

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΜΟΝΑΔΕΣ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ-ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΤΟΥ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ
ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΚΟΥΤΣΗ ΕΛΕΝΗ

**ΑΘΗΝΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2017**

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Της Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας: Κούτση Ελένης

Εξεταστική Επιτροπή

- Τούτουζας Κωνσταντίνος, Επιβλέπων
- Κυρίτση Ελένη
- Τούσουλης Δημήτριος

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίσθηκε από την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση τηςγια την αξιολόγηση και εξέταση της υποψηφίου κας. Κούτση Ελένης, συνεδρίασε σήμερα .../.../....

Η Επιτροπή **διαπίστωσε** ότι η Διπλωματική Εργασία της κας. Κούτση Ελένης, με τίτλο **«ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ»** είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης(Master's).

Στην ψηφοφορία για την βαθμολογία ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους, για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους, και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «.....».

Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

- Τούτουζας Κωνσταντίνος (Υπογραφή) _____
- Κυρίτση Ελένη (Υπογραφή) _____
- Τούσουλης Δημήτριος (Υπογραφή) _____

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώθηκε μετά από προσωπική έρευνα και μελέτη. Αξιοσημείωτη ήταν η βοήθεια προσώπων που αξίζουν ένα μεγάλο ευχαριστώ για την βοήθειά που μου προσέφεραν.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Τούσουλη Δημήτριο και τον κ. Τούτουζα Κωνσταντίνο που μου ανέθεσαν το θέμα της διπλωματικής μου εργασίας. Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Κυρίτση Ελένη για την συνεχή επίβλεψη και καθοδήγηση της κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, που μου στάθηκε σε όλη αυτήν την προσπάθεια καθώς και την επιστημονική επιτροπή του Ιατρικού Κέντρου Παλαιού Φαλήρου που μου επέτρεψε να συλλέξω τα απαραίτητα στοιχεία για την διεξαγωγή της έρευνας μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	8
ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	9
Ορισμός και παθοφυσιολογία	9
Κλινική εικόνα	16
Κλινική εξέταση-ευρήματα	17
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	19
Άλλες εργαστηριακές εξετάσεις	23
Απεικονιστικές εξετάσεις καρδιάς	24
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	25
Θεραπευτική αντιμετώπιση στην οξεία φάση	26
Θεραπεία σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου(STEMI)	27
Θεραπεία σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου(non-STEMI)	28
Θεραπεία πρόληψης στην οξεία φάση.....	28
Θρομβολυτική θεραπεία	29
Πρόσθετη φαρμακευτική αγωγή	32
Χειρουργική θεραπεία.....	33
ΝΕΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ.....	34
ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	34
Δίαιτα-διατροφή	34
Δραστηριότητα.....	35
Υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες	37
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	44
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	58
Δίαιτα-διατροφή	60
Άσκηση.....	62
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	65
ΣΚΟΠΟΣ.....	66
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	66

Δείγμα της μελέτης.....	66
Μεθοδολογία.....	66
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	67
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	68
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	69
Περιγραφικά αποτελέσματα	69
Στατιστικά αποτελέσματα.....	70
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ.....	76
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	108
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	114
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	114
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ.....	117
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ.....	119
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	121
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	151

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί κύρια αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το κάπνισμα, η κακή διατροφή και η απουσία άσκησης αποτελούν βασικούς παράγοντες κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο.^{1,2}

Η πρώιμη διάγνωση του οξέος μυοκαρδιακού εμφράγματος και η αποτελεσματική θεραπεία του μειώνει σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνητότητα της κατάστασης. Η θεραπεία περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή καθώς και επεμβάσεις επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου, που διενεργούνται άμεσα ή σε δεύτερο χρόνο μετά τη σταθεροποίηση των ασθενών. Εξίσου σημαντική για τη διαχείριση της νόσου είναι η δευτερογενής πρόληψη που περιλαμβάνει την εκπαίδευση των ασθενών, φαρμακευτική αγωγή που στοχεύει στον έλεγχο των επιπέδων των λιπιδίων και του επιπέδου του σακχάρου του αίματος, της υπέρτασης, τυχόν αρρυθμιών, αντιπηκτική αγωγή, οδηγίες διατροφής και άσκησης, ψυχολογική υποστήριξη και ένταξη σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης ομαδικά ή εξατομικευμένα.^{3,4}

Διακοπή καπνίσματος, αλλαγές στη διατροφή με στροφή στη μεσογειακή δίαιτα ή σε υγιεινές διατροφικές συνήθειες, η τακτική άσκηση και η αλλαγή του γενικότερου τρόπου ζωής έχουν διαπιστωμένο όφελος στην δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης που στοχεύουν στη μετεμφραγματική συμπεριφορά και τη συμμόρφωση στη συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή και τις υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες έχουν επίσης σχετιστεί με καλύτερα άμεσα και μακροχρόνια αποτελέσματα. Συνιστώνται κυρίως σε ασθενείς με έμφραγμα με ανάσπαση του διαστήματος ST (STEMI), ιδίως όταν αναγνωρίζονται πολλαπλοί παράγοντες κινδύνου καθώς και σε ασθενείς μετρίου έως υψηλού κινδύνου στους οποίους μπορεί να εξασφαλιστεί εποπτεία.^{4,5}

Η προληπτική αγωγή αποτελεί προτεραιότητα μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο. Η μη συμμόρφωση στην αγωγή, φαρμακευτική και υγιεινοδιαιτητική είναι ένας καθολικός και καλά αναγνωρισμένος παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο. Εντούτοις, παρά το αναγνωρισμένο όφελος λιγότερα είναι γνωστά σχετικά με τη συμμόρφωση των ασθενών στην αγωγή και τις συστάσεις συμπεριφοράς. Αυτό ακριβώς προσπαθεί να διερευνήσει η παρούσα εργασία· τα ποσοστά συμμόρφωσης των εμφραγματιών, τους παράγοντες που την

επηρεάζουν καθώς και τη δυνατότητα τροποποίησής τους μέσα από μια ολοκληρωμένη παρεμβατική προσέγγιση.^{3,4,5}

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εκτιμήσει τον βαθμό συμμόρφωσης των ασθενών μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

Η εργασία αποτελείται από γενικό και ειδικό μέρος. Στο γενικό μέρος γίνεται εκτενής αναφορά, στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, στη θεραπεία που εφαρμόζεται, στη διατροφή και στη φαρμακευτική αγωγή.

Στο ειδικό μέρος αναφέρονται ο σκοπός της παρούσας εργασίας, το δείγμα της μελέτης, η μεθοδολογία, η στατιστική ανάλυση, η συζήτηση των αποτελεσμάτων, καθώς και τα συμπεράσματα αυτής. Επίσης παρατίθεται η περίληψη της εργασίας στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Στο παράρτημα παρατίθενται οι συντομογραφίες και τα εργαλεία συλλογής των δεδομένων.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Ορισμός

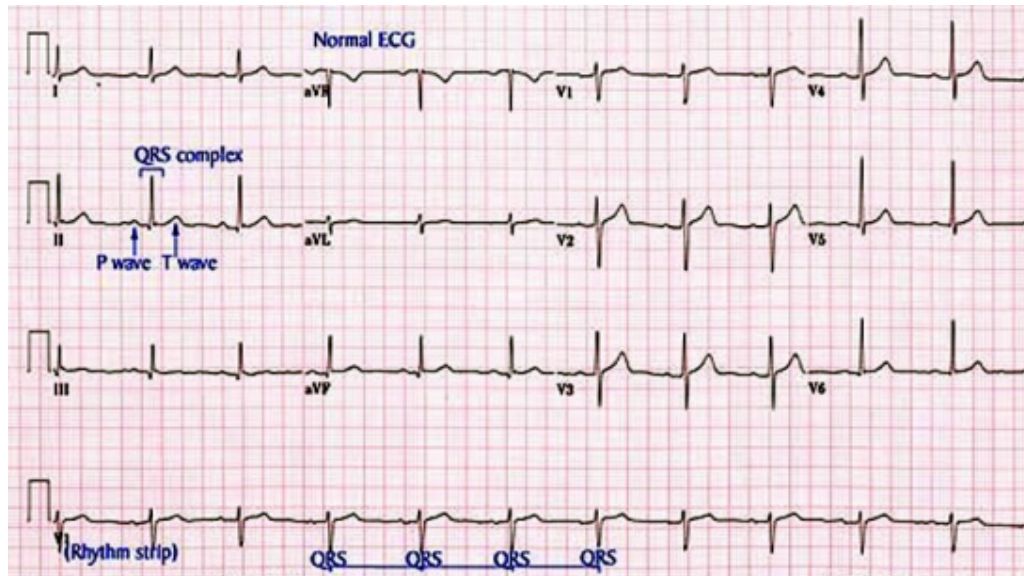
Έμφραγμα του μυοκαρδίου καλείται η οριστική και αμετάκλητη νέκρωση τμήματος του εξαιτίας της παρατεταμένης ισχαιμίας του.³

Παθοφυσιολογία

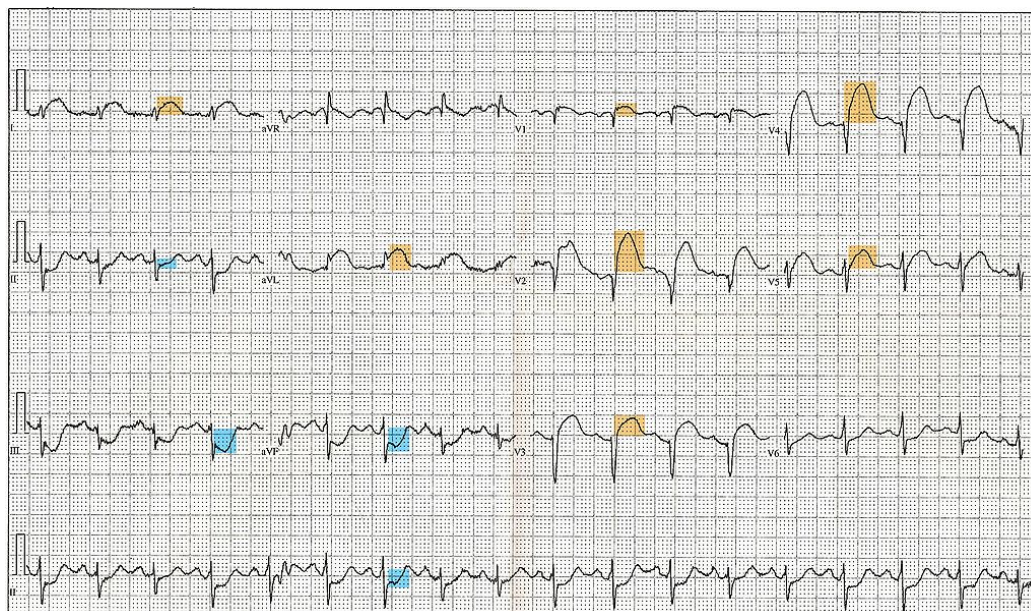
Το εύρος των βλαβών στο μυοκαρδιακό ιστό εξαρτάται από το βαθμό της διαταραχής αιμάτωσης του μυοκαρδιακού ιστού αλλά επίσης τη διάρκεια και το επίπεδο των μεταβολικών απαιτήσεων κατά τη στιγμή του συμβάντος. Η μυοκαρδιακή βλάβη είναι αποτέλεσμα της ιστικής ανταπόκρισης που περιλαμβάνει φλεγμονώδεις αλλαγές και κυτταρικό θάνατο (απόπτωση). Ως εκ τούτου, σε αιφνίδιους θανάτους από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να υπάρχουν λίγα ή καθόλου ευρήματα από το μυοκάρδιο στη νεκροψία, όπως τονίζει και η Αμερικανική Καρδιολογική Ένωση.^{1,4}

Τυπικά, σε έμφραγμα του μυοκαρδίου, αρχικά εκδηλώνεται νέκρωση πηκτικότητας που καταλήγει σε ίνωση του μυοκαρδιακού ιστού. Νέκρωση κατά ζώνες επίσης αναγνωρίζεται σε πολλούς ασθενείς με ισχαιμία του μυοκαρδιακού ιστού. Ακολούθως, εμφανίζεται επαναιμάτωση ή μαζική αδρενεργική διέγερση συχνά με συνοδό κυτταρόλυση των μυϊκών κυττάρων.⁴

Το αριστερό στεφανιαίο αρτηριακό δίκτυο αιματώνει μεγαλύτερη σε έκταση περιοχή από το αντίστοιχο δεξιό, με αποτέλεσμα απόφραξη/ισχαιμία εκ του αριστερού δικτύου να προκαλεί συνήθως εκτενέστερη ιστική βλάβη διαταραχή της λειτουργίας, πνευμονική συμφόρηση, και η χαμηλή καρδιακή παροχή αίματος. Απόφραξη της αριστερής στεφανιαίας, όπως αναφέρουν οι Wang JC, Normand SL et al (2004) μπορεί επίσης να καταλήξει σε διαταραχές ηλεκτρικής αγωγιμότητας με αριστερό πρόσθιο ή αριστερό άνω και οπίσθιο ημιαποκλεισμό. Οι διαταραχές αγωγιμότητας απεικονίζονται στο ηλεκτροκαρδιογράφημα με μεταβολές του πρόσθιου άξονα. (εικόνες 1,2)^{1,5}



Εικόνα 1: φυσιολογικό ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) (προσαρμοσμένη από www.kardio.gr)



Εικόνα 2: ηλεκτροκαρδιογραφικές μεταβολές στη διάρκεια εμφράγματος -ανάσπαση του ST διαστήματος (πορτοκαλί) στις απαγωγές I, aVL και V1-V5 με αντίστοιχες μεταβολές (μπλε) στις κατώτερες απαγωγές, ενδεικτικές πρόσθιου εμφράγματος. (προσαρμοσμένη από το Emedicine.com)

Έμφραγμα μυοκαρδίου του κατώτερου τοιχώματος και της δεξιάς κοιλίας

Σε περίπτωση βαρέως εμφράγματος, εντοπιζόμενου στο οπίσθιο τοίχωμα της καρδιάς με συμμετοχή της δεξιάς κοιλίας, η παροχή αίματος από τη δεξιά στην αριστερή κοιλία μπορεί να καταλήξει σε πτώση της αρτηριακής πίεσης ακόμη και αν η αριστερή κοιλία είναι ακέραια.⁶⁻⁹

Η ενεργοποίηση των χημικών υποδοχέων του μυοκαρδίου ενεργοποιεί με τη σειρά της το πνευμονογαστρικό νεύρο (παρασυμπαθητικό σύστημα), που προκαλεί επιπλέον βραδυκαρδία και περαιτέρω πτώση της αρτηριακής πίεσης. Η συγκέντρωση αδενosίνης στη ζώνη του εμφράγματος αυξάνεται. Οι αιμοδυναμικές μεταβολές που παρατηρούνται είναι παρόμοιες με εκείνες που αναγνωρίζονται σε καρδιακό επιπωματισμό ή καρδιακό περιορισμό.¹⁰

Στις παραπάνω περιπτώσεις η αμινοφυλλίνη δρα ως ανταγωνιστής της αδενosίνης και χορηγείται σε εμφραγματίες. Οι ασθενείς επίσης ανταποκρίνονται καλά στη χορήγηση διαλύματος φυσιολογικού ορού, που αντισταθμίζει την ανεπάρκεια της καρδιακής αντλίας της δεξιάς κοιλίας, ελαττώνει τον παρασυμπαθητικό τόνο και απενεργοποιεί τους υποδοχείς πίεσης (τάσης) στέλλοντας φυσιολογικά ορμονικά ερεθίσματα στους νεφρούς για τη ρύθμιση κατακράτησης αλάτων.^{12,14,17}

Αρρυθμίες

Η ισχαιμία και η ιστική υποξία έχουν απευθείας δράση πάνω στον μυοκαρδιακό ιστό. Επιπλέον, η ελαττωμένη απομάκρυνση μεταβολιτών όπως ασβέστιο, κάλιο, αμινοφυλλικών, λιπιδίων και ελεύθερων ριζών εμποδίζει την καρδιακή λειτουργία με αποτέλεσμα την εμφάνιση ή την επιδείνωση υπάρχουσων αρρυθμιών, δυνητικά επικίνδυνων για τη ζωή.¹²⁻¹⁴

Ελαττωμένη συστολική λειτουργία

Η μειωμένη παροχή οξυγόνου και η ανεπαρκής μετακίνηση μεταβολιτών στο μυοκάρδιο ελαττώνουν την ισχύ της μυϊκής σύσπασης και μειώνουν τη συστολική κίνηση του τοιχώματος της πάσχουσας περιοχής.¹¹

Ακόμη και μικρή σε διάρκεια και ένταση αποστέρηση οξυγόνου και μεταβολιτών επηρεάζει τη διαστολική και συστολική λειτουργία της καρδιάς, προκαλεί πάχυνση των καρδιακών τοιχωμάτων και ανώμαλη κινητικότητα τους.

Εκτενής ισχαιμία μπορεί να προκαλέσει ελάττωση του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής.¹⁴⁻¹⁷

Υποκινητικότητα και ακινησία

Οι πάσχουσες περιοχές της αριστερής κοιλίας εμφανίζουν μειωμένη κινητικότητα ή ακόμη και ακινησία του κοιλιακού τοιχώματος. Γενικά οι περιοχές υποκινητικότητας και τοιχωματικής ακινησίας αντικατοπτρίζουν τη θέση και την έκταση της μυοκαρδιακής βλάβης.¹⁰

Περικαρδίτιδα

Η επικαρδιακή φλεγμονή μπορεί να προκαλέσει περικαρδίτιδα σε ποσοστό >20% ασθενών με διαταραχές του κύματος Q στο ηλεκτροκαρδιογράφημα, όπως είχε ήδη διαπιστωθεί και περιγραφεί στην εργασία του Khan A(1976).¹⁰

Διάταση μυοκαρδίου

Η διάταση του μυοκαρδίου και η ακόλουθη κοιλιακή διάταση εμφανίζονται λίγες ώρες μετά το ισχαιμικό επεισόδιο. Η επέκταση της εμφραγματικής ζώνης οδηγεί σε λέπτυνση του τοιχώματος της πάσχουσας περιοχής και αναδιαμόρφωση των ιστικών στρωμάτων πέριξ αυτής, που τελικά καταλήγει σε διάταση και δυσλειτουργία της καρδιακής κοιλίας.¹⁰

Ρήξη μυοκαρδίου

Αποτελούσε θανατηφόρο επιπλοκή του εμφράγματος με ποσοστό εμφάνισης περίπου 10% στο παρελθόν προ της εμφάνισης και εισαγωγής των θρομβολυτικών φαρμάκων στη θεραπεία του εμφράγματος. Ευτυχώς το ποσοστό εμφάνισης έχει ελαττωθεί σημαντικά.^{10,11}

Σε περίπτωση ρήξης του μυοκαρδιακού ιστού οι συνήθεις κλινικές ενδείξεις είναι η καρδιογενής καταπληξία (shock) και/ή οι σοβαρές αρρυθμίες. Η ρήξη συνήθως σχετίζεται με μεγάλης έκτασης έμφραγμα, ενώ συχνά προϋπάρχει ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης με συνοδό υπερτροφία των καρδιακών κοιλιών.^{11,12}

Ανεύρυσμα καρδιακής κοιλίας

Τα κοιλιακά ανευρύσματα, της αριστερής κυρίως κοιλίας, είναι ασυνήθης επιπλοκή του μυοκαρδιακού εμφράγματος. Στο παρελθόν αναγνωρίζονταν ως

συνοδά απεικονιστικά ευρήματα σε ποσοστό 20% ασθενών με καρδιογραφικά ευρήματα εμφράγματος. Το ποσοστό έχει ελαττωθεί σημαντικά και αγγίζει πλέον το 8% σύμφωνα με τους Gill et al.^{13,14}.

Καρδιογενής καταπληξία (shock)

Σε εκτεταμένη ισχαιμία του μυοκαρδίου ελαττώνεται σημαντικά η ροή στα στεφανιαία αγγεία της καρδιάς και η καρδιακή παροχή, ενώ ο καρδιακός ρυθμός επιταχύνεται.¹⁵

Η στεφανιαία νόσος είναι συνήθως διάχυτη ή γενικευμένη με αποτέλεσμα η ισχαιμία που παρατηρείται, ακόμη και μακριά από το σημείο του εκδηλωθέντος εμφράγματος, να έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ενός φαύλου κύκλου με σημαντική δυσλειτουργία και ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας, εμφάνιση υπότασης και τελικά καρδιογενούς καταπληξίας.^{16,17}

Επιπτώσεις στη διαστολική λειτουργία της καρδιάς

Η διαστολική ικανότητα του ισχαιμούντος μυοκαρδίου ελαττώνεται σημαντικά. Η μειωμένη διαστολική περίοδος έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του τελοδιαστολικού όγκου και της τελοδιαστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας.

Η αυξημένη τελοδιαστολική πίεση προκαλεί με τη σειρά της, διάταση της αριστερής κοιλίας, αύξηση της πνευμονικής φλεβικής πίεσης και μείωση της πνευμονικής ικανότητας και ανάπτυξη τελικά ενδιάμεσου πνευμονικού οιδήματος. Όλες αυτές οι μεταβολές αυξάνουν την υπάρχουσα υποξαιμία, επιβαρύνοντας την ισχαιμική βλάβη του μυοκαρδίου.^{16,17}

Αιτιολογία

Η αθηροσκλήρωση αποτελεί τη σημαντικότερη αιτία για την πλειοψηφία των οξέων καρδιακών ισχαιμικών επεισοδίων. Ποσοστό μέχρι και 90% των μυοκαρδιακών εμφραγμάτων προέρχονται από θρομβωτική απόφραξη μίας αθηροσκληρωτικής στεφανιαίας αρτηρίας ή κλάδων αυτής.^{18,19}

Ρήξη ή διάβρωση της αθηρωματικής πλάκας, σύμφωνα με τους Fuster et al, (1992), είναι οι βασικοί παράγοντες που ευθύνονται για τη θρόμβωση ενός ή περισσότερων στεφανιαίων αγγείων ή κλάδων τους. Η διάβρωση και η ρήξη της αθηρωματικής πλάκας ακολουθούνται από ενεργοποίηση και συσσώρευση των αιμοπεταλίων, ενεργοποίηση του μηχανισμού της πήξης και ενδοθηλιακή

αγγειοσύσπασση, που καταλήγουν στη θρόμβωση και τελικά την απόφραξη των στεφανιαίων αγγείων. Η δυναμική της αιματικής ροής και η διατμηματική τάση του ενδοθηλίου των στεφανιαίων αγγείων, επίσης εμπλέκονται στη παθογένεση των αθηρωματικών πλακών.^{19,20}

Τα στοιχεία διαφόρων ερευνών, σύμφωνα με τους Falk et al, (1995) και Wang et al, (2004), δείχνουν ότι σε πολλές περιπτώσεις η στένωση των στεφανιαίων αγγείων που εντοπίζεται στο εγγύς τμήμα του στεφανιαίου δικτύου ακόμη και σε βαθμό <70% ευθύνεται για τις ισχαιμικές βλάβες. Η αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αγγείων είναι ιδιαίτερα εμφανής στα σημεία διχασμού των αγγείων, όπως παρατηρούν οι McDaniel et al, (2008).^{21,22,23}

Οι αθηρωματικές αλλοιώσεις, που περιέχουν άφθονα μακροφάγα και ένα πυρήνα πλούσιο σε λιπίδια που περιβάλλεται από λεπτή ινώδη κάψα, είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς σε ρήξη.

Οι υπόλοιποι παράγοντες κινδύνου για αθηροσκλήρωση διακρίνονται σε ελεγχόμενους και μη ελεγχόμενους

Ελεγχόμενοι παράγοντες κινδύνου

- Κάπνισμα
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Υπέρταση
- Υπερχοληστεριναιμία και υπερτριγυκεριδαιμία, συμπεριλαμβανομένων και των κληρονομικών λιπιδιακών διαταραχών
- Δυσλιπιδαιμία
- Παχυσαρκία
- Καθιστική ζωή και έλλειψη άσκησης

Μη ελεγχόμενοι παράγοντες κινδύνου

- Ηλικία
- Φύλο
- Οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου
- Ανδρικού τύπου αλωπεκία
- Ψυχοκοινωνικό άγχος
- Κακή στοματική υγιεινή

Τέλος, παράγοντες κινδύνου αποτελούν τα αυξημένα επίπεδα ομοκυστεΐνης και η παρουσία περιφερικής αγγειακής νόσου.^{24,25,26}

Ανάπτυξη ενδοτοιχωματικού θρόμβου

Φλεγμονή των ενδοκαρδιακών επιφανειών και στάση του αίματος οφειλόμενη ή σχετιζόμενη με περιοχική ακινησία του κοιλιακού τοιχώματος ή δυσκινησία (ανώμαλη ή παθητικά ανεστραμμένη κίνηση του τοιχώματος) μπορεί να προκαλέσει το σχηματισμό ενδοτοιχωματικών θρόμβων εντός της καρδιακής κοιλίας. Οι θρόμβοι αυτοί είναι επικίνδυνοι για την απόφραξη των στεφανιαίων αγγείων και την πρόκληση καρδιακής ισχαιμίας, αλλά και την εμφάνιση αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων σε ποσοστό περίπου 1%.²⁷

Άλλα αίτια μυοκαρδιακού εμφράγματος

Εκτός από την αθηροσκλήρωση άλλα αίτια για εμφάνιση μυοκαρδιακής ισχαιμίας είναι τα ακόλουθα:

- Δευτεροπαθής απόφραξη στεφανιαίων αγγείων λόγω αγγειίτιδας
- Υπερτροφία κοιλίων (υπερτροφία αριστερής κοιλίας, βαλβιδική νόσος, ιδιοπαθής υπερτροφική υποαορτική στένωση)
- Εμβολή στεφανιαίας αρτηρίας (λιπώδης, εμβολή με αέρα ή με προϊόντα σήψης)
- Συγγενείς ανωμαλίες των στεφανιαίων αγγείων
- Τραύμα των στεφανιαίων αγγείων
- Πρωτοπαθής αγγειόσπασμος των στεφανιαίων αγγείων (ασταθής στηθάγχη)
- Αρτηρίτιδα
- Ανωμαλίες στεφανιαίων αγγείων (ανεύρυσμα)
- Χρήση ουσιών (κοκαΐνη, αμφεταμίνες, εφεδρίνη)
- Υψηλός πυρετός, υπερθυρεοειδισμός και βαριά σωματική κόπωση ή άσκηση, που αυξάνουν τις μεταβολικές απαιτήσεις και τις ανάγκες σε οξυγόνο
- Παράγοντες που μειώνουν την παροχή σε οξυγόνο (υποξαιμία, σοβαρή αναιμία)
- Διαχωρισμός της αορτής με ανάδρομη συμμετοχή των στεφανιαίων αγγείων
- Προσβεβλημένη καρδιακή βαλβίδα (φλεγμονή) σε ανοικτό ωοειδές τρήμα

- Σοβαρή γαστρεντερική αιμορραγία
- Δηλητηρίαση με μονοξειδίο
- Οξείες πνευμονικές διαταραχές

Σπανιότερα αίτια στεφανιαίας νόσου, κυρίως σε παιδιά και νεαρούς ενήλικες είναι η υποξία οφειλόμενη σε σύνδρομο Marfan, αρτηρίτιδα Takayasu, νόσο Kawasaki και μέση κυστική νέκρωση.²⁸⁻³¹

Έμφραγμα του μυοκαρδίου έχει επίσης αναφερθεί μετά από τραύμα του θώρακα ,κυρίως σε σοβαρά τροχαία ατυχήματα ή βαριές αθλητικές κακώσεις.³²⁻³⁴

Κλινική εικόνα

Η συνήθης κλινική εικόνα περιλαμβάνει πρόδρομα συμπτώματα κόπωσης, δυσφορίας με πόνο στο στήθος ή κακή γενική κατάσταση και αδιαθεσία που προηγούνται του ισχαιμικού επεισοδίου. Σε άλλους ασθενείς το επεισόδιο μπορεί να εμφανιστεί αιφνιδίως χωρίς προειδοποιητικά σημεία με αλλοιώσεις στο ηλεκτροκαρδιογράφημα.³⁸

Το ισχαιμικό επεισόδιο συμβαίνει συχνότερα νωρίς το πρωί. Αυτό ίσως οφείλεται, μερικώς τουλάχιστον, στην αυξημένη συσσώρευση αιμοπεταλίων που προάγεται από την έκκριση κατεχολαμινών και τις αυξημένες συγκεντρώσεις στον ορό του αναστολέα και της ενεργοποίησης του πλασμινογόνου (PAI-1) που παρατηρούνται αμέσως μετά την αφύπνιση. Γενικά, η έναρξη του επεισοδίου δε σχετίζεται άμεσα με τη σοβαρή και έντονη μυϊκή προσπάθεια, αλλά συμβαίνει κατά τη διάρκεια αυτής. Ο κίνδυνος εμφάνισης εμφράγματος πολλαπλασιάζεται μέχρι και 30 φορές σε ανθρώπους που διάγουν καθιστική ζωή.³⁹

Άλλα συμπτώματα του ασθενούς με έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι:

- Άγχος
- Ζάλη με ή χωρίς συγκοπτικό επεισόδιο
- Βήχας
- Ναυτία με ή χωρίς συνοδό έμετο
- Εφίδρωση
- Αναπνευστικός συριγμός

Οι ασθενείς μπορεί να αναφέρουν επεισόδιο δυσπεψίας που προηγήθηκε του ισχαιμικού συμβάντος, ενώ άλλοι δεν αναφέρουν στήθαγχικό πόνο στο θώρακα είτε λόγω ιδιοσυγκρασίας, είτε λόγω νευρολογικής διαταραχής στην

αίσθηση του πόνου (διαβητική νευροπάθεια, σύγχυση – διαταραχές οφειλόμενες σε λήψη νευρολογικών φαρμάκων). Οι ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να μην αναφέρουν κανένα σύμπτωμα λόγω των παραπάνω.^{40,41}

Κλινική εξέταση- ευρήματα

Τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου ποικίλλουν. Σε κάποιες περιπτώσεις το ισχαιμικό επεισόδιο είναι βουβό, χωρίς καθόλου κλινικά ευρήματα και φυσιολογικές εξετάσεις.⁴¹

Σε άλλες παρατηρείται οξύς θωρακικός πόνος, συσφικτικού χαρακτήρα με σημαντική αναπνευστική δυσχέρεια και ανάγκη υποστήριξης της αναπνοής. Τυπικά ο θωρακικός πόνος εντοπίζεται οπισθοστερνικά, είναι οξύς και διαρκεί 30-60 λεπτά. Συνήθως περιγράφεται ως οπισθοστερνικό σφίξιμο ή αίσθημα πίεσης ή καύσου. Μπορεί να αντανακλά στον ώμο, το στέρνο, την κάτω γνάθο ή/και την ωλένια επιφάνεια του άνω άκρου. Κάποιοι ασθενείς τον περιγράφουν ως επιγαστρικό αίσθημα δυσπεψίας ή στομαχικής πληρότητας.⁴²

Οι ασθενείς είναι συνήθως λευκοί και κίτρινοι. Η αυξημένη αρτηριακή πίεση μπορεί να επιδεινώσει το ισχαιμικό επεισόδιο ή να αντανακλά τα αυξημένα επίπεδα των κατεχολαμινών λόγω του άγχους ή/και του πόνου. Η υπόταση, από την άλλη πλευρά, συνήθως υποδηλώνει την παρουσία μεγάλου εμφράκτου είτε λόγω ελαττωμένης συσταλτικότητας της καρδιάς είτε λόγω εντόπισης στη δεξιά κοιλία. Οξεία δυσλειτουργία κάποιας ή περισσότερων βαλβίδων μπορεί επίσης να εμφανιστεί, λόγω συμμετοχής των θηλοειδών μυών. Η ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας είναι συνήθης, εξαιτίας της ισχαιμίας ή νέκρωσης των θηλοειδών μυών.

Τέλος, σε κάποιες περιπτώσεις η πρώτη εκδήλωση της υποκείμενης στεφανιαίας νόσου είναι αιφνίδιος θάνατος, συνήθως εξαιτίας κακοήθους κοιλιακής αρρυθμίας.^{42,43}

Άτυπα κλινικά συμπτώματα

Η άτυπη κλινική εκδήλωση ενός μυοκαρδιακού εμφράγματος είναι συνήθης και συχνά οδηγεί σε λανθασμένη διάγνωση. Οποιοσδήποτε ασθενής μπορεί να εμφανίσει άτυπα κλινικά συμπτώματα, όπως πόνος στην κάτω γνάθο ή κοιλιακή δυσφορία. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν απλά διαταραχές του επιπέδου συνείδησης, ενώ συχνά ο θωρακικός πόνος είναι άτυπος. Το ίδιο συμβαίνει και σε διαβητικούς ασθενείς. Τέλος, οι γυναίκες εμφανίζουν συχνότερα

άτυπη κλινική εικόνα που περιλαμβάνει οξύ πόνο, κόπωση, αδυναμία και άλλες μη ειδικές ενοχλήσεις.^{42,43,44}

Η εφίδρωση, η αδυναμία, η αίσθηση επικείμενου θανάτου, η σύγχυση, ο λόξυγκας, η ναυτία και ο έμετος, η αίσθηση παλμών είναι επίσης πιθανά συμπτώματα. Ναυτία με ή χωρίς κοιλιακό άλγος συνήθως υποδηλώνουν έμφραγμα του κατώτερου ή του οπίσθιου καρδιακού τοιχώματος.⁴⁵

Η μειωμένη συστολική λειτουργία της αριστερής κοιλίας μπορεί να προκαλέσει μειωμένη αιμάτωση διαφόρων ζωτικών οργάνων και αντανακλαστικές αντιδράσεις, όπως ανησυχία και διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, ωχρότητα, περιφερική αγγειοσύσπαση, ταχυκαρδία και νεφρική ανεπάρκεια.⁴⁵

Αντίθετα, διαταραχή της διαστολικής λειτουργίας της αριστερής κοιλίας μπορεί να προκαλέσει αγγειακή πνευμονική συμφόρηση με αδυναμία αναπνοής, ταχύπνοια και τελικά πνευμονικό οίδημα με ορθόπνοια. Η δύσπνοια μπορεί να αποτελεί το μοναδικό εύρημα ή να υποδηλώνει καρδιακή ανεπάρκεια. Σε ηλικιωμένους ή σε διαβητικούς ασθενείς, η δύσπνοια μπορεί να αποτελεί το μοναδικό σύμπτωμα. Οι ίδιοι ασθενείς μπορεί να παραπονούνται για κόπωση, αδυναμία ή συγκοπή.^{46,47}

Σε έμφραγμα του κατώτερου καρδιακού τοιχώματος με συμμετοχή της δεξιάς κοιλίας, όπως σημειώνουν οι Baigrie et al και οι Lewin et al, συχνά παρατηρείται διάταση των φλεβών του τραχήλου. Αυτό αποτελεί σημείο ανεπάρκειας της δεξιάς κοιλίας. Η διαταραχή της διαστολικής λειτουργίας της δεξιάς κοιλίας έχει επίσης ως αποτέλεσμα τη συστηματική φλεβική υπέρταση, το οίδημα, την ηπατομεγαλία με σφαγιτιδική φλεβική παλινδρόμηση που μπορεί να καταλήξει σε υποπλήρωση της αριστερής κοιλίας και συνοδό μείωση της καρδιακής παροχής.^{48,49}

Σε ποσοστό μέχρι και 50% το έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να είναι σιωπηρό χωρίς τυπικά ή άτυπα συμπτώματα και δεν είναι εύκολο να αναγνωρισθεί ούτε από τον ασθενή. Το ποσοστό των σιωπηρών εμφραγμάτων σε ηλικιωμένους ασθενείς ανέρχεται σε 25%. Το σιωπηρό έμφραγμα του μυοκαρδίου ανακαλύπτεται αναδρομικά με βάση τα ευρήματα σε τυχαίο ηλεκτροκαρδιογραφικό ή απεικονιστικό έλεγχο της καρδιάς με δισδιάστατη (2D) υπερηχοκαρδιογραφία ή μαγνητική τομογραφία (MRI).⁵⁰⁻⁵³

Τέλος, τα κοιλιακά ανευρύσματα, αναγνωρίζονται συνήθως αργότερα από τα συμπτώματα και τα σημεία της καρδιακής ανεπάρκειας, την εμμένουσα κοιλιακή αρρυθμία και πιθανώς την υποτροπιάζουσα εμβολική νόσο.⁵⁴⁻⁵⁷

Διάγνωση

Βασίζεται στην κλινική εικόνα και τα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα.

Ζωτικά σημεία:

α) Ο καρδιακός ρυθμός είναι συνήθως αυξημένος (ταχυκαρδία) και ανώμαλος εξαιτίας κοιλιακής εκτοπίας, αυξημένου ιδιοκοιλιακού ρυθμού, κοιλιακής ταχυκαρδίας, κολπικής μαρμαρυγής, πτερυγισμού ή άλλης υπερκοιλιακής αρρυθμίας. Κάποιοι ασθενείς εμφανίζουν βραδυαρρυθμία, λόγω δυσλειτουργίας του φλεβώδους κόμβου.^{58,59}

β) Η αρτηριακή πίεση αρχικά αυξάνεται εξαιτίας της περιφερικής αγγειοσύσπασης. Εντούτοις, σε έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας ή σοβαρής δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας μπορεί να εκδηλωθεί υπόταση.^{58,59}

γ) Ο αναπνευστικός ρυθμός αυξάνεται λόγω της ανησυχίας ή της πνευμονικής συμφόρησης. Βήχας, συριγμός και παραγωγή αφρωδών πτυέλων μπορεί επίσης να παρατηρηθούν.^{58,59}

δ) Η θερμοκρασία του σώματος αυξάνεται τις πρώτες 24-48 ώρες ακολουθώντας την αύξηση των επιπέδων της κρεατινικής κινάσης (CK-MB) στον ορό.^{58,59}

Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ)

Αποτελεί το σημαντικότερο εργαλείο για την αρχική εκτίμηση και τη διαλογή ασθενών, στους οποίους υποπτευόμαστε οξύ ισχαιμικό μυοκαρδιακό επεισόδιο. Το ΗΚΓ μπορεί να επιβεβαιώσει τη διάγνωση με ασφάλεια σε ποσοστό 80% περίπου.

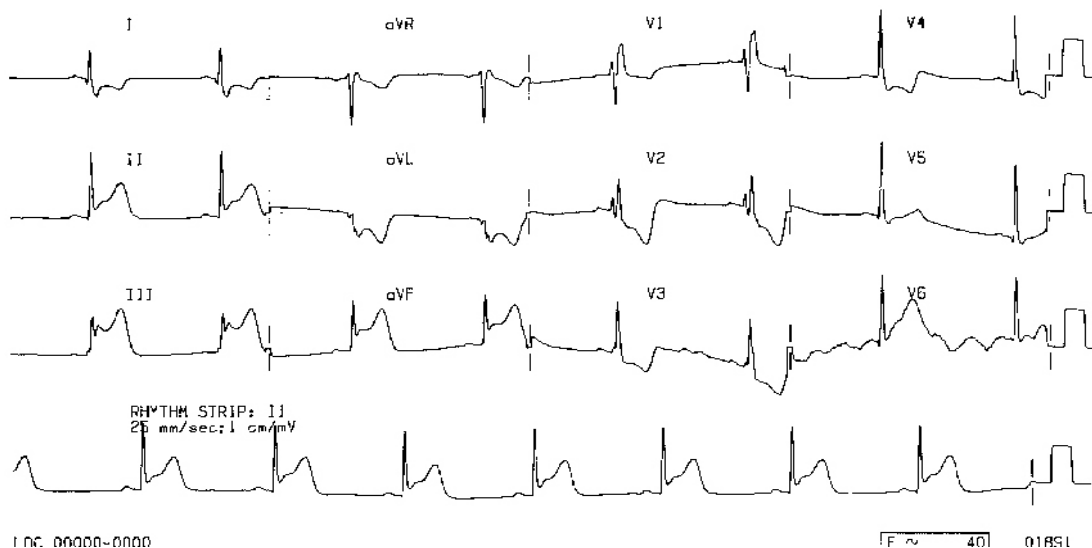
Τα ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα, σύμφωνα με τις τελευταίες οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές του υπουργείου υγείας και πρόνοιας, που θεωρούνται διαγνωστικά του εμφράγματος είναι:^{60,61}

1. Το κύμα Q και η παρατεταμένη ανόσπαση του τμήματος ST
2. Το κύμα Q θεωρείται παθολογικό αν η διάρκειά του είναι πάνω από 0,03 sec και το βάθος του πάνω από 25% του επομένου κύματος R στις απαγωγές I, II, aVL, aVF, V2, V3, V4, V5 ή V6. Στην απαγωγή III το κύμα Q πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με τις άλλες "κατώτερες" απαγωγές II και aVF, ενώ στις απαγωγές V1-V3 ακόμη και μικρότερα

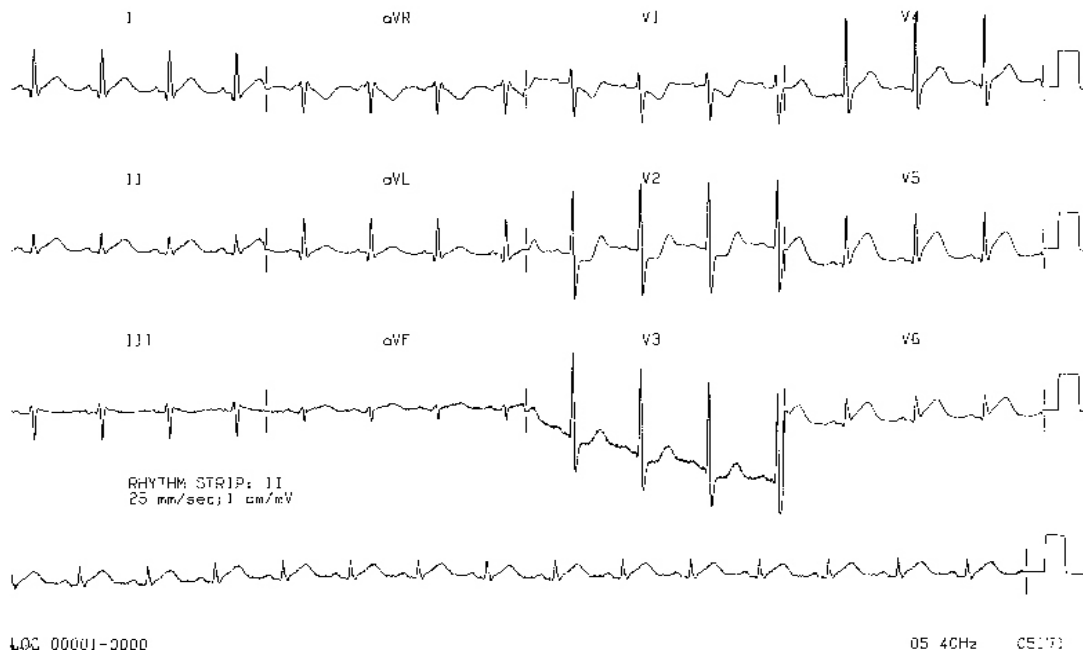
κύματα Q ή η απώλεια των επαρκών R μπορεί να είναι δηλωτικά εμφράγματος.

3. Η ανύψωση του τμήματος ST θεωρείται παθολογική όταν ξεπερνά τα 2 mm στις απαγωγές V1-V3 ή το 1 mm σε όλες τις άλλες απαγωγές και δεν υποχωρεί αφ' εαυτής ή μετά τη λήψη νιτροδών ταχείας δράσης.
4. Το πρόσθιο έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι εμφανές στις απαγωγές V1-V6. Αν καταλαμβάνει όλες τις παραπάνω απαγωγές θεωρείται πρόσθιο εκτεταμένο, ενώ αν καταλαμβάνει μόνο τις V1-V2 καλείται διαφραγματικό. Αν εντοπίζεται μόνο στις V1-V4 είναι πρόσθιο διαφραγματικό και αν καταλαμβάνει μόνο τις απαγωγές V2-V5 είναι πρόσθιο. Το έμφραγμα που ορίζεται από τις απαγωγές I, aVL, και V5, V6 εντοπίζεται στο πλάγιο τοίχωμα.
5. Έμφραγμα που αναγνωρίζεται στις απαγωγές II, III και aVF θεωρείται κατώτερο έμφραγμα μυοκαρδίου. Το έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας διαγιγνώσκεται με την ανεύρεση ανύψωσης του ST στις δεξιές προκάρδιες απαγωγές και ιδίως τη V4R. Το οπίσθιο έμφραγμα αναγνωρίζεται από κύμα Q στις πλάγιες-οπίσθιες απαγωγές (V7, V8, V9), που δημιουργεί κατοπτρικά υψηλό κύμα R και θετικό κύμα T στην απαγωγή V1 και ενίοτε στη V2 (βαθμός βεβαιότητας Γ).^{60,61}

Στις εικόνες που ακολουθούν (εικόνες 3,4) φαίνονται κάποια διαγνωστικά ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.



Εικόνα 3: ΗΚΓ σε ασθενή με οξύ έμφραγμα του κατώτερου κοιλιακού τοιχώματος (προσαρμοσμένη από Emedecine.com).



Εικόνα 4: ΗΚΓ απεικόνιση σε οξύ έμφραγμα του οπίσθιου και κατώτερου τοιχώματος της καρδιάς. (Προσαρμοσμένη από Emedicine.com).

Οι τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες των καρδιολογικών ενώσεων, μετά την τελευταία αναθεώρηση του 2007, συστήνουν το ηλεκτροκαρδιογράφημα για αναζήτηση μεταβολών στο διάστημα ST, σε όλους τους ασθενείς με συμπτώματα που υποδηλώνουν οξύ στεφανιαίο επεισόδιο σε συνδυασμό με έλεγχο των επιπέδων των καρδιακών ενζύμων εντός του πρώτου δεκαλέπτου από την προσέλευση του ασθενούς στο τμήμα επειγόντων περιστατικών ενός νοσοκομείου.⁶²

Καρδιακά ένζυμα- βιοχημικοί δείκτες

Τα καρδιακά ένζυμα αποτελούν βιοχημικούς δείκτες ελέγχου και πρέπει σύμφωνα με την Αμερικανική Καρδιολογική Ένωση, να ελέγχονται άμεσα μετά την εμφάνιση ύποπτων συμπτωμάτων και την προσέλευση του ασθενούς στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Η σύσταση προτείνει τη μέτρησή τους άμεσα ή σε χρόνο λιγότερο από τριάντα λεπτά, το αργότερο εντός της πρώτης ώρας από την έναρξη των συμπτωμάτων. Αρκετές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει τη σημασία της άμεσης μέτρησης αυτών των βιοχημικών δεικτών για την πρώιμη διάγνωση και τη μείωση του χρόνου νοσηλείας των εμφραγματιών.^{62,63}

Όταν οι αρχικές μετρήσεις είναι αρνητικές το πρώτο εξάωρο από την έναρξη των συμπτωμάτων, επαναλαμβάνονται εντός των επόμενων 8-12 ωρών. Οι επαναληπτικές μετρήσεις των επιπέδων των καρδιακών ενζύμων σε τακτά χρονικά διαστήματα για το πρώτο 24ωρο είναι η ενδεικνυόμενη προσέγγιση για τη βελτιστοποίηση της διάγνωσης, της μυοκαρδιακής νέκρωσης και της θεραπείας.⁶⁴

Επιπλέον, οι βιοχημικοί δείκτες μόνοι ή στα πλαίσια ενός διαγνωστικού πρωτοκόλλου μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τις λανθασμένες διαγνώσεις σε άτομα που βρίσκονται πιθανώς σε αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση καρδιακών επιπλοκών και να διευκολύνουν την έξοδο ασθενών με μειωμένο καρδιακό κίνδυνο.⁶⁴

Τροπονίνη

Πρωτεΐνη που φυσιολογικά δεν ανιχνεύεται στον ορό, αλλά απελευθερώνεται μόνο μετά από νέκρωση του μυοκαρδιακού ιστού.⁶⁵

Σύμφωνα με την Αμερικανική Καρδιολογική Ένωση, τα επίπεδα της τροπονίνης αποτελούν σημαντικό κριτήριο για τη διάγνωση ενός οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Ουσιαστικά αυξημένα επίπεδα τροπονίνης είναι διαγνωστικά οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου σύμφωνα με την αναθεωρημένη έκδοση των οδηγιών της καρδιολογικής ένωσης. Οι Reichlin et al υποστηρίζουν ότι οι απόλυτες μεταβολές των επιπέδων της τροπονίνης έχουν σημαντικά υψηλότερη διαγνωστική σημασία και ορθότητα από τις σχετικές μεταβολές τους.^{65,66,67}

Τα επίπεδα τροπονίνης στον ορό του εμφραγματία αυξάνονται εντός 3-12 ωρών από την έναρξη του στήθαγχικού πόνου, κορυφώνονται στις 24-48 ώρες και επανέρχονται σε φυσιολογικά επίπεδα εντός 5-14 ημερών.⁶⁸

Οι σύγχρονες και βελτιωμένες δοκιμασίες τροπονίνης προσφέρουν ακόμη μεγαλύτερη διαγνωστική ακρίβεια, συγκρινόμενες με τις παλαιότερες τονίζουν οι Reichlin et al, ειδικά για την πρώιμη διάγνωση του εμφράγματος σε ασθενείς με πρόσφατη έναρξη του θωρακικού πόνου.^{68,69}

Οι Keller et al υποστηρίζουν ότι σε ασθενείς με υποψία οξέος στεφανιαίου συνδρόμου αυτές οι εξειδικευμένες και ιδιαίτερα ευαίσθητες δοκιμασίες βοηθούν ουσιαστικά στη διάγνωση ή στον αποκλεισμό της, εντός των πρώτων τριών ωρών από την έναρξη του πόνου και την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο.⁶⁹

Κρεατινική κινάση (μυοκαρδιακό κλάσμα)(CK-MB)

Η κρεατινική κινάση αποτελείται από 3 ισοένζυμα με διαφορετική εντόπιση: CK-MM που εντοπίζεται κυρίως στο μυϊκό ιστό, CK-BB που αποτελεί ένζυμο των εγκεφαλικών κυττάρων και CK-MB που αποτελεί το μυοκαρδιακό κλάσμα του ενζύμου.⁶⁹

Η μέτρηση των επιπέδων του μυοκαρδιακού κλάσματος της κρεατινικής κινάσης αποτελούσε παλαιότερα το κύριο κριτήριο για τη διάγνωση του μυοκαρδιακού εμφράγματος. Η CK-MB αυξάνεται εντός των πρώτων 3-12 ωρών μετά την έναρξη του θωρακικού πόνου, φτάνει στο μέγιστο εντός των πρώτων 24 ωρών και επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα σε 48-72 ώρες. Η ευαισθησία της εξέτασης αγγίζει το 95%, η ειδικότητα της είναι ιδιαίτερα υψηλή. Εντούτοις, η ευαισθησία και η ειδικότητα είναι χαμηλότερα συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες των μετρήσεων των επιπέδων τροπονίνης.^{69,70}

Άλλες εργαστηριακές εξετάσεις

➤ Γενική εξέταση αίματος

- Αποκλεισμός αναιμίας ως αιτίας μειωμένης παροχής οξυγόνου και πάντα προ της χορήγησης θρομβολυτικής αγωγής.
- Λευκοκυττάρωση μπορεί να παρατηρηθεί, όχι πάντα, στην έναρξη του μυοκαρδιακού συμβάντος. Η λευκοκυττάρωση υποδηλώνει οξεία φλεγμονώδη κατάσταση. Είναι εντονότερη τις πρώτες 2-4 ημέρες και μπορεί να εμμείνει για 1 -2 εβδομάδες.
- Μέτρηση αριθμού αιμοπεταλίων προ χορήγησης θρομβολυτικής και αντιπηκτικής αγωγής.⁷⁰

➤ Βιοχημικός έλεγχος

Επίπεδα κρεατινίνης, καλίου και μαγνησίου παρακολουθούνται ειδικά στην έναρξη του εμφράγματος.

Τα επίπεδα γαλακτικής δεϋδρογενάσης (LDH) αυξάνονται επίσης εντός των πρώτων 24 ωρών, φτάνουν στη μέγιστη τιμή εντός 3-6 ημερών και επιστρέφουν σε φυσιολογικές τιμές εντός 8-12 ημερών.

Ο κορεσμός του αίματος σε οξυγόνο επίσης είναι σημαντικό να μετράται και να διορθώνεται εφόσον χρειάζεται. Η υποξαιμία μπορεί να προέρχεται από την πνευμονική συμφόρηση, τις πνευμονικές

ατελεκτασίες ή αναπνευστική δυσχέρεια λόγω των επιπλοκών του εμφράγματος, της υπερβολικής καταστολής ή αναλγησίας.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι ο φυσιολογικός κορεσμός σε οξυγόνο δεν μπορεί να αποκλείσει επερχόμενη αναπνευστική ανεπάρκεια.⁷⁰

- **Πρωτεΐνες οξείας φάσης (CRP) και άλλοι δείκτες φλεγμονής**
Μετρώνται πάντα σε υποψία οξέος στεφανιαίου συνδρόμου.⁷⁰

Απεικονιστικές εξετάσεις καρδιάς

Οι απεικονιστικές εξετάσεις εφαρμόζονται κυρίως για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό της στεφανιαίας νόσου. Επιπλέον μπορούν να βοηθήσουν στον καθορισμό της ανατομίας και στο βαθμό των διαταραχών επαναιμάτωσης του μυοκαρδιακού ιστού.⁷⁰

Σε ασθενείς χαμηλού κινδύνου, στους οποίους το ΗΚΓ και οι βιοχημικοί δείκτες δε βοηθούν στη διάγνωση, οι κατευθυντήριες οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Ένωσης συστήνουν εξέταση υπό στρες (τεστ κόπωσης) για τη επιβεβαίωση της διάγνωσης και τον καθορισμό της θεραπείας.⁷⁰

Σε σχεδόν βέβαια παρουσία οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, διενεργείται μετά την οξεία φάση, στεφανιαία αγγειογραφία για την οριστική επιβεβαίωση της διάγνωσης ή τον αποκλεισμό της και το σχεδιασμό της θεραπευτικής προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψιν και τις τυχόν συνυπάρχουσες παθολογικές καταστάσεις. Η θεραπεία μπορεί να είναι συντηρητική (φαρμακευτική), διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία ή χειρουργική αορτοστεφανιαία παράκαμψη.⁷⁰

Τέλος, η αξονική αγγειογραφία των στεφανιαίων αγγείων μπορεί να ανιχνεύσει αθηρωματικές πλάκες με υψηλό κίνδυνο ρήξης σε ασθενείς με οξύ θωρακικό πόνο και αρνητικούς βιοχημικούς δείκτες ή/και αρνητικό ηλεκτροκαρδιογράφημα. Ουσιαστικά η εξέταση μπορεί να ανιχνεύσει ασθενείς υψηλού κινδύνου για επικείμενο οξύ στεφανιαίο επεισόδιο.^{71,72}

Στρες υπερηχοκαρδιογράφημα

Διενεργείται για τον αποκλεισμό μυοκρδιακής ισχαιμίας σε ασθενείς με θωρακικό άλγος, αρνητικά ευρήματα από το ηλεκτροκαρδιογράφημα και αρνητικούς βιοχημικούς δείκτες τις πρώτες 6-12 ώρες.^{73,74}

Θεραπεία

Η πρώιμη διάγνωση του οξέος μυοκαρδιακού εμφράγματος μειώνει σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνητότητα της κατάστασης. Οι ασθενείς με θωρακικό άλγος σε ποσοστό 1/300 παρουσιάζουν καρδιακή ανακοπή κατά μεταφορά τους στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, επομένως σημαντική για την αύξηση του ποσοστού επιβίωσης είναι η δυνατότητα έγκαιρης απινίδωσης. Το κατάλληλα εκπαιδευμένο προνοσοκομειακό προσωπικό μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά παρεμβαίνοντας σε τέτοιες περιπτώσεις.⁷⁴

Ανεξάρτητα από τον τύπο του εμφράγματος, με ή χωρίς ανάσπαση του διαστήματος ST, (STEMI και non-STEMI), ο πρώτος στόχος της θεραπευτικής προσέγγισης είναι η πρώιμη διάγνωση. Η θεραπεία που θα ακολουθήσει διαφέρει στις δύο περιπτώσεις. Οι διαφορές αφορούν κυρίως την αναγκαιότητα της άμεσης παρέμβασης και τις διαφορετικές φαρμακευτικές επιλογές.⁷⁴

Σε κάθε περίπτωση ο αρχικός στόχος είναι ο περιορισμός της βλάβης και η έγκαιρη αποκατάσταση της αιμάτωσης του μυοκαρδιακού ιστού. Ο στόχος επιτυγχάνεται με ιατρικά, φαρμακευτικά ή μηχανικά μέσα.⁷⁴

Η συνέχεια της θεραπευτικής αγωγής στοχεύει στην αποκατάσταση της ισορροπίας μεταξύ αναγκών και παροχής οξυγόνου ώστε να περιοριστεί περαιτέρω ισχαιμία, στην ανακούφιση του πόνου και στην πρόληψη ή/και αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών.⁷⁴

Παράπλευρη στεφανιαία κυκλοφορία

Η ανάπτυξη παράπλευρου στεφανιαίου αγγειακού δικτύου είναι πολύ σημαντική διαδικασία και βασικός παράγοντας καθορισμού του βαθμού μυοκαρδιακής βλάβης. Το παράπλευρο δίκτυο μπορεί να περιορίσει ή ακόμη και να εξαλείψει εντελώς το μυοκαρδιακό έμφρακτο παρά την πλήρη απόφραξη μιας στεφανιαίας αρτηρίας. Διάφορες μελέτες αναφέρουν διαφορετικά ποσοστά ασθενών με ήδη αναπτυγμένο παράπλευρο στεφανιαίο αγγειακό δίκτυο και ασθενών που αναπτύσσουν την παράπλευρη κυκλοφορία σε ώρες ή ημέρες μετά το στεφανιαίο επεισόδιο. Όταν ο ασθενής είναι σε ηρεμία, η αιματική ροή μέσω των παράπλευρων αγγείων είναι φυσιολογική, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ισχαιμία. Εντούτοις, η ροή στο παράπλευρο δίκτυο δεν αυξάνεται με την αύξηση της σωματικής κίνησης, γεγονός που εξηγεί την εμφάνιση ισχαιμίας σε καταστάσεις κόπωσης ή αυξημένου στρες.^{75,76}

Θεραπευτική αντιμετώπιση στη οξεία φάση

Η επείγουσα θεραπεία του οξέος εμφράγματος στοχεύει στην αποκατάσταση της ισορροπίας μεταξύ αναγκών και παροχής σε οξυγόνο, στην ανακούφιση από το οξύ άλγος και το αίσθημα ανησυχίας ή επικείμενου θανάτου και τέλος στην αποφυγή ή στην αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών.⁷⁶

- Η προσέγγιση ξεκινά με τη λήψη ενός καλού ιατρικού ιστορικού και της ενδελεχούς κλινικής εξέτασης. Ανευρίσκεται φλεβική οδός και τοποθετείται άμεσα φλεβοκαθετήρας για ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων ή άλλων θεραπευτικών ουσιών, διενεργείται ηλεκτροκαρδιογράφημα και εξασφαλίζεται συνεχής καταγραφή και παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού (monitoring). Σε όλους του ασθενείς χορηγείται ασπιρίνη από το στόμα (160-325mg), εκτός αν υπάρχει γνωστή αλλεργία ή ιστορικό πρόσφατης αιμορραγίας από το γαστρεντερικό σύστημα οπότε και αντενδείκνυται. Τοποθετείται οξύμετρο και ανάλογα με το βαθμό του κορεσμού του αίματος σε οξυγόνο χορηγείται όσο συμπληρωματικό οξυγόνο κρίνεται απαραίτητο για να αποφευχθεί υποξαιμία και να διατηρηθεί αρτηριακός κορεσμός σε οξυγόνο >90%. Προσοχή απαιτείται στις χορηγούμενες ποσότητες οξυγόνου σε ασθενείς με φυσιολογικό κορεσμό για να την αποφυγή αγγειοσπασσης και μείωσης τελικά της παρεχόμενης ποσότητας οξυγόνου στο μυοκάρδιο.⁷⁶
- Απαραίτητη είναι η ακτινογραφία θώρακος που διενεργείται άμεσα μετά την εισαγωγή του ασθενούς, στο τμήμα των επειγόντων περιστατικών, κυρίως για τον αποκλεισμό άλλων αιτιών θωρακικού άλγους και την ανίχνευση τυχόν αντενδείξεων για τη χορήγηση θρομβολυτικής αγωγής (διαχωρισμός αορτής).⁷⁶
- Χορήγηση υπογλώσσιων δισκίων νιτρογλυκερίνης. Σε παραμονή του πόνου, συμπληρωματικές δόσεις νιτρογλυκερίνης χορηγούνται με πεντάλεπτα μεσοδιαστήματα. Προσοχή σε υποψία εμφράγματος δεξιάς κοιλίας και σε ασθενείς με υπόταση (συστολική αρτηριακή πίεση <90mmHg), ταχυκαρδία ή βραδυκαρδία.⁷⁶

- Έντονος ή ανθεκτικός πόνος πρέπει να αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση μορφίνης ή άλλων οπιοειδών ενδοφλεβίως με παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιακού ρυθμού. Η πίεση πρέπει να διατηρείται μεταξύ 100-140mmHg. Σε εμφάνιση ναυτίας, υπότασης ή καταστολή της αναπνοής διακόπτεται η μορφίνη και χορηγείται αντίδοτο (ναλοξόνη). Η υπόταση αντιμετωπίζεται με ανύψωση των κάτω άκρων ή με χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών. Προσοχή σε ασθενείς με πνευμονική συμφόρηση λόγω κινδύνου πνευμονικού οιδήματος. Η ατροπίνη, μπορεί να αυξήσει την αρτηριακή πίεση, εάν η υπόταση οφείλεται σε βραδυκαρδία ή αυξημένο τόνο του πνευμονογαστρικού νεύρου.⁷⁶

Θεραπεία ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και ανάσπαση του διαστήματος ST (STEMI)

Αρχικά πρέπει οι ασθενείς να διαγνωστούν με τη βοήθεια του ηλεκτροκαρδιογραφήματος που διενεργείται εντός του πρώτου δεκαλέπτου από την άφιξη του ασθενούς στο τμήμα των επειγόντων περιστατικών. Μάλιστα, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Ένωσης, το ηλεκτροκαρδιογράφημα μπορεί να διενεργηθεί κατά τη μεταφορά του ασθενούς εφόσον αυτή γίνεται με ασθενοφόρο ώστε να διευκολυνθεί η διαλογή των ασθενών και να επισπευφθεί η θεραπεία τους.^{77,78}

Η λήψη της απόφασης για τη θεραπεία με επείγουσα θρομβόλυση ή διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία πρέπει να ληφθεί σε ασθενείς με έμφραγμα τύπου STEMI, εντός των δέκα λεπτών που ακολουθούν. Στόχος είναι ασθενείς αυτής της κατηγορίας να έχουν πρόσβαση στη φαρμακευτική αγωγή εντός των τριάντα λεπτών ή στη διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία (μπαλονάκι) εντός ενενήντα λεπτών το αργότερο από την άφιξή τους στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Οποιαδήποτε καθυστέρηση, ειδικά στην επεμβατική μορφή της θεραπείας, επηρεάζει αρνητικά τα ποσοστά επιβίωσης, όπως σημειώνουν και οι Rathore et al.^{79,80,81}

Η Αμερικανική Ένωση Καρδιολογίας συνιστά επίσης την άμεση έναρξη β-αναστολέων σε όλους τους ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου τύπου STEMI, εκτός αν αντενδείκνυνται ρητώς. Οι Sinert et al έχουν αμφισβητήσει τη

σημασία χορήγησης των παραπάνω φαρμακευτικών σκευασμάτων για την εξέλιξη των ασθενών με STEMI εντός των πρώτων 24 ωρών, ενώ άλλη μελέτη των Brinkman et al τονίζει την ανάγκη εξατομικευμένης εκτίμησης της αναγκαιότητας χορήγησής τους.^{82,83}

Θεραπεία ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του διαστήματος ST (non STEMI)

Σε απουσία ανάσπασης του διαστήματος ST αναζητούνται η ασταθής στηθάγχη, το οξύ έμφραγμα χωρίς ανάσπαση του ST (non STEMI) ή οι εναλλακτικές διαγνώσεις. Για την επιβεβαίωση της διάγνωσης non STEMI εμφράγματος αναμένονται τα αποτελέσματα των βιοχημικών εξετάσεων.^{80,81}

Η κλινική εκτίμηση και η λήψη αποφάσεων σε υποψία οξέος στεφανιαίου συνδρόμου δε βασίζεται αποκλειστικά στα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμασιών. Σε σοβαρή υποψία, παρά τα αρνητικά επίπεδα τροπονίνης, ο ασθενής αντιμετωπίζεται ως εμφραγματίας αναμένοντας νέα αποτελέσματα εξειδικευμένων εξετάσεων.⁸¹

Σε περίπτωση ασταθούς στηθάγχης, η διάγνωση απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση (απεικόνιση καρδιάς ή στεφανιαία αγγειογραφία) ώστε να επιβεβαιωθεί ή να αποκλειστεί η καρδιακή προέλευση του θωρακικού πόνου.⁸¹

Οι ασθενείς non STEMI δεν είναι υποψήφιοι για άμεση θρομβόλυση, αλλά λαμβάνουν άμεσα αντιθρομβωτική αγωγή και ίσως χρειαστούν επείγοντως διαδερμική στεφανιαία επέμβαση κατά τη διάρκεια της εισαγωγής τους.

Οι ασθενείς χαμηλού κινδύνου χωρίς εμφανή σημεία ισχαιμίας εισάγονται και παρακολουθούνται, ενώ ο θωρακικός πόνος επανεκτιμάται.⁸¹

Θεραπεία πρόληψης στην οξεία φάση

Η ενδοφλέβια χορήγηση β-αδρενεργικών αναστολέων εντός των πρώτων 4 ωρών από την έναρξη του πόνου είναι επωφελής και εφαρμόζεται και στη συνέχεια, εφόσον έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τα ποσοστά αιφνίδιων θανάτων, τη θνητότητα γενικότερα και το μέγεθος του μυοκαρδιακού εμφράκτου. Επωφελής είναι επίσης η χορήγησή τους σε ασθενείς με ασταθή στηθάγχη καθώς μειώνει την επίπτωση ή/και τη σοβαρότητα του μυοκαρδιακού επεισοδίου. Συνήθως χρησιμοποιούνται η μετοπρολόλη ή η ατενολόλη.^{82,83}

Όφελος έχει επίσης παρατηρηθεί, από μικρές ενδοοικογενειακές μελέτες, με τη χορήγηση ινσουλίνης σε συνδυασμό με κάλιο και γλυκόζη. Σε διαβητικούς ασθενείς και σε ασθενείς με περιφερική αγγειακή νόσο πρέπει να εφαρμόζεται με προσοχή καθώς το όφελος της αγγειοπλαστικής μειώνεται στη κατηγορία αυτών.⁸⁴

Οι ανταγωνιστές μετατροπής της αγγιοτενσίνης (ACE) είναι επίσης χρήσιμοι για μακροχρόνια θεραπεία και ωφέλιμα σε ασθενείς χωρίς σημεία υπότασης. Η χορήγησή τους ξεκινά εντός του πρώτου 24 ώρου. Εναλλακτικά μπορεί να χορηγηθούν καπτοπρίλη, εναλαπρίλη καθώς και οι νεότεροι αντιυπερτασικοί παράγοντες, όπως λισινοπρίλη, κιναπρίλη και ραμιπρίλη. Συνδυαστική θεραπεία με β-αναστολείς και αναστολείς της αγγεοτενσίνης βελτιώνει την ισορροπία μεταξύ παροχής και μυοκαρδιακών αναγκών σε οξυγόνο, ενώ μπορεί να περιορίσει και την έκταση του ίδιου του εμφράκτου. Απαραίτητη βέβαια είναι και η χορήγηση υγρών σε ποσότητες που διασφαλίζουν ενυδάτωση και επαρκείς πιέσεις πλήρωσης της αριστερής κοιλίας, τη διατήρηση κορεσμού σε οξυγόνου και τη ρύθμιση του καρδιακού ρυθμού.^{84,85}

Τέλος, οι αναστολείς των διαύλων Ca πρέπει γενικά να αποφεύγονται. Η διλτιαζέμη μπορεί να είναι επωφελής στη ρύθμιση κολπικής μαρμαρυγής, ενώ η βεραπαμίλη βοηθάει ασθενείς με αποφρακτική καρδιακή υπερτροφία.⁸⁵

Σε περίπτωση εμμένοντος ή αυξανόμενου πόνου υπάρχει σοβαρή ένδειξη άμεσου καθετηριασμού της καρδιάς και επέμβαση επαναιμάτωσης (διαδερμική επέμβαση ή χειρουργική παράκαμψη). Η απόφαση θα βασιστεί κυρίως στα ευρήματα της αγγειογραφίας και την εκτίμηση της λειτουργίας της αριστερής κοιλίας.⁸⁵

Θρομβολυτική θεραπεία

Η θρομβολυτική θεραπεία βελτιώνει σημαντικά τα ποσοστά επιβίωσης σε ασθενείς με ανάσπαση του διαστήματος ST (STEMI), αλλά δεν ενδείκνυται σε ασθενείς με non STEMI. Η θρομβολυτική αγωγή πρέπει να ξεκινά το αργότερο εντός του πρώτου μισάωρου. Προτιμάται κυρίως σε περιπτώσεις όπου η έναρξη των συμπτωμάτων αναφέρεται στο τελευταίο τρίωρο και όταν τυχόν η διαδερμική επέμβαση αναμένεται να καθυστερήσει περισσότερες από μια-δύο ώρες.⁸⁷

Εντούτοις, υπάρχει ένας λεπτομερής κατάλογος απόλυτων και σχετικών αντενδείξεων εφαρμογής της θρομβολυτικής αγωγής που ενδεικτικά περιλαμβάνει ιστορικό πρόσφατου αιμορραγικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, άνοιας ή

βλάβης του κεντρικού νευρικού συστήματος το τελευταίο έτος, κρανιοεγκεφαλικό τραύμα ή ενδοκράνιο νεόπλασμα, υποψία διαχωριστικού ανευρύσματος της αορτής (απόλυτες) και λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων, εγκυμοσύνη ή λοχεία, οξεία παγκρεατίτιδα, ενεργό πεπτικό έλκος, μολυσματική ενδοκαρδίτιδα, ενδοκαρδιακοί θρόμβοι, ανεξέλεγκτη υπέρταση και παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο το τελευταίο εξάμηνο (σχετικές).⁸⁸⁻⁹⁰

Η θρομβόλυση δεν είναι αποτελεσματική σε ασθενείς με ασταθή στηθάγχη ή έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς κύμα Q.⁹¹

Η αποτελεσματικότητα της θρομβόλυσης εξαρτάται από τη συχνότητα, την ταχύτητα και το βαθμό της επαναγγείωσης της πάσχουσας περιοχής του μυοκαρδίου. Οι παράγοντες αυτοί δεν εξαρτώνται μόνο από την ένταση της θρομβολυτικής αγωγής αλλά και την πρόληψη της αιμοπεταλιακής πήξης και της συνοδής θρόμβωσης.⁹²

Συμπερασματικά, η χρήση θρομβολυτικών παραγόντων είναι επωφελής σε ασθενείς, ηλικιωμένους και νεότερους με έμφραγμα με κύμα Q εντός του πρώτου εξαώρου από την έναρξη των συμπτωμάτων και εφόσον δεν υπάρχουν τουλάχιστον απόλυτες αντενδείξεις για τη χορήγησή τους. Ο απόλυτος κίνδυνος είναι υψηλότερος σε ασθενείς >75 ετών, εντούτοις η συνολική θνητότητα μειώνεται σημαντικά καθώς η πρόγνωση στους παραπάνω ασθενείς είναι επίσης χειρότερη συγκριτικά με τους νεότερους, ακόμη και σε περίπτωση συντηρητικής αντιμετώπισης.⁹¹

Οι χρησιμοποιούμενοι θρομβολυτικοί παράγοντες είναι φάρμακα πρώτης γενιάς, (στρεπτοκινάση, ουροκινάση, ακετυλιωμένα σύμπλοκα ενεργοποίησης του πλασμινογόνου και νεότεροι ενεργοποιητές του πλασμινογόνου) και δεύτερης γενιάς (τενεκτεπλάση) που ενεργοποιούν εκλεκτικά το πλασμινογόνο του ινώδους παρά αυτό της αιματικής κυκλοφορίας. Οι εκλεκτικοί ινωδογονολυτικοί παράγοντες επιτυγχάνουν λύση του θρόμβου χωρίς γενικότερη λυτική κατάσταση και προάγουν την επαναιμάτωση σε 80-90% των εμπλεκόμενων αρτηριών εντός των ενενήντα λεπτών. Η ενδοφλέβια χορήγησή τους βελτιώνει τη λειτουργία της αριστερής κοιλίας και μειώνει τη θνητότητα, ειδικά όταν χορηγηθούν στην πρώιμη φάση της μυοκαρδιακής ισχαιμίας.^{93,94}

Κίνδυνοι θρομβολυτικής αγωγής

Αφορούν κυρίως αιμορραγία στο σημείο της πρόσβασης στο αγγείο αλλά και τον κίνδυνο αιμορραγικού εγκεφαλικού αγγειακού επεισοδίου.⁹⁵

Τέλος, το αποτέλεσμα διακυβεύεται από τον κίνδυνο νέας θρόμβωσης σε ποσοστό 6-20% των ασθενών, εκτός αν η θρομβόλυση συνοδεύεται από έντονη αντιπηκτική αγωγή.⁹¹

Μηχανική επαναιμάτωση του μυοκαρδίου

Σε αποτυχία της θρομβόλυσης, απαιτείται διενέργεια διαδερμικής επέμβασης στα στεφανιαία αγγεία. Κατάλληλοι υποψήφιοι είναι οι ασθενείς <75 ετών στους οποίους μετά τη θρομβόλυση παρατηρούνται αιμοδυναμική αστάθεια, κοιλιακές αρρυθμίες, οξύ πνευμονικό οίδημα ή σημεία καρδιογενούς καταπληξίας. Προηγείται διαγνωστική στεφανιαία αγγειογραφία.^{92,93}

Σε μη ανταπόκριση στη διαδερμική επέμβαση μπορεί να χρειαστεί αορτοστεφανιαία χειρουργική επέμβαση με τη χρήση μοσχευμάτων, η οποία είναι δυνατή ακόμη και μετά από χορήγηση θρομβολυτικών παραγόντων.⁹²

Αντιπηκτική αγωγή

Περιλαμβάνει ενδοφλέβια ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους και ασπιρίνη από το στόμα.⁹⁴

Η αντιπηκτική αγωγή είναι σημαντικό κομμάτι της συντηρητικής ή/και της χειρουργικής θεραπευτικής προσέγγισης ασθενών με διαπιστωμένο έμφραγμα ή ασθενών με υποψία οξέος στεφανιαίου συνδρόμου. Σε ασταθή στηθάγχη και σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα χωρίς ανάσπαση του διαστήματος ST η αντιπηκτική αγωγή συνδυάζεται με αντιαιμοπεταλιακούς παράγοντες.⁹⁶

Η ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους χορηγείται με ασφάλεια σε ασθενείς με καλή νεφρική λειτουργία, ενώ μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με θρομβολυτική αγωγή ανεξάρτητα από την ηλικία του ασθενούς. Εναλλακτικά τα αντιπηκτικά φάρμακα χορηγούνται σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο για αιμορραγία.^{87,96}

Η διάρκεια της αντιπηκτικής αγωγής ποικίλλει από 48 ώρες τουλάχιστον έως 8 ημέρες.⁹⁵

Η ασπιρίνη χορηγείται άμεσα. Σε περίπτωση αλλεργίας στην ουσία χορηγείται κλοπιδογρέλη (Plavix). Τα αποτελέσματα διαφόρων μελετών δείχνουν σημαντικό όφελος, μικρότερο μέγεθος εμφράκτων, πρόληψη ή/και καλύτερη πρόγνωση μετά από τη λήψη αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων.⁹⁷⁻¹⁰⁰

Η λήψη ασπιρίνης συστήνεται και προφυλακτικά για την πρόληψη αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και ισχαιμικών μυοκαρδιακών συμβάντων, πάντοτε λαμβάνοντας υπόψιν το εξατομικευμένο ιατρικό ιστορικό και τον κίνδυνο αιμορραγίας του εκάστοτε ασθενούς.^{101,102}

Αναστολείς των υποδοχέων γλυκοπρωτεΐνης IIb/IIIa

Χορηγούνται σε ασθενείς με ασταθή στηθάγχη σε συνδυασμό με ασπιρίνη και αντιπηκτική αγωγή και ειδικά σε εκείνους με εμμένουσα ισχαιμία ή χαρακτηριστικά υψηλού κινδύνου ή ως προετοιμασία προ διενέργειας διαδερμικής επέμβασης στα στεφανιαία αγγεία.¹⁰³

Πρόσθετη φαρμακευτική αγωγή

➤ Θεϊκή μορφίνη

Χορηγείται για την ανακούφιση από τον πόνο και την ανησυχία. Είναι φάρμακο εκλογής για το στηθαγχικό άλγος σε ασθενείς με έμφραγμα με ανάρτηση του ST διαστήματος. Σε ασταθή στηθάγχη και non STEMI έμφραγμα χορηγείται μόνο σε αποτυχία της αγωγής με νιτρογλυκερίνη.⁸⁷

➤ Νιτρώδη

Είναι χρήσιμα για τη μείωση του προφορτίου και την απαλοιφή των συμπτωμάτων χωρίς να επηρεάζουν σημαντικά τα ποσοστά θνησιμότητας σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Η ενδοφλέβια χορήγηση ενδείκνυται για την ανακούφιση εμμένουσας δυσφορίας, τον έλεγχο της αρτηριακής υπέρτασης και την αντιμετώπιση της πνευμονικής συμφόρησης. Χορηγούνται εντός του πρώτου 48ώρου σε όλους τους εμφραγματίες, εκτός αν υπάρχει σαφής αντένδειξη.⁸⁷

➤ Β- αναστολείς

Χορηγούνται σε όλους τους ασθενείς εκτός αν υπάρχει αντένδειξη καθώς θεωρείται ότι μειώνουν τα ποσοστά επανεμφάνισης εμφράκτου και ισχαιμίας.⁸⁷

➤ **Αναστολείς της αγγειοτενσίνης**

Ελαπτώνουν τα ποσοστά θνητότητας μετά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η χορήγησή τους ξεκινά άμεσα (εντός του πρώτου 24ώρου) και διαρκεί όσο η κατάσταση του ασθενούς παραμένει σταθερή. Οι ασθενείς με κοιλιακή δυσλειτουργία παρουσιάζουν το μεγαλύτερο όφελος από τη λήψη των φαρμάκων αυτών.

- Άλλα φάρμακα που χορηγούνται είναι η L-καρνιτίνη που φαίνεται να μειώνει τη θνητότητα, η λιδοκαΐνη, οι αναστολείς των διαύλων ασβεστίου και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη.^{104,105,106-108}

Χειρουργική θεραπεία

Διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία

Πρόκειται για μια ομάδα νέων επεμβατικών θεραπευτικών προσεγγίσεων για την αποκατάσταση της στεφανιαίας κυκλοφορίας και την επαναιμάτωση του ισχαιμούντος μυοκαρδιακού ιστού.¹⁰³

Σε ασθενείς με ανάσπαση του ST διαστήματος μπορεί να διενεργηθεί εξαρχής ή μετά από αποτυχημένη θρομβολυτική συντηρητική αγωγή. Πάντοτε προηγείται αγγειογραφία των στεφανιαίων αγγείων.⁹⁵

Σε ασθενείς χωρίς ανάσπαση του ST διαστήματος καθώς και σε ασταθή στηθάγχη αποτελεί κατάλληλη μέθοδο επαναγγείωσης σε άτομα με καλή ανατομία των στεφανιαίων αγγείων και χωρίς πρόσθετους παράγοντες κινδύνου.⁹⁵

Τέλος, σε ασθενείς υψηλού κινδύνου όπως οι διαβητικοί και οι ηλικιωμένοι, η διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία φαίνεται να πλεονεκτεί σημαντικά έναντι της θρομβολυτικής αγωγής.⁹⁵

Αορτοστεφανιαία παράκαμψη με χρήση μοσχευμάτων

Ενδείκνυται σε ασθενείς στους οποίους αποτυγχάνει η αγγειοπλαστική και σε εμφάνιση μηχανικών επιπλοκών, όπως έλλειμμα μεσοκοιλιακού διαφράγματος, ή ρήξη των θηλώδων μυών.¹⁰³

Νέες θεραπευτικές στρατηγικές

Η χρήση ενδοπρόθεσης (stent) και η ενδοφλέβια χορήγηση αναστολέων των αιμοπεταλίων έχουν αρχίσει να υιοθετούνται ως νέες προσεγγίσεις για τη

βελτίωση των αποτελεσμάτων της διαδερμικής επέμβασης στα στεφανιαία αγγεία σε εμφραγματίες.¹⁰⁹

Ασθενείς με εμμένοντα θωρακικό πόνο και ανάσπαση του ST που διαρκούν >90 λεπτά μετά τη χορήγηση θρομβολυτικών παραγόντων είναι υποψήφιοι για επείγον καρδιακό καθετηριασμό και επείγουσα αγγειοπλαστική.¹⁰⁹

Τοπική έγχυση πρόδρομων κυττάρων, αυξητικών παραγόντων ή γονιδίων διεγείρει την επαναγγείωση. Άλλες μελέτες υποστηρίζουν ότι η ενδοστεφανιαία χορήγηση αυτόλογου μυελού των οστών, (μονοπύρηννα κύτταρα), μέσα στην πρώτη εβδομάδα από το ισχαιμικό συμβάν βελτιώνει σημαντικά τη λειτουργία της αριστερής κοιλίας¹¹⁰⁻¹¹¹.

Η εμφύτευση καρδιακού απινιδωτή θεωρείται ωφέλιμη σε ασθενείς με σοβαρή δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας και αρνητική ηλεκτροφυσιολογική μελέτη.¹¹²

Ειδικά όσον αφορά στους ηλικιωμένους ασθενείς, που κινδυνεύουν από την εμφάνιση σοβαρών επιπλοκών, η θεραπεία πρέπει να είναι επιθετική. Η αγγειοπλαστική, (διαδερμική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία), είναι επωφελής ειδικά συγκρινόμενη με τη θρομβολυτική αγωγή, την οποία όμως πρέπει τελικά να λάβουν σε περίπτωση αδυναμίας ή σε καθυστέρηση της επέμβασης.¹⁰³

Υγιεινοδιαιτητική αγωγή

Δίαιτα-διατροφή

Η σίτιση από το στόμα διακόπτεται αρχικά και μέχρι τη σταθεροποίηση της κατάστασης του ασθενούς. Ακολούθως, ο ασθενής εξετάζεται και παρακολουθείται από κλινικό διαιτολόγο, ο οποίος καθορίζει τη διατροφή του κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και δίνει οδηγίες για το διάστημα που θα ακολουθήσει μετά το εξιτήριο του από το νοσηλευτικό ίδρυμα.

Συνοπτικά, συνιστάται δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά και χοληστερόλη, άναλος διατροφή και σημαντικός περιορισμός στη λήψη αλατιού.¹¹³

Αναλυτικότερα:

1. Σε ασθενείς με ανάσπαση του ST διαστήματος θα πρέπει να συνταγογραφείται δίαιτα όπως καθορίζεται από τις οδηγίες του συμβουλίου θεραπείας ενηλίκων, (NCEP Adult Treatment Panel), που εστιάζει σε μειωμένη λήψη λιπαρών και χοληστερόλης, αυξημένη λήψη σε Ωμέγα-3 λιπαρών και ανάλογη με τις ανάγκες του ασθενούς ημερήσια

πρόσληψη θερμίδων. Επιτρέπονται <200mg χοληστερόλης ημερησίως και <7% συνολικών θερμίδων από πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών.¹¹³

2. Σε διαβητικούς ασθενείς απαιτείται ισορροπία στο είδος των επιτρεπόμενων τροφών και τη θερμιδική πρόσληψη.¹¹³

3. Η πρόσληψη νατρίου (αλάτι) περιορίζεται σημαντικά ειδικά σε ασθενείς με υπέρταση ή/και καρδιακή ανεπάρκεια.¹¹³

Δραστηριότητα

Οι εμφραγματίες πρέπει να εισάγονται και να νοσηλεύονται σε ήσυχο και άνετο περιβάλλον με δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης και καταγραφής του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, με οξύμετρο παλμών και πρόσβαση σε εγκαταστάσεις με αιμοδυναμική παρακολούθηση και απινίδωση.¹⁰³

Η φαρμακευτική τους αγωγή πρέπει να αναθεωρείται και να επιβεβαιώνεται η προσθήκη ασπιρίνης και β-αναστολέων σε επαρκή δόση για τον έλεγχο του καρδιακού ρυθμού. Εκτιμάται η ανάγκη ενδοφλέβιας χορήγησης νιτρογλυκερίνης για τον έλεγχο της στηθάγχης, της υπέρτασης και τυχόν καρδιακής ανεπάρκειας.⁸⁷

Οι ανάγκες τους σε οξυγόνο εκτιμώνται συνεχώς με έλεγχο του αρτηριακού κορεσμού σε οξυγόνο. Σε σταθερή κατάσταση, η ανάγκη για οξυγόνο επανεκτιμάται ανά 6 ώρες, ενώ διακόπτεται εφόσον δεν κρίνεται απαραίτητο.⁸⁷

Οι ασθενείς παραμένουν κλινήρεις τις πρώτες ώρες ώστε να περιοριστούν οι ανάγκες σε οξυγόνου έως ότου η διαδικασία της επαναιμάτωσης και η αρχική θεραπεία ολοκληρωθούν. Αυτό επιτυγχάνεται συνήθως σε 24-48 ώρες. Ακολούθως η δραστηριότητα του ασθενούς πρέπει σιγά σιγά να επιταχυνθεί ανάλογα με την αντοχή και την κλινική κατάσταση του καθενός. Φυσιολογικά, η καρδιακή αποκατάσταση πρέπει να ξεκινά πριν από το εξιτήριο του ασθενούς από το νοσοκομείο.¹⁰³

Φυσική δραστηριότητα

Πρώιμα μέτρα

Τις πρώτες 24-48 ώρες μετά το έμφραγμα οι αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς καθώς και εκείνοι με συνεχιζόμενη ισχαιμία παραμένουν κλινήρεις.

Αντίθετα οι εμφραγματίες ελεύθεροι συμπτωμάτων, χωρίς υποτροπιάζουσα ισχαιμία και θωρακική δυσφορία, χωρίς σημεία καρδιακής ανεπάρκειας ή σοβαρές διαταραχές του καρδιακού ρυθμού πρέπει να κινητοποιούνται το αργότερο το

δεύτερο 24ώρο, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Ένωσης (ACC/AHA).¹¹⁴

Μετά τις πρώτες ώρες αλλά και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, οι ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (STEMI, non-STEMI) πρέπει να εκπαιδεύονται για την μετεγχειρητική τους αγωγή και τον τρόπο ζωής τους μετά την έξοδο από το νοσηλευτικό ίδρυμα.¹¹⁴

Οι οδηγίες αφορούν στην μέγιστη συμμόρφωση στις συμβουλές και στις οδηγίες, όπως είναι η λήψη των φαρμάκων, το πρόγραμμα άσκησης, οι διατροφικές συμβουλές και η διακοπή του καπνίσματος. Γενικότερα απαιτείται αλλαγή στον τρόπο ζωής.¹¹⁴

Με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου, ιδανικά με ένα τεστ κοπώσεως, όλοι οι ασθενείς που αναρρώνουν από έμφραγμα θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ασκούνται για τουλάχιστον τριάντα λεπτά ημερησίως και κατά προτίμηση 3-4 φορές εβδομαδιαίως, (βάδισμα, ελαφρύ τρέξιμο, ποδήλατο ή άλλη αερόβια άσκηση). Συμπληρωματικά, ενθαρρύνονται για αλλαγή του καθημερινού τρόπου ζωής με αντικατάσταση δραστηριοτήτων όπως βάδισμα στη δουλειά αντί για οδήγηση, ενασχόληση με κηπουρική ή τις δουλειές του σπιτιού.^{113,114}

Η καρδιακή αποκατάσταση και η δευτερογενής πρόληψη είναι επίσης σημαντικές για τους εμφραγματίες σε αποθεραπεία, ιδιαίτερα εκείνων με πολλαπλούς και τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου καθώς και των ασθενών μέτριου προς υψηλού κινδύνου στους οποίους η εποπτεία κατά την εκπαίδευση και άσκηση είναι επιβεβλημένη.¹¹⁴

Η εκπαίδευση των ασθενών θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια συνεχής διαδικασία που αποτελεί μέρος της κάθε συνάντησης του ασθενούς με το θεράποντα ιατρό του από την εισαγωγή του στο νοσοκομείο μέχρι τις επισκέψεις παρακολούθησης που θα ακολουθήσουν μετά το εξιτήριό του από το νοσοκομείο.¹¹⁴

Κάπνισμα

Οι ασθενείς που αναρρώνουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ιδίως τύπου STEMI, με ιστορικό καπνίσματος ενθαρρύνονται να διακόψουν το κάπνισμα και να αποφεύγουν το παθητικό κάπνισμα. Η συμβουλευτική μπορεί να συνοδεύεται από φαρμακευτική αγωγή με υποκατάστατα νικοτίνης και βουπροπιόνη, συμμετοχή σε προγράμματα διακοπής καπνίσματος και ψυχολογική υποστήριξη.¹¹⁴

Έλεγχος σωματικού βάρους

Η διατροφή σε συνδυασμό με την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και την τακτική άσκηση στοχεύουν στον έλεγχο του σωματικού βάρους και την απώλεια περιττών κιλών. Απαραίτητη είναι η μέτρηση της περιφέρειας της μέσης και ο υπολογισμός του δείκτη μάζας σώματος (BMI). Η περίμετρος της μέσης πρέπει να υπολογίζεται σε 88,9 εκ. στις γυναίκες και 101,6 εκ. στους άνδρες, ενώ ο επιθυμητός δείκτης BMI κυμαίνεται από 18,5-24,9 kg/m².¹¹⁵

Πάντοτε πρέπει να καταστρώνεται σχέδιο για την παρακολούθηση μεταβολής περιμέτρου της μέσης και του δείκτη μάζας σώματος στην αγωγή που εφαρμόζεται.¹¹⁴

Υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Ένωσης (ACC/AHA Practice Guidelines), η δευτεροπαθής πρόληψη των στεφανιαίων επεισοδίων, εκτός αν αντενδείκνυται ρητά, αποτελεί σημαντικό κομμάτι της θεραπευτικής προσέγγισης ανεξαρτήτως φύλου και ηλικίας.¹¹⁵⁻¹¹⁷

Συνοπτικά οι επιδιωκόμενοι στόχοι και οι προτεινόμενες συστάσεις (θεραπεία και πρόληψη) φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα. Δεδομένου ότι η αθηρωμάτωση και η αγγειακή νόσος απαντώνται συχνά σε εμφραγματίες, ο ιατρός θα πρέπει να αναζητήσει συμπτώματα ή σημεία περιφερικής αγγειακής νόσου ή εγκεφαλικής αγγειακής νόσου στους ασθενείς που προσέρχονται με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και ιδίως με ανάσπαση του ST διαστήματος, (πίνακας 1).¹¹⁵

Στόχος	Θεραπευτικό μέσο-συμβουλές
Διακοπή καπνίσματος	Ο ασθενής και το περιβάλλον του ενθαρρύνονται να διακόψουν το κάπνισμα αλλά επίσης να αποφεύγουν και το παθητικό κάπνισμα. Παρέχονται συμβουλευτική, φαρμακευτική θεραπεία (με υποκατάστατα νικοτίνης και βουπροπιόνη) και επίσημα προγράμματα βοήθειας για τη διακοπή του καπνίσματος.
Έλεγχος αρτηριακής πίεσης Στόχος είναι να διατηρηθεί η αρτηριακή πίεση σε επίπεδα <140/90 mm Hg ή <130/80 mm Hg σε συνύπαρξη χρόνιας νεφρικής νόσου ή διαβήτη.	Αν η αρτηριακή είναι $\geq 120/80$ mm Hg συνιστάται αλλαγή στον τρόπο ζωής με έλεγχο του σωματικού βάρους, αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, μέτριο περιορισμό στην κατανάλωση αλκοόλ και αλατιού και έμφαση στην υγιεινή διατροφή και ειδικά στην προσθήκη φρούτων και λαχανικών, καθώς και προϊόντων με χαμηλά λιπαρά. Αν η αρτηριακή πίεση είναι $\geq 140/90$ mmHg ή $\geq 130/80$ mmHg

	σε άτομα με χρόνια νεφρική νόσο ή σακχαρώδη διαβήτη συστήνεται προσθήκη αντιυπερτασικών φαρμάκων, κυρίως β-αναστολέων και αναστολή του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης.
Έλεγχος των λιπιδίων Τριγλυκερίδια ≤200 mg/dl. Πρωταρχικός στόχος να διατηρείται η LDL σημαντικά χαμηλότερη από 100 mg/dl.	Δίαιτα Σε όλους του ασθενείς εφαρμόζεται δίαιτα με <7% των συνολικών προσλαμβανόμενων θερμίδων σε κορεσμένα λιπαρά και <200 mg/d σε χοληστερόλη. Προάγεται η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και ο έλεγχος του σωματικού βάρους. Ενθαρρύνεται η αυξημένη κατανάλωση Ωμεγα-3 λιπαρών οξέων. Ελέγχεται το λιπιδαιμικό προφίλ νηστείας, κατά προτίμηση εντός του πρώτου 24 ώρου από το οξύ στεφανιαίο συμβάν. Προστίθεται φαρμακευτική αγωγή ανάλογα με το παθολογικό υπόστρωμα. Οι στατίνες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μείωση της LDL-C. Αν η LDL ≥ 100 mg/dl (αρχική τιμή ή η τιμή της κατά τη διάρκεια της θεραπείας) εντατικοποίηση της θεραπείας με στατίνες.
Τριγλυκερίδια ≥200 mg/dl. Πρωταρχικός στόχος διατήρηση επιπέδων Non-HDL-C* χοληστερίνης σημαντικά χαμηλότερα από 130 mg/dl.	Όταν τα τριγλυκερίδια είναι ≥ 150 mg/dl ή η χοληστερίνη HDL-C ≤ 40 mg/dl πρέπει να δίνεται έμφαση στον έλεγχο του σωματικού βάρους και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Συστήνεται διακοπή ή έστω σημαντικός περιορισμός του καπνίσματος. Όταν τα τριγλυκερίδια έχουν τιμή ≥500 mg/dl πρέπει να προστίθεται φαρμακευτική αγωγή με φιμπράτες ή νιασίνη πριν την έναρξη της αγωγής για ελάττωση της χοληστερίνης με στατίνες. Επιπλέον χορηγούνται Ωμεγα-3 λιπαρά.
Φυσική δραστηριότητα Στόχος άσκησης ελάχιστης διάρκειας 30 min καθημερινά/3-4 φορές εβδομαδιαίως	Η σύσταση για άθληση διενεργείται μετά από την εκτίμηση του κινδύνου κατά προτίμηση με το τεστ κοπώσεως. Ενθαρρύνεται η καθημερινή ημερήσια αερόβια άσκηση διάρκειας 30-60 min, 3-4 φορές την εβδομάδα, (ήπιο τρέξιμο, βόλτα, ποδηλασία ή αερόβια άσκηση), σε συνδυασμό με αλλαγή στις καθημερινές δραστηριότητες, (αποφυγή χρήσης αυτοκινήτου για τις μετακινήσεις, ενασχόληση με τις δουλειές του σπιτιού, έναρξη κάποιου χόμπι). Σημαντικά είναι επίσης τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης και δευτερογενούς πρόληψης τα οποία συστήνονται ανεπιφύλακτα σε ασθενείς με έμφραγμα τύπου STEMI και ειδικά σε όσους έχουν πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου που μπορούν να τροποποιηθούν ή/ και σε εκείνους τους ασθενείς μέτριου ως υψηλού κινδύνου στους οποίους η εποπτεία κατά την άσκηση είναι δικαιολογημένη.

<p>Έλεγχος σωματικού βάρους Στόχος είναι να διατηρείται ο δείκτης μάζας σώματος BMI σε τιμές 18.5–24.9 kg/m² Περιφέρεια μέσης Γυναίκες < 89εκ Άνδρες 101,6 εκ</p>	<p>Υπολογισμός του δείκτη μάζας σώματος και η μέτρηση περιφέρειας της μέσης. Παρακολούθηση των τιμών κατά την εξέλιξη της θεραπείας. Έλεγχος σωματικού βάρους και αύξηση σωματικής δραστηριότητας. Επιθυμητός δείκτης μάζας σώματος 18.5-24.9 kg/m². Αν η περιφέρεια της μέσης είναι >89εκ. στις γυναίκες και >101,6 εκ. στους άνδρες συστήνονται αλλαγές στον τρόπο ζωής και θεραπευτικές οδηγίες για την αντιμετώπιση του μεταβολικού συνδρόμου.</p>
<p>Αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη Στόχος η εξασφάλιση τιμής γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c <7%.</p>	<p>Η δίαιτα και η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή συστήνεται, αν χρειαστεί για την επίτευξη φυσιολογικών τιμών της γλυκόζης στο πλάσμα και της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c. Παράλληλα πρέπει να αντιμετωπίζονται οι παράγοντες κινδύνου (σωματικό βάρος, κάπνισμα, υψηλή τιμή χοληστερίνης, καθιστική ζωή).</p>
<p>Φαρμακευτική αγωγή Αναστολείς συστήματος ρενίνης αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης (ACE αναστολείς)</p>	<p>Οι ACE αναστολείς χορηγούνται σε όλους τους ασθενείς εφ'όρου ζωής. Η χορήγηση ξεκινά άμεσα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, (έμφραγμα πρόσθιου τοιχώματος, κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας <0,40). Σε ασθενείς με δυσανεξία στους ACE αναστολείς, με σημεία καρδιακής ανεπάρκειας, κλινικά ή ακτινολογικά ή κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας <0,40 χορηγούνται αποκλειστές των υποδοχέων αγγειοτενσίνης (ARBs). Αναστολείς της αλδοστερόνης χορηγούνται σε ασθενείς με σημαντική νεφρική δυσλειτουργία ή υποκαλιαιμία που ήδη λαμβάνουν θεραπευτικές δόσεις ACE αναστολέων και έχουν χαμηλό κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας (≥0,40), σε συνδυασμό με καρδιακή ανεπάρκεια ή σακχαρώδη διαβήτη.</p>
<p>B-αναστολείς</p>	<p>Χορηγούνται σε όλους τους ασθενείς. Ελέγχεται η ανταπόκριση στη θεραπεία και οι τυχόν παρενέργειες ή αντενδείξεις.</p>
<p>BMI= δείκτης μάζας σώματος LDL-C= χαμηλής πυκνότητας σε λιποπρωτεΐνη χοληστερόλη HDL-C= χοληστερόλη υψηλής περιεκτικότητας σε λιποπρωτεΐνη ACE= ένζυμο/μετατροπέας της αγγειοτενσίνης. Non-HDL χοληστερόλη: ολική χοληστερόλη μείον HDL χοληστερόλη. Στόχος είναι η τιμή της να είναι σημαντικά χαμηλότερη από 130 mg/dl. Η κρεατινίνη πρέπει να διατηρείται σε επίπεδα ≤2.5 mg/dl στους άνδρες και ≤2.0 mg/dl στις γυναίκες. Το κάλιο πρέπει να διατηρείται σε τιμές ≤ 5.0 mEq/L.</p>	

Πίνακας 1, τροποποιημένος με την άδεια των Smith et al. Circulation. 2004;109:672–93.¹¹⁵

Το οξύ στεφανιαίο επεισόδιο, (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου), αλλά και γενικότερα η καρδιαγγειακή νόσος αποτελούν την κυριότερη αιτία θανάτου και αναπηρίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, δημιουργώντας μόνιμες και υψηλές ανάγκες.

Η θνητότητα των παραπάνω ασθενειών στην οξεία φάση έχει μειωθεί σημαντικά λόγω της βελτίωσης της παρεχόμενης ιατρικής φροντίδας αλλά έχει επίσης παρατηρηθεί σημαντική επιδημιολογική μεταβολή στο περιβάλλον της ιατρικής περίθαλψης, όπου η μεγαλύτερη πρόκληση παραμένει η μακροχρόνια αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων στον γηράσκοντα πληθυσμό.¹¹⁸⁻¹¹⁹

Οι ασθενείς με ιστορικό εμφράγματος ή καρδιαγγειακής νόσου γενικότερα έχουν σταθερά αυξημένο κίνδυνο υποτροπής συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό.¹²⁰

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη (PURE) που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Lancet*, η βέλτιστη ιατρική αγωγή μετά από ένα καρδιαγγειακό επεισόδιο δεν έχει ακόμη επιτευχθεί, ιδίως σε αγροτικές περιοχές και στις οικονομικά ασθενείς χώρες. Τα βιβλιογραφικά δεδομένα δείχνουν ότι η φαρμακευτική αγωγή και οι συστάσεις δεν συνταγογραφούνται και γενικότερα οι κατευθυντήριες οδηγίες δεν εφαρμόζονται σε μεγάλο ποσοστό. Οι μελέτες δείχνουν ότι οι ασθενείς συχνά δε συμμορφώνονται με τις αλλαγές του τρόπου ζωής, ενώ συμμορφώνονται μάλλον καλύτερα στη φαρμακευτική αγωγή ένα μήνα μετά από το οξύ στεφανιαίο συμβάν. Τέλος, η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι επίσης προβληματική μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, καθώς μόνο 25% των ασθενών δείχνουν πλήρη συμμόρφωση.¹²¹⁻¹²³

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Ευρωπαϊκού κέντρου Τριτοβάθμιας και πρωτογενούς πρόληψης (EUROASPIRE) που διεξήχθη σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες, δείχνουν ότι στους εμφραγματίες, ο έλεγχος των παραγόντων κινδύνου μετά το συμβάν απέχει σημαντικά από το επιθυμητό και αποδεκτό επίπεδο. Σε μεγάλα ποσοστά οι ασθενείς έξι μήνες μετά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου παραμένουν καπνιστές, με υψηλά επίπεδα χοληστερίνης LDL στο αίμα τους και ανεξέλεγκτη αρτηριακή πίεση.^{124,125-127.}

Η αποκατάσταση ενός ασθενούς μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή επέμβαση επαναιμάτωσης είναι πολύ σημαντική διαδικασία. Βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και την υγεία των ασθενών, ελαττώνει τη νοσηρότητα και την επανεμφάνιση καρδιακών συμβαμάτων και τέλος μειώνει την καρδιακή αιτιολογία

θνησιμότητα μέχρι και 26% και τη θνησιμότητα οποιασδήποτε αιτιολογίας μέχρι 20%.^{128,129}

Τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης εστιάζουν στην άσκηση, την εκπαίδευση, τη συμβουλευτική και την υποστήριξη των ασθενών, στην αλλαγή των επιβλαβών συνηθειών τους και του γενικότερου τρόπου ζωής μέσω στρατηγικών που στοχεύουν στους παραδοσιακούς παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο. Μπορούν να οργανωθούν στο νοσηλευτικό ίδρυμα ή ακόμη και στο σπίτι του ασθενούς. Τα προγράμματα αποκατάστασης περιλαμβάνουν άσκηση και χαλάρωση και στοχεύουν στην εκπαίδευση και την αλλαγή του τρόπου ζωής των εμφραγματιών. Πληροφορίες που αφορούν στην κατάσταση του ασθενούς και συμβουλές για την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου παρέχονται στον ίδιο τον ασθενή πριν από το εξιτήριό του από το νοσοκομείο.¹²⁹

Μεγάλη μελέτη BRUM που διενεργήθηκε σε τέσσερα νοσηλευτικά ιδρύματα συνέκρινε τα προγράμματα αποκατάστασης των ασθενών, που περιλάμβαναν 9-12 εβδομαδιαίες εκπαιδευτικές συνεδρίες με χαλάρωση και κυκλική άσκηση ή εξατομικευμένα προγράμματα 12 εβδομάδων με βάδισμα, σταθερό ποδήλατο και κωπηλατικές ασκήσεις στα πλαίσια ομαδικής εκπαίδευσης, με τα προγράμματα αποκατάστασης στο σπίτι. Τα τελευταία αποτελούνταν από χορήγηση εγχειριδίου με οδηγίες και συμβουλές, κατ'οίκον επισκέψεις και τηλεφωνική επαφή με τον ασθενή.¹³⁰⁻¹³¹

Τα αποτελέσματα σε ασθενείς μέτριου ή χαμηλού κινδύνου είναι παρόμοια από το ακολουθούμενο πρόγραμμα αποκατάστασης. Σε περίπτωση αδιαφορίας ή διακοπής του προγράμματος αποκατάστασης, νοσοκομειακού ή κατ'οίκον, οι δικαιολογίες των ασθενών είναι ποικίλες. Συχνά αναφέρεται η έλλειψη κινήτρου, κυρίως στην κατ'οίκον αποκατάσταση για άσκηση στο σπίτι. Κοινωνικά χαρακτηριστικά, εξειδικευμένες ατομικές ανάγκες καθώς και ο τόπος διενέργειας των προγραμμάτων αποκατάστασης πρέπει να ληφθούν υπόψιν στο σχεδιασμό τους ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη συμμετοχή και επιτυχία της αποκατάστασης μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.¹³⁰⁻¹³¹

Η συστηματική ανασκόπηση και η μετά ανάλυση όλων των αντίστοιχων συγκριτικών μελετών που διενεργήθηκαν μέχρι το 2010, κατέληξε στο ίδιο συμπέρασμα. Τα προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης, είτε διενεργούνται στο νοσηλευτικό ίδρυμα, είτε κατ'οίκον και έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής μετά από ένα οξύ καρδιακό συμβάν ή επέμβαση

επαναιμάτωσης σε ασθενείς χαμηλού ή μέτριου κινδύνου. Παρά τις διαπιστωμένες ευεργετικές επιδράσεις της αποκατάστασης, το ποσοστό συμμετοχής στα προγράμματα παραμένει μακριά από το επιδιωκόμενο.

Η διαπίστωση αυτή, σε συνδυασμό με την απουσία αποδεικτικών στοιχείων των διαφορών σχετικά με τη συμμόρφωση και το κόστος υγειονομικής περίθαλψης των ασθενών μεταξύ των δύο προσεγγίσεων υποστηρίζει την περαιτέρω παροχή τεκμηριωμένων, κατ'οίκον προγραμμάτων καρδιακής αποκατάστασης. Η τελική επιλογή του παραδοσιακού εποπτευόμενου προγράμματος ή του κατ'οίκον προγράμματος πρέπει τελικά να αντικατοπτρίζει τις ατομικές προτιμήσεις του κάθε ασθενή.¹³²

Η εκπαίδευση των ίδιων των ασθενών που στοχεύει στη δευτερογενή πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου έχει απασχολήσει τους ειδικούς για χρόνια. Οργανώνεται κυρίως στις καρδιολογικές μονάδες και τις μονάδες αποκατάστασης. Στην ολοκληρωμένη διεπιστημονική διαχείριση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και αποκατάστασης, η θεραπευτική εκπαίδευση των εμφραγματιών αποτελεί προτεραιότητα, καθώς βελτιώνει σημαντικά τη συμμόρφωση και τα αποτελέσματα της δευτερογενούς πρόληψης. Η μελέτη PREVENIR επιβεβαιώνει τα στοιχεία αυτά καταδεικνύοντας σαφώς καλύτερα αποτελέσματα σε ασθενείς σε φάση αποκατάστασης που επωφελήθηκαν από τη θεραπευτική τους εκπαίδευση. Εντούτοις, το ποσοστό των ασθενών με καρδιαγγειακή νόσο που εγγράφεται σε τέτοια προγράμματα αποκατάστασης παραμένει πολύ χαμηλό.¹³³

Η εκπαίδευση του ασθενούς αποτελεί τμήμα της μη φαρμακευτικής αγωγής επιτρέποντας στους ασθενείς να μεταβούν από την οξεία φάση της νόσου στην αποτελεσματική αυτοδιαχείριση μιας χρόνιας ασθένειας. Ο κύριος στόχος της θεραπευτικής εκπαίδευσης είναι η βελτίωση της διαχείρισης της νόσου από τον ίδιο τον ασθενή και κατά συνέπεια η μείωση της νοσηρότητας ή/και της εκδήλωσης ορισμένων επιπλοκών. Μεγάλες μελέτες έδειξαν σαφώς την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων εκπαίδευσης και αυτοθεραπείας στην αλλαγή του τρόπου ζωής σε καρδιοπαθείς ασθενείς. Λιγότερες είναι οι αποδείξεις για τη μείωση της θνησιμότητας. Δευτερογενώς, η εκπαίδευση και η αυτοθεραπεία στοχεύει στην οικονομία, μειώνει την ανάγκη της θεραπείας οδηγώντας τελικά σε άμεση ή έμμεση μείωση του ιατρικού κόστους.¹³³

Έχουν μελετηθεί διάφορες μορφές παρέμβασης, χωρίς όμως εναρμονισμένους κανόνες και διαπιστευμένες μεθόδους για την παροχή

πληροφοριών, στην ίδια την εκπαίδευση αλλά και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της αυτοθεραπευτικής διαδικασίας.

Ο κύριος περιορισμός της διαδικασίας αυτής είναι η έλλειψη των μακροχρόνιων αποτελεσμάτων για την τήρηση των μακροπρόθεσμων αλλαγών στον τρόπο ζωής.¹³⁴

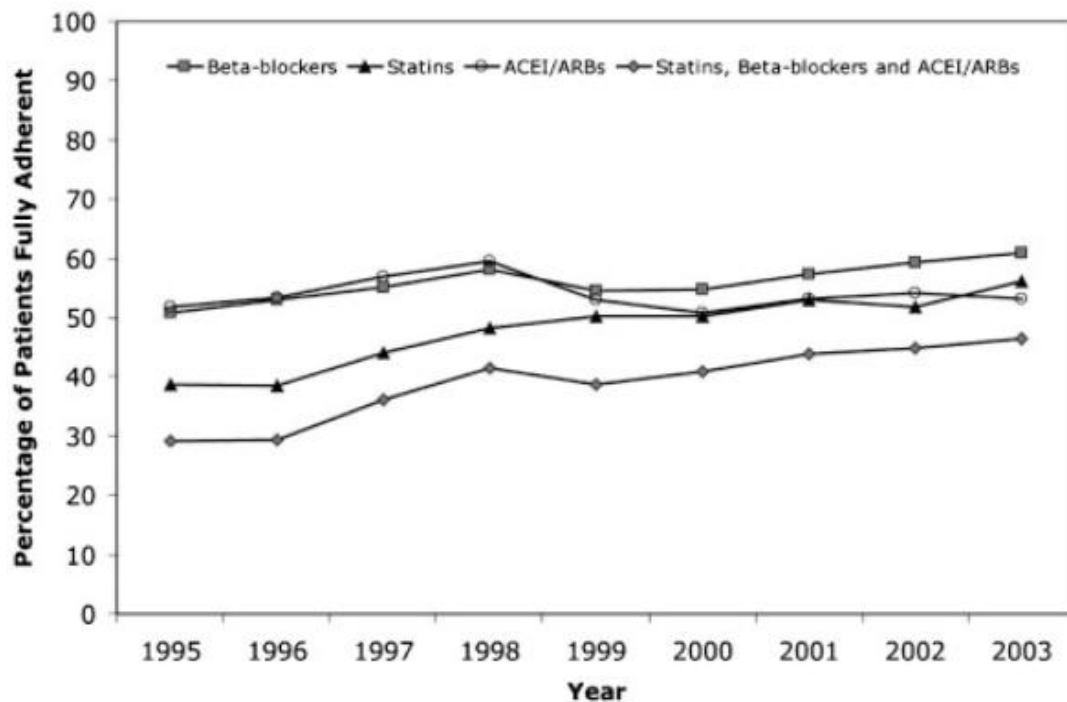
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πρωταρχική αιτία θανάτου σε Ευρώπη και Αμερική. Για τη θεραπεία και την πρόληψη των εκδηλώσεων της καρδιαγγειακής νόσου υπάρχουν εξαιρετικά αποτελεσματικά φάρμακα, αναγνωρισμένα και υπό συνεχή αξιολόγηση, καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες για την αγωγή μετά από ένα καρδιαγγειακό συμβάν, όπως το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι οδηγίες συνιστούν μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, αγωγή που περιλαμβάνει ένα β-αναστολέα, ένα παράγοντα μείωσης των λιπιδίων έναν αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου (ACE) ή αναστολείς των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης (ARB) και ασπιρίνη, εκτός αν υπάρχει σαφής αντένδειξη.^{135,136,141,142.}

Μετά από συντονισμένες προσπάθειες ευρείας κλίμακας από οργανισμούς, όπως η Αμερικανική Καρδιολογική Ένωση για τη σύσταση του φυλλαδίου με τις κατευθυντήριες γραμμές και το Αμερικανικό Κολέγιο Καρδιολογίας για την εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών στην κλινική πράξη, οι περισσότεροι μετεμφραγματικοί ασθενείς προβλέπεται να λαμβάνουν αποτελεσματική φαρμακοθεραπεία με το εξιτήριο τους από το νοσηλευτικό ίδρυμα.¹⁴³⁻¹⁴⁵

Οι ασθενείς πρέπει να συμμορφώνονται με τις προβλεπόμενες θεραπευτικές αγωγές τους, ώστε να μεγιστοποιηθεί το όφελος και να μειωθεί στο μέγιστο η ιατρική επιβάρυνση εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου. Μετά το εξιτήριο το ποσοστό των ασθενών/εμφραγματιών που λαμβάνουν και εκτελούν ιατρικές συνταγές για στατίνες, β-αποκλειστές, και όλα τα προβλεπόμενα σκευάσματα, (στατίνες, β-αποκλειστές και αναστολείς MEA/ARB), εντός των πρώτων ενενήντα ημερών μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο, παρουσιάζει σημαντική αύξηση με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα, το έτος 1995 μόλις το 9,2% των ασθενών λάμβαναν μια στατίνη εντός των πρώτων 90 ημερών από το εξιτήριο, ενώ το ποσοστό τους αυξήθηκε σε 43,1% το έτος 2003 ($p < 0,001$). Αντίθετα, η χρήση του αναστολέων υποδοχέα αγγειοτενσίνης ή μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης παρέμεινε σταθερή σε ποσοστό περίπου 45%.¹⁴⁶⁻¹⁴⁷

Τα ποσοστά συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, τουλάχιστον για τις στατίνες και τους β-αναστολείς επίσης εμφάνισε σημαντική αύξηση με την πάροδο των χρόνων, αν και το μέγεθος των παρατηρούμενων μεταβολών είναι μικρότερο από το αντίστοιχο που παρατηρήθηκε στα ποσοστά συνταγογράφησης των αντίστοιχων φαρμάκων,¹⁴⁷ (εικόνα 5).



Εικόνα 5: ποσοστά συμμόρφωσης ασθενών ανά έτος, ένα χρόνο μετά το εξιτήριο, στα διάφορα φάρμακα, (β-αναστολείς, στατίνες, αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτενσίνης ή αναστολείς υποδοχέων αγγειοτενσίνης). (Προσαρμοσμένη από *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* Dec 2008; 17(12): 1189–1196. doi: [10.1002/pds.1671](https://doi.org/10.1002/pds.1671))

Δυστυχώς, παρά την αύξηση των ποσοστών συνολικά, η συμμόρφωση των μετεμφραγματικών ασθενών και η προσήλωση τους στη φαρμακευτική αγωγή και στις υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες απέχει πολύ από το βέλτιστο και επιδιωκόμενο ποσοστό. Για παράδειγμα μόνο το 45% των ασθενών παραμένουν σταθεροί στην αγωγή με β-αναστολείς ένα χρόνο μετά το συμβάν, (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου) και μόνο το 50% των ασθενών παραμένουν σταθεροί στην αγωγή με στατίνες. Το ποσοστό συμμόρφωσης είναι ακόμη χαμηλότερο και αγγίζει το 20% όταν ελέγχεται η συμμόρφωση των ασθενών και στα τέσσερα από τα συνταγογραφημένα σκευάσματα .

Πρέπει να σημειωθεί ότι η συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι ιδιαίτερως σημαντική για τους ηλικιωμένους, καθώς ο επιπολασμός της στεφανιαίας νόσου και ο κίνδυνος θανάτου από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αυξάνεται με την πρόοδο της ηλικίας.¹⁴⁸⁻¹⁵³

Η δευτερογενής ανάλυση των ευρημάτων καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ενώ τα ποσοστά συμμόρφωσης των δεδομένων χρηστών, (παλαιοί ασθενείς), συγκριτικά με τους ασθενείς στους οποίους η συνταγογράφηση των φαρμάκων είναι πιο πρόσφατη, δε διαφέρουν στις δύο κατηγορίες ασθενών όσον αφορά στους β-αναστολείς, τους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης ή των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης, καθώς και στην αγωγή με τα τρία σκευάσματα. Αντιθέτως, η συμμόρφωση στην αγωγή με στατίνες αυξάνεται σημαντικά με την πάροδο των ετών ($p < 0.001$).¹⁵⁴⁻¹⁵⁶

Αναλυτικά για τα διάφορα χρησιμοποιούμενα φάρμακα, τα ποσοστά συμμόρφωσης των ασθενών μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου έχουν ως εξής:^{156,157}

Στατίνες

Η δυσλιπιδαιμία οδηγεί σε αθηροσκλήρωση και αποτελεί κύριο παράγοντα κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο. Οι στατίνες είναι φαρμακευτικά σκευάσματα που ελαττώνουν σημαντικά τα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα. Εντούτοις, η φαρμακευτική αγωγή είναι αποτελεσματική μόνο αν οι στατίνες λαμβάνονται σε τακτική και μόνιμη βάση.^{156,157}

Πρόσφατη μελέτη και μετανάλυση των αποτελεσμάτων που διενήργησε η ομάδα Cholesterol Treatment Trialists' Collaborators κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι στατίνες μειώνουν μέχρι και 20% τον κίνδυνο του καρδιαγγειακού συμβάματος. Ωστόσο, δεν μπορεί να αποσαφηνιστεί ο σχετικός κίνδυνος και η αποτελεσματικότητα των στατινών στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη. Τα αποτελέσματα της οικονομικής μελέτης/μοντελοποίησης δείχνουν ότι η θεραπεία με στατίνη στη δευτερογενή πρόληψη είναι πιθανό να θεωρηθεί αποδοτική σε οικονομικό επίπεδο.¹⁵⁷⁻¹⁵⁹

Η χορήγηση των στατινών σε πληθυσμούς χαμηλού κινδύνου ωστόσο, συνδέεται με μεγάλες αβεβαιότητες, ιδίως στη λήψη και τη μακροχρόνια συμμόρφωση στη δια βίου φαρμακευτική αγωγή ασυμπτωματικών νεότερων ασθενών.¹⁵⁶

Η συμμόρφωση των ασθενών στην αγωγή με στατίνες είναι υποβέλτιστη. Το ποσοστό άμεσης διακοπής της αγωγής δεν είναι ακόμη γνωστό. Πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι τον πρώτο χρόνο, τα ποσοστά ασθενών με συμμόρφωση <80% στην αγωγή με στατίνες ανέρχονται σε 47.9% στους υπερτασικούς ασθενείς,

38,3% σε άτομα με χρόνια στεφανιαία νόσο και 50% σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια . Εντός του πρώτου τριμήνου από την έναρξη της αγωγής 18% των υπερτασικών ασθενών, 16,3% των χρόνιων στεφανιαίων ασθενών και 28,2% ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια αντίστοιχα διακόπτουν την νέα αγωγή με στατίνες. Η διακοπή σχετίστηκε με μία μόνο ανεξάρτητη μεταβλητή, τις λιγότερες ιατρικές επισκέψεις.^{156,160}

Η κατανόηση των κλινικών συνεπειών της μη συμμόρφωσης στη λήψη στατινών είναι ένα σημαντικό βήμα στην υλοποίηση επιτυχών επεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση των επιπέδων φαρμακολογικής συμμόρφωσης. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπεία με στατίνες μπορούν να ταξινομηθούν σε παράγοντες του ασθενούς, παράγοντες που σχετίζονται με το γιατρό και παράγοντες του συστήματος υγείας, και συχνά με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των τριών κατηγοριών. Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται δημογραφικοί παράγοντες, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ασθενούς, οι συνοδές παθήσεις και οι τυχόν παρενέργειες των στατινών. Στη δεύτερη κατηγορία υπάγονται η επιμονή του ιατρού στις συστάσεις και τις οδηγίες, οι ιατρικές επισκέψεις και η αλληλεπίδραση με τους ασθενείς. Τέλος, οι παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγείας αφορούν το κόστος και τη δυνατότητα πρόσβασης στην περίθαλψη.^{161,162}

Οι ασθενείς με δυσλιπιδαιμία φαίνεται να υποτιμούν την ευαισθησία τους στην δυσλιπιδαιμία και τις επιπλοκές της. Η αδυναμία εκτίμησης της σοβαρότητας των πιθανών επιπλοκών αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για τη συμμόρφωση στη θεραπεία με στατίνες.¹⁵⁶

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των ασθενών είναι η μη επίτευξη των αναμενόμενων στόχων, οι παρενέργειες, το υψηλό κόστος των στατινών, η κακή επικοινωνία σχέσης ασθενούς και ιατρού και η υπερεκτίμηση της αποτελεσματικότητας του παράγοντα ελέγχου της διατροφής ως τη μορφή της θεραπείας.

Η μετανάλυση των ευρημάτων διαφόρων μελετών, εξήντα επτά στον αριθμό, κατέληξε στο συσχετισμό έξι μεταβλητών με την έλλειψη συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή με στατίνες, που είναι η πρωτογενής πρόληψη, οι νέοι χρήστες στατινών, η συμμετοχή στην πληρωμή του φαρμάκου, το χαμηλό εισόδημα, οι λιγότερες από δύο εξετάσεις επιπέδων λιπιδίων και η απουσία υπέρτασης.^{157,163}

Η μεγάλη ηλικία αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα μη συμμόρφωσης στην αγωγή με στατίνες. Τα ποσοστά διεισδυτικής συμμόρφωσης στις διάφορες ομάδες διαμορφώνονται ως εξής: 40,1% σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, 36,1% σε ασθενείς με χρόνια στεφανιαία νόσο και 25,4% σε επίπεδο πρωτογενούς πρόληψης. Στην ομάδα των ασθενών με οξεία συμβάντα, (οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου), τα ποσοστά μη συμμόρφωσης είναι υψηλά, αλλά σε χρόνιους στεφανιαίους ασθενείς και στα πλαίσια της πρωτογενούς πρόληψης ακόμη υψηλότερα, (σχετικός κίνδυνος 1,140).¹⁶⁴

Σε δυσλιπιδαιμικές γυναίκες μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου τα ποσοστά συμμόρφωσης στην αγωγή με στατίνες ανέρχονται στο 15,5% σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη. Μεταξύ αυτών διαπιστώνονται γυναίκες σε νεαρή ηλικία, με λιγότερες συνοδές παθήσεις ή απουσία αυτών, αλλά με υψηλότερες τιμές λιπιδίων. Τα μυοσκελετικά άλγη δε σχετίστηκαν με τη συμμόρφωση ή μη στη φαρμακευτική αγωγή με στατίνες. Συμπερασματικά σε γυναίκες δυσλιπιδαιμικές, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση στην αγωγή με στατίνες είναι η ηλικία, οι τυχόν συνοδές παθήσεις και η ταυτόχρονη λήψη άλλων φαρμάκων.^{164,165}

Διάφορες μελέτες έχουν καταδείξει διαφορές μεταξύ των φύλων στον έλεγχο των επιπέδων της χοληστερόλης σε ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο ή μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι γυναίκες είναι λιγότερο πιθανό να έχουν επίπεδα χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών χοληστερόλης <100 mg/dl συγκριτικά με τους άνδρες ασθενείς. Υπάρχει σημαντική διακύμανση στο επίπεδο τεκμηριωμένης αγωγής με στατίνη ή στατίνης υψηλής έντασης σε γυναίκες ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο ή πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου.¹⁶⁶

Η ελλιπής συμμόρφωση στην αντιλιπιδαιμική αγωγή με στατίνες στην πρωτογενή πρόληψη σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Στη δευτερογενή πρόληψη, ο κίνδυνος είναι επίσης υψηλός ανάλογα με το βαθμό συμμόρφωσης στην αγωγή.

Επιπλέον, ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε διαβητικούς ασθενείς και πληθυσμούς με ρευματοειδή αρθρίτιδα, όπου η ελλιπής συμμόρφωση σχετίζεται με σοβαρό κίνδυνο καρδιαγγειακού επεισοδίου ακόμη και ένα μήνα μετά τη διακοπή της αγωγής.^{161,167}

Τέλος, η μη συμμόρφωση των ασθενών στην αγωγή με στατίνες έχει σχετιστεί με τη χορήγηση στατινών υψηλής έντασης σύμφωνα με τις τελευταίες

κατευθυντήριες οδηγίες. Αυτή η κατηγορία στατινών έχει συνδεθεί με μεγαλύτερα ποσοστά παρενεργειών συγκριτικά με τις στατίνες χαμηλής και μέτριας έντασης.¹⁶⁸

Συμπερασματικά η συμμόρφωση ενός εμφραγματία στη φαρμακευτική αγωγή, όπως άλλωστε και στις υγιεινοδιαιτητικές συστάσεις είναι πολύ σημαντική ώστε οι ασθενείς να έχουν το μέγιστο όφελος και την καλύτερη επιβίωση, ελεύθερη καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Η συμμόρφωση στην αγωγή με στατίνες αποτελεί τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου. Διάφορες παρεμβάσεις έχουν προταθεί για την αύξηση του ποσοστού συμμόρφωσης στην αγωγή με στατίνες και γενικότερα στη φαρμακευτική αγωγή μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Μεταξύ αυτών η μειωμένη συμμετοχή στην αγορά των σκευασμάτων, οι αυτόματες υπενθυμίσεις, φαρμακεία με δυνατότητα ηλεκτρονικής παραγγελίας, προγράμματα μέσω κοινοτικών φαρμακείων και η παροχή συμβουλών από επαγγελματίες υγείας.^{169,170}

Δεδομένης της πολυπλοκότητας των γενεσιουργών αιτίων της ελλιπούς συμμόρφωσης σε αγωγή με στατίνες μετά από ένα οξύ καρδιακό συμβάν, οι ειδικοί πρέπει να διερευνήσουν διαφορετικές στρατηγικές πιθανότατα προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες του κάθε ασθενούς.¹⁶⁹

Β-αναστολείς

Οι β-αναστολείς είναι μια κατηγορία φαρμάκων ιδιαίτερα χρήσιμη στην αντιμετώπιση και τη θεραπεία των καρδιακών αρρυθμιών, την προστασία και τη δευτερογενή πρόληψη από δεύτερο καρδιακό επεισόδιο μετά από περιστατικό οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, (δευτερογενής πρόληψη) και την υπέρταση.^{171,172}

Η αγωγή με β-αναστολείς από το στόμα ξεκινά άμεσα σε ασθενείς, όπου δεν υπάρχουν αντενδείξεις, ανεξαρτήτως από τη συνοδό ινωδολυτική αγωγή ή τη διενέργεια πρωτοπαθούς διαδερμικής στεφανιαίας επέμβασης, (αγγειοπλαστική των στεφανιαίων αγγείων).^{65,66}

Ενδοφλέβια χορήγηση β-αναστολέων ενδείκνυται άμεσα σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, με ανύψωση του διαστήματος ST στο ηλεκτροκαρδιογράφημα (STEMI ασθενείς) χωρίς αντενδείξεις, ειδικά σε εμφάνιση ταχυαρρυθμίας ή υπέρτασης.^{65,66}

Η άμεση χορήγηση των β-αναστολέων φαίνεται ότι μειώνει σημαντικά το μέγεθος του εμφράκτου και το ποσοστό των πιθανών επιπλοκών σε ασθενείς που

δε βρίσκονται σε ινωδολυτική αγωγή, την επανεμφάνιση εμφράκτου σε ασθενείς που ήδη λαμβάνουν ινωδολυτική αγωγή και τη συχνότητα των δυνητικά θανατηφόρων ταχυαρρυθμιών.^{65,66}

Στα πλαίσια της δευτερογενούς πρόληψης οι ασθενείς με STEMI πρέπει να λαμβάνουν αγωγή με β-αναστολείς, εκτός αν ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου, (φυσιολογική ή σχεδόν φυσιολογική λειτουργία των καρδιακών κοιλιών, με επιτυχή επαναιμάτωση και απουσία σημαντικών κοιλιακών αρρυθμιών), και σε παρουσία σοβαρών αντενδείξεων. Η θεραπεία ξεκινά εντός των λίγων ημερών από το καρδιακό σύμβαμα ή ακόμη και άμεσα και συνεχίζεται εφ'όρου ζωής. Το όφελος επιβίωσης μετά από επεμβάσεις επαναιμάτωσης σε επιζώντες από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι επίσης τεκμηριωμένο, ανεξάρτητα από το είδος της διενεργηθείσας επέμβασης.¹⁷³

Σε ασθενείς με μέτρια ή σοβαρή ανεπάρκεια των καρδιακών κοιλιών πρέπει να λαμβάνουν άμεσα τη θεραπεία με β-αναστολείς, με σταδιακή τιτλοποίηση των φαρμάκων.¹⁷⁴

Τέλος, οι β-αναστολείς συνταγογραφούνται ακόμη και σε ασθενείς χαμηλού κινδύνου μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανύψωση του διαστήματος ST (STEMI ασθενείς) χωρίς αντενδείξεις για τη λήψη αυτών των φαρμάκων.^{65,66}

Τα οφέλη της χορήγησης των β-αναστολέων στη θεραπεία αλλά και τη δευτερογενή πρόληψη είναι αποδεδειγμένα. Εντούτοις, η μακροχρόνια συμμόρφωση στην αγωγή με β-αναστολείς δεν είναι σε επιθυμητά επίπεδα. Τα ποσοστά συμμόρφωσης στην αγωγή με β-αναστολείς, που καθορίζονται ως αναλογία των ημερών συμμόρφωσης >80%, κυμαίνονται από 9,4% μέχρι 58-74% σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες με μικρές γεωγραφικές διαφοροποιήσεις και μεγαλύτερες παρατηρούμενες τιμές μεταξύ ασθενών με ηλικία >65 ετών.¹⁷⁵⁻¹⁸⁰

Η συμμόρφωση παρουσιάζει επίσης διαφοροποιήσεις ανάμεσα στη πρωτογενή θεραπεία και τη δευτερογενή πρόληψη, 50% στην πρώτη περίπτωση και 66% στη δεύτερη αντίστοιχα.

Τέλος, σε ασθενείς με ιστορικό καρδιακής ανεπάρκειας το ποσοστό συμμόρφωσης σε αγωγή με β-αναστολείς είναι σαφώς υψηλότερο. Το ίδιο ισχύει και για τη λήψη διουρητικών και αναστολέων του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης. Οι ασθενείς με ιστορικό υπέρτασης αντίθετα παρουσιάζουν καλή συμμόρφωση στην αντιυπερτασική αγωγή, (διουρητικά, ACE αναστολείς, ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου), αλλά όχι στην αγωγή με β-αναστολείς. Τέλος,

οι γυναίκες δείχνουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης στη λήψη β-αναστολέων.^{181,182}

Συμπερασματικά, σε πληθυσμούς ασθενών με STEMI, (έμφραγμα υψηλού κινδύνου), η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι μάλλον υψηλή. Τα χαμηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης σε αγωγή με β-αναστολείς και τα υψηλότερα ποσοστά συνταγογράφησης ανταγωνιστών διαύλων ασβεστίου που παρατηρούνται στο γυναικείο πληθυσμό απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και διερεύνηση.¹⁸²

Η ελλιπής συμμόρφωση πάντως σχετίζεται με χειρότερη κλινική έκβαση, υποτροπές και ποσοστά κινδύνου που κυμαίνονται από 0,48-0,81%.¹⁸³

Αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτενσίνης (ACEs) και ανταγωνιστές των υποδοχέων αγγειοτενσίνης (ARBs)

Η αρτηριακή υπέρταση πρέπει να αντιμετωπίζεται με τη φαρμακευτική αγωγή και τον στόχο της διατήρησης της σε επίπεδα <140/90mmHg ή ακόμη και <130/80mmHg σε ασθενείς με βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό, (σακχαρώδης διαβήτης ή χρόνια νεφρική νόσος). Συνήθως απαιτείται συνδυασμός δύο ή περισσότερων φαρμάκων για να επιτευχθεί ο στόχος. Μάλιστα σε τιμές αρτηριακής πίεσης >200/100 mm Hg τα δύο φάρμακα χορηγούνται εξαρχής.¹⁸⁴

Αλλαγές στον τρόπο ζωής, (μείωση σωματικού βάρους, διαιτητικές αλλαγές, περιορισμός λήψης αλατιού και αύξηση σωματικής δραστηριότητας), είναι επίσης απαραίτητες και εφαρμόζονται σε όλους τους ασθενείς με τιμές αρτηριακής πίεσης $\geq 120/80$ mm Hg. Μπορεί να χρειαστεί να συνδυαστούν με φαρμακευτική αγωγή (διουρητικά, β-αναστολείς, ACEs/ ARBs, ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου).¹⁸⁴

Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACEs) αρχικά χορηγήθηκαν για τη θεραπεία της υπέρτασης ως μονοθεραπεία ή σε συνδυασμό με άλλα αντιυπερτασικά φάρμακα.

Στη συνέχεια αποδείχθηκαν επωφελή στη θεραπεία και άλλων καρδιαγγειακών καταστάσεων και νεφρικών νόσων, όπως:

- οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου
- καρδιακή ανεπάρκεια (συστολική δυσλειτουργία αριστερής κοιλίας)
- νεφρικές επιπλοκές σακχαρώδους διαβήτη (διαβητική νεφροπάθεια)

Στη θεραπεία καρδιακών νόσων, οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACEs) συνήθως συνδυάζονται με ένα β-αναστολέα, ένα

νιτρώδες και έναν ανταγωνιστή διαύλων ασβεστίου ανάλογα πάντα με τις ανάγκες του κάθε ασθενούς.¹⁸⁵

Οι ανταγωνιστές των υποδοχέων αγγειοτενσίνης (ARBs) είναι ομάδα φαρμάκων που χρησιμοποιούνται κυρίως στη θεραπεία της υπέρτασης, της διαβητικής νεφροπάθειας και της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Σε περίπτωση δυσανεξίας στους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης, αντικαθιστούν τα φάρμακα αυτά στη θεραπεία και στην αγωγή πρόληψης μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.¹⁸⁵

Είναι καλά τεκμηριωμένο ότι οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACEs), πρέπει να χορηγούνται σε ασθενείς με εξασθενημένο κλάσμα εξώθησης (<40%) οι οποίοι έχουν εμφανίσει καρδιακή ανεπάρκεια στην πρώιμη φάση του καρδιακού συμβάματος, (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου). Εντούτοις, οι επιστημονικές γνώμες δίστανται ακόμη όσον αφορά τη χορήγηση αυτής της κατηγορίας φαρμάκων σε ασθενείς υψηλού κινδύνου. Σε περίπτωση δυσανεξίας στους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACEs) μπορεί να χορηγηθεί αναστολέας του υποδοχέα της αγγειοτενσίνης (ARBs).¹⁸⁶

Έχει παρατηρηθεί ότι σε πληθυσμούς ασθενών υψηλού κινδύνου, η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι αρκετά υψηλή. Τα ποσοστά αγγίζουν το 90,8% για το ακετυλοσαλικυλικό οξύ (ASA), 88,2% για τις στατίνες, 87,5% για τους β-αναστολείς και 79,2% για τους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτενσίνης (ACEs) και ανταγωνιστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης (ARBs) σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρίας. Ασθενείς με ιστορικό καρδιακής ανεπάρκειας παρουσιάζουν μεγαλύτερη συμμόρφωση στην αγωγή με ACEs ή ARBs, διουρητικά και β-αναστολείς.¹⁸²

Σύμφωνα με άλλη επίσης πρόσφατη Καναδική καρδιολογική μελέτη η συμμόρφωση στα αντιυπερτασικά φάρμακα εκτιμάται σε ποσοστό 59,8% μετά από την πάροδο δύο ετών και τις διαφοροποιήσεις ανάλογα με τη συνταγογραφούμενη κατηγορία αντιυπερτασικών σκευασμάτων, (52,3% για τα διουρητικά σκευάσματα μέχρι 64,1% για τους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης). Η συμμόρφωση είναι μεγαλύτερη σε ασθενείς που λαμβάνουν τα σκευάσματα για πρώτη φορά και σαφώς μικρότερη σε ασθενείς >75ετών.^{186,187}

Όσον αφορά στο φύλο των ασθενών και την εθνικότητα τους έχουν παρατηρηθεί τα εξής: η εθνικότητα/φυλετική καταγωγή δεν παίζει ιδιαίτερο ρόλο στη συμμόρφωση των ασθενών, ενώ αντίθετα παρατηρούνται διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα δύο φύλα. Οι γυναίκες παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης σε αγωγή με ACEs ή ARBs και β-αναστολείς συγκριτικά με τους άνδρες. Εντούτοις, μετά την παρέλευση δώδεκα μηνών από το εξιτήριο και την έναρξη της προληπτικής αγωγής οι άνδρες της λευκής φυλής εξακολουθούν να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης. Ακολουθούν οι ισπανικής καταγωγής γυναίκες, η λευκής και ασιατικής καταγωγής και όλες οι λοιπές κατηγορίες γυναικών και τέλος οι ισπανικής προέλευσης άνδρες.¹⁸⁸

Τέλος, οι παρατηρούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες στην αντιυπερτασική φαρμακευτική αγωγή, επίσης συμβάλλουν στην ελλιπή συμμόρφωση ή ακόμη και στη διακοπή της προληπτικής αγωγής μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Κατηγορία φαρμάκων	Ανεπιθύμητες ενέργειες
Ανταγωνιστές υποδοχέων αγγειοτενσίνης (ARBs)	Ζάλη, ναυτία, υπόταση, υπερκαλιαιμία
Αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου	Ξηρός βήχας, υπερκαλιαιμία, ναυτία, έμετος, δυσκοιλιότητα, εξάνθημα, κεφαλαλγία, κόπωση
A-αναστολείς	Ναυτία, ίλιγγος, κόπωση, ζάλη, ακράτεια ούρων, υπόταση θέσης
B-αναστολείς	Βραδυκαρδία, περιφερική αγγειοσύσπαση, βρογχόσπασμος, γαστρεντερικές διαταραχές, κόπωση, διαταραχές ύπνου
Κεντρικώς δρώντες α-2 ανταγωνιστές	Ξηροστομία, διάρροια, ηπατοτοξικότητα, κατακράτηση υγρών, κατάθλιψη, παρκινσονισμός, ναυτία, διαταραχές εκσπερμάτισης
Ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου	Περιφερικό οίδημα, κεφαλαλγία, διάρροια, ναυτία, ζάλη
Διουρητικά	Ανικανότητα, μειωμένη λίμπιντο, λήθαργος, δυσκοιλιότητα, ναυτία, ζάλη
Αγγειοδιασταλτικά	Ταχυκαρδία, κατακράτηση υγρών, ναυτία, έμετος, κεφαλαλγία
Αποκλειστές υποδοχέων αλδοστερόνης	Λοίμωξη ανώτερης αναπνευστικής οδού, κεφαλαλγία, αδιευκρίνιστο άλγος, υπερκαλιαιμία

Πίνακας 2: Συχνότερα αναφερόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες αντιυπερτασικής αγωγής.⁵⁶

Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACEs) σχετίζονται με υψηλότερα ποσοστά ξηρού βήχα και οι β-αναστολείς με υψηλά ποσοστά σεξουαλικής δυσλειτουργίας και χαμηλής θερμοκρασίας των άκρων. Αντίθετα, οι ARBs σχετίζονται με τα χαμηλότερα ποσοστά ανεπιθύμητων ενεργειών συγκριτικά με όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες αντιυπερτασικών φαρμάκων.^{189,190}

Συμπερασματικά η αυξημένη συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών μπορεί να οδηγήσει σε μη συμμόρφωση ή ακόμη και στη διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής. Με τη σειρά της η διακεκομμένη λήψη και η διακοπή των αντιυπερτασικών φαρμάκων μπορεί να οδηγήσει σε επίταση των ανεπιθύμητων ενεργειών, ακόμη και με εκ νέου έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής.¹⁹⁰

Αντιδιαβητικά φάρμακα

Η αντιδιαβητική φαρμακευτική θεραπεία πρέπει να ξεκινά άμεσα, με στόχο να επιτευχθεί η τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c <7%.^{191,192}

Η μακροχρόνια επιβίωση των διαβητικών ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι σαφώς ελαττωμένη συγκριτικά με τους μη διαβητικούς ασθενείς. Εντούτοις δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαβητικών ασθενών που λαμβάνουν σουλφονουλουρίες ή άλλη κατηγορία αντιδιαβητικών φαρμάκων. Οι θειαζολινεδιόνες δεν πρέπει να χορηγούνται σε ασθενείς με έμφραγμα STEMI και που παρουσιάζουν καρδιακή ανεπάρκεια.¹⁹³

Η συμμόρφωση στην αντιδιαβητική όπως και στην αντιυπερτασική αγωγή διαφέρουν και είναι υψηλότερη σε ασθενείς με προϋπάρχουσα νόσο συγκριτικά με όσους εμφανίζουν το διαβήτη ή την υπέρταση για πρώτη φορά.

Η μεγαλύτερη ηλικία, ο αριθμός των λαμβανόμενων φαρμάκων, η λήψη στατινών και η ιατρική παρακολούθηση από τον ίδιο ιατρό για το σακχαρώδη διαβήτη και την υπέρταση είναι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τελικά τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή.¹⁹⁴

Άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με τη μη συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή είναι σύμφωνα με άλλη μελέτη, η νεαρή ηλικία, το κάπνισμα, η ελλιπής εκπαίδευση (<12 έτη), η οικονομική ανασφάλεια, η μη-λευκή φυλή, το άγχος για τη ζωή γενικά και η μεγαλύτερη ανησυχία για καρδιαγγειακά συμβάματα, (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο).¹⁹⁵

Αντιαιμοπεταλιακή αγωγή

Καθημερινή δόση ασπιρίνης 75-162mg από το στόμα είναι η ενδεικνυόμενη εφ'όρου ζωής αγωγή για ασθενείς μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανύψωση του διαστήματος ST (STEMI) στο ηλεκτροκαρδιογράφημα. Καμία άλλη αντιαιμοπεταλιακή αγωγή δεν αποδείχθηκε ποτέ πιο αποτελεσματική συγκρινόμενη με την αγωγή με ασπιρίνη σε δόσεις μεταξύ 80-325mg ημερησίως.¹⁹⁶

Σε παρουσία αλλεργίας στην ασπιρίνη αντικαθίσταται από κλοπιδογρέλη (75mg ημερησίως από το στόμα) ή εναλλακτικά τικλοπιδίνη (250 mg δις ημερησίως από το στόμα). Άλλη εναλλακτική λύση είναι θεραπεία με βαρφαρίνη και στόχο την επίτευξη τιμής INR 2,5-3,5 σε ασθενείς <75 ετών με χαμηλό κίνδυνο αιμορραγίας και δυνατότητα επαρκούς παρακολούθησης για προσαρμογή της χορηγούμενης δόσης εφ' όσον αυτό κριθεί απαραίτητο.¹⁹⁷

Η από του στόματος αγωγή με βαρφαρίνη για δευτερογενή πρόληψη σε ασθενείς με έμφραγμα STEMI είναι αποτελεσματική εφόσον οι δόσεις είναι επαρκείς, τα ποσοστά ανεπιθύμητων ενεργειών μειώνονται, με μικρή αύξηση των αιμορραγικών συμβάντων. Θεραπεία με βαρφαρίνη έχει ως αποτέλεσμα, σύμφωνα με μεγάλη έρευνα, μια μικρή αλλά σημαντική αύξηση σε μεγάλες, μη θανατηφόρες αιμορραγίες σε σύγκριση με τη θεραπεία με ασπιρίνη μόνο.¹⁹⁸

Η ένωση αντιαιμοπεταλιακής θεραπείας αναφέρει μείωση του κινδύνου νέου εμφράκτου, εγκεφαλικού επεισοδίου ή θανάτου αγγειακής αιτιολογίας μέχρι και 25% σε ασθενείς που λαμβάνουν αντιαιμοπεταλιακή αγωγή.¹⁹⁹

Η διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή με ασπιρίνη και ένα άλλο φάρμακο έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τη εμφάνιση ισχαιμικών επεισοδίων και μετά από επεμβάσεις επαναιμάτωσης, (αγγειοπλαστική στεφανιαίων αγγείων, τοποθέτηση stent).^{200,201}

Εντούτοις η συμμόρφωση στην αντιαιμοπεταλιακή αγωγή, και ειδικά στη διπλή αγωγή, είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Η συμμόρφωση στην πραγματικότητα είναι πιθανότατα χαμηλότερη από εκείνη που μετράται σε τυχαίοποιημένες μελέτες. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη η πιθανότητα διακοπής της αγωγής υπολογίζεται σε 18,6% κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου και 49,1% για το πρώτο έτος, ενώ η διαθεσιμότητα των φαρμάκων ανέρχεται μέχρι και 90%. Επιπλέον, η βέλτιστη διάρκεια της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής μετά από το έμφραγμα και την εμφύτευση στεφανιαίου stent αμφισβητείται. Συμπερασματικά,

ενώ οι ασθενείς έχουν πρόσβαση στη φαρμακευτική αγωγή, η αντιαιμοπεταλιακή αγωγή συχνά διακόπτεται εντός του πρώτου έτους από την έναρξή της. Αυτό συχνά αναφέρεται ως αντίσταση στην αντιαιμοπεταλιακή αγωγή.²⁰²⁻²⁰⁴

Η πρώιμη διακοπή της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής παρατηρείται σε ασθενείς με εμφάνιση αιμορραγίας κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους για οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, τη συνταγογράφηση αντιπηκτικών φαρμάκων από το στόμα κατά το εξιτήριο και την έλλειψη συνταγογράφησης στατίνης. Ιστορικό προηγούμενου εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι ο μοναδικός ανεξάρτητος παράγοντας που συντελεί στη συμμόρφωση με τη συνταγογραφούμενη αγωγή.

Οι ασθενείς με πρώιμη διακοπή της αγωγής εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συχνότητα μείζονων καρδιακών συμβαμάτων, ενώ η θνησιμότητα οποιασδήποτε αιτιολογίας και ο θάνατος από καρδιαγγειακά επεισόδια είναι σημαντικά υψηλότεροι μεταξύ αυτών των ασθενών. Στατιστικά ασήμαντη αύξηση των μείζονων καρδιακών συμβαμάτων επίσης παρατηρείται και σε καθυστερημένη διακοπή της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής. Συμπερασματικά, η διακοπή της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής είναι μάλλον συχνή, ειδικά εντός του πρώτου έτους από το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων, συμπεριλαμβανομένων του οξέος εμφράγματος και του θανάτου.²⁰⁵

Το ίδιο ισχύει για ασθενείς που έχουν υποστεί στεφανιαία αγγειοπλαστική με τοποθέτηση ενδαγγειακής πρόθεσης (stent). Η διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή με ασπιρίνη και κλοπιδογρέλη αποτελεί την τυπική θεραπεία πρόληψης της θρόμβωσης της ενδοπρόθεσης, ενώ η διακοπή της σχετίζεται με σημαντική αύξηση του παραπάνω κινδύνου. Οι κατευθυντήριες οδηγίες συστήνουν διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή για τουλάχιστον δώδεκα μήνες μετά τη τοποθέτηση της ενδοπρόθεσης σε ασθενείς με μέτριο κίνδυνο για εμφάνιση αιμορραγίας.²⁰⁶

Παρά τα οφέλη και τους αναφερθέντες κινδύνους η πρώιμη διακοπή της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής είναι συνήθης. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική η ανάγκη να αναγνωριστούν οι παράγοντες που συμβάλλουν στη διακοπή της, συμπεριλαμβανομένου του κόστους, της εκπαίδευση των ασθενών, και τα αληθή ποσοστά περιστατικών αιμορραγίας και να στραφεί η προσπάθεια στην ενημέρωση και εκπαίδευση των εμφραγματιών για τους κινδύνους αλλά και τα οφέλη από τη συμμόρφωση με την αντιαιμοπεταλιακή αγωγή.²⁰⁶

Ορμονοθεραπεία

Η θεραπεία με οιστρογόνα και προγεστερόνη δε χορηγείται ως αγωγή πρόληψης σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανύψωση του διαστήματος ST στο ηλεκτροκαρδιογράφημα.²⁰⁶

Σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες εμφραγματίες που ήδη λαμβάνουν οιστρογόνα και προγεστερόνη τη στιγμή του εμφράγματος η λαμβανόμενη θεραπεία δε διακόπτεται. Εντούτοις, σε γυναίκες που λαμβάνουν την ορμονοθεραπεία από διαιτίας, τα οφέλη και οι κίνδυνοι πρέπει να σταθμίζονται αναγνωρίζοντας τον αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών συμβάντων. Σε κλινήρεις ασθενείς η θεραπεία με ορμόνες διακόπτεται.^{207,208}

Αντιοξειδωτικά

Τα αντιοξειδωτικά σκευάσματα, όπως βιταμίνες E ή C, ή τα συμπληρώματα με βιταμίνες δεν πρέπει να συνταγογραφούνται σε ασθενείς που αναρρώνουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου τύπου STEMI.²⁰⁹

Δεν υπάρχουν ακόμη πειστικά επιστημονικά στοιχεία για τη συνταγογράφηση λιποδιαλυτών ή υδατοδιαλυτών αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων σε εμφραγματίες STEMI αλλά και σε ασθενείς με πιθανή, επιβεβαιωμένη ή μη στεφανιαία νόσο.²⁰⁹

Συμπερασματικά, η μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι συχνή και φαίνεται να αποτελεί κύριο εμπόδιο στη διαχείριση της καρδιαγγειακής νόσου και των αναγνωρισμένων παραγόντων κινδύνου.

Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμόρφωση των εμφραγματιών είναι σημαντική ώστε να σχεδιαστούν προγράμματα ολοκληρωμένης προσέγγισης και αντιμετώπισης του προβλήματος.²⁰⁸

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

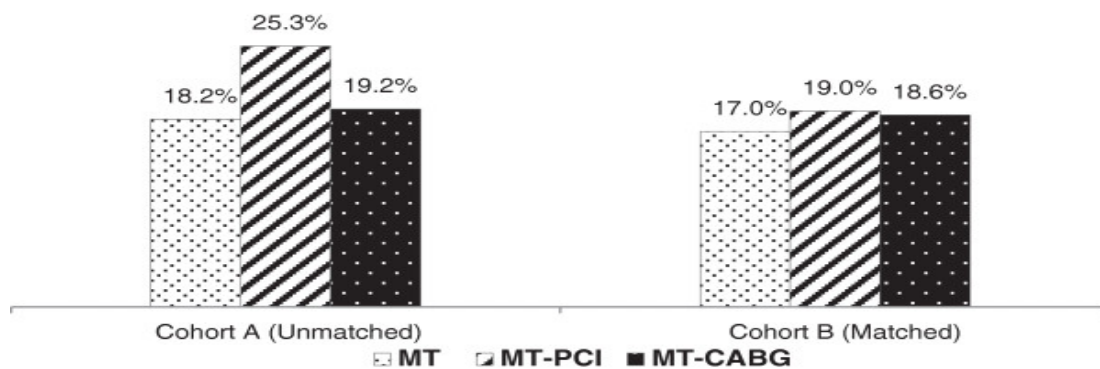
Κάπνισμα

Το κάπνισμα είναι ένας παραγνωρισμένος και υποθεραπευμένος παράγοντας κινδύνου για στεφανιαία νόσο (ΣΝ) και συνδέεται με αρνητικές εκβάσεις μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.²¹⁰

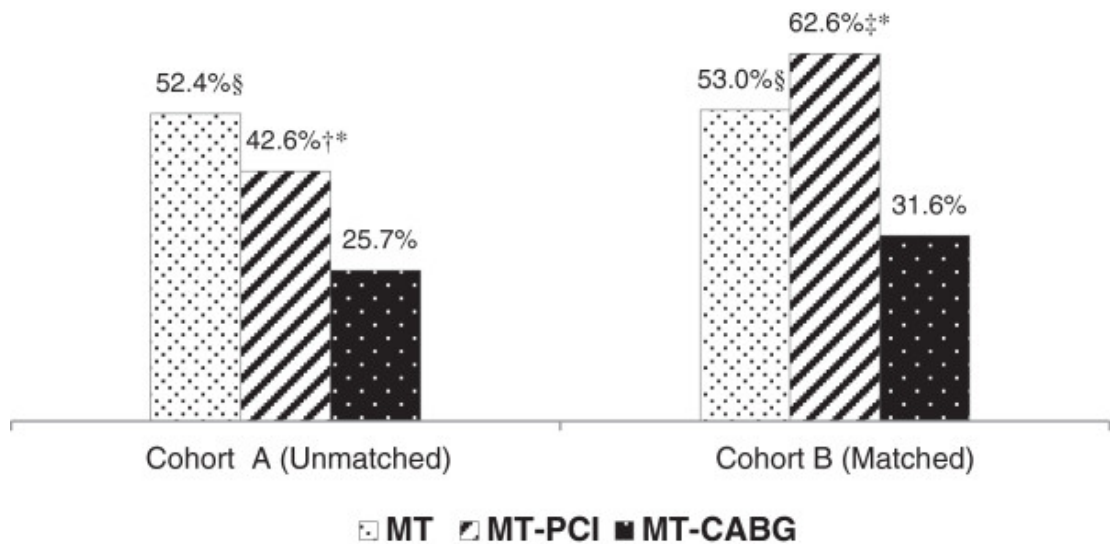
Η διακοπή του καπνίσματος συνεπώς μειώνει το συνολικό κίνδυνο επιπλοκών και τη θνησιμότητα μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, καθώς και την ανάγκη για επεμβάσεις επαναιμάτωσης. Ουσιαστικά το κάπνισμα αποτελεί το δεύτερο σημαντικότερο και συχνότερο παράγοντα κινδύνου για ασθενείς με στεφανιαία νόσο ή/και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, μετά την αρτηριακή υπέρταση. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το κάπνισμα εξακολουθεί να θεωρείται υπεύθυνο για το ένα τρίτο της θνησιμότητας που σχετίζεται με καρδιαγγειακή νόσο.²⁰⁹⁻²¹³

Παρά την πληθώρα των διαθέσιμων θεραπειών κατά του καπνίσματος και τη δημοσίευση κατευθυντήριων οδηγιών που ενθαρρύνουν τη διακοπή του σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο, τα αποτελέσματα είναι μάλλον απογοητευτικά όσον αφορά στη συμμόρφωση, στα μέτρα συμπεριφοράς, αλλά και στη φαρμακευτική αγωγή.^{214,215}

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα η κατάσταση σε επίπεδο καπνίσματος ένα έτος μετά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου φαίνεται στις παρακάτω εικόνες:²¹⁶



Εικόνα 6: Κάπνισμα τη στιγμή της στεφανιαίας αγγειογραφίας σε ασθενείς που λαμβάνουν μόνο φαρμακευτική αγωγή (MT), που θα υποβληθούν σε διαδερμική στεφανιαία επέμβαση (PCI) και ασθενείς που θα υποβληθούν σε επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (CABG) (προσαρμοσμένη από BMC Cardiovasc Disord. 2014; 14(1): 133. Published online Oct 1, 2014. doi: [10.1186/1471-2261-14-133](https://doi.org/10.1186/1471-2261-14-133))



Εικόνα 7: Συνέχιση καπνίσματος ένα έτος μετά την αρχική αγγειογραφία. MT= φαρμακευτική αγωγή, PCI= διαδερμική στεφανιαία επέμβαση, CABG= αορτοστεφανιαία παράκαμψη (προσαρμοσμένη από BMC Cardiovasc Disord. 2014; 14(1): 133. Published online Oct 1, 2014. doi: [10.1186/1471-2261-14-133](https://doi.org/10.1186/1471-2261-14-133))

Η διακοπή του καπνίσματος, σύμφωνα με τα παραπάνω διαγράμματα (εικόνες 6 - 7) είναι συχνότερη σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης μετά από το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.²¹⁶

Οι καπνιστές είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν στεφανιαία νόσο και να υποστούν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου συγκριτικά με τους μη-καπνιστές. Παρά τις συντονισμένες προσπάθειες για την προώθηση, μια τυποποιημένη προσέγγιση διαχείρισης των ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ή χωρίς ανάρταση του διαστήματος ST, ο επιπολασμός του καπνίσματος σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα έχει παραμείνει σε μεγάλο βαθμό αμετάβλητη κατά την τελευταία δεκαετία²¹⁷.

Η διακοπή του καπνίσματος σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο είναι το πιο σημαντικό και αποτελεσματικό προληπτικό μέτρο για τη μείωση της θνησιμότητας και επίσης μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης νέων ισχαιμικών επεισοδίων, βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών και είναι αποδοτική οικονομικά.²¹⁸⁻²²⁰

Η δευτερογενής πρόληψη, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης του εθισμού στη νικοτίνη, μετά τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου ή ενός επεισοδίου οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου παραμένει βασικός στόχος.

Όλες οι έρευνες τονίζουν ότι είναι μεγάλη η σημασία της φροντίδας αποκατάστασης για καπνιστές μετά από διαγνωστικές ή επεμβατικές διαδικασίες

ιδίως για τους ασθενείς που υποβάλλονται σε διαδερμική στεφανιαία αγγειοπλαστική. Τονίζεται επίσης η ανάγκη αναγνώρισης και τεκμηρίωσης της κατάστασης των ασθενών όσον αφορά στο κάπνισμα και τη παροχή υποστήριξης και βοήθειας σε ασθενείς που καπνίζουν, μετά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο με σημεία οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.^{214,216,220}

Η αποτελεσματικότητα τέτοιων προγραμμάτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δομή και τη διάρκεια του προγράμματος. Τα βραχύχρονα προγράμματα δε φαίνεται να βοηθούν στη διαδικασία διακοπής του καπνίσματος και επομένως στη δευτερογενή πρόληψη. Αντίθετα, τα εντατικά συμπεριφορικά προγράμματα διάρκειας τουλάχιστον ενός μήνα με υποστήριξη και εξωτερική βοήθεια μετά το εξιτήριο των ασθενών από το νοσοκομείο και η φαρμακευτική αγωγή αυξάνουν τα ποσοστά διακοπής καπνίσματος.^{221-223,225}

Συμπερασματικά, παρά τη διαπιστωμένη επιβλαβή επίδραση του καπνίσματος και το όφελος από τη διακοπή του σε ασθενείς μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, μόνο οι καπνιστές που υποβάλλονται σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη φαίνεται να διακόπτουν σε μεγαλύτερο ποσοστό τη βλαβερή συνήθεια, ειδικά σε σύγκριση με εκείνους που υποβάλλονται σε διαδερμική στεφανιαία αγγειοπλαστική ή σε συντηρητική αγωγή. Το κάπνισμα παραμένει σημαντικός και παραβλεπόμενος παράγοντας κινδύνου μεταξύ ασθενών με αγγειογραφικά αποδεδειγμένη στεφανιαία νόσο. Η διακοπή του καπνίσματος πρέπει να αποτελέσει βασικό στόχο της διαχείρισης ασθενών με στεφανιαία νόσο και της δευτερογενούς πρόληψης μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.^{224,225}

Δίαιτα- διατροφή

Συνοπτικά σε ασθενείς μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου συνιστάται δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά και χοληστερόλη και άναλος διατροφή ή σημαντικός περιορισμός στη λήψη αλατιού.¹¹³

Αναλυτικότερα:

1. Σε ασθενείς με ανόσπαση του ST διαστήματος θα πρέπει να συνταγογραφείται δίαιτα όπως καθορίζεται από τις οδηγίες του συμβουλίου θεραπείας ενηλίκων (NCEP Adult Treatment Panel) που εστιάζει σε μειωμένη λήψη λιπαρών και χοληστερόλης, αυξημένη λήψη Ωμέγα-3 λιπαρών και

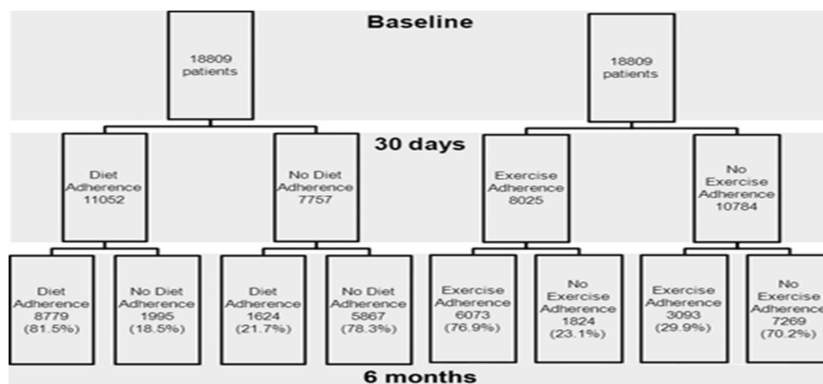
ανάλογη με τις ανάγκες του ασθενούς, ημερήσια πρόσληψη θερμίδων. Επιτρέπονται <200mg χοληστερόλης ημερησίως και <7% συνολικών θερμίδων από πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών.¹¹³

2. Σε διαβητικούς ασθενείς απαιτείται ισορροπία στο είδος των επιτρεπόμενων τροφών και τη θερμιδική πρόσληψη.¹¹³

3. Η πρόσληψη νατρίου (αλάτι) περιορίζεται σημαντικά ειδικά σε ασθενείς με υπέρταση ή/και καρδιακή ανεπάρκεια.¹¹³

Η δίαιτα συνήθως συνιστάται ως η κύρια στρατηγική για την πρόληψη και τη θεραπεία της υψηλής χοληστερόλης και της υψηλής τιμής σακχάρου στο αίμα. Τα τελευταία χρόνια η μεσογειακή δίαιτα τυγχάνει αυξανόμενης προσοχής λόγω του ρόλου της σε διάφορες καταστάσεις, όπως η προστασία από την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου ή καρκίνου. Η συμμόρφωση στη μεσογειακή δίαιτα σχετίζεται με σημαντική βελτίωση στο επίπεδο της υγείας και την ποιότητα της ζωής σε όλους τους ασθενείς και φυσικά στους εμφραγματίες σε αποθεραπεία. Παρατηρείται σημαντική μείωση στη συνολική θνησιμότητα (9%), στη θνησιμότητα από καρδιαγγειακή νόσο (9%), από καρκίνο (6%), και άλλες νόσους όπως νόσος Parkinson και Alzheimer (13%).²²⁷⁻²³¹

Ωστόσο, ο βαθμός συμμόρφωσης των ασθενών μετά από έμφραγμα σε δίαιτα ή υγιεινοδιαιτητικές συμβουλές δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί. Εντούτοις, πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι οι εμφραγματίες αποκτούν καλύτερη γνώση των παραγόντων κινδύνου (κάπνισμα, υπέρταση, διαβήτης, δυσλιπιδαιμία, παχυσαρκία) και καλύτερη κατανόηση της χρησιμότητας των αλλαγών στο τρόπο ζωής (δίαιτα, άσκηση, διακοπή καπνίσματος, έλεγχος βάρους και πρόληψη ή θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη).²³⁰⁻²³³



Εικόνα 8: Συμμόρφωση σε άσκηση και δίαιτα 30 ημέρες και 6 μήνες μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (προσαρμοσμένη από *Circulation*. 2010; 121: 750-758 Published online before print February 1, 2010, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523)

Οι ασθενείς που συμμορφώνονται τόσο στη δίαιτα όσο και στην άσκηση είναι συνήθως νεότεροι σε ηλικία. Παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά καρδιακής ανεπάρκειας μετά από το οξύ καρδιακό συμβάν και αυξημένη απώλεια βάρους εντός των πρώτων τριάντα ημερών. Η μείωση του σωματικού βάρους και του δείκτη μάζας σώματος (BMI) επίσης επηρεάζει θετικά την έκβαση και την πορεία της νόσου.²³⁴

Τα ευρήματα διάφορων μελετών της συμμόρφωσης στις διατροφικές μεταβολές μετά από οξύ καρδιαγγειακό σύμβαμα ποικίλλουν. Σε πολλές μελέτες ποσοστό μέχρι και 50% των ασθενών δεν αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα των διατροφικών αλλαγών, της πρόσληψης κάποιων στοιχείων, όπως οι φυτικές ίνες και τα αντιοξειδωτικά, και η αποφυγή άλλων στοιχείων, όπως το αλάτι και τα κορεσμένα λιπαρά. Εντούτοις όλες συγκλίνουν στο παρακάτω συμπέρασμα: η συμμόρφωση στις οδηγίες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο και η ουσιαστική τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών αν και δεν είναι εύκολη, μπορεί να επιτευχθεί. Διαφορετικές μέθοδοι έχουν επιστρατευθεί για την διατροφική εκπαίδευση και τη συμπεριφορική συμβουλευτική των εμφραγματιών, ώστε να διευκολυνθούν οι προτεινόμενες διατροφικές και συμπεριφορικές αλλαγές. Η εκπαίδευση από μόνη της δεν αρκεί λόγω της περίπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ των διάφορων εμπλεκόμενων παραγόντων (ψυχολογικοί, πολιτισμικοί, περιβαλλοντικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί).^{235,236,238-241}

Άσκηση

Μετά τον αρχικό κλινοστατισμό των ασθενών που συνήθως επιβάλλεται τις πρώτες 24-48 ώρες από το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, που στοχεύει στη μείωση των απαιτήσεων στο οξυγόνο μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας επαναιμάτωσης και της αρχικής θεραπείας, η σύσταση των ιατρών είναι προοδευτική αύξηση της δραστηριότητας ανάλογα με την κλινική κατάσταση και τις αντοχές του εκάστοτε ασθενούς.²⁴²

Η σωματική άσκηση αντενδείκνυται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Ασταθής στηθάγχη
- Αντιρροπούμενη καρδιακή ανεπάρκεια
- Συστολική πίεση >200mmHg και διαστολική πίεση >100mmHg
- Σημαντική συμπτωματική βαλβιδική νόσος

- Περίπλοκη κοιλιακή αρρυθμία
- Παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία
- Κολποκοιλιακός αποκλεισμός τρίτου βαθμού
- Ενδοκαρδίτιδα
- Περικαρδίτιδα
- Αρτηριακή εμβολή
- Θρομβοφλεβίτιδα

Η καρδιακή αποκατάσταση ξεκινά πριν την έξοδο του εμφραγματία από το νοσηλευτικό ίδρυμα. Αποτελεί σημαντικό στοιχείο της διαδικασίας ανάρρωσης μετά το στεφανιαίο επεισόδιο, αλλά η συμμόρφωση των ασθενών και η προσήλωση στα προγράμματα αποκατάστασης απέχει πολύ από τα συνιστώμενα επίπεδα.^{242,243}

Παρά το γεγονός ότι τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες η σωματική άσκηση έχει αναλάβει σημαντικό ρόλο στη φροντίδα της υγείας των στεφανιαίων ασθενών, η διαδικασία της καρδιακής αποκατάστασης δεν αποτελείται αποκλειστικά από τακτική άσκηση αλλά πρέπει να περιλαμβάνει επίσης βελτιστοποίηση της φαρμακευτικής αγωγής, ψυχολογική υποστήριξη, αξιολόγηση και ελάττωση των παραγόντων κινδύνου για τη νόσο, τροποποίηση του τρόπου ζωής και φυσικά εκπαίδευση και αυτοεκπαίδευση των εμφραγματιών.²⁴⁴

Η άσκηση που εφαρμόζεται περιλαμβάνει ισοτονική (δυναμική) άσκηση, ισομετρικές ασκήσεις και ασκήσεις με αντίσταση σε συνδυασμό με τις δύο προηγούμενες μορφές.²⁴⁴

Στοιχεία διάφορων μελετών δείχνουν ότι η άσκηση στα πλαίσια διαδικασίας καρδιακής αποκατάστασης μετά από οξεία καρδιακά συμβάματα επιφέρει σημαντικό όφελος στη βελτίωση της αναπηρίας αλλά και γενικότερα του τρόπου ποιότητας της ζωής. Σημαντική επίσης είναι η θετική επίδραση σε νοσηρότητα και θνησιμότητα.²⁴⁴

Εντούτοις, η συμμόρφωση των ασθενών στην άσκηση και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας ανεξάρτητα από την ηλικία τους σε πολλές χώρες είναι μάλλον ανησυχητική. Η απροθυμία για ανάληψη φυσικής δραστηριότητας και τακτικής άσκησης είναι συνήθης. Πολλοί εμφραγματίες δεν είχαν ασκηθεί ποτέ συστηματικά ή περιστασιακά προ του συμβάντος, ούτε παρουσιάζουν κάποιο

ενδιαφέρον για τη διαδικασία, οπότε και εύκολα αποθαρρύνονται και διακόπτουν τη φυσική αγωγή.²⁴⁴

Σύμφωνα με άλλες μελέτες παρά τα διαπιστωμένα οφέλη της καρδιακής αποκατάστασης, μόνο το ένα τρίτο των ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου τελικά συμμετέχουν στα αντίστοιχα προγράμματα. Η συμμόρφωση στην άσκηση και τη διατροφή (δίαιτα) είναι συχνότερη σε ασθενείς νεότερης ηλικίας, στους οποίους επίσης παρατηρείται μικρότερο ποσοστό καρδιακής ανεπάρκειας μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.²⁴⁵

Η συμμόρφωση στα προγράμματα αποκατάστασης αποτελεί ακόμη μεγαλύτερο πρόγραμμα καθώς επίσης μόνο το ένα τρίτο των συμμετεχόντων να παραμένουν συνεπείς στο πρόγραμμα μετά τη πάροδο του εξαμήνου.²⁴⁶

Στους παράγοντες που σχετίζονται με την ελλιπή συμμόρφωση των ασθενών περιλαμβάνονται η μεγαλύτερη ηλικία, το γυναικείο φύλο, το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, η αντίληψη των οφελών της διαδικασίας, η παρουσία στηθάγχης και η απουσία σωματικής άσκησης και φυσικής δραστηριότητας. Ωστόσο, πολλές από τις μελέτες έχουν μεθοδολογικά ελαττώματα, δεν είναι ελεγχόμενες, είναι τυχαιοποιημένες μελέτες, καθιστώντας συνεπώς τα πορίσματα αβέβαια. Παράλληλα διαπιστώνονται προβλήματα ή δυσκολίες στην αντικειμενική μέτρηση της συμμόρφωσης στα εξατομικευμένα προγράμματα που αποτελούν εναλλακτική λύση στα παραδοσιακά νοσοκομειακά προγράμματα.²⁴⁶

Σε αρκετές περιπτώσεις ακόμη και οι επιστήμονες υγείας παραμελούν την πραγματική σημασία της φυσικής δραστηριότητας στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη των οξέων καρδιακών συμβάντων. Είναι ευθύνη των παρόχων πρωτοβάθμιας ιατρικής φροντίδας η εξασφάλιση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την τακτική και ασφαλή άσκηση καθώς και την ελάττωση των διαφόρων παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο. Σε ασθενείς σταδίου II και III, στους οποίους η καρδιακή αποκατάσταση δεν είναι εφικτή συνιστάται ημερήσια άσκηση (βάδιση) διάρκειας τουλάχιστον τριάντα λεπτών.²⁴⁷

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Η τήρηση των φαρμακευτικών και λοιπών ιατρικών οδηγιών μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον ασθενή, τον πάροχο και του συστήματος υγείας με διάφορα εμπόδια που προκύπτουν και στα τρία διαφορετικά επίπεδα. Η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, τις συστάσεις και τις υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες που αφορούν στο κάπνισμα, τη δίαιτα και την άσκηση μετά από ένα οξύ καρδιακό συμβάν άμεσα και μακροχρόνια, συνδέεται με ένα σημαντικά χαμηλότερο ποσοστό βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων μειζόνων καρδιαγγειακών επιπλοκών και όλων των αιτιών νοσηρότητας και θνησιμότητας.^{1,4}

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εκτιμήσει τον βαθμό συμμόρφωσης των ασθενών μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείγμα της Μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 200 ασθενείς που ανάρρωναν μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και είχαν νοσηλευτεί στη ΜΕΘ του Ιατρικού Κέντρου Παλαιού Φαλήρου.

Κριτήρια επιλογής του δείγματος

- Ασθενείς με διάγνωση οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.
- Ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική και τοποθέτηση stents.
- Ασθενείς οι οποίοι είχαν λάβει εξιτήριο από ένα μήνα ως και ένα έτος μετά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ.

Μεθοδολογία

Οι ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική και τοποθέτηση stents. Πραγματοποιήθηκε καταγραφή της χορηγούμενης φαρμακευτικής τους αγωγής πριν από την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο και η

αναζήτηση τυχόν παρουσίας καρδιαγγειακών νοσημάτων στο ατομικό αναμνηστικό τους, καθώς επίσης και η καταγραφή της υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτικής τους συμμόρφωσης μετά τη νοσηλεία τους.

Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τηλεφωνική συνέντευξη ή άμεση συνέντευξη και συμπληρώθηκε ειδικά για τις ανάγκες της μελέτης κατασκευασμένο κλινικό πρωτόκολλο. Το δελτίο καταγραφής των στοιχείων περιελάμβανε δημογραφικές και σωματομετρικές πληροφορίες όπως ύψος, βάρος, οικογενειακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο και άλλα, ζητούσε πληροφορίες για την κατάσταση της υγείας και την πάθηση του ασθενούς όπως τη διάγνωση, το χρόνο νοσηλείας, το ιστορικό, το είδος της φαρμακευτικής αγωγής, πληροφορίες για τον τρόπο ζωής του, όπως το αν καπνίζει, αν πίνει αλκοόλ, αν γυμνάζεται, για τις διατροφικές του συνήθειες, πληροφορίες για τη φαρμακευτική του αγωγή και ερωτήσεις που αφορούσαν τη συμμόρφωσή του στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική του αγωγή.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας των συνεχών μεταβλητών με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov. Τα κατηγορικά δεδομένα παρουσιάζονται με απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες. Το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιήθηκε για να ελέγξουμε την ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα σε δύο ποιοτικές μεταβλητές.

Ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS έκδοση 22.

Το επίπεδο σημαντικότητας p του ελέγχου ορίστηκε στις τιμές <0.05 . Οι τιμές του στατιστικού ελέγχου οι οποίες αντιστοιχούν στο επίπεδο σημαντικότητας p ονομάζονται κρίσιμες τιμές και προσδιορίζουν την ύπαρξη συσχέτισης ή όχι μεταξύ των μεταβλητών. Επίπεδο σημαντικότητας p μικρότερο των κρίσιμων τιμών προϋποθέτει ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης ή διαφοράς μεταξύ των μεταβλητών. Συγκεκριμένα, όσο μικρότερη είναι η κρίσιμη τιμή τόσο πιο στατιστικά σημαντική συσχέτιση ή διαφορά υποδεικνύεται.

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε κάθε επιστημονική μελέτη για να αποτραπεί κάθε πιθανότητα εμφάνισης χειρισμών που θα μπορούσαν να βλάψουν τα υποκείμενα που λαμβάνουν μέρος σε αυτήν, θα πρέπει να εφαρμόζονται και να τηρούνται αυστηρά οι αρχές δεοντολογίας, οι οποίες διασφαλίζουν και καθορίζουν τους ηθικούς άξονες μέσα στους οποίους αναπτύσσεται και ολοκληρώνεται μια μελέτη. Στη παρούσα μελέτη τηρήθηκαν όλες οι δεοντολογικές αρχές που διέπουν την έρευνα σε ανθρώπους και εξασφαλίστηκε η άδεια διεξαγωγής της μελέτης από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Κέντρου από το οποίο λήφθηκαν τα στοιχεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγραφικά αποτελέσματα

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 200 άτομα που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου εκ των οποίων το 71% ήταν άντρες. Η ηλικία των συμμετεχόντων κάτω των 59 χρόνων ήταν 27%, 60-74 το 50% και πάνω από 75 ήταν το 22,5%. Σχετικά με το ΔΜΣ, σε επιθυμητό επίπεδο ήταν το 41,2% και οι υπέρβαροι – παχύσαρκοι ήταν το 58,8%. Όσον αφορά τον δείκτη περίμετρος μέσης / ισχίων σε χαμηλό κίνδυνο ήταν το 26%, μέσο κίνδυνο το 1,5%, υψηλό κίνδυνο το 15% και πολύ υψηλό κίνδυνο το 57,5%. Όσον αφορά τα επίπεδα της χοληστερόλης κάτω των 200mg /dl είχε το 98%, υψηλή το 2% και σχετικά με τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων φυσιολογικές τιμές είχε το 84% και παθολογικές τιμές το 16%, παρομοίως οι τιμές της HDL φυσιολογικές είχε το 81% και παθολογικές το 19%. Όσον αφορά τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης, ιδανικές τιμές είχε το 36,5%, σχεδόν φυσιολογικές το 55%, οριακά υψηλή το 7%, υψηλή και πολύ υψηλή το 1,5%.

Το 72,2% του δείγματος ήταν έγγαμοι ή συμβίωναν και το 27,8% ήταν άγαμοι, διαζευγμένοι ή χήροι. Το 22% ήταν απόφοιτοι δημοτικού το 46,5% απόφοιτοι γυμνασίου – λυκείου ή μεταλυκειακές σπουδές και το 31,5% ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ-ΑΕΙ και μεταπτυχιακών σπουδών. Εργάτες ή ασχολούμενοι με οικιακά ήταν το 22,5%, ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι το 22%, ελεύθεροι επαγγελματίες το 12,5% και συνταξιούχοι το 43%. Το μεγαλύτερο ποσοστό 86% του δείγματος διέμενε στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής. Πίνακας 1.

Το 97% των ασθενών είχε υποστεί OEM και υποβλήθηκε σε αγγειοπλαστική. Ο χρόνος εκδήλωσης του συγκεκριμένου προβλήματος υγείας στο 46% ήταν κάτω των εννέα μηνών και πάνω από δέκα μήνες στο 54%. Οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου, είχε το 80% του δείγματος και εξ' αυτών το 38,1% το παρουσίασε σε ηλικία μικρότερη των 65 ετών.

Το 49,5% του δείγματος αναφέρει και κάποιο άλλο πρόβλημα υγείας, όπως το 73,74% υπέρταση, το 28,3% σακχαρώδη διαβήτη και δυσλιπιδαιμία το 28,3%. Επίσης το 37,7% του δείγματος υποβάλλεται σε αντιυπερτασική αγωγή, σε αντιδιαβητική αγωγή το 6,5% και το 45% υποβάλλεται σε ειδική διαιτητική αγωγή. Επίσης από την περιγραφική ανάλυση, βρέθηκε ότι το 41,5% είναι καπνιστές και εξ' αυτόν το 50,6% καπνίζει λιγότερα από 10 τσιγάρα την ημέρα, ενώ το 49,4% περισσότερα από 10 τσιγάρα. Ομοίως χρήση αλκοόλ κάνει το 40,5% και εξ' αυτών

το 63% καταναλώνει 2-3 ποτά την εβδομάδα ή ελάχιστες φορές το μήνα και περιστασιακή χρήση κάνει το 37%. Βρέθηκε επίσης ότι το 79% του δείγματος δεν υποβάλλεται σε σωματική άσκηση, το 5,5% ασκείται μία ώρα την εβδομάδα, το 12% δύο με τρεις ώρες εβδομαδιαίως και μια ώρα ημερησίως το 3,5%. Επίσης το 15,5% του δείγματος αναφέρει ότι περπατάει μία ώρα ημερησίως, το 42,5% δύο ώρες και περισσότερες από δύο το 42%. Όσον αφορά το είδος της φαρμακευτικής αγωγής και προβλήματα στη λήψη τους, φαίνεται στον πίνακα 2.

Στατιστικά Αποτελέσματα.

Από τη στατιστική ανάλυση σε ότι αφορά το φύλο βρέθηκε ότι οι γυναίκες γυμνάζονται σε μικρότερο ποσοστό από τους άνδρες, $p=0,012$, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε ότι αφορά το φύλο σε σχέση με τις ώρες βαδίσματος την ημέρα, $p=0,080$, τη λήψη πρωινού, $p=0,102$, το είδος του πρωινού, $p=0,169$, τον τρόπο μαγειρέματος του φαγητού, $p=0,325$, την κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών, $p=0,210$, των αμυλούχων τροφών, $p=0,577$, ενώ όσον αφορά τα φρούτα βρέθηκε ότι οι γυναίκες καταναλώνουν 1-4 μερίδες την εβδομάδα, σε μεγαλύτερο ποσοστό, $p=0,001$, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατανάλωση λαχανικών $p=0,149$, οσπρίων $p=0,526$, πουλερικών $p=0,144$, ενώ ψάρια συχνότερα καταναλώνουν οι άνδρες $p=0,051$.

Σχετικά με την αντιυπερτασική αγωγή δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών $p=0,113$, την αντιδιαβητική αγωγή, $p=0,126$, την αντιαίμοπεταλιακή, $p=0,710$ και τις στατίνες, $p=0,113$. Επίσης δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τη λήψη φαρμάκων, $p=0,475$, της αμέλειας λήψης της φαρμακευτικής αγωγής, $p=0,518$, ενώ βρέθηκε ότι οι γυναίκες θυμούνται να πάρουν τα φάρμακα τους στην ώρα τους συχνότερα, $p=0,047$.

Δεν βρέθηκε διαφορά όσον αφορά τη συχνότητα των ανεπιθύμητων παρενεργειών σε σχέση με το φύλο $p=0,147$, όπως επίσης δεν βρέθηκε η θεραπεία, να προκαλεί δυσκολίες στην καθημερινή ζωή των ασθενών, $p=0,311$. Πίνακας 3,4.

Όσον αφορά την ηλικία βρέθηκε ότι συχνότερα γυμνάζεται η ηλικιακή ομάδα μικρότερη των 59 ετών, $p=0,001$ όπως επίσης η ίδια ηλικιακή ομάδα περπατάει περισσότερο από δύο ώρες την ημέρα, $p<0,001$, ενώ όσον αφορά τη συχνότητα λήψης φαγητού ή πρωινού δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά

παρ' ότι η ηλικιακή ομάδα μικρότερη των 59 ετών τρώει 5-6 φορές την εβδομάδα πρωινό, $p=0,432$. Ως προς το είδος του πρωινού η ηλικιακή ομάδα μεγαλύτερη των 75 ετών συχνότερα επιλέγει ως πρωινό γάλα ή γιαούρτι, $p=0,003$. Επίσης βρέθηκε ότι η ίδια ηλικιακή ομάδα συχνότερα προτιμά το φαγητό της ψητό ή βραστό, $p<0,001$, ενώ η ηλικιακή ομάδα μικρότερη των 59 ετών συχνότερα καταναλώνει μη επεξεργασμένα δημητριακά, $p=0,005$, περισσότερες πατάτες, $p=0,014$, ενώ δεν διαφέρουν στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών $p>0,05$. Επίσης βρέθηκε ότι η ηλικιακή ομάδα μεγαλύτερη των 75 ετών καταναλώνει συχνότερα όσπρια, $p=0,006$, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στα λευκά κρέατα και τα ψάρια, $p>0,05$. Συχνότερα δεν λαμβάνει υπερτασική αγωγή και στατίνες η ηλικιακή ομάδα μικρότερη των 59 ετών, $p<0,001$, ενώ αντιδιαβητική αγωγή λαμβάνει συχνότερα η ηλικιακή ομάδα μεγαλύτερη των 75 ετών, $p<0,001$, όπως επίσης αναφέρουν ότι τις περισσότερες φορές ή πάντα έχουν πρόβλημα στην καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους, $p=0,002$ και ξεχνούν πολλές φορές να πάρουν τα φάρμακα τους, $p=0,033$. Συχνότερες παρενέργειες από τα φάρμακα αναφέρει η ηλικιακή ομάδα από 60-64 ετών, $p<0,001$, ενώ η ηλικιακή ομάδα μεγαλύτερη των 75 ετών αναφέρει ότι η θεραπεία που εφαρμόζουν τους προκαλεί δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,001$. Πίνακας 5,6.

Σε σύγκριση του δείκτη μάζας σώματος με τις μεταβλητές του εργαλείου συλλογής δεδομένων δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις μεταβλητές του εργαλείου, $p>0,05$, παρά μόνο στη μεταβλητή που αφορά την κατανάλωση οσπρίων, όπου τα άτομα με επιθυμητό δείκτη μάζας σώματος καταναλώνουν συχνότερα όσπρια, $p=0,037$.

Σε σύγκριση με το δείκτη περιμέτρου μέσης/ισχίων βρέθηκε ότι τα άτομα τα οποία βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο γυμνάζονται συχνότερα, $p=0,022$, ενώ τα άτομα με χαμηλό κίνδυνο συχνότερα δεν τρώνε πρωινό, $p=0,028$.

Επίσης τα άτομα με υψηλό κίνδυνο όσον αφορά τον δείκτη περιμέτρου/ισχίων καταναλώνουν συχνότερα μη επεξεργασμένα δημητριακά, $p=0,013$, λιγότερες μερίδες οσπρίων, $p=0,005$, και δεν καταναλώνουν ποτέ φρούτα, $p=0,009$. Επίσης, η ίδια ομάδα ατόμων βρέθηκε να καταναλώνει συχνότερα από τρεις ή περισσότερες φορές την εβδομάδα ψάρια, $p=0,006$, και αναφέρει ότι λαμβάνει τα φάρμακά της πάντα την ίδια ώρα, $p=0,002$. Επίσης ο τρόπος ζωής της ομάδας υψηλού κινδύνου αναφέρει ότι έχει επηρεαστεί από πολύ έως πάρα πολύ από τη λήψη των φαρμάκων στις συγκεκριμένες ώρες, $p=0,028$

και αναφέρουν επίσης συχνότερα ότι η θεραπεία που εφαρμόζουν τους προκαλεί προβλήματα στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,012$. Πίνακας 7,8.

Σχετικά με τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, τα άτομα με υψηλή χοληστερόλη ξεχνούν περισσότερες από μία φορές την εβδομάδα να πάρουν τα φάρμακά τους, $p=0,003$. Πίνακας 9,10.

Σχετικά με τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων βρέθηκε ότι τα άτομα που έχουν φυσιολογικές τιμές γυμνάζονται περισσότερο, $p=0,016$, καταναλώνουν συχνότερα λαχανικά, $p=0,012$ και όσπρια, $p=0,011$, ενώ τα άτομα τα οποία έχουν παθολογικές τιμές αναφέρουν συχνότερα ότι έχουν πρόβλημα στην καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους, $p=0,031$. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά τα επίπεδα της HDL, παρά μόνο στα άτομα με παθολογικές τιμές που παίρνουν συχνότερα αντιδιαβητικά φάρμακα, $p=0,019$, ενώ όσον αφορά την LDL τα άτομα που έχουν ιδανικές τιμές περπατάνε περισσότερο από δύο ώρες ημερησίως, $p=0,028$. Πίνακες 11-16

Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν στην μεταβλητή που αφορά τη συχνότητα λήψης πρωινού, όπου βρέθηκε ότι συχνότερα ή περισσότερες από πέντε έως έξι φορές την εβδομάδα παίρνουν πρωινό οι άγαμοι, οι διαζευγμένοι και οι χήροι, $p=0,040$. Οι έγγαμοι συχνότερα μαγειρεύουν το φαγητό τους ψητό ή βραστό, $p=0,015$. Επίσης τα μοναχικά άτομα αναφέρουν ότι τις περισσότερες φορές ή πάντα έχουν πρόβλημα στην καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους, $p=0,008$. Τα άτομα της ίδιας ομάδας συχνότερα ξεχνούν να πάρουν τη φαρμακευτική τους αγωγή, $p=0,043$ και αναφέρουν ότι πολλές φορές έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες από τα φάρμακα. $p=0,007$. Πίνακες 17-18

Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο βρέθηκε ότι συχνότερα γυμνάζονται τα άτομα με ανώτερη εκπαίδευση, $p<0,001$, περπατάνε περισσότερο από δύο ώρες την ημέρα, $p<0,001$, καταναλώνουν συχνότερα μη επεξεργασμένα δημητριακά, $p=0,006$ και φρούτα, $p<0,001$. Οι απόφοιτοι του δημοτικού και οι αναλφάβητοι συχνότερα λαμβάνουν αντιυπερτασικά φάρμακα και στατίνες, $p<0,001$, καθώς επίσης λαμβάνουν συχνότερα και αντιδιαβητικά φάρμακα, $p=0,022$. Η ίδια ομάδα αναφέρει ότι η θεραπεία που εφαρμόζουν επηρεάζει αρκετά έως πάρα πολύ την καθημερινή τους ζωή, $p=0,031$. Πίνακες 19-20

Σχετικά με το επάγγελμα οι ιδιωτικοί και οι δημόσιοι υπάλληλοι βρέθηκε ότι γυμνάζονται συχνότερα, $p<0,001$, περπατάνε περισσότερο από δύο ώρες την

ημέρα, $p=0,004$ και τρώνε συχνότερα περισσότερο από πέντε έως έξι φορές πρωινό, $p=0,055$. Οι συνταξιούχοι λαμβάνουν συχνά αντιδιαβητικά φάρμακα, $p=0,027$ και αντιυπερτασική αγωγή, $p=0,004$. Επίσης τα άτομα της ίδιας ομάδας αναφέρουν ότι συχνότερα λαμβάνουν στατίνες, έχουν πολλές παρενέργειες από την λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής, $p<0,001$ και η θεραπεία που εφαρμόζουν δημιουργεί αρκετές έως πάρα πολλές φορές προβλήματα στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,027$. Πίνακες 21-22

Σχετικά με τον τόπο διαμονής συχνότερα γυμνάζονται εκείνοι που μένουν στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής, $p=0,037$. Η ίδια ομάδα αναφέρει λιγότερες παρενέργειες από την ληφθείσα φαρμακευτική αγωγή, $p=0,002$. Πίνακες 23-24

Σχετικά με τον χρόνο εκδήλωσης του συγκεκριμένου προβλήματος βρέθηκε ότι γυμνάζονται συχνότερα τα άτομα τα οποία έχουν νοσήσει σε διάστημα λιγότερο των εννέα μηνών, $p<0,001$, ενώ τα άτομα όπου ο χρόνος νοσηλείας τους ήταν πάνω από δέκα μήνες ανέφεραν περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από τα φάρμακα, $p=0,002$ και δυσκολία στην καθημερινή τους ζωή κατά τη λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής, $p=0,010$. Πίνακες 25-26

Όσον αφορά το οικογενειακό ιστορικό βρέθηκε ότι τα άτομα τα οποία δεν έχουν στην οικογένεια τους βεβαρημένο ιστορικό καταναλώνουν συχνότερα λαχανικά, $p=0,034$, λευκά κρέατα και πουλερικά, $p=0,007$.

Σχετικά με την συννοσηρότητα βρέθηκε ότι γυμνάζονται λιγότερο τα άτομα τα οποία πάσχουν και από κάποιο άλλο νόσημα, $p<0,001$, όπως επίσης τα ίδια άτομα περπατούν λιγότερη ώρα ημερησίως, $p<0,001$, συχνότερα στο πρωινό τους εντάσσουν το γάλα ή το γιαούρτι, $p=0,018$, τρώνε το φαγητό τους βραστό, $p=0,007$, καταναλώνουν συχνότερα όσπρια εβδομαδιαίως, $p<0,009$, λαμβάνουν συχνότερα αντιυπερτασική αγωγή, $p<0,001$, αντιδιαβητική αγωγή, $p<0,001$, και στατίνες, $p<0,001$. Αναφέρουν συχνότερα ότι τις περισσότερες φορές αντιμετωπίζουν πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους, $p=0,005$, ξεχνούν να πάρουν πάνω από μία φορά την εβδομάδα τα φάρμακά τους, $p=0,007$ και δεν θυμούνται να λαμβάνουν την ημερήσια αγωγή τους πάντα την ώρα που πρέπει, $p=0,030$. Τέλος εμφανίζουν περισσότερες παρενέργειες από την φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν, $p=0,020$ και η θεραπεία τους προκαλεί συχνότερες δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,028$. Πίνακες 27-28

Όσον αφορά το είδος του συννοσήματος βρέθηκε ότι τα άτομα τα οποία πάσχουν από υπέρταση γυμνάζονται λιγότερο, $p=0,003$, καταναλώνουν

περισσότερες μερίδες φρούτα την εβδομάδα, $p=0,035$, παίρνουν συχνότερα στατίνες, $p=0,067$, ενώ τα άτομα τα οποία πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη παίρνουν καθημερινά πρωινό, $p=0,037$ και αναφέρουν ότι έχει αλλάξει ο τρόπος ζωής τους λόγω της λήψης φαρμάκων τις συγκεκριμένες ώρες που πρέπει, $p=0,051$.

Όσον αφορά τη λήψη αντιυπερτασικής αγωγής βρέθηκε ότι τα άτομα που έπαιρναν αντιυπερτασικά φάρμακα γυμνάζονται λιγότερο, $p<0,001$, περπατάνε λιγότερο, συχνότερα μία ώρα την ημέρα, $p=0,005$, επιλέγουν για το πρωινό τους συχνότερα γιαούρτι και γάλα, $p=0,016$, τρώνε συχνότερα το φαγητό τους μαγειρεμένο στη κατσαρόλα, βραστό, $p=0,001$, καταναλώνουν περισσότερες μερίδες οσπρίων την εβδομάδα, $p=0,008$. Επίσης τα άτομα αυτά παίρνουν συχνότερα και αντιδιαβητικά φάρμακα, $p=0,022$, όπως επίσης συχνότερα παίρνουν και στατίνες, $p<0,001$, αναφέρουν συχνότερα ότι έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες από την καθημερινή λήψη των φαρμάκων, $p=0,030$. Επίσης από την στατιστική ανάλυση βρέθηκε ότι τα άτομα που πάσχουν από κάποιο νόσημα που απαιτεί ειδική συμμόρφωση στη διατροφή γυμνάζονται λιγότερο, $p<0,001$, περπατάνε λιγότερες ώρες την ημέρα, $p<0,001$, συχνότερα ως πρωινό τρώνε γιαούρτι και γάλα, $p=0,002$, συχνότερα τρώνε το φαγητό τους μαγειρεμένο στη κατσαρόλα, βραστό, $p=0,004$, δεν καταναλώνουν πατάτες (σχεδόν ποτέ), $p=0,019$, καταναλώνουν συχνότερα όσπρια, $p=0,004$, παίρνουν αντιυπερτασική αγωγή και αντιδιαβητικά φάρμακα, $p<0,001$, αντίστοιχα, όπως και στατίνες, $p<0,001$.

Επίσης αναφέρουν ότι τις περισσότερες φορές έχουν πρόβλημα από την καθημερινή λήψη των φαρμάκων, $p=0,009$, δεν θυμούνται πάντα να παίρνουν τα φάρμακα τους στην ώρα τους, $p=0,026$, αναφέρουν συχνότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από την καθημερινή λήψη των φαρμάκων, $p=0,029$ και ότι η θεραπεία στην οποία υποβάλλονται τους προκαλεί πολύ συχνά δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,012$.

Σχετικά με το κάπνισμα βρέθηκε ότι οι καπνιστές γυμνάζονται συχνότερα, $p=0,017$, σαν πρωινό επιλέγουν άλλο είδος διατροφής από το γάλα και το γιαούρτι, $p=0,004$, συχνότερα τρώνε το φαγητό τους μαγειρεμένο τηγανητό, $p<0,001$, καταναλώνουν περισσότερες μερίδες πατάτες την εβδομάδα, $p<0,001$, καταναλώνουν πουλερικά συχνότερα, τέσσερις έως πέντε μερίδες την εβδομάδα, $p=0,002$, δεν παίρνουν αντιδιαβητικά φάρμακα, $p=0,005$, δεν αναφέρουν ανεπιθύμητες ενέργειες από την καθημερινή χρήση φαρμάκων, $p=0,008$ και δεν

αλλάζει ο τρόπος ζωής τους από την λήψη φαρμάκων τις συγκεκριμένες ώρες, $p=0,009$. Επίσης βρέθηκε ότι τα άτομα που καπνίζουν περισσότερα από δέκα τσιγάρα την ημέρα τρώνε σε καθημερινή βάση πρωινό, $p=0,020$, καταναλώνουν περισσότερες μερίδες πουλερικών την εβδομάδα, $p=0,008$. Πίνακες 29-30

Επίσης βρέθηκε ότι τα άτομα που καταναλώνουν αλκοόλ γυμνάζονται συχνότερα, $p=0,001$, συχνότερα παίρνουν ελεύθερο πρωινό, $p=0,002$ και συχνότερα το φαγητό τους είναι μαγειρεμένο τηγανητό, $p=0,002$, καταναλώνουν περισσότερες μερίδες πατάτες την εβδομάδα, $p=0,027$, δεν θυμούνται να πάρουν καθημερινά τα φάρμακα τους, $p=0,021$ και τρώνε σε καθημερινή βάση πρωινό, $p=0,001$. Πίνακες 31-32

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κοινωνικοδημογραφικά του χαρακτηριστικά.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		n	%
Φύλο	Άνδρες	142	71,0
	Γυναίκες	58	29,0
Ηλικία	≤59	54	27,0
	60-74	101	50,5
	75+	45	22,5
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος /η	140	70,0
	Άγαμος /η	14	7,0
	Διαζευγμένος /η-Διάσταση	16	8,0
	Χήρος /α	24	12,0
	Συμβίωση	6	3,0
Μορφωτικό επίπεδο	Αναλφάβητος	3	1,5
	Απόφ. Δημοτικού	41	20,5
	Αποφ. Γυμνασίου	38	19,0
	Απόφ. Λυκείου	36	18,0
	Μεταλυκειακής σχολής	19	9,5
	ΤΕΙ/ ΠΕ	58	29,0
	Μεταπτυχιακών Σπουδών	5	2,5
Επάγγελμα	Οικιακά	38	19,0
	Δημ. Υπάλληλος	6	3,0
	Ιδιωτ. Υπάλληλος	38	19,0
	Ελεύθερος επαγγελματίας	25	12,5
	Εργάτης	5	2,5
	Εκπαιδευτής	2	1,0
	Συνταξιούχος	86	43,0
Τόπος διαμονής	Ευρύτερη περιοχή Αττικής	172	86,0
	Πρωτεύουσα νομού	28	14,0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κλινικά του χαρακτηριστικά.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		n	%
Διάγνωση	OEM – PTCA-Τοποθέτηση STENTS	195	97,5
	Άλλο	5	2,5
Χρόνια εκδήλωση του συγκεκριμένου προβλήματος υγείας που νοσηλευτήκατε (ΜΗΝΕΣ)	1 – 9 μήνες	92	46,0
	10 + μήνες	108	54,0
Οικογενειακό ιστορικό Σ.Ν	Ναι	160	80,0
	Όχι	40	20,0
Συνυπάρχον νόσημα	Ναι	99	49,5
	Όχι	101	50,5
Είδος συνυπάρχοντος νοσήματος	Υπέρταση	73	73,7
	Σακχαρώδης διαβήτης	28	28,3
	Υπερλιπιδαιμία - άλλο	28	28,3
Είδος φαρμακευτικής αγωγής	Αντιυπερτασικά	75	37,7
	Αντιδιαβητικά	13	6,5
Ειδικό διαιτολόγιο	Ναι	90	45,0
	Όχι	110	55,0
Χρήση καπνού	< από 10 τσιγάρα	42	21,0
	> από 10 τσιγάρα	41	20,5
	Καθόλου	117	58,5
Χρήση αλκοόλ	2 – 3 ποτά/εβδομάδα/Ελάχιστες φορές το μήνα	51	25,5
	Περιστασιακά	30	15,0
	Καθόλου	119	59,5

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το φύλο.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΦΥΛΟ				P
		Ανδρας		Γυναίκα		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	106	67,1	52	32,9	0,012
	Ναι	36	85,7	6	14,3	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	17	54,8	14	45,2	0,080
	Δύο ώρες	61	71,8	24	28,2	
	>από δύο	64	76,2	20	23,8	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	30	60,0	20	40,0	0,102
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	56	71,8	22	28,2	
	5-6, κάθε μέρα	56	77,8	16	22,2	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	96	70,1	41	29,9	0,169
	Άλλο	46	78,0	13	22,0	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	12	66,7	6	33,3	0,325
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	27	67,5	13	32,5	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρευμένο στην κατσαρόλα	85	75,9	27	24,1	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	18	60,0	12	40,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	42	64,6	23	35,4	0,210
	1 - 6 μερίδες /εβδομάδα	80	72,1	31	27,9	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	20	83,3	4	16,7	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	43	66,2	22	33,8	0,577
	1-4μερίδες/εβδομάδα	80	73,4	29	26,6	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	19	73,1	7	26,9	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	21	100	0	0,0	0,001
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	75	61,5	47	38,5	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	45	80,4	11	19,6	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ/1-6 μερίδες/εβδομάδα	80	67,8	38	32,2	0,149
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	62	75,6	20	24,4	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	94	71,2	38	28,8	0,526
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	48	70,6	20	29,4	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	91	65,9	47	34,1	0,051
	2 μερίδες/εβδομάδα	36	80,0	9	20,0	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	15	88,2	2	11,8	
Κατανάλωση κρέατος/πουλ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	95	69,9	41	30,1	0,144
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	32	82,1	7	17,9	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	15	60,0	10	40,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το φύλο.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή.		ΦΥΛΟ				P
		Ανδρας		Γυναίκα		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	125	69,4	55	30,6	0,113
	Αντιδιαβητικά	41	75,9	13	24,1	0,226
	Αντιαιμοπεταλιακά	141	70,9	58	29,1	0,710
	Στατίνες	125	69,4	55	30,6	0,113
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	63	69,2	28	30,8	0,475
	Λίγες φορές	64	70,3	27	29,7	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	15	83,3	3	16,7	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	131	71,2	53	28,8	0,518
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	11	68,8	5	31,3	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	56	78,9	15	21,1	0,047
	Πάντα	86	66,7	43	33,3	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	53	66,3	27	33,8	0,147
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	89	74,2	31	25,8	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	97	68,8	44	31,2	0,187
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	45	76,3	14	23,7	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	20	66,7	10	33,3	0,311
	Λίγο	86	68,8	39	31,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	36	80,0	9	20,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με την ηλικία.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΗΛΙΚΙΑ						P
		- 59		60 - 74		75 +		
		n	%	n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	24	15,2	90	57,0	44	27,8	<0,001
	Ναι	30	71,4	11	26,2	1	2,4	
Ωρες βαδίσματος	Μία ώρα	5	16,1	11	35,5	15	48,4	<0,001
	Δύο ώρες	13	15,3	49	57,6	23	27,1	
	>από δύο	36	42,9	41	48,8	7	8,3	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	11	22,0	27	54,0	12	24,0	0,432
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	18	23,1	43	55,1	17	21,8	
	5-6, κάθε μέρα	25	34,7	31	43,1	16	22,2	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	33	24,1	65	47,4	39	28,5	0,003
	Άλλο	21	35,6	34	57,6	4	6,8	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	7	38,9	9	50,0	2	11,1	<0,001
	Μαγειρεμένο στην κατσαρό/Βραστό	6	15,0	18	45,0	16	40,0	
	Ψητό /	36	32,1	63	56,3	13	11,6	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	5	16,7	11	36,7	14	46,7	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	10	15,4	32	49,2	23	35,4	<0,005
	1 - 6 μερίδες /εβδομάδα	33	29,7	60	54,1	18	16,2	
	7-12/13 -18 μερίδες/εβδομάδα	11	45,8	9	37,5	4	16,7	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	15	23,1	27	41,5	23	35,4	0,014
	1-4μερίδες/εβδομάδα	28	25,7	61	56,0	20	18,3	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	11	42,3	13	50,0	2	7,7	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	8	38,1	11	52,4	2	9,5	0,115
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	26	21,3	68	55,7	28	23,0	
	5-8/9-12 μερίδες/εβδομάδα	19	33,9	22	39,3	15	26,8	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	34	28,8	58	49,2	26	22,0	0,786
	7-12/13-18 μερίδες/εβδομάδα	20	24,4	43	52,4	19	23,2	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	41	31,1	70	53,0	21	15,9	0,006
	3-4/5-6 μερίδες/εβδομάδα	13	19,1	31	45,6	24	35,3	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	30	21,7	72	52,2	36	26,1	0,076
	2 μερίδες/εβδομάδα	18	40,0	22	48,9	5	11,1	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	6	35,3	7	41,2	4	23,5	
Κατανάλωση κρέατος/πουλ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	35	47,8	65	47,8	36	26,5	0,395
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	12	30,8	21	53,8	6	15,4	
	5-6/7-8 μερίδες/εβδομάδα	7	28,0	15	60,0	3	12,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με την ηλικία.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΗΛΙΚΙΑ						P
		- 59		60 - 74		75 +		
		n	%	n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	38	21,1	98	54,4	44	24,4	<0,001
	Αντιδιαβητικά	6	11,1	27	50,0	21	38,9	<0,001
	Αντιαιμοπεταλιακά	53	26,6	101	50,8	45	22,6	0,257
	Στατίνες	38	21,1	98	54,4	44	24,4	<0,001
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	34	37,4	44	48,4	13	14,3	0,002
	Λίγες φορές	17	18,7	51	56,0	23	25,3	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	3	16,7	6	33,3	9	50,0	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	51	27,7	94	51,1	39	21,2	0,311
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	3	18,8	7	43,8	6	37,5	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	12	16,9	38	53,5	21	29,6	0,033
	Πάντα	42	32,6	63	48,8	24	18,6	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	34	42,5	31	38,8	15	18,8	<0,001
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	20	16,7	70	58,3	30	25,0	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	42	29,8	71	50,4	28	19,9	0,239
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	12	20,3	30	50,8	17	28,8	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	15	50,0	9	30,0	6	20,0	0,001
	Λίγο	34	27,2	69	55,2	22	17,6	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	5	11,1	23	51,1	17	37,8	

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το δείκτη μάζα σώματος.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ				P
		Επιθυμητό - 25		Υπέρβαρος -30		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	62	39,5	95	60,5	0,219
	Ναι	20	47,6	22	52,4	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	10	33,3	20	66,7	0,635
	Δύο ώρες	36	42,4	49	57,6	
	>από δύο	36	42,9	48	57,1	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	20	40,0	30	60,0	0,587
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	29	37,7	48	62,3	
	5-6, κάθε μέρα	33	45,8	39	54,2	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	55	40,4	81	59,6	0,549
	Άλλο	24	40,7	35	59,3	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	7	38,9	11	61,1	0,259
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	20	51,3	19	48,7	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρ. στην κατσαρόλα	40	35,7	72	64,3	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	15	50,0	15	50,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	30	46,2	35	53,8	0,221
	1 - 6 μερίδες /εβδομάδα	40	36,0	71	64,0	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	12	52,2	11	47,8	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	25	38,5	40	61,5	0,567
	1-4μερίδες/εβδομάδα	48	44,4	60	55,6	
	5 -12 μερίδες/εβδομάδα	9	34,6	17	65,4	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	7	33,3	14	66,7	0,291
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	47	38,5	75	61,5	
	5 -12 μερίδες/εβδομάδα	27	49,1	28	50,9	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1-6 μερίδες/εβδομάδα	48	40,7	70	59,3	0,485
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	34	42,0	47	58,0	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	48	36,4	84	63,6	0,037
	3 - 6 μερίδες/εβδομάδα	34	50,7	33	49,3	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	60	43,8	77	56,2	0,273
	2 μερίδες/εβδομάδα	18	40,0	27	60,0	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	4	23,5	13	76,5	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	54	40,0	81	60,0	0,783
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	18	46,2	21	53,8	
	5 - 8 μερίδες/εβδομάδα	10	40,0	15	60,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το δείκτη μάζας σώματος.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ				P
		Επιθυμητό - 25		Υπέρβαρος -30		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	75	41,9	104	58,1	0,366
	Αντιδιαβητικά	17	31,5	37	68,5	0,061
	Αντιαιμοπεταλιακά	82	41,4	116	58,6	0,588
	Στατίνες	75	41,9	104	58,1	0,366
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	38	42,2	52	57,8	0,956
	Λίγες φορές	37	40,7	54	59,3	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	7	38,9	11	61,1	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	74	40,4	109	59,6	0,312
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	8	50,0	8	50,0	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	31	43,7	40	56,3	0,353
	Πάντα	51	39,8	77	60,2	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	33	41,8	46	58,2	0,505
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	49	40,8	71	59,2	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	54	38,6	86	61,4	0,157
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	28	47,5	31	52,5	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	15	51,7	14	48,3	0,237
	Λίγο	46	36,8	79	63,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	21	46,7	24	53,3	

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με τη περιφέρεια μέσης/ισχίων.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΕΣΗΣ/ΙΣΧΙΩΝ						P
		Χαμηλός κίνδυνος		Υψηλός κίνδυνος		Πολύ υψηλός κίνδυνος		
		n	%	n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	49	31,0	26	16,5	83	52,5	0,022
	Ναι	6	14,3	4	9,5	32	76,2	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	13	41,9	4	12,9	14	45,2	0,121
	Δύο ώρες	22	25,9	17	20,0	46	54,1	
	>από δύο	20	23,8	9	10,7	55	65,5	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	20	40,0	4	8,0	26	52,0	0,028
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	21	26,9	9	11,5	48	61,5	
	5-6, κάθε μέρα	14	19,4	17	23,6	41	56,9	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	37	27,0	18	13,1	82	59,9	0,433
	Άλλο	14	23,7	12	20,3	33	55,9	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	6	33,3	4	22,2	8	44,4	0,141
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	11	27,5	9	22,5	20	50,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρ. στην κατσαρόλα	27	24,1	11	9,8	74	66,1	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	11	36,7	6	20,0	13	43,3	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	24	36,9	13	20,0	28	43,1	0,013
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	29	26,1	15	13,5	67	60,4	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	2	8,3	2	8,3	20	83,3	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	21	32,3	9	13,8	35	53,8	0,883
	1-4μερίδες/εβδομάδα	27	24,8	17	15,6	65	59,6	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	7	26,9	4	15,4	15	57,7	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	0	0,0	5	23,8	16	76,2	0,009
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	45	36,9	15	12,3	62	50,8	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	10	17,9	10	17,9	36	64,3	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	37	31,4	13	11,0	68	57,6	0,100
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	18	22,0	17	20,7	47	57,3	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	38	28,8	12	9,1	82	62,1	0,005
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	17	25,0	18	26,5	33	48,5	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	44	31,9	19	13,8	75	54,3	0,006
	2 μερίδες/εβδομάδα	9	20,0	4	8,9	32	71,1	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	2	11,8	7	41,2	8	47,1	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	39	28,7	19	14,0	78	57,4	0,258
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	6	15,4	8	20,5	25	64,1	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	10	40,0	3	12,0	12	48,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με τη περιφέρεια μέσης/ισχίων.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΕΣΗΣ/ΙΣΧΙΩΝ						P
		Χαμηλό ρίσκο		Υψηλό ρίσκο		Πολύ υψηλό ρίσκο		
		n	%	n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	52	28,9	27	15,0	101	56,1	0,393
	Αντιδιαβητικά	14	25,9	10	18,5	30	55,6	0,696
	Αντιαιμοπεταλιακά	55	27,6	30	15,1	114	57,3	0,690
	Στατίνες	52	28,9	27	15,0	101	56,1	0,393
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	27	29,7	10	11,0	54	59,3	0,187
	Λίγες φορές	25	27,5	14	15,4	52	57,1	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	3	16,7	6	33,3	9	50,0	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	51	27,7	25	13,6	108	58,7	0,159
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	4	25,0	5	31,3	7	43,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	14	19,7	19	26,8	38	53,5	0,002
	Πάντα	41	31,8	11	8,5	77	59,7	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	24	30,0	8	10,0	48	60,0	0,263
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	31	25,8	22	18,3	67	55,8	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	41	29,1	15	10,6	85	60,3	0,028
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	14	23,7	15	25,4	30	50,8	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	7	23,3	4	13,3	19	63,3	0,012
	Λίγο	39	31,2	12	9,6	74	59,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	9	20,0	14	31,1	22	48,9	

ΠΙΝΑΚΑΣ 11. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με τις τιμές ολικής χοληστερόλης στο αίμα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΟΛΙΚΗ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ						P
		Καλή		Οριακά υψηλή		Υψηλή		
		n	%	n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	154	97,5	3	1,9	1	0,6	0,581
	Ναι	42	100	0	0,0	0	0,0	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	29	93,5	1	3,2	1	3,2	0,181
	Δύο ώρες	84	98,8	1	1,2	0	0,0	
	>από δύο	83	98,8	1	1,2	0	0,0	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	49	98,0	1	2,0	0	0,0	0,754
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	77	98,7	1	1,3	0	0,0	
	5-6, κάθε μέρα	70	97,2	1	1,4	1	1,4	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	135	98,5	2	1,5	0	0,0	0,308
	Άλλο	57	96,6	1	1,7	1	1,7	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	17	94,4	0	0,0	1	5,6	0,071
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	39	97,5	1	2,5	0	0,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	111	99,1	1	0,9	0	0,0	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	29	96,7	1	3,3	0	0,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	63	96,9	1	1,5	1	1,5	0,476
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	110	99,1	1	0,9	0	0,0	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	23	95,8	1	4,2	0	0,0	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	64	98,5	1	1,5	0	0,0	0,127
	1-4μερίδες/εβδομάδα	107	98,2	2	1,8	0	0,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	25	96,2	0	0,0	1	3,8	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	20	95,2	0	0,0	1	4,8	0,106
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	119	97,5	3	2,5	0	0,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	56	100	0	0,0	0	0,0	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1-6 μερίδες/εβδομάδα	115	97,5	2	1,7	1	0,8	0,678
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	81	98,	1	1,2	0	0,0	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	128	97,0	3	2,3	1	0,8	0,349
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	68	100	0	0,0	0	0,0	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	135	97,8	3	2,2	0	0,0	0,016 ?
	2 μερίδες/εβδομάδα	45	100	0	0,0	0	0,0	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	16	94,1	0	0,0	1	5,9	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	133	97,8	3	2,2	0	0,0	0,235
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	38	97,4	0	0,0	1	2,6	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	25	100	0	0,0	0	0,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 12. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με τις τιμές ολικής χοληστερόλης στο αίμα.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΟΛΙΚΗ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ						P
		Καλή		Οριακά υψηλή		Υψηλή		
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	176	97,8	3	1,7	1	0,6	0,797
	Αντιδιαβητικά	52	96,3	1	1,9	1	1,9	0,248
	Αντιαιμοπεταλιακά	195	98,0	3	1,5	1	0,5	0,990
	Στατίνες	176	97,8	3	1,7	1	0,6	0,797
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	90	98,9	1	1,1	0	0,0	0,756
	Λίγες φορές	88	96,7	2	2,	1	1,10	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	18	100	0	0,0	0	0,0	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	181	98,4	3	1,6	0	0,0	0,003?
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	15	93,8	0	0,0	1	6,3	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	70	98,6	0	0,0	1	1,4	0,176
	Πάντα	126	97,7	3	2,3	0	0,0	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	79	98,8	1	1,3	0	0,0	0,694
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	117	97,5	2	1,7	1	0,8	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	138	97,9	3	2,1	0	0,0	0,162
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	58	98,3	0	0,0	1	1,7	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	30	100	0	0,0	0	0,0	0,262
	Λίγο	122	97,6	3	2,4	0	0,0	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	44	97,8	0	0,0	1	2,2	

ΠΙΝΑΚΑΣ 13. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με τις τιμές τριγλυκεριδίων στο αίμα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ				P
		Φυσιολογικές τιμές		Παθολογικές τιμές		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	128	81,0	30	19,0	0,016
	Ναι	40	95,2	2	4,8	
Ωρες βαδίσματος	Μία ώρα	23	74,2	8	25,8	0,194
	Δύο ώρες	71	83,5	14	16,5	
	>από δύο	74	88,1	10	11,9	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	40	80,0	10	20,0	0,547
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	68	87,2	10	12,8	
	5-6 φορές/κάθε μέρα	60	83,3	12	16,7	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	117	85,4	20	14,6	0,214
	Άλλο	47	79,7	12	20,3	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	14	77,8	4	22,2	0,397
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	37	92,5	3	7,5	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρ. στην κατσαρόλα	92	82,1	20	17,9	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	25	83,3	5	16,7	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	53	81,5	12	18,5	0,510
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	93	83,8	18	16,2	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	22	91,7	2	8,3	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	55	84,6	10	15,4	0,890
	1-4μερίδες/εβδομάδα	92	84,4	17	15,6	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	21	80,8	5	19,2	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	15	71,4	6	28,6	0,044?
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	99	81,1	23	18,9	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	53	94,6	3	5,4	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1-6 μερίδες/εβδομάδα	93	78,8	25	21,2	0,012
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	75	91,5	7	8,5	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	105	79,5	27	20,5	0,011
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	63	92,6	5	7,4	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	115	83,3	23	16,7	0,870
	2 μερίδες/εβδομάδα	38	84,4	7	15,6	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	15	88,2	2	11,8	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	115	84,6	21	15,4	0,262
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	30	76,9	9	23,1	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	23	92,0	2	8,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 14. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με τις τιμές τριγλυκεριδίων στο αίμα.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ				P
		Φυσιολογικές τιμές		Παθολογικές τιμές		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	149	82,8	31	17,2	0,133
	Αντιδιαβητικά	42	77,8	12	22,2	0,109
	Αντιαιμοπεταλιακά	167	83,9	32	16,1	0,840
	Στατίνες	149	82,8	31	17,2	0,133
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	83	91,2	8	8,80	0,031
	Λίγες φορές	70	76,9	21	23,1	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	15	83,3	3	16,7	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	156	84,8	28	15,2	0,240
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	12	75,0	4	25,0	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	59	83,1	12	16,9	0,472
	Πάντα	109	84,5	20	15,5	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	70	87,5	10	12,5	0,183
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	98	81,7	22	18,3	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	118	83,7	23	16,3	0,518
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	50	84,7	9	15,3	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	28	93,3	2	6,7	0,281
	Λίγο	104	83,2	21	16,8	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	36	80,0	9	20,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 15. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με τις τιμές της HDL στο αίμα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		HDL				P
		Φυσιολογικό		Παθολογικό		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	124	78,5	34	21,5	0,056
	Ναι	38	90,5	4	9,5	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	23	74,2	8	25,8	0,435
	Δύο ώρες	68	80,0	17	20,0	
	>από δύο	71	84,5	13	15,5	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	43	86,0	7	14,0	0,394
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	64	82,1	14	17,9	
	5-6, κάθε μέρα	55	76,4	17	23,6	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	112	81,8	25	18,2	0,436
	Άλλο	47	79,7	12	20,3	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	13	72,2	5	27,8	0,585
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	31	77,5	9	22,5	
	Ψητό στο φούρνο/ Μαγειρ. στην κατσαρόλα	92	82,1	20	17,9	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	26	86,7	4	13,3	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	48	73,8	17	26,2	0,199
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	94	84,7	17	15,3	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	20	83,3	4	16,7	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	54	83,1	11	16,9	0,791
	1-4μερίδες/εβδομάδα	88	80,7	21	19,3	
	5-8/9-12 μερίδες/εβδομάδα	20	76,9	6	23,1	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	20	95,2	1	4,8	0,208
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	94	77,0	28	23,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	47	83,9	9	16,1	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	91	77,1	27	22,9	0,066
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	71	86,6	11	13,4	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	108	81,8	24	18,2	0,408
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	54	79,4	14	20,6	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	110	79,7	28	20,3	0,680
	2 μερίδες/εβδομάδα	37	82,2	8	17,8	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	15	88,2	2	11,8	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	115	84,6	21	15,4	0,117
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	30	76,9	9	23,1	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	17	68,0	8	32,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 16. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με τις τιμές της HDL στο αίμα.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		HDL				P
		Φυσιολογικό		Παθολογικό		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	143	79,4	37	20,6	0,073
	Αντιδιαβητικά	38	70,4	16	29,6	0,019
	Αντιαιμοπεταλιακά	161	80,9	38	19,1	0,810
	Στατίνες	143	79,4	37	20,6	0,073
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	76	83,5	15	16,5	0,353
	Λίγες φορές	70	76,9	21	23,1	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	16	88,9	2	11,1	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	149	81,0	35	19,0	0,640
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	13	81,3	3	18,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	60	84,5	11	15,5	0,228
	Πάντα	102	79,1	27	20,9	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	68	85,0	12	15,0	0,160
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	94	78,3	26	21,7	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	115	81,6	26	18,4	0,448
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	47	79,7	12	20,3	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	26	86,7	4	13,3	0,627
	Λίγο	101	80,8	24	19,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	35	77,8	10	22,2	

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ				P
		Έγγαμος/η- Συμβίωση		Άγαμος/η- Διαζευγμένος/η Χήρος/α		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	111	72,1	43	27,9	0,564
	Ναι	29	72,5	11	27,5	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	19	63,3	11	36,7	0,344
	Δύο ώρες	58	70,7	24	29,3	
	>από δύο	63	76,8	19	23,2	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	37	80,4	9	19,6	0,040
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	60	76,9	18	23,1	
	5-6, κάθε μέρα	43	61,4	27	38,6	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	98	72,6	37	27,4	0,473
	Άλλο	39	70,9	16	29,1	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	10	62,5	6	37,5	0,015
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	21	53,8	18	46,2	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρ. στην κατσαρόλα	87	79,8	22	20,2	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	22	73,3	8	26,7	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	42	66,7	21	33,3	0,456
	1 - 6 μερίδες /εβδομάδα	80	74,1	28	25,9	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	18	78,3	5	21,7	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	43	67,2	21	32,8	0,531
	1-4μερίδες/εβδομάδα	77	74,0	27	26,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	20	76,9	6	23,1	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	13	76,5	4	23,5	0,270
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	91	74,6	31	25,4	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	36	66,7	18	33,3	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	79	68,7	36	31,3	0,127
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	61	77,2	18	22,8	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	91	71,7	36	28,3	0,483
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	49	73,1	18	26,9	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	92	68,7	42	31,3	0,246
	2 μερίδες/εβδομάδα	35	81,4	8	18,6	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	13	76,5	4	23,5	
Κατανάλωση κρέατος/πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	96	73,3	35	26,7	0,841
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	26	68,4	12	31,6	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	18	72,0	7	28,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 18. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ				P
		Έγγαμος/η- Συμβίωση		Άγαμος/η- Διαζευγμένος/ ή Χήρος/α		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	127	72,2	49	27,8	0,618
	Αντιδιαβητικά	34	64,2	19	35,8	0,090
	Αντιαιμοπεταλιακά	139	72,0	54	28,0	0,722
	Στατίνες	127	72,2	49	27,8	0,618
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	72	81,8	16	18,2	0,008
	Λίγες φορές	59	67,0	29	33,0	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	9	50,0	9	50,0	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	132	74,2	46	25,8	0,043
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	8	50,0	8	50,0	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	48	70,6	20	29,4	0,421
	Πάντα	92	73,0	34	27,0	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	62	82,7	13	17,3	0,007
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	78	65,5	41	34,5	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	99	73,3	36	26,7	0,351
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	41	69,5	18	30,5	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	24	82,8	5	17,2	0,374
	Λίγο	85	70,8	35	29,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	31	68,9	14	31,1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 19. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		Αναφ-Αποφ. Δημ.		Γυμν.-Λυκ.-Μεταλ. Σχ.		ΤΕΙ-ΑΕΙ-Μεταπτ. Σπ.		P
		n	%	n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	41	25,9	80	50,6	37	23,4	<0,001
	Ναι	3	7,1	13	31,0	26	61,9	
Ώρες βαδίσμ.	Μία ώρα	15	48,4	11	35,5	5	16,1	<0,001
	Δύο ώρες	17	20,0	47	55,3	21	24,7	
	>από δύο	12	14,3	35	41,7	37	44,0	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	12	24,0	27	54,0	11	22,0	0,399
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	17	21,8	37	47,4	24	30,8	
	5-6, κάθε μέρα	15	20,8	29	40,3	28	38,9	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	35	25,5	61	44,5	41	29,9	0,278
	Άλλο	9	15,3	29	49,2	21	35,6	
Τρόπος παρασκ. Φαγητού	Τηγανητό	4	22,2	8	44,4	6	33,3	0,641
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	12	30,0	19	47,5	9	22,5	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρ. στην κατσαρόλα	20	17,9	52	46,4	40	35,7	
	Ψητό στο Φούρ./Βραστό	8	26,7	14	46,7	8	26,7	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξ/νων δημητρ.	Ποτέ	22	33,8	32	49,2	11	16,9	0,006
	1-6 μερ. /εβδ.	19	17,1	52	46,8	40	36,0	
	7-18 μερίδες/εβδ.	3	12,5	9	37,5	12	50,0	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	18	27,7	28	43,1	19	29,2	0,681
	1-4μερ./εβδ.	22	20,2	51	46,8	36	33,0	
	5-8/9-12 μερίδες/εβδ.	4	15,4	14	53,8	8	30,8	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	1	4,8	15	71,4	5	23,8	<0,001
	1-4 μερίδες/εβδ.	37	30,3	57	46,7	28	23,0	
	5-12 μερίδες/εβδ.	6	10,7	21	37,5	29	51,8	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδ.	31	26,3	54	45,8	33	28,0	0,169
	7-18 μερίδες/εβδ.	13	15,9	39	47,6	30	36,6	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδ.	25	18,9	65	49,2	42	31,8	0,318
	3-6 μερίδες/εβδ.	19	27,9	28	41,2	21	30,9	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδ.	34	24,6	66	47,8	38	27,5	0,426
	2 μερίδες/εβδ.	7	15,6	20	44,4	18	40,0	
	3, > μερ/εβδ.	3	17,6	7	41,2	7	41,2	
Κατανάλωση κρέατος/πουλ.	< από 3 μερ./εβδ.	33	24,3	66	48,5	37	27,2	0,366
	4-5 μερ./εβδ.	6	15,4	16	41,0	17	43,6	
	5-8 μερ./εβδ.	5	20,0	11	44,0	9	36,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 20. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ						P
		Αναλφάβητος/ Αποφ. Δημοτικού		Γυμνασίου/ Λυκείου/ Μεταλ. Σχολής		ΤΕΙ/ΑΕΙ/Μεταπτ. Σπουδών		
		n	%	n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	44	24,4	89	49,4	47	26,1	<0,001
	Αντιδιαβητικά	19	35,2	22	40,7	13	24,1	0,022
	Αντιαιμοπεταλ.	44	22,1	93	46,7	62	31,2	0,335
	Στατίνες	44	24,4	89	49,4	47	26,1	<0,001
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	13	14,3	46	50,5	32	35,2	0,125
	Λίγες φορές	25	27,5	38	41,8	28	30,8	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	6	33,3	9	50,0	3	16,7	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	38	20,7	87	47,3	59	32,1	0,296
	1 φορά/εβδομάδα -περισσότερες φορές/εβδομάδα	6	37,5	6	37,5	4	25,0	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	18	25,4	29	40,8	24	33,8	0,471
	Πάντα	26	20,2	64	49,6	39	30,2	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	13	16,3	36	45,0	31	38,8	0,117
	Λίγες/Πολλές/Πάρ α πολλές φορές	31	25,8	57	47,5	32	26,7	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	29	20,6	68	48,2	44	31,2	0,682
	Αρκετά/Πολύ/Πάρ α πολύ	15	25,4	25	42,4	19	32,2	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	4	13,3	10	33,3	16	53,3	0,031
	Λίγο	26	20,8	61	48,8	38	30,4	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρ α πολύ	14	31,1	22	48,9	9	20,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 21. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το επάγγελμα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ								P
		Οικιακά/ Εργάτης		Ιδιωτ./Δημ/ υπάλληλος		Ελεύθ. Επαγγελμ.		Συνταξιούχος		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	39	24,7	22	13,9	15	9,5	82	51,9	<0,001
	Ναι	6	14,3	22	52,4	10	23,8	4	9,5	
Ωρες βαδισμ.	Μία ώρα	14	45,2	5	16,1	2	6,5	10	32,3	0,004
	Δύο ώρες	14	16,5	15	17,6	9	10,6	47	55,3	
	>από δύο	17	20,2	24	28,6	14	16,7	29	34,5	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδ.	15	30,0	7	14,0	4	8,0	24	48,0	0,055
	3-4 φορές εβδομ.	16	20,5	13	16,7	14	17,9	35	44,9	
	5-6, κάθε μέρα	14	19,4	24	33,3	7	9,7	27	37,5	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	33	24,1	30	21,9	14	10,2	60	43,8	0,388
	Άλλο	12	20,3	14	23,7	11	18,6	22	37,3	
Τρόπος παρασκ. Φαγητού	Τηγανητό	7	38,9	3	16,7	5	27,8	3	16,7	0,203
	Βραστό	9	22,5	8	20,0	3	7,5	20	50,0	
	Ψητό στο φούρνο	21	18,8	27	24,1	15	13,4	49	43,8	
	Ψητό στο Φούρ./Βραστό	8	26,7	6	20,0	2	6,7	14	46,7	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξ/νων δημητρ.	Ποτέ	19	29,2	8	12,3	10	15,4	28	43,1	0,280
	1-6 μερ. /εβδ.	23	20,7	29	26,1	12	10,8	47	42,3	
	7-18 μερίδες/εβδ.	3	12,5	7	29,2	3	12,5	11	45,8	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	17	26,2	12	18,5	4	6,2	32	49,2	0,153
	1-4μερ./εβδ.	21	19,3	25	22,9	15	13,8	48	44,0	
	5-8/9-12 μερίδες/εβδ.	7	26,9	7	26,9	6	23,1	6	23,1	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	2	9,5	5	23,8	4	19,0	10	47,6	0,125
	1-4 μερίδες/εβδ.	36	29,5	24	19,7	13	10,7	49	40,2	
	5-12 μερίδες/εβδ.	6	10,7	15	26,8	8	14,3	27	48,2	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδ.	31	26,3	26	22,0	16	13,6	45	38,1	0,300
	7-18 μερίδες/εβδ.	14	17,1	18	22,0	9	11,0	41	50,0	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδ.	28	21,2	32	24,2	17	12,9	55	41,7	0,711
	3-6 μερίδες/εβδ.	17	25,0	12	17,6	8	11,8	31	45,6	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδ.	36	26,1	25	18,1	16	11,6	61	44,2	0,225
	2 μερίδες/εβδ.	7	15,6	15	33,3	5	11,1	18	40,0	
	3, > μερ/εβδ.	2	11,8	4	23,5	4	23,5	7	41,2	
Κατανάλωση κρέατος/πουλ	< από 3 μερ./εβδ.	32	23,5	26	19,1	15	11,0	63	46,3	0,060
	4-5 μερ./εβδ.	4	10,3	14	35,9	5	12,8	16	41,0	
	5-8 μερ./εβδ.	9	36,0	4	16,0	5	20,0	7	28,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 22. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το επάγγελμα.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ								P
		Οικιακά/Εργάτης		Ιδιωτικός/Δημ. υπάλληλος		Ελεύθ. Επαγγελμ.		Συνταξιούχ.		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτ.	42	23,3	34	18,9	21	11,7	83	46,1	0,004
	Αντιδιαβητικά	13	24,1	6	11,1	4	7,4	31	57,4	0,027
	Αντιαιμοπεταλ.	45	22,6	44	22,1	24	12,1	86	43,2	0,071
	Στατίνες	42	23,3	34	18,9	21	11,7	83	46,1	0,004
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	19	20,9	28	30,8	14	15,4	30	33,0	0,058
	Λίγες φορές	23	25,3	14	15,4	9	9,9	45	49,5	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	3	16,7	2	11,1	2	11,1	11	61,1	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	40	21,7	41	22,3	23	12,5	80	43,5	0,850
	1 φορά/εβδομ. -περισσότερες φορές/εβδομάδα	5	31,3	3	18,8	2	12,5	6	37,5	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	11	15,5	13	18,3	8	11,3	39	54,9	0,076
	Πάντα	34	26,4	31	24,0	17	13,2	47	36,4	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	21	26,3	28	35,0	9	11,3	22	27,5	<0,001
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	24	20,0	16	13,3	16	13,3	64	53,3	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	32	22,7	35	24,8	18	12,8	56	39,7	0,397
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	13	22,0	9	15,3	7	11,9	30	50,8	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	8	26,7	11	36,7	4	13,3	7	23,3	0,027
	Λίγο	28	22,4	29	23,2	17	13,6	51	40,8	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	9	20,0	4	8,9	4	8,9	28	62,2	

ΠΙΝΑΚΑΣ 23. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το τόπο διαμονής.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ				P
		Ευρύτερη περιοχή Αττικής		Πρωτεύουσα νομού		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	132	83,5	26	16,5	0,037
	Ναι	40	95,2	2	4,8	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	26	83,9	5	16,1	0,916
	Δύο ώρες	73	85,9	12	14,1	
	>από δύο	73	86,9	11	13,1	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	42	84,0	8	16,0	0,879
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	68	87,2	10	12,8	
	5-6, κάθε μέρα	62	86,1	10	13,9	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	118	86,1	19	13,9	0,479
	Άλλο	50	84,7	9	15,3	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	15	83,3	3	16,7	0,183
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	36	90,0	4	10,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	92	82,1	20	17,9	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	29	96,7	1	3,3	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	55	84,6	10	15,4	0,809
	1 - 6 μερίδες /εβδομάδα	97	87,4	14	12,6	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	20	83,3	4	16,7	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	58	89,2	7	10,8	0,550
	1-4μερίδες/εβδομάδα	93	85,3	16	14,7	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	21	80,8	5	19,2	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	18	85,7	3	14,3	0,334
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	101	82,8	21	17,2	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	52	92,9	4	7,1	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ/1-6 μερίδες/εβδομάδα	99	83,9	19	16,1	0,207
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	73	89,0	9	11,0	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	114	86,4	18	13,6	0,497
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	58	85,3	10	14,7	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	115	83,3	23	16,7	0,110
	2 μερίδες/εβδομάδα	43	95,6	2	4,4	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	14	82,4	3	17,6	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	118	86,8	18	13,2	0,900
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	33	84,6	6	15,4	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	21	84,0	4	16,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 24. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το τόπο διαμονής

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ				P
		Ευρύτερη περιοχή Αττικής		Πρωτεύουσα νομού		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	152	84,4	28	15,6	0,041
	Αντιδιαβητικά	49	90,7	5	9,3	0,173
	Αντιαιμοπεταλιακά	171	85,9	28	14,1	0,860
	Στατίνες	152	84,4	28	15,6	0,041
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	79	86,8	12	13,2	0,852
	Λίγες φορές	77	84,6	14	15,4	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	16	88,9	2	11,1	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	159	86,4	25	13,6	0,394
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	13	81,3	3	18,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	64	90,1	7	9,9	0,149
	Πάντα	108	83,7	21	16,3	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	76	95,0	4	5,0	0,002
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	96	80,0	24	20,0	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	118	83,7	23	16,3	0,106
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	54	91,5	5	8,5	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	27	90,0	3	10,0	0,054
	Λίγο	102	81,6	23	18,4	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	43	95,6	2	4,4	

ΠΙΝΑΚΑΣ 25. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το χρόνο εμφάνισης του προβλήματος.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		Χρόνος εμφάνισης προβλήματος				P
		1 - 9 μήνες		10+ μήνες		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	62	39,2	96	60,8	<0.001
	Ναι	30	71,4	12	28,6	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	16	51,6	15	48,4	0,791
	Δύο ώρες	38	44,7	47	55,3	
	>από δύο	38	45,2	46	54,8	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	27	54,0	23	46,0	0,356
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	32	41,0	46	59,0	
	5-6, κάθε μέρα	33	45,8	39	54,2	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	61	44,5	76	55,5	0,255
	Άλλο	30	50,8	29	49,2	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	11	61,1	7	38,9	0,146
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	14	35,0	26	65,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	56	50,0	56	50,0	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	11	36,7	19	63,3	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	29	44,6	36	55,4	0,960
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	52	46,8	59	53,2	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	11	45,8	13	54,2	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	29	44,6	36	55,4	0,438
	1-4μερίδες/εβδομάδα	48	44,0	61	56,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	15	57,7	11	42,3	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	12	57,1	9	42,9	0,265
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	58	47,5	64	52,5	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	12	37,5	35	62,5	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	55	46,6	63	53,4	0,475
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	37	45,1	45	54,9	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	65	49,2	67	50,8	0,129
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	27	39,7	41	60,3	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	61	44,2	77	55,8	0,719
	2 μερίδες/εβδομάδα	23	51,1	22	48,9	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	8	47,1	9	52,9	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	61	44,9	75	55,1	0,557
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	17	43,6	22	56,4	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	14	56,0	11	44,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 26. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το χρόνο εμφάνισης του προβλήματος.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		Χρόνος εμφάνισης προβλήματος				P
		1 - 9 μήνες		10+ μήνες		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	81	45,0	99	55,0	0,269
	Αντιδιαβητικά	25	46,3	29	53,7	0,542
	Αντιαιμοπεταλιακά	91	45,7	108	54,3	0,460
	Στατίνες	81	45,0	99	55,0	0,269
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	49	53,8	42	46,2	0,070
	Λίγες φορές	38	41,8	53	58,2	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	5	27,8	13	72,2	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	87	47,3	97	52,7	0,166
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	5	31,3	11	68,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	27	38,0	44	62,0	0,063
	Πάντα	65	50,4	64	49,6	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	47	58,8	33	41,3	0,002
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	45	37,5	75	62,5	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	70	49,6	71	50,4	0,074
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	22	37,3	37	62,7	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	17	56,7	13	43,3	0,010
	Λίγο	63	50,4	62	49,6	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	12	26,7	33	73,3	

ΠΙΝΑΚΑΣ 27. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με τη συννοσηρότητα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		Συννοσηρότητα				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	89	56,3	69	43,7	<0,001
	Ναι	10	23,8	32	76,2	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	24	77,4	7	22,6	<0,001
	Δύο ώρες	48	56,5	37	43,5	
	>από δύο	27	32,1	57	67,9	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	23	46,0	27	54,0	0,751
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	38	48,7	40	51,3	
	5-6, κάθε μέρα	38	52,8	34	47,2	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	75	54,7	62	45,3	0,018
	Άλλο	22	37,3	37	62,7	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	7	38,9	11	61,1	0,007
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	28	70,0	12	30,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	46	41,1	66	58,9	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	18	60,0	12	40,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	39	60,0	26	40,0	0,114
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	50	45,0	61	55,0	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	10	41,7	14	58,3	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	36	55,4	29	44,6	0,333
	1-4μερίδες/εβδομάδα	23	48,6	56	51,4	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	10	38,5	16	61,5	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	9	42,9	12	57,1	0,462
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	65	53,3	57	46,7	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	25	44,6	31	55,4	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	58	49,2	60	50,8	0,510
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	41	50,0	41	50,0	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	57	43,2	75	56,8	0,009
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	42	61,8	26	38,2	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	74	53,6	64	46,4	0,178
	2 μερίδες/εβδομάδα	17	37,8	28	62,2	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	8	47,1	9	52,9	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερικά	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	69	50,7	67	49,3	0,596
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	20	51,3	19	48,7	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	10	40,0	15	60,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 28. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με τη συννοσηρότητα.

Συχνότητα λήψης		Συννοσηρότητα				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	97	53,9	83	46,1	<0,001
	Αντιδιαβητικά	40	74,1	14	25,9	<0,001
	Αντιαιμοπεταλιακά	98	49,2	101	50,8	0,495
	Στατίνες	97	53,9	83	46,1	<0,001
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	38	41,8	53	58,2	0,005
	Λίγες φορές	46	50,5	45	49,5	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	15	83,3	3	16,7	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	86	46,7	98	53,3	0,007
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	13	81,3	3	18,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	42	59,2	29	40,8	0,030
	Πάντα	57	44,2	72	55,8	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	32	40,0	48	60,0	0,020
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	67	55,8	53	44,2	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	67	47,5	74	52,5	0,238
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	32	54,2	27	45,8	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	12	40,0	18	60,0	0,028
	Λίγο	57	45,6	68	54,4	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	30	66,7	15	33,3	

ΠΙΝΑΚΑΣ 29. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το κάπνισμα.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		Κάπνισμα				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	59	37,3	99	62,7	0,017
	Ναι	24	57,1	18	42,9	
Ώρες βαδίσματος	Μία ώρα	11	35,5	20	64,5	0,599
	Δύο ώρες	34	40,0	51	60,0	
	>από δύο	38	45,2	46	54,8	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	20	40,0	30	60,0	0,445
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	29	37,2	49	62,8	
	5-6, κάθε μέρα	34	47,2	38	52,8	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	49	35,8	88	64,2	0,004
	Άλλο	34	57,6	25	42,4	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	14	77,8	4	22,2	<0,001
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	7	17,5	33	82,5	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	56	50,0	56	50,0	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	6	20,0	24	80,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	23	35,4	42	64,6	0,471
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	49	44,1	62	55,9	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	11	45,8	13	54,2	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	15	23,1	50	76,9	<0,001
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	49	45,0	60	55,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	19	73,1	7	26,9	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	14	66,7	7	33,3	0,063
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	45	36,9	77	63,1	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	24	42,9	32	57,1	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	44	37,3	74	62,7	0,096
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	39	47,6	43	52,4	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	59	44,7	73	55,3	0,130
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	24	35,3	44	64,7	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	52	37,7	86	62,3	0,252
	2 μερίδες/εβδομάδα	23	51,1	22	48,9	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	8	47,1	9	52,9	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	45	33,1	91	66,9	0,002
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	24	61,5	15	38,5	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	14	56,0	11	44,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 30. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το κάπνισμα

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		Κάπνισμα				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	73	41,5	107	59,4	0,281
	Αντιδιαβητικά	14	25,9	40	74,1	0,005
	Αντιαιμοπεταλιακά	82	41,2	117	58,8	0,415
	Στατίνες	73	40,6	107	59,4	0,281
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	44	48,4	47	51,6	0,150
	Λίγες φορές	34	37,4	57	62,6	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	5	27,8	13	72,2	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	74	40,2	110	59,8	0,163
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	9	56,3	7	43,8	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	31	43,7	40	56,3	0,377
	Πάντα	52	40,3	77	59,7	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	42	52,5	38	47,5	0,008
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	41	34,2	79	65,8	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	65	46,1	76	53,9	0,029
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	18	30,5	41	69,5	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	12	40,0	18	60,0	0,402
	Λίγο	56	44,8	69	55,2	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	15	33,3	30	66,7	

ΠΙΝΑΚΑΣ 31. Σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης του δείγματος σε σχέση με το αλκοόλ.

ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		ΑΛΚΟΟΛ				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Σωματική άσκηση	Όχι	55	34,8	103	65,2	<0,001
	Ναι	26	61,9	16	38,1	
Ωρες βαδίσματος	Μία ώρα	9	29,0	22	71,0	0,221
	Δύο ώρες	33	38,8	52	61,2	
	>από δύο	39	46,4	45	53,6	
Συχνότητα λήψης πρωινού	Ποτέ 1-2 φορές εβδομαδιαίως	20	40,0	30	60,0	0,747
	3-4 φορές εβδομαδιαίως	34	43,6	44	56,4	
	5-6, κάθε μέρα	27	37,5	45	62,5	
Είδος πρωινού	Γάλα/Γιαούρτι	47	34,3	90	65,7	0,002
	Άλλο	34	57,6	25	42,4	
Τρόπος παρασκευής φαγητού	Τηγανητό	11	61,1	7	38,9	0,002
	Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα/Βραστό	10	25,0	30	75,0	
	Ψητό στο φούρνο/Μαγειρεμένο στην κατσαρόλα	54	48,2	58	51,8	
	Ψητό στο φούρνο/Βραστό	6	20,0	24	80,0	
Συχνότητα κατανάλ. μη επεξεργ/νων δημητριακών	Ποτέ	25	38,5	40	61,5	0,920
	1-6 μερίδες /εβδομάδα	46	41,4	65	58,6	
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	10	41,7	14	58,3	
Κατανάλωση πατάτας	Ποτέ	18	27,7	47	72,3	0,027
	1-4μερίδες/εβδομάδα	49	45,0	60	55,0	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	14	53,8	12	46,2	
Κατανάλωση φρούτων	Ποτέ	11	52,4	10	47,6	0,402
	1-4 μερίδες/εβδομάδα	47	38,5	75	61,5	
	5-12 μερίδες/εβδομάδα	22	39,3	34	60,7	
Κατανάλωση λαχανικών	Ποτέ-1/6 μερίδες/εβδομάδα	44	37,3	74	62,7	0,168
	7-18 μερίδες/εβδομάδα	37	45,1	45	54,9	
Κατανάλωση οσπρίων	<1/1-2 μερίδες/εβδομάδα	58	43,9	74	56,1	0,109
	3-6 μερίδες/εβδομάδα	23	33,8	45	66,2	
Κατανάλωση ψαριών	1μερίδα/εβδομάδα	50	36,2	88	63,8	0,178
	2 μερίδες/εβδομάδα	23	51,1	22	48,9	
	3 και περισσότερες μερίδες/εβδομάδα	8	47,1	9	52,9	
Κατανάλωση κρέατος/Πουλερ.	Λιγότερο από 3 μερίδες/εβδομάδα	49	36,0	87	64,0	0,166
	4-5 μερίδες/εβδομάδα	19	48,7	20	51,3	
	5-8 μερίδες/εβδομάδα	13	52,0	12	48,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 32. Σύγκριση της συμπεριφοράς στη φαρμακευτική αγωγή του δείγματος σε σχέση με το αλκοόλ.

Συμπεριφορά στη φαρμακευτική αγωγή		ΑΛΚΟΟΛ				P
		Ναι		Όχι		
		n	%	n	%	
Είδος φαρμακευτικής αγωγής (Ναι)	Αντιυπερτασικά	45	60,8	29	39,2	0,189
	Αντιδιαβητικά	10	55,6	8	44,4	0,319
	Αντιαιμοπεταλιακά	51	63,0	51	63,0	-
	Στατίνες	45	60,8	29	39,2	0,189
Πρόβλημα στη λήψη φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	41	45,1	50	54,9	0,341
	Λίγες φορές	35	38,5	56	61,5	
	Τις περισσότερες φορές/Πάντα	5	27,8	13	72,2	
Παράλειψη λήψης φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	74	40,2	110	59,8	0,490
	1 φορά/εβδομάδα - περισσότερες φορές/εβδομάδα	7	43,8	9	56,3	
Συνέπεια στην ώρα λήψης φαρμάκων	Τις περισσότερες φορές	36	50,7	35	49,3	0,021
	Πάντα	45	34,9	84	65,1	
Παρενέργειες φαρμάκων	Ποτέ/Σπάνια	37	46,3	43	53,8	0,114
	Λίγες/Πολλές/Πάρα πολλές φορές	44	36,7	76	63,3	
Αλλαγή τρόπου ζωής	Λίγο	58	41,1	83	58,9	0,452
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	23	39,0	36	61,0	
Δυσκολίες θεραπείας στην καθημερινή ζωή	Καθόλου	10	33,3	20	66,7	0,660
	Λίγο	53	42,4	72	57,6	
	Αρκετά/Πολύ/Πάρα πολύ	18	40,0	27	60,0	

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου και σημαντική αιτία αναπηρίας στον Δυτικό κόσμο, ενώ τα τελευταία χρόνια ευθύνονται για αυξανόμενη επιβάρυνση της υγείας σε αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι περίπου 16,7 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο λόγω καρδιαγγειακής νόσου. Ο αριθμός αυτός αποτελεί το 29% της παγκόσμιας θνησιμότητας.

Σήμερα είναι αποδεδειγμένο ότι καθοριστικό ρόλο στη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου διαδραματίζει ο τρόπος ζωής.

Η μεγαλύτερη πρόκληση σήμερα είναι η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων και η συμμόρφωση των ασθενών με τις οδηγίες των επιστημόνων υγείας που σχετίζονται με αλλαγές του τρόπου ζωής. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη οι επαγγελματίες υγείας να προχωρήσουν σε μια ολοκληρωμένη κατανόηση των διαθέσιμων μέτρων πρόληψης των καρδιαγγειακών παθήσεων, συμπεριλαμβανομένης των στρατηγικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας πρόληψης.

Η έρευνα αυτή εξέτασε τη συμμόρφωση ασθενών που αναρρώνουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου με τις διατροφικές και φαρμακευτικές οδηγίες που οφείλουν να ακολουθούν. Στο πρώτο μέρος της συζήτησης ομαδοποιήθηκαν και απαντήθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα. Τα ευρήματα συγκρίθηκαν με άλλες διαθέσιμες έρευνες, με παρόμοιο αντικείμενο, της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Από την περιγραφική στατιστική ανάλυση, ως προς τη διατροφική και φαρμακευτική συμμόρφωση του δείγματος συνολικά βρέθηκε ότι μόνο το 39% του δείγματος τρώνε πρωινό από τρεις και πάνω φορές την εβδομάδα. Η πλειοψηφία (56%) τρώνε κυρίως φαγητά μαγειρεμένα στο φούρνο και την κατσαρόλα. Η πλειοψηφία καταναλώνει ωφέλιμες ομάδες τροφίμων όπως όσπρια, λαχανικά και φρούτα σχετικά συχνά, (7 με 12 μερίδες την εβδομάδα).

Μεγάλη έρευνα με 18809 ασθενείς από 41 χώρες βρήκε ότι κατά μέσο όρο το 41,6% των ασθενών συμμορφώνονται με τις διαιτητικές οδηγίες που τους δίνονται. Παράλληλα ότι η μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών συμμορφώνονται με τη φαρμακευτική τους αγωγή, (72, 5% - 96, 5% ανάλογα το φάρμακο), κατά την έξοδο από το νοσοκομείο, τριάντα μέρες αργότερα και έξι μήνες αργότερα.²⁴⁸

Οι Martinez – Gonzalez et al²⁴⁹. εξέτασαν 171 ασθενείς που βρισκόντουσαν σε ανάρρωση από έμφραγμα του μυοκαρδίου και 171 υγιή άτομα ως ομάδα ελέγχου στην Ισπανία. Ήθελαν να δουν κατά πόσον η συμμόρφωση με τη δίαιτα της Μεσογείου, η οποία χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα μελέτη, μειώνει τον κίνδυνο για επανεμφάνιση καρδιαγγειακών επιπλοκών και βρήκαν ότι για κάθε ένα πόντο συμμόρφωσης (σε μια κλίμακα συμμόρφωσης από το 0 ως το 9) με τη δίαιτα μειώθηκε ο κίνδυνος για επόμενο έμφραγμα κατά 18%.

Γενικότερα για τους ασθενείς με καρδιαγγειακά προβλήματα, μετά-ανάλυση που εξέτασε 12 μεγάλες έρευνες με συνολικά 40, 000 ασθενείς και πάνω από 1.5 εκατομμύρια υγιών ατόμων, επιβεβαίωσε το εύρημα ότι η συμμόρφωση με τη μεσογειακή δίαιτα μειώνει σημαντικά την παρουσία καρδιαγγειακών επιπλοκών αλλά σε μικρότερο βαθμό από την έρευνα των Martinez-Gonzalez, όπου βρέθηκε ότι η θνησιμότητα από καρδιαγγειακά μειώνεται κατά 9%.^{249,250}

Ως προς το βαθμό δυσκολίας που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με τη φαρμακευτική τους αγωγή βρέθηκε ότι το 45,5% του δείγματος έχουν σπάνια πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους ενώ μόνο το 9% έχουν πρόβλημα τις περισσότερες φορές ή πάντα. Το 92% ξεχνούσαν να λάβουν τη φαρμακευτική τους αγωγή ποτέ ή σπάνια, Το 64, 5% θυμούνται πάντα να λάβουν τα φάρμακα τους την ενδεδειγμένη ώρα, το 60% έχουν παρενέργειες από τα φάρμακα τουλάχιστον κάποιες φορές και για το 70, 5% ο τρόπος ζωής τους έχει αλλάξει λίγο από τη λήψη των φαρμάκων σε συγκεκριμένες ώρες. Τέλος, για το 62,5% η θεραπεία που λαμβάνουν τους έχει προκαλέσει λίγες δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή.

Τα ποσοστά συμμόρφωσης με τη φαρμακευτική αγωγή που βρέθηκαν θεωρούνται αρκετά υψηλά. Για παράδειγμα, για το γενικό πληθυσμό των ατόμων με καρδιαγγειακά προβλήματα που ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή, το ποσοστό συμμόρφωσης είναι στο 50% σύμφωνα με συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που εξέτασε 127 μελέτες.²⁵¹

Επίσης, έχει βρεθεί ότι όσο πιο περίπλοκη είναι η αγωγή τόσο μικρότερη η συμμόρφωση, καθώς η μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών της έρευνας ακολουθούσαν περίπλοκη φαρμακευτική αγωγή, (με πάνω από δύο φάρμακα), ενισχύεται η εντύπωση ότι το ποσοστό συμμόρφωσης που βρέθηκε ήταν αρκετά υψηλό.²⁵²

Επίσης, έρευνα με 33646 ασθενείς που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου βρήκε πως το 56,2% των ασθενών ακολουθούσαν ακόμα τη φαρμακευτική τους αγωγή οκτώ χρόνια μετά το συμβάν όταν έπαιρναν μόνο στατίνες, ενώ 46,4% των ασθενών ακολουθούσαν την αγωγή οκτώ χρόνια μετά το συμβάν όταν λάμβαναν πάνω από ένα φάρμακο.²⁵³

Τέλος, έχει βρεθεί σε μακροχρόνια έρευνα με 31455 ασθενείς που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου στον Καναδά ότι η συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή κυμαινόταν κατά μέσο όρο γύρω στο 40% με 50% και ότι η έλλειψη συμμόρφωσης συγκεκριμένα με τις στατίνες ήταν περισσότερο προβλεπτική αρνητικής έκβασης εντός διαστήματος δύο με τεσσάρων ετών.²⁵⁴

Ως προς τις διαφορές μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος βρέθηκε ότι οι άντρες γυμνάζονται περισσότερο και έχουν κάνει μεγαλύτερη διατροφική προσαρμογή, ενώ οι γυναίκες θυμούνται συχνότερα να λαμβάνουν τα φάρμακα τους τη σωστή ώρα.

Μεγάλη έρευνα στις ΗΠΑ με διάρκεια δύο ετών και συμμετοχή 85107 ασθενών που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου βρήκε ότι οι γυναίκες είχαν χαμηλότερη συμμόρφωση από τους άντρες με τη φαρμακευτική τους αγωγή τόσο τριάντα ημέρες μετά την εξαγωγή τους από το νοσοκομείο, όσο και ένα χρόνο μετά.²⁵⁵

Επίσης, έχει βρεθεί σε έρευνα με 16804 ασθενείς στον Καναδά ότι οι γυναίκες συμμετέχουν λιγότερο συχνά από τους άντρες σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης που συμπεριλαμβάνουν παρεμβάσεις στη διαίτα, τον τρόπο ζωής, τα επίπεδα άσκησης και άλλα.²⁵⁶

Οι νεότεροι έκαναν περισσότερη γυμναστική και περπατούσαν περισσότερο, κατανάλωναν συχνότερα δημητριακά και πατάτες, έπαιρναν συχνότερα τα φάρμακα τους τη σωστή ώρα και η θεραπεία που ακολουθούσαν τους προκαλούσε περισσότερες δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή. Αντίθετα, οι μεγαλύτεροι κατανάλωσαν συχνότερα όσπρια, λάμβαναν περισσότερο αντιυπερτασικά, αντιδιαβητικά φάρμακα και στατίνες, είχαν περισσότερο πρόβλημα με τη λήψη των φαρμάκων τους, είχαν περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες και περισσότερο πρόβλημα με τη φαρμακευτική τους αγωγή.

Οι Ho et al²⁵² σημειώνουν ότι είναι κοινό φαινόμενο οι νεότεροι ασθενείς να έχουν μεγαλύτερα προβλήματα με τη συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή που τους συνταγογραφείται.

Οι ασθενείς που ζούσαν μόνοι έτρωγαν συχνότερα πρωινό γεύμα, είχαν περισσότερο πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων, ξεχνούσαν συχνότερα να πάρουν κάποια δόση, είχαν περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες και περισσότερα προβλήματα με τη φαρμακευτική αγωγή. Η ανασκόπηση των Brown & Bussell²⁵¹ βρήκε ότι η απουσία υποστήριξης από το οικείο περιβάλλον συμβάλει στην έλλειψη σωστής συμμόρφωσης με τη φαρμακευτική αγωγή.

Οι ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι γυμνάζονταν περισσότερο, έτρωγαν συχνότερα πρωινό και μαζί με τους ελεύθερους επαγγελματίες περπατούσαν περισσότερο. Οι ασθενείς που ήταν κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής της Αττικής γυμναζόντουσαν περισσότερο, λάμβαναν λιγότερα αντιυπερτασικά φάρμακα και στατίνες, είχαν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες και λιγότερες δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή λόγω της θεραπείας.

Ως προς τις διαφορές μεταξύ των σωματομετρικών χαρακτηριστικών του δείγματος βρέθηκε ότι οι υπέρβαροι ασθενείς κατανάλωναν λιγότερα όσπρια. Όσον αφορά στο λόγο μέσης/ ισχύων, η μεσαία ομάδα αυτή του υψηλού ρίσκου – γυμναζόταν περισσότερο, κατανάλωνε συχνότερα πρωινό γεύμα, δημητριακά, φρούτα, όσπρια, ψάρια, είχε κάνει τη μεγαλύτερη διατροφική προσαρμογή και δήλωσε τη μεγαλύτερη αλλαγή τρόπου ζωής λόγω της θεραπείας και τις περισσότερες δυσκολίες από τη θεραπεία. Αντίθετα, η πρώτη ομάδα αυτή του χαμηλού ρίσκου δήλωσε ότι συχνότερα θυμάται να λαμβάνει τα φάρμακα της τη σωστή ώρα.

Μακροχρόνια έρευνα στην Ισπανία με 3162 συμμετέχοντες βρήκε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του σωματικού βάρους και της συμμόρφωσης με την ενδεχειγμένη μεσογειακή δίαιτα. Η ένδειξη ήταν ότι η δίαιτα προσφέρει επαναφορά σε υγιή επίπεδα βάρους και όχι ότι τα παχύσαρκα άτομα αποφεύγουν να συμμορφωθούν με τη δίαιτα.²⁵⁷

Σε σχέση με τις τιμές των λιπιδίων των συμμετεχόντων βρέθηκε ότι δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των ομάδων χαμηλής και υψηλής ολικής χοληστερόλης και υψηλής και χαμηλής HDL. Οι ασθενείς με φυσιολογικές τιμές τριγλυκεριδίων γυμνάζονταν περισσότερο, κατανάλωναν περισσότερα φρούτα, λαχανικά και όσπρια και είχαν κάνει μεγαλύτερη διατροφική προσαρμογή. Αντίθετα, οι ασθενείς με παθολογικές τιμές τριγλυκεριδίων είχαν περισσότερο πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων και με τη φαρμακευτική αγωγή. Οι ασθενείς με ιδανικές τιμές LDL περπατούσαν περισσότερο κάθε μέρα από τους άλλους.

Σύμφωνα με τις νέες οδηγίες του Αμερικανικού Εθνικού Προγράμματος εκπαίδευσης για την χοληστερόλη, το οποίο εκδόθηκε από το έγκριτο επιστημονικό περιοδικό Journal of the American Medical Association τον Μάιο του 2015 θα πρέπει οι θεραπευτικές προσεγγίσεις για τη μείωση της χοληστερόλης να είναι πιο δραστικές για την καλύτερη αναγνώριση των ατόμων με υψηλό κίνδυνο για καρδιακή ανακοπή.

Οι ασθενείς στους οποίους εκδηλώθηκε το πρόβλημα που οδήγησε στη νοσηλεία πριν από 1 ως 9 μήνες γυμνάζονται περισσότερο, είχαν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες, λιγότερες δυσκολίες στην καθημερινή ζωή λόγω της θεραπείας, και λιγότερα προβλήματα με τη φαρμακευτική αγωγή από αυτούς που το πρόβλημα εκδηλώθηκε πριν από 10 και πάνω μήνες.

Οι ασθενείς με συννοσηρότητα γυμνάζονταν και περπατούσαν λιγότερο, κατανάλωναν περισσότερα όσπρια, λάμβαναν περισσότερα αντιυπερτασικά, αντιδιαβητικά φάρμακα και στατίνες, είχαν περισσότερο πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων, ξέχναγαν συχνότερα να πάρουν κάποια δόση και να πάρουν τα φάρμακα τους τη σωστή ώρα, είχαν περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες, περισσότερη δυσκολία στην καθημερινή τους ζωή από τη θεραπεία και περισσότερο πρόβλημα με τη φαρμακευτική τους αγωγή.

Έρευνα στις ΗΠΑ με 1025 ασθενείς που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου βρήκε πως οι ασθενείς με συννοσηρότητα υπέρτασης ήταν λιγότερο πιθανό να διακόψουν τη φαρμακευτική τους αγωγή έπειτα από το συμβάν και ως δύο χρόνια μετά, από ότι ήταν οι ασθενείς χωρίς συννοσηρότητα.²⁵⁸

Επίσης, έχει βρεθεί ότι οι ασθενείς με διαβήτη θεωρούν πως η συμμόρφωση με την ενδεδειγμένη διατροφή, άσκηση και φαρμακευτική αγωγή δρα προστατευτικά ενάντια στην εμφάνιση καρδιαγγειακών επιπλοκών ως αποτέλεσμα του ΣΔ και για τους ασθενείς τύπου 1 αλλά και τύπου 2.²⁵⁹ Σε μελέτη των Anderson et al.,²⁶⁰ που αφορούσε στη συμμόρφωση, παρατηρήθηκε ότι οι διαβητικοί ασθενείς είχαν καλή συμμόρφωση στην αντιδιαβητική αγωγή αλλά όχι στις αλλαγές συμπεριφοράς που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, δηλαδή τη διατροφή και τη σωματική άσκηση.

Ως προς τις διαφορές μεταξύ των οικογενειακών ιστορικών του δείγματος βρέθηκε ότι οι ασθενείς χωρίς οικογενειακό ιστορικό της ίδιας πάθησης κατανάλωναν περισσότερα λαχανικά, λευκό κρέας και έκαναν μεγαλύτερη προσαρμογή στη διατροφή τους. Οι ασθενείς με οικογενειακό ιστορικό της ίδιας

πάθησης από τον πατέρα τους κατανάλωναν λιγότερα ψάρια, και λάμβαναν αγωγή με αντιυπερτασικά φάρμακα και στατίνες λιγότερο από τους ασθενείς με ιστορικό από τη μητέρα τους και τα αδέρφια τους.

Ως προς τις διαφορές μεταξύ του τρόπου ζωής του δείγματος βρέθηκε ότι οι καπνιστές ήταν σημαντικά νεότεροι από τους μη καπνιστές. Δεδομένου αυτού, οι διαφορές που βρέθηκαν μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών μπορεί να οφείλονται στη διαφορά της ηλικίας και όχι στο κάπνισμα. Διατηρώντας υπόψιν τα παραπάνω, βρέθηκε ότι οι καπνιστές γυμνάζονταν περισσότερο, κατανάλωναν περισσότερες πατάτες και λευκό κρέας, έκαναν μεγαλύτερη διατροφική προσαρμογή, έπαιρναν λιγότερα αντιδιαβητικά φάρμακα, είχαν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες, μικρότερη αλλαγή στον τρόπο ζωής τους λόγω της θεραπείας και λιγότερα προβλήματα με τη φαρμακευτική αγωγή. Οι καπνιστές που κάπνιζαν πάνω από 10 τσιγάρα την ημέρα κατανάλωναν περισσότερο λευκό κρέας, είχαν περισσότερο πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους και ξέχναγαν συχνότερα να πάρουν κάποια δόση. Μακροχρόνια έρευνα που διετέλεσε το Mayo Clinic²⁶⁰ με 292 ασθενείς διάρκειας 10 ετών βρήκε ότι οι ασθενείς που συνέχιζαν το κάπνισμα έπειτα από το συμβάν είχαν μικρότερη πιθανότητα συμμόρφωσης με τη συνταγογραφημένη φαρμακευτική αγωγή από τους υπόλοιπους. Από την μελέτη CARDIO 2000²⁶² επιβεβαιώθηκε ότι η διακοπή του καπνίσματος θετικά σχετίστηκε με μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου αλλά και από έρευνα του Π.Ο.Υ, που εκτιμά ότι ένα έτος μετά την διακοπή του καπνίσματος, ο κίνδυνος στεφανιαίου νοσήματος μειώνεται κατά 50%. Σε διάστημα 15 ετών ο σχετικός κίνδυνος θανάτου από στεφανιαία νόσο σχεδόν προσεγγίζει αυτόν κάποιου που δεν κάπνισε ποτέ.

Οι ασθενείς που δήλωσαν ότι έπιναν αλκοόλ γυμνάζονταν περισσότερο, κατανάλωναν περισσότερες πατάτες και έπαιρναν τα φάρμακα τους τη σωστή ώρα λιγότερο συχνά. Οι ασθενείς που κατανάλωναν 2-3 ποτά την εβδομάδα έτρωγαν συχνότερα πρωινό και είχαν περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από τα φάρμακα σε σχέση με τους ασθενείς που έπιναν περιστασιακά. Οι ασθενείς που κατανάλωναν κρασί/ μπίρα είχαν περισσότερο πρόβλημα με την καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους και περισσότερες ανεπιθύμητες παρενέργειες από τα φάρμακα τους. Πανελλήνια έρευνα του τμήματος της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών σε δείγμα 15.000 ατόμων με τίτλο «Κοινωνικο-δημογραφικοί συσχετισμοί της αποχής και της κατάχρησης αλκοόλ στον ελληνικό

πληθυσμό», οι Έλληνες πίνουν πολύ, και η χώρα μας κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις της λίστας της κατανάλωσης αλκοόλ. Μερικά από τα ενδιαφέροντα στοιχεία είναι ότι 1 στους 5 άνδρες, πίνει περισσότερα από 3 ποτήρια αλκοολούχων ποτών ημερησίως και όσοι έπιναν κρασί, βρέθηκε ότι έχουν λιγότερες πιθανότητες να γίνουν «σκληροί» πότες συγκριτικά με όσους έπιναν άλλα οينوπνευματώδη ποτά.²⁶³

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ως περιορισμός της έρευνας αναφέρεται ο σχετικά μικρός αριθμός του δείγματος και η συγκέντρωση του δείγματος από ένα μόνο ιδιωτικό κέντρο της Αθήνας, παράγοντες οι οποίοι περιορίζουν τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων. Παρόλα αυτά, το δείγμα ήταν τυχαίο και αντιπροσωπευτικό των ατόμων που νοσηλεύονταν με έμφραγμα του μυοκαρδίου σε ΜΕΘ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ –ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η τήρηση των φαρμακευτικών και λοιπών ιατρικών οδηγιών μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον ασθενή, τον πάροχο και του συστήματος υγείας με διάφορα εμπόδια που προκύπτουν και στα τρία διαφορετικά επίπεδα. Η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, τις συστάσεις και τις υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες που αφορούν στο κάπνισμα, τη δίαιτα και την άσκηση μετά από ένα οξύ καρδιακό συμβάν άμεσα και μακροχρόνια, συνδέεται με ένα σημαντικά χαμηλότερο ποσοστό βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων μειζόνων καρδιαγγειακών επιπλοκών και όλων των αιτιών νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Τα οφέλη προκύπτουν άμεσα εντός του εξαμήνου από το καρδιακό συμβάν και αφορούν στην αναστροφή της ενεργοποίησης των αιμοπεταλίων, το σπασμό των στεφανιαίων αγγείων και τις κοιλιακές αρρυθμίες, (διακοπή καπνίσματος), έλεγχο των παραγόντων κινδύνου, βελτιωμένη σταθεροποίηση της αθηρωματικής πλάκας και σαφώς λιγότερες αρρυθμίες. Μακροπρόθεσμα μειώνονται τα επεισόδια στηθάγχης, η υποτροπή καρδιαγγειακών συμβαμάτων, καθώς και οι θάνατοι που οφείλονται σε αυτά. Παρά το αναγνωρισμένο όφελος στην πορεία και την έκβαση της νόσου, τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα μεταξύ εμφραγματιών άμεσα και μακροπρόθεσμα παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις στη συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική και την υπόλοιπη προληπτική αγωγή. Τα

ποσοστά μη συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και τις υπόλοιπες οδηγίες-συστάσεις ποικίλλουν ανάλογα με τα χορηγούμενα φάρμακα, την ηλικία και το φύλο των ασθενών, τις κοινωνικές και τις ιδιαίτερες προσωπικές συνθήκες, το μορφωτικό επίπεδο και τον τόπο κατοικίας, τη σοβαρότητα του καρδιαγγειακού συμβάντος και το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό. Συχνά αναφέρονται ποσοστά μέχρι 58% .

Η διακοπή του καπνίσματος, ο έλεγχος του βάρους, η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, η σωματική άσκηση και η υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών που με την σειρά τους έχουν ως αποτέλεσμα την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Από την παρούσα έρευνα φάνηκε ο χαμηλός βαθμός συμμόρφωσης των ασθενών μετεμφραγματικά, εύρημα που συμφωνεί και με άλλες μεγάλες μελέτες που έχουν διεξαχθεί.

Επομένως, είναι φανερό πως υπάρχουν ακόμα πολλά να γίνουν για τη βελτίωση και τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο και αυτό θα πρέπει να γίνει πρωτίστως έργο όλων των επαγγελματιών υγείας και πολύ περισσότερο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού.

Στη σύγχρονη κλινική πρακτική λοιπόν, είναι αναγκαία η δημιουργία ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης ασθενών μετά από OEM, για την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Οι επαγγελματίες υγείας, κατά τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, μπορεί να εφαρμόσουν ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα και τη σωστή διατροφή. Η ενημέρωση των ασθενών για τους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου, η εκπαίδευσή τους για τη φαρμακευτική αγωγή, η αλλαγή τρόπου ζωής και εφαρμογή ειδικής δίαιτας, 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.

Σε ότι αφορά το κάπνισμα, να χορηγούνται ενημερωτικά φυλλάδια και να παροτρύνεται ο ασθενής για τη διακοπή του με την βοήθεια των ιατρικών διακοπής καπνίσματος. Επιπλέον, για να αλλάξουν οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των ασθενών, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθεί το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, το διαδίκτυο και τα τόσο επίκαιρα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Παρά τα σημαντικά οφέλη της δευτερογενούς πρόληψης τα στοιχεία δείχνουν ότι η φαρμακευτική αγωγή μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ούτε συνταγογραφείται σωστά και σταθερά ούτε ακολουθείται πάντα από τους ασθενείς. Η διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να ξεκινά από τον ασθενή ή/και να ενθαρρύνεται το περιβάλλον του λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών της, ενώ οι οδηγίες που αφορούν σε διατροφή, άσκηση και διακοπή επιβλαβών συνηθειών και τα προκύπτοντα οφέλη δεν τυγχάνουν πάντοτε της σημασίας που τους αντιστοιχεί.

Συμπερασματικά, οι κυριότεροι παράγοντες που ευθύνονται για τη μη συμμόρφωση των ασθενών με OEM είναι η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η κατάχρηση αλκοόλ, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, η έλλειψη υποστηρικτικού περιβάλλοντος και η μοναχική ζωή.

ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η συμμόρφωση των ασθενών με τις φαρμακευτικές και λοιπές ιατρικές οδηγίες μετά από ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια διαδικασία που μακροπρόθεσμα μειώνει τα επεισόδια στηθάγχης, την υποτροπή καρδιαγγειακών συμβαμάτων, καθώς και των θανάτων που οφείλονται σε αυτά.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εκτιμήσει τον βαθμό συμμόρφωσης των ασθενών μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

Υλικό και Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 200 ασθενείς που ανάρρωναν μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και είχαν νοσηλευτεί στη ΜΕΘ του Ιατρικού Κέντρου Παλαιού Φαλήρου. Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τηλεφωνική συνέντευξη ή άμεση συνέντευξη και συμπληρώθηκε ειδικά για τις ανάγκες της μελέτης κατασκευασμένο κλινικό πρωτόκολλο. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS-22 και την εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας χ^2 -test.

Αποτελέσματα: Από τα 200 άτομα της μελέτης που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου το 71% ήταν άνδρες. Από τη στατιστική ανάλυση βρέθηκε ότι οι γυναίκες γυμνάζονται λιγότερο, $p=0,012$, ενώ τα άτομα μικρότερα των 59 ετών και αυτά τριτοβάθμιας εκπαίδευσης γυμνάζονται συχνότερα, περπατάνε περισσότερο από δύο ώρες την ημέρα, $p<0,001$, αντίστοιχα. οι ιδιωτικοί και οι δημόσιοι υπάλληλοι γυμνάζονται συχνότερα, $p<0,001$, καταναλώνουν μη επεξεργασμένα δημητριακά, $p=0,006$, και φρούτα, $p<0,001$. Οι καπνιστές και όσοι καταναλώνουν αλκοόλ γυμνάζονται συχνότερα $p=0,017$ και $p=0,001$, αντίστοιχα. Η ηλικιακή ομάδα μεγαλύτερη των 75 ετών αναφέρουν ότι τις περισσότερες φορές ή πάντα έχουν πρόβλημα στην καθημερινή λήψη των φαρμάκων τους, $p=0,002$ και ξεχνούν να τα πάρουν, $p=0,033$ και ότι η θεραπεία που εφαρμόζουν τους προκαλεί δυσκολίες στην καθημερινή τους ζωή, $p=0,001$.

Συμπεράσματα: Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι τα άτομα του δείγματος δεν συμμορφώνονται στην υγιεινοδιαιτητική αγωγή και δεν ασκούνται σωματικά. Ο

βαθμός συμμόρφωση επηρεάζεται από διάφορους κοινωνικοδημογραφικούς, αλλά και κλινικούς παράγοντες, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση το κληρονομικό ιστορικό και τα συνυπάρχοντα νοσήματα. Η ενημέρωση των ασθενών για τους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου, η εκπαίδευσή τους για τη φαρμακευτική αγωγή, η αλλαγή τρόπου ζωής και εφαρμογή ειδικής δίαιτας, είναι σημαντικοί παράμετροι που πρέπει να συμπεριληφθούν σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης

HEALING AND PHARMACEUTICAL CONFORMITY OF PATIENTS AFTER THE MYOCARDIAL INFARCTION

SUMMARY

Introduction: Patient compliance with pharmaceutical and other medical guidelines following an acute myocardial infarction is a process that in the long run reduces angina attacks, recurrence of cardiovascular events, and deaths due to them.

Aim: The purpose of the present study was to assess the degree of patients' compliance following myocardial infarction in hygiene dieting and medication.

Methods: The sample of the study consisted of 200 patients recovering from acute myocardial infarction and treated in the ICU of the Paleo Faliro Medical Center. The data collection was done through telephone interview or direct interview and supplemented specifically for the needs of the study constructed clinical protocol. Statistical Analysis was performed with the SPSS-22 statistical package and the implementation of the χ^2 -test statistical test.

Results: Of the 200 subjects in the study who had had a myocardial infarction, 71% were men. Statistical analysis found that women are less trained, $p = 0.012$, while those under the age of 59 and those in tertiary education exercise more frequently, walk more than two hours a day, $p < 0.001$, respectively. Private and public employees exercise more often, $p < 0.001$, consume unprocessed cereals, $p = 0.006$, and fruit, $p < 0.001$. Smokers and those who consume alcohol exercise more often $p = 0,017$ and $p = 0,001$, respectively. The age group of over 75 years old reported that they often have or always have a problem in their daily intake, $p = 0.002$ and forget taking them $p = 0.033$ and that their treatment causes difficulties in their daily lives, $p = 0.001$.

Conclusion: The findings of the study showed that the subjects in the sample do not comply with the hygienic dietary regimen and do not exercise physically. The degree of compliance is influenced by various socio-demographic and clinical factors such as gender, age, educational level,

family status, hereditary history and co-existing diseases. Informing patients about coronary heart disease risk factors, their education regarding the medication, adopting a new lifestyle, and a special diet implementation are important parameters that should be included in a training program.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Στοιχεία ανατομικής και φυσιολογίας του καρδιαγγειακού συστήματος. Κεφάλαιο 1. Σελ 3-16, Παθολογία Cecil, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, 1989.
2. Henry Gray (1821–1865). 4b, The Heart, Anatomy of the Human Body. 1918.
3. Στοιχεία φυσιολογίας, Κυκλοφορικό σύστημα, εκδόσεις University studio press, 2000
4. Rosamond W, Flegal K, Friday G, et al. Heart disease and stroke statistics-- 2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee [erratum appears in Circulation. 2007 Feb 6;115(5):e172]. Circulation. 2007;115:e69-171.
5. Wang JC, Normand SL, Mauri L, Kuntz RE. Coronary artery spatial distribution of acute myocardial infarction occlusions. Circulation. Jul 20 2004;110(3):278-84.)
6. Sclarovsky S. [Physiological and pathological remodeling in acute inferior wall myocardial infarction.](#) Isr Med Assoc J. 2013 Apr;15(4):143-6.
7. Sunil Roy TN, Nagham JS, Anil Kumar R. [Acute Inferior Wall Myocardial Infarction due to Occlusion of the Wrapped Left Anterior Descending Coronary Artery.](#) Case Rep Cardiol. 2013;2013:983943. doi: 10.1155/2013/983943. Epub 2013 Jul 24.
8. Ondrus T, Kanovsky J, Novotny T, Andrsova I, Spinar J, Kala P. [Right ventricular myocardial infarction: From pathophysiology to prognosis.](#) ExpClinCardiol. 2013 Winter;18(1):27-30. Review.
9. Inohara T, Kohsaka S, Fukuda K, Menon V. [The challenges in the management of right ventricular infarction.](#) Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2013 Sep;2(3):226-34. doi: 10.1177/2048872613490122. Review.
10. [Khan](#) AH. Pericarditis of myocardial infarction: review of the literature with case presentation. [American Heart Journal](#) .01/1976; 90(6):788-94. DOI: 10.1016/0002-8703(75)90470-6)
11. Honda S, Asaumi Y, Yamane T, et al. Trends in the clinical and pathological characteristics of cardiac rupture in patients with acute myocardial infarction over 35 years. *J Am Heart Assoc*. Oct 20 2014;3(5):e000984.

12. Suzuki M, Enomoto D, Seike F, Fujita S, Honda K. Clinical Features of Early Myocardial Rupture of Acute Myocardial Infarction. *Angiology*. Nov 8 2011)
13. Belkhadir M, MoutakiAllah Y, Raissouni Z, Abdou A, Bamous M, Nya F, Atmani N, Houssa MA, El Bekkali Y, Boulahya A. [\[Left ventricular aneurysm and interventricular communication complicating myocardial infarction\]](#). *Pan Afr Med J*. 2014 Apr 28;17:321. doi: 10.11604/pamj.2014.17.321.3123. eCollection 2014. French
14. Gill S, Rakhit DJ, Ohri SK, Harden SP. [Left ventricular true and false aneurysms identified by cardiovascular magnetic resonance](#). *Br J Radiol*. 2011 Feb;84(998):e35-7. doi: 10.1259/bjr/25590962.
15. Khalid, S.H Dhakam. [A Review of Cardiogenic Shock in Acute Myocardial Infarction](#). *CurrCardiol Rev*. 2008 February; 4(1): 34–40. doi: 10.2174/157340308783565456
16. Karl Werdan, Martin Ruß, Michael Buerke, Georg Delle-Karth, Alexander Geppert, Friedrich A Schöndube. [Cardiogenic Shock Due to Myocardial Infarction: Diagnosis, Monitoring and Treatment: A German-Austrian S3 Guideline](#). *DtschArztebl Int*. 2012 May; 109(19): 343–351. Published online 2012 May 11. doi: 10.3238/arztebl.2012.0343
17. Houegnifioh KK, Gfeller E, Garcia W, Ribordy V. [\[Cardiogenic shock\]](#). *Rev Med Suisse*. 2014 Aug 13;10(438):1495-500. French.
18. AmHeartAssoc. [Current concepts of the pathogenesis of the acute coronary syndromes](#), PLibby - *Circulation*, 2001
19. Valentin Fuster, M.D., Ph.D., Lina Badimon, Ph.D., Juan J. Badimon, Ph.D., and James H. Chesebro, M.D. The Pathogenesis of Coronary Artery Disease and the Acute Coronary Syndromes. *N Engl J Med* 1992; 326:242-250 [January 23, 1992](#) DOI: 10.1056/NEJM199201233260406
20. Chatzizisis YS, Coskun AU, Jonas M, Edelman ER, Feldman CL, Stone PH. Role of endothelial shear stress in the natural history of coronary atherosclerosis and vascular remodeling: molecular, cellular, and vascular behavior. *J Am CollCardiol*. Jun 26 2007;49(25):2379-93.
21. Falk E, Shah PK, Fuster V. Coronary plaque disruption. *Circulation*. Aug 1 1995;92(3):657-71.

22. Wang JC, Normand SL, Mauri L, Kuntz RE. Coronary artery spatial distribution of acute myocardial infarction occlusions. *Circulation*. Jul 20 2004;110(3):278-84.
23. McDaniel MC, Willis P, Walker B, et al. Plaque necrotic core content is greater immediately distal to bifurcations compared to bifurcations in the proximal lad of patients with CAD. *Am J Cardiol*. 2008;102(8):242i.
24. Selvin E, Lazo M, Chen Y, Shen L, Rubin J, McEvoy JW, Hoogeveen RC, Sharrett AR, Ballantyne CM, Coresh J. [Diabetes mellitus, prediabetes, and incidence of subclinical myocardial damage](#). *Circulation*. 2014 Oct 14;130(16):1374-82. doi: 10.1161/CIRCULATION.AHA.114.010815. Epub 2014 Aug 22. PMID: 25149362)
25. Morales-Villegas E. [Dyslipidemia, Hypertension and Diabetes Metaflammation. A Unique Mechanism for 3 Risk Factors](#). *CurrHypertens Rev*. 2014 Jul 1.)
26. Dos Santos RL, da Silva FB, Ribeiro RF, Stefanon I. [Sex hormones in the cardiovascular system](#). *HormMolBioClinInvestig*. 2014 May 1;18(2):89-103. doi: 10.1515/hmbci-2013-0048. PMID:25390005)
27. Du XJ, Shan L, Gao XM, Kiriazis H, Liu Y, Lobo A, Head GA, Dart AM. [Role of intramural platelet thrombus in the pathogenesis of wall rupture and intra-ventricular thrombosis following acute myocardial infarction](#). *Thromb Haemost*. 2011 Feb;105(2):356-64. doi: 10.1160/TH10-07-0449. Epub 2010 Nov 5.
28. Suessenbacher A, Wanitschek M, Dörler J, Neururer S, Frick M, Pachinger O, Alber HF. Sex differences in independent factors associated with coronary artery disease. *Wien KlinWochenschr*. 2014 Sep 13.
29. AttenhoferJost CH, Greutmann M, Connolly HM, Weber R, Rohrbach M, Oxenius A, Kretschmar O, Luscher TF, Matyas G. [Medical Treatment of Aortic Aneurysms in Marfan Syndrome and other Heritable Conditions](#). *CurrCardiol Rev*. 2014;10(2):161-71.)
30. Cohen Tervaert JW. [Cardiovascular disease due to accelerated atherosclerosis in systemic vasculitides](#). *Best Pract Res ClinRheumatol*. 2013 Feb;27(1):33-44. doi: 10.1016/j.berh.2012.12.004. Review.

31. Seyahi E, Ucgul A, CebiOlgun D, Ugurlu S, Akman C, Tutar O, Yurdakul S, YaziciH. Aortic and coronary calcifications in Takayasu arteritis. *Semin Arthritis Rheum.* 2013 Aug;43(1):96-104. doi: 10.1016/j.semarthrit.2012.11.001. Epub 2013 Jan 23. PMID:23351614
32. Garg J, Krishnamoorthy P, Palaniswamy C, Paudel R, Chatterjee S, Ahmad H, Snyder C. [Prevalence and predictors of coronary artery disease in adults with Kawasaki disease.](#) *Cardiol Young.* 2014 Oct 23:1-6. [Epub ahead of print]
33. Kara H, Avci A, Akinci M, Degirmenci S, Bayir A, Ak A. [Blunt chest trauma as a cause of acute myocardial infarction.](#) *Acta Clin Belg.* 2014 Oct;69(5):367-70. doi: 10.1179/2295333714Y.0000000047. Epub 2014 Aug 4.
34. Fanari Z, Hadid M, Hammami S, Qureshi WA. Traumatic myocardial infarction in a young athletic patient after a football game. *Del Med J.* 2014 Jul;86(7):213-5.
35. Kim KI, Lee WY, Ko HH, Kim HS, Lee HS. [Right coronary artery fistula and occlusion causing myocardial infarction after blunt chest trauma.](#) *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014 Aug;47(4):402-5. doi: 10.5090/kjtcs.2014.47.4.402. Epub 2014 Aug 5
36. Gharacholou SM, Lopes RD, Alexander KP, Mehta RH, Stebbins AL, Pieper KS, et al. Age and Outcomes in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention: Findings From the APEX-AMI Trial. *Arch Intern Med.* Mar 28 2011;171(6):559-67
37. Concheiro-Guisán A, Sousa-Rouco C, Fernández-Santamarina I, González-Carreró J. Intrauterine myocardial infarction: unsuspected diagnosis in the delivery room. *Fetal Pediatr Pathol.* Jul-Aug 2006;25(4):179-84.
38. O'Keefe-McCarthy S, Ready L. [Impact of Prodromal Symptoms on Future Adverse Cardiac-Related Events: A Systematic Review.](#) *J Cardiovasc Nurs.* 2014 Nov 21. [Epub ahead of print]
39. [Yasar Yildiz S¹](#), [Kuru P²](#), [Toksoy Oner E¹](#), [Agirbasli M²](#). Functional Stability of Plasminogen Activator Inhibitor-1. [ScientificWorldJournal.](#) 2014;2014:858293. Epub 2014 Oct 15.

40. Body R, Lewis PS, Carley S, Burrows G, Haves B, Cook G. [Chest pain: if it hurts a lot, is heart attack more likely?](#) Eur J Emerg Med. 2014 Oct 21. [Epub ahead of print]
41. Baron T, Hambræus K, Sundström J, Erlinge D, Jernberg T, Lindahl B; TOTAL-AMI study group. [Type 2 myocardial infarction in clinical practice.](#) Heart. 2014 Oct 20. pii: heartjnl-2014-306093. doi: 10.1136/heartjnl-2014-306093. [Epub ahead of print]
42. Khafaji HA, Suwaidi JM. [Atypical presentation of acute and chronic coronary artery disease in diabetics.](#) World J Cardiol. 2014 Aug 26;6(8):802-13. doi: 10.4330/wjc.v6.i8.802. Review.
43. Ross DW, Cooperrider C, Homan MB. **Acute** coronary ischemia identified by EMS providers in a standing middle-aged male with **atypical symptoms**. Prehosp Emerg Care. 2014 Jul-Sep;18(3):450-5. doi: 10.3109/10903127.2014.883000. Epub 2014 Mar 6.
44. Canto JG, Canto EA, Goldberg RJ. [Time to standardize and broaden the criteria of acute coronary syndrome symptom presentations in women.](#) Can J Cardiol. 2014 Jul;30(7):721-8. doi: 10.1016/j.cjca.2013.10.015. Epub 2013 Oct 25. Review.
45. Seino Y, Shimai S, Tanaka K, Takano T, Hayakawa H. [Cardiovascular circulatory adjustments and renal function in acute heart failure.](#) Jpn Circ J. 1989 Feb;53(2):180-90.
46. Shiraki T, Saito D. [Clinical features of acute myocardial infarction in elderly patients.](#) Acta Med Okayama. 2011 Dec;65(6):379-85.
47. Parodi G, Storey RF. [Dyspnoea management in acute coronary syndrome patients treated with ticagrelor.](#) Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2014 Sep 29. pii: 2048872614554108. [Epub ahead of print] Review.
48. Baigrie RS, Haq A, Morgan CD, Rakowski H, Drobac M, McLaughlin P. The spectrum of right ventricular involvement in **inferior wall myocardial infarction**: a clinical, hemodynamic and noninvasive study. J Am Coll Cardiol. 1983 Jun;1(6):1396-404.
49. Lewin RF, Arditti A, Strasberg B, Sclarovsky S, Mager A, Hellman C, Agmon J. [Predominant right ventricular infarction. Clinical and electrocardiographic features.](#) Eur Heart J. 1986 May;7(5):425-30.

50. Jin J. [JAMA patient page. Testing for "silent" coronary heart disease.](#) JAMA. 2014 Aug 27;312(8):858-9. doi: 10.1001/jama.2014.9191.
51. Petriček G, Buljan J, Prljević G, Owens P, Vrcić-Keglević M. [Facing the diagnosis of myocardial infarction: A qualitative study.](#) Eur J Gen Pract. 2014 May 30:1-7. [Epub ahead of print]
52. Yalcinkaya E, Celik M, Bugan B. [Silent myocardial ischemia: a challenge in management.](#) Arch Iran Med. 2013 Nov;16(11):695.
53. Rajiah P, Desai MY, Kwon D, Flamm SD. [MR imaging of myocardial infarction.](#) Radiographics. 2013 Sep-Oct;33(5):1383-412. doi: 10.1148/rg.335125722. Review.
54. Chen X, Qiu ZB, Xu M, Liu LL, Jiang YS, Wang LM. [Surgery for left ventricular aneurysm after myocardial infarction: techniques selection and results assessment.](#) Chin Med J (Engl). 2012 Dec;125(24):4373-9. Review.
55. Vijayvergiya R, Kumar A, Rana SS, Singh H, Puri GD, Singhal M. [Post-myocardial infarction giant left ventricular pseudoaneurysm presenting with severe heart failure.](#) World J Cardiol. 2012 Nov 26;4(11):309-11. doi: 10.4330/wjc.v4.i11.309.
56. Unai S, Ohno T, Miyairi T. Left ventricular pseudoaneurysm following myocardial infarction. J Card Surg. 2013 Jan;28(1):47. doi: 10.1111/jocs.12027. Epub 2012 Oct 24.
57. Alenghat FJ, Couper GS, Givertz MM. [Giant left ventricular aneurysm as a late complication of inferior myocardial infarction.](#) Eur Heart J. 2013 Feb;34(5):344. doi: 10.1093/eurheartj/ehs357. Epub 2012 Oct 24.
58. Wildi K, Cuculi F, Twerenbold R, Marxer T, Rubini Gimenez M, Reichlin T, Haaf P, Monsch R, Marsch S, Hunziker P, Bingisser R, Osswald S, Erne P, Mueller C. [Incidence and timing of serious arrhythmias after early revascularization in non ST-elevation myocardial infarction.](#) Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2014 Oct 27. pii: 2048872614557230. [Epub ahead of print]
59. Prystowsky EN, Fry ET. [Atrial fibrillation and incident myocardial infarction.](#) JAMA. 2014 Sep 10;312(10):1049-50. doi: 10.1001/jama.2014.5742
60. Υπουργείο υγείας και πρόνοιας. Οδηγίες ορθής κλινικής πράξης και φαρμακοθεραπείας, Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διάγνωση και την

αντιμετώπιση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.

http://www.ifet.gr/guidelines/coronary_2.htm

61. Bayes de Luna A. Clinical electrocardiography: A textbook. Futura Publishing Co, Inc, Mt Cisco, Νέα Υόρκη, 1993; σελ. 298-300.
62. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, et al. ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-Elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Coll Cardiol*. Aug 14 2007;50(7):e1-e157
63. Lee-Lewandrowski E, Januzzi JL, Grisson R, Mohammed AA, Lewandrowski G, Lewandrowski K. Evaluation of First-Draw Whole Blood, Point-of-Care Cardiac Markers in the Context of the Universal Definition of Myocardial Infarction: A Comparison of a Multimarker Panel to Troponin Alone and to Testing in the Central Laboratory. *Arch Pathol Lab Med*. Apr 2011;135(4):459-63.
64. Than M, Cullen L, Reid CM, Lim SH, Aldous S, Ardagh MW, et al. A 2-h diagnostic protocol to assess patients with chest pain symptoms in the Asia-Pacific region (ASPECT): a prospective observational validation study. *Lancet*. Mar 26 2011;377(9771):1077-84.
65. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Califf RM, Cheitlin MD, Hochman JS, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *J Am Coll Cardiol*. Sep 2000;36(3):970-1062
66. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Califf RM, Cheitlin MD, Hochman JS, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with unstable

- angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: executive summary and recommendations. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (committee on the management of patients with unstable angina). *Circulation*. Sep 5 2000;102(10):1193-209.
67. Reichlin T, Irfan A, Twerenbold R, et al. Utility of absolute and relative changes in cardiac troponin concentrations in the early diagnosis of acute myocardial infarction. *Circulation*. Jul 12 2011;124(2):136-45
 68. Reichlin T, Hochholzer W, Bassetti S, Steuer S, Stelzig C, Hartwiger S, et al. Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays. *N Engl J Med*. Aug 27 2009;361(9):858-67.
 69. Keller T, Zeller T, Ojeda F, et al. Serial changes in highly sensitive troponin I assay and early diagnosis of myocardial infarction. *JAMA*. Dec 28 2011;306(24):2684-93.
 70. Smith SC Jr, Allen J, Blair SN, Bonow RO, Brass LM, Fonarow GC, et al. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update: endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation*. May 16 2006;113(19):2363-72.
 71. Busko M. High-risk plaque predicts ACS in ER patients with chest pain. *Heartwire* [serial online]. July 18, 2014; Accessed July 21, 2014. Available at <http://www.medscape.com/viewarticle/828520>.
 72. Diaz-Zamudio M. Quantitative plaque burden from coronary CT angiography noninvasively predict lesion-specific ischemia in intermediate coronary lesions (abstract 231). Presented at: Society of Cardiovascular Computed Tomography 2014 Annual Scientific Meeting; July 12, 2014; San Diego, California.
 73. Boggs W. Stress Echo Rules out Myocardial Ischemia in the ED. *Medscape* [serial online]. Available at. <http://www.medscape.com/viewarticle/808919>. Accessed August 12, 2013
 74. Fujita M, Nakae I, Kihara Y, Hasegawa K, Nohara R, Ueda K, et al. Determinants of collateral development in patients with acute myocardial infarction. *Clin Cardiol*. Sep 1999;22(9):595-9.

75. Vanoverschelde JL, Wijns W, Depré C, Essamri B, Heyndrickx GR, Borgers M. Mechanisms of chronic regional postischemic dysfunction in humans. New insights from the study of noninfarcted collateral-dependent myocardium. *Circulation*. May 1993;87(5):1513-23.
76. Terkelsen CJ, Sørensen JT, Maeng M, Jensen LO, Tilsted HH, Trautner S, et al. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention. *JAMA*. Aug 18 2010;304(7):763-71.
77. Nainggolan L. New US STEMI Guidelines Are More User Friendly. *Medscape News* Dec 18, 2012. Available at <http://www.medscape.com/viewarticle/776325>. Accessed February 6, 2013.
78. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. Jan 29 2013;127(4):e362-425.
79. Modi KA, Nylk TM, Sheridan FM. Medical management of acute ST elevation myocardial infarction. *J La State Med Soc*. Jun 2001;153(6):284-90.
80. Ohman EM, Harrington RA, Cannon CP, Agnelli G, Cairns JA, Kennedy JW. Intravenous thrombolysis in acute myocardial infarction. *Chest*. Jan 2001;119(1 Suppl):253S-277S.
81. Rathore SS, Curtis JP, Chen J, Wang Y, Nallamothu BK, Epstein AJ, et al. Association of door-to-balloon time and mortality in patients admitted to hospital with ST elevation myocardial infarction: national cohort study. *BMJ*. May 19 2009;338:b1807.
82. Sinert R, Newman DH, Brandler E, Paladino L. Immediate β -blockade in patients with myocardial infarctions: is there evidence of benefit?. *Ann Emerg Med*. Nov 2010;56(5):571-7.
83. Brinkman WT, Herbert MA, Prince SL, et al. Preoperative Beta-blocker usage: is it really worthy of being a quality indicator?. *Ann Thorac Surg*. Sep 2011;92(3):788-96.
84. [Jeżewski T](#)¹, [Peruga JZ](#)², [Kasprzak JD](#)², [Bendinger T](#)³, [Plewka M](#)², [Drożdż J](#)⁴, [Drzewoski J](#)⁵, [Krzeminska-Pakula M](#)². In-hospital daily insulin dose

- predicts long-term adverse outcome in patients with diabetes with ST-elevation myocardial infarction treated with successful primary percutaneous angioplasty. [Arch Med Sci](#). 2014 Oct 27;10(5):913-9. doi: 10.5114/aoms.2014.46211. Epub 2014 Oct 23.
85. Yang JH, Hahn JY, Song YB, Choi SH, Choi JH, Lee SH, Jeong MH, Choi DJ, Park JS, Park HS, Gwon HC. [Angiotensin receptor blocker in patients with ST segment elevation myocardial infarction with preserved left ventricular systolic function: prospective cohort study](#). *BMJ*. 2014 Nov 14;349:g6650. doi: 10.1136/bmj.g6650.
86. Nazzari C, Lanas F, Garmendia ML, Bugueño C, Mercadal E, Garcés E, Yovanin P, Sanhueza P. [\[Universal health coverage and accomplishment of secondary prevention goals among patients with acute myocardial infarction\]](#). *Rev Med Chil*. 2013 Aug;141(8):977-86. doi: 10.4067/S0034-98872013000800003.
87. Antman EM, Hand M, Armstrong PW, Bates ER, et al. 2007 Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration With the Canadian Cardiovascular Society endorsed by the American Academy of Family Physicians: 2007 Writing Group to Review New Evidence and Update the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction, Writing on Behalf of the 2004 Writing Committee. *Circulation*. Jan 15 2008;117(2):296-329.
88. Alexopoulos D, Xanthopoulou I, Mylona P, Perperis A, Panagiotou A, Dimitropoulos G, Tsigkas G, Hahalis G, Davlouros P. [Prevalence of contraindications and conditions for precaution for prasugrel administration in a real world acute coronary syndrome population](#). *J Thromb Thrombolysis*. 2011 Oct;32(3):328-33. doi: 10.1007/s11239-011-0610-9.
89. Harvey D. White; Frans J. J. Van de Werf (1998). "Clinical Cardiology: New Frontiers Thrombolysis for Acute Myocardial Infarction". *Circulation* **97**: 1632–1646. doi:10.1161/01.CIR.97.16.1632.

90. [Harvey D. White](http://circ.ahajournals.org/content/97/16/1632), DSc; [Frans J. J. Van de Werf](#), MD Thrombolysis for Acute Myocardial Infarction. *Clinical Cardiology: New Frontiers*. <http://circ.ahajournals.org/content/97/16/1632>.
91. Hendel RC. [Acute myocardial ischemia and infarction: making the right decisions in antithrombotic and reperfusion therapies](#). *Semin Respir Crit Care Med*. 2001;22(1):75-88.
92. Armstrong PW, Collen D. Fibrinolysis for acute myocardial infarction: current status and new horizons for pharmacological reperfusion, part 2. *Circulation*. Jun 19 2001;103(24):2987-92.
93. Topol EJ, Ohman EM, Armstrong PW, Wilcox R, Skene AM, Aylward P, et al. Survival outcomes 1 year after reperfusion therapy with either alteplase or reteplase for acute myocardial infarction: results from the Global Utilization of Streptokinase and t-PA for Occluded Coronary Arteries (GUSTO) III Trial. *Circulation*. Oct 10 2000;102(15):1761-5.
94. Lundergan CF, Ross AM, McCarthy WF, Reiner JS, Boyle D, Fink C, et al. Predictors of left ventricular function after acute myocardial infarction: effects of time to treatment, patency, and body mass index: the GUSTO-I angiographic experience. *Am Heart J*. Jul 2001;142(1):43-50.
95. Budaj A, Eikelboom JW, Mehta SR, Afzal R, Chrolavicius S, Bassand JP, et al. Improving clinical outcomes by reducing bleeding in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. Mar 2009;30(6):655-61.
96. Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr, et al. 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. Dec 1 2009;120(22):2271-306.
97. Vyas A, El Accaoui R, Blevins A, Karrowni W. [Outcome comparison of 600 mg versus 300 mg loading dose of clopidogrel for patients with ST-elevation myocardial infarction: a meta-analysis](#). *Postgrad Med*. 2014 Sep;126(5):176-86. doi: 10.3810/pgm.2014.09.2812.

98. Mohamed AR, El-Hadidy WF, Mannaa HF. [Assessment of the Prophylactic Role of Aspirin and/or Clopidogrel on Experimentally Induced Acute Myocardial Infarction in Hypercholesterolemic Rats](#). *Drugs R D*. 2014 Sep 18.
99. Chen ZM, Jiang LX, Chen YP, Xie JX, Pan HC, Peto R, et al. Addition of clopidogrel to aspirin in 45, 852 patients with acute myocardial infarction: randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. Nov 5 2005;366(9497):1607-21.
100. Patti G, Barczi G, Orlic D, et al. Outcome Comparison of 600- and 300-mg Loading Doses of Clopidogrel in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Results From the ARMYDA-6 MI (Antiplatelet therapy for Reduction of MYocardial Damage during Angioplasty-Myocardial Infarction) Randomized Study. *J Am Coll Cardiol*. Oct 4 2011;58(15):1592-9.
101. Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, Peto R, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet*. May 30 2009;373(9678):1849-60.
102. Cuzick J, Thorat MA, Bosetti C, et al. Estimates of benefits and harms of prophylactic use of aspirin in the general population. *Ann Oncol*. Aug 5 2014;
103. Gibson CM, de Lemos JA, Murphy SA, Marble SJ, McCabe CH, Cannon CP, et al. Combination therapy with abciximab reduces angiographically evident thrombus in acute myocardial infarction: a TIMI 14 substudy. *Circulation*. May 29 2001;103(21):2550-4.
104. Stiles S. L-Carnitine Retakes Spotlight, Hints at Survival Benefit in Acute MI: Meta-analysis. *Medscape Medical News*. Available at <http://www.medscape.com/viewarticle/782488>. Accessed May 2, 2013.
105. Dinicolantonio JJ, Lavie CJ, Fares H, Menezes AR, O'Keefe JH. L-Carnitine in the Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clin Proc*. Apr 15 2013;
106. Reuters Health Information. Prophylactic Lidocaine for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Seen Helpful. *Medscape*. Available at <http://www.medscape.com/viewarticle/805805>. Accessed June 30, 2013.

107. Kudenchuk PJ, Newell C, White L, Fahrenbruch C, Rea T, Eisenberg M. Prophylactic lidocaine for post resuscitation care of patients with out-of-hospital ventricular fibrillation cardiac arrest. *Resuscitation*. Jun 3 2013;
108. Schjerning Olsen AM, Fosbøl EL, Lindhardsen J, Folke F, Charlot M, Selmer C, et al. Duration of Treatment With Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs and Impact on Risk of Death and Recurrent Myocardial Infarction in Patients With Prior Myocardial Infarction. *Circulation*. May 9 11
109. Zhu MM, Feit A, Chadow H, Alam M, Kwan T, Clark LT. Primary stent implantation compared with primary balloon angioplasty for acute myocardial infarction: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Cardiol*. Aug 1 2001;88(3):297-301.
110. Hughes S. REPAIR-AMI: Stem cells show benefit in MI patients. November 13, 2005; Accessed February 8, 2011. Available at <http://www.theheart.org/article/597863.do>.
111. Traverse JH, Henry TD, Ellis SG, et al. Effect of intracoronary delivery of autologous bone marrow mononuclear cells 2 to 3 weeks following acute myocardial infarction on left ventricular function: the LateTIME randomized trial. *JAMA*. Nov 16 2011;306(19):2110-9.
112. Zaman S, Narayan A, Thiagalingam A, et al. Long-term arrhythmia-free survival in patients with severe left ventricular dysfunction and no inducible ventricular tachycardia post myocardial infarction. *Circulation*. Dec 31 2013
113. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002; 106: 3143–3421.
114. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction—Executive Summary. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction)
115. Smith SC, Blair SN, Bonow RO, et al. AHA/ACC scientific statement: AHA/ACC guidelines for preventing heart attack and death in patients with atherosclerotic cardiovascular disease: 2001 update: a statement for

- healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation*. 2001; 104: 1577–1579.
116. Dalal H, Evans PH, Campbell JL. Recent developments in secondary prevention and cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction. *BMJ*. 2004; 328: 693–697
 117. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, et al. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation*. 2004; 109: 672–693
 118. Evans DB, Adam T, Edejer TT, Lim SS, Cassels A, Evans TG. Time to reassess strategies for improving health in developing countries. *BMJ*, 331 (2005), pp. 1133–1136
 119. Kostis W.J, Y. Deng Y, Pantazopoulos JS, Moreyra AE, Kostis JB. Trends in mortality of acute myocardial infarction after discharge from the hospital. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* (2010)
 120. Cooper R, Cutler J, Desvigne-Nickens P, Fortmann SP, Friedman L, Havlik R, et al. Trends and disparities in coronary heart disease, stroke, and other cardiovascular diseases in the United States: findings of the national conference on cardiovascular disease prevention. *Circulation*, 102 (2000), pp. 3137–3147
 121. Yusuf S, Islam S, C.K. Chow CK, Rangarajan S, Dagenais G, R. Diaz, et al. Use of secondary prevention drugs for cardiovascular disease in the community in high-income, middle-income, and low-income countries (the PURE Study): a prospective epidemiological survey. *Lancet*, 378 (9798) (2011), pp. 1231–1243
 122. Chow CK, S. Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, 121 (2010), pp. 750–75
 123. Tuppin P, Neumann A, Danchin N, de Peretti C, Weill A, P. Ricordeau P, et al. Evidence-based pharmacotherapy after myocardial infarction in France: adherence-associated factors and relationship with 30-month mortality and rehospitalization. *Arch Cardiovasc Dis*, 103 (2010), pp. 363–375
 124. [Kotseva K¹](#), [Wood D](#), [De Backer G](#), [De Bacquer D](#), [Pyörälä K](#), [Keil U](#); [EUROASPIRE Study Group](#). Cardiovascular prevention guidelines in daily

- practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. [Lancet](#). 2009 Mar 14;373(9667):929-40. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60330-5.
125. [Cottin Y](#), [Cambou JP](#), [Casillas JM](#), [Ferrières J](#), [Cantet C](#), [Danchin N](#). Specific profile and referral bias of rehabilitated patients after an acute coronary syndrome. [J Cardiopulm Rehabil](#). 2004 Jan-Feb;24(1):38-44.
 126. [Brekke M](#), [Gjelsvik B](#). Secondary cardiovascular risk prevention--we can do better. [Lancet](#). 2009 Mar 14;373(9667):873-5. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60524-9.
 127. [Clark AM](#), [Dalal HM](#), [Dafoe W](#), [Stone JA](#), [Lewin RJ](#). Effectiveness of secondary prevention programmes in CHD. [Lancet](#). 2009 May 16; 373(9676):1671; author reply 1671. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60931-4.
 128. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;1:CD001800.
 129. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, Rees K, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 2004;116:682-92.
 130. [Jolly K](#), [Taylor R](#), [Lip GY](#), [Greenfield S](#), [Raftery J](#), [Mant J](#), [Lane D](#), [Jones M](#), [Lee KW](#), [Stevens A](#). The Birmingham Rehabilitation Uptake Maximisation Study (BRUM). Home-based compared with hospital-based cardiac rehabilitation in a multi-ethnic population: cost-effectiveness and patient adherence. [Health Technol Assess](#). 2007 Sep;11(35):1-118
 131. [Jolly K](#), [Lip GY](#), [Taylor RS](#), [Raftery J](#), [Mant J](#), [Lane D](#), [Greenfield S](#), [Stevens A](#). The Birmingham Rehabilitation Uptake Maximisation study (BRUM): a randomised controlled trial comparing home-based with centre-based cardiac rehabilitation. [Heart](#). 2009 Jan;95(1):36-42. doi: 10.1136/hrt.2007.127209. Epub 2008 Mar 10.
 132. Dalal HM, Zawada A, Jolly K, Moxham T, Taylor RS. Home based versus centre based cardiac rehabilitation: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010;340:b5631
 133. Labrunée M, Pathak A, Loscos M, Coudeyre E, Casillas JM, Gremeaux V. Therapeutic education in cardiovascular diseases: State of the art and

- perspectives. [Ann Phys Rehabil Med](#). 2012 Jul;55(5):322-41. doi: 10.1016/j.rehab.2012.04.003. Epub 2012 Jun 22. Doi : 10.1016/j.rehab.2012.04.003
134. [Olson DM](#), [Bettger JP](#), [Alexander KP](#), [Kendrick AS](#), [Irvine JR](#), [Wing L](#), [Coeytaux RR](#), [Dolor RJ](#), [Duncan PW](#), [Graffagnino C](#). Transition of care for acute stroke and myocardial infarction patients: from hospitalization to rehabilitation, recovery, and secondary prevention. [Evid Rep Technol Assess \(Full Rep\)](#). 2011 Oct;(202):1-197.
 135. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases: Part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*. 2001;104:2746–2753
 136. Antithrombotic Trialists' Collaboration Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *Br Med J*. 2002;324:71–86.
 137. Baigent C, Keech A, Kearney PM, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90 056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet*. 2005;366:1267–1278.
 138. Lopez-Sendon J, Swedberg K, McMurray J, et al. Expert consensus document on angiotensin converting enzyme inhibitors in cardiovascular disease. The task force on ACE-inhibitors of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2004;25:1454–1470.
 139. Lopez-Sendon J, Swedberg K, McMurray J, et al. Expert consensus document on beta-adrenergic receptor blockers. *Eur Heart J*. 2004;25:1341–1362
 140. Lau J, Antman EM, Jimenez-Silva J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. Cumulative meta-analysis of therapeutic trials for myocardial infarction. *N Engl J Med*. 1992;327:248–254.
 141. Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. Cholesterol and recurrent events trial investigators. *N Engl J Med*. 1996;335:1001–1009.
 142. Antman EM, Hand M, Armstrong PW, et al. Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of patients with ST-Elevation Myocardial Infarction: a report of the American College of

Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the Canadian Cardiovascular Society endorsed by the American Academy of Family Physicians: 2007 Writing Group to Review New Evidence and Update the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of patients with ST-Elevation Myocardial Infarction, Writing on Behalf of the 2004 Writing Committee. *Circulation*. 2008;117:296–329. 2007

143. American Heart Association Get with the guidelines. [Accessed [10 July 2007]]. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3045578>.
144. Rogers AM, Ramanath VS, Grzybowski M, et al. The association between guideline-based treatment instructions at the point of discharge and lower 1 year mortality in Medicare patients after acute myocardial infarction: The American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) initiative in Michigan. *Am Heart J*. 2007;154:461–469.
145. Lee TH. Eulogy for a quality measure. *N Engl J Med*. 2007;357:1175–1177.
146. Choudhry NK, Winkelmayer WC. Medication adherence after myocardial infarction: a long way left to go. *J Gen Intern Med*. 2008;23:216–218
147. [Choudhry NK](#), [Setoguchi S](#), [Levin R](#), [Winkelmayer WC](#), [Shrank WH](#). Trends in adherence to secondary prevention medications in elderly post-myocardial infarction patients. [Pharmacoepidemiol Drug Saf](#). 2008 Dec;17(12):1189-96. doi: 10.1002/pds.1671.
148. Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, Neumann PJ, Weinstein MC, Avorn J. Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. *Jama*. 2002;288:455–461.
149. Kramer JM, Hammill B, Anstrom KJ, et al. National evaluation of adherence to beta-blocker therapy for 1 year after acute myocardial infarction in patients with commercial health insurance. *Am Heart J*. 2006;152:454–e1-8
150. Jackevicius CA, Mamdani M, Tu JV. Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndromes. *J Am Med Assoc*. 2002;288:462–467
151. Ramsay SE, Whincup PH, Lawlor DA, et al. Secondary prevention of coronary heart disease in older patients after the national service framework: population based study. *British Medical Journal*. 2006;332:144–145.

152. Thom T, Haase N, Rosamond W, et al. Heart disease and stroke statistics—2006 Update: A report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2006;113:e85–151
153. Antman EM, Cohen M, Bernink PJLM, et al. The TIMI risk score for unstable Angina/Non-ST Elevation MI: a method for prognostication and therapeutic decision making. *JAMA*. 2000;284:835–842.
154. [Osterberg L](#), [Blaschke T](#). Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005 Aug 4;353(5):487-97.
155. [Wei L](#), [Flynn R](#), [Murray GD](#), [MacDonald TM](#). Use and adherence to beta-blockers for secondary prevention of myocardial infarction: who is not getting the treatment? *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2004 Nov;13(11):761-6.
156. [Wei L](#), [Wang J](#), [Thompson P](#), [Wong S](#), [Struthers AD](#), [MacDonald TM](#). Adherence to statin treatment and readmission of patients after myocardial infarction: a six year follow up study. *Heart*. 2002 Sep;88(3):229-33.
157. [Chee YJ](#), [Chan HH](#), [Tan NC](#). Understanding patients' perspective of statin therapy: can we design a better approach to the management of dyslipidaemia? A literature review. *Singapore Med J*. 2014 Aug;55(8):416-21.
158. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators, Mihaylova B, Emberson J, et al. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet* 2012; 380:581-90.
159. [Ward S](#), [Lloyd Jones M](#), [Pandor A](#), [Holmes M](#), [Ara R](#), [Ryan A](#), [Yeo W](#), [Payne N](#). A systematic review and economic evaluation of statins for the prevention of coronary events. *Health Technol Assess*. 2007 Apr;11(14):1-160, iii-iv.
160. [Lemstra M](#), [Blackburn D](#). Nonadherence to statin therapy: discontinuation after a single fill. *Can J Cardiol*. 2012 Sep-Oct;28(5):567-73. doi: 10.1016/j.cjca.2012.03.018. Epub 2012 May 31.

161. Phan K, Gomez YH, Elbaz L, Daskalopoulou SS. [Statin treatment non-adherence and discontinuation: clinical implications and potential solutions.](#) *Curr Pharm Des.* 2014;20(40):6314-24.
162. [Mauskop A](#), [Borden WB](#). Predictors of statin adherence. *Curr Cardiol Rep.* 2011 Dec;13(6):553-8. doi: 10.1007/s11886-011-0221-2.
163. [Lemstra M](#), [Blackburn D](#), [Crawley A](#), [Fung R](#). Proportion and risk indicators of nonadherence to statin therapy: a meta-analysis. *Can J Cardiol.* 2012 Sep-Oct;28(5):574-80. doi: 10.1016/j.cjca.2012.05.007. Epub 2012 Aug 10.
164. [Jackevicius CA](#), [Mamdani M](#), [Tu JV](#). Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndromes. *JAMA.* 2002 Jul 24-31;288(4):462-7
165. [Bonfim MR](#), [Hansen A](#), [Turi BC](#), [Zanini Gde S](#), [Oliveira AS](#), [Amaral SL](#), [Monteiro HL](#). [Adherence to statin treatment and associated factors in female users from the Unified Health System (SUS)]. *Rev Esc Enferm USP.* 2014 Jun;48(3):477-83.
166. [Virani SS](#), [Woodard LD](#), [Ramsey DJ](#), [Urech TH](#), [Akeroyd JM](#), [Shah T](#), [Deswal A](#), [Bozkurt B](#), [Ballantyne CM](#), [Petersen LA](#). Gender disparities in evidence-based statin therapy in patients with cardiovascular disease. *Am J Cardiol.* 2015 Jan 1;115(1):21-6. doi: 10.1016/j.amjcard.2014.09.041. Epub 2014 Oct 12
167. De Vera MA, Bhole V, Burns LC, Lacaille D. [Impact of statin adherence on cardiovascular disease and mortality outcomes: a systematic review.](#) *Br J Clin Pharmacol.* 2014 Oct;78(4):684-98.
168. Virani SS, Woodard LD, Akeroyd JM, Ramsey DJ, Ballantyne CM, Petersen LA. [High-Intensity Statin Therapy Associated With Lower Statin Adherence Compared With Low- to Moderate-Intensity Statin Therapy? Implications of the 2013 American College of Cardiology/American Heart Association Cholesterol Management Guidelines.](#) *Clin Cardiol.* 2014 Nov;37(11):653-9. doi: 10.1002/clc.22343. Epub 2014 Oct 16.
169. [Choudhry NK](#), [Glynn RJ](#), [Avorn J](#), [Lee JL](#), [Brennan TA](#), [Reisman L](#), [Toscano M](#), [Levin R](#), [Matlin OS](#), [Antman EM](#), [Shrank WH](#). Untangling the relationship between medication adherence and post-myocardial infarction outcomes: medication adherence and clinical outcomes. *Am Heart J.* 2014 Jan;167(1):51-58.e5. doi: 10.1016/j.ahj.2013.09.014. Epub 2013 Oct 17.

170. [Vegter S](#), [Oosterhof P](#), [van Boven JF](#), [Stuurman-Bieze AG](#), [Hiddink EG](#), [Postma MJ](#). Improving adherence to lipid-lowering therapy in a community pharmacy intervention program: a cost-effectiveness analysis. [J Manag Care Pharm](#). 2014 Jul;20(7):722-32.
171. Freemantle N, Cleland J, Young P, Mason J, Harrison J; Cleland; Young; Mason; Harrison (June 1999). "[beta Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis](#)". *BMJ* **318** (7200): 1730–7. doi:[10.1136/bmj.318.7200.1730](#). [PMC 31101](#). [PMID 10381708](#).
172. Cruickshank JM (August 2010). "Beta blockers in hypertension". *Lancet* **376** (9739): 415; author reply 415–6. doi:[10.1016/S0140-6736\(10\)61217-2](#). [PMID 20692524](#).
173. *Chen J, Radford MJ, Wang Y, et al. Are beta-blockers effective in elderly patients who undergo coronary revascularization after acute myocardial infarction? Arch Intern Med. 2000; 160: 947–952.*
174. Gheorghide M, Colucci WS, Swedberg K. Beta-blockers in chronic heart failure. *Circulation*. 2003; 107: 1570–1575.
175. *Chae Cu, Hennekens CH. Beta blockers. In: Hennekens CH, ed. Clinical Trials in Cardiovascular Disease: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Philadelphia, Pa: WB Saunders 1999; 79–94*
176. Antman E, Braunwald E. Acute myocardial infarction. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, eds. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 6th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 2001: 1114–1251. Chapter 5.
177. [Fang G](#), [Robinson JG](#), [Lauffenburger J](#), [Roth MT](#), [Brookhart MA](#). Prevalent but moderate variation across small geographic regions in patient nonadherence to evidence-based preventive therapies in older adults after acute myocardial infarction. [Med Care](#). 2014 Mar;52(3):185-93. doi: 10.1097/MLR.0000000000000050.
178. [Bezin J](#), [Pariente A](#), [Lassalle R](#), [Dureau-Pournin C](#), [Abouelfath A](#), [Robinson P](#), [Moore N](#), [Droz-Perroteau C](#), [Fourrier-Reglat A](#). Use of the recommended drug combination for secondary prevention after a first occurrence of acute coronary syndrome in France. [Eur J Clin Pharmacol](#). 2014 Apr;70(4):429-36. doi: 10.1007/s00228-013-1614-5. Epub 2013 Nov 24.

179. [Kuepper-Nybelen J](#), [Hellmich M](#), [Abbas S](#), [Ihle P](#), [Griebenow R](#), [Schubert I](#). Association of long-term adherence to evidence-based combination drug therapy after acute myocardial infarction with all-cause mortality. A prospective cohort study based on claims data. [Eur J Clin Pharmacol](#). 2012 Oct;68(10):1451-60. doi: 10.1007/s00228-012-1274-x. Epub 2012 Apr 4.
180. [Sanfélix-Gimeno G](#), [Peiró S](#), [Ferreros I](#), [Pérez-Vicente R](#), [Librero J](#), [Catalá-López F](#), [Ortiz F](#), [Tortosa-Nácher V](#). Adherence to evidence-based therapies after acute coronary syndrome: a retrospective population-based cohort study linking hospital, outpatient, and pharmacy health information systems in Valencia, Spain. [J Manag Care Pharm](#). 2013 Apr;19(3):247-57.
181. [Naderi SH](#), [Bestwick JP](#), [Wald DS](#). Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: meta-analysis on 376, 162 patients. [Am J Med](#). 2012 Sep;125(9):882-7.e1. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.12.013. Epub 2012 Jun 27.
182. [Reuter H](#), [Markhof A](#), [Scholz S](#), [Wegmann C](#), [Seck C](#), [Adler C](#), [Michels G](#), [Hoepp HW](#), [Baldus S](#), [Pfister R](#). Long-term medication adherence in patients with ST-elevation myocardial infarction and primary percutaneous coronary intervention. [Eur J Prev Cardiol](#). 2014 Jun 17. pii: 2047487314540385. [Epub ahead of print]
183. [Sanfélix-Gimeno G](#), [Franklin JM](#), [Shrank WH](#), [Carlo M](#), [Tong AY](#), [Reisman L](#), [Matlin OS](#), [Brennan TA](#), [Choudhry NK](#). Did HEDIS get it right? Evaluating the quality of a quality measure: adherence to β -blockers and cardiovascular outcomes after myocardial infarction. [Med Care](#). 2014 Jul;52(7):669-76. doi: 10.1097/MLR.000000000000148.
184. *Seventh report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7): resetting the hypertension sails*. Hypertension. 2003; 41: 1178–1179
185. Laurence L. Brunton, ed. (2006). "Chapter 30. Renin and Angiotensin - Edwin K. Jackson". *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics* (11 ed.). McGraw-Hill. [ISBN 0-07-142280-3](#).
186. Bally K, Ronny R. Buechel R, Buser P, Tschudi P, Martina B, Zeller A: Discontinuation of secondary prevention medication after myocardial infarction – the role of general practitioners and patients. *Swiss Med Wkly*. 2013;143:w13896

187. [Tu K¹](#), [Anderson LN²](#), [Butt DA³](#), [Quan H⁴](#), [Hemmelgarn BR⁵](#), [Campbell NR⁴](#), [McAlister FA⁶](#); [Hypertension Outcome and Surveillance Team](#). Antihypertensive drug prescribing and persistence among new elderly users: implications for persistence improvement interventions. [Can J Cardiol](#). 2014 Jun;30(6):647-52. doi: 10.1016/j.cjca.2014.03.017. Epub 2014 Mar 18.
188. [Lauffenburger JC¹](#), [Robinson JG](#), [Oramasionwu C](#), [Fang G](#). Racial/Ethnic and gender gaps in the use of and adherence to evidence-based preventive therapies among elderly Medicare Part D beneficiaries after acute myocardial infarction. [Circulation](#). 2014 Feb 18;129(7):754-63. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.002658. Epub 2013 Dec 10
189. Borriild NJ. Patients' experiences of antihypertensive drugs in routine use: results of a Danish general practice survey. [Blood Press](#). 1997;6:23–25
190. Goldberg AI, Dunlay MC, Sweet CS. Safety and tolerability of losartan potassium, an angiotensin II receptor antagonist, compared with hydrochlorothiazide, atenolol, felodipine ER, and angiotensin-converting enzyme inhibitors for the treatment of systemic hypertension. [Am J Cardiol](#). 1995;75:793–795.
191. [Dandona P¹](#), [Chaudhuri A¹](#). Diabetes: Glycaemia and insulin after acute myocardial infarction. [Nat Rev Endocrinol](#). 2014 Aug;10(8):448-50. doi: 10.1038/nrendo.2014.101. Epub 2014 Jul 1.
192. [Lipska KJ](#), [Kosiborod M](#). Management of blood glucose in patients with acute coronary syndromes. [Rev Cardiovasc Med](#). 2012;13(2-3):e77-88.
193. [Meier JJ](#), [Deifuss S](#), [Klamann A](#), [Schmiegel W](#), [Nauck MA](#); [LAngendreer Myocardial infarction and Blood glucose in Diabetic patients Assessment \(LAMBDA\)](#). Influence of an antidiabetic treatment with sulfonylurea drugs on long-term survival after acute myocardial infarction in patients with type 2 diabetes. The LAngendreer Myocardial infarction and Blood glucose in Diabetic patients Assessment (LAMBDA). [Exp Clin Endocrinol Diabetes](#). 2003 Sep;111(6):344-50.
194. [An J](#), [Nichol MB](#). Multiple medication adherence and its effect on clinical outcomes among patients with comorbid type 2 diabetes and hypertension. [Med Care](#). 2013 Oct;51(10):879-87. doi: 10.1097/MLR.0b013e31829fa8ed.

195. [Crowley MJ](#), [Zullig LL](#), [Shah BR](#), [Shaw RJ](#), [Lindquist JH](#), [Peterson ED](#), [Bosworth HB](#). Medication Non-Adherence After Myocardial Infarction: An Exploration of Modifying Factors. [J Gen Intern Med](#). 2014 Nov 1. [Epub ahead of print]
196. Gutstein DE, Fuster V. Pathophysiologic bases for adjunctive therapies in the treatment and secondary prevention of acute myocardial infarction. *Clin Cardiol*. 1998; 21: 161–168.
197. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). *Lancet*. 1996; 348: 1329–1339.
198. Hurlen M, Smith P, Arnesen H. Effects of warfarin, aspirin and the two combined, on mortality and thromboembolic morbidity after myocardial infarction: the WARIS-II (Warfarin-Aspirin Reinfarction Study) design. *Scand Cardiovasc J*. 2000; 34: 168–171.
199. *Antithrombotic Trialists' Collaboration*. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ*. 2002; 324: 71–86.
200. Mehta SR, Yusuf S, Peters RJ, Bertrand ME, Lewis BS, Natarajan MK, Malmberg K, Rupprecht H, Zhao F, Chrolavicius S, Copland I, Fox KA. Clopidogrel in Unstable angina to prevent Recurrent Events trial (CURE) Investigators. Effects of pretreatment with clopidogrel and aspirin followed by long-term therapy in patients undergoing percutaneous coronary intervention: the PCI-CURE study. *Lancet*. 2001;358:527–533. doi: 10.1016/S0140-6736(01)05701-4.
201. Steinhubl SR, Berger PB, Mann JT III, Fry ET, DeLago A, Wilmer C, Topol EJ. Early and sustained dual oral antiplatelet therapy following percutaneous coronary intervention: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:2411–2420. doi: 10.1001/jama.288.19.2411.
202. [Latry P](#), [Martin-Latry K](#), [Lafitte M](#), [Peter C](#), [Couffignal T](#). Dual antiplatelet therapy after myocardial infarction and percutaneous coronary intervention: analysis of patient adherence using a French health insurance reimbursement database. [EuroIntervention](#). 2012 Apr;7(12):1413-9. doi: 10.4244/EIJV7I12A221.

203. [Glynn RJ](#), [Buring JE](#), [Manson JE](#), [LaMotte F](#), [Hennekens CH](#). Adherence to aspirin in the prevention of myocardial infarction. The Physicians' Health Study. [Arch Intern Med](#). 1994 Dec 12-26;154(23):2649-57.
204. Kleiman NS. Grabbing the horns of a dilemma: the duration of dual antiplatelet therapy after stent implantation. *Circulation*. 2012;125:1967–1970. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.102335.
205. [Rossini R](#), [Capodanno D](#), [Lettieri C](#), [Musumeci G](#), [Nijaradze T](#), [Romano M](#), [Lortkipanidze N](#), [Cicorella N](#), [Biondi Zoccai G](#), [Sirbu V](#), [Izzo A](#), [Guagliumi G](#), [Valsecchi O](#), [Gavazzi A](#), [Angiolillo DJ](#). Prevalence, predictors, and long-term prognosis of premature discontinuation of oral antiplatelet therapy after drug eluting stent implantation. [Am J Cardiol](#). 2011 Jan 15;107(2):186-94. doi: 10.1016/j.amjcard.2010.08.067.
206. [Moussa ID](#), [Colombo A](#). Antiplatelet therapy discontinuation following drug-eluting stent placement: dangers, reasons, and management recommendations. [Catheter Cardiovasc Interv](#). 2009 Dec 1;74(7):1047-54. doi: 10.1002/ccd.22167.
207. Grady D, Herrington D, Bittner V, et al, for the HERS Research Group. Cardiovascular disease outcomes during 6.8 years of hormone therapy: Heart and Estrogen/progestin Replacement Study follow-up (HERS II). *JAMA*. 2002; 288: 49–57.
208. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, et al, for the Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA*. 2002; 288: 321–333.
209. Kenfield SA, Stampfer MJ, Rosner BA, Colditz GA. Smoking and smoking cessation in relation to mortality in women. *JAMA*. 2008;299:2037–2047. doi: 10.1001/jama.299.17.2037.
210. Gellert C, Schöttker B, Brenner H. Smoking and all-cause mortality in older people: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2012;172(11):837–844. doi: 10.1001/archinternmed.2012.1397.
211. van Domburg RT, Meeter K, van Berkel DF, Veldkamp RF, van Herwerden LA, Bogers AJ. Smoking cessation reduces mortality after coronary artery

- bypass surgery: a 20-year follow-up study. *J Am Coll Cardiol.* 2000;36:878–883. doi: 10.1016/S0735-1097(00)00810-X.
212. Canto JG, Kiefe CI, Rogers WJ, Peterson ED, Frederick PD, French WJ, Gibson CM, Pollack CV, Jr, Ornato JP, Zalenski RJ, Penney J, Tiefenbrunn AJ, Greenland P, NIMI Investigators Number of coronary heart disease risk factors and mortality in patients with first myocardial infarction. *JAMA.* 2011;306:2120–2127. doi: 10.1001/jama.2011.1654
- 213.** Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Smoking attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses - United States, 2000–2004. 2008. p. p.1226.
214. Pipe AL, Eisenberg MJ, Gupta A, Reid RD, Suskin NG, Stone JA. Smoking cessation and the cardiovascular specialist: Canadian cardiovascular society position paper. *Can J Cardiol.* 2011;27:132–137. doi: 10.1016/j.cjca.2010.12.060
215. Erhardt L. Cigarette smoking: an undertreated risk factor for cardiovascular disease. *Atherosclerosis.* 2009;205:23–32. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2009.01.007.
216. [Hammal F](#), [Ezekowitz JA](#), [Norris CM](#), [Wild TC](#), [Finegan BA](#); [APPROACH Investigators](#). Smoking status and survival: impact on mortality of continuing to smoke one year after the angiographic diagnosis of coronary artery disease, a prospective cohort study. [BMC Cardiovasc Disord.](#) 2014 Oct 1;14:133. doi: 10.1186/1471-2261-14-133.
217. Boyer NM, Laskey WK, Cox M, Hernandez AF, Peterson ED, Bhatt DL, Cannon CP, Fonarow GC. Trends in clinical, demographic, and biochemical characteristics of patients with acute myocardial infarction from 2003 to 2008: a report from the american heart association get with the guidelines coronary artery disease program. *J Am Heart Assoc.* 2012;1:e001206. doi: 10.1161/JAHA.112.001206.
218. Tonstad S, Andrew Johnston J. Cardiovascular risks associated with smoking: a review for clinicians. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13:507–514. doi: 10.1097/01.hjr.0000214609.06738.62.
219. Barth J, Critchley J, Bengel J. Efficacy of psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic

- review and meta-analysis. *Ann Behav Med*. 2006;32(1):10–20. doi: 10.1207/s15324796abm3201_2
220. Kahn R, Robertson RM, Smith R, Eddy D. The impact of prevention on reducing the burden of cardiovascular disease. *Circulation*. 2008;118:576–585. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.190186.
221. Rigotti NA, Clair C, Munafo MR, Stead LF. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients
222. Mohiuddin SM, Mooss AN, Hunter CB, Grollmes TL, Cloutier DA, Hilleman DE. Intensive smoking cessation intervention reduces mortality in high-risk smokers with cardiovascular disease. *Chest*. 2007;131:446–452. doi: 10.1378/chest.06-1587.
223. Smith PM, Burgess E. Smoking cessation initiated during hospital stay for patients with coronary artery disease: a randomized controlled trial. *CMAJ*. 2009;180:1297–1303. doi: 10.1503/cmaj.080862
224. Benowitz NL, Prochaska JJ. Smoking cessation after acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61:533–535. doi: 10.1016/j.jacc.2012.11.017.
225. [Boyde M](#), [Grenfell K](#), [Brown R](#), [Bannear S](#), [Lollback N](#), [Witt J](#), [Jiggins L](#), [Aitken L](#). What have our patients learnt after being hospitalised for an acute myocardial infarction? *Aust Crit Care*. 2014 Jun 23. pii: S1036-7314(14)00072-1. doi: 10.1016/j.aucc.2014.05.003.
226. [Booth JN 3rd](#), [Levitan EB](#), [Brown TM](#), [Farkouh ME](#), [Safford MM](#), [Muntner P](#). Effect of sustaining lifestyle modifications (nonsmoking, weight reduction, physical activity, and mediterranean diet) after healing of myocardial infarction, percutaneous intervention, or coronary bypass (from the REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke Study). *Am J Cardiol*. 2014 Jun 15;113(12):1933-40. doi: 10.1016/j.amjcard.2014.03.033. Epub 2014 Apr 1.
227. Tognon G, Lissner L, Sæbye D, Walker KZ, Heitmann BL. [The Mediterranean diet in relation to mortality and CVD: a Danish cohort study](#). *Br J Nutr*. 2014 Jan 14;111(1):151-9. doi: 10.1017/S0007114513001931. Epub 2013 Jul 3.
228. [Panagiotakos DB](#), [Dimakopoulou K](#), [Katsouyanni K](#), [Bellander T](#), [Grau M](#), [Koenig W](#), [Lanki T](#), [Pistelli R](#), [Schneider A](#), [Peters A](#); [AIRGENE Study](#)

- [Group](#). Mediterranean diet and inflammatory response in myocardial infarction survivors. [Int J Epidemiol](#). 2009 Jun;38(3):856-66. doi: 10.1093/ije/dyp142. Epub 2009 Feb 24.
229. [Estruch R](#), [Ros E](#), [Salas-Salvadó J](#), [Covas MI](#), [Corella D](#), [Arós F](#), [Gómez-Gracia E](#), [Ruiz-Gutiérrez V](#), [Fiol M](#), [Lapetra J](#), [Lamuela-Raventos RM](#), [Serra-Majem L](#), [Pintó X](#), [Basora J](#), [Muñoz MA](#), [Sorlí JV](#), [Martínez JA](#), [Martínez-González MA](#); [PREDIMED Study Investigators](#). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. [N Engl J Med](#). 2013 Apr 4;368(14):1279-90. doi: 10.1056/NEJMoa1200303. Epub 2013 Feb 25
230. [Sofi F](#), [Cesari F](#), [Abbate R](#), [Gensini GF](#), [Casini A](#). Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. [BMJ](#). 2008 Sep 11;337:a1344. doi: 10.1136/bmj.a1344.
231. Serra-Majem, L, Roman, B, Estruch, R. Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. [Nutr Rev](#) 2006;64:S27-S47
232. [McCann BS](#), [Retzlaff BM](#), [Dowdy AA](#), [Walden CE](#), [Knopp RH](#). Promoting adherence to low-fat, low-cholesterol diets: review and recommendations. [J Am Diet Assoc](#). 1990 Oct;90(10):1408-14, 1017.
233. [Lensel AS](#), [Lermusiaux P](#), [Boileau C](#), [Feugier P](#), [Sérusclat A](#), [Zerbib Y](#), [Ninet J](#). [Is a patient's knowledge of cardiovascular risk factors better after the occurrence of a major ischemic event? Survey of 135 cases and 260 controls]. [J Mal Vasc](#). 2013 Dec;38(6):360-6. doi: 10.1016/j.jmv.2013.10.001. Epub 2013 Nov 8.
234. [Chow CK](#), [Jolly S](#), [Rao-Melacini P](#), [Fox KA](#), [Anand SS](#), [Yusuf S](#). Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. [Circulation](#). 2010 Feb 16;121(6):750-8. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523. Epub 2010 Feb 1.
235. [Kumanyika SK](#), [Van Horn L](#), [Bowen D](#), [Perri MG](#), [Rolls BJ](#), [Czajkowski SM](#), [Schron E](#). Maintenance of dietary behavior change. [Health Psychol](#). 2000 Jan;19(1 Suppl):42-56.
236. [Kmietowicz Z](#). Eating more fibre increases survival after myocardial infarction. [BMJ](#). 2014 Apr 29;348:g2971. doi: 10.1136/bmj.g2971.

237. Brownell KD, Cohen LR. [Adherence to dietary regimens. 1: An overview of research.](#) Behav Med. 1995 Winter;20(4):149-54. Review.
238. Brownell KD, Cohen LR. [Adherence to dietary regimens. 2: Components of effective interventions.](#) Behav Med. 1995 Winter;20(4):155-64. Review.
239. [Van Horn L](#), [Kavey RE](#). Diet and cardiovascular disease prevention: what works? [Ann Behav Med.](#) 1997 Summer;19(3):197-212.
240. [Miller NH](#). Adherence behavior in the prevention and treatment of cardiovascular disease. [J Cardiopulm Rehabil Prev.](#) 2012 Mar-Apr;32(2):63-70. doi: 10.1097/HCR.0b013e318235c729.
241. [Labrunée M](#), [Pathak A](#), [Loscos M](#), [Coudeyre E](#), [Casillas JM](#), [Gremeaux V](#). Therapeutic education in cardiovascular diseases: state of the art and perspectives. [Ann Phys Rehabil Med.](#) 2012 Jul;55(5):322-41. doi: 10.1016/j.rehab.2012.04.003. Epub 2012 Jun 22
242. Fletcher GF, Balady GJ, Ezra A et al. Exercise standards for testing and training. A statement for Healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 2001; 104:1694–1740.
243. [Karmali KN](#), [Davies P](#), [Taylor F](#), [Beswick A](#), [Martin N](#), [Ebrahim S](#). Promoting patient uptake and adherence in cardiac rehabilitation. [Cochrane Database Syst Rev.](#) 2014 Jun 25;6:CD007131. doi: 10.1002/14651858.CD007131.pub3.
244. [Piotrowicz R](#), [Wolszakiewicz J](#). Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. [Cardiol J.](#) 2008;15(5):481-7.
245. [Daly J](#), [Sindone AP](#), [Thompson DR](#), [Hancock K](#), [Chang E](#), [Davidson P](#). Barriers to participation in and adherence to cardiac rehabilitation programs: a critical literature review. [Prog Cardiovasc Nurs.](#) 2002 Winter;17(1):8-17.
246. [Daly J](#), [Sindone AP](#), [Thompson DR](#), [Hancock K](#), [Chang E](#), [Davidson P](#). Barriers to participation in and adherence to cardiac rehabilitation programs: a critical literature review. [Prog Cardiovasc Nurs.](#) 2002 Winter;17(1):8-17
247. [Piotrowicz R](#), [Wolszakiewicz J](#). Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. [Cardiol J.](#) 2008;15(5):481-7.
248. Chow, C.K., Jolly, S., Rao-Melacini, P., Fox, K.A., Anand, S.S. and Yusuf, S., 2010. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, 121(6), pp.750-758.

- 249 Martinez-Gonzalez, M.A., Fernandez-Jarne, E., Serrano-Martinez, M., Wright, M. and Gomez-Gracia, E., 2004. Development of a short dietary intake questionnaire for the quantitative estimation of adherence to a cardioprotective Mediterranean diet. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(11), pp.1550-1552
- 250 Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G.F. and Casini, A., 2008. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *Bmj*, 337, p.a1344.
- 251 Brown, M.T. and Bussell, J.K., 2011, April. Medication adherence: WHO cares? In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 86, No. 4, pp. 304-314). Elsevier.
- 252 Ho, P.M., Bryson, C.L. and Rumsfeld, J.S., 2009. Medication adherence its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*, 119(23), pp.3028-3035.
- 253 Choudhry, N.K., Setoguchi, S., Levin, R., Winkelmayer, W.C. and Shrank, W.H., 2008. Trends in adherence to secondary prevention medications in elderly post-myocardial infarction patients. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 17(12), pp.1189-1196.
- 254 Rasmussen, J.N., Chong, A. and Alter, D.A., 2007. Relationship between adherence to evidence-based pharmacotherapy and long-term mortality after acute myocardial infarction. *Jama*, 297(2), pp.177-186.
- 255 Lauffenburger, J.C., Robinson, J.G., Oramasionwu, C. and Fang, G., 2013. Racial/ethnic and gender gaps in the use and adherence of evidence-based preventive therapies among elderly Medicare Part D beneficiaries after acute myocardial infarction. *Circulation*, pp.CIRCULATIONAHA-113
- 256 Jackson, L., Leclerc, J., Erskine, Y. and Linden, W., 2005. Getting the most out of cardiac rehabilitation: a review of referral and adherence predictors. *Heart*, 91(1), pp.10-14.
- 257 Schröder, H., Marrugat, J., Vila, J., Covas, M.I. and Elosua, R., 2004. Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population. *The Journal of nutrition*, 134(12), pp.3355-3361.
- 258 Akincigil, A., Bowblis, J.R., Levin, C., Jan, S., Patel, M. and Crystal, S., 2008. Long-term adherence to evidence based secondary prevention therapies after acute myocardial infarction. *Journal of general internal medicine*, 23(2), pp.115-121.

- 259 Broadbent, E., Donkin, L. and Stroh, J.C., 2011. Illness and treatment perceptions are associated with adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. *Diabetes care*, 34(2), pp.338-340.
260. Van Dam, R.M., et al., *Dietary fat and meat intake in relation to risk of type 2 diabetes in men*. *Diabetes Care*, 2002. **25**(3): p. 417-24.
- 261 Shah, N.D., Dunlay, S.M., Ting, H.H., Montori, V.M., Thomas, R.J., Wagie, A.E. and Roger, V.L., 2009. Long-term medication adherence after myocardial infarction: experience of a community. *The American journal of medicine*, 122(10), pp.961-e7.
262. Panagiotakow O.B., Pitsavos C., Chrysohoou C., Stefanadis C., Toutouzas P., Risk stratification of coronary disease in Greece: Final results from the CARDIO 2000 Epidemiological study *Preventive medicine* 2002, 35:548-556
263. Evangelista S, Doering V, Dracup K. Usefulness of a history of tobacco and alcohol use in predicting multiple heart failure readmissions among veterans. *Am J Cardiol* 2000;86:1339–1342.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

STEMI –S elevation myocardial infarction = έμφραγμα μυοκαρδίου με ανάσπαση του διαστήματος ST

Non-STEMI = έμφραγμα μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του διαστήματος ST

MRI = μαγνητική τομογραφία

CK-MB= κρεατινική φωσφοκινάση, μυοκαρδιακό κλάσμα

LDH = γαλακτικής δεϋδρογενάση

CRP = Πρωτεΐνες οξείας φάσης

ACEs = Αναστολείς συστήματος ρενίνης αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης

ARBs = Ανταγωνιστές υποδοχέων αγγειοτενσίνης

BMI= δείκτης μάζας σώματος

LDL-C= χαμηλής πυκνότητας σε λιποπρωτεΐνη χοληστερόλη

HDL-C =υψηλής πυκνότητας σε λιποπρωτεΐνη χοληστερόλη

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Για τις παρακάτω προτάσεις, παρακαλούμε δώστε απαντήσεις, που ανταποκρίνονται περισσότερο σε εσάς. Το ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά προσωπικό και ανώνυμο. Όλα τα στοιχεία θα είναι απόρρητα και θα τηρηθούν όλοι οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας που προβλέπονται. Παρακαλούμε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις ανοικτά και με ειλικρίνεια.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Για τις παρακάτω προτάσεις, παρακαλώ δώστε μια απάντηση, που ταιριάζει σε εσάς και ανταποκρίνεται περισσότερο στην άποψή σας. Το ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά προσωπικό.

1	Ονοματεπώνυμο:Αριθμός Μητρώου.....	
2	Ηλικία:.....	
3	Ύψος:.....,Βάρος:, Περιφέρεια μέσης:....., Περιφέρεια ισχίων:.....	
4	Ολική χοληστερόλη:....., Τριγλυκερίδια:, HDL:.....,LDL:.....	
5	Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος/η = 1, Άγαμος/η = 2, Διαζευγμένος/η - Διάσταση = 3. Χήρος/α = 4, Συμβίωση = 5.	
6	Μορφωτικό επίπεδο: Αναλφάβητος/η = 1, Απόφοιτος/η Δημοτικού = 2, Γυμνασίου = 3, Λυκείου = 4, Μεταλυκειακής Σχολής = 5, ΤΕΙ -ΠΕ = 6, Μεταπτυχιακών σπουδών= 7	
7	Επάγγελμα:	
8	Τόπος διαμονής: Ευρύτερη περιοχή της Αττικής = 1, Πρωτεύουσα του νομού = 2, Μικρή πόλη = 3, Χωριό = 4	
9	Διάγνωση	
10	Χρόνος από την εκδήλωση του συγκεκριμένου προβλήματος υγείας που νοσηλεύτηκατε: Ημέρες:.....Μήνες..... Χρόνια.....	
11	Έπασχε ή πάσχει κάποιος από την οικογένειά σας από το ίδιο πρόβλημα υγείας: Ναι =1, Όχι= 2, Αν ναι, ποιος;..... Σε ποια ηλικία;	
12	Πάσχετε από κάποιο άλλο νόσημα; Ναι = 1, Όχι =2	
13	Αν ναι, από τι; Αναφέρατε	
14	Είδος φαρμακευτικής αγωγής για άλλο νόσημα εκτός αυτού που νοσηλεύτηκατε:.....	
15	Πάσχετε από κάποιο νόσημα που απαιτεί ειδική συμμόρφωση στη διατροφή; ΝΑΙ = 1, ΟΧΙ= 2. Αν ναι, από τι; Αναφέρατε.....	
16	Έχετε αλλεργία σε κάποιο τρόφιμο; ΝΑΙ = 1, ΟΧΙ = 2, Αν ναι, σε ποια τρόφιμα; Αναφέρατε	
17	Καπνίζετε; ΝΑΙ = 1, ΟΧΙ = 2, Αν ναι, πόσα τσιγάρα κάνετε ημερησίως; Λιγότερα από 5 τσιγάρα/ημέρα =3, από 5-10 τσιγάρα/ημέρα = 4 από 11-15 τσιγάρα/ημέρα = 5, από 16-20 τσιγάρα/ημέρα= 6, περισσότερα από 20 τσιγάρα/ημέρα = 7.	
18	Πίνετε αλκοόλ; ΝΑΙ = 1, ΟΧΙ = 2, Αν ναι: Καθημερινά = 3, από 2-3 ποτά/εβδομάδα = 4, ελάχιστες φορές το μήνα = 5, περιστασιακά = 6, Άλλο.....=7	
19	Τι είδους ποτό συνήθως πίνετε; Κρασί = 1, Μπύρα = 2, Κονιάκ = 3, Βότκα = 4, Ούζο = 5, Ουίσκι = 6, Τζιν = 7, Άλλο, αναφέρατε	
20	Γυμνάζεστε; Καθόλου = 1, 1ώρα/εβδομάδα = 2, 2-3ώρες/εβδομάδα = 3, 1ώρα καθημερινά = 4, περισσότερο από 1 ώρα την ημέρα = 5	
21	Πόσες ώρες, συνήθως, περπατάτε την ημέρα;.....	
22	Πόσο συχνά την εβδομάδα τρώτε πρωινό; Ποτέ/σχεδόν ποτέ=1, από 1-2 φορές/ εβδομάδα = 2, από 3-4 φορές/ εβδομάδα = 3, από 5-6 φορές/εβδομάδα = 4, κάθε μέρα = 5	
23	Αν τρώτε πρωινό, τι επιλέγετε συνήθως να τρώτε; Γάλα = 1, γιαούρτι = 2, δημητριακά = 3 χυμό φρούτων = 4, μέλι/μαρμελάδα = 5, ψωμί/ φρυγανιές =4, βούτυρο/μαργαρίνη = 5, κέικ/τσουρέκι/κουλούρι = 6	

24	Πόσα γεύματα κάνετε συνήθως την ημέρα, συμπεριλαμβανομένων και των μικρογευμάτων (snaks); Από 1-2 = 1, μέχρι 3 = 2, περισσότερα από 3 = 3		
25	Πόσες φορές την εβδομάδα (καθημερινές και σαββατοκύριακα) , τρώτε εκτός σπιτιού (π.χ. εστιατόριο, "fast food"); Ποτέ/σπάνια = 1, από 1-2 φορές/ εβδομάδα = 2, από 3-4 φορές/εβδομάδα = 3, 5 ή περισσότερες φορές/ εβδομάδα = 4		
26	Πόσες φορές την εβδομάδα (καθημερινές και σαββατοκύριακα) παραγγέλλετε φαγητό απ' έξω; Ποτέ/σπάνια = 1, από 1-2 φορές/ εβδομάδα = 2, από 3-4 φορές/εβδομάδα = 3, 5 ή περισσότερες φορές/ εβδομάδα = 4		
27	Σημειώστε τους 2 πιο συχνούς τρόπους με τους οποίους είναι μαγειρευμένο το φαγητό που τρώτε: Ψητό στο φούρνο = 1, μαγειρευμένο στην κατσαρόλα = 2, τηγανητό = 3, Βραστό = 4		
28	Πόσο συχνά καταναλώνετε μη επεξεργασμένα δημητριακά(ολικής άλεσης ψωμί κλπ.);	Ποτέ	1
		1-6 μερίδες την εβδομάδα	2
		7-12 μερίδες την εβδομάδα	3
		13-18 μερίδες την εβδομάδα	4
		19-31 μερίδες την εβδομάδα	5
		Περισσότερα από 32 μερίδες την εβδομάδα	6
29	Πόσο συχνά καταναλώνετε πατάτες;	Ποτέ	1
		1-4 μερίδες την εβδομάδα	2
		5-8 μερίδες την εβδομάδα	3
		9-12 μερίδες την εβδομάδα	4
		13-18 μερίδες την εβδομάδα	5
		Περισσότερες από 18 μερίδες την εβδομάδα	6
30	Πόσο συχνά καταναλώνετε φρούτα;	Ποτέ	1
		1-4 μερίδες την εβδομάδα	2
		5-8 μερίδες την εβδομάδα	3
		9-15 μερίδες την εβδομάδα	4
		16-21 μερίδες την εβδομάδα	5
		Περισσότερα από 22 μερίδες την εβδομάδα	6
31	Πόσο συχνά καταναλώνετε λαχανικά;	Ποτέ	1
		1-6 μερίδες την εβδομάδα	2
		7-12 μερίδες την εβδομάδα	3
		13-18 μερίδες την εβδομάδα	4
		19-31 μερίδες την εβδομάδα	5
		Περισσότερα από 32 μερίδες την εβδομάδα	6
32	Πόσο συχνά καταναλώνετε όσπρια;	Ποτέ	1
		1-2 μερίδες την εβδομάδα	2
		3-4 μερίδες την εβδομάδα	3
		5-6 μερίδες την εβδομάδα	4
		Περισσότερο από 6 μερίδες την εβδομάδα	5
33	Πόσο συχνά καταναλώνετε ψάρια;	Ποτέ	1
		1 μερίδα ανά εβδομάδα	2
		2 μερίδες ανά εβδομάδα	3
		3 μερίδες ανά εβδομάδα	4
		4 μερίδες ανά εβδομάδα	5
		5 μερίδες ανά εβδομάδα	6

34	Πόσο συχνά καταναλώνετε πουλερικά και λευκά κρέατα;	Λιγότερο από 3 μερίδες την εβδομάδα	1
		4-5 μερίδες την εβδομάδα	2
		5-6 μερίδες την εβδομάδα	3
		7-8 μερίδες την εβδομάδα	4
		9-10 μερίδες την εβδομάδα	5
		Περισσότερο από 10 μερίδες την εβδομάδα	6
35	Ποιά είναι η φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνετε (όνομα φαρμάκου και δοσολογία);		
36	Έχετε πρόβλημα στην καθημερινή λήψη των φαρμάκων σας;	Ποτέ/Σπάνια	1
		Λίγες φορές	2
		Τις περισσότερες φορές	3
		Πάντα	4
37	Πόσες φορές την εβδομάδα ξεχνάτε να λάβετε την φαρμακευτική σας αγωγή;	Ποτέ/Σπάνια	1
		1 φορά/εβδομάδα	2
		2 φορές/εβδομάδα	3
		3 ή περισσότερες φορές /εβδομάδα	4
38	Θυμόσαστε να λαμβάνετε τα φάρμακα σας τις ώρες που πρέπει;	Ποτέ/Σπάνια	1
		Λίγες φορές	2
		Τις περισσότερες φορές	3
		Πάντα	4
39	Έχετε ανεπιθύμητες ενέργειες (παρενέργειες) από τα φάρμακα που λαμβάνετε στην καθημερινή σας ζωή;	Ποτέ/Σπάνια	1
		Λίγες φορές	2
		Πολλές φορές	3
		Πάρα πολλές φορές	4
40	Έχει αλλάξει ο τρόπος ζωής σας από τη λήψη φαρμάκων στις συγκεκριμένες ώρες που πρέπει;	Καθόλου	1
		Λίγο	2
		Αρκετά	3
		Πολύ	4
		Πάρα πολύ	5
41	Η θεραπεία που εφαρμόζετε προκαλεί δυσκολίες στη καθημερινή σας ζωή;	Καθόλου	1
		Λίγο	2
		Αρκετά	3
		Πολύ	4
		Πάρα πολύ	5

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ