

**Επιδημιολογία του οξέος στεφανιαίου
συνδρόμου στην Ελλάδα
Σκοποί, σχεδιασμός και αρχικά χαρακτηριστικά
των ασθενών της επιδημιολογικής μελέτης GREECS**

ΣΚΟΠΟΣ Η παρούσα μελέτη (GREECS) πραγματοποιήθηκε με σκοπό να εκτιμήσει την ετήσια επίπτωση του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου (ΟΣΣ) και να αποτιμήσει το ρόλο κλινικών και βιοχημικών χαρακτηριστικών, καθώς και χαρακτηριστικών που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και τη συμπεριφορά των ατόμων, στη βαρύτητα της νόσου. Σε αυτή την εργασία παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η μεθοδολογία της μελέτης, καθώς και ποικίλα χαρακτηριστικά των ασθενών που εισήχθησαν στη μελέτη. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ Επιλέχθηκε ένα δείγμα 6 νοσοκομείων από αστικές και αγροτικές περιοχές της Ελλάδας. Σε αυτά τα νοσοκομεία καταγράφηκαν (σχεδόν) όλες οι εισαγωγές ΟΣΣ, από τον Οκτώβριο του 2003 έως και το Σεπτέμβριο του 2004. Καταγράφηκαν κοινωνικά, δημογραφικά, κλινικά, διατροφικά, ψυχολογικά και άλλα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν 2172 ασθενείς (76% άνδρες και 24% γυναίκες). Η αδρή ετήσια επίπτωση ήταν 22,6 ανά 10.000 άτομα και η υψηλότερη συχνότητα των εισαγωγών παρατηρήθηκε το χειμώνα. Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα ήταν 4,3%. Η πλέον συνηθισμένη διάγνωση εξόδου για τους άνδρες ήταν το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ), ενώ για τις γυναίκες ήταν η ασταθής στηθάγχη (ΑΣ). Υπήρχε ισχυρή σχέση ανάμεσα στη βαρύτητα της νόσου (ΑΣ ή ΟΕΜ) και τον επιπολασμό της υπέρτασης, του διαβήτη και του οικογενειακού ιστορικού στεφανιαίας νόσου ($P < 0,01$). Επιπλέον, αντίστροφη σχέση παρατηρήθηκε ανάμεσα στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής, τη φυσική άσκηση, τη διακοπή του καπνίσματος και τη βαρύτητα του ΟΣΣ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να παρουσιάσει τρέχοντα στοιχεία σχετικά με την ετήσια επίπτωση των ΟΣΣ, στην Ελλάδα, καθώς και τη σχέση του σύγχρονου τρόπου ζωής με τη βαρύτητα και την πρόγνωση των ασθενών αυτών.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, επιδημιολογικές μελέτες είχαν παρουσιάσει το πορτρέτο ενός υποψήφιου για οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (ΟΣΣ), τόσο στις ΗΠΑ όσο και σε πολλά άλλα μέρη του κόσμου και ιδιαίτερα στις Ευρωπαϊκές χώρες.¹⁻⁹ Όμως, πολλοί ερευνητές ισχυρίζονται ότι υπάρχουν διαφορές στα χαρακτηριστικά των ατόμων που πάσχουν από ΟΣΣ, όπως σε κοινωνικά, δημογραφικά χαρακτηριστικά, στον επιπολασμό παραγόντων κινδύνου, στις διατροφικές συνήθειες

κ.λπ., τόσο ανάμεσα στους διάφορους πληθυσμούς όσο και ανάμεσα στα άτομα του ίδιου πληθυσμού.¹⁰⁻¹² Οι γενετικο-περιβαλλοντικές αλληλεπιδράσεις, καθώς και διάφορες ιδιαιτερότητες στη συμπεριφορά και την κουλτούρα των ατόμων, θα μπορούσαν να αποτελούν μια πιθανή εξήγηση του παραπάνω ισχυρισμού.

Το «προφίλ» των καρδιοπαθών στην Ελλάδα έχει διερευνηθεί, κυρίως από λίγες πληθυσμιακές μελέτες μεγάλης κλίμακας, όπως τη μελέτη των επτά χωρών (seven

Γ. Κουρλαμπά,¹
Χ. Πίτσας,¹
Δ. Παναγιωτάκος,²
Α. Αντωνούλας,³
Σ. Ζόμπολος,⁴
Γ. Κογιάς,⁵
Γ. Μαντάς,⁶
Π. Στραβοπόδης,⁷
Χ. Στεφανάδης¹

¹Α΄ Καρδιολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

³Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας, Λαμία

⁴Γενικό Νοσοκομείο Καθαμάτας, Καθαμάτα

⁵Γενικό Νοσοκομείο Καρδίτσας, Καρδίτσα

⁶Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας, Χαλκίδα

⁷Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, Ζάκυνθος

Epidemiology of acute coronary syndromes in Greece: Aims, design and baseline characteristics of the Greek study of acute coronary syndromes (GREECS)

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Βαρύτητα οξέος στεφανιαίου συνδρόμου
Διάγνωση εξόδου
Επίπτωση στεφανιαίας νόσου
Κλινικά χαρακτηριστικά

Υποβλήθηκε 2.6.2005

Εγκρίθηκε 13.6.2005

countries study) στην αρχή της δεκαετίας του 1960,¹³ την ελληνική μελέτη (hellenic study) του ΟΣΣ, όπου συμμετείχαν περίπου 7500 ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου από σχεδόν όλα τα νοσοκομεία της χώρας, στην αρχή της δεκαετίας του 1990,¹⁴ η CARDIO2000 μελέτη ασθενών-μαρτύρων,¹⁵ καθώς και μερικές μικρές μελέτες ασθενών-μαρτύρων ή μελέτες παρατήρησης, που συμπεριέλαβαν ασθενείς από συγκεκριμένες περιοχές.^{16,17} Όμως, ο επιπολασμός, η ετήσια επίπτωση και η αντιμετώπιση των ασθενών με στεφανιαία νόσο στην Ελλάδα είναι άγνωστη, αφού αφενός όλες οι μελέτες συνέλεξαν ασθενείς κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου και αφετέρου λείπουν οι πληροφορίες που συνδυάζουν καρδιολογικά γεγονότα με θεραπείες, καθώς και με συνήθειες του τρόπου ζωής, όπως φυσική άσκηση, δίαιτα, ψυχολογικό stress και κατάθλιψη. Επιπρόσθετα, κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, στην Ελλάδα έχει σημειωθεί αξιοσημείωτη αλλά άνιση κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη, με μια αύξηση του μέσου εισοδήματος γύρω στις 20 φορές.¹⁸ Συνεπώς, ο τρόπος ζωής των ατόμων σε όλη τη χώρα έχει αλλάξει, καθώς επίσης και η επίπτωση των καρδιολογικών νοσημάτων.

Σκοπός της μελέτης GREECS ήταν η αξιολόγηση του επιπολασμού και της ετήσιας επίπτωσης του ΟΣΣ, καθώς επίσης των χαρακτηριστικών και της αντιμετώπισης αυτών των ασθενών, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα ατόμων από έξι αστικές και αγροτικές περιοχές. Δευτερογενείς σκοποί της μελέτης ήταν η εξέταση του ρόλου της προσαρμογής στη μεσογειακή διατροφή και σε άλλες συνήθειες του τρόπου ζωής, καθώς και του ρόλου ποικίλων κλινικών, βιοχημικών, ψυχολογικών και προσωπικών χαρακτηριστικών αυτών των ασθενών τόσο στη βαρύτητα της νόσου όσο και στη βραχυπρόθεσμη (30 ημέρες) και μακροπρόθεσμη (6, 12 μήνες) πρόγνωση. Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε και τα αρχικά ευρήματα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πληθυσμός της μελέτης

Μεταξύ της 1ης Οκτωβρίου 2003 και της 30ής Σεπτεμβρίου 2004 (12 μήνες) καταγράφηκαν σχεδόν όλοι οι ασθενείς (συμμετοχή 98%) που εισήχθησαν στις καρδιολογικές κλινικές ή στις μονάδες επείγοντων περιστατικών 6 μεγάλων γενικών νοσοκομείων στην Ελλάδα («Ιπποκράτειο» στην Αθήνα και τα Γενικά Νοσοκομεία της Λαμίας, της Καρδίτσας, της Χαλκίδας, της Καλαμάτας και της Ζακύνθου). Με εξαίρεση την Αθήνα, όπου υπάρχουν και άλλα νοσοκομεία, όλα τα υπόλοιπα νοσοκομεία κάλυπταν ολόκληρο τον πληθυσμό των προαναφερθεισών περιοχών. Οι περιοχές της μελέτης επιλέχθηκαν τυχαία,

με σκοπό να καλύψουν ένα μεγάλο εύρος της Ελλάδας (εικ. 1). Κατά τη διάρκεια της μελέτης, 2172 ασθενείς εισήχθησαν με ΟΣΣ στα επιλεγμένα νοσοκομεία· 1649 (76%) από αυτούς ήταν άνδρες και 523 (24%) ήταν γυναίκες.

Ανάλυση ισχύος παρουσίασε ότι ο αριθμός των συμμετεχόντων είναι επαρκής για την αξιολόγηση αμφίπλευρων διαφορών ανάμεσα στις κατηγορίες του ΟΣΣ και τις διερευνούμενες παραμέτρους, >20% ($\pm 5\%$), κατορθώνοντας στατιστική ισχύ >80% σε επίπεδο σημαντικότητας 5% (τιμή P).

Διάγνωση του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου

Στην εισαγωγή πραγματοποιήθηκε ηλεκτροκαρδιογράφημα 12 απαγωγών και αξιολογήθηκαν κλινικά συμπτώματα σε όλους τους ασθενείς, από έναν καρδιολόγο της μελέτης. Σύμφωνα με τα κλινικά τους συμπτώματα και τα ευρήματα από το ηλεκτροκαρδιογράφημα, οι ασθενείς κατηγοριοποιήθηκαν σε αυτούς που είχαν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ) με ανάσπαση του ST, ΟΕΜ χωρίς ανάσπαση του ST και σε αυτούς που είχαν άλλες ανωμαλίες. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν εξετάσεις αίματος για την ανακάλυψη τυχόν νέκρωσης μυοκαρδιακών κυττάρων. Μετρήθηκαν τα επίπεδα της καρδιακής τροπονίνης I και του ισοενζύμου MB της κινάσης της κρεατίνης (CK). Σύμφωνα με την Joint European Society of Cardiology and American College of Cardiology Committee, δείγματα αίματος ελήφθησαν κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, μετά από 6–9 ώρες και ξανά στις 12–24 ώρες, εφόσον τα προηγούμενα δείγματα ήταν αρνητικά αλλά η κλινική εικόνα ήταν αρκετά ύποπτη για ΟΣΣ.¹⁹ Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν τελικά μόνο οι ασθενείς με διάγνωση ΟΣΣ κατά την έξοδο (Q ή non-Q wave ΟΕΜ και



Εικόνα 1. Περιοχές που καλύφθηκαν από τη μελέτη.

ασταθή στηθάγχη). Ως οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ορίστηκαν τα περιστατικά που παρουσίαζαν τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: (α) ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις (είτε ανάσπαση του ST είτε κατάσπαση του ST ή ανωμαλίες του κύματος T), (β) συμβατά κλινικά συμπτώματα ή και (γ) αύξηση κάποιων ειδικών ευαίσθητων βιοχημικών δεικτών (τροπονίνη I >0,4 ng/mL και MB ισοένζυμο της CK >8,8 ng/mL). Η ασταθής στηθάγχη ορίστηκε από την ύπαρξη ενός ή περισσότερων επεισοδίων στηθάγχης, μέσα στις προηγούμενες 48 ώρες, που ανταποκρίνεται στην κατηγορία III από την ταξινόμηση του Braunwald.²⁰

Η μελέτη έγινε αποδεκτή από την Ηθική Επιτροπή Ιατρικών Ερευνών και πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τη Διακήρυξη του Ελσίνκι (1989) του Παγκόσμιου Ιατρικού Συνδέσμου.

Άλλα κλινικά και βιοχημικά χαρακτηριστικά

Για όλους τους ασθενείς καταγράφηκε ένα λεπτομερές ιατρικό ιστορικό, συμπεριλαμβάνοντας προηγούμενη νοσηλεία για καρδιαγγειακή νόσο (π.χ. στεφανιαία νόσο, εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο ή άλλες καρδιολογικές νόσους), παρουσία και αντιμετώπιση υπέρτασης, υπερχοληστερολαιμίας, νεφροπάθειας και διαβήτη. Επιπλέον, καταγράφηκε και το ιατρικό οικογενειακό ιστορικό των ασθενών. Συγκεκριμένα, αντλήθηκαν πληροφορίες που αναφέρονταν σε συγγενείς πρώτου βαθμού (βιολογικοί γονείς, αδέρφια), σχετικά με την παρουσία στεφανιαίας νόσου, υπέρτασης, υπερλιπιδαιμίας και διαβήτη. Ιστορικό πρόωρου (<55 ετών για τους άνδρες και <65 ετών για τις γυναίκες) OEM, ξαφνικού θανάτου, αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με μόσχευμα ή διαδερμικής αγγειοπλαστικής στους συγγενείς πρώτου βαθμού, ενέταξε τους συμμετέχοντες στην έρευνα σε μια ομάδα με θετικό οικογενειακό ιστορικό για στεφανιαία νόσο.²⁰ Επιπλέον, ιστορικό πρόωρης (<55 ετών για τους άνδρες και <65 ετών για τις γυναίκες) υπέρτασης, υπερχοληστερολαιμίας, υπερλιπιδαιμίας και διαβήτη των συγγενών πρώτου βαθμού, που ορίστηκε είτε από τη λήψη ειδικής θεραπείας είτε από την απλή γνώση της νόσου, ενέταξε τους συμμετέχοντες στην έρευνα σε μια κατηγορία ατόμων με θετικό οικογενειακό ιστορικό αυτών των νοσημάτων. Εκτός από την τροπονίνη I και το MB ισοένζυμο της CK, που αναφέρονται παραπάνω, μετρήθηκαν επίσης τα λευκά αιμοσφαίρια, η ουρία και το ουρικό οξύ.

Δημογραφικά, ανθρωπομετρικά και χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής

Τα κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά συμπεριλάμβαναν την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση και τον αριθμό των παιδιών, τα χρόνια εκπαίδευσης, τον τύπο απασχόλησης και τις επαγγελματικές ικανότητες, οι οποίες αξιολογήθηκαν μέσω μιας δεκάβαθμης κλίμακας, που δημιουργήθηκε για τους σκοπούς αυτής της μελέτης. Σύμφωνα με αυτή την κλίμακα, οι χαμηλότερες τιμές αντιστοιχούσαν σε ανειδίκευτους εργάτες, ενώ οι υψηλότερες τιμές σε διευθυντικά στελέχη. Επίσης, καταγράφηκε και το μέσο ετήσιο οικογε-

νειακό εισόδημα (σύμφωνα με προσωπική αναφορά) κατά τη διάρκεια των 3 τελευταίων ετών. Για άτομα που ήταν άνεργα, χρησιμοποιήθηκε το βασικό μηνιαίο εισόδημα που τους χορηγείται από την υπηρεσία κοινωνικής εξυπηρέτησης.

Το ύψος και το βάρος προσεγγίστηκαν με ακρίβεια 0,5 cm και 100 g, αντίστοιχα. Στη συνέχεια, υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) ως το βάρος (σε kg) διαιρεμένο με το ύψος (σε m) στο τετράγωνο. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας,²¹ ως υπέρβαροι ορίστηκαν άτομα με ΔΜΣ που κυμαινόταν μεταξύ 25–29,9 kg/m², ενώ ως παχύσαρκοι αυτοί με ΔΜΣ >29,9 kg/m².

Για να αξιολογηθεί το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των ασθενών κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, χρησιμοποιήθηκε μια τροποποιημένη έκδοση ενός ερωτηματολογίου, προμηθευμένου από το Αμερικανικό Κολέγιο της Ιατρικής των Αθλημάτων, το οποίο απαντούσαν οι ίδιοι οι ασθενείς.²² Με τη βοήθεια αυτού του ερωτηματολογίου, αντλήθηκαν πληροφορίες για τη συχνότητα (φορές ανά εβδομάδα), τη διάρκεια (min κάθε φορά) και την ένταση του αθλήματος ή της απασχόλησης που συνδέεται με φυσική δραστηριότητα. Ασθενείς που δεν ανέφεραν κάποια φυσική δραστηριότητα θεωρήθηκαν ως άτομα με καθιστική ζωή. Για τους υπόλοιπους ασθενείς, υπολογίστηκε ένας συνδυασμένος δείκτης, πολλαπλασιάζοντας την εβδομαδιαία συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας.

Νυν καπνιστές ορίστηκαν αυτοί που κάπνιζαν το λιγότερο ένα τσιγάρο ανά ημέρα ή διέκοψαν το κάπνισμα κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών. Πρώην καπνιστές θεωρήθηκαν αυτοί που είχαν διακόψει το κάπνισμα το περισσότερο πριν από ένα χρόνο. Οι υπόλοιποι θεωρήθηκαν σπάνιοι καπνιστές. Επίσης, για όλους τους ασθενείς καταγράφηκε η τυχόν έκθεσή τους σε παθητικό κάπνισμα για τουλάχιστον 30 min την ημέρα και 3 ημέρες την εβδομάδα στο χώρο της δουλειάς, στο σπίτι ή σε κοινόχρηστους χώρους.

Διατροφικές συνήθειες

Η εκτίμηση των διατροφικών συνθηκών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός έγκυρου ερωτηματολογίου, όπου καταγράφηκε η συχνότητα κατανάλωσης των φαγητών και το μέγεθος της μερίδας (μέσος όρος ανά εβδομάδα), κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών.²³ Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τη διατροφική πυραμίδα που αναπτύχθηκε για την περιγραφή της μεσογειακής διατροφής,²⁴ υπολογίστηκε ένας ειδικός διατροφικός δείκτης για κάθε συμμετέχοντα, ο οποίος εκτιμούσε την προσαρμογή του ασθενούς στη μεσογειακή διατροφή (εύρος 0–55). Συγκεκριμένα, για την κατανάλωση των 11 ειδών που θεωρούνται συμβατά με αυτή τη διατροφή (όπως εκείνα που προτείνονται σε καθημερινή βάση ή >4 φορές την εβδομάδα) απονεμήθηκαν 0 βαθμοί, όταν ο ασθενής δεν ανέφερε κατανάλωση αυτών, 1 όταν ανέφερε κατανάλωση 1–4 φορές το μήνα, 2 για 5–8 φορές, 3 για 9–12, 4 για 13–18 φορές και 5 για >18 φορές το μήνα. Από την άλλη πλευρά, για την κατανάλωση τροφίμων που κρίνονται ασύμβατα με αυτή τη διατρο-

φή (όπως κρέας και παράγωγα του κρέατος) αποδόθηκε η αντίθετη αξία (π.χ. 0 όταν ο συμμετέχοντας ανέφερε σχεδόν καθημερινή κατανάλωση έως 5 για σπάνια ή καθόλου κατανάλωση). Ειδικά για το αλκοόλ, αντιστοιχίστηκε η τιμή 5 για την κατανάλωση <3 ποτηριών κρασί την ημέρα, 0 για την κατανάλωση >7 ποτηριών και 1-4 για κατανάλωση 3, 4 έως 5, 6 και 7 ποτηριών κρασί την ημέρα. Υψηλότερες τιμές του δείκτη υποδηλώνουν καλύτερη προσαρμογή στη μεσογειακή διατροφή, ενώ χαμηλότερες τιμές υποδηλώνουν προσαρμογή στο «δυτικό» τύπο διατροφής.

Ψυχολογική αξιολόγηση

Η συμπτωματολογία κατάθλιψης εκτιμήθηκε χρησιμοποιώντας μια μεταφρασμένη και έγκυρη έκδοση του ερωτηματολογίου της κλίμακας του Κέντρου Επιδημιολογικών Μελετών Κατάθλιψης (CES-D).²⁵ Η CES-D είναι μια γνωστή και παγκοσμίως χρησιμοποιημένη κλίμακα αυτοκατάταξης για την εκτίμηση της κατάθλιψης. Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε με σκοπό την εκτίμηση των συμπτωμάτων κατάθλιψης, χωρίς να υπεισέρχεται το σφάλμα του ερευνητή, που μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα. Υψηλότερες τιμές αυτής της κλίμακας υποδηλώνουν βαρύτερη κατάθλιψη.²⁵ Η CES-D αποτελείται από 20 ερωτήσεις, οι οποίες καλύπτουν ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα. Οι ασθενείς ανέφεραν τη συχνότητα που βίωναν τα συμπτώματα (δηλαδή, σπάνια=1, μερικές φορές=2, συχνά=3, πολύ συχνά=4). Προηγούμενες έρευνες έχουν αναδείξει ότι το CES-D αποτελεί έγκυρο και ευαίσθητο μέτρο της κλινικής βαρύτητας των καταθλιπτικών ασθενών και υποστηρίζουν τη συνέχιση της χρησιμοποίησής του ως εργαλείου έρευνας.²⁶

Στατιστική ανάλυση

Η ετήσια επίπτωση του ΟΣΣ υπολογίστηκε ως ο λόγος των γεγονότων διαιρεμένος με τον πληθυσμό αναφοράς (σύμφωνα με τα δεδομένα της εθνικής στατιστικής υπηρεσίας από την απογραφή του 2001). Η ετήσια επίπτωση υπολογίστηκε με εξαίρεση τα γεγονότα του «Ιπποκράτειου» Νοσοκομείου της Αθήνας, γιατί ήταν αδύνατον να οριστεί ο πληθυσμός αναφοράς, αφού υπάρχουν περισσότερα από ένα νοσοκομεία στην περιοχή. Ο επιπολασμός εκτιμήθηκε από την εξίσωση: Επιπολασμός=επίπτωση×διάρκεια/(1+επίπτωση×διάρκεια). Επιπλέον, συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται με μέση τιμή±τυπική απόκλιση. Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται με απόλυτη και σχετική (%) συχνότητα. Οι σχέσεις ανάμεσα σε συνεχείς μεταβλητές και τις κατηγορίες των ασθενών με ΟΣΣ αξιολογήθηκαν με ανάλυση διασποράς (ANOVA), αφού πρώτα έγινε έλεγχος για την ισότητα των διασπορών (ομοσκεδαστικότητα). Οι σχέσεις ανάμεσα στις κατηγορικές μεταβλητές ελέγχθηκαν με τη χρήση της δοκιμασίας χ^2 , χωρίς τη διόρθωση συνέχειας. Συσχετίσεις ανάμεσα σε συνεχείς μεταβλητές ελέγχθηκαν με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης του Pearson. Για την αποφυγή του προβλήματος που ανακύπτει από τις πολλαπλές συγκρίσεις, εφαρμόστηκε η διόρθωση του Bonferroni. Όλοι οι στατιστικοί υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν με το SPSS 12.0 (SPSS Inc, Texas, IL, USA).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κοινωνικά-δημογραφικά χαρακτηριστικά

Από τον Οκτώβριο του 2003 έως το Σεπτέμβριο του 2004, 2172 ασθενείς με διάγνωση εξόδου ΟΣΣ εισήχθησαν στη μελέτη (1649 άνδρες, 65±13 ετών και 523 γυναίκες, 62±11ετών, $P<0,001$). Η ετήσια επίπτωση του ΟΣΣ υπολογίστηκε σε 22,6 επεισόδια ανά 10.000 άτομα (34,0 ανά 10.000 άνδρες και 10,9 ανά 10.000 γυναίκες). Ο μέσος αριθμός ημερήσιας προσέλευσης ήταν 6±3 άτομα ανά ημέρα. Πιο συγκεκριμένα, προσέρχονταν 5±4 άνδρες και 2±1 γυναίκες κατά μέσο όρο, ανά ημέρα.

Ο πίνακας 1 και η εικόνα 2 απεικονίζουν την κατανομή των ασθενών ανά ηλικία και φύλο. Όπως φαίνεται στην εικόνα 2, η κατανομή της ηλικίας ήταν ασύμμετρη προς τα αριστερά, σε άνδρες και γυναίκες, ενώ η κορυφή της ηλικίας ήταν υψηλότερη στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες. Επιπλέον, αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση, ασθενείς με ασταθή στηθάγχη ήταν περισσότερο συχνό φαινόμενο να είναι διαζευγμένοι ή χήροι σε σύγκριση με τους ασθενείς με ΟΕΜ.

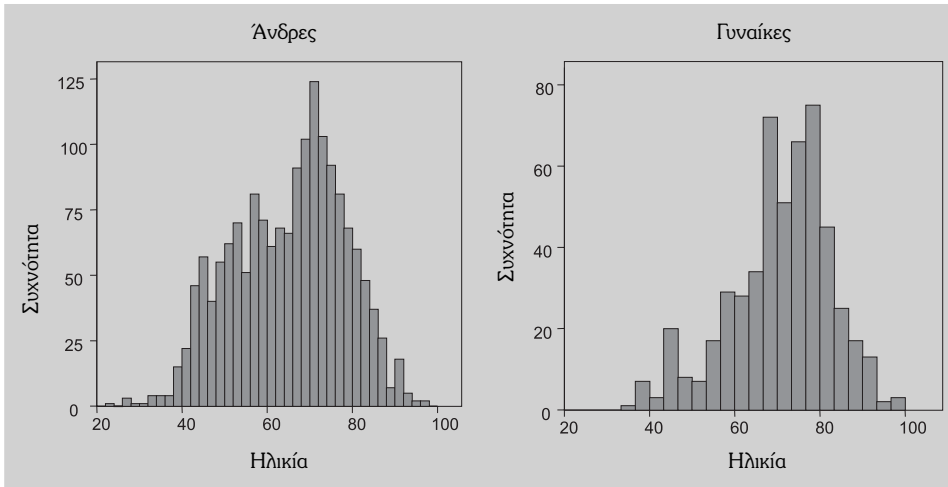
Η εικόνα 3 απεικονίζει το μηνιαίο αριθμό εισαγωγών εξαιτίας του ΟΣΣ στα επιλεγμένα νοσοκομεία κατά τη διάρκεια των 12 μηνών. Παρατηρήθηκε μια εποχικότητα στον αριθμό εισαγωγών, σε όλα τα νοσοκομεία (εικ. 3). Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη συχνότητα το χειμώνα (29%) σε σύγκριση με την άνοιξη (27%), το φθινόπωρο (24%) και το καλοκαίρι (20%). Δεν παρατηρήθηκε κάποια αλληλεπίδραση ανάμεσα στο φύλο των ασθενών και την εποχή εισαγωγής στο νοσοκομείο ($P=0,68$).

Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα

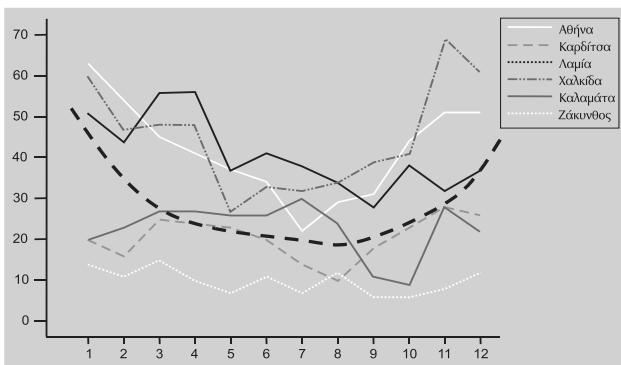
Από τους 2172 ασθενείς, 38% είχαν ανάσπαση του ST, 27% δεν είχαν ST-ανάσπαση και το υπόλοιπο 35% εμφάνιζε αδιευκρίνιστες ανωμαλίες. Σύμφωνα με τη διά-

Πίνακας 1. Κατανομή των ασθενών ανά ηλικία και φύλο.

Ηλικία (έτη)	Άνδρες (n=1649)	Γυναίκες (n=523)
<30	5 (0,3%)	0 (0,0%)
30-39	28 (1,7%)	5 (1,0%)
40-49	220 (13,3%)	31 (5,9%)
50-59	335 (20,3%)	52 (9,9%)
60-69	388 (23,5%)	115 (22,0%)
>70	673 (40,8%)	320 (61,2%)



Εικόνα 2. Κατανομή της ηλικίας των ασθενών με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο.



Εικόνα 3. Μηνιαία κατανομή των εισαγωγών εξαιτίας οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, στα κέντρα που συμμετείχαν στη μελέτη (η διακεκομμένη γραμμή παρουσιάζει τον εξομαλυμένο 12μηνο μηνιαίο μέσο όρο).

γνωση εξόδου, 764 (35%) ασθενείς διαγνώστηκαν με ασταθή στηθάγχη, 699 (32%) ασθενείς με non-Q wave OEM και 709 (33%) ασθενείς με Q wave OEM. Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στην κατανομή του ΟΣΣ ανά φύλο ($P < 0,001$). Συγκεκριμένα, οι άνδρες ήταν πιθανό να πάσχουν από Q wave OEM, ενώ οι γυναίκες ήταν περισσότερο πιθανό να πάσχουν από non-Q wave OEM ή ασταθή στηθάγχη, ακόμα και μετά από στρωματοποίηση ανά ηλικιακή ομάδα. Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται η ταξινόμηση των ασθενών, λαμβάνοντας υπόψη ταυτόχρονα τα ευρήματα από το ηλεκτροκαρδιογράφημα και τη διάγνωση εξόδου. Η πλειοψηφία των ασθενών με ανάσπαση του ST είχαν Q wave OEM, ενώ περίπου το 61% των ασθενών με αδιευκρίνιστες ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις είχαν ασταθή στηθάγχη. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι ένα αξιοσημείωτο ποσοστό των ασθενών χωρίς ανάσπαση του ST ή με αδιευκρίνιστες αλλοιώσεις στο ΗΚΓ είχαν Q wave OEM. Επιπλέον, 8% των ασθενών με ανάσπαση του ST είχαν κατά τη διάγνωση εξόδου ασταθή στηθάγχη.

Πίνακας 2. Ηλεκτροκαρδιογραφικά (ΗΚΓ) ευρήματα και διάγνωση εξόδου.

ΗΚΓ αλλοιώσεις	Διαγνώσεις εξόδου		
	Q wave OEM	Non-Q wave OEM	Ασταθής στηθάγχη
ST-ανάσπαση	88%	18%	8%
Χωρίς ST-ανάσπαση	5%	46%	31%
Άλλα ΗΚΓ ευρήματα	7%	36%	61%

% τιμές είναι ανά κατηγορία διάγνωσης
OEM: Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου

Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και άλλα κλινικά χαρακτηριστικά

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται ποικίλα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών ανάλογα με τη διάγνωση εξόδου. Σε άνδρες και γυναίκες με ασταθή στηθάγχη ήταν περισσότερο συχνή η ύπαρξη ιστορικού υπέρτασης και στεφανιαίας νόσου, ενώ σε ασθενείς με non-Q wave OEM ήταν περισσότερο πιθανή η παρουσία διαβήτη και νεφροπάθειας. Επίσης, οι άνδρες με Q wave OEM ήταν νεότεροι σε σχέση με τους άνδρες με non-Q wave OEM ή ασταθή στηθάγχη. Από την άλλη πλευρά, οι γυναίκες με ασταθή στηθάγχη ήταν νεότερες σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Συγκρίνοντας τους ασθενείς που έπασχαν από OEM με εκείνους που έπασχαν από ασταθή στηθάγχη διαπιστώθηκε ότι οι δεύτεροι ήταν περισσότερο πιθανό να έχουν ιστορικό προηγούμενης στεφανιαίας νόσου (46% έναντι 54%, $P < 0,001$). Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι 75% των ασθενών με Q wave OEM δεν είχαν ιστορικό προηγούμενου επεισοδίου στεφανιαίας νόσου (δηλαδή, αυτό ήταν το πρώτο τους επεισόδιο). Επίσης, βρέθηκε ότι 24% των ασθενών με ΟΣΣ είχαν οικογενειακό ιστορικό διαβήτη, 24% των ασθενών είχαν

Πίνακας 3. Κλινικά χαρακτηριστικά ανά κατηγορία διάγνωσης.

	Ασταθής στηθάγχη	Non-Q wave OEM	Q wave OEM	P
<i>Άνδρες</i>				
Αριθμός	544 (33%)	523 (32%)	582 (35%)	
Ηλικία (έτη)	65±12	67±13	63±13	<0,001
Δείκτης μάζας σώματος (kg/m ²)	28±4,7	27±3,5	27±3,7	0,22
Παχυσαρκία (%)	116 (24%)	86 (20%)	113 (22%)	0,40
Υπέρταση (%)	257 (51%)	215 (41%)	215 (41%)	0,002
Υπερχοληστερολαιμία (%)	245 (49%)	151 (42%)	212 (46%)	0,10
Διαβήτης (%)	146 (30%)	145 (34%)	134 (27%)	0,05
Νεφρική ανεπάρκεια (%)	22 (5%)	31 (8%)	23 (6%)	0,09
Προηγούμενο επεισόδιο στεφανιαίας νόσου (%)	299 (60%)	212 (51%)	153 (29%)	<0,001
<i>Γυναίκες</i>				
Αριθμός	220 (42%)	176 (34%)	127 (24%)	
Ηλικία (έτη)	70±10	74±11	72±13	0,003
Δείκτης μάζας σώματος (kg/m ²)	28±5,1	28±4,2	28±4,2	0,74
Παχυσαρκία (%)	52 (26%)	27 (20%)	37 (31%)	0,06
Υπέρταση (%)	160 (76%)	106 (71%)	76 (63%)	0,05
Υπερχοληστερολαιμία (%)	105 (50%)	61 (50%)	52 (46%)	0,78
Διαβήτης (%)	80 (40%)	63 (45%)	32 (28%)	0,01
Νεφρική ανεπάρκεια (%)	13 (7%)	17 (13%)	3 (3%)	0,013
Προηγούμενο επεισόδιο στεφανιαίας νόσου (%)	115 (56%)	63 (44%)	29 (25%)	<0,001

P<0,05 και **P<0,01 ανάμεσα στις κατηγορίες διάγνωσης μετά από διόρθωση κατά Bonferroni για πολλαπλούς ελέγχους
OEM: Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου

οικογενειακό ιστορικό δυσλιπιδαιμίας και 43% των ασθενών ανέφεραν οικογενειακό ιστορικό υπέρτασης. Παρόλα αυτά, δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη διάγνωση εξόδου και το οικογενειακό ιστορικό υπέρτασης, δυσλιπιδαιμίας και διαβήτη.

Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, χαρακτηριστικά συμπεριφοράς και τρόπου ζωής

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται ποικίλα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς και τρόπου ζωής των ασθενών ανάλογα με τη διάγνωση εξόδου. Παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης της διατροφής σε άνδρες και γυναίκες με ασταθή στηθάγχη ήταν υψηλότερος συγκριτικά με το δείκτη εκείνων που έπασχαν από OEM (P<0,05). Το γεγονός αυτό συνεπάγεται ότι καλύτερη προσαρμογή στην τυπική μεσογειακή διατροφή (υψηλότερη τιμή του δείκτη) φαίνεται να συνδέεται με μειωμένη βαρύτητα της νόσου. Επιπλέον, ο δείκτης της κατάθλιψης ήταν υψηλότερος στους άνδρες ασθενείς με OEM συγκριτικά με τους ασθενείς με ασταθή στηθάγχη (P<0,001), υποδηλώνοντας ότι η παρουσία βραχυπρόθεσμων συμπτωμάτων

κατάθλιψης ίσως συνδέεται με αυξημένη βαρύτητα της νόσου. Δεν παρατηρήθηκε διαφορά στο δείκτη της κατάθλιψης ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες του ΟΣΣ των γυναικών. Όσον αφορά στο κάπνισμα, οι Q wave OEM άνδρες ήταν πιθανότερο να είναι νυν καπνιστές, συγκριτικά με τους άλλους. Επιπλέον, μεγάλο ποσοστό των ανδρών με Q wave OEM ήταν εκτεθειμένοι στο παθητικό κάπνισμα σε σχέση με εκείνους που είχαν non-Q wave OEM ή ασταθή στηθάγχη (πίν. 4). Από την άλλη πλευρά, η διακοπή του καπνίσματος φαίνεται να είναι συχνότερη ανάμεσα στους άνδρες με ασταθή στηθάγχη. Αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα, άνδρες και γυναίκες ασθενείς που δεν ανέφεραν κάποια φυσική δραστηριότητα ήταν περισσότερο πιθανό να πάσχουν από Q wave OEM παρά από non-Q wave OEM ή ασταθή στηθάγχη. Τέλος, σημαντική σχέση παρατηρήθηκε ανάμεσα στην οικονομική κατάσταση και τη βαρύτητα του ΟΣΣ στους άνδρες ασθενείς. Ασθενείς με OEM ήταν λιγότερο ευκατάστατοι σε σχέση με αυτούς που είχαν ασταθή στηθάγχη. Όμως, δεν παρατηρήθηκε κάποια σχέση μεταξύ της οικονομικής κατάστασης και του τύπου του ΟΣΣ των γυναικών.

Πίνακας 4. Χαρακτηριστικά συμπεριφοράς και τρόπου ζωής ανά κατηγορία διάγνωσης εξόδου.

	Ασταθής στηθάγχη	Non-Q wave OEM	Q wave OEM	P
<i>Άνδρες</i>				
Αριθμός	544 (33%)	523 (32%)	582 (35%)	
Δείκτης διατροφής (0-55)	27±2,6	26±2,7	24±2,4	0,001
CES δείκτης κατάθλιψης (0-60)	18,5±11	22,5±10	21±10	0,001
Απουσία φυσικής δραστηριότητας (%)	20%	17%	22%	0,01
Πρώην καπνιστές (%)	50%	41%	32%	0,01
Νυν καπνιστές (%)	37%	47%	57%	<0,001
Παθητικό κάπνισμα (έτη)	16±15	17±15	20±16	0,03
Οικονομική κατάσταση (%)				0,01
Χαμηλή	7%	5%	8%	
Μέτρια	53%	65%	55%	
Υψηλή	37%	28%	33%	
Πολύ υψηλή	3%	2%	4%	
Έτη εκπαίδευσης	8±4	7,7±4	9,0±4,6	<0,001
Επαγγελματικές ικανότητες (0-10)	4,2±1,7	4,1±1,4	4,6±1,6	0,004
<i>Γυναίκες</i>				
Αριθμός	220 (42%)	176 (34%)	127 (24%)	
Δείκτης διατροφής (0-55)	26±2,6	25±2,4	23±2,3	0,04
CES δείκτης κατάθλιψης (0-60)	24±11	23±11	20±9	0,24
Απουσία φυσικής δραστηριότητας (%)	32%	28%	38%	0,05
Πρώην καπνιστές (%)	11%	5%	11%	0,12
Νυν καπνιστές (%)	49%	71%	55%	0,10
Παθητικό κάπνισμα (έτη)	23±15	22±15	21±16	0,51
Οικονομική κατάσταση (%)				0,12
Χαμηλή	15%	9%	13%	
Μέτρια	58%	73%	66%	
Υψηλή	23%	18%	16%	
Πολύ υψηλή	4%	1%	5%	
Έτη εκπαίδευσης	6±4,3	5,5±3,6	6±3,5	0,44
Επαγγελματικές ικανότητες (0-10)	4,0±1,3	3,5±1,2	3,8±1,2	0,10

P <0,05 και **P <0,01 ανάμεσα στις κατηγορίες διάγνωσης μετά από διόρθωση κατά Bonferroni για πολλαπλούς ελέγχους
OEM: Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου

Εισαγωγή στο νοσοκομείο και διαχείριση

Η διάμεσος (και 1ο, 3ο τεταρτημόριο) των ωρών ανάμεσα στην έναρξη των συμπτωμάτων και την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας ήταν 4 (2, 10) ώρες. Ο χρόνος που μεσολάβησε από την έναρξη των συμπτωμάτων έως την εισαγωγή στο νοσοκομείο δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των διαφόρων τύπων του ΟΣΣ (P=0,32). Η διάρκεια της νοσηλείας, όμως, συνδεόταν άμεσα με τη βαρύτητα της νόσου. Σύμφωνα με τη διάγνωση εξόδου, η διάρκεια νοσηλείας ήταν 7 (5, 8) ημέρες για τους ασθενείς με Q wave OEM, 6 (5, 8) ημέρες για τους με non-Q wave

OEM και 5 (3, 7) ημέρες για τους με ασταθή στηθάγχη. Επιπλέον, το 60% των ασθενών με ανάσπαση του ST έλαβαν θρομβολυτική θεραπεία.

Ενδονοσοκομειακή θνητότητα

Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα ήταν 36 θάνατοι ανά 1000 άνδρες ασθενείς και 63 θάνατοι ανά 1000 γυναίκες ασθενείς (συνολικά, 82 θάνατοι). Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα των ασθενών με ανάσπαση του ST ήταν 74 θάνατοι ανά 1000 ασθενείς, για ασθενείς με μη ανάσπαση του ST ήταν 34 θάνατοι ανά 1000 και

γι' αυτούς με αδιευκρίνιστες αλλοιώσεις στο ηλεκτροκαρδιογράφημα ήταν 2 θάνατοι ανά 1000 ασθενείς.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σε αυτή την εργασία παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και ο σκοπός μιας επιδημιολογικής μελέτης για το ΟΣΣ, όπου συμμετείχαν έξι μεγάλα γενικά νοσοκομεία της Ελλάδας. Επίσης, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των ασθενών που εισήχθησαν στη μελέτη από τον Οκτώβριο του 2003 έως το Σεπτέμβριο του 2004.

Η ετήσια επίπτωση του ΟΣΣ στην Ελλάδα, όπως παρατηρήθηκε στη μελέτη, ήταν 22,6 γεγονότα ανά 10.000 άτομα (34 ανά 10.000 άνδρες και 10,9 ανά 10.000 γυναίκες), απ' όπου προέκυψε ότι ο επιπολασμός του ΟΣΣ στις περιοχές της Ελλάδας που συμμετείχαν στην έρευνα είναι 3,9% για τους άνδρες και 1,3% για τις γυναίκες. Σε μια παρόμοια πρόσφατη μελέτη, που πραγματοποιήθηκε μόνο στη νοτιοδυτική Ελλάδα, η επίπτωση του ΟΣΣ ήταν μεγαλύτερη (39 γεγονότα ανά 10.000 άτομα).¹⁷ Αυτή η διαφορά στις εκτιμήσεις της επίπτωσης ανάμεσα στην παρούσα και την προηγούμενη μελέτη θα μπορούσε να αποδοθεί σε ποικίλες διαφορές στη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής των ατόμων, όπως διατροφικές και καπνισματικές συνήθειες ή άλλες περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητες. Σύμφωνα με ένα άρθρο ανασκόπησης από το Χειμώνα,²⁸ που εκτιμούσε τον επιπολασμό και την επίπτωση του ΟΣΣ στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια του 1988, γίνεται αντιληπτό ότι ο σύγχρονος ρυθμός επίπτωσης στους άνδρες είναι ελαφρώς υψηλότερος συγκριτικά με την επίπτωση στα τέλη της δεκαετίας του 1980 (29,7 ανά 10.000 άτομα), αλλά η παρατηρούμενη επίπτωση στις γυναίκες είναι σχεδόν διπλάσια συγκριτικά με εκείνη του 1988 (5,2 γεγονότα ανά 10.000 άτομα). Αυτό το εύρημα ίσως θα μπορούσε να αποδοθεί στην αύξηση της καπνισματικής συνήθειας που παρατηρήθηκε στις γυναίκες κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, καθώς επίσης και σε ποικίλες άλλες συνήθειες του τρόπου ζωής και συνθήκες που σχετίζονται με το χώρο εργασίας, όπως απουσία φυσικής δραστηριότητας, μη υγιεινή διατροφή, κοινωνική ανασφάλεια και άγχος δουλειάς, που παρατηρήθηκε στον πληθυσμό των γυναικών από τα τέλη του 1960 έως τώρα.¹⁸ Σύγχρονες εκτιμήσεις της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας αναφέρουν ότι υπάρχουν περίπου 1,5 εκατομμύριο εισαγωγές για ΟΣΣ στα νοσοκομεία των ΗΠΑ και η ετήσια επίπτωση είναι περίπου 50 γεγονότα ανά 10.000 άτομα. Επίσης, εκτιμήθηκε ότι ο επιπολασμός του ΟΣΣ είναι 8,4% για τους άνδρες και 5,6% για τις γυναίκες.²⁹ Σε πρόσφατη αναφορά, η ετήσια επί-

πτωση του ΟΣΣ σε διάφορες περιοχές της Μεγάλης Βρετανίας ποικίλλει από 27,3–82,3 ανά 10.000 άνδρες και από 6,6–25,6 ανά 10.000 γυναίκες.³⁰ Επιπλέον, σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία,³¹ ο επιπολασμός του ΟΣΣ εκτιμήθηκε γύρω στο 8,6% για τους άνδρες και 5,6% για τις γυναίκες, που είναι αρκετά υψηλότεροι από τους ρυθμούς που παρατηρήθηκαν στον πληθυσμό μας.

Η κατανομή των διαφόρων τύπων του ΟΣΣ, που παρατηρήθηκαν στην παρούσα μελέτη, περιλάμβανε 35% ασθενείς με ασταθή στηθάγχη, 32% ασθενείς με non-Q wave OEM και 33% ασθενείς με Q wave OEM, που ήταν παρόμοια με την κατανομή που αναφέρεται από τους ερευνητές για την Ελλάδα της μελέτης ENACT (41% για ασταθή στηθάγχη και 39% για OEM).³²

Επιπλέον, η ενδονοσοκομειακή θνητότητα στη μελέτη αυτή ήταν 4,3%, η οποία ήταν παρόμοια με την ενδονοσοκομειακή θνητότητα που είχε υπολογιστεί, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 25 χωρών (4,9%). Τα αρχικά ευρήματα της παρούσας μελέτης υποδεικνύουν για άλλη μία φορά ότι οι άνδρες είναι περισσότερο πιθανό να πάσχουν από ΟΣΣ σε σχέση με τις γυναίκες (3 προς 1). Εκτός αυτού, τα αποτελέσματά μας υπογραμμίζουν ότι είναι πλέον πιθανό για μια γυναίκα να πάσχει από ασταθή στηθάγχη, ενώ η πλέον συνηθισμένη αιτία εισαγωγής στο νοσοκομείο για τους άνδρες ήταν το Q wave OEM.

Σε αυτή την εργασία έχουν παρουσιαστεί επίσης τα αρχικά κλινικά χαρακτηριστικά και τα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής των ασθενών με ΟΣΣ. Παρατηρήθηκε ότι οι άνδρες ασθενείς ήταν νεότεροι συγκριτικά με τις γυναίκες, γεγονός που επαληθεύει αποτελέσματα προηγούμενων αναφορών.^{9,12,14–17} Τα ευρήματα, επιπλέον, αναδεικνύουν ότι οι ασθενείς με ασταθή στηθάγχη ήταν περισσότερο πιθανό να έχουν υπέρταση, διαβήτη και ιστορικό στεφανιαίας νόσου συγκριτικά με εκείνους που είχαν Q wave OEM. Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες, ανακαλύφθηκε ότι οι ασθενείς με ασταθή στηθάγχη συνήθιζαν να ακολουθούν μια περισσότερο μεσογειακή διατροφή συγκριτικά με τους ασθενείς με OEM, που ίσως υποδηλώνει μια αντίστροφη σχέση ανάμεσα στη μεσογειακή διατροφή και τη βαρύτητα της νόσου. Μια ισχυρή σχέση ανάμεσα στις τρέχουσες καπνισματικές συνήθειες και τη βαρύτητα της νόσου βρέθηκε στους άνδρες αλλά όχι και στις γυναίκες, πιθανότατα γιατί το ποσοστό των γυναικών που καπνίζουν εξακολουθεί να είναι χαμηλό. Τέλος, ασθενείς χωρίς φυσική δραστηριότητα ήταν περισσότερο πιθανό να έχουν Q wave OEM συγκριτικά με εκείνους που είχαν non-Q wave OEM ή ασταθή στηθάγχη.

Σε αυτό το άρθρο περιγράφηκε περιληπτικά το «προφίλ» των νοσηλευόμενων ασθενών για ΟΣΣ σε επιλεγμένες περιοχές της Ελλάδας, κατά τη διάρκεια ενός έτους. Παρατηρήθηκε ότι η ετήσια επίπτωση και ο εκτιμώμενος επιπολασμός του ΟΣΣ στην Ελλάδα φαίνεται να είναι υψηλότερος σχετικά με τα προηγούμενα χρόνια. Επιπλέον, ανθυγιεινή δίαιτα και συνήθειες του τρόπου ζωής φαίνεται να συνηγορούν σε εμφάνιση επεισοδίων ΟΣΣ βαρύτερης μορφής. Όμως, πρέπει να τονιστεί ότι τα παραπάνω αποτελέσματα αποτελούν μόνο αδρές εκτιμήσεις και απαιτούνται επιπλέον αναλύσεις για την επιβεβαίωσή τους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συγγραφείς θα ήθελαν να παρουσιάσουν και να ευχαριστήσουν τους ερευνητές της μελέτης GREECS, τους γιατρούς Γεώργιο Γιαννόπουλο, Σοφία Αράπη, Θεόδωρο Γιαλέρνιο, Κωνσταντίνα Μασούρα, Γεώργιο Παπανάγνου, Αντώνη Καρανάσιο, Λάμπρο Ρίζο, Μιχάλη Μπαρπαρούση, Γεώργιο Κασσιμάτη, Σκέβο Σιδέρης, Νίκο Διασκαλόπουλο για την υποστήριξή τους στην κλινική αξιολόγηση και τον κ. Αλέξανδρο Χαλαμανδάρη για τη διαχείριση της βάσης δεδομένων.

ABSTRACT

Epidemiology of acute coronary syndromes in Greece: Aims, design and baseline characteristics of the Greek study of acute coronary syndromes (GREECS)

G. KURLABA,¹ C. PITSAVOS,¹ D. PANAGIOTAKOS,² A. ANTONOULAS,³ S. ZOMBOLOS,⁴ Y. KOGIAS,⁵ Y. MANTAS,⁶ P. STRAVOPODIS,⁷ C. STEFANADIS¹

¹First Cardiology Clinic, School of Medicine, University of Athens, Athens, ²Department of Dietetics-Nutrition, Harokopio University, Athens, ³General Hospital of Lamia, Lamia, ⁴General Hospital of Kalamata, Kalamata, ⁵General Hospital of Karditsa, Karditsa, ⁶General Hospital of Halkida, Halkida, ⁷General Hospital of Zakynthos, Zakynthos, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2006, 23(4):365-374

OBJECTIVE The Greek study of acute coronary syndromes (GREECS) was conducted in order to evaluate the annual incidence of acute coronary syndromes (ACS) and to delineate the role of clinical, biochemical, lifestyle and behavioral characteristics in the severity of disease. This paper presents the design and methodology of the study, and various baseline characteristics of the people with ACS included in the study. **METHOD** A sample of 6 hospitals located in Greek urban and rural regions was selected. In these hospitals almost all admissions due to ACS were recorded from October 2003 to September 2004. Socio-demographic, clinical, dietary, psychological and other lifestyle characteristics were recorded. **RESULTS** The study sample comprised 2,172 patients, 76% men and 24% women. The crude incidence rate was 22.6 per 10,000 people and the highest frequency of events was observed in winter. The in-hospital mortality rate was 4.3%. The most common discharge diagnosis for men was Q-wave myocardial infarction, while for women it was unstable angina. There was a strong association between the severity of the disease and the presence of hypertension, diabetes and a history of coronary heart disease. Inverse relationships were observed between adoption of the mediterranean diet, physical activity and stopping smoking and the severity of ACS. **CONCLUSIONS** This study provides current information about the epidemiology of patients who suffer from ACS in Greece.

Key words: Clinical characteristics, Discharge diagnosis, Incidence of coronary disease, Severity of acute coronary syndromes

Βιβλιογραφία

- HIGGINS M. Epidemiology and prevention of coronary heart disease in families. *Am J Med* 2000, 108:387-395
- GOTTO AM. Interactions of the major risk factors for coronary heart disease. *Am J Med* 1986, 80:48-55
- LABARTHE D. *Epidemiology and prevention of cardiovascular diseases. A global challenge*. An Aspen Publications, Maryland, US, 1998
- ROZANSKI A, BLUMENTHAL J, KAPLAN J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation* 1999, 99:2192-2217
- WILSON P, D'AGOSTINO RB, LEVY D, BELANGER AM, SILBERSCHATZ H, KANNEL WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998, 97:1837-1847

6. KANNEL WB, McGEE DL, GORDON T. A general cardiovascular risk profile: The Framingham study. *Am J Cardiol* 1976, 38:46–51
7. MENOTTI A, LANTI M, PUDDU PE, KROMHOUT D. Coronary heart disease incidence in northern and southern European populations: A reanalysis of the seven countries study for a European coronary risk chart. *Heart* 2000, 84:238–244
8. WOOD D. Established and emerging cardiovascular risk factors. *Am Heart J* 2001, 141:49–57
9. HASDAI D, BEHAR S, WALLENTIN L, DANCHIN N, GITT AK, BOERSMA E ET AL. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the mediterranean basin; the Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS). *Eur Heart J* 2002, 23:1190–1201
10. LIAO Y, McGEE DL, COOPER RS, SUTKOWSKI MB. How generalizable are coronary risk prediction models? Comparison of Framingham and two national cohorts. *Am Heart J* 1999, 137:837–845
11. HAQ IU, RAMSAY LE, YEO WW, JACKSON PR, WALLIS EJ. Is the Framingham risk function valid for northern European populations? A comparison of methods for estimating absolute coronary risk in high-risk men. *Heart* 1999, 81:40–46
12. PYORALA K. Assessment of coronary heart disease risk in populations with different levels of risk. *Eur Heart J* 2000, 21:365–370
13. PITSAVOS C, PANAGIOTAKOS DB, MENOTTI A, CHRYSOHOOU C, SKOUMAS J, STEFANADIS C ET AL. Forty-year follow-up of coronary heart disease mortality and its predictors: The Corfu cohort of the seven countries study. *Prev Cardiol* 2003, 6:155–160
14. ANDRIKOPOULOS GK, RICHTER DJ, DILAVERIS PE, PIPILIS A, ZAHAROU LIS A, GIALAFOS JE ET AL. In-hospital mortality of habitual cigarette smokers after acute myocardial infarction; the “smoker’s paradox” in a countrywide study. *Eur Heart J* 2001, 22:776–784
15. PANAGIOTAKOS DB, PITSAVOS C, CHRYSOHOOU C, STEFANADIS C, TOUTOUZAS PK. Risk stratification of coronary heart disease through established and emerging lifestyle factors, in a mediterranean population: CARDIO2000 epidemiological study. *J Cardiovasc Risk* 2001, 6:329–339
16. KALANDIDI A, TZONOU A, TOUPADAKI N, LAN SJ, KOUTIS C, DROGARI P ET AL. A case-control study of coronary heart disease in Athens, Greece. *Int J Epidemiol* 1992, 21:1074–1080
17. PAPATHANASIOU AI, PAPPAS KD, KORANTZOPOULOS P, LEONTARIDIS JP, VOUGIOUKLAKIS TG, KIRIOU M ET AL. An epidemiologic study of acute coronary syndromes in northwestern Greece. *Angiology* 2004, 55:187–194
18. DONTAS A. Recent trends in cardiovascular disease and risk factors in the seven countries study: Greece. In: Toshima H, Koga Y, Blackburn H, Keys A (eds) *Lessons for science from the seven countries study*. Tokyo, Japan, Springer-Verlag, 1994
19. ANONYMOUS. Myocardial infarction redefined. A consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2000, 21:502–1513
20. BRAUNWALD E. *Heart disease*. 5th ed. WB Saunders Co, London, UK, 1997
21. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation, presented at the World Health Organization, 1997, Geneva, Switzerland, Publication WHO/NUT/NCD/98.1
22. PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUCHARD C ET AL. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995, 273:402–407
23. KATSOUYANNI K, RIMM EB, GNARDELLIS C, TRICHOPOULOS D, POLYCHRONOPOULOS E, TRICHOPOULOU A. Reproducibility and relative validity of an extensive semi-quantitative food frequency questionnaire using dietary records and biochemical markers among Greek school teachers. *Int J Epidemiol* 1997, 26:S118–S127
24. WILLETT WC, SACKS F, TRICHOPOULOU A, DRESCHER G, FERROLUZZI A, HELSING E ET AL. Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr* 1995, 6:1402S–1406S
25. RADLOFF LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977, 1:385–401
26. SCHROEVERS MJ, SANDERMAN R, VAN SONDEREN E, RANCHOR AV. The evaluation of the center for epidemiologic studies depression (CES-D) scale: Depressed and positive affect in cancer patients and healthy reference subjects. *Qual Life Res* 2000, 9:1015–1029
27. JOB STRESS HELP LINE. <http://www.jobstresshelp.com/> (accessed on October 11, 2004)
28. CHIMONAS ET. The treatment of coronary heart disease: An update. Part 2: Mortality trends and main causes of death in the Greek population. *Curr Med Res Opin* 2001, 17:27–33
29. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Statistical fact sheets. www.americanheart.org (accessed on January 12, 2005)
30. WOOD D, KOTSEVA K, FOX K, BAKHAI A, BOWKER T. Health care needs assessment: Coronary heart disease. National Heart and Lung Institute, Imperial College, University of London, UK <http://hcna.raddcliffe-oxford.com/chdframe.htm> (accessed on January 17, 2005)
31. PRESCOTT-CLARKE P, PRIMATESTA P (eds). *Health survey for England 1996*. London, Stationery Office, 1998
32. FOX KAA, COKKINOS DV, DECKERS J, KEIL U, MAGGIONI A, STEG G, ON BEHALF OF THE ENACT. The ENACT study: A pan-European survey of acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2000, 21:1440–1449

Corresponding author:

G. Kurlaba, 17 Laodikeias street, GR-115 28 Athens, Greece
e-mail: kurlaba@med.uoa.gr