

## Ενημέρωση ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου σε σχέση με τους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου

Καπετανίου Σταματία<sup>1</sup>, Κελέση Μάρθα<sup>2</sup>, Φασόη Γεωργία<sup>2</sup>, Βλάχου Ευγενία<sup>2</sup>

1. Νοσηλεύτρια TE, MSc (c)
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, TEI Αθήνας

DOI: 10.5281/zenodo.821620

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η στεφανιαία νόσος (ΣΝ) αποτελεί τον κυριότερο εκπρόσωπο των καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς και την κύρια αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας παγκοσμίως. Η ενημέρωση των ασθενών μέσω προγραμμάτων κρίνεται απαραίτητη καθώς παίζει σημαντικό ρόλο στην αλλαγή συμπεριφοράς ως προς τον τρόπο ζωής καθώς και την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της σπουδαιότητας της ενημέρωσης των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου σε σχέση με τους παράγοντες κινδύνου εμφάνισης της ΣΝ.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας όπου και αναζητήθηκαν για τη συλλογή των στοιχείων, άρθρα στις διεθνείς βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Τέθηκε χρονικός περιορισμός αναφορικά με την ημερομηνία δημοσίευσης των άρθρων (άρθρα που έχουν δημοσιευθεί την τελευταία δεκαπενταετία). Βρέθηκαν 51 μελέτες. Οι 13 από αυτές πληρούσαν τα κριτήρια για την συμμετοχή τους στην ανασκόπηση.

**Αποτελέσματα:** Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μελετών η ενημέρωση των ασθενών, η εκπαίδευση, η παροχή συμβουλών που αφορούν στην αλλαγή του τρόπου ζωής, η τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής και η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

**Συμπεράσματα:** Η δευτερογενής πρόληψη επιτυγχάνεται με την εφαρμογή προγραμμάτων καρδιακής αποκατάστασης προσφέροντας την απαραίτητη εκπαίδευση και ενημέρωση στους ασθενείς με ΣΝ. Επιπλέον η μείωση του υγειονομικού κόστους δύναται να βελτιώσει την πρόγνωση της νόσου και να μειώσει τις επαναλαμβανόμενες νοσηλείες.

**Λέξεις Κλειδιά:** Έμφραγμα του μυοκαρδίου, στεφανιαία νόσος, καρδιακή αποκατάσταση.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Σταματία Καπετανίου, Email:stamatiakapetanidou@hotmail.com

## Patients' information after myocardial infarction as regard risk factors of coronary heart disease

Kapetaniou Stamatia<sup>1</sup>, Kelesi Martha<sup>2</sup>, Fasoι Georgia<sup>2</sup>, Vlachou Eugenia<sup>2</sup>

1. RN, MSc (c)
2. Associate Professor, Faculty of Nursing, TEI of Athens, Greece

DOI: 10.5281/zenodo.821620

### ABSTRACT

**Introduction:** Coronary Heart Disease (CHD) is the main representative of cardiovascular diseases and the leading cause of death and morbidity around the world. The information of patients throughout educational programmes is necessary, whilst it plays an important role in lifestyle modification and psychological support.

**Aim:** The aim of this review was to explore the importance of information of patients with myocardial infarction with regard to risk factors of coronary heart disease.

**Material-Method:** Source data were obtained from a PubMed and Google Scholar search of the medical literature. A time limited criteria was applied with respect to the publication of articles (articles published in the last 15 years). Fifty one articles were found but only thirteen met the criteria for participation in the review.

**Results:** According to the results of studies, the information of patients, education, consulting for lifestyle modification, compliance of medication and increased of physical activity contribute to improvement quality of their lives.

**Conclusions:** Secondary prevention with implementation of the cardiac rehabilitation programmes offers the right education and information to patients with CHD. Also there is reduction of cost-effectiveness because cardiac rehabilitation improves prognosis of disease and recurrences.



**Keywords:** Myocardial infarction, coronary heart disease, cardiac rehabilitation.

**Corresponding Author:** Kapetanidou Stamatia, E-mail: stamatiakapetanidou@hotmail.com

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**Η** στεφανιαία νόσος (ΣΝ) αποτελεί τον κυριότερο εκπρόσωπο των καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς και την κύρια αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας παγκοσμίως. Συγκεκριμένα το 50% των θανάτων στις αναπτυγμένες χώρες και το 11% των θανάτων στις αναπτυσσόμενες χώρες οφείλεται σε νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος. Σύμφωνα με την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία εκτιμάται πως κάθε 34 δευτερόλεπτα, ένας Αμερικανός θα υποστεί καρδιακό επεισόδιο, δηλαδή περίπου 1 εκατομμύριο άτομα ετησίως όπου το 1/4 θα αποβιώσει εξαιτίας εμφάνισης κοιλιακής ταχυκαρδίας ή κοιλιακής μαρμαρυγής. Στην Ευρώπη η στεφανιαία νόσος κατέχει το 1/3 των θανάτων συνολικά. Συγκεκριμένα το 33% των θανάτων που οφείλεται στην εκδήλωση στεφανιαίας νόσου εντοπίζεται στη Γαλλία, το 48% στην Αγγλία και την Ουαλία και το 52% στην Φιλανδία. Στην Ελλάδα βάσει στοιχείων που πηγάζουν από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η θνησιμότητα για τους άνδρες από τη νόσο είναι 175 ανά 100.000 άτομα και για τις γυναίκες 49 ανά 100.000 άτομα.<sup>1-4</sup> Φαίνεται λοιπόν πως παρά την συντελεσθείσα πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου

(ΟΕΜ) εξακολουθεί να απασχολεί την παγκόσμια ιατρική κοινότητα ως την κύρια αιτία θανάτου, νοσηρότητας και ανικανότητας του πληθυσμού του σύγχρονου Δυτικού κόσμου. Τα τελευταία χρόνια έχουν λάβει χώρα πολλές επιδημιολογικές μελέτες που αφορούν το ΟΕΜ και μέσω των οποίων έχουν αναδειχθεί διάφοροι παράγοντες κινδύνου οι οποίοι συνδέονται άρρηκτα με την εμφάνιση και ανάπτυξη της νόσου. Οι παράγοντες κινδύνου διακρίνονται σε τροποποιήσιμους (παράγοντες που επιδέχονται τροποποίηση) και μη τροποποιήσιμους παράγοντες (δεν επιδέχονται τροποποίηση) και αφορούν την ηλικία, το φύλο, την κληρονομικότητα, την φυλή και την εθνικότητα (μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου). Αντιθέτως η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία το μεταβολικό σύνδρομο, το κάπνισμα και οι διατροφικές συνήθειες αναφέρονται στους παράγοντες που επιδέχονται τροποποίηση.<sup>5,6</sup>

Επιπλέον φαίνεται πως η οικονομική επιβάρυνση για την κάθε χώρα είναι μεγάλη καθώς η περίθαλψη για αυτούς τους ασθενείς είναι μακροχρόνια και επομένως το κόστος φροντίδας που παρέχεται σε αυτούς τους ασθενείς υψηλό. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση το

2003 το κόστος φροντίδας που αφορούσε την καρδιαγγειακή νόσο ανήλθε στα 168 περίπου εκατομμύρια. Στην Αμερική, η οικονομική επίπτωση της καρδιαγγειακής νόσου εκτιμάται στα 329 εκατομμύρια δολάρια ετησίως. Ενώ σύμφωνα με εκτιμήσεις μέχρι το 2020 η νόσος θα αποτελεί την κύρια αιτία οικονομικής επιβάρυνσης παγκοσμίως.<sup>2,3</sup>

Η ενημέρωση αυτών των ασθενών φαίνεται πως παίζει σημαντικό ρόλο στην μείωση της θνησιμότητας της στεφανιαίας νόσου όταν αυτή παρέχεται από επαγγελματίες υγείας. Ενώ όταν ακολουθούν κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης κατά την αποκατάστασή τους παρουσιάζουν βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους. Συγκεκριμένα αυτά τα προγράμματα αφορούν ένα σύνολο παρεμβάσεων και περιλαμβάνουν τη θεραπεία του ασθενούς, την ενημέρωση ως προς τους παράγοντες κινδύνου της νόσου, την παρέμβαση στην αλλαγή συμπεριφοράς ως προς τον τρόπο ζωής καθώς και την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης. Επομένως, μέσω αυτών αποκτούν τις κατάλληλες γνώσεις, κατανοώντας θέματα που αφορούν τη φύση της νόσου αλλά και τους παράγοντες κινδύνου που συμβάλουν στην εμφάνισή της. Η ενημέρωση μέσω των εκπαιδευτικών προγραμμάτων δύναται να βελτιώσει τα αποτελέσματα της νόσου, καθώς παρακινούν και ενθαρρύνουν τους ασθενείς στην υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, στοχεύοντας στην πρόληψη ενός επόμενου

εμφράγματος. Όπως διαπιστώνεται ένα τέτοιο πρόγραμμα προσεγγίζει ολιστικά τον ασθενή συμβάλλοντας στην βελτιστοποίηση της φυσικής, ψυχολογικής και κοινωνικής αποκατάστασής του. Επιπλέον δύναται να μειωθεί ο κίνδυνος καρδιακού θανάτου, η επαναισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο ακόμα και ο έλεγχος των συμπτωμάτων της νόσου. Φαίνεται πως με την συμμετοχή του ασθενή σε ένα τέτοιο πρόγραμμα υπάρχει σταθεροποίηση ή επιβράδυνση της εξέλιξης της αθηρωματικής διαδικασίας μειώνοντας την νοσηρότητα και θνησιμότητα.<sup>7-10</sup>

Με βάση τα παραπάνω φαίνεται πως η ενημέρωση του ασθενούς αποτελεί ένα σημαντικό θέμα που απασχολεί όλους τους επαγγελματίες υγείας καθώς επηρεάζει καθοριστικά την εμφάνιση και εξέλιξη της νόσου. Ως εκ τούτου, η διερεύνηση αυτού του θέματος είναι σημαντική.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας όπου και αναζητήθηκαν για τη συλλογή των στοιχείων, άρθρα στις διεθνείς βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar αλλά και σε ελληνικά επιστημονικά περιοδικά της τελευταίας δεκαπενταετίας. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν myocardial infarction (έμφραγμα του μυοκαρδίου), coronary heart disease (στεφανιαία νόσος),



και cardiac rehabilitation (καρδιακή αποκατάσταση) και αφορούσε στην αναζήτηση στον τίτλο, την περίληψη ή τις λέξεις κλειδιά σε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς. Αρχικά έγινε ανάγνωση των λεπτομερειών της μελέτης (τίτλος, περίληψη) και όσες αναγνωρίστηκαν ως μη σχετικές, απερρίφθησαν. Έγινε καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών των μελετών και πιο συγκεκριμένα, καταγράφονταν: το όνομα του πρώτου συγγραφέα η χώρα προέλευσης και το έτος δημοσίευσης, ο πληθυσμός της μελέτης, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και τα κύρια αποτελέσματα.

## **Κριτήρια εισόδου – αποκλεισμού**

Τα κριτήρια εισόδου που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία ήταν τα εξής:

- Γλώσσα δημοσίευσης: Ελληνική ή Αγγλική
- Η συγγραφή των άρθρων να έχει γίνει τη χρονική περίοδο 2000 έως 2016
- Κλινικές μελέτες

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν τα εξής:

- Η γλώσσα δημοσίευσης δεν ήταν Ελληνική ή Αγγλική
- Η συγγραφή των άρθρων χρονολογούνταν πριν το 2000
- Βιβλιογραφικές Ανασκοπήσεις

Η διαδικασία της ανασκόπησης φαίνεται στο διάγραμμα ροής της εικόνας 1. Αρχικά βρέθηκαν 51 μελέτες βάσει των προκαθορισμένων λέξεων κλειδιών. Ύστερα

από αξιολόγησή των ερευνών και με βάση τα κριτήρια αποκλεισμού αποκλείστηκαν οι 38. Στο δείγμα τελικά συμπεριλήφθηκαν 13 τυχαιοποιημένες μελέτες, που αφορούσαν την επίδραση των προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Επιπλέον οι μελέτες αφορούσαν ενήλικες (18 ετών και άνω), οι οποίοι είχαν εκδηλώσει OEM, είχαν αντιμετωπιστεί με αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή αγγειοπλαστική. Ακόμα από τις 13 μελέτες, οι 10 αναφέρονται σε κάποιο πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης που λαμβάνει χώρα σε κάποιο κέντρο αποκατάστασης ή στην οικία του ασθενούς και οι υπόλοιπες 3 χρησιμοποιούν την τεχνολογία (διαδίκτυο ή τηλέφωνο) για την πραγματοποίηση του προγράμματος. Τέλος οι μελέτες αυτές προέρχονται από την Αμερική (1 μελέτη), από το Ιράν (2 μελέτες), την Ολλανδία (1 μελέτη), την Πορτογαλία (1 μελέτη), την Γερμανία (1 μελέτη), την Ιταλία (2 μελέτες), την Ιαπωνία (1 μελέτη), την Κίνα (1 μελέτη), το Βέλγιο (2 μελέτες) και την Αυστραλία (1 μελέτη).

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση έγινε προσπάθεια παρουσίασης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που λαμβάνουν χώρα κατά την καρδιακή αποκατάσταση ασθενών με OEM, στοχεύοντας στην ενημέρωσή τους ως προς

την νόσο και κατ' επέκταση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Τα αποτελέσματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Βρέθηκαν μελέτες που υποστηρίζουν πως τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης υποστηρίζουν τον ασθενή στην προσπάθειά του να επιτύχει στόχους όπως η βελτίωση της ποιότητας ζωής του, ενώ παράλληλα του παρέχεται και η σωστή ενημέρωση που αφορά τη νόσο.

### **Προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης και ποιότητα ζωής**

Ένας σημαντικός στόχος της καρδιακής αποκατάστασης θεωρείται και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών μετά την εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου. Πολλοί ασθενείς μετά την εκδήλωση ΣΝ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην καθημερινότητά τους που αφορούν την επιστροφή τους στην εργασία και την συμμετοχή τους σε κοινωνικές δραστηριότητες. Φαίνεται πως η μείωση της ποιότητας ζωής συνδέεται με την καρδιακή νόσο. Για το λόγο αυτό η θεραπεία των καρδιολογικών ασθενών θα πρέπει να επικεντρώνεται και σε αυτήν την παράμετρο. Έχει παρατηρηθεί πως ασθενείς που συμμετέχουν σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης παρουσιάζουν βελτιωμένα ποσοστά ως προς την ποιότητα ζωής.<sup>11,12</sup>

### **Ενημέρωση-εκπαίδευση προγραμμάτων αποκατάστασης**

**μέσω**

**καρδιακής**

Σε μια ελεγχόμενη τυχαιοποιημένη μελέτη έγινε προσπάθεια να διερευνηθεί η επίδραση των προγραμμάτων αποκατάστασης ως προς την ποιότητα ζωής των ασθενών. Για αυτό τον σκοπό λοιπόν επιλέχθηκαν και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες 110 ασθενείς. Αναλυτικότερα η πρώτη ομάδα (n=55) έλαβε την συνηθισμένη εκπαίδευση (ενημέρωση των ασθενών ως προς την νόσο λίγο πριν την έξοδό τους από το νοσοκομείο) και η δεύτερη ομάδα (n=55) που πέραν της συνηθισμένης εκπαίδευσης, συμμετείχε σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης μετά την έξοδό της από το νοσοκομείο. Το πρόγραμμα αποκατάστασης περιλάμβανε ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών που αφορούσαν τη νόσο και τον τρόπο ζωής των ασθενών. Η αξιολόγηση και των δυο ομάδων έγινε με την βοήθεια ερωτηματολογίου (MacNew Heart Disease HRQoL questionnaire). Μετά από δυο μήνες παρέμβασης και οι δυο ομάδες παρουσίασαν βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους, όμως η βελτίωση που παρατηρήθηκε στην δεύτερη ομάδα ήταν μεγαλύτερη σε στατιστικά σημαντικό βαθμό (p<0.05). Η έρευνα επισημαίνει πως τα προγράμματα αποκατάστασης βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής του ασθενή και θα πρέπει να αποτελεί στόχο των προγραμμάτων αυτή η βελτίωση.<sup>13</sup>



Ο Melamed και συν.,<sup>14</sup> προσπάθησε να διερευνήσει την σχέση των προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Σε αυτήν την μελέτη συμμετείχαν 395 ασθενείς ενώ υπήρξαν δύο ομάδες, η ομάδα ελέγχου (n=199) όπου έλαβε την συνηθισμένη φροντίδα (οι ασθενείς παραπέμφθηκαν σε ιατρό/καρδιολόγο της κοινότητας) και η ομάδα παρέμβασης (n=196) που συμμετείχε σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης (εκπαίδευση και ενημέρωση). Η αξιολόγηση όλων των ασθενών έγινε βάσει ερωτηματολογίων για την ποιότητα ζωής (the MacNew Heart Disease Quality of Life Questionnaire) κατά την έναρξη της έρευνας και μετά από 220 ημέρες. Στο τέλος της έρευνας παρατηρήθηκε για την ομάδα παρέμβασης υψηλότερη βελτίωση που αφορούσε την νόσο τους σχετιζόμενη με την ποιότητα ζωής. Η έρευνα διαπιστώνει πως τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε συνδυασμό με την θεραπεία έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην φυσική, συναισθηματική και κοινωνική ζωή του ασθενή.

Σε μια άλλη έρευνα έγινε προσπάθεια εκτίμησης της επίδρασης που έχει ένα πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης στην ποιότητα ζωής των ασθενών μετά από OEM. Συγκεκριμένα οι ασθενείς (n=270) διαχωρίστηκαν σε τρεις ομάδες. Οι δυο ομάδες παρέμβασης (το δείγμα αποτελούσαν 90 ασθενείς για την κάθε ομάδα) συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης

(ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών ως προς την νόσο) που διεξάγονταν είτε στο νοσοκομείο είτε στην οικία τους. Η άλλη ομάδα που αποτέλεσε και την ομάδα ελέγχου (n=90), έλαβε μόνο πληροφορίες για τη νόσο, ενώ οι ασθενείς παραπέμφθηκαν στον οικογενειακό τους ιατρό. Η αξιολόγηση των ασθενών έγινε με ερωτηματολόγιο (Sickness Impact Profile (SIP)) πριν την έναρξη, μετά από 6 και 12 μήνες αφού είχε ολοκληρωθεί το πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτίωση της ποιότητας ζωής για τις ομάδες παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα που δεν συμμετείχε σε κάποιο πρόγραμμα. Η έρευνα συμπεραίνει πως τα κατ' οίκον προγράμματα αλλά και αυτά που διεξάγονται σε κάποιο κέντρο είναι εξίσου αποτελεσματικά έναντι της συνηθισμένης θεραπείας ως προς την ποιότητα ζωής.<sup>15</sup>

Ο Firouzabadi και συν.,<sup>16</sup> διερεύνησαν τη σχέση καρδιακής αποκατάστασης με την ποιότητα ζωής. Σε αυτήν την τυχαίοποιημένη κλινική μελέτη συμμετείχαν 70 ασθενείς οι οποίοι και διαχωρίστηκαν σε δυο ομάδες. Η πρώτη ομάδα αποτελούσε την ομάδα παρέμβασης (n=35) και συμμετείχε σε πρόγραμμα αποκατάστασης (εκπαίδευση και ενημέρωση) και η δεύτερη ομάδα, η ομάδα ελέγχου (n=35) όπου δεν υπήρξε κάποια παρέμβαση σε αυτήν παρά μόνο η χορήγηση της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής. Μετά από 4 μήνες από την έναρξη του προγράμματος συμπληρώθηκαν από όλους

τους ασθενείς ερωτηματολόγια. Παρατηρήθηκε αύξηση της ποιότητας ζωής για τους ασθενείς της ομάδας παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ( $p=0.001$ ). Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως το πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης επηρεάζει θετικά την ποιότητα ζωής του ασθενή.

Σε μια προοπτική ελεγχόμενη μελέτη έγινε προσπάθεια συσχέτισης της ποιότητας της ζωής με κάποιο πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης. Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν σε ομάδα ελέγχου και σε ομάδα παρέμβασης. Συγκεκριμένα για 6 μήνες οι ασθενείς της ομάδας παρέμβασης συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης. Το εν λόγω πρόγραμμα περιλάμβανε ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών σε θέματα που αφορούσαν τη νόσο. Αντιθέτως στην ομάδα ελέγχου οι ασθενείς ακολούθησαν συμβουλές που τους παρείχε ο προσωπικός τους ιατρός. Η αξιολόγηση των ασθενών και των δύο ομάδων έγινε με την βοήθεια ερωτηματολογίων (State-trait anxiety inventory questionnaire (STAI) and Self-rating Depression Scale (SDS)), που συμπληρώθηκαν πριν την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Μετά από 6 μήνες η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε σημαντική βελτίωση που αφορούσε την γενική υγεία, την ψυχική υγεία και τον σωματικό πόνο, βελτιώνοντας την

ποιότητα ζωής της. Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου καμία παράμετρος δεν παρουσίασε κάποια σημαντική αλλαγή. Συμπερασματικά η μελέτη αναφέρει πως ένα πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής ασθενών με ΣΝ.<sup>17</sup>

Ο Bettencourt και συν.,<sup>18</sup> προσπάθησε να αξιολογήσει την επίδραση του προγράμματος καρδιακής αποκατάστασης στην ποιότητα ζωής ασθενών μετά από οξύ καρδιακό επεισόδιο. Σε αυτήν την μελέτη συμμετείχαν 203 ασθενείς που τυχαία χωρίστηκαν σε δυο ομάδες. Στην πρώτη ομάδα ( $n=63$ ) οι ασθενείς συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης (συνεδρίες με καρδιολόγο και εκπαίδευση που αφορούσε τη νόσο) και στην δεύτερη ομάδα ( $n=63$ ) οι ασθενείς έλαβαν την συνηθισμένη θεραπεία. Όλοι οι ασθενείς αξιολογήθηκαν βάσει ερωτηματολογίου (health-related quality-of-life scale (SF-36)) κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους και μετά από ένα χρόνο αφότου είχε ολοκληρωθεί το πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα που ελήφθησαν κατά την παραμονή των ασθενών στο νοσοκομείο, δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές. Αντίθετα μετά από ένα χρόνο παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων ως προς την ποιότητα ζωής. Συγκεκριμένα η ομάδα που συμμετείχε στο πρόγραμμα είχε καλύτερα ποσοστά στην ποιότητα ζωής σε σύγκριση με την ομάδα που έλαβε τη



συνηθισμένη θεραπεία. Η έρευνα καταλήγει πως με την συμμετοχή του ασθενή σε κάποιο πρόγραμμα αποκατάστασης ύστερα από την εκδήλωση καρδιακού επεισοδίου, παρουσιάζει και σημαντική βελτίωση που αφορά στην ποιότητα ζωής του.

Η τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Chair και συν.,<sup>19</sup> στόχευε στην αξιολόγηση της συμμετοχής ασθενών σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης. Ο σκοπός της έρευνας ήταν αν η σωστή παρέμβαση των επαγγελματιών υγείας μπορεί να τροποποιήσει την συμπεριφορά των ασθενών και τελικά να συμβάλει στην αύξηση της ποιότητας ζωής τους. 146 ασθενείς συμμετείχαν στη συγκεκριμένη μελέτη και διαχωρίστηκαν σε ομάδα παρέμβασης (n=73) που έλαβε την συνηθισμένη θεραπεία και επιπλέον 10 συνεδρίες που αφορούσαν στην ενημέρωση της νόσου και σε ομάδα ελέγχου (n=73) που έλαβε μόνο τη συνηθισμένη θεραπεία. Η ποιότητα ζωής των ασθενών αξιολογήθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου (SF-36 Health Survey), ενώ τα στοιχεία συγκεντρώθηκαν στην αρχή της μελέτης και μετά από 3, 6, 9, και 12 μήνες. Η ποιότητα ζωής βελτιώθηκε μετά από 6, 9, και 12 μήνες για την ομάδα παρέμβασης. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης είναι σημαντική για την ποιότητα ζωής και πρέπει να συνιστάται σε όλους τους ασθενείς με OEM.

## **Άσκηση και προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης**

Η τυχαιοποιημένη μελέτη των Belardinelli και συν.,<sup>20</sup> είχε σκοπό να διερευνήσει τα αποτελέσματα της καρδιακής αποκατάστασης ως προς την ποιότητα ζωής των ασθενών. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 118 ασθενείς. Οι 59 (ομάδα T) συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης που περιλάμβανε συμμετοχή των ασθενών σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα (ενημέρωση και αύξηση σωματικής δραστηριότητας) και οι 59 (ομάδα C) που αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα. Η αξιολόγηση των ασθενών έγινε 6 και 12 μήνες αργότερα με τη βοήθεια δυο ερωτηματολογίων (Duke Activity Status Index and MOS short-form General Health Survey), και αποκάλυψε σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής για την ομάδα T σε σύγκριση με την ομάδα C ( $p < 0.001$ ). Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή σε κάποιο πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης μετά από ένα καρδιακό επεισόδιο συμβάλει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Σε μια άλλη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη έγινε προσπάθεια διερεύνησης της επίδρασης ενός προγράμματος που εφαρμόζεται στη δευτεροβάθμια φροντίδα σε ασθενείς μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο



και αφορά την ποιότητα ζωής. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 754 ασθενείς. Οι 375 ασθενείς συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης. Συγκεκριμένα δίνεται έμφαση στην εκπαίδευση και στην παροχή συμβουλών που αφορούν στην αλλαγή του τρόπου ζωής, στην τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής αλλά και στην αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. Αντίθετα οι 379 ασθενείς έλαβαν μόνο τη συνηθισμένη θεραπεία (παραπομπή σε καρδιολόγο). Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν με τη βοήθεια ερωτηματολογίου (MacNew questionnaire) στην αρχή της μελέτης και μετά από 12 μήνες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν σημαντική βελτίωση ως προς την ποιότητα ζωής για τους ασθενείς που συμμετείχαν στο πρόγραμμα σε σύγκριση με αυτούς που έλαβαν μόνο τη συνηθισμένη θεραπεία. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή σε προγράμματα οδηγεί σε αύξηση της ποιότητας ζωής.<sup>21</sup>

Η προοπτική τυχαίοποιημένη μελέτη των Congraads και συν.,<sup>22</sup> είχε σκοπό να προσδιορίσει την επίδραση της καρδιακής αποκατάστασης ως προς την ποιότητα ζωής των ασθενών. Το δείγμα αποτέλεσαν 200 ασθενείς. Σε αυτήν την μελέτη δίνεται έμφαση κυρίως στην αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. Έτσι λοιπόν 100 ασθενείς ακολούθησαν το συνηθισμένο πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης με διαλειμματική

σωματική άσκηση (όχι καθημερινή) ενώ 100 ασθενείς ακολούθησαν πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης με καθημερινή σωματική άσκηση. Να αναφερθεί πως και τα δυο προγράμματα διήρκησαν 12 εβδομάδες. Επιπλέον πριν την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος εκτιμήθηκε η ποιότητα ζωής με τη βοήθεια ερωτηματολογίου (MacNew questionnaire). Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε μετά από 6 και 12 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα και στις δυο φάσεις αξιολόγησης αποκάλυψαν σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος και για τις δύο ομάδες. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα πως η άσκηση στην καρδιακή αποκατάσταση έχει θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών και είναι ασφαλής, ενώ δεν έχει τόσο σημασία η συχνότητα της σωματικής άσκησης που θα ενταχθεί σε κάποιο πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης, όσο η παρουσία της σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους παράγοντες που πρέπει να έχει ένα πρόγραμμα.

### ***Τεχνολογία και προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης***

Σε μια τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη διερευνήθηκαν τα αποτελέσματα της παρέμβασης των επαγγελματιών υγείας μέσω προγράμματος στην ποιότητα ζωής. 130 ασθενείς αποτέλεσαν το δείγμα, ενώ διαχωρίστηκαν στην ομάδα παρέμβασης



(n=64) η οποία δέχτηκε συμβουλές που αφορούσαν τη νόσο και την σωματική άσκηση από επαγγελματίες υγείας μέσω τηλεφωνικών κλήσεων. Αυτό το είδος επικοινωνίας είχε διάρκεια 6 μήνες και εκτός της ενημέρωσης οι ασθενείς ενθαρρύνονταν να συνεχίσουν το πρόγραμμα μέσω καθημερινών μηνυμάτων, ενώ είχαν την δυνατότητα να έρθουν σε τηλεφωνική επαφή με τους νοσηλευτές σε περίπτωση κάποιας επεξήγησης που αφορούσε το πρόγραμμα ή σε οποιοδήποτε θέμα που αφορούσε την υγείας τους. Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου (n=66) της δόθηκαν μόνο γραπτές οδηγίες που αφορούσε τη νόσο. Η αξιολόγηση των ασθενών πραγματοποιήθηκε στην έναρξη του προγράμματος, στον 6<sup>ο</sup> και 12<sup>ο</sup> μήνα με την βοήθεια ερωτηματολογίου (MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire). Μετά από 12 μήνες καταγράφηκε σημαντική διαφορά που αφορούσε στην ποιότητα ζωής. Συγκεκριμένα η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε βελτίωση της ποιότητα ζωής σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα πως η παρέμβαση σε ασθενείς μετά από καρδιολογικό επεισόδιο μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής τους.<sup>23</sup>

Η τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Varnfield και συν.,<sup>24</sup> είχε σκοπό να προσδιορίσει την επίδραση της καρδιακής αποκατάστασης όταν αυτή πραγματοποιείται με την βοήθεια της τεχνολογίας. Σε αυτήν την

μελέτη συμμετείχαν 120 ασθενείς με OEM. Την ομάδα ελέγχου την αποτελούσαν 60 ασθενείς που έλαβαν την συνηθισμένη θεραπεία σε κάποιο κέντρο αποκατάστασης, ενώ η ομάδα ελέγχου (n=60) συμμετείχε σε πρόγραμμα που διεξήχθη μέσω τηλεφώνου. Συγκεκριμένα μέσω κινητού τηλεφώνου και κάποιας ειδικής πλατφόρμας ο ασθενής μπορούσε να ελέγχει την νόσο και τη σωματική του δραστηριότητα. Επιπλέον λάμβανε μηνύματα ενθάρρυνσης και συμβουλές ανάλογα με τις δικές του ανάγκες. Αντίθετα η ομάδα ελέγχου συμμετείχε σε πρόγραμμα που περιλάμβανε εκπαίδευση και ενημέρωση. Το πρόγραμμα διήρκεσε για 6 εβδομάδες και η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίων (the EQ-5D HRQoL instrument), πριν την έναρξη του προγράμματος και μετά από 6 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν σημαντική βελτίωση για τους ασθενείς που συμμετείχαν στο πρόγραμμα το οποίο διεξήχθη μέσω τηλεφώνου. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως το τηλέφωνο στην καρδιακή αποκατάσταση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής ασθενών με OEM.

Σε μια τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη έγινε προσπάθεια εκτίμησης της επίδρασης ενός προγράμματος καρδιακής αποκατάστασης, το οποίο διεξάγεται μέσω τηλεφώνου. Αναλυτικότερα 140 ασθενείς

συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα, οι οποίοι διαχωρίστηκαν σε ομάδα ελέγχου (n=70) και σε ομάδα παρέμβασης (n=70). Η ομάδα παρέμβασης έλαβε μέρος σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης που διεξήχθη με τη βοήθεια του διαδικτύου μέσω τηλεφώνου. Το πρόγραμμα αυτό στηριζόταν στην αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και στην τροποποίηση του τρόπου ζωής. Επιπλέον οι ασθενείς λάμβαναν εβδομαδιαία μηνύματα ενθάρρυνσης, ενώ υπήρχε και η δυνατότητα παροχής συμβουλών ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Η ομάδα ελέγχου συμμετείχε σε πρόγραμμα εκπαίδευσης και έλαβε συμβουλές από διαιτολόγο και ψυχολόγο. Η αξιολόγηση των ασθενών έγινε πριν την έναρξη του προγράμματος, την 6<sup>η</sup> και την 24<sup>η</sup> εβδομάδα μέσω ερωτηματολογίων (the HeartQol questionnaire). Η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε σημαντική βελτίωση που αφορούσε στην ποιότητα ζωής ( $p < 0.001$ ) από την έναρξη του προγράμματος μέχρι και το τέλος της μελέτης, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που δεν παρατηρήθηκε κάποια αλλαγή σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος ( $p < 0.05$ ). Η έρευνα συμπεραίνει πως ένα πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης που διεξάγεται με τη βοήθεια της τεχνολογίας δύναται να οδηγήσει σε μεγαλύτερη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.<sup>25</sup>

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ΣΝ αποτελεί μια σοβαρή νόσο της σύγχρονης κοινωνίας παρόλο την πρόοδο της Ιατρικής επιστήμης. Κάθε χρόνο περίπου 7 εκατομμύρια άνθρωποι εκδηλώνουν ΟΕΜ παγκοσμίως. Επιπλέον τα ποσοστά θνησιμότητας είναι υψηλά, ενώ οι συνέπειες ενός ΟΕΜ είναι δραματικές, καθώς το 20% των επιζώντων από τη νόσο μέσα σε ένα χρόνο εκδηλώνουν δεύτερο καρδιολογικό επεισόδιο. Ακόμα το 50% αυτών των ασθενών εκδηλώνουν σοβαρά στεφανιαία επεισόδια. Η νόσος επηρεάζει αρνητικά την επαγγελματική και προσωπική ζωή του ασθενή, μειώνοντας αισθητά την ποιότητα ζωής του. Μετά την εκδήλωση εμφράγματος θεραπευτικές μέθοδοι όπως φαρμακοθεραπεία, αγγειοπλαστική και χειρουργική επέμβαση φαίνεται πως δεν δρουν αποτελεσματικά στην προσπάθεια του ασθενή να επιστρέψει στην καθημερινότητά του. Φαίνεται από την αναζήτηση που πραγματοποιήθηκε πως η ενημέρωση των ασθενών παίζει σπουδαίο ρόλο στην πρόληψη ενός δεύτερου καρδιακού επεισοδίου και στη μείωση της θνησιμότητας. Η εκπαίδευση τους αποτελεί επιτακτική ανάγκη ώστε να καταφέρουν να ελέγξουν την νόσο τους σε βάθος χρόνου, αλλάζοντας τον τρόπο ζωής τους μέσω αυτής. Είναι απαραίτητο λοιπόν η ύπαρξη ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης για αυτούς τους ασθενείς. Τα προγράμματα αυτά υποστηρίζουν τον ασθενή στην προσπάθειά



του να επιτύχει στόχους όπως η βελτίωση της ποιότητας ζωής του, ενώ παράλληλα του παρέχεται και η σωστή ενημέρωση που αφορά τη νόσο.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την μελέτη όλων των κλινικών δοκιμών που συμπεριλήφθησαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση προκύπτουν συμπεράσματα που βοηθούν στην αναγνώριση της σημαντικότητας της δευτεροβάθμιας πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων και η οποία στοχεύει στην μείωση της επίπτωσης της νόσου. Η δευτερογενής πρόληψη επιτυγχάνεται με την εφαρμογή προγραμμάτων καρδιακής αποκατάστασης προσφέροντας την απαραίτητη εκπαίδευση και ενημέρωση στους ασθενείς με ΣΝ.

Ένα τέτοιο πρόγραμμα παίζει σπουδαίο ρόλο, καθώς βοηθάει σημαντικά στην καθημερινότητα του ασθενή. Συγκεκριμένα η καρδιακή αποκατάσταση είναι ικανή να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών και να τους βοηθήσει να επανενταχθούν όσο γίνεται πιο ομαλά στην κοινωνία και στην καθημερινότητά τους.

Τα τελευταία χρόνια έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες που αφορούν στην δευτερογενή πρόληψη και στην ενημέρωση των ασθενών μέσω προγραμμάτων. Αυτό έχει βοηθήσει στην διεξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων, ώστε να αποτελούν σήμερα

κύριο χαρακτηριστικό της καθημερινής κλινικής πράξης για την φροντίδα του καρδιαγγειακού ασθενή. Επιπλέον να αναφερθεί πως η έναρξη της καρδιακής αποκατάστασης γίνεται κατά την παραμονή του ασθενή στο νοσοκομείο ενώ συνεχίζεται και μετά την νοσηλεία του και μπορεί να λάβει χώρα ενδονοσοκομειακά ή εξωνοσοκομειακά, σε κάποιο εξειδικευμένο κέντρο ή στην οικία του ασθενούς.

Επιπλέον, η ενημέρωση και η εκπαίδευση των ασθενών μέσω αυτών των προγραμμάτων συμβάλλει στην οικονομία της εκάστοτε χώρας, καθώς δύναται να βελτιώσει την πρόγνωση της νόσου και να μειώσει τις επαναλαμβανόμενες νοσηλείες. Δυστυχώς δεν εφαρμόζονται τα προγράμματα με την ίδια συχνότητα σε όλες τις χώρες και αυτός ο περιορισμός οφείλεται κυρίως σε οικονομικούς παράγοντες (έλλειψη χρηματοδότησης), σε ανεπαρκή νομοθεσία ή ακόμα και σε έλλειψη κατάλληλων υποδομών. Παρόλα αυτά η εκπαίδευση σε αυτούς τους ασθενείς θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και με τη βοήθεια της τεχνολογίας. Συγκεκριμένα, το διαδίκτυο θα μπορούσε να συμβάλει στην ενημέρωση των ασθενών, ενώ η παρέμβαση δια του τηλεφώνου μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο για την εκπαίδευση τους. Επιπλέον, η εκπαίδευση θα μπορούσε να διεξαχθεί και εντός του νοσοκομείου σε ασθενείς με OEM μέσω ομαδικών ή ατομικών συνεδριών.

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Coronary Artery Disease. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.clevelandclinic.org> (ανασύρθηκε στις 30/08/2016).
2. Kitsou M, Polikandrioti M, Marvaki Ch. "Retrospective study of therapy of acute myocardial infarction" *Rostrum of Asclepius* 2011;10(3):375-372.
3. Masic I, Rahimic M, Dilic M, Kadribasic R, Toromanovic S. "Socio-medical Characteristics of Coronary Disease in Bosnia and Herzegovina and the World." *MSM* 2011; 23(3):171-183.
4. Babatsikou P. F. "Epidemiological data of cardiovascular diseases in the elderly." *Rostrum of Asclepius* 2010;9(3):230- 242.
5. Panagiotakos D. "Cardiovascular Disease Risk Models." *Hellenic Journal of Atherosclerosis* 2013; 4(3):151-157.
6. Rosiek A. & Leksowski K. "The risk factors and prevention of cardiovascular disease: the importance of electrocardiogram in the diagnosis and treatment of acute coronary syndrome." *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2016;12:1223-1229.
7. Heran B. "Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease." *PMC* 2011; 1:1-73.
8. Intarakamhang P. "Effects of the Comprehensive Cardiac Rehabilitation Program on Psychological Factors and Quality of Life among Coronary Heart Disease Patients." *Global Journal of Health Science* 2013;5(2):145-152.
9. Marvaki C, Argyriou G, Karkouli G, Kossivas P, Marvaki A, Pilatis N, Polikandrioti M, Dimoula Y. "The role of education on behavioral changes to modifiable risks factors after myocardial infarction." *HSJ* 2007;3(1):1-8.
10. Piotrowicz R. & Wolszakiewicz J. "Cardiac rehabilitation following myocardial infarction." *Cardiology Journal* 2008;15:481 - 487.
11. Hirano Y, Izawa K, Watanabe S, Yamada S, Oka K, Kasahara Y, Omiya K. "Physiological and Health-Related Quality of Life Outcomes Following Cardiac Rehabilitation after Cardiac Surgery." *J Jpn Phys Ther Assoc* 2005; 8:21- 28.
12. Antonakoudis H, Kifnidis K, Andreadis A, Fluda E, Konti Z, Papagianis N, Stamou H, Anastasopoulou E, Antonakoudis G, Poulimenos L. "Cardiac rehabilitation effects on quality of life in patients after acute myocardial infarction." *HIPPOKRATIA* 2006;10(4):176 - 181.
13. Salavati M, Falahinia G, Vardanjani AE, Rafiei H, Moosavi S, Torkamani M. "Comparison Between Effects of Home Based Cardiac Rehabilitation Programs Versus Usual Care on the Patients' Health Related Quality of Life After Coronary

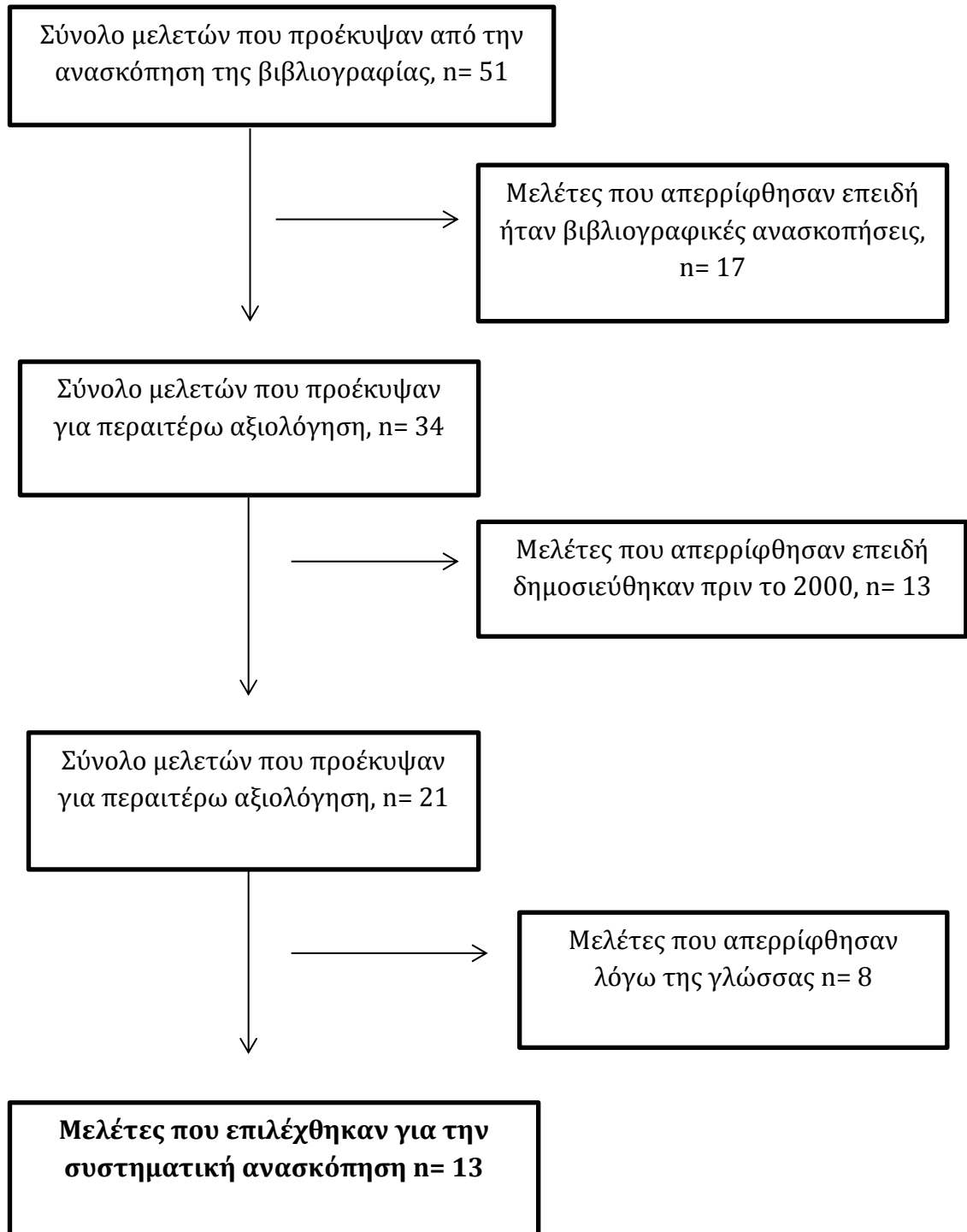


- Artery Bypass Graft.” *Global Journal of Health Science* 2016;8(4):196 – 202.
14. Melamed J R, Tillmann A, Kufleitner E H, Thürmer U, Dürsch M. “Evaluating the Efficacy of an Education and Treatment Program for Patients with Coronary Heart Disease. A Randomized Controlled Trial.” *Dtsch Arztebl Int* 2014;111:802 – 8.
15. Marchionni N, Fattirolli F, Fumagalli S, Oldridge N, Del Lungo F, Morosi L, Burgisser C, Masotti G. “Improved Exercise Tolerance and Quality of Life With Cardiac Rehabilitation of Older Patients After Myocardial Infarction. Results of a Randomized, Controlled Trial.” *Circulation* 2003;107:2201 – 2206.
16. Firouzabadi MG, Sherafat A, Vafaeenasab M. “Effect of physical activity on the life quality of coronary artery bypass graft patients.” *Journal of Medicine and Life* 2014; 7:260 – 263.
17. Seki E, Watanabe Y, Sunayama S, Iwama Y, Shimada K, Kawakami K, Sato M, Sato H, Mokuno H, Daida H. “Effects of Phase III Cardiac Rehabilitation Programs on Health-Related Quality of Life in Elderly Patients With Coronary Artery Disease. Juntendo Cardiac Rehabilitation Program (J-CARP).” *Circ J* 2003;67:73 –77.
18. Bettencourt N, Dias C, Mateus P, Sampaio F, Santos L, Adão L, Mateus C, Salomé L, Miranda F, Teixeira M, Simões L, Ribeiro V. “Impact of Cardiac Rehabilitation on Quality of Life and Depression After Acute Coronary Syndrome.” *Rev Port Cardiol* 2005;24:687 – 96.
19. Chair S, Chan SWC, Thompson DR, Leung KP, SKC Ng. “Effect of motivational interviewing on the clinical and psychological outcomes and health-related quality of life of cardiac rehabilitation patients with poor motivation.” *Hong Kong Med J* 2014;20(3):15 – 9.
20. Belardinelli R, Paolini I, Cianci G, Piva R, Georgiou D, Purcaro A. “Exercise Training Intervention After Coronary Angioplasty: The ETICA Trial.” *Journal of the American College of Cardiology* 2001;37(7): 1891–900.
21. Jorstad T H, Minneboo M, Helmes H, Fagel N, Reimer W, Tijssen J, Peters R. “Effects of a nurse-coordinated prevention programme on health-related quality of life and depression in patients with an acute coronary syndrome: results from the RESPONSE randomised controlled trial.” *BMC* 2016;16:1 – 9.
22. Conraads V, Pattyn N, Maeyer C, Beckers P, Coeckelberghs E, Cornelissen V, Denollet J, Frederix G, Goetschalckx K, Hoymans V, Craenenbroeck E, Vanhees L. “Aerobic interval training and continuous training equally improve aerobic exercise capacity in patients with coronary artery disease: The SAINTEX-CAD study.” *International Journal of Cardiology* 2015;179:203 – 210.

23. Pinto B, Dunsiger S, Farrell N, Bess M, Todaro J. "Psychosocial Outcomes of an Exercise Maintenance Intervention After Phase II Cardiac Rehabilitation." *PMC* 2014;33(2): 91 – 98.
24. Varnfield M, Karunanithi M, Lee KC, Honeyman E, Arnold D, Ding H, Smith C, Walters L D. "Smartphone-based home care model improved use of cardiac rehabilitation in postmyocardial infarction patients: results from a randomized controlled trial." *Heart* 2014;100:1770–1779.
25. Frederix I, Hansen D, Coninx K, Vandervoort P, Vandijck D, Hens N, Craenenbroeck V E, Driessche V N, Dendale P. "Medium-Term Effectiveness of a Comprehensive Internet-Based and Patient-Specific Telerehabilitation Program With Text Messaging Support for Cardiac Patients: Randomized Controlled Trial." *JMIR* 2015;17(7): 185.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Διάγραμμα ροής 1.** Απεικόνιση των βημάτων της συστηματικής ανασκόπησης





**Πίνακας 1.** Τα αποτελέσματα της συστηματικής ανασκόπησης σχετικά με τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης

ΜΕΛΕΤΗ	ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
Salavati και συν. <sup>55</sup> Ιράν 2016	Η επίδραση ενός προγράμματος καρδιακής αποκατάστασης ως προς την ποιότητα ζωής	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	110 ασθενείς	Δυο ομάδες ασθενών, η ομάδα παρέμβασης (n=55) συμμετείχε στο πρόγραμμα και η ελέγχου (n=55) που έλαβε στη συνηθισμένη θεραπεία	Η ποιότητα ζωής των ασθενών βελτιώνεται με την συμμετοχή τους σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης
Melamed και συν. <sup>56</sup> Γερμανία 2014	Η διερεύνηση των προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	395 ασθενείς	Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν σε δυο ομάδες, την ομάδα παρέμβασης (n=196) που έλαβε ενημέρωση και την ομάδα ελέγχου (n=199) που έλαβε τη συνηθισμένη φροντίδα	Η καρδιακή αποκατάσταση δύναται να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών
Marchionni και συν. <sup>57</sup> Ιταλία 2003	Η επίδραση της ενημέρωσης μετά από καρδιακό επεισόδιο	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	270 ασθενείς	Δυο ομάδες συμμετείχαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης (n=90 η κάθε μια) και η ομάδα ελέγχου (n=90) που ενημερώθηκε από καρδιολόγο	Τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας ζωής
Firouzabadi και συν. <sup>58</sup> Ιράν 2014	Η επίδραση της καρδιακής αποκατάστασης στην ποιότητα ζωής	Τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη	70 ασθενείς	Υπήρξαν δυο ομάδες, η ομάδα παρέμβασης (n=35) που εντάχθηκαν σε πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης και η ομάδα ελέγχου (n=35) που έλαβαν την βασική θεραπεία	Η υψηλή ποιότητα ζωής συνδέεται με την συμμετοχή των ασθενών στην καρδιακή αποκατάσταση
Seki και συν. <sup>59</sup> Ιαπωνία 2003	Η καρδιακή αποκατάσταση και πως επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών	Προοπτική ελεγχόμενη μελέτη	38 ασθενείς	Δυο ομάδες, η ομάδα παρέμβασης (n=20) συμμετείχε στην καρδιακή αποκατάσταση και η ομάδα ελέγχου	Η καρδιακή αποκατάσταση συνδέεται με υψηλή ποιότητα ζωής



				(n=18) που παραπέμφθηκε σε ιατρό	
Bettencourt και συν. <sup>60</sup> Πορτογαλία 2005	Η εκτίμηση των προγραμμάτων ως προς την ποιότητα ζωής	Τυχαιοποιημένη μελέτη	126 ασθενείς	Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν στην ομάδα παρέμβασης που συμμετείχε στο πρόγραμμα (n=63) και στην ομάδα ελέγχου (n=63) που έλαβε τη συνηθισμένη θεραπεία	Μετά από ένα χρόνο η επαναξιολόγηση αποκάλυψε βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών που συμμετείχε στο συγκεκριμένο πρόγραμμα
Belardinelli και συν. <sup>61</sup> Ιταλία 2001	Η διερεύνηση των αποτελεσμάτων καρδιακής αποκατάστασης στην ποιότητα ζωής των ασθενών	Τυχαιοποιημένη μελέτη	118 ασθενείς	Υπήρξε η ομάδα T (n=59) που εντάχθηκε σε πρόγραμμα και η ομάδα C (n=59) που δεν συμμετείχε σε κάποιο πρόγραμμα	Η σωματική άσκηση μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών
Chair και συν. <sup>62</sup> Κίνα 2014	Η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών ύστερα από την εφαρμογή προγράμματος καρδιακής αποκατάστασης	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	146 ασθενείς	Δυο ομάδες A (n=73) η ομάδα παρέμβασης που έλαβε τη συνηθισμένη θεραπεία και ενημέρωση και B (n=73) η ομάδα ελέγχου που έλαβε μόνο τη συνηθισμένη θεραπεία	Η καρδιακή αποκατάσταση συνιστάται σε όλους τους ασθενείς καθώς επιδρά θετικά στην ποιότητα ζωής τους
Jorstad και συν. <sup>63</sup> Ολλανδία 2016	Η αξιολόγηση της καρδιακής αποκατάστασης στην ποιότητα ζωής	Πολυκεντρική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	525 ασθενείς	Η ομάδα παρέμβασης (n=375) που συμμετείχε σε πρόγραμμα και η ομάδα ελέγχου (n=379) που έλαβε τη συνηθισμένη θεραπεία	Η συμμετοχή στην καρδιακή αποκατάσταση συμβάλει στην αύξηση της ποιότητας ζωής
Conraads και συν. <sup>64</sup> Βέλγιο 2015	Επίδραση προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής	Προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη	200 ασθενείς	Υπήρξαν δυο ομάδες, η ομάδα ελέγχου (n=100) που έλαβε τη συνηθισμένη καρδιακή αποκατάσταση και η ομάδα παρέμβασης (n=100) που	Η ποιότητα ζωής συνδέεται θετικά με την συμμετοχή στην καρδιακή αποκατάσταση

				εντάχθηκε σε ειδικό πρόγραμμα αποκατάστασης	
Pinto και συν. <sup>65</sup> Αμερική 2014	Επιρροή των προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	130 ασθενείς	Η ομάδα παρέμβασης (n=64) η οποία έλαβε συμβουλές για την νόσο από επαγγελματίες υγείας μέσω τηλεφώνου και η ομάδα ελέγχου (n=66) η οποία έλαβε μόνο γραπτές οδηγίες	Η παρέμβαση σε ασθενείς από επαγγελματίες υγείας με τη βοήθεια τηλεφώνου συμβάλλουν στην αύξηση της ποιότητας ζωής
Varnfield και συν. <sup>66</sup> Αυστραλία 2014	Η επίδραση της τεχνολογίας στα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	120 ασθενείς	Υπήρξε η ομάδα παρέμβασης (n=60) που έλαβε ενημέρωση και εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου και η ομάδα ελέγχου (n=60) που έλαβε εκπαίδευση μέσω κάποιου κέντρου αποκατάστασης	Τα προγράμματα που πραγματοποιούνται μέσω τηλεφώνου είναι εξίσου αποτελεσματικά στην βελτίωση της ποιότητας των ασθενών
Frederix και συν. <sup>67</sup> Βέλγιο 2015	Αξιολόγηση της καρδιακής αποκατάστασης που πραγματοποιείται με τη βοήθεια της τεχνολογίας	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	140 ασθενείς	Ομάδα ελέγχου (n=70) που συμμετείχε σε πρόγραμμα γυμναστικής σε συνδυασμό με συμβουλές και η ομάδα παρέμβασης (n=70) που έλαβε εκπαίδευση μέσω του διαδικτύου	Η τεχνολογία σε ένα πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής των ασθενών