



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

---

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Δρ. Αικατερίνη Λαμπρινού

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**  
**ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ**  
**ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ**

Λεάνδρου Τάσος

2007316512

Πτυχιακή Επιστημονική Εργασία

Κύπρος 2011

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΣΕΛΙΔΑ

Περίληψη.....	3-4
Εισαγωγή.....	5-6
Σκοπός.....	7
Υλικό και Μέθοδος.....	7
Αποτελέσματα.....	8-14
Συζήτηση.....	15-19
Συμπεράσματα.....	20
Προτάσεις.....	20-21
Βιβλιογραφία.....	26-27

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

**Εισαγωγή:** Τα νοσήματα της καρδιάς και των αγγείων αποτελούν στην εποχή μας την πρώτη αιτία θανάτου, τουλάχιστον στις ανεπτυγμένες χώρες. Σήμερα όλοι συμφωνούν ότι η καλύτερη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου είναι η πρόληψή της, μέσω της κατανόησης του ρόλου και φυσικά του ελέγχου των προδιαθεσικών παραγόντων, εκείνων δηλαδή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που η παρουσία τους προμηνύει την εμφάνιση αλλά και την εξέλιξη της νόσου.

**Σκοπός:** Η διερεύνηση του ρόλου του νοσηλευτή στην ενημέρωση και εκπαίδευση ενηλίκων ατόμων με στεφανιαία νόσο

**Υλικό και Μέθοδος:** Πρόκειται για συστηματική μελέτη ανασκόπησης. Η αναζήτηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας έγινε σε συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων (Pubmed, Medline, Google Scholar). Τα άρθρα που επιλέχθηκαν έπρεπε να ασχολούνταν με ενήλικες ασθενείς με στεφανιαία νόσο που δέχονταν επιπλέον εκπαίδευσης. Επίσης για την αύξηση της εγκυρότητας της έρευνας προτιμήθηκαν τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές.

**Αποτελέσματα:** η εκπαίδευση ασθενών με στεφανιαία νόσο παίζει σημαντικό ρόλο στη μείωση των παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου και βελτιώνει τη ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών.

**Συμπεράσματα:** η εφαρμογή ενός προγράμματος νοσηλευτικής εκπαίδευσης, σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο αποδεικνύεται χρήσιμο και σημαντικό για τη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας που παρέχεται στους ασθενείς αυτούς. Σήμερα, και με τη χρήση της τεχνολογίας, γίνεται πιο εφικτή η εφαρμογή ενός προγράμματος εκπαίδευσης από τους νοσηλευτές, και χωρίς τεράστιες επιβαρύνσεις για τους ίδιους αλλά και για τους ασθενείς τους. Η εκπαίδευση ασθενών έχει τον πρώτο λόγο στη πρόληψη των παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου και για το λόγο αυτό δεν πρέπει να παραμελείται από το σύστημα υγείας καμιάς χώρας.

**Λέξεις κλειδιά:** Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι: nursing role, patient education, coronary disease, secondary prevention. Επίσης έγινε συνδυασμός των πιο πάνω λέξεων με τη χρήση των εντολών AND, OR και NOT.

## ***ABSTRACT***

**Introduction:** The diseases of the heart and blood vessels are nowadays the leading cause of death, at least in developed countries. Today everyone agrees that better treatment of coronary heart disease is prevention through understanding of the role and physical control, of predisposing factors, these characteristics that their presence heralds the appearance and progression.

**Purpose:** To investigate the role of nurses in informing and educating adults with coronary heart disease.

**Material and Methods:** A systematic review study. The search from Greek and international literature was specific database (Pubmed, Medline, Google Scholar). The articles selected should be dealt with adult patients with coronary disease who accept additional education. Also to increase the validity of the survey preferred randomized clinical trials.

**Results:** education of patients with coronary artery disease plays an important role in reducing risk factors for coronary heart disease and improves quality of life of these patients.

**Conclusion:** The implementation of a nursing education program in patients with coronary artery disease is useful and important for improving the quality of care provided to patients. Today, the use of technology becomes more feasible to implement a training program by nurses, without a huge pressure on themselves and their patients. The education of patients has the first reason in the prevention of coronary heart disease risk factors and therefore should not be ignored by the health system of any country.

**Keywords:** The keywords used are: nursing role, patient education, coronary disease, secondary prevention. There was also a combination of the above words by using the commands AND, OR and NOT

## ***ΕΙΣΑΓΩΓΗ***

Η στεφανιαία νόσος (ΣΝ) είναι το φάσμα των συμπτωμάτων και των νοσημάτων που οφείλονται σε βλάβες των στεφανιαίων αγγείων, των αρτηριών δηλαδή που παρέχουν αίμα στην καρδιά. Είναι η πρώτη αιτία θανάτου (ένας στους πέντε θανάτους) στον ανεπτυγμένο κόσμο, ευθύνεται για το 54% των θανάτων από καρδιαγγειακή νόσο, ενώ η πιθανότητα για ύπαρξη στεφανιαίας νόσου με συμπτώματα στη διάρκεια της ζωής μετά τα 40, είναι 49% για τους άνδρες και 32% για τις γυναίκες. Στην επόμενη δεκαετία αναμένεται αύξηση των πιο πάνω αριθμών, λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, αλλά και της αύξησης της συχνότητας της παχυσαρκίας, του σακχαρώδη διαβήτη, του μεταβολικού συνδρόμου, καθώς επίσης και της υψηλότερης συχνότητας των παραγόντων κινδύνου στις νεότερες γενιές. Υπολογίζεται ότι το έτος 2020 οι θάνατοι από ΣΝ θα είναι 11,1 εκατομμύρια παγκοσμίως συγκρινόμενοι με τα 7,1 εκατομμύρια το 2002 (Μανώλη, 2008).

Η συχνότερη αιτία στεφανιαίας νόσου είναι η αθηρωματική νόσος των στεφανιαίων αγγείων. Αυτή η στένωση των αγγείων μπορεί να δώσει συμπτώματα κατά την σωματική, αλλά και ψυχική καταπόνηση του οργανισμού, Λόγω της έλλειψης αίματος στην καρδιά, δηλαδή λόγω ισχαιμίας, παρατηρείται το σύμπτωμα της στηθάγχης. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις, που μια προϋπάρχουσα στένωση μπορεί να αποτελέσει μια πλήρη, ή σχεδόν πλήρη, απόφραξη του αγγείου με δημιουργία θρόμβου και τότε μιλάμε για πραγματικά επείγουσες καταστάσεις, τα οξέα στεφανιαία σύνδρομα που περιλαμβάνουν την ασταθή στηθάγχη και τα εμφράγματα του μυοκαρδίου. Στο έμφραγμα νεκρώνεται μια περιοχή της καρδιάς από έλλειψη αίματος. Άμεσες ή αψότερες συνέπειες της στεφανιαίας νόσου, μπορούν να είναι η καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες και ο αιφνίδιος θάνατος (Δεληγιάννης, 2003).

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες για την αθηρωμάτωση, δηλαδή τη συσσώρευση λίπους στο αγγειακό τοίχωμα και τη στένωση των αγγείων, είναι πολλοί, κάποιοι από τους οποίους τροποποιούνται με κατάλληλες παρεμβάσεις και άλλοι, που είναι μη τροποποιήσιμοι. Στους τελευταίους ανήκει η ηλικία, το φύλο και το κληρονομικό ιστορικό στεφανιαίας νόσου. Αντίθετα, παράγοντες όπως το κάπνισμα, οι υψηλές τιμές χοληστερόλης στο αίμα, η αρτηριακή υπέρταση, η απουσία φυσικής δραστηριότητας, το αυξημένο σωματικό βάρος και η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης και το στρες μπορούν να τροποποιηθούν με κατάλληλες παρεμβάσεις (Λαμπρινού, 2009).

Γενικά η στεφανιαία νόσος επηρεάζει αρνητικά τη ποιότητα ζωής, επηρεάζει αισθητά τις επαγγελματικές δραστηριότητες πολλών ασθενών, και οδηγεί πολλούς σε αναπηρία ή και στο θάνατο. Με την εφαρμογή των γνωστών θεραπευτικών μεθόδων, όπως φαρμακευτική θεραπεία, αγγειοπλαστική και χειρουργική επέμβαση, δεν βοηθούν αποτελεσματικά τους ασθενείς, μετά από κάποιο έμφραγμα του μυοκαρδίου ή άλλης εκδήλωσης της νόσου, στην προσπάθεια επιστροφής τους σε ένα φυσιολογικό τρόπο καθημερινής ζωής (Μουτσόπουλος, 2006).

Τα τελευταία χρόνια έχει αποδειχτεί ότι η αυξημένη φυσική δραστηριότητα, κυρίως με τη μορφή της συστηματικής γύμνασης, αλλά και η επαγγελματική ενασχόληση, μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ισχαιμικής νόσου του μυοκαρδίου. Μεγάλες μελέτες που έγιναν σε ασθενείς, μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, που ακολούθησαν διάφορα προγράμματα συστηματικής γύμνασης, διαπιστώθηκε η παρουσία κεντρικών και περιφερικών προσαρμογών, που συνέβαλαν στη βελτίωση της φυσικής επάρκειας των ασθενών, της ψυχολογίας και της ποιότητας ζωής τους. Επίσης ορισμένες μελέτες συνέδεσαν τη φυσική δραστηριότητα με την επιβράδυνση ή και αναστολή της εξέλιξης της αθηροσκλήρωσης στα στεφανιαία αγγεία, καθώς επίσης και με μείωση σε σημαντικό ποσοστό της νοσηρότητας και θνησιμότητας (Δεληγιάννης, 2003).

Στη σύγχρονη νοσηλευτική είναι αναγκαία η δημιουργία ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης ασθενών με στεφανιαία νόσο, για την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Ο νοσηλευτής, κατά τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, μπορεί να εφαρμόσει ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα και όχι μόνο. Η ενημέρωση των ασθενών για τους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου, η εκπαίδευσή τους για τη φαρμακευτική αγωγή, η αλλαγή τρόπου ζωής και εφαρμογή ειδικής διαίτας, είναι εξίσου σημαντικοί παράμετροι που μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης. Αυτά τα προγράμματα εκπαίδευσης μπορούν να συνεχίσουν να εφαρμόζονται, ακόμη και μετά την έξοδο των ασθενών από το νοσοκομειακό χώρο, έτσι ώστε να επιτευχθεί η επανένταξή τους σε όσο γίνεται πιο φυσιολογικό τρόπο ζωής (Σπανοδήμος και Τσαγκλής, 2003).

Είναι σημαντικό λοιπόν, να μελετηθεί πώς ο νοσηλευτής μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά στη πρόληψη, ασθενών με στεφανιαία νόσο, αφού αυτή επηρεάζει σχεδόν όλες τις πτυχές της ζωής του ατόμου και μπορεί επίσης να προκαλέσει πλήθος διαφορετικών προβλημάτων.

**ΣΚΟΠΟΣ:** Η διερεύνηση του ρόλου του νοσηλευτή στην ενημέρωση και εκπαίδευση ενηλίκων ατόμων με στεφανιαία νόσο

**Επιμέρους στόχοι:**

Η διερεύνηση:

1. του πόσο χρήσιμο και σημαντικό είναι ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης ασθενών
2. του τι πρέπει να περιλαμβάνει ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης ατόμων με στεφανιαία νόσο.

**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:**

**Μεθοδολογία:** Πρόκειται για συστηματική μελέτη ανασκόπησης. Η αναζήτηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας έγινε σε συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων (Pubmed, Medline, Google Scholar). Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι: nursing role, patient education, coronary disease, secondary prevention. Επίσης έγινε συνδυασμός των πιο πάνω λέξεων με τη χρήση των εντολών AND, OR και NOT.

**Κριτήρια επιλογής:** τα άρθρα που επιλέχθηκαν έπρεπε να ασχολούνταν με ενήλικες ασθενείς με στεφανιαία νόσο που δέχονταν εκπαίδευση. Επίσης για την αύξηση της εγκυρότητας της έρευνας προτιμήθηκαν τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές.

**Μέθοδος Αναζήτησης:** Η αρχική αναζήτηση κατέληξε σε 52 έρευνες που αναφέρονταν σε διάφορα θέματα σχετικά με ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Στην πρώτη φάση έγινε ανάγνωση του τίτλου και επιλέχθηκαν 23 έρευνες που αναφέρονταν σε δευτεροβάθμια πρόληψη και στη συγκεκριμένη ομάδα ασθενών. Στη συνέχεια έγινε μελέτη των περιλήψεων αυτών των ερευνών και αποκλείστηκαν 6 από αυτές που δεν ενέπιπταν στα κριτήρια επιλογής που τέθηκαν. Οι υπόλοιπες 17 έρευνες μελετήθηκαν λεπτομερώς και επιλέχθηκαν σύμφωνα με τα προκαθορισμένα κριτήρια, 9 άρθρα που αποτελούν το δείγμα αυτής της συστηματικής ανασκόπησης.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:**

Σε μια έρευνα που έγινε από τους Southard et al (2003), είχε σκοπό να αξιολογηθεί κατά πόσο ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης, από τους νοσηλευτές, μέσω διαδικτύου, παίζει ρόλο στην πρόληψη των παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης εφαρμόστηκε σε μια ομάδα 53 ασθενών(ομάδα παρέμβασης), ενώ ταυτόχρονα συγκρίνονταν τα αποτελέσματα με μια άλλη ομάδα 51 ασθενών που τύχαιναν συνηθισμένης νοσηλευτικής φροντίδας(ομάδα ελέγχου). Μετά από έξι μήνες εφαρμογής του προγράμματος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στην ομάδα παρέμβασης μειώθηκαν τα καρδιαγγειακά επεισόδια κατά 15,7% σε σχέση με την ομάδα ελέγχου στην οποία το ποσοστό μείωσης ήταν μόλις 4,7%. Επίσης στην ομάδα παρέμβασης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη απώλεια σωματικού βάρους. Διαφορές, αν και δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές, παρουσιάστηκαν στην αρτηριακή πίεση του αίματος, στα επίπεδα λιπιδίων και χοληστερόλης, στη φυσική δραστηριότητα, στις διατροφικές συνήθειες, και στην κατάθλιψη.

Οι Allen et al (2002), στην έρευνα τους εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός νοσηλευτικού προγράμματος εκπαίδευσης, όσο αφορά τη μείωση των λιπιδίων στο αίμα σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Συνολικά 228 ασθενείς με στεφανιαία νόσο και υπερχοληστερολαιμία, τυχαιοποιήθηκαν και διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες, μια ομάδα παρέμβασης με 115 ασθενείς και μια ομάδα ελέγχου με 113 ασθενείς. Στην ομάδα παρέμβασης εφαρμόστηκε πρόγραμμα νοσηλευτικής συμβουλευτικής, μέσω τηλεφώνου, σχετικά με τον τρόπο ζωής και για τις φαρμακολογικές παρεμβάσεις, για ένα χρόνο από την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Στην ομάδα ελέγχου εφαρμόστηκε η συνηθισμένη νοσηλευτική φροντίδα και παρακολούθηση των λιπιδίων από το γιατρό. Τα αποτελέσματα έδειξαν, σημαντική μείωση της ολικής χοληστερόλης, της κακής χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων, στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Το 65% των ασθενών στην ομάδα παρέμβασης έναντι του 35% της ομάδας ελέγχου κατάφεραν να μειώσουν τη κακή χοληστερόλη < 100 mg/dl. Οι ευνοϊκές αλλαγές στα επίπεδα των λιπιδίων στην ομάδα παρέμβασης, συνοδεύτηκαν και από σημαντικές βελτιώσεις στις διατροφικές συνήθειες των ασθενών καθώς επίσης και βελτίωση της φυσικής δραστηριότητας τους. Σε σύγκριση με τους ασθενείς στην ομάδα ελέγχου, οι ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης ανέφεραν μεγαλύτερη μείωση πρόσληψης λίπους στη διατροφή τους.



Ένα μεγαλύτερο ποσοστό 40% στην ομάδα παρέμβασης ανέφερε ότι κάνει γυμναστική κατά μέσο όρο 6 ώρες τη βδομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου όπου το ποσοστό ήταν 26%. Η έρευνα έδειξε ότι ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης ασθενών με στεφανιαία νόσο, από τους νοσηλευτές, βελτιώνει τον έλεγχο της υπερχοληστερολαιμίας και ενισχύει την κατάλληλη εφαρμογή νέων προτύπων θεραπείας.

Στην έρευνα που έγινε από τους Allison and Keller (2004), υπήρξαν δύο ομάδες παρέμβασης και μια ομάδα ελέγχου. Η πρώτη ομάδα παρέμβασης αποτελείτο από 28 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, οι οποίοι έτυχαν μιας εκπαίδευσης για την αυτό-αποτελεσματικότητα, μέσω τηλεφωνικής παρέμβασης από τους νοσηλευτές. Η δεύτερη ομάδα παρέμβασης είχε 27 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, οι οποίοι δέχτηκαν εκπαίδευση, μέσω τηλεφωνικής παρέμβασης από νοσηλευτές, για τους παράγοντες κινδύνου και τη φυσική δραστηριότητα. Η ομάδα ελέγχου αποτελείτο από 28 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, οι οποίοι δέχτηκαν συνηθισμένη νοσηλευτική φροντίδα.

Η μέση βαθμολογία αυτό-αποτελεσματικότητας, ήταν η ίδια κατά την έναρξη της έρευνας και κατά την περίοδο 12 εβδομάδων αυξήθηκε και στις τρεις ομάδες. Στο τέλος της περιόδου των 12 εβδομάδων, η πρώτη ομάδα παρέμβασης πέτυχε την ψηλότερη βαθμολογία αυτό-αποτελεσματικότητας από τις άλλες δύο. Από την έναρξη της μελέτης μέχρι την 6<sup>η</sup> εβδομάδα, ο βαθμός αυτό-αποτελεσματικότητας αυξήθηκε στην πρώτη ομάδα παρέμβασης κατά 64,5% , σε σχέση με τη δεύτερη ομάδα όπου ο βαθμός αυτό-αποτελεσματικότητας αυξήθηκε 55,2%, ενώ στην ομάδα ελέγχου 42,7%. Από την 6<sup>η</sup> βδομάδα μέχρι την 12<sup>η</sup>, το ποσοστό ήταν μόλις 9,81% για την πρώτη ομάδα παρέμβασης, 6,68% για την δεύτερη ομάδα παρέμβασης και 7,67% για την ομάδα ελέγχου. Το συνολικό ποσοστό της μεταβολής της μέσης αυτό-αποτελεσματικότητας για ολόκληρη την περίοδο των 12 εβδομάδων ήταν, 80,64% για την πρώτη ομάδα παρέμβασης, 65,75% για τη δεύτερη ομάδα παρέμβασης και 53,64% για την ομάδα ελέγχου. Σε αντίθεση με την αυτό-αποτελεσματικότητα, η φυσική δραστηριότητα παρουσίασε διαφορετικό πρόσωπο. Η μέση βαθμολογία και οι τυπικές αποκλίσεις είναι παρόμοιες για όλες τις ομάδες σε όλα τα σημεία συλλογής δεδομένων.

Από την έναρξη μέχρι και την 6<sup>η</sup> βδομάδα ο βαθμός φυσικής δραστηριότητας, μειώθηκε εντυπωσιακά. Στη συνέχεια επέστρεψε στις αρχικές βαθμολογίες μέχρι τη 12<sup>η</sup> βδομάδα. Στις πρώτες έξι βδομάδες το ποσοστό του βαθμού φυσικής

δραστηριότητας μειώθηκε κατά 232,84% στην πρώτη ομάδα παρέμβασης, 18,86% στη δεύτερη ομάδα παρέμβασης και 28,82% στην ομάδα ελέγχου. Η βελτίωση από την 6<sup>η</sup> μέχρι τη 12<sup>η</sup> εβδομάδα ήταν ελαφρώς ψηλότερη για τις δύο ομάδες παρέμβασης. Η πρώτη και δεύτερη ομάδα παρέμβασης πέτυχαν ποσοστά 39,83% και 42,30% αντίστοιχα σε σχέση με το 29,26% της ομάδας ελέγχου. Το συνολικό ποσοστό βελτίωσης της φυσικής δραστηριότητας στις 12 εβδομάδες, ήταν μεγαλύτερο στη δεύτερη ομάδα παρέμβασης 15,46%, στη πρώτη ομάδα παρέμβασης 6,49% και στην ομάδα ελέγχου -7,99%.

Επίσης στις δύο πειραματικές ομάδες αυξήθηκε και η απόσταση που περπάτησαν. Στις πρώτες εβδομάδες η δεύτερη ομάδα παρέμβασης πέτυχε το μεγαλύτερο ποσοστό βαθμολογίας που ήταν 117,07% σε σχέση με το 114,55% της πρώτης ομάδας παρέμβασης και του 76,66% της ομάδας ελέγχου. Από την 6<sup>η</sup> μέχρι τη 12<sup>η</sup> εβδομάδα η πρώτη ομάδα παρέμβασης πέτυχε ποσοστό 9,21%, η δεύτερη ομάδα παρέμβασης ποσοστό 6,61% και η ομάδα ελέγχου 4,05%. Στο σύνολο των 12 εβδομάδων είχαμε ποσοστά 134,30% για τη πρώτη ομάδα παρέμβασης και 131,41% για τη δεύτερη ομάδα παρέμβασης. Η μελέτη αν και δεν έδειξε σημαντικές αλλαγές στην αυτό-αποτελεσματικότητα και στη φυσική δραστηριότητα εντούτοις φάνηκε η ισχυρή σχέση μεταξύ των δύο.

Οι Buckley et al (2007), μέσα από την έρευνα που έκαναν μελέτησαν την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης και της συμβουλευτικής για την κατάλληλη αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Σε αυτή την τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή συμπεριλήφθηκαν 200 ασθενείς με στεφανιαία νόσο οι οποίοι χωρίστηκαν ισοδύναμα σε δύο ομάδες, μια παρέμβασης με 105 ασθενείς και μια ομάδα ελέγχου με τους υπόλοιπους 95 ασθενείς. Η ομάδα παρέμβασης δέχτηκε ατομική συμβουλευτική και εκπαίδευση για τα συμπτώματα στεφανιαίας νόσου και τους παράγοντες κινδύνου. Στους 12 μήνες τα αποτελέσματα έδειξαν, στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, ότι οι ασθενείς βελτίωσαν τις γνώσεις τους για τη στεφανιαία νόσο και το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, καθώς επίσης και να αναγνωρίζουν τα συμπτώματα. Παρόλο που η έρευνα δεν έδειξε καμία διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, όσο αφορά τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των ασθενών, εντούτοις μια εξατομικευμένη εκπαίδευση και συμβουλευτική βελτιώνει τις γνώσεις των ασθενών για τη στεφανιαία νόσο.

Οι Hanssen et al (2007), στην έρευνα τους, συμπεριέλαβαν 288 ασθενείς με καρδιαγγειακές παθήσεις, τους οποίους διαχώρισαν σε δύο ομάδες, μια ομάδα

παρέμβασης και μια ομάδα ελέγχου. 156 ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης έτυχαν παρακολούθησης, εκπαίδευσης και παροχής πληροφοριών και υποστήριξης μέσω τηλεφώνου, και 132 ασθενείς στην ομάδα ελέγχου με συνήθη καθημερινή νοσηλευτική φροντίδα. Πιο συγκεκριμένα τα βασικά σημεία παρέμβασης ήταν η παροχή προσαρμοσμένης ενημέρωσης και εκπαίδευσης βάσει τις ατομικές ανάγκες του ασθενή, και να ανταποκριθεί και να υποστηρίξει προσαρμοστικές στρατηγικές αντιμετώπισης ως προς την υγιεινή διατροφή, τη διακοπή καπνίσματος, και την αύξηση σωματικής δραστηριότητας. Μετά από έξι μήνες εφαρμογής του προγράμματος, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ένα ποσοστό 20% από την ομάδα παρέμβασης σταμάτησε το κάπνισμα. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, η ομάδα παρέμβασης κατάφερε επίσης να πετύχει μεγαλύτερη μείωση της χοληστερόλης, μεγαλύτερη μείωση της αρτηριακής πίεσης, και μείωση των τριγλυκεριδίων. Σημαντικό στοιχείο ήταν και η μείωση του σωματικού βάρους των ασθενών στην ομάδα παρέμβασης. Η δια μέσω τηλεφώνου εκπαίδευση και υποστήριξη ασθενών με στεφανιαία νόσο, έδειξε μέσα από την έρευνα ότι μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών και να μειώσει συνεπώς τους παράγοντες κινδύνου της στεφανιαίας νόσου.

Η έρευνα των Lichhtman et al. (2004), επεδίωκε να καθορίσει αν μια νοσηλευτική παρέμβαση με σκοπό να εκπαιδεύσει τους ασθενείς με στεφανιαία νόσο, για την κακή χοληστερόλη, συμβάλλει στην ενθάρρυνση της συνεργασίας των ασθενών με τους ιατρούς και αν οδηγεί στη συμμόρφωση των ασθενών με το διεθνές πρόγραμμα για τη διατήρηση της κακής χοληστερόλης σε φυσιολογικά επίπεδα (LDL < 100 mg/dl). Οι ασθενείς που διαγνώστηκαν με στεφανιαία νόσο χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Μια ομάδα παρέμβασης με 375 ασθενείς και μια ομάδα ελέγχου με 381 ασθενείς. Η ομάδα παρέμβασης έτυχε, εξατομικευμένης διδασκαλίας μέσω τηλεφωνικής παρέμβασης για τη κακή χοληστερόλη και στρατηγικές διαχείρισης δευτεροβάθμιας πρόληψης, για 12 μήνες μετά τη νοσηλεία.

Το κύριο αποτέλεσμα ήταν το ποσοστό των ασθενών που πέτυχαν να φέρουν σε φυσιολογικά επίπεδα τη κακή χοληστερόλη, μέσα σε ένα χρόνο. Ακολούθως, το ποσοστό των ασθενών που έμαθε να γνωρίζει για τα φυσιολογικά επίπεδα της κακής χοληστερόλης. Οι δύο ομάδες ήταν σχεδόν όμοιες στα κλινικά χαρακτηριστικά στην αρχή της έρευνας. Σε ένα χρόνο το 70,2% των ασθενών στην ομάδα παρέμβασης κατάφερε να μειώσει τα επίπεδα κακής χοληστερόλης στο φυσιολογικό επίπεδο σε σχέση με το 67,4% των ασθενών στην ομάδα ελέγχου. Κατά τη διάρκεια των 12

μηνών το 19,6% των ατόμων στην ομάδα παρέμβασης, ήταν σε θέση να αναφέρουν τα φυσιολογικά επίπεδα της κακής χοληστερόλης σε σύγκριση με το 6,7% των ασθενών της ομάδας ελέγχου. Περίπου το 70% των ασθενών οι οποίοι γνώριζαν τα φυσιολογικά επίπεδα της κακής χοληστερόλης κατάφεραν σε ένα χρόνο να την μειώσουν σε αντίθεση με το 69% των ασθενών που δεν ήξεραν τα φυσιολογικά επίπεδα κακής χοληστερόλης. Η νοσηλευτική παρέμβαση εκπαίδευσης ασθενών με στεφανιαία νόσο, δεν είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του ποσοστού των ασθενών που μείωσαν την κακή χοληστερόλη στα φυσιολογικά επίπεδα, μέσα σε ένα χρόνο. Αν και η παρέμβαση βελτίωσε τις γνώσεις για τα φυσιολογικά επίπεδα κακής χοληστερόλης, τα ποσοστά γνώσης των ασθενών παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα.

Στην έρευνα των Murchie et al (2004), συμπεριλήφθηκαν 1343 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, μια ομάδα παρέμβασης και μια ομάδα ελέγχου. Στην ομάδα παρέμβασης 673 ασθενείς έτυχαν δευτεροβάθμιας πρόληψης από τους νοσηλευτές κυρίως σε θέματα τρόπου ζωής, για ένα χρόνο. Στην ομάδα ελέγχου οι 673 ασθενείς δέχτηκαν συνηθισμένη νοσηλευτική φροντίδα. Ο μέσος χρόνος παρακολούθησης ήταν 4.7 χρόνια. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις, στην ομάδα παρέμβασης, σε ένα χρόνο, σε όλες τις πτυχές της δευτεροβάθμιας πρόληψης εκτός από το κάπνισμα. Αυτό διατηρήθηκε και στα τέσσερα χρόνια εκτός από τη φυσική δραστηριότητα. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, η ομάδα παρέμβασης κατάφερε να μειώσει περισσότερο την αρτηριακή πίεση καθώς επίσης και να μειώσει τα επίπεδα των λιπιδίων. Επίσης αναφέρεται σημαντική μείωση των στεφανιαίων συμπτωμάτων. 100 στεφανιαία περιστατικά συνέβησαν στην ομάδα παρέμβασης σε αντίθεση με 125 περιστατικά στην ομάδα ελέγχου, με ποσοστά εκδήλωσης 14,2% και 18,2% αντίστοιχα. Σημαντική μείωση του πόνου και βελτιωμένη γενική κατάσταση της υγείας, παρατηρήθηκε στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Στην ομάδα παρέμβασης επίσης παρατηρήθηκε αλλαγή του τρόπου ζωής, καθώς και έναρξη ειδικής δίαιτας από τους ασθενείς. Γενικά η έρευνα απέδειξε ότι μια βελτιωμένη δευτερογενής πρόληψη από τους νοσηλευτές μπορεί να μειώσει καρδιαγγειακά επεισόδια και συνεπώς να μειώσει τη θνησιμότητα.

Οι Peter Quist-Paulsen and Gallefoss (2003), διενήργησαν μια έρευνα με σκοπό να καθοριστεί αν μια νοσηλευτική παρέμβαση εκπαίδευσης μπορεί να οδηγήσει στη διακοπή καπνίσματος ή να επηρεάσει τα ποσοστά διακοπής του καπνίσματος, σε ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο λόγω στεφανιαίας νόσου.

Αυτή η τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή διεξήχθη στον καρδιολογικό θάλαμο του γενικού νοσοκομείου Νορβηγίας, όπου 240 καπνιστές κάτω των 76 ετών, χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα παρέμβασης με 118 ασθενείς και μια ομάδα ελέγχου με 122 ασθενείς. Η παρέμβαση βασίστηκε σε ειδικά φυλλάδια, τα οποία δόθηκαν από τους νοσηλευτές, και που επικεντρώθηκαν στην πρόληψη υποτροπών και στην εγρήγορση του φόβου. Η παρέμβαση ξεκίνησε στο νοσοκομείο και διήρκησε πέντε μήνες, όπου οι ασθενείς έρχονταν σε επαφή σε τακτική βάση. Ο μέσος συνολικός χρόνος που αφιερώθηκε σε κάθε ασθενή ήταν 147 λεπτά, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου για να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια. Στις πρώτες έξι βδομάδες δεν υπήρξε σημαντική διαφορά στις δύο ομάδες. Δώδεκα μήνες μετά από την εισαγωγή στο νοσοκομείο τα αποτελέσματα έδειξαν ένα ποσοστό 57% των ασθενών στην ομάδα παρέμβασης και 37% στην ομάδα ελέγχου να διέκοψαν το κάπνισμα. Υπολογίζοντας τις υποτροπές στους 12 μήνες, τα ποσοστά διακοπής του καπνίσματος ήταν 50% στην ομάδα παρέμβασης και 37% στην ομάδα ελέγχου. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μια νοσηλευτική εκπαίδευση ασθενών με στεφανιαία νόσο, για τη διακοπή του καπνίσματος, για τουλάχιστον πέντε μήνες, μπορεί να βοηθήσει στη διακοπή του, και σε συνεργασία με ιατρικά προγράμματα μπορούν να αυξήσουν ακόμη περισσότερο τα ποσοστά μείωσης του καπνίσματος.

Στην έρευνα των Vale et al (2003), συμπεριλήφθηκαν 792 ασθενείς από έξι πανεπιστημιακά νοσοκομεία, οι οποίοι διαγνώστηκαν με καρδιαγγειακή νόσο. Έγινε διαχωρισμός των ασθενών σε δύο ομάδες, μια ομάδα παρέμβασης με 398 ασθενείς και μια ομάδα ελέγχου με 394 ασθενείς. Στην ομάδα παρέμβασης έγινε εφαρμογή ενός προγράμματος, τακτικής παρακολούθησης και προσωπικής καθοδήγησης, μέσω τηλεφώνου και ταχυδρομικών επιστολών, ώστε να επιτευχθούν κάποιοι στόχοι για συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Το κύριο αποτέλεσμα ήταν η αλλαγή στην ολική χοληστερόλη των ασθενών στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, μετά από έξι μήνες παρακολούθησης. Δευτερεύοντα αποτελέσματα ήταν η αλλαγή στην αρτηριακή πίεση, αλλαγές διατροφικών συνθηκών, αλλαγές στη φυσική δραστηριότητα και στο βάρος του σώματος.

Οι αλλαγές που σημειώθηκαν στην ολική χοληστερόλη στους ασθενείς της ομάδας παρέμβασης μετά από έξι μήνες ήταν τεράστιες. Ο μέσος όρος αλλαγής της ολικής χοληστερόλης ήταν 21 mg/dl στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ο οποίος ήταν 7 mg/dl. Έτσι ο μέσος όρος μείωσης της ολικής χοληστερόλης από την έναρξη μέχρι τους έξι μήνες ήταν 14 mg/dl (από 20-80mg/dl )

στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Παρατηρήθηκαν επίσης στην ομάδα παρέμβασης, μείωση της αρτηριακής πίεσης, μεγαλύτερη μείωση του δείκτη μάζας σώματος, μείωση των λιπιδίων, αλλαγές στη γλυκόζη αίματος και έναρξη ειδικής διαίτας. Παρατηρήθηκε επίσης στην ομάδα παρέμβασης ελάττωση του καπνίσματος, καθώς επίσης παρατηρήθηκε και μεγαλύτερη μείωση του άγχους μετά τους έξι μήνες παρακολούθησης. Η έρευνα, σε γενικές γραμμές, έδειξε ότι για τη μείωση της χοληστερόλης, πέραν της φαρμακευτικής αγωγής απαιτεί και άλλους παράγοντες όπως μείωση του βάρους μέσω άσκησης και έναρξη ειδικής διατροφής και γενικά μια ουσιαστική αλλαγή τρόπου ζωής. Τα προγράμματα εκπαίδευσης μπορούν να αλλάξουν τον τρόπο ζωής των ασθενών, να μειώσουν τα επίπεδα χοληστερόλης και να μειώσουν πολλούς παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μέσα από τα αποτελέσματα των ερευνών φάνηκε η σημαντικότητα της εκπαίδευσης των ασθενών με στεφανιαία νόσο, για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου. Η χρήση του διαδικτύου είναι μια αρκετά καλή μέθοδος, και εφικτή στις μέρες μας, για την εκπαίδευση, αλλά και την ενημέρωση των ασθενών με στεφανιαία νόσο. Η εκπαίδευση για τη διαχείριση των παραγόντων κινδύνου, όπως για παράδειγμα, η μείωση της χοληστερόλης, η μείωση της αρτηριακής πίεσης, η μείωση του σωματικού βάρους και η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, μπορεί να γίνει πιο συστηματικά και τακτικά μέσω του διαδικτύου, καθώς επίσης και χωρίς καμία επιβάρυνση κα ταλαιπωρία για τους ασθενείς. Επιπλέον ένα διαδικτυακό πρόγραμμα εκπαίδευσης διευκολύνει την ανάπτυξη μιας “online” κοινότητας ασθενών με στεφανιαία νόσο. Άλλα στοιχεία που θα μπορεί να περιλαμβάνει το διαδικτυακό πρόγραμμα εκπαίδευσης είναι, η απευθείας σύνδεση για εκτίμηση της κατάστασης, δυναμικά εργαλεία αυτό παρακολούθησης, αλλά και η παροχή διασυνδέσεων με άλλους φορείς παροχής υγειονομικής περίθαλψης, όπως διαιτολόγοι – διατροφολόγοι, ψυχολόγοι κ.α. (Southard et al, 2003).

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάστηκαν και στις έρευνες όπου η νοσηλευτική παρέμβαση για την εκπαίδευση ασθενών με στεφανιαία νόσο ξεκίνησε με την είσοδο των ασθενών στο νοσοκομείο, αλλά και συνεχίστηκε και μετά την έξοδο τους μέχρι και για ένα χρόνο. Η εκπαίδευση των ασθενών, μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, δόθηκε κυρίως μέσω του τηλεφώνου και των ταχυδρομικών επιστολών. Με τη συχνή και τακτική παρακολούθηση των ασθενών και με τη συνεχή παροχή πληροφοριών και υποστήριξης, επιτυγχάνεται ο καλύτερος έλεγχος των παραγόντων κινδύνου, όπως μεγαλύτερη μείωση της χοληστερόλης, μεγαλύτερη μείωση της αρτηριακής πίεσης, καθώς επίσης και σημαντική μείωση των τριγλυκεριδίων. Συνάμα παρατηρήθηκε και μια σημαντική μείωση του σωματικού βάρους των ασθενών, ενώ επίσης πολλοί ασθενείς ανέφεραν σημαντική ελάττωση του καπνίσματος (Hanssen et al, 2007).

Η εκπαίδευση και ενημέρωση ασθενών με στεφανιαία νόσο, κυρίως σε θέματα τρόπου ζωής, αλλά και περί ιατρικής περίθαλψης, φάνηκε να βοηθά στη μείωση των παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Συνεπώς, η πρόληψη μέσω της εκπαίδευσης, οδηγεί σε μείωση των στεφανιαίων περιστατικών και σε μείωση της θνησιμότητας. Η τακτική παρακολούθηση και παρότρυνση για αλλαγή του τρόπου

ζωής, δηλαδή, αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και έναρξη ειδικής διατροφικής δίαιτας, πέτυχε τη μείωση και άλλων παραγόντων, πέραν των κύριων παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Με τη συνεχή εκπαίδευση μέσω τηλεφώνου, αναφέρθηκε από τους ασθενείς σημαντική μείωση του πόνου καθώς επίσης και μεγάλη βελτίωση της γενικής κατάστασης της υγείας των ασθενών, σωματικής αλλά και ψυχολογικής. Η μείωση της αρτηριακής πίεσης, η μείωση της χοληστερόλης αλλά και η μείωση των λιπιδίων ήταν δεδομένη στους ασθενείς που δέχτηκαν την εκπαίδευση (Murchie et al, 2004).

Σε μια άλλη έρευνα, διαπιστώθηκε εξίσου σημαντική μείωση της ολικής χοληστερόλης των ασθενών οι οποίοι δέχτηκαν ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης, μέσω τηλεφώνου, για τουλάχιστον έξι μήνες τη νοσηλεία τους. Αλλαγές υπήρξαν επίσης και στην αρτηριακή πίεση, στις διατροφικές συνήθειες, αλλαγή της φυσικής δραστηριότητας και αλλαγή του σωματικού βάρους. Η διδασκαλία βοήθησε επίσης στην καλύτερη ευημερία των ασθενών, οι οποίοι ανέφεραν καλύτερη διάθεση αλλά και μειωμένα συμπτώματα πόνου στο στήθος καθώς και δύσπνοιας. Η πολυπαραγοντική ανάλυση της έρευνας έδειξε τους μεγαλύτερους παράγοντες της εκπαίδευσης, που συνέβαλαν στη σημαντική μείωση της χοληστερόλης, οι οποίοι ήταν η καλύτερη τήρηση των συμβουλών για τη διατροφή και η φαρμακευτική αγωγή για τη μείωση των λιπιδίων. Πέραν αυτού, για να είναι αποτελεσματική η εκπαίδευση χρειάζεται και τακτική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων. Φαίνεται να υπάρχει και η ανάγκη για περαιτέρω παρεμβάσεις πέρα από μια απλή εκπαίδευση και υπενθύμιση των ασθενών. Η εκπαίδευση θα πρέπει να ακολουθείται και από ενδυνάμωση των ασθενών και πιο συχνή παρακολούθηση ώστε να επιτευχθούν οι κατάλληλοι στόχοι του προγράμματος (Vale et al, 2003).

Η διαδικασία εφαρμογής ενός προγράμματος νοσηλευτικής εκπαίδευσης για ασθενείς με στεφανιαία νόσο, είναι αρκετά δύσκολη και απαιτεί συνεχή έλεγχο και παρακολούθηση, παρόλα αυτά αποδεικνύεται απαραίτητη και αποτελεσματική στη μείωση των παραγόντων κινδύνου της στεφανιαίας νόσου. Σε άλλη έρευνα, το πρόγραμμα εκπαίδευσης ασθενών μέσω τηλεφώνου δεν έδειξε άμεση επίδραση στην αυτό-αποτελεσματικότητα των ασθενών. Όμως φάνηκε μέσα από την έρευνα η σχέση της αυτό-αποτελεσματικότητας με τη φυσική δραστηριότητα. Όσοι ασθενείς δέχτηκαν μια εκπαίδευση για την αυτό-αποτελεσματικότητα, ταυτοχρόνως παρατηρήθηκε και βελτίωση της φυσικής τους δραστηριότητας. Ο μέσος όρος επίσης του χρόνου που έκαναν περπάτημα οι ασθενείς, αυξήθηκε. Το ότι δεν υπήρξε άμεση



βελτίωση στην αυτό-αποτελεσματικότητα των ασθενών, αυτό ίσως να οφείλεται στο ότι μια μεγάλη ομάδα ασθενών από την ομάδα παρέμβασης δεν ακολούθησε τις συγκεκριμένες οδηγίες της εκπαίδευσης.

Τα αποτελέσματα έδειξαν επίσης μια σημαντική αλληλεπίδραση του χρόνου και της κατάστασης της φυσικής δραστηριότητας, όταν η αυτό-αποτελεσματικότητα και η φυσική δραστηριότητα θεωρήθηκαν ως ξεχωριστές μεταβλητές. Με την πάροδο του χρόνου η εκπαίδευση για την αυτό-αποτελεσματικότητα έκανε σημαντική τη διαφορά, στην απόσταση που περπάτησαν οι ασθενείς, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που δεν έτυχε καμίας εκπαίδευσης αλλά και της ομάδας που δέχτηκε εκπαίδευση για τη φυσική δραστηριότητα. Η ομάδα παρέμβασης που έλαβε εκπαίδευση μέσω τηλεφώνου για την αυτό-αποτελεσματικότητα, πέτυχε ψηλότερα επίπεδα και αυτό-αποτελεσματικότητας αλλά και φυσικής δραστηριότητας από τις άλλες δύο ομάδες. Αυτό το αποτέλεσμα αποδεικνύει ότι παρά το γεγονός ότι οι τηλεφωνικές παρεμβάσεις εκπαίδευσης είναι αποτελεσματικές, παράλληλα πρέπει να εξετάζονται και άλλοι παράγοντες όπως το περιβάλλον, η συμπεριφορά και οι στάσεις και πεποιθήσεις των ασθενών (Allison and Keller, 2004).

Η εκπαίδευση καθώς και η συμβουλευτική των ασθενών με στεφανιαία νόσο από τους νοσηλευτές βοηθά επίσης και στην αύξηση των γνώσεων των ασθενών γύρω από τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Η ατομική εκπαίδευση για τουλάχιστον 12 μήνες μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση των γνώσεων των ασθενών με στεφανιαία νόσο. Πέραν όμως της ατομικής ή και ομαδικής εκπαίδευσης ασθενών, υπάρχουν και άλλες στρατηγικές εκπαίδευσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η τηλεόραση, το ραδιόφωνο, το διαδίκτυο, μπορούν να αποτελέσουν σημαντικές πηγές παροχής γνώσεων, καθώς επίσης και διάφορες γραπτές πληροφορίες από διάφορα κέντρα παροχής υγειονομικής περίθαλψης. Η χρησιμοποίηση πολλαπλών στρατηγικών εκπαίδευσης συμβάλλει πιο δυναμικά στην απόκτηση περισσότερων γνώσεων για τη στεφανιαία νόσο, για τα συμπτώματά της και τους παράγοντες κινδύνου. Πέραν όμως της γνώσης που προσφέρει αυτή η εκπαίδευση, δε φάνηκε να υπάρχει σημαντική αλλαγή στις στάσεις και στις πεποιθήσεις των ασθενών, στις οποίες για την αλλαγή τους, απαιτούνται διαφορετικές παρεμβάσεις (Buckley et al, 2007).

Η νοσηλευτική εκπαίδευση ασθενών με στεφανιαία νόσο φάνηκε να επιδρά και κατά του καπνίσματος. Μια εκπαίδευση για τουλάχιστον ένα χρόνο, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του καπνίσματος στους ασθενείς με στεφανιαία νόσο.

Η χορήγηση ενημερωτικών φυλλαδίων από τους νοσηλευτές σε τακτική βάση, φάνηκε να είναι αποτελεσματική στη μείωση του καπνίσματος. Αυτά τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα οποία ήταν επικεντρωμένα στην εγρήγορση του φόβου αλλά και στην πρόληψη των υποτροπών, ήταν αρκετά αποτελεσματικά. Αν και είναι μια σχετικά απλή παρέμβαση εκπαίδευσης, αποδεικνύεται ότι είναι πιο αποδοτική και πιο οικονομική, σε σύγκριση με άλλες θεραπευτικές αγωγές για τη μείωση του καπνίσματος και γενικά για τη πρόληψη των παραγόντων κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων αλλά και των θανάτων. Τέτοιου είδους προγράμματα εκπαίδευσης, αλλά και παρόμοια, θα πρέπει να ενταχθούν ως μέρος της καθημερινής νοσηλευτικής φροντίδας, στις μονάδες που ασχολούνται με ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα (Quist-Paulsen and Gallefoss, 2004).

Τα ευρήματα λοιπόν, έδειξαν ότι η νοσηλευτική παρέμβαση εκπαίδευσης σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο, μπορεί να καλύψει ένα σημαντικό κομμάτι του κενού στη δευτεροβάθμια πρόληψη, μέσω της αύξησης πρόληψης των παραγόντων κινδύνου, στους ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Η μείωση των παραγόντων κινδύνου και κυρίως η μείωση της κακής χοληστερόλης είναι σαφώς μεγαλύτερη στην ομάδα των ασθενών όπου έτυχαν της εκπαίδευσης. Με τη συμβολή της νοσηλευτικής εκπαίδευσης φάνηκε να γεφυρώνεται επίσης η σχέση μεταξύ γιατρού και ασθενή και να υπάρχει μια ενίσχυση της συμμόρφωσης των ασθενών για την λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής. Οι ασθενείς επίσης, μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο, παρατηρήθηκε να αποκτούν περισσότερα κίνητρα ώστε να συμμορφωθούν με τη θεραπεία τους για ελάττωση των παραγόντων κινδύνου (Allen et al, 2002).

Σε αντίθεση με τα πιο πάνω μια άλλη έρευνα παρουσίασε εντελώς διαφορετικά στοιχεία. Η νοσηλευτική εκπαίδευση ασθενών με στεφανιαία νόσο δεν βελτίωσε σημαντικά τη συμμόρφωση των ασθενών για μείωση της κακής χοληστερόλης, στα φυσιολογικά επίπεδα. Επιπλέον δεν εντοπίστηκαν αυξημένα πλεονεκτήματα στους ασθενείς που απέκτησαν περισσότερες γνώσεις για το θέμα της μείωσης της χοληστερόλης. Η εκπαίδευση για την ενδυνάμωση της αυτό-φροντίδας των ασθενών αλλά, και της συνεργασίας με το γιατρό, αν και φάνηκε να αυξάνει τις γνώσεις για τη χοληστερόλη, το ποσοστό των ασθενών που πέτυχαν να μειώσουν στα φυσιολογικά επίπεδα τη χοληστερόλη, ήταν ελάχιστα αυξημένο. Αυτό αποδεικνύει ότι οι ίδιοι οι ασθενείς έχουν τον κύριο λόγο για τη βελτίωση της χοληστερόλης αλλά, και γενικά για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου. Εκτός αυτού, η

εκπαίδευση, μόνο για την ενδυνάμωση, που εφαρμόστηκε στους ασθενείς, ίσως δεν είναι η αποτελεσματικότερη για τη μείωση της χοληστερόλης, άρα πρέπει να γίνει εφαρμογή ενός προγράμματος εκπαίδευσης όχι μόνο για την ενδυνάμωση, αλλά και για τον τρόπο ζωής και τη συμπεριφορά των ασθενών (Lichtman et al, 2004).

Μέσα από τα αποτελέσματα των ερευνών που εξετάσαμε, η μελέτη αυτή επισημαίνει ότι η εκπαίδευση παίζει ίσως το σημαντικότερο λόγο, για την πρόληψη και μείωση των παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Οι περισσότερες έρευνες συμφώνησαν ότι η εκπαίδευση παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη μείωση των παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Μερικά από τα αποτελέσματα των ερευνών, αν και δεν φάνηκαν να είναι στατιστικά σημαντικά, εντούτοις υπήρξαν αλλαγές στην ομάδα των ασθενών οι οποίοι δέχτηκαν περαιτέρω εκπαίδευσης, και αυτό δείχνει τη σπουδαιότητα της.

Ο σχεδιασμός και η εκτέλεση ενός προγράμματος εκπαίδευσης ασθενών είναι αρκετά δύσκολος και αυτό φάνηκε μέσα από τους περιορισμούς των ερευνών. Λόγω αυτών των περιορισμών, η ανάλυση των αποτελεσμάτων ήταν αρκετά δύσκολη και πολλές φορές αλλοιώθηκε η στατιστική σημαντικότητα τους. Επιπλέον ο χρόνος διεξαγωγής των ερευνών και η εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης διήρκησε λίγους μήνες, σε όλες τις έρευνες, καθώς επίσης υπήρξαν και πολλές μεταβλητές για ανάλυση σε κάθε έρευνα. Τα αποτελέσματα θα ήταν πιο έγκυρα αν η έρευνα διαρκούσε περισσότερο χρόνο και αν οι μεταβλητές για ανάλυση ήταν πιο περιορισμένες. Επίσης το δείγμα σε ορισμένες έρευνες, φάνηκε να ήταν ελάχιστο και αυτό ίσως να επηρέασε την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Γενικά η μελέτη αυτή αποδεικνύει τη σημαντική χρησιμότητα της εκπαίδευσης ασθενών με στεφανιαία νόσο, από τους νοσηλευτές, για την πρόληψη, μείωση και αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Σήμερα όλοι συμφωνούν ότι η καλύτερη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου είναι η πρόληψή της, μέσω της κατανόησης του ρόλου και φυσικά του ελέγχου των προδιαθεσικών παραγόντων, εκείνων δηλαδή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που η παρουσία τους προμηνύει την εμφάνιση αλλά και την εξέλιξη της νόσου. Η διακοπή του καπνίσματος, η υγιεινή διατροφή με σκοπό τη διατήρηση της χοληστερόλης σε φυσιολογικά επίπεδα, η σωματική άσκηση, καθώς και ο έλεγχος της αρτηριακής πίεσης έχουν ως αποτέλεσμα την ελάττωση της συχνότητας εμφάνισης της νόσου, φαινόμενο που παρατηρήθηκε σε μερικές χώρες, όπου τα προγράμματα πρόληψης και εκπαίδευσης έτυχαν γενικής αποδοχής και εφαρμογής

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη φροντίδα ασθενών με στεφανιαία νόσο είναι τεράστιος και αρκετά δύσκολος. Στις μέρες μας όπου οι υπηρεσίες υγείας έχουν εξελιχθεί και αναπτυχθεί, κυρίως λόγω της τεχνολογίας, ο ρόλος του νοσηλευτή γίνεται ακόμη πιο απαιτητικός. Πέραν της απλής νοσηλευτικής φροντίδας, η πρόληψη έχει αποδειχθεί στις μέρες μας, σημαντική για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Η εκπαίδευση των ασθενών με στεφανιαία νόσο αποτελεί το κλειδί για τη πρόληψη αυτών των παραγόντων, και οι νοσηλευτές έχουν τη πρώτη ευθύνη για την εκπαίδευση αυτών των ασθενών. Για τη σωστή όμως εκπαίδευσή τους, απαιτείται τεράστιος χρόνος και αρκετή μελέτη για τη δημιουργία του κατάλληλου προγράμματος εκπαίδευσης, καθώς επίσης απαιτείται και τεράστιος χρόνος για τη σωστή εφαρμογή του προγράμματος από τους νοσηλευτές. Αυτό μειώνει το χρόνο των νοσηλευτών για τις υπόλοιπες νοσηλευτικές παρεμβάσεις και συνάμα αυξάνει το άγχος και το στρες λόγω πίεσης του χρόνου.

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Παρόλα αυτά με τη χρήση της τεχνολογίας που διαθέτουμε σήμερα, μπορούμε να προσφέρουμε τη καλύτερη εκπαίδευση στους ασθενείς, και χωρίς να υπάρχει αρκετή πίεση στο χρόνο των νοσηλευτών στον εργασιακό χώρο. Το διαδίκτυο μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μέσο για την εκπαίδευση και ενημέρωση των ασθενών με στεφανιαία νόσο. Εξίσου σημαντικά μέσα εκπαίδευσης μπορούν να αποτελέσουν οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις μέσω τηλεφώνου και η αποστολή ταχυδρομικών επιστολών, αν και είναι πιο χρονοβόρες. Το ραδιόφωνο και η τηλεόραση επίσης

μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενημέρωση και την πρόληψη των παραγόντων κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων στο γενικό πληθυσμό. Στο νοσοκομειακό χώρο οι νοσηλευτές μπορούν να παρέμβουν με ατομικές ή και ομαδικές συνεδριάσεις για την εκπαίδευση των ασθενών με στεφανιαία νόσο.

Θα ήταν καλό επίσης και στη χώρα μας να διεξαχθούν τέτοιου είδους έρευνες, αλλά και να γίνουν οι κατάλληλοι σχεδιασμοί και η εφαρμογή προγραμμάτων για την εκπαίδευση των ασθενών με καρδιαγγειακές παθήσεις.

Η εκπαίδευση αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα για τη πρόληψη των παραγόντων κινδύνου στους ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Για το λόγο αυτό η εκπαίδευση των ασθενών δεν πρέπει να παραμερίζεται, αλλά αντιθέτως πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην καθημερινή νοσηλευτική, αλλά και ιατρική φροντίδα.

**Πίνακας 1:** Παρουσίαση ερευνών

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΔΕΙΓΜΑ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
1. Southard et al (2003)	<p>Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης: 53 ασθενείς με στεφανιαία νόσο</li> <li>Ομάδα ελέγχου: 51 ασθενείς με στεφανιαία νόσο (γυναίκες 25%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης: διαχείριση παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου από νοσηλευτές μέσω διαδικτύου</li> <li>Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκαν:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. μεγαλύτερη μείωση μάζας σώματος</li> <li>2. μεγαλύτερη μείωση αρτηριακής πίεσης</li> <li>3. μείωση χοληστερόλης</li> <li>4. μείωση λίπους</li> <li>5. αύξηση φυσικής δραστηριότητας</li> </ol>
2. Allen et al (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης: 115 άτομα με στεφανιαία επαναγγείωση</li> <li>Ομάδα ελέγχου: 113 άτομα με στεφανιαία επαναγγείωση (γυναίκες 372%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης: πρόγραμμα νοσηλευτικής συμβουλευτικής, μέσω τηλεφώνου, του τρόπου ζωής και των φαρμακολογικών παρεμβάσεων, μετά από την πρώτη κλινική επίσκεψη</li> <li>Ομάδα ελέγχου: συνήθη φροντίδα και παρακολούθηση των λιπιδίων από τον γιατρό</li> </ul>	<p>Στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου βρέθηκαν :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. μεγαλύτερη μείωση λίπους</li> <li>2. μεγαλύτερη μείωση κακής χοληστερόλης</li> <li>3. μικρότερη μείωση καλής χοληστερόλης</li> <li>4. αύξηση φυσικής δραστηριότητας</li> </ol>
3. Allison and Keller (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης 1: 28 ασθενείς με στεφανιαία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα παρέμβασης 1: έλεγχος αυτό</li> </ul>	<p>Στις δυο πρώτες ομάδες παρατηρήθηκε μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα και αυτό</p>

	<p>νόσο</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης 2: 27 ασθενείς με στεφανιαία νόσο</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 28 ασθενείς με στεφανιαία νόσο (γυναίκες 31%)</li> </ul>	<p>αποτελεσματικότητας μετά από νοσηλευτική διδασκαλία μέσω τηλεφωνικής παρέμβασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης 2: υπενθύμιση για τον έλεγχο κινδύνων και άσκησης μέσω τηλεφωνικής παρακολούθησης</li> <li>• Συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>αποτελεσματικότητα σε σχέση με την τρίτη ομάδα. Η πρώτη ομάδα παρουσίασε τη μεγαλύτερη αυτό αποτελεσματικότητα ενώ η δεύτερη τη μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα.</p>
4. Buckley et al (2007)	<p>Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 105 ασθενείς με ιστορικό στεφανιαίας νόσου</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 95 ασθενείς με ιστορικό στεφανιαίας νόσου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: ατομική προσαρμοσμένη εκπαίδευση και συμβουλευτική</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Η ομάδα παρέμβασης απέκτησε περισσότερες γνώσεις για τη στεφανιαία νόσο, για τα συμπτώματα και τους κινδύνους της. Παρόλα αυτά δεν υπήρξε καμία αλλαγή στις στάσεις και στις πεποιθήσεις αυτών των ασθενών.</p>
5. Hanssen et al (2007)	<p>προοπτική, τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη μελέτη με παρακολούθηση ασθενών για έξι μήνες.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 156 ασθενείς</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 132 ασθενείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: δομημένη παρακολούθηση και παροχή πληροφοριών και υποστήριξης μέσω τηλεφώνου</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Μετά από έξι μήνες παρακολούθηση, η ομάδα παρέμβασης πέτυχε:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μεγαλύτερη μείωση χοληστερόλης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου</li> <li>2. Μεγαλύτερη μείωση αρτηριακής πίεσης</li> <li>3. Μείωση τριγλυκεριδίων</li> </ol>

			<p>4. Μείωση σωματικού βάρους</p> <p>5. Ελάττωση καπνίσματος</p>
6. Lichtman et al (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 375 ασθενείς με στεφανιαία νόσο</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 381 ασθενείς με στεφανιαία νόσο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: εξατομικευμένη διδασκαλία μέσω τηλεφωνικής παρέμβασης για τη κακή χοληστερόλη και στρατηγικές διαχείρισης δευτεροβάθμιας πρόληψης</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Περισσότερες γνώσεις για τη κακή χοληστερόλη αλλά και μείωση της, έδειξε να απέκτησε η ομάδα παρέμβασης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου</p>
7. Murchie et al (2004)	<p>Στρωματοποιημένη, τυχειοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή, 1343 ασθενείς με διάγνωση στεφανιαίας νόσου</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 673 ασθενείς</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 670 ασθενείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: δευτεροβάθμια πρόληψη από το νοσηλευτικό προσωπικό κυρίως σε θέματα τρόπου ζωής και ιατρικής περίθαλψης, καθώς επίσης και τακτική παρακολούθηση ασθενών για ένα χρόνο.</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μειώθηκε η αρτηριακή πίεση</li> <li>2. Αυξήθηκε η φυσική δραστηριότητα</li> <li>3. Μειώθηκε το επίπεδο των λιπιδίων</li> <li>4. Υπήρξε σημαντική μείωση του πόνου</li> <li>5. Μειώθηκαν τα στεφανιαία συμπτώματα</li> <li>6. Βελτιώθηκε η γενική κατάσταση της υγείας των ασθενών</li> <li>7. Έναρξη δίαιτας από τους</li> </ol>



8. Quist-Paulsen and Gallefoss (2003)	<p>Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή, 240 καπνιστών που εισήχθησαν στο νοσοκομείο λόγω στεφανιαίας νόσου.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 118 ασθενείς</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 122 ασθενείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: χορήγηση ενημερωτικών φυλλαδίων από τους νοσηλευτές, που επικεντρώνεται στην εγρήγορση του φόβου και στη πρόληψη υποτροπών, σε τακτική βάση για τουλάχιστον πέντε μήνες</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη καθημερινή νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Μετά από 12 μήνες παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του καπνίσματος και στις δύο ομάδες. Στην ομάδα παρέμβασης ένα ποσοστό 57% και στην ομάδα ελέγχου το 37% διέκοψαν το κάπνισμα</p>
9. Vale et al (2003)	<p>Πολυκεντρική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή, με 792 ασθενείς από έξι πανεπιστημιακά νοσοκομεία</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: 398 ασθενείς</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: 394 ασθενείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ομάδα παρέμβασης: εφαρμογή προγράμματος τακτικής προσωπικής καθοδήγησης, μέσω τηλεφώνου και ταχυδρομικών επιστολών, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι για συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου</li> <li>• Ομάδα ελέγχου: συνήθη νοσηλευτική φροντίδα</li> </ul>	<p>Στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκαν:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αλλαγές στην αρτηριακή πίεση</li> <li>2. Μείωση της χοληστερόλης</li> <li>3. Μείωση του δείκτη μάζας σώματος</li> <li>4. Αλλαγή στη γλυκόζη αίματος</li> <li>5. Ελάττωση καπνίσματος</li> <li>6. Έναρξη ειδικής διαίτας.</li> </ol>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Δεληγιάννης Α., 2003. *Φυσική αποκατάσταση σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο*, Η ιατρική σήμερα, τεύχος 27, σελ. 25-29
2. Λαμπρινού Α. και Λεμονίδου Χ., 2009. *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες & Πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ
3. Μουτσόπουλος Χ., 2006. *Παθολογική Φυσιολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας
4. Μανώλης Α., 2008. *Στεφανιαία νόσος: σύγχρονη διάγνωση-θεραπευτική αντιμετώπιση*, Κοινωνία και υγεία τόμος VI, σελ. 207-216
5. Σπανοδήμος Σ. και Τσαγκλής Η., 2003. *Ανασκόπηση των σημαντικότερων μελετών πρωτοπαθούς και δευτεροπαθούς πρόληψης αιφνίδιου καρδιακού θανάτου στη στεφανιαία νόσο και τη καρδιακή ανεπάρκεια*, Αρχείο ελληνικής ιατρικής 2004, 21(3): 219-231.
6. Jerilyn K. Allen, Roger S. Blumenthal Simeon Margolis, Deborah Rohm Young, Edgar R. Miller III and Kathleen Kelly, 2002. “Nurse case management of hypercholesterolemia in patients with coronary heart disease: Results of a randomized clinical trial”, *Am Heart J* 2002; 144:678-86.
7. Judith H. Lichtman, Joan Amatruda, Shlomit Yaari, Susan Cheng, Grace L. Smith, Jennifer A. Mattera, Sarah A. Roumanis, Yun Wang, Martha J. Radford and Harlan M. Krumholz, 2004. “Clinical trial of an educational intervention to achieve recommended cholesterol levels in patients with coronary artery disease”, *Am Heart J* 2004; 147:522–8
8. Margarite J. Vale, Michael V. Jelinek, James D. Best, Anthony M. Dart, DPhil, Leeanne E. Grigg, David L. Hare, Betty P. Ho, Robert W. Newman, John J. McNeil, 2003. “Coaching patients On Achieving Cardiovascular Health (COACH)”, *Arch Intern Med.* 2003,163:2775-2783

9. Molly J. Allison and Colleen Keller, 2004. "Self-Efficacy Intervention Effect on Physical Activity in Older Adults", *Western Journal of Nursing Research*, 2004, 26(1), 31-46
10. Peter Murchie, Neil C Campbell, Lewis D Ritchie, Julie A Simpson, Joan Thain, 2003. "Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow up of a randomised controlled trial in primary care", *Bmj volume 326 11 January 2003*
11. Peter Quist-Paulsen and Frode Gallefoss, 2003. "Randomised controlled trial of smoking cessation intervention after admission for coronary heart disease", *Bmj volume 327 29 November 2003*
12. Southard Barbara H., Southard Douglas R., Nuckolls James, 2003. "Clinical Trial of an Internet-based Case Management System for Secondary Prevention of Heart Disease", *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation: September/October 2003 - Volume 23 - Issue 5 - pp 341-348 Cardiac Rehabilitation*
13. T. Buckley, S. McKinley, R. Gallagher, K. Dracup, D.K. Moser, L.M. Aitken, 2006. "The effect of education and counseling on knowledge, attitudes and beliefs about responses to acute myocardial infarction symptoms", *European Journal of Cardiovascular Nursing 6 (2007) 105–111*
14. Tove Aminda Hanssen, Jan Erik Nordrehaug, Geir Egil Eide and Berit Rokne Hanestad, 2006. "Improving outcomes after myocardial infarction: a randomized controlled trial evaluating effects of a telephone follow-up intervention", *Journal of Cardiovascular Risk 2007 14: 429*