value</i>	<i>0.224</i>	<i>0.559</i>	<i>0.090</i>
Επανεξέταση			
Φυσιολογική	47.80	18.50	8.50
Οριακή φυσιολογική	30.56	12.78	3.78
Μη φυσιολογική	54.33	21.83	10.83
<i>p value</i>	<i>0.106</i>	<i>0.202</i>	<i><u>0.051</u></i>

Πίνακας 80. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Φυσιολογική	39.37	16.00	6.74
Μη φυσιολογική	47.83	18.83	8.17
<i>p value</i>	<i>0.435</i>	<i>0.566</i>	<i>0.655</i>
Επανεξέταση			
Φυσιολογική	39.63	15.79	6.26
Μη φυσιολογική	54.33	21.83	10.83
<i>p value</i>	<i>0.182</i>	<i>0.201</i>	<i>0.101</i>

Πίνακας 81. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (ΣΝ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Ιστορικό ΣΝ	22.00	10.50	1.50
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ	41.33	16.57	7.10
<i>p value</i>	<i>0.241</i>	<i>0.425</i>	<i>0.267</i>
Επανεξέταση			
Ιστορικό ΣΝ	16.00	7.50	1.00
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ	45.14	18.05	7.81
<i>p value</i>	<i>0.099</i>	<i>0.165</i>	<i>0.140</i>

Πίνακας 82. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό κολπικής μαρμαρυγής (ΚΜ), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Ιστορικό ΚΜ	44.40	16.80	8.60
Ιστορικό ελεύθερο ΚΜ	42.44	17.67	6.89
<i>p value</i>	<i>0.868</i>	<i>0.870</i>	<i>0.626</i>
Επανεξέταση			
Ιστορικό ΚΜ	45.60	16.80	7.40
Ιστορικό ελεύθερο ΚΜ	44.50	18.28	7.67
<i>p value</i>	<i>0.928</i>	<i>0.779</i>	<i>0.932</i>

Αναφορικά των τριών ηλικιακών ομάδων στις οποίες ταξινομήθηκαν οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου, διαφαίνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους, κατά την έναρξη, στη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου MLHF ($p=0.007$), στη συνιστώσα MLHF-PD ($p=0.035$) και στη συνιστώσα MLHF-ED ($p=0.027$), με την ομάδα των ατόμων ηλικίας άνω των 80 ετών να εμφανίζει τις μεγαλύτερες τιμές, δηλαδή, χειρότερη ποιότητα ζωής. Οι στατιστικά σημαντικές διαφορές διατηρήθηκαν και στην επανεξέταση. Οι τιμές των ατόμων ηλικίας έως 70 ετών παρέμειναν σταθερές, οι τιμές των ατόμων ηλικίας άνω των 80 ετών βελτιώθηκαν, ενώ οι τιμές των ατόμων ηλικίας από 70 έως 80 ετών επιδεινώθηκαν (πίνακας 83).

Πίνακας 83. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανά ηλικιακή κατηγορία στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
έως 70 ετών	20.00	8.67	1.50
70.01 - 80 ετών	44.80	17.73	8.00
> 80.01 ετών	60.75	24.75	12.00
<i>p value</i>	0.007	0.035	0.027
Επανεξέταση			
έως 70 ετών	20.50	8.67	1.83
70.01 - 80 ετών	49.80	19.67	9.07
> 80.01 ετών	52.25	21.00	9.25
<i>p value</i>	0.016	0.044	0.025

Στατιστικά σημαντικές διαφορές στη συνιστώσα MLHF-PD ($p=0.042$) κατά την έναρξη, είχαν και οι υποομάδες που σχηματίστηκαν ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων. Οι χήροι είχαν μεγαλύτερες τιμές από τις αντίστοιχες των παντρεμένων, οι οποίες όμως εμφάνισαν βελτίωση κατά την επανεξέταση, σε αντίθεση με τις αντίστοιχες των παντρεμένων, χωρίς ωστόσο να παρατηρηθεί καμία άλλη στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους (πίνακας 84).

Πίνακας 84. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έναρξη			
Παντρεμένος/η	36.68	14.37	6.21
Χήρος/α	56.33	24.00	9.83
<i>p value</i>	0.062	0.042	0.252
Επανεξέταση			
Παντρεμένος/η	40.89	15.89	7.42
Χήρος/α	50.33	21.50	7.17
<i>p value</i>	0.397	0.237	0.929

Παρομοίως, στατιστικά σημαντική διαφορά στη συνιστώσα MLHF-ED ($p=0.001$) κατά την έναρξη, είχαν και οι υποομάδες που σχηματίστηκαν ανάλογα με το ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα (CABG) των συμμετεχόντων (πίνακας 85). Τα άτομα με ιστορικό ελεύθερο CABG είχαν αρχικά μεγαλύτερες τιμές από τις αντίστοιχες των ατόμων με ιστορικό CABG, αν και κατά την επανεξέταση δεν διατηρήθηκαν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές και όλοι οι συμμετέχοντες είχαν μεγαλύτερες ή σταθερές τιμές, γεγονός που υποδηλώνει ότι η ποιότητα ζωής είχε ελαττωθεί.

Πίνακας 85. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό αγγειοπλαστικής στεφανιαίων αγγείων (CABG), στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF- PD</i>	<i>MLHF- ED</i>
<i>Έναρξη</i>			
Ιστορικό CABG	21.00	8.67	0.33
Ιστορικό ελεύθερο CABG	44.33	17.95	7.90
<i>p value</i>	<i>0.102</i>	<i>0.154</i>	<i>0.001</i>
<i>Επανεξέταση</i>			
Ιστορικό CABG	23.33	8.67	2.00
Ιστορικό ελεύθερο CABG	46.38	18.76	8.05
<i>p value</i>	<i>0.117</i>	<i>0.106</i>	<i>0.107</i>

Τέλος, ενώ κατά την έναρξη δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις τιμές του ερωτηματολογίου MLHF και των δύο συνιστωσών του μεταξύ των υποομάδων που σχηματίστηκαν ανάλογα με το εάν οι συμμετέχοντες ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους ή όχι (πίνακας 86), κατά την επανεξέταση εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις τιμές του ερωτηματολογίου MLHF και των δύο συνιστωσών του ($p=0.031$, $p=0.048$ και $p=0.026$, αντίστοιχα), με εμφανή την επιδείνωση των βαθμολογιών στην ομάδα που δεν ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους.

Πίνακας 86. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το εάν ο συμμετέχων μπορεί να φροντίσει μόνος του/της τον εαυτό του/της, στην ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF- PD</i>	<i>MLHF- ED</i>
<i>Έναρξη</i>			
Με φροντίζει συγγενής	44.88	17.94	7.75
Φροντίζω τον εαυτό μου	29.63	11.75	4.25
<i>p value</i>	<i>0.103</i>	<i>0.141</i>	<i>0.138</i>
<i>Επανεξέταση</i>			
Με φροντίζει συγγενής	47.88	18.81	8.81
Φροντίζω τον εαυτό μου	28.00	11.25	3.38
<i>p value</i>	<i>0.031</i>	<i>0.048</i>	<i>0.026</i>

10.3. Τιμές κλιμάκων, διαστάσεων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση στις διάφορες υποομάδες

Μετά τη διερεύνηση των μεταβολών στην ομάδα ελέγχου, στην παρούσα ενότητα γίνεται καταγραφή των τιμών των κλιμάκων, διαστάσεων και συνιστωσών των ερωτηματολογίων SF36v2 και MLHF στις υποομάδες της ομάδας παρέμβασης.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι τιμές από τις κλίμακες PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και από τις διαστάσεις PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2 κατά την έναρξη και στην επανεξέταση ανά φύλο (πίνακας 87), ανά ηλικιακή κατηγορία (πίνακας 88), σύμφωνα με την οικογενειακή κατάσταση (πίνακας 89), το επίπεδο εκπαίδευσης (πίνακας 90), την κατηγορία κατά NYHA (πίνακας 91), το είδος απασχόλησης (πίνακας 92), τον τόπο διαμονής (πίνακας 93), τον αριθμό ατόμων που μένουν μαζί τους στο σπίτι (πίνακας 94), το είδος φροντιστή (πίνακας 95), τις τιμές του δείκτη μάζας σώματος (πίνακας 96), την κατανάλωση αλκοόλ (πίνακας 97), την καπνιστική συνήθεια (πίνακας 98), το ιστορικό υπέρτασης (πίνακας 99), το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (πίνακας 100), τις τιμές της συστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 101), τις τιμές της διαστολικής αρτηριακής πίεσης (πίνακας 102), το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (πίνακας 103), το ιστορικό CABG (πίνακας 104) και το ιστορικό εμφράγματος (πίνακας 105) για την ομάδα παρέμβασης, ενώ ακολουθούν οι αντίστοιχες τιμές για την κλίμακα MLHF και τις συνιστώσες της, MLHF-PD και MLHF-ED (πίνακες 106 έως 124).

Από την εξέταση των βαθμολογιών στις κλίμακες και στις διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36v2 στην ομάδα παρέμβασης, διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία των τιμών έχει αυξηθεί, γεγονός που σημαίνει ότι η ποιότητα της ζωής έχει αυξηθεί σε αυτή την ομάδα ατόμων. Για την αναγνώριση των ατόμων που ενδεχομένως ωφελήθηκαν περισσότερο, πραγματοποιήθηκε σύγκριση των βαθμολογιών των υποομάδων που σχηματίστηκαν ανά εξαρτημένη μεταβλητή, πριν και μετά την παρέμβαση.

Ως εκ τούτου, φάνηκε ότι οι άνδρες εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε τέσσερις κλίμακες (PF, BP, VT και SF) και μία διάσταση (PCS) ($p=0.024$, $p=0.029$,

$p=0.019$, $p=0.038$ και $p=0.013$, αντίστοιχα) (πίνακας 87) με εμφανή βελτίωση της ποιότητας ζωής, ενώ οι γυναίκες εμφάνισαν μεικτή εικόνα (πίνακας 87).

Πίνακας 87. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανά φύλο στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Άνδρες										
Έναρξη	36.81	36.31	53.13	41.44	46.02	42.31	32.77	42.34	43.40	40.35
Επανεξέταση	42.18	38.35	56.37	43.21	50.01	45.03	32.56	43.59	47.72	40.70
<i>p value(1-sided)</i>	0.024	0.167	0.029	<u>0.054</u>	0.019	0.038	0.459	0.210	0.013	0.379
Γυναίκες										
Έναρξη	30.38	32.36	50.28	40.38	37.52	42.31	35.15	42.50	37.38	41.72
Επανεξέταση	27.57	45.42	39.30	35.14	43.76	35.03	45.51	41.56	34.43	45.46
<i>p value(1-sided)</i>	0.143	0.305	0.090	0.297	0.090	0.090	0.401	0.393	0.120	0.336

Ως προς τις επιμέρους ηλικιακές ομάδες, η ομάδα συμμετεχόντων ηλικίας από 70 έως 80 ετών, εμφάνισε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην κλίμακα ζωτικότητας ($p=0.044$) (πίνακας 88), ενώ αντίθετα, η ομάδα συμμετεχόντων ηλικίας άνω των 80 ετών, εμφάνισε σημαντική ελάττωση στην κλίμακα ζωτικότητας, σωματικής λειτουργικότητας και ρόλου καθώς και στη σωματική διάσταση ($p=ns$).

Πίνακας 88. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανά ηλικιακή κατηγορία στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Έως 70 ετών										
Έναρξη	39.41	36.04	51.29	40.90	47.80	44.58	32.56	42.62	43.70	41.04
Επανεξέταση	42.30	36.95	53.30	41.31	47.80	42.53	32.56	42.97	45.93	39.68
<i>p value</i>	0.752	0.476	0.286	0.594	0.656	0.180	1.00	0.714	0.210	0.474
70.01 - 80 ετών										
Έναρξη	35.28	36.85	52.47	40.86	43.25	38.67	29.96	39.68	43.66	36.56
Επανεξέταση	40.90	44.20	55.92	41.65	53.13	42.31	37.74	44.85	47.54	43.21
<i>p value</i>	0.346	0.396	0.594	0.594	0.044	0.414	0.318	0.244	0.522	0.216
> 80.01 ετών										
Έναρξη	36.89	37.96	52.94	43.26	47.18	45.94	33.67	42.36	44.24	41.77
Επανεξέταση	32.38	34.46	54.57	42.11	42.72	42.83	36.44	44.37	40.24	43.39
<i>p value</i>	0.116	0.182	0.656	0.340	<u>0.064</u>	0.286	0.284	0.528	<u>0.064</u>	0.532

Αναφορικά της οικογενειακής κατάστασης, εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην υποομάδα των παντρεμένων ατόμων στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.037$), στην κλίμακα ζωτικότητας ($p=0.025$) και στη διάσταση σωματικών συμπτωμάτων ($p=0.017$) (πίνακας 89). Οι ανύπαντροι συμμετέχοντες εμφάνισαν βελτίωση στην πλειοψηφία των βαθμολογιών τους, χωρίς ωστόσο, αυτό να φθάσει σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Πίνακας 89. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Ανύπαντρος/η										
Έναρξη	40.19	42.16	57.89	43.40	56.77	43.21	32.56	54.23	46.61	46.81
Επανεξέταση	44.40	38.48	62.12	51.74	61.45	48.67	34.50	59.86	49.00	51.90
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.328</i>	<i>0.103</i>	<i>0.159</i>	<i>0.159</i>	<i>0.159</i>	<i>0.159</i>	<i>0.250</i>	<i>0.159</i>	<i>0.333</i>	<i>0.207</i>
Παντρεμένος/η										
Έναρξη	36.22	35.76	52.75	41.52	44.28	42.91	33.85	41.87	42.70	40.58
Επανεξέταση	41.01	38.49	54.63	42.42	47.92	44.73	33.20	41.56	46.79	39.86
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.037</i>	<i>0.095</i>	<i>0.200</i>	<i>0.075</i>	<i>0.025</i>	<i>0.090</i>	<i>0.379</i>	<i>0.488</i>	<i>0.017</i>	<i>0.405</i>

Στους συμμετέχοντες που δεν ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, εμφανίστηκε σημαντική βελτίωση στην κλίμακα της ζωτικότητας η οποία δεν έφθασε σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ($p=0.066$), όπως και στους συμμετέχοντες που ανέφεραν ότι ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση ($p=0.068$) (πίνακας 90).

Πίνακας 90. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση										
Έναρξη	36.83	34.32	48.42	41.59	42.72	43.76	32.56	38.87	41.74	39.36
Επανεξέταση	43.56	44.61	47.50	38.92	48.97	41.58	44.22	44.38	44.20	44.81
<i>p value</i>	<i>0.224</i>	<i>0.206</i>	<i>0.654</i>	<i>0.894</i>	<i>0.066</i>	<i>0.594</i>	<i>0.148</i>	<i>0.466</i>	<i>0.564</i>	<i>0.242</i>
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση										
Έναρξη	30.27	30.96	52.58	40.41	41.83	37.37	32.56	39.55	38.89	38.82
Επανεξέταση	35.99	35.51	55.12	43.61	48.97	42.83	30.89	42.77	44.29	40.63
<i>p value</i>	<i>0.346</i>	<i>0.382</i>	<i>0.466</i>	<i>0.110</i>	<i>0.068</i>	<i>0.142</i>	<i>0.584</i>	<i>0.346</i>	<i>0.198</i>	<i>0.424</i>
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια										
Έναρξη	39.73	40.25	55.22	41.81	48.27	45.34	33.85	45.94	45.82	42.54
Επανεξέταση	41.37	39.44	56.58	42.61	49.31	45.34	31.69	43.12	47.92	40.06
<i>p value</i>	<i>0.674</i>	<i>0.480</i>	<i>0.276</i>	<i>0.462</i>	<i>0.594</i>	<i>0.786</i>	<i>0.476</i>	<i>0.444</i>	<i>0.314</i>	<i>0.584</i>

Στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες του σωματικού πόνου ($p=0.033$), της ζωτικότητας ($p=0.014$), της κοινωνικής λειτουργικότητας ($p=0.032$) και της διάστασης των σωματικών συμπτωμάτων ($p=0.037$) εμφάνισε η υποομάδα συμμετεχόντων που ανήκαν στις ομάδες I και II κατά NYHA (πίνακας 91). Αύξηση εμφάνισαν και οι περισσότερες τιμές της υποομάδων συμμετεχόντων κατηγορίας III και IV κατά NYHA, χωρίς όμως να εμφανίσουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ έναρξης και επανεξέτασης.

Ακόμη, οι συνταξιούχοι εμφάνισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη διάσταση της ζωτικότητας ($p=0.01$) και στη διάσταση των σωματικών συμπτωμάτων ($p=0.042$) (πίνακας 92), ενώ η υποομάδα των μη συνταξιούχων εμφάνισε στατιστικά σημαντική επιδείνωση στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.042$) (πίνακας 92).

Πίνακας 91. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την ταξινόμηση κατά NYHA, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
NYHA I-II										
Έναρξη	39.22	38.01	54.51	42.60	44.40	40.49	36.14	43.29	44.86	40.49
Επανεξέταση	43.43	40.28	58.41	43.51	49.21	44.68	34.95	43.51	49.19	40.69
<i>p value(I-sided)</i>	<u>0.055</u>	0.200	0.033	0.131	0.014	0.032	0.318	0.477	0.037	0.467
NYHA III-IV										
Έναρξη	30.46	32.06	49.81	39.17	45.46	45.26	28.18	40.85	38.77	40.64
Επανεξέταση	34.67	37.87	46.64	39.71	48.97	41.85	33.53	42.97	40.35	42.51
<i>p value(I-sided)</i>	0.277	0.122	0.137	0.250	0.113	0.231	0.155	0.222	0.289	0.255

Πίνακας 92. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το είδος απασχόλησης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Συνταξιούχος										
Έναρξη	34.35	35.08	52.77	41.07	43.42	41.70	34.07	42.18	41.44	40.82
Επανεξέταση	38.91	39.30	54.18	41.97	48.27	43.22	35.80	43.59	45.01	42.08
<i>p value(I-sided)</i>	<u>0.053</u>	0.069	0.312	0.101	0.011	0.164	0.274	0.205	0.042	0.256
Μη Συνταξιούχος										
Έναρξη	45.11	39.71	52.40	42.61	53.13	45.94	27.37	43.44	49.14	38.91
Επανεξέταση	47.21	39.71	52.40	42.60	54.17	45.94	26.07	41.56	50.73	37.20
<i>p value(I-sided)</i>	0.042	1.00	1.00	0.328	0.158	1.00	0.371	0.158	0.166	0.171

Ακόμη, οι κάτοικοι αστικών περιοχών εμφάνισαν σημαντική βελτίωση στην κλίμακα της ζωτικότητας, η οποία δεν έφθασε σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ($p=0.068$) και οι κάτοικοι ημιαστικών περιοχών εμφάνισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην κλίμακα της σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.018$) καθώς και βελτίωση στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας, η οποία δεν έφθασε σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ($p=0.086$) (πίνακας 93).

Πίνακας 93. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το περιβάλλον διαμονής, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Αστικό										
Έναρξη	35.99	37.53	53.81	40.91	43.76	41.09	32.56	42.50	43.51	39.45
Επανεξέταση	37.39	40.25	53.81	39.85	49.32	42.31	34.72	43.75	44.26	41.99
<i>p value</i>	<i>0.534</i>	<i>0.534</i>	<i>1.00</i>	<i>0.800</i>	<u><i>0.068</i></u>	<i>0.786</i>	<i>0.682</i>	<i>0.610</i>	<i>0.736</i>	<i>0.550</i>
Ημιαστικό										
Έναρξη	38.62	35.12	50.44	42.39	45.46	43.90	34.50	41.21	43.02	40.82
Επανεξέταση	47.30	41.24	55.04	42.80	48.97	45.26	36.93	42.26	49.81	40.37
<i>p value</i>	<i>0.018</i>	<i>0.156</i>	<i>0.286</i>	<i>0.674</i>	<i>0.344</i>	<i>0.416</i>	<i>0.444</i>	<i>0.458</i>	<u><i>0.086</i></u>	<i>0.956</i>
Αγροτικό										
Έναρξη	30.20	32.97	54.83	39.94	45.85	41.85	31.59	44.37	39.37	42.45
Επανεξέταση	47.30	41.24	55.04	42.80	48.97	45.26	36.93	42.26	49.81	40.37
<i>p value</i>	<i>0.500</i>	<i>0.810</i>	<i>0.656</i>	<i>0.110</i>	<i>0.180</i>	<i>0.656</i>	<i>0.318</i>	<i>0.800</i>	<i>0.344</i>	<i>0.914</i>

Βελτίωση εμφάνισαν και οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι στο ίδιο σπίτι μαζί τους διαμένουν έως δύο άτομα, στην κλίμακα ζωτικότητας ($p=0.006$) και στην κλίμακα συναισθηματικού ρόλου ($p=0.041$) καθώς και τα άτομα που δήλωσαν ότι μαζί τους μένουν περισσότερα από δύο άτομα, στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.034$) και στη διάσταση σωματικής συνιστώσας ($p=0.009$), ενώ παρατηρήθηκε ελάττωση στην κλίμακα συναισθηματικού ρόλου ($p=0.005$) (πίνακας 94).

Πίνακας 94. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με τον αριθμό ατόμων που διαμένουν στο ίδιο σπίτι μαζί με το συμμετέχοντα, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Έως δύο άτομα										
Έναρξη	36.97	35.63	52.54	41.14	45.22	42.67	31.52	44.00	42.82	40.63
Επανεξέταση	40.90	40.85	54.23	42.07	50.22	44.12	36.70	45.31	45.93	43.36
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.298</i>	<u><i>0.059</i></u>	<i>0.376</i>	<i>0.118</i>	<i>0.006</i>	<i>0.162</i>	<i>0.041</i>	<i>0.194</i>	<i>0.104</i>	<i>0.098</i>
Περισσότερα από 2 άτομα										
Έναρξη	33.18	36.04	53.17	41.65	43.76	41.40	37.09	38.27	41.84	40.33
Επανεξέταση	38.09	35.63	53.17	42.05	46.37	42.30	28.67	38.27	45.56	36.45
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.034</i>	<i>0.421</i>	<i>1.00</i>	<i>0.500</i>	<i>0.297</i>	<i>0.328</i>	<i>0.005</i>	<i>1.00</i>	<i>0.009</i>	<i>0.156</i>

Τα άτομα που ανέφεραν ότι δεν ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους, εμφάνισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.022$), ζωτικότητας ($p=0.014$) και στη διάσταση σωματικής συνιστώσας ($p=0.023$) (πίνακας 95). Τα άτομα που δήλωσαν ότι μπορούσαν να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους εμφάνισαν βελτίωση στη διάσταση της ψυχικής συνιστώσας.

Πίνακας 95. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το εάν ο συμμετέχων μπορεί να φροντίσει μόνος του/της τον εαυτό του/της, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Με φροντίζει συγγενής										
Έναρξη	34.58	34.95	52.09	41.73	44.63	43.22	34.50	43.12	41.17	42.17
Επανεξέταση	40.08	39.44	52.56	42.24	48.97	44.12	35.58	43.44	45.19	42.19
<i>P value(1-sided)</i>	0.022	<u>0.055</u>	0.500	0.222	0.014	0.237	0.347	0.366	0.023	0.448
Φροντίζω τον εαυτό μου										
Έναρξη	43.70	40.53	56.49	38.64	45.85	36.85	24.78	37.81	50.74	30.78
Επανεξέταση	40.20	38.89	62.12	41.02	50.01	40.49	27.37	42.50	49.62	36.57
<i>P value(1-sided)</i>	0.188	0.265	0.079	0.090	0.159	0.159	0.371	0.159	0.360	0.259

Επίσης, ως προς τις υποκατηγορίες αναλόγως του δείκτη μάζας σώματος των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης, σημαντική βελτίωση εμφάνισαν τα υπέρβαρα άτομα στην κλίμακα του σωματικού ρόλου ($p=0.086$), στην κλίμακα της ζωτικότητας ($p=0.021$) καθώς και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.078$) (πίνακας 96). Ομοίως, και τα άτομα με παχυσαρκία σταδίου I εμφάνισαν σημαντική βελτίωση στην κλίμακα της σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.09$) και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.068$), αν και μη στατιστικά σημαντικά (πίνακας 96).

Πίνακας 96. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την κατηγορία του ΔΜΣ, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση.

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Φυσιολογικό										
Έναρξη	40.19	32.36	57.89	41.02	50.53	43.21	36.44	48.60	42.89	45.54
Επανεξέταση	37.04	29.91	62.12	41.02	50.53	43.21	36.44	48.60	42.03	46.15
<i>p value</i>	<i>0.508</i>	<i>0.800</i>	<i>0.508</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>0.900</i>	<i>0.800</i>
Υπέρβαρος										
Έναρξη	37.86	35.90	53.53	42.66	44.46	44.73	36.01	45.94	42.65	43.54
Επανεξέταση	45.10	42.16	56.34	43.67	48.62	46.55	38.60	44.38	49.02	42.64
<i>p value</i>	<i>0.124</i>	<i><u>0.086</u></i>	<i>0.594</i>	<i>0.208</i>	<i>0.042</i>	<i>0.466</i>	<i>0.316</i>	<i>0.612</i>	<i><u>0.078</u></i>	<i>0.638</i>
Παχυσαρκία I										
Έναρξη	33.36	37.87	50.71	40.90	45.46	41.17	30.61	39.45	42.63	38.41
Επανεξέταση	38.35	36.95	51.77	43.88	50.14	44.58	27.21	41.91	45.72	38.96
<i>p value</i>	<i><u>0.090</u></i>	<i>0.550</i>	<i>0.414</i>	<i>0.224</i>	<i>0.138</i>	<i>0.258</i>	<i>0.380</i>	<i>0.554</i>	<i><u>0.068</u></i>	<i>0.896</i>
Νοσογόνος Παχυσαρκία										
Έναρξη	26.87	28.28	55.36	38.32	39.60	35.03	24.78	32.17	39.94	31.58
Επανεξέταση	23.36	38.08	49.72	32.76	44.81	31.40	35.15	38.74	45.72	39.76
<i>p value</i>	<i>0.180</i>	<i>0.508</i>	<i>0.318</i>	<i>0.318</i>	<i>0.318</i>	<i>0.656</i>	<i>0.450</i>	<i>0.180</i>	<i>0.210</i>	<i>0.324</i>

Στατιστικά σημαντική ελάττωση παρατηρήθηκε στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.029$) στα άτομα που ανέφεραν ότι καταναλώνουν σε εβδομαδιαία βάση τουλάχιστον ένα ποτήρι αλκοολούχου ποτού, σε αντίθεση με τα άτομα που καταναλώνουν λιγότερο από ένα ποτήρι την εβδομάδα, οι οποίοι εμφάνισαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.021$), στην κλίμακα σωματικού ρόλου (0.044), στην κλίμακα ζωτικότητας (0.014) και στη διάσταση σωματικής συνιστώσας ($p=0.014$) (πίνακας 97).

Πίνακας 97. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, σύμφωνα με την αυτό-αναφερόμενη εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ (σε ποτήρια), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα										
Έναρξη	38.09	37.26	53.67	37.44	44.28	37.76	22.84	41.56	45.51	33.62
Επανεξέταση	31.78	33.58	62.12	39.82	50.53	43.21	30.61	48.60	41.91	44.40
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.079</i>	<i>0.029</i>	<i>0.079</i>	<i>0.159</i>	<i>0.159</i>	<i>0.090</i>	<i>0.212</i>	<i>0.090</i>	<u><i>0.060</i></u>	<i>0.139</i>
Λιγότερο από 1/εβδομάδα										
Έναρξη	35.66	35.59	52.62	41.70	44.86	42.78	34.19	42.45	42.22	41.27
Επανεξέταση	40.97	39.97	53.07	42.30	48.97	43.65	34.81	42.75	46.24	41.07
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.021</i>	<i>0.044</i>	<i>0.500</i>	<i>0.298</i>	<i>0.014</i>	<i>0.286</i>	<i>0.408</i>	<i>0.425</i>	<i>0.014</i>	<i>0.457</i>

Παρόμοια εικόνα παρατηρήθηκε και στην υποομάδα των καπνιστών, με στατιστικά σημαντική ελάττωση της διάστασης της ψυχικής συνιστώσας ($p=0.009$), ενώ στην ομάδα των μη καπνιστών παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες της ζωτικότητας ($p=0.003$) και αύξηση στις δύο διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36v2 (πίνακας 98).

Πίνακας 98. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, σύμφωνα με την τρέχουσα καπνιστική συνήθεια, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Καπνιστής										
Έναρξη	25.46	36.03	54.09	41.02	48.97	54.12	36.44	50.00	36.29	52.09
Επανεξέταση	33.88	39.71	51.76	41.01	45.84	48.67	30.61	41.56	43.34	41.09
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.090</i>	<i>0.103</i>	<i>0.159</i>	<i>0.328</i>	<i>0.159</i>	<i>0.159</i>	<i>0.103</i>	<i>0.090</i>	<i>0.159</i>	<i>0.009</i>
Μη καπνιστής										
Έναρξη	36.98	35.71	52.58	41.32	44.37	41.06	32.76	41.56	43.19	39.33
Επανεξέταση	40.75	39.32	54.16	42.17	49.46	43.07	34.81	43.49	46.08	41.41
<i>P value(I-sided)</i>	<i>0.117</i>	<i>0.092</i>	<i>0.306</i>	<i>0.101</i>	<i>0.003</i>	<i>0.095</i>	<i>0.225</i>	<i>0.142</i>	<i>0.064</i>	<i>0.123</i>

Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, ενώ στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό ελεύθερο ΑΥ υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες σωματικής

λειτουργικότητας ($p=0.032$), γενικής υγείας ($p=0.014$), ζωτικότητας ($p=0.009$) και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.028$) (πίνακας 99).

Πίνακας 99. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης (AY), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Ιστορικό AY										
Έναρξη	38.09	36.04	53.98	41.53	45.59	43.21	34.50	41.56	44.03	40.49
Επανεξέταση	39.14	39.10	52.89	39.94	48.19	42.31	34.50	41.79	44.77	40.51
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.361</i>	<i>0.178</i>	<i>0.297</i>	<i>0.084</i>	<i>0.137</i>	<i>0.393</i>	<i>1.00</i>	<i>0.433</i>	<i>0.304</i>	<i>0.497</i>
Ιστορικό ελεύθερο AY										
Έναρξη	32.95	35.08	51.04	40.97	43.77	41.09	31.26	43.44	40.54	40.62
Επανεξέταση	41.36	39.71	55.31	44.88	50.35	45.34	34.28	45.31	47.23	42.55
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.032</i>	<i>0.121</i>	<i>0.173</i>	<i>0.014</i>	<i>0.009</i>	<i>0.056</i>	<i>0.213</i>	<i>0.287</i>	<i>0.028</i>	<i>0.290</i>

Ανάλογη ήταν και η εικόνα αναφορικά του ιστορικού σακχαρώδη διαβήτη, με μόνο την υποομάδα των ατόμων με ιστορικό ελεύθερο ΣΔ να εμφανίζουν στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.013$), γενικής υγείας ($p=0.048$), ζωτικότητας ($p=0.025$) και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.010$) (πίνακας 100).

Πίνακας 100. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Ιστορικό ΣΔ										
Έναρξη	38.56	32.91	52.45	40.28	43.42	36.85	33.85	40.31	42.65	37.85
Επανεξέταση	38.79	39.17	55.26	38.95	47.23	36.85	36.44	42.50	44.63	39.86
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.231</i>	<i>0.110</i>	<i>0.233</i>	<i>0.500</i>	<i>0.090</i>	<i>1.00</i>	<i>0.290</i>	<i>0.137</i>	<i>0.276</i>	<i>0.219</i>
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ										
Έναρξη	33.88	37.87	52.93	42.05	45.85	46.40	32.56	43.90	42.46	42.56
Επανεξέταση	41.07	39.51	52.93	44.39	50.53	48.67	32.89	43.91	46.72	42.52
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.013</i>	<i>0.197</i>	<i>1.00</i>	<i>0.048</i>	<i>0.025</i>	<i>0.132</i>	<i>0.456</i>	<i>0.429</i>	<i>0.010</i>	<i>0.495</i>

Ακόμη, παρόλο που οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων που ταξινομήθηκαν σε τρεις υποομάδες ανάλογα με την τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσής τους εμφάνισαν στην πλειοψηφία τους βελτίωση, στατιστικά σημαντική βελτίωση υπήρξε μόνο στην κλίμακα ζωτικότητας ($p=0.028$) στην υποομάδα των ατόμων με φυσιολογικές τιμές ΣΑΠ (πίνακας 101).

Πίνακας 101. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Φυσιολογική										
Έναρξη	39.67	37.87	51.39	42.69	43.50	43.90	34.99	41.91	44.51	40.23
Επανεξέταση	47.56	41.85	57.63	43.70	49.75	47.99	38.87	43.32	50.57	42.25
<i>p value</i>	<i>0.124</i>	<i>0.374</i>	<i>0.110</i>	<i>0.224</i>	0.028	<i>0.142</i>	<i>0.344</i>	<i>0.672</i>	<i>0.130</i>	<i>0.580</i>
Οριακή φυσιολογική										
Έναρξη	47.77	40.69	62.12	43.40	51.47	41.58	35.67	43.25	52.34	39.16
Επανεξέταση	50.30	40.20	62.12	47.22	53.34	43.76	34.11	45.50	54.02	40.03
<i>p value</i>	<i>0.594</i>	<i>0.622</i>	<i>1.00</i>	<i>0.180</i>	<i>0.318</i>	<i>0.318</i>	<i>0.476</i>	<i>0.318</i>	<i>0.330</i>	<i>0.710</i>
Μη φυσιολογική										
Έναρξη	24.68	30.52	48.17	38.57	41.94	41.17	29.64	42.26	34.44	41.72
Επανεξέταση	26.25	36.34	45.11	37.20	45.85	39.12	30.13	41.91	35.95	41.37
<i>p value</i>	<i>0.672</i>	<i>0.242</i>	<i>0.416</i>	<i>0.892</i>	<i>0.274</i>	<i>0.684</i>	<i>0.928</i>	<i>0.944</i>	<i>0.566</i>	<i>0.958</i>

Οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων που ταξινομήθηκαν σε δύο υποομάδες ανάλογα με την τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσής τους, εμφάνισαν πτώση στην υποομάδα των ατόμων με μη φυσιολογικές τιμές και βελτίωση σε όλες τις κλίμακες και διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36v2, με στατιστικά σημαντική βελτίωση στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.044$), στην κλίμακα γενικής υγείας ($p=0.025$), ζωτικότητας ($p=0.004$), κοινωνικής λειτουργικότητας ($p=0.031$) και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.018$), στην υποομάδα των ατόμων με φυσιολογικές τιμές ΔΑΠ (πίνακας 102).

Πίνακας 102. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με την τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Φυσιολογική										
Έναρξη	39.08	37.98	56.08	42.31	45.48	42.73	34.61	43.05	45.57	40.45
Επανεξέταση	44.28	40.29	58.56	44.24	50.25	45.94	34.84	43.88	49.74	41.19
<i>p value(I-sided)</i>	0.044	0.139	0.172	0.025	0.004	0.031	0.458	0.297	0.018	0.357
Μη φυσιολογική										
Έναρξη	22.31	26.24	38.45	36.96	41.94	40.49	26.72	39.45	29.63	40.94
Επανεξέταση	22.30	35.42	34.23	32.79	44.28	33.67	32.55	40.85	29.16	42.22
<i>p value(I-sided)</i>	0.500	0.189	0.207	0.143	0.328	0.143	0.294	0.340	0.375	0.367

Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό στεφανιαίας νόσου παρόλο που υπήρξε βελτίωση σε όλες τις κλίμακες και διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36v2 εκτός από την κλίμακα του συναισθηματικού ρόλου, ενώ στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό ελεύθερο ΣΝ υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην κλίμακα ζωτικότητας ($p=0.025$) (πίνακας 103).

Πίνακας 103. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (ΣΝ), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Ιστορικό ΣΝ										
Έναρξη	38.79	37.67	53.81	41.26	44.80	40.49	29.97	35.93	46.22	34.55
Επανεξέταση	44.05	38.08	57.26	41.81	49.49	42.31	28.67	41.56	49.55	36.71
<i>P value(I-sided)</i>	0.231	0.417	0.090	0.297	<u>0.055</u>	0.328	0.375	0.090	0.137	0.164
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ										
Έναρξη	34.72	34.98	52.29	41.30	44.81	43.03	34.37	44.94	40.82	42.94
Επανεξέταση	38.51	39.87	52.60	42.16	48.97	44.12	36.70	44.00	44.33	43.25
<i>P value(I-sided)</i>	0.085	0.073	0.500	0.156	0.025	0.261	0.232	0.438	0.068	0.411

Ομοίως, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα (CABG), ενώ στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό ελεύθερο CABG υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας ($p=0.009$), σωματικού

ρόλου ($p=0.049$), ζωτικότητας ($p=0.004$) και στη διάσταση της σωματικής συνιστώσας ($p=0.018$) (πίνακας 104).

Πίνακας 104. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα (CABG), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Ιστορικό CABG										
Έναρξη	41.60	38.89	56.63	39.83	45.85	42.30	31.26	39.68	47.92	36.62
Επανεξέταση	38.79	38.08	58.67	40.62	46.89	42.30	29.96	40.62	47.36	37.30
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.086</i>	<i>0.265</i>	<i>0.138</i>	<i>0.297</i>	<i>0.328</i>	<i>1.00</i>	<i>0.366</i>	<i>0.500</i>	<i>0.356</i>	<i>0.441</i>
Ιστορικό ελεύθερο CABG										
Έναρξη	33.60	34.49	51.16	41.88	44.39	42.31	33.85	43.44	40.39	42.11
Επανεξέταση	40.61	39.87	52.03	42.64	50.01	44.12	36.18	44.38	45.21	43.02
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.009</i>	<i>0.049</i>	<i>0.467</i>	<i>0.156</i>	<i>0.004</i>	<i>0.197</i>	<i>0.236</i>	<i>0.305</i>	<i>0.018</i>	<i>0.345</i>

Παρόμοια ήταν και η εικόνα στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου (OEM), ενώ στην υποομάδα των συμμετεχόντων με ιστορικό ελεύθερο OEM υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στις κλίμακες σωματικού ρόλου ($p=0.044$) και ζωτικότητας ($p=0.014$) (πίνακας 105).

Πίνακας 105. Τιμές κλιμάκων PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, και διαστάσεων PCS και MCS του ερωτηματολογίου SF36v2, ανάλογα με το ιστορικό οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου (OEM), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>	<i>PCS</i>	<i>MCS</i>
Ιστορικό OEM										
Έναρξη	34.59	34.54	49.25	40.54	45.85	46.55	32.12	41.25	40.71	41.75
Επανεξέταση	38.56	34.00	51.55	41.17	47.93	45.94	32.12	41.87	43.02	41.31
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.199</i>	<i>0.364</i>	<i>0.099</i>	<i>0.249</i>	<i>0.173</i>	<i>0.393</i>	<i>1.00</i>	<i>0.466</i>	<i>0.114</i>	<i>0.448</i>
Ιστορικό ελεύθερο OEM										
Έναρξη	36.86	36.65	55.32	41.85	44.03	39.13	33.85	43.20	43.91	39.64
Επανεξέταση	41.25	43.38	55.71	42.73	50.01	41.85	36.12	44.38	47.93	41.44
<i>P value(1-sided)</i>	<i>0.091</i>	<i>0.044</i>	<i>0.500</i>	<i>0.154</i>	<i>0.014</i>	<i>0.170</i>	<i>0.266</i>	<i>0.264</i>	<i>0.070</i>	<i>0.235</i>

Οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο MLHF και στις δύο συνιστώσες του δείχνουν στην πλειοψηφία τους βελτίωση στην ποιότητα ζωής (πίνακες 106-124), όμως, τα στατιστικά σημαντικά ευρήματα είναι εμφανώς λιγότερα σε σχέση με τα αντίστοιχα ευρήματα από το ερωτηματολόγιο SF36v2. Πιο συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντική αύξηση εμφάνισαν οι συμμετέχοντες της υποομάδας με ιστορικό CABG (πίνακας 123) στη συνολική βαθμολογία ($p=0.041$, 1-sided) και της υποομάδας με ιστορικό OEM (πίνακας 124) στη σωματική συνιστώσα ($p=0.035$, 1-sided) (MLHF-PD) .

Πίνακας 106. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανά φύλο στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Άνδρες			
Έναρξη	41.79	17.00	6.05
Επανεξέταση	34.11	15.58	4.05
<i>p value(1-sided)</i>	<u>0.054</u>	0.231	0.142
Γυναίκες			
Έναρξη	51.33	21.00	6.33
Επανεξέταση	62.33	25.00	10.33
<i>p value(1-sided)</i>	0.171	0.235	0.090

Πίνακας 107. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανά ηλικιακή κατηγορία στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έως 70 ετών			
Έναρξη	37.38	15.13	5.63
Επανεξέταση	40.13	18.63	6.00
<i>p value</i>	0.474	0.066	0.528
70.01 - 80 ετών			
Έναρξη	47.14	17.57	7.57
Επανεξέταση	37.00	14.29	6.57
<i>p value</i>	0.370	0.512	0.528
> 80.01 ετών			
Έναρξη	45.50	20.75	4.38
Επανεξέταση	36.75	18.13	2.50
<i>p value</i>	0.212	0.232	0.672

Πίνακας 108. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ανύπαντρος/η			
Έναρξη	46.33	20.00	9.00
Επανεξέταση	48.67	20.00	10.00
<i>p value (1-sided)</i>	<i>0.311</i>	<i>1.000</i>	<i>0.159</i>
Παντρεμένος/η			
Έναρξη	42.70	17.50	5.35
Επανεξέταση	36.40	16.70	4.05
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.086</i>	<i>0.321</i>	<i>0.319</i>

Πίνακας 109. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Δεν ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση			
Έναρξη	42.50	17.00	6.83
Επανεξέταση	39.83	17.67	5.00
<i>p value</i>	<i>0.756</i>	<i>0.860</i>	<i>0.716</i>
Ολοκλήρωσε πρωτοβάθμια εκπαίδευση			
Έναρξη	54.43	23.29	7.57
Επανεξέταση	40.71	18.71	4.57
<i>p value</i>	<i>0.234</i>	<i>0.328</i>	<i>0.280</i>
Δευτεροβάθμια έως τριτοβάθμια εκπαίδευση			
Έναρξη	35.70	14.50	4.10
Επανεξέταση	35.00	15.70	4.90
<i>p value</i>	<i>0.850</i>	<i>0.446</i>	<i>0.470</i>

Πίνακας 110. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την ταξινόμηση κατά NYHA, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
NYHA I-II			
Έναρξη	38.62	15.77	5.38
Επανεξέταση	29.77	14.08	3.62
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.079</i>	<i>0.229</i>	<i>0.205</i>
NYHA III-IV			
Έναρξη	49.10	20.50	6.50
Επανεξέταση	48.70	21.10	6.40
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.471</i>	<i>0.419</i>	<i>0.400</i>

Πίνακας 111. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το είδος απασχόλησης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Συνταξιούχος			
Έναρξη	44.75	18.25	6.30
Επανεξέταση	38.65	17.25	4.90
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.102</i>	<i>0.310</i>	<i>0.221</i>
Μη Συνταξιούχος			
Έναρξη	32.67	15.00	3.00
Επανεξέταση	33.67	16.33	4.33
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.408</i>	<i>0.228</i>	<i><u>0.051</u></i>

Πίνακας 112. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το περιβάλλον διαμονής, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Αστικό			
Έναρξη	41.30	16.30	5.90
Επανεξέταση	39.30	18.30	5.30
<i>p value</i>	<i>0.748</i>	<i>0.312</i>	<i>0.724</i>
Ημιαστικό			
Έναρξη	43.33	17.11	6.67
Επανεξέταση	34.56	15.11	4.56
<i>p value</i>	<i>0.288</i>	<i>0.584</i>	<i>0.396</i>
Αγροτικό			
Έναρξη	47.50	23.25	4.00
Επανεξέταση	42.50	18.75	4.25
<i>p value</i>	<i>0.540</i>	<i>0.326</i>	<i>0.786</i>

Πίνακας 113. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με τον αριθμό ατόμων που διαμένουν στο ίδιο σπίτι μαζί με το συμμετέχοντα, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Έως δύο άτομα			
Έναρξη	40.76	17.24	5.24
Επανεξέταση	35.24	15.71	4.18
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.126</i>	<i>0.240</i>	<i>0.231</i>
Περισσότερα από 2 άτομα			
Έναρξη	50.00	19.50	7.67
Επανεξέταση	45.83	21.17	6.67
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.333</i>	<i>0.299</i>	<i>0.246</i>

Πίνακας 114. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το εάν ο συμμετέχων μπορεί να φροντίσει μόνος του/της τον εαυτό του/της, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Με φροντίζει συγγενής			
Έναρξη	44.75	18.70	5.55
Επανεξέταση	37.55	17.20	4.35
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.067</i>	<i>0.220</i>	<i>0.330</i>
Φροντίζω τον εαυτό μου			
Έναρξη	32.67	12.00	8.00
Επανεξέταση	41.00	16.67	8.00
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.116</i>	<i>0.115</i>	<i>1.00</i>

Πίνακας 115. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την κατηγορία του ΔΜΣ, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Φυσιολογικό			
Έναρξη	40.50	15.00	9.00
Επανεξέταση	53.00	23.50	9.00
<i>p value</i>	<i>0.344</i>	<i>0.366</i>	<i>1.00</i>
Υπέρβαρος			
Έναρξη	37.33	15.89	4.11
Επανεξέταση	27.44	13.22	2.11
<i>p value</i>	<i>0.186</i>	<i>0.370</i>	<i>0.360</i>
Παχυσαρκία Ι			
Έναρξη	44.00	18.56	5.56
Επανεξέταση	37.00	17.22	4.44
<i>p value</i>	<i>0.294</i>	<i>0.598</i>	<i>0.832</i>
Νοσογόνος Παχυσαρκία			
Έναρξη	60.00	23.33	10.00
Επανεξέταση	62.67	24.33	11.33
<i>p value</i>	<i>0.862</i>	<i>0.892</i>	<i>0.656</i>

Πίνακας 116. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), σύμφωνα με την τρέχουσα καπνιστική συνήθεια, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Καπνιστής			
Έναρξη	46.50	22.50	1.50
Επανεξέταση	49.00	24.50	4.50
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.909</i>	<i>0.250</i>	<i>0.328</i>
Μη καπνιστής			
Έναρξη	42.86	17.38	6.29
Επανεξέταση	36.95	16.43	4.86
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.097</i>	<i>0.310</i>	<i>0.241</i>

Πίνακας 117. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), σύμφωνα με την εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ (σε ποτήρια), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Τουλάχιστον 1/εβδομάδα			
Έναρξη	40.00	15.33	8.33
Επανεξέταση	41.67	16.67	7.00
<i>p value(I-sided)</i>	<i>0.445</i>	<i>0.416</i>	<i>0.090</i>
Λιγότερο από 1/εβδομάδα			
Έναρξη	43.65	18.20	5.50
Επανεξέταση	37.45	17.20	4.50
<i>p value(I-sided)</i>	<i>0.090</i>	<i>0.299</i>	<i>0.459</i>

Πίνακας 118. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης (ΑΥ), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ιστορικό ΑΥ			
Έναρξη	44.25	18.67	5.92
Επανεξέταση	45.83	21.08	6.25
<i>p value(I-sided)</i>	<i>0.377</i>	<i>0.098</i>	<i>0.130</i>
Ιστορικό ελεύθερο ΑΥ			
Έναρξη	40.50	16.30	5.50
Επανεξέταση	28.50	12.70	3.00
<i>p value(I-sided)</i>	<i>0.053</i>	<i>0.135</i>	<i>0.084</i>

Πίνακας 119. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ιστορικό ΣΔ			
Έναρξη	44.30	17.40	6.60
Επανεξέταση	44.30	18.60	7.10
<i>p value(I-sided)</i>	<i>1.00</i>	<i>0.346</i>	<i>0.229</i>
Ιστορικό ελεύθερο ΣΔ			
Έναρξη	41.08	17.75	5.00
Επανεξέταση	32.67	16.17	2.83
<i>p value(I-sided)</i>	<i>0.069</i>	<i>0.242</i>	<i>0.266</i>

Πίνακας 120. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Φυσιολογική			
Έναρξη	35.88	13.25	5.38
Επανεξέταση	24.75	11.13	2.75
<i>p value</i>	<i>0.218</i>	<i>0.564</i>	<i>0.308</i>
Οριακή φυσιολογική			
Έναρξη	35.17	13.83	5.17
Επανεξέταση	33.50	13.83	4.33
<i>p value</i>	<i>0.794</i>	<i>1.00</i>	<i>0.414</i>
Μη φυσιολογική			
Έναρξη	55.00	24.56	6.78
Επανεξέταση	52.78	24.67	7.00
<i>p value</i>	<i>0.744</i>	<i>0.962</i>	<i>0.528</i>

Πίνακας 121. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με την τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Φυσιολογική			
Έναρξη	39.06	15.72	5.50
Επανεξέταση	31.56	14.50	3.39
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.064</i>	<i>0.276</i>	<i>0.090</i>
Μη φυσιολογική			
Έναρξη	58.00	25.40	7.20
Επανεξέταση	61.20	26.60	10.00
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.351</i>	<i>0.378</i>	<i>0.112</i>

Πίνακας 122. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό στεφανιαίας νόσου (ΣΝ), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ιστορικό ΣΝ			
Έναρξη	43.67	18.17	8.17
Επανεξέταση	36.33	18.50	3.50
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.189</i>	<i>0.431</i>	<i>0.231</i>
Ιστορικό ελεύθερο ΣΝ			
Έναρξη	42.13	17.38	4.81
Επανεξέταση	38.56	16.81	5.25
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.251</i>	<i>0.408</i>	<i>0.299</i>

Πίνακας 123. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό αγγειοπλαστικής στεφανιαίων αγγείων (CABG), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ιστορικό CABG			
Έναρξη	36.33	14.50	4.83
Επανεξέταση	42.67	17.50	6.50
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.041</i>	<u><i>0.057</i></u>	<i>0.099</i>
Ιστορικό ελεύθερο CABG			
Έναρξη	44.88	18.75	6.06
Επανεξέταση	36.19	17.19	4.13
<i>p value(1-sided)</i>	<u><i>0.064</i></u>	<i>0.255</i>	<i>0.209</i>

Πίνακας 124. Τιμές της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, των Σωματικών Συμπτωμάτων (PD) και των Συναισθημάτων (ED), ανάλογα με το ιστορικό οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου (OEM), στην ομάδα παρέμβασης κατά την έναρξη και στην επανεξέταση

	<i>MLHF</i>	<i>MLHF-PD</i>	<i>MLHF-ED</i>
Ιστορικό OEM			
Έναρξη	40.00	15.90	5.10
Επανεξέταση	42.00	19.20	5.10
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.313</i>	<i>0.035</i>	<i>0.144</i>
Ιστορικό ελεύθερο OEM			
Έναρξη	44.67	19.00	6.25
Επανεξέταση	34.58	15.67	4.50
<i>p value(1-sided)</i>	<i>0.082</i>	<i>0.123</i>	<i>0.186</i>

10.4. Συσχετίσεις Μεταβλητών

Κατόπιν της καταγραφής των κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων και των απαντήσεων στις ερωτήσεις των ερωτηματολογίων, ο συγγραφέας προχώρησε στη διερεύνηση των διαφόρων μεταβλητών μεταξύ τους, ώστε να αποτυπωθεί εάν υπάρχουν συσχετίσεις. Από τον έλεγχο των δεδομένων και το μέγεθος των ομάδων καθορίστηκε εάν θα γίνει χρήση του συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r), του Spearman (r_s) ή του Kendall (τ), αναλόγως του εάν τα δεδομένα ακολουθούν κανονική ή μη κατανομή, εάν παρουσιάζουν ομοιογένεια διακύμανσης, ποιο είναι το επίπεδο μέτρησής τους καθώς και την ανεξαρτησία των διαφορετικών συμμετεχόντων, ενώ χρησιμοποιήθηκε και ο συντελεστής συσχέτισης point biserial (r_{pb}) σε περιπτώσεις κατηγορικών μεταβλητών με δύο μόνο κατηγορίες.

Οι τιμές των συντελεστών μπορούν να κυμανθούν από -1 έως +1 (απόλυτη αρνητική και θετική συσχέτιση, αντίστοιχα). Θετικό πρόσημο στη συσχέτιση σημαίνει ότι όσο αυξάνονται οι τιμές της πρώτης μεταβλητής, τόσο αυξάνονται οι τιμές και της δεύτερης μεταβλητής υπό εξέταση, και αντίστροφα. Αρνητικό πρόσημο στη συσχέτιση σημαίνει ότι όσο αυξάνονται οι τιμές της πρώτης μεταβλητής τόσο ελαττώνονται οι τιμές της δεύτερης μεταβλητής και αντίστροφα. Ας σημειωθεί ότι η θετική ή η αρνητική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών δεν υποδηλώνει σχέση αιτιότητας, δηλαδή ότι επειδή αυξάνονται οι τιμές της μίας μεταβλητής αυτός είναι ο λόγος που αυξάνονται και οι τιμές της δεύτερης μεταβλητής.²⁷¹

Τιμές του συντελεστή άνω του $\pm 0,1$ έως $\pm 0,3$ δείχνουν μικρή συσχέτιση, τιμές γύρω στο $\pm 0,3$ δείχνουν μέτρια συσχέτιση και τιμές γύρω στο $\pm 0,5$ και άνω, δείχνουν ισχυρή συσχέτιση.²⁷² Για να θεωρηθεί στατιστικά σημαντική μία συσχέτιση, γίνεται αποδεκτό το επίπεδο σημαντικότητας $p \leq 0,05$.

Κατά την έναρξη της μελέτης, στο σύνολο των συμμετεχόντων, παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου MLHF και της ηλικίας ($r_s=0.305$, $p=0.018$) καθώς και του ιστορικού CABG ($r_{pb}=0.300$, $p=0.026$). Αυτό σημαίνει ότι κατά την έναρξη, οι νεότεροι σε ηλικία συμμετέχοντες καθώς και τα άτομα με ιστορικό CABG είχαν καλύτερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής. Επίσης, συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της βαθμολογίας στη σωματική συνιστώσα του ερωτηματολογίου MLHF, της ηλικίας ($r_s=0.316$, $p=0.014$) και του είδους φροντιστή ($r_{pb}=-0.276$, $p=0.038$). Αυτό σημαίνει

ότι κατά την έναρξη, οι νεότεροι σε ηλικία συμμετέχοντες καθώς και τα άτομα που ήταν σε θέση να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους είχαν καλύτερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής. Ακόμη, παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της βαθμολογίας στη συναισθηματική συνιστώσα του ερωτηματολογίου MLHF και του ιστορικού CABG ($r_{pb}=0.287$, $p=0.037$) που σημαίνει ότι κατά την έναρξη, τα άτομα με ιστορικό CABG είχαν καλύτερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής.

Αρνητική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε επίσης μεταξύ της βαθμολογίας στη διάσταση των σωματικών συμπτωμάτων (PCS) του ερωτηματολογίου SF36v2 και της συστολικής αρτηριακής πίεσης ($r_s=-0.328$, $p=0.023$), δηλαδή, τα άτομα με χαμηλότερες τιμές συστολικής αρτηριακής πίεσης είχαν καλύτερη αναφερόμενη εικόνα σωματικών συμπτωμάτων. Εξάλλου, και η κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας (PF) του ερωτηματολογίου SF36v2 σχετίσθηκε με την ηλικία ($r_s=-0.288$, $p=0.047$) αλλά και τις τιμές της ΣΑΠ ($r_s=-0.321$, $p=0.026$). Με τις τιμές της ΣΑΠ σχετίσθηκε και η βαθμολογία της κλίμακας σωματικού ρόλου (RP) ($r_s=-0.286$, $p=0.049$), ενώ αρνητική ήταν η συσχέτιση μεταξύ της βαθμολογίας στην κλίμακα της ζωτικότητας (VT) του ερωτηματολογίου SF36v2 και της ηλικίας ($r_s=-0.308$, $p=0.033$).

Κατά την επανεξέταση, στην ομάδα παρέμβασης, οι συμμετέχοντες που ανέφεραν ότι έμεναν μόνοι τους ($r_{pb}=-0.442$, $p=0.040$) καθώς κι εκείνοι που ανήκαν σε υψηλότερη κατηγορία κατά NYHA ($r_{pb}=-0.443$, $p=0.039$) είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σύμφωνα με τη βαθμολογία τους στο ερωτηματολόγιο MLHF. Τα άτομα με υψηλότερες τιμές συστολικής αρτηριακής πίεσης εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία στη σωματική διάσταση του ερωτηματολογίου MLHF ($r_s=0.556$, $p=0.006$) ενώ τα άτομα που μένουν μαζί με άλλους στο ίδιο σπίτι, είχαν καλύτερη βαθμολογία στη συναισθηματική συνιστώσα του ερωτηματολογίου MLHF ($r_{pb}=-0.444$, $p=0.016$).

Οι τιμές της ΣΑΠ συσχετίσθηκαν ισχυρά και με τη βαθμολογία στην κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας (PF) ($r_s=-0.626$, $p=0.002$) του ερωτηματολογίου SF36v2. Ακόμη, οι συμμετέχοντες με ιστορικό ελεύθερο οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου είχαν καλύτερες τιμές στην κλίμακα σωματικού ρόλου (RP) ($r_{pb}=0.543$, $p=0.011$) του ερωτηματολογίου SF36v2. Οι άνδρες εμφάνισαν μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα σωματικού πόνου (BP) ($r_{pb}=-0.519$, $p=0.013$), ενώ οι γυναίκες είχαν καλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα συναισθηματικού ρόλου (RE) ($r_{pb}=0.467$, $p=0.028$), όπως και τα άτομα με χαμηλότερες

τιμές ΣΑΠ ($r_s=-0.449$, $p=0.036$). Επίσης, τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη και τα άτομα που έμεναν μόνα τους εμφάνισαν χαμηλότερη βαθμολογία στη διάσταση της κοινωνικής λειτουργικότητας (SF) ($r_{pb}=0.609$, $p=0.003$ και $r_{pb}=0.558$, $p=0.007$, αντίστοιχα). Καλύτερη βαθμολογία εμφάνισαν στη σωματική διάσταση (PCS) του ερωτηματολογίου SF36v2 οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης με χαμηλότερες τιμές ΣΑΠ ($r_s=-0.563$, $p=0.006$) και εκείνοι που δεν μένουν μόνοι τους στο σπίτι ($r_{pb}=0.423$, $p=0.050$). Τέλος, θετική ισχυρή συσχέτιση εμφανίστηκε μεταξύ της ψυχικής διάστασης (MCS) του ερωτηματολογίου SF36v2 και των ατόμων με ιστορικό ελεύθερο βαλβιδοπάθειας ($r_{pb}=0.649$, $p=0.001$).

10.5. Αποτελέσματα προγράμματος Quality Metric

Κατά τον έλεγχο των δεδομένων από το λογισμικό επεξεργασίας της εταιρείας Quality Metric για το ερωτηματολόγιο SF36v2, προκύπτουν αρκετές ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Κατ' αρχήν, στο παράρτημα 1 όπου απεικονίζεται ο πρώτου σταδίου προκλινικός έλεγχος διαφαίνεται ότι το 48% του δείγματος διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης κατά την έναρξη, σε σχέση με το 18% που παρουσιάζει ο γενικός πληθυσμός στις ΗΠΑ. Επίσης, όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP) τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες (παράρτημα 2). Ως προς τις ηλικιακές ομάδες του δείγματος κατά την έναρξη, μόνο τα άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών έχουν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση PCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 3).

Κατά την έναρξη, στην ομάδα ελέγχου, ποσοστό 58% των συμμετεχόντων διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης, σε σχέση με 18% που παρουσιάζει ο γενικός πληθυσμός στις ΗΠΑ (παράρτημα 4). Όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP) (παράρτημα 4). Ως προς τις ηλικιακές υποομάδες της ομάδας ελέγχου κατά την έναρξη, μόνο τα άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών έχουν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση PCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 5).

Κατά την έναρξη, στην ομάδα παρέμβασης, ποσοστό 38% των συμμετεχόντων διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης, αρκετά μικρότερο από την ομάδα ελέγχου, αλλά αυξημένο σε σχέση με το 18% που παρουσιάζει ο γενικός πληθυσμός στις ΗΠΑ (παράρτημα 6). Όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP) τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες (παράρτημα 7). Ως προς τις ηλικιακές υποομάδες της ομάδας ελέγχου κατά την έναρξη, μόνο τα άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών έχουν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση PCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 8).

Κατά την επανεξέταση διαφαίνεται ότι το 68% του συνολικού δείγματος διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης, αρκετά αυξημένο σε σχέση με την έναρξη (παράρτημα 9). Επίσης, όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP), όμως, μόνο για τους άνδρες (παράρτημα 10). Ως προς τις ηλικιακές ομάδες του δείγματος κατά την επανεξέταση, οι ηλικιακές κατηγορίες 65-74 ετών και +75 ετών, έχουν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση PCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 11).

Κατά την επανεξέταση, στην ομάδα ελέγχου, το ποσοστό των συμμετεχόντων που διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης αυξήθηκε σε 73% από 58%, και είναι πολύ υψηλότερο σε σχέση με το ποσοστό 18% που παρουσιάζει ο γενικός πληθυσμός στις ΗΠΑ (παράρτημα 12). Όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP) αλλά μόνο για τους άνδρες (παράρτημα 13). Ως προς τις ηλικιακές υποομάδες της ομάδας ελέγχου κατά την επανεξέταση, καμία υποομάδα δεν έχει καλύτερη βαθμολογία στις διαστάσεις PCS και MCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 14).

Κατά την επανεξέταση, στην ομάδα παρέμβασης, μεγάλη αύξηση εμφανίστηκε αναφορικά του ποσοστού συμμετεχόντων που διατρέχει κίνδυνο κατάθλιψης, με τιμή 63% από 38%, που είναι και ιδιαίτερα αυξημένη σε σχέση με το επίπεδο του 18% που παρουσιάζει ο γενικός πληθυσμός στις ΗΠΑ (παράρτημα 15). Όλες οι κλίμακες και οι διαστάσεις έχουν μικρότερες τιμές σε σύγκριση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ, εκτός της κλίμακας του σωματικού πόνου (BP) αλλά μόνο για τους άνδρες (παράρτημα 16). Ως προς τις ηλικιακές υποομάδες της ομάδας ελέγχου κατά την επανεξέταση, οι ηλικιακές κατηγορίες 65-74 ετών και +75 ετών, έχουν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση PCS σε σχέση με τις αντίστοιχες του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ (παράρτημα 17).

Κεφάλαιο 11

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας, σηματοδοτεί μία μακροχρόνια πορεία διαχείρισης της εξέλιξης της πάθησης η οποία πολλές φορές προκαλεί κατακρήμνιση της αυτοεκτίμησης, ελάττωση σωματικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, μεταβολή του μέχρι πρότινος τρόπου ζωής και ενδεχόμενη συναισθηματική ανασφάλεια. Σε όλο αυτό το φάσμα προστίθενται οι ανεπιθύμητες ενέργειες των λαμβανόμενων φαρμάκων και το βάρος των σταδιακά ή οξέως επιδεινούμενων συμπτωμάτων.

Το άγχος και η κατάθλιψη πλήττουν ολοένα και περισσότερο τους ασθενείς με ΚΑ με περαιτέρω επιδείνωση της ποιότητας ζωής τους. Ο τομέας της ποιότητας ζωής κεντρίζει το ενδιαφέρον των ερευνητών σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην παρούσα μελέτη, έγινε μία προσπάθεια αποτίμησης της επίδρασης μίας παρέμβασης με εξ αποστάσεως παρακολούθηση.

Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην παρούσα μελέτη είχαν μέση ηλικία τα 74.04 (± 6.83) έτη. Η τιμή αυτή συνάδει με τις αντίστοιχες στη διεθνή βιβλιογραφία, και δεικνύει ότι ο επιπολασμός της νόσου αυξάνει προοιούσης της ηλικίας, με ιδιαίτερα ανησυχητικό να είναι το φαινόμενο στις ανεπτυγμένες χώρες εξαιτίας της γήρανσης του πληθυσμού και της βελτίωσης της αντιμετώπισης της πάθησης που αυξάνει το προσδόκιμο επιβίωσης.^{5,6}

Στην παρούσα μελέτη, βρέθηκε ότι η βαθμολογία των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο MLHF κατά την έναρξη ήταν 41.40 για την ομάδα ελέγχου και 43.17 για την ομάδα παρέμβασης. Αυτές οι τιμές είναι κάπως καλύτερες από τις αντίστοιχες στη μελέτη των Halas et al σε δείγμα 146 εξωτερικών ασθενών ηλικίας 48,6 ετών ($\pm 9,45$) με ΚΑ στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου διερευνήθηκαν οι ψυχολογικοί και κλινικοί προγνωστικοί παράγοντες της διάθεσης και της ποιότητας ζωής.²⁷³ Η συνολική βαθμολογία των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο MLHF ήταν 56,93 ($\pm 26,46$) και οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η παρουσία κατάθλιψης είναι ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας των επιπέδων της ποιότητας ζωής, ακολουθούμενος από τη μέση τιμή της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου.

Οι τιμές της παρούσης μελέτης είναι, όμως, δυσμενέστερες από τις αντίστοιχες που αναφέρονται στη μελέτη των Domingo et al.²⁷⁴ Την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως παρακολούθησης ασθενών με ΚΑ διερεύνησαν οι Domingo et al στην Ισπανία για διάστημα ενός έτους. Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 92 ασθενείς με μέσο όρο ηλικίας τα 66.3 έτη (± 11.5) και λειτουργικής τάξης II-IV κατά NYHA οι οποίοι κατανεμήθηκαν σε δύο ομάδες. Στη μία ομάδα χρησιμοποιήθηκε ένα σύστημα εξ αποστάσεως παρακολούθησης (Motiva) που περιελάμβανε εκπαιδευτικά video, παρακινητικά μηνύματα και ερωτηματολόγια και στην άλλη ομάδα το ίδιο σύστημα μαζί με εξοπλισμό αυτό-παρακολούθησης (Motiva Plus). Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι ελαττώθηκαν οι εισαγωγές στο νοσοκομείο κατά 67.8% και οι ημέρες νοσηλείας κατά 73.3%. Στην αρχή της μελέτης οι ασθενείς είχαν συνολική βαθμολογία 12.5 (ενδοτεταρτημοριακό εύρος 5-25) στο ερωτηματολόγιο MLHF ενώ στο τέλος είχαν 8.5 (4-15) ($p=0.005$). Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη σωματική διάσταση ($p=0.007$) αλλά όχι και στη συναισθηματική ($p=0.051$). Οι συγγραφείς δεν βρήκαν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, ενώ, δεν υπήρξε ομάδα ελέγχου για να διαπιστωθεί εάν τα ευρήματα διαφέρουν μεταξύ των ομάδων παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου.

Στην παρούσα μελέτη εμφανίστηκε βελτίωση της ποιότητας ζωής στην ομάδα παρέμβασης, σε συμφωνία με τη βιβλιογραφία. Στατιστικά σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής αναφέρουν οι Tung et al σε μελέτη που πραγματοποίησαν σε 82 ασθενείς με ΚΑ σε αγροτική περιοχή της Ταϊβάν.²⁷⁵ Οι συγγραφείς σύγκριναν μία ομάδα ελέγχου ($n=42$) που δέχθηκε συνήθη φροντίδα και μία ομάδα που έλαβε παρέμβαση με εκπαίδευση αυτοφροντίδας, βιβλίο για αυτοφροντίδα και συχνές τηλεφωνικές κλήσεις ($n=40$). Έπειτα από δύο μήνες παρακολούθησης, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ($p<0.001$). Αρχικά, η ομάδα ελέγχου είχε μέση τιμή 17.73 (ΣΑ: 9.82) στη σωματική συνιστώσα του ερωτηματολογίου MLHF και 8.37 (ΣΑ: 6.61) στη συναισθηματική συνιστώσα και η ομάδα παρέμβασης είχε 16.38 (ΣΑ: 9.77) και 4.85 (ΣΑ: 4.79), αντίστοιχα. Έπειτα από 8 εβδομάδες, οι αντίστοιχες τιμές ήταν 17 (ΣΑ: 9.80) και 6.98 (ΣΑ: 6.70) για την ομάδα ελέγχου και 11.83 (ΣΑ: 8.39) και 3.93 (ΣΑ: 4.04) για την ομάδα παρέμβασης ($p=0.006$ για τη σωματική συνιστώσα και $p=0.031$ για τη συναισθηματική συνιστώσα). Βέβαια, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων κατά την έναρξη της μελέτης ως

προς τη συναισθηματική συνιστώσα ($p=0.006$) αν και η διαφορά μειώθηκε στους δύο μήνες.

Βελτίωση ανέφεραν και οι Brodie et al οι οποίοι διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα μίας παρέμβασης σε δείγμα 60 ασθενών με ΧΚΑ (αρχικό δείγμα 92 ασθενείς), ηλικίας άνω των 65 ετών.²⁷⁶ Χώρισαν το δείγμα τους σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ($n=18$) έλαβε τη συνήθη φροντίδα, η δεύτερη ($n=22$) δέχθηκε παρέμβαση με παρακινητική συνέντευξη και η τρίτη ($n=20$) έλαβε τη συνήθη φροντίδα και παρέμβαση με παρακινητική συνέντευξη (MI) που αποτελείτο από 8 συνεδρίες μίας ώρας στα σπίτια των ασθενών, με τους ερευνητές να στοχεύουν στους τρόπους αύξησης κατανάλωσης ενέργειας διαμέσου ενσωμάτωσης σωματικών δραστηριοτήτων στην καθημερινή ζωή των ασθενών. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι στατιστικά σημαντική διαφορά κατά την επανεξέταση μετά από 5 μήνες, υπήρξε στις κλίμακες Σωματικού Ρόλου ($p=0.0017$) και Κοινωνικής Λειτουργικότητας ($p=0.03$) και στη μεταβολή της κατάστασης της υγείας ($p=0.006$) του ερωτηματολογίου SF36 καθώς και στη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου MLHF ($p=0.03$), με μεγαλύτερη βελτίωση στην ομάδα που έλαβε μόνο MI (δεύτερη ομάδα). Επίσης, όλες οι διαστάσεις εμφάνισαν βελτίωση κατά την επανεξέταση, εκτός της κλίμακας GH στην πρώτη ομάδα (συνήθους φροντίδας). Η βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο MLHF κατά την έναρξη ήταν 49.2, ελαφρώς χειρότερη από τις αντίστοιχες τιμές της παρούσης μελέτης.

Σε μία μελέτη των Bhardwaj et al, 137 ασθενείς με ΧΚΑ παρακολουθήθηκαν επί ένα έτος με σκοπό να διερευνηθεί εάν υπάρχει επίδραση της αγωγής που επικεντρώνεται στην ελάττωση των επιπέδων του αμινο-τελικού προ-B τύπου νατριουρητικού πεπτιδίου (NT-proBNP) στην ποιότητα ζωής των ασθενών.²⁷⁷ Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες: η μία (ομάδα ελέγχου, $n=67$) έλαβε τη συνήθη φροντίδα και στην άλλη (ομάδα παρέμβασης, $n=70$) γινόταν εντατικοποίηση της αγωγής οποτεδήποτε τα επίπεδα του NT-proBNP ήταν άνω των 1000pg/mL ώστε να μειωθούν κάτω από αυτή την τιμή. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η διάμεση τιμή της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο MLHF ήταν 30 (ενδοτεταρτημοριακό εύρος 14-47) κατά την έναρξη και έως τη λήξη της μελέτης υπήρξε βελτίωση κατά 6 μονάδες. Επίσης, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε μεγαλύτερη βελτίωση στη συνολική βαθμολογία και στη σωματική, όχι όμως και στη ψυχολογική συνιστώσα. Παρά το μικρό δείγμα της μελέτης, η σημαντική βελτίωση των επιπέδων NT-proBNP σχετίστηκε με υψηλότερη βελτίωση της ΠΖ. Στην παρούσα μελέτη, η ομάδα

ελέγχου εμφάνισε επιδείνωση στη συνολική βαθμολογία κατά 2 περίπου μονάδες, ενώ η ομάδα ελέγχου εμφάνισε βελτίωση κατά 5 περίπου μονάδες, στη συνολική βαθμολογία.

Μεγάλη βελτίωση αναφέρουν και οι Bondmass et al οι οποίοι μελέτησαν τον αριθμό εισαγωγών, τις ημέρες νοσηλείας, το κόστος και την ποιότητα ζωής σε 60 ασθενείς ηλικίας 61 (± 13) ετών με ΧΚΑ.²⁷⁸ Στο σπίτι αυτών των ασθενών τοποθετήθηκε τηλεμετρική συσκευή καταγραφής και μετάδοσης του βάρους, της ΑΠ, του κορεσμού οξυγόνου και των σφυγμών. Οι συμμετέχοντες, όπως αποτυπώνεται στο διάγραμμα των συγγραφών, είχαν αρχικά στο ερωτηματολόγιο MLHF τιμή 66 η οποία ελαττώθηκε στο 49 έπειτα από 3 μήνες ($p < 0.002$), ενώ η βελτίωση παρέμεινε στατιστικά σημαντική στους 6 και 12 μήνες ($p < 0.002$ και $p < 0.003$, αντίστοιχα) μετά την έναρξη της μελέτης. Βέβαια, ένα μειονέκτημα της μελέτης αποτελεί το γεγονός ότι δεν υπήρχε ομάδα ελέγχου για να είναι εφικτή η σύγκριση και η επιβεβαίωση της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Σε μία προοπτική τυχαιοποιημένη πολυκεντρική μελέτη των Konstam et al εξετάσθηκαν οι διαφορές ως προς την ποιότητα ζωής, δύο ομάδων (συνολικά 188 συμμετέχοντες) ασθενών με ΧΚΑ που δέχθηκαν παρέμβαση για τρεις μήνες.²⁷⁹ Η μία ομάδα έλαβε τη συνήθη φροντίδα και τηλεφωνική παρακολούθηση (ομάδα ελέγχου) και η άλλη ομάδα τα ανωτέρω και επιπροσθέτως εξ αποστάσεως σύστημα παρακολούθησης του βάρους, ζωτικών σημείων και κλινικής κατάστασης (ομάδα παρέμβασης). Οι τιμές που είχαν η ομάδα ελέγχου και παρέμβασης κατά την έναρξη στο ερωτηματολόγιο MLHF ήταν 46 και 48, αντίστοιχα, ενώ στους 3 μήνες οι βαθμολογίες ήταν 43 και 42, αντίστοιχα. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων ούτε κατά την έναρξη ($p = 0.679$) ούτε στους 3 μήνες ($p = 0.759$), όμως, και οι δύο ομάδες εμφάνισαν σημαντική βελτίωση ($p < 0.001$) σε σχέση με την αρχική τους βαθμολογία.

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ από ομάδα νοσηλευτών, εξετάσθηκε η επίδραση της εξ αποστάσεως παρακολούθησης στη συχνότητα επανεισαγωγών στο νοσοκομείο, στην ποιότητα ζωής και στη συμπεριφορά αυτοφροντίδας.²⁸⁰ Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι από το 2012, υφίσταται νομικό πλαίσιο στις ΗΠΑ που συνδέει τις υγειονομικές δαπάνες με την ποιότητα των υγειονομικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού επανεισαγωγών λόγω ΚΑ εντός 30 ημερών. Ως εκ τούτου, πολλά νοσοκομεία συνεργάζονται πλέον με εταιρίες κατ' οίκον φροντίδας υγείας ώστε να ελαττωθεί ο αριθμός επανεισαγωγών. Βέβαια, στο γενικότερο πλαίσιο της

ποιότητας των υγειονομικών υπηρεσιών, εντάσσεται και η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Γι' αυτό το λόγο, οι συγγραφείς εξέτασαν τυχαίο δείγμα 80 ασθενών με ΚΑ, μέσης ηλικίας 78.4 ετών και λειτουργικής τάξης I-III κατά NYHA, τους οποίους κατένειμαν είτε σε ομάδα ελέγχου που έλαβε συνήθη φροντίδα, είτε σε ομάδα παρέμβασης που έλαβε εκπαίδευση για τη χρήση συσκευών μέτρησης βάρους, ΑΠ και σφυγμών για εξ αποστάσεως παρακολούθηση. Η μελέτη διήρκεσε 3 μήνες και η ποιότητα ζωής μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο MLHF. Οι ερευνητές ανέφεραν ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p<0.05$) που ευνοούσε την ομάδα παρέμβασης έναντι της ομάδας ελέγχου, αναφορικά οκτώ ερωτήσεων του ερωτηματολογίου (δυσκολία συμμετοχής σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες, αίσθημα κόπωσης, κόστος ιατρικής φροντίδας, αίσθημα επιβάρυνσης οικείων, απώλεια αυτοελέγχου, αίσθημα ανησυχίας, δυσκολία συγκέντρωσης και αίσθημα κατάθλιψης), χωρίς όμως να αναφέρουν συγκρίσεις της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου και των δύο συνιστωσών του. Στην παρούσα μελέτη, αν και υπήρξε βελτίωση στην ομάδα παρέμβασης, αυτή δεν έφθασε σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας για το ερωτηματολόγιο MLHF.

Σε άλλη μελέτη εξ αποστάσεως παρακολούθησης, οι Woodend et al σχεδίασαν να παρέχουν παρέμβαση διάρκειας 3 μηνών στην οποία περιλαμβανόταν η καθημερινή μετάδοση του βάρους, της ΑΠ και η περιοδική μετάδοση ΗΚΓ 12 απαγωγών μέσω τηλεφώνου, καθώς και τουλάχιστον μία οπτικοακουστική συνεδρία με νοσηλεύτη/τρια σε εβδομαδιαία βάση, σε ομάδα 62 ασθενών με ΧΚΑ, με σκοπό να διερευνήσουν την επίδραση αυτής της παρέμβασης σε σύγκριση με τη συνήθη φροντίδα που δόθηκε σε ομάδα ελέγχου 59 ασθενών με ΧΚΑ.²³⁸ Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι αμφότερες οι ομάδες σημείωσαν σημαντική βελτίωση έπειτα από ένα έτος παρακολούθησης τόσο στη συνολική βαθμολογία (ομάδα παρέμβασης: αρχική τιμή 54, τελική τιμή 25 και ομάδα ελέγχου: αρχική τιμή 65, τελική τιμή 36) όσο και στις βαθμολογίες των δύο συνιστωσών της κλίμακας MLHF (όλες οι τιμές με $p<0.01$). Ακόμη, δηλώνουν ότι στον ένα μήνα παρακολούθησης δεν εμφανίστηκε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων αναφορικά της κλίμακας MLHF και των συνιστωσών της, όμως, στους 3 μήνες, η ομάδα παρέμβασης είχε στατιστικά σημαντική διαφορά στη συνολική βαθμολογία ($p=0.03$) και στη σωματική συνιστώσα ($p=0.001$), όχι όμως και στη συναισθηματική συνιστώσα. Επίσης, αν και οι συγγραφείς δεν παρέχουν τις αρχικές, ενδιάμεσες ή τις τελικές τιμές των κλιμάκων του

ερωτηματολογίου SF36, εντούτοις αναφέρουν ότι μεταξύ των δύο ομάδων, υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ της ομάδας παρέμβασης στον 1^ο μήνα στις κλίμακες VT ($p=0.03$), MH ($p=0.038$) και GH ($p=0.044$), στον 3^ο μήνα στις κλίμακες PF ($p=0.044$), RP ($p=0.025$), BP ($p=0.022$), VT ($p=0.003$) και MH ($p=0.006$) και στο ένα έτος μόνο στην κλίμακα VT ($p=0.019$), κάτι που δείχνει ότι η διαφορά στην κλίμακα VT εμφανίστηκε από τον πρώτο μήνα και παρέμεινε καθ' όλη τη διάρκεια της παρακολούθησης. Σε συμφωνία βρίσκονται και τα ευρήματα στην παρούσα μελέτη, με στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων έπειτα από ένα έτος παρακολούθησης στις κλίμακες PF ($p=0.030$), BP ($p=0.048$), GH ($p=0.029$), SF ($p=0.036$), MH ($p=0.014$) και στη διάσταση PCS ($p=0.046$). Παρόμοια είναι και τα ευρήματα σε διάφορες άλλες μελέτες.

Οι Antonicelli et al μελέτησαν την επίδραση της εξ αποστάσεως παρακολούθησης στη θνητότητα, συχνότητα νοσηλείας, συμμόρφωση με την αγωγή, ποιότητα ζωής και στο οικονομικό κόστος, σε δείγμα 57 ηλικιωμένων ασθενών με ΧΚΑ, λειτουργικής τάξης II-IV κατά NYHA.¹¹⁰ Οι συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν τυχαία είτε σε ομάδα ελέγχου ($n=29$) που δέχθηκε τη συνήθη φροντίδα, είτε σε ομάδα παρέμβασης ($n=28$). Η ομάδα παρέμβασης δεχόταν τηλεφωνική κλήση τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα από την ερευνητική ομάδα, για τη συλλογή δεδομένων αναφορικά της ΑΠ, των καρδιακών σφυγμών, του σωματικού βάρους, των ούρων 24ώρου, ενώ, οι συμμετέχοντες έστελναν, μέσω τηλεφώνου, ένα ηλεκτροκαρδιογράφημα σε εβδομαδιαία βάση. Η ποιότητα ζωής μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF36. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά την έναρξη της μελέτης. Στην επανεξέταση στους 12 μήνες, η ομάδα παρέμβασης είχε μεγαλύτερη βελτίωση στη διάσταση MCS (53 από 45 στην έναρξη, έναντι 39 από 34 της ομάδας ελέγχου), ενώ, η ομάδα ελέγχου είχε μεγαλύτερη βελτίωση στη διάσταση PCS (39 από 34 στην έναρξη, έναντι 39 από 38 της ομάδας παρέμβασης), χωρίς, όμως, αυτό το εύρημα να φθάνει σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Η ομάδα παρέμβασης είχε βελτίωση σε όλες τις κλίμακες (RP, GH, VT, RE, SF και MH) εκτός της σωματικής λειτουργικότητας (PF, ελάττωση από 55 σε 50 στην επανεξέταση) και του σωματικού πόνου (BP, ελάττωση από 80 σε 79 στην επανεξέταση).

Σε μελέτη των Myers et al διερευνήθηκε μεταξύ άλλων η ποιότητα ζωής ασθενών με ΚΑ ($n=83$) στους οποίους πραγματοποιήθηκε παρέμβαση εξ αποστάσεως παρακολούθησης με ηλεκτρονική ζυγαριά, πιεσόμετρο και παλμικό οξύμετρο, έναντι

ομάδας ελέγχου (n=83) που έλαβε τη συνήθη φροντίδα.²⁸¹ Η συλλογή των δεδομένων για την ποιότητα ζωής πραγματοποιήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF36 στην έναρξη της μελέτης κι έπειτα από 2 μήνες, όμως, οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η συλλογή δεδομένων στους 2 μήνες ήταν δυνατή μόνο στην ομάδα παρέμβασης. Κατ' αυτόν τον τρόπο, αναφέρεται ότι γενικά οι βαθμολογίες στις κλίμακες του ερωτηματολογίου είναι χαμηλές (PF έναρξη: 25.8, λήξη: 31.6, RP έναρξη: 27.4, λήξη: 35.2, GH έναρξη: 46.1, λήξη: 49.8, SF έναρξη: 44.8, λήξη: 57.3, RE έναρξη: 57.5, λήξη: 65.1, p=ns) και στατιστικά σημαντική βελτίωση εμφανίστηκε στις κλίμακες σωματικού πόνου (BP, έναρξη: 39.5, λήξη: 29.3, p<0.01, αν και ίσως πρόκειται για τυπογραφικό σφάλμα, καθώς η τιμή ελαττώθηκε αντί να αυξηθεί), ζωτικότητας (VT, έναρξη: 39.9, λήξη: 48.8, p<0.01), κοινωνικής λειτουργικότητας (SF, έναρξη: 44.8, λήξη: 57.3, p=0.01) και ψυχικής διάστασης (MCS, έναρξη: 68.7, λήξη: 75.8, p=0.01). Βέβαια, αποτελεί μειονέκτημα το γεγονός ότι δεν ήταν εφικτή η σύγκριση αυτών των ευρημάτων με τις αντίστοιχες βαθμολογίες από την ομάδα ελέγχου.

Υψηλότερες τιμές εμφάνισαν οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης που ανήκαν στη λειτουργική τάξη I-II κατά NYHA στην παρούσα μελέτη κατά την έναρξη στις διαστάσεις PCS (43.47) και MCS (40.30) αλλά και εκείνοι που ανήκαν στη λειτουργική τάξη III-IV κατά NYHA (42.22 και 40.66, αντίστοιχα) στο ερωτηματολόγιο SF36, σε σχέση με τα ευρήματα των Holzapfel et al που πραγματοποίησαν μελέτη στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Χαϊδελβέργης.²⁸² Από τους 400 ασθενείς στους οποίους διένειμαν τα ερωτηματολόγια PHQ-9 και SF36, απάντησαν οι 320 (80%). Αναλόγως της τάξης κατά NYHA, οι συμμετέχοντες είχαν βαθμολογία στη σωματική διάσταση του SF36 ως ακολούθως: τάξη I: 48 (ΣΑ: 7.7), τάξη II: 39.8 (ΣΑ: 8.9) και τάξη III: 30.9 (ΣΑ: 8.9). Οι τιμές για την ψυχική διάσταση του ίδιου ερωτηματολογίου ήταν: 52.9 (ΣΑ: 8.4), 48.6 (ΣΑ: 10.2) και 44.5 (ΣΑ: 11.2), αντίστοιχα. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι είναι εφικτός ο προκλινικός έλεγχος της κατάθλιψης και της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με ΚΑ. Έπειτα από ένα έτος, οι συμμετέχοντες της παρούσης μελέτης, εμφάνισαν καλύτερη βαθμολογία στη διάσταση MCS (38.05 για τη λειτουργική τάξη I-II και 37.20 για τη λειτουργική τάξη III-IV).

Σε μελέτη των Koehler et al μελετήθηκε δείγμα 710 ασθενών με ΧΚΑ λειτουργικής τάξης II-III κατά NYHA οι οποίοι κατανεμήθηκαν τυχαία είτε σε ομάδα συνήθους φροντίδας (n=356) είτε σε ομάδα παρέμβασης (n=354).¹¹¹ Η ομάδα παρέμβασης χρησιμοποιούσε καθημερινά ηλεκτρονική ζυγαριά, ηλεκτρονικό πιεσόμετρο και ηλεκτροκαρδιογράφο 3

απαγωγών. Οι καταγραφές αυτών των συσκευών μεταδίδονταν ασύρματα (Bluetooth) σε φορητή συσκευή (PDA) η οποία μετέδιδε μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας όλα τα δεδομένα. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι στους 12 μήνες, η ομάδα παρέμβασης είχε καλύτερες τιμές (54.3 ± 1.2) στην κλίμακα PF του ερωτηματολογίου SF36 έναντι της ομάδας ελέγχου (49.9 ± 1.2 , $p=0.01$). Αυτό το εύρημα συμφωνεί με τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης όπου ευρέθη στατιστικά σημαντική βελτίωση της ομάδας παρέμβασης έναντι της ομάδας ελέγχου στην κλίμακα PF (38.95 έναντι 31.70 , $p=0.030$).

Κατά την έναρξη, στην παρούσα μελέτη, η κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας (PF) του ερωτηματολογίου SF36v2 σχετίσθηκε με την ηλικία ($r_s=-0.288$, $p=0.047$) αλλά και τις τιμές της ΣΑΠ ($r_s=-0.321$, $p=0.026$), στο σύνολο των συμμετεχόντων. Με τις τιμές της ΣΑΠ σχετίσθηκε και η βαθμολογία της κλίμακας σωματικού ρόλου (RP) ($r_s=-0.286$, $p=0.049$), ενώ αρνητική ήταν η συσχέτιση μεταξύ της βαθμολογίας στην κλίμακα της ζωτικότητας (VT) του ερωτηματολογίου SF36v2 και της ηλικίας ($r_s=-0.308$, $p=0.033$). Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα των Muller et al.²⁸³ Στη μελέτη τους εξετάσθηκε η συσχέτιση διαφόρων παραγόντων με την ποιότητα ζωής, όπως αυτή μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF36. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι σε δείγμα 167 ασθενών με ΧΚΑ ηλικίας $68.2 (\pm 10.1)$ ετών που ανήκαν στις λειτουργικές τάξεις II-IV κατά NYHA, η κλίμακα PF σχετίσθηκε με την ηλικία ($r=-0.31$, $p<0.01$), τη λειτουργική κατάσταση κατά NYHA ($r=-0.39$, $p<0.01$) και την κατάθλιψη ($r=-0.43$, $p<0.01$). Η κλίμακα RP σχετίσθηκε με το ιστορικό ΧΑΠ ($r=-0.25$, $p<0.01$) και με την κατάθλιψη ($r=-0.43$, $p<0.01$), η κλίμακα BP με το φύλο ($r=-0.22$, $p<0.01$), με το ιστορικό υπέρτασης ($r=-0.18$, $p<0.05$) και την κατάθλιψη ($r=-0.34$, $p<0.01$), η κλίμακα GH με το ιστορικό ΣΝ ($r=-0.24$, $p<0.01$) και την κατάθλιψη ($r=-0.53$, $p<0.01$), η κλίμακα VT με τη λειτουργική κατάσταση κατά NYHA ($r=-0.24$, $p<0.01$) και την κατάθλιψη ($r=-0.63$, $p<0.01$), η κλίμακα SF με τη λειτουργική κατάσταση κατά NYHA ($r=-0.29$, $p<0.01$) και την κατάθλιψη ($r=-0.54$, $p<0.01$), η κλίμακα RE με τα επίπεδα NT-proBNP ($r=-0.20$, $p<0.01$) και με την κατάθλιψη ($r=-0.49$, $p<0.01$) και η κλίμακα MH με το φύλο ($r=-0.19$, $p<0.05$), με τη λειτουργική κατάσταση κατά NYHA ($r=-0.16$, $p<0.05$) και την κατάθλιψη ($r=-0.66$, $p<0.01$). Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η κατάθλιψη είναι ένας σημαντικός παράγοντας που ελαττώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΚΑ.

Αναφορικά της ηλικίας, στην παρούσα μελέτη βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο MLHF ($r_s=-0.305$, $p=0.018$), ενώ θετική συσχέτιση

παρατηρήθηκε μεταξύ της βαθμολογίας στη σωματική συνιστώσα του ερωτηματολογίου MLHF και της ηλικίας ($r_s=0.316$, $p=0.014$). Αρνητική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε επίσης μεταξύ της βαθμολογίας στη διάσταση των σωματικών συμπτωμάτων (PCS) του ερωτηματολογίου SF36v2 και της ηλικίας ($r_s=-0.328$, $p=0.023$), δηλαδή, οι νεαρότεροι σε ηλικία συμμετέχοντες είχαν καλύτερη αναφερόμενη εικόνα σωματικών συμπτωμάτων. Επίσης και η κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας (PF) του ερωτηματολογίου SF36v2 σχετίσθηκε με την ηλικία ($r_s=-0.288$, $p=0.047$). Σε μελέτη των Masoudi et al καταγράφεται το εξής παράδοξο.²⁸⁴ Οι ασθενείς με ΧΚΑ μεγαλύτερης ηλικίας (≥ 65 ετών), εμφάνισαν καλύτερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο KCCQ κατά την έναρξη της μελέτης, σε σχέση με τους ασθενείς με ΧΚΑ μικρότερης ηλικίας (< 65 ετών) (60 έναντι 54), παρά τη στατιστικά σημαντική διαφορά στη λειτουργική τάξη κατά NYHA (2.54 έναντι 2.35). Οι ασθενείς που εμφάνισαν βελτίωση ή παρέμειναν σταθεροί στη λειτουργική τάξη κατά NYHA δεν εμφάνισαν διαφορά στην ποιότητα ζωής μετά από παρακολούθηση δύο μηνών, αναφορικά της ηλικίας.

Παρόμοιο ήταν και το εύρημα σε μελέτη των Britz et al.²⁸⁵ Οι συγγραφείς μελέτησαν δείγμα 30 ασθενών μέσης ηλικίας 70.69 ετών (ΣΑ:9.34) με ΚΑ. Αναφέρεται ότι η ηλικία σχετίσθηκε με υψηλότερη ποιότητα ζωής όπως αποτυπώθηκε στη βαθμολογία του ερωτηματολογίου MLHF ($r=0.43$, $p<0.05$). Οι συμμετέχοντες είχαν συνολική βαθμολογία 66.90 (ΣΑ:16.11), 30.20 (ΣΑ:6.18) στη συνιστώσα MLHF-PD και 15.60 (ΣΑ:6.30) στη συνιστώσα MLHF-ED.

Ως προς το φύλο, στην παρούσα μελέτη παρατηρήθηκε ότι οι γυναίκες είχαν χαμηλότερη βαθμολογία σε αμφότερες τις ομάδες, τόσο στην έναρξη όσο και στην επανεξέταση. Παρομοίως, σε μία μελέτη από τους Blinderman et al διερευνήθηκε σε 103 ασθενείς με ΧΚΑ τάξης III-IV κατά NYHA, η ποιότητα ζωής με το ερωτηματολόγιο Multidimensional Index of Life Quality (MILQ).²⁵⁵ Οι ασθενείς ήταν ηλικίας 67.1 ετών (± 12.1), λευκής φυλής σε ποσοστό 72.8% και οι περισσότεροι άνδρες (71.8%). Βρέθηκε ότι οι γυναίκες, τα άτομα με περισσότερα συνοδά νοσήματα, λειτουργικά και ψυχολογικά προβλήματα, είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής.

Διαφορές ως προς το φύλο αναφέρουν και οι Riedinger et al στον τομέα της ποιότητας ζωής.²⁸⁶ Σε υποανάλυση του αρχικού δείγματος της μελέτης SOLVD, οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν δείγμα 691 γυναικών και 691 ανδρών με ΧΚΑ, οι οποίοι συμπλήρωσαν

τα ερωτηματολόγια Ladder of Life, Profile of Mood States Inventory, Functional Status και μία ερώτηση για τη γενική υγεία από το ερωτηματολόγιο SF36. Στις περισσότερες κλίμακες αναφέρθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές που ευνοούσαν τους άνδρες, αν και μετά από έλεγχο ως προς τις τάξεις κατά NYHA, οι διαφορές παρέμειναν μόνο στη σωματική λειτουργικότητα ($p < 0.001$). και στην κοινωνική δραστηριότητα ($p = 0.008$).

Αναφορικά της οικογενειακής κατάστασης, στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι τόσο στην ομάδα παρέμβασης όσο και στην ομάδα ελέγχου, οι παντρεμένοι είχαν καλύτερες βαθμολογίες στα ερωτηματολόγια MLHF και SF36 σε σχέση με τους χήρους. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα των Azevedo et al.²⁸⁷ Για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με ΧΚΑ στην κοινότητα, στην Πορτογαλία, οι Azevedo et al συνέλεξαν δεδομένα από 424 συμμετέχοντες ηλικίας 61.6 ετών (± 10.0), τάξης II-III κατά NYHA και ανέφεραν ότι οι γυναίκες εμφάνισαν σημαντικά χαμηλότερες τιμές σε όλες τις κλίμακες του ερωτηματολογίου SF36. Επίσης, η ποιότητα ζωής ελαττώθηκε σημαντικά προϋούσης της ηλικίας, εκτός του σωματικού πόνου και της ψυχικής υγείας. Υψηλότερη ποιότητα ζωής αναφέρθηκε (α) από τους συμμετέχοντες με υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης, εκτός της κλίμακας κοινωνικής λειτουργικότητας, και (β) από τους παντρεμένους.

Ως προς την επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης των ασθενών με ΧΚΑ, έχουν εκπονηθεί διάφορες μελέτες. Στην παρούσα μελέτη, σε αμφότερες τις υπό μελέτη ομάδες, τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είχαν καλύτερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής. Σε συμφωνία με αυτά τα ευρήματα, σε μελέτη των Riedinger et al, οι συγγραφείς ανέφεραν ότι υπήρξε συσχέτιση του χαμηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης και πτυχών της ποιότητας ζωής, όπως η πτωχότερη γενική υγεία και τα χαμηλότερα επίπεδα σωματικής λειτουργικότητας.²⁸⁸

Ακόμη, σε μελέτη των Barbareschi et al, σε δείγμα 553 ασθενών με ΚΑ με μέση τιμή ηλικίας τα 69 έτη όπου μεταξύ άλλων χρησιμοποιήθηκε και το ερωτηματολόγιο SF36, βρέθηκε ότι οι ασθενείς με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είχαν υψηλότερη αναφερόμενη ποιότητα ζωής.²⁸⁹ Μετά από 18 μήνες παρακολούθησης έπειτα από παρέμβαση βασικής ή εντατικής συμβουλευτικής υποστήριξης, η ομάδα ασθενών υψηλού μορφωτικού επιπέδου βελτιώθηκε σημαντικά σε σχέση με τις ομάδες ασθενών χαμηλού και πολύ χαμηλού μορφωτικού επιπέδου ($p < 0.01$) αναφορικά των περιορισμών της λειτουργικότητας ρόλου εξαιτίας συναισθηματικών προβλημάτων.

Σε μία μελέτη των Lee et al που πραγματοποιήθηκε σε 227 ασθενείς με ΚΑ σε ένα γενικό νοσοκομείο του Χονγκ-Κονγκ αναφέρεται ότι η πτωχή αντίληψη της υγείας, η υψηλότερη τάξη κατά NYHA, η κακή ψυχολογική κατάσταση και το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης αναγνωρίστηκαν ως σημαντικοί παράγοντες που σχετίζονται με ελαττωμένη ποιότητα ζωής.²⁹⁹ Η μέση τιμή της ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 77.1 έτη (± 7.9), ενώ ανήκαν σε όλες τις τάξεις κατά NYHA. Οι ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο CHQ-C. Οι συγγραφείς δεν αναφέρουν κάποια σύγκριση ως προς το φύλο όμως υποδηλώνουν ότι δεν υπήρξε θετική επίδραση της κοινωνικής υποστήριξης στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Σε αντίθεση βρίσκονται τα ευρήματα της παρούσης μελέτης όπου δεν παρατηρήθηκε βελτίωση της ΠΖ των ασθενών με ιστορικό CABG στην ομάδα παρέμβασης με τα ευρήματα της μελέτης των Barnason et al, όπου διερευνήθηκε μεταξύ άλλων η μεταβολή της ποιότητας ζωής με το ερωτηματολόγιο SF36 σε 35 ασθενείς με ΚΑ ισχαιμικής αιτιολογίας, έπειτα από επέμβαση CABG.²⁹¹ Η ομάδα των νοσηλευτών ερευνητών χώρισε τους συμμετέχοντες σε ομάδα παρέμβασης που δέχθηκε εξ αποστάσεως παρακολούθηση με τοποθέτηση της συσκευής Health Buddy στο σπίτι και σε ομάδα ελέγχου η οποία έλαβε τη συνήθη φροντίδα. Οι ερευνητές διαπίστωσαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις κλίμακες PF, GH, BP, MH, VT και RE που ευνοούσαν την ομάδα παρέμβασης.

Όπως και στην παρούσα μελέτη που παρατηρείται βελτίωση στην ομάδα παρέμβασης, και η ερευνητική ομάδα των Dar et al δημοσίευσε το 2009 ευνοϊκά αποτελέσματα της μελέτης Home-HF που πραγματοποιήθηκε στο HB για την ομάδα παρέμβασης.¹²⁰ Οι συγγραφείς συνέλεξαν δεδομένα από δείγμα 182 ασθενών με ΧΚΑ για χρονική περίοδο έξι μηνών. Οι ασθενείς ανήκαν στις τάξεις II-IV κατά NYHA και ταξινομήθηκαν είτε σε ομάδα ελέγχου που έλαβε τη συνήθη φροντίδα, είτε σε ομάδα παρέμβασης με εξ αποστάσεως παρακολούθηση σημείων και συμπτωμάτων μέσω του πακέτου συσκευών Honeywell HomMed που περιελάμβανε ηλεκτρονική ζυγαριά, ηλεκτρονικό πιεσόμετρο, παλμικό οξύμετρο και την κεντρική μονάδα. Η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε με τα ερωτηματολόγια MLHF και EQ-5D. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι δεν βρήκαν καμία μεταβολή της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο EQ-5D αλλά μικρή βελτίωση στη βαθμολογία του ερωτηματολογίου MLHF, χωρίς όμως να παρέχουν περισσότερες πληροφορίες.

Παρομοίως, στο Ισραήλ, η ερευνητική ομάδα των Roth et al πραγματοποίησαν προοπτική μελέτη διάρκειας ενός έτους σε δείγμα 118 ασθενών με ΧΚΑ οι οποίοι ήταν χρήστες μίας ιδιωτικής υπηρεσίας εξ αποστάσεως παρακολούθησης (SHL) παραμέτρων όπως το σωματικό βάρος, οι καρδιακοί σφυγμοί, η ΑΠ και ΗΚΓ τριών απαγωγών.²⁹² Οι ασθενείς είχαν μέση ηλικία 75 ετών (εύρος 49-89) και ανήκαν σε λειτουργική κλάση II-IV κατά NYHA. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι οι ασθενείς που δεν είχαν εισαχθεί σε νοσοκομείο εξαιτίας επιδείνωσης της κατάστασής τους, δήλωσαν περισσότερο ικανοποιημένοι από τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους σε σύγκριση με τους ασθενείς που χρειάστηκε να νοσηλευθούν ($p=0.059$). Στο τέλος της μελέτης, οι συμμετέχοντες δήλωσαν βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ποσοστό 91% και επιδείνωση σε ποσοστό 9%. Όμως, χρειάζεται να σημειωθεί ότι οι συγγραφείς δεν χρησιμοποίησαν κάποιο αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο, αλλά, κατασκεύασαν οι ίδιοι ένα ερωτηματολόγιο 8 ερωτήσεων χωρίς να περιγράφονται τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά του.

Βέβαια, στατιστικά σημαντική βελτίωση της ΠΖ δεν παρατηρείται σε όλες τις πραγματοποιηθείσες μελέτες. Για παράδειγμα, με το σύστημα εξ αποστάσεως παρακολούθησης (DayLink monitor) οι Goldberg et al μελέτησαν μεταξύ άλλων και την ποιότητα ζωής σε τυχαιοποιημένη μελέτη με δείγμα 280 ασθενών λειτουργικής τάξης III-IV κατά NYHA, μέσης ηλικίας 59 ετών (ΣΑ:15 έτη) που προήλθαν από 16 κέντρα Καρδιακής Ανεπάρκειας των ΗΠΑ.¹¹² Η ομάδα ελέγχου ($n=142$) δέχθηκε τη φροντίδα του αντίστοιχου κέντρου ΚΑ, ενώ η ομάδα παρέμβασης ($n=138$) δέχθηκε επιπλέον το σύστημα εξ αποστάσεως παρακολούθησης. Αμφότερες οι ομάδες παρακολουθήθηκαν για 6 μήνες. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι ούτε κατά την έναρξη ούτε κατά τη λήξη της μελέτης, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ως προς τις βαθμολογίες στα ερωτηματολόγια MLHF (έναρξη ομάδα ελέγχου: 65.3 ± 22.6 , ομάδα παρέμβασης: 67.9 ± 23.9 , λήξη ΟΕ: 43 ± 26.9 , ΟΠ: 40.1 ± 23.8) και SF12, εντούτοις, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε μεγαλύτερη βελτίωση, χωρίς, ωστόσο, ούτε αυτή να φθάνει σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Μία πιλοτική μελέτη που αρχικά είχε σχεδιασθεί από τους de Lusignan et al να διαρκέσει 3 μήνες τελικά συνεχίσθηκε για ένα έτος ώστε να διαπιστωθεί εάν θα παραμείνουν στη διάρκεια του χρόνου τα ευνοϊκά αποτελέσματα στη συμμόρφωση με τη

θεραπεία, την καλύτερη ποιότητα ζωής αλλά και να εξετασθεί η αξιοπιστία των μηχανημάτων.¹²² Τελικά, οι συγγραφείς ανέφεραν ότι στους 20 ασθενείς με ΧΚΑ μέσης ηλικίας 75.2 ετών και τάξης I-IV κατά NYHA, δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μετά από ένα έτος παρακολούθησης αναφορικά της ποιότητας ζωής, όπως αυτή μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο GHQ.

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, οι Tomkins & Orwat εξέτασαν εάν η παρέμβαση εξ αποστάσεως παρακολούθησης για έξι μήνες ήταν αποτελεσματική στην ελάττωση των ημερών νοσηλείας, του υγειονομικού κόστους και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ασθενών με ΚΑ.²⁹³ Το δείγμα των 390 ασθενών προήλθε από τους δικαιούχους ιδιωτικού ασφαλιστικού κλάδου (Cigna Medical Group). Η παρέμβαση περιελάμβανε την εγκατάσταση του συστήματος Honeywell HomMed Sentry και οθόνης Genesis στο σπίτι των συμμετεχόντων, για την αποστολή του βάρους, ΑΠ, σφυγμών και κορεσμού οξυγόνου καθώς και απαντήσεων σε προκαθορισμένες ερωτήσεις. Η ποιότητα ζωής μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF12, όμως, οι συγγραφείς έλαβαν υπόψη τους μόνο την πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου (‘Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι: εξαιρετική, πολύ καλή, μέτρια, κακή’), στις εκτιμήσεις τους, αναφέροντας μόνο ότι η ομάδα παρέμβασης είχε καλύτερα ποσοστά στις απαντήσεις έναντι της ομάδας ελέγχου που δέχθηκε τη συνήθη φροντίδα.

Στατιστικά σημαντική διαφορά δεν αναφέρθηκε και στην τυχαιοποιημένη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία από τους Balk et al για χρονικό διάστημα 288 ημερών.²⁹⁴ Η ερευνητική ομάδα κατένειμε 101 ασθενείς σε ομάδα παρέμβασης με το σύστημα MOTIVA που περιελάμβανε και ένα τηλεοπτικό κανάλι με εκπαιδευτικό υλικό και παρακινητικά μηνύματα και 113 ασθενείς σε ομάδα συνήθους φροντίδας. Οι συγγραφείς δικαιολογούν, εν μέρει, την έλλειψη στατιστικά σημαντικών ευρημάτων στο γεγονός ότι όλοι οι ασθενείς ήδη βρίσκονταν υπό παρακολούθηση από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Όπως και σε άλλες μελέτες, έτσι και στην τυχαιοποιημένη μελέτη των Soran et al στις ΗΠΑ, διερευνήθηκε η επίπτωση ενός προγράμματος εξ αποστάσεως παρακολούθησης και αντιμετώπισης της ΚΑ, σε δικαιούχους της ασφαλιστικής εταιρείας Medicare.¹¹⁸ Μία ομάδα ελέγχου (n=155) δέχθηκε τη συνήθη φροντίδα και μία ομάδα παρέμβασης (n=160) που επιπλέον της συνήθους φροντίδας είχε κατ’ οίκον ηλεκτρονική ζυγαριά και μία

συσκευή αναφοράς συμπτωμάτων (DayLink monitor). Οι ερευνητές ανέφεραν ότι δεν βρήκαν καμία στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων αναφορικά της ποιότητας ζωής, όπως αυτή μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο KCCQ και το ερωτηματολόγιο SF12, ούτε κατά την έναρξη (PCS, ομάδα παρέμβασης: 33 ± 8.2 , ομάδα ελέγχου: 32.3 ± 8.4 , $p=0.51$ και MCS, ΟΠ: 51.1 ± 12 , ΟΕ: 50.2 ± 11.6 , $p=0.51$), ούτε στην επανεξέταση.

Ακόμη, έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία περιπτώσεις μεγαλύτερης βελτίωσης των ατόμων στην ομάδα ελέγχου. Για παράδειγμα, μία μελέτη στις ΗΠΑ διεξήχθη σε δικαιούχους ιδιωτικής ασφάλισης (Medicare Advantage). Συγκεκριμένα, οι Wade et al μελέτησαν δείγμα 316 ασθενών με ΧΚΑ, κατανέμοντάς τους τυχαία είτε σε ομάδα ελέγχου ($n=152$) που έλαβε εξατομικευμένη διαχείριση περίπτωσης από ομάδα πολλών ειδικοτήτων, είτε σε ομάδα παρέμβασης ($n=164$) η οποία εκτός των ανωτέρω, δέχθηκε ζυγαριά και πιεσόμετρο για την καθημερινή αποστολή των μετρήσεων.¹¹⁴ Η ποιότητα ζωής μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF12. Κατά την έναρξη, οι δύο ομάδες είχαν παρόμοια βαθμολογία στην διάσταση PCS (38.67 έναντι 39.66 της ομάδας ελέγχου, $p=0.44$), ενώ η ομάδα ελέγχου είχε καλύτερη βαθμολογία στην διάσταση MCS (56.33 έναντι 54.60 , $p=0.07$). Στους έξι μήνες, η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε μικρή ελάττωση και στις δύο διαστάσεις (39.19 και 54.63 , αντίστοιχα), ενώ η ομάδα ελέγχου εμφάνισε μικρή αύξηση και στις δύο διαστάσεις (42.05 και 56.55 , αντίστοιχα) με την τιμή της διάστασης PCS και της MCS να είναι στατιστικά σημαντικές υπέρ της ομάδας ελέγχου ($p=0.01$ και $p=0.04$). Όπως και σε άλλες μελέτες, έχει παρατηρηθεί ότι η αναφερόμενη ως συνήθης φροντίδα είναι ιδιαίτερα αυξημένη, με το νοσηλευτικό προσωπικό να επικοινωνεί συχνά με τους ασθενείς και να παρακολουθεί αρκετές ζωτικές ενδείξεις και μεταβολές τους για την έγκαιρη νοσηλευτική παρέμβαση ή παραπομπή στο θεράποντα ιατρό, επομένως, ίσως γι' αυτό το λόγο να μην είναι δυνατή η ανίχνευση επιπλέον ωφέλειας σε αυτές τις ομάδες ασθενών.

Η πτυχή της κοινωνικής υποστήριξης διαφαίνεται ότι επηρεάζει την ποιότητα ζωής. Στην παρούσα μελέτη, τα άτομα που έμεναν μόνα τους εμφάνισαν χαμηλότερη βαθμολογία στη διάσταση της κοινωνικής λειτουργικότητας (SF) ($r_{pb}=0.558$, $p=0.007$). Παρομοίως, σε δείγμα 111 ασθενών με ΧΚΑ στη Μονάδα Καρδιαγγειακής Πρόληψης και Αποκατάστασης του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Βέρνης στην Ελβετία, μελετήθηκε η επίπτωση που έχει η κατάθλιψη, το άγχος, η κοινωνική υποστήριξη καθώς κι άλλες ψυχολογικές μεταβλητές, στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής.²⁹⁵ Έπειτα από

τουλάχιστον ένα έτος παρακολούθησης, οι συγγραφείς αναφέρουν ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των βαθμολογιών στις δύο συνιστώσες του ερωτηματολογίου MLHF, δηλαδή της σωματικής και της ψυχολογικής συνιστώσας, με την κατάθλιψη ($r=0.39$ και 0.50 , αμφότερα με $p<0.001$, αντίστοιχα), το άγχος ($r=0.49$ και 0.52 , αμφότερα με $p<0.001$, αντίστοιχα), την ψυχική εξάντληση ($r=0.53$ και 0.53 , αμφότερα με $p<0.001$, αντίστοιχα), την κοινωνική υποστήριξη ($r=-0.32$ και -0.32 , αμφότερα με $p<0.001$, αντίστοιχα), ενώ, με τη σωματική συνιστώσα σχετίσθηκε ο ΔΜΣ ($r=0.27$, $p<0.05$) και η κατηγορία κατά NYHA ($r=0.32$, $p<0.01$) και με την ψυχολογική συνιστώσα, το φύλο ($r=0.30$, $p<0.01$).

Τέλος, σε μία τυχαιοποιημένη μελέτη με ομάδα ελέγχου στο Ηνωμένο Βασίλειο (HB) που ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 2010 συμμετείχαν αρχικά 1573 ασθενείς με διάγνωση ΧΚΑ, ΣΔ ή ΧΑΠ.²⁹⁶ Εξ αυτών, οι 759 παρείχαν πλήρη δεδομένα μετά από ένα έτος παρακολούθησης για τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής (SF-12, EQ-5D), άγχους (B-STAI) και κατάθλιψης (CESDS). Οι 845 ταξινομήθηκαν σε ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης (ομάδα παρέμβασης) και 728 ταξινομήθηκαν σε ομάδα που έλαβε τη συνήθη φροντίδα (ομάδα ελέγχου). Οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης έλαβαν, αναλόγως και τυχόν συννοσηρότητας, παλμικό οξύμετρο, σακχαρόμετρο, ζυγαριά και πιεσόμετρο. Ακόμη δεν έχει ανακοινωθεί κάποια μελέτη σε επίπεδο υποομάδων συμμετεχόντων ανά νόσο όπως είχε αρχικά προγραμματισθεί. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι στην ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης υπάρχουν ορισμένες σημαντικές διαφορές που υποδηλώνουν ότι αυτή η ομάδα είχε βραδύτερο ρυθμό επιδείνωσης, όμως, καταλήγουν στο ότι η συνολική εικόνα των ευρημάτων πιθανόν να μην οδηγήσει σε κλινικά σημαντικές διαφορές.

Στον Ελλαδικό χώρο, έχει πραγματοποιηθεί μελέτη από τους Fotos et al σε δείγμα 199 ασθενών με ΧΚΑ, με σκοπό να εκτιμηθεί η ποιότητα ζωής των ατόμων με σημαντική ΚΑ και να διερευνηθεί εάν αυτή σχετίζεται με κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες.²⁹⁷ Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δύο νοσοκομεία της Αθήνας και ένα της επαρχίας. Μεταξύ των κριτηρίων επιλογής ήταν η κατηγορία III και IV κατά NYHA. Οι ασθενείς συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο MLHF εντός 48 ωρών από τη στιγμή της εισαγωγής τους στο νοσοκομείο. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η μέση τιμή της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο ήταν $62.7 (\pm 20.3)$, τιμή υψηλότερη από την ευρεθείσα στην παρούσα μελέτη. Σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσης μελέτης, δεν βρέθηκε διαφορά ως

προς το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και το μηνιαίο εισόδημα. Σε συμφωνία, όμως, βρίσκονται τα ευρήματα που αφορούν στους ασθενείς ηλικίας ≥ 65 ετών που είχαν χαμηλότερη ΠΖ σε σύγκριση με τους ασθενείς ηλικίας < 65 ετών ($p=0.002$). Ακόμη, οι ανύπαντροι ασθενείς, οι υπερτασικοί ασθενείς, οι ασθενείς σταδίου IV κατά NYHA, οι ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε καρδιολογική επέμβαση τους τελευταίους 6 μήνες και οι ασθενείς που απείχαν από το κάπνισμα, είχαν χαμηλότερη ΠΖ σε σχέση με τους παντρεμένους ($p=0.1$), τους μη υπερτασικούς ($p=0.01$), τους ασθενείς σταδίου III κατά NYHA ($p<0.001$), τους ασθενείς που δεν είχαν υποβληθεί σε καρδιολογική επέμβαση τους τελευταίους 6 μήνες ($p=0.001$) και τους ασθενείς που δεν απείχαν από το κάπνισμα ($p=0.09$), αντίστοιχα. Ωστόσο, στην πολυμεταβλητή ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης, δεν παρέμειναν σημαντικές οι συσχετίσεις ως προς την οικογενειακή κατάσταση και την ηλικία.

Σε μελέτη των Spiraki et al διερευνήθηκε η ποιότητα ζωής ασθενών με ΣΝ και ΚΑ στο Γενικό Νοσοκομείο Αγίου Νικολάου Κρήτης.²⁹⁸ Το δείγμα αποτέλεσαν 98 ασθενείς με ΣΝ και 47 με ΚΑ. Οι ασθενείς συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια (SF36 και EQ-5D) κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο (φάση Α), κατά την έξοδό τους από το νοσοκομείο (φάση Β), καθώς κι ένα μήνα μετά (φάση Γ). Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι στην ομάδα των ασθενών με ΚΑ εμφανίστηκε οριακή βελτίωση μεταξύ των τριών χρονικών περιόδων στη διάσταση PCS (Α: 34.60, Β: 35.65, Γ: 37.46) και σταθερότητα στη διάσταση MCS (Α: 45.59, Β: 45.58, Γ: 47.16), άνευ στατιστικής σημαντικότητας. Οι τιμές της διάστασης PCS είναι χαμηλότερες από τις αντίστοιχες της παρούσης μελέτης ενώ οι τιμές της διάστασης MCS είναι υψηλότερες.

Τέλος, την επίδραση στην ΠΖ, 20 ασθενών με ΚΑ έπειτα από διαλείπουσα ενδοφλέβια χορήγηση λεβοσιμεντάνης άπαξ μηνιαίως για διάστημα 6 μηνών μελέτησαν οι Papadopoulou et al.²⁹⁹ Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων εμφάνισε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την έναρξη της μελέτης έως 6 μήνες μετά, με μέσο όρο βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο MLHF 35.4 (± 18.6) κατά την έναρξη και 22.2 (± 13.0) έπειτα από 6 μήνες ($p<0.0001$). Οι βαθμολογίες που αναφέρουν οι συγγραφείς είναι σαφώς καλύτερες από τις αντίστοιχες της παρούσης μελέτης (ΟΕ: 41.40, ΟΠ: 43.17 κατά την έναρξη και ΟΕ: 43.16, ΟΠ: 38.00 κατά την επανεξέταση).

Κεφάλαιο 12

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει διάφορους περιορισμούς που δημιουργούν πηγές μεροληψίας και προέρχονται από το σχεδιασμό και την υλοποίηση του αρχικού ερευνητικού πλάνου.

Κατ' αρχήν, οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι και μέσα, υπαγόρευαν το χρονοδιάγραμμα εργασιών. Αυτό συνεπαγόταν την αναγκαιότητα επιλογής δείγματος μόνο από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας. Στο Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας του Π.Ν. Λάρισας παρακολουθούνται σε επίπεδο εξωτερικών ασθενών ένας μεγάλος αριθμός ατόμων που προέρχεται από ευρεία γεωγραφική έκταση αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών της ευρύτερης περιοχής. Παρόλο, λοιπόν, τη θεωρητικά ικανοποιητική δεξαμενή υποψηφίων ασθενών, η προσέγγιση πιθανών συμμετεχόντων μπορούσε να πραγματοποιηθεί μόνο μία φορά την εβδομάδα, καθώς οι υποψήφιοι συμμετέχοντες έπρεπε να εξετασθούν και από συναδέρφους καρδιολόγους στα πλαίσια υπερηχογραφικής μελέτης, λήψης ΗΚΓ, εξέτασης σωματομετρικών παραμέτρων και διενέργειας αιματολογικών εξετάσεων, ενώ παράλληλα, ενδέχεται να είχε ήδη προγραμματισθεί για εκείνη την ημέρα και άλλη εξέταση, όπως δοκιμασία κόπωσης. Επομένως, το χρονικό περιθώριο για την ανεύρεση υποψηφίων που πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής ήταν ιδιαίτερα στενά, γεγονός που ενδεχομένως συνέβαλε στο μικρό τελικό αριθμό του δείγματος.

Μία άλλη παράμετρος που συμμετείχε στον προσδιορισμό του τελικά μικρού αριθμού δείγματος είναι η απροθυμία ή έλλειψη ικανότητας χειρισμού των ασύρματων συσκευών από τους ασθενείς ή τους φροντιστές τους, ενώ παράλληλα παρατηρήθηκε το φαινόμενο επιστροφής του εξοπλισμού παρά την αρχική συναίνεση και εκπαίδευση ασθενών/φροντιστών.

Η συνεργική επίδραση των ανωτέρω παραγόντων σε συνδυασμό με τον περιορισμό της χρονικής διαθεσιμότητας των τελών κινητής τηλεφωνίας/μετάδοσης δεδομένων που ήταν απαραίτητο για τη συλλογή δεδομένων, συνέβαλε στη συρρίκνωση του αρχικά επιθυμητού μεγέθους δείγματος.

Ένας ακόμη περιορισμός της μελέτης σχετίζεται με το σφάλμα της πηγής των πληροφοριών (information bias). Μιάς και τα εργαλεία συλλογής δεδομένων έχουν ως πηγή τους τις αυτοαναφορές από τους συμμετέχοντες, δεν είναι αντικειμενικά εύκολη η επιβεβαίωσή τους. Ακόμη, το αντικείμενο της ποιότητας ζωής μπορεί να θεωρηθεί ως αρκετά ευαίσθητο και ο εκάστοτε ερευνητής δεν είναι σε θέση να επαληθεύσει την ειλικρίνεια των απαντήσεων των συμμετεχόντων.

Εντούτοις, υπό τις δεδομένες συνθήκες, η μελέτη είχε οριακή ισχύ για την ανίχνευση μεγάλου μεγέθους επίδρασης ($ES=0.65$) με δοκιμασίες ανεξάρτητων ομάδων και επαρκή ισχύ για την ανίχνευση μεσαίου μεγέθους επίδρασης ($ES=0.40$) με δοκιμασίες μη ανεξάρτητων ομάδων, γεγονός, όμως, που δεν αποκλείει την αδυναμία ανίχνευσης μικρότερου μεγέθους επίδρασης.

Συμπερασματικά, τα ευρήματα της παρούσης μελέτης δεν δύνανται να γενικευτούν σε ολόκληρο τον πληθυσμό των ασθενών με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, είναι όμως ικανοποιητικά για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη θετική επίδραση της εξ αποστάσεως παρακολούθησης των ασθενών με ΧΚΑ.

Κεφάλαιο 13

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι το επίπεδο της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΧΚΑ, όπως αυτό αποτυπώνεται στη βαθμολογία διαφόρων ερωτηματολογίων, είναι χαμηλότερο σε σύγκριση με εκείνη του υγιούς γενικού πληθυσμού.³⁰⁰⁻³⁰² Η ίδια εικόνα παρατηρείται και σε ηλικιωμένους ασθενείς με ΧΚΑ, με πτώση της σωματικής διάστασης, του κοινωνικού ρόλου και της ζωτικότητας στο ερωτηματολόγιο SF36.³⁰³

Από τη σύγκριση της ποιότητας ζωής (SF36) που πραγματοποίησαν οι Juenger et al βρήκαν ότι οι ασθενείς με ΧΚΑ είχαν σημαντικά ελαττωμένες τιμές σε σχέση με το γενικό πληθυσμό και παρόμοιο μοτίβο με τους ασθενείς υπό χρόνια αιμοδιύληση, ενώ οι ασθενείς με ηπατίτιδα C είχαν υψηλότερη βαθμολογία σε ορισμένες κλίμακες (PF, RF, GH).¹³² Οι Lesman-Leegte et al διερεύνησαν τις διαφορές ομάδας ασθενών με ΧΚΑ (n=781) ηλικίας 72 ετών (ΣΑ:9) και λειτουργικής τάξης II-IV κατά NYHA, με ισάριθμη ομάδα αντίστοιχης ηλικίας και φύλου ατόμων από την κοινότητα, ως προς την ποιότητα ζωής και συμπτωμάτων κατάθλιψης.³⁰⁴ Οι ερευνητές βρήκαν ότι η ομάδα των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια είχαν στατιστικά σημαντική πτωχότερη ποιότητα ζωής σε όλες τις διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36 καθώς και υψηλότερο ποσοστό συμπτωμάτων κατάθλιψης σύμφωνα με τη βαθμολογία τους στο ερωτηματολόγιο CES-D ($p<0.001$). Ακόμη, αναφέρουν ότι στην ομάδα των ασθενών με ΚΑ, οι γυναίκες είχαν χαμηλότερη βαθμολογία στις κλίμακες PF, VT και MH σε σχέση με τους άνδρες με ΚΑ.

Στην παρούσα μελέτη αποτυπώνεται ότι η εξ αποστάσεως παρακολούθηση ασθενών με ΧΚΑ διαμέσου συσκευών ασύρματης διεπικοινωνίας για τη μέτρηση, καταγραφή και αξιολόγηση του σωματικού βάρους, της αρτηριακής πίεσης, των καρδιακών σφυγμών και ηλεκτροκαρδιογραφήματος μίας απαγωγής, συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ένα έτος μετά την έναρξη της παρέμβασης. Τα ευρήματα της παρούσης μελέτης είναι σε συμφωνία με εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας, υποδηλώνοντας την αποτελεσματικότητα της προσθήκης της εξ αποστάσεως παρακολούθησης στην τρέχουσα πρακτική, καθώς έχει θετική επίδραση, επιτάσσοντας την ενεργό συμμετοχή των νοσηλευτών στο

σχεδιασμό και στην υλοποίηση παρεμβάσεων αντιμετώπισης αυτής της ομάδας ασθενών περισσότερο ολιστικά.

Άρα, είναι σημαντική η διερεύνηση του επιπέδου ποιότητας των ασθενών με ΚΑ με στόχο τη βελτίωσή της. Η βαρύτητα και η σημασία της ποιότητας ζωής μπορεί να καταδειχθεί και από την ακόλουθη μελέτη. Οι Rector et al, για να διερευνήσουν κατά πόσο οι ασθενείς με ΧΚΑ τάξης I-IV κατά NYHA ήταν διατεθειμένοι να λάβουν ακόμη ένα φάρμακο για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής τους και η επιβίωσή τους, πραγματοποίησαν μία μελέτη σε 101 ασθενείς, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο MLHF.³⁰⁵ Βρήκαν ότι ποσοστό 72% θα λάμβανε ένα επιπρόσθετο φάρμακο εφόσον αυτό δεν προκαλούσε παρενέργειες ή μεταβολή της επιβίωσής τους και ποσοστό 52% θα πλήρωνε επιπλέον \$60/μήνα για βελτίωση κατά 5 μονάδες στο ερωτηματολόγιο MLHF. Επίσης, οι ασθενείς (n=40) με υψηλότερη βαθμολογία (μέσος όρος 58), δέχονταν να λάβουν κάποιο φάρμακο με ενδεχόμενο κίνδυνο αυξημένης θνητότητας ($\geq 5\%$) έναντι βελτίωσης κατά 5 μονάδων στη συνολική βαθμολογία της ποιότητας ζωής, σε αντίθεση με ορισμένους ασθενείς (n=57) με χαμηλότερη βαθμολογία (μέσος όρος 45) που δέχονταν $\leq 1\%$ αύξηση της θνητότητας έναντι βελτίωσης τουλάχιστον κατά 20 μονάδες στη βαθμολογία ποιότητας ζωής.

Βέβαια, αυτή καθ' εαυτή η ποιότητα ζωής δεν είναι αποκομμένη από άλλους δείκτες και σχετίζεται με αυτούς, όπως η επιβίωση, η θνητότητα και ο αριθμός επανεισαγωγών. Για παράδειγμα, οι Faller et al διερεύνησαν σε μία ομάδα 231 εξωτερικών ασθενών με ΧΚΑ εάν οι βαθμολογίες των διαστάσεων των ερωτηματολογίων SF36 και Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ) αποτελούν ανεξάρτητους προγνωστικούς παράγοντες της επιβίωσης σε αυτήν την ομάδα ασθενών.³⁰⁶ Βρήκαν ότι παρόλο που στις μονομεταβλητές αναλύσεις οι δύο διαστάσεις του ερωτηματολογίου SF36 και η βαθμολογία του ερωτηματολογίου KCCQ αποτέλεσαν προγνωστικούς παράγοντες με στατιστική σημαντικότητα ($p < 0.001$ για τη διάσταση PCS του SF36, $p < 0.001$ για τη διάσταση MCS του SF36 και $p < 0.001$ για τη βαθμολογία του KCCQ) μετά την προσαρμογή ως προς την ηλικία, το φύλο, το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας και την τάξη κατά NYHA, μόνο η ψυχολογική διάσταση του ερωτηματολογίου παρέμεινε στατιστικά σημαντικός προγνωστικός παράγοντας ($p = 0.04$ για τη διάσταση MCS του SF36). Οι τιμές της διάστασης PCS ήταν 36.1 και της διάστασης MCS ήταν 44.3. Επίσης, οι O'Loughlin et al αναφέρουν ότι σε αναδρομική μελέτη δείγματος 225 ασθενών με ΧΚΑ

λειτουργικής τάξης IV κατά NYHA οι οποίοι συμμετείχαν σε πρόγραμμα παρακολούθησης της ΧΚΑ του Πανεπιστημιακού νοσοκομείου St. Vincent του Δουβλίνου για χρονικό διάστημα 18 (ΣΑ:9) μηνών, η συνολική βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο MLHF (47 ± 24) καθώς και οι δύο συνιστώσες της (MLHF-PD: 24.12 ± 12 και MLHF-ED: 10 ± 7) ήταν ανεξάρτητοι προγνωστικοί παράγοντες της θνητότητας και του αριθμού επανεισαγωγών.³⁰⁷

Από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης, παρατηρήθηκε ότι στην ομάδα παρέμβασης ωφελήθηκαν περισσότερο οι άνδρες, οι ασθενείς ηλικίας έως 70 ετών, οι παντρεμένοι, οι ασθενείς με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, οι ασθενείς που ανήκουν σε μικρότερη λειτουργική τάξη κατά NYHA, οι ασθενείς που χρήζουν φροντίδας από τρίτο άτομο, οι ασθενείς με ιστορικό ΣΝ, τα άτομα με ΔΜΣ άνω του φυσιολογικού, χωρίς αυτό να υποδηλώνει ότι οι υπόλοιπες ομάδες δεν εμφάνισαν βελτίωση και μάλιστα σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο, όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ενότητα των αποτελεσμάτων. Το ως άνω μοτίβο, δεικνύει ότι οι ασθενείς με βαρύτερη εικόνα φαίνεται ότι ωφελούνται σε μεγαλύτερο βαθμό από την υλοποιούμενη παρέμβαση.

Αντίστοιχα, στην ομάδα ελέγχου, οι γυναίκες εμφάνισαν μεγαλύτερη επιδείνωση, όπως και οι ασθενείς ηλικίας άνω των 70 ετών, οι χήροι, τα άτομα με κατώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο, οι ασθενείς που ανέφεραν ότι διέμεναν σε αγροτικό περιβάλλον, τα άτομα που δήλωσαν ότι δεν είναι σε θέση να φροντίσουν μόνο τους τον εαυτό τους, οι πάσχοντες από ΣΔ, τα άτομα με μη φυσιολογικές τιμές αρτηριακής πίεσης και τα άτομα με παχυσαρκία τύπου II.

Επομένως, χρειάζεται να διερευνηθεί σε μεγαλύτερης κλίμακας έρευνα, το προφίλ των ασθενών που μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο καθώς και εκείνο των ασθενών που χρήζουν μίας τέτοιας παρέμβασης ώστε να προσδιοριστεί ασφαλέστερα ποια είναι τα άτομα που ενδεχομένως να θεωρούνται υποψήφια για ανάλογη παρέμβαση.

Ακόμη, προτείνεται η χρήση των ερωτηματολογίων SF36 και MLHF στην κλινική πρακτική για την άμεση εκτίμηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των ασθενών και την αναγνώριση πεδίων που χρήζουν νοσηλευτικής παρέμβασης.

Επίσης, κατά τη διάρκεια της παρούσης μελέτης ανεδείχθη η απαραίτητη συμβολή των νοσηλευτών στην παροχή συμβουλών, στην παρακολούθηση της πορείας της νόσου, στη

διδασκαλία ασθενών και συγγενών καθώς και ο ρόλος τους ως ένας σημαντικός κρίκος της αλυσίδας διαχείρισης και αντιμετώπισης της πάθησης, κυρίως διαμέσου της αμεσότητας της επικοινωνίας και του επιπέδου γνώσεων που διασφαλίζει την εμπιστοσύνη στη συνεργασία ασθενών με το υγειονομικό προσωπικό.

Τέλος, απαντώντας στο ερώτημα που διατύπωσαν σε άρθρο τους οι Coelho et al, διαφαίνεται ότι η έρευνα στο χώρο της ποιότητας ζωής δεν ήταν απλά μία μόδα προς τα τέλη του 20^{ου} αιώνα αλλά έχει σημαντικές επιπτώσεις στην καθημερινή πρακτική των επαγγελματιών υγείας και είναι απαραίτητη για τον συνυπολογισμό της αποτελεσματικότητας των εκάστοτε παρεμβάσεων, νέων φαρμάκων και συσκευών.³⁰⁸

Βιβλιογραφία

1. **Martin, L.R., Williams, S.L., Haskard, K.B., Dimatteo, M.R.** “The challenge of patient adherence”, *Ther Clin Risk Manag*, 2005;1(3):189-99.
2. **European Society of Cardiology.** “ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012”, *Eur Heart J*, 2012;33: 1787–1847.
3. **Swedberg, K., Cleland, J., Dargie, H., et al.** “Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005): The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology”, *Eur Heart J*, 2005;26:1115-1140.
4. **McKee, P.A., Castelli, W.P., McNamara, P.M., Kannel, W.B.** “The natural history of congestive heart failure: the Framingham study”, *N Engl J Med* 1971;285:1441–1446.
5. **Rabelo, E.R., Aliti, G.B., Goldraich, L., et al.** “Nonpharmacological management of patients hospitalized with heart failure”, *Hospital Arq Bras Cardiol*, 2006;87:352-358.
6. **Grady, K.L., Dracup, K., Kennedy, G., et al.** “Team management of patients with heart failure: A statement for healthcare professionals from The Cardiovascular Nursing Council of the American Heart Association, *Circulation*, 2000;102:2443-2456.
7. **Jaarsma, T.** “Inter-professional team approach to patients with heart failure”, *Heart*, 2005;91:832.
8. **Τρίκας Α.** “Καρδιακή ανεπάρκεια”, Στο: Στεφανάδης, Χ. (Επιμ.) *Παθήσεις της καρδιάς. Τόμος II*. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2005.
9. **Mejhert, M., Persson, H., Edner, M., Kahan, T.** “Epidemiology of heart failure in Sweden – a national survey”, *Eur J Heart Failure*, 2001;3:97-103.
10. **Eriksson, H., Svardsudd, K., Larsson, B., et al.** “Risk factors for heart failure in the general population. The study of men born in 1913”, *Eur Heart J*, 1989;10:647-656.
11. **Erhardt, L., Caidahl, K., Eriksson, H., et al.** “Report to the National Board of Health and Welfare”, *SoS-raport*, 1994:3.

12. **van Jaarsveld, C.H.M., Ranchor, A.V., Kempen, G.I.J.M., et al.** “Epidemiology of heart failure in a community based study of subjects aged ≥ 57 years: Incidence and long-term survival”, *Eur J Heart Fail*, 2006;8:23-30.
13. **Willenheimer, R.** “We need nurse-based heart failure clinics”, *Scand Cardiovasc J*, 2005;39:197-198.
14. **Cleland, J., Swedberg, K., Poole-Wilson, P.** “Successes and failures of current treatment of heart failure”, *Lancet*, 1998;352:19-28.
15. **Hunt, S.A., Abraham, W.T., Chin, M.H., et al.** “ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart of Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure): developed in collaboration with the American College of Chest Physicians and the international Society for Heart and Lung Transplantation: endorsed by the Heart Rhythm Society”, *Circulation*, 2005;112:e154-e235.
16. **Najafi, F., Jamrozik, K., Dobson, A.** “Understanding the ‘epidemic of heart failure’: a systematic review of trends in determinants of heart failure”, *Eur J Heart Fail*, 2009;11:472-479.
17. **Gysele, S.** “Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure”, *Eur Heart J*, 2004;25:1614-1619.
18. **Massie, B., Shah, N.** “Evolving trends in epidemiologic factors for heart failure: rationale for preventive strategies and comprehensive disease management”, *Am Heart J*, 1997;133:703-12.
19. **Go, A.S., Mozaffarian, D., Roger, V.L., et al.** “Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: a report from the American Heart Association”, *Circulation*, 2013;129:e28-e292
20. **Rosamond, W., Flegal, K., Friday, G., et al.** “Heart disease and stroke statistics-2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee”, *Circulation*, 2007,115:e69-e171.
21. **Westert, G.P., Lagoe, R.J., Keskimaki, I., Leyland, A., Murphy, M.** “An international study of hospital readmissions and related utilization in Europe and the USA”, *Health Policy*, 2002,61:269-278.

22. **Stewart, S., MacIntyre, K., Hole, D.J., Caoewell, S., McMurray, J.J.V.** “More “malignant” than cancer? Five- year survival following a first admission for heart failure”, *Eur J Heart Fail*, 2001;3:315-22.
23. **Schaufelberger, M., Swedberg, K., Koster, M., Rosen, M., Rosengren, A.** “Decreasing one-year mortality and hospitalization rates for heart failure in Sweden; Data from Swedish Hospital Discharge Registry 1998 to 2000”, *Eur Heart J*, 2004;25:300-7.
24. **Poole-Wilson, P.A., Swedberg, K., Cleland, J.K., et al for the COMET investigators.** “Comparison of carvedilol and metoprolol on clinical outcomes in patients with chronic heart failure in the Carvedilol Or Metoprolol European Trial (COMET): randomised controlled trial”, *Lancet*, 2003;362:7-13.
25. **De Guili, F., Khaw, K.T., Cowie, M.R., Sutton, G.C., Ferrari, R., Poole-Wilson, P.A.** “Incidence and outcome of persons with a clinical diagnosis of heart failure in a general practice population of 696,884 in the United Kingdom”, *Eur J Heart Fail*, 2005;7:295-302
26. **The SOLVD Investigators.** “Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure”, *N Engl J Med*, 1991;325:293–302.
27. **The CONSENSUS Trial Study Group.** “Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study”, *N Engl J Med*, 1987;316:1429–1435.
28. **Fox, K.F., Cowie, M.R., Wood D.A.** “Coronary artery disease as the cause of incident heart failure in the population”, *Eur Heart J*, 2001;22:228-236.
29. **Cleland, J.G., Swedberg, K., Follath, F., et al.** “The EuroHeart Failure survey programme-a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 1: patient characteristics and diagnosis”, *Eur Heart J*, 2003;24(5):442-63.
30. **Cowie, M.R., Wood, D.A., Coats, A.J., et al.** “Incidence and etiology of heart failure; a population-based study”, *Eur Heart J*, 1999;20:421-428.
31. **Teerlink, J.R., Goldhaber, S.Z., Pfeffer, M.A.** An overview of contemporary etiologies of congestive heart failure. *Am Heart J*, 1991;121:1852-53.
32. **Weber, K.T., Brilla, C.G., Janicki, J.S.** Myocardial remodeling and pathologic hypertrophy. *Hosp Practice*, 1991;26:73-80.

33. **Braunwald, E.** *Νόσοι της Καρδιάς* (5^η εκδ). Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα, 2000.
34. **The Criteria Committee of the New York Heart Association.** *Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels.* (9th ed). NY: Little Brown & Co, 1994.
35. **Aurigemma, G.P., Gaasch, W.H.** “Clinical practice. Diastolic heart failure”, *N Engl J Med*, 2004;351:1097–1105.
36. **Gaasch, W.H., Zile, M.R.** “Left ventricular diastolic dysfunction and diastolic heart failure”, *Annual Rev Med*, 2004;55:373–394.
37. **Brutsaert, D.L., De Keulenaer, G.W.** “Diastolic heart failure: a myth”, *Curr Opin Cardiol*, 2006;21:240–248.
38. **Mehta, P.A., Dubrey, S.W., McIntyre, H.F., et al.** “Improving survival in the 6 months after diagnosis of heart failure in the past decade: population-based data from the UK”, *Heart*, 2009; 95:1851-6.
39. **Hurst J.W.** *Η Καρδιά - Αρτηρίες και φλέβες*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ, 2000.
40. **McMurray, J.J., Adamopoulos, S., Anker, S.D., et al.** “ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC”, *Eur J Heart Fail*, 2012;14(8):803-69.
41. **O'Connor, C.M., Whellan, D.J., Lee, K.L., et al.** “Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HF-ACTION randomized controlled trial”, *J Am Med Assoc*, 2009;301(14):1439-50.
42. **Swedberg, K., Komajda, M., Böhm, M., et al.** “Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT): a randomised placebo-controlled study”, *Lancet*, 2010;376(9744):875-85.
43. **Zannad, F., McMurray, J.J., Krum, H., et al.** “EMPHASIS-HF Study Group. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms”, *N Engl J Med*, 2011;364(1):11-21.
44. **Felker, G.M., Lee, K.L., Bull, D.A., et al.** “NHLBI Heart Failure Clinical Research Network. Diuretic strategies in patients with acute decompensated heart failure”, *N Engl J Med*, 2011;364(9):797-805.

45. **O'Connor, C.M., Starling, R.C., Hernandez, A.F., et al.** “Effect of nesiritide in patients with acute decompensated heart failure”, *N Engl J Med*, 2011;365(1):32-43.
46. **Bonios, M.J., Terrovitis, J.V., Drakos, S.G., et al.** “Comparison of three different regimens of intermittent inotrope infusions for end stage heart failure”, *Int J Cardiol*, 2012;159(3):225-9.
47. **Giamouzis, G., Giannakoulas, G., Tsarpalis, K., et al.** “Natriuretic peptide-guided levosimendan therapy for heart failure: a promising new approach”, *Int J Cardiol*, 2008;128(1):91-6.
48. **Mavrogeni, S., Giamouzis, G., Papadopoulou, E., et al.** “A 6-month follow-up of intermittent levosimendan administration effect on systolic function, specific activity questionnaire, and arrhythmia in advanced heart failure”, *J Card Fail*, 2007;13(7):556-9.
49. **Moss, A.J., Hall, W.J., Cannom, D.S., et al.** “MADIT-CRT Trial Investigators. Cardiac-resynchronization therapy for the prevention of heart-failure events”. *N Engl J Med*, 2009;361(14):1329-38.
50. **Linde, C., Abraham, W.T., Gold, M.R., et al for the REVERSE (REsynchronization reVERses Remodeling in Systolic left vEntricular dysfunction) Study Group.** “Randomized trial of cardiac resynchronization in mildly symptomatic heart failure patients and in asymptomatic patients with left ventricular dysfunction and previous heart failure symptoms”, *J Am Coll Cardiol*, 2008;52(23):1834-43.
51. **ACC/AHA collaborates on guidelines for the evaluation and management of heart failure.** *Am Fam Physician*, 1996;53:2196-2198.
52. **Hunt, S.A., Baker, D.W., Chin, M.H., et al.** “ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic Heart failure in the adult: executive summary. A report of the American College of A report of the American College of Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to revise the1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure)”, *J Am Coll Cardiol*, 2001;38:2101-2113.
53. **Cecil, R.L.** *Παθολογία*, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσαας, 1991.
54. **Willenheimer, R., Erhardt, L.R.** “Value of 6-min-walk test for assessment of severity and prognosis of heart failure”, *Lancet*, 2000;355:515-516.

55. **World Health Organization.** *Constitution of the World Health Organization – Basic Documents* (45th edn) Supplement, October 2006. Διαθέσιμο στον ιστότοπο: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf (προσπελάσθηκε την 21/7/2014).
56. **Παπαδάτου, Δ., Αναγνωστόπουλος, Φ.** *Η Ψυχολογία στο χώρο της Υγείας*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση, 2012.
57. **Σαπρής Μ.** *Κοινωνιολογία της Υγείας και Ποιότητα Ζωής*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση, 2001.
58. **Barbareschi, G., Sanderman, R., Kempen, G.I., Ranchor, A.V.** “Socioeconomic status and the course of quality of life in older patients with coronary heart disease”, *Int J Behav Med*, 2009;16:197-204.
59. **Silver, G.A.** “Paul Anthony Lembcke, MD, MPH: A pioneer in medical care evaluation”, *Am J Public Health*, 1990;80:342-348.
60. **Geigle, R., Jones, S.B.** “Outcomes measurement : A report from the front”, *Inquiry*, 1990;27:7-13.
61. **McDermott, W.** “Absence of indicators of the influence of its physicians on a society’s health: Impact of physician care on society”, *Am J Med*, 1981;70:833-843.
62. **American College of Physicians, Health and Public Policy Committee.** “Comprehensive functional assessment for elderly patients”, *Ann Int Med*, 1988;109:70-72.
63. **Cluff, L.E.** “Chronic disease, function, and the quality of care”, *J Chr Dis*, 1981;34:299-304.
64. **Ellwood, P.M.** “Shattuck lecture-Outcomes management:A technology of patient experience”, *N Engl J Med*, 1988;318:1549-1556.
65. **Schroeder, S.A.** “Outcome assessment 70 years later:Are we ready?”, *N Engl J Med*, 1987;316:160-162.
66. **Tarlov, A.R.** “Shattuck lecture-The increasing supply of physicians, the changing structure of the health-services system, and the future practice of medicine”, *N Engl J Med*, 1982;308:1235-1244.
67. **Katz, S.** (ed.) “The Portugal conference: Measuring quality of life and functional status in clinical and epidemiological research”, *J Chr Dis*, 1987;40:459-650.

68. **Lohr, K.N.** “Advances in health status assessment: Overview of the conference”, *Med Care*, 1989;27:1-11.
69. **Lohr, K.N.** “Applications of health status assessment measures in clinical practice: Overview of the Third Conference on Advances in Health Status Assessment”, *Med Care*, 1992;30:1–14.
70. **Lohr, K.N., Ware, J.E. Jr.** ”Proceedings of the Advances in Health Assessment Conference” *Journal of Chronic Disease*, 1987;40(Suppl.1):1S–193S.
71. **Patrick, D.L., Chiang, Y.P.** “Measurement of health outcomes in treatment effectiveness evaluations: Conceptual and methodological challenges”, *Med Care*, 2000;38(9,Suppl. II):II14–II25.
72. **Reeve, B.** “The National Cancer Institute’s conference on improving health outcomes measurement”, *International Society for Quality of Life Newsletter*, 2004;9(2):8.
73. **Hays, R.D., Stewart, A.L.** “The structure of self-reported health in chronic disease patients”, *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1990;2:22–30.
74. **Liang, J.** “Self-reported physical health among aged adults”, *J Gerontology*, 1986;41:248–260.
75. **Bombardier, C., Ware, J.E., Jr., Russell, I.J., Larson, M., Chalmers, A., Read, J.L.** “Auranofin therapy and quality of life in patients with rheumatoid arthritis: Results of a multicenter trial”, *American Journal of Medicine*, 1986;81:565–578.
76. **Croog, S.H., Levine, S., Testa, M.A., et al.** “The effects of antihypertensive therapy on the quality of life”, *N Engl J Med*, 1986;314:1657–1664.
77. **Fowler, F.J., Jr., Wennberg, J.E., Timothy, R.P., et al.** “Symptom status and quality of life following prostatectomy”, *J Am Med Ass*, 1988;259:3018–3022.
78. **Brook, R.H., Ware, J.E., Jr., Rogers, W.H., et al.** “Does free care improve adults’ health? Results from a randomized controlled trial”, *N Engl J Med*, 1983;309:1426–1434.
79. **Ware, J.E., Jr., Bayliss, M.S., Rogers, W.H., Kosinski, M., Tarlov, A.R.** “Differences in 4-year health outcomes for elderly and poor, chronically ill patients treated in HMO and fee-for-service systems. Results from the Medical Outcomes Study”, *J Am Med Ass*, 1996;276:1039–1047.

80. **Nelson, E. C., Berwick, D.M.** “The measurement of health status in clinical practice”, *Med Care*, 1987;27(3, Suppl.):S77–S90.
81. **Avlund, K., Kreiner, S., Schultz-Larsen, K.** “Construct validation and the Rasch model: Functional capacity of healthy elderly people”, *Scan J Social Med*, 1993;21:233–246.
82. **Revicki, D.A., Cella, D.F.** “Health status assessment for the twenty-first century: Item response theory, item banking, and computer adaptive testing”, *Qual Life Res*, 1997;6:595–600.
83. **Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A., Jaffe, M.W.** “Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function”, *J Am Med Assoc*, 1963;185: 914–919.
84. **Dupuy, H.J.** “The Psychological General Well-Being (PGWB) Index”. In N.K. Wenger, M.E. Mattson, C.D. Furberg, J. Elinson (Eds.), *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. New York: Le Jacq Publishing Company, 1984.
85. **Maruish, M.E.** (ed). “*The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment. Volume 1: General considerations*” (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
86. **van der Linden, W.J., Hambleton, R.K.** *Handbook of modern item response theory*. Berlin, Germany: Springer, 1997
87. **Bjorner, J.B., Kosinski, M., Ware, J.E., Jr.** “Using item response theory to calibrate the Headache Impact Test (HIT) to the metric of traditional headache scales”, *Qual Life Res*, 2003;12:981–1002.
88. **Bjorner, J.B., Kosinski, M., Ware, J.E., Jr.** “Calibration of an item pool for assessing the burden of headaches: An application of item response theory to the Headache Impact Test (HIT)” *Qual of Life Res*, 2003;12:913–933.
89. **Eisen, M., Donald, C.A., Ware, J.E., Jr., Brook, R.H.** *Conceptualization and measurement of health for children in the Health Insurance Study* (Report No. R-2313-HEW). Santa Monica, CA: The RAND Corporation, 1980.
90. **Brook, R.H., Ware, J.E., Jr., Davies-Avery, A., et al.** “Overview of adult health measures fielded in Rand’s health insurance study”, *Medical Care*, 1979;17(Suppl. 7),iii–x,1–131.

91. **Tarlov, A. R., Ware, J. E., Jr., Greenfield, S., Nelson, E.C., Perrin, E., Zubkoff, M.** “The Medical Outcomes Study: An application of methods for monitoring the results of medical care”, *J Am Med Assoc*, 1989;262:925–930.
92. **Gandek, B., Ware, J.E., Jr. (eds.)** “Translating functional health and well-being: International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project studies of the SF-36 Health Survey [Special issue]”, *J Clin Epid*, 1998;51(11).
93. **McCullough, L.B.** “Concept of the quality of life: a philosophical analysis”. In: Wegner, N.K., Le Jacq (eds). *Assesment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. New York (NJ): Le Jacq Publishing, 1987.
94. **Υφαντόπουλος, Ι.** “Η Μέτρηση της Ποιότητας Ζωής στα Οικονομικά της Υγείας”, *Νέα Υγεία*, 2003;36:4-7.
95. **Ware, J.E., Jr.** “Standards for validating health measures: Definition and content”, *J Chr Dis*, 1987;40:473–480.
96. **Bombardier, C., Melfi, C.A., Paul, J., et al.** “Comparison of a generic and a disease-specific measure of pain and physical function after knee replacement surgery”, *Medical Care*, 1995;33(Suppl. 4):AS131–AS144.
97. **Katz, J.N., Larson, M.G., Phillips, C.B., Fossel, A.H., Liang, M.H.** “Comparative measurement sensitivity of short and longer health status instruments”, *Med Care*, 1992;30:917–925.
98. **Giamouzis, G., Kalogeropoulos, A., Georgiopoulou, V., et al.** “Hospitalization epidemic in patients with heart failure: risk factors, risk prediction, knowledge gaps, and future directions”, *J Cardiac Failure*, 2011;17(1):54–75,2011.
99. **Mujib, M., Giamouzis, G., Agha, S.A., et al.** “Epidemiology of stroke in chronic heart failure patients with normal sinus rhythm: findings from the DIG stroke sub-study”, *Int J Cardiology*, 2010;144(3)3:389–393.
100. **Giamouzis, G., Butler, J., Starling, R.C., et al.** “Impact of dopamine infusion on renal function in hospitalized heart failure patients: results of the dopamine in acute decompensated Cardiology Research and Practice 7 heart failure (DAD-HF) trial”, *J Cardiac Failure*, 2010;16(12):922–930.

101. **Giamouzis, G., Triposkiadis F., Butler, J.** “Metformin use in patients with diabetes mellitus and heart failure: friend or foe?”, *J Cardiac Fail*, 2010;16(3):207–210.
102. **Giamouzis, G., Agha, S.A., Ekundayo, O.J., et al.** “Incident coronary revascularization and subsequent mortality in chronic heart failure: a propensity-matched study”, *Int J Cardiol*, 2010;140(1): 55–59.
103. **Triposkiadis, F., Karayannis, G., Giamouzis, G., Skoularigis, J., Louridas, J., Butler, J.** “The sympathetic nervous system in heart failure. Physiology, pathophysiology, and clinical implications”, *J Am Coll Cardiol*, 2009;54(19):1747–1762.
104. **Gambassi, G., Agha, S.A., Sui, X., et al.** “Race and the natural history of chronic heart failure: a propensity-matched study”, *J Cardiac Fail*, 2008;14(5):373–378.
105. **Giamouzis, G., Butler, J.** “Relationship between heart failure and lipids: the paradigm continues to evolve”, *J Cardiac Fail*, 2007;13(4):254–258.
106. **Giamouzis, G., Butler, J., Triposkiadis, F.** “Renal function in advanced heart failure”, *Congestive Heart Fail*, 2011;17(4):180–188.
107. **Giamouzis, G., Sui, X., Love, T.E., Butler, J., Young, J.B., Ahmed, A.** “A propensity-matched study of the association of cardiothoracic ratio with morbidity and mortality in chronic heart failure”, *Am J Cardiol*, 2008;101(3): 343–347.
108. **Clark, R.A., Inglis, S.C., McAlister, F.A., Cleland, J.G.F., Stewart, S.** “Telemonitoring or structured telephone support programmes for patients with chronic heart failure: systematic review and meta-analysis”, *Br Med J*, 2007;334(7600):942–945.
109. **Clarke, M., Shah, A., Sharma, U.** “Systematic review of studies on telemonitoring of patients with congestive heart failure: a meta-analysis”, *J Telemed and Telecare*, 2011;17(1):7–14.
110. **Antonicelli, R., Testarmata, P., Spazzafumo, L., et al.** “Impact of telemonitoring at home on the management of elderly patients with congestive heart failure,” *J Telemed and Telecare*, 2008;14(6):300–305.
111. **Koehler, F., Winkler, S., Schieber, M., et al.** “Impact of remote telemedical management on mortality and hospitalizations in ambulatory patients with chronic heart failure: the

telemedical interventional monitoring in heart failure study”, *Circulation*, 2011;123(17):1873–1880.

112. **Goldberg, L.R., Piette, J.D., Walsh, M.N., et al.** “Randomized trial of a daily electronic home monitoring system in patients with advanced heart failure: the Weight Monitoring in Heart Failure (WHARF) trial”, *Am Heart J*, 2003;146(4):705–712.
113. **Dendale, P., De Keulenaer, G., Troisfontaines, P., et al.** “Effect of a telemonitoring-facilitated collaboration between general practitioner and heart failure clinic on mortality and rehospitalization rates in severe heart failure: the TEMA-HF 1 (TElemonitoring in theMANagement of Heart Failure) study”, *Eur J Heart Fail*, 2012;14(3):333–334.
114. **Wade, M.J., Desai, A.S., Spettell, C.M., et al.** “Telemonitoring with case management for seniors with heart failure”, *Am J Managed Care*, 2011;17(3):e71–e79.
115. **Tompkins, C., Orwat, J.** “A randomized trial of telemonitoring heart failure patients”, *J Healthcare Manag*, 2010;55(5):312–323.
116. **Mortara, A., Pinna, G.D., Johnson, P., et al.** “Home telemonitoring in heart failure patients: the HHH study (Home or Hospital in Heart Failure),” *Eur J Heart Fail*, 2009;11(3):312–318.
117. **Cleland, J.G.F., Louis, A.A., Rigby, A.S., Janssens, U., Balk, A.H.M.M.** “Noninvasive home telemonitoring for patients with heart failure at high risk of recurrent admission and death: the Trans-European Network-Home-Care Management System (TEN-HMS) study”, *J Am Coll Cardiol*, 2005;45(10):1654–1664.
118. **Soran, O.Z., Pina, I.L., Lamas, G.A., et al.** “A randomized clinical trial of the clinical effects of enhanced heart failure monitoring using a computer-based telephonic monitoring system in older minorities and women”, *J Card Fail*, 2008;14(9):711–717.
119. **Scherr, D., Kastner, P., Kollmann, A., et al.** “Effect of home based telemonitoring using mobile phone technology on the outcome of heart failure patients after an episode of acute decompensation: randomized controlled trial”, *J Med Internet Research*, 2009;11(3):e34.
120. **Dar, O., Riley, J., Chapman, C., et al.** “A randomized trial of home telemonitoring in a typical elderly heart failure population in North West London: results of the Home-HF study”, *Eur J Heart Fail*, 2009;11(3):319–325.

121. **Giordano, A., Scalvini, S., Zanelli, E., et al.** “Multicenter randomised trial on home-based telemanagement to prevent hospital readmission of patients with chronic heart failure”, *Int J Cardiol*, 2009;131(2):192–199.
122. **de Lusignan, S., Wells, S., Johnson, P., Meredith, K., Leatham, E.** “Compliance and effectiveness of 1 year’s home telemonitoring. The report of a pilot study of patients with chronic heart failure”, *Eur J Heart Fail*, 2001;3(6):723–730.
123. **Wu, J.R., Moser, D.K., Chung, M.L., Lennie, T.A.** “Predictors of medication adherence using a multidimensional adherence model in patients with heart failure”, *J Cardiac Fail*, 2008;14(7):603–614.
124. **Antonicelli, R., Mazzanti, I., Abbatecola, A.M., Parati, G.** “Impact of home patient telemonitoring on use of β -blockers in congestive heart failure”, *Drugs and Aging*, 2010;27(10):801–805.
125. **Ghali, J.K., Cooper, R., Ford, E.** “Trends in hospitalisation rates for heart failure in the United States 1973-1986: evidence for screening population prevalence”, *Arch Intern Med*, 1992;150:769-773.
126. **Patterson, J.A., Naughton, J., Pietras R.J., et al.** “Treadmill exercise in assessment of the functional capacity of patients with cardiac disease”, *Am J Cardiol*, 1972;30:757-762.
127. **Wegner, N.K.** “Quality of life: can it and should it be assessed in patients with chronic heart failure”, *Cardiol*, 1989;76:391-398.
128. **Hobbs, F.D., Kenkre, J.E., Roalfe, A.K., Davis, R.C., Hare, R., Davies, M.K.** “Impact of heart failure and left ventricular systolic dysfunction on quality of life: a cross-sectional study comparing common chronic cardiac and medical disorders and a representative adult population”, *Eur Heart J*, 2002;23: 1867-1876.
129. **Bulpitt, C.J.** “Quality of life with ACE inhibitors in chronic heart failure”, *J Cardiovasc Pharmacol*, 1996;27 Suppl.2:S31-5.
130. **Taylor, S.H.** “Congestive heart failure: towards a comprehensive treatment”, *Eur Heart J*, 1996;17 Suppl.B:43-56.
131. **Bulpitt, C.J.** “Quality of life as an outcome measure”, *Postgrad Med J*, 1997;73:613-616.

132. **Juenger, J., Schellberg, D., Kraemer, S., Haunstetter, A., Zugck, C., Herzog, W., Haass, M.** "Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables", *Heart*, 2002,87:235-241.
133. **Lipicky, R.J., Packer, M.** "Role of surrogate endpoints in the evaluation of drugs for heart failure", *J Am Coll Cardiol*, 1993;22:179A-84A.
134. **Stewart, A.L., Greenfield, S., Hays, R.D., et al.** "Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study", *J Am Med Assoc*, 1989,262:907-913.
135. **Carney, R.M., Rich, M.W., Freedland, K.E., et al.** "Major depressive disorder predicts cardiac events in patients with coronary artery disease", *Psychosom Med*, 1988;50:627-633.
136. **Trelawny-Ross, C., Russell, O.** "Social and psychological responses to myocardial infarction: Multiple determinants of outcome at six months", *J Psychosom Res*, 1987;31:125-130.
137. **Lesperance, F., Frasere-Smith, N., Juneau, M., Theroux, P.** "Depression and 1-year prognosis in unstable angina", *Arch Intern Med*, 2000;160:1354-1360.
138. **Pirraglia, P.A., Peterson, J.C., Williams-Russo, P., Gorkin, L., Charlson, M.E.** "Depressive symptomatology in coronary artery bypass graft surgery patients", *Int J Geriatr Psychiatry*, 1999;14:668-680.
139. **McKhann, G.M., Borowicz, L.M., Goldsborough, M.A., Enger, C., Selnes, O.A.** "Depression and cognitive decline after coronary artery bypass grafting", *Lancet*, 1997;349:1282-1284.
140. **Burker, E.J., Blumenthal, J.A., Feldman, M., et al.** "Depression in male and female patients undergoing cardiac surgery", *Br J Clin Psychol*. 1995;34 (Pt 1):119-128.
141. **Shimizu, Y., Yamada, S., Miyake, F., Izumi T.** "The effects of depression on the course of functional limitations in patients with chronic heart failure", *J Card Fail*. 2011;17:503-510.
142. **Jiang, W., Alexander, J., Christopher, E., et al.** "Relationship of depression to increased risk of mortality and rehospitalization in patients with congestive heart failure", *Arch Intern Med*. 2001;161:1849-1856.

143. **Joynt, K.E., Whellan, D.J., O'Connor, C.M.** “Why is depression bad for the failing heart? A review of the mechanistic relationship between depression and heart failure”, *J Card Fail.* 2004;10:258-271.
144. **Morris, P.L., Robinson, R.G., Andrzejewski, P., Samuels, J., Price, T.R.** “Association of depression with 10-year poststroke mortality”, *Am J Psychiatry.* 1993;150:124-129.
145. **American Psychiatric Association.** “*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th edition DSM-5*”, American Psychiatric Publishing, Washington D.C., 2013.
146. **World Health Organization.** International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision (5th edn). Geneva: WHO Publications, 2015.
147. **Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J.** “An inventory for measuring depression”, *Arch Gen Psychiatry*, 1961;4:561-571.
148. **Beck, A.T., Steer, R.A.** “Internal consistencies of the original and revised beck depression inventory”, *J Clin Psychol*, 1984;40:1365-1367.
149. **Robins, L.N., Helzer, J.E., Croughan, J., Ratcliff, K.S.** “National institute of mental health diagnostic interview schedule. Its history, characteristics, and validity”, *Arch Gen Psychiatry*, 1981;38:381-389.
150. **Derogatis LRaS, K.L.** “The scl-90-r and brief symptom inventory (bsi) in primary care”. In: M.E. M, ed. *Handbook of psychological assessment in primary care settings*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 2000.
151. **Zigmond, A.S., Snaith, R.P.** “The hospital anxiety and depression scale”, *Acta Psychiatr Scand*, 1983;67:361-370.
152. **Rijnders, C.A., van den Berg, J.F., Hodiament, P.P., et al.** “Psychometric properties of the schedules for clinical assessment in neuropsychiatry (*scan-2.1*)”, *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2000;35:348-352.
153. **Burnam, M.A., Wells, K.B., Leake, B., Landsverk, J.** “Development of a brief screening instrument for detecting depressive disorders”, *Med Care*, 1988;26:775-789.
154. **Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., et al.** “Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report”, *J Psychiatr Res.* 1982;17:37-49.

155. **Radloff, L.S.** "The ces-d scale: A self report depression scale for research in the general population", *Applied Psychological Measurement*. 1977;1:385-401.
156. **Goldberg, D.P., Hillier, V.F.** "A scaled version of the general health questionnaire", *Psychol Med*. 1979;9:139-145.
157. **Hamilton, M.** "A rating scale for depression", *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960;23:56-62.
158. **Asberg, M., Montgomery, S.A., Perris, C., Schalling, D., Sedvall, G.** "A comprehensive psychopathological rating scale", *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 1978:5-27.
159. **Huffman, J.C., Celano, C.M., Januzzi, J.L.** "The relationship between depression, anxiety, and cardiovascular outcomes in patients with acute coronary syndromes", *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2010;6:123-136.
160. **Joynt, K.E., Whellan, D.J., O'Connor, C.M.** "Depression and cardiovascular disease: Mechanisms of interaction", *Biol Psychiatry*, 2003;54:248-261.
161. **Schins, A., Honig, A., Crijns, H., Baur, L., Hamulyak, K.** "Increased coronary events in depressed cardiovascular patients: 5-HT_{2A} receptor as missing link?", *Psychosom Med*, 2003;65:729-737.
162. **Nemeroff, C.B.** "Recent findings in the pathophysiology of depression", *Focus*, 2008;6:3-15.
163. **Nemeroff, C.B., Musselman, D.L.** "Are platelets the link between depression and ischemic heart disease?", *Am Heart J*, 2000;140:57-62.
164. **Mulvihill, N.T., Foley, J.B.** "Inflammation in acute coronary syndromes", *Heart*, 2002;87:201-204.
165. **Sukhija, R., Fahdi, I., Garza, L., et al.** "Inflammatory markers, angiographic severity of coronary artery disease, and patient outcome", *Am J Cardiol*, 2007;99:879-884.
166. **Manginas, A., Tsiavou, A., Chaidaroglou, A., et al.** "Inflammatory cytokine gene variants in coronary artery disease patients in Greece", *Coronary artery disease*, 2008;19:575-582.
167. **Karayannis, G., Tsezou, A., Giannatou, E., Papanikolaou, V., Giamouzis, G., Triposkiadis, F.** "Polymorphisms of renin-angiotensin system and natriuretic peptide receptor a

genes in patients of greek origin with a history of myocardial infarction”, *Angiology*, 2010;61:737-743.

168. **Howren, M.B., Lamkin, D.M., Suls, J.** “Associations of depression with c-reactive protein, il-1, and il-6: A meta-analysis”, *Psychosom Med*, 2009;71:171-186.
169. **Buccelletti, E., Gilardi, E., Scaini, E., et al.** “Heart rate variability and myocardial infarction: Systematic literature review and metanalysis”, *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2009;13:299-307.
170. **Minoretti, P., Politi, P., Martinelli, V., et al.** “Qt interval duration in apparently healthy men is associated with depression-related personality trait neuroticism”, *J Psychosom Res*, 2006;61:19-23.
171. **Veith, R.C., Lewis, N., Linares, O.A, et al.** “Sympathetic nervous system activity in major depression. Basal and desipramine-induced alterations in plasma norepinephrine kinetics”, *Arch Gen Psychiatry*, 1994;51:411-422.
172. **MacKay, J., WHO, Mensah, G.A., Mendis, S., Greenlund, K.** *The atlas of heart disease and stroke*. Geneva: World Health Organisation, 2004.
173. **Sherwood, A., Hinderliter, A.L., Watkins, L.L., Waugh, R.A., Blumenthal, J.A.** “Impaired endothelial function in coronary heart disease patients with depressive symptomatology”, *J Am Coll Cardiol*, 2005;46:656-659.
174. **Rajagopalan, S., Brook, R., Rubenfire, M., Pitt, E., Young, E., Pitt, B.** “Abnormal brachial artery flow-mediated vasodilation in young adults with major depression”, *Am J Cardiol*, 2001;88:196-198, A197.
175. **van Zyl, L.T., Lesperance, F., Frasure-Smith, N., et al.** “Platelet and endothelial activity in comorbid major depression and coronary artery disease patients treated with citalopram: The Canadian cardiac randomized evaluation of antidepressant and psychotherapy efficacy trial (CREATE) biomarker sub-study”, *J Thromb Thrombolysis*, 2009;27:48-56.
176. **Gottlieb, S.S., Khatta, M., Friedmann, E., et al.** “The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients”, *J Am Coll Cardiol*, 2004;43:1542-1549.

177. **Malik, A.S., Giamouzis, G., Georgiopolou, V.V., et al.** “Patient perception versus medical record entry of health-related conditions among patients with heart failure”, *Am J Cardiol*, 2011;107:569-572.
178. **Cheok, F., Schrader, G., Banham, D., Marker, J., Hordacre, AL.** “Identification, course, and treatment of depression after admission for a cardiac condition: Rationale and patient characteristics for the identifying depression as a comorbid condition (idacc) project”, *Am Heart J*, 2003;146:978-984.
179. **Hawthorne, G., Richardson, J., Osborne, R.** “The assessment of quality of life (aqol) instrument: A psychometric measure of health-related quality of life”, *Qual Life Res*, 1999;8:209-224.
180. **Ware, J.E., Jr., Sherbourne, C.D.** “The MOS 36-item short-form health survey (sf-36). I. Conceptual framework and item selection”, *Med Care*, 1992;30:473-483.
181. **Ruo, B., Rumsfeld, J.S., Hlatky, M.A., Liu, H., Browner, W.S., Whooley, M.A.** “Depressive symptoms and health-related quality of life: The heart and soul study”, *J Am Med Assoc*, 2003;290:215-221.
182. **Sherwood, A., Blumenthal, J.A., Trivedi, R., et al.** “Relationship of depression to death or hospitalization in patients with heart failure”, *Arch Intern Med*, 2007;167:367-373.
183. **O'Connor, C.M., Jiang, W., Kuchibhatla, M., et al.** “Antidepressant use, depression, and survival in patients with heart failure”, *Arch Intern Med*, 2008;168:2232-2237.
184. **Dickens, C., McGowan, L., Percival, C., et al.** “New onset depression following myocardial infarction predicts cardiac mortality”, *Psychosom Med*, 2008;70:450-455.
185. **de Jonge, P., van den Brink, R.H., Spijkerman, T.A., Ormel, J.** “Only incident depressive episodes after myocardial infarction are associated with new cardiovascular events”, *J Am Coll Cardiol*, 2006;48:2204-2208.
186. **Grace, S.L., Abbey, S.E., Kapral, M.K., Fang, J., Nolan, R.P., Stewart, D.E.** “Effect of depression on five-year mortality after an acute coronary syndrome”, *Am J Cardiol*, 2005;96:1179-1185.
187. **Parker, G.B., Hilton, T.M., Walsh, W.F., et al.** “Timing is everything: The onset of depression and acute coronary syndrome outcome”, *Biol Psychiatry*, 2008;64:660-666.

188. **Spijkerman, T., de Jonge, P., van den Brink, R.H., et al.** “Depression following myocardial infarction: First-ever versus ongoing and recurrent episodes”, *Gen Hosp Psychiatry*, 2005;27:411-417.
189. **Goodman, J., Shimbo, D., Haas, D.C., Davidson, K.W., Rieckmann, N.** “Incident and recurrent major depressive disorder and coronary artery disease severity in acute coronary syndrome patients”, *J Psychiatr Res*, 2008;42:670-675.
190. **Dickens, C.M., Percival, C., McGowan, L., et al.** “The risk factors for depression in first myocardial infarction patients”, *Psychol Med*, 2004;34:1083-1092.
191. **Faller, H., Stork, S., Schowalter, M., et al.** “Depression and survival in chronic heart failure: Does gender play a role?”, *Eur J Heart Fail*, 2007;9:1018-1023.
192. **Penninx, B.W., Beekman, A.T., Honig, A., et al.** “Depression and cardiac mortality: Results from a community-based longitudinal study”, *Arch Gen Psychiatry*, 2001;58:221-227.
193. *Depression. The NICE Guideline on the treatment and management of depression in adults. Updated edition (NCPG90).* The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists, Great Britain, 2010.
194. **Shores, M.M., Pascualy, M., Veith, R.C.** “Major depression and heart disease: Treatment trials”, *Semin Clin Neuropsychiatry*, 1998;3:87-101.
195. **Hansen, B.H., Hanash, J.A., Rasmussen, A., et al.** “Effects of escitalopram in prevention of depression in patients with acute coronary syndrome (decard)”, *J Psychosom Res*, 2012;72:11-16.
196. **Shapiro, P.A.** “Treatment of depression in patients with congestive heart failure”, *Heart Fail Rev*. 2009;14:7-12.
197. **Witchel, H.J., Hancox, J.C., Nutt, D.J.** “Psychotropic drugs, cardiac arrhythmia, and sudden death”, *J Clin Psychopharmacol*, 2003;23:58-77.
198. **Cohen, H.W., Gibson, G., Alderman, M.H.** “Excess risk of myocardial infarction in patients treated with antidepressant medications: Association with use of tricyclic agents”, *Am J Med*, 2000;108:2-8.

199. **Warrington, S.J., Padgham, C., Lader, M.** “The cardiovascular effects of antidepressants”, *Psychol Med Monogr Suppl.* 1989;16:i-iii, 1-40.
200. **O'Connor, C.M., Jiang, W., Kuchibhatla, M., et al.** “Safety and efficacy of sertraline for depression in patients with heart failure: Results of the sadhart-chf (sertraline against depression and heart disease in chronic heart failure) trial”, *J Am Coll Cardiol*, 2010;56:692-699.
201. **Fraguas, R., da Silva Telles, R.M., Alves, T.C., et al.** “A double-blind, placebo-controlled treatment trial of citalopram for major depressive disorder in older patients with heart failure: The relevance of the placebo effect and psychological symptoms”, *Contemp Clin Trials*, 2009;30:205-211.
202. **Lesperance, F., Frasure-Smith, N., Koszycki, D., et al.** “Effects of citalopram and interpersonal psychotherapy on depression in patients with coronary artery disease: The canadian cardiac randomized evaluation of antidepressant and psychotherapy efficacy (create) trial” *J Am Med Assoc*, 2007;297:367-379.
203. **Gottlieb, S.S., Kop, W.J., Thomas, S.A., et al.** “A double-blind placebo-controlled pilot study of controlled-release paroxetine on depression and quality of life in chronic heart failure”, *Am Heart J*, 2007;153:868-873.
204. **Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. Emery, G.** *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press; 1979.
205. **Klerman, G.L.** *Interpersonal psychotherapy of depression*. New York: Basic Books; 1984.
206. **Markowitz, J.C., Klerman, G.L., Perry, S.W.** “Interpersonal psychotherapy of depressed hiv-positive outpatients”, *Hosp Community Psychiatry*, 1992;43:885-890.
207. **Elkin, I., Shea, M.T., Watkins, J.T., et al.** “National institute of mental health treatment of depression collaborative research program. General effectiveness of treatments”, *Arch Gen Psychiatry*, 1989;46:971-982.
208. **Mossey, J.M., Knott, K.A., Higgins, M., Talerico, K.** “Effectiveness of a psychosocial intervention, interpersonal counseling, for subdysthymic depression in medically ill elderly”, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 1996;51:M172-178.
209. **Weissman, M.M., Markowitz, J.C.** “Interpersonal psychotherapy. Current status.”, *Arch Gen Psychiatry*, 1994;51:599-606.

210. **Stewart, S.** “Cardiovascular nursing at the crossroads: are we demanding the highest academic standards?”, *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2002;1:165-166.
211. **Strange, F.** “The persistence of ritual in nursing practice”, *Clin Effect in Nurs*, 2001;5(4):177-183.
212. **Jacobson, A.F.** “Research utilization in nursing: the power of one”, *Orthopedic Nurs*, 2000;19(6):61-65.
213. **Thomson, D.** “Nurse-directed services: how can they be made more effective?”, *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2002;1:7-10.
214. **Heath, H.** “Pradigm dialogues and dogma: finding a place for research, nursing models and reflective practice”, *J Adv Nurs*, 1998;28(2):288-294.
215. **Fawcett, J., Archer, C.L., Becker, D., et al.** “Guidelines for selecting a conceptual model of nursing: focus on the individual patient”, *Dimensions Crit Care*, 1992;11(5):268-277.
216. **Nightingale, F.** “Notes on Nursing. What it is and what it is not”. D. Appleton & Company, New York; 2014.
217. **Bush, H.A.** “Models for Nursing”. In: Nicoll, L.H. (ed). *Perspectives on Nursing Theory* (3rd edn). New York: Lippincott, 1997.
218. **Pearson, A., Vaughan, B.** *Nursing Models for Practice*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd, 1994.
219. **Orem, D.E.** *Nursing Concepts of Practice* (6th ed). Canada: Mosby, Inc, 2001.
220. **Riehl-Sisca, J.** “Orem’s General Theory of Nursing”. In: Riehl-Sisca, J. (ed). *Conceptual Models for Nursing Practice* (3rd edn). USA: Appleton & Lange, 1985.
221. **Feathers, R.L.** “Orem’s self-care nursing theory”. In: Riehl-Sisca, J. (ed). *Conceptual Models for Nursing Practice* (3rd edn). USA: Appleton & Lange, 1985.
222. **Lindenberg, S.M.** “The paradox of privatisation in consumption.” In: Diekmann, A. & Mitter, P. (eds.) *Paradoxical Effects of Social Behaviour*. Heidelberg, Vienna: Physica-Verlag, 1986.
223. **Lindenberg, S.M., Frey, B.S.** “Alternatives, frames and relative prices: a broader view of rational choice theory.” *Acta Sociologica*, 1993;36:191-205.

224. **Lindenberg, S.M.** “Continuities in the theory of social production functions.” In: Ganzeboom, H.B.G., Lindenberg, S.M. (eds). *Verklarende Sociologie: opstellen voor Reinhard Wippler*. [Explanatory sociology: essays for Reinhard Wippler]. Amsterdam: Thesis Publishers, 1996.
225. **Stigler, G., Becker, G.S.** “De gustibus non est disputandum.” *American Economic Review*, 1977,67:76-90.
226. **Σαρρής, Μ., Σούλης, Σ., Υφαντόπουλος, Γ.** “Η Θεωρία της Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών”, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 2001;18(3):230-238.
227. **Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N., VonKorff, M.** “Quality of Life and social production functions: a framework for understanding health effects.” *Social Science and Medicine*, 1997;45(7):1051-1063.
228. **Μηνασίδου, Ε., Λεμονίδου Χ.** “Ποιότητα Ζωής Ατόμων με Χρόνια Νοσήματα και η θεωρία της Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών”, *Νοσηλευτική*, 2005;44(2):202-211.
229. **Γιαβασόπουλος, Ε.Κ., Γουρνή, Π.Γ.** “Ψυχολογικές αλληλεπιδράσεις στη χρόνια ασθένεια. Εκπαίδευση-Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στους χρονίως πάσχοντες ασθενείς”, *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 2008;7(1):12-39.
230. **Dickstein, K., Cohen-Solal, A., Filippatos, G., et al.** “ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM)”, *Eur Heart J*, 2008;29:2388-442.
231. **Hunt, S.A., Abraham, W.T., Chin, M.H., et al.** “ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure)” *J Am Coll Cardiol*, 2005;46:e1-e82.

232. **Dunagan, W.C., Littenberg, B., Ewald, G.A., et al.** “Randomized trial of a nurse-administered, telephone-based disease management program for patients with heart failure”, *J Card Fail* 2005;11:358-65.
233. **Jerant, A.F., Azari, R., Nesbitt, T.S.** “Reducing the cost of frequent hospital admissions for congestive heart failure: a randomized trial of a home telecare intervention”, *Med Care*, 2001;39:1234-45.
234. **Kashem, A., Droogan, M.T., Santamore, W.P., Wald, J.W., Bove, A.A.** “Managing heart failure care using an internet-based telemedicine system”, *J Cardiac Fail*, 2008;14:121-6.
235. **Riegel, B., Carlson, B., Glaser, D., Romero, T.** “Randomized controlled trial of telephone case management in Hispanics of Mexican origin with heart failure”, *J Cardiac Fail*, 2006;12:211-9.
236. **Riegel, B., Carlson, B., Kopp, Z., LePetri, B., Glaser, D., Unger, A.** “Effect of a standardized nurse case-management telephone intervention on resource use in patients with chronic heart failure”, *Arch Intern Med*, 2002;162:705-12.
237. **Schwarz, K.A., Mion, L.C., Hudock, D., Litman, G.** “Telemonitoring of heart failure patients and their caregivers: a pilot randomized controlled trial”, *Prog Cardiovasc Nurs*, 2008;23:18-26.
238. **Woodend, A.K., Sherrard, H., Fraser, M., Stuewe, L., Cheung, T., Struthers, C.** “Telehome monitoring in patients with cardiac disease who are at high risk of readmission”, *Heart Lung*, 2008;37(1):36–45.
239. **Galbreath, A.D., Krasuski, R.A., Smith, B., et al.** “Long-term healthcare and cost outcomes of disease management in a large, randomized, community-based population with heart failure”, *Circulation*, 2004;110:3518-26.
240. **Laramée, A.S., Levinsky, S.K., Sargent, J., Ross, R., Callas, P.** “Case management in a heterogeneous congestive heart failure population: a randomized controlled trial”, *Arch Intern Med*, 2003;163:809-17.
241. **Barrth, V.** “A nurse-managed discharge program for congestive heart failure patients: outcomes and costs”, *Home Health Care Manage Pract*, 2001;13:436-43.

242. **Blue, L., Lang, E., McMurray, J.J., et al.** “Randomized controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure”, *BMJ*, 2001;323:715-8.
243. **DeBusk, R.F., Miller, N.H., Parker, K.M., et al.** “Care management for low-risk patients with heart failure: a randomized, controlled trial”, *Ann Intern Med*, 2004;141:606-13.
244. **GESICA Investigators.** “Randomised trial of telephone intervention in chronic heart failure: DIAL trial”, *BMJ*, 2005;331:425.
245. **Kasper, E.K., Gerstenblith, G., Hefter, G., et al.** “A randomized trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission”, *J Am Coll Cardiol*, 2002;39:471-80.
246. **Krumholz, H.M., Amatruda, J., Smith, G.L., et al.** “Randomized trial of an education and support intervention to prevent readmission of patients with heart failure”, *J Am Coll Cardiol*, 2002;39:83-9.
247. **McDonald, K., Ledwidge, M., Cahill, J., et al.** “Heart failure management: multidisciplinary care has intrinsic benefit above the optimization of medical care”, *J Card Fail*, 2002;8:142-8.
248. **Bourge, R.C., Abraham, W.T., Adamson, P.B., et al.** “Randomized controlled trial of an implantable continuous hemodynamic monitor in patients with advanced heart failure: the COMPASS-HF study”, *J Am Coll Cardiol*, 2008;51:1073-9.
249. **Purcell, R., McIness, S., Halcomb, E.J.** “Telemonitoring can assist in managing cardiovascular disease in primary care: a systematic review of systematic reviews”, *BMC Family Practice*, 2014;15:43.
250. **Clark, R.A., Inglis, S.C., McAlister, F.A., Cleland, J.G.F., Stewart, S.** “Telemonitoring of structured telephone support programmes for patients with chronic heart failure: systematic review and meta-analysis”, *BMJ*, 2007;334:942.
251. **Inglis, S.C., Clark, R.A., McAlister, F.A., Stewart, S., Cleland, J.G.F.** “Which components of heart failure programmes are effective? A systematic review and meta-analysis of the outcomes of structured telephone support or telemonitoring as the primary component of chronic heart failure management in 8323 patients: Abridged Cochrane Review”, *Eur J Heart Failure*, 2011;13:1028-1040.

252. **Ditewig, J.B., Blok, H., Havers, J., van Veenendaal, H.** "Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: A systematic review", *Patient Educ Counseling*, 2010;78:297-315.
253. **Martensson, J., Stromberg, A., Dahlstrom, U., Karlsson, J.E., Fridlund, B.** "Patients with heart failure in primary health care: effects of a nurse-led intervention on health related quality of life and depression", *Eur J Heart Fail*, 2005;7:393-403.
254. **Garin, O., Ferrer, M., Pont, A., et al.** "Disease-specific health-related quality of life questionnaires for heart failure: a systematic review with meta-analyses", *Qual Life Res*, 2009;18:71-85.
255. **Blinderman, C.D., Homel, P., Billings, A., et al.** "Symptom distress and quality of life in patients with advanced congestive heart failure", *J Pain Symptom Manag*, 2008;35(6):594-603.
256. **Wilson, I.B., Cleary, P.D.** "Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes", *J Am Med Assoc*, 1995;273:59-65.
257. **Patrick, D.L., Erickson, P.** "Assessing healthrelated quality of life for clinical decision-making" In: S. Walker (Ed.), *Quality of life: Assessment and application*. London: MTP Press, 1988.
258. **Bergner, M., Bobbitt, R.A., Kressel, S., Pollard, W.E., Gilson, B.S., Morris, J.R.** "The Sickness Impact Profile: Conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure" *Int J Health Services*, 1976;6:393-415.
259. **Ware, J.E. Jr., Snow, K.K., Kosinski, M., Gandek, B.** *SF-36 Health Survey manual and interpretation guide*. Boston: The Health Institute, 1993.
260. **Baldwin, C.M., Grant, M., Wendel, C., et al.** "Gender differences in sleep disruption and fatigue on quality of life among persons with ostomies", *J Clin Sleep Med*, 2009;5:335-343.
261. **Crespi, C.M., Smith, S.K., Petersen, L., Zimmerman, S., Ganz, P.A.** "Measuring the impact of cancer: A comparison of non-Hodgkin lymphoma and breast cancer survivors", *J Cancer Survivorship: Research and Practice*, 2010;4:45-58.

262. **Greenfield, D.M., Walters, S.J., Coleman, R.E., et al.** “Quality of life, self-esteem, fatigue, and sexual function in young men after cancer: A controlled cross-sectional study”, *Cancer*, 2010;116:1592–1601.
263. **Fitzgibbons, R.J. Jr., Giobbie-Hurder, A., Gibbs, J.O., et al.** “Watchful waiting vs. repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: A randomized clinical trial”, *J Am Med Assoc*, 206;295:285–292.
264. **Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης, Μ., Σουσαμλής, Μ., Κουναλάκη, Ε., Σκουληκάρη, Κ., Ηλιάκη, Α., Φραγκιαδάκη, Ε.** “Αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής ασθενών με οσφυαλγία που υποβλήθηκαν σε συντηρητική θεραπεία”, *Νοσηλευτική*, 2010;49(2):182-194.
265. **Κοντοδημόπουλος, Ν., Φραγκούλη, Α., Παππά, Ε., Νιάκας, Α.** “Στατιστικοί έλεγχοι της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του Ελληνικού SF-36”, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 2004;21(5):451-462.
266. **Παππά, Ε., Κοντοδημόπουλος, Ν., Νιάκας, Α.** “Εγκυροποίηση και προτυποποίηση της επισκόπησης υγείας SF-36 με αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού αστικού πληθυσμού”, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 2006;23(2):159-166.
267. **Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., Lang, A.G.** “Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses”, *Behav Res Methods*, 2009;41(4):1149-1160.
268. **Γαλάνης, Π.** “Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες”, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 2013;30(1):97-110.
269. **Hutcheson, G., Sofroniou, N.** *The multivariate social scientist*. London: Sage, 1999.
270. **Stevens, J.P.** *Applied multivariate statistics for the social sciences* (2nd edn). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1992.
271. **Cohen, J.** *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd edn). New York: Academic Press, 1988.
272. **Cohen, J.** “A power primer”, *Psychol Bulletin*, 1992;112(1):155-159.

273. **Hallas, C.N., Wray, J., Andreou, P., Banner, N.R.** “Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure”, *Heart & Lung*, 2011;40:111-121.
274. **Domingo, M., Lupon, J., Gonzalez, B., et al.** “Noninvasive remote telemonitoring for ambulatory patients with heart failure: effects on number of hospitalizations, days in hospital, and quality of life. CARME (Catalan Remote Management Evaluation) study”, *Rev Esp Cardiol*, 2011;64(4):277-285.
275. **Tung, H.H., Lin, C.H., Chen, K.Y., Chang, C.J., Lin, Y.P., Chou, C.H.** “Self-management intervention to improve self-care and quality of life in heart failure patients”, *Congest Heart Fail*, 2013;19(4):E9-E16.
276. **Brodie, D.A., Inoue, A., Shaw, D.G.** “Motivational interviewing to change quality of life for people with chronic heart failure: A randomised controlled trial”, *Int J Nurs Studies*, 2008;45:489-500.
277. **Bhardwaj, A., Rehman, S.U., Gaggin, H.K., et al.** “Quality of life and chronic heart failure therapy guided by natriuretic peptides: Results from the ProBNP Outpatient Tailored Chronic Heart Failure Therapy (PROTECT) study”, *Am Heart J*, 2012;164(5):793-799.
278. **Bondmass, M., Bolger, N., Castro, G., Avitall, B.** “The effect of physiologic home monitoring and telemanagement on chronic heart failure outcomes”, *Intern J Adv Nurs Practice*, 1998;3(2)
279. **Konstam, V., Gregory, D., Chen, J., et al.** “Health-related quality of life in a multicenter randomized controlled comparison of telephonic disease management and automated home monitoring in patients recently hospitalized with heart failure: SPAN-CHF II trial”, *J Cardiac Fail*, 2011;17(2):151-157.
280. **Hoban, M.B., Fedor, M., Reeder, S., Chernick, M.** “The effect of telemonitoring at home on quality of life and self-care behaviors of patients with heart failure”, *Home Healthcare Nurse*, 2013;31(7):368-377.
281. **Myers, S., Grant, R.W., Lugn, N.E., Holbert, B., Kvedar, J.** “Impact of home-based monitoring on the care of patients with congestive heart failure”, *Home Health Care Manag & Practice*, 2006;18(6):444-451.

282. **Holzapfel, N., Zugck, C., Muller-Tasch, T., et al.** "Routine screening for depression and quality of life in outpatients with congestive heart failure", *Psychosomatics*, 2007;48(2):112-116.
283. **Muller-Tasch, T., Peters-Klimm, F., Schellberg, D., et al.** "Depression is a major determinant of quality of life in patients with chronic systolic heart failure in general practice", *J Cardiac Fail*, 2007;13(10):818-824.
284. **Masoudi, F., Rumsfeld, J.S., Havranek, E.P., et al.** "Age, functional capacity, and health related quality of life in patients with heart failure", *J Cardiac Fail*, 2004;10(5):368-373.
285. **Britz, J.A., Dunn, K.S.** "Self-care and quality of life among patients with heart failure", *J Am Academy Nurse Practitioners*, 2010;22:480-487.
286. **Riedinger, M.S., Dracup, K.A., Brecht, M.L., et al.** "Quality of life in patients with heart failure: Do gender differences exist?", *Heart & Lung*, 2001;30(2):105-116.
287. **Azevedo, A., Bettencourt, P., Alvedos, M., et al.** "Health-related quality of life and stages of heart failure", *Int J Cardiol*, 2008;129:238-244.
288. **Riedinger, M.S., Dracup, K.A., Brecht, M.L.** "Predictors of quality of life in women with heart failure", *J Heart Lung Transpl*, 2000;19:598-608.
289. **Barbareschi, G., Sanderman R., Lesman-Leegte, I., et al.** "Educational level and the quality of life of heart failure patients: a longitudinal study", *J Cardiac Fail*, 2011;17(1):47-53.
290. **Lee, D.T.F., Yu, D.S.F., Woo, J., Thomson, D.R.** "Health-related quality of life in patients with congestive heart failure", *Eur J Heart Fail*, 2005;7:419-422.
291. **Barnason, S., Zimmerman, L., Nieveen, J., et al.** "Impact of a home communication intervention for coronary artery bypass graft patients with ischemic heart failure on self-efficacy, coronary disease risk factor modification, and functioning", *Heart & Lung*, 2003;32(3):147-158.
292. **Roth, A., Kajiloti, I., Elkayam, I., Sander, J., Kehati, M., Golovner, M.** "Telecardiology for patients with chronic heart failure: the 'SHL' experience in Israel", *Int J Cardiol*, 2009;97:49-55.

293. **Tomkins, C., Orwat, J.** "A randomized trial of telemonitoring heart failure patients", *J Healthcare Management*, 2010;55(5):312-322.
294. **Balk, A.H., Davidse, W., van Dommelen, P., et al.** "Tele-guidance of chronic heart failure patients enhances knowledge about the disease. A multi-centre, randomised controlled study", *Eur J Heart Fail*, 2008;10:1136-1142.
295. **Volz, A., Schmid J.P., Zwahlen, M., et al.** "Predictors of readmission and health related quality of life in patients with chronic heart failure: a comparison of different psychosocial aspects", *J Behav Med*, 2011;34:13-22.
296. **Cartwright, M., Hirani, S.P., Rixon, L., et al.** "Effects of telehealth on quality of life and psychological outcomes over 12 months (Whole Systems Demonstrator telehealth questionnaire study): nested study of patient reported outcomes in a pragmatic, cluster randomised controlled trial", *BMJ*, 2013;346:f653.
297. **Fotos, N.V., Giakoumidakis, K., Kollia, Z., et al.** "Health-related quality of patients with severe heart failure. A cross-sectional multicentre study", *Scand J Caring Sciences*, 2013;27:686-694.
298. **Spiraki, C., Taitelidou, D., Papakonstantinou, V., Prezerakos, P., Maniadakis, N.** "Health-related quality of life measurement in patients admitted with coronary heart disease and heart failure to a cardiology department of a secondary urban hospital in Greece", *Hellenic J Card*, 2008;49:241-247.
299. **Papadopoulou, E.F., Mavrogeni, S.I., Dritsas, A., Cokkinos, D.V.** "Assessment of quality of life using three activity questionnaires in heart failure patients after monthly, intermittent administration of levosimendan during a six-month period", *Hellenic J Cardiol*, 2009;50:269-274.
300. **Jenkinson, C., Layte R.** "Development and testing of the UK SF-12", *J Health Serv Res*, 1997;2 (1):14-8.
301. **Blyth, F.M., Lazarus, R., Ross, D., et al.** "Burden and outcomes of hospitalisation for congestive heart failure", *Med J Aust*, 1997;167:67-50.


302. **Komaroff, Al., Fagioli, L.R., Doolittle, T.H., et al.** “Health status in patients with chronic fatigue syndrome and in general population and disease comparison groups”, *Am J Med*, 1996;101(3):281-90.
303. **Jenkinson, C., Jenkinson, D., Shepperd, S., et al.** “Evaluation of treatment for congestive heart failure in patients aged 60 years and older using generic measures of health status (SF36 and COOP charts)”, *Age Ageing*, 1997;26:7-13.
304. **Lesman-Leegte, I., Jaarsma, T., Coyne, J., et al.** “Quality of life and depressive symptoms in the elderly: A comparison between patients with heart failure and age-and gender-matched community controls”, *J Cardiac Fail*, 2009;15(1):17-23.
305. **Rector, T.S., Tschamperlin, L.K., Kubo, S.H., et al.** “Use of the living with heart failure questionnaire to ascertain patients’ perspectives on improvement in quality of life versus risk of drug-induced death”, *J Cardiac Fail*, 1995;1(3):201-206.
306. **Faller, H., Stork, S., Schowalter, M., et al.** “Is health-related quality of life an independent predictor of survival in patients with chronic heart failure?”, *J Psychosomatic Research*, 2007;63:533-538.
307. **O’Loughlin, C., Murphy, N.F., Conlon, C., et al.** “Quality of life predicts outcome in a heart failure disease management program”, *Int J Cardiol*, 2010;139:60-67.
308. **Coehlo, R., Ramos, S., Prata, J., et al.** “Heart failure and health related quality of life”, *Clin Practice Epidemiology Mental Health*, 2005;1:19.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ






Παράρτημα 1. Ερωτηματολόγιο SF36v2

Η υγεία και η ευημερία σας






Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. *Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου!*

Παρακαλούμε, σε κάθε ερώτηση που ακολουθεί σημειώστε με  το πλαίσιο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.

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

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, γενικά πώς θα αξιολογούσατε την υγεία_σας τώρα:

Πολύ καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Κάπως καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Περίπου η ίδια όπως ένα χρόνο πριν	Κάπως χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Πολύ χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν
				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2004 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated. All rights reserved. SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(IQOLA SF-36v2 Standard, Greece (Greek))

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

	Ναί, με περιορίζει Πολύ ▼	Ναί, με περιορίζει Λίγο ▼	Όχι, δεν με περιορίζει Καθόλου ▼
<u>Σε έντονες δραστηριότητες, όπως</u>			
το τρέξιμο,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
το σήκωμα βαριών αντικειμένων, ή η συμμετοχή σε επίπονα σπορ.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
<u>Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως</u>			
Η μετακίνηση ενός			
τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το κούμπι ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
c Όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε ψώνια από την αγορά.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d Όταν ανεβαίνετε <u>μερικές</u> σειρές από σκαλοπάτια.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
e Όταν ανεβαίνετε <u>μία</u> σειρά από σκαλοπάτια.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
<u>Σε μικρής έντασης δραστηριότητες, όπως</u>			
Στο λύγισμα του σώματος, στο γονάτισμα ή στο σκύψιμο	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
g Όταν περπατάτε πάνω από <u>ένα χιλιόμετρο</u>	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
h Όταν περπατάτε <u>μερικές εκατοντάδες μέτρα</u>	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
i Όταν περπατάτε <u>εκατό</u> μέτρα.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
j Όταν κάνετε μπάνιο ή όταν ντύνεστε.....	1... <input type="checkbox"/>	2... <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>






4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας:

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
Μειώσατε το χρόνο που συνήθως αφιερώνετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
Περιορίσατε το είδος δουλειάς Ή άλλων δραστηριοτήτων σας...	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
Δυσκολευτήκατε να επιτελέσετε την εργασία ή άλλες δραστηριότητές σας (για παράδειγμα, καταβάλατε μεγαλύτερη προσπάθεια).....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5







5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νοιώσατε μελαγχολία ή άγχος):

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
a..... Μειώσατε το χρόνο που συνήθως αφιερώνετε στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες.....	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
b..... Κάνατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5
c..... Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ό,τι συνήθως.....	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5






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

Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες:

Καθόλου	Πολύ ήπιο	Ηπιο	Μέτριο	Εντονο	Πολύ έντονο
					
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

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

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθανόσαστε και στο πως τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό,τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα...

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
a Αισθανόσασταν γεμάτος/γεμάτη ζωντάνια;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
b Είχατε πολύ εκνευρισμό;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
c Αισθανόσασταν τόσο πολύ πεσμένος/πεσμένη ψυχολογικά, που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
d Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
e Είχατε πολλή ενεργητικότητα;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
f Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
g Αισθανόσασταν εξάντληση;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
h Ήσασταν ευτυχισμένος/ ευτυχισμένη;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>
i Αισθανόσασταν κούραση;.....	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>	5 <input type="text"/>

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

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

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

	Εντελώς Αλήθεια	Τις περισσότερες φορές αλήθεια	Δεν ξέρω	Τις περισσότερες φορές ψέμα	Εντελώς ψέμα
a. Μου φαίνεται ότι αρρωσταίνω λίγο ευκολότερα από άλλους ανθρώπους.....	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
b. Είμαι τόσο υγιής όσο όλοι οι γνωστοί μου.....	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
c. Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερεύσει.....	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
d. Η υγεία μου είναι εξαιρετική	<input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας!

SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2004 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (IQOLA SF-36v2 Standard, Greece (Greek))

Παράρτημα 2

Ερωτηματολόγιο Minnesota Living with Heart Failure

1.B Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν στο πώς η καρδιακή σας ανεπάρκεια σας έχει εμποδίσει να ζήσετε όπως εσείς θέλετε τον τελευταίο μήνα. Οι ακόλουθες ερωτήσεις περιγράφουν διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους κάποιοι άνθρωποι επηρεάζονται. Αν είσατε σίγουρος ότι μια ερώτηση δεν ισχύει για εσάς **κυκλώστε** το «0» και πηγαίνετε στην επόμενη. Αν μια ερώτηση ισχύει για εσάς, κυκλώστε τον αριθμό που περιγράφει καλύτερα πόσο πολύ σας έχει εμποδίσει να ζήσετε όπως εσείς θέλετε (1→ πολύ λίγο, 2→ λίγο, 3→ αρκετά, 4→ πολύ, 5→ πάρα πολύ).

Θυμηθείτε να αναφέρεστε **μόνο στον τελευταίο μήνα**.

Η καρδιακή σας ανεπάρκεια σας έχει εμποδίσει να ζήσετε όπως εσείς θέλετε τον τελευταίο μήνα;

	OXI	Πολύ λίγο	2	3	4	Πάρα πολύ
	0	1	2	3	4	5
1. Προκαλώντας σας πρήξιμο στους αστραγάλους, τα πόδια κλπ;	0	1	2	3	4	5
2. Υποχρεώνοντας σας να κάθεστε ή να ξαπλώνετε για να ξεκουραστείτε κατά τη διάρκεια της ημέρας;	0	1	2	3	4	5
3. Κάνοντας τη βάρδια σας ή το ανέβασμα στις σκάλες δύσκολο;	0	1	2	3	4	5
4. Κάνοντας τις δουλειές στο σπίτι ή την αυλή δύσκολες;	0	1	2	3	4	5
5. Κάνοντας τις μετακινήσεις σας μακριά από το σπίτι δύσκολες;	0	1	2	3	4	5
6. Κάνοντας δύσκολο το να κοιμηθείτε καλά το βράδυ;	0	1	2	3	4	5
7. Κάνοντας δύσκολο το να κάνετε παρέα με φίλους και συγγενείς;	0	1	2	3	4	5
8. Κάνοντας δύσκολο το να εργαστείτε για να εξασφαλίσετε τα προ το «ζειν»;	0	1	2	3	4	5
9. Κάνοντας δύσκολη την ενασχόλησή σας με τον αθλητισμό ή άλλα χόμπι στον ελεύθερο χρόνο;	0	1	2	3	4	5
10. Κάνοντας τη σεξουαλική δραστηριότητα δύσκολη;	0	1	2	3	4	5
11. Κάνοντας σας να τρώτε λιγότερο από τα φαγητά που σας αρέσουν;	0	1	2	3	4	5
12. Κάνοντας σας να μη σας φτάνει η αναπνοή σας;	0	1	2	3	4	5
13. Κάνοντάς σας να κουράζεστε εύκολα και να μην έχετε ενεργητικότητα;	0	1	2	3	4	5
14. Υποχρεώνοντάς σας να νοσηλεύεστε στο νοσοκομείο;	0	1	2	3	4	5
15. Κοστίζοντας χρήματα για ιατρική περίθαλψη;	0	1	2	3	4	5
16. Προκαλώντας σας παρενέργειες από τα φάρμακα;	0	1	2	3	4	5
17. Κάνοντάς σας να αισθάνεστε ότι είσατε βάρος για την οικογένειά σας ή τους φίλους σας;	0	1	2	3	4	5
18. Κάνοντας σας να αισθάνεστε ότι χάσετε τον έλεγχο στη ζωή σας;	0	1	2	3	4	5
19. Κάνοντάς σας να ανησυχείτε;	0	1	2	3	4	5
20. Κάνοντας δύσκολο το να συγκεντρωθείτε ή να θυμηθείτε;	0	1	2	3	4	5
21. Κάνοντάς σας να νιώθετε κατάθλιψη?	0	1	2	3	4	5

Παράρτημα 3. Τμήμα Δελτίου Κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων

Country 4

Renewing Health CRF – Ομάδα ΧΚΑ (Coding No 3)

Στοιχεία ασθενούς:

Όνοματεπώνυμο:		Τηλέφωνο:
Διεύθυνση κατοικίας:		
Ημερομηνία γέννησης: __ / __ / ____	Ασφάλεια:	
Όνοματεπώνυμο συγγενούς:	Τηλέφωνο συγγενούς:	

Θεράπων καρδιολόγος:	Νοσοκομείο__ Ιδιώτης__ ΙΚΑ__ Άλλο__
Οικογενειακός ιατρός:	Νοσοκομείο__ Ιδιώτης__ ΙΚΑ__ Άλλο__

Βασικά σωματομετρικά χαρακτηριστικά (συμπληρώνονται στην πρώτη επίσκεψη)

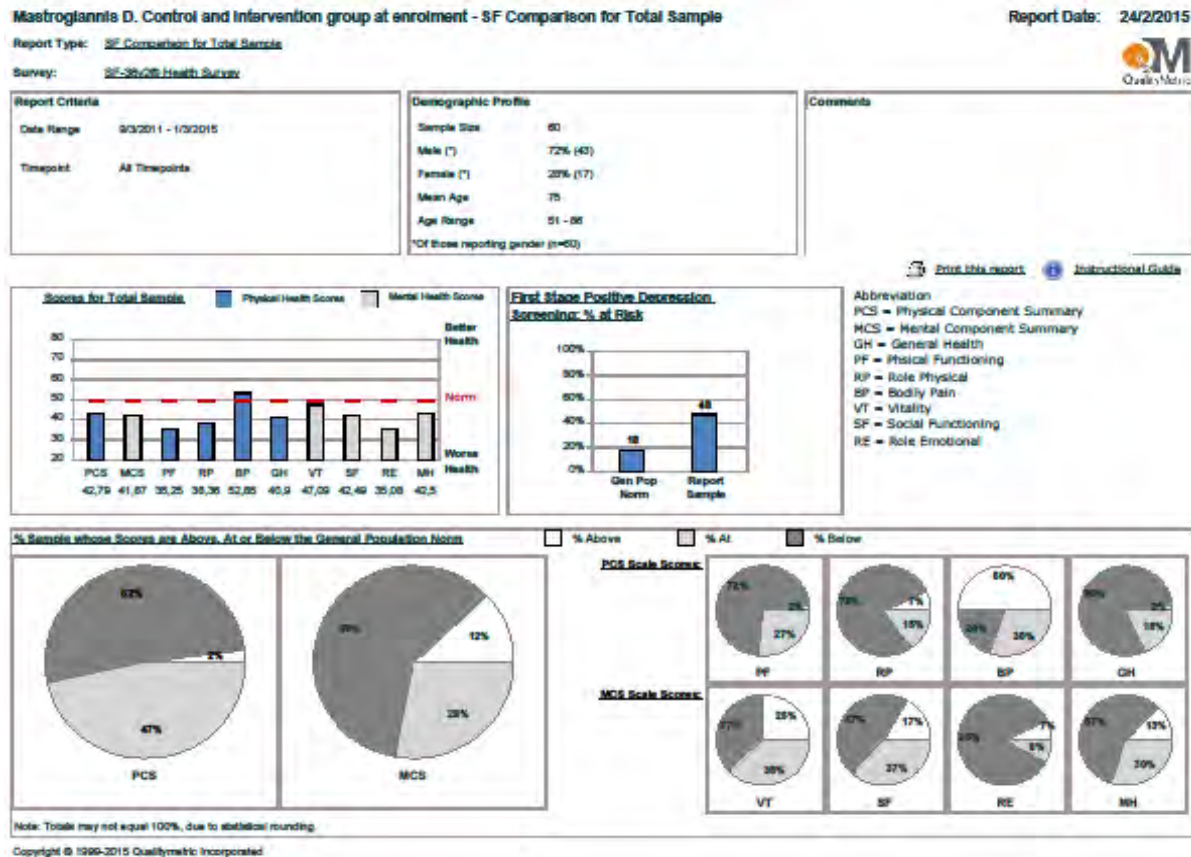
Βάρος σώματος:kg	Ύψος: cm
Περίμετρος μέσης cm	Περίμετρος ισχίων; cm
Οιδήματα στα σφυρά; <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Αρτηριακή πίεση:/..... mmHg	
Σφύξεις: /λεπτό	

→ Συστάσεις στο τέλος κάθε επίσκεψης:

1. Περιορισμός του άλατος στη διατροφή.
2. Αποφυγή κατανάλωσης αλκοόλ (επιτρέπεται μέχρι 1-2 ποτήρια ανά ημέρα).
3. Διακοπή καπνίσματος.
4. Κατανάλωση νερού μέχρι 1,5 – 2 λίτρα ανά ημέρα.
5. Αποφυγή μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων όπως Mesulid, Voltaren κλπ. Επιτρέπεται η χρήση Depon, Panadol, Lonarid.
6. Παρακολούθηση βάρους, πίεσης, σφύξεων αν είναι δυνατό από τον ίδιο.

Παράρτημα 4.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την έναρξη



Παράρτημα 5.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την έναρξη, ανά φύλο.

Mastrogliannis D. Control and Intervention group at enrolment - Scores By Gender

Report Date: 24/2/2015

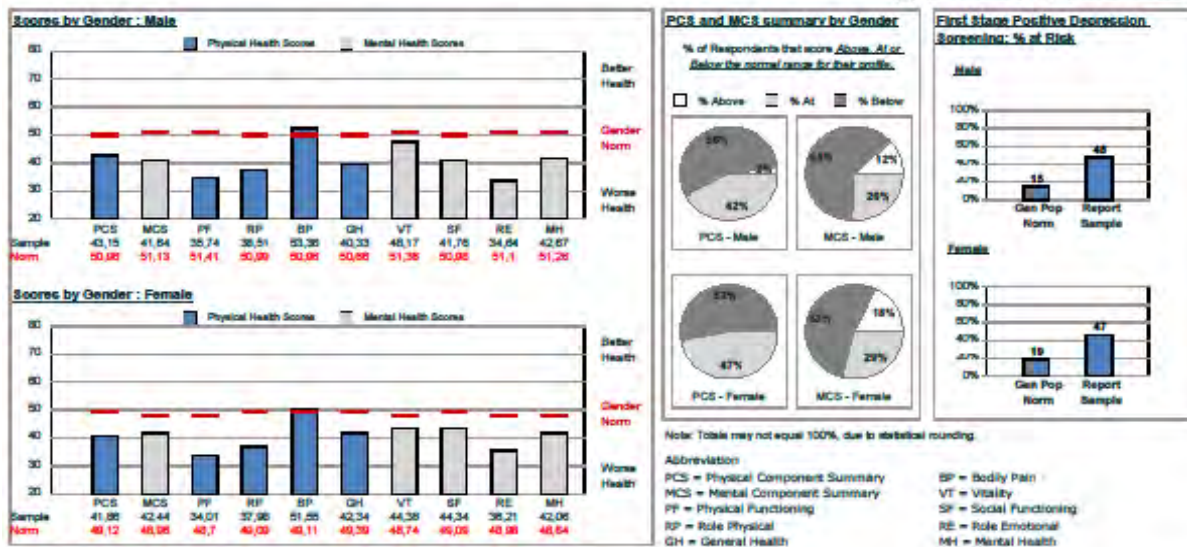
Report Type: Scores By Gender

Survey: SF-36v2 Health Survey



Report Criteria	Demographic Profile	Comments
Date Range: 9/5/2011 - 1/5/2015	Sample Size: 80	
Timepoint: All Timepoints	Male (%): 72% (43)	
	Female (%): 28% (17)	
	Mean Age: 75	
	Age Range: 51 - 85	
	*Of those reporting gender (n=80)	

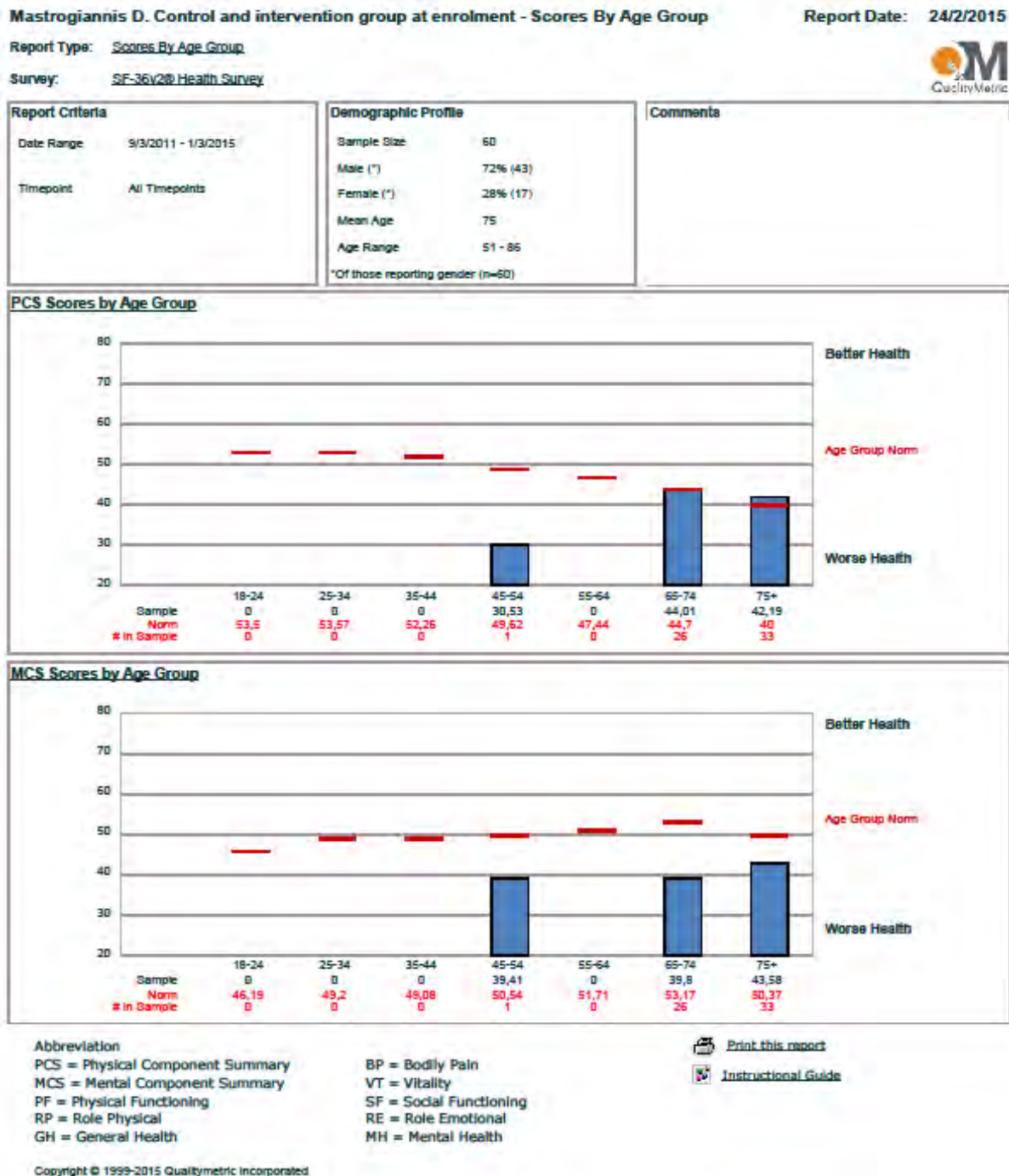
Print this report | Instructional Guide



Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated

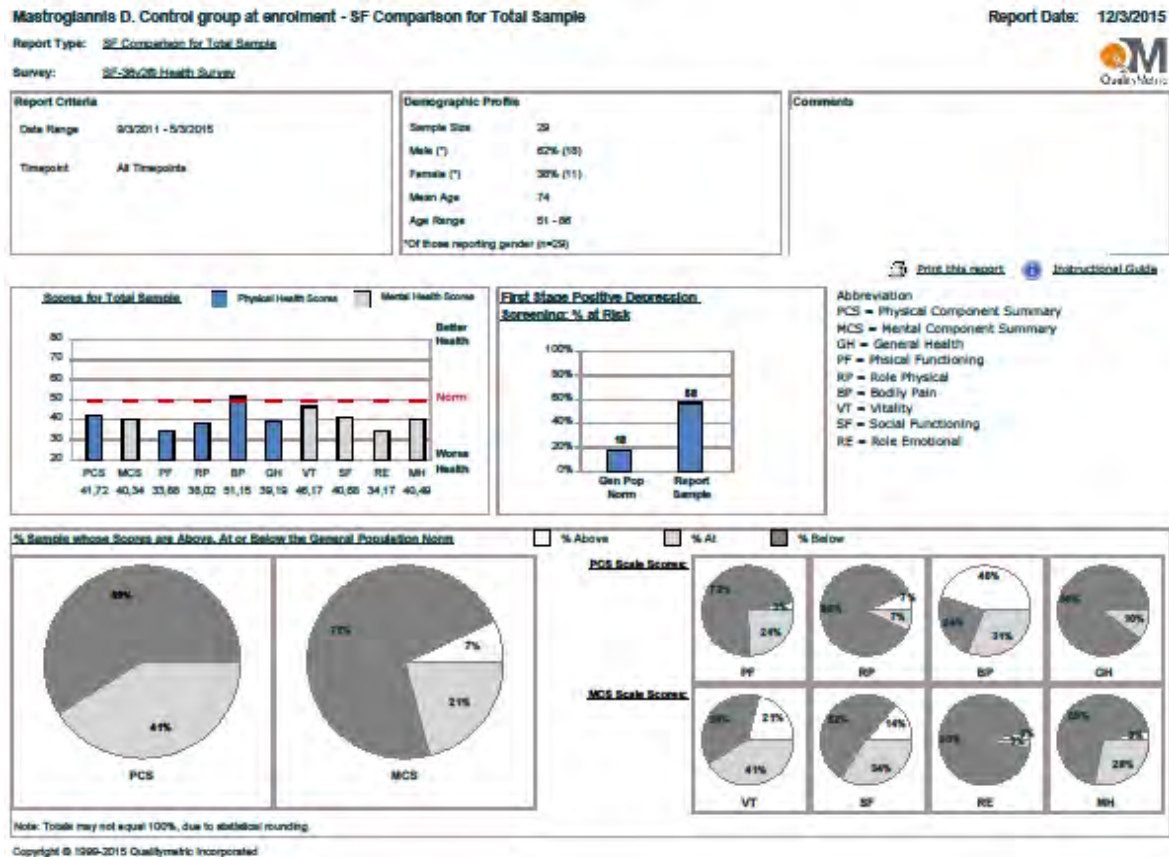
Παράρτημα 6.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την έναρξη, ανά ηλικιακή ομάδα.



Παράρτημα 7.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την έναρξη.



Παράρτημα 8.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την έναρξη, ανά ηλικιακή ομάδα.

Mastrogiannis D. Control group at enrolment - Scores By Age Group

Report Date: 24/2/2015

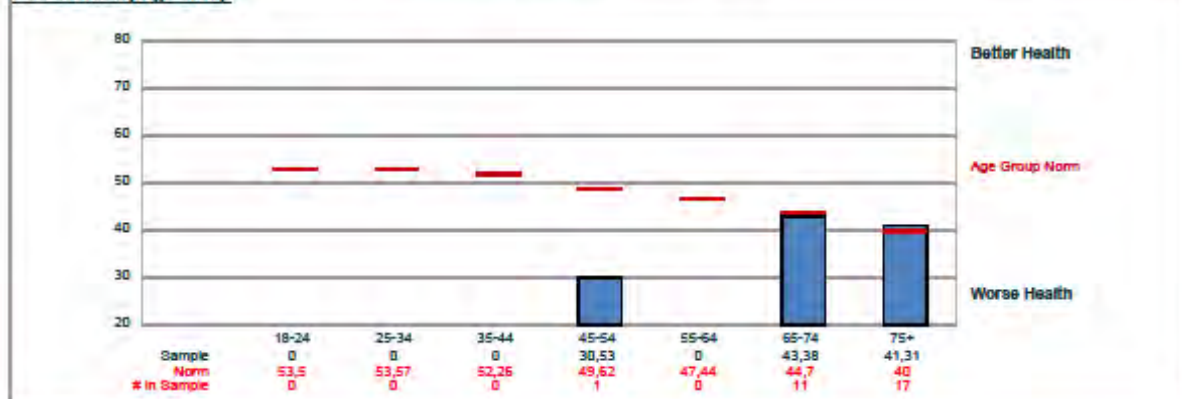
Report Type: [Scores By Age Group](#)

Survey: [SF-36v2® Health Survey](#)

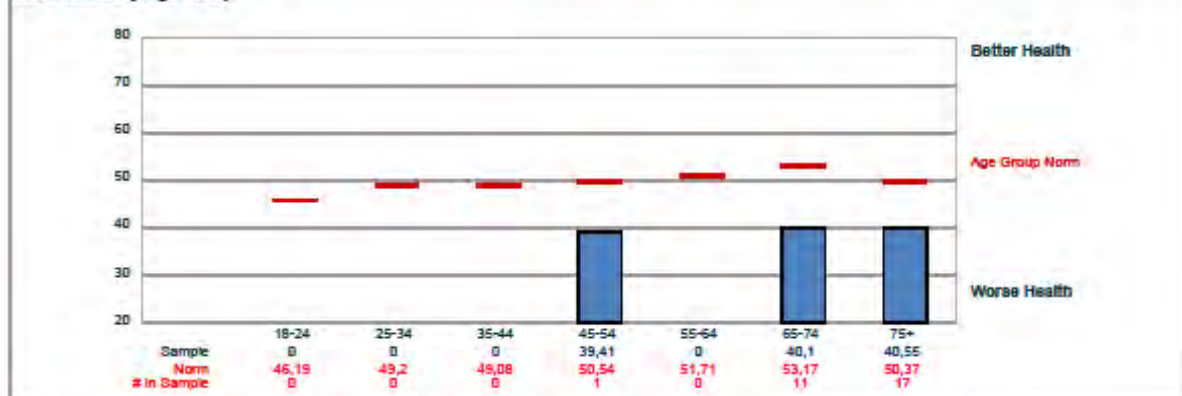


Report Criteria		Demographic Profile		Comments
Date Range	9/3/2011 - 1/3/2014	Sample Size	29	
Timepoint	All Timepoints	Male (*)	62% (18)	
		Female (*)	38% (11)	
		Mean Age	74	
		Age Range	51 - 86	
		*Of those reporting gender (n=29)		

PCS Scores by Age Group



MCS Scores by Age Group



Abbreviation

PCS = Physical Component Summary
MCS = Mental Component Summary
PF = Physical Functioning
RP = Role Physical
GH = General Health

BP = Bodily Pain
VT = Vitality
SF = Social Functioning
RE = Role Emotional
MH = Mental Health



[Print this report](#)

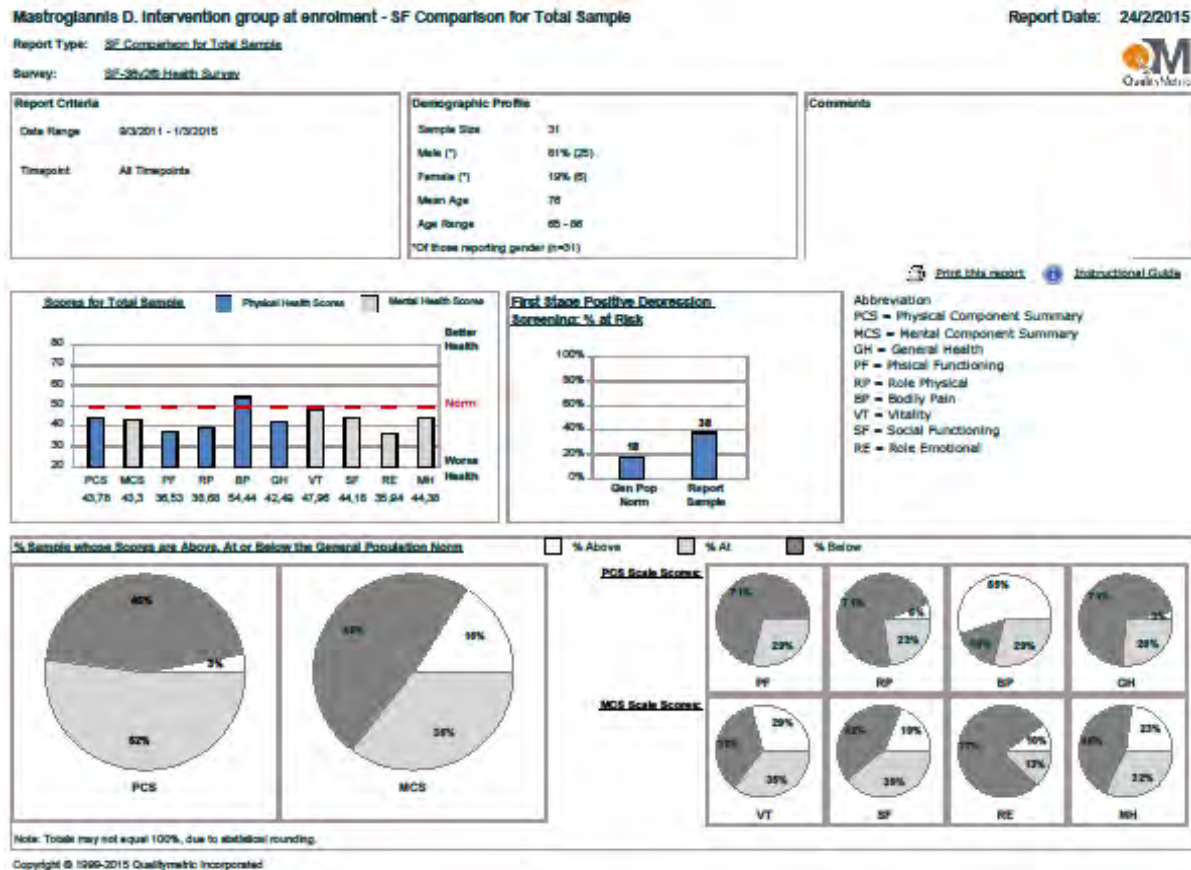


[Instructional Guide](#)

Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated

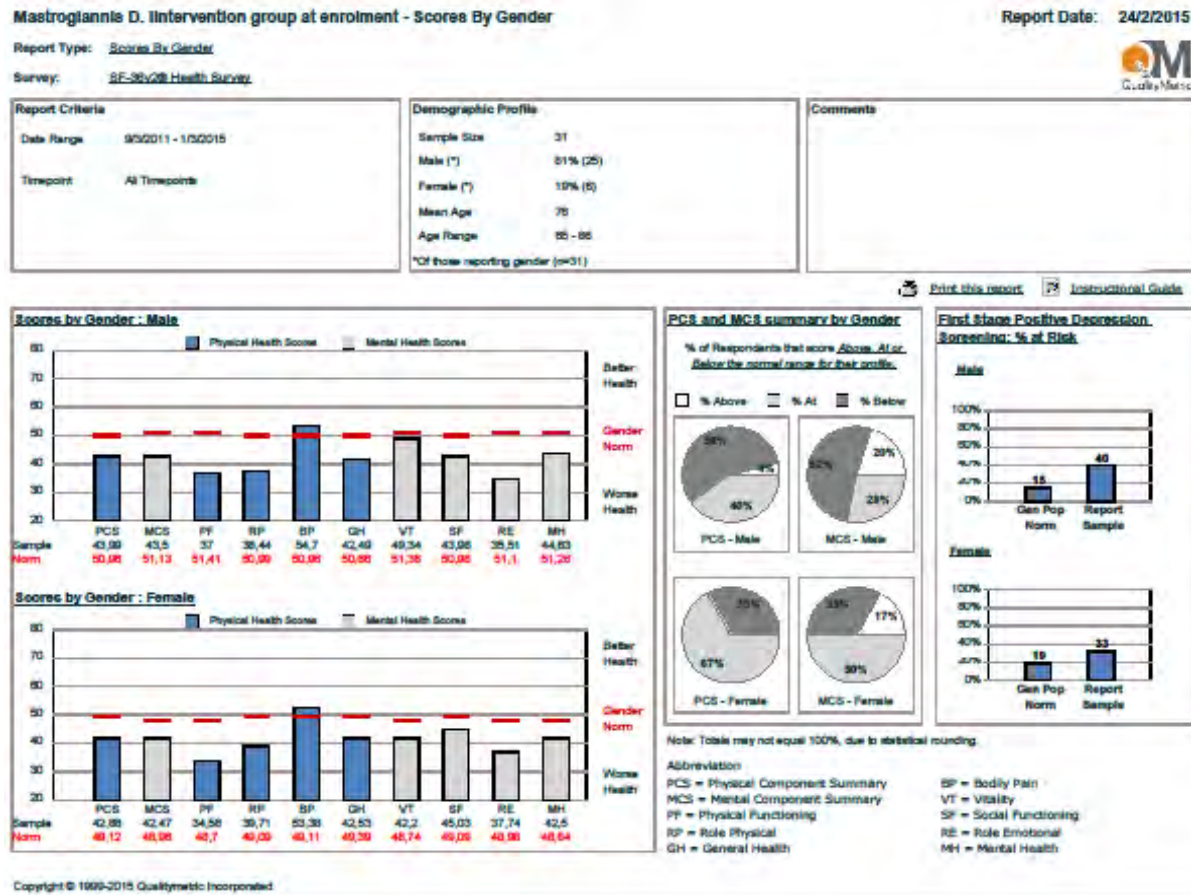
Παράρτημα 9.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας παρέμβασης, κατά την έναρξη.



Παράρτημα 10.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την έναρξη, ανά φύλο.



Παράρτημα 11.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την έναρξη, ανά ηλικιακή ομάδα.

Mastrogiannis D. Intervention group at enrolment - Scores By Age Group

Report Date: 24/2/2015

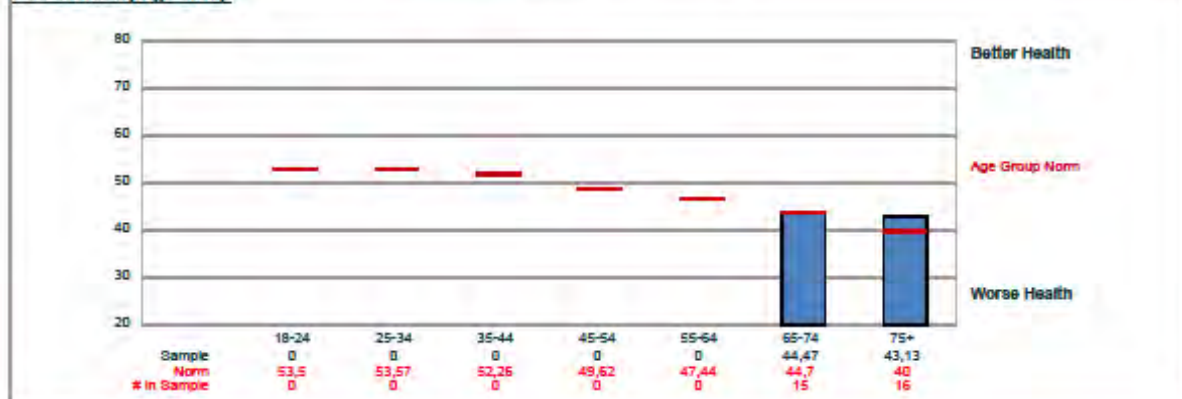
Report Type: [Scores By Age Group](#)

Survey: [SF-36v2® Health Survey](#)

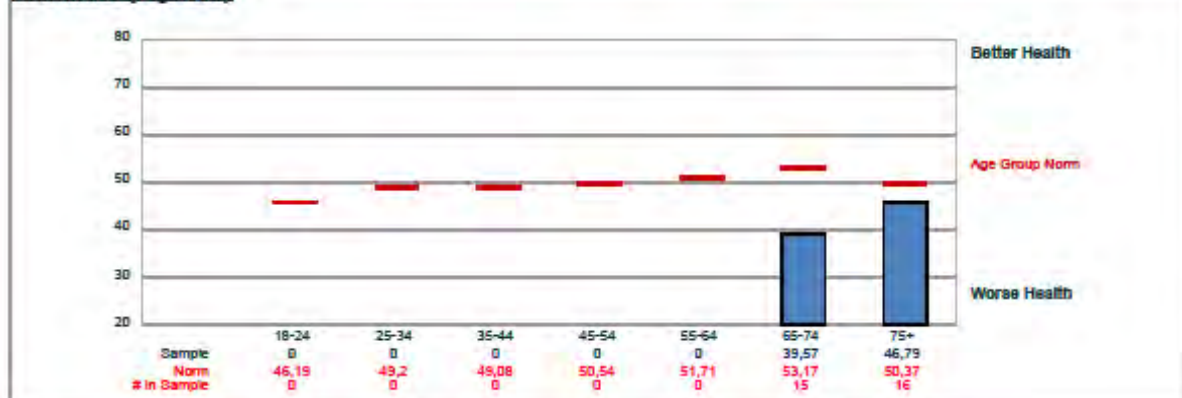


Report Criteria		Demographic Profile	Comments
Date Range	9/3/2011 - 1/3/2015	Sample Size	31
Timepoint	All Timepoints	Male (*)	81% (25)
		Female (*)	19% (6)
		Mean Age	76
		Age Range	65 - 85
		*Of those reporting gender (n=31)	

PCS Scores by Age Group



MCS Scores by Age Group



Abbreviation

PCS = Physical Component Summary
MCS = Mental Component Summary
PF = Physical Functioning
RP = Role Physical
GH = General Health

BP = Bodily Pain
VT = Vitality
SF = Social Functioning
RE = Role Emotional
MH = Mental Health



[Print this report](#)

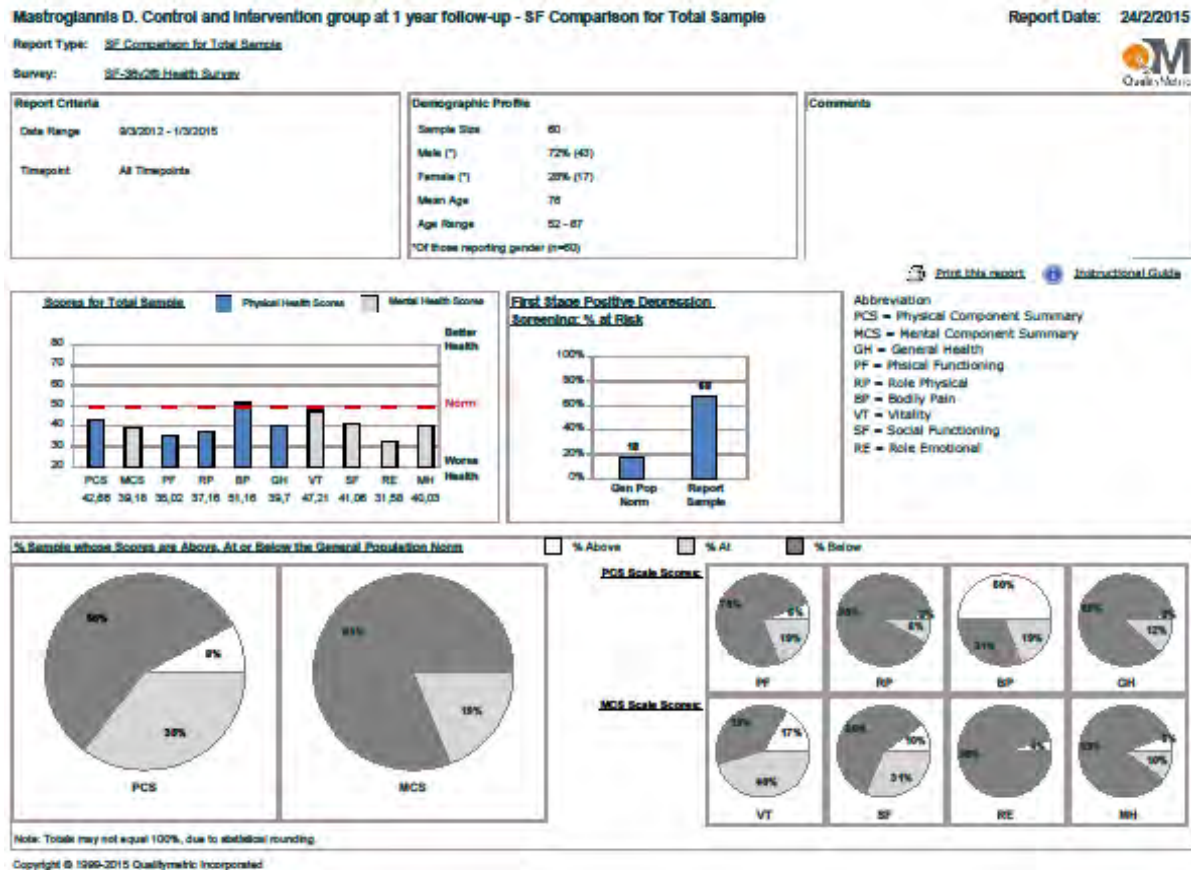


[Instructional Guide](#)

Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated

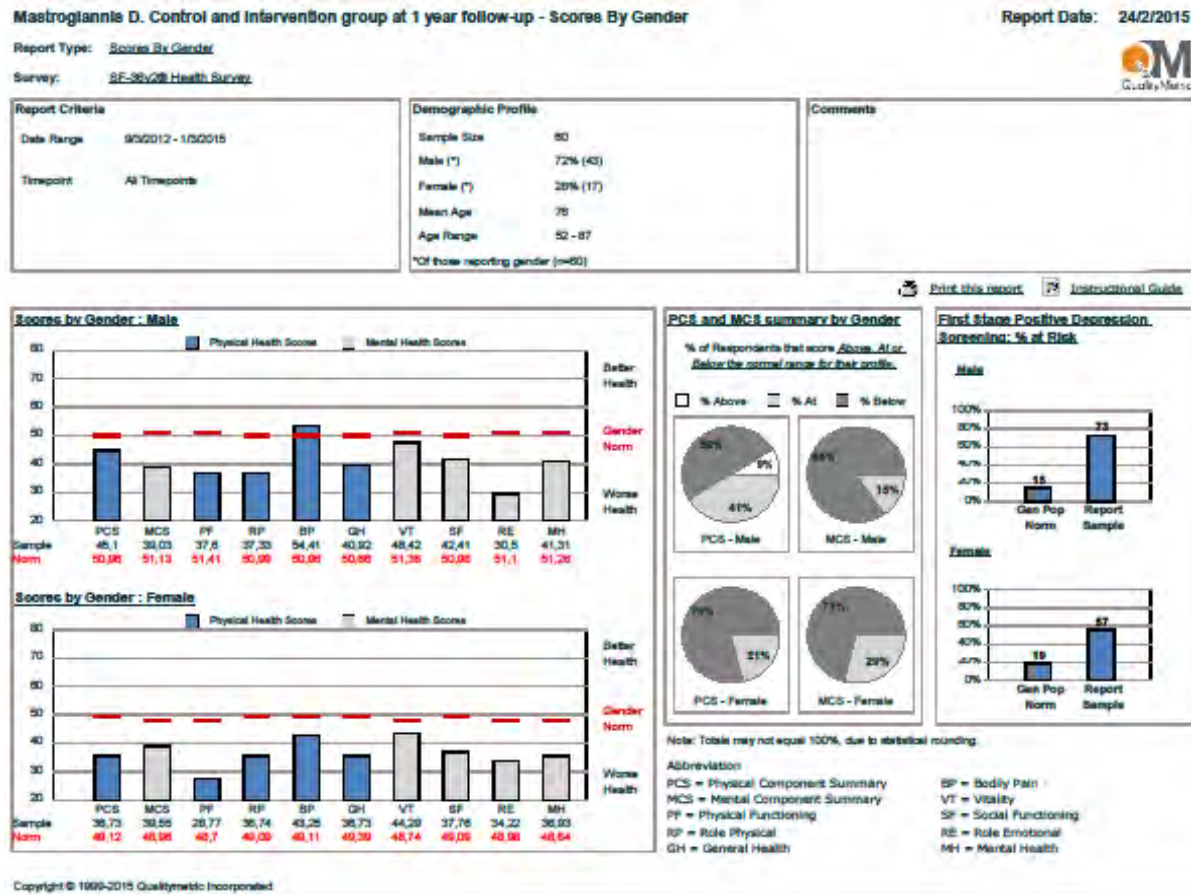
Παράρτημα 12.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την επαναξέταση.



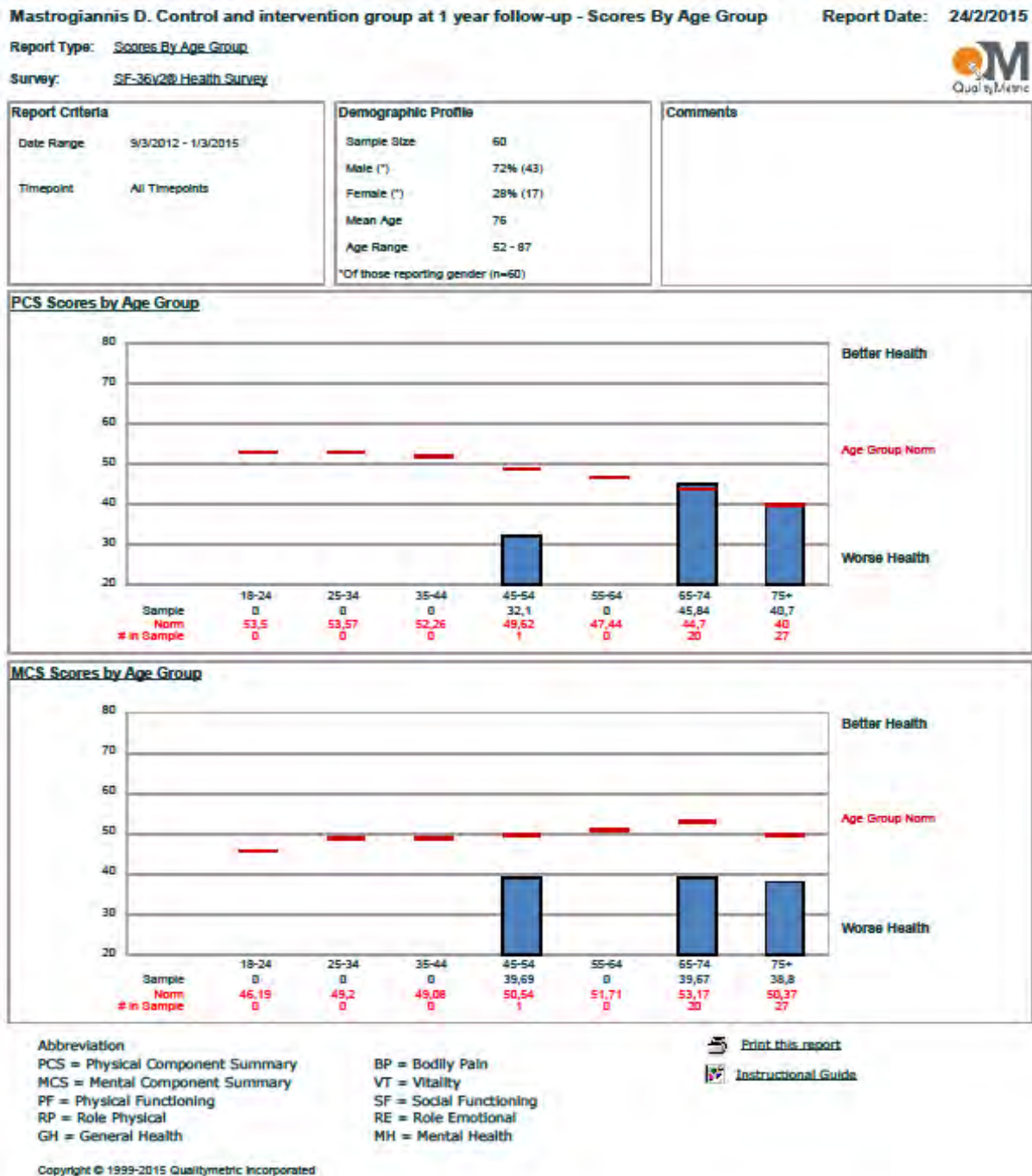
Παράρτημα 13.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την επαναξέταση, ανά φύλο.



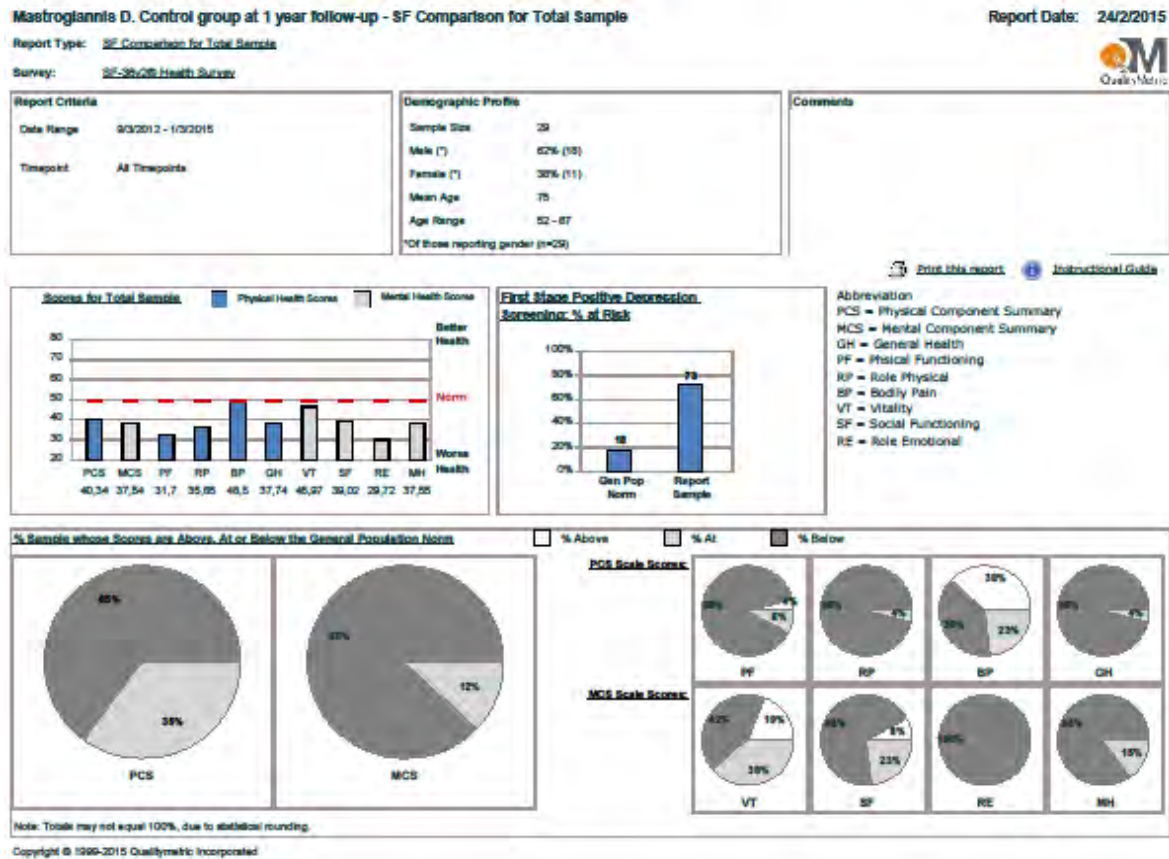
Παράρτημα 14.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, όλου του δείγματος, κατά την επαναζέταση, ανά ηλικιακή ομάδα.



Παράρτημα 15.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την επαναξέταση.



Παράρτημα 16.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την επαναξέταση, ανά φύλο.

Mastogiannis D. Control group at 1 year follow-up - Scores By Gender

Report Date: 24/2/2015

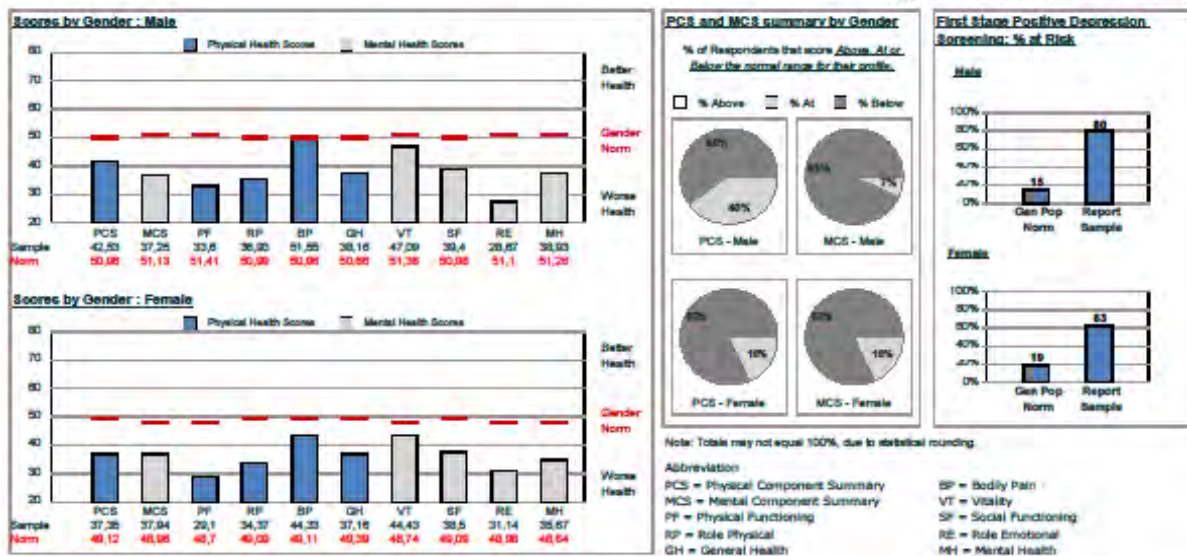
Report Type: Scores By Gender

Survey: SF-36v2 Health Survey



Report Criteria	Demographic Profile	Comments
Date Range: 9/3/2012 - 1/3/2015	Sample Size: 29	
Timepoint: All Timepoints	Male (%): 62% (18)	
	Female (%): 38% (11)	
	Mean Age: 75	
	Age Range: 52 - 87	
	*Of those reporting gender (n=29)	

[Print this report](#) [Instructional Guide](#)



Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated

Παράρτημα 17.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας ελέγχου, κατά την επαναζέταση, ανά ηλικιακή ομάδα.

Mastogiannis D. Control group at 1 year follow-up - Scores By Age Group

Report Date: 24/2/2015

Report Type: [Scores By Age Group](#)

Survey: [SF-36v2® Health Survey](#)

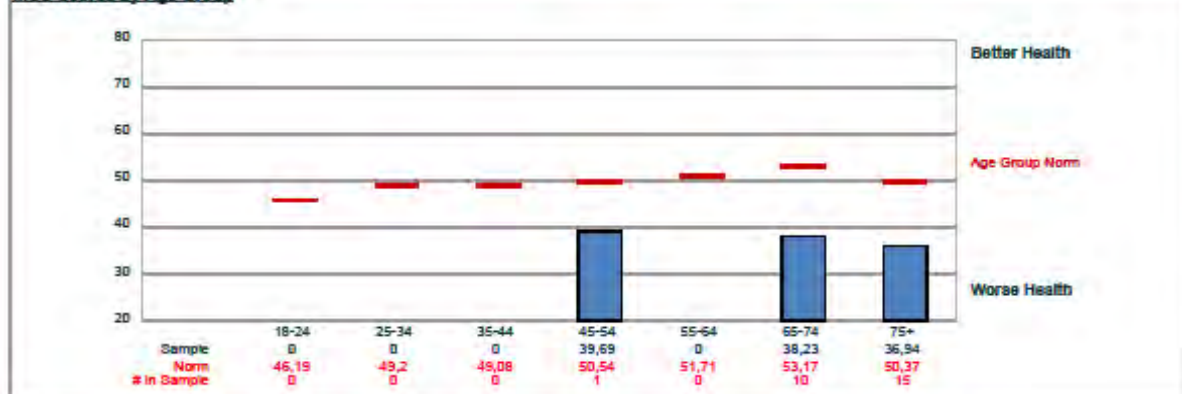


Report Criteria		Demographic Profile	Comments
Date Range	9/3/2012 - 1/3/2015	Sample Size	29
Timepoint	All Timepoints	Male (*)	62% (18)
		Female (*)	38% (11)
		Mean Age	75
		Age Range	52 - 87
		*Of those reporting gender (n=29)	

PCS Scores by Age Group



MCS Scores by Age Group



Abbreviation

PCS = Physical Component Summary
MCS = Mental Component Summary
PF = Physical Functioning
RP = Role Physical
GH = General Health

BP = Bodily Pain
VT = Vitality
SF = Social Functioning
RE = Role Emotional
MH = Mental Health

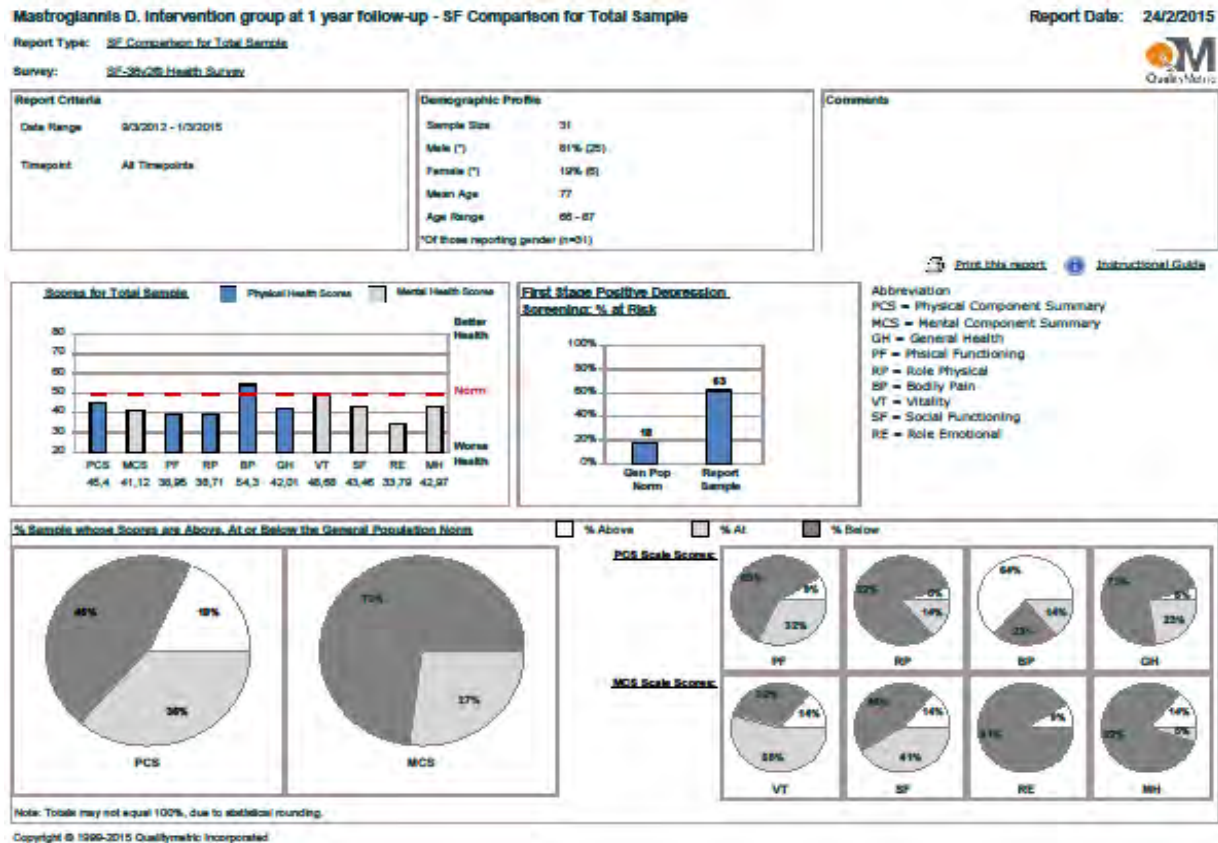
[Print this report](#)

[Instructional Guide](#)

Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated

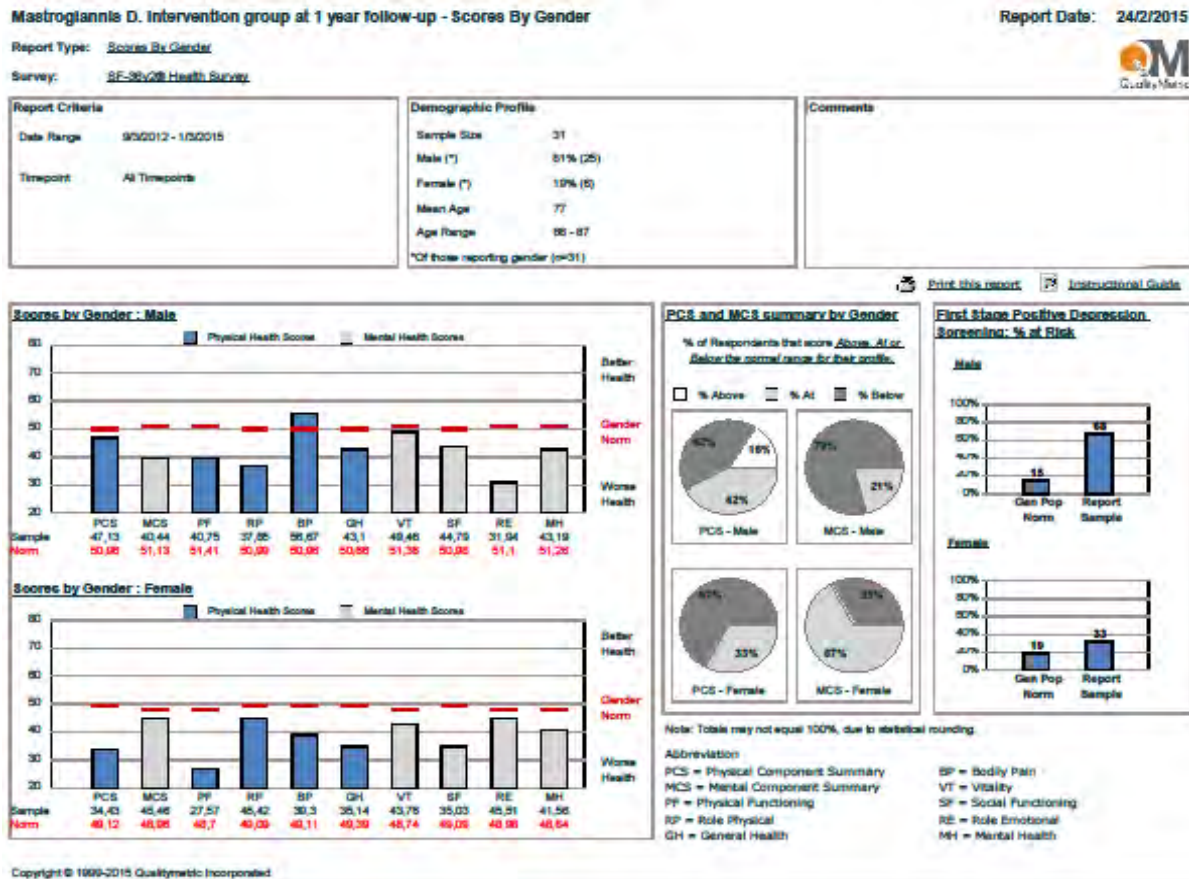
Παράρτημα 18.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας παρέμβασης, κατά την επαναξέταση.



Παράρτημα 19.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας παρέμβασης, κατά την επαναξέταση, ανά φύλο.



Παράρτημα 20.

Τιμές κλιμάκων και διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF36v2, της ομάδας παρέμβασης, κατά την επαναξέταση, ανά ηλικιακή ομάδα.

Mastrogiannis D. Intervention group at 1 year follow-up - Scores By Age Group

Report Date: 24/2/2015

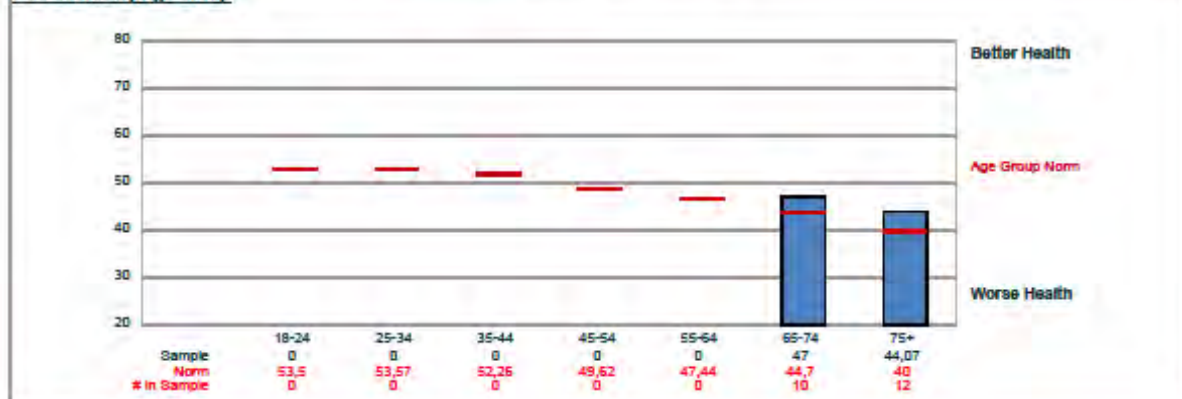
Report Type: [Scores By Age Group](#)

Survey: [SF-36v2® Health Survey](#)

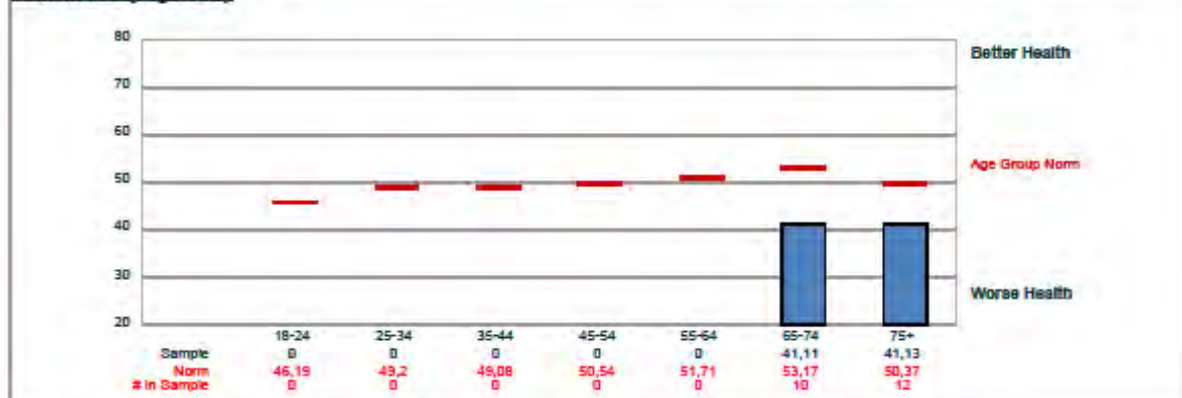


Report Criteria		Demographic Profile	Comments
Date Range	9/3/2012 - 1/3/2015	Sample Size	31
Timepoint	All Timepoints	Male (*)	81% (25)
		Female (*)	19% (6)
		Mean Age	77
		Age Range	66 - 87
		*Of those reporting gender (n=31)	

PCS Scores by Age Group



MCS Scores by Age Group



Abbreviation

PCS = Physical Component Summary
MCS = Mental Component Summary
PF = Physical Functioning
RP = Role Physical
GH = General Health

BP = Bodily Pain
VT = Vitality
SF = Social Functioning
RE = Role Emotional
MH = Mental Health



[Print this report](#)



[Instructional Guide](#)

Copyright © 1999-2015 QualityMetric Incorporated