

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

σε σύμπραξη με τα Τμήματα Νοσηλευτικής Β και Δημόσιας Υγιεινής
του Τ.Ε.Ι Αθήνας

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
«ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ»

Διπλωματική Εργασία με Θέμα:

*Η Σεξουαλική Λειτουργία
σε ασθενείς με Στεφανιαία Νόσο*

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια: Χριστίνα Τάκα

Επιβλέπων: Ευστάθιος Ηλιοδρομίτης
Καθηγητής Καρδιολογίας

ΑΘΗΝΑ 2012

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ευστάθιος Ηλιοδρομίτης: Καθηγητής Καρδιολογίας

Ελένη Πισιμίση: Π.Ε. Νοσηλεύτρια Διευθύντρια Νοσηλευτικής
Υπηρεσίας Αττικό Νοσοκομείο

Ιγνάτιος Οικονομίδης: Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας

Ευχαριστήριο Σημείωμα

Ολοκληρώνοντας τη διπλωματική μου εργασία και τις σπουδές μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Εργαστηριακή και Κλινική Νοσηλευτική Καρδιολογία» θα ήθελα θερμά να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Ευστάθιο Ηλιοδρομίτη για την εμπιστοσύνη που επέδειξε στο πρόσωπό μου αναλαμβάνοντας την επίβλεψη αυτής της εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Ελένη Πισιμίση καθώς και τον κ. Ιγνάτιο Οικονομίδα για την τιμή που μου έκαναν να συμμετάσχουν στη τριμελή επιτροπή της διπλωματικής μου.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου για την ηθική και οικονομική υποστήριξη καθώς και τους συναδέλφους νοσηλευτές της Μονάδας Εμφραγμάτων και της 06 – 08 Β΄ Καρδιολογικής Πανεπιστημιακής Κλινικής.

Ιδιαίτερα την Προϊσταμένη κ. Κατερίνα Μπουνάκη και την κ. Μαρία Καλαμπαλίκη Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της 06 Β΄ Καρδιολογικής Πανεπιστημιακής Κλινικής.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στους ασθενείς που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην πραγματοποίηση αυτής της μελέτης.

Περίληψη

Η στεφανιαία νόσος οφείλεται στην αθηροσκλήρωση των αγγείων της καρδιάς, των στεφανιαίων αρτηριών. Η στυτική δυσλειτουργία αποτελεί όχι μόνον επιπλοκή της νόσου, αλλά και ανεπιθύμητη ενέργεια φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπισή της, καθώς και πρώιμο σύμπτωμα που προοιωνίζει την εμφάνισή της. Η παρούσα έρευνα είχε ως σκοπό να διερευνήσει τη σεξουαλική λειτουργία ανδρών με στεφανιαία νόσο.

Εβδομήντα διαδοχικοί ασθενείς με στεφανιαία νόσο συμπλήρωσαν ένα αξιόπιστο ερωτηματολόγιο, το "Διεθνή Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας", ενώ καταγράφηκαν κοινωνικο-δημογραφικά δεδομένα, πληροφορίες για τον τρόπο ζωής τους καθώς και στοιχεία από το ιατρικό και φαρμακευτικό τους ιστορικό. Οι περισσότεροι ασθενείς διένυαν την 7η δεκαετία της ζωής τους. Πάνω από τους μισούς ήταν ή είχαν υπάρξει καπνιστές σε κάποια στιγμή της ζωής τους, ενώ κατανάλωναν περιστασιακά αλκοόλ. Πολλοί από αυτούς έπασχαν από υπερλιπιδαιμία ή/και υπέρταση, ενώ αρκετοί είχαν σακχαρώδη διαβήτη ή κάποιο ιστορικό κάκωσης, εγχείρησης ή πάθησης που να επηρεάζει το ουροποιογεννητικό τους σύστημα. Ελάμβαναν περίπου 6 ιδιοσκευάσματα την ημέρα, με συχνότερα τους αντιλιπιδαιμικούς παράγοντες, τα αντιαιμοπεταλιακά, τους β-αναστολείς και τους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης.

Με βάση τα αποτελέσματα του "Διεθνή Δείκτη Στυτικής Δυσλειτουργίας" μόνο το ένα τέταρτο των ασθενών δήλωσε φυσιολογική σεξουαλική λειτουργία, ενώ το ένα τρίτο είχαν μέτρια έως σοβαρή δυσλειτουργία. Η μεγάλη ηλικία, η παρουσία σακχαρώδη διαβήτη και υπέρτασης, η παρουσία παθήσεων, εγχειρήσεων ή κακώσεων του ουροποιογεννητικού, η χρήση α-αποκλειστών αλλά και το παθολογικό υπερηχογράφημα των αγγείων τραχήλου φάνηκε να επηρεάζουν σε μικρότερο ή περισσότερο βαθμό τις διάφορες πλευρές της σεξουαλικής λειτουργίας των ανδρών. Σε μια προσπάθεια ανίχνευσης των σημαντικότερων ανεξάρτητων παραγόντων που ερμηνεύουν τη στυτική δυσλειτουργία των ασθενών, αναδείχθηκε σημαντικότερη η δράση του σακχαρώδη διαβήτη και των παθήσεων του προστάτη και γενικότερα του ουροποιογεννητικού συστήματος.

Συμπερασματικά η σεξουαλική λειτουργία των ανδρών με στεφανιαία νόσο φαίνεται να επηρεάζεται δυσμενώς όχι μόνο από την ίδια την πάθηση αλλά και από διάφορους λιγότερο ή περισσότερο τροποποιήσιμους παράγοντες.

Abstract

Coronary heart disease is caused by atherosclerosis of heart vessels, namely coronary arteries. Erectile dysfunction is not only a complication of the disease, but also an adverse effect of medications used for its treatment, as well as an early symptom that foretells its presentation. The present study aimed at investigating the sexual function of men with coronary heart disease.

Seventy consecutive patients with coronary heart disease were administered a valid questionnaire, "International Index of Erectile Function", while socio-demographic data, information on daily living as well as data from their medical and pharmaceutical history were recorded. Most patients were at sixties. More than half were or had been smokers at some point in their lives, while most consumed alcohol from time to time. A lot were suffering from hyperlipidemia and/or hypertension, while a few had diabetes mellitus, or some history of trauma, surgery or disease affecting the genitourinary system. They were taking about 6 different medications per day, more frequently antilipidemic agents, antiplatelet drugs, b-blockers and angiotensin converting enzyme inhibitors.

According to "International Index of Erectile Function", only one fourth of the patients declared having a normal sexual function, while one third had moderate to severe dysfunction. Old age, having diabetes mellitus and hypertension, having a history of genitourinary disease, surgery or trauma, taking a-blockers as well as having an abnormal neck artery ultrasound were more or less associated with various sides of the patients' sexual function. In an effort to identify the most important independent factors interpreting erectile dysfunction, diabetes mellitus and genitourinary disease were shown to be most important.

As a conclusion, the sexual function of male coronary heart disease patients is negatively influenced not only by the disease itself but also by various factors, modifiable to some extent.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ	8
Ορισμός στεφανιαίας νόσου	8
Ανατομία στεφανιαίων αρτηριών	8
Αθηροσκλήρωση.....	10
Παθοφυσιολογία αθηροσκλήρωσης	10
Παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου	12
Συχνότητα και επίπτωση στεφανιαίας νόσου	14
Κλινικές εκδηλώσεις στεφανιαίας νόσου.....	14
Στηθάγχη	14
Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου.....	15
Διαφορική διάγνωση στεφανιαίας νόσου	17
Διαγνωστικές μέθοδοι	17
Ηλεκτροκαρδιογράφημα σε ηρεμία	18
Ακτινογραφία θώρακα	18
Δοκιμασία κόπωσης σε κυλιόμενο τάπητα	18
Σπινθηρογράφημα με θάλιο	19
Υπερηχογραφία καρδιάς.....	20
Βιοχημικές εξετάσεις.....	20
Στεφανιαία αγγειογραφία.....	22
Αντιμετώπιση στεφανιαίας νόσου	23
Παρεμβατική	23
Φαρμακευτική.....	24
ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ.....	27
Ορισμοί	27
Ο κύκλος της σεξουαλικής απόκρισης	27
Ανατομία του πέους	28
Ο φυσιολογικός μηχανισμός της στύσης	28

Επιδημιολογία της σεξουαλικής δυσλειτουργίας	30
Παράγοντες κινδύνου	30
Ηλικία	30
Σακχαρώδης διαβήτης	31
Υπέρταση.....	32
Καρδιαγγειακή νόσος.....	32
Υπερλιπιδαιμία.....	32
Διαταραχές του νευρικού συστήματος.....	33
Ορμονικές διαταραχές	33
Ανατομικά αίτια, εγχειρήσεις και τραύματα	33
Φαρμακευτικά σκευάσματα και ουσίες	34
Ψυχογενείς παράγοντες.....	34
Διάγνωση σεξουαλικής δυσλειτουργίας	35
Ιστορικό – φυσική εξέταση	35
Εργαστηριακός έλεγχος	35
Ψυχοσεξουαλικός έλεγχος.....	36
Καταγραφή νυκτερινής στυτικής δραστηριότητας.....	36
Αιμοδυναμικός έλεγχος	36
Νευρολογικός και νευροφυσιολογικός έλεγχος	37
Αντιμετώπιση σεξουαλικής δυσλειτουργίας.....	37
Φάρμακα από το στόμα.....	38
Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις	38
Συστήματα δημιουργίας αρνητικής πίεσης	39
Τοποθέτηση ενδοπεϊκών προθέσεων.....	40
Επεμβάσεις επαναγγείωσης πέους	40
ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ	41
Επιδημιολογικά δεδομένα.....	41
Αιτιολογία σεξουαλικής δυσλειτουργίας και στεφανιαία νόσος	41
Ψυχολογικοί παράγοντες στη στεφανιαία νόσο.....	43
Συννοσηρότητα στους στεφανιαίους ασθενείς	44
Φάρμακα και σεξουαλική δυσλειτουργία στους στεφανιαίους ασθενείς	45
Σεξουαλική λειτουργία και κίνδυνος εμφράγματος	47

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΤΟΧΟΣ	50
ΜΕΘΟΔΟΣ	50
Εργαλεία έρευνας.....	50
Διεθνής Δείκτης Στυτικής Λειτουργίας (IIEF)	50
Πρωτόκολλο καταγραφής.....	52
Διαδικασία	53
Δειγματοληψία	54
Στατιστική ανάλυση.....	55
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	56
Κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά	56
Συνήθειες καπνίσματος και κατανάλωσης αλκοόλ.....	58
Αποτελέσματα κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων.....	61
Ιατρικό ιστορικό.....	63
Φαρμακευτικό ιστορικό	65
Αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο IIEF	68
Ανίχνευση σημαντικότερων παραγόντων κινδύνου	72
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	83

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

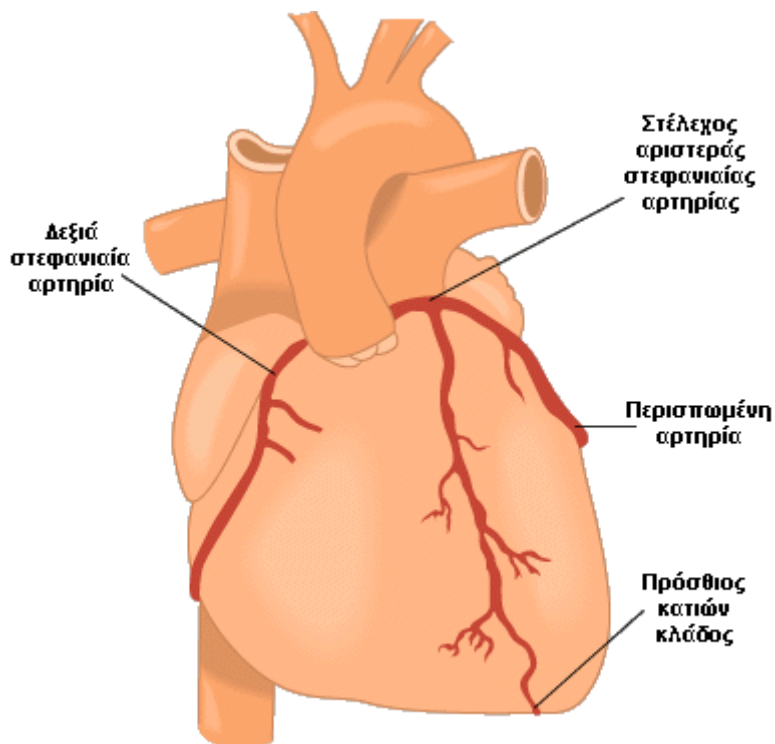
ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

Ορισμός στεφανιαίας νόσου

Η στεφανιαία καρδιακή νόσος ή στεφανιαία νόσος αποτελεί ουσιαστικά την αθηροσκλήρωση, δηλαδή την δημιουργία πλούσιων σε χοληστερόλη αθηρωματικών πλακών, στο τοίχωμα των αρτηριών της καρδιάς, που λέγονται στεφανιαίες αρτηρίες. Καθώς οι αθηρωματικές πλάκες στενώνουν τον αυλό των αρτηριών, παρεμποδίζεται η ροή του αίματος μέσα από αυτές και αυτό με τη σειρά του έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της παροχής οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών στον καρδιακό ιστό (Γιαννόγλου, 1998).

Ανατομία στεφανιαίων αρτηριών

Οι στεφανιαίες αρτηρίες της καρδιάς είναι δύο, η αριστερή και η δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Η αριστερή έχει ένα βραχύ αρχικό τμήμα (στέλεχος) που στη συνέχεια χωρίζεται σε δύο κλάδους, τον πρόσθιο κατιόντα (κλάδοι: διαγώνιοι και διαφραγματικοί) και τον περισπώμενο (κλάδοι: επιχείλιος). Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία διακλαδίζεται σε επιχείλιο κλάδο, οπίσθιο κατιόντα και οπισθοπλάγιο κλάδο. Όλοι αυτοί οι κλάδοι πορεύονται στην εξωτερική επιφάνεια της καρδιάς, διακλαδίζονται σε πολλά μικρότερα αγγεία και στη συνέχεια τροφοδοτούν τον μυ της καρδιάς, το μυοκάρδιο.

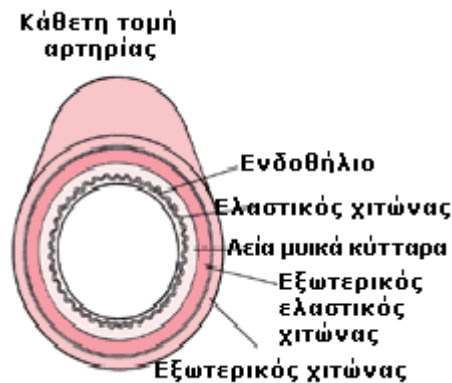


Εικόνα 1. Ανατομία των στεφανιαίων αγγείων (μακροσκοπικά).

Εικόνα διαθέσιμη στο <http://www.incardiology.gr/kardia/aggiosi.htm>

Στο μικροσκοπικό επίπεδο οι στεφανιαίες αρτηρίες αποτελούνται από μέσα προς τα έξω από τρεις χιτώνες:

- **Ο έσω χιτώνας** (μονόστιβο επιθήλιο), δηλαδή τη στιβάδα των κυττάρων που επενδύει εσωτερικά τα αγγεία και έρχεται σε επαφή με το αίμα
- **Ο μέσος χιτώνας**, που αποτελείται από λεία μυϊκά κύτταρα, υπεύθυνα για τη συστολή και τη διαστολή των αρτηριών
- **Ο έξω χιτώνας** που αποτελείται από χαλαρό πλέγμα δεσμίδων κολλαγόνων ινών, ελαστικών ινών, λείων μυϊκών κυττάρων και ινοβλαστών. Επίσης περιέχει τα αγγεία που τροφοδοτούν τα αγγεία (*vasa vasorum*) (Σκεύος, 1998).



Εικόνα 2. Ανατομία των στεφανιαίων αγγείων (μικροσκοπικά).

Εικόνα διαθέσιμη στο: http://www.incardiology.gr/pathiseis_stefaniaia/index.htm

Αθηροσκλήρωση

Η αθηροσκλήρωση είναι ένας συνδυασμός αλλαγών στις αρτηρίες που συνίσταται (Herrmann & Lerman, 2012):

- σε συσσώρευση λιπιδίων, συστατικών του αίματος και ινώδους συνδετικού ιστού στον έσω χιτώνα και
- σε αλλαγές στο μέσο χιτώνα του τοιχώματος του αγγείου.

Οι όροι αθήρωμα και αθηροσκλήρωση είναι ελληνικοί και προέρχονται από τη λέξη αθήρη, που σημαίνει χυλός από αλεσμένο σιτάρι (μπλιγούρι), και όμα, που σημαίνει σκληρός και μάζα. Χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά από τον Έλληνα ιατρό Γαληνό (131-201 μΧ) (Γιαννόγλου, 1998).

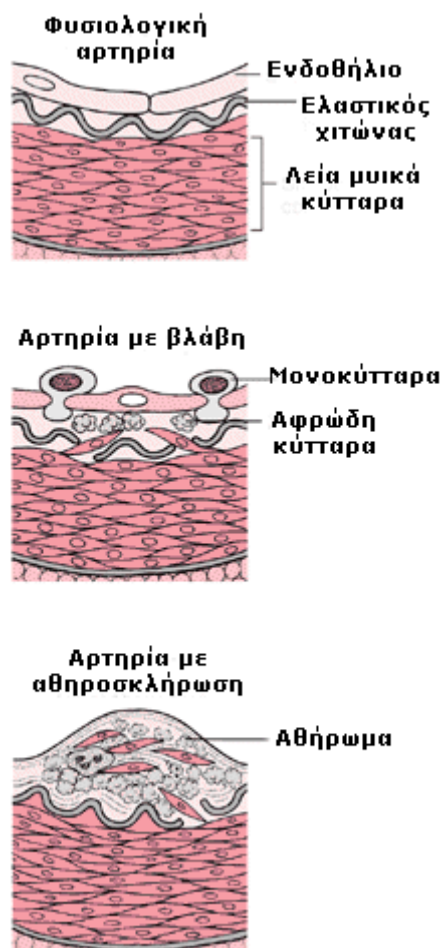
Παθοφυσιολογία αθηροσκλήρωσης

Σύμφωνα με τα όσα είναι γνωστά σήμερα, η σειρά των γεγονότων κατά την αθηρογένεση είναι η εξής:

1. **Δυσλειτουργία του ενδοθηλίου.** Διάφοροι βλαπτικοί παράγοντες που δρουν επί μακρόν (διαβήτης, υπερλιπιδαιμία, νικοτίνη, υπέρταση, γενετικοί παράγοντες και συνδυασμοί) προκαλούν δυσλειτουργία του ενδοθηλίου, του έσω χιτώνα των αρτηριών.
2. **Η LDL (χοληστερίνη χαμηλής πυκνότητας ή "κακή" χοληστερίνη)** κατακρατάται κάτω από το ενδοθήλιο, η οποία και στη συνέχεια

οξειδώνεται, αφού στη θέση αυτή δεν κυκλοφορούν και δεν μπορούν να δράσουν οι αντιοξειδωτικές ουσίες που κυκλοφορούν στο αίμα

3. Από το αίμα μεταναστεύουν **μονοκύτταρα ή μακροφάγα** που οξειδώνουν ακόμα περισσότερο την LDL, τη φαγοκυτταρώνουν και μετατρέπονται σε αφρώδη κύτταρα.
4. **Λεία μυϊκά κύτταρα** μεταναστεύουν στην περιοχή της βλάβης και μετατρέπονται και αυτά σε αφρώδη κύτταρα. Λόγω της τοξικής δράσης της LDL μερικά κύτταρα νεκρώνονται και απελευθερώνεται η οξειδωμένη LDL
5. **Η οξειδωμένη LDL** προκαλεί βλάβη του ενδοθηλίου, πάνω στο οποίο προσκολλούνται και συσσωρεύονται αιμοπετάλια, οδηγώντας σε φαύλο κύκλο μετανάστευσης και άλλων λείων μυϊκών κυττάρων. (Herrmann & Lerman, 2012, Γιαννόγλου, 1998).



Εικόνα 3. Παθοφυσιολογία της αθηροσκλήρωσης.

Εικόνα διαθέσιμη στο: http://www.incardiology.gr/pathiseis_stefaniaia/index.htm

Παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου

Η αιτιοπαθογένεια της νόσου είναι σύνθετη και πολύπλευρη. Περιλαμβάνει γενετική προδιάθεση και επίκτητους προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου, που, όταν υπάρχουν αυξάνεται η πιθανότητα ανάπτυξης της νόσου (Ευθυμιάδης, 1989).

Οι κυριότεροι αναπτύσσονται παρακάτω:

- i. **Η υπερλιπιδαιμία.** Αντικατοπτρίζει τη διαταραχή του μεταβολισμού των λιποπρωτεϊνών. Αν και πρόκειται περί υπερλιποπρωτεϊναιμίας, προσδιορίζεται με τη μέτρηση των λιπιδίων στο αίμα, αφού αυτά μετρούνται ευκολότερα. Διακρίνεται σε υπερχοληστερολαιμία, όπου η χοληστερόλη του πλάσματος ξεπερνά μια οριακή συγκέντρωση (τα 200 mg/dL ή 220 mg/dL) και σε υπερτριγλυκεριδαιμία, όπου τα τριγλυκερίδια του πλάσματος ξεπερνούν μια οριακή συγκέντρωση (π.χ. τα 200 mg/dL). Επιδημιολογικές μελέτες επισημαίνουν την επίδραση της υπερλιπιδαιμίας στην καρδιαγγειακή νόσο, ενώ κλινικές μελέτες αποδεικνύουν την υποστροφή της αθηρωματικής πλάκας σε ασθενείς που μείωσαν σημαντικά τα επίπεδα των λιπιδίων στο πλάσμα τους (Σκεύος, 1998).
- ii. **Το κάπνισμα.** Θεωρείται ισχυρός, ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου. Δρα προκαλώντας αύξηση της συγκολλητικότητας των αιμοπεταλίων, αγγειακό σπασμό, αλλοίωση του ενδοθηλίου του αγγειακού τοιχώματος και αναστρέψιμες διαταραχές λιπιδίων, και πιο συγκεκριμένα αύξηση της ολικής χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων, της LDL και μείωση της HDL.
- iii. **Η αρτηριακή υπέρταση.** Είναι βασικός προδιαθετικός παράγοντας κινδύνου. Όσο υψηλότερη είναι η συστολική και διαστολική πίεση και για όσα περισσότερα χρόνια, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος για ισχαιμικά καρδιακά επεισόδια. Συχνά συνυπάρχει με υπερχοληστερολαιμία, ενώ μερικά αντιυπερτασικά φάρμακα έχουν δυσμενή επίδραση στα λιπίδια (Ευθυμιάδης, 1989).
- iv. **Ο σακχαρώδης διαβήτης.** Αφορά κυρίως το διαβήτη τύπου II. Οι διαβητικοί ασθενείς διατρέχουν τουλάχιστον διπλάσιο κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου και οι αθηροσκληρωτικές αλλοιώσεις τους είναι πιο σοβαρές και

εμφανίζονται νωρίτερα στη ζωή τους. Συχνά εμφανίζεται στα πλαίσια του μεταβολικού συνδρόμου ή συνδρόμου αντίστασης στην ινσουλίνη, όπου εκτός από αντίσταση στην ινσουλίνη, συνυπάρχει δυσλιποπρωτεϊναιμία, παχυσαρκία, υπέρταση, υπερουριχαιμία και διαταραχές του ινωδολυτικού μηχανισμού (Deedwania & Volkova, 2006).

- v. **Η παχυσαρκία.** Συνυπάρχει συνήθως με αρτηριακή υπέρταση και σακχαρώδη διαβήτη, αυξάνει τα τριγλυκερίδια και τη χοληστερόλη με σύγχρονη ελάττωση της HDL. Η κατανομή του λίπους στη μέση (ανδρικού τύπου) θεωρείται πιο επικίνδυνη (Deedwania & Volkova, 2006).
- vi. **Η απουσία σωματικής άσκησης (καθιστική ζωή).** Αντίθετα, η σωματική άσκηση και μάλιστα η ισομετρική, μειώνει το σωματικό βάρος, την αρτηριακή πίεση, τη χοληστερίνη, τα τριγλυκερίδια και την LDL, ενώ αυξάνει την HDL και δραστηριοποιεί το ινωδολυτικό σύστημα.
- vii. **Η ηλικία.** Η στεφανιαία νόσος εμφανίζεται συχνότερα στις ηλικίες 45-65 ετών, χωρίς όμως να αποκλείονται μικρότερες ή μεγαλύτερες ηλικίες από αυτές. Σε μικρότερη ηλικία η νόσος εμφανίζεται σε συγγενείς διαταραχές της διάπλασης.
- viii. **Το φύλο.** Κατά τη διάρκεια της γενετήσιας ζωής οι άνδρες έχουν 10 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν τη νόσο. Μετά την εμμηνόπαυση η συχνότητα στις γυναίκες αυξάνεται και μετά τα 65 έτη σχεδόν εξομοιώνεται με αυτή των ανδρών (Ευθυμιάδης, 1989). Η επίδραση του φύλου στον κίνδυνο αθηροσκλήρωσης συνδέεται τουλάχιστον σε ένα ποσοστό με τις γεννητικές ορμόνες και την επίδρασή τους στα επίπεδα λιποπρωτεϊνών και στη λειτουργία του ινωδολυτικού συστήματος και των αιμοπεταλίων στο αίμα (Σκεύος, 1998).
- ix. **Οικογενειακό ιστορικό – Γενετικοί παράγοντες.** Τα παιδιά ή αδέρφια αυτών που έπαθαν οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου σε ηλικία μικρότερη των 55 ετών (πρώιμη αθηροσκλήρωση) έχουν αυξημένη σχετικά χοληστερίνη και μειωμένη HDL (Ευθυμιάδης, 1989).
- x. **Στρες και τύπος προσωπικότητας.** Υπάρχει ισχυρή κλινική εντύπωση ότι το άγχος και τα συναισθηματικά συμβάματα συνεδέονται με τη στεφανιαία

νόσο. Δεν είναι όμως σαφές κατά πόσο συγκεκριμένοι τύποι προσωπικότητας (τύπος A) επηρεάζει τη συχνότητα της νόσου ή κατά πόσο τα χαρακτηριστικά αυτά στοιχεία είναι δυνατόν να αλλάξουν (Σκεύος, 1998).

Συχνότητα και επίπτωση στεφανιαίας νόσου

Είναι μία από τις πιο συχνές αιτίες θανάτου σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ήμισυ των θανάτων από καρδιακή προσβολή συμβαίνουν μέσα σε μια ώρα από τα συμπτώματα (αιφνίδιος καρδιακός θάνατος). Ουσιαστικά, σχεδόν το σύνολο της πιο πρόωρης θνησιμότητας ανδρών στις δυτικές κοινωνίες οφείλεται στη στεφανιαία νόσο. Μεταξύ των 35 και 55 ετών, η συχνότητα θανάτων είναι 5πλάσια στους (λευκούς) άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Οι εξαιρέσεις αφορούν γυναίκες με υπέρταση, διαβήτη, υπερλιπιδαιμία ή πρόωρη (συνήθως ιατρογενή) εμμηνόπαυση, οι οποίες έχουν αυξημένο κίνδυνο συχνά ίσο με τους άνδρες. Τα ποσοστά καρδιακής προσβολής είναι επίσης μεγαλύτερα στους ηλικιωμένους και είναι υψηλά μεταξύ των ανθρώπων με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Σκεύος, 1998).

Κλινικές εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου

Οι κλινικές εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου είναι τρεις: η στηθάγχη, το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου και ο αιφνίδιος θάνατος. Στα πλαίσια της μελέτης μας, θα μας απασχολήσουν μόνο οι δύο πρώτες μορφές (Chatterjee, 1997).

Στηθάγχη

Στηθάγχη είναι ο πόνος ή δυσφορία στο στήθος ή στις γειτονικές περιοχές που προκαλείται από την ισχαιμία του μυοκαρδίου. Ισχαιμία του μυοκαρδίου προκαλείται όταν οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο είναι μεγαλύτερες από το παρεχόμενο σε αυτό οξυγόνο. Στη σταθερή στηθάγχη ο πόνος εμφανίζεται μετά από σωματική κόπωση, βαρύ γεύμα, έκθεση στο ψύχος, έντονη συγκίνηση και

σεξουαλική πράξη. Στην ασταθή στηθάγχη ο πόνος εμφανίζεται σε ηρεμία ή μετά από ελάχιστη κόπωση ή παρουσιάζει αιφνίδια έναρξη ή επιδείνωση (Παρχαρίδης, 1998).

Το πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα της στηθάγχης είναι ο πόνος στο στήθος με ή χωρίς αντανάκλαση στις γύρω περιοχές. Πιο συχνά ο πόνος εντοπίζεται πίσω από το στέρνο, ενώ σπανιότερα ο πόνος εντοπίζεται στην περιοχή της καρδιάς. Ο πόνος μοιάζει με σφίξιμο, συνοδεύεται συχνά από ιδρώτα, διαρκεί για λιγότερο από ένα τέταρτο της ώρας και βελτιώνεται με τη χρήση υπογλώσσιων δισκίων νιτρογλυκερίνης. Άλλες περιοχές στις οποίες μπορεί να επεκταθεί ο πόνος περιλαμβάνουν τα δύο χέρια και ιδίως το αριστερό, το λαιμό, τον αυχένα, το σαγόνι και την περιοχή του στομαχιού. Άλλες φορές η στηθάγχη μπορεί να παρουσιαστεί μαζί με συμπτώματα όπως ιδρώτα, δύσπνοια, έμετο, λιποθυμική τάση ή συγκοπή (Παρχαρίδης, 1998).

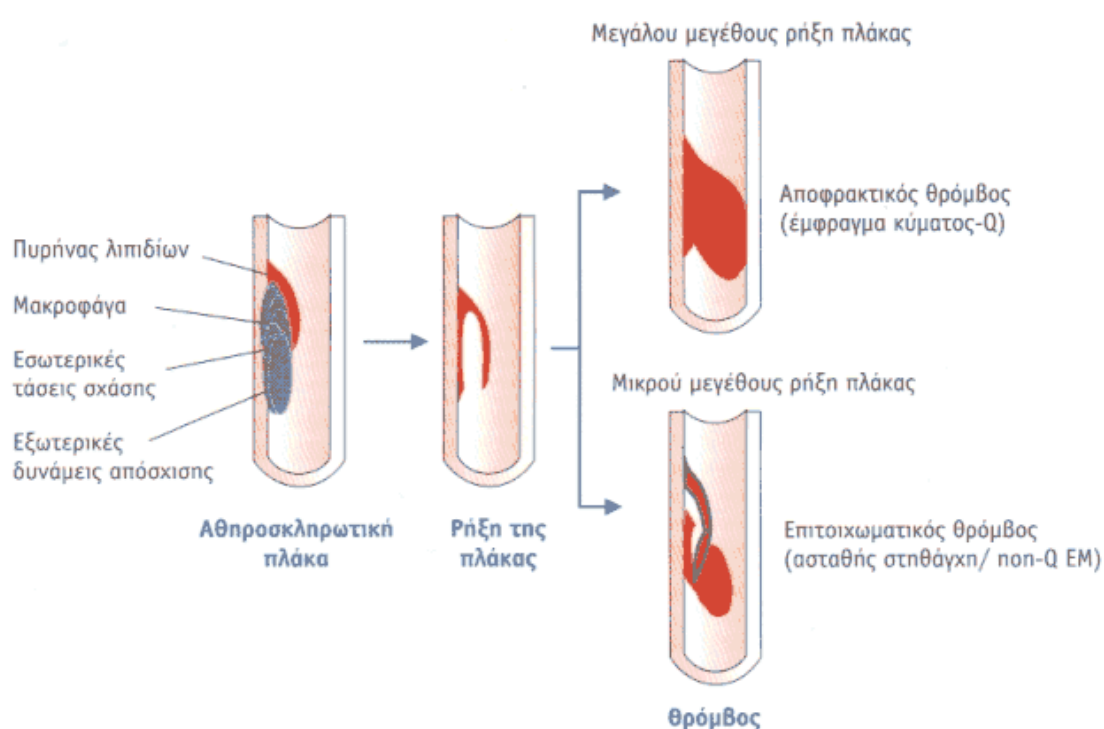
Εκτός από τις δυο μορφές στηθάγχης που αναφέρθηκαν (σταθερή και ασταθής) υπάρχουν και άλλες ειδικές μορφές (π.χ. Prinzmetal, Mazeri κλπ).

Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου

Έμφραγμα του μυοκαρδίου ονομάζεται η νέκρωση ενός μικρότερου ή μεγαλύτερου τμήματος του μυοκαρδιακού ιστού ως αποτέλεσμα παρατεταμένης μυοκαρδιακής ισχαιμίας. Η νέκρωση αυτή οφείλεται είτε σε απότομη μεγάλη μείωση της στεφανιαίας ροής αίματος είτε σε απότομη αύξηση των αναγκών των μυοκαρδιακών κυττάρων σε οξυγόνο, οι οποίες δεν μπορούν να ικανοποιηθούν όταν το αγγείο από το οποίο αιματώνονται είναι στενωμένο (Reeder & Gersh, 1997). Στο έμφραγμα του μυοκαρδίου έχουμε πλήρη απόφραξη του στεφανιαίου αγγείου, με συνεπακόλουθη πλήρη διακοπή της ροής του αίματος. Για την εκδήλωση ενός εμφράγματος του μυοκαρδίου πρέπει να προϋπάρχει βλάβη από την αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αρτηριών. Ο τραυματισμός του ενδοθηλίου και η έκθεση του κολλαγόνου αποτελεί ερέθισμα για αύξηση της συσσώρευσης και προσκόλλησης των αιμοπεταλίων και την έναρξη του σχηματισμού θρόμβου. Η απόφραξη μιας στεφανιαίας αρτηρίας προκαλεί μέσα σε 60 δευτερόλεπτα ισχαιμία

και καταστολή της συστολής του μυοκαρδίου. Όταν η ισχαιμία παραταθεί περισσότερο από 20-40 λεπτά της ώρας, ακολουθούν βλάβες του μυοκαρδίου που δεν είναι αναστρέψιμες, με αποτέλεσμα νέκρωση μυοκαρδιακών κυττάρων (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

Τα εμφράγματα του μυοκαρδίου εντοπίζονται κυρίως στο τοίχωμα της αριστερής κοιλίας, ενώ σπανιότερα παρατηρούνται εμφράγματα της δεξιάς κοιλίας ή των κόλπων. Όταν η νέκρωση επεκτείνεται από το ενδοκάριο μέχρι το επικάρδιο, τότε το έμφραγμα ονομάζεται διατοιχωματικό (Reeder & Gersh, 1997).



Εικόνα 4. Παθοφυσιολογία του οξέως στεφανιαίου επεισοδίου.

Εικόνα διαθέσιμη στο: http://www.incardiology.gr/pathiseis_stefaniaia/index.htm

Οι περισσότεροι άνθρωποι που παθαίνουν έμφραγμα μυοκαρδίου παραπονούνται για έντονο, παρατεταμένο στηθαγικό πόνο. Ο πόνος είναι, όπως και στη στηθάγχη, οπισθοστερνικός με αντανάκλαση στον αυχένα, στα άνω άκρα και στη ράχη. Διαφέρει από το στηθαγικό πόνο, επειδή συνήθως εμφανίζεται αιφνίδια, σε ηρεμία, κατά προτίμηση τις νυχτερινές ή τις πρώτες πρωινές ώρες, αρκετές φορές είναι διαξιφιστικός, διαρκεί περισσότερο από 15-20 λεπτά και δεν

παρέχεται μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης υπογλωσσίως. Σε σπάνιες περιπτώσεις εμφράγματος του μυοκαρδίου ο ασθενής δεν αναφέρει καθόλου πόνο. Τα εμφράγματα αυτά ονομάζονται «ανώδυνα» ή «βουβά» και παρατηρούνται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα ή σε διαβητικούς ασθενείς (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

Διαφορική διάγνωση στεφανιαίας νόσου

Τα στηθαγχικά ενοχλήματα και το έμφραγμα του μυοκαρδίου χρειάζεται να διακρίνονται από τις εξής κατηγορίες παθήσεων:

- **Προβλήματα γαστρεντερικού.** Η οισοφαγίτιδα και ο σπασμός του οισοφάγου προκαλούν συχνά συμπτώματα τα οποία μιμούνται τη μυοκαρδιακή ισχαιμία. Η οξεία χολοκυστίτιδα, η οξεία παγκρεατίτιδα και η παρόξυνση πεπτικού έλκους μπορούν επίσης να μιμηθούν τον πόνο του οξέως εμφράγματος μυοκαρδίου
- **Παθήσεις των πνευμόνων.** Η πνευμονική εμβολή, η πλευρίτιδα, η πνευμονία και ο πνευμοθώρακας χαρακτηρίζονται από πόνο στη θωρακική περιοχή και χρειάζονται να διαφοροδιαγνωσθούν με βάση τις χαρακτηριστικές παθολογικές εξετάσεις (απεικόνιση θώρακα, αέρια αίματος κλπ)
- **Διαταραχές στο νευρικό σύστημα.** Η μεσοπλεύρια νευραλγία, ο έρπης ζωστήρας και η κάκωση θώρακα παρουσιάζονται επίσης με θωρακικό άλγος που όμως έχει συνήθως διαφορετικό χαρακτήρα.
- **Άλλες παθήσεις του καρδιαγγειακού.** Άλλες παθήσεις που τα συμπτώματά τους μπορούν να μοιάζουν με το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου είναι η ρήξη διαχωριστικού ανευρύσματος της αορτής αλλά και η ίδια η στηθάγχη.
- **Νευρωσικές διαταραχές.** Στιγμιαία τσιμπήματα σε διάφορα σημεία του θώρακα, συνήθως μικρής έκτασης, μπορεί να είναι νευροφυτικής αιτιολογίας (Παρχαρίδης, 1998, Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

Διαγνωστικές μέθοδοι

Οι κυριότερες διαγνωστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου είναι οι ακόλουθες (Chatterjee, 1997):

Ηλεκτροκαρδιογράφημα σε ηρεμία

Στους περισσότερους ασθενείς είναι φυσιολογικό, ενώ υπάρχει συμπτωματική στεφανιαία νόσος. Το χαρακτηριστικό ηλεκτροκαρδιογραφικό κριτήριο ισχαιμίας είναι η κατάσπαση του ST διαστήματος, η οποία παρατηρείται κατά τη στηθαγχική κρίση (Reeder & Gersh, 1997).

Στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου το πολύ αρχικό ηλεκτροκαρδιογράφημα μπορεί να είναι φυσιολογικό. Λίγη ώρα μετά όμως, παρουσιάζει χαρακτηριστικές αλλοιώσεις που είναι οι εξής (Hampton, 2002):

- i. Εμφάνιση υψικόρυφων, γιγαντιαίων κυμάτων T
- ii. Ανύψωση του ST διαστήματος στις απαγωγές που είναι υπερκείμενες του εμφράγματος
- iii. Εμφάνιση νέων κυμάτων Q στις ίδιες απαγωγές
- iv. Αναστροφή των κυμάτων T

Οι μεταβολές αυτές εμφανίζονται στα διατοιχωματικά εμφράγματα του μυοκαρδίου, ενώ στα μη διατοιχωματικά παρατηρούνται μόνο οι δύο πρώτες (Reeder & Gersh, 1997).

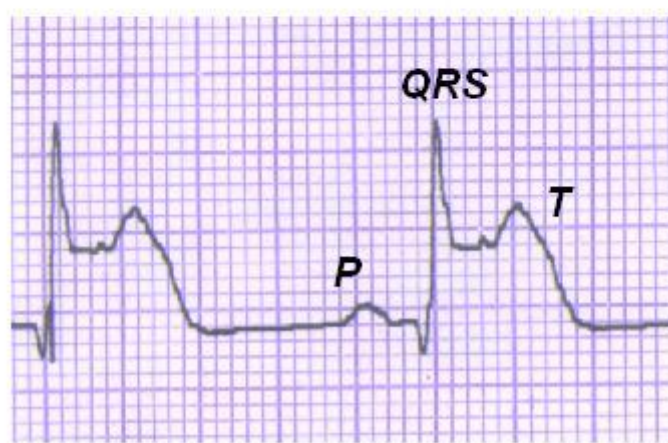
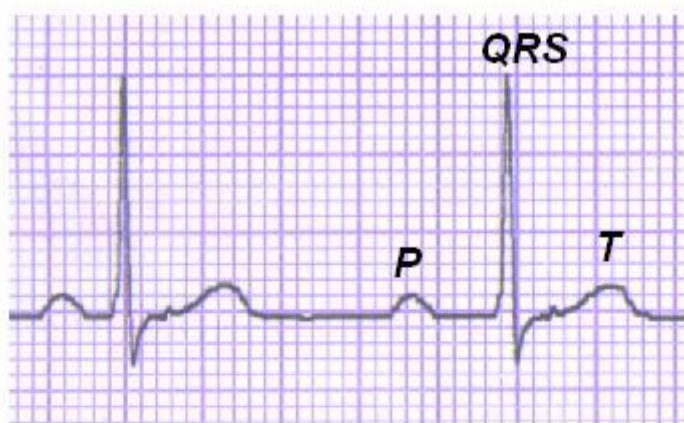
Ακτινογραφία θώρακα

Είναι συνήθως φυσιολογική, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθεί καρδιομεγαλία ή περιορισμένη διάταση κατά μήκος του αριστερού καρδιακού χείλους που οφείλεται σε ύπαρξη ανευρύσματος της αριστερή κοιλίας (Παρχαρίδης, 1998).

Δοκιμασία κόπωσης σε κυλιόμενο τάπητα

Είναι πολύ χρήσιμη μέθοδος διάγνωσης της στεφανιαίας νόσου, επιλογής της θεραπείας και πρόγνωσης της νόσου. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της βασίζεται στο μέγιστο έργο που επιτελέσθηκε μέχρι την εμφάνιση του πόνου, στη

μέγιστη καρδιακή συχνότητα, στη μεταβολή της αρτηριακής πίεσης και σε ηλεκτροκαρδιογραφικά κριτήρια (Παρχαρίδης, 1998).



Εικόνα. Επάνω: φυσιολογικό ΗΚΓ, όπου διακρίνονται καθαρά τα επάρματα P, QRS και T. Κάτω : OEM του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST διαστήματος

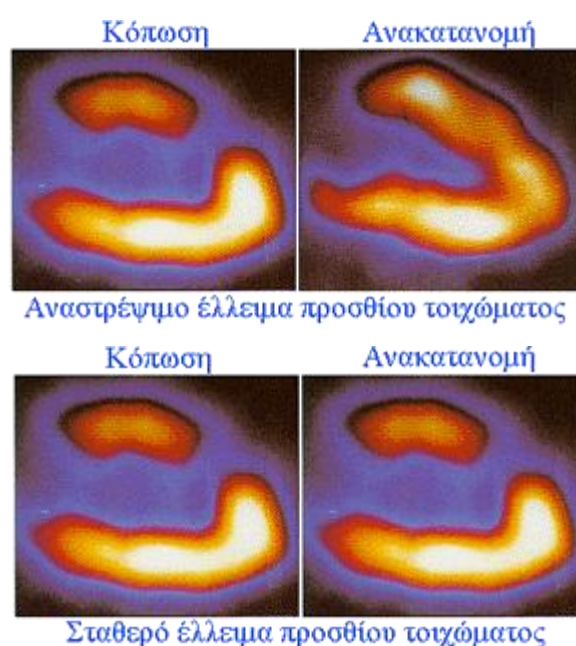
Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://panacea.med.uoa.gr/topic.aspx?id=248>

Σπινθηρογράφημα με θάλιο υπό κόπωση

Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται σε ιστορικό παλαιού εμφράγματος ή σε αποκλεισμό του αριστερού σκέλους. Το θάλιο είναι ένα ισότοπο που προσλαμβάνεται, όπως και το κάλιο, από τα κύτταρα του μυοκαρδίου. Η πρόσληψή

του βασίζεται στην τοπική διάχυση από τα στεφανιαία αγγεία. Εάν η ροή του αίματος μειωθεί στο 60% της φυσιολογικής, παρουσιάζονται ελλείμματα καθήλωσης του (Παρχαρίδης, 1998).

Σε ασθενείς με πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου το σπινθηρογράφημα μπορεί να βοηθήσει στην ανακάλυψη περιοχών πρόσφατης νέκρωσης του μυοκαρδίου, στην ανίχνευση περιοχών ισχαιμίας και παλαιότερης νέκρωσης και στην απεικόνιση της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).



Εικόνα. Σπινθηρογράφημα καρδιάς.

Εικόνα διαθέσιμη στο <http://www.incardiology.gr/exetaseis/spithirografima.htm>

Υπερηχογραφία καρδιάς

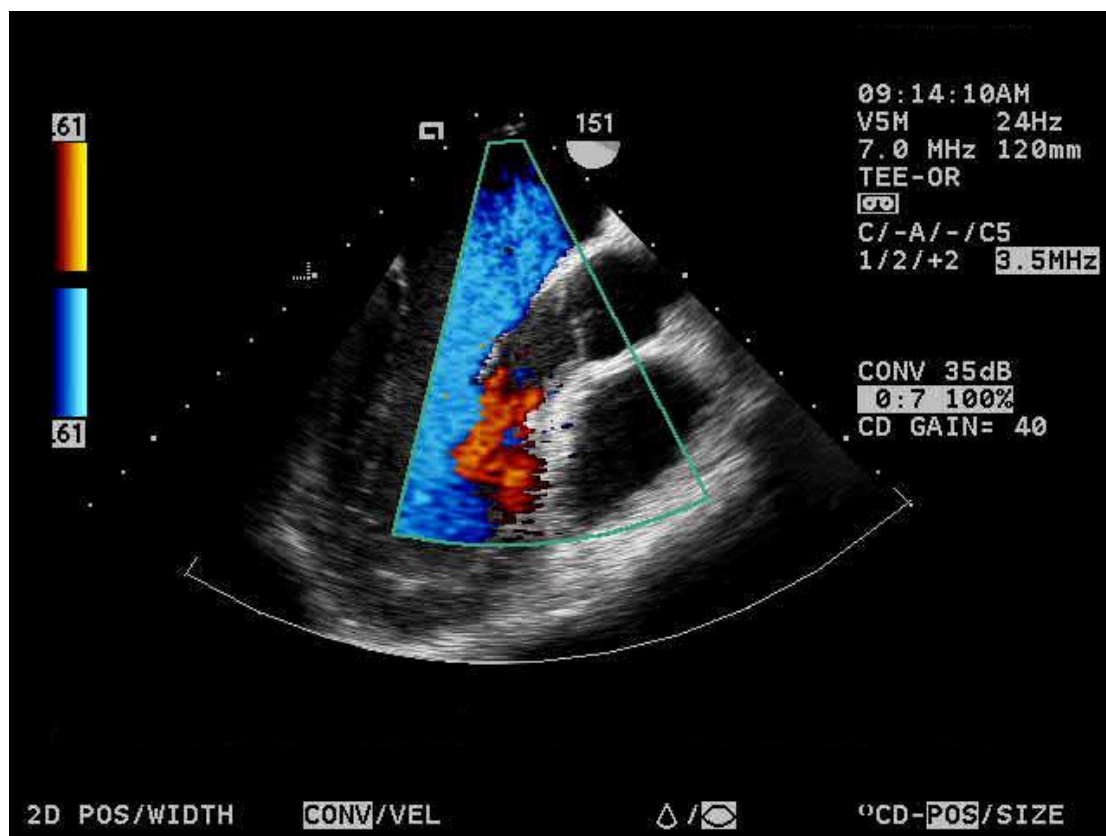
Με τη μέθοδο αυτή ανιχνεύονται διαταραχές της συστολικής και διαστολικής λειτουργίας της αριστερής κοιλίας που οφείλονται στην εμφάνιση της ισχαιμίας (Chatterjee, 1997).

Βιοχημικές εξετάσεις

Εκτός από την ανίχνευση των διαφόρων προδιαθεσικών παραγόντων μέσω τιμών, όπως του σακχάρου, της χοληστερίνης και των τριγλυκεριδίων, ο βιοχημικός

έλεγχος μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου (Παρχαρίδης, 1998). Η νέκρωση των μυοκαρδιακών κυττάρων απελευθερώνει στην κυκλοφορία ενδοκυττάρια ένζυμα, η ανίχνευση των οποίων επιβεβαιώνει τη διάγνωση. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι (Reeder & Gersh, 1997).:

- I. Η κρεατινική κινάση (CK) και κυρίως το μυοκαρδιακό της ισοένζυμο (CK-MB)
- II. Η οξαλοξική τρανσαμινάση (SGOT)
- III. Η γαλακτική δεϋδρογενάση (LDH) της οποίας το ισοένζυμο LDH1 είναι κυρίως μυοκαρδιακό



Εικόνα. Έγχρωμο υπερηχοκαρδιογράφημα.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.sononet.us/exams/cardioexams/echo.htm>

Τελευταία, είναι δυνατή η ανίχνευση στον ορό του αίματος ορισμένων πρωτεϊνών, που απελευθερώνονται από τα νεκρωμένα μυοκαρδιακά κύτταρα, όπως η τροπονίνη I, η τροπονίνη T και η μυοσφαιρίνη. Η αύξηση των πρωτεϊνών αυτών

και ιδιαίτερα του καρδιακού κλάσματος της τροπονίνης επιβεβαιώνουν με ασφάλεια τη διάγνωση του εμφράγματος του μυοκαρδίου (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

Στεφανιαία αγγειογραφία

Αποτελεί τον χρυσό κανόνα για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου (Chatterjee, 1997). Στεφανιαία αγγειογραφία πραγματοποιείται σε:

- Θετική δοκιμασία κόπωσης
- Τυπική συμπτωματολογία στηθάγχης
- Άτομα με παθολογικό ηλεκτροκαρδιογράφημα των οποίων ο αιφνίδιος θάνατος θα έθετε σε κίνδυνο τη ζωή και άλλων ανθρώπων (π.χ. πιλότοι)
- Προεγχειρητική εκτίμηση ασθενών με συμπτωματική νόσο ή βαλβιδοπάθεια (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).



Εικόνα: Στεφανιαία αγγειογραφία.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.thrombosisjournal.com/content/figures>

Αντιμετώπιση στεφανιαίας νόσου

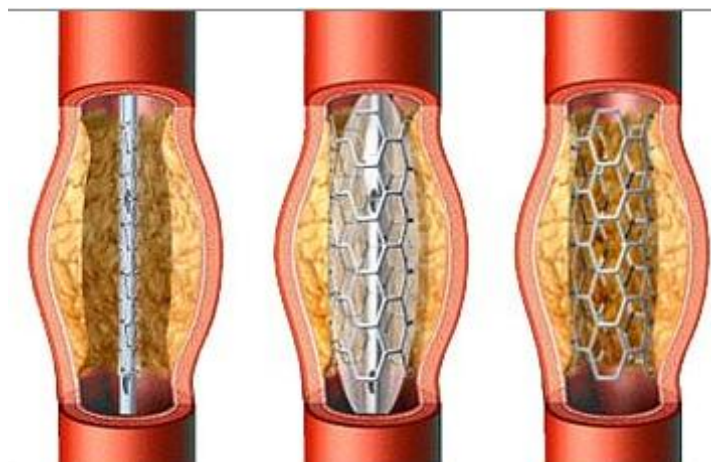
Η στηθάγχη αντιμετωπίζεται είτε με τη μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο είτε με την αύξηση της προσφοράς του οξυγόνου είτε, τέλος, με το συνδυασμό και των δύο (Anton & Pepine, 1997). Από την άλλη μεριά, το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια επείγουσα ιατρική κατάσταση, που χαρακτηρίζεται από αιμοδυναμική και ηλεκτρική αστάθεια και μπορεί να παρουσιάσει απότομη επιδείνωση από την αρχή των εκδηλώσεών του, επομένως η αντιμετώπισή του πρέπει να είναι γρήγορη και να γίνεται στον κατάλληλο χώρο (μονάδα εντατικής θεραπείας). Επιβάλλεται η πλήρης ακινητοποίηση του ασθενούς στο κρεβάτι, η παροχή οξυγόνου, η καταστολή του άγχους με χορήγηση ηρεμιστικών και η άμεση εγκατάσταση φλεβικής γραμμής (Reeder & Gersh, 1997). Η θεραπεία αποσκοπεί στην ανακούφιση του ασθενούς, τη πρόληψη και αντιμετώπιση των αρρυθμιών, την επαναιμάτωση και διατήρηση της βατότητας του αποφραχθέντος στεφανιαίου αγγείου και τον περιορισμό της ισχαιμίας (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

Γενικά η αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου μπορεί να διακριθεί σε μη συντηρητική-παρεμβατική και σε συντηρητική-φαρμακευτική

Παρεμβατική

Η μη συντηρητική αντιμετώπιση της στηθάγχης αφορά την επαναιμάτωση του μυοκαρδίου είτε με την αγγειοπλαστική (μπαλονάκι και τοποθέτηση stent) είτε με τη χειρουργική αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass) (Παρχαρίδης, 1998). Στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου εφαρμόζεται η θρομβόλυση, δηλαδή η διάνοιξη του αποφραγμένου κλάδου με τη χρήση θρομβολυτικών φαρμάκων (Reeder & Gersh, 1997). Η θρομβολυτική αγωγή επιχειρείται το ταχύτερο δυνατόν μετά την έναρξη των συμπτωμάτων του ασθενούς, με φάρμακα που ανήκουν στην κατηγορία των ενεργοποιητικών του πλασμινογόνου, όπως η στρεπτοκινάση, η ουροκινάση και ο ιστικός ενεργοποιητής του πλασμινογόνου (tPA και rtPA). Όσο γρηγορότερα προκληθεί η επαναιμάτωση του μυοκαρδίου, τόσο περισσότερο μυοκάρδιο διασώζεται και τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση. Στη συνέχεια η βατότητα του

διανοιχθέντος αγγείου διατηρείται με συνδυασμό αντιθρομβωτικών και αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).



Εικόνα. Τοποθέτηση και διάνοιξη stent.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.umm.edu/graphics/images/en/19006.jpg>

Φαρμακευτική

Τα συνηθέστερα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου ανήκουν στις εξής κατηγορίες (Chatterjee, 1997):

- **β-αναστολείς.** Αυτή η κατηγορία φαρμάκων προκαλεί ελάττωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο, ελαττώνοντας το καρδιακό έργο μέσω της βραδυκαρδίας, της πτώσης της αρτηριακής πίεσης και της αρνητικής ινοτρόπου δράσης. Από την άλλη μεριά, αυξάνουν και την παροχή οξυγόνου στο μυοκάρδιο, παρατείνοντας το διαστολικό χρόνο, κατά τη διάρκεια του οποίου γίνεται η αιμάτωση του μυοκαρδίου. Καρδιοεκλεκτικοί β-αναστολείς είναι η ατενολόλη, η μετοπρολόλη, η εσμολόλη κλπ και μη καρδιοεκλεκτικοί η τροπανολόλη, η ναδολόλη, η πινδολόλη, η σοταλόλη, η τιμολόλη κλπ (Anton & Pepine, 1997). Στο έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτέλεσαν τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπευτικής αγωγής πριν τη θρομβολυτική εποχή. Με τη δράση τους οδηγούν σε περιορισμό της εμφραγματικής περιοχής (Grines, 1997).
- **Νιτρώδη.** Όπως και οι β-αναστολείς ελαττώνουν αφενός το καρδιακό έργο και κατ' επέκταση τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και αφετέρου αυξάνουν την παροχή οξυγόνου στο μυοκάρδιο. Η ελάττωση του καρδιακού

έργου γίνεται μέσω αγγειοδιαστολής των φλεβών και των περιφερικών αρτηριών, ενώ η αύξηση της παροχής οξυγόνου γίνεται μέσω απευθείας διαστολής των στεφανιαίων αρτηριών. Η διακοπή τους γίνεται σταδιακά προς αποφυγή στηθαγγικής κρίσης ή ακόμα και εμφράγματος (Παρχαρίδης, 1998). Στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χρησιμοποιείται κυρίως η νιτρογλυκερίνη, μια και είναι η μόνη ουσία που μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως. Η χρησιμοποίησή τους πριν τη θρομβολυτική εποχή χαρακτηρίστηκε από σημαντικό περιορισμό της εμφραγματικής περιοχής και σημαντική μείωση της ενδονοσοκομειακής θνητότητας στην οξεία φάση του εμφράγματος (Grines, 1997, Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

- **Ανταγωνιστές ασβεστίου.** Δρουν όπως και τα νιτρώδη, δηλαδή ελαττώνουν το καρδιακό έργο και κατ' επέκταση τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και αφετέρου αυξάνουν την παροχή οξυγόνου στο μυοκάρδιο, προκαλώντας αγγειοδιαστολή τόσο περιφερικά όσο και στα στεφανιαία αγγεία. Γνωστοί ανταγωνιστές ασβεστίου είναι η νιφεδιπίνη (που δε χρησιμοποιείται ως μονοθεραπεία λόγω της ανταντακλαστικής ταχυκαρδίας), η βεραπαμίλη και η διλτιαζέμη, καθώς και οι δεύτερης γενιάς, όπως η αμλοδιπίνη, η φελοδιπίνη και η νισολδιπίνη (Anton & Pepine, 1997). Στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου η κλινική εμπειρία έδειξε ότι δεν προσφέρουν αξιόλογη θεραπευτική βοήθεια (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).
- **Αντιαμοπεταλικά-αντιπηκτικά** φάρμακα. Χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματική αγωγή της θρομβολυτικής θεραπείας στο οξύ έμφραγμα και ως εκ των υστέρων πρόληψη για τη μείωση της πιθανότητας επανάληψης του συμβάματος (Reeder & Gersh, 1997). Συχνά χορηγούμενα αντιαμοπεταλικά είναι η ασπιρίνη και η κλοπιδογρέλη, ενώ αντιπηκτικά είναι η ηπαρίνη (ενδοφλεβίως μετά από έμφραγμα) και η ασενοκουμαρόλη (Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).
- **Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου (α-MEA).** Τα φάρμακα αυτά χρησιμοποιούνται στη θεραπευτική του οξέος εμφράγματος με στόχο τον περιορισμό της ουλής, μέσω τροποποίησης της διαδικασίας αναδιάταξης και ουλοποίησης της εμφραχθείσης περιοχής και αναπροσαρμογής των

υπόλοιπων τμημάτων της αριστερής κοιλίας στις νέες αιμοδυναμικές συνθήκες μετά το έμφραγμα (Grines, 1997, Γαβριηλίδης & Κανονίδης, 1998).

ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ

Ορισμοί

Εκσπερμάτιση: Δίοδος του σπέρματος μέσα από την ουρήθρα και εκτόξευσή του από το ουρηθρικό στόμιο.

Οργασμός: Ένα ευχάριστο αίσθημα (εγκεφαλικό γεγονός) που συνήθως σχετίζεται με την εκσπερμάτιση, αν και αποτελεί ξεχωριστή οντότητα, αφού εκσπερμάτιση είναι δυνατό να υπάρξει και σε απουσία οργασμού και το αντίστροφο.

Σεξουαλική δυσλειτουργία: ο όρος αποτελεί μια ευρύτερη έννοια που περιλαμβάνει διαταραχές σχετικές με τη σεξουαλική επιθυμία, τη στυτική λειτουργία, την εκσπερμάτιση και τον οργασμό στον άνδρα.

Στυτική δυσλειτουργία: Η Ομάδα Ανάπτυξης της Ομοφωνίας για την Ανικανότητα του Αμερικανικού Ιδρύματος Υγείας (National Institutes of Health Consensus Development Panel on Impotence, 1992) πρότεινε τον όρο αυτό αντί του παλιότερου "ανικανότητα" και τον όρισε ως την αδυναμία επίτευξης ή/και διατήρησης στύσεων επαρκών για την ολοκλήρωση ικανοποιητικής σεξουαλικής επαφής.

Ο κύκλος της σεξουαλικής απόκρισης

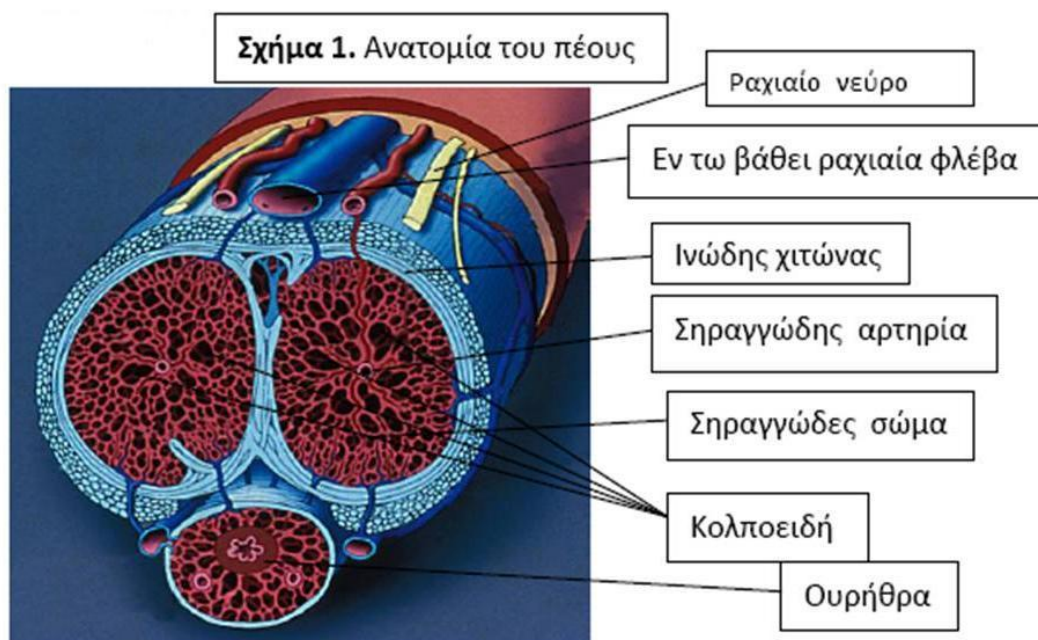
Σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο των Masters & Johnson, ο κύκλος σεξουαλικής απόκρισης αποτελείται από πέντε φάσεις, κατά τις οποίες υπάρχουν αντίστοιχα φυσιολογικά φαινόμενα στον άνδρα (Γιαγλής, 2006):

- **Η φάση της σεξουαλικής επιθυμίας** (κατά την οποία υπάρχει σεξουαλικός ερεθισμός),
- **η φάση της σεξουαλικής διέγερσης** (κατά την οποία υπάρχει στύση και περαιτέρω σεξουαλικός ερεθισμός) και
- **η φάση του plateau** που χαρακτηρίζεται από την επίταση των προηγούμενων εκδηλώσεων,

- η **φάση του οργασμού** (κατά την οποία πραγματοποιείται εξώθηση του σπέρματος, εκσπερμάτιση και οργασμός)
- και η **φάση της λύσης** ή χάλασης με χάλαση του πέους.

Ανατομία του πέους

Το πέος αποτελείται από τα δύο σηραγγώδη σώματα και το σπογγώδες σώμα που περιβάλλει την ουρήθρα. Και τα τρία περιβάλλονται από την περιτονία του Buck. Μέσα στα σώματα αυτά υπάρχουν σπογγώδη διαμερίσματα που επενδύονται από λείες μυϊκές ίνες. Όταν τα διαμερίσματα αυτά γεμίζουν με αίμα, τότε υπάρχει στύση (Blandy & Kaisary, 2009).



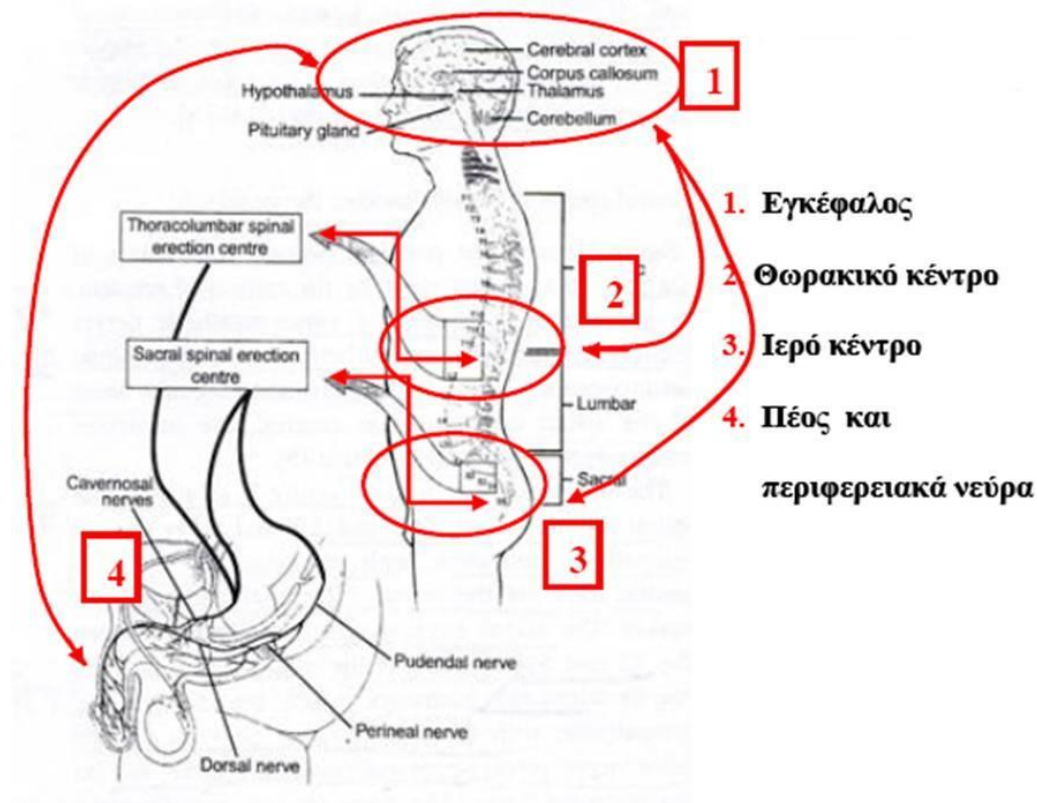
Εικόνα. Τα βασικά στοιχεία της ανατομίας του πέους.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.iator.gr/2012/05/11/>

Ο φυσιολογικός μηχανισμός της στύσης

Όταν απουσιάζουν οι αιτίες διέγερσης και το πέος βρίσκεται σε χάλαση, το αίμα δεν εισέρχεται στα σηραγγώδη σώματα. Η διαδικασία της στύσης αρχίζει από τον εγκέφαλο με την επεξεργασία πολλαπλών ερεθισμάτων, αφού εκτός των

αισθήσεων, σημαντικό ρόλο παίζουν οι εμπειρίες και η φαντασία. Το βασικό φυσιολογικό φαινόμενο που χαρακτηρίζει τη διαδικασία της στύσης είναι η διέγερση του σηραγγώδους νεύρου, που προκαλεί χάλαση των λείων μυϊκών ινών των ελικοειδών αρτηριών των σηραγγωδών σωμάτων, με αποτέλεσμα την αύξηση της αιματικής ροής (Smith & Axilrod, 2007). Ο βασικός νευρομεταβιβαστής της στύσης είναι το μονοξείδιο του αζώτου (NO). Η ροή του αίματος διατείνει τα τοιχώματα των σηραγγωδών κόλπων με αποτέλεσμα την απόφραξη του φλεβικού δικτύου και τον περιορισμό της φλεβικής επαναφοράς του αίματος και άρα την περαιτέρω αύξηση της πίεσης. Τελικό αποτέλεσμα είναι η επιμήκυνση και αύξηση του πάχους του πέους, η αύξηση της θερμοκρασίας και η επίτευξη σκληρότητας (Russel και συν., 2004).



Εικόνα. Νευρικές οδοί του μηχανισμού στύσης και εκσπερμάτισης

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.iator.gr/2012/05/11/>

Επιδημιολογία

Τα πρώτα στοιχεία για τη συχνότητα της σεξουαλικής δυσλειτουργίας ανεξαρτήτως αιτιολογίας εμφανίζονται το **1948 από τον Alfred Kinsey**, ο οποίος πήρε συνέντευξη από 15.781 άνδρες ηλικίας 10 έως 80 ετών. Ο Kinsey και οι συνεργάτες του υπολόγισαν ότι το 42% των ανδρών ανέφερε κάποιου βαθμού στυτική δυσλειτουργία (λιγότερο από 1% στους άνδρες <30 ετών, λιγότερο από 3% στους <45 ετών, 25% στην ηλικία των 65 και μέχρι 80% στους άνω των 80 ετών) (Smith & Axilrod, 2007).

Η πιο σημαντική μελέτη στο χώρο είναι η **Μελέτη Γήρανσης των Ανδρών στη Μασαχουσέτη** (Massachusetts Male Aging Study - MMAS), μία μελέτη σε 1300 άνδρες ηλικίας 40-70 ετών. Το ποσοστό ανδρών με κάποια διαταραχή της στυτικής τους λειτουργίας ήταν της τάξης του 52% (17,2% ήπια, 25,2% μέτρια και 9,6% σοβαρή). Σε εκείνη τη μελέτη καθορίστηκε και ο διαβήτης ως ένας από τους παράγοντες κινδύνου για στυτική δυσλειτουργία μαζί με την υπέρταση, τις καρδιακές παθήσεις, κάποιες κατηγορίες φαρμάκων και άλλους οργανικούς και ψυχολογικούς παράγοντες (Τουτζιάρης, 2009).

Αναφέρεται γενικώς ότι η σεξουαλική δυσλειτουργία επηρεάζει 10-20 εκατομμύρια άνδρες στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και περισσότερα από 100 εκατομμύρια άνδρες παγκοσμίως (Russel και συν., 2004).

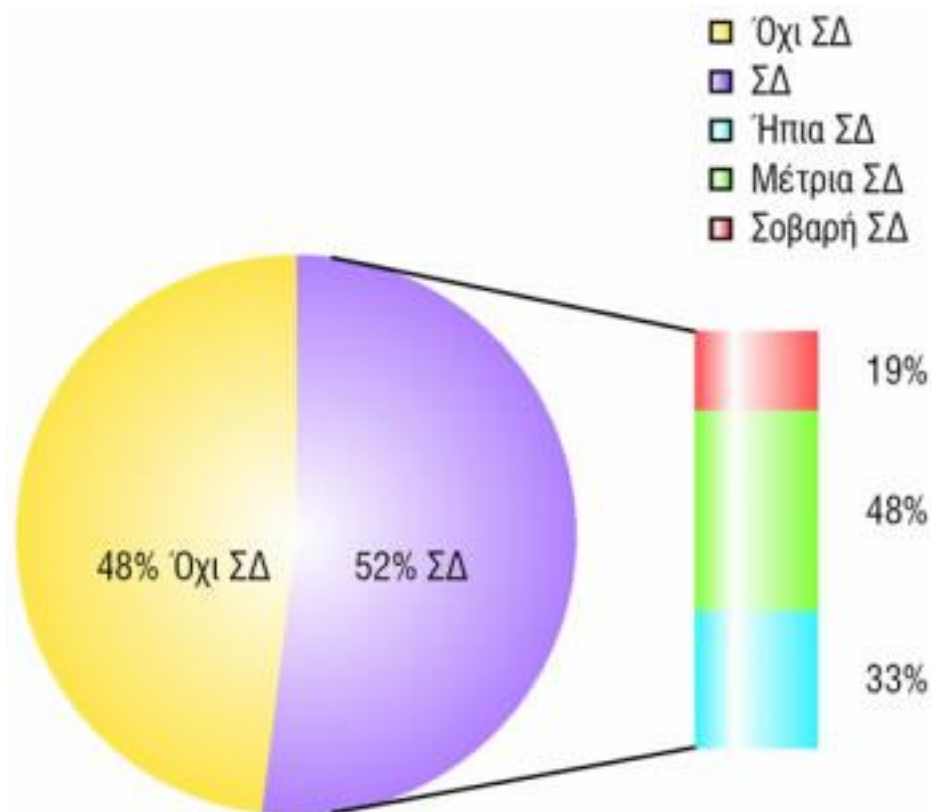
Παράγοντες κινδύνου

Με επιδημιολογικές μελέτες έχουν βρεθεί διάφορες παράμετροι που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη σεξουαλική δυσλειτουργία των ανδρών. Οι κυριότερες από αυτές παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Ηλικία

Η ηλικία είναι ο σημαντικότερος δημογραφικός παράγοντας που συνδέεται με τη στυτική δυσλειτουργία. Ήδη η μελέτη MMAS έδειξε ότι αυξάνεται από λιγότερο από 40% στην ηλικία των 40 ετών, σε περισσότερο από 60% στην ηλικία των 70 ετών (Τουτζιάρης, 2009). Εντούτοις η στυτική δυσλειτουργία δεν είναι ούτε θα πρέπει να θεωρείται ότι είναι επίπτωση της φυσιολογικής διαδικασίας της

γήρανσης. Υπάρχουν έρευνες που υποστηρίζουν ότι 83%-90% των ανδρών ηλικίας 70-90 ετών εξακολουθούν να ενδιαφέρονται για το σεξ (Taylor, 1999, Wylie & Kenney, 2010).



Εικόνα. Αποτελέσματα μελέτης MMAS

Εικόνα διαθέσιμη στο: http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=1118

Σακχαρώδης διαβήτης

Ο διαβήτης είναι μια αιτία που προκαλεί στυτική δυσλειτουργία στους άνδρες λόγω της μικροαγγειοπάθειας που δημιουργεί στα αγγεία του γεννητικού συστήματος. Μεταξύ των διαβητικών ανδρών, ένα ποσοστό 35%-75% φαίνεται να έχει κάποιου τύπου στυτική δυσλειτουργία (Russel και συν., 2004). Ο τύπος του διαβήτη (ο τύπος I φαίνεται να προκαλεί συχνότερα δυσλειτουργία), ο γλυκαιμικός έλεγχος (όσο καλύτερος, τόσο πιο σπάνια εμφανίζεται δυσλειτουργία) αλλά και η διάρκεια της νόσου (όσο μεγαλύτερη τόσο συχνότερη και η δυσλειτουργία) φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο (Γιαγλής, 2006).

Υπέρταση

Υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ υπέρτασης και στυτικής δυσλειτουργίας. Περίπου το 17% των ανδρών με υπέρταση που δεν λαμβάνουν αγωγή και το 24% των ανδρών με υπέρταση που λαμβάνουν αγωγή έχουν επίσης στυτική δυσλειτουργία. Αυτή προκαλείται όχι μόνον από τα αντιυπερτασικά φάρμακα αλλά και από την υπέρταση την ίδια (Carson & Dean, 2007). Πιθανή αιτία για τη στυτική δυσλειτουργία που προκαλείται δευτερογενώς από υπέρταση μπορεί να είναι η υπερτασική βλάβη των αγγείων αλλά και ορμονικές διαταραχές, όπως αύξηση της προλακτίνης. Η υπερλιπιδαιμία εμπλέκεται στην ανάπτυξη στυτικής δυσλειτουργίας με διάφορους μηχανισμούς. Συσχετίζεται με την ανάπτυξη αθηροσκληρωτικής νόσου των αγγείων και άρα οδηγεί σε αγγειογενή δυσλειτουργία. Αγγειακές αλλαγές στις αρτηρίες του πέους έχουν παρατηρηθεί σε ασθενείς με ανικανότητα και υπερλιπιδαιμία (Russel και συν., 2004).

Καρδιαγγειακή νόσος

Η στεφανιαία νόσος μοιράζεται πολλούς κοινούς παράγοντες κινδύνου με τη στυτική δυσλειτουργία, όπως η υπέρταση, ο διαβήτης, το κάπνισμα, η καθιστική ζωή. Η αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αγγείων είναι μόνο μια τοπική εκδήλωση μιας γενικευμένης αθηροσκλήρωσης που είναι πιθανόν να επηρεάσει και τις αρτηρίες που παρέχουν αίμα στο πέος (Wylie & Kenney, 2010). Για παράδειγμα, σε μια έρευνα των Montorsi και συνεργατών (2003) το 49% των νεοδιαγνωσθέντων στεφανιαίων ασθενών είχε ήδη στυτική δυσλειτουργία, ενώ στην έρευνα των Polsky και συνεργατών (2005) οι ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία σε χαρακτηριστικά μεγαλύτερη συχνότητα κάπνιζαν, κατανάλωναν αλκοόλ ή/και είχαν σακχαρώδη διαβήτη, παράγοντες κινδύνου και της στεφανιαίας νόσου.

Υπερλιπιδαιμία

Η υπερλιπιδαιμία εμπλέκεται στην ανάπτυξη στυτικής δυσλειτουργίας με διάφορους μηχανισμούς. Συσχετίζεται με την ανάπτυξη αθηροσκληρωτικής νόσου των αγγείων και άρα οδηγεί σε αγγειογενή δυσλειτουργία. Αγγειακές αλλαγές στις

αρτηρίες του πέους έχουν παρατηρηθεί σε ασθενείς με ανικανότητα και υπερλιπιδαιμία (Russel και συν., 2004).

Διαταραχές του νευρικού συστήματος

Παθήσεις όπως η πολλαπλή σκλήρυνση (σκλήρυνση κατά πλάκας), το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, η νόσος του Parkinson, νεοπλασίες του νευρικού συστήματος, παθήσεις του νωτιαίου μυελού αλλά και χειρουργικές επεμβάσεις στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης είναι δυνατόν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία. Ο μηχανισμός με τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι προκαλώντας διαταραχή **είτε** στα κέντρα της σεξουαλικότητας στον εγκέφαλο, είτε στα αντανακλαστικά κέντρα του νωτιαίου μυελού, είτε διακόπτοντας τη φυσιολογική ροή των ερεθισμάτων από και προς τα κέντρα αυτά (σε διαταραχές των νεύρων ή των οδών του νωτιαίου μυελού) (Γιαγλής, 2006, Wylie & Kenney, 2010).

Ορμονικές διαταραχές

Παθήσεις που προκαλούν μείωση της τεστοστερόνης, όπως ο υπογοναδισμός, αλλά και άλλες ορμονικές παθήσεις, όπως του θυρεοειδούς ή η προλακτιναιμία μπορούν να επηρεάσουν τη σεξουαλική διάθεση και λειτουργία (Smith & Axilrod, 2007, Wylie & Kenney, 2010).

Ανατομικά αίτια, εγχειρήσεις και τραύματα

Τοπικές διαταραχές ή διαμαρτίες της διάπλασης, όπως φίμωση, νόσος Peyronie (κάμψη του πέους) ή μικροφαλλία είναι δυνατόν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία.

Χειρουργικές επεμβάσεις όπως η κολεκτομή συνοδεύονται κατά 30% από στυτική δυσλειτουργία. Άλλες επεμβάσεις που σχετίζονται με σεξουαλική δυσλειτουργία περιλαμβάνουν την κυστεκτομή και τις εγχειρήσεις στην αορτή και στο μηριαίο οστό (Carson & Dean, 2007).

Επίσης άμεσο τραύμα στο πέος, είτε αμβλύ είτε οξύ, μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία στα σηραγγώδη σώματα και να οδηγήσει σε κάταγμα πέους και πιθανότατα σε δυσμορφία του πέους και στυτική δυσλειτουργία. Τα προβλήματα

αυτά είναι πιο συνήθη σε διαταραχές που οδηγούν σε ουρηθρική ρήξη. Τα κατάγματα της λεκάνης, συχνά σε τροχαία ατυχήματα, μπορούν να προκαλέσουν νευροαγγειακή βλάβη και συνεπακόλουθα στυτική δυσλειτουργία. Ακόμα και χαμηλής σοβαρότητας τραυματισμοί, όπως κακώσεις από τη σέλα ποδηλάτου, έχουν αναφερθεί ως αιτίες σεξουαλικής δυσλειτουργίας (Carson & Dean, 2007).

Φαρμακευτικά σκευάσματα και ουσίες

Διάφορες κατηγορίες φαρμάκων έχουν ενοχοποιηθεί ότι προκαλούν άλλοτε άλλο βαθμού διαταραχή της σεξουαλικής λειτουργίας είτε στο επίπεδο της επιθυμίας, είτε στο επίπεδο της σύσης είτε ακόμα και στο επίπεδο του οργασμού. Οι κατηγορίες αυτές των φαρμάκων περιλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται στα αντιυπερτασικά, καρδιοτονωτικά, διουρητικά, αντιφλεγμονώδη, αντιεπιληπτικά, νευροληπτικά - αντιψυχωσικά, αντικαταθλιπτικά, υπνωτικά, οιστρογόνα, αντιόξινα – ενζυματικά και φάρμακα κατασταλτικά του Κ.Ν.Σ. (Smith & Axilrod, 2007).

Επίσης, μια σειρά από ψυχοτρόπες ουσίες έχει επίσης αναφερθεί ότι διαταράσσουν τη φυσιολογική σεξουαλική λειτουργία. Οι ουσίες αυτές περιλαμβάνουν νόμιμες ευρέως κυκλοφορούσες ουσίες, όπως το αλκοόλ ή ο καπνός, αλλά και παράνομα ναρκωτικά, όπως η κοκαΐνη, η ηρωίνη, το χασίς, το ecstasy κλπ

Ψυχογενείς παράγοντες

Η κανονική σεξουαλική λειτουργία προαπαιτεί αυτοπεποίθηση, απουσία άγχους, παρουσία διεγερτικών νοητικών ή/και σωματικών ερεθισμάτων και την ικανότητα εστίασης στη σεξουαλική δραστηριότητα. Πολλές ψυχολογικές παράμετροι μπορούν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία, όπως η κατάθλιψη, το άγχος, το στρες, γενική δυσθυμία, οικονομικά βάρη, φόβος αποτυχίας, συγκρούσεις μέσα στο γάμο ή τη σχέση, θρησκευτικές πεποιθήσεις και διαταραχές προσωπικότητας (καταναγκασμοί, ιδεοληψίες, παρορμήσεις, ανηδονία) (Smith & Axilrod, 2007). Η φαρμακευτική αντιμετώπιση των διαταραχών αυτών μπορεί επίσης να προκαλέσει σεξουαλική δυσλειτουργία (Wylie & Kenney, 2010).

Ειδικά για έναν ασθενή με χρόνια πάθηση, υπάρχουν πέντε σημεία στα οποία η ψυχολογία του συνδέεται με τη σεξουαλική του λειτουργία: α) η σεξουαλική επιθυμία, β) η διαπροσωπική σχέση με τη σύντροφο, γ) η ανάπτυξη σύνθετων σεξουαλικών προβλημάτων, δ) η διάθεσή του ή μη να δεχτεί βοήθεια για τη σεξουαλική του δυσλειτουργία και ε) η συμμόρφωση ή μη με προτεινόμενες θεραπείες (Γιαγλής, 2006).

Διάγνωση σεξουαλικής δυσλειτουργίας

Τον τελευταίο καιρό έχουν αναπτυχθεί πολλές διαγνωστικές μέθοδοι που βοηθούν σε μια αιτιολογική προσέγγιση των σεξουαλικών διαταραχών. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, πρώτον εξαιτίας του υποκειμενικού ορισμού των διαταραχών της σεξουαλικής λειτουργίας, που έκανε μέχρι τώρα δύσκολη την αντικειμενική διάγνωση και δεύτερον λόγω της πολυπαραγοντικής αιτιοπαθογένειας της πάθησης, όπου τα οργανικά αίτια συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν με τα ψυχικά (Smith & Axilrod, 2007).

Οι σημαντικότερες διαγνωστικοί άξονες είναι οι ακόλουθοι:

Ιστορικό - Φυσική εξέταση

Βοηθάει στη διερεύνηση όχι μόνο των πιθανών αιτιών που μπορεί να εμπλέκονται στην σεξουαλική δυσλειτουργία αλλά και να διευκρινιστεί εάν το πρόβλημα αφορά τη σεξουαλική επιθυμία, τη στύση ή την εκσπερμάτιση και να διερευνηθούν οι σεξουαλικές προσδοκίες, προβλήματα και παρεξηγήσεις με τη σύντροφο του ασθενή (Smith & Axilrod, 2007).

Εργαστηριακός έλεγχος

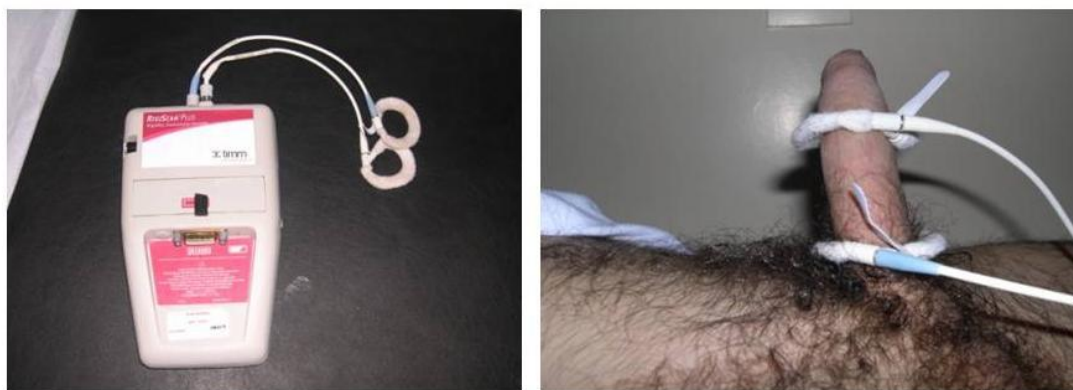
Περιλαμβάνει τυπικές αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις για την ανίχνευση παραγόντων κινδύνου, καθώς και ειδικότερες ορμονολογικές εξετάσεις, όπως τεστοστερόνη, γοναδοτροπίνες (για διερεύνηση υπογοναδισμού) και ορμόνες θυρεοειδούς (Τουτζιάρης, 2009).

Ψυχοσεξουαλικός έλεγχος

Χρειάζεται να γίνει έλεγχος της παρούσας ψυχολογικής κατάστασης του ασθενή με έμφαση σε συμπτώματα άγχους, κατάθλιψης, αυτοεκτίμησης, ιστορικό τραύματος ή κακοποίησης, παλιότερες και τωρινές ερωτικές σχέσεις, επαγγελματικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα (Τουτζιάρης, 2009).

Καταγραφή νυκτερινής στυτικής δραστηριότητας

Οι νυκτερινές στύσεις είναι μια φυσιολογική αντίδραση του γεννητικού συστήματος του άνδρα κατά τη διάρκεια της φάσης REM του ύπνου. Η διερεύνηση κατά πόσο σε έναν ασθενή διατηρούνται ή όχι οι νυκτερινές στύσεις μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη διαφοροδιάγνωση μεταξύ οργανικών και ψυχολογικών αιτιών στυτικής δυσλειτουργίας. Η καταγραφή των στύσεων μπορεί να γίνει είτε με απλά μέσα (π.χ. αυτοκόλλητες ταινιούλες) είτε με πιο σύγχρονα τεχνολογικά μέσα (π.χ. Rigiscan) που επιτρέπουν διαρκή παρακολούθηση της σκληρότητας (Τουτζιάρης, 2009).



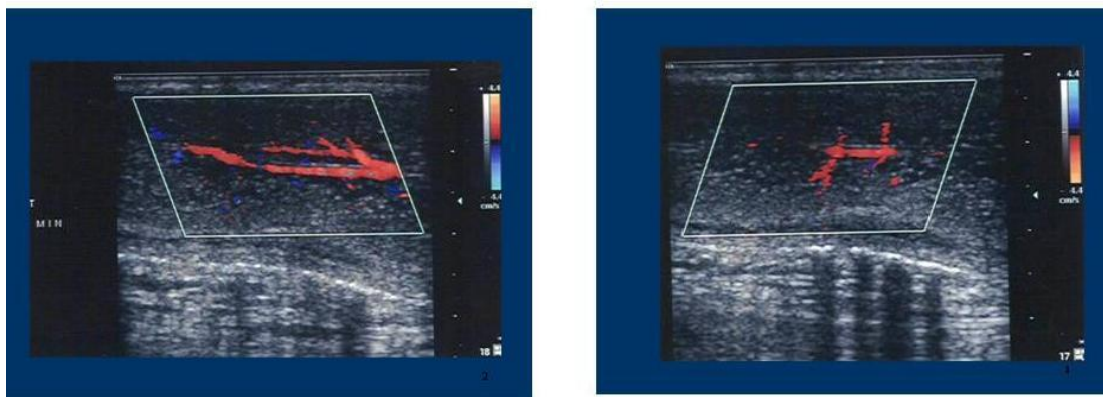
Εικόνα. Έλεγχος νυκτερινών στύσεων με τη συσκευή Rigiscan

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.iator.gr/2012/05/11/>

Αιμοδυναμικός έλεγχος

Επιτρέπει την παρακολούθηση της ροής του αίματος στα σηραγγώδη σώματα είτε με υπερηχογράφημα είτε με αρτηριογραφία της έσω αιδοϊκής αρτηρίας είτε με δυναμική σηραγγομετρία και σηραγγογραφία. Οι εξετάσεις αυτές γίνονται συνήθως μετά από πρόκληση φαρμακευτικής στύσης με ενδοσηραγγώδη

έγχυση μιας αγγειοδραστικής ουσίας (παπαβερίνης, συνδυασμού παπαβερίνης και φαιτολαμίνης ή πιο συχνά προσταγλανδίνης E1) (Χατζηχρήστου 1996).



Εικόνα. Απεικόνιση σηραγγωδών αρτηριών με έγχρωμο Doppler

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.iator.gr/2012/05/11/>

Νευρολογικός και νευροφυσιολογικός έλεγχος

Εκτός από την κλινική νευρολογική εξέταση (που θα περιλαμβάνει τα σχετικά αντανακλαστικά, του κρεμαστήρα, το βολβοσηραγγώδες και το εξωτερικό αντανακλαστικό του πρωκτού), μια σειρά από εργαστηριακές εξετάσεις χρησιμοποιούνται για την διερεύνηση της ακεραιότητας του νευρικού συστήματος, μια και αυτό είναι που έχει τον έλεγχο της σεξουαλικής λειτουργίας. Αυτές περιλαμβάνουν την απεικόνιση των σχετικών ανατομικών δομών (εγκεφάλου, νωτιαίου μυελού) με αξονική ή, συνηθέστερα, μαγνητική τομογραφία, τον τυπικό νευροφυσιολογικό έλεγχο (δοκιμασίες σωματικής αισθητικότητας, μέτρηση λανθανόντων χρόνων αντανακλαστικών, σωματοαισθητικά και κινητικά προκλητά δυναμικά, ηλεκτρομυογραφία) αλλά και πιο ειδικές νευροφυσιολογικές εξετάσεις (δοκιμασίες αυτονόμου νευρικού συστήματος, αιδοϊκά σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά, έλεγχος ευαισθησίας κύστης, αιδοϊκά κινητικά προκλητά δυναμικά, νευρογραφία του ραχιαίου νεύρου του πέους) (Τουτζιάρης, 2009).

Αντιμετώπιση σεξουαλικής δυσλειτουργίας

Πέραν των πρακτικών συμπεριφορικών αλλαγών που μπορούν να μειώσουν τη σεξουαλική δυσλειτουργία του άνδρα (διακοπή αλκοόλ, μείωση καπνίσματος,

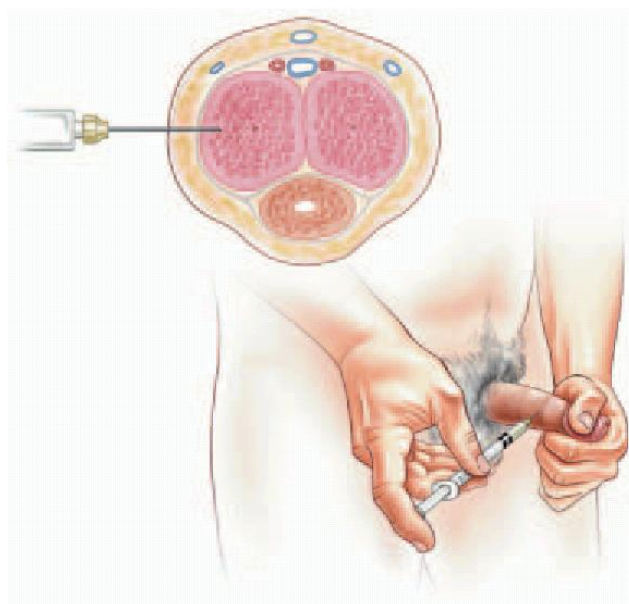
σωστή διαίτα, γυμναστική, μείωση του stress) υπάρχουν πλέον μια σειρά από φαρμακευτικές και χειρουργικές επεμβάσεις που μπορούν να υποστηρίξουν ή και να βελτιώσουν τη σεξουαλική λειτουργία (Χατζηχρήστου, 1996).

Φάρμακα από το στόμα

Τα τελευταία χρόνια κυκλοφόρησαν φάρμακα που σε επίπεδο νευροδιαβιβαστή βελτιώνουν τη στυτική δυσλειτουργία (Russel και συν., 2004). Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για ουσίες που αναστέλλουν την cGMP-ειδική φωσφοδιεστεράση τύπου 5 κι έτσι αυξάνουν τη ροή του αίματος στο πέος. Πρώτη κυκλοφόρησε η σιλденаφίλη και στη συνέχεια η τανταλαφίλη και η βαρδεναφίλη. Επίσης η απομορφίνη είναι ένα φάρμακο που ενίοτε χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της επιθυμίας και της γενικότερης σεξουαλικής λειτουργίας, γιατί δρα σε επίπεδο κεντρικού νευρικού συστήματος (Smith & Axilrod, 2007).

Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις

Η ενδοσηραγγώδης χορήγηση αγγειοδραστικών ουσιών ήταν μέχρι πρόσφατα η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη αντιμετώπιση της δυσλειτουργίας του στυτικού μηχανισμού. Πολλές αγγειοδραστικές ουσίες έχουν χρησιμοποιηθεί. Ο συνδυασμός παπαβερίνης, φαιτολαμίνης και προσταγλανδίνης E έχει δώσει τα καλύτερα αποτελέσματα, ενώ η αλπροσταδίλη (PGE) είναι η ευρύτερα από μόνη της χρησιμοποιούμενη ουσία (Carson & Dean, 2007).

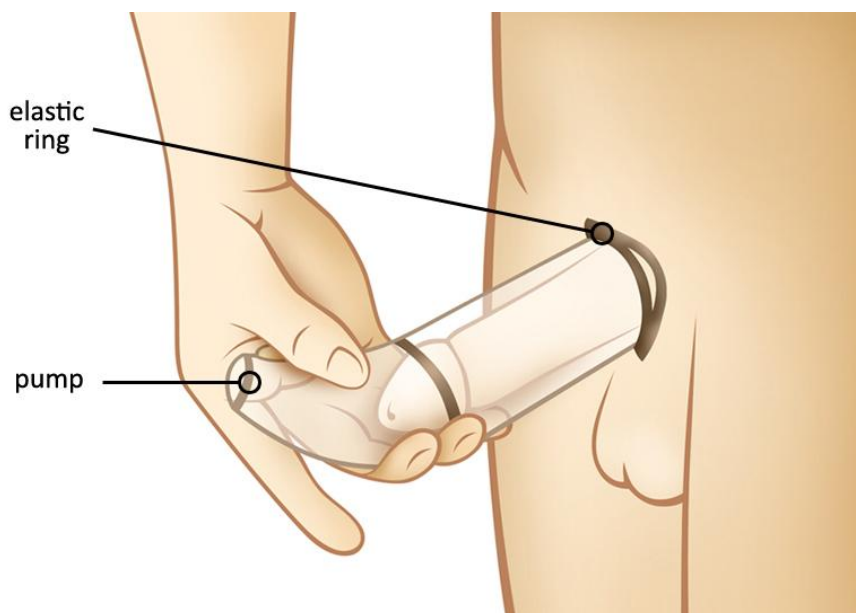


Εικόνα. Μέθοδος ενδοσηραγγώδους έγχυσης αγγειοδραστικών ουσιών.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://mejfm.com/journal/MEJFM Feb 2004/ED-fig-2.png>

Συστήματα δημιουργίας αρνητικής πίεσης (vacuum)

Είναι αντλίες που δημιουργούν κενό και διατείνουν το πέος, προκαλώντας είσοδο του αίματος στα σηραγγώδη σώματα (Τουτζιάρης, 2009) .



Εικόνα. Αντλία δημιουργίας αρνητικής πίεσης.

Εικόνα διαθέσιμη στο: <http://www.vediclinic.com/assets/images>

Τοποθέτηση ενδοπεϊκών προθέσεων

Τοποθετούνται εγχειρητικά μέσα από τον ινώδη χιτώνα των σηραγγωδών σωμάτων. Μπορούν να είναι σκληρές, ημισκληρες ή συσκευές μηχανικής ή υδραυλικής ανόρθωσης, που εξασφαλίζουν στύση κατά βούληση, με τη χρησιμοποίηση ειδικής αντλίας (Τουτζιάρης, 2009).

Επεμβάσεις επαναγγείωσης του πέους

Χρησιμοποιούνται σε ειδικές κατηγορίες ασθενών που είναι νέοι και έχουν αγγειογραφικά αποδεδειγμένη απόφραξη των σηραγγωδών σωμάτων λόγω τραυματικής κάκωσης στο περίνεο (Carson & Dean, 2007). Αντενδείκνυνται σε συστηματικές παθήσεις που επιβαρύνουν το καρδιαγγειακό, όπως διαβήτη ή περιφερική αγγειοπάθεια.

ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

Επιδημιολογικά δεδομένα

Η υπέρταση, η στεφανιαία νόσος και η σεξουαλική δυσλειτουργία στους άνδρες συχνά συνυπάρχουν. Περίπου 40% ή περισσότεροι από τους άνδρες με στυτική δυσλειτουργία μπορεί να έχουν κάποιον τύπο καρδιαγγειακής νόσου. Το 44% των ανδρών που είχαν έμφραγμα μυοκαρδίου έχουν επίσης στυτική δυσλειτουργία (Carson & Dean, 2007). Το αντίστοιχο ποσοστό στην έρευνα των Montorsi και συνεργατών (2003) ήταν 49%. Αυτό οφείλεται πιθανότατα περισσότερο στο ότι έχουν γενικευμένη αγγειακή νόσο, παρά στη διαταραχή της καρδιακής λειτουργίας. Εξάλλου, συχνά οι ουρολόγοι αναφέρονται στη στυτική δυσλειτουργία ως **"αθηροσκλήρωση του πέους"** (Carson & Dean, 2007) ή ως **"στηθάγγη του πέους"** (Scharz και συνεργάτες, 2006).

Στον ελληνικό πληθυσμό, ο Σκεύος (1998) μελετώντας 225 διαδοχικούς ασθενείς που υποβλήθηκαν σε στεφανιογραφία για διερεύνηση προκάρδιου άλγους, διαπίστωσε ισχυρή συσχέτιση της καρωτιδικής νόσου με τη στεφανιαία νόσο. Υπολόγισε μάλιστα ότι η ύπαρξη καρωτιδικής νόσου είχε υψηλή προγνωστική αξία (95% στο δείγμα του) για τη στεφανιαία νόσο.

Αιτιολογία σεξουαλικής δυσλειτουργίας και στεφανιαία νόσος

Η σεξουαλική δυσλειτουργία που οφείλεται σε αγγειακά αίτια θεωρείται ότι έχει κοινή αιτιολογία με άλλες νοσηρές καταστάσεις, όπως η στεφανιαία νόσος, η υπέρταση, ο διαβήτης και οι δυσλιπιδαιμίες. Φαίνεται ότι ο κοινός σύνδεσμος είναι η ενδοθηλιακή διαταραχή λόγω οξειδωτικού στρες (Billups, 2005, Rodriguez και συν., 2005). Ο αποκλεισμός λόγω θρόμβωσης ή εμβολής, η ίνωση, η επασβέστωση ή η ανευρυσματοειδής διάταση των πείκων αρτηριών μπορούν να μειώσουν τη ροή τους και να προκαλέσουν αρτηριακή στυτική δυσλειτουργία. Επιπλέον, η

διαδικασία της γήρανσης προκαλεί προοδευτικές αθηροσκληρωτικές στενώσεις στις σπυραγγώδεις αρτηρίες (Smith & Axilrod, 2007).

Η στυτική δυσλειτουργία μπορεί να είναι ανάλογη με τη στεφανιαία νόσο που προκαλείται από προοδευτικό αποκλεισμό μικρών αγγείων και μειωμένη αρτηριακή ευενδοτότητα. Συμπερασματικά, η στυτική δυσλειτουργία και η στεφανιαία νόσος έχουν τους ίδιους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου που οδηγούν στην αθηροσκλήρωση, όπως το κάπνισμα, ο διαβήτης, η διαίτα υψηλή σε λίπος, η υπερλιπιδαιμία, η υπέρταση, η μείωση της σωματικής δραστηριότητας και η παχυσαρκία (Smith & Axilrod, 2007).

Μέχρι τώρα, η στυτική δυσλειτουργία θεωρούνταν δευτερογενής επιπλοκή των παραπάνω διαταραχών. Εντούτοις, τον τελευταίο καιρό συσσωρεύονται αρκετά ερευνητικά δεδομένα που υποδηλώνουν ότι δεν είναι μια όψιμη επιπλοκή της αθηροσκλήρωσης αλλά μια πρώιμη εκδήλωσή της που προοιωνίζει συστηματική αγγειακή νόσο (Billups, 2005, Rodriguez και συν., 2005). Για παράδειγμα, στην έρευνα των Montorski και συνεργατών (2003), από τους 147 ασθενείς που παρουσιάστηκαν με στεφανιαία νόσο και στυτική δυσλειτουργία, το 67% είχε εμφανίσει πρώτα τα συμπτώματα της στυτικής δυσλειτουργίας και (κατά μέσο όρο 39 μήνες) μετά τα συμπτώματα της στεφανιαίας νόσου.

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι η στυτική δυσλειτουργία μπορεί να προβλέψει τη διαδικασία νόσων, όπως της στεφανιαίας νόσου. Τέτοιου είδους αποτελέσματα είναι σημαντικά για την προληπτική ιατρική, αφού πολλοί από τους κοινούς παράγοντες είναι τροποποιήσιμοι. Επομένως η έναρξη στυτικής δυσλειτουργίας στο βαθμό που αντικατοπτρίζει συστηματική διαταραχή των αρτηριών, μπορεί να θεωρηθεί ως σημαντικό υποκλινικό γεγονός στεφανιαίας νόσου. Αυτό έχει προφανή σημασία για τη δημόσια υγεία, αφού τα προβλήματα στύσης μπορούν να εστιάσουν την προσοχή στον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και να συνεισφέρουν στην πρόληψη της νοσηρότητας και της θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο (Smith & Axilrod, 2007).

Η αναγνώριση ότι η σεξουαλική δυσλειτουργία είναι ένα σημάδι κινδύνου για σιωπηλή αγγειακή νόσο έχει οδηγήσει στη σκέψη ότι ένας άνδρας με σεξουαλική δυσλειτουργία και χωρίς καρδιακά συμπτώματα είναι ένας καρδιακός

ασθενής μέχρι αποδείξεως του εναντίου (Smith & Axilrod, 2007). Σε αυτά τα πλαίσια η στυτική δυσλειτουργία γίνεται πια "βαρόμετρο" της γενικότερης καρδιαγγειακής κατάστασης και η ερώτηση "έχετε προβλήματα με τη στύση σας" γίνεται μια ακόμα σημαντική πληροφορία που πρέπει να λαμβάνεται στα πλαίσια του τυπικού ιατρικού ιστορικού (Billups, 2005).

Εξάλλου, είναι πιθανόν η καρδιακή νόσος να αποτελεί και ανεξάρτητο παράγοντα πρόκλησης στυτικής δυσλειτουργίας, αν και αυτό αφορά περισσότερο τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια παρά τη στεφανιαία νόσο (Russel και συν., 2004). Η υποκείμενη καρδιαγγειακή νόσος, εκτός από πιθανή αιτία της σεξουαλικής δυσλειτουργίας πρέπει, βέβαια, να λαμβάνεται υπόψη και στην αντιμετώπιση του ασθενή (Smith & Axilrod, 2007).

Ψυχολογικοί παράγοντες στη στεφανιαία νόσο

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, πολλοί ψυχολογικοί παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία, όπως το άγχος, η κατάθλιψη και η χαμηλή ποιότητα ζωής. Αρχικά οι ψυχολογικοί παράγοντες θεωρήθηκαν η πιο συχνή αιτία σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Εντούτοις, φαίνεται ότι τις περισσότερες φορές ψυχολογικοί και οργανικοί παράγοντες συνυπάρχουν (Carson & Dean, 2007). Και από την άλλη μεριά, όμως, τα σεξουαλικά προβλήματα μπορούν να επηρεάσουν τη διάθεση, την ποιότητα ζωής και τη διαπροσωπική λειτουργικότητα των ανδρών (DeBusk και συν., 2000, Russel και συν., 2004).

Ψυχοσεξουαλικά θέματα μπορούν να επηρεάσουν τη στύση σε άνδρες με στεφανιαία νόσο. Αυτοί και οι σύντροφοί τους μπορεί αν φοβούνται ότι η διέγερση και η κόπωση της σεξουαλικής πράξης μπορεί να προκαλέσουν ένα ακόμα καρδιακό επεισόδιο (Carson & Dean, 2007). Σε αυτό φταίει και η ανεπαρκής πληροφόρηση και συμβουλευτική που δίνεται σχετικά με αυτά τα θέματα από τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας. Για παράδειγμα σε μια έρευνα των Lunelli και συνεργατών (2008), το 60% ασθενών μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αμφέβαλλε ότι μπορεί να επιστρέψει στη σεξουαλική του δραστηριότητα μετά το τέλος της νοσηλείας, ενώ μόνο το 4% είχε λάβει συμβουλευτική υποστήριξη σχετικά με το

θέμα αυτό. Το 17% ασθενών μετά από αορτοστεφανιαία παράκαμψη και το 35% των σύντροφων τους φάνηκε να φοβούνται την επιστροφή στην πρότερη σεξουαλική δραστηριότητα (Russel και συν., 2004).

Η σεξουαλική δυσλειτουργία μπορεί επίσης να είναι εκδήλωση γενικότερων προβλημάτων στη σχέση μεταξύ δύο ανθρώπων, πέραν της σεξουαλικής τους σχέσης. Μερικές φορές η αιτία είναι ότι η σύντροφος μπορεί να μην επιτρέψει την πραγματοποίηση της σεξουαλικής πράξης, επομένως η στυτική δυσλειτουργία ή η μη ανταπόκριση στη σχετική αγωγή μπορεί να είναι λιγότερο βλαπτική στην αυτοεκτίμηση του ασθενή. Συνήθως ένα προσεκτικό σεξουαλικό ιστορικό μπορεί να ξεκαθαρίσει την κατάσταση, η οποία πρέπει αν αντιμετωπιστεί με θεραπεία ζεύγους (Carson & Dean, 2007).

Η μεγάλη πλειονότητα των ανδρών με στεφανιαία νόσο μπορούν με ασφάλεια να συνεχίσουν τη σεξουαλική τους δραστηριότητα και να χρησιμοποιήσουν θεραπείες για τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Εκπαίδευση και στοχευμένη συμβουλευτική για το σεξ πρέπει να προσφέρεται σε όλους τους άνδρες με στεφανιαία νόσο, έτσι ώστε η πλειονότητά τους να μπορέσει να συνεχίσει να ευχαριστείται αυτήν τη σημαντική πλευρά της σχέσης τους (Carson & Dean, 2007).

Συννοσηρότητα στους στεφανιαίους ασθενείς

Οι στεφανιαίοι ασθενείς είναι δυνατόν λόγω ηλικίας να έχουν συννοσηρότητα, δηλαδή και άλλες παθήσεις που επηρεάζουν τη σεξουαλική τους λειτουργία. Για παράδειγμα, διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις της σπονδυλικής στήλης και του ουροποιογεννητικού συστήματος μπορούν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία (Smith & Axilrod, 2007). Διάφορα φάρμακα, όπως ψυχοτρόπα, αντιυπερτασικά και άλλα μπορούν να προκαλέσουν ανικανότητα σε ποσοστό 25%. Βέβαια, πολλά από τα φάρμακα τα παίρνουν οι ηλικιωμένοι άνδρες που έχουν και άλλες καταστάσεις που είναι από μόνες τους παράγοντες κινδύνου για σεξουαλική δυσλειτουργία.

Η καλοήθης υπερπλασία του προστάτη, συνηθισμένη πάθηση των ηλικιωμένων ανδρών, σχετίζεται με ένα εύρος σεξουαλικών διαταραχών. Αναφέρεται ότι 44% των ηλικιωμένων με σοβαρά συμπτώματα του κατώτερου ουροποιητικού παραπονέθηκαν για αποτυχημένη συνουσία, αν και δεν φαίνεται να υπάρχει άμεση αιτιολογική σχέση. Αλλά και η αντιμετώπιση της υπερπλασίας έχει σχετιστεί με σεξουαλική δυσλειτουργία (Carson & Dean, 2007, Wylie & Kenney, 2010).

Ο καρκίνος του προστάτη πολύ συχνά έχει ως πρώτο σύμπτωμα τη στυτική δυσλειτουργία, αν και πολλοί άνδρες με στυτική δυσλειτουργία φοβούνται ότι έχουν καρκίνο του προστάτη. Συχνά η αντιμετώπιση του καρκίνου δημιουργεί μεγαλύτερο πρόβλημα από την ίδια την πάθηση (Carson & Dean, 2007). Η συχνότητα στυτικής δυσλειτουργίας μετά από ολική προστατεκτομή εκτιμάται σε 20%-70% (Smith & Axilrod, 2007). Άλλες έρευνες αναφέρουν στυτική δυσλειτουργία σε ποσοστό 30%-100% μετά από τέτοια εγχείρηση. Το πρόβλημα συνήθως εμφανίζεται αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση. Οι μηχανισμοί που επηρεάζουν είναι η διεγχειρητική τραυματική κάκωση στα σηραγγώδη νεύρα και/ή αρτηρίες, και δομικές αλλαγές στο σηραγγώδες σώμα που εμποδίζουν τον φλεβο-αποκλειστικό μηχανισμό της στύσης. Εντούτοις υπάρχουν ενδείξεις ότι πρόωμη έναρξη φαρμακοθεραπείας μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερη ανάρρωση από τη στυτική δυσλειτουργία (Carson & Dean, 2007). Από την άλλη μεριά, οι άνδρες που έχουν υποστεί ακτινοθεραπεία έχουν χαμηλότερα ποσοστά απάντησης στη θεραπεία.

Φάρμακα και σεξουαλική δυσλειτουργία στους στεφανιαίους ασθενείς

Τα περισσότερα αντιυπερτασικά φάρμακα αναφέρουν στο φύλλο οδηγιών ότι η διαταραχή στη στύση είναι δυνητικά μια ανεπιθύμητη ενέργειά τους (Simonsen, 2002, Smith & Axilrod, 2007). Ένας πιθανός μηχανισμός βλάβης μπορεί να είναι ότι τα αντιυπερτασικά φάρμακα, μειώνοντας τη συστηματική αρτηριακή πίεση, μειώνουν και την πίεση με την οποία το αίμα εισέρχεται στο πέος, για να το

φέρει σε σύση. Εντούτοις οι κλινικές μελέτες έχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα (Russel και συν., 2004).

Οι β-αποκλειστές και τα θειαζιδικά διουρητικά φαίνεται να συσχετίζονται με υψηλότερη συχνότητα στυτικής δυσλειτουργίας (Smith & Axilrod, 2007, Scharz και συνεργάτες, 2006), αν και μερικές μακροχρόνιες μελέτες δείχνουν ότι δεν έχουν επίδραση στη στυτική λειτουργία (Carson & Dean, 2007). Αν και οι μη εκλεκτικοί β-αποκλειστές (π.χ. προπρανολόλη) έχουν συσχετισθεί με υψηλή συχνότητα στυτικής δυσλειτουργίας, οι νέοι εκλεκτικοί παράγοντες (π.χ. ατενολόλη, μετοπρολόλη) δεν έχουν δείξει διαφορά ως προς τη στυτική δυσλειτουργία με το placebo (Smith & Axilrod, 2007). Μια πιθανή εξήγηση της δράσης τους μπορεί να οφείλεται στο ότι ίσως προκαλούν μείωση στα επίπεδα συνολικής και ελεύθερης τεστοστερόνης στο αίμα (Russel και συν., 2004). Τα θειαζιδικά διουρητικά, παρότι μερικές φορές κατηγορούνται για πρόκληση στυτικής δυσλειτουργίας, δεν είναι ομόφωνα αποδεκτό από την επιστημονική κοινότητα. Εξαιρεση αποτελεί η σπειρονολακτόνη που έχει ξεκάθαρη αντιαδρογόνο δράση και προκαλεί ακόμα και γυναικομαστία σε ορισμένους ασθενείς (Russel και συν., 2004, Scharz και συνεργάτες, 2006).

Οι α-αδρενεργικοί αποκλειστές για θεωρητικούς λόγους αλλά και από εμπειρικά δεδομένα δεν δρουν αρνητικά, μάλιστα τείνουν να βελτιώνουν τη στυτική δυσλειτουργία. Όμως οι α-αδρενεργικοί αποκλειστές μπορεί να προκαλέσουν ανάστροφη εκσπερμάτιση ή μια εκσπερμάτιση που να ανησυχήσει τους άνδρες (Smith & Axilrod, 2007). Επίσης, υπάρχει μια δυνητική αλληλεπίδραση μεταξύ α-αδρενεργικών αποκλειστών και αποκλειστών της προσταγλανδίνης E (που χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας) η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική υπόταση σε ορισμένους ασθενείς. Επομένως χρειάζεται προσοχή στη συνταγογράφηση αυτών των ουσιών (Carson & Dean, 2007, Scharz και συνεργάτες, 2006).

Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης, οι αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης II και οι αποκλειστές διαύλων ασβεστίου φαίνεται να έχουν μάλλον ουδέτερη δράση (Carson & Dean, 2007). Αντίθετα κεντρικώς δρώντα αντιυπερτασικά όπως η κλονιδίνη και η μεθυλντόπα έχουν επίδραση στη σεξουαλική λειτουργία επηρεάζοντας όχι μόνον τους α2-

αδρενεργικούς υποδοχείς στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα αλλά και αυξάνοντας τα επίπεδα της προλακτίνης (Russel και συν., 2004).

Άλλα φάρμακα, όπως τα νιτρώδη, δεν προκαλούν στυτική δυσλειτουργία αλλά εμποδίζουν την αντιμετώπισή της, εξαιτίας της σοβαρής υπότασης που μπορεί να εμφανιστεί ως ανεπιθύμητη ενέργεια στη συγχορήγηση τους με αναστολείς της φωσφοδιεστεράσης τύπου 5, που είναι τα συχνότερα φάρμακα για τη θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας (Simonsen, 2002). Αντίστοιχες αλληλεπιδράσεις μπορούν να έχουν και άλλα φάρμακα των δύο κατηγοριών, όπως οι ηπαρίνες που χρησιμοποιούνται ως πρόληψη στο έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή αιμορραγία σε ασθενείς που χρησιμοποιούν ενδοσηραγγώδεις ενέσεις αλπροσταδίνης (Simonsen, 2002).

Ψυχοτρόποι παράγοντες, όπως αντιψυχωσικά, αντικαταθλιπτικά και αγχολυτικά τείνουν να ασκούν τη δράση τους στους υποδοχείς του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και επηρεάζουν επίσης τη σεξουαλική λειτουργία. Επίσης τα αντιανδρογόνα που χρησιμοποιούνται συχνά στην αντιμετώπιση προχωρημένου προστατικού καρκίνου ή στην συμπτωματική καλοήγη υπερπλασία προστάτη μπορούν να προκαλέσουν μειωμένη σεξουαλική επιθυμία καθώς και στυτική δυσλειτουργία (Smith & Axilrod, 2007, Wylie & Kenney, 2010).

Τέλος, είναι πιθανόν ότι αντιλιπιδαιμικοί και αντιδιαβητικοί παράγοντες να έχουν επίσης δυσμενή δράση στην σεξουαλική λειτουργία των ανδρών (Russel και συν., 2004).

Σεξουαλική λειτουργία και κίνδυνος εμφράγματος

Η αύξηση στην αιματική ροή που απαιτείται για τη στύση είναι συγκρίσιμη με αυτήν που απαιτείται από την καρδιά για έντονη σωματική δραστηριότητα (Smith & Axilrod, 2007). Στο παρελθόν θεωρήθηκε ότι ένας ασθενής που μπορεί να ανέβει δύο ορόφους με τις σκάλες, μπορεί να εμπλακεί σε σεξουαλική δραστηριότητα χωρίς καρδιολογικά προβλήματα. Εντούτοις οι δυο αυτές δραστηριότητες διαφέρουν ως προς το βαθμό ενεργοποίησης του αυτόνομου

νευρικού συστήματος αλλά και ως προς τη συμμετοχή ψυχολογικών ή/και συναισθηματικών παραγόντων (DeBusk και συν., 2000).

Παρότι οι περισσότεροι ασθενείς μπορούν να έχουν αποτελεσματική αντιμετώπιση της σεξουαλικής δυσλειτουργίας τους, υπάρχει το ζήτημα κατά πόσο η επιστροφή στη φυσιολογική σεξουαλική δραστηριότητα είναι ασφαλής σε ασθενείς με καρδιακή νόσο. Θεωρητικά ο κίνδυνος καρδιακού επεισοδίου θα πρέπει να είναι αυξημένος, μια και η σεξουαλική δραστηριότητα συσχετίζεται με υψηλότερο καρδιακό ρυθμό, υψηλότερη αρτηριακή πίεση και αυξημένες μυοκαρδιακές απαιτήσεις για οξυγόνο. Επομένως το αιμοδυναμικό στρες μπορεί να οδηγήσει σε μυοκαρδιακή ισχαιμία (Russel και συν., 2004).

Πάντως, η εμπειρική έρευνα δείχνει ότι λιγότερο από 1% των εμφραγμάτων μυοκαρδίου συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής πράξης. Παρότι φαίνεται ότι η σεξουαλική πράξη αυξάνει κατά 2,5 φορές τον κίνδυνο εμφράγματος (σχετικός κίνδυνος), ο απόλυτος κίνδυνος είναι και πάλι πολύ μικρός ακόμα και στην ομάδα υψηλού κινδύνου των ήδη εμφραγματιών (Cheitlin, 2005). Ιδιαίτερα, αν λάβουμε υπόψη ότι ο κίνδυνος εμφράγματος μετά από θυμό είναι 2,3 φορές, ενώ με βαριά σωματική άσκηση είναι 5,9 φορές μεγαλύτερος (Russel και συν., 2004).

Για παράδειγμα, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, ο ετήσιος κίνδυνος εμφράγματος για έναν 50χρονο είναι περίπου 1%. Ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται σε 1,01% ως αποτέλεσμα της σεξουαλικής δραστηριότητας και σε 1,10% σε έναν ασθενή που έχει ήδη ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου (DeBusk και συν., 2000).

Εξάλλου φαίνεται ότι και ο αυνανισμός σχετίζεται με αυξημένο καρδιακό ρυθμό (Russel και συν., 2004). Η τυπική καρδιακή απόκριση στη σεξουαλική δραστηριότητα δεν είναι παραπάνω από 130 σφυγμούς ανά λεπτό και όχι περισσότερο από 170mmHg στη συστολική αρτηριακή πίεση. Μια εναλλακτική εξήγηση θεωρεί ότι η μικρή αύξηση της συχνότητας εμφράγματος του μυοκαρδίου κατά τη διάρκεια ή έως και 2 ώρες μετά τη σεξουαλική πράξη μάλλον οφείλεται περισσότερο στη διέγερση του συμπαθητικού συστήματος και στην αύξηση των μυοκαρδιακών απαιτήσεων σε οξυγόνο (Cheitlin, 2005). Ειδικά στους ηλικιωμένους ασθενείς, το καρδιαγγειακό στρες σχετίζεται περισσότερο με την ερωτική διέγερση παρά με τη σωματική καταπόνηση. Επομένως, η σεξουαλική πράξη σε οικείο

περιβάλλον και με τη συνήθη ερωτική σύντροφο δεν οδηγεί σε υπερβολικές σφύξεις ή αρτηριακή πίεση (Russel και συν., 2004).

Για την καλύτερη και πιο τεκμηριωμένη αντιμετώπιση της σεξουαλικότητας σε ασθενείς με καρδιακή νόσο, σχηματίστηκε το Princeton Consensus Panel που κατέληξε να κατηγοριοποιεί τους ασθενείς σε τρεις βαθμίδες ανάλογα με τον κίνδυνό τους (DeBusk και συν., 2000). Στους ασθενείς χαμηλού κινδύνου προτείνεται να έχουν φυσιολογική σεξουαλική δραστηριότητα ή/και να παίρνουν άφοβα θεραπεία για στυτική δυσλειτουργία, εφόσον έχουν. Στους ασθενείς μέτριου κινδύνου προτείνεται η πιο εκτεταμένη καρδιολογική αξιολόγηση, ώστε να ταξινομηθούν είτε σε χαμηλού είτε σε υψηλού κινδύνου, ενώ σε ασθενείς υψηλού κινδύνου προτείνεται να σταθεροποιηθούν πρώτα με καρδιολογική αντιμετώπιση, προτού επιστρέψουν στη σεξουαλική τους δραστηριότητα ή λάβουν θεραπεία για στυτική δυσλειτουργία (DeBusk και συν., 2000). Για παράδειγμα, άνδρες με ασταθή καρδιακή νόσο, με ιστορικό πρόσφατου εμφράγματος του μυοκαρδίου, με μη αντισταθμιζόμενη καρδιακή ανεπάρκεια ή ασταθή δυσρρυθμία δεν πρέπει να συνεχίσουν τη σεξουαλική τους δραστηριότητα μέχρι ρυθμίσεως του προβλήματός τους (Carson & Dean, 2007).

Τέλος, άνδρες που λαμβάνουν φάρμακα-δότες μονοξειδίου του αζώτου δεν μπορούν να πάρουν αναστολείς της προσταγλανδίνης E, λόγω της υπότασης που θα προκληθεί. Αφού όμως δεν έχουν προγνωστικό όφελος σχετικά με την πιθανότητα εμφάνισης καινούργιου καρδιακού επεισοδίου, συνιστάται η αντικατάστασή τους με άλλους παράγοντες (όπως οι β-αποκλειστές, οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου ή οι αποκλειστές διαύλων ασβεστίου) που είναι ασφαλείς στις συνηθισμένες δόσεις.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΤΟΧΟΣ

Πρωταρχικός στόχος αυτής της εργασίας ήταν η μελέτη της σεξουαλικής λειτουργίας των ανδρών με στεφανιαία νόσο.

Πιο συγκεκριμένα καταγράφηκε ο βαθμός της σεξουαλικής δυσλειτουργίας σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών, περιγράφηκε το προφίλ της σεξουαλικής δυσλειτουργίας με τη χρήση εξειδικευμένου ερωτηματολογίου και τέλος ανιχνεύθηκε η επίδραση στη σεξουαλική λειτουργία μιας σειράς δημογραφικών, συμπεριφορικών και κλινικών παραγόντων κινδύνου.

ΜΕΘΟΔΟΣ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΙIEF

Για τη μελέτη της σεξουαλικής λειτουργίας των ανδρών με στεφανιαία νόσο χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο «Διεθνής Δείκτης Στυτικής Λειτουργίας» (International Index of Erectile Function – IIEF). Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι σύντομο και αξιόπιστο και συμπληρώνεται από τον ίδιο το συμμετέχοντα. Αναπτύχθηκε από τον Rosen και τους συνεργάτες του το 1997 με στόχο την προσαρμογή του σε 10 γλώσσες. Η παραγοντική ανάλυση έδειξε πέντε βασικούς παράγοντες:

- 1. Στύση (erectile function)**
- 2. Οργασμός (orgasmic function)**
- 3. Επιθυμία (sexual desire)**
- 4. Ικανοποίηση από την επαφή (intercourse satisfaction)**
- 5. Συνολική ικανοποίηση (overall satisfaction)**

Η εσωτερική συνέπεια του ερωτηματολογίου είναι υψηλή για κάθε μια από τις πέντε κλίμακες (το Cronbach's α είναι $> 0,73$) αλλά και για τη συνολική κλίμακα (Cronbach's $\alpha=0,91$). Οι συντελεστές συσχέτισης επαναληπτικών μετρήσεων (test-retest repeatability) για κάθε μια υποκλίμακα ήταν στατιστικώς πολύ σημαντικοί. Το IIEF εμφάνισε ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (construct validity) και σημαντική ευαισθησία και ειδικότητα στη θεραπευτική παρέμβαση. Η ελληνική προσαρμογή έγινε από τους Χατζημουρατίδη και συνεργάτες (2001).

Ο τρόπος υπολογισμού της βαθμολογίας (Rosen et al., 2002) απεικονίζεται στον επόμενο πίνακα:

Τομέας	Ερωτήσεις	Εύρος βαθμολογίας	Ελάχιστο	Μέγιστο
Στύση	1, 2, 3, 4, 5, 15	0 (ή 1) – 5	1	30
Οργασμός	9, 10	0 – 5	0	10
Επιθυμία	11, 12	1 – 5	2	10
Ικανοποίηση από την επαφή	6, 7, 8	0 – 5	0	15
Συνολική ικανοποίηση	13, 14	1 – 5	2	10
Συνολική βαθμολογία			5	65

Πίνακας 1. Τρόπος βαθμολόγησης του IIEF

Οι πέντε τελευταίες ερωτήσεις, που αναφέρονται στην ικανοποίηση και τη σεξουαλική επιθυμία των τελευταίων τεσσάρων εβδομάδων, βαθμολογούνται σε 5-βαθμη κλίμακα Likert (από 1 έως 5), ενώ στις δέκα πρώτες ερωτήσεις, που αφορούν στις σεξουαλικές δραστηριότητες των τελευταίων 4 εβδομάδων, έχει προστεθεί και η μηδενική επιλογή ("δεν είχα σεξουαλική δραστηριότητα"). Η μικρότερη βαθμολογία στο IIEF αντιστοιχεί και σε περισσότερα προβλήματα.

Μια συντομευμένη μορφή του IIEF είναι το IIEF-5. Αναπτύχθηκε από τους Rosen και συνεργάτες (1999) με σκοπό τη διάγνωση της παρουσίας και της σοβαρότητας της στυτικής δυσλειτουργίας. Οι 5 ερωτήσεις επιλέχθηκαν με βάση

την ικανότητά τους να ανιχνεύουν την παρουσία ή απουσία της στυτικής δυσλειτουργίας, σύμφωνα με τον ορισμό της στυτικής δυσλειτουργίας του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας (National Institute of Health) των Ηνωμένων Πολιτειών. Οι ερωτήσεις αυτές εστιάζουν στη σύση και την ικανοποίηση από τη σεξουαλική επαφή. Ως όριο διαχωρισμού των δύο περιπτώσεων ορίζεται το 21. Η στυτική δυσλειτουργία κατηγοριοποιήθηκε σε 5 επίπεδα σοβαρότητας με βάση την εκάστοτε βαθμολογία:

- **φυσιολογική (22-25)**
- **ήπια (17-21)**
- **ήπια/μέτρια (12-16)**
- **μέτρια (8-11)**
- **σοβαρή (5-7)**

Σημαντική συμφωνία παρατηρήθηκε μεταξύ των προβλεπόμενων και των "αληθινών" κατηγοριών της στυτικής δυσλειτουργίας (Cohen's kappa=0,82). Επομένως ο IIEF-5 κατέχει ικανοποιητικές δυνατότητες ανίχνευσης της παρουσίας και της βαρύτητας της στυτικής δυσλειτουργίας.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

Για την καταγραφή και καταχώρηση των υπόλοιπων παραμέτρων των συμμετεχόντων στην έρευνα δημιουργήθηκε **ειδικό πρωτόκολλο καταγραφής**. Στο πρωτόκολλο αυτό σημειώνονταν από την ερευνήτρια οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε ασθενή:

- **Δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, εκπαίδευση, εργασιακή κατάσταση)**
- **Καπνιστικές συνήθειες (εάν καπνίζει, έτη καπνίσματος και αριθμός σιγαρέτων ανά ημέρα)**
- **Συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ (εάν πίνει, συχνότητα κατανάλωσης, είδος ποτού και ποσότητα)**

- Ιατρικές πληροφορίες ιστορικού (οικογενειακό ιστορικό, ιστορικό υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη, υπερλιπιδαιμίας)
- Εργαστηριακές-ζωτικές μετρήσεις (αρτηριακή πίεση, τιμή σακχάρου, τιμή ολικής χοληστερόλης, HDL, LDL)
- Ιατρικό ιστορικό σχετικό με τη σεξουαλική λειτουργία (παθήσεις, κακώσεις, εγχειρήσεις)
- Ιατρικό ιστορικό γενικά (άλλες παθήσεις)
- Τρέχουσα φαρμακευτική αγωγή

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για τη συλλογή των δεδομένων η ερευνήτρια συνεργάστηκε με την **Μονάδα Εμφραγμάτων και τη Β Καρδιολογική Πανεπιστημιακή Κλινική του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών Αττικό Νοσοκομείο**. Μετά από άδεια του Διευθυντή της κλινικής και της Επιστημονικής Επιτροπής του Νοσοκομείου, καθώς και την εξασφάλιση της άδειας από την επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του παραπάνω φορέα η ερευνήτρια προσέγγισε όλους **τους άρρενες ασθενείς, ηλικίας 20 ετών και άνω που πάσχουν από Στεφανιαία Νόσο** κατά το χρονικό διάστημα Ιούνιος 2011 - Φεβρουάριος 2012, τους εξήγησε τους σκοπούς της έρευνας και τους ζήτησε να συμμετάσχουν. Πιο συγκεκριμένα, τους εξήγησε ότι η εργασία πραγματοποιείται στα πλαίσια μεταπτυχιακού προγράμματος, ότι τα δεδομένα τους είναι εμπιστευτικά και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους ίδιους τους ασθενείς, ενώ η ερευνήτρια ήταν παρούσα, ώστε να εξηγεί ή να διευκρινίζει τις ερωτήσεις, όποτε αυτό ήταν απαραίτητο, χωρίς όμως να επηρεάζει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο χορηγούνταν **δύο φορές την εβδομάδα (συνήθως Δευτέρα και Πέμπτη) κατά προτίμηση μετά από εφημερία της Καρδιολογικής Κλινικής**, πρωινές ώρες ώστε να είναι διαυγείς οι ασθενείς και η **διάρκεια συμπλήρωσής του ήταν περίπου 5-15 λεπτά**. Στις ελάχιστες περιπτώσεις

που οι ασθενείς δεν μπορούσαν να συμπληρώσουν μόνοι τους το ερωτηματολόγιο (π.χ. σε κινητικά προβλήματα) η ερευνήτρια το χορήγησε προφορικά.

Το πρωτόκολλο καταγραφής των υπόλοιπων κλινικών δεδομένων συμπληρώθηκε από την ερευνήτρια με βάση πληροφορίες που λάμβανε

- **από τους ίδιους τους συμμετέχοντες προφορικά**, μετά από κατάλληλες ερωτήσεις (π.χ. κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία, καπνιστικές συνήθειες, συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ κλπ)
- **από τον ιατρικό φάκελο του ασθενή**, που τηρούνταν στην καρδιολογική κλινική (π.χ. τρέχουσα φαρμακευτική αγωγή, εργαστηριακές-βιομετρικές μετρήσεις κλπ)

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Υποψήφιοι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρήθηκαν όλοι οι άρρενες ασθενείς ηλικίας 20 ετών και άνω που επισκέφθηκαν την καρδιολογική κλινική του νοσοκομείου κατά το χρονικό διάστημα πραγματοποίησης της έρευνας. Κριτήρια επιλογής του δείγματος ήταν:

- **Φύλο (μόνο άρρενες)**
- **Πάθηση (στεφανιαία νόσος)**
- **Γλώσσα (ελληνική, ώστε να μπορούν να καταλάβουν και να συμπληρώσουν σωστά το ερωτηματολόγιο IIEF)**

Αποκλείστηκαν ως υποψήφιοι συμμετέχοντες από την έρευνα ασθενείς που:

- **Είχαν ήδη διαγνωσμένη στυτική δυσλειτουργία**
- **Έπασχαν από άλλες καρδιολογικές παθήσεις**
- **Είχαν έκπτωση της νοητικής τους λειτουργίας λόγω της καρδιολογικής τους κατάστασης (π.χ. σε λήθαργο ή σε καταστολή) ή λόγω νευροψυχιατρικής νόσου (π.χ. νόσο Alzheimer ή σχιζοφρένεια) και δε θα μπορούσαν να συμπληρώσουν με ακρίβεια το ερωτηματολόγιο**

Οι ασθενείς με εγχειρήσεις, κακώσεις ή παθήσεις της χώρας του ουροποιογεννητικού ή του νωτιαίου μυελού και του οσφυοϊερού συστήματος δεν αποκλείστηκαν από την έρευνα, αλλά οι παθολογικές αυτές καταστάσεις καταγράφηκαν αναλυτικά.

Επτά ασθενείς αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα επικαλούμενοι προσωπικούς λόγους ή πλήρη αδιαφορία ως προς τη σεξουαλικότητά τους λόγω προχωρημένης ηλικίας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η παρουσίαση των ποσοτικών μεταβλητών έγινε αναφέροντας το μέσο όρο τους, την τυπική τους απόκλιση, τη διάμεσο τιμή καθώς και τα όριά τους (ελάχιστη και μέγιστη τιμή). Η παρουσίαση των κατηγορικών μεταβλητών έγινε αναφέροντας τον ακριβή αριθμό (N) των ασθενών κάθε κατηγορίας, καθώς και την εκατοστιαία τους αναλογία (ποσοστό %). Για την καλύτερη παρουσίαση των αποτελεσμάτων κατασκευάστηκαν πίνακες και διαγράμματα.

Η σύγκριση του μεγέθους των κατηγοριών μεταξύ τους έγινε με τη χρήση της δοκιμασίας χ^2 του Pearson. Για τη σύγκριση των μέσων όρων μεταξύ δύο κατηγοριών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία t του Student για ανεξάρτητα δείγματα, ενώ όταν οι κατηγορίες ήταν περισσότερες από δύο, χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) και το στατιστικό F του Snedecor. Για τη σύγκριση των ποσοστών μεταξύ δύο κατηγοριών υπολογίστηκε απευθείας η πιθανότητα, με τη χρήση της μη παραμετρικής, ακριβούς δοκιμασίας του Fisher.

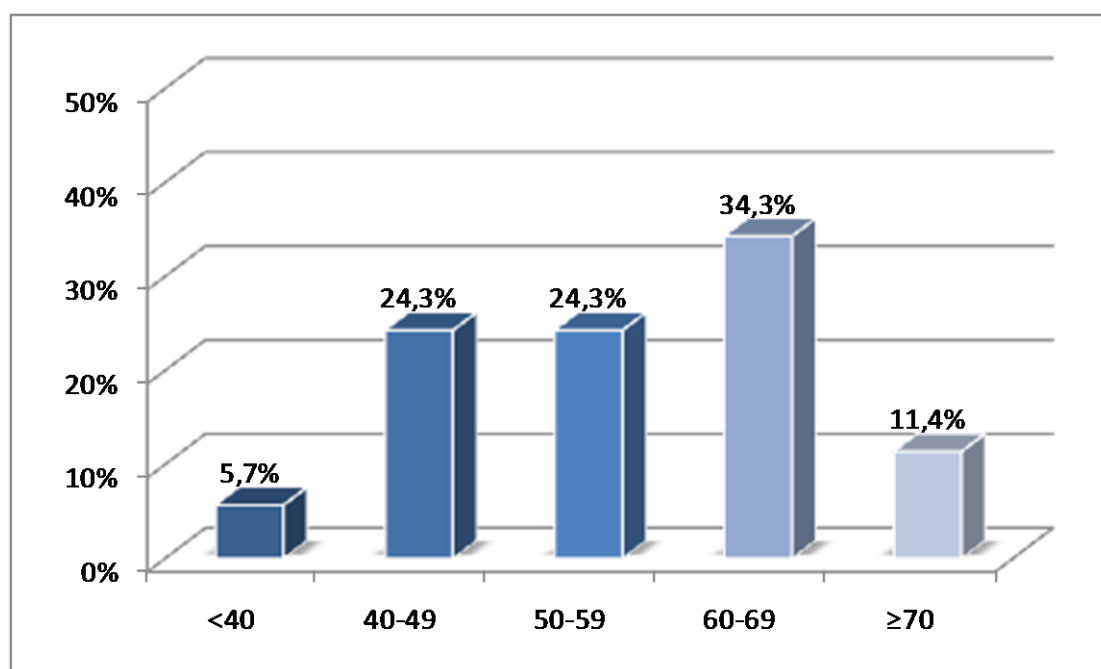
Για τον υπολογισμό του βαθμού συσχέτισης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης r του Pearson. Για τον υπολογισμό της εσωτερικής συνέπειας των υποκλιμάκων του IIEF υπολογίστηκε ο συντελεστής α του Cronbach. Τέλος, για την ανίχνευση εκείνων των ανεξάρτητων μεταβλητών που προβλέπουν καλύτερα (και ανεξάρτητα μεταξύ τους) τη βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο IIEF, εφαρμόστηκε μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης κατά βήματα (stepwise) και παρουσιάστηκαν οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές που εισήλθαν στο μοντέλο.

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε $p=0,05$ για όλες τις στατιστικές αναλύσεις, εντούτοις λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος αναφέρονται και σημαντικά ευρήματα με στατιστική σημαντικότητα μικρότερη του $p=0,10$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

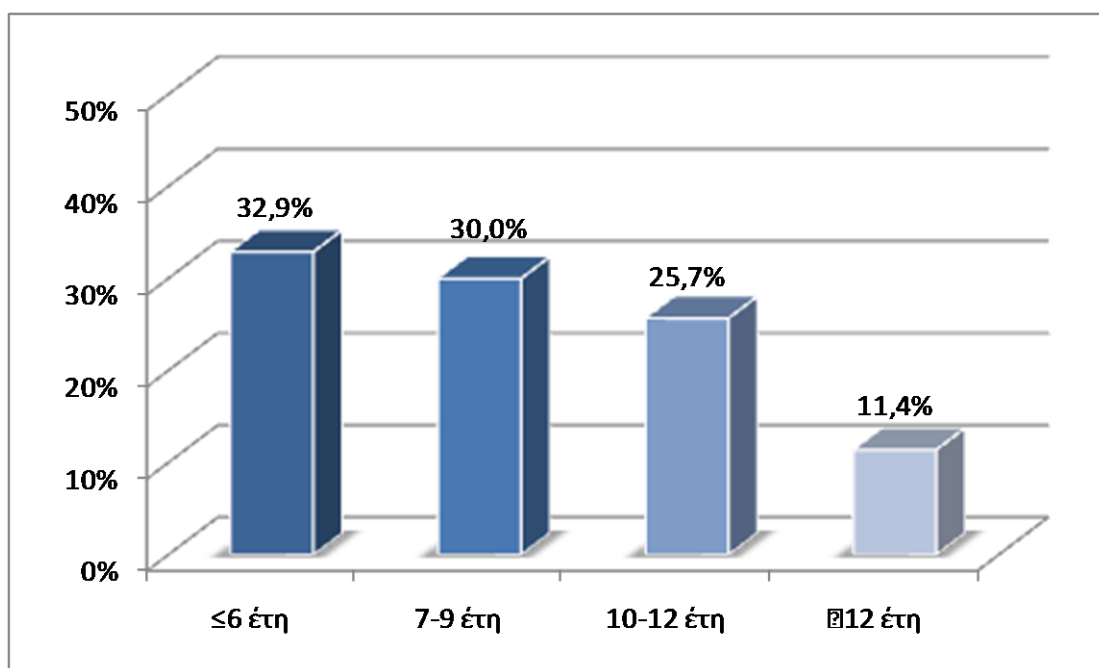
Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 70 ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν $57,16 \pm 10,93$ έτη. Το εύρος των ηλικιών κυμάνθηκε από τα 35 έως τα 79 έτη και η διάμεσος τιμή τους ήταν τα 57 έτη. Στο διάγραμμα που ακολουθεί, αναπαρίστανται γραφικά η ηλικία των συμμετεχόντων ανά ηλικιακή κατηγορία. Με βάση το διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι τη μεγαλύτερη εκπροσώπηση στο δείγμα είχαν οι συμμετέχοντες που ανήκαν στην ηλικιακή κατηγορία των 60-69 ετών [$\chi^2(4)=18,143, p=0,001$], ενώ τη μικρότερη είχαν οι συμμετέχοντες με ηλικία μικρότερη των 40 ετών (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1. Ηλικιακή κατηγορία συμμετεχόντων

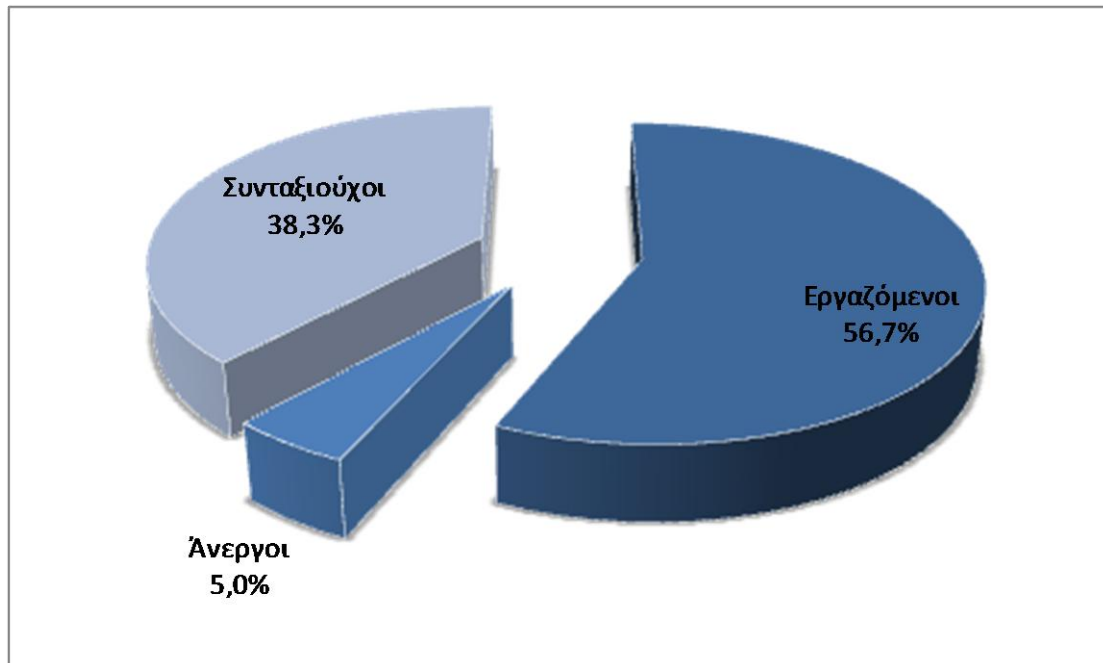
Ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες είχαν κατά μέσο όρο $9,51 \pm 3,52$ έτη εκπαίδευσης. Το εύρος των ετών εκπαίδευσης κυμάνθηκε από τα 6 έως τα 20 έτη με διάμεσο τιμή τα 9 έτη εκπαίδευσης. Στο επόμενο διάγραμμα φαίνεται ότι τη συχνότερη εκπροσώπηση είχαν τα άτομα που είχαν έως

6 έτη εκπαίδευσης [$\chi^2(3)=7,600, p=0,055$], ενώ τη λιγότερο συχνή εκπροσώπηση είχαν οι συμμετέχοντες που δήλωσαν περισσότερα από 12 έτη εκπαίδευσης (Διάγραμμα 2). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα συνολικά έτη εκπαίδευσης των συμμετεχόντων συσχετίστηκαν αρνητικά με την ηλικία τους (Pearson's $r=-0,314, p=0,008$). Αυτή η συσχέτιση συνεπάγεται ότι οι νεαρότεροι σε ηλικία συμμετέχοντες έτειναν να έχουν περισσότερα έτη εκπαίδευσης, ενώ οι μεγαλύτεροι σε ηλικία έτειναν να έχουν λιγότερα έτη εκπαίδευσης.



Διάγραμμα 2. Εκπαιδευτική κατηγορία συμμετεχόντων

Αναφορικά με την επαγγελματική κατάσταση των συμμετεχόντων διαπιστώθηκε ότι περισσότεροι από τους μισούς κατείχαν κάποια θέση εργασίας [$\chi^2(2)=24,700, p<0,001$]. Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες οι περισσότεροι δήλωσαν ότι είναι συνταξιούχοι, ενώ μόνο μικρό ποσοστό δήλωσε ότι κατά την περίοδο διεξαγωγή της μελέτης ήταν άνεργοι (Διάγραμμα 3). Όπως ήταν αναμενόμενο, η επαγγελματική κατάσταση φάνηκε να σχετίζεται με την ηλικία, με τους μεγαλύτερους σε ηλικία συμμετέχοντες να δηλώνουν πιο συχνά ότι είναι συνταξιούχοι και τους μικρότερους σε ηλικία να δηλώνουν συχνότερα ότι εργάζονται ή ότι είναι άνεργοι [$F(2,57)=13,689, p<0,001$].



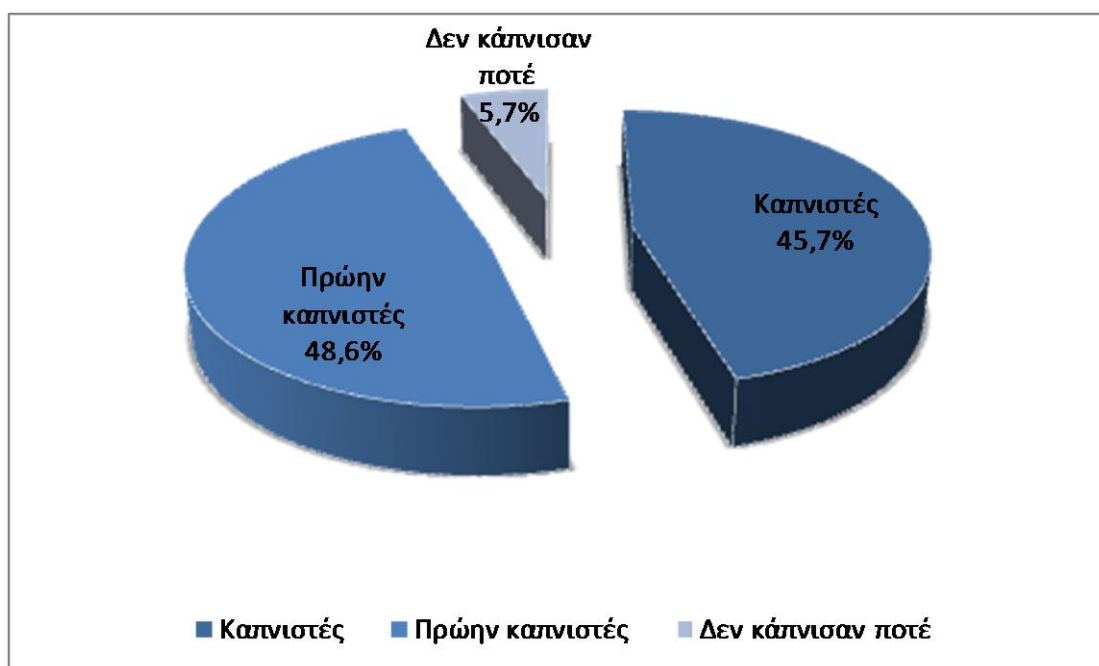
Διάγραμμα 3. Επαγγελματική κατάσταση συμμετεχόντων

ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι καπνίζουν, ότι είναι πρώην καπνιστές και ότι δεν κάπνισαν ποτέ (Διάγραμμα 4). Αξιοπρόσεκτο είναι το γεγονός ότι μόνο το 5,7% (n=4) των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν έχει καπνίσει ποτέ, ενώ όλοι οι υπόλοιποι δήλωσαν ότι είναι νυν ή πρώην καπνιστές. Η συνήθεια του καπνίσματος βρέθηκε ότι συνδέεται με την ηλικία [$F(2,67)=4,981, p=0,010$] και τα έτη εκπαίδευσης των συμμετεχόντων [$F(2,67)=8,188, p=0,001$]. Ειδικότερα διαπιστώθηκε ότι οι νυν καπνιστές είχαν κατά μέσο όρο μικρότερη ηλικία από τους πρώην καπνιστές, ενώ οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι δεν κάπνιζαν ποτέ είχαν κατά μέσο όρο περισσότερα έτη εκπαίδευσης από τους νυν και τους πρώην καπνιστές.

Για τους συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι είναι νυν ή πρώην καπνιστές ο μέσος όρος ετών που κάπνιζαν ήταν $33,03 \pm 10,55$ έτη, ενώ ο μέσος όρος τσιγάρων που κάπνιζαν καθημερινά ήταν $29,78 \pm 15,13$. Για τα έτη καπνίσματος το εύρος των ετών κυμάνθηκε από 5 έως τα 55 με διάμεσο τιμή τα 34 έτη, ενώ για τον αριθμό των τσιγάρων το εύρος κυμάνθηκε από 8 έως 80 τσιγάρα ημερησίως με διάμεσο τιμή τα

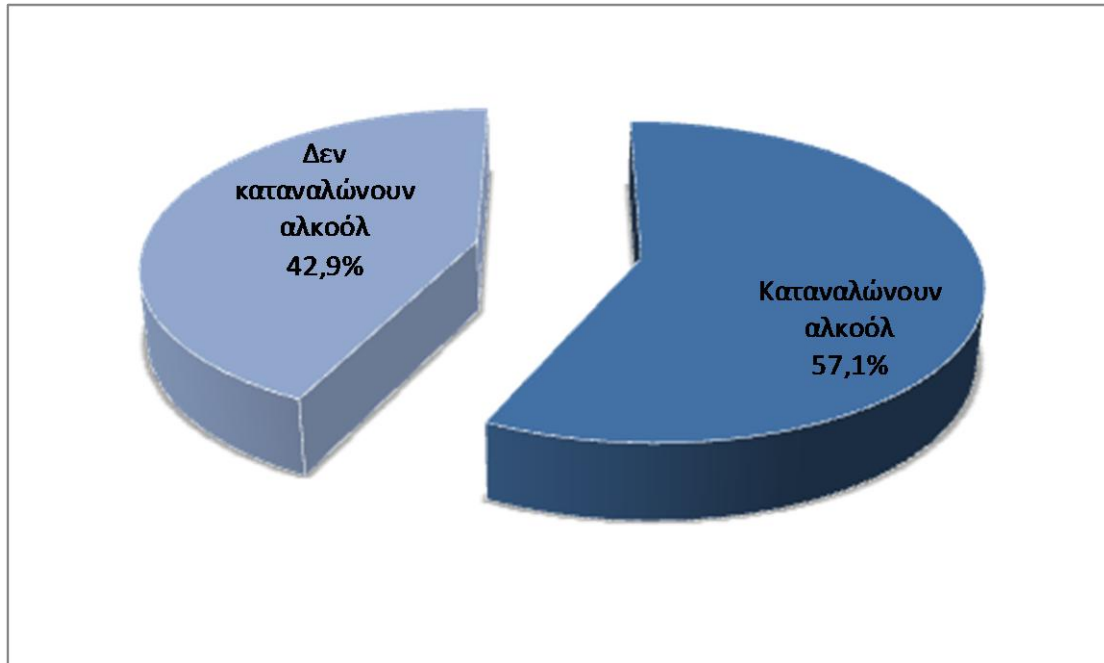
25 τσιγάρα. Η ηλικία των συμμετεχόντων συσχετίστηκε θετικά με τα συνολικά έτη καπνίσματος, με τους μεγαλύτερους σε ηλικία συμμετέχοντες να καπνίζουν συνολικά περισσότερα έτη (Pearson's $r=0,293$, $p=0,018$). Επίσης, σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα έτη καπνίσματος συσχετίστηκαν αρνητικά με τα έτη εκπαίδευσης των συμμετεχόντων (Pearson's $r=-0,316$, $p=0,010$). Κατ' επέκταση, η συσχέτιση αυτή υποδηλώνει ότι όσο λιγότερα έτη εκπαίδευσης είχε κάποιος συμμετέχοντας τόσο περισσότερα έτη κάπνιζε.



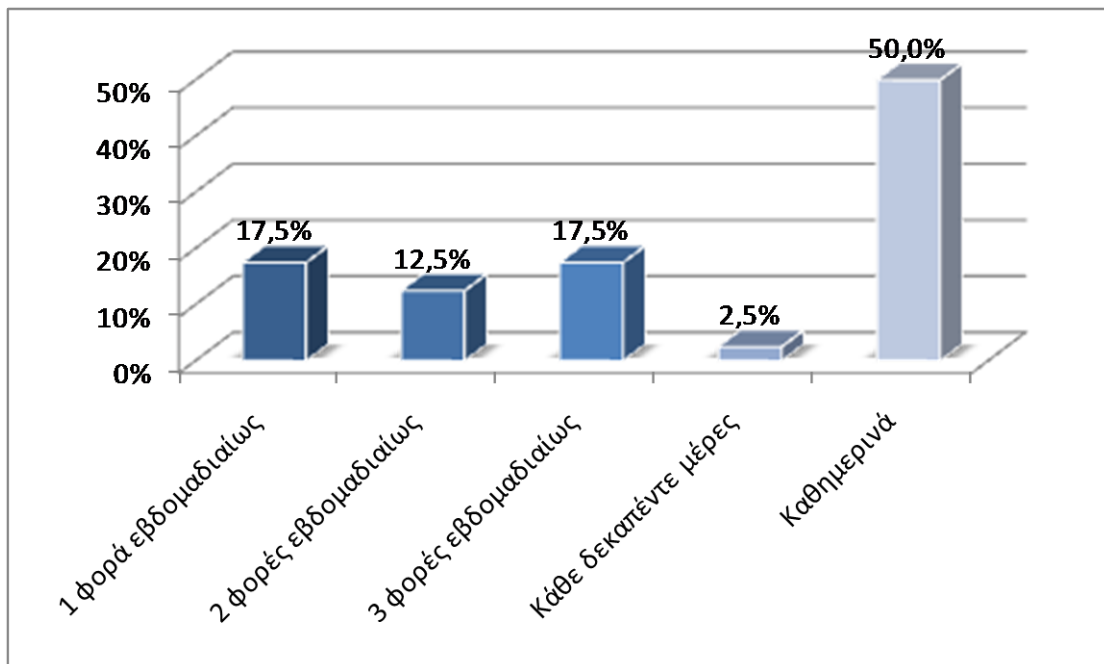
Διάγραμμα 4. Συνήθεια καπνίσματος

Η διερεύνηση της συνήθειας κατανάλωσης αλκοόλ στους συμμετέχοντες της έρευνας έδειξε ότι περισσότεροι από τους μισούς καταναλώνουν κάποια ποσότητα αλκοόλ (Διάγραμμα 5). Επιπλέον, βρέθηκε ότι από τα άτομα που δήλωσαν ότι καταναλώνουν αλκοόλ, τα μισά το κάνουν σε καθημερινή βάση (Διάγραμμα 6). Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μέση ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ ανά περίπτωση. Ειδικότερα βρέθηκε ότι κατά μέσο όρο οι συμμετέχοντες, κάθε φορά που έπιναν αλκοόλ, καταλάωναν $448 \pm 705,06$ ml. Η ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ κυμαινόταν από τα 50 έως τα 3300 ml ανά περίπτωση. Ως προς το είδος του ποτού που καταλάωναν οι συμμετέχοντες τη μεγαλύτερη συχνότητα είχε το κρασί (52,5%,

n=21), ακολουθούμενο από το ουίσκι (15%, n=6), τη μπύρα (12,5%, n=5) και το τσίπουρο (10%, n=4), ενώ τη μικρότερη συχνότητα κατανάλωσης είχαν το ούζο (5%, n=2) και η ρετσίνα (5%, n=2).



Διάγραμμα 5. Συνήθεια κατανάλωσης αλκοόλ



Διάγραμμα 6. Συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ

Τέλος, η συνήθεια κατανάλωσης ή όχι αλκοόλ δε φάνηκε να επηρεάζεται κατά στατιστικά σημαντικό τρόπο από την ηλικία [$t(68)=1,673, p=0,099$] και τα έτη εκπαίδευσης των συμμετεχόντων [$t(86)=-1,930, p=0,058$]. Βέβαια, παρά το γεγονός ότι δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική σχέση, υπήρχε μια ξεκάθαρη τάση τα άτομα που δήλωσαν ότι καταναλώνουν αλκοόλ να έχουν μεγαλύτερη ηλικία και λιγότερα έτη εκπαίδευσης σε σύγκριση με τα άτομα που δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν αλκοόλ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

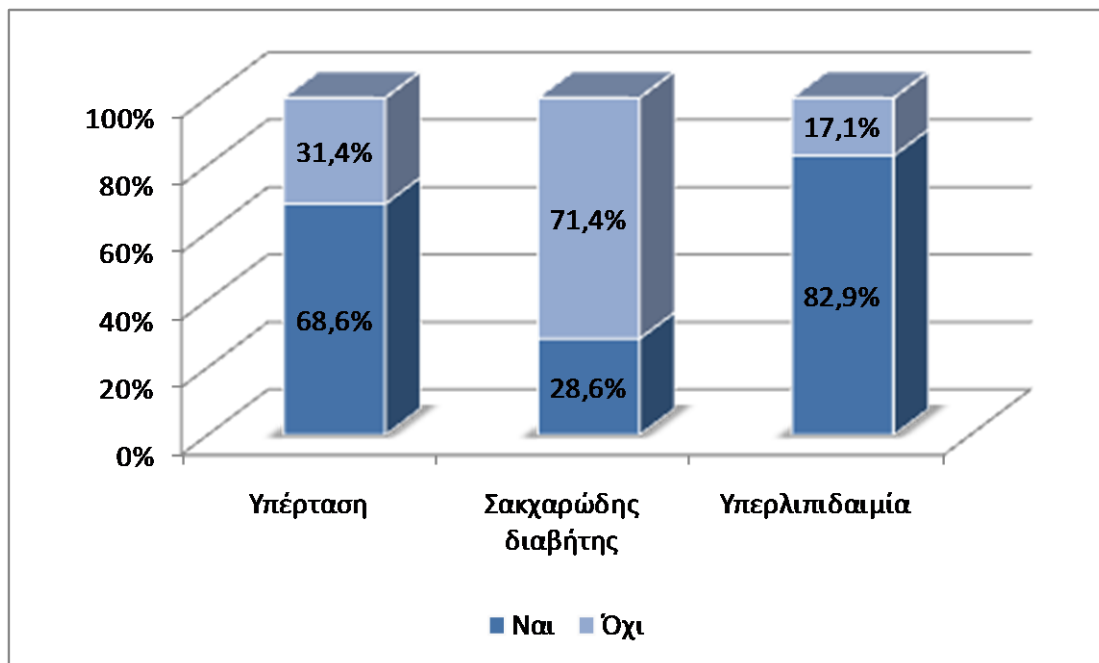
Τα αποτελέσματα των κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων των συμμετεχόντων την περίοδο που διεξαγόταν η έρευνα παρουσιάζονται αναλυτικά στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2). Για κάθε εξέταση αναφέρεται η ελάχιστη και μέγιστη τιμή της, όπως αυτή καταγράφηκε στο δείγμα μας, ο μέσος όρος της και η τυπική της απόκλιση.

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Γλυκόζη ορού νηστείας	70	300	120,50	44,98
Ολική χοληστερόλη	103	280	181,49	41,11
LDL	59	224	121,24	35,30
HDL	18	63	40,59	8,21
Συστολική αρτηριακή πίεση	87	174	129,00	19,73
Διαστολική αρτηριακή πίεση	48	105	73,39	13,35

Πίνακας 2. Στατιστική περιγραφή των τιμών των κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζεται με συνοπτικό τρόπο το προφίλ των συμμετεχόντων αναφορικά με την παρουσία ή όχι κλινικά διαγνωσμένων προβλημάτων σχετικά με την αρτηριακή τους πίεση, τη γλυκόζη στο αίμα τους και

τις τιμές των λιπιδίων (Διάγραμμα 7). Όπως φαίνεται, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων πάσχει από υπερλιπιδαιμία και υπέρταση, ενώ τα ποσοστά των πασχόντων από σακχαρώδη διαβήτη είναι σημαντικά αλλά λίγο χαμηλότερα.

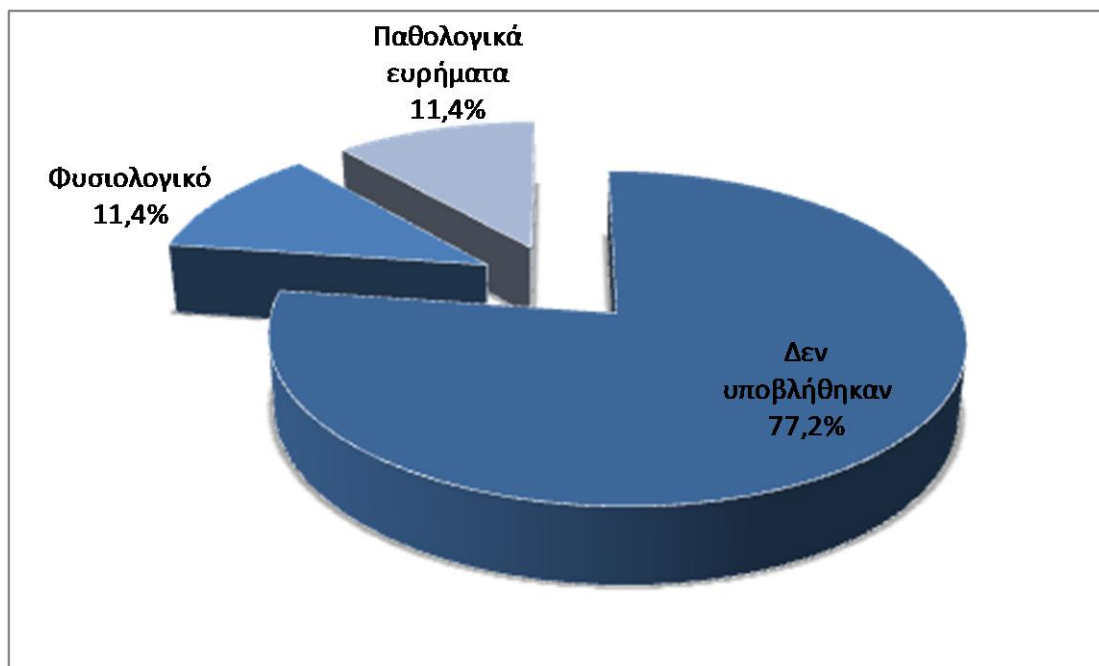


Διάγραμμα 7. Ποσοστά συμμετεχόντων που πάσχουν από υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη και υπερλιπιδαιμία

Επίσης, στα πλαίσια της διερεύνησης των ιατρικών εξετάσεων στις οποίες υποβλήθηκαν οι συμμετέχοντες, συγκεντρώθηκαν πληροφορίες και για το αν είχαν υποβληθεί σε υπερηχογράφημα αγγείων τραχήλου και για το αν τα αποτελέσματά του ήταν φυσιολογικά ή παθολογικά. Με βάση το ακόλουθο διάγραμμα διαπιστώνεται ότι 16 άτομα από το δείγμα (22,8%) είχαν υποβληθεί στην προαναφερόμενη εξέταση και σε μισά από αυτά είχαν εντοπιστεί παθολογικά ευρήματα (Διάγραμμα 8).

Τα αποτελέσματα του υπερηχογραφήματος αγγείων τραχήλου φάνηκε να επηρεάζονται από την ηλικία των συμμετεχόντων [$t(14)=-2,319$, $p=0,036$] και την παρουσία σακχαρώδη διαβήτη (Fisher's exact test, $p=0,026$). Η διαπίστωση αυτή συνεπάγεται ότι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη είναι πιο πιθανό να έχουν παθολογικά ευρήματα στο υπερηχογράφημα

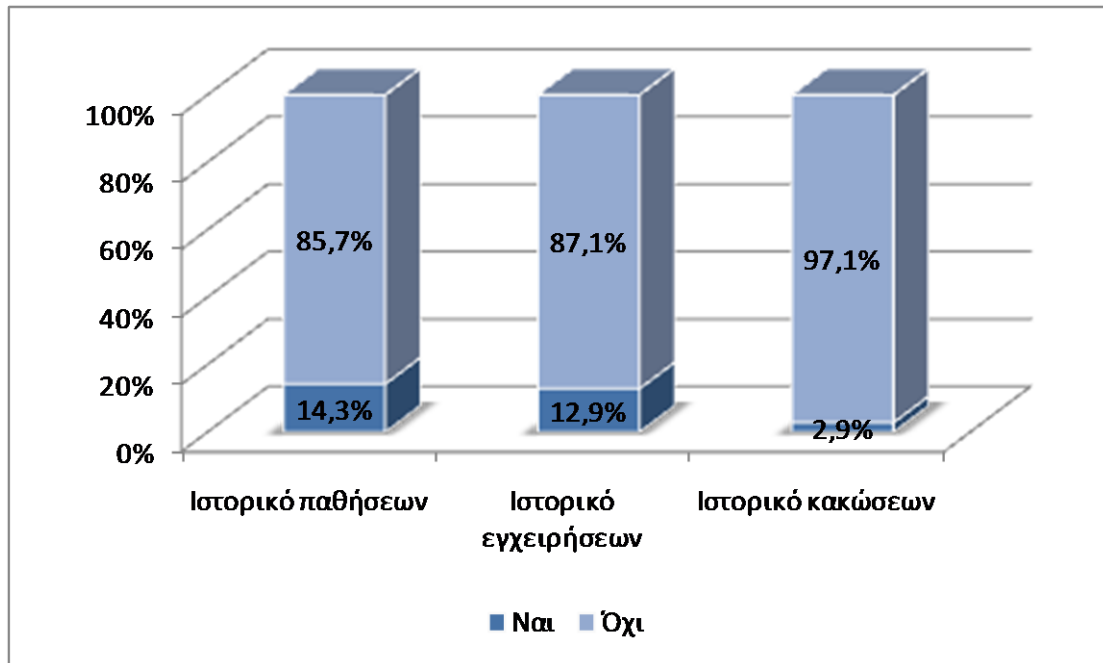
αγγείων τραχήλου συγκριτικά με τα άτομα που είναι μικρότερα σε ηλικία και δεν πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Άλλοι παράγοντες, όπως η υπέρταση (Fisher's exact test, $p=0,315$), η υπερλιπιδαιμία (Fisher's exact test, $p=0,569$), το κάπνισμα [$\chi^2(2)=2,333$, $p=0,311$] και η κατανάλωση αλκοόλ (Fisher's exact test, $p=0,315$) δε φάνηκαν να συσχετίζονται με την ύπαρξη ή όχι παθολογικών ευρημάτων στο υπερηχογράφημα αγγείων τραχήλου στο δείγμα μας.



Διάγραμμα 8. Πληροφορίες για υπερηχογράφημα αγγείων τραχήλου

ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Με βάση πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από το ιατρικό ιστορικό των συμμετεχόντων βρέθηκε ότι 13 από αυτούς (18,6%) είχαν οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου. Επίσης, 10 άτομα είχαν ιστορικό παθήσεων του ουρογεννητικού συστήματος, οι οποίες περιλάμβαναν κακοήθεια ουροδόχου κύστης, κακοήθεια προστάτη και καλοήγη υπερπλασία προστάτη. Επτά άτομα είχαν υποβληθεί σε κάποια επέμβαση που είναι πιθανόν να είχε κάποια επίπτωση στη σεξουαλική τους λειτουργία, όπως επεμβάσεις στον προστάτη και στη σπονδυλική στήλη και 2 είχαν ιστορικό κακώσεων λόγω τροχαίου ατυχήματος (Διάγραμμα 9).



Διάγραμμα 9. Ιστορικό παθήσεων, εγχειρήσεων και κακώσεων

Η παρουσίαση των πληροφοριών για το ιατρικό ιστορικό των συμμετεχόντων ολοκληρώνεται με την αναφορά μιας σειράς άλλων παθήσεων τις οποίες αντιμετωπίζουν. Επιγραμματικά στο παρόν δείγμα υπήρχαν ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με μια ή περισσότερες από τις ακόλουθες παθήσεις:

- Γαστρικό έλκος
- Έλκος δωδεκαδακτύλου
- Ελκώδης κολίτιδα
- Ηπατίτιδα
- Καταρράκτης
- Κολπική μαρμαρυγή
- Παθολογική παχυσαρκία
- Υπνική άπνοια
- Χρήση ουσιών
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Ψωριασική αρθρίτιδα
- Ωτοσκλήρυνση/Βαρηκοΐα

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Από τις αναφορές των ίδιων των ασθενών, από τα βιβλιάρια τους και από καρτέλες νοσηλείας συλλέχθηκαν τα δεδομένα για τη φαρμακευτική αγωγή που ελάμβαναν οι ασθενείς την περίοδο της εξέτασης. Στον Πίνακα 3 που ακολουθεί καταγράφονται οι κατηγορίες φαρμάκων ή οι φαρμακευτικές ουσίες που ελάμβαναν οι ασθενείς του δείγματός μας, εφόσον τη συγκεκριμένη κατηγορία ή τη συγκεκριμένη φαρμακευτική ουσία τα ελάμβαναν περισσότεροι από ένας ασθενής. Εάν επρόκειτο για μια συγκεκριμένη ουσία, στον Πίνακα 3 καταγράφεται και το όνομα του πρωτότυπου σκευάσματος, παρότι οι ασθενείς ελάμβαναν όχι μόνο πρωτότυπα αλλά και γενόσημα σκευάσματα.

Οι φαρμακευτικές ουσίες κάθε κατηγορίας που καταγράφηκαν στο δείγμα μας είναι με σειρά συχνότητας οι ακόλουθες:

- Στατίνες (ατορβαστατίνη, ροσουβαστατίνη, σιμβαστατίνη)
- Β-αποκλειστές (μετοπρολόλη, καρβεδιλόλη, νεμπιβολόλη, ατενολόλη και καρβεδιλόλη)
- Αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου (λισινοπρίλη, εναλαπρίλη, περινδοπρίλη, ραμιπρίλη, σιλαζαπρίλη, κιναπρίλη)
- Αναστολείς αντλίας πρωτονίου (ομεπραζόλη, παντοπραζόλη, ραμπεπραζόλη)
- Ανταγωνιστές υποδοχέων αγγειοτενσίνης II (βαλσαρτάνη, καντεσαρτάνη, τελμισαρτάνη, ιρβεσαρτάνη, λοσαρτάνη)
- Νιτρώδη (μονονιτρικός και δινιτρικός ισοσορβίτης, τρινιτρική γλυκερίνη)
- Αποκλειστές διαύλων ασβεστίου (διλτιαζέμη, νισολδιπίνη, νιφεδιπίνη, αμλοδιπίνη)
- Αντιλιπιδαιμικοί παράγοντες (εζετιμίμη, εικοσαπεντανοϊκό οξύ, εικοσιδιεξαενοϊκό οξύ)
- Αντιαρρυθμικοί παράγοντες (αμιωδαρόνη, προπαφαινόνη, βεραπαμίλη)
- Ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους (ναδροπαρίνη, φραξιπαρίνη)
- Α-αποκλειστές (αλφουζοσίνη, ταμσουλοζίνη)

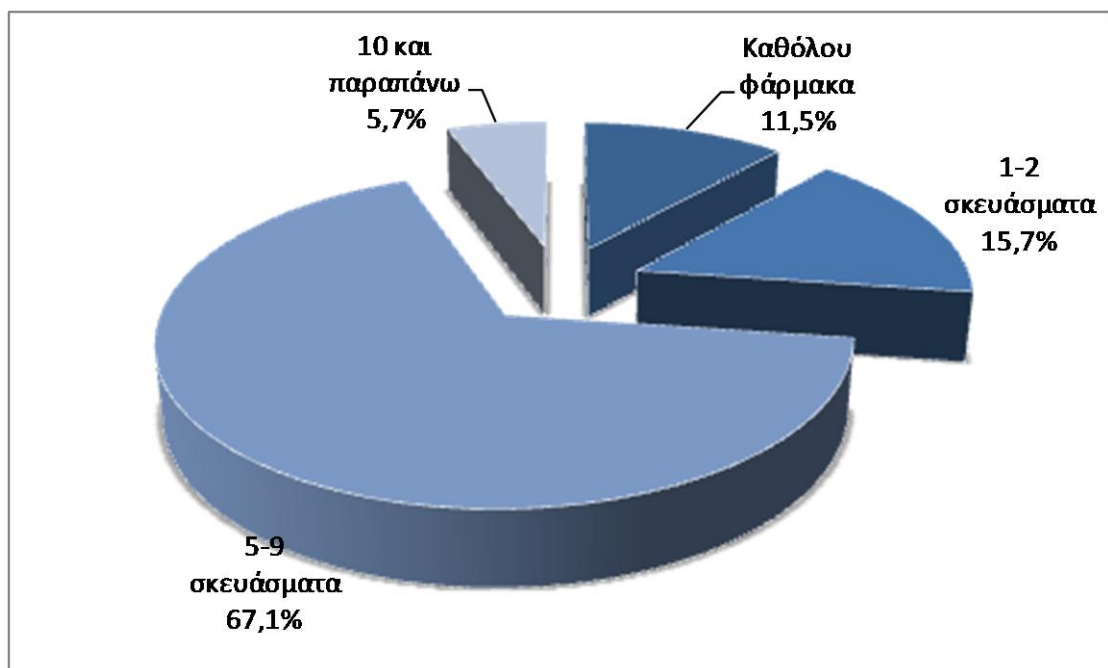
Εκτός από τις ουσίες που αναφέρονται στον πίνακα, κάποιοι ασθενείς του δείγματός μας ελάμβαναν επίσης:

- Άλλα διουρητικά: ινδαπαμίδη (fludex), επλερενόνη (inspra), σπειρονολακτόνη (aldactone)
- Άλλους αντιπηκτικούς παράγοντες: φονταπαρινόξη (arixtra)
- Άλλους αντικαταθλιπτικούς παράγοντες: σετραλίνη (zoloft), εσιταλοπράμη (cipralex)
- Άλλους αντιγλυκαιμικούς παράγοντες: βιλταγλιπτίνη (eucreas, μαζί με μετφορμίνη), νατεγλινίδη (starlix), σιαγλιπτίνη (januvia και janumet, μαζί με μετφορμίνη), πιογλιταζόνη (actos), σαξαγλιπτίνη (onglyza)
- Άλλους αντιλιπιδαιμικούς παράγοντες: φαινοφιβράτη (lipidil)
- Γλυκοκορτικοειδή: πρεδνιζολόνη (prezolon)
- Αποχρεμπτικά: ακετυλοκυστεΐνη (trebon)
- Θυροξίνη (T4)
- Άλλα αντιψυχωσικά: ολανζαπίνη (zyprexa)
- Άλλα καρδιολογικά σκευάσματα: ιβαμπραδίνη (procolaran)
- Φάρμακα δεσμευτικά του φωσφόρου: σεβελαμέρη (renagel)
- Ανάλογα βιταμίνης D: άλφα-καλσιδιόλη (one-alpha)

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των διαφορετικών ιδιοσκευασμάτων που ελάμβανε ο κάθε ασθενής κυμαινόταν από 0 έως και 16, με μέσο όρο τα $5,54 \pm 3,04$ ιδιοσκευάσματα ανά ασθενή και διάμεσο τιμή το 6. Όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα 10, η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών ελάμβανε μεταξύ 5 και 9 διαφορετικών φαρμακευτικών σκευασμάτων [$\chi^2(3)=67,714, p<0,001$].

	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό
Στατίνες	55	78,6
Ακετυλοσαλικυλικό οξύ (ασπιρίνη)	50	71,4
Κλοπιδογρέλη (plavix)	40	57,1
B- αποκλειστές (b-blockers)	40	57,1
Αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου (A-MEA)	32	45,7
Αναστολείς αντλίας πρωτονίων	25	35,7
Ανταγωνιστές υποδοχέων αγγειοτενσίνης II	20	28,6
Νιτρώδη	14	20,0
Αλπραζολάμη (xanax)	13	18,6
Ρανιτιδίνη (zantac)	11	15,7
Αποκλειστές διαύλων ασβεστίου (Ca-blockers)	10	14,3
Μετφορμίνη (glucophage)	10	14,3
Υδροχλωροθειαζίδη (μαζί με άλλες ουσίες)	8	11,4
Άλλοι αντιλιπιδαιμικοί παράγοντες	8	11,4
Πρασουγρέλη (efient)	4	5,7
Φουροσεμίδη (lasix)	4	5,7
Γλιμεπιρίδη (solosa)	4	5,7
Ινσουλίνη	4	5,7
Αντιαρρυθμικοί παράγοντες	4	5,7
Ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους	3	4,3
Ασенокουμαρόλη (sintrom)	3	4,3
A-αποκλειστές (a-blockers)	3	4,3
Γλικλαζίδη (diamicron)	3	4,3
Αλλοπουρινόλη (zyloric)	3	4,3
Φυλλικό οξύ (filicine)	2	2,9
Ρισπεριδόνη (risperdal)	2	2,9
Αμιτρυπτιλλίνη+περφαιναζίνη (minitran)	2	2,9

Πίνακας 3. Φαρμακευτική αγωγή των ασθενών



Διάγραμμα 10. Αριθμός σκευασμάτων που λαμβάνει ο κάθε ασθενής

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ «ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΥΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ»

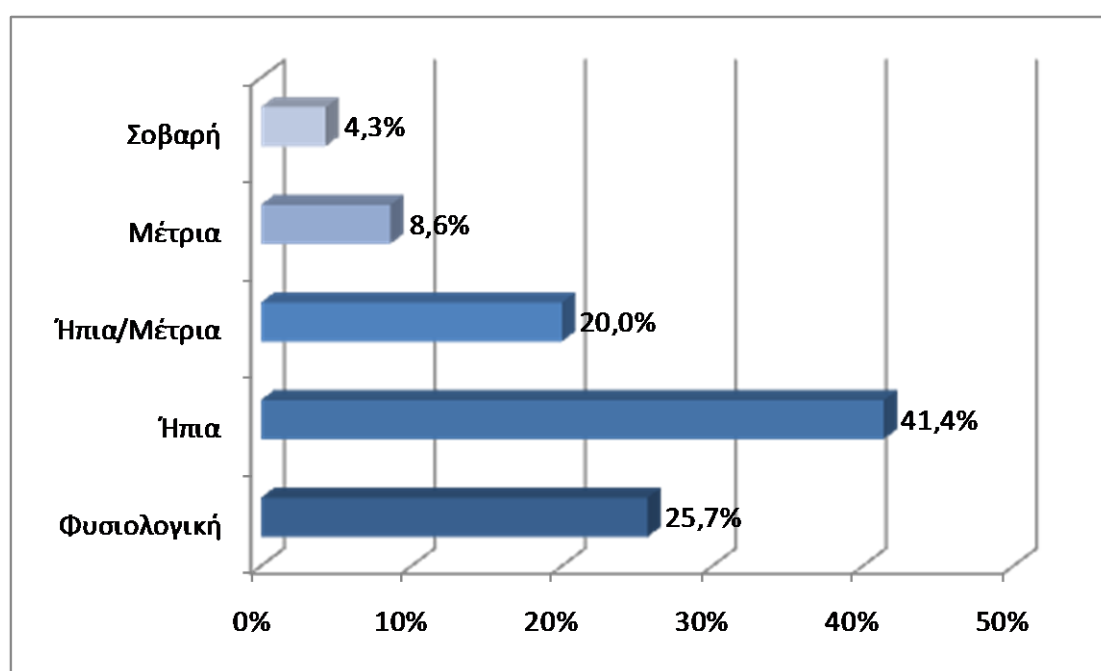
Τα αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της στυτικής λειτουργίας των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4). Για κάθε μία από τις πέντε υποκλίμακες του ερωτηματολογίου, καθώς και για τη βαθμολογία της συντομευμένης μορφής του και για τη συνολική του βαθμολογία αναφέρονται ελάχιστες και μέγιστες τιμές, τυπικές αποκλίσεις και μέσοι όροι.

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Στύση	1	30	21,54	6,30
Οργασμός	0	10	8,57	2,05
Επιθυμία	3	10	7,63	1,80
Ικανοποίηση από την επαφή	0	15	9,59	2,96

Συνολική ικανοποίηση	2	10	8,04	1,56
IIEF-5	1	25	17,84	5,12
Συνολική βαθμολογία IIEF	11	73	55,37	12,33

Πίνακας 4. Περιγραφικά στατιστικά για τα αποτελέσματα του Ερωτηματολογίου «Διεθνής Δείκτης Στυτικής λειτουργίας»

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζεται η ταξινόμηση των συμμετεχόντων με βάση τα 5 επίπεδα σοβαρότητας της στυτικής δυσλειτουργίας. Είναι εμφανές ότι περίπου μόνο ένας στους τέσσερις συμμετέχοντες δεν αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα με τη στυτική του λειτουργία, ενώ οι υπόλοιποι αντιμετωπίζουν προβλήματα που κυμαίνονται από ήπια έως σοβαρά.



Διάγραμμα 11. Επίπεδα σοβαρότητας στυτικής δυσλειτουργίας

Οι πέντε υποκλίμακες του ερωτηματολογίου είχαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις τόσο αναμεταξύ τους όσο και με τη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου (Πίνακας 5). Το γεγονός αυτό συνεπάγεται ότι όσο αυξανόταν ή μειωνόταν η βαθμολογία που είχε κάποιος από τους συμμετέχοντες σε κάποια από τις υποκλίμακες αυξανόταν ή μειωνόταν αντίστοιχα και η βαθμολογία του στις

υπόλοιπες υποκλίμακες αλλά και στη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου. Ουσιαστικά, οι συσχετίσεις αυτές υποδηλώνουν ότι αν ένας συμμετέχοντας είχε, για παράδειγμα, μειωμένη σεξουαλική επιθυμία θα είχε αντίστοιχα και μειωμένη επιθυμία για σεξουαλική επαφή, μειωμένη ικανοποίηση από τη σεξουαλική επαφή, αυξημένα προβλήματα στύσης καθώς και αυξημένα προβλήματα επίτευξης οργασμού. Όλες οι υποκλίμακες είχαν επίσης υψηλό βαθμό αξιοπιστίας, όπως υπολογίστηκε από το α του Cronbach.

	1	2	3	4	5	6	α
Στύση (1)	1						0,877
Οργασμός (2)	0,637	1					0,836
Επιθυμία (3)	0,418	0,477	1				0,792
Ικανοποίηση από την επαφή (4)	0,751	0,619	0,566	1			0,709
Συνολική ικανοποίηση (5)	0,576	0,553	0,429	0,602	1		0,518
Συνολική βαθμολογία (6)	0,931	0,780	0,628	0,885	0,720	1	0,921

Πίνακας 5. Συσχετίσεις υποκλιμάκων Ερωτηματολογίου «Διεθνής δείκτης στυτικής λειτουργίας» και δείκτες αξιοπιστίας

** Όλες οι συσχετίσεις ήταν στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο 0,05*

Ο παράγοντας της ηλικίας φάνηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τις βαθμολογίες στις υποκλίμακες της στύσης (Pearson's $r=-0,286$, $p=0,016$) και του οργασμού (Pearson's $r=-0,253$, $p=0,035$), καθώς και με τη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου (Pearson's $r=-0,271$, $p=0,023$). Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι όσο μεγαλύτερης ηλικίας ήταν κάποιος συμμετέχοντας τόσο αυξάνονταν οι πιθανότητες να αντιμετωπίζει προβλήματα στύσης και επίτευξης οργασμού και να έχει συνολικά περισσότερα προβλήματα στυτικής λειτουργίας.

Εκτός από τον παράγοντα της ηλικίας βρέθηκε ότι και ο σακχαρώδης διαβήτης αλλά και η υπέρταση μπορεί να έχουν σχέση με τη στυτική λειτουργία. Ειδικότερα βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες με σακχαρώδη διαβήτη είχαν χαμηλότερη βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο για τη στυτική λειτουργία, γεγονός που

υποδηλώνει ότι είχαν σημαντικότερα προβλήματα συγκριτικά με τα άτομα που δεν έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη [$t(68)=-2,781, p=0,007$]. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη ανέφεραν μειωμένη ικανότητα επίτευξης στύσης [$t(68)=-2,760, p=0,007$] και μειωμένη ικανοποίηση από τη σεξουαλική επαφή [$t(68)=-2,892, p=0,005$] σε σχέση με τους ασθενείς που δεν έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης, ανέφεραν σχετικά πιο χαμηλή ικανότητα επίτευξης οργασμού [$t(68)=-1,900, p=0,062$] και σχετικά πιο χαμηλή ικανοποίηση από τη σεξουαλική επαφή [$t(68)=-1,869, p=0,066$]. Όσον αφορά στην περίπτωση των ασθενών με υπέρταση αυτοί έτειναν να αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες ως προς τη στυτική λειτουργία [$t(68)=-1,964, p=0,054$] και την επίτευξη οργασμού [$t(68)=-1,846, p=0,069$] απ' ό,τι οι ασθενείς που δεν αντιμετώπιζαν πρόβλημα υπέρτασης.

Σημαντικοί παράγοντες πρόκλησης σεξουαλικής δυσλειτουργίας στους άνδρες αναδείχθηκαν και η παρουσία παθήσεων, εγχειρήσεων και κακώσεων που επηρεάζουν το ουροποιογεννητικό σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, οι δέκα ασθενείς που δήλωσαν ότι είχαν παθήσεις του προστάτη και της ουροδόχου είχαν στατιστικώς χαμηλότερη βαθμολογία, δηλαδή περισσότερα προβλήματα, σε όλες τις υποκλίμακες πλην της συνολικής ικανοποίησης, όπου η διαφορά δεν έφτασε το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας. Αναλυτικότερα, μικρότερες βαθμολογίες καταγράφηκαν στην υποκλίμακα στυτικής λειτουργίας [$t(68)=3,130, p=0,003$], στην επίτευξη οργασμού [$t(68)=3,140, p=0,003$], στη σεξουαλική επιθυμία [$t(68)=2,207, p=0,031$], στην ικανοποίηση από την επαφή [$t(68)=2,241, p=0,028$] αλλά και στη συνολική κλίμακα [$t(68)=3,207, p=0,002$]. Οι επτά ασθενείς που έκαναν κάποια επέμβαση στην περιοχή είχαν και αυτοί μικρότερες βαθμολογίες σε όλες τις κλίμακες με στατιστικά ενδιαφέρουσες τη στυτική δυσλειτουργία [$t(68)=2,055, p=0,044$] και ίσως τη συνολική βαθμολογία [$t(68)=1,723, p=0,089$], ενώ οι δύο ασθενείς που είχαν υποστεί τραυματική κάκωση της περιοχής είχαν και αυτοί μικρότερες βαθμολογίες αλλά η στατιστική τους ανάλυση δεν έχει νόημα λόγω του μικρού αριθμού των ασθενών.

Σε ό,τι αφορά τη φαρμακευτική αγωγή, για τα περισσότερα φάρμακα υπήρχε σχετικά μικρός αριθμός ασθενών με αποτέλεσμα οι διάφορες σχέσεις να

μην είναι στατιστικά σημαντικές. Τα διάφορα φάρμακα που λαμβάνονται για το σακχαρώδη διαβήτη (ινσουλίνη, γλιμεπιρίδη κλπ) συσχετίστηκαν αρνητικά με τις διάφορες υποκλίμακες σεξουαλικής λειτουργίας. Για παράδειγμα η χρήση ινσουλίνης είχε επίδραση στις διάφορες κλίμακες που κυμαινόταν μεταξύ $t(67)=1,681, p=0,097$ και $t(67)=4,427, p<0,001$. Μια που τα φάρμακα αυτά τα λαμβάνουν οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, οι συσχετίσεις αυτές αντιστοιχούν στη συσχέτιση του σακχαρώδη διαβήτη με τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Από τα υπόλοιπα φάρμακα δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις παρά μόνο με τους α-αποκλειστές, που έδειξαν να χειροτερεύουν σημαντικά τη λειτουργία του οργασμού [$t(68)=2,291, p=0,025$] και άρα και την ικανοποίηση από την συνεύρεση [$t(68)=1,989, p=0,051$], τη συνολική ικανοποίηση [$t(68)=2,821, p=0,006$] και άρα και το συνολικό ερωτηματολόγιο [$t(68)=2,219, p=0,030$].

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι ασθενείς που είχαν παθολογικά ευρήματα στο υπερηχογράφημα αγγείων τραχήλου είχαν την τάση να αναφέρουν οριακά περισσότερα προβλήματα στυτικής λειτουργίας [$t(14)=1,963, p=0,070$] συγκριτικά με τα άτομα που δεν είχαν παθολογικά προβλήματα. Επιπρόσθετα, είχαν χαμηλότερη συνολική βαθμολογία στο συνολικό ερωτηματολόγιο στυτικής λειτουργίας, γεγονός που συνεπάγεται εντονότερα υποκειμενικά προβλήματα στυτικής λειτουργίας [$t(14)=1,816, p=0,091$].

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Σε μια προσπάθεια ανίχνευσης εκείνων των παραγόντων που προβλέπουν καλύτερα τη σεξουαλική δυσλειτουργία των ανδρών του δείγματός μας, υπολογίστηκε ένα μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης στο σύνολο των σχετικών μεταβλητών που καταγράφηκαν. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 7, το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει μόνο δύο, τις πιο σημαντικές μεταβλητές, που είναι η παρουσία σακχαρώδη διαβήτη καθώς και η παρουσία παθήσεων του ουροποιογεννητικού (καλοήθης υπερπλασία προστάτη, κακοήθεια προστάτη, κακοήθεια ουροδόχου κύστεως). Το μοντέλο αυτό είναι στατιστικά πολύ σημαντικό

[$F(2,57)=11,959$, $p<0,001$] και προβλέπει το 29,6% της μεταβλητότητας στη βαθμολογία του ερωτηματολογίου «Διεθνής δείκτης στυτικής λειτουργίας»

Ανεξάρτητες μεταβλητές	B	Τυπ. σφάλμα	Beta	t	p
Σταθερά (constant)	16,115	8,200		1,965	0,054
Σακχαρώδης διαβήτης	9,625	2,962	0,364	3,250	0,002
Ιστορικό παθήσεων	12,135	3,801	0,358	3,192	0,002

Πίνακας 7. Μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο «Διεθνής δείκτης στυτικής λειτουργίας»

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η έρευνα αυτή είχε ως σκοπό να διερευνήσει τη σεξουαλική λειτουργία ανδρών με στεφανιαία νόσο. Εβδομήντα διαδοχικοί ασθενείς με στεφανιαία νόσο συμπλήρωσαν το "Διεθνή Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας", ενώ καταγράφηκαν κοινωνικο-δημογραφικά δεδομένα, πληροφορίες για τον τρόπο ζωής τους καθώς και στοιχεία από το ιατρικό και φαρμακευτικό τους ιστορικό. Οι περισσότεροι ασθενείς διένυαν την 7η δεκαετία της ζωής τους. Πάνω από τους μισούς ήταν ή είχαν υπάρξει καπνιστές, ενώ κατανάλωναν περιστασιακά αλκοόλ. Πολλοί από αυτούς έπασχαν από υπερλιπιδαιμία ή/και υπέρταση, ενώ αρκετοί είχαν σακχαρώδη διαβήτη ή κάποιο ιστορικό κάκωσης, εγχείρησης ή πάθησης που να επηρεάζει το ουροποιογεννητικό τους σύστημα. Ελάμβαναν περίπου 6 ιδιοσκευάσματα την ημέρα, με συχνότερα τους αντιλιπιδαιμικούς παράγοντες, τα αντιαιμοπεταλιακά, τους β-αναστολείς και τους αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης.

Με βάση τα αποτελέσματα του "Διεθνή Δείκτη Στυτικής Δυσλειτουργίας" μόνο το ένα τέταρτο των ασθενών δήλωσε φυσιολογική σεξουαλική λειτουργία, ενώ το ένα τρίτο είχαν μέτρια έως σοβαρή δυσλειτουργία. Η μεγάλη ηλικία, η παρουσία σακχαρώδη διαβήτη και υπέρτασης, η παρουσία παθήσεων, εγχειρήσεων ή κακώσεων του ουροποιογεννητικού, η χρήση α-αποκλειστών αλλά και το παθολογικό υπερηχογράφημα των αγγείων τραχήλου φάνηκε να επηρεάζουν σε μικρότερο ή περισσότερο βαθμό τις διάφορες πλευρές της σεξουαλικής λειτουργίας των ανδρών. Σε μια προσπάθεια ανίχνευσης των σημαντικότερων ανεξάρτητων παραγόντων που ερμηνεύουν τη στυτική δυσλειτουργία των ασθενών, αναδείχθηκε σημαντικότερη η δράση του σακχαρώδη διαβήτη και των παθήσεων του προστάτη και γενικότερα του ουροποιογεννητικού συστήματος.

Το πρώτο πράγμα που αξίζει να σημειωθεί είναι η ηλικία των συμμετεχόντων. Στο δείγμα μας ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 57 έτη, σχετικά μικρός για την πάθηση, αν συγκριθεί π.χ. με τις μελέτες των Montorski και συνεργατών (2003) όπου ο μέσος όρος ήταν τα 62,5 έτη ή των Polsky και συνεργατών (2004) που ήταν τα 64. Ως αποτέλεσμα, σημαντικό ποσοστό των

ασθενών μας ήταν εργαζόμενοι (56,7%) και είχαν αρκετά υψηλά επίπεδα εκπαίδευσης (το 37% ήταν απόφοιτοι Λυκείου και άνω).

Υψηλή ήταν και η συχνότητα καπνίσματος στο δείγμα μας, όπου περίπου το 95% ήταν πρώην ή νυν καπνιστές, ένα ποσοστό συγκρίσιμο αν και υψηλότερο από άλλων ερευνών, όπως π.χ. 77% στην έρευνα των Montorski και συνεργατών (2003). Επίσης, φαίνεται ότι η αναλογία νυν προς πρώην καπνιστές ήταν μεγαλύτερη στο δείγμα μας (περίπου 1:1) συγκριτικά με το δείγμα του Montorski (περίπου 1:3). Όπως προκύπτει από τη στατιστική ανάλυση, όσο πιο ηλικιωμένος είναι ένας ασθενής, τόσο πιο πιθανόν είναι να έχει κόψει το κάπνισμα, επομένως το πιο ηλικιωμένο δείγμα των Montorski και συνεργατών (2003) είναι αναμενόμενο να έχει και μεγαλύτερη αναλογία πρώην καπνιστών. Αντίθετα με το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ στο δείγμα μας δεν ήταν τόσο συχνή (57,1%) όσο σε άλλες χώρες, π.χ. 74% στους στεφανιαίους ασθενείς του Καναδά (Polisky και συνεργάτες, 2004).

Σε ό,τι αφορά τους υπόλοιπους παράγοντες κινδύνου, είχαν παρόμοια σειρά συχνότητας, με την υπερλιπιδαιμία και κατά δεύτερον την υπέρταση να είναι οι συχνότερες παθήσεις, ενώ ο σακχαρώδης διαβήτης να έχει περίπου το μισό επιπολασμό συγκριτικά με τις δύο πρώτες (π.χ. Shi και συν., 2007, Luneli και συν., 2008, Polisky και συν., 2004, Montorski και συν. 2003). Το πρότυπο αυτό αντικατοπτρίστηκε πολύ χαρακτηριστικά και στη συχνότητα λήψης των διαφόρων φαρμάκων, με τους αντιλιπιδαιμικούς παράγοντες και πιο συγκεκριμένα τις στατίνες να λαμβάνουν την πρώτη θέση, ενώ η ινσουλίνη και τα υπογλυκαιμικά δισκία να βρίσκονται σε μέτριο ποσοστό. Ως προς την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου, οι β-αποκλειστές και αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου ήταν τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα φάρμακα, κάτι που βρίσκεται σε παραλληλία με τις σύγχρονες πρακτικές αντιμετώπισης (Herrmann & Lerman, 2012). Στα ίδια πλαίσια η ασπιρίνη είχε μια μικρή υπεροχή στη χρήση της συγκριτικά με την κλοπιδογρέλη (71,4% έναντι 57,1% στο δείγμα μας, με ένα σχετικά μικρό ποσοστό συγχορήγησης).

Με βάση τα αποτελέσματα του "Διεθνούς Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας" το 33% των ασθενών μας έπασχε από ήπια/μέτρια έως σοβαρή στυτική δυσλειτουργία.

Το ποσοστό αυτό είναι συγκρίσιμο, αν και ελαφρώς μικρότερο από το 44% των ανδρών που είχαν έμφραγμα μυοκαρδίου που αναφέρουν οι Carson & Dean (2007). Το αντίστοιχο ποσοστό στην έρευνα των Montorsi και συνεργατών (2003) ήταν 49%. Η σχετικά μικρή διαφορά στα ποσοστά αυτά μπορεί να οφείλεται είτε στη μικρότερη ηλικία των ασθενών στο δείγμα μας είτε στους διαφορετικούς ορισμούς για το πότε θεωρείται ότι ένας ασθενής έχει στυτική δυσλειτουργία. Εάν, για παράδειγμα, συμπεριληφθεί και η ήπια δυσλειτουργία στον υπολογισμό της συχνότητας εμφάνισης στυτικής δυσλειτουργίας, το ποσοστό της εκτινάσσεται στο 74,3% στην παρούσα έρευνα. Το ποσοστό αυτό είναι όμοιο με το ποσοστό (60,2%) που υπολόγισαν οι Shi και συνεργάτες (2007) στον αντίστοιχο πληθυσμό των χρονίων στεφανιαίων ασθενών. Σε κάθε περίπτωση και από το δείγμα μας γίνεται σαφές ότι η σεξουαλική δυσλειτουργία είναι ένα πρόβλημα που αφορά σημαντικό ποσοστό ασθενών με στεφανιαία νόσο.

Οι συσχετίσεις μεταξύ των διαφόρων υποκλιμάκων του "Διεθνούς Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας" ήταν πολύ υψηλοί και κυμαίνονταν μεταξύ 0,418 και 0,751. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει όχι μόνον ότι οι διάφορες πλευρές της σεξουαλικής λειτουργίας είναι αλληλένδετες μεταξύ τους αλλά και ότι το ερωτηματολόγιο λειτούργησε με αξιόπιστο τρόπο και στο δείγμα μας, όπως φάνηκε και από τις υψηλές τιμές α του Cronbach (0,921 για το συνολικό ερωτηματολόγιο).

Η συσχέτιση της ηλικίας με τη στυτική δυσλειτουργία δεν ήταν καινούργιο εύρημα, αφού είναι αποδεδειγμένη ήδη από τον Kinsey και από τη μελέτη MMAS (Smith & Axilrod, 2007) και συνεχίζει να επαναλαμβάνεται σε κάθε σχετική έρευνα (Wylie & Kenney, 2010). Το ίδιο αναμενόμενη ήταν και η συσχέτιση με το σακχαρώδη διαβήτη, την υπέρταση και τις παθήσεις του ουροποιογεννητικού (Russel και συν., 2004, Carson & Dean, 2007). Η υπερλιπιδαιμία παρότι συσχετίστηκε με υψηλότερα ποσοστά σεξουαλικής δυσλειτουργίας δεν φάνηκε να είναι στατιστικά σημαντική πιθανότητα λόγω του πολύ μικρού αριθμού ασθενών (μόλις 12) που δεν είχαν υπερλιπιδαιμία και που δεν αποτελούσαν ικανοποιητικό δείγμα σύγκρισης. Για τον ίδιο ακριβώς λόγο, άλλοι σημαντικοί παράγοντες που περιγράφονται π.χ. στους Carson & Dean (2007), όπως οι εγχειρήσεις και τα τραύματα του ουροποιογεννητικού (μόλις 7 και 2 άτομα, αντίστοιχα) αλλά και

φάρμακα που έπαιρναν πάρα πολλοί (π.χ. στατίνες και ακετυλοσαλικυλικό οξύ) ή υπερβολικά λίγοι ασθενείς (το μεγαλύτερο ποσοστό των φαρμάκων) δεν μπόρεσαν να αξιολογηθούν στατιστικά ως προς την πιθανή επίδρασή τους στη σεξουαλική λειτουργία.

Πάντως φάνηκε ότι ούτε τα θειαζιδικά διουρητικά ούτε οι β-αποκλειστές φάνηκε να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη στύση των ανδρών, κάτι που δεν αντιτίθεται στη διεθνή βιβλιογραφία, αφού υπάρχουν σοβαρές αμφιβολίες για το αν η δράση τους είναι όντως δυσμενής (Franzen και συνεργάτες, 2001). Πέραν του μικρού δείγματος (π.χ. μόνο 8 ασθενείς στο δείγμα μας ελάμβαναν υδροχλωροθειαζίδη) είναι σημαντικό ότι οι ασθενείς ελάμβαναν νέους, εκλεκτικούς β-αποκλειστές που δεν έχουν διαφορά ως προς τη στυτική δυσλειτουργία με το placebo (Smith & Axilrod, 2007), ενώ η υδροχλωροθειαζίδη λαμβανόταν πάντοτε σε συγχορήγηση, επομένως η δράση της δεν μπορεί εύκολα να απομονωθεί. Ουδέτερη δράση φάνηκε να έχουν οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης, οι αποκλειστές των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης II και οι αποκλειστές διαύλων ασβεστίου και στο δείγμα μας, όπως αναφέρεται και στη διεθνή βιβλιογραφία (Carson & Dean, 2007). Είναι αξιοσημείωτη, ωστόσο, η επανάληψη του ευρήματος ότι οι α-αποκλειστές προκαλούν διαταραχή στη σεξουαλική λειτουργία των ανδρών και πιο συγκεκριμένα στη διαδικασία του οργασμού (Smith & Axilrod, 2007), όπως φάνηκε και από την αντίστοιχη υποκλίμακα του "Διεθνή Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας" στους άνδρες του δείγματός μας.

Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι, παρά την παρουσία πολλών ελλিপών δεδομένων, η παρουσία παθολογικού υπερηχογραφήματος αγγείων τραχήλου έδειξε μια οριακά στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Αυτό το εύρημα δεν είναι παράλογο, εάν σκεφτεί κανείς ότι στεφανιαία νόσος, καρωτιδική νόσος και στυτική δυσλειτουργία είναι όλες εκδηλώσεις μιας συστηματικής αθηροσκλήρωσης (Σκεύος, 1998).

Συμπερασματικά η σεξουαλική λειτουργία των ανδρών με στεφανιαία νόσο φαίνεται να επηρεάζεται δυσμενώς όχι μόνο από την ίδια την πάθηση αλλά και από διάφορους λιγότερο ή περισσότερο τροποποιήσιμους παράγοντες, όπως

η φαρμακευτική αγωγή, η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Είναι σημαντικό όλοι οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο να ρωτώνται σχετικά με τη σεξουαλική λειτουργία τους, να αξιολογούνται ως προς την πιθανότητα στεφανιαίου επεισοδίου κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής πράξης και να ενημερώνονται για τους τρόπους αντιμετώπισης των παραγόντων κινδύνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anton R, & Pepine C. (1997). Στηθάγχη. Στο: Freed M, & Grines C. (Eds.) *Θεραπευτική προσέγγιση καρδιαγγειακών νοσημάτων*. Αθήνα: Βαγιονάκης.
- Billups K. (2005). Sexual dysfunction and cardiovascular disease: Integrative concepts and strategies. *The American Journal of Cardiology*, 96(12B), 57-61.
- Blandy J, & Kaisary, A. (2009). *Urology (Lecture notes)*. London: Wiley-Blackwell.
- Carson C, & Dean J. (2007). *Management of erectile dysfunction in clinical practice*. London: Springer.
- Chatterjee K. (1997). Ισχαιμική καρδιακή νόσος. Στο: *Παθολογία Stein*, Α' τόμος. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη.
- Cheitlin M. (2005). Sexual activity and cardiac risk. *American Journal of Cardiology*, 96, 24-28.
- DeBusk R, Drory Y, Goldstein I, Jackson G, Kaul S, Kimmel S, Kostis J, Kloner R, Lakin M, Meston C, Mittleman M, Muller J, Padma-Nathan H, Rosen R, Stein R, Zusman R. (2000). Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: Recommendations of the Princeton Consensus Panel. *The American Journal of Cardiology*, 86(15), 175-181.
- Deedwania P, & Volkova N. (2006). Metabolic syndrome and cardiovascular disease: Epidemiology, pathophysiology and therapeutic considerations. Στο: Shah PK (Ed.) *Risk factors in coronary artery disease*. New York: Taylor & Francis.
- Franzen D, Metha A, Seifert, N, Braun M, & Hopp HW. (2001). Effects of beta-blockers on sexual performance in men with coronary heart disease. A prospective, randomized and double blinded study. *International Journal of Impotence Research*, 13, 348-351.
- Grines C. (1997). Έμφραγμα μυοκαρδίου. Στο: Freed M, & Grines C. (Eds.) *Θεραπευτική προσέγγιση καρδιαγγειακών νοσημάτων*. Αθήνα: Βαγιονάκης.
- Hampton J. (2002). *Ταχεία ερμηνεία ηλεκτροκαρδιογραφήματος*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.

- Herrmann J, & Lerman A. (2012). Coronary artery disease: Development and progression. Στο: Barsness G, & Holmes D. (Eds.) *Coronary artery disease*. New York: Springer.
- Lunelli R, Rabello E, Stein R, Goldmeier S, Moraes M. (2008). Sexual activity after myocardial infarction: Taboo or lack of knowledge? *Archives of Brazilian Cardiology*, 90(3), 156-159.
- Montorsi F, Briganti A, Salonia A, Rigatti P, Margonato A, Macchi A, Galli S, Ravagnani P, Montorsi P. (2003). Erectile dysfunction prevalence, time of onset and association with risk factors in 300 consecutive patients with acute chest pain and angiographically documented coronary artery disease. *European Urology*, 44, 360-365.
- National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. (1992). *Impotence*, 10(4),1-31. Διαθέσιμο στο: <http://consensus.nih.gov/1992/1992impotence091html.htm>
- Polsky J, Aronson K, Heaton J, Adams M. (2005). Smoking and other lifestyle factors in relation to erectile dysfunction. *British Journal of Urology International*, 96, 1355-1359.
- Reeder G, & Gersh B. (1997). Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Στο: *Παθολογία Stein*, Α' τόμος. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη.
- Rodriguez JJ, Dashti R, Schwarz ER. (2005). Linking erectile dysfunction and coronary artery disease. *International Journal of Impotence Research*, 17, 12-18.
- Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N. (2002). The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. *International Journal of Impotence Research*, 14, 226-244.
- Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, & Pena Bm. (1999). Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research*, 11, 319-326.
- Russel S, Khandheria B, Nehra A. (2004). Erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Mayo Clinic Proceedings*, 79, 782-794.

- Shi H, Zhang FR, Zhu CX, Wang S, Li S, & Chen W. (2007). Incidence of changes and predictive factors for sexual function after coronary stenting. *Andrologia*, 39, 16-21.
- Shwarz ER, Rastogi S, Kapur V, Sulemanjee N, Rodriguez JJ. (2006). Erectile dysfunction in heart failure patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 48(6), 1111-1119.
- Simonsen U. (2002). Interactions between drugs for erectile dysfunction and drugs for cardiovascular disease. *International Journal for Impotence Research*, 14, 178-188.
- Smith A, & Axilrod A. (2007). Male sexual dysfunction (Ch.19). Στο: *Penn clinical manual of urology*. Philadelphia PA: Sanders.
- Taylor H. (1999). Sexual activity and the cardiovascular patient: Guidelines. *American Journal of Cardiology*, 84, 6-10.
- Wylie K, & Kenney G. (2010). Sexual dysfunction and the ageing male. *Maturitas*, 65, 23-27.
- Γαβριηλίδης Σ & Κανονίδης Ι. (1998). Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου. Στο: *Εσωτερική παθολογία, Α' τόμος*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Γιαγλής Γ. (2006). *Εκτίμηση επιδημιολογικών, κλινικών και νευροφυσιολογικών παραμέτρων σε ασθενείς με διαβητική νευροπάθεια και δυσλειτουργία του ουροποιογεννητικού συστήματος*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, διαθέσιμη στο: <http://invenio.lib.auth.gr/record/68390?ln=el>
- Γιαννόγλου Γ. (1998). Αθηροσκλήρωση-Αρτηριοσκλήρωση. Στο: *Εσωτερική παθολογία, Α' τόμος*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Ευθυμιάδης Α. (1998). Παράγοντες κινδύνου αθηροσκλήρωσης. Στο: *Εσωτερική παθολογία, Α' τόμος*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Παρχαρίδης Γ. (1998). Στηθάγχη. Στο: *Εσωτερική παθολογία, Α' τόμος*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Σκεύος Σ. (1998). *Η συνύπαρξη της καρωτιδικής νόσου σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, διαθέσιμη στο: <http://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/12144>

- Χατζημουρατίδης Κ, Τσίμτσιου Ζ, Καραντανά Α, Χατζηχρήστου Δ. (2001). Πολιτισμική και γλωσσολογική αξιολόγηση του Διεθνή Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας (ΔΔΣΛ) στην ελληνική γλώσσα. *Ελληνική Ουρολογία*, 13, 313–321.
- Τουτζιάρης Χ. (2009). *Φαρμακευτική αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας. Συγκριτική μελέτη των αναστολέων φωσφοδιεστεράσης τύπου 5 (PDE-5 inhibitors)*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Διαθέσιμη στο: <http://invenio.lib.auth.gr/record/113892?ln=el>
- Χατζημουρατίδης Κ, Τσίμτσιου Ζ, Καραντανά Α, Χατζηχρήστου Δ. (2001). Πολιτισμική και γλωσσολογική αξιολόγηση του Διεθνή Δείκτη Στυτικής Λειτουργίας (ΔΔΣΛ) στην ελληνική γλώσσα. *Ελληνική Ουρολογία*, 13, 360–378.
- Χατζηχρήστου Δ. (1996). Ανδρική ανικανότητα. Στο: Καλινδέρης Α. (Ed.) *Γενική ουρολογία*. Θεσσαλονίκη: Ν. Τριανταφύλλου.

Παράρτημα

ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΥΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Απαντήστε με έναν κύκλο γύρω από τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντηση που διαλέγετε.

Όλες οι ερωτήσεις αφορούν τις 4 τελευταίες εβδομάδες.

Άρα πριν από κάθε ερώτηση προστίθεται: **«Κατά τη διάρκεια των 4 τελευταίων εβδομάδων»**

E1: Πόσο συχνά είχες σύση κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε σεξουαλικής δραστηριότητας (αυνανισμού, επαφής);

0 = δεν είχα σεξουαλική δραστηριότητα

1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ

2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)

3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)

4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)

5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E2: Κατά τη διάρκεια σεξουαλικού ερεθισμού, πόσο συχνά πέτυχες στύσεις τόσο σκληρές που θα σου επέτρεπαν διείσδυση;

0 = δεν είχα σεξουαλική δραστηριότητα

1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ

2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)

3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)

4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)

5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E3: Όταν προσπάθησες να έρθεις σε σεξουαλική επαφή, πόσο συχνά κατάφερες να διεισδύσεις (μπεις);

- 0 = δεν προσπάθησα σεξουαλική επαφή
- 1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ
- 2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)
- 3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)
- 4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)
- 5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E4: Κατά τη διάρκεια σεξουαλικής επαφής, πόσο συχνά κατάφερες να διατηρήσεις τη σύση σου μετά τη διείσδυση;

- 0 = δεν προσπάθησα σεξουαλική επαφή
- 1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ
- 2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)
- 3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)
- 4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)
- 5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E5: Κατά τη διάρκεια σεξουαλικής επαφής, ήταν δύσκολο να διατηρήσεις τη σύση σου μέχρι την ολοκλήρωση της επαφής;

- 0 = δεν προσπάθησα σεξουαλική επαφή
- 1 = πάρα πολύ δύσκολο
- 2 = πολύ δύσκολο
- 3 = δύσκολο
- 4 = λίγο δύσκολο
- 5 = καθόλου δύσκολο

E6: Πόσες φορές προσπάθησες να έχεις σεξουαλική επαφή;

0 = καμία προσπάθεια

1 = 1 – 2 φορές

2 = 3 – 4 φορές

3 = 5 – 6 φορές

4 = 7 – 10 φορές

5 = πάνω από 10 φορές

E7: Από όλες τις φορές που προσπάθησες να έχεις σεξουαλική επαφή, πόσο συχνά ήταν ικανοποιητική για σένα;

0 = δεν προσπάθησα να έχω σεξουαλική επαφή

1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ

2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)

3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)

4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)

5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E8: Ήταν απολαυστική για σένα η σεξουαλική επαφή;

0 = δεν είχα σεξουαλική επαφή

1 = καθόλου απολαυστική

2 = όχι ιδιαίτερα απολαυστική

3 = αρκετά απολαυστική

4 = πολύ απολαυστική

5 = πάρα πολύ απολαυστική

E9: Κατά τη διάρκεια σεξουαλικού ερεθισμού ή επαφής, πόσο συχνά είχες εκσπερμάτιση;

- 0 = δεν είχα σεξουαλικό ερεθισμό ή επαφή
- 1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ
- 2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)
- 3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)
- 4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)
- 5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E10: Κατά τη διάρκεια σεξουαλικού ερεθισμού ή επαφής, πόσο συχνά έφτασες σε οργασμό ή κορύφωση;

- 0 = δεν είχα σεξουαλικό ερεθισμό ή επαφή
- 1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ
- 2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)
- 3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)
- 4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)
- 5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E11: Πόσο συχνά ένοιωσες σεξουαλική επιθυμία;

- 1 = σχεδόν ποτέ / ποτέ
- 2 = λίγες φορές (πολύ λιγότερες από τις μισές)
- 3 = μερικές φορές (περίπου τις μισές)
- 4 = τις περισσότερες φορές (πολύ περισσότερες από τις μισές)
- 5 = σχεδόν πάντα / πάντα

E12: Πως κρίνεις την σεξουαλική σου επιθυμία;

1 = πολύ χαμηλή / καθόλου

2 = χαμηλή

3 = μέτρια

4 = υψηλή

5 = πολύ υψηλή

E13: Πόσο ικανοποιημένος είσαι συνολικά με την σεξουαλική σου ζωή;

1 = πολύ δυσαρεστημένος

2 = δυσαρεστημένος

3 = έτσι και έτσι

4 = ικανοποιημένος

5 = πολύ ικανοποιημένος

E14: Είσαι ικανοποιημένος από την σεξουαλική σου σχέση με την σύντροφό σου;

1 = πολύ δυσαρεστημένος

2 = δυσαρεστημένος

3 = έτσι και έτσι

4 = ικανοποιημένος

5 = πολύ ικανοποιημένος

E15: Πόσο εμπιστοσύνη έχεις στον εαυτό σου ότι μπορεί να πετύχει και να διατηρήσει μία στύση;

1 = πολύ χαμηλή / καθόλου

2 = χαμηλή

3 = μέτρια

4 = υψηλή

5 = πολύ υψηλή