

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**Ανδρολογία και Νοσηλευτική παρέμβαση:
Στυτική Δυσλειτουργία στον Σακχαροδιαβητικό Ασθενή**



**Σπουδάστρια : Παρασκευή Περιμένη
Επιβλέπων : Δρ Κωνσταντίνος Κουτσογιάννης**

**Πάτρα
2004**



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	3758
----------------------	------

0

10/10/2023

Θερμές ευχαριστίες στους κυρίους

Πέτρο Περιμένη

και

Κωνσταντίνο Κουτσογιάννη

*για την πολύτιμη βοήθειά τους,
χωρίς την οποία η εργασία αυτή
δε θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΤΙΤΛΟΣ</u>	<u>ΣΕΛΙΔΑ</u>
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	5
1. Ανατομία και φυσιολογία της στύσης	6
2. Αιτιολογία και επιδημιολογία της σττυτικής δυσλειτουργίας	19
3. Διαγνωστικός έλεγχος	26
4. Θεραπευτική αντιμετώπιση-Πρόγνωση	30
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	40
ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ	41
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	43
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	66
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	72

Η στυτική δυσλειτουργία στον άνδρα έγινε επιστημονικό αντικείμενο πολύ πρόσφατα. Μόλις είκοσι χρόνια πέρασαν από τότε που αποδείχτηκε ότι δεν είναι έκφραση μιας ψυχολογικής και μόνο διαταραχής αλλά εκδήλωση με συγκεκριμένο οργανικό υπόστρωμα, και σχετίζεται με άλλες νοσολογικές οντότητες των οποίων μπορεί να αποτελεί επιπλοκή ή και παράλληλη παθολογία. Η ίδια διαταραχή στις γυναίκες άρχισε να μελετάται εξαιρετικά πρόσφατα. Ειδικά στην χώρα μας τα πράγματα άργησαν ακόμη περισσότερο, με αποτέλεσμα την περιορισμένη προσφορά υπηρεσιών σεξουαλικής υγείας τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Η ενασχόληση μου με την Ανδρολογία τα τελευταία δεκαπέντε περίπου χρόνια, αλλά κυρίως η εμπειρία μου από την οργάνωση των αντίστοιχων υπηρεσιών υγείας σε πιο αναπτυγμένες χώρες, μου τόνισαν την αντίληψη για το κενό που παρατηρείται στην δική μας κλινική πρακτική όσον αφορά την νοσηλευτική φροντίδα και τον γενικότερο ρόλο του νοσηλευτικού προσωπικού στην διαχείριση αυτών των προβλημάτων. Καταλαβαίνω, ξενίζει αυτή η άποψη. Όμως σε κάθε εξειδικευμένο κέντρο, η διαχείριση αυτών των ασθενών σε επίπεδο επικοινωνίας, διαγνωστικής τακτικής, ανάλυσης των θεραπευτικών επιλογών και κυρίως επανελέγχου και αξιολόγησης της θεραπείας πρέπει και μπορεί να γίνεται από ειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Για αυτούς τους λόγους, όταν η δεσποινίς Περιμένη και ο κύριος Κουτσογιάννης μου ζήτησαν συνεργασία για την αξιολόγηση ενός μεγάλου αρχείου ασθενών προκειμένου να επεξεργαστούν ένα πρόγραμμα λήψης διαγνωστικών και θεραπευτικών αποφάσεων, για χρήση στην πρωτοβάθμια αλλά και στην ειδική φροντίδα, η ικανοποίησή μου ήταν μεγάλη. Όχι μόνο γιατί είδα το ενδεχόμενο της αναγκαίας πια συμμετοχής της νοσηλεύτριας και του νοσηλευτή σε αυτό το έργο, αλλά κυρίως γιατί διαβλέπω την συμμετοχή τους στην έρευνα. Καλύτερος τρόπος για την εισχώρηση των νοσηλευτών σε αυτό το αντικείμενο δεν θα μπορούσε να υπάρξει.

Αυτό το σημείωμα ας είναι πρόλογος μιας όλο και πιο σημαντικής ενασχόλησης των νοσηλευτών με τα προβλήματα της σεξουαλικής λειτουργίας του άνδρα και της γυναίκας. Εύχομαι να γίνει άποψη όλων, εκείνη του I. Goldstein εκδότη του *International Journal of Impotence Research* που όταν ρωτήθηκε 'ποιος είναι ο σημαντικότερος παράγοντας στο ζήτημα Ανδρολογία' απάντησε 'The nurse'.

Πέτρος Περιμένης

Αναπληρωτής Καθηγητής Ουρολογίας

Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών

Για πολλές δεκαετίες τα προβλήματα που σχετίζονταν με την στυτική λειτουργία του άνδρα θεωρούνταν ψυχολογικά. Όμως, παρά το ότι πριν από είκοσι περίπου χρόνια άρχισε η διερεύνηση των φυσιολογικών και παθοφυσιολογικών μηχανισμών της στύσης που απέδειξε το οργανικό υπόστρωμα της διαταραχής, ακόμη από μερικούς θεωρείται ως πρόβλημα τρόπου ζωής (*life style*). Μια από τις σημαντικότερες επιδημιολογικές μελέτες, εκείνη των ανδρών στη περιοχή της Μασαχουσέτης στις ΗΠΑ, έδειξε ότι προβλήματα ποικίλης βαρύτητας στην στυτική λειτουργία παρουσίαζε το 50% περίπου των ανδρών ηλικίας 40-70 χρόνων. Αυτή η διαπίστωση κινητοποίησε την επιστημονική κοινότητα και πυροδότησε την έρευνα σε όλο το φάσμα της στυτικής λειτουργίας. Τώρα πια υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι η στυτική δυσλειτουργία είναι νόσος. Εκφράζει στην πραγματικότητα μια δυσλειτουργία του ενδοθηλίου και γι αυτό σχετίζεται αιτιολογικά και κλινικά με άλλες εκδηλώσεις ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας όπως η στεφανιαία νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης, η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση, και συνήθεις όπως το κάπνισμα.

Τόσο η έρευνα του διαβήτη όσο και η έρευνα της στυτικής δυσλειτουργίας έδειξαν την σοβαρή σχέση που υπάρχει ανάμεσα σε αυτές τις δύο καταστάσεις. Θεωρείται βέβαια ότι το ένα τρίτο των διαβητικών πάσχει από στυτική δυσλειτουργία ή από μια άλλη οπτική γωνία, ότι μετά δέκα χρόνια διαβήτη ο άνδρας θα αποκτήσει στυτική δυσλειτουργία. Αν κάποιος αναλογιστεί τις σοβαρές επιπτώσεις του ειδικού αυτού προβλήματος στην ζωή ενός άνδρα που ήδη πάσχει από μια χρόνια νόσο με αρκετούς περιορισμούς και απαγορεύσεις, αντιλαμβάνεται την σημασία που έχει η έρευνα της στυτικής δυσλειτουργίας σε αυτήν ειδικά την ομάδα ασθενών.

Για την κατανόηση των ειδικών αποτελεσμάτων της έρευνας ενός πληθυσμού διαβητικών ανδρών με στυτική δυσλειτουργία και την εξαγωγή συμπερασμάτων είναι απαραίτητη μια λεπτομερής αναφορά στην στυτική λειτουργία και στην παθολογία της.

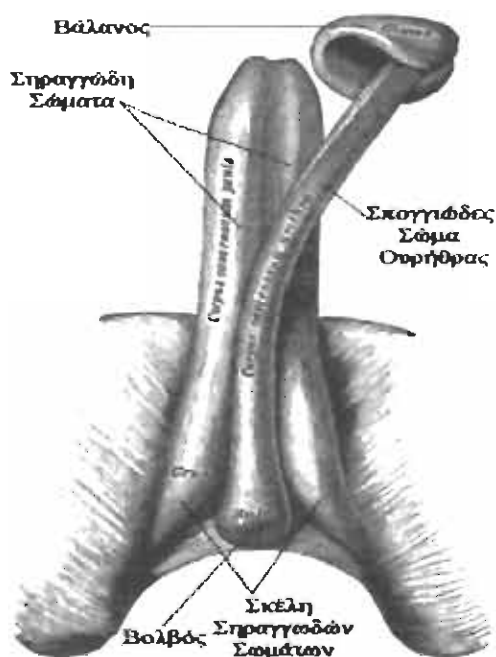
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Ανατομία και φυσιολογία της στύσης

1.1. Ανατομία του πέους

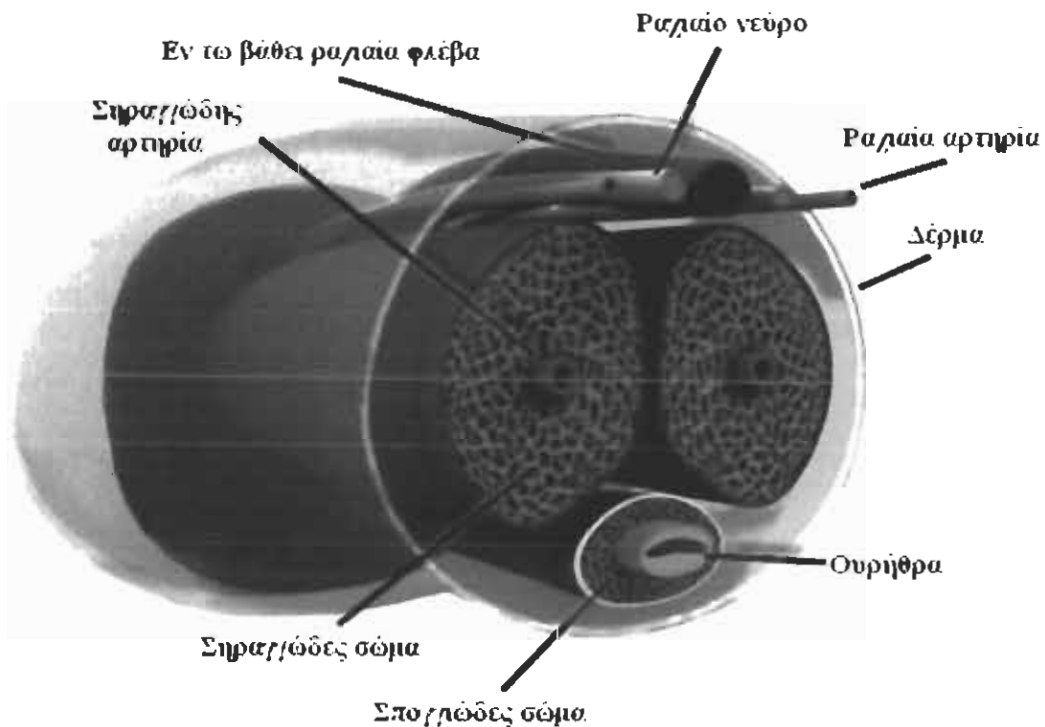
Το πέος έχει να επιτελέσει τρεις βασικές λειτουργίες: α) τη σεξουαλική πράξη, β) τη μεταφορά του σπέρματος και γ) τη δίοδο και έξοδο των ούρων. Η περιγραφή της ανατομικής εδώ περιορίζεται μόνο στα τμήματα που είναι υπεύθυνα για τη σεξουαλική πράξη.

Το πέος αποτελείται από τα δύο σπαραγγώδη σώματα και το σπογγώδες σώμα της ουρήθρας, το οποίο προς τα εμπρός καταλήγει στη βάλανο. (Σχ. 1) Τα σπαραγγώδη σώματα καταλήγουν προς τα πίσω στα σκέλη. Τα σκέλη των σπαραγγωδών σωμάτων συμφύονται στο περίοστεο των ηβικών οστών, ενώ ο βολβός της ουρήθρας βρίσκεται κατά το περίνεο μεταξύ των σπαραγγωδών σκελών του πέους. Αμφότερα τα σκέλη των σπαραγγωδών σωμάτων καλύπτονται από τον ισχιοσπαραγγώδη μυ, ενώ ο βολβός της ουρήθρας από το βολβοσπογγώδη μυ. Αυτοί οι γραμμωτοί μύες καθλώνουν και αναρτούν το πέος και βοηθούν με τις ρυθμικές τους συσπάσεις στη μεταφορά του σπέρματος κατά τον οργασμό.



Σχ. 1. Ανατομική του πέους

Σε εγκάρσια τομή, τα σπυραγγώδη σώματα βρίσκονται ραχιαία της ουρήθρας. Και τα δύο μαζί αποτελούν μία λειτουργική μονάδα. (Σχ. 2) Το καθένα αποτελείται από διαφράγματα λείων μυϊκών ινών και στυτικού ιστού, ο οποίος περικλείει αγγειακές κοιλότητες, τις σπυραγγες. Η υφή του στυτικού ιστού μοιάζει με σφουγγάρι. Τα υπερτερούντα λεία μυϊκά κύτταρα συνδέονται μεταξύ τους με ένα δίκτυο συνδετικού ιστού. Το μήκος των σπυραγγών του μυϊκού ιστού μεταβάλλεται σε συνάρτηση με τη στυτική κατάσταση του πέους.



Σχ. 2. Σχηματική παράσταση του πέους

Κάθε σπυραγγώδες σώμα ξεχωριστά, καθώς και το σπογγώδες σώμα, περιβάλλεται από τον ίδιο ινώδη χιτώνα, ενώ και τα τρία σώματα μαζί περιβάλλονται από την περιτονία του Buck. Ο ινώδης χιτώνας των σπυραγγωδών σωμάτων περιέχει ελαστικά στοιχεία με δυνατότητα διάτασης σε συνάρτηση με τη στυτική κατάσταση του πέους. Από την εσωτερική πλευρά του ινώδους χιτώνα των σπυραγγωδών σωμάτων οδηγούν διαφράγματα στο στυτικό ιστό σε εγκάρσιες και λοξές κατευθύνσεις. Το πέος καλύπτεται από το δέρμα, την πόσθη, η δε βάλανος από κυλινδρικό δερματικό

θύλακο, την ακροποσθία. Η πόσθη του σώματος του πέους είναι λεπτή, κινητή και γενικά ελεύθερη τριχοφυΐας. Περιέχει σμηγματογόνους και ιδρωτοποιούς αδένες.

Το πέος καθιλώνεται στη σύμφυση από τον κρεμαστήρα σύνδεσμο του πέους, ο οποίος καταλήγει στον ινώδη μανδύα των σπαραγγωδών σωμάτων. Ο σφενδονοειδής σύνδεσμος του πέους προέρχεται από το πρόσθιο κοιλιακό δέρμα, περιβάλλει το πέος σαν μυο-ελαστικός σύνδεσμος και καταλήγει στην επιπολής περιτονία του πέους και στο όσχεο. Μεταξύ της επιπολής και της εν τω βάθει περιτονίας του πέους στη μέση γραμμή βρίσκεται το ραχιαίο αγγειονευρώδες πλέγμα.

Ο ινώδης χιτώνας του σπογγιώδους σώματος της ουρήθρας είναι, σε σύγκριση με τον ινώδη χιτώνα των σπαραγγωδών σωμάτων του πέους, περισσότερο ελαστικός και λιγότερο ινώδης. Ο σπογγιώδης ιστός της ουρήθρας περιέχει περισσότερα ελαστικά και λιγότερα μυϊκά στοιχεία, γεγονός που επιτρέπει τη μεταφορά των ούρων και του σπέρματος, με αυτόματο κλείσιμο του αυλού της ουρήθρας μετά τη διάβασή τους. Η βάλανος αποτελείται από ένα φλεβικό πλέγμα με παχέα μυϊκά τοιχώματα και πλούσιο συνδετικό ιστό.⁽¹⁾

1.1.1. Αγγείωση του πέους

Η αγγείωση του πέους γίνεται από την έσω και έξω αιδοϊκή αρτηρία, οι οποίες δίνουν εν συνεχεία ανάλογους κλάδους, δηλαδή τις αρτηρίες των περιβλημάτων του πέους και τις αρτηρίες των σπαραγγωδών σωμάτων (Σχ. 2). Συγκεκριμένα, η έσω λαγόνιος δίνει την έσω και έξω αιδοϊκή αρτηρία. Η έσω αιδοϊκή αρτηρία διέρχεται το ουρογεννητικό διάφραγμα σαν κοινή πεϊκή αρτηρία και διχάζεται εν συνεχεία σε τρία ζεύγη αρτηριακών κλάδων: τη ραχιαία αρτηρία του πέους, την εν τω βάθει ή σπαραγγώδη αρτηρία και την ουρηθρική αρτηρία. Η ραχιαία αρτηρία του πέους βρίσκεται στη ραχιαία επιφάνεια των σπαραγγωδών σωμάτων και αιματώνει κυρίως τη βάλανο. Η απεικόνιση της ραχιαίας αρτηρίας με την ψηφιακή αγγειογραφία δείχνει ότι αυτή η αρτηρία οδηγεί στη βάλανο και δίνει μόνο ελάχιστους κλάδους στο σπαραγγώδες σώμα. Η εν τω βάθει σπαραγγώδης αρτηρία βρίσκεται κεντρικά κατά μήκος του σπαραγγώδους σώματος και είναι κυρίως υπεύθυνη για την αιμάτωση του στυτικού ιστού. Μέσα στο σπαραγγώδες σώμα χωρίζεται σε μικρότερους αρτηριακούς

κλάδους, τις κίρσοειδείς αρτηρίες. Οι κίρσοειδείς αρτηρίες εκβάλλουν από τη μία πλευρά κατευθείαν στις σήραγγες του στυτικού ιστού των σηραγγωδών σωμάτων του πέους, από την άλλη πλευρά δίνουν κλάδους σε ένα αρτηριοφλεβικό σύστημα, το οποίο παίζει το ρόλο μιας παράπλευρης κυκλοφορίας.

Η φλεβική αποχέτευση του πέους γίνεται μέσω του αιδοϊκού και περιπροστατικού φλεβικού πλέγματος στην έσω και έξω λαγόνιο φλέβα, στην επιγαστρική φλέβα και μέσω παράπλευρων φλεβών στη σαφηνή και μηριαία φλέβα. Οι φλέβες του πέους διακρίνονται στις επιπολής ή ραχιαίες και τις εν τω βάθει ή σηραγγώδεις φλέβες (Σχ. 2). Συγκεκριμένα η φλεβική αποχέτευση γίνεται μέσω τριών διαφορετικών φλεβικών συστημάτων: το πρώτο, επιφανειακό φλεβικό σύστημα, εκβάλλει στη σαφηνή φλέβα, στη μηριαία και στις επιγαστρικές φλέβες. Το δεύτερο φλεβικό σύστημα, ευρισκόμενο μεταξύ των περιτονιών του πέους, εκβάλλει στις εν τω βάθει πεικές φλέβες. Μία επιπλέον αποχέτευση γίνεται μέσω των περισπωμένων και εκφορητικών φλεβών στις εν τω βάθει φλέβες του πέους. Το τρίτο φλεβικό σύστημα σχηματίζουν οι εν τω βάθει πεικές φλέβες (σηραγγώδεις φλέβες), οι οποίες φέρονται ραχιαία των σκελών των σηραγγωδών σωμάτων και εκβάλλουν στο αιδοϊκό φλεβικό πλέγμα.

Οι εν τω βάθει σηραγγώδεις φλέβες έχουν, σε σχέση με τον αυλό τους, ένα ισχυρά πεπαχυμένο τοίχωμα και περιέχουν βαλβίδες στη βάση του πέους όμοιες με εκείνες των φλεβών των κάτω άκρων. Η μορφολογία των εν τω βάθει φλεβών του πέους δείχνει ότι τα αγγεία αυτά παίζουν ενεργητικό ρόλο στο μηχανισμό της στύσης.⁽²⁾

Αρτηριοφλεβικές αναστομώσεις στα σηραγγώδη σώματα του πέους περιγράφηκαν για πρώτη φορά το 1840 από τον Muller. Αργότερα όμως ξεχάστηκαν εντελώς ή η ύπαρξή τους αμφισβητήθηκε εξ ολοκλήρου. Οι κίρσοειδείς αρτηρίες του πέους εκβάλλουν εν μέρει απ' ευθείας στο σηραγγώδη στυτικό ιστό, δίνοντας εκεί μικρότερους κλάδους στο μυϊκό πλέγμα των σηραγγωδών σωμάτων και εν μέρει σχηματίζουν αρτηριοφλεβικές αναστομώσεις με το φλεβικό σύστημα, οι οποίες επιτρέπουν ένα βραχυκύκλωμα για τη γρήγορη επάνοδο του αίματος στην κυκλοφορία.⁽³⁾

1.1.2. Νεύρωση του πέους

Η αυτόνομη νεύρωση του πέους γίνεται μέσω του συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού συστήματος. Δύο είναι τα νωτιαία κέντρα που είναι υπεύθυνα για τη φυσιολογική στύση: το αντανακλαστικό παρασυμπαθητικό και το ψυχογενές συμπαθητικό (Σχ. 3). Το αντανακλαστικό παρασυμπαθητικό κέντρο, υπεύθυνο για την αντανακλαστική στύση, βρίσκεται στην περιοχή I₂-I₄ και το ψυχογενές συμπαθητικό κέντρο, υπεύθυνο για την ψυχογενή στύση, στην περιοχή Θ₁₁-O₂ του νωτιαίου μυελού.



Σχ. 3. Νεύρωση του πέους

Κινητικές νευρικές ίνες προοριζόμενες για τους λείους μυς των σπινθηροειδών σωμάτων οδηγούν στο υπογαστρικό νεύρο και στα πυελικά νεύρα σχηματίζοντας το πυελικό νευρικό πλέγμα. Αισθητικές νευρικές ίνες πορεύονται από το νωτιαίο

στυτικό κέντρο I₂-I₄ στο αιδουϊκό νεύρο, το οποίο δίνει κλάδους για το περίνεο και το όσχεο και εν συνεχεία φέρεται και νευρώνει τα πρόσθια 2/3 του πέους. Τα συμπαθητικά νεύρα αναδύονται σαν μεταγαγγλιακές και προγαγγλιακές νευρικές ίνες από το κάτω μεσεντερικό γάγγλιο της κοιλίας και φθάνουν στην περιοχή Θ₁₁-Ο₂. Συμπαθητικά και παρασυμπαθητικά νεύρα φθάνουν στα σηραγγώδη σώματα του πέους, στη βάλανο και το σπογγώδες σώμα της ουρήθρας. Αυτά τα νεύρα αποτελούν τις κυριότερες οδούς ερεθισμάτων μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η στύση και η χάλαση του πέους.⁽⁴⁾

1.2. Φυσιολογία της στύσης

1.2.1. Αιμοδυναμική

Η στύση σήμερα θεωρείται ένα πολύπλοκο ενεργητικό-παθητικό νευροαγγειακό φαινόμενο. Μετά από νευρογενή διέγερση και απελευθέρωση νευροδιαβιβαστικών ουσιών προκαλείται, μέσω χάλασης των λείων μυϊκών ινών, με σύγχρονη μείωση της περιφερικής αντίστασης, διαστολή των αρτηριολίων του πέους με σημαντική αύξηση της αρτηριακής προσφοράς. Συγχρόνως προκαλείται, ακριβώς λόγω της διόγκωσης του πέους, μηχανική απόφραξη των φλεβών, η οποία οδηγεί σε αύξηση της αντίστασης κατά της φλεβικής αποχέτευσης (Σχ. 4α και 4β). Αποτέλεσμα αυτού του φαινομένου είναι η σημαντική αύξηση της ενδοσηραγγώδους πίεσης άνω των 80mmHg με διόγκωση και σκλήρυνση του πέους, καταστάσεις οι οποίες καθιστούν δυνατή την εισαγωγή του πέους στον κόλπο. Σαν αποτέλεσμα της αυξημένης δραστηριότητας του ραχιαίου νεύρου του πέους επέρχεται αύξηση του μυϊκού τόνου του βολβοσηραγγώδους και ισχιοσηραγγώδους μυός, η οποία οδηγεί στην επιπλέον αύξηση της ενδοσηραγγώδους πίεσης κατά τη στύση.

Σήμερα, η φυσιολογική στύση χωρίζεται σε πέντε φάσεις (Σχ. 5):

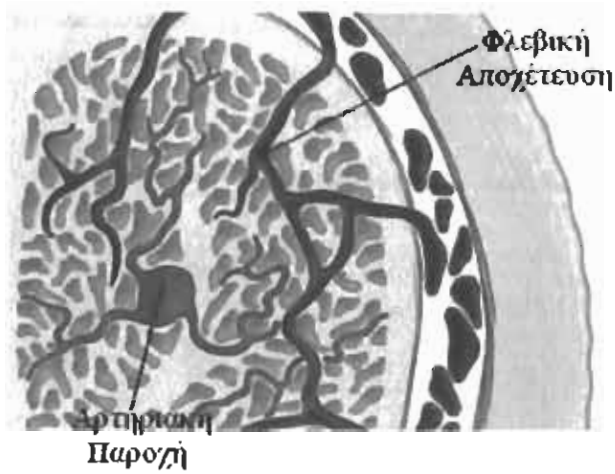
1) *Φάση ηρεμίας*: η φάση αυτή χαρακτηρίζεται από σταθερή αιματική ροή, σταθερό όγκο των σηραγγωδών σωμάτων του πέους και σταθερή ενδοσηραγγώδη πίεση.

II) *Αρτηριακή φάση ή φάση διόγκωσης*: σ' αυτή τη φάση επέρχεται διάταση και επιμήκυνση των ενδοσηραγγωδών αρτηριολίων με αποτέλεσμα τη μέγιστη αύξηση της αρτηριακής ροής στην εν τω βάθει πεικίη αρτηρία. Η διόγκωση των σπράγγων προκαλεί παθητική απόφραξη των διατιτρωσών φλεβών του ινώδους χιτώνα, η οποία οδηγεί σε μείωση της φλεβικής αποχέτευσης. Αποτέλεσμα αυτών των αιμοδυναμικών μεταβολών είναι η αύξηση της ενδοσηραγγώδους πίεσης και η σκλήρυνση των σπραγγωδών σωμάτων του πέους. Η διάρκεια αυτής της φάσης εξαρτάται από την ηλικία καθώς επίσης από την ένταση και την ικανότητα λήψης και επεξεργασίας των στυτικών ερεθισμάτων.

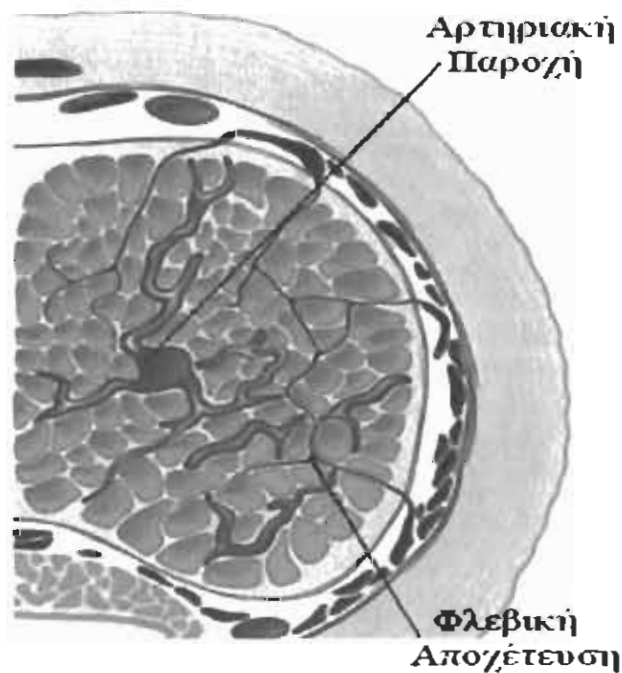
III) *Φλεβική ή στυτική φάση*. σ' αυτή τη φάση επέρχεται μέσω της μέγιστης χάλυσης των λείων μυϊκών ινών των σπραγγωδών σωμάτων και της αύξησης του όγκου των σπραγγωδών σωμάτων σημαντική αύξηση της ενδοσηραγγώδους πίεσης, μέσω της οποίας, όπως ήδη αναφέρθηκε, συμπιέζονται τα φλεβίδια της εσωτερικής επιφάνειας του ινώδους χιτώνα με αποτέλεσμα την αύξηση της αντίστασης κατά της φλεβικής αποχέτευσης και την «παγίδευση» του αίματος στα σπραγγώδη σώματα. Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η στύση.

IV) *Μυϊκή ή σκληρή φάση*: στο στάδιο της πλήρους στύσης προκαλείται, μέσω νευρογενών ερεθισμάτων μεταβιβαζομένων δια του αιδοϊκού νεύρου, ενεργητική σύσπαση του βολβοσπογγώδους και ισχιοσηραγγώδους μυός, η οποία σύσπαση οδηγεί σε περαιτέρω αύξηση της ενδοσηραγγώδους πίεσης. Σ' αυτό το σημείο επιτυγχάνεται η μέγιστη σκληρότητα (ακαμψία) του πέους.

V) *Φάση πτώσης ή φάση αντίστασης*: σ' αυτή τη φάση επέρχεται σύσπαση των λείων μυϊκών ινών των σπράγγων και των αρτηριολίων του πέους, καθώς επίσης μείωση του μυϊκού τόνου του βολβοσπογγώδους και ισχιοσηραγγώδους μυός, με αποτέλεσμα την ελάττωση της αρτηριακής παροχής και την απελευθέρωση της φλεβικής αποχέτευσης. Η στύση μειώνεται και επιτυγχάνεται η πλήρης χάλυση του πέους.



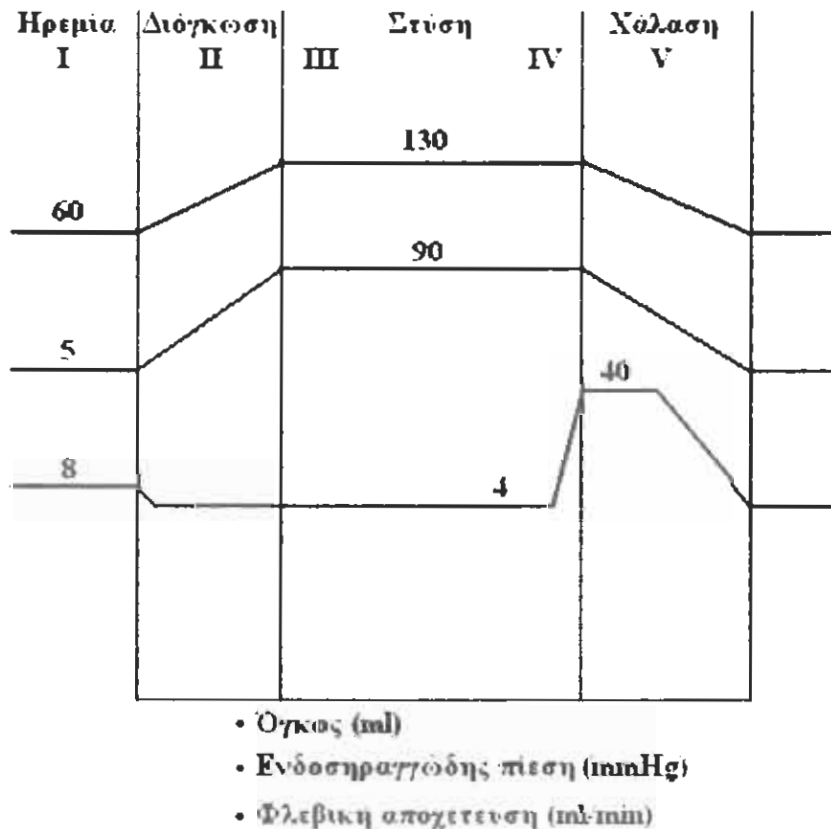
Σχ. 4α. Σηραγγώδης ιστός σε φάση ηρεμίας: συστολή των αρτηριών, αρτηριδίων και σηράγγων. Φυσιολογική φλεβική αποχέτευση μέσω των διαπτερωσών φλεβών.



Σχ. 4β. Σηραγγώδης ιστός σε στυτική κατάσταση: μέσω της μεγίστης χάλασης των λείων μυϊκών ινών των σηραγγωδών σωμάτων επιτυγχάνεται μείωση της περιφερικής αντίστασης καθώς και διαστολή των αρτηριολίων. Οι αποχετευτικές φλέβες συμπιέζονται και συγκλείνονται από τους μυς των σηραγγωδών σωμάτων και τον ινώδη χιτώνα με αποτέλεσμα τη μείωση της φλεβικής αποχέτευσης.

Από νευροφυσιολογικής άποψης οι πέντε φάσεις της στύσης ελέγχονται από δύο συστήματα: το αυτόνομο νευρικό σύστημα μέσω των σηραγγωδών νεύρων, το οποίο ελέγχει τις φάσεις I, II, III και V και το κινητικό νευρικό σύστημα, το οποίο ελέγχει τη φάση IV της στύσης.

Προϋπόθεση για την επίτευξη της στύσης αποτελεί βεβαίως η ακεραιότητα των σηραγγωδών σωμάτων. Αν δεν επέλθει χάλαση των λείων μυϊκών ινών των σηραγγωδών σωμάτων λόγω αρτηριακών ή νευρογενών βλαβών δεν είναι δυνατόν να προκληθεί ή να διατηρηθεί η στύση, επειδή η μη απόφραξη του φλεβικού συστήματος δεν επιτρέπει τη διόγκωση και σκλήρυνση (ακαμψία) του πέους. Αυτή η αλληλοεξάρτηση και συνεργασία του αρτηριακού και μυϊκού συστήματος των σηραγγωδών σωμάτων εξηγεί επίσης γιατί εμφανίζεται φλεβική διαφυγή, στις περιπτώσεις που αρχικά δεν επιτυγχάνεται ικανοποιητική σκληρότητα στύσης. Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για φλεβική διαφυγή, αλλά για ανεπάρκεια του αρτηριο-μυϊκού συστήματος των σηραγγωδών σωμάτων.⁽⁵⁾



Σχ. 5. Σχηματική παράσταση των φάσεων της φυσιολογικής στύσης

1.2.2 Νευροφυσιολογία της στύσης

Η φυσιολογική στύση διακρίνεται στην αντανακλαστική και την ψυχογενή. Τα δύο στυτικά κέντρα, το αντανακλαστικό παρασυμπαθητικό (I2-I4) και το ψυχογενές συμπαθητικό (Θ11-02) συνεργάζονται μεταξύ τους. Ειδικά στους ανθρώπους φαίνεται να υπερτερεί το ψυχογενές κέντρο.

Απτικά ερεθίσματα από τη γεννητική περιοχή μεταβιβάζονται, μέσω του ραχιαίου νεύρου του πέους και του αιδοϊκού νεύρου στο ιερό παρασυμπαθητικό κέντρο. Εκτός από τις ανιούσες συνδέσεις με φλοιώδη εγκεφαλικά κέντρα γίνεται εδώ αλλαγή της πορείας των ερεθισμάτων μέσω των παρασυμπαθητικών στυτικών νεύρων, τα οποία καταλήγουν στο κάτω υπογαστρικό νευρικό πλέγμα. Από εκεί οδηγεί ένα πυκνό νευρικό πλέγμα στην προστατική κάψα, διεισδύει στο ουρογεννητικό διάφραγμα και καταλήγει στα σπραγγώδη σώματα του πέους.

Ψυχογενή ερεθίσματα από ανώτερες εγκεφαλικές περιοχές καταφθάνουν στο ψυχογενές συμπαθητικό κέντρο. Από διάφορα εγκεφαλικά κέντρα, π.χ. κέντρα της όρασης, της ακοής, της όσφρησης, της γεύσης της μνήμης κ.λ.π., συγκεντρώνονται τα ερεθίσματα στον υποθάλαμο και από εκεί μεταβιβάζονται στο ψυχογενές στυτικό κέντρο. Στη συνέχεια οδεύουν τα ερεθίσματα αφ' ενός δια της κατιούσας οδού κατευθύνονται στο αντανακλαστικό στυτικό κέντρο και αφ' ετέρου μέσω της συμπαθητικής οδού στο κάτω υπογάστριο πλέγμα και από εκεί στα σπραγγώδη σώματα του πέους.

Τα δύο στυτικά κέντρα, το ψυχογενές και το αντανακλαστικό, σχηματίζουν τη νευρογενή προϋπόθεση για φυσιολογική στύση. Η επίτευξη της στύσης μπορεί να εξηγηθεί βάσει ενός απλοποιημένου σχήματος. Μετά από ανάλογα ερεθίσματα το αντανακλαστικό στυτικό κέντρο προκαλεί, μέσω των παρασυμπαθητικών στυτικών νεύρων, χάλαση των λείων μυϊκών ινών των αρτηριολίων και αγγειοδιαστολή. Συγχρόνως προκαλείται, μέσω του ψυχογενούς στυτικού κέντρου και των συμπαθητικών νεύρων, σύσπαση των γραμμωτών μυϊκών ινών της αρτηριοφλεβικής παραπλεύρου κυκλοφορίας με αποτέλεσμα τη συγκέντρωση του μεγαλύτερου μέρους του αρτηριακού αίματος στα σπραγγώδη σώματα του πέους. Φυσικά αυτό το

απλοποιημένο μοντέλο αποτελεί μόνο τη βάση για την κατανόηση του μηχανισμού της στύσης.

Η μεταβίβαση των ερεθισμάτων από τις νευρικές απολήξεις στις λείες μυϊκές ίνες των αρτηριολίων των σπραγγωδών σωμάτων έχει αποτελέσει αντικείμενο συστηματικών ερευνών. Τόσο οι παρασυμπαθητικές όσο και οι συμπαθητικές νευρικές απολήξεις στα σπραγγώδη σώματα δε φαίνεται να είναι ούτε χολινεργικές ούτε αδρενεργικές. Η νευρογενής μεταβίβαση του παρασυμπαθητικού γίνεται κατά πάσα πιθανότητα με το αγγειοδραστικό εντερικό πολυπεπτίδιο VIP (Vasoactive Intestinal Polypeptide). Επίσης μελετάται ο ρόλος του πεπτιδίου CGRP (Calcitonin Gene Related Peptide) ως νευρομεταβιβαστικής ουσίας για τη ρύθμιση του τόνου των λείων μυϊκών ινών του πέους. Ο ρόλος της ακετυλοχολίνης ως νευρομεταβιβαστικής ουσίας για την πρόκληση της στύσης είναι αμφιλεγόμενος.

Οι αδρενεργικοί συμπαθητικοί υποδοχείς διακρίνονται στους άλφα (α -1 και α -2) και στους βήτα (β) υποδοχείς. Πειραματικές εργασίες έδειξαν ότι οι βήτα υποδοχείς δεν παίζουν κανένα σημαντικό ρόλο στο μηχανισμό της στύσης. Σήμερα πιστεύεται ότι η στύση επιτυγχάνεται κυρίως με τον επηρεασμό των α -1 υποδοχέων. Φαρμακευτικές ουσίες, όπως η φαιτολαμίνη και η φαινοξυβενζαμίνη, οι οποίες προκαλούν δέσμευση των άλφα αδρενεργικών υποδοχέων, είναι ικανές να προκαλέσουν πεϊκή στύση. Από αυτές η φαιτολαμίνη φαίνεται να είναι από φαρμακοδυναμικής άποψης η καταλληλότερη ουσία για τη διάγνωση και θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας.⁽⁶⁾

Το πιο πρόσφατο αντικείμενο συζήτησης αποτελεί ο ρόλος του μονοξειδίου του αζώτου (NO) στην πρόκληση της στύσης. Είναι γνωστό σήμερα ότι το μόριο αυτό συντίθεται σε διαφορετικούς τύπους κυττάρων στα θηλαστικά και ότι είναι ένας ρυθμιστής διαφόρων βιολογικών δραστηριοτήτων, μία από τις οποίες είναι και η νευρομεταβίβαση στο περιφερικό και κεντρικό νευρικό σύστημα. Αντίθετα από άλλες ρυθμιστικές ουσίες, όπως οι κλασσικοί νευροδιαβιβαστές (ακετυλοχολίνη, νοραδρεναλίνη), το μονοξείδιο του αζώτου δεν έχει ένα συγκεκριμένο υποδοχέα στην κυτταρική μεμβράνη. Αντίθετα, διαπερνά την κυτταρική μεμβράνη με στόχο το ένζυμο γουανυλκυκλάση, διαμορφώνοντας μία μεταβολή στο μόριο που αυξάνει τη δραστηριότητά του. Κινητοποιείται έτσι μία αλληλουχία γεγονότων σε ενδοκυττάριο

επίπεδο που προκαλεί απώλεια του συσπαστικού τόνου. Και είναι πολλά τα πειράματα που καταδεικνύουν το θεμελιώδη ρόλο του μονοξειδίου του αζώτου στην πρόκληση της στύσης του πέους.^{(7) (8)}

Η ανακάλυψη του ρόλου του μονοξειδίου του αζώτου μετέβαλε το ενδιαφέρον από το VIP προς το νέο μόριο. Πρόσφατα σχετικά αναφέρθηκε η συνύπαρξη VIP και NO. Η παρατήρηση αυτή αναβίωσε ακόμα μια φορά την ιδέα της παράλληλης μεταβίβασης του σήματος μέσα στα σπυραγγώδη σώματα και το ενδιαφέρον για το VIP. Τα δύο αυτά μόρια, VIP και NO, μπορούν να προκαλέσουν χάλαση στις μυϊκές ίνες μέσω δύο διαφορετικών και πιθανώς συνεργικών μηχανισμών.⁽⁹⁾

1.2.3. Ενδοκρινολογία

Η σεξουαλική συμπεριφορά και η ανάπτυξη δευτερογενών ανδρικών χαρακτηριστικών σχετίζεται άμεσα με τη λειτουργία των όρχεων. Η άμφω ορχεκτομή οδηγεί ως γνωστόν μετά από εβδομάδες και σπάνια μετά από χρόνια σε σεξουαλική ανικανότητα. Γι' αυτό το λόγο χορηγείται τεστοστερόνη επί πρωτοπαθούς ή δευτεροπαθούς ανορχίας.

Η σημασία του άξονα υποθάλαμος - υπόφυση - όρχεις και ιδιαίτερα του επιπέδου τεστοστερόνης για τη φυσιολογική στύση έχει αποτελέσει εκτεταμένο πεδίο μελέτης στη σχετική βιβλιογραφία. Συμπερασματικά φαίνεται ότι η σημαντική μείωση των επιπέδων τεστοστερόνης προκαλεί διαταραχές της Libido και της στύσης. Όμως, ενώ η δραστηκή μείωση της τεστοστερόνης επιδρά αναμφίβολα αρνητικά επί της στυτικής λειτουργίας, αμφιλεγόμενη παραμένει η σημασία της σχετικής μείωσης της τεστοστερόνης, για τη στυτική ικανότητα. Γενικά, ο ρόλος της τεστοστερόνης για τη σεξουαλική ικανότητα εκφράζεται από δύο παρατηρήσεις:

- Η σεξουαλική δραστηριότητα αρχίζει κατά κανόνα μετά την ήβη, όταν τα κύτταρα Leydig αρχίζουν να λειτουργούν, δηλαδή όταν ανεβαίνει το επίπεδο της τεστοστερόνης.
- Με την πρόοδο της ηλικίας μειώνεται η σεξουαλική δραστηριότητα, γεγονός που εν μέρει ερμηνεύεται σαν συνέπεια της προοδευτικής μείωσης της τεστοστερόνης στους ηλικιωμένους άνδρες.⁽¹⁰⁾

1.2.4. Ψυχολογία

Η ταυτότητα κάθε ανθρώπου με το γεννητικό του φύλο και τη λειτουργία του εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από παράγοντες του περιβάλλοντος. Ενεργητικές και παθητικές φάσεις της στοματικής, πρωκτικής και ναρκισσιστικής περιόδου της παιδικής ηλικίας, ιδίως σε σχέση με τους γονείς, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της μετέπειτα φυσιολογικής σεξουαλικής συμπεριφοράς. Ομοίως, σχετικά με την ανάπτυξη των ανδρικών στυτικών διαταραχών θα πρέπει να τονιστεί ότι καμία σωματική λειτουργία δεν έχει τόσο απόλυτη εξάρτηση από την ψυχή όσο η στυτική και γενικότερα η σεξουαλική λειτουργία. Πολύ συχνά δε, συνδυάζονται πολλαπλά ψυχολογικά στοιχεία με οργανικές διαταραχές.

2. Αιτιολογία και επιδημιολογία της στυτικής δυσλειτουργίας

2.1. Αιτιολογία – Τύποι στυτικής δυσλειτουργίας

Η στυτική δυσλειτουργία μπορεί να ταξινομηθεί ανάλογα με την αιτιολογία της σε τρεις γενικές κατηγορίες, την οργανική, την ψυχογενή και τη μικτής αιτιολογίας.

2.1.1. Οργανική στυτική δυσλειτουργία

Αυτή οφείλεται κυρίως σε αγγειακά, νευρογενή και ορμονικά αίτια. Όταν μιλάμε λοιπόν για οργανική στυτική δυσλειτουργία, αντιλαμβανόμαστε ότι πρόκειται για το αποτέλεσμα μιας οργανικής βλάβης ή δυσλειτουργίας, οπότε η θεραπεία πρωτίστως αποσκοπεί στην αντιμετώπιση της υπάρχουσας οργανικής βλάβης. Αν η αντιμετώπιση είναι επιτυχής, τότε η στυτική λειτουργία επανέρχεται σε φυσιολογικά πλαίσια, αφού δεν υπάρχει πια η αιτία που προκάλεσε το πρόβλημα. Ο σακχαρώδης διαβήτης, για παράδειγμα, είναι μια οργανική πάθηση που μπορεί να οδηγήσει σε στυτική δυσλειτουργία. Η σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση, η σωστή ρύθμιση δηλαδή του διαβήτη, παρόλο που δεν μπορεί να τον εξαλείψει, μπορεί να ελαχιστοποιήσει ή να καθυστερήσει τις συνέπειές του, όπως η στυτική δυσλειτουργία.

2.1.2. Ψυχογενής στυτική δυσλειτουργία

Η ψυχογενής στυτική δυσλειτουργία οφείλεται σε ψυχολογικά αίτια. Στις περιπτώσεις αυτές έχουμε μια κεντρική, εγκεφαλική θα τη λέγαμε, αναστολή της στύσης, χωρίς οργανικό λόγο. Εδώ ανήκουν, για παράδειγμα, οι περισσότερες περιπτώσεις όπου μια αποτυχία εγκαθιστά ένα φαύλο κύκλο: ο φόβος μήπως επαναληφθεί αυξάνει τις πιθανότητες να συμβεί αυτό, δημιουργεί έντονο άγχος, η δεύτερη αποτυχία επέρχεται, το άγχος μεγαλώνει, οπότε κάνει ακόμα πιθανότερη την τρίτη αποτυχία κοκ. Εδώ ανήκουν και οι περιπτώσεις κατά τις οποίες έχουμε στυτική δυσλειτουργία ως αποτέλεσμα μειωμένης επιθυμίας, όπως για παράδειγμα σε άτομα με κατάθλιψη.

2.1.3. Μικτή στυτική δυσλειτουργία

Οφείλεται σε ένα συνδυασμό οργανικών και ψυχικών παραγόντων. Για παράδειγμα, μια οργανική βλάβη μπορεί να δημιουργήσει στυτική δυσλειτουργία κάποιου βαθμού, η οποία στη συνέχεια επιδεινώνεται ψυχογενώς. Συστηματικές έρευνες έδειξαν ότι στο 78% των ανδρών με στυτική δυσλειτουργία ανιχνεύονται οργανικοί παράγοντες σε συνδυασμό με ψυχογενείς συνιστώσες.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1) φαίνονται ορισμένα από τα συχνότερα οργανικά και ψυχογενή αίτια της στυτικής δυσλειτουργίας. Η σημασία του καπνίσματος, της υπέρτασης και άλλων καρδιαγγειακών προβλημάτων, του σακχαρώδη διαβήτη και της κατάχρησης αλκοόλ, πρέπει να τονιστεί. Επιπλέον, στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2) καταδεικνύονται κάποιες κατηγορίες φαρμάκων οι οποίες σχετίζονται με τη στυτική δυσλειτουργία.⁽¹¹⁾

Ψυχογενή	Αιμοδυναμικά – αγγειακά	Νευρογενή	Ενδοκρινολογικά
Άγχος	Αθηροσκλήρυνση	Τραύμα (νωτιαίου μυελού ή πυελικό)	Ανδρογονική ανεπάρκεια
Κατάθλιψη	Υπερλιπιδαιμία	Ριζικές πυελικές επεμβάσεις	Υπερπρολακτιναιμία
Προβλήματα σχέσης	Κάπνισμα	Πολλαπλή σκλήρυνση	Παθήσεις θυρεοειδούς
	Διαβήτης	Οσφυϊκή δισκοκήλη	
	Υπέρταση	Διαβήτης	
		Αλκοόλ	

Πίνακας 1. Πιθανά αίτια στυτικής δυσλειτουργίας

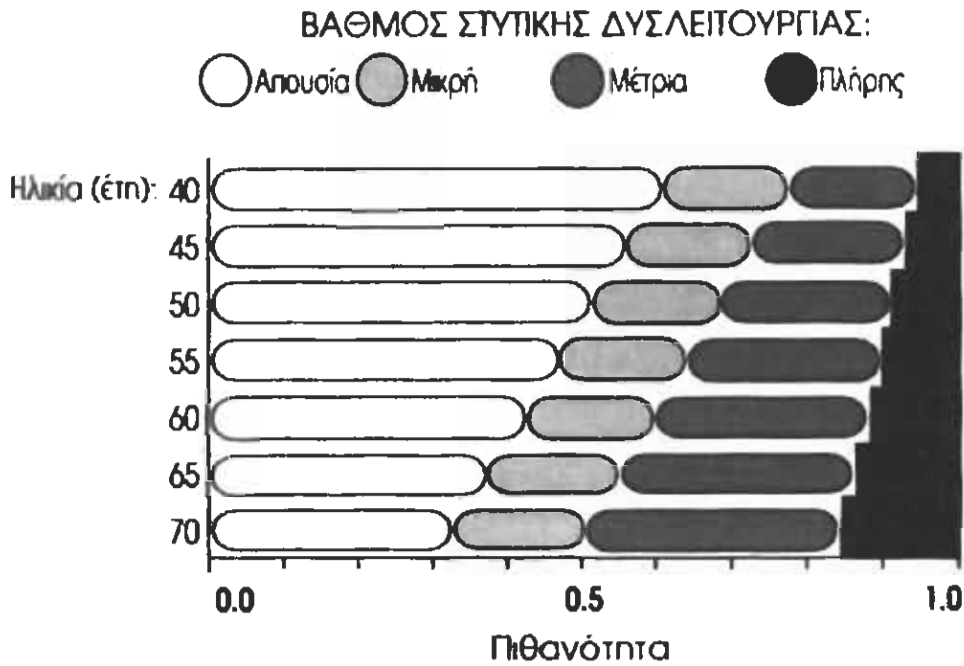
Μεζονοί ηπρεμιστικά	Αντικαταθλαπτικά	Ηπρεμιστικό	Αντιπυρετυσικό	Λιόφωρα
Φαινοθειαζίδες	Τρικυκλικά	Βενζοδιαζεπίνες	Κεντρικός δρώντα συμπαθομιμητικά	Αντιανδρογόνα
Βουτυροφαινόνες	Αναστολείς της μονοαμινοοξειδάσης		Γαγγλιονικοί αποκλειστές	Σιμετιδίνη
Θειοξανθίνες	Φλουοξετίνη		β-αποκλειστές	Κλοφιβράτη
			Αγγειοδιασταλτικά	Διγοξίνη
			Διουρητικά	Ινδομεθακίνη
			Αναστολείς του ΜΕΑ (μετατρεπτικό ένζυμο αγγειοτασίνης)	

Πίνακας 2. Φάρμακα που μπορεί να σχετίζονται με στυτική δυσλειτουργία

2.2. Επιδημιολογία – Παράγοντες κινδύνου

Διαταραχές της στυτικής ικανότητας, άσχετα αν είναι παροδικές ή μόνιμες, είναι δυνατό να παρουσιασθούν σε κάθε ηλικία. Όλοι οι άνδρες έχουν βιώσει μια αποτυχημένη στύση σε κάποια στιγμή της ζωής τους, η μόνιμη όμως στυτική δυσλειτουργία είναι ασυνήθης σε άτομα ηλικίας κάτω των 40 ετών. Μετά την ηλικία αυτή, η συχνότητα αυξάνεται άμεσα, ώστε το 40% των 70χρονων ανδρών να παρουσιάζουν πρόβλημα στυτικής λειτουργίας (Σχ. 6)⁽¹²⁾. Αυτή η αύξηση οφείλεται κυρίως σε αγγειακές διαταραχές και παρατηρείται περίπου 10 χρόνια νωρίτερα σε άνδρες, οι οποίοι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Η γήρανση από μόνη της δεν ευθύνεται απαραίτητα για τη στυτική δυσλειτουργία, αν και συνοδεύεται από κάποιες μεταβολές στη φυσιολογία της στύσης. Με την πάροδο της ηλικίας, οι περισσότεροι άνδρες απαιτούν εντονότερη άμεση διέγερση του πέους, η στύση είναι λιγότερο

σκληρή, ενώ οποιαδήποτε παρενόχληση της προσοχής οδηγεί σε απώλεια της στύσης, η οποία και δύσκολα επανέρχεται. Η συχνότητα των σεξουαλικών επαφών μειώνεται, παρόλο που η ικανοποίηση από τη σεξουαλική δραστηριότητα παραμένει και είναι σημαντική για την ποιότητα της ζωής του άνδρα και κατά συνέπεια και του ζευγαριού.



Σχ. 6. Μελέτη της πολιτείας της Μασαχουσέτης για την διαδικασία γήρανσης του Άνδρα (Massachusetts Male Ageing Study, MMAS)

Στους περισσότερους άνδρες με στυτική δυσλειτουργία, αυτό οφείλεται στη συνύπαρξη πολλαπλών παραγόντων κινδύνου, αν και πρέπει να σημειώσουμε ότι συχνότατα ένας από αυτούς είναι ο σημαντικότερος. Οι περισσότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την εμφάνιση οργανικής στυτικής δυσλειτουργίας σχετίζονται με κάποια χρόνια νόσο, χειρουργική επέμβαση ή τραύμα, κάποια φαρμακοθεραπεία, το κάπνισμα και την κατάχρηση οινόπνευματος. Σκόπιμο είναι να παρατεθούν πιο αναλυτικά τα χρόνια νοσήματα που εμπλέκονται στη στυτική δυσλειτουργία.

Μια συχνή αιτία που εμπλέκεται στην οργανική στυτική δυσλειτουργία είναι η μειωμένη ροή αίματος στο πέος, κάτι που είναι σύνηθες σε άτομα που πάσχουν από αθηροσκλήρυνση ή διαβήτη. Στην αθηροσκλήρυνση ως γνωστόν μειώνεται η εσωτερική διάμετρος, το εύρος, των αγγείων εξαιτίας συσσώρευσης χοληστερόλης στα τοιχώματά τους. Στην πραγματικότητα, η αθηροσκληρωτική νόσος είναι η οργανική αιτία για περίπου 40% των περιπτώσεων στυτικής δυσλειτουργίας σε άντρες πάνω από 50 ετών.

Στυτική δυσλειτουργία εμφανίζεται επίσης σε ποσοστό περίπου 50% των ανδρών με διαβήτη. Σε διάφορες μελέτες διαβητικών, το ποσοστό εμφανίζει διακυμάνσεις από 28% μέχρι 59%, κι αυτό εξαρτάται τόσο από την ηλικία όσο και από τη σοβαρότητα του διαβήτη, ανεξάρτητα μάλιστα αν αυτός είναι ινσουλινοεξαρτούμενος (ο πάσχων χρησιμοποιεί μόνιμα ινσουλίνη) ή όχι (ο πάσχων ρυθμίζεται με χάπια).

Άλλες χρόνιες παθήσεις που συνοδεύονται συχνά από στυτική δυσλειτουργία είναι οι εξής: χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (45% των πασχόντων), ηπατική ανεπάρκεια (25-70%), σκλήρυνση κατά πλάκας (71%), χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (30%).

Από τις ψυχιατρικές παθήσεις υψηλή συσχέτιση βρέθηκε με τη σοβαρή κατάθλιψη, όπου το 90% των πασχόντων παρουσιάζει στυτική δυσλειτουργία σοβαρής μορφής ή και πλήρη ανικανότητα. Στην κατάθλιψη μέσης βαρύτητας το ποσοστό είναι 60%, ενώ στην ήπια κατάθλιψη μειώνεται στο 25%.⁽¹³⁾

2.3. Σακχαρώδης Διαβήτης και Στυτική Δυσλειτουργία

Μία από τις θεωρούμενες ως σπουδαιότερες ουρολογικές επιπλοκές του σακχαρώδους διαβήτη είναι η στυτική δυσλειτουργία. Οφείλεται κυρίως στην προκαλούμενη από τον διαβήτη νευροπάθεια και απαντά με την ίδια συχνότητα στην ινσουλινοεξαρτούμενη μορφή του διαβήτη (τύπος I) και στη μη ινσουλινοεξαρτούμενη μορφή (τύπος II).

Θεωρείται ότι το 50% των διαβητικών ανδρών εντός 10 ετών εμφανίζει στυτική δυσλειτουργία, ενώ το ποσοστό αυτό στη διάρκεια ζωής τους είναι ακόμη μεγαλύτερο.

Το πρώτο σύμπτωμα που μπορεί να θέσει την υποψία του σακχαρώδους διαβήτη δεν είναι απίθανο να είναι η αδυναμία της στύσης. Πράγματι μία από τις κύριες αιτίες οργανικής σεξουαλικής ανεπάρκειας είναι ο σακχαρώδης διαβήτης.

Στην στυτική δυσλειτουργία που οφείλεται σε σακχαρώδη διαβήτη δεν υπάρχει μείωση της Libido αν και σε ορισμένους ασθενείς η ψυχολογική φόρτιση, λόγω ακριβώς της αποτυχίας στη γενετήσιο επαφή, μπορεί να συνδυάζεται με προφανή μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας. Η στυτική δυσλειτουργία στο σακχαρώδη διαβήτη έχει βαθμιαία εμφάνιση και βαίνει προοδευτικά προς το χειρότερο. Φαίνεται ότι έχει στενή σχέση με τη διάρκεια της νόσου και ακόμη με το βαθμό ελέγχου του διαβήτη. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να έχει παροδικό χαρακτήρα σε περιόδους πλημμελούς ελέγχου του σακχαρώδους διαβήτη ή σε περιόδους stress ή ψυχολογικής επιβάρυνσης. Σε αυτούς τους ασθενείς η αποκατάσταση της ψυχικής ηρεμίας και ο επανέλεγχος του διαβήτη θα αποκαταστήσουν τη σεξουαλική επάρκεια.⁽¹⁴⁾

Τα οργανικά αίτια που προκαλούν στυτική δυσλειτουργία στον σακχαρώδη διαβήτη εμπίπτουν σε τρεις κατηγορίες: *ενδοκρινή, αγγειακά και νευρολογικά.*

➤ *ΕΝΔΟΚΡΙΝΗ*

Υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα μπορούν να ελαττώσουν το επίπεδο της LH του πλάσματος και με αυτόν τον τρόπο να προκαλέσουν μείωση της ανταπόκρισης του υποθαλαμοϋποφυσιακού μηχανισμού επανατροφοδότησης της τεστοστερόνης (defect of testosterone feedback). Οι σιζυγικές προστριβές, η λογική ανησυχία του ασθενούς και το υπάρχον stress εκτός από το ότι μπορούν να συνδέονται με ψυχολογικού (μη οργανικού) τύπου δυσλειτουργία, μπορεί λόγω της προκαλούμενης υπεραδρεναλιναιμίας να προκαλείται μείωση της τιμής της τεστοστερόνης στο αίμα μέσω της υποθαλαμικής δράσεως της αδρεαλίνης. Η εκτίμηση των τιμών των ορμονών θα πρέπει να συνδυάζεται με συνεκτίμηση του επιπέδου της γλυκόζης στο αίμα, δεδομένων των ενδεχόμενων μεταβολών του ορμονικού άξονα.

➤ ΑΓΓΕΙΑΚΑ

Πολλές φορές είναι αδύνατο να διαχωρίσουμε αγγειακά αίτια που ευθύνονται για τη στυτική δυσλειτουργία από νευρολογικά αίτια, διότι αυτά συνήθως συνυπάρχουν στο διαβήτη. Π.χ. στο σύνδρομο Legiche υπάρχει ελάττωση της παροχής αίματος προς το πέος (αρτηριοσκλήρυνση – αγγειακό αίτιο) αλλά και λόγω μικροαγγειοπάθειας που προσβάλλει τα τριχοειδή της ίδιας περιοχής (αγγειακό και νευρολογικό αίτιο). Είναι άρα προφανές ότι ο συνδυασμός μικροαγγειοπάθειας και αρτηριοσκληρώσεως που αμφότερες χαρακτηρίζουν τον σακχαρώδη διαβήτη ευθύνεται σε μία οργανικού τύπου στυτική δυσλειτουργία. Επίσης, υπάρχει αυξημένη συχνότητα υπερτάσεως σε διαβητικούς με αποφρακτικού τύπου αρτηριοπάθεια, ειδικότερα των πυελικών και των μηριαίων αρτηριών, κατάσταση η οποία συμβάλλει στην εκδήλωση στυτικής δυσλειτουργίας αρτηριακής αιτιολογίας.

➤ ΝΕΥΡΟΓΕΝΗ

Η πρόκληση και διατήρηση της στύσης σε επαρκή βαθμό σκληρότητας και διάρκειας για την είσοδο και παραμονή στον κόλπο, προϋποθέτουν επάρκεια αιματώσεως των γεννητικών οργάνων αλλά και φυσιολογικό νευρομυϊκό υπόστρωμα. Ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλεί νευροπάθεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος που ευθύνεται για τη νεύρωση ιδιαίτερα των οργάνων της πύελου και συνήθως συνδυάζεται με ταυτόχρονη σωματική νευροπάθεια, υπαισθησία ή πλήρη έλλειψη αισθητικότητας στην περιοχή της «σέλλας» (γλουτοί, πυελικό έδαφος, έσω-άνω επιφάνεια των μηρών). Επίσης προκαλεί αυτόνομη νευροπάθεια που προσβάλλει την ουροδόχο κύστη αλλά και το έντερο.

Στον διαβήτη, λόγω της προκαλούμενης νευρικής βλάβης, υπάρχει παράταση του χρόνου αγωγής του βολβοσηραγγώδους αντανακλαστικού, η οποία μπορεί να κυμαίνεται από μικρές αποκλίσεις των φυσιολογικών τιμών μέχρι εκσεσημασμένης παράτασης ή και κατάργησης του αντανακλαστικού σε προχωρημένες νευρικές βλάβες. Τέλος, σε διαβητικούς ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία, ιστολογικές μελέτες έδειξαν μορφολογικές αλλοιώσεις των σηραγγωδών σωμάτων του πέους που θεωρούνται χαρακτηριστικές νευρολογικών βλαβών.^{(15) (16)}

3. Διαγνωστικός έλεγχος

3.1. Η πρώτη επίσκεψη του ασθενούς

Η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού αποτελεί τη βάση αξιολόγησης του πάσχοντα, αλλά κάτι τέτοιο απαιτεί μια ιδιαίτερα προσεκτική προσέγγιση, αφού πολλοί ασθενείς αισθάνονται αμήχανα και δύσκολα συζητούν θέματα της σεξουαλικής τους ζωής. Αυτή η πρώτη συζήτηση θα πρέπει να είναι ικανής διάρκειας, ώστε αφενός να δοθεί η ευκαιρία στον ασθενή να χαλαρώσει και αφετέρου να δημιουργηθεί μια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ γιατρού και ασθενούς. Σημαντικό είναι επίσης, να καθοριστεί η φύση του στυτικού προβλήματος και να γίνει ο διαχωρισμός του από άλλες μορφές σεξουαλικών δυσλειτουργιών, όπως η κάμψη του πέους ή η πρόωγη εκσπερμάτιση. Σκόπιμη θα ήταν και μία συζήτηση με τη σύντροφο του ασθενούς, για να επιβεβαιωθεί το πρόβλημα και να διερευνηθούν άλλες πιθανές αιτίες του προβλήματος, όπως για παράδειγμα η ξηρότητα του κόλπου της συντρόφου. Χρήσιμο επίσης θα ήταν να ερωτώνται για τυχόν στυτική δυσλειτουργία εκείνοι οι άνδρες στους οποίους αναμένεται υψηλότερη συχνότητα εμφάνισής της, όπως για παράδειγμα διαβητικοί, υπέρτασικοί ή ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Η σχετική σημασία των ψυχολογικών και οργανικών παραγόντων μπορεί να καθοριστεί με βάση το ιστορικό του ασθενούς (Πίνακας 3). Στην περίπτωση της στυτικής δυσλειτουργίας οργανικής αιτιολογίας παρατηρείται συνήθως μια σταδιακή και προοδευτική απώλεια της ικανότητας στύσης, με παράλληλη διατήρηση τόσο της σεξουαλικής επιθυμίας όσο και της ικανότητας εκσπερμάτισης. Ορισμένοι γιατροί βρίσκουν χρήσιμη τη συμπλήρωση ενός ειδικού σεξουαλικού ερωτηματολογίου από τον ασθενή. Όπως γίνεται αντιληπτό, είναι σημαντικό να δίνεται επαρκής προσοχή στη γενική φυσική και ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς καθώς και στο αν η σύντροφος ενδιαφέρεται ακόμη για την σεξουαλική της ζωή. Η κλινική εξέταση του ασθενούς είναι σημαντική, γιατί με αυτό τον τρόπο ο ασθενής αντιλαμβάνεται ότι έχει δοθεί η απαιτούμενη προσοχή στους οργανικούς παράγοντες, ενώ παράλληλα ελέγχεται η παρουσία τυχόν ανωμαλιών των γεννητικών οργάνων και του προστάτη. Εμφανείς μπορεί να είναι και κάποιες ενδείξεις για ενδοκρινολογικές ή αγγειακές

ανωμαλίες, όπως η υπέρταση, ενώ η συνολική εικόνα του ασθενούς μπορεί να είναι ενδεικτική κατάθλιψης. Η περίπτωση αδιάγνωστου σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να αποκλειστεί. Τα πρωινά επίπεδα της τεστοστερόνης θα βοηθήσουν στον εντοπισμό τυχόν ανδρογονικής ανεπάρκειας, αλλά και στην αναγνώριση ασθενών με υπερπρολακτιναιμία λόγω αδενώματος της υπόφυσης. Οι νεαροί ασθενείς με ανεπάρκεια τεστοστερόνης θα πρέπει να ελέγχονται από ενδοκρινολόγο. Τέλος, σκόπιμος αλλά όχι αναγκαίος θεωρείται και ο έλεγχος του ειδικού προστατικού αντιγόνου καθώς και τυχόν υπερλιπιδαιμίας.

Συμπερασματικά, ο ασθενής κατά την πρώτη του επίσκεψη στο γιατρό θα πρέπει να υποβληθεί στις βασικές εργαστηριακές εξετάσεις (Πίνακας 4), να ενημερωθεί για τις πιθανές αιτίες του προβλήματός του, για την πιθανή ανάγκη εξετάσεων (Πίνακας 5) και για τις θεραπευτικές δυνατότητες κατά περίπτωση. Γενικά, οι περισσότεροι άνδρες μπορούν να αντιμετωπιστούν σε αυτή τη φάση από ένα γενικό γιατρό ή άλλο επιστήμονα υγείας με βασική κλινική εμπειρία πάνω στη στυτική δυσλειτουργία.

Νοσηριακά κριτήρια (αποκλειστικά ανδρών)	Κλινικά κριτήρια (αποκλειστικά ανδρών)
Προοδευτική έναρξη	Αιφνίδια έναρξη χωρίς ιστορικό τραύματος
Αιφνίδια έναρξη με εμφανές αίτιο (κάκωση νωτιαίου μυελού, πυελική επέμβαση)	Περιστασιακή ανικανότητα
Μόνιμη στυτική δυσλειτουργία	Προβλήματα σχέσης
Απουσία πρωινών στύσεων	Φυσιολογικές πρωινές στύσεις
Ηλικία >60 ετών	Νεαροί άνδρες
Διατήρηση οργασμού και εκσπερμάτισης εκτός από ειδικές παθήσεις	Πιθανές αλλαγές σε οργασμό και εκσπερμάτιση
Παρουσία παραγόντων κινδύνου για στυτική δυσλειτουργία	Απουσία παραγόντων κινδύνου για στυτική δυσλειτουργία

Πίνακας 3. Παράγοντες ενδεικτικοί της αιτιολογίας της στυτικής δυσλειτουργίας

Ανεξαρτητά πιθανής αιτιολογίας
Επίπεδα γλυκόζης αίματος
Χοληστερόλη - Τριγλυκερίδια
Πρωινά επίπεδα τεστοστερόνης

Πίνακας 4. Βασικές εργαστηριακές εξετάσεις για όλους τους ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία

Ενδοκρινολογικό αιτιό	Νευρογενή αιτιό	Αιμοδυναμικά αιτιό
TSH	Καταγραφή νυκτερινής στυτικής δραστηριότητας	Δοκιμασία ενδοσηραγγώδους έγχυσης αγγειοδραστικών ουσιών
LH	Νευροφυσιολογικές εξετάσεις	Έγχρωμη doppler duplex υπερηχογραφία
Προλακτίνη		Αρτηριογραφία πέους
		Φαρμακοσηραγγομετρία/ Φαρμακοσηραγγογραφία
		Βιοψία σηραγγώδους λείου μυός

Πίνακας 5. Ειδικές εξετάσεις σε επιλεγμένους ασθενείς

Για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας είναι σκόπιμο να υπάρχει μια γενική στρατηγική (Πίνακας 6) αφού για τους περισσότερους ασθενείς δεν απαιτούνται εξειδικευμένες εξετάσεις.

Αντινεοφρική επίθεση μόνον στυτικής δυσλειτουργίας και εφαρμογή ειδικής θεραπείας		
Ενδοκρινικής αιτιολογίας ανικανότητα		Ορμονοθεραπεία
Ψυχογενής ανικανότητα		Ψυχοσεξουαλική θεραπεία +/- θεραπεία από το στόμα
Μετατραυματική αρτηριοπάθεια σε νεαρούς άνδρες		Επεμβάσεις επαναγγείωσης του πέους
Ασθενείς με αντενδοκρινική αλλά όχι ισχιακή ανικανότητα		
Φαρμακοθεραπεία	Θεραπεία α' γραμμής	Θεραπεία από το στόμα
	Θεραπεία από το στόμα ακατάλληλη (αντενδείκνυται, παρενέργειες ή αναποτελεσματική)	Ενδοουρηθρική έγχυση αλπροσταδύλης ή ενδοσηραγγώδεις ενέσεις
Χειρουργικές και μηχανικές θεραπείες		Συσκευές δημιουργίας κενού
		Απολίνωση φλεβικού δικτύου +/- θεραπεία από το στόμα +/- θεραπεία με ενέσεις
		Πεϊκές προθέσεις

Πίνακας 6. Θεραπευτικός αλγόριθμος για τη στυτική δυσλειτουργία

3.2. Η δεύτερη επίσκεψη του ασθενούς

Αρχικά ο ασθενής ερωτάται για τυχόν μεταβολή στην κατάσταση των στύσεων του και αναλύονται τα αποτελέσματα των προκαταρκτικών εξετάσεων. Κάποιοι ασθενείς μάλιστα, με ήπια δυσλειτουργία στύσης, λόγω αυξημένου άγχους κατά την σεξουαλική επαφή, μπορεί ήδη να έχουν παρουσιάσει μία βελτίωση ως αποτέλεσμα της πρώτης επαφής με το γιατρό. Σε άλλους πάλι, μπορεί να ξεκινήσει η θεραπεία, ενώ από ορισμένους ίσως ζητηθούν περαιτέρω εξετάσεις.⁽¹⁷⁾

4. Θεραπευτική αντιμετώπιση – Πρόγνωση

4.1. Θεραπεία – Γενικά μέτρα

Η αρχική αντιμετώπιση περιλαμβάνει συμβουλές για περιορισμό του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ. Επίσης ο έλεγχος του σακχάρου του αίματος στους διαβητικούς θα πρέπει να είναι συνεχής. Σε υπερτασικούς ασθενείς είναι δυνατό να ρυθμιστεί η υπάρχουσα δοσολογία των φαρμάκων ή να γίνει αλλαγή φαρμάκων αν και με αυτό τον τρόπο σπάνια βελτιώνεται η στυτική λειτουργία. Σχεδόν όλοι οι άνδρες με στυτική δυσλειτουργία είναι ψυχολογικά επηρεασμένοι, ακόμη κι αν το αίτιο είναι οργανικό. Για το λόγο αυτό η σεξουαλική υποστήριξη αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι κάθε θεραπείας και θα ήταν προτιμότερο να συμμετέχει σε αυτή και η σύντροφος του ασθενή. Η υποστήριξη βοηθά στον καθησυχασμό του ζευγαριού και στη μείωση της έντασης στη σχέση τους. Η προσωρινή στυτική δυσλειτουργία δεν είναι σπάνιο φαινόμενο και συνήθως δεν απαιτεί φαρμακευτική αγωγή. Στα ζευγάρια όπου το πρόβλημα είναι κυρίως ψυχολογικό, είναι σκόπιμο να συστήνεται η επαφή με ένα σύμβουλο ειδικό στα σεξουαλικά προβλήματα, σε πρώιμο στάδιο. Οι άνδρες πάλι, οι οποίοι παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές, όπως για παράδειγμα κατάθλιψη, πρέπει να αντιμετωπίζονται από ψυχίατρο. Η χορήγηση τεστοστερόνης θεωρείται αποδεκτή σε άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας με διαπιστωμένη ανδρογονική ανεπάρκεια, ιδιαίτερα σε εκείνους με μειωμένη σεξουαλική επιθυμία. Πρωτίτερα όμως, είναι απαραίτητο να αποκλειστεί η παρουσία προστατικού νεοπλασματος με δακτυλική εξέταση από το ορθό και προσδιορισμό των επιπέδων του ειδικού προστατικού αντιγόνου. Οι νεότεροι άνδρες με ανδρογονική ανεπάρκεια, καθώς και εκείνοι με υπερπρολακτιναιμία θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από ενδοκρινολόγο.

4.1.1. Θεραπεία από το στόμα

Οι περισσότεροι άνδρες τη θεωρούν ως τη θεραπεία εκλογής. Η υοχμβίνη παρουσιάζει μια ασθενή δράση αποκλεισμού των α-αδρενεργικών υποδοχέων, αλλά στην πράξη δεν αποδείχτηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική. Η από του στόματος φαιντολαμίνη, που είναι ένας αποκλειστής τόσο των α1 όσο και των α2-αδρενεργικών

υποδοχέων και η απομορφίνη, που είναι ένας αγωνιστής των υποδοχέων της ντοπαμίνης, ήδη κυκλοφορούν στην Ευρώπη. Η σιλденаφίλη είναι το πρώτο αποτελεσματικό φάρμακο στην από του στόματος θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας, η οποία έχει λάβει έγκριση κυκλοφορίας στην Αμερική και στις χώρες της Ευρώπης. Ωστόσο, καθώς οι βασικοί βιοχημικοί μηχανισμοί της στύσης έγιναν περισσότερο κατανοητοί, νέα σκευάσματα με παρόμοιους μηχανισμούς δράσης έχουν διατεθεί στην αγορά. Αυτοί είναι οι νεότεροι PDE5-αναστολείς τανταλαφίλη και βαρντεναφίλη. Ενδεικτικά αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του φαρμάκου αναφοράς, σιλденаφίλη, για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας.

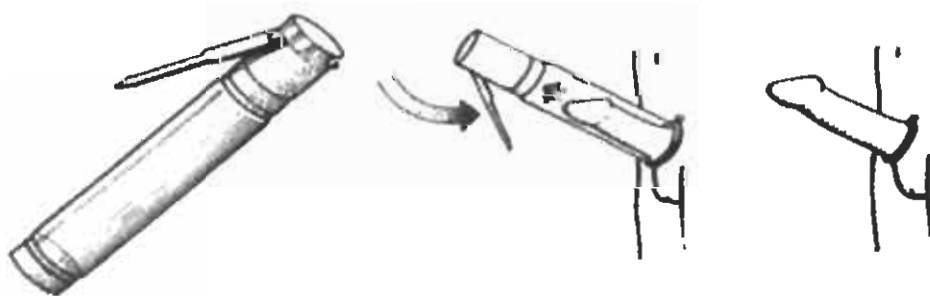
Σιλδεναφίλη (Viagra®)

Η σιλδεναφίλη είναι ένας αναστολέας της φωσφοδιεστεράσης τύπου 5 που εμποδίζει τη διάσπαση του κυκλικού GMP. Δημιουργήθηκε για την αντιμετώπιση της στηθάγχης, όμως κατά τη διάρκεια των κλινικών μελετών για τις επιπτώσεις της στην καρδιακή λειτουργία, διαπιστώθηκε ότι αυξάνει τη συχνότητα των στύσεων. Σήμερα έχει εγκριθεί, με ένδειξη τη θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας, τόσο ψυχογενούς όσο και οργανικής αιτιολογίας. Απορροφάται γρήγορα μετά την από του στόματος λήψη, λαμβάνεται δε περίπου 60 λεπτά πριν την αναμενόμενη σεξουαλική δραστηριότητα και τα αποτελέσματά της διαρκούν περίπου 4 ώρες. Το σκεύασμα διατίθεται σε δόσεις των 25, 50 ή 100 mg. Δεν προκαλεί από μόνη της στύση, αλλά ενισχύει τη φυσιολογική διαδικασία, με παρατεταμένη χάλαση των λείων μυϊκών ινών των σπληναγγιδίων, η οποία προκαλείται από την απελευθέρωση του ενδογενούς μονοξειδίου του αζώτου, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας της στύσης. Η χορήγηση της σιλδεναφίλης αντενδείκνυται σε ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν νιτρώδη, λόγω του κινδύνου της υπότασης. Κλινικές μελέτες έδειξαν ότι είναι αποτελεσματική στο 40-80% των ασθενών, ανάλογα με το αίτιο της στυτικής δυσλειτουργίας. Οι παρενέργειες περιλαμβάνουν κυρίως κεφαλαλγίες (16%), ερυθρότητα του προσώπου (10%) και δυσπεψία (7%). Μια ήπια και παροδική διαταραχή στη διάκριση των χρωμάτων, καθώς και αυξημένη ευαισθησία στο φως ή θολή όραση έχει αναφερθεί στο 3% των ανδρών, οι οποίοι έλαβαν σιλδεναφίλη. Τέλος, κάποιοι θάνατοι έχουν καταγραφεί μετά τη χορήγηση σιλδεναφίλης, αλλά η ακριβής σχέση μεταξύ του φαρμάκου και των θανάτων αυτών δεν έχει διευκρινιστεί.

Γενικά, η χορήγησή της θα πρέπει να γίνεται με προσοχή σε άνδρες με καρδιακές παθήσεις.⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾

4.1.2. Συσκευές κενού

Παρουσιάζουν το πλεονέκτημα της μη επεμβατικής θεραπείας και μπορεί να είναι αποτελεσματικές σε όλους τους άνδρες. Τα μειονεκτήματά τους είναι ότι απαιτούν κάποιο βαθμό δεξιοτήτων στο χειρισμό τους και κάποιο χρόνο, πριν τη χρήση, για την τοποθέτηση της συσκευής. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο 30 λεπτά κάθε φορά και απαιτούν την πρόθυμη συνεργασία και της συντρόφου. Οι συσκευές αυτές δημιουργούν ένα κενό γύρω από το πέος και το αίμα αναγκάζεται να εισέλθει στους σπυραγγώδεις κόλπους. Ένας δακτύλιος αποχωρίζεται από τον πλαστικό κύλινδρο της συσκευής και εφαρμόζεται γύρω από τη βάση του πέους (Σχ. 7), ώστε να διατηρηθεί η διόγκωση, όχι όμως και σκληρότητα, του πέους. Υπάρχουν λίγες παρενέργειες, αν και μπορεί να παρατηρηθεί κάποιος βαθμός δυσφορίας και αίσθηση ψυχρότητας του πέους. Η εκσπερμάτιση συνήθως παρεμποδίζεται και κάποιοι άνδρες εκτιμούν ότι το γεγονός αυτό μειώνει την ικανοποίηση από τον οργασμό. Εκχυμώσεις παρατηρούνται σε ποσοστό 10-15% των ανδρών. Οι συσκευές δημιουργίας κενού είναι ιδιαίτερα χρήσιμες σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας, με μόνιμες σχέσεις, και όταν άλλες μορφές θεραπείας έχουν αποδειχθεί αναποτελεσματικές. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να ενισχύσουν τα αποτελέσματα φαρμακευτικής θεραπείας. Ορισμένοι άνδρες βρίσκουν πως ο δακτύλιος που χρησιμοποιείται στη βάση του πέους είναι από μόνος του αποτελεσματικός για τη διατήρηση μιας στύσης, χωρίς τη χρήση της αντλίας κενού.⁽²⁰⁾

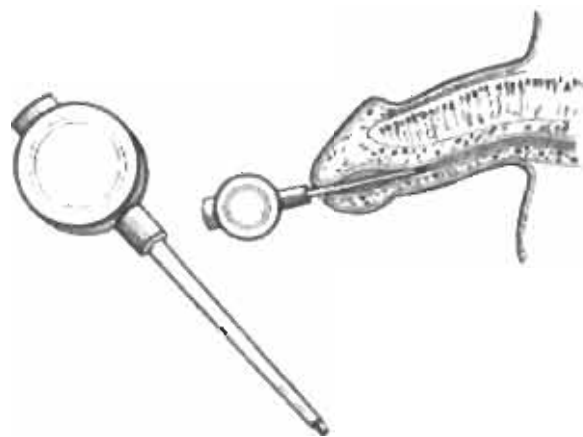


Σχ. 7. Συσκευή δημιουργίας κενού

4.1.3. Ενδοουρηθρική χορήγηση της αλπροσταδίνης

Η αλπροσταδίνη εγκρίθηκε αρχικά για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας με τη μορφή ενδοσηραγγώδους ένεσης. Σήμερα κυκλοφορεί και με τη μορφή ειδικού "υπόθετου", το οποίο μπορεί να χορηγηθεί ενδοουρηθρικά. Η αλπροσταδίνη, συνθετική μορφή της φυσικής προσταγλαδίνης E1, δρα ενεργοποιώντας τον μηχανισμό της στύσης. Σε αντίθεση με τη σιλδεναφίλη, δραστηριοποιεί από μόνη της το μηχανισμό χάλασης των λείων μυϊκών τόνων των σηραγγωδών σωμάτων, οδηγώντας σε στύση. Για την ενδοουρηθρική χορήγηση της αλπροσταδίνης σχεδιάστηκε το MUSE® (Medicated Urethral System for Erection). Η θεραπευτική αυτή μορφή στηρίζεται στο σύστημα χορήγησης. Έτσι ο ασθενής πρέπει να διδαχθεί τη χρήση του MUSE®, το οποίο εισάγεται στην ουρήθρα μέσω μίας ειδικής συσκευής εφαρμογής μιας χρήσεως (Σχ. 8). Ο ασθενής θα πρέπει πρώτα να ουρήσει, ώστε τα ούρα να χρησιμεύσουν ως λιπαντικό, το οποίο θα διευκολύνει την είσοδο της συσκευής εφαρμογής και την απορρόφηση του φαρμάκου. Η τελευταία διευκολύνεται επίσης και από ένα ελαφρό μασάζ του πέους ανάμεσα στις παλάμες των χεριών. Ορισμένοι ασθενείς θεωρούν ότι η εφαρμογή ενός δακτυλίου που προκαλεί σύσφιξη γύρω από τη βάση του πέους αυξάνει την αποτελεσματικότητα του MUSE®. Η στύση εμφανίζεται μετά από 10 περίπου λεπτά και η δοσολογία κυμαίνεται μεταξύ 125 και 1000 mcg, αν και η πλειοψηφία των ασθενών χρησιμοποιούν τις δόσεις των 500 και 1000 mcg. Οι μικρότερες δόσεις φαίνεται να είναι περισσότερο αποτελεσματικές σε ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα. Το 43% των ασθενών, οι οποίοι χρησιμοποίησαν το MUSE® κατά τη διάρκεια κλινικών δοκιμών, είχαν σεξουαλική επαφή τουλάχιστον μία φορά με αυτή τη μορφή θεραπείας, αλλά το ποσοστό διακοπής της, όπως άλλωστε και με άλλες μορφές θεραπείας, υπήρξε υψηλό. Οι πιο συχνές επιπλοκές ήταν πόνος στο πέος (30%), κούσος στην ουρήθρα (12%) και ελάχιστη ουρηθρική αιμορραγία (5%). Οι συστηματικές επιπλοκές (όπως υπόταση ή ακόμη και καρδιακή ανακοπή) ήταν σπάνιες, αλλά η παρουσία τους τονίζει το ρόλο της παρουσίας του κλινικού γιατρού, ιδιαίτερα κατά τη χορήγηση της πρώτης δόσης. Η χρήση του MUSE® χωρίς

προφυλακτικό αντενδείκνυται όταν η σύντροφος είναι έγκυος ή είναι πιθανό να έχει συλλάβει.⁽²¹⁾

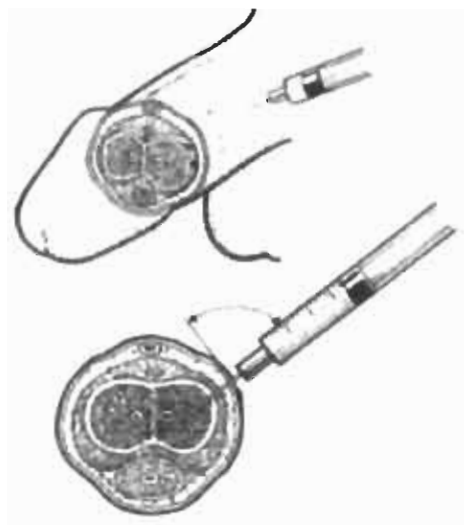


Σχ. 8. Σύστημα φαρμακευτικής στύσης με ενδοουρηθρική έγχυση

4.1.4. Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις

Η θεραπεία με ενδοσηραγγώδεις ενέσεις πρωτοξεκίνησε το 1982 με τη χρήση της παπαβερίνης, αν και ποτέ αυτή δεν έλαβε έγκριση για τη θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας. Αυτή η μορφή θεραπείας απαιτεί κάποιες ειδικές γνώσεις καθώς και την ικανότητα αντιμετώπισης του πριαπισμού σε περίπτωση που συμβεί. Πολλοί ειδικοί τη θεωρούσαν ως τη θεραπεία εκλογής και τη χρησιμοποιούν τόσο για διαγνωστικούς όσο και για θεραπευτικούς σκοπούς, αν και ο ρόλος της ως θεραπεία πρώτης γραμμής έχει δώσει τη θέση του σε λιγότερο επεμβατικές θεραπευτικές δυνατότητες. Οι ασθενείς εκπαιδεύονται στο πρόγραμμα αυτοενέσεων (Σχ. 9) και η προσεκτική επιλογή της δόσης έχει ιδιαίτερη σημασία για την αποφυγή παρατεταμένων στύσεων ή πριαπισμού. Κάποιοι ασθενείς βρίσκουν ιδιαίτερα πρακτική τη χρήση μιας από τις πολλές αυτόματες συσκευές ενέσεων που υπάρχουν διαθέσιμες. Η στύση επέρχεται μετά από 10 λεπτά και μπορεί να ενισχυθεί με τη βοήθεια σεξουαλικού ερεθισμού. Η συχνότητα των επιπλοκών ποικίλει ανάλογα με τη φαρμακευτική ουσία, η οποία χρησιμοποιείται. Όχι σπάνια, παρατηρείται ήπιος

πόνος, αλλά οι επιπλοκές σε μακροχρόνια χρήση περιορίζονται στον πριαπισμό και την ίνωση του πέους.



Σχ. 9. Ενδοσηραγγώδης ένεση αγγειοδραστικής ουσίας

Αλπροσταδίνη

Είναι το ευρύτερα διαδεδομένο σκεύασμα. Η αποτελεσματικότητά του φτάνει το 70-80% και παρουσιάζει χαμηλό ποσοστό επιπλοκών. Πεικώ άλγος παρατηρείται σε ποσοστό 15-50% των ασθενών, χωρίς όμως να προκαλεί προβλήματα. Το εύρος της χρησιμοποιούμενης δόσης είναι 5-20 mcg, αν και κάποιοι κλινικοί γιατροί αυξάνουν τη δόση ή χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό της αλπροσταδίνης με παπαβερίνη και φαιτολαμίνη. Πριαπισμός παρατηρείται στο 1% των ασθενών, ενώ η επίπτωση της πείκτης ίνωσης είναι 10% σε διάστημα 3 χρόνων. Οι μισές περίπου περιπτώσεις ίνωσης υποχωρούν αυτόματα.⁽²²⁾

Θυμοξαμίνη ή υδροχλωρική μοξισυλάτη

Ο παράγοντας αυτός, ο οποίος είναι ένας εκλεκτικός ανταγωνιστής των α1-αδρενεργικών υποδοχέων, έχει εγκριθεί για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας και η προτεινόμενη δόση είναι 10 - 20 mg. Είναι λιγότερο αποτελεσματικός στην πρόκληση στύσης, αλλά ο παράλληλος σεξουαλικός

ερεθισμός προκαλεί επαρκή σκληρότητα σε ορισμένους ασθενείς. Εμφανίζει μικρότερη συχνότητα επιπλοκών όπως πείκους άλγους και παρατεταμένων στύσεων.

Παπαβερίνη

Υπήρξε το πρώτο σκεύασμα ευρείας χρήσης και το πλεονέκτημά του ήταν το χαμηλό του κόστος. Ωστόσο, δεν έχει πάρει έγκριση για τη θεραπεία της στυτικής δυσλειτουργίας και δεν συνιστάται, λόγω του αυξημένου κινδύνου πριαπισμού και πεϊκής ίνωσης.

Μίγμα παπαβερίνης και φαιντολαμίνης

Χρησιμοποιείται ακόμα σε ορισμένες χώρες λόγω της αποτελεσματικότητάς του και του σχετικά χαμηλού κόστους του. Είναι περισσότερο αποτελεσματικό από τη χρήση μόνο της παπαβερίνης.

Trimix (παπαβερίνη, φαιντολαμίνη και αλπροσταδίνη)

Ο συνδυασμός αυτός χρησιμοποιήθηκε για την θεραπεία ασθενών με φτωχή ανταπόκριση στο μίγμα παπαβερίνης και φαιντολαμίνης ή στην αλπροσταδίνη. Δεν έχει πάρει έγκριση κυκλοφορίας και παρασκευάζεται μόνο από εκπαιδευμένους φαρμακοποιούς.

Αγγειοδραστικό εντερικό πολυπεπίδιο (VIP) και φαιντολαμίνη

Πρόκειται για ένα ακόμη σκεύασμα, το οποίο βρίσκεται σε προηγμένη φάση κλινικής εξέλιξης και δεν έχει πάρει έγκριση κυκλοφορίας σε άλλες χώρες πέραν της Δανίας. Η σημαντικότερη παρενέργειά του είναι ερυθρότητα του προσώπου και ταχυκαρδία, αλλά έχει το πλεονέκτημα του χαμηλότερου ποσοστού πείκους άλγους έναντι της αλπροσταδίνης. Η αποτελεσματικότητά του συγκριτικά με αυτήν της αλπροσταδίνης δεν έχει ακόμα καθοριστεί.⁽²⁰⁾

4.1.5. Χειρουργική αντιμετώπιση

Επεμβάσεις επαναιγγείωσης του πέους

Ενδείκνυται μόνο σε νεαρούς άνδρες, ηλικίας κάτω των 40 ετών, με διαγνωσμένη μετατραυματική αρτηριακή βλάβη, διαπιστωμένη με εκλεκτική αγγειογραφία, και χωρίς παράγοντες κινδύνου όπως το κάπνισμα, η υπέρταση ή ο σακχαρώδης διαβήτης. Η τεχνική περιλαμβάνει την παρασκευή και μεταφορά της κάτω επιγαστρίας αρτηρίας και την αναστόμωσή της με τη ραχιαία αρτηρία ή φλέβα του πέους. Με προσεκτική επιλογή των ασθενών, το ποσοστό επιτυχίας στο ένα έτος ανέρχεται στο 65%. Μεμονωμένες παθήσεις των μεγάλων αγγείων (αορτή, κοινή ή έσω λαγόνια αρτηρία) είναι σπάνιες σε ασθενείς με στυτική δυσλειτουργία, αλλά αποτελούν ένδειξη χειρουργικής αποκατάστασης (π.χ. αγγειοπλαστική με μπαλόνι).

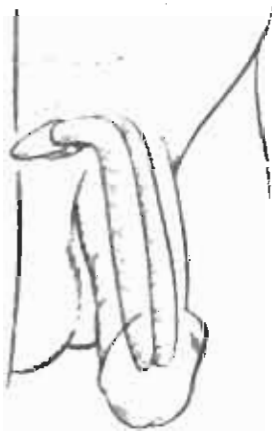
Επεμβάσεις για τη δυσλειτουργία του μηχανισμού φλεβικής απόφραξης

Οι επεμβάσεις αυτές μπορεί να έχουν κάποια επιτυχία σε περιπτώσεις εντοπισμένων συγγενών ανωμαλιών, αλλά το ποσοστό επιτυχίας είναι χαμηλό σε συνύπαρξη παραγόντων κινδύνου για το κυκλοφορικό. Τέτοιες επεμβάσεις ενδείκνυται μόνο σε ερευνητικό επίπεδο και σε προσεκτικά επιλεγμένους ασθενείς.⁽²³⁾

Πεϊκές προθέσεις

Αυτή η μορφή θεραπείας εφαρμόζεται μόνο σε προσεκτικά επιλεγμένους ασθενείς και μετά από αποτυχία των λιγότερο επεμβατικών μεθόδων. Υπάρχει ένας ικανός αριθμός συσκευών που κυμαίνονται από τις απλές εύπλαστες προθέσεις (Σχ. 10) μέχρι τις πιο σύνθετες υδραυλικές προθέσεις (Σχ. 11). Η επιλογή του τύπου της πρόθεσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επιθυμία του ασθενούς και συχνά από το κόστος. Η πεϊκή πρόθεση δεν επαναφέρει τη φυσιολογική στύση, αλλά καθιστά το πέος αρκετά σκληρό, ώστε να επιτευχθεί σεξουαλική επαφή. Οι υδραυλικές προθέσεις έχουν το πλεονέκτημα της επαναφοράς του πέους στη χαλαρή του μορφή

και θεωρούνται σήμερα αξιόπιστες τεχνικά, με ποσοστό επανεγχείρησης λιγότερο από 5% ανά έτος. Η επιμόλυνση που παρατηρείται στο 3-5% των περιπτώσεων παραμένει η σημαντικότερη επιπλοκή και συνήθως απαιτεί αντικατάσταση της πρόθεσης. Το συνολικό ποσοστό ικανοποίησης των ασθενών με τη συγκεκριμένη θεραπεία ανέρχεται σε 80-90%, ενώ η δυσαρέσκεια προκύπτει κυρίως όταν προκύψει ανάγκη αφαίρεσης της πρόθεσης.⁽²⁴⁾



Σχ. 10. Εύπλαστη κεική πρόθεση



Σχ. 11. Υδραυλική κεική πρόθεση

4.2. Πρόγνωση

Οι άνδρες με στυτική δυσλειτουργία θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ξεπεράσουν την επιφυλακτικότητά τους στην αναζήτηση συμβουλευτικής υποστήριξης σχετικά με το πρόβλημά τους. Υπάρχουν ποικίλες θεραπευτικές επιλογές για την αντιμετώπιση της στυτικής δυσλειτουργίας και καθεμία από αυτές παρουσιάζει διαφορετικό βαθμό αποτελεσματικότητας, ασφάλειας και ικανοποίησης του ασθενούς. Οι περισσότεροι ασθενείς θα προτιμούσαν να επανακτήσουν την ικανότητα μιας φυσιολογικής, αυθόρμητης στύσης. Αυτό όμως, είναι εφικτό μόνο σε περιπτώσεις όπου το πρόβλημα είναι κυρίως ψυχολογικό, ορμονικό, φαρμακευτικής προέλευσης και στις σπάνιες εκείνες περιπτώσεις όπου είναι δυνατή η χειρουργική αποκατάσταση της

αιμάτωσης του πέλους. Όλοι οι ασθενείς επηρεάζονται θετικά από κάποια ψυχοσεξουαλική υποστήριξη. Σε γενικές γραμμές, είναι σκόπιμο η αντιμετώπιση να αρχίζει με ένα μη επεμβατικό τύπο θεραπείας και να περιορίζονται οι περισσότερο επεμβατικές μέθοδοι σε εκείνους τους ασθενείς με εξειδικευμένες ενδείξεις, όπως συμβαίνει με τις επεμβάσεις επαναγγείωσης του πέλους, ή σε εκείνους, οι οποίοι δεν ανταποκρίνονται στις λιγότερο επεμβατικές μεθόδους, με την εμφύτευση πτείκων προθέσεων. Θεωρείται βέβαιο ότι η κυκλοφορία φαρμάκων με αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα θα οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων φαρμακευτικών επιλογών και αυτό με τη σειρά του θα οδηγήσει σε μια αύξηση του αριθμού των ασθενών, οι οποίοι θα αναζητούν ιατρική βοήθεια και τελικά θα αντιμετωπίζουν με τη μεγαλύτερη δυνατή επιτυχία το πρόβλημά τους.⁽²⁵⁾



ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Για την συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων ενός Ανδρολογικού ιατρείου.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Δεκέμβριο του 2002 έως και τον Απρίλιο του 2003. Επιλέχθηκαν να αναλυθούν 75 άνδρες με στυτική δυσλειτουργία, οι οποίοι ήταν ασθενείς με **Σακχαρώδη Διαβήτη**.

Αναλυτικά η μορφή της κάθε καρτέλας ασθενούς παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με ένα ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μία ερώτηση.

Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS 11.0 for Windows.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ: Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναγράφεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες, καθώς και τα ποσοστά που αντιστοιχούν σε αυτές επί του συνόλου.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ: Για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν crosstabs με τα οποία συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό και το επόμενο το ποσοστό επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Στο τέλος των crosstabs αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον στατιστικό έλεγχο. Πιο συγκεκριμένα τα στατιστικά αποτελέσματα αποτελούνται από:

1. Μέγεθος του δείγματος
2. χ^2 (chi-square)
4. Πιθανότητα στατιστικής σημαντικότητας (p - value)

Θεωρούμε σαν στατιστικώς σημαντική μία διαφορά ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, αν και μόνο αν το αποτέλεσμα που δίνεται από το στατιστικό έλεγχο οδηγεί σε μία πιθανότητα $p < 0,05$.

Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των παρατηρούμενων διαφορών μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων, ήταν το chi-square.

Με βάση τα παραπάνω έχουν εξαχθεί και τα συμπεράσματα από την έρευνά μας τα οποία και αναλύονται στην ΣΥΖΗΤΗΣΗ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

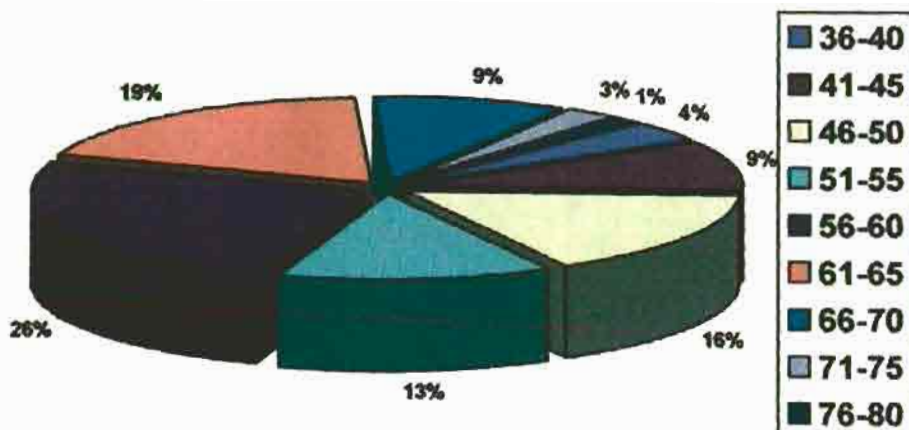
Α. Δημογραφικά στοιχεία

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά με μορφή πινάκων, ενώ ακολουθεί αντίστοιχο σχήμα με ανάλογη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίαση τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία (έτη).

ΗΛΙΚΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
36-40	3	4
41-45	7	9
46-50	12	16
51-55	10	13
56-60	19	26
61-65	14	19
66-70	7	9
71-75	2	3
76-80	1	1
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

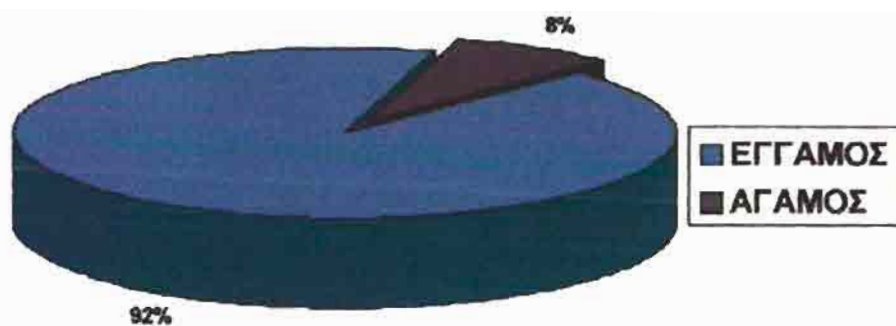
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν ηλικίας 56-60 ετών.



ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

ΔΙΑΣΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Έγγαμος	69	92
Άγαμος	6	8
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

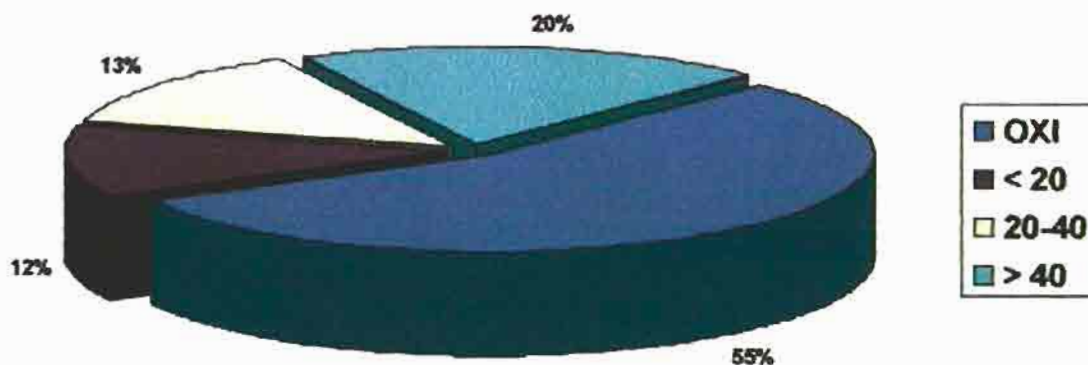
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν έγγαμοι.



ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν ήταν καπνιστές (τσιγάρα/ημέρα).

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	41	55
<20	9	12
20-40	10	13
> 40	15	20
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν μη καπνιστές.



ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν έπιναν συστηματικά αλκοόλ.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	6	8
ΟΧΙ	69	92
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν έπιναν αλκοόλ.

Β. Ιατρικό ιστορικό

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την διάρκεια του διαβήτη (μήνες).

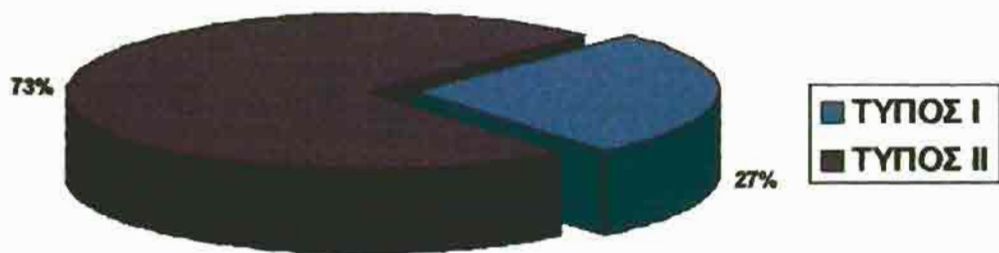
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
6-60	42	56
61-120	17	23
121-180	6	8
181-240	6	8
241-300	1	1
Δεν απαντώ	3	4
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ανέφεραν διάρκεια νόσου μεταξύ 6 και 60 μηνών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με τον τύπο του διαβήτη.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Τύπου 1	20	27
Τύπου 2	55	73
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

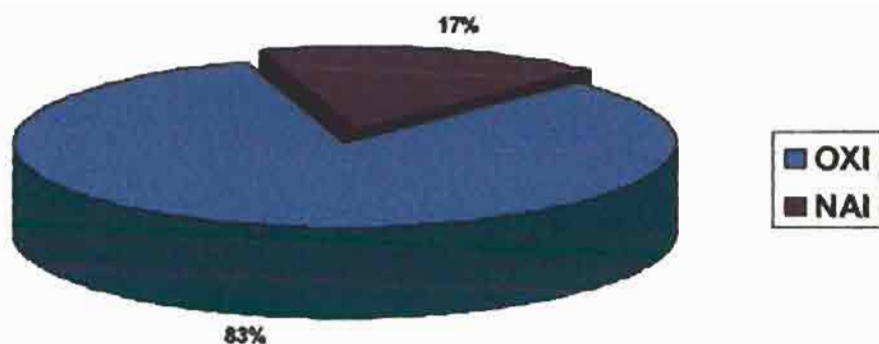
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα είχαν διαβήτη τύπου ΙΙ.



ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την υπέρταση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	62	83
ΝΑΙ	13	17
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν ήταν υπέρταστοι.



ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την υπερχοληστερολαιμία.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	69	92
ΝΑΙ	6	8
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν είχαν υψηλή χοληστερόλη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την ύπαρξη στεφανιαίας νόσου.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	65	87
ΝΑΙ	10	13
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν είχαν στεφανιαία νόσο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ).

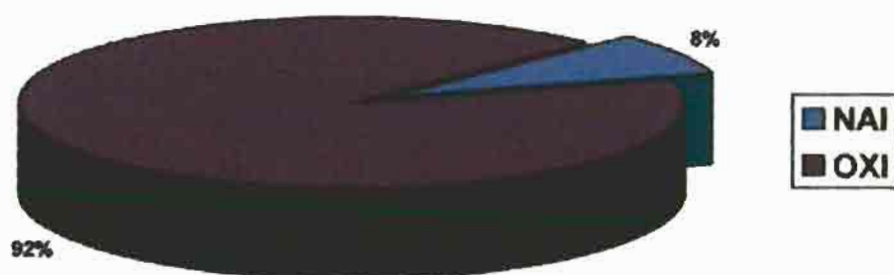
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	73	97
ΝΑΙ	2	3
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν έπασχαν από ΧΑΠ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την υπερπλασία του προστάτη.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	69	92
ΝΑΙ	6	8
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν εμφάνιζαν υπερπλασία του προστάτη.



Γ. Φαρμακευτική αγωγή

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν λάμβαναν αντιυπερτασικά φάρμακα.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	63	84
ΝΑΙ	12	16
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν λάμβαναν αντιυπερτασικά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με τη λήψη αντιλιπιδαιμικών φαρμάκων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	69	92
ΝΑΙ	6	8
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν λάμβαναν αντιλιπιδαιμικά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με τη λήψη νιτροδών φαρμάκων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	74	99
ΝΑΙ	1	1
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

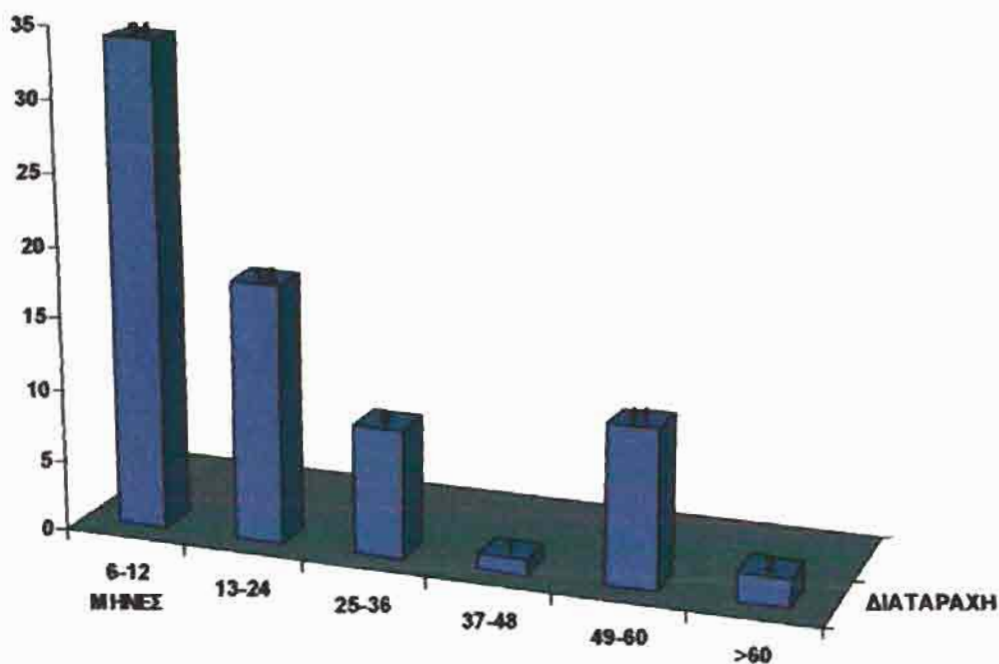
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν λάμβαναν νιτροδή.

Δ. Ιστορικό διαταραχής

ΠΙΝΑΚΑΣ 16: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με τη διάρκεια της σεξουαλικής διαταραχής (μήνες).

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
6-12	34	45
13-24	18	24
25-36	9	12
37-48	1	1
49-60	11	15
> 60	2	3
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

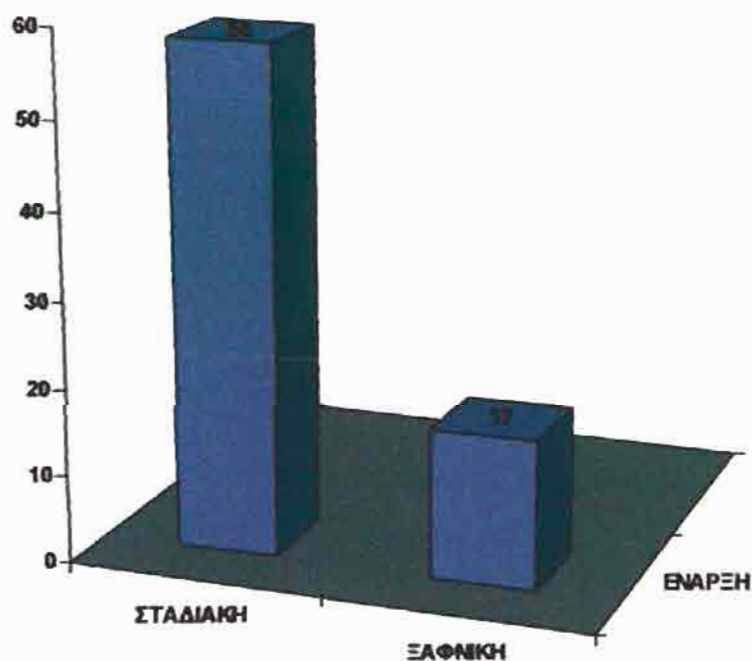
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ανέφεραν διάρκεια της σεξουαλικής διαταραχής μεταξύ 6 και 12 μηνών.



ΠΙΝΑΚΑΣ 17: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την έναρξη της διαταραχής.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Σταδιακή	58	77
Ξαφνική	17	23
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

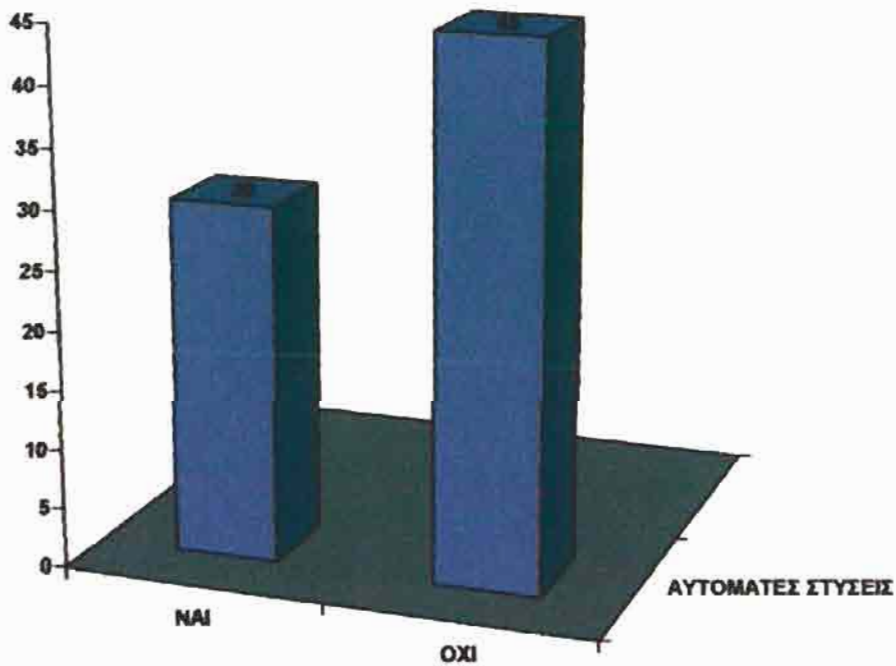
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα παρουσίασαν σταδιακή έναρξη της διαταραχής.



ΠΙΝΑΚΑΣ 18: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την παρουσία αυτόματων στύσεων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	30	40
ΟΧΙ	45	60
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

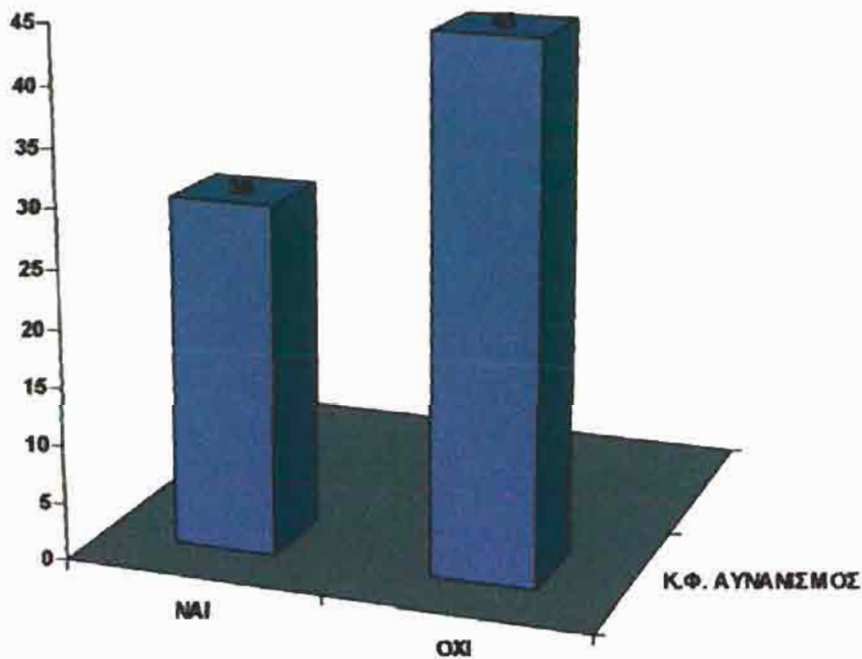
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν είχαν αυτόματες στύσεις.



ΠΙΝΑΚΑΣ 19: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με τη δυνατότητα κ.φ. αναντισμού.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	30	40
ΟΧΙ	45	60
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

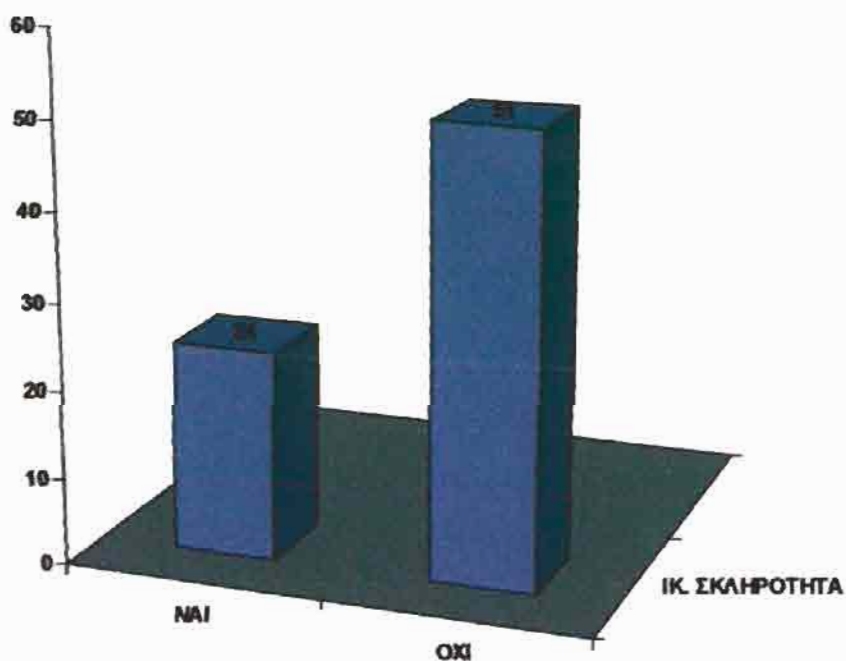
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν ανέφεραν δυνατότητα κ.φ. αναντισμού.



ΠΙΝΑΚΑΣ 20: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίτευξη κανοποιητικής σκληρότητας.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	24	32
ΟΧΙ	51	68
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

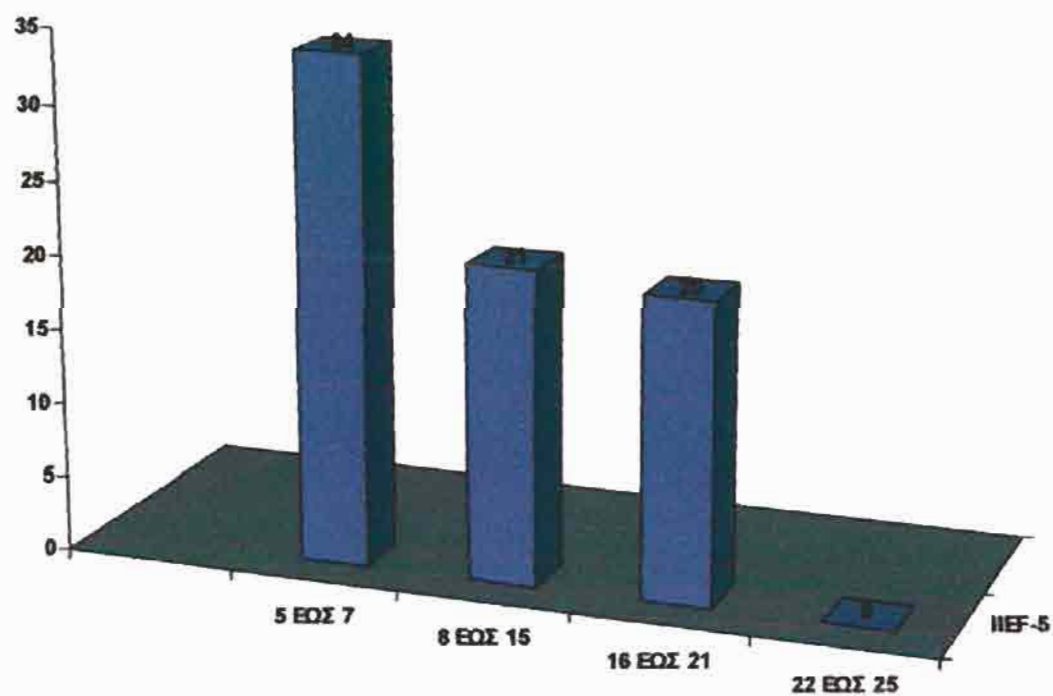
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ανέφεραν μη κανοποιητική σκληρότητα.



ΠΙΝΑΚΑΣ 21: Κατανομή των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων βάσει του δείκτη ΠΕΦ-5.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
5-7	34	45
8-15	21	28
16-21	20	27
22-25	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα παρουσίαζαν τιμή δείκτη ΠΕΦ-5 μεταξύ 5 και 7.

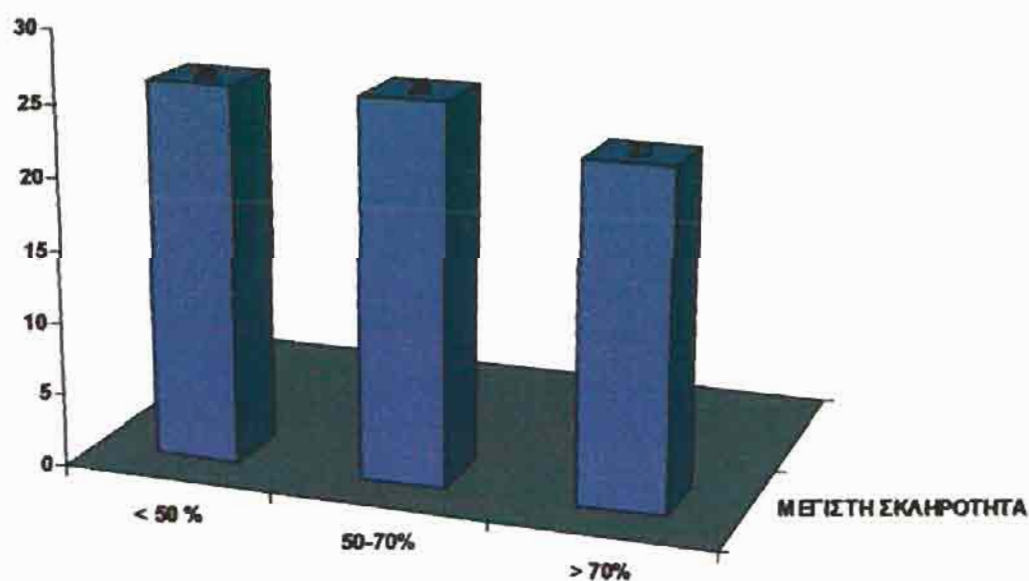


Δ. Ειδικές εξετάσεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 22: Κατανομή των αποτελεσμάτων 75 εξετασθέντων σε σχέση με τη μέγιστη σκληρότητα κατά την εξέταση Σκληρομετρίας.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
<50 %	26	35
50-70 %	26	35
>70 %	23	30
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

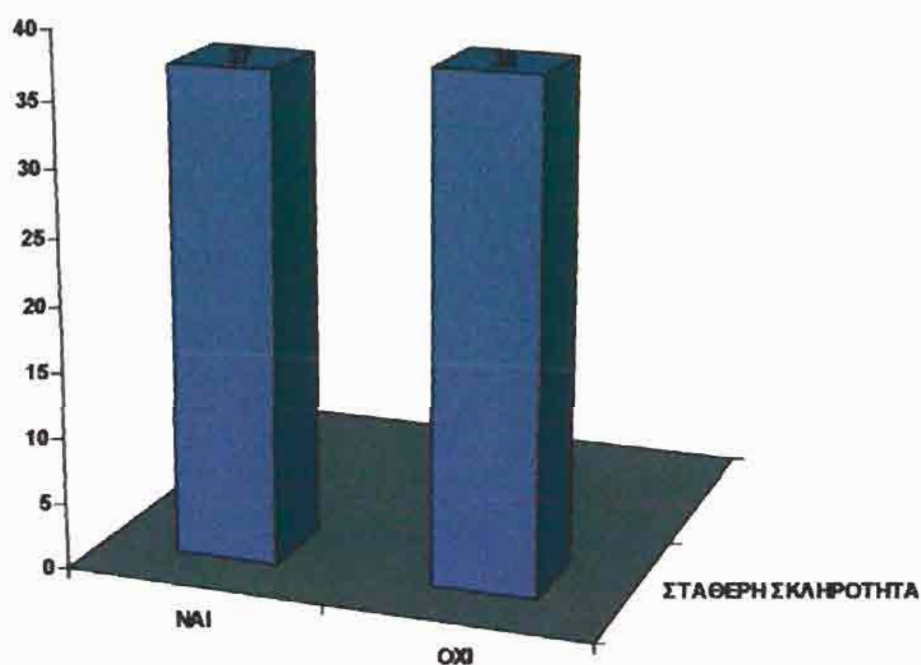
Οι περισσότεροι εξετασθέντες στην παρούσα έρευνα εμφάνισαν σε ίδιο ποσοστό μέγιστη σκληρότητα <50% και 50-70 % κατά την εξέταση Σκληρομετρίας.



ΠΙΝΑΚΑΣ 23: Κατανομή των αποτελεσμάτων 75 εξετασθέντων σε σχέση με τη διατήρηση σταθερής σκληρότητας κατά την εξέταση Σκληρομετρίας.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	37	49,5
ΟΧΙ	38	50,5
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

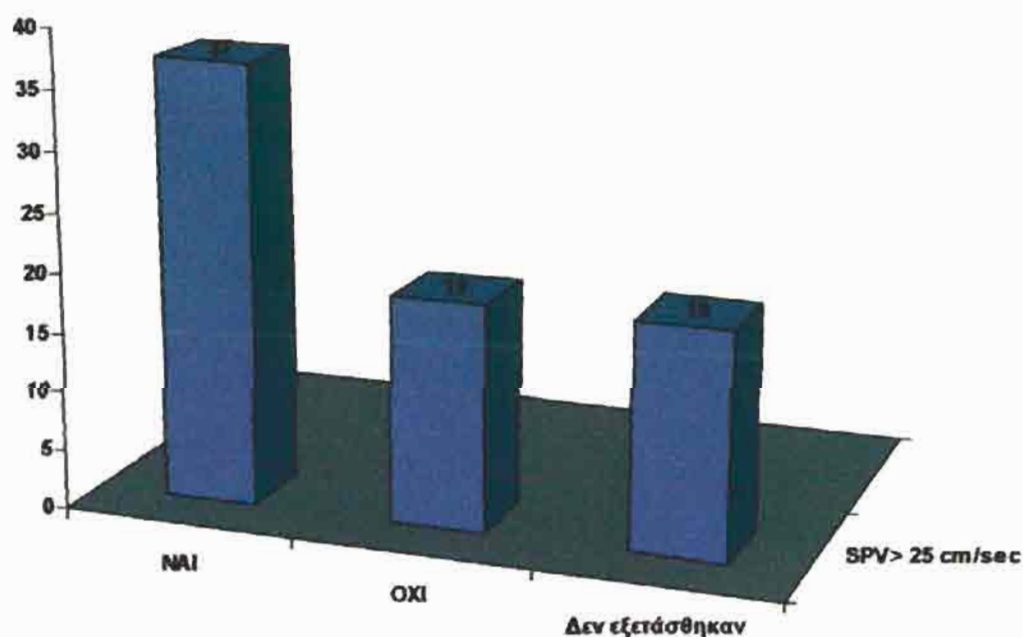
Τα ποσοστά των εξετασθέντων στην παρούσα έρευνα που διατήρησαν ή όχι σταθερή σκληρότητα κατά την εξέταση Σκληρομετρίας είναι σχεδόν ίσα.



ΠΙΝΑΚΑΣ 24: Κατανομή των αποτελεσμάτων 75 εξετασθέντων σε σχέση με την καταγραφή SPV>25 cm/sec κατά την εξέταση Doppler.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	37	50
ΟΧΙ	19	25
Δεν εξετάσθηκαν	19	25
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

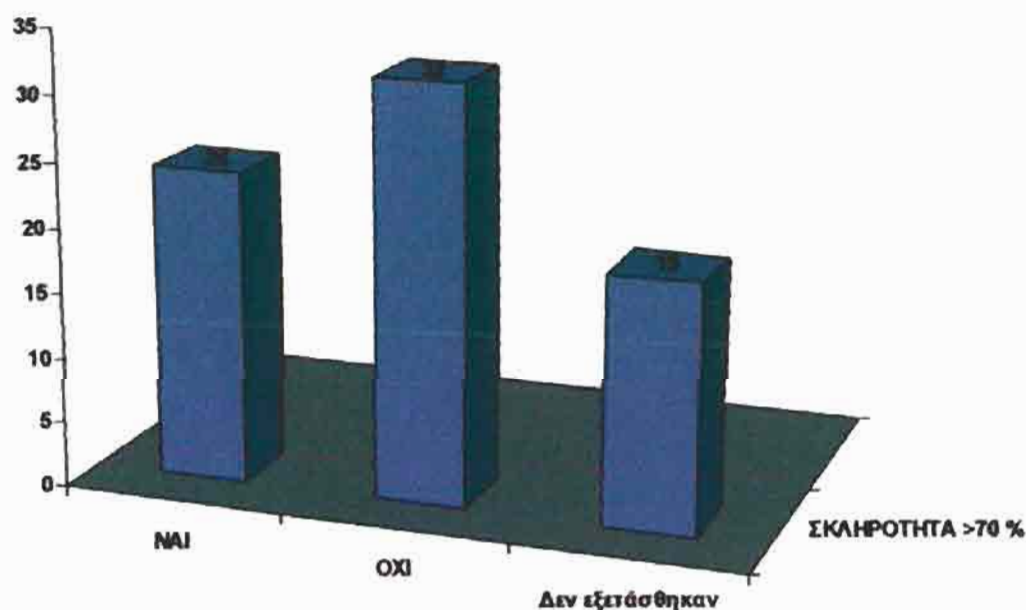
Οι περισσότεροι εξετασθέντες στην παρούσα έρευνα παρουσίαζαν SPV>25 cm/sec κατά την εξέταση Doppler.



ΠΙΝΑΚΑΣ 25: Κατανομή των αποτελεσμάτων 75 εξετασθέντων σε σχέση με την καταγραφή σκληρότητας >70 % κατά την εξέταση Doppler.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	24	32
ΟΧΙ	32	43
Δεν εξετάσθηκαν	19	25
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι εξετασθέντες στην παρούσα έρευνα δεν εμφάνισαν σκληρότητα >70% κατά την εξέταση Doppler.

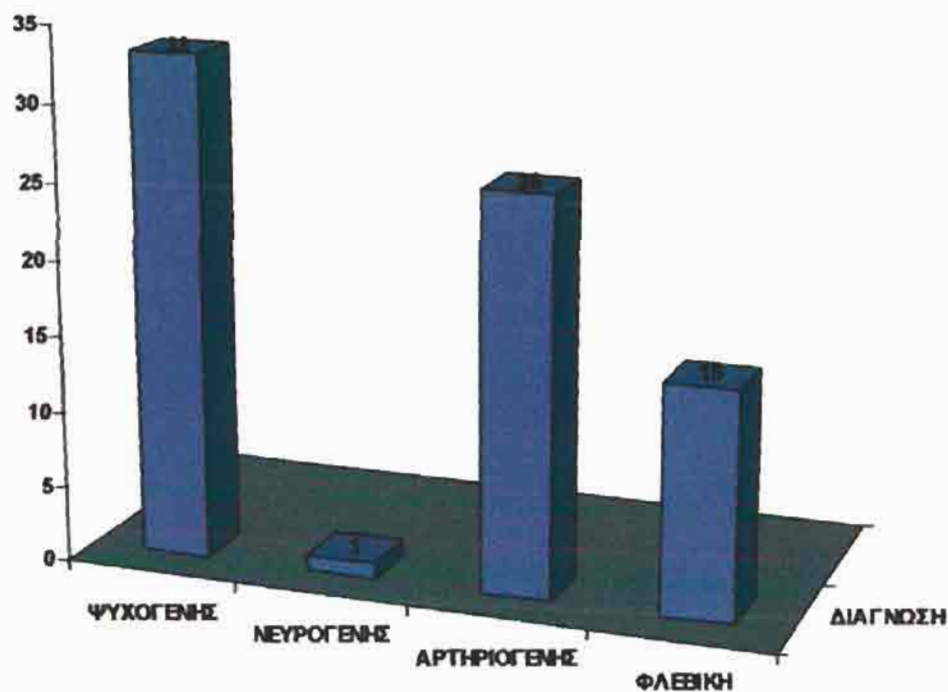


ΣΤ. Διάγνωση

ΠΙΝΑΚΑΣ 26: Κατανομή των χαρακτηρισμών 75 ανδρών σε σχέση με την τελική διάγνωση.

ΔΙΑΣΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ	33	44
ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ	1	1
ΑΡΤΗΡΙΟΓΕΝΗΣ	26	35
ΦΛΕΒΙΚΗ	15	20
ΣΥΝΟΛΟ	75	100 %

Οι περισσότεροι άνδρες στην παρούσα έρευνα παρουσίαζαν ψυχογενούς αιτιολογίας στυτική δυσλειτουργία.



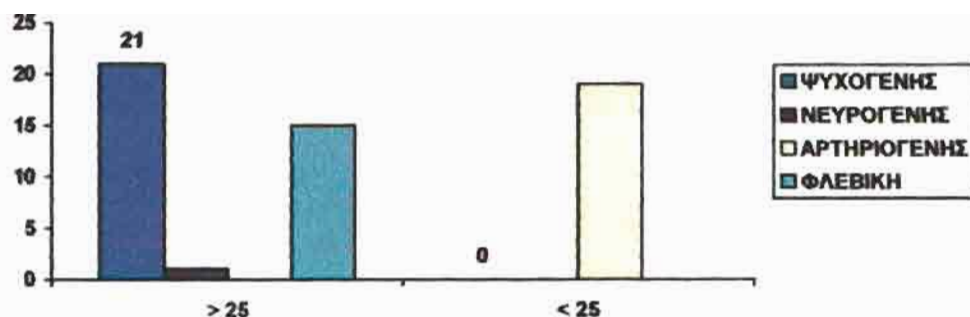
2. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 27 : Συσχέτιση των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων για εντοπισμό διαφορών μεταξύ της τελικής διάγνωσης και της τιμής του SPV τους.

Αριθμός	> 25	< 25	ΣΥΝΟΛΟ
ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ	21	0	21
ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ	1	0	1
ΑΡΤΗΡΙΟΓΕΝΗΣ	0	19	19
ΦΛΕΒΙΚΗ	15	0	15
ΣΥΝΟΛΟ	37	19	56

	Βαθμοί Ελευθερίας	P
χ^2	3	< 0.05

Στις απαντήσεις των ερωτηθέντων για εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής της SPV διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων, και ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της αρτηριογενούς αιτιολογίας και της τιμής της παραμέτρου <25 cm/sec.

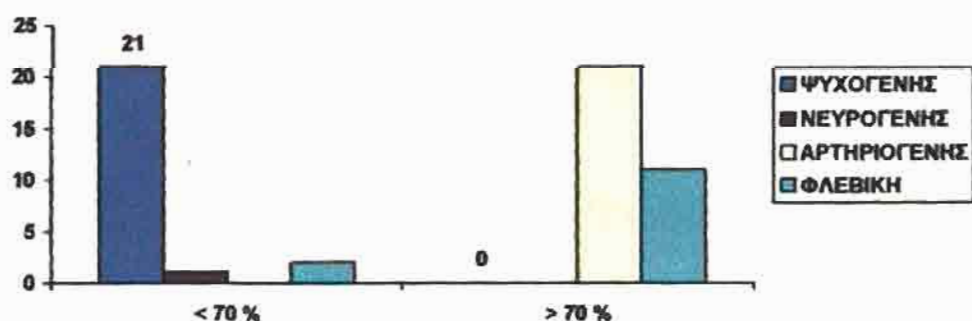


ΠΙΝΑΚΑΣ 28 : Συσχέτιση των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων για εντοπισμό διαφορών μεταξύ της τελικής διάγνωσης και της τιμής της σκληρότητας τους

Αριθμός	>70 %	< 70 %	ΣΥΝΟΛΟ
ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ	21	0	21
ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ	1	0	1
ΑΡΤΗΡΙΟΓΕΝΗΣ	0	21	21
ΦΛΕΒΙΚΗ	2	11	13
ΣΥΝΟΛΟ	24	32	56

	B.E.	P
X^2	3	< 0.05

Στις απαντήσεις των ερωτηθέντων για εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής της σκληρότητάς τους διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων και ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της φλεβικής και κυρίως της αρτηριογενούς αιτιολογίας και της τιμής της σκληρότητας της <70 %.

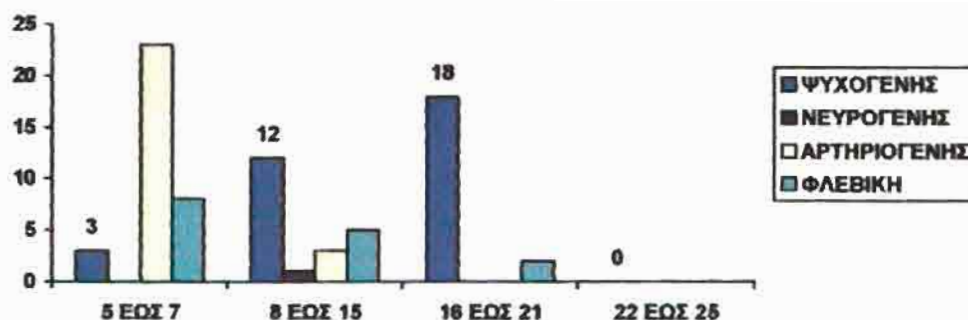


ΠΙΝΑΚΑΣ 29 : Συσχέτιση των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων για εντοπισμό διαφορών μεταξύ της τελικής διάγνωσης και της τιμής του ΠΕF-5 τους.

Αριθμός	5-7	8-15	16-21	22-25	ΣΥΝΟΛΟ
ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ	3	12	18	0	33
ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ	0	1	0	0	1
ΑΡΤΗΡΙΟΓΕΝΗΣ	23	3	0	0	26
ΦΛΕΒΙΚΗ	8	5	2	0	15
ΣΥΝΟΛΟ	34	21	20	0	75

	B.E.	P
χ^2	6	< 0.05

Στις απαντήσεις των ερωτηθέντων για εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής του δείκτη ΠΕF-5 τους διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων και ισχυρή συσχέτιση της υψηλής τιμής της παραμέτρου με την ψυχογενή αιτιολογία, ενώ της χαμηλής με την φλεβική κυρίως αιτιολογία της δυσλειτουργίας.

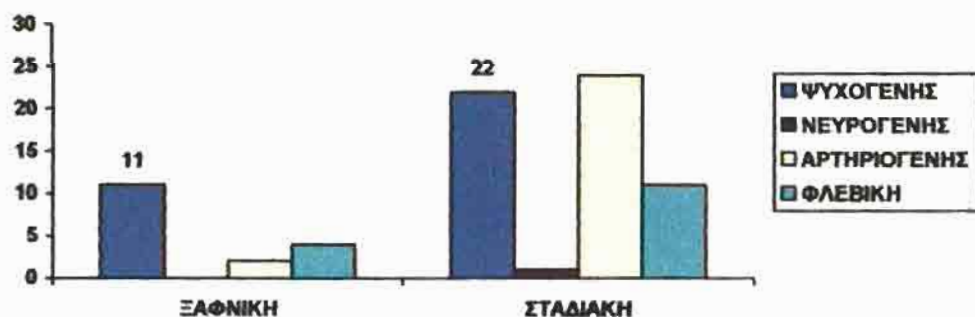


ΠΙΝΑΚΑΣ 30: Συσχέτιση των απαντήσεων 75 ερωτηθέντων για εντοπισμό διαφορών μεταξύ της τελικής διάγνωσης και της έναρξης της διαταραχής τους.

Αριθμός	ΞΑΦΝΙΚΗ	ΣΤΑΔΙΑΚΗ	ΣΥΝΟΛΟ
ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ	11	22	33
ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ	0	1	1
ΑΡΤΗΡΙΟΓΕΝΗΣ	2	24	26
ΦΛΕΒΙΚΗ	4	11	15
ΣΥΝΟΛΟ	17	58	75

	B.E.	P
χ^2	3	> 0.05

Στις απαντήσεις των ερωτηθέντων για εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της έναρξης της διαταραχής τους δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων και συσχέτιση μεταξύ της σταδιακής έναρξης της διαταραχής και της αιτιολογίας της δυσλειτουργίας.



Η στυτική δυσλειτουργία στον άνδρα είναι μία πολυσύνθετη κατάσταση, η οποία στην αιτιολογία της περιλαμβάνει πληθώρα οργανικών και ψυχοκοινωνικών παραγόντων. Οι παράγοντες αυτοί άλλοτε ευθύνονται μεμονωμένα για την εμφάνιση της διαταραχής και άλλοτε, στις περισσότερες περιπτώσεις, λειτουργούν συνεργικά.

Πρόκειται προφανώς για μία κατάσταση με δραματική επίδραση στην ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής του άνδρα καθώς και του ζεύγους που εμπλέκεται σ' αυτήν. Για το λόγο αυτό, η επιστημονική κοινότητα δείχνει αυξανόμενο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια για το ευαίσθητο αυτό κομμάτι των ανθρωπίνων σχέσεων. Έτσι, μέσω της έρευνας και της κλινικής πράξης, ολοένα και περισσότερο φως πέφτει στους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς της στυτικής δυσλειτουργίας. Και είναι η αυξανόμενη αυτή επιστημονική δραστηριότητα που ενθαρρύνει τον άνδρα να ξεπεράσει το δισταγμό και να αναζητήσει την ιατρική φροντίδα.

Στην παρούσα εργασία αναλύσαμε τον ιατρικό φάκελο 75 ανδρών με Σακχαρώδη Διαβήτη οι οποίοι έπασχαν από στυτική δυσλειτουργία και αντιμετωπίστηκαν από ένα Ανδρολογικό Ιατρείο της πόλης της Πάτρας και από τον ειδικευμένο Ουρολόγο-Ανδρολόγο Ιατρό. Με βάση τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων των ιατρικών φακέλων μπορούμε να διατυπώσουμε σημαντικά συμπεράσματα για την στυτική δυσλειτουργία, ειδικά στην ομάδα των σακχαροδιαβητικών ανδρών.

Συγκεκριμένα, οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν ηλικίας 56-60 ετών (26%) και στο μεγαλύτερο ποσοστό τους έγγαμοι (92%). Περισσότεροι από τους μισούς ήταν μη καπνιστές (55%) ενώ σχεδόν όλοι δεν έπιναν συστηματικά αλκοόλ (92%).

Σημαντικά συχνότερος στον πληθυσμό αυτό ήταν ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου II (73%) με διάρκεια νόσου στις περισσότερες περιπτώσεις μεταξύ 6 και 60 μηνών (56%). Από τους ερωτηθέντες οι περισσότεροι δεν ήταν υπέρταστικοί (83%), δεν είχαν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης (92%) και δεν έπασχαν από στεφανιαία νόσο (87%), ούτε από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) (97%). Επιπλέον στη συντριπτική πλειοψηφία δεν συνυπήρχε υπερπλασία του προστάτη (92%). Οι

ερωτηθέντες στο μεγαλύτερο ποσοστό τους δεν λάμβαναν αντιυπερτασικά (84%), αντιλιπιδαιμικά (92%) ή νιτρώδη φάρμακα (99%).

Όσον αφορά στη διάρκεια της σεξουαλικής διαταραχής, στις περισσότερες περιπτώσεις κυμαινόταν μεταξύ 6 και 12 μηνών (45%) με συχνότερη τη σταδιακή έναρξη (77%). Από τους περισσότερους ερωτηθέντες απουσίαζαν οι αυτόματες στύσεις (60%) καθώς και η δυνατότητα κατά φύσει αναντισμού (60%), ενώ, εκτός από την εύκολη χάλαση, σε μεγάλο ποσοστό αναφέρθηκε και μη ικανοποιητική σκληρότητα (68%). Η συννηθέστερες τιμές δείκτη IIEF-5 που καταγράφηκαν στην παρούσα έρευνα ήταν μεταξύ 5 και 7 (45%).

Οι περισσότεροι εξετασθέντες εμφάνισαν σε ίδιο ποσοστό μέγιστη σκληρότητα <50% και 50-70 % κατά την εξέταση Σκληρομετρίας (35%), ενώ τα ποσοστά των εξετασθέντων που διατήρησαν ή όχι σταθερή σκληρότητα κατά την ίδια εξέταση είναι σχεδόν ίσα (49,5% / 50,5%). Κατά την εξέταση Doppler στο μεγαλύτερο ποσοστό μετρήθηκε $SPV > 25$ cm/sec (50%), ενώ κατά την εξέταση αυτή οι περισσότεροι από τους εξετασθέντες δεν εμφάνισαν σκληρότητα >70% (43%).

Η στυτική δυσλειτουργία από την οποία έπασχε το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού της παρούσας έρευνας ήταν ψυχογενούς αιτιολογίας (44%).

Από τα δεδομένα των μετρήσεων για τον εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής της SPV διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων ($p < 0.05$), και ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της αρτηριογενούς αιτιολογίας και της τιμής της παραμέτρου <25 cm/sec.

Επίσης από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για τον εντοπισμό της σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής της σκληρότητάς τους, διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά των απαντήσεων ($p < 0.05$) και ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της φλεβικής και κυρίως της αρτηριογενούς αιτιολογίας και της τιμής της σκληρότητας της <70 %.

Από τις τιμές των ειδικών εξετάσεων για εντοπισμό σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της τιμής του δείκτη IIEF-5 τους διαπιστώνεται στατιστικά

σημαντική διαφορά απαντήσεων και ισχυρή συσχέτιση της υψηλής τιμής της παραμέτρου με την ψυχογενή αιτιολογία, ενώ της χαμηλής με την φλεβική κυρίως αιτιολογία της δυσλειτουργίας.

Επίσης από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για εντοπισμό της σχέσης μεταξύ της αιτιολογίας της διαταραχής και της διάρκειας της διαταραχής τους δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων και συσχέτιση μεταξύ της σταδιακής έναρξης της διαταραχής και της αιτιολογίας της δυσλειτουργίας.

Από τα παραπάνω είναι δυνατή και μια πρώτη προσέγγιση της διαγνωστικής στρατηγικής αλλά και της διαγνωστικής αξίας των δεδομένων κάθε ειδικής εξέτασης καθώς και της γενικότερης κλινικής εικόνας του ασθενούς, όπως αυτά λαμβάνονται υπόψη για την τελική διάγνωση της αιτιολογίας της δυσλειτουργίας.

Τέλος αξίζει να παρατηρήσουμε την άμεση συσχέτιση της ηλικίας αλλά και των συνοδών παθήσεων με τη στυτική δυσλειτουργία. Σημείο που κατευθύνει την προσοχή μας σε ομάδες «αυξημένου κινδύνου», οι οποίες χρήζουν ιδιαίτερης ενημέρωσης προκειμένου να προληφθεί αν είναι δυνατόν η εμφάνιση της διαταραχής.

Επίσης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η άρρηκτη σχέση ανάμεσα στην ψυχική υγεία και την σεξουαλική δραστηριότητα του άνδρα και του ανθρώπου γενικότερα. Μία σχέση που φαίνεται με σαφήνεια πως είναι αμφίδρομη, καθώς η ψυχικές διαταραχές μπορούν και, σχεδόν πάντα, είναι αίτιο αλλά και σύμπτωμα των σεξουαλικών διαταραχών. Έτσι ώστε για άλλη μία φορά να αναδεικνύεται η αδιαίρετη ψυχοσωματική ενότητα του ανθρώπου.

Στα πλαίσια της παρούσας προσπάθειας και με στόχο να τονισθεί ο ρόλος του νοσηλευτή στο νέο αυτό ιατρικό χώρο, ασχοληθήκαμε με ένα μικρό μόνο τμήμα του ευρύτερου αυτού νέου χώρου: την στυτική δυσλειτουργία στον σακχαροδιαβητικό ασθενή, η οποία και οδήγησε σε ειδικά συμπεράσματα άξια μελέτης και αξιολόγησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

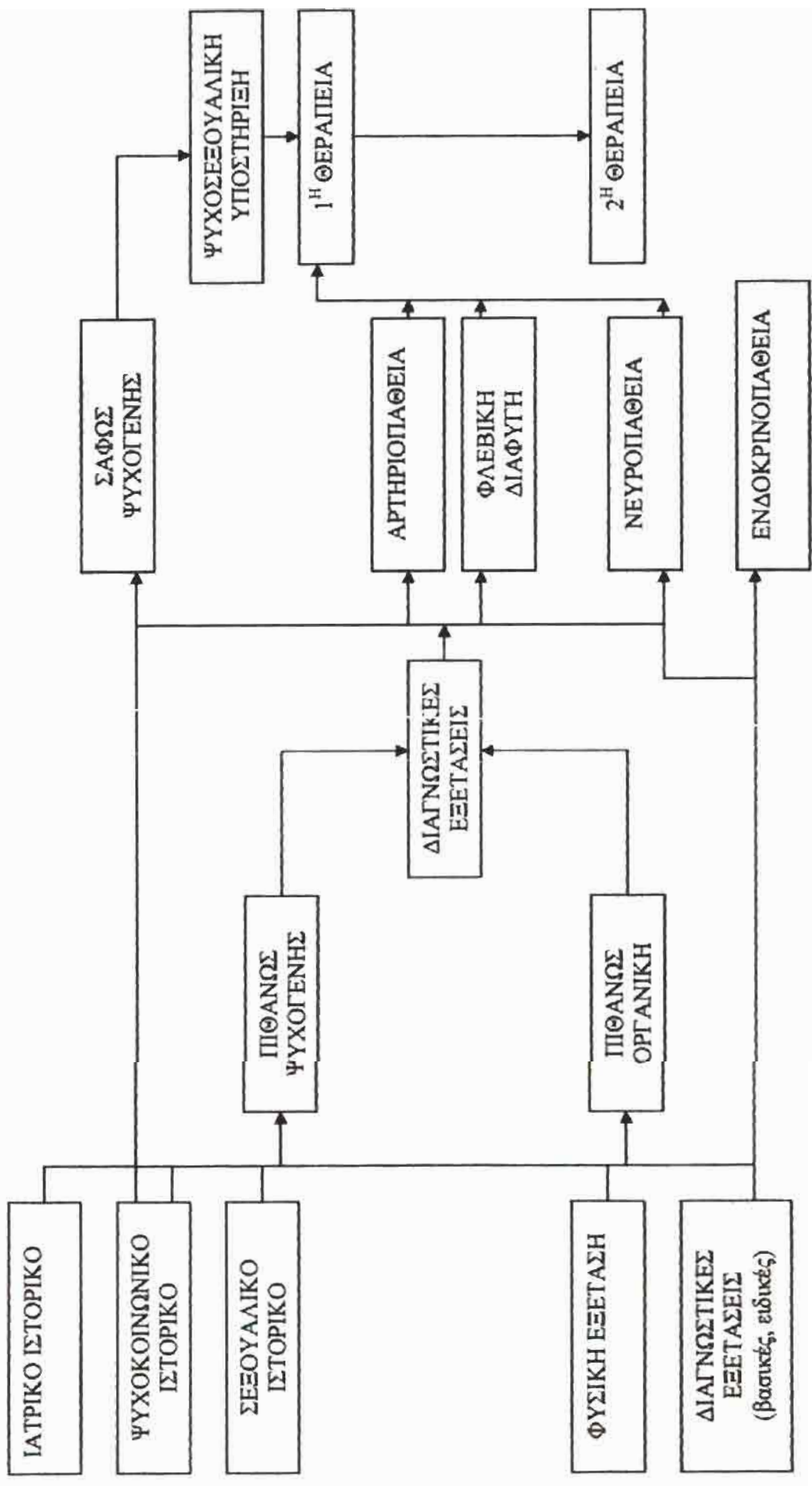
- Η ύπαρξη στο χώρο της υγείας ειδικευμένου προσωπικού που να μπορεί να ανταπεξέλθει στις εν λόγω ανάγκες θα είναι σύντομα, αν δεν είναι ήδη, άκρως απαραίτητη.
- Για να είναι ομαλότερη και αποτελεσματικότερη η προσέγγιση του νέου αυτού τομέα απαιτείται η συγκρότηση πλήρους επιστημονικής ομάδας.
- Από μία τέτοια ομάδα δεν μπορεί φυσικά να λείπει ο νοσηλευτής, ο ρόλος του οποίου είναι σημαντικότερος, από την προσέγγιση του ασθενούς και την κλινική πράξη, ως την διεξαγωγή πολύτιμου ερευνητικού έργου.

- (1) Thibodeau GA, Patton KT, *The reproductive systems, Structure and function of the body*, 11th edn, St Louis: Mosby 2000; 382-405
- (2) Fitzpatrick TJ, *The penile intercommunicating venous valvular system*, J Urol 1982; 127: 1099
- (3) Wagner G, *Vascular mechanisms involved in human erection*, Inter Angio 1984; 3: 221,
- (4) Bancroft J, *Central control and inhibitory mechanisms in male sexual response*, Int J Impotence Res 1998; Suppl 2, 40-43
- (5) Borowitz E, Barnea O, *Hemodynamic mechanisms of penile erection*, IEEE Trans Biomed Eng 2000; 47(3): 319-326
- (6) Argiolas A, Melis MR, *Neuromodulation of penile erection: an overview of the role of neurotransmitters and neuropeptides*, Prog Neurobiol 1995; 47: 235-255
- (7) Melis MR, Argiolas A, *Role of central nitric oxide in the control of penile erection and yawning*, Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry 1997; 21: 899-922
- (8) Moncada S, Palmer RMJ, Higgs EA, *Nitric oxide: physiology, pathophysiology and pharmacology*, Pharmacol Rev 1991; 43: 109
- (9) Ehmke H, Junemann KP, Mayer B, Kummer W, *Nitric oxide synthase and vasoactive intestinal polypeptide colocalization in neurons innervating the human penile circulation*, Int J Impotence 1995; Res 7: 147
- (10) Carani C, Zini D, Baldini A, Della Casa L, Ghizzani A, Marrama P, *Testosterone and prolactin: behavioural and psychophysiological approaches in men*, In Bancroft J ed *The Pharmacology of Sexual Function and Dysfunction*, Amsterdam: Esteve Foundation Symposia, Vol 6 Excerpta Medica Elsevier Science 1995; 145-50
- (11) Speckens AEM, Hengeveld MW, Lycklama A, Nijeholt Hemert van AM, Hawton KE, *Discrimination between psychogenic and organic erectile dysfunction*, J Psychosom Res 1993; 37: 135-145
- (12) Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG et al, *Impotence and psychosocial correlates: results of the Massachusetts male ageing study*, J Urol 1994; 151: 54-61

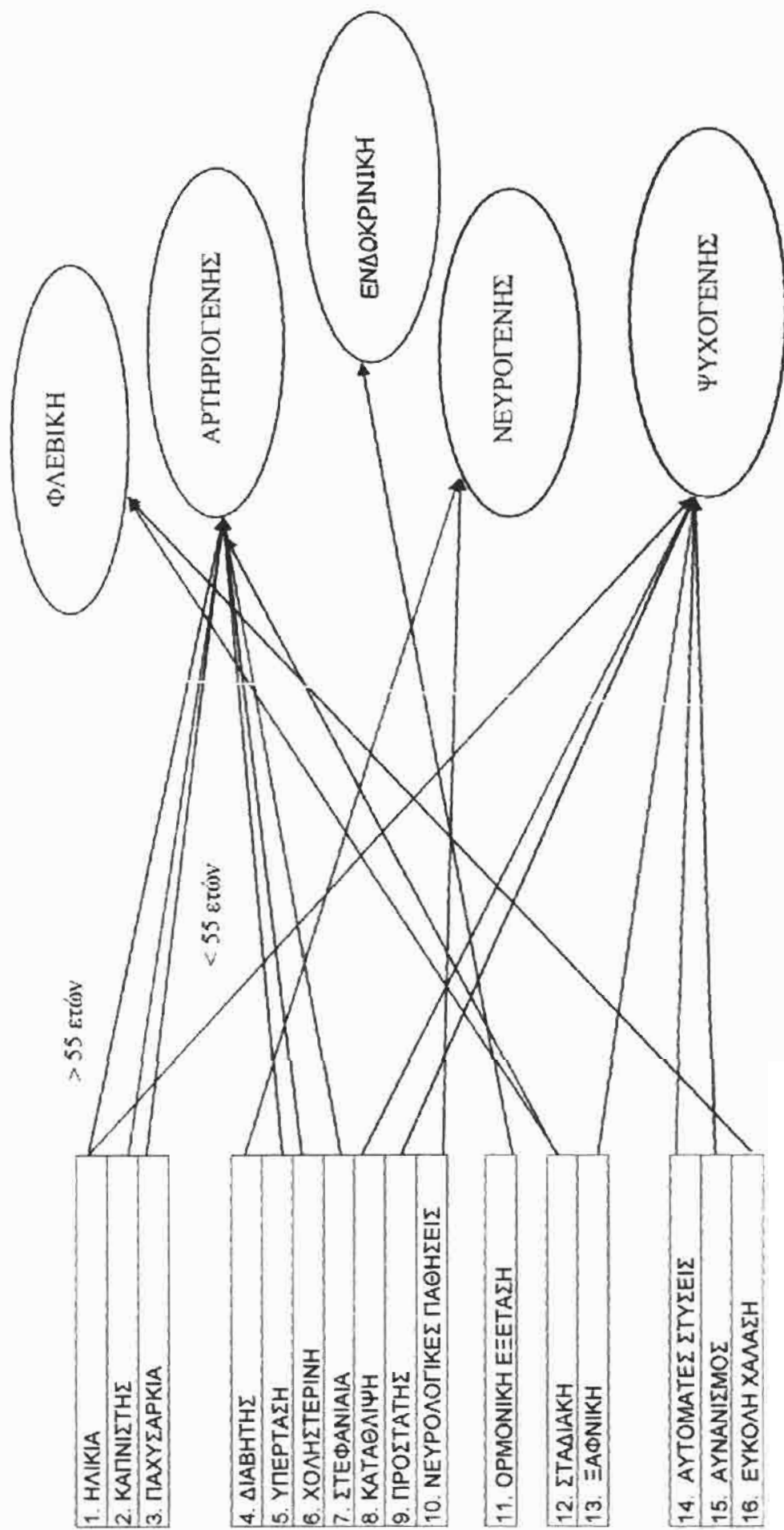
- (13) Read S, King M, Watson J, *Sexual dysfunction in primary medical care: prevalence, characteristics and detection by the general practitioner*, J Public Health Med 1997; 19: 387-391
- (14) Whithead ED, Klyde BJ, *Diabetes-related impotence in the elderly*, Clin Geriatric Med 1990; 6: 771-795
- (15) Perimenis P, Gyftopoulos K, Athanasopoulos A, Barbalias G, *Diabetic impotence treated by intracavernosal injections: high treatment compliance and increasing dosage of vaso-active drugs*, Eur Urol 2001; 40: 398-403
- (16) Perimenis P, Markou S, Gyftopoulos K, Athanasopoulos A, Giannitsas K, Barbalias G, *Switching from long-term treatment with self-injections to oral Sildenafil in diabetic patients with severe erectile dysfunction*, Eur Urol 2002; 41: 387-391
- (17) O'Leary M, Fowler F, Lenderking W et al, *A brief male sexual function inventory for urology*, Urology 1995; 46: 697-705
- (18) Boolel M, Gemi-Attee S, Gingell JC, Allen MJ, *Sildenafil, a novel, effective oral therapy for male erectile dysfunction*, Br J Urol 1996; 78:257-261
- (19) Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H et al for the Sildenafil Study Group, *Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction*, N Engl J Med 1998; 20: 1397-1404
- (20) John Pryor, Yoram Vardi, *European Alliance of the National Organizations for Sexual Dysfunctions*, International Society for Impotence Research, www.esir.com
- (21) Williams G, Abbou C-C, Amar ET et al on behalf of the MUSE Study Group, *Efficacy and safety of transurethral alprostadil therapy in men with erectile dysfunction*, Br J Urol 1998; 8: 889-894
- (22) Linet OI, Ogring FG, *Efficacy and safety of intracavernosal alprostadil in men with erectile dysfunction*, N Engl J Med 1996; 334: 873-877
- (23) Hatzichristou D, Goldstein I, *Penile microvascular arterial bypass surgery: indications and surgical considerations*, Surg Ann 1993; 27: 207-229
- (24) Thomalla JV, Thompson ST, Rowland RG, Mulcahy JJ, *Infectious complications of penile prosthetic implants*, J Urol 1987; 138: 65-67
- (25) Pryor JL, Redmon B, *New therapies and delivery mechanisms for treatment of erectile dysfunction*, Int J Import Res Suppl 2000; 4: 158-162



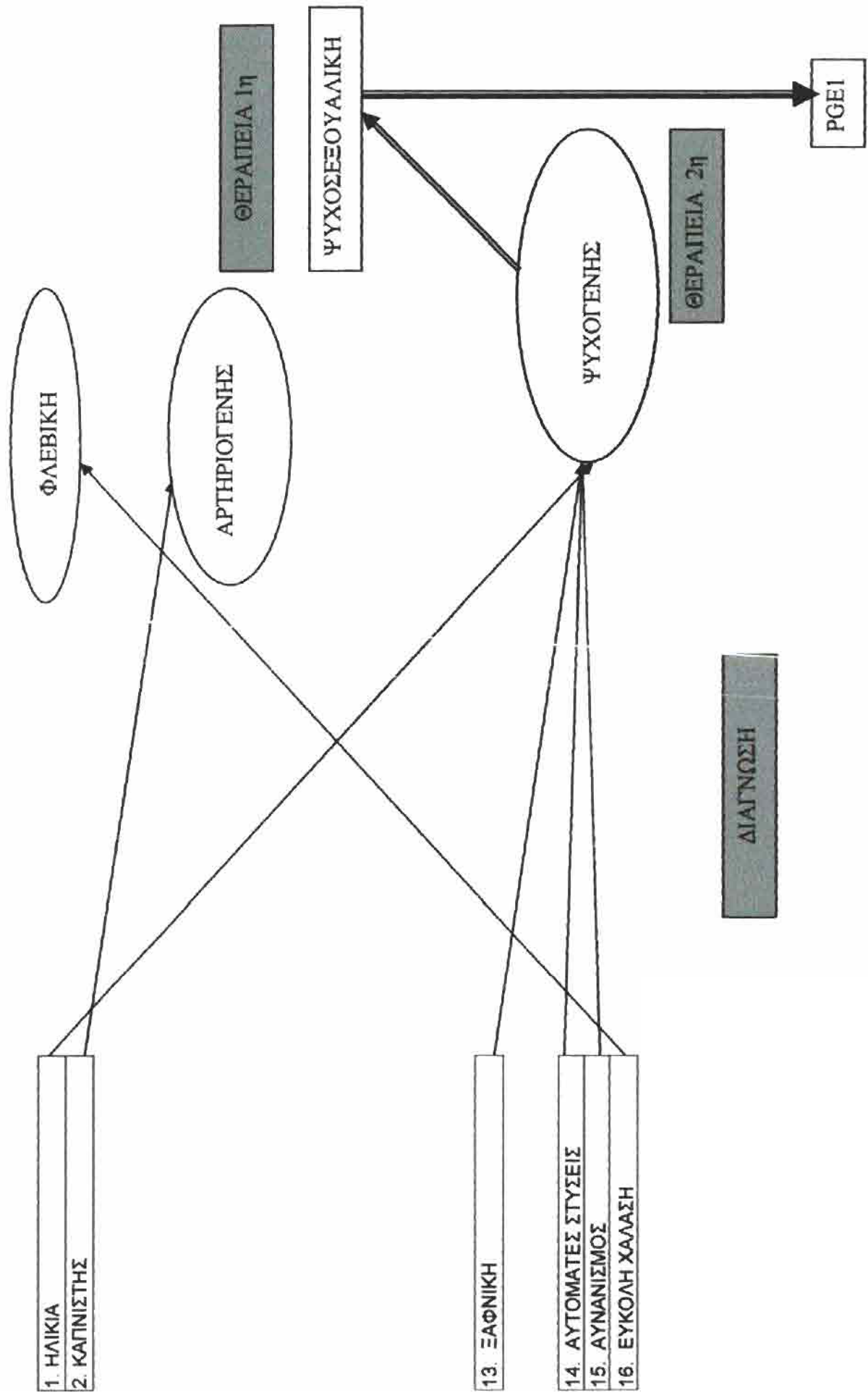
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

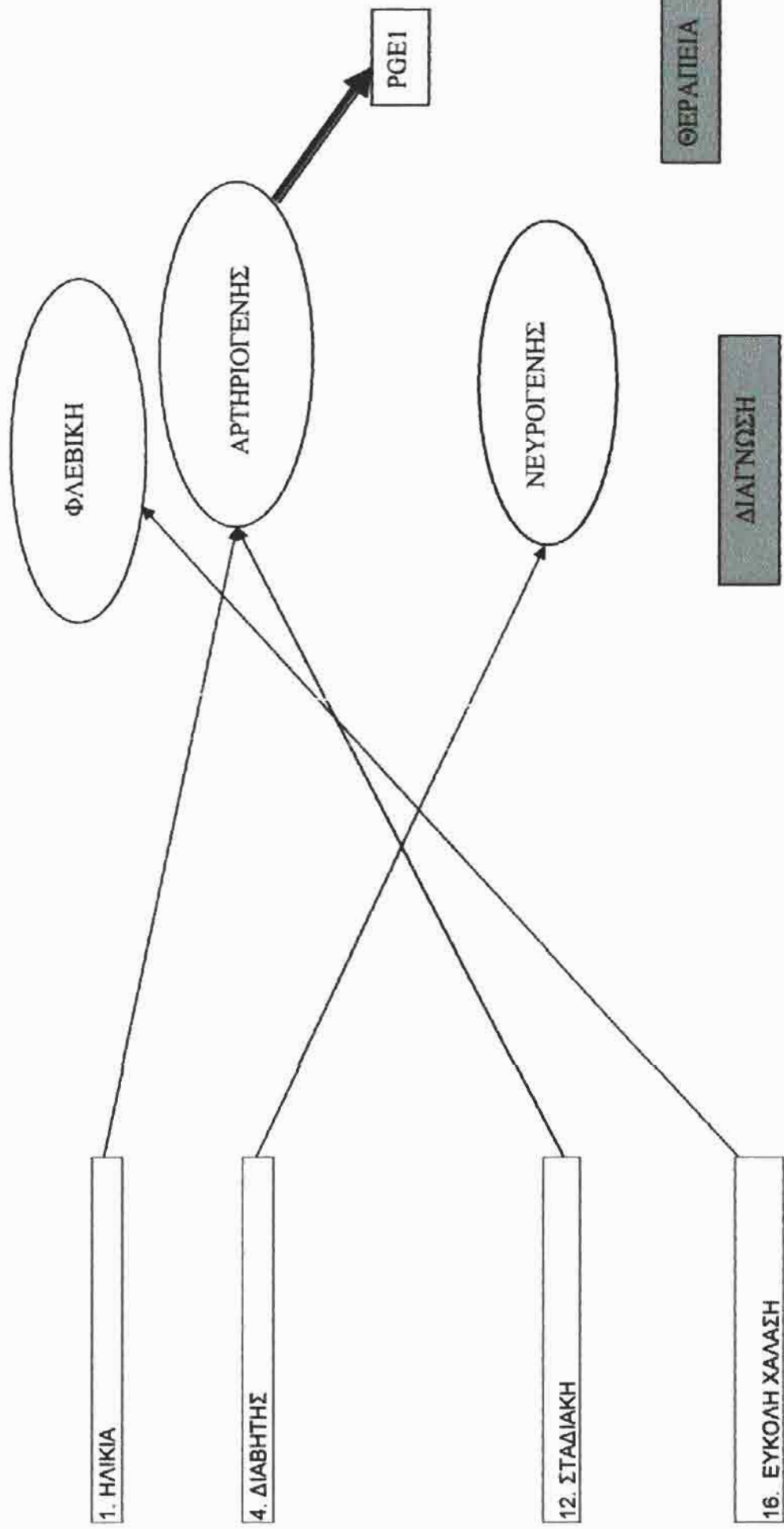


A. Ιστορικό (Ιατρικό, Σεξουαλικό, Ψυχοκοινωνικό), Ερωτηματολόγια, Φυσική εξέταση, Βασικές και Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις



ΑΣΘΕΝΗΣ 1: 50 ετών, καπνιστής, ξαφνική έναρξη, αυτόματες σπύσεις, κ.φ. αυνανισμός, εύκολη χάλαση





α/α 2... Ηλικία 53. Έγγαμος: Ναι Όχι
Καπνιστής: Όχι , < 20 , > 20 . Πότης: Ναι , Όχι . Παχυσαρκία: Ναι Όχι

Συνοδές παθήσεις- Διάρκεια

Διαβήτης: Όχι , Ναι 42 μ. - Τύπου 1 , Τύπου 2 . Υπέρταση: Όχι , Ναι μ.

Υπερχοληστερολαιμία: Όχι , Ναι μ. Στεφανιαία νόσος: Όχι , Ναι μ.

Κατάθλιψη: Όχι , Ναι μ. Καρδιακή ανεπάρκεια: Όχι , Ναι μ.

ΧΑΠ: Όχι , Ναι μ. Υπερπλασία προστάτη: Όχι , Ναι

Φαρμακευτικές θεραπείες

Αντιυπερτασικά: Όχι , Ναι Αντικαταθλιπτικά: Όχι , Ναι

Αντιλιπιδαιμικά: Όχι , Ναι Νιτρώδη: Όχι , Ναι

Έναρξη διαταραχής

Διάρκεια 36 μ. Σταδιακή Ξαφνική

Παρούσα κατάσταση

Επιθυμία: Ναι , Όχι . Αυτόματες στύσεις: Ναι , Όχι . Αυνανισμός κφ: Ναι , Όχι

Ικανοποιητική σκληρότητα: Ναι , Όχι . Εύκολη χάλαση: Ναι , Όχι

IEF-5: 5-7 8-15 16-21 22-25

ΣΚΛΗΡΟΜΕΤΡΙΑ

Μέγιστη σκληρότητα: < 50% , 50-70% , > 70% . Σταθερή Ναι , Όχι

DOPPLER

SPV > 25 cm/sec: Ναι , Όχι Σκληρότητα > 70%: Ναι , Όχι

Διάγνωση:

Ψυχογενής Νευρογενής Αρτηριογενής Φλεβική

Θεραπεία:

Ψυχοσεξουαλική PGE1 MIX Viagra Uprima Yohimbine

Αποτέλεσμα Ανταπόκριση Ναι , Όχι

2^η θεραπεία

PGE1 MIX Viagra Uprima Yohimbine

Αποτέλεσμα

Ανταπόκριση: Ναι , Όχι

