

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

«Η ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ»

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ι. ΣΤΑΜΟΥ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ Τ.Ε., MSc

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2026

Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές (CC BY-NC-ND 4.0): Η άδεια αυτή επιτρέπει στο χρήστη να χρησιμοποιεί και να μοιράζεται (αναδιανέμει) το αδειοδοτημένο περιεχόμενο με κάθε μέσο και μορφή, υπό την προϋπόθεση να κάνει αναφορά στο δημιουργό ή/και το δικαιούχο ή/και το φορέα που κάνει το περιεχόμενο διαθέσιμο. Προϋπόθεση επίσης είναι να μη χρησιμοποιεί ή μοιράζεται το πρωτότυπο περιεχόμενο για εμπορικούς σκοπούς, καθώς και να μη δημιουργεί ή διανέμει παράγωγα έργα (τροποποιήσεις, διασκευές ή μεταφράσεις) επί του αδειοδοτημένου περιεχομένου.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

«Η ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ»

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ι. ΣΤΑΜΟΥ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ Τ.Ε., MSc

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2026

«Έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα Ν. 5343/32, άρθρο 202, παράγραφος 2 (νομική κατοχύρωση του Ιατρικού Τμήματος)».

Ημερομηνία αίτησης του κ. Στάμου Δημήτριου: 10-03-2023

Ημερομηνία ορισμού Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: Γ.Σ. αριθμ. 1061α/04-07-2023

Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

Επιβλέπων:

Ζαχαρίου Αθανάσιος, Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Μέλη:

Σοφικίτης Νικόλαος, Καθηγητής Ουρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Πασχόπουλος Μηνάς, Καθηγητής Μαιευτικής-Γυναικολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ημερομηνία ορισμού θέματος: Γ.Σ. αριθμ. 1061α/04-07-2023

«Η επίπτωση των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους στη σεξουαλική λειτουργία γυναικών με ακράτεια κατά την προσπάθεια»

ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: 1230α/21-07-2026

1. Ζαχαρίου Αθανάσιος, Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας-Ανδρολογίας-Σεξουαλικής Ιατρικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
2. Σοφικίτης Νικόλαος, Καθηγητής Ουρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
3. Πασχόπουλος Μηνάς, Καθηγητής Μαιευτικής-Γυναικολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
4. Βλάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής Χειρουργικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
5. Ναυρόζογλου Ιορδάνης, Καθηγητής Μαιευτικής-Γυναικολογίας με έμφαση στη Γυναικολογική Ογκολογία και Παθολογία του Μαστού του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
6. Μπαλτογιάννης Δημήτριος, Αναπληρωτής Καθηγητής Ουρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
7. Πλούμης Αβραάμ, Καθηγητής Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης-Αποκατάστασης Σπονδυλικής Στήλης του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Έγκριση Διδακτορικής Διατριβής με βαθμό «**ΑΡΙΣΤΑ**» στις **02-09-2026**

Ιωάννινα 10-11-2026

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Σπυρίδων Κονιτσιώτης

Καθηγητής Νευρολογίας

Η Γραμματέας του Τμήματος

Μαρία Καπιτοπούλου

Αφιερώσεις - Ευχαριστίες

Αφιερώνω την παρούσα διδακτορική διατριβή στη σύζυγό μου Κωνσταντίνα για τη στήριξη, την υπομονή, την κατανόηση και την αγάπη της, στα παιδιά μας Ιωάννη - Ταξιάρχη και Ελισάβετ - Ειρήνη και στους γονείς μου Γιάννη, Ευμορφία και Ελισάβετ.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τον επιβλέποντα της διδακτορικής μου διατριβής, Επ. Καθηγητή Ουρολογίας κ. Ζαχαρίου Αθανάσιο, για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου με την ανάθεση του συγκεκριμένου ερευνητικού αντικειμένου και την αμέριστη στήριξη καθόλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Σοφικίτη Νικόλαο, Καθηγητή Ουρολογίας και τον κ. Πασχόπουλο Μηνά, Καθηγητή Μαιευτικής - Γυναικολογίας, μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, για τη συνεχή καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθειά τους.

Τέλος, θα αποτελούσε παράλειψη να μην ευχαριστήσω τους ιατρούς και τους νοσηλευτές της Ουρολογικής κλινικής του ΠΓΝ Ιωαννίνων για την πρόθυμη συνεργασία καθώς και τους φυσιοθεραπευτές του Κέντρου Αποκατάστασης Βόλου «Κένταυρος» για τη πολύτιμη συμβολή τους και επίβλεψη της όλης προσπάθειας.

Φυσικά, ευγνωμονώ όλες τις γυναίκες που συμμετείχαν πρόθυμα στη μελέτη με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Χωρίς αυτές θα ήταν αδύνατη η διενέργεια και η ολοκλήρωση της ερευνητικής μου μελέτης. Τις ευχαριστώ ολόψυχα για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν, τη συνεργασία και την απόφαση να αγωνιστούν, προκειμένου να ξανακερδίσουν τη ζωή τους.

Πρόλογος

Η ακράτεια των ούρων είναι μια συχνή νόσος που απαντάται κυρίως στις γυναίκες και υποβαθμίζει τόσο την ποιότητα ζωής τους όσο και των συντρόφων τους. Είναι νόσος σιωπηλή, συνοδεύεται από δισταγμό και ενοχές. Όταν πλέον οι γυναίκες αποφασίσουν να επισκεφθούν το γιατρό τους η κατάσταση της νόσου είναι προχωρημένη. Πολλές είναι αυτές που πιστεύουν ότι η ακράτεια έρχεται μαζί με τα γηρατειά, συνεπώς είναι αναπόφευκτη. Επίσης, πολλές είναι αυτές που πιστεύουν ότι μόνο μια χειρουργική επέμβαση θα δώσει λύση στο πρόβλημά τους.

Η ενημέρωσή τους επομένως είναι επιβεβλημένη. Η κυκλοφορία νέων σκευασμάτων, οι νέες χειρουργικές τεχνικές και η συντηρητική αντιμετώπιση με τις ασκήσεις Kegel που απευθύνονται τόσο στην ακράτεια από προσπάθεια όσο και στην ακράτεια από έπειξη μπορεί να βελτιώσει όχι μόνο τη συμπτωματολογία της νόσου αλλά και την ψυχολογική κατάσταση των ασθενών.

Η ακράτεια ούρων δεν πρέπει να αποτελεί εμπόδιο για μια ικανοποιητική σεξουαλική ζωή. Με τη σωστή προσέγγιση, την επικοινωνία και τις κατάλληλες θεραπείες, είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά και να βελτιωθεί η ποιότητα της σεξουαλικής ζωής.

Ευχή και ελπίδα μου είναι κάποια στιγμή η ενημέρωση του γενικού πληθυσμού να είναι τέτοια ώστε να μη βλέπουμε πλέον στα μέσα μαζικής επικοινωνίας και κοινωνικής δικτύωσης διαφημίσεις με προϊόντα ακράτειας ούρων.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΠΕ: Πυελικό έδαφος

ΑΜΠΕ: Ασκήσεις μυών πυελικού εδάφους

ΑΚΠ: Ακράτεια κατά την προσπάθεια

BMI: Δείκτης μάζας σώματος

U/S: Υπερηχογραφικός έλεγχος

MRI: Μαγνητική τομογραφία

EMG: Ηλεκτρομυογράφημα

ΑΕΕ: Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

TVT: Κολπική ταινία χαμηλής τάσης

PTFE: Πολυτετραφθοροαιθυλένιο

MS: Σκλήρυνση κατά πλάκας

DSM: Διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο ψυχικών διαταραχών

FSFI: Δείκτης γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας

FSDS-R: Κλίμακα γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας – αναθεωρημένη

FSD: Γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία

PFMT: Ασκήσεις μυών πυελικού εδάφους

PFMS: Μύες του πυελικού εδάφους - Πυελική μυϊκή δύναμη

PFM: Μύες του πυελικού εδάφους

PFME: Εκτέλεση ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους

FOD: Γυναικεία οργασμική διαταραχή

FSIAD: Διαταραχή γυναικείου σεξουαλικού ενδιαφέροντος/διέγερσης

GPPP: Διαταραχή πόνου/διείσδυσης των γεννητικών οργάνων της πυέλου

OAB: Υπερδραστήρια κύστη

UI: Ακράτεια ούρων

SUI: Ακράτεια ούρων από stress

POP: Πρόπτωση πυελικών οργάνων

PFD: Αδυναμία πυελικού εδάφους

PFL: Pelvic floor muscle exercises

NHS: Εθνική Υπηρεσία Υγείας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αφιερώσεις - Ευχαριστίες

Πρόλογος 1

Συντομογραφίες 2

Περιεχόμενα 4

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Ανατομία του κατώτερου ουροποιητικού 9

1.1 Ουροδόχος κύστη 9

1.2 Γυναικεία ουρήθρα 13

1.3 Ανατομία των μυών και των περιτονιών του πυελικού εδάφους 14

1.4 Λειτουργία και νεύρωση των μυών του πυελικού εδάφους 21

2. Φυσιολογία της ούρησης 23

2.1 Πλήρωση ουροδόχου κύστης 24

2.2 Αντανακλαστικό ούρησης 24

2.3 Μηχανισμός της εγκράτειας 26

2.4 Ο ρόλος των μυών του πυελικού εδάφους στην εγκράτεια 27

3. Παθοφυσιολογία - ακράτεια ούρων 29

3.1 Ορισμός ακράτειας - είδη ακράτειας 29

3.2 Ακράτεια κατά την προσπάθεια 29

3.3 Ακράτεια από έπειξη 32

3.4 Ακράτεια μικτού τύπου 34

3.5 Ακράτεια από υπερπλήρωση 34

3.6 Νευρογενής ακράτεια 36

3.7 Ακράτεια συγγενούς αιτιολογίας 37

3.8 Ολική ακράτεια από συρίγγια του ουροποιητικού 37

4. Πυελικό έδαφος, ακράτεια ούρων και σεξουαλική δραστηριότητα 39
4.1 Πώς η ακράτεια επηρεάζει τη σεξουαλικότητα 40
4.2 Σωστή διαχείριση της ακράτειας κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα 41
4.3 Γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία 42
4.4 Παράγοντες που συμβάλλουν στη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία .. 44
4.5 Διάγνωση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας 45
4.6 Αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας 49
4.6.1 Εκπαίδευση και συμβουλευτική 49
4.6.2 Τροποποίηση παραγόντων κινδύνου 52
4.6.3 Ψυχοθεραπεία και σεξοθεραπεία 54
4.6.4 Ορμονική θεραπεία 57
4.6.5 Φαρμακευτική θεραπεία 58
4.6.6 Αντιμετώπιση της δυσπαρεύνιας 59
4.6.7 Νεότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις 60
4.6.8 Διεπιστημονική προσέγγιση 64

5. Επιδημιολογία 65
Επιδημιολογικά στοιχεία 65

6. Διάγνωση 67
Ιατρικό ιστορικό & εξέταση 67
6.1 Αξιολόγηση 67
6.2 Ιστορικό 67
6.2.1 Ουρολογικό ιστορικό 67
Ερωτηματολόγιο ακράτειας ούρων 68
6.2.2 Ιστορικό διάφορων παθήσεων 70
6.2.3 Διάφορα φάρμακα 70
6.3 Κλινική εξέταση 71
6.4 Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής 72
6.5 Διάφορες εξετάσεις 73
6.5.1 Διάγραμμα συχνότητας / όγκου 73

6.5.2 Δοκιμασία πάνας 74
6.6 Ουροδυναμικός έλεγχος στην ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια 75
6.7 Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις 77

7. Πρόληψη 79

8. Θεραπεία της ακράτειας κατά την προσπάθεια 81
8.1 Θεραπείες συμπεριφοράς - εναλλακτικές θεραπευτικές επιλογές 81
8.1.1 Ασκήσεις πυελικού εδάφους 82
8.1.2 Οδηγίες για τις γυναίκες με ακράτεια 86
Κλινική εκτίμηση Kegel 92
Μέτρηση σύσπασης περικολπικών μυών με τη χρήση περινεόμετρου 92
8.2 Φαρμακευτική αγωγή 93
8.3 Χειρουργικές επεμβάσεις 96

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή 103

2. Υλικό και Μέθοδοι 106

3. Αποτελέσματα 112

4. Συζήτηση 121

5. Συμπεράσματα 129

6. Περίληψη 131

7. Summary 133

8. Βιβλιογραφία 135

9. Παράρτημα Ι 165

10. Παράρτημα ΙΙ 176

11. Κατάλογος εικόνων 180

12. Κατάλογος πινάκων και σχημάτων 181

13. Δημοσιεύσεις Διατριβής 182

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Ανατομία οργάνων του κατώτερου ουροποιητικού

1.1 Ουροδόχος κύστη

Η ουροδόχος κύστη βρίσκεται πίσω από την ηβική σύμφυση και αποτελεί ένα κοίλο, ινομυώδες όργανο. Κύρια λειτουργία της είναι η συλλογή και η αποθήκευση των ούρων κατά τη φάση πλήρωσης, καθώς και η αποβολή τους μέσω της ουρήθρας κατά τη φάση της ούρησης, με τη σύσπαση του εξωστήρα μυός. Εντοπίζεται στην ελάσσονα πύελο. Στη γυναίκα βρίσκεται ανάμεσα στην ηβική σύμφυση και τη μήτρα, με το περίνεο να βρίσκεται κάτω από αυτήν και τη μήτρα και τις εντερικές έλικες πάνω από αυτήν.

Η λειτουργική χωρητικότητα της ουροδόχου κύστης συνήθως κυμαίνεται από 200-300 ml ούρων, ποσότητα ικανή να προκαλέσει το αίσθημα της έπειξης προς ούρηση. Το σχήμα της ουροδόχου κύστης στη φάση πλήρωσης είναι ωοειδές, αποπλατυσμένο από εμπρός προς τα πίσω. Για τον λόγο αυτό εμφανίζει δύο επιφάνειες, την πρόσθια και την οπίσθια, καθώς και δύο πλάγια χείλη, το δεξιό και το αριστερό.

Σε αυτήν διακρίνονται επίσης σε αυτή τρία μέρη: η κορυφή, που φέρεται προς τα πάνω και εμπρός, το σώμα και ο πυθμένας, που φέρεται προς τα κάτω και πίσω. Σαφές όριο ανάμεσα στην κορυφή και το σώμα δεν υπάρχει. Αντίθετα, ανάμεσα στο σώμα και τον πυθμένα θεωρείται ως όριο μια νοητή γραμμή, η οποία ενώνει τις θέσεις των δύο ουρητηρικών στομίων.

Το σχήμα της ουροδόχου κύστης εξαρτάται από την ηλικία, το βαθμό πληρότητάς της και την κατάσταση των παρακείμενων οργάνων, όπως η πληρότητα ή μη του απευθυσμένου και της μήτρας. Στον ενήλικα, όταν η ουροδόχος κύστη είναι άδεια, έχει σχήμα τριγώνου πετάλου, με την κορυφή προς τα πάνω, ενώ όταν είναι γεμάτη έχει σχήμα σφαιρικό ή ωοειδές. Το κύριο στήριγμα της είναι το περίνεο. Επιπλέον, στη στήριξή της συμβάλλουν το περιτόναιο, οι ομφαλοκυστικοί σύνδεσμοι, οι ηβοκυστικοί σύνδεσμοι, η προκυστική περιτονία, το περικύστιο και τα αγγεία.

α. Το περιτόναιο, από το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, ανακάμπτει στην κορυφή της κύστης και στη συνέχεια φέρεται στην οπίσθια επιφάνειά της. Αφού καλύψει από πίσω την κορυφή και το σώμα του οργάνου, ανακάμπτει στη μήτρα, σχηματίζοντας το κυστεομητρικό κόλπωμα. Συνεπώς, η ουροδόχος κύστη βρίσκεται έξω από το

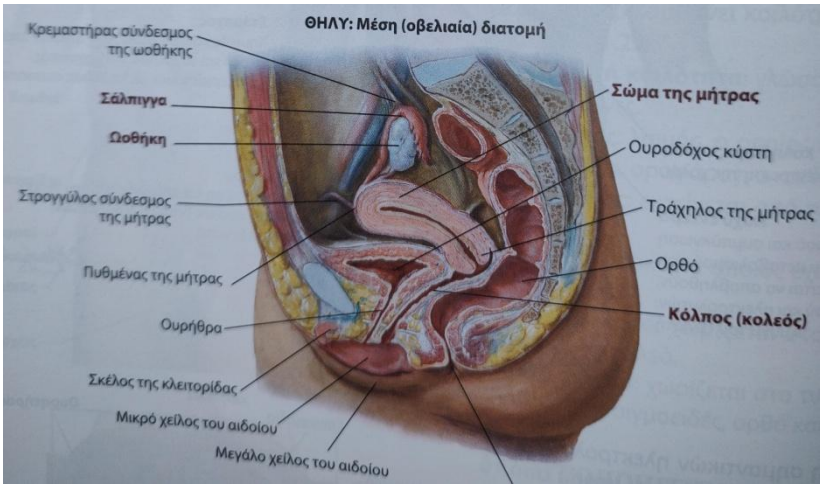
περιτόναιο, το οποίο καλύπτει μόνο την οπίσθια επιφάνεια της κορυφής και του σώματός της.

β. Οι ομφαλοκυστικοί σύνδεσμοι είναι τρεις, ο μέσος και οι δύο πλάγιοι. Ο μέσος ομφαλοκυστικός σύνδεσμος εκτείνεται από την κορυφή της κύστης μέχρι το κάτω χείλος του ομφαλικού δακτυλίου, όπου και προσφύεται. Οι πλάγιοι ομφαλοκυστικοί σύνδεσμοι εκτείνονται από τα πλάγια χείλη της κύστης μέχρι το κάτω χείλος του ομφαλικού δακτυλίου, όπου και προσφύονται.

γ. Οι ηβοκυστικοί σύνδεσμοι είναι επίσης τρεις: ο μέσος και οι δύο πλάγιοι. Εκφύονται από την οπίσθια επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης και καταφύονται στον πυθμένα της κύστης.

δ. η προκυστική περιτονία καλύπτει την κύστη από εμπρός και από τα πλάγια και σχηματίζει ένα τρίγωνο, ινώδες, πέταλο, του οποίου η κορυφή φτάνει κοντά στον ομφαλό, ενώ η βάση προσφύεται στο πυελικό έδαφος. Τα πλάγια χείλη της εκτείνονται παράλληλα με τους πλάγιους ομφαλοκυστικούς συνδέσμους. Μπροστά από την προκυστική περιτονία, ανάμεσα σε αυτήν αφενός και στην εγκάρσια περιτονία και την ηβική σύμφυση αφετέρου, σχηματίζεται ένας τριγωνικός σχισμοειδής χώρος, ο προκυστικός χώρος του Retzius.

ε. Το περικύστιο ονομάζεται ο χαλαρός συνδετικός ιστός που περιβάλλει τον πυθμένα της κύστης.



Εικόνα 1. Γυναικείο ουροποιογεννητικό σύστημα

Η άδεια κύστη, από πάνω, έχει σχήμα τριγώνου πετάλου. Βρίσκεται εξ ολοκλήρου μέσα στην ελάσσονα πύελο και εμφανίζει τρεις επιφάνειες: την πρόσθια, την οπίσθια και την άνω. Από αυτές, η πρόσθια έρχεται σε επαφή με την οπίσθια επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης και τους έσω θυροειδείς μύες. Η οπίσθια επιφάνεια έρχεται σε επαφή με τη μήτρα και τον κόλπο. Η άνω επιφάνεια καλύπτεται από περιτόναιο και έρχεται σε επαφή με τη μήτρα.

Κατά τη διάταση, η κύστη επεκτείνεται πάνω από την ηβική σύμφυση και έτσι το πρόσθιο τοίχωμά της εμφανίζει δύο μοίρες: την ηβική, που βρίσκεται πίσω από την ηβική σύμφυση, και την υπερηβική, που βρίσκεται ακριβώς πίσω από το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Η υπερηβική μοίρα του πρόσθιου τοιχώματος της κύστης δεν καλύπτεται από περιτόναιο, επειδή αυτό έχει απωθηθεί προς τα πάνω. Για το λόγο αυτό είναι προσιτή στις χειρουργικές επεμβάσεις, χωρίς κίνδυνο τραυματισμού του περιτοναίου.

Το εσωτερικό τοίχωμα της κύστης δεν είναι ομαλό. Όταν η κύστη είναι άδεια, ο βλεννογόνος της εμφανίζει πολλές πτυχές, οι οποίες όμως εξαφανίζονται κατά την πλήρωση της. Τότε εμφανίζονται ακρολοφίες του βλεννογόνου, που προκαλούνται από τις δοκίδες της υποκείμενης έσω μυϊκής στιβάδας. Εξαίρεση αποτελεί το οπίσθιο τοίχωμα του πυθμένα της ουροδόχου κύστης, το οποίο εμφανίζει μια λεία, τρίγωνη περιοχή, το κυστικό τρίγωνο του Lieutaudi.

Η κορυφή του κυστικού τριγώνου εκτείνεται μέχρι το έσω στόμιο της ουρήθρας, όπου σχηματίζει επιμήκη ακρολοφία, την κιονίδα της κύστης, η βάση του αφορίζεται από ένα έπαρμα του βλεννογόνου, που ονομάζεται μεσοουρητηρική πτυχή.

Στα άκρα της πτυχής αυτής παρατηρούνται τα σχισμοειδή στόμια των δύο ουρητήρων, τα οποία απέχουν περίπου 2,5 cm (και ως 5 cm σε γεμάτη κύστη) και αφορίζονται από πάνω από προβολή του βλεννογόνου, τη βαλβίδα του ουρητήρα.

Στο κατώτερο τμήμα του πυθμένα της κύστης βρίσκεται το έσω στόμιο της ουρήθρας, το οποίο φυσιολογικά παραμένει κλειστό και αφορίζεται από ένα κυκλοτερές και πτυχωτό έπαρμα του βλεννογόνου, που ονομάζεται ουρηθραίος δακτύλιος. Ο δακτύλιος αυτός σχηματίζεται από τον έσω σφιγκτήρα της ουρήθρας. Το έσω στόμιο της ουρήθρας μαζί με την περιβάλλουσα μοίρα του πυθμένα της κύστης, ονομάζεται αυχένας της κύστης.

Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης αποτελείται εξωτερικά από μυικό χιτώνα και εσωτερικά από βλεννογόνο. Ο μυικός χιτώνας εμφανίζει τρεις στιβάδες: την έξω

επιμήκη, τη μέση κυκλοτερή και την έσω πλεγματοειδή, οι οποίες αναστομώνονται μεταξύ τους και αποτελούν, από λειτουργική άποψη, έναν ενιαίο μυ, τον εξωστήρα μυ της κύστης, με τον οποίο επιτυγχάνεται η εξώθηση των ούρων στην ουρήθρα.

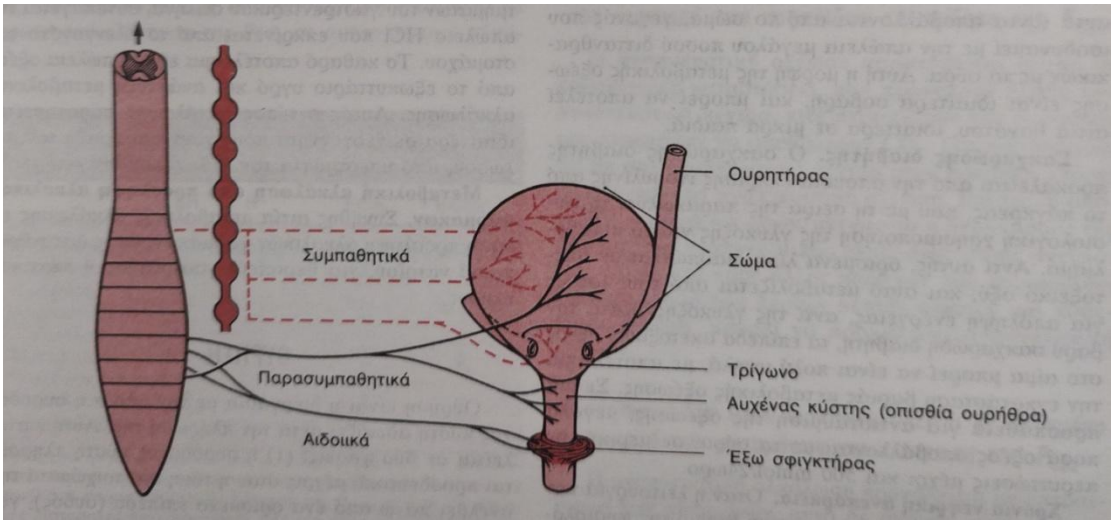
Οι αρτηρίες της ουροδόχου κύστης είναι δύο από κάθε πλευρά, η άνω κυστική (κλάδος της ομφαλικής αρτηρίας) και η κάτω κυστική (κλάδος της έσω λαγόνιας αρτηρίας). Οι κυστικές φλέβες εκβάλλουν στην έσω λαγόνια φλέβα, ενώ τα λεμφαγγεία εκβάλλουν στα πρόσθια και στα πλάγια κυστικά λεμφογάγγλια και στα έσω λαγόνια.

Η ουροδόχος κύστη νευρώνεται από το κυστικό πλέγμα και δέχεται παρασυμπαθητικές, συμπαθητικές και σωματοαισθητικές ίνες. Οι συμπαθητικές ίνες αυξάνουν τον τόνο των σφιγκτήρων και αναστέλλουν τον τόνο του εξωστήρα μυός, συμβάλλοντας στη φάση πλήρωσης της κύστης. Αντίθετα, οι παρασυμπαθητικές ίνες προάγουν την κένωση της κύστης (1).

Συγκεκριμένα, οι παρασυμπαθητικές ίνες ξεκινούν από την ιερή μοίρα του νωτιαίου μυελού, από τα I2-I4 νευροτόμια, και φέρονται με τα πυελικά νεύρα στο τοίχωμα της κύστης. Μετά από συνάψεις στα επιχώρια γάγγλια, οι μεταγαγγλιακές ίνες νευρώνουν τον εξωστήρα μυ και τον έσω σφιγκτήρα. Οι παρασυμπαθητικές αισθητικές ίνες πληροφορούν το νωτιαίο μυελό για την παρουσία ούρων μέσα στην κύστη, ενώ οι παρασυμπαθητικές κινητικές ίνες προκαλούν σύσπαση της κύστης και δρουν οδωτικά στην κένωσή της.

Οι συμπαθητικές ίνες ξεκινούν από την οσφυϊκή μοίρα του θωρακοσφυϊκού πυρήνα, φέρονται στα υπογάστρια γάγγλια και στη συνέχεια νευρώνουν την ουροδόχο κύστη και τον έσω σφιγκτήρα. Η διέγερση αυτών των ινών επιφέρει, μέσω των αδρενεργικών υποδοχέων που βρίσκονται κυρίως στο σώμα της κύστης, χάλαση της κύστης και επομένως αναστολή στην κένωσή της.

Οι σωματοαισθητικές ίνες ξεκινούν από το τοίχωμα της κύστης και οι περισσότερες καταλήγουν στα νωτιαία κέντρα που σχετίζονται με την ούρηση. Το παρασυμπαθητικό κέντρο της ούρησης, στα I1-I4 νευροτόμια, επηρεάζεται από μικρό αριθμό σωματοαισθητικών ινών που καταλήγουν στα ανώτερα φλοιϊκά κέντρα (2,3,4).



Εικόνα 2. Η νεύρωση της ουροδόχου κύστης

1.2 Γυναικεία ουρήθρα

Η γυναικεία ουρήθρα έχει μήκος 3-4 cm και αποτελεί έναν ινομυώδη σωλήνα. Αρχίζει από το έσω στόμιο της ουρήθρας, στον πυθμένα της ουροδόχου κύστης, διέρχεται μέσα από το ουρογεννητικό τρίγωνο και εκβάλλει με το έξω στόμιό της στον πρόδρομο του κόλπου, κάτω από την κλειτορίδα. Η ουρήθρα εμφανίζει δύο στόμια, το έσω και το έξω, ανάμεσα στα οποία βρίσκεται το σώμα της. Το έσω στόμιο είναι κυκλικό και περιβάλλεται από τον ουρηθραίο δακτύλιο. Το έξω στόμιο έχει σχισμοειδές σχήμα και βρίσκεται στον πρόδρομο του κόλπου, κάτω από την κλειτορίδα.

Το σώμα της ουρήθρας φέρεται λοξά από τα άνω και πίσω προς τα κάτω και εμπρός, και εμφανίζει δύο μοίρες: την άνω ή ενδοπυελική και την κάτω ή εξωπυελική (5). Η ενδοπυελική μοίρα προς τα πίσω συνδέεται στενά με το πρόσθιο τοίχωμα του κόλπου μέσω του ουρηθροκολπικού διαφράγματος, ενώ μπροστά και στα πλάγια έρχεται σε επαφή με το Σαντορίνειο πλέγμα. Η εξωπυελική μοίρα είναι πολύ βραχεία, διέρχεται από το ουρογεννητικό τρίγωνο και συνδέεται προς τα πίσω με τον κόλπο.

Η εσωτερική επιφάνεια της ουρήθρας εμφανίζει επιμήκεις πτυχές του βλεννογόνου, οι οποίες εξαφανίζονται κατά την ούρηση. Στη μέση γραμμή, στο οπίσθιο τοίχωμα παρουσιάζει την ουρηθραία ακρολοφία, η οποία αποτελεί συνέχεια της κορυφής του κυστικού τριγώνου (6).

1.3 Ανατομία των μυών και των περιτονιών του πυελικού εδάφους

Ο όρος «πυελικό έδαφος» αναφέρεται στη σύνθετη μυοσκελετική δομή που σφραγίζει το κατώτερο όριο της πυελικής κοιλότητας και έχει σχήμα θόλου. Περιλαμβάνει τους μύες του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscles), τους συνδέσμους, το συνδετικό ιστό/περιτονία, τα αιμοφόρα αγγεία, τα νεύρα και τα πυελικά όργανα, όπως η ουροδόχος κύστη, η μήτρα και το ορθό. Αυτό το σύστημα, είναι σημαντικό όχι μόνο για την υποστήριξη των πυελικών σπλάχνων, αλλά και για τη διατήρηση της εγκράτειας, τη συμβολή στη σεξουαλική λειτουργία, τη διευκόλυνση του τοκετού και τη σταθεροποίηση του κορμού κατά την κίνηση (7, 8, 9).

Ανατομικά, το πυελικό έδαφος χωρίζεται σε τρία κύρια μυϊκά στρώματα. Το επιφανειακό στρώμα, γνωστό ως ουρογεννητικό τρίγωνο, περιλαμβάνει τον βολβοσηραγγώδη, τον ισχιοσηραγγώδη και τους επιφανειακούς εγκάρσιους μύες του περινέου. Το μέσο στρώμα που αποτελείται από την περινεϊκή μεμβράνη και περιλαμβάνει τους εν τω βάθει εγκάρσιους μύες του περινέου και τον έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας. Το βαθύτερο στρώμα σχηματίζει το πυελικό διάφραγμα, το οποίο αποτελείται κυρίως από τον ανελκυστήρα μυ του πρωκτού - ηβοκοκκυγικό, λαγονοκοκκυγικό και ηβοορθικό μυ - και τον κοκκυγικό μυ (10). Οι μύες αυτοί συμπλέκονται με την περιτονία και τους συνδέσμους που προσφύονται στην οστική λεκάνη, δημιουργώντας ένα δυναμικό σύστημα υποστήριξης.

Οι περιτονίες και οι σύνδεσμοι του πυελικού εδάφους παρέχουν πρόσθετη δομική ακεραιότητα και είναι ιδιαίτερα σημαντικοί στην υποστήριξη των γυναικείων πυελικών οργάνων. Τα στρώματα αυτά της περιτονίας μεταδίδουν μηχανικές δυνάμεις και ενσωματώνονται με τους μύες, σταθεροποιώντας τα πυελικά όργανα και υποστηρίζοντας πυελικές λειτουργίες, όπως η ούρηση, η αφόδευση και η σεξουαλική απόκριση. Το μοντέλο του DeLancey περιγράφει τρία επίπεδα κολπικής υποστήριξης, με βάση τις προσκολλήσεις της περιτονίας και των συνδέσμων, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της πρόπτωσης των πυελικών οργάνων (11, 8, 12).

Φυσιολογικά, οι μύες του πυελικού εδάφους ανταποκρίνονται σε εκούσια και ακούσια νευρικά ερεθίσματα (13). Συσπώνται αντανακλαστικά κατά την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης και χαλαρώνουν, ώστε να επιτρέψουν την ούρηση, την αφόδευση και την κολπική διείσδυση (9). Η δραστηριότητά τους είναι στενά

συνδεδεμένη με τους κοιλιακούς μύες, το διάφραγμα και το κατώτερο τμήμα της ράχης. Αποτελεί μέρος μιας λειτουργικής μονάδας υπεύθυνης για τη σταθερότητα και τη στάση του κορμού (10). Ηλεκτρομυογραφικές μελέτες δείχνουν ότι η υψηλότερη μυϊκή δραστηριότητα του πυελικού εδάφους παρατηρείται στην όρθια θέση, γεγονός που υποστηρίζει την άποψη ότι η στάση του σώματος επηρεάζει άμεσα τη λειτουργία του πυελικού εδάφους.

Τα επίπεδα του πυελικού εδάφους, από την έσω προς την έξω επιφάνεια, είναι τα εξής (14):

Η ενδοπυελική περιτονία

Το πυελικό διάφραγμα ή ανελκτήρας μυς του πρωκτού

Η μεμβράνη του περινέου

Οι εξωτερικοί γενετικοί μύες ή επιφανειακοί μύες (15)

Οι μύες του περινέου διατάσσονται σε τρεις στιβάδες,: την επιπολής, τη μέση και την άνω. Η επιπολής στιβάδα βρίσκεται σε όλη την επιφάνεια του περινέου και αποτελείται από πολλούς μικρούς μύες. Η μέση στιβάδα βρίσκεται μόνο στην ουρογεννητική περιοχή και ονομάζεται ουρογεννητικό τρίγωνο, ενώ η άνω στιβάδα είναι συνεχής, εκτείνεται σε όλη την έκταση του περινέου και αποτελείται από τον ανελκτήρα μυν του πρωκτού. Οι μύες του περινέου στη γυναίκα παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες, καθώς μέσα από το περίνεο διέρχονται η ουρήθρα, το απευθυσμένο και ο κόλπος.

1. Επιπολής στιβάδα. Αποτελείται από τον επιπολή εγκάρσιο μυ του περινέου, τον ισχιοσηραγγώδη μυ, τον βολβοσηραγγώδη μυ και τον έξω σφιγκτήρα του πρωκτού.

Ο επιπολής εγκάρσιος μυς του περινέου είναι λεπτός και βρίσκεται μεταξύ της ουρογεννητικής και της πρωκτικής περιοχής. Εκφύεται με τένοντα από την έσω επιφάνεια του ισχιακού κυρτώματος, φέρεται εγκάρσια προς τα έσω και καταφύεται στο κέντρο του περινέου, όπου συναντά τον βολβοσηραγγώδη και τον έξω σφιγκτήρα του πρωκτού.

Ο ισχιοσηραγγώδης μυς είναι πολύ λεπτός και καλύπτει το σύστοιχο σκέλος της κλειτορίδας. Εκφύεται με τένοντα από το ισχιακό κύρτωμα και τον κάτω κλάδο του ισχιακού οστού και καταφύεται στον ινώδη χιτώνα του σύστοιχου σηραγγώδους σώματος της κλειτορίδας.

Ο βολβοσηραγγώδης μυς είναι υπόκοιλος, αποτελείται από δύο χωριστούς μύες, δεξιό και αριστερό, οι οποίοι περιβάλλουν το στόμιο του κόλπου και καλύπτουν το σύστοιχο βολβό του προδόμου. Βρίσκεται στη μέση γραμμή του περινέου και

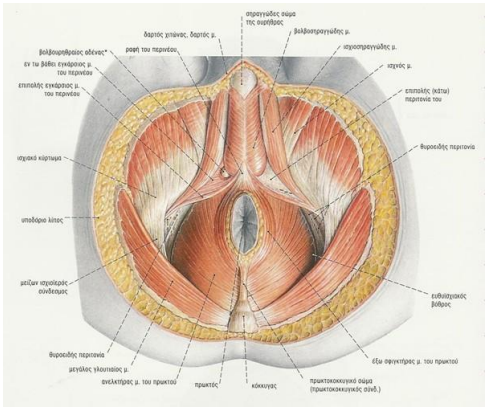
αποτελείται από το δεξιό και το αριστερό ημιμόριο, τα οποία ενώνονται στη μέση γραμμή με οβελιαία ινώδη ραφή. Κάθε ημιμόριο του μυός εκφύεται από το κέντρο του περινέου και από τη ραφή και καταφύεται στον ινώδη χιτώνα των σηραγγωδών σωμάτων της κλειτορίδας.

Το ισχιοβολβικό τρίγωνο αφορίζεται από τον επιπολής εγκάρσιο, τον ισχιοσηραγγώδη και τον βολβοσηραγγώδη μυ. Το έδαφός του σχηματίζεται από την κάτω περιτονία του ουρογεννητικού τριγώνου και μέσα σε αυτό πορεύεται η περινεϊκή αρτηρία και το ομώνυμο νεύρο.

Το ουρογεννητικό τρίγωνο είναι πλατύτερο και μέσα από αυτό διέρχεται η ουρήθρα και, πίσω από αυτήν, ο κόλπος. Αποτελείται από τον εν τω βάθει εγκάρσιο μυ του περινέου, τον ουρηθροκολπικό μυ, που περιβάλλει την ουρήθρα και τον κόλπο, και τον ισχιοηβικό σύνδεσμο.

Ο έξω σφιγκτήρας του πρωκτού περιβάλλει το απευθυσμένο και το κάτω χείλος του συνδέεται στενά με το δέρμα. Κάθε ημιμόριο του μυός εκφύεται από τη ραχιαία επιφάνεια του κόκκυγα με τενόντιες δεσμίδες μέσω του πρωκτοκοκκυγικού συνδέσμου, φέρεται δεξιά και αριστερά από το απευθυσμένο και καταφύεται στο κέντρο του περινέου, στο δέρμα και στη ραφή του βολβοσηραγγώδους μυός. Η έξω επιφάνεια του μυός έρχεται σε επαφή με το λίπος του ευθυϊσχιακού βόθρου, ενώ η έσω επιφάνειά του έρχεται σε επαφή με τον έσω σφιγκτήρα του πρωκτού.

Κατά τον τοκετό, οι μύες του περινέου διατείνονται και λεπτύνονται. Το κέντρο του περινέου, λόγω της ινώδους κατασκευής του, δεν μπορεί να διαταθεί επαρκώς και μπορεί εύκολα να υποστεί ρήξη.



Εικόνα 3. Στιβάδες των μυών του περινέου

2. Μέση στιβάδα. Η μέση στιβάδα των μυών του περινέου, ή ουρογεννητικό τρίγωνο/διάφραγμα, είναι ένα τενοντομυώδες πέταλο που βρίσκεται στην ουρογεννητική περιοχή, κάτω από την ηβική σύμφυση και τους ηβοϊσχιακούς κλάδους. Το πρόσθιο χείλος του είναι τενόντιο και ονομάζεται προουρηθραίος ή εγκάρσιος σύνδεσμος της πυέλου. Το οπίσθιο χείλος του ουρογεννητικού τριγώνου φέρεται μπροστά από την μεσοϊσχιακή γραμμή. Τα πλάγια χείλη του προσφύονται στους ηβοϊσχιακούς κλάδους και περιέχουν τα έσω αιδοιϊκά αγγεία.

Από την πρόσθια μοίρα του ουρογεννητικού τριγώνου διέρχεται η ουρήθρα. Οι μύες που αποτελούν το ουρογεννητικό τρίγωνο είναι ο εν τω βάθει εγκάρσιος μυς του περινέου, ο σφιγκτήρας της ουρήθρας και ο ισχιοηβικός μυς.

Ο εν τω βάθει εγκάρσιος μυς του περινέου αποτελεί την οπίσθια μοίρα του ουρογεννητικού τριγώνου. Εκφύεται δεξιά και αριστερά από τον κάτω κλάδο του ηβικού οστού, φέρεται εγκάρσια προς τα μέσα και καταφύεται στο κέντρο του περινέου, το οποίο ακινητοποιεί.

Ο σφιγκτήρας της ουρήθρας εκφύεται από τον προουρηθραίο σύνδεσμο και τις παρακείμενες περιτονίες, φέρεται σαν τόξο δεξιά και αριστερά και πίσω από την ουρήθρα και τελικά καταφύεται στο κέντρο του περινέου συμβάλλοντας στη σύγκλειση του αυλού της ουρήθρας.

Ο ισχιοηβικός μυς καταλαμβάνει το πρόσθιο και τα πλάγια χείλη του ουρογεννητικού τριγώνου. Υπόλειμμα αυτού του μυ είναι ο προουρηθραίος σύνδεσμος.

3. Άνω στιβάδα. Η άνω στιβάδα αποτελείται από τον ανελκτήρα του πρωκτού και τον κοκκυγικό μυ.

Ο ανελκτήρας μυς του πρωκτού, ή πυελικό διάφραγμα, είναι πλατύς και λεπτός μυς. Αποτελείται από δεξιό και αριστερό ημιμόριο, που ενώνονται στη μέση γραμμή και σχηματίζουν ένα σκαφοειδή μυ, με το κυρτό του στραμμένο προς τα κάτω. Αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του εδάφους της ελάσσονος πυέλου. Στη μέση γραμμή και προς τα πίσω διέρχεται το απευθυσμένο, με το τοίχωμα του οποίου ο μυς συνδέεται στενά.

Κάθε ημιμόριο του ανελκτήρα μυός διακρίνεται σε τρεις μικρότερες μοίρες: τον ηβοκοκκυγικό, τον ηβοευθυϊκό και το λαγονοκοκκυγικό μυ.

Ο ηβοκοκκυγικός μυς εκφύεται δεξιά και αριστερά από την οπίσθια επιφάνεια του ηβικού οστού, φέρεται οβελιαία προς τα πίσω, στα πλάγια του απευθυσμένου, και ενώνεται πίσω από αυτό με τον αντίθετο σε έναν ταινιοειδή

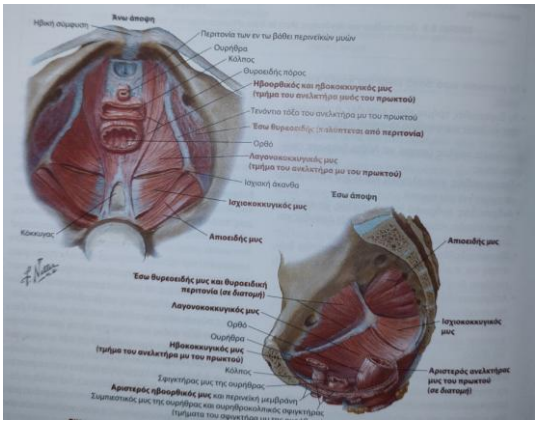
τένοντα, ο οποίος καταφύεται στο τελευταίο ιερό και στον πρώτο κοκκυγικό σπόνδυλο.

Ο ηβοευθυϊκός μυς βρίσκεται πιο κάτω από τον ηβοκοκκυγικό. Εκφύεται δεξιά και αριστερά από τον ηβοισχιακό κλάδο και τη θυροειδή περιτονία, φέρεται προς τα πίσω και ενώνεται με τον αντίθετο πίσω από το απευθυσμένο, με το οπίσθιο τοίχωμα του οποίου συνάπτεται.

Ο λαγονοκοκκυγικός μυς εκφύεται δεξιά και αριστερά από το τενόντιο τόξο του ανελκτήρα μυός του πρωκτού, φέρεται προς τα πίσω και έσω, συγκλίνει με τον αντίθετο και καταφύεται με τένοντα στην κορυφή του κόκκυγα.

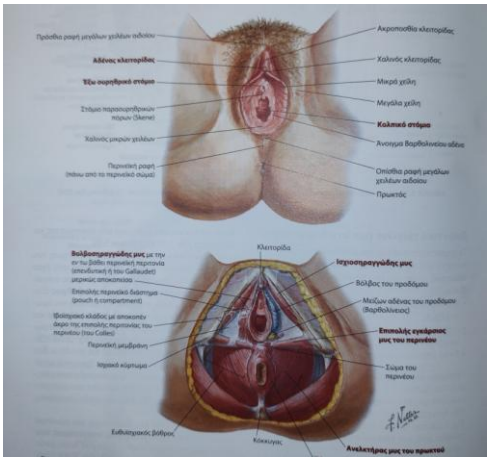
Ο ανελκτήρας μυς του πρωκτού ανασηκώνει το πυελικό έδαφος κατά την αφόδευση.

Ο κοκκυγικός ή ισχιοκοκκυγικός μυς καλύπτει την πρόσθια επιφάνεια του ελάσσονος ισχιοιερού συνδέσμου. Εκφύεται από την ισχιακή άκανθα και τον ελάσσονα ισχιοιερό σύνδεσμο και καταφύεται στο πλάγιο χείλος του κόκκυγα. Ο κοκκυγικός μυς συγκρατεί τον κόκκυγα προς τα εμπρός (16).



Εικόνα 4. Μύες της γυναικείας πυέλου

Οι περιτονίες του περινέου. Και οι τρεις μυϊκές στιβάδες του περινέου περιβάλλονται από περιτονίες, οι οποίες διακρίνονται σε επιπολής, μέση και άνω περιτονία του περινέου.

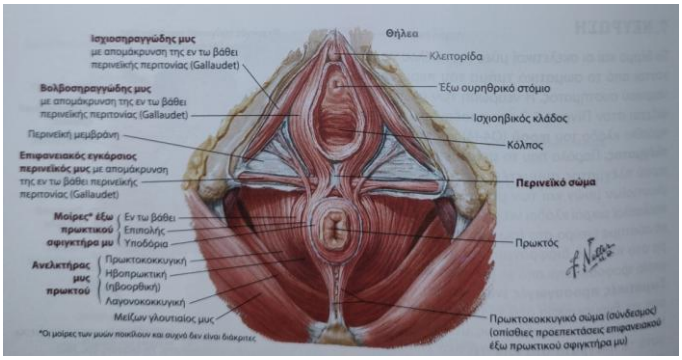


Εικόνα 5. Γυναικείο περίνεου

Η επιπολής περιτονία του περινέου είναι ένα τριγωνικό, ινώδες πέταλο που σχηματίζει έλυτρα γύρω από τους επιπολής μύες της ουρογεννητικής περιοχής. Το πέταλο αυτό, στα πλάγια, προσφύεται στους κάτω ηβοϊσχιακούς κλάδους, ενώ προς τα πίσω περιβάλλει τους επιπολής εγκάρσιους μύες του περινέου, όπου συμφύεται με την κάτω περιτονία του ουρογεννητικού τριγώνου και του ανελκτήρα του πρωκτού.

Η μέση περιτονία του περινέου (του ουρογεννητικού τριγώνου) είναι διπέταλη και διακρίνεται σε άνω και κάτω περιτονία του ουρογεννητικού τριγώνου. Ανάμεσα στα δύο αυτά πέταλα περιλαμβάνονται το ουρογεννητικό τρίγωνο, η υμενώδης μοίρα της ουρήθρας, τα έσω αιδοιϊκά αγγεία κ.ά.

Η άνω περιτονία του περινέου (περιτονία του ανελκτήρα του πρωκτού) είναι επίσης διπέταλη και διακρίνεται σε άνω και κάτω περιτονία του ανελκτήρα του πρωκτού, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται ο ομώνυμος μυς.



Εικόνα 6. Μύες γυναικείου περίνεου

Η πυελική περιτονία. Διαιρείται στην περίτονη και στην περισπλάχνια περιτονία της πυέλου. Η περίτονη περιτονία της πυέλου αποτελεί τμήμα της εν τω βάθει κοιλιακής περιτονίας και σχηματίζεται από τη συνένωση της περιτονίας του απιοειδούς μυός, της άνω μοίρα της περιτονίας του έσω θυροειδούς μυός και της περιτονίας του ανελκτήρα μυός του πρωκτού. Αφού καλύψει τα τοιχώματα της ελάσσονος πυέλου, ανακάμπτει στην ενδοπυελική περιτονία.

Η ενδοπυελική περιτονία, ή περισπλάχνια περιτονία της πυέλου, αποτελείται από δύο ινώδη πέταλα, δεξιό και αριστερό, τα οποία φέρονται οβελιαία μεταξύ της οπίσθιας επιφάνειας της ηβικής σύμφυσης και του έσω χείλους των πρόσθιων ιερών τρημάτων. Τα πέταλα αυτά προς τα άνω λεπταίνουν και μεταβαίνουν στον υποπεριτοναϊκό ιστό, ενώ προς τα κάτω παρεμβάλλονται μεταξύ των σπλάχνων και του ανελκτήρα μυός του πρωκτού. Μπροστά προσφύονται στην οπίσθια επιφάνεια της ηβικής σύμφυσης και προς τα πίσω κατά μήκος του έσω χείλους των πρόσθιων ιερών τρημάτων.

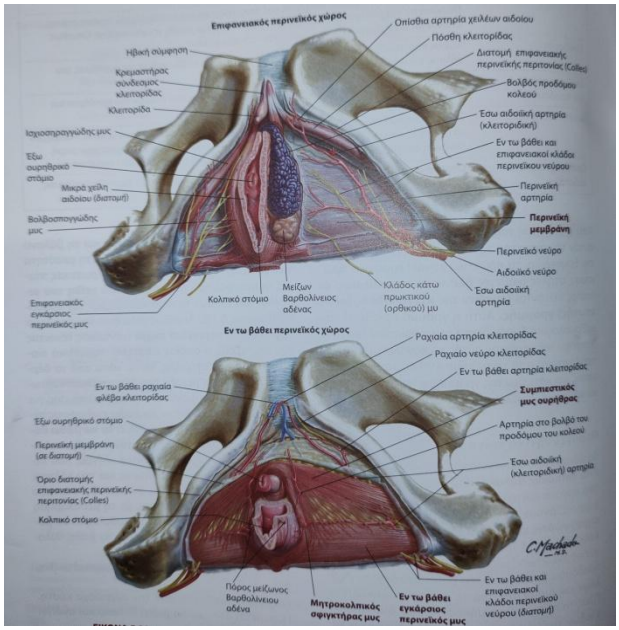
Ανάμεσα στα δύο αυτά πέταλα υπάρχει χώρος που καταλαμβάνεται από τα σπλάχνα της πυέλου και υποδιαιρείται, με την ευθυπροστατική περιτονία, σε δύο μοίρες: την πρόσθια και την οπίσθια. Η πρόσθια μοίρα περιέχει τον πυθμένα της ουροδόχου κύστης, την αρχή της ουρήθρας και τον κόλπο. Η οπίσθια μοίρα περιέχει το απευθυσμένο.

Η ενδοπυελική περιτονία αποτελείται από λείες μυϊκές ίνες, συνδέσμους, αιμοφόρα αγγεία και συνδετικό ιστό. Πρόκειται για ένα ελαστικό ινομυώδες στρώμα, το οποίο υποστηρίζει την ουρήθρα και καλύπτει το τοίχωμα του κόλπου και του ορθού. Στα πλάγια, η περιτονία συνδέει τον κόλπο και το ορθό με τον τοξοειδή τένοντα της πυελικής περιτονίας. Πρόσθια, ο τοξοειδής τένοντας ενώνεται κεντρικά με την ενδοπυελική περιτονία και τους μύες του ανελκτήρα του πρωκτού.

Στην κορυφή του κόλπου, η ορθοσκοπική περιτονία παχύνεται και συμβάλλει στο σχηματισμό των ιερομητρικών συνδέσμων, οι οποίοι στηρίζουν προς τα πίσω και άνω τον κόλπο και το ορθό. Η ουρήθρα υποστηρίζεται από την ενδοπυελική περιτονία, η οποία προσφύεται στον αριστερό και δεξιό τοξοειδή τένοντα. Το ινομυώδες αυτό στρώμα, μαζί με τον ανελκτήρα μυ του πρωκτού, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη στήριξη των πυελικών οργάνων, όπως η ουροδόχος κύστη, τα έντερα και η μήτρα (17).

Ο ευθυϊσχιακός βόθρος βρίσκεται δεξιά και αριστερά από το απευθυσμένο και έχει σχήμα σφήνας. Το άνω και έσω τοίχωμά του αφορίζεται από τον έξω σφιγκτήρα

του πρωκτού και την κάτω περιτονία του ανελκτήρα μυός του πρωκτού. Το έξω τοίχωμα αφορίζεται από το ισχιακό κύρτωμα και από την εξωπυελική μοίρα της θυροειδούς περιτονίας, το πρόσθιο τοίχωμα από το ουρογεννητικό τρίγωνο και το οπίσθιο τοίχωμα από τον μείζονα ισχιοϊερό σύνδεσμο και το κάτω χείλος του μεγάλου γλουτιαίου μυός. Στο έξω τοίχωμα του ευθυϊσχιακού βόθρου πορεύονται τα έσω αιδοιϊκά αγγεία, καθώς και τα κάτω αιμορροϊδικά αγγεία και νεύρα (18).



Εικόνα 7. Γυναικείοι περινεϊκοί χώροι

1.4 Λειτουργία και νεύρωση των μυών του πυελικού εδάφους

Η βασική λειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους είναι η διατήρηση της σύγκλεισης του ουρογεννητικού διαφράγματος, μέσω της υποστήριξης του κόλπου, της ουρήθρας, του πρωκτού, του πυελικού εδάφους και των πυελικών οργάνων προς τα πάνω. Η διαρκής αυτή σύσπαση συμβάλλει στη σύγκλειση του αυλού του κόλπου και στην πρόληψη της πρόπτωσης των πυελικών οργάνων. Το πυελικό έδαφος νευρώνεται από το σωματικό και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα (16).

Επιπλέον, το πυελικό έδαφος έχει πλούσια αγγείωση, κυρίως από κλάδους της έσω αιδοιικής αρτηρίας, και νευρώνεται κυρίως από το αιδοιικό νεύρο (I2-I4), με συνεισφορές από το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Η σωστή νευρομυϊκή λειτουργία είναι απαραίτητη για τη συντονισμένη σύσπαση και χαλάρωση κατά τη διάρκεια

διαφόρων φυσιολογικών εργασιών, όπως η ούρηση, η αφόδευση και η σεξουαλική δραστηριότητα (10).

Η κατανόηση της σύνθετης ανατομίας και φυσιολογίας του γυναικείου πυελικού εδάφους είναι απαραίτητη για την εκτίμηση του τρόπου με τον οποίο οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους, γνωστές ως PFMT, μπορούν να βελτιώσουν τη σεξουαλική λειτουργία και την υγεία της πυέλου.

2. Φυσιολογία της ούρησης

Ούρηση είναι η διαδικασία με την οποία η ουροδόχος κύστη αδειάζει μετά την πλήρωσή της. Η διαδικασία αυτή επιτελείται σε δύο φάσεις: α. η ουροδόχος κύστη πληρούται προοδευτικά, έως ότου η τάση στα τοιχώματά της ανέλθει πάνω από ένα ορισμένο επίπεδο, β. το επίπεδο αυτό ενεργοποιεί το αντανακλαστικό της ούρησης, το οποίο προκαλεί την κένωση της κύστης ή, εάν αυτή δεν πραγματοποιηθεί, τουλάχιστον το αίσθημα έπειξης προς ούρηση.

Το αντανακλαστικό της ούρησης, αν και αποτελεί αυτόνομο νωτιαίο αντανακλαστικό, μπορεί να αναστέλλεται ή να ενισχύεται από ανώτερα κέντρα που εντοπίζονται στο φλοιό του εγκεφάλου και στο εγκεφαλικό στέλεχος. Τα ανώτερα κέντρα διατηρούν το αντανακλαστικό της ούρησης υπό μερική αναστολή, εκτός από τις περιπτώσεις κατά τις οποίες υπάρχει επιθυμία για ούρηση. Επίσης, μπορούν να παρεμποδίζουν την ούρηση, ακόμα και μετά την έναρξη του αντανακλαστικού, μέσω συνεχούς τονικής σύσπασης του έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας, έως ότου υπάρξουν ο κατάλληλος χρόνος και οι κατάλληλες συνθήκες για ούρηση.

Τέλος, όταν υπάρχουν οι κατάλληλες συνθήκες για ούρηση, τα φλοιϊκά κέντρα μπορούν να προκαλούν όδωση των κέντρων ούρησης στα ιερά νευροτόμια του νωτιαίου μυελού, διευκολύνοντας την έναρξη του αντανακλαστικού της ούρησης. Συγχρόνως αναστέλλουν τον έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας, ώστε να πραγματοποιηθεί η ούρηση (19).

Η ούρηση συμβαίνει ως εξής: φυσιολογικά, οι συμπαθητικές ίνες προκαλούν χάλαση του τοιχώματος της κύστης και σύσπαση του έσω σφιγκτήρα της ουρήθρας, με αποτέλεσμα να αναστέλλεται η κένωση. Το αντανακλαστικό της ούρησης ενεργοποιείται από τη διέγερση των τασεοϋποδοχέων που εντοπίζονται στον εξωστήρα μυ της ουροδόχου κύστης, όταν αυτή αρχίζει να γεμίζει. Τα παρασυμπαθητικά απαγωγά ερεθίσματα προκαλούν αντανακλαστική σύσπαση του εξωστήρα μυός και χάλαση του έσω σφιγκτήρα, προάγοντας την ανάγκη για κένωση.

Εφόσον οι συνθήκες είναι κατάλληλες για ούρηση, τα σωματικά απαγωγά ερεθίσματα, μέσω του αιδοιϊκού νεύρου, προκαλούν εκούσια χάλαση του έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας και η ουροδόχος κύστη αρχίζει να αδειάζει. Ο έξω σφιγκτήρας της ουρήθρας χαλαρώνει, ώστε να πραγματοποιηθεί η διέλευση των ούρων. Όταν ολοκληρωθεί η κένωση, ο έξω σφιγκτήρας της ουρήθρας συσπάται και

ο εξωστήρας μυς χαλαρώνει υπό την επίδραση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (20).

2.1 Πλήρωση της ουροδόχου κύστης

Όταν η κύστη δεν περιέχει ούρα, η ενδοκυστική πίεση είναι μηδενική. Όταν όμως, όταν μέσα στην κύστη αθροιστούν 30 - 50 ml ούρων, η πίεση ανέρχεται σε 5 - 10 cm της στήλης ύδατος. Επιπλέον ποσότητα ούρων, περίπου 20 - 300 ml, μπορεί να αθροιστεί με μικρή μόνο πρόσθετη αύξηση της πίεσης. Μεγαλύτερη συγκέντρωση ούρων στην κύστη προκαλεί ταχεία αύξηση της ενδοκυστικής πίεσης (19).

Ο λείος μυικός χιτώνας που αποτελεί το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης, λόγω της ελαστικότητάς του, έχει την ικανότητα να προσαρμόζεται σε μεταβολές του όγκου των ούρων. Όταν στο εσωτερικό της κύστης συλλεχθούν περισσότερα από 300 ml ούρων, δημιουργείται το αίσθημα της πλήρωσης, δηλαδή εκδηλώνεται η επιθυμία για ούρηση. Η ανάγκη αυτή μπορεί να κατασταλεί, επιτρέποντας τη συλλογή μεγαλύτερης ποσότητας ούρων στην κύστη. Όταν όμως η ποσότητα των ούρων υπερβεί τα 700 - 800 ml, το αίσθημα της πλήρωσης γίνεται πλέον αντιληπτό ως πόνος και η επιθυμία για κένωση δεν μπορεί να κατασταλεί περαιτέρω (21).

2.2 Το αντανακλαστικό της ούρησης

Με τη διάταση του τοιχώματος της κύστης, ην οποία προκαλείται όταν έχουν συλλεχθεί στο εσωτερικό της περίπου 300 ml ούρων, ξεκινούν ώσεις που φέρονται με τα προσαγωγά νεύρα στο νωτιαίο μυελό και επιστρέφουν αντανακλαστικά στην κύστη μέσω των παρασυμπαθητικών ινών, προκαλώντας τη σύσπαση του εξωστήρα μυός. Έτσι, με τη σύσπαση της κύστης, τα ούρα εξέρχονται. Κατά την ούρηση δεν εκλύεται μόνο αυτό το αντανακλαστικό, αλλά και δύο ακόμα: το ένα προκαλεί εντονότερη σύσπαση της κύστης, ενώ το άλλο προκαλεί χάλαση των σφιγκτήρων. Ο αντανακλαστικός αυτός μηχανισμός μπορεί να ρυθμιστεί με τη βούληση (21).

Το αντανακλαστικό της ούρησης συνίσταται σε έναν πλήρη κύκλο, ο οποίος περιλαμβάνει προοδευτική και ταχεία αύξηση της ενδοκυστικής πίεσης, περίοδο διατήρησης της πίεσης και, στη συνέχεια, επάνοδό της προς το βασικό τόνο της ουροδόχου κύστης. Μετά την εμφάνιση του αντανακλαστικού της ούρησης, χωρίς όμως την επίτευξη κένωσης της κύστης, τα νευρικά στοιχεία του αντανακλαστικού

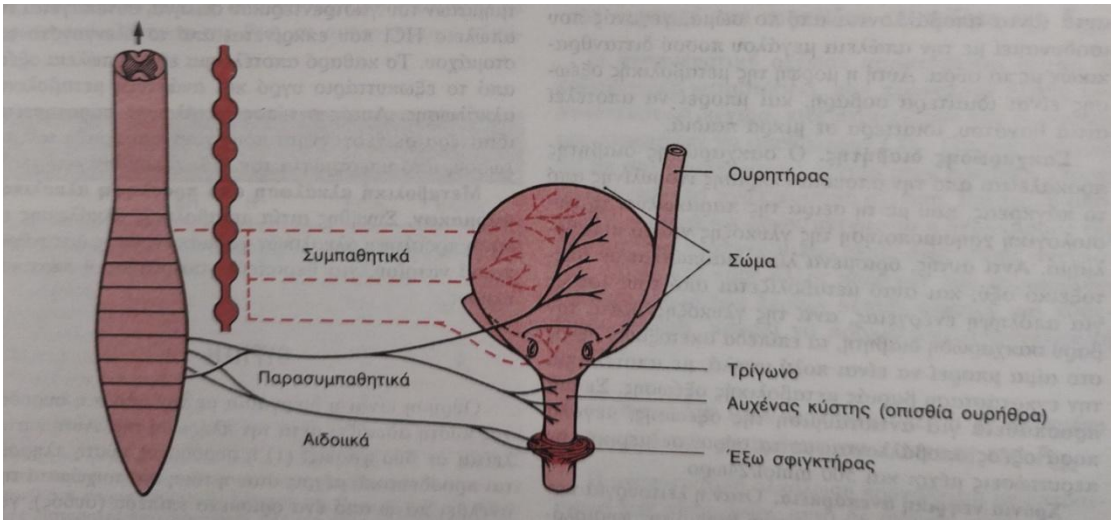
παραμένουν σε κατάσταση αναστολής για λίγα λεπτά ως και μια ώρα, πριν από την εμφάνιση του επόμενου αντανακλαστικού ούρησης. Καθώς η κύστη πληρούται όλο και περισσότερο, τα αντανακλαστικά ούρησης εμφανίζονται ολοένα συχνότερα και εντονότερα.

Όταν το αντανακλαστικό της ούρησης καταστεί αρκετά έντονο, προκαλεί την έκλυση ενός άλλου αντανακλαστικού, το οποίο, μέσω των αιδοιϊκών νεύρων, προκαλεί αναστολή του έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας. Ούρηση δεν επέρχεται, έως ότου η κύστη να πληρωθεί ακόμη περισσότερο και το αντανακλαστικό της ούρησης γίνει εντονότερο (19).

Όταν στην ουροδόχο κύστη συγκεντρωθούν 150 - 250 ml ούρων, το τοίχωμά της διατείνεται, διεγείρονται οι τασεοϋποδοχείς του τοιχώματος, και εμφανίζεται η πρώτη έπειξη προς ούρηση. Η έπειξη αυτή είτε αναστέλλεται είτε οδηγεί στην έκλυση του αντανακλαστικού της ούρησης. Το κρίσιμο επίπεδο πλήρωσης είναι τα 300 - 400 ml, όπου η ενδοκυστική πίεση αυξάνεται απότομα και εκλύεται το αντανακλαστικό της ούρησης. Μετά την ούρηση, μέσα στην κύστη παραμένει φυσιολογικά ελάχιστη ποσότητα ούρων.

Το αντανακλαστικό της ούρησης μπορεί να διακοπεί κατά την εξέλιξή του με τη βούληση ή να ανασταλεί από τα ανώτερα φλοιϊκά κέντρα, τα οποία αναστέλλουν το παρασυμπαθητικό κέντρο και αυξάνουν το κρίσιμο επίπεδο πλήρωσης. Αν ο όγκος των ούρων υπερβεί τα 700 ml, το αντανακλαστικό της ούρησης δεν ελέγχεται πλέον από τη βούληση. Αντίθετα, συναισθηματικοί παράγοντες μπορούν να ελαττώσουν το επίπεδο αυτό.

Η κένωση της κύστης γίνεται σε επιθυμητά χρονικά διαστήματα, διότι ο έξω σφιγκτήρας της ουρήθρας υπόκειται στη βούληση. Η εκούσια ούρηση απαιτεί: α. εκούσια χάλαση των μυών του περινέου, με ενεργοποίηση και σύσπαση του εξωστήρα μυός, β. ελάττωση της δράσης του ανασταλτικού φλοιϊκού κέντρου και γ. εκούσια σύσπαση των κοιλιακών τοιχωμάτων, με αποτέλεσμα την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης και την υποβοήθηση της αποβολής των ούρων.



Εικόνα 8. Το αντανακλαστικό της ούρησης

Σε βλάβη του νωτιαίου μυελού διαταράσσεται το αντανακλαστικό της ούρησης, ενώ σε πλήρη διατομή του το αντανακλαστικό αρχικά καταργείται και επανεμφανίζεται μετά από κάποιο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή, η ούρηση γίνεται αντανακλαστικά σε νωτιαίο επίπεδο, χωρίς δυνατότητα εκούσιου ελέγχου (22).

2.3 Μηχανισμός της εγκράτειας

Όταν η πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας είναι μεγαλύτερη από την ενδοκυστική πίεση, τα ούρα συγκρατούνται στην κύστη (23). Η σύγκλειση της ουρήθρας επιτυγχάνεται με τη συμβολή των γραμμωτών μυών της ουρήθρας, του λείου μυϊκού ιστού της ουρήθρας και τα αγγεία του υποβλεννογόνου (16, 24). Η μέγιστη υποστήριξη της ουρήθρας και η αποτελεσματική λειτουργία του σφιγκτηριακού μηχανισμού εξασφαλίζουν την εγκράτεια (25, 16).

Οι δομές που στηρίζουν την ουρήθρα περιλαμβάνουν ένα ενεργητικό και ένα παθητικό σύστημα, καθώς και ένα σύστημα νευρολογικού ελέγχου.

Το ενεργητικό σύστημα στηρίζει και μειώνει την τάση που ασκείται σε αυτήν την «τρισδιάστατη αιώρα» και αποτελείται από τον ανελκτήρα του πρωκτού και τους ισχιοκοκκκυγικούς μύες (26).

Το παθητικό σύστημα περιλαμβάνει την ενδοπυελική περιτονία. Η δομή αυτή λειτουργεί ως υποστηρικτική « αιώρα» για την ουρήθρα, τον κόλπο και το ορθό. Η

ακεραιότητα των περιτονιών είναι καθοριστική για τη διατήρηση της εγκράτειας και της φυσιολογικής θέσης των πυελικών οργάνων.

Το σύστημα νευρολογικού ελέγχου περιλαμβάνει το αιδοιϊκό νεύρο, που νευρώνει τους μύες του πυελικού εδάφους, καθώς και τον κεντρικό μηχανισμό ελέγχου, ο οποίος συντονίζει τις συσπάσεις των σπλάγχνων και του μυοσκελετικού συστήματος (27). Τα τρία αυτά συστήματα συνεργάζονται, σχηματίζοντας ένα δυναμικό σύστημα στήριξης της ουρήθρας. Η ακεραιότητα και η σωστή λειτουργία τους είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της εγκράτειας, ιδιαίτερα κατά την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης (28, 29).

2.4 Ο ρόλος των μυών του πυελικού εδάφους στην εγκράτεια

Ο ανελκτήρας του πρωκτού, η ενδοπυελική περιτονία και ο σφιγκτήρας της ουρήθρας συμβάλλουν λειτουργικά στη διατήρηση της εγκράτειας (30). Η ενεργοποίηση των μυών του πυελικού εδάφους κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση γίνεται αυτόματα (31, 32). Σε φυσιολογικές συνθήκες, οι μύες αυτοί και ο σφιγκτήρας της ουρήθρας συσπώνται αντανακλαστικά κατά το βήχα ή το φτέρνισμα συμβάλλοντας στη διατήρηση της εγκράτειας (33).

Η παροδική αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης μπορεί να ασκήσει πίεση στην ουρήθρα (34). Ωστόσο, σε υγιείς εγκρατείς γυναίκες, η αύξηση της ενδοουρηθρικής πίεσης κατά τη διάρκεια του βήχα υποδηλώνει την ύπαρξη ενός αποτελεσματικού αντανακλαστικού μηχανισμού μεταξύ του πυελικού εδάφους και της ουρήθρας (33). Οι πιέσεις σύγκλισης της ουρήθρας σε κατάσταση ηρεμίας είναι υψηλότερες σε γυναίκες με φυσιολογική εγκράτεια σε σύγκριση με γυναίκες με ακράτεια και επηρεάζονται από την ηλικία (35).

Ηλεκτρομυογραφικές μελέτες έχουν δείξει ότι το τοίχωμα της ουρήθρας συσπάται συνεργικά με τους μύες του πυελικού εδάφους, γεγονός που σημαίνει ότι ένα ισχυρό πυελικό έδαφος ενισχύει τη λειτουργία της ουρήθρας (32). Για τη φυσιολογική στήριξης της ουρήθρας απαιτείται η σύσπαση του ανελκτήρα μυός του πρωκτού, ο οποίος τη στηρίζει μέσω της ενδοπυελικής περιτονίας.

Οι μύες του πυελικού εδάφους στηρίζουν επίσης τον αυχένα της κύστης, περιορίζοντας την καθοδική μετακίνησή του κατά τη διάρκεια σωματικής

προσπάθειας ή έντονης δραστηριότητας, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της εγκράτειας (36, 37, 38).

Τέλος, έχει αποδειχθεί ότι το πυελικό έδαφος ήταν λιγότερο άκαμπτο στις γυναίκες με ακράτεια σε σύγκριση με γυναίκες με εγκράτεια. Ένα χαλαρό πυελικό έδαφος αντιστέκεται λιγότερο στις παραμορφώσεις που προκαλούνται από την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται επαρκές κλείσιμο της ουρήθρας και να εμφανίζεται ακράτεια ούρων, ιδιαίτερα σε καταστάσεις στρες (34, 39).

3. Παθοφυσιολογία - ακράτεια ούρων

3.1 Ορισμός ακράτειας - είδη ακράτειας ούρων

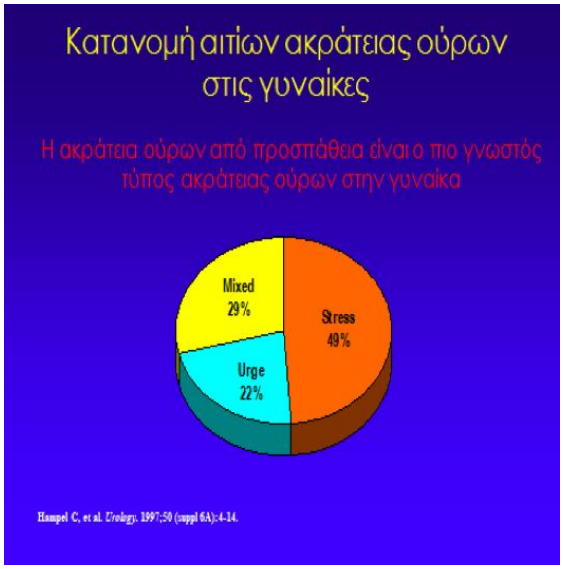
Ως ακράτεια ούρων ορίζεται η ακούσια απώλεια ούρων, η οποία είναι αντικειμενικά εμφανής και αποτελεί κοινωνικό και υγειονομικό πρόβλημα. Γενικά, η ακράτεια εμφανίζεται όταν η ενδοκυστική πίεση υπερβεί ακούσια την πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας κατά τη φάση πλήρωσης της ουροδόχου κύστης.

Η ακράτεια μπορεί να είναι παροδική ή μόνιμη. Η παροδική ακράτεια μπορεί να εκδηλωθεί μετά την εγκυμοσύνη ή να σχετίζεται με οξεία κυστίτιδα (40). Η μόνιμη ακράτεια, ανάλογα με την αιτία που την προκαλεί, διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

- Ακράτεια κατά την προσπάθεια
- Ακράτεια από έπειξη
- Μικτού τύπου ακράτεια
- Ακράτεια από υπερπλήρωση
- Ακράτεια νευρογενούς αιτιολογίας
- Ακράτεια συγγενούς αιτιολογίας
- Ακράτεια από συρίγγια του ουροποιητικού / ολική ακράτεια

3.2 Ακράτεια κατά την προσπάθεια

Η ακράτεια κατά την προσπάθεια (ΑΚΠ) αποτελεί τη συχνότερη μορφή ακράτειας. Ορίζεται ως η ακούσια απώλεια ούρων που συμβαίνει κατά την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης, όπως κατά τον βήχα, το φτέρνισμα, το γέλιο ή τη σωματική άσκηση.



Σχήμα 1. Κατανομή αιτίων γυναικείας ακράτειας

Εμφανίζεται όταν η ενδοκυστική πίεση υπερβαίνει τη μέγιστη πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας, χωρίς ταυτόχρονη ενεργοποίηση του εξωστήρα μυός. Η ΑΚΠ αποτελεί το συχνότερο αίτιο ακράτειας στις γυναίκες, ιδιαίτερα μετά τον τοκετό, και εμφανίζεται στο 20-60% των ασθενών που εξετάζονται για ακράτεια. Η συχνότητά της αυξάνεται με την ηλικία.

Η παρουσία υπερδραστήριου εξωστήρα σε συνδυασμό με αδύναμο σφιγκτήρα μπορεί επίσης να συμβάλει στην εμφάνιση ακράτειας.



Εικόνα 9. Ακράτεια κατά την προσπάθεια

Η ΑΚΠ μπορεί επίσης να εμφανιστεί ως αποτέλεσμα αδυναμίας του ουρηθρικού σφιγκτήρα ή ανατομικής βλάβης της ουρήθρας, γεγονός που οδηγεί σε ανεπαρκή πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας κατά τη σωματική προσπάθεια, όπως η άρση βάρους, ο βήχας ή το τρέξιμο.

Συνεπώς, μπορεί να οφείλεται σε αδυναμία οποιουδήποτε τμήματος του ουρηθρικού σφιγκτηριακού μηχανισμού (πίνακας 1).

Υποστηρικτική δομή	Ηβοουρηθρικοί σύνδεσμοι
	Ηβοκυστικοί σύνδεσμοι
Σφιγκτηριακός μηχανισμός	Γραμμωτός σφιγκτήρας
	Μύες πυελικού εδάφους
	Κολλαγόνο
	Λείες μυικές ίνες - αγγεία ουρήθρας

Πίνακας 1. Συστατικά του μηχανισμού του ουρηθρικού σφιγκτήρα

Η αιτιολογία της ΑΚΠ είναι πολυπαραγοντική. Η εγκυμοσύνη, ο φυσιολογικός τοκετός, οι πυελικές επεμβάσεις, η συγγενής αδυναμία καθώς και παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η ακινησία, το κάπνισμα, η κατάθλιψη, ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία και η βαριά σωματική εργασία, συμβάλλουν στην εμφάνιση του προβλήματος.

Η ΑΚΠ μετά από φυσιολογικό τοκετό μπορεί να προκύψει λόγω νευρικής βλάβης, η οποία προκαλείται από συμπίεση ή διάταση των μυών του πυελικού εδάφους. Η μερική βλάβη και η απώλεια των νευρικών αξόνων οδηγεί σε επανανεύρωση των μυών από τους εναπομείναντες άξονες, με αποτέλεσμα κάθε άξονας να νευρώνει μεγαλύτερο αριθμό μυϊκών ινών σε σχέση με πριν. Η διαδικασία αυτή οδηγεί σε λιγότερο αποτελεσματική μυϊκή λειτουργία και τελικά σε αδυναμία του πυελικού εδάφους.

Η μετάδοση της πίεσης στην εγγύς ουρήθρα είναι σημαντική για τη διατήρηση της εγκράτειας. Ο ανελκτήρας μυς του πρωκτού συσπάται, υποστηρίζοντας την εγγύς ουρήθρα και τη βάση της κύστης. Σε περιπτώσεις ανεπαρκούς σύσπασης, η μετάδοση της πίεσης μειώνεται, με αποτέλεσμα τη διαρροή ούρων.

Βλάβες της περιτονίας που περιβάλλει την ουρήθρα, καθώς και διαταραχές των μυών του πυελικού εδάφους, μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε ΑΚΠ. Επιπλέον, διαταραχές της λειτουργίας του ουρηθρικού σφιγκτήρα μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα χειρουργικού τραύματος, όπως μετά από υστερεκτομή ή επανειλημμένους καθετηριασμούς (40).

3.3 Ακράτεια από έπειξη (Υπερλειτουργικός τύπος ακράτειας)

Η υπερδραστηριότητα του εξωστήρα αποτελεί κατάσταση κατά την οποία ο εξωστήρας μυς συσπάται αιφνίδια ή μετά από πρόκληση κατά τη διάρκεια της φάσης πλήρωσης της κύστης, ενώ το άτομο προσπαθεί να αναστείλει την ούρηση. Η περιγραφή αυτή αντιστοιχεί κυρίως στον υπερδραστήριο εξωστήρα κινητικού τύπου, ο οποίος αφορά περίπου το 88% των περιπτώσεων. Δεν περιλαμβάνει, ωστόσο, το υπόλοιπο 12%, που αντιστοιχεί στον υπερδραστήριο εξωστήρα αισθητικού τύπου.

Στην τελευταία αυτή περίπτωση παρατηρείται έντονη και αιφνίδια επιθυμία για ούρηση κατά τη φάση πλήρωσης της κύστης, χωρίς κάποια εκδήλωση ασταθών συσπάσεων του εξωστήρα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να σχετίζεται με ερεθισμό του βλεννογόνου της κύστης, ο οποίος προκαλείται από παράγοντες όπως ξένα σώματα, φλεγμονές, έλλειψη οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση, νεοπλασίες, παθήσεις παρακείμενων οργάνων ή συρίγγια. Επιπλέον, ο σακχαρώδης διαβήτης και η προχωρημένη ηλικία αποτελούν σημαντικούς αιτιολογικούς παράγοντες (41, 42, 43). Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν ανευρίσκεται σαφής αιτία και πιθανολογείται ψυχολογική επιβάρυνση (40).

Χαρακτηριστικά συμπτώματα της ακράτειας από έπειξη είναι η νυκτουρία, η ημερήσια συχνουρία και η έντονη, επιτακτική ανάγκη για ούρηση (έπειξη), η οποία οφείλεται σε ακούσιες συσπάσεις του εξωστήρα. Εφόσον η σύσπαση δεν μπορεί να ανασταλεί, επέρχεται απώλεια ούρων (ακράτεια από έπειξη). Η συχνουρία οφείλεται κυρίως στη μειωμένη λειτουργική χωρητικότητα της κύστης, αλλά μπορεί να λειτουργεί και ως αντιρροπιστικός μηχανισμός, καθώς η διατήρηση μικρού όγκου ούρων μειώνει την πιθανότητα διαρροής (40).



Εικόνα 10. Ακράτεια επιτακτικού τύπου

Η υπερδραστηριότητα του εξωστήρα είναι συχνή πάθηση και επηρεάζει περίπου το 10-30% του πληθυσμού. Αποτελεί τη δεύτερη συχνότερη αιτία ακράτειας ούρων στις γυναίκες, μετά την ΑΚΠ, και εμφανίζεται στο 40% περίπου των γυναικών που υποβάλλονται σε ουροδυναμικό έλεγχο. Η επίπτωσή της αυξάνεται με την ηλικία, καθιστώντας την υπερδραστηριότητα του εξωστήρα μια από τις συχνές αιτίες ακράτειας στις ηλικιωμένες γυναίκες.

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων δεν ανευρίσκεται σαφής παθολογική αιτία, οπότε χρησιμοποιείται ο όρος ιδιοπαθής υπερδραστηριότητα του εξωστήρα. Όταν όμως ανευρίσκεται νευρολογική νόσος όπως πολλαπλή σκλήρυνση ή βλάβες των ανώτερων κινητικών νευρώνων, χρησιμοποιείται ο όρος νευρογενής υπερδραστήριος εξωστήρας.

Παρατηρείται αύξηση της επίπτωσης της υπερδραστηριότητας του εξωστήρα μετά από χειρουργική επέμβαση, ιδιαίτερα μετά από επεμβάσεις θεραπείας της ακράτειας. Η παθοφυσιολογία του υπερδραστήριου εξωστήρα δεν είναι πλήρως κατανοητή. Η αυξημένη ευαισθησία των νευρικών απολήξεων της κύστης σε τοπικούς ερεθισμούς μπορεί να οδηγήσει σε μη φυσιολογική αντανακλαστική απάντηση, προκαλώντας συχνουρία και έπειξη.

Η υπερδραστηριότητα του εξωστήρα μπορεί επίσης να οφείλεται σε βλάβες του άνω κινητικού νευρώνα, οι οποίες επηρεάζουν το φλοιώδες κέντρο της ούρησης, όπως συμβαίνει σε περιπτώσεις αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Είναι πιθανό ότι οι γενικές μεταβολές που επέρχονται με την ηλικία προκαλούν κάποιου βαθμού υπερδραστηριότητα του εξωστήρα στις περισσότερες ηλικιωμένες γυναίκες (40).

3.4 Ακράτεια μικτού τύπου

Η ακράτεια μικτού τύπου είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την παρουσία ακράτειας κατά την προσπάθεια σε συνδυασμό με ακράτεια από έπειξη. Η γυναίκα αναφέρει ακούσια διαρροή ούρων που συνδέεται τόσο με επείγουσα ανάγκη για ούρηση όσο και με προσπάθεια, άσκηση, βήχα, γέλιο ή φτέρνισμα.

Δεν υπάρχει ειδική κλινική εξέταση για την ακράτεια μικτού τύπου. Ωστόσο, στον ουροδυναμικό έλεγχο μπορεί να διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια της ίδιας εξέτασης στοιχεία τόσο ακράτειας κατά την προσπάθεια όσο και στοιχεία ακράτειας από υπερδραστηριότητα του εξωστήρα (40).

Στην αντιμετώπιση αυτών των γυναικών είναι σημαντικό να διαπιστωθεί ποιος τύπος ακράτειας είναι ο επικρατέστερος, ώστε να αντιμετωπιστεί το κύριο αίτιο της ακράτειας. Ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος (BMI) σχετίζεται με τη συγκεκριμένη μορφή ακράτειας (44). Η αλλαγή του τρόπου ζωής, η φαρμακευτική αγωγή ή ακόμη και η χειρουργική επέμβαση μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση της ακράτειας μικτού τύπου (45).

3.5 Ακράτεια από υπερπλήρωση

Η ακράτεια από υπερπλήρωση, ή σταγονοειδής ακράτεια, συμβαίνει όταν η πλήρωση της κύστης υπερβαίνει τη λειτουργική χωρητικότητά της. Η κύστη διατείνεται, γίνεται άτονη και παρουσιάζει πολύ μικρή δραστηριότητα του εξωστήρα μυός (40). Αποτελεί σπανιότερη μορφή ακράτειας στις γυναίκες και σχετίζεται με αδυναμία ούρησης ή επίσχεση ούρων (46). Στις ουροδυναμικές μελέτες διερεύνησης του συγκεκριμένου τύπου ακράτειας, η συχνότητά της υπολογίζεται περίπου στο 4% (47).

Η υπερβολική διάταση της κύστης από τα ούρα, με την ενδοκυστική πίεση να υπερβαίνει ακόμα και τη φυσιολογική πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας, οδηγεί σε συνεχή ακράτεια ούρων, η οποία επιδεινώνεται με κάθε απότομη αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης.

Υπάρχουν διάφορες αιτίες ακράτειας από υπερπλήρωση. Σε περιπτώσεις απόφραξης του κατώτερου ουροποιητικού, εμφανίζεται ως αποτέλεσμα επίμονης αδυναμίας πλήρους κένωσης της κύστης, δηλαδή στάσης των ούρων, η οποία σε

παραμελημένες περιπτώσεις να οδηγήσει ακόμη και σε κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση.

Βλάβη της κύστης μπορεί επίσης να προκύψει ως αποτέλεσμα υπερδιάτασης, λόγω ανεπαρκούς κένωσης κατά την επισκληρίδιο αναισθησία που διενεργείται για τοκετό ή γυναικολογική επέμβαση. Η κύστη των γυναικών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στην υπερδιάταση και ακόμη και ένα μόνο επεισόδιο οξείας επίσχεσης μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια άτονη κύστη. Άλλες αιτίες ακράτειας από υπερπλήρωση είναι η χρήση φαρμάκων, οι πυελικές μάζες, όπως τα ινομυώματα, καθώς και οι νευρολογικές παθήσεις (40).



Εικόνα 11. Ακράτεια από υπερπλήρωση

Η μερική απόφραξη στην ροή των ούρων κατά τη διάρκεια της ούρησης μπορεί να οδηγήσει σε διάφορα συμπτώματα, όπως συχνουρία, νυκτουρία, δυσκολία στην έναρξη της ούρησης, ασθενή ροή ούρων, σταγονοειδή διαρροή μετά την ούρηση και έπειξη. Σε σοβαρές περιπτώσεις, η κύστη δε συσπάται ποτέ πλήρως και ο υπολειπόμενος όγκος ούρων αυξάνεται συνεχώς. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να εμφανιστεί και ακράτεια από υπερπλήρωση.

Επιπλέον, νευρολογικές βλάβες μπορεί να εμποδίζουν τη χάλαση της ουρήθρας κατά την κένωση, προκαλώντας λειτουργική στένωση, δηλαδή δυσυνέργεια εξωστήρα – σφιγκτήρα. Αντί της συνεργικής χαλάρωσης κατά τη σύσπαση του εξωστήρα, η ουρήθρα βρίσκεται σε σπασμό και λειτουργεί ως εμπόδιο στη ροή των ούρων.

Η απόφραξη στη ροή των ούρων μπορεί να εμφανιστεί ως αποτέλεσμα ουρηθρικής στένωσης, για παράδειγμα μετά από καθετηριασμό ή λοίμωξη της ουρήθρας. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν διαταραχές κένωσης, ακράτεια από υπερπλήρωση και νεφρικές διαταραχές. Η ουρηθρική στένωση στις γυναίκες μπορεί να μιμείται τη σταγονοειδή ακράτεια μετά την ούρηση.

Η σοβαρή δυσκοιλιότητα με κοπρόσταση μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία της κύστης με διάφορους τρόπους. Τα κόπρανα που βρίσκονται στο ορθό μπορούν να προκαλέσουν μηχανική απόφραξη στη ροή των ούρων, καθώς ασκούν πίεση στην κύστη, την ουρήθρα και τα τοπικά νεύρα, οδηγώντας σε επίσχεση ούρων και ακράτεια από υπερπλήρωση. Η άμεση πίεση μπορεί σπανιότερα να προκαλέσει υπερδραστήρια κύστη. Σε άλλες περιπτώσεις, η κοπρόσταση διατείνει το πυελικό έδαφος, εμποδίζοντας τις συσπάσεις του και προκαλώντας ΑΚΠ.

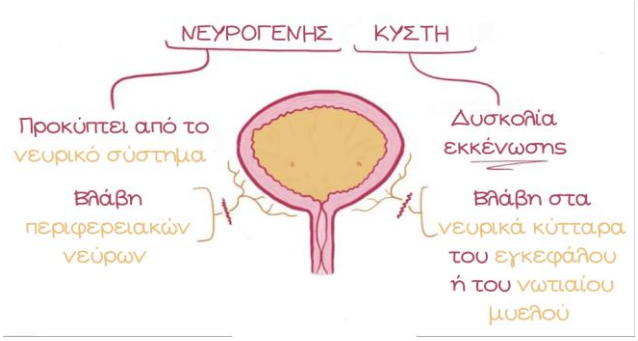
Τέλος, σε ορισμένες γυναίκες παρατηρούνται ταυτόχρονες βλάβες στα νεύρα του εξωστήρα και του σφιγκτήρα, με αποτέλεσμα η αδυναμία του ουρηθρικού σφιγκτήρα συχνά να συνυπάρχει με μειωμένη δραστηριότητα του εξωστήρα. Η αδυναμία του εξωστήρα μπορεί επίσης να οφείλεται σε βλάβες των περιφερικών νεύρων, όπως στη διαβητική νευροπάθεια, βλάβη της ιεράς μοίρας του νωτιαίου μυελού, δηλαδή του κατώτερου κινητικού νευρώνα, ή βλάβη της ιππουρίδας (40).

3.6 Νευρογενής ακράτεια

Βλάβη στις νευρικές οδούς, σε οποιοδήποτε σημείο μεταξύ του φλοιώδους κέντρου ούρησης και της ουροδόχου κύστης, μπορεί να προκαλέσει ακράτεια. Οι νευρολογικές βλάβες διακρίνονται σε τρεις λειτουργικές ομάδες:

1. Βλάβες στην ιερά μοίρα του νωτιαίου μυελού (κατώτερος κινητικός νευρώνας), στην ιππουρίδα ή στην περιφερική νεύρωση, όπως συμβαίνει στη δισχιδή ράχη ή μετά από τραυματισμούς (π.χ. επισκληρίδια αναισθησία)
2. Υπεριερές βλάβες (ανώτερος κινητικός νευρώνας), όπως τραυματισμοί της σπονδυλικής στήλης ή βλάβες των νευρικών οδών μεταξύ του κέντρου ούρησης της γέφυρας και της αντανακλαστικής περιοχής ούρησης (νευροτόμια Ι2-Ι4)
3. Υπεργεφυρικές βλάβες (ανώτερος κινητικός νευρώνας), που αφορούν περιοχές πάνω από το κέντρο της γέφυρας.

Οι νευρολογικές νόσοι που μπορούν να προκαλέσουν ακράτεια περιλαμβάνουν το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, τη δισχιδή ράχη, την πολλαπλή σκλήρυνση, τον σακχαρώδη διαβήτη και τη νόσο του Parkinson (40).



Εικόνα 12. Νευρογενής ακράτεια

3.7 Ακράτεια συγγενούς αιτιολογίας

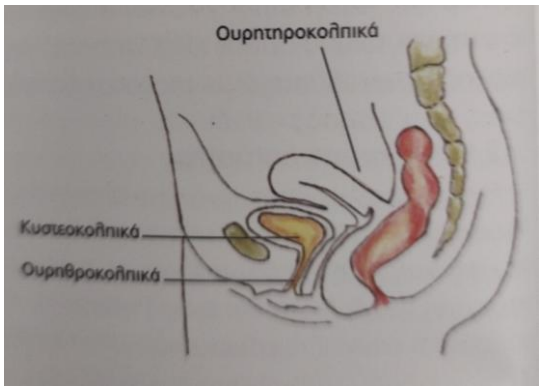
Ακράτεια είναι δυνατόν να προκαλέσουν και συγγενείς διαταραχές που περιλαμβάνουν τον επισπαδία και τον υποσπαδία, τον έκτοπο ουρητήρα, την εκστροφή της κύστης και τις βαλβίδες της οπίσθιας ουρήθρας (40).

3.8 Ακράτεια από συρίγγια του ουροποιητικού / ολική ακράτεια

Το συρίγγιο είναι μια ανώμαλη επικοινωνία μεταξύ δύο επιθηλιακών επιφανειών. Στην περίπτωση του ουροποιητικού, τα συρίγγια σχηματίζονται μεταξύ του ουροθηλίου του ουρητήρα, της κύστης ή της ουρήθρας και του επιθηλίου του κόλπου (48). Η νέκρωση ιστών της κύστης ή της ουρήθρας, λόγω ισχαιμίας από παρατεταμένη πίεση, μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία συριγγίων. Η επιμόλυνσή τους αποτελεί συχνά επιβαρυντικό παράγοντα. Η κύρια αιτία των συριγγίων είναι το χειρουργικό τραύμα (40).

Η συχνότερη αιτία κυστεοκολπικού συριγγίου είναι οι γυναικολογικές επεμβάσεις, σε ποσοστό 44-74%, κυρίως η ολική κοιλιακή υστερεκτομή για καλοήθεις ή κακοήθεις γυναικολογικές παθήσεις, καθώς και η ακόλουθη ακτινοθεραπεία. Ο συνηθέστερος επιβαρυντικός παράγοντας είναι η προϋπάρχουσα

καισαρική τομή. Το τυπικό σύμπτωμα είναι η συνεχής ακράτεια καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου.



Εικόνα 13. Είδη συριγγίων που ευθύνονται για ακράτεια ούρων

Τα ουρηθροκολπικά συρίγγια είναι λιγότερο συχνά, αν και μπορεί να συνυπάρχουν με τα κυστεοκολπικά. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, η συχνότερη αιτία είναι ο τοκετός, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει ισχαιμική νέκρωση της κύστης, του αυχένα της κύστης και της ουρήθρας. Στις ανεπτυγμένες χώρες, οι κύριες αιτίες είναι η πρόσθια κολπορραφή, με ή χωρίς κολπική υστερεκτομή, η εκτομή εκκολπωμάτων της ουρήθρας ή επεμβάσεις στον αυχένα της κύστης.

Η εντόπιση του συριγγίου καθορίζει και τα συμπτώματα. Όταν το συρίγγιο βρίσκεται κεντρικότερα του σφιγκτήρα, μπορεί να υπάρχουν συμπτώματα διαβροχής με ούρα ή σταγονοειδής απώλεια ούρων μετά την ούρηση, καθώς ο κόλπος αποβάλλει τα ούρα που εισέρχονται σε αυτόν κατά τη φάση της κένωσης. Όσο το στόμιο του συριγγίου απομακρύνεται από τον αυχένα της κύστης, η ΑΚΠ και οι υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις γίνονται συχνότερες.

Τα ουρητηροκολπικά συρίγγια είναι σχεδόν πάντοτε αποτέλεσμα πυελικής επέμβασης, είτε λόγω άμεσου τραυματισμού από μεταλλικό κλιπ ή ράμμα, ο οποίος εκδηλώνεται άμεσα, είτε λόγω αγγειακής νέκρωσης από εκτενή παρασκευή του ουρητήρα ή από χρήση διαθερμίας, η οποία εκδηλώνεται μετά από 10-14 ημέρες (40, 49).

4. Πυελικό έδαφος, ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια και σεξουαλική δραστηριότητα

Η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία (Female Sexual Dysfunction, FSD) παρατηρείται συχνά σε γυναίκες με ουρογυναικολογικές παθήσεις, όπως η ακράτεια ούρων, ιδιαίτερα η ακράτεια ούρων από προσπάθεια (Stress Urinary Incontinence, SUI), η υπερδραστήρια κύστη και η πρόπτωση πυελικών οργάνων (Pelvic Organ Prolapse, POP). Η σχέση μεταξύ ακράτειας ούρων και σεξουαλικής δυσλειτουργίας είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει τόσο οργανικούς όσο και ψυχολογικούς μηχανισμούς. Το άγχος, ο φόβος διαρροής ούρων κατά τη σεξουαλική επαφή και η μειωμένη αυτοεκτίμηση επηρεάζουν αρνητικά τη σεξουαλική επιθυμία, τη διέγερση, τον οργασμό και τη συνολική σεξουαλική ικανοποίηση (50, 51, 52).

Η ακράτεια κατά τη σεξουαλική επαφή δεν είναι σπάνια και έχει συσχετιστεί με σεξουαλικές δυσλειτουργίες σε ποσοστό που κυμαίνεται από 19% έως 68%. Η σεξουαλική δραστηριότητα αυξάνει την ενδοκοιλιακή πίεση, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει διαρροή ούρων, ιδιαίτερα σε γυναίκες με SUI. Η διαρροή εμφανίζεται συνήθως κατά τη διείσδυση ή τον οργασμό και, παρότι ο ακριβής παθοφυσιολογικός μηχανισμός δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, πιθανολογείται ότι σχετίζεται με τη μηχανική πίεση στην ουροδόχο κύστη και τη σύσπαση του εξωστήρα μυός. Πρακτικά μέτρα, όπως η πλήρης κένωση της κύστης πριν από τη σεξουαλική επαφή, η τροποποίηση της στάσης κατά τη συνουσία και η αντιμετώπιση υποκείμενων ουρολογικών διαταραχών, όπως η υπερδραστήρια κύστη, μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των συμπτωμάτων (53).

Σημαντικό ρόλο τόσο στη διατήρηση της εγκράτειας όσο και στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία φαίνεται να διαδραματίζει η δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Strength, PFMS). Η μειωμένη μυϊκή δύναμη έχει συσχετιστεί με δυσκολία επίτευξης οργασμού, ενώ ισχυρότεροι μύες του πυελικού εδάφους, ιδιαίτερα εκείνοι που σχετίζονται με τη λειτουργία της κλειτορίδας, ενδέχεται να ενισχύουν τη σεξουαλική διέγερση και τον οργασμό (54, 55). Παράλληλα, γυναίκες με SUI εμφανίζουν συχνά εξασθενημένους μύες του πυελικού εδάφους και μειωμένη μυϊκή δύναμη του ισχίου, παράγοντες που επηρεάζουν τόσο τη σεξουαλική απόκριση όσο και τον μηχανισμό εγκράτειας (50, 51). Ωστόσο, τα διαθέσιμα δεδομένα δεν είναι απολύτως ομόφωνα, καθώς ορισμένες μελέτες δεν

κατέδειξαν σαφή συσχέτιση μεταξύ της μυϊκής δύναμης του πυελικού εδάφους και της σεξουαλικής λειτουργίας (50, 56). Αντίθετα, η ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους φαίνεται ότι συμβάλλει στη βελτίωση του ελέγχου της ακράτειας, της σωματικής λειτουργικότητας και της αυτοπεποίθησης, οδηγώντας τελικά σε καλύτερη σεξουαλική λειτουργία (51).

Η πρόπτωση πυελικών οργάνων αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία. Η σχέση αυτή είναι σύνθετη και εξαρτάται από ανατομικούς, λειτουργικούς και ψυχολογικούς παράγοντες (57). Η POP μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εικόνα σώματος και την αυτοπεποίθηση, οδηγώντας σε σεξουαλική αποφυγή, δυσπαρεύνια, κολπική ξηρότητα και ανοργασμία, ιδιαίτερα όταν συνυπάρχει με ακράτεια ούρων (57, 58, 52). Η βελτίωση της σεξουαλικής ζωής μετά από χειρουργική αποκατάσταση της πρόπτωσης αποδίδεται όχι μόνο στην ανατομική διόρθωση αλλά και στη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης και της αυτοεικόνας της γυναίκας (57, 58).

Η περίοδος μετά τον τοκετό αποτελεί μία ακόμη περίοδο αυξημένου κινδύνου για εμφάνιση διαταραχών του πυελικού εδάφους και σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Ο κολπικός τοκετός αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης ακράτειας ούρων από προσπάθεια και πρόπτωσης πυελικών οργάνων, κυρίως λόγω τραυματισμού των δομών στήριξης της πυέλου και μείωσης της μυϊκής δύναμης του ανελκυστήρα του πρωκτού (59). Πολλές γυναίκες εμφανίζουν κάποιο βαθμό σεξουαλικής δυσλειτουργίας κατά τον πρώτο χρόνο μετά τον τοκετό (60). Η συστηματική εκπαίδευση και ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τη σεξουαλική λειτουργία, αυξάνοντας την αιμάτωση των μυών, ενισχύοντας την υποστήριξη των πυελικών οργάνων και συμβάλλοντας στη βελτίωση της σεξουαλικής ικανοποίησης και της συνολικής ποιότητας ζωής (61).

4.1 Πώς η ακράτεια επηρεάζει τη σεξουαλικότητα

1. **Ψυχολογικές επιπτώσεις:** η αίσθηση αμηχανίας και η ανησυχία για πιθανή διαρροή ούρων κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας μπορεί να προκαλέσουν άγχος, χαμηλή αυτοεκτίμηση και μειωμένη σεξουαλική επιθυμία
2. **Σωματικές επιπτώσεις:** η ακράτεια μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό και δυσφορία στην περιοχή των γεννητικών οργάνων, μειώνοντας την

ευχαρίστηση και αυξάνοντας τον πόνο κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής

3. **Μειωμένη λίπανση:** οι γυναίκες με ακράτεια, ειδικά μετά την εμμηνόπαυση, μπορεί να εμφανίσουν μειωμένη κολπική λίπανση, γεγονός που καθιστά τη σεξουαλική επαφή δυσκολότερη και πιθανώς επώδυνη.

4.2 Σωστή διαχείριση της ακράτειας κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα

1. **Προετοιμασία**

- **Ούρηση πριν τη σεξουαλική δραστηριότητα:** η κένωση της ουροδόχου κύστης πριν από τη σεξουαλική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο διαρροών.
- **Αποφυγή καφεΐνης και αλκοόλ:** η μείωση της κατανάλωσης καφεΐνης και αλκοόλ μπορεί να περιορίσει την πιθανότητα ακράτειας κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής.

2. **Χρήση προστατευτικών προϊόντων**

- **Απορροφητικά προϊόντα ακράτειας:** η χρήση απορροφητικών επιθεμάτων ή άλλων προϊόντων ακράτειας μπορεί να παρέχει αποτελεσματική προστασία από διαρροές και δυσάρεστες οσμές.
- **Προστατευτικά καλύμματα για το κρεβάτι:** η τοποθέτηση αδιάβροχων καλυμμάτων στο κρεβάτι μπορεί να μειώσει το άγχος για πιθανές διαρροές.

3. **Επικοινωνία με το σύντροφο**

- **Ειλικρινής συζήτηση:** η ειλικρινής επικοινωνία με το σύντροφο σχετικά με την ακράτεια μπορεί να μειώσει το άγχος και να βελτιώσει την κατανόηση και τη συνεργασία.
- **Σχεδιασμός της σεξουαλικής δραστηριότητας:** ο σχεδιασμός της σεξουαλικής δραστηριότητας σε χρονικές περιόδους κατά τις οποίες η γυναίκα αισθάνεται πιο άνετη και ασφαλής μπορεί να είναι βοηθητικός.

4. **Επιλογή κατάλληλων θέσεων**

- Ορισμένες σεξουαλικές θέσεις μπορεί να μειώσουν την πίεση στην ουροδόχο κύστη και να κάνουν τη σεξουαλική επαφή πιο άνετη (62).

5. **Συμβουλευτική και θεραπεία ζεύγους**

- Αν η ακράτεια επηρεάζει σημαντικά τη σεξουαλική ζωή, η συμβουλευτική ή η θεραπεία ζεύγους μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση του άγχους και στη βελτίωση της επικοινωνίας με τον σύντροφο.

4.3 Γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία

Σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία ταξινομείται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: τη γυναικεία οργασμική διαταραχή, τη διαταραχή γυναικείου σεξουαλικού ενδιαφέροντος/διέγερσης και τη διαταραχή πόνου/διείσδυσης των γεννητικών οργάνων και της πυέλου (63).

Οι γυναίκες αναφέρουν συχνά ένα ευρύ φάσμα διαταραχών οργασμού. Σύμφωνα με τις απόψεις των International Consultation on Sexual Medicine (ICSM), η Διεθνής Κοινότητα για τη Μελέτη της Σεξουαλικής Υγείας των Γυναικών (International Society for the Study of Women's Sexual Health, ISSWSH) έχει αναγνωρίσει ότι η τρέχουσα διαγνωστική προσέγγιση δεν αποτυπώνει πλήρως το φάσμα των οδυνηρών οργασμικών δυσκολιών. Η γυναικεία οργασμική διαταραχή ορίζεται ως η επίμονη ή επαναλαμβανόμενη διαταραχή στη συχνότητα, την ένταση, τον χρόνο εμφάνισης ή την ποιότητα οργασμού, η οποία βιώνεται ως δυσάρεστη και επιμένει για τουλάχιστον έξι μήνες (64, 65).

Η διαταραχή γυναικείου σεξουαλικού ενδιαφέροντος / διέγερσης αναφέρεται σε συνδυασμένη έλλειψη σεξουαλικής επιθυμίας και δυσκολία φυσιολογικής διέγερσης, όπως μειωμένη αισθητικότητα των γεννητικών οργάνων ή μειωμένη λίπανση, και επηρεάζεται τόσο από ψυχολογικούς όσο και από ορμονικούς παράγοντες. Η κατάσταση αυτή μπορεί να είναι δια βίου ή επίκτητη και συχνά σχετίζεται με ψυχολογικά προβλήματα ή προβλήματα στη σχέση του ζευγαριού (66).

Η διαταραχή πόνου/διείσδυσης των γεννητικών οργάνων και της πυέλου περιλαμβάνει δυσκολία στην κολπική διείσδυση, έντονο αιδοιοκολπικό ή πυελικό πόνο κατά τη σεξουαλική επαφή, φόβο ή άγχος για πόνο εν αναμονή της κολπικής διείσδυσης, καθώς και ακούσια σύσπαση των μυών του πυελικού εδάφους (65). Η κατηγορία αυτή συνδυάζει χαρακτηριστικά που παλιότερα αναφέρονταν ως δυσπαρεύνια και κολεόσπασμος και αντανακλά την αλληλεπίδραση σωματικών, ψυχολογικών και διαπροσωπικών παραγόντων.

Η κατανόηση αυτών των κατηγοριών είναι απαραίτητη για την ακριβή διάγνωση, τον εξατομικευμένο σχεδιασμό θεραπείας και την βελτίωση των αποτελεσμάτων της σεξουαλικής υγείας των γυναικών (66).

Παρά το γεγονός ότι η αναθεωρημένη ταξινόμηση του DSM-5 επιδίωξε να αποτυπώσει πληρέστερα τη σύνθετη φύση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας, η εφαρμογή της στην κλινική πράξη και στην ερευνητική δραστηριότητα έχει δεχθεί σημαντική κριτική. Ειδικότερα, η συγχώνευση της σεξουαλικής επιθυμίας και της σεξουαλικής διέγερσης σε μία ενιαία διαγνωστική οντότητα δυσχεραίνει τη σύγκριση με παλαιότερες μελέτες, περιορίζει τη δυνατότητα διακριτής αξιολόγησης των επιμέρους διαταραχών και δημιουργεί προβλήματα στην ερμηνεία των ερευνητικών δεδομένων. Για τον λόγο αυτό, πολλοί ερευνητές, διεθνείς επιστημονικές εταιρείες και κλινικοί ιατροί εξακολουθούν να χρησιμοποιούν την προγενέστερη ταξινόμηση των γυναικείων σεξουαλικών δυσλειτουργιών, η οποία διαχωρίζει τις διαταραχές της σεξουαλικής επιθυμίας, της σεξουαλικής διέγερσης, του οργασμού, της σεξουαλικής αποστροφής και της επώδυνης σεξουαλικής επαφής. Η ταξινόμηση αυτή παραμένει ιδιαίτερα χρήσιμη τόσο στην καθημερινή κλινική πρακτική όσο και στην ερευνητική βιβλιογραφία, καθώς επιτρέπει ακριβέστερη περιγραφή των συμπτωμάτων και καλύτερη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των μελετών. Συγκεκριμένα οι διαταραχές περιγράφονται ως εξής:

1. **Μειωμένη σεξουαλική επιθυμία.** Η μειωμένη σεξουαλική επιθυμία χαρακτηρίζεται από απώλεια ενδιαφέροντος για τη σεξουαλική δραστηριότητα. Αποτελεί τη συχνότερη σεξουαλική διαταραχή, με ποσοστό 33,4%, και ακολουθείται από τη διαταραχή οργασμού με ποσοστό 24,1%, ενώ η επώδυνη σεξουαλική επαφή αφορά το 14,4% των γυναικών.
2. **Διαταραχές σεξουαλικής διέγερσης.** Οι διαταραχές σεξουαλικής διέγερσης χαρακτηρίζονται από παρουσία σεξουαλικής επιθυμίας, αλλά αδυναμία επίτευξης ή διατήρησης της σεξουαλικής διέγερσης κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας.
3. **Διαταραχές οργασμού.** Οι διαταραχές οργασμού χαρακτηρίζονται από επίμονη ή υποτροπιάζουσα δυσχέρεια επίτευξης οργασμού μετά από επαρκή σεξουαλική διέγερση.
4. **Σεξουαλική αποστροφή.** Η σεξουαλική αποστροφή χαρακτηρίζεται από επίμονη και φοβική αποφυγή σεξουαλικής επαφής με σύντροφο.

5. **Επώδυνη σεξουαλική επαφή.** Η γυναίκα βιώνει κολπικό άλγος κατά τη σεξουαλική επαφή, γεγονός που οδηγεί σε αρνητική στάση απέναντι στη σεξουαλική δραστηριότητα.

Σύμφωνα με μελέτες, το 37% των γυναικών σκέφτεται το σεξ ελάχιστες φορές το μήνα, ενώ μόνο το 33% το σκέφτεται 2-3 φορές την εβδομάδας ή συχνότερα. Φαίνεται ότι οι γυναίκες που αναφέρουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή τους σκέφτονται συχνότερα το σεξ, σε σύγκριση με εκείνες που αντιμετωπίζουν ψυχογενή προβλήματα ή προβλήματα στις διαπροσωπικές τους σχέσεις.

Τα σεξουαλικά προβλήματα στη γυναίκα μπορούν να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία. Συνήθως εμφανίζονται σε περιόδους ορμονικών διαταραχών, όπως μετά τον τοκετό ή κατά την εμμηνόπαυση (53).

4.4 Παράγοντες που συμβάλλουν στη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία

Οι βιολογικοί παράγοντες συνδέονται με διάφορες μορφές γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας (FSD), ειδικά με εκείνες που επηρεάζουν την επιθυμία και τη διέγερση, ενώ ο ρόλος τους στις διαταραχές του οργασμού είναι λιγότερο σαφής. Η κακή γενική υγεία, τα χρόνια νοσήματα, η εγκυμοσύνη, ο τοκετός και οι χειρουργικές επεμβάσεις, όπως η υστερεκτομή, μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη σεξουαλική λειτουργία (64).

Διαταραχές που επηρεάζουν το καρδιαγγειακό, το ενδοκρινικό, το νευρολογικό και το μυϊκό σύστημα μπορεί επίσης να συμβάλλουν στη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία, όπως και τα συμπτώματα από το ουροποιητικό σύστημα και η ακράτεια κατά την προσπάθεια. Πολλά φάρμακα, ιδιαίτερα αυτά που χορηγούνται για την αρτηριακή πίεση, την κατάθλιψη και τα νευρολογικά προβλήματα, έχουν συσχετιστεί με μειωμένη σεξουαλική επιθυμία, διέγερση ή οργασμό. Ωστόσο, τα περισσότερα ευρήματα βασίζονται σε υποκειμενικές αναφορές και όχι σε ελεγχόμενες μελέτες (66).

Οι ψυχολογικοί παράγοντες, ιδιαίτερα η κατάθλιψη και το άγχος, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία. Η κατάθλιψη συνδέεται στενά με μειωμένη σεξουαλική επιθυμία, διέγερση και οργασμό και φαίνεται να έχει αμφίδρομη σχέση με τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Πολλές γυναίκες αναφέρουν σεξουαλικά συμπτώματα ως μέρος της κατάθλιψής τους, αν και

οι εμπειρίες μπορεί να ποικίλλουν (67). Το άγχος συνδέεται επίσης με τη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία, συμβάλλοντας συχνά σε καταστάσεις, όπως ο σεξουαλικός και ο κολπικός πόνος (64).

Οι κοινωνικοπολιτιστικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τις οικογενειακές αξίες, τις σεξουαλικές ενοχές και το ιστορικό παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης. Η κακοποίηση, ιδιαίτερα όταν είναι μακροπρόθεσμη ή δια βίου, έχει συσχετιστεί με γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία. Αρνητικές προηγούμενες σεξουαλικές εμπειρίες, ειδικά ο εξαναγκασμός ή η κακοποίηση, συνδέονται στενά με μειωμένη επιθυμία και σεξουαλικό πόνο στην ενήλικη ζωή (68). Ο μακροπρόθεσμος αντίκτυπος εξαρτάται συχνά από παράγοντες, όπως η σοβαρότητα, η συχνότητα και η φύση της κακοποίησης, καθώς και ο χρόνος που έχει παρέλθει από τότε που συνέβη (69).

4.5 Διάγνωση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας

Η διάγνωση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας (Female Sexual Dysfunction, FSD) αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία, καθώς η γυναικεία σεξουαλική λειτουργία επηρεάζεται από την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών, διαπροσωπικών και κοινωνικοπολιτισμικών παραγόντων (70). Για τον λόγο αυτό, η αξιολόγηση δεν βασίζεται αποκλειστικά στην παρουσία συμπτωμάτων, αλλά απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που περιλαμβάνει λεπτομερές ιστορικό, κλινική εξέταση, χρήση επικυρωμένων ερωτηματολογίων και, όταν ενδείκνυται, εργαστηριακό έλεγχο (70, 71).

Η λήψη του ιατρικού και σεξουαλικού ιστορικού αποτελεί το πρώτο και σημαντικότερο βήμα της διαγνωστικής διαδικασίας (71). Ο επαγγελματίας υγείας διερευνά τη φύση των συμπτωμάτων, τη διάρκεια και τη βαρύτητά τους, καθώς και τον βαθμό προσωπικής δυσφορίας που προκαλούν στη γυναίκα (72). Επιπλέον, αξιολογούνται η συχνότητα της σεξουαλικής δραστηριότητας, η ύπαρξη σεξουαλικής επιθυμίας, η διέγερση, η κολπική λίπανση, η δυνατότητα επίτευξης οργασμού και η παρουσία πόνου κατά τη σεξουαλική επαφή (70, 72). Ιδιαίτερη σημασία δίνεται επίσης στην ποιότητα της σχέσης με τον σύντροφο, σε προηγούμενες τραυματικές εμπειρίες, σε ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και στη χρήση φαρμάκων που μπορεί να επηρεάζουν τη σεξουαλική λειτουργία, όπως αντικαταθλιπτικά, αντιυπερτασικά ή ορμονικές θεραπείες (71, 73).

Η φυσική και γυναικολογική εξέταση είναι απαραίτητη για τον αποκλεισμό οργανικών αιτίων που μπορεί να ευθύνονται για τα συμπτώματα (74). Η εξέταση περιλαμβάνει επισκόπηση του αιδοίου και του κόλπου για σημεία ατροφίας, φλεγμονής, δερματοπαθειών ή ανατομικών ανωμαλιών, καθώς και εκτίμηση της ευαισθησίας των πυελικών μυών και της παρουσίας επώδυνων σημείων (74, 75). Η αξιολόγηση του πυελικού εδάφους μπορεί να συμβάλει στη διάγνωση παθήσεων όπως ο βαγινισμός ή η δυσλειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους (70, 75).

Η αξιολόγηση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας (Female Sexual Dysfunction, FSD) βασίζεται κυρίως σε έγκυρα και αξιόπιστα αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια, τα οποία αξιολογούν τις διαφορετικές διαστάσεις της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα είναι τα ακόλουθα:

1. **Female Sexual Function Index (FSFI)**

Το Female Sexual Function Index (FSFI) αποτελεί το πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενο και καλύτερα επικυρωμένο εργαλείο για την αξιολόγηση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Αναπτύχθηκε από τους Rosen και συνεργάτες το 2000 και αποτελείται από 19 ερωτήσεις, οι οποίες αξιολογούν τη σεξουαλική λειτουργία κατά τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (76).

Οι έξι επιμέρους τομείς που αξιολογούνται είναι:

- Σεξουαλική επιθυμία (Desire)
- Σεξουαλική διέγερση (Arousal)
- Κολπική λίπανση (Lubrication)
- Οργασμός (Orgasm)
- Σεξουαλική ικανοποίηση (Satisfaction)
- Πόνος κατά τη σεξουαλική επαφή (Pain)

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 2 έως 36, με χαμηλότερες τιμές να υποδηλώνουν χειρότερη σεξουαλική λειτουργία. Τιμή ≤26,55 θεωρείται συνήθως ενδεικτική γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Το FSFI έχει μεταφραστεί και επικυρωθεί σε πολλές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής, και χρησιμοποιείται ευρέως τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα.

2. Female Sexual Distress Scale–Revised (FSDS-R)

Η Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R) αξιολογεί τον βαθμό ψυχολογικής δυσφορίας που σχετίζεται με σεξουαλικά προβλήματα. Αποτελείται από 13 ερωτήσεις, οι οποίες βαθμολογούνται σε κλίμακα Likert.

Η αξιολόγηση της δυσφορίας είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια DSM-5, η παρουσία σεξουαλικών συμπτωμάτων από μόνη της δεν αρκεί για τη διάγνωση μιας σεξουαλικής δυσλειτουργίας• απαιτείται και η ύπαρξη κλινικά σημαντικής προσωπικής δυσφορίας (77).

3. Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W)

Το BISF-W είναι ένα αναλυτικό ερωτηματολόγιο που αξιολογεί πολλαπλές διαστάσεις της γυναικείας σεξουαλικότητας, όπως:

- συχνότητα σεξουαλικής δραστηριότητας,
- επιθυμία,
- διέγερση,
- οργασμό,
- σεξουαλική ικανοποίηση,
- προβλήματα και παράγοντες που επηρεάζουν τη σεξουαλική λειτουργία.

Χρησιμοποιείται κυρίως σε ερευνητικά πρωτόκολλα, καθώς είναι μεγαλύτερο σε έκταση σε σύγκριση με το FSFI (78, 79).

4. Sexual Interest and Desire Inventory–Female (SIDI-F)

Το SIDI-F αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της διαταραχής της σεξουαλικής επιθυμίας στις γυναίκες (80). Είναι ένα ημιδομημένο εργαλείο που συμπληρώνεται μέσω συνέντευξης από επαγγελματία υγείας και αξιολογεί:

- τη σεξουαλική επιθυμία,
- τη συχνότητα των σεξουαλικών σκέψεων,
- την ανταπόκριση στα σεξουαλικά ερεθίσματα,
- την προσωπική δυσφορία.

5. PROMIS Sexual Function and Satisfaction Measures (SexFS)

Τα ερωτηματολόγια PROMIS SexFS αναπτύχθηκαν από το National Institutes of Health (NIH) για την αξιολόγηση της σεξουαλικής λειτουργίας τόσο σε υγιείς πληθυσμούς όσο και σε άτομα με χρόνια νοσήματα, ιδιαίτερα σε ογκολογικούς ασθενείς (81).

Αξιολογούν:

- σεξουαλική επιθυμία,
- διέγερση,
- λίπανση,
- οργασμό,
- πόνο,
- ικανοποίηση από τη σεξουαλική ζωή.

6. Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS)

Το GRISS αξιολογεί τη σεξουαλική λειτουργία και τη σεξουαλική ικανοποίηση μέσα στη σχέση του ζευγαριού (82). Περιλαμβάνει ξεχωριστές εκδόσεις για γυναίκες και άνδρες και εξετάζει:

- αποφυγή σεξουαλικής επαφής,
- μειωμένη επικοινωνία,
- προβλήματα διέγερσης,
- ανοργασμία,
- δυσπαρεύνια,
- συνολική ποιότητα της σεξουαλικής σχέσης.

7. Sexual Quality of Life–Female (SQOL-F)

Το SQOL-F αξιολογεί τον αντίκτυπο που έχουν τα προβλήματα της σεξουαλικής λειτουργίας στην ποιότητα ζωής της γυναίκας. Δεν αποτελεί εργαλείο διάγνωσης της FSD, αλλά χρησιμοποιείται συχνά ως συμπληρωματικό μέτρο σε κλινικές μελέτες (83).

Το συχνότερα χρησιμοποιούμενο εργαλείο

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, το Female Sexual Function Index (FSFI) θεωρείται το «χρυσό πρότυπο» (gold standard) για την αξιολόγηση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Χρησιμοποιείται στη συντριπτική πλειονότητα των κλινικών μελετών λόγω της υψηλής αξιοπιστίας, της καλής εγκυρότητας και της δυνατότητας αξιολόγησης όλων των βασικών διαστάσεων της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας.

4.6 Αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας

Οι κατευθυντήριες οδηγίες της International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) και της International Society for Sexual Medicine (ISSM) τονίζουν ότι η θεραπεία πρέπει να είναι ολιστική και να βασίζεται σε μια διεπιστημονική ομάδα, στην οποία συμμετέχουν γυναικολόγοι, ουρογυναικολόγοι, ψυχολόγοι, ψυχίατροι, φυσικοθεραπευτές πυελικού εδάφους και εξειδικευμένοι θεραπευτές σεξουαλικής υγείας (84, 70).

4.6.1 Εκπαίδευση και συμβουλευτική

Η εκπαίδευση και η συμβουλευτική αποτελούν το πρώτο και ένα από τα σημαντικότερα στάδια στην αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας (70, 74). Η θεραπευτική διαδικασία πρέπει να ξεκινά με τη λεπτομερή ενημέρωση της γυναίκας σχετικά με τη φυσιολογία της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας, τους διαφορετικούς τύπους σεξουαλικών δυσκολιών και τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη σεξουαλική επιθυμία, τη διέγερση, τη λίπανση, τον οργασμό και την εμφάνιση πόνου κατά τη σεξουαλική επαφή (74, 71). Όταν κρίνεται κατάλληλο και υπάρχει η συναίνεση της γυναίκας, η ενημέρωση μπορεί να περιλαμβάνει και τον σύντροφό της, καθώς η σεξουαλική λειτουργία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τη δυναμική της σχέσης και την ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ των συντρόφων (84, 71).

Πολλές γυναίκες δεν αναζητούν επαγγελματική βοήθεια, επειδή θεωρούν ότι η μειωμένη επιθυμία, η κολπική ξηρότητα, η δυσκολία επίτευξης οργασμού ή ο πόνος κατά την επαφή αποτελούν αναπόφευκτες συνέπειες της ηλικίας, της εμμηνόπαυσης,

της εγκυμοσύνης ή του τοκετού. Άλλες αισθάνονται ντροπή, αμηχανία ή φόβο ότι τα συμπτώματά τους δεν θα αντιμετωπιστούν με σοβαρότητα. Η σωστή ενημέρωση συμβάλλει στην αποδόμηση αυτών των λανθασμένων αντιλήψεων και βοηθά τη γυναίκα να κατανοήσει ότι οι σεξουαλικές δυσκολίες είναι συχνές, μπορούν να έχουν πολλαπλές αιτίες και, σε πολλές περιπτώσεις, είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά (85-88).

Κατά τη συμβουλευτική είναι σημαντικό να εξηγείται ότι η γυναικεία σεξουαλική ανταπόκριση δεν ακολουθεί πάντοτε μια σταθερή και γραμμική πορεία. Η επιθυμία μπορεί να εμφανίζεται πριν από τη σεξουαλική δραστηριότητα, αλλά μπορεί επίσης να αναπτύσσεται σταδιακά ως ανταπόκριση στη συναισθηματική εγγύτητα, στη σωματική επαφή και στη διέγερση. Η κατανόηση αυτής της διαφορετικότητας μπορεί να μειώσει την ανησυχία της γυναίκας όταν η αυθόρμητη επιθυμία δεν εμφανίζεται με τον τρόπο που η ίδια θεωρεί «φυσιολογικό». Παράλληλα, διευκρινίζεται ότι η συχνότητα της σεξουαλικής δραστηριότητας διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ατόμων και ότι δεν υπάρχει ένα μοναδικό πρότυπο φυσιολογικής σεξουαλικής συμπεριφοράς (89, 90, 92, 93).

Η ενημέρωση πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τους οργανικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη σεξουαλική λειτουργία. Ορμονικές μεταβολές, χρόνια νοσήματα, πόνος, κόπωση, φάρμακα, άγχος, κατάθλιψη, προβλήματα εικόνας σώματος, προηγούμενες αρνητικές σεξουαλικές εμπειρίες και συγκρούσεις στη σχέση μπορούν να περιορίσουν τη σεξουαλική επιθυμία και ικανοποίηση. Η αναγνώριση αυτών των παραγόντων βοηθά τη γυναίκα να αντιληφθεί ότι η δυσλειτουργία δεν αποτελεί προσωπική αποτυχία ή ένδειξη ανεπαρκούς ενδιαφέροντος για τον σύντροφό της (91-93).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εκπαίδευση σχετικά με τις αλλαγές που συμβαίνουν με την πάροδο της ηλικίας. Μετά την εμμηνόπαυση είναι δυνατόν να μειωθεί η ελαστικότητα του κόλπου, να εμφανιστεί ξηρότητα, να απαιτείται περισσότερος χρόνος για την επίτευξη διέγερσης και να μεταβληθεί η ένταση του οργασμού. Οι αλλαγές αυτές δεν σημαίνουν ότι η σεξουαλική ζωή πρέπει να σταματήσει. Αντίθετα, με κατάλληλη ενημέρωση, θεραπεία και προσαρμογή της σεξουαλικής δραστηριότητας, πολλές γυναίκες μπορούν να διατηρήσουν ικανοποιητική σεξουαλική λειτουργία και σε μεγαλύτερη ηλικία (94-96).

Ένας ακόμη στόχος της συμβουλευτικής είναι η αντιμετώπιση των μη ρεαλιστικών προσδοκιών σχετικά με τη σεξουαλική επίδοση. Η σύγκριση με πρότυπα

που προβάλλονται από τα μέσα ενημέρωσης ή το διαδίκτυο μπορεί να δημιουργήσει άγχος και την αίσθηση ότι κάθε σεξουαλική επαφή πρέπει να συνοδεύεται από έντονη επιθυμία, άμεση διέγερση και οργασμό. Η πίεση αυτή ενδέχεται να μειώσει ακόμη περισσότερο την αυθόρμητη ανταπόκριση. Η γυναίκα και ο σύντροφός της πρέπει να ενθαρρύνονται να επικεντρώνονται στην οικειότητα, στην ευχαρίστηση, στην επικοινωνία και στη συναισθηματική σύνδεση, χωρίς να θεωρούν τον οργασμό μοναδικό μέτρο μιας επιτυχημένης σεξουαλικής εμπειρίας (97).

Η ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των συντρόφων αποτελεί βασικό μέρος της συμβουλευτικής. Πολλά ζευγάρια δυσκολεύονται να συζητήσουν ανοιχτά για τις ανάγκες, τις προτιμήσεις, τους φόβους και τα όριά τους. Η έλλειψη επικοινωνίας μπορεί να δημιουργήσει παρερμηνείες, απογοήτευση και συναισθηματική απόσταση. Ο επαγγελματίας υγείας μπορεί να βοηθήσει το ζευγάρι να αναπτύξει έναν περισσότερο ανοιχτό και μη επικριτικό τρόπο επικοινωνίας, ώστε κάθε σύντροφος να μπορεί να εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του με ασφάλεια (98, 99).

Παράλληλα, η συμβουλευτική πρέπει να προάγει τη θετική εικόνα σώματος. Μεταβολές που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη, τον τοκετό, την εμμηνόπαυση, την αύξηση του σωματικού βάρους, μια χειρουργική επέμβαση ή τη θεραπεία ενός καρκίνου μπορεί να επηρεάσουν την αυτοεκτίμηση και το αίσθημα σεξουαλικής ελκυστικότητας. Η ενίσχυση της αποδοχής του σώματος και η αναγνώριση των θετικών χαρακτηριστικών της γυναίκας μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της ντροπής και στην αύξηση της αυτοπεποίθησης κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα (100, 101).

Η θεραπευτική σχέση μεταξύ της γυναίκας και του επαγγελματία υγείας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας. Η λήψη του σεξουαλικού ιστορικού πρέπει να πραγματοποιείται με σεβασμό, διακριτικότητα, εχεμύθεια και χωρίς επικριτική στάση. Η γυναίκα πρέπει να αισθάνεται ότι οι ανησυχίες της λαμβάνονται σοβαρά υπόψη και ότι έχει ενεργό ρόλο στη λήψη των θεραπευτικών αποφάσεων. Η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης διευκολύνει την αποκάλυψη ευαίσθητων πληροφοριών, επιτρέπει την ακριβέστερη αναγνώριση των αιτιών της δυσλειτουργίας και αυξάνει την προσήλωση στη θεραπεία (102-105).

Συνεπώς, η εκπαίδευση και η συμβουλευτική δεν αποτελούν απλώς εισαγωγικό στάδιο, αλλά διαρκή διαδικασία που συνοδεύει όλες τις υπόλοιπες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Μέσω της ενημέρωσης, της αποδοχής, της ενίσχυσης της επικοινωνίας και της διόρθωσης λανθασμένων αντιλήψεων, μπορούν να μειωθούν το

άγχος και η ντροπή και να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για ουσιαστική βελτίωση της σεξουαλικής υγείας (102, 103).

4.6.2 Τροποποίηση παραγόντων κινδύνου

Η αναγνώριση και η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου αποτελούν βασικό άξονα της αντιμετώπισης της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Η σεξουαλική λειτουργία συνδέεται στενά με τη συνολική σωματική και ψυχική υγεία της γυναίκας. Κατά συνέπεια, η θεραπεία δεν πρέπει να περιορίζεται αποκλειστικά στα σεξουαλικά συμπτώματα, αλλά να περιλαμβάνει την αντιμετώπιση των παθήσεων και των καθημερινών συνηθειών που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την επιθυμία, τη διέγερση, τη λίπανση, τον οργασμό και τη σεξουαλική ικανοποίηση (106-109).

Το κάπνισμα αποτελεί σημαντικό τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου (110, 111). Η χρόνια έκθεση στη νικοτίνη και στις υπόλοιπες βλαπτικές ουσίες του καπνού επηρεάζει τη λειτουργία των αγγείων και περιορίζει τη μικροκυκλοφορία. Η επαρκής αιμάτωση των γεννητικών οργάνων είναι απαραίτητη για τη φυσιολογική διέγερση, την κολπική λίπανση και την αύξηση της αισθητικότητας. Επομένως, η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να προσφέρει οφέλη όχι μόνο για την καρδιαγγειακή και αναπνευστική υγεία αλλά και για τη σεξουαλική λειτουργία (113, 114). Παράλληλα, η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να μειώσει τον χρόνιο βήχα, ο οποίος αποτελεί παράγοντα επιβάρυνσης του πυελικού εδάφους και μπορεί να επιδεινώνει την ακράτεια ούρων (112).

Η διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους αποτελεί επίσης σημαντικό θεραπευτικό στόχο. Η παχυσαρκία σχετίζεται με αγγειακές, μεταβολικές και ορμονικές διαταραχές, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τη σεξουαλική ανταπόκριση (115, 118). Επιπλέον, το αυξημένο σωματικό βάρος μπορεί να επιβαρύνει τους μυς του πυελικού εδάφους, να επιδεινώσει την ακράτεια ούρων και να επηρεάσει αρνητικά την εικόνα σώματος. Η σταδιακή απώλεια βάρους, όταν ενδείκνυται, μπορεί να μειώσει τα επεισόδια ακράτειας, να αυξήσει την κινητικότητα, να ενισχύσει την αυτοπεποίθηση και να βελτιώσει τη συνολική ποιότητα ζωής (116).

Η τακτική σωματική άσκηση έχει πολλαπλά οφέλη. Βελτιώνει την καρδιαγγειακή λειτουργία και την αιμάτωση, συμβάλλει στη ρύθμιση του σωματικού βάρους, μειώνει τα επίπεδα στρες και ενισχύει την ψυχική ευεξία. Η άσκηση μπορεί

επίσης να βελτιώσει την ενεργητικότητα και να περιορίσει την κόπωση, η οποία αποτελεί συχνό αίτιο μειωμένης επιθυμίας (117). Επιπλέον, η συμμετοχή σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει τη γυναίκα να αναπτύξει θετικότερη σχέση με το σώμα της. Η ένταση και το είδος της άσκησης πρέπει να προσαρμόζονται στην ηλικία, στη φυσική κατάσταση και στα συνοδά προβλήματα υγείας.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η έγκαιρη διάγνωση και ο αποτελεσματικός έλεγχος χρόνιων νοσημάτων. Ο σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να προκαλέσει αγγειακές και νευρολογικές αλλοιώσεις, μειώνοντας την αισθητικότητα των γεννητικών οργάνων και επηρεάζοντας τη λίπανση και την ικανότητα επίτευξης οργασμού (119, 120). Η καλή ρύθμιση της γλυκόζης, η αντιμετώπιση των επιπλοκών και η ενίσχυση της υγιεινής διατροφής αποτελούν σημαντικές παρεμβάσεις.

Η αρτηριακή υπέρταση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα μπορούν επίσης να περιορίσουν την αιματική ροή προς τα γεννητικά όργανα (121). Επιπλέον, ο φόβος ότι η σεξουαλική δραστηριότητα μπορεί να προκαλέσει καρδιακή επιβάρυνση οδηγεί ορισμένες γυναίκες σε αποφυγή. Η σωστή ενημέρωση από τον θεράποντα ιατρό, ο έλεγχος των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου και η εξατομικευμένη καθοδήγηση μπορούν να μειώσουν αυτή την ανησυχία (122).

Ο χρόνιος πυελικός πόνος και η δυσπαρεύνια δημιουργούν συχνά έναν φαύλο κύκλο φόβου, μυϊκής σύσπασης και αποφυγής της σεξουαλικής επαφής (123, 124). Όταν η γυναίκα αναμένει ότι η επαφή θα είναι επώδυνη, οι μύες του πυελικού εδάφους συσπώνται αντανακλαστικά, με αποτέλεσμα ο πόνος να αυξάνεται. Η αντιμετώπιση του πόνου, η φυσικοθεραπεία πυελικού εδάφους, η χρήση κατάλληλων λιπαντικών και η σταδιακή επανένταξη της σεξουαλικής δραστηριότητας μπορούν να διακόψουν αυτόν τον κύκλο (123, 126).

Απαραίτητη είναι επίσης η αναθεώρηση της φαρμακευτικής αγωγής (125). Ορισμένα αντικαταθλιπτικά, ιδιαίτερα εκείνα που επηρεάζουν τη σεροτονινεργική λειτουργία, μπορεί να μειώσουν την επιθυμία, να καθυστερήσουν τον οργασμό ή να δυσκολέψουν την επίτευξή του (125, 127). Αντιυπερτασικά, αντιψυχωσικά, ηρεμιστικά και ορισμένες ορμονικές θεραπείες μπορούν επίσης να επηρεάσουν αρνητικά τη σεξουαλική λειτουργία. Η γυναίκα δεν πρέπει να διακόπτει μόνη της κάποιο φάρμακο. Ο θεράπων ιατρός μπορεί να εξετάσει την προσαρμογή της δόσης, την αλλαγή του χρόνου λήψης ή την αντικατάσταση με άλλο σκεύασμα, εφόσον αυτό είναι ασφαλές και κλινικά ενδεδειγμένο (125).

Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και η χρήση άλλων ουσιών πρέπει επίσης να διερευνώνται. Παρότι μικρές ποσότητες αλκοόλ ενδέχεται προσωρινά να μειώνουν τις αναστολές, η συστηματική ή υπερβολική κατανάλωση μπορεί να επηρεάσει τη διέγερση, τη νευρολογική λειτουργία, τη διάθεση και τη δυναμική της σχέσης. Επιπλέον, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο μη ασφαλών σεξουαλικών συμπεριφορών και συγκρούσεων μεταξύ των συντρόφων (128, 129).

Τέλος, η βελτίωση της ποιότητας του ύπνου και η διαχείριση της καθημερινής κόπωσης έχουν ιδιαίτερη σημασία. Οι απαιτήσεις της εργασίας, η φροντίδα των παιδιών ή ηλικιωμένων συγγενών και η έλλειψη προσωπικού χρόνου μπορεί να περιορίζουν σημαντικά τη διάθεση για σεξουαλική επαφή. Η οργάνωση της καθημερινότητας, η κατανομή των οικογενειακών ευθυνών και η εξασφάλιση χρόνου για ανάπαυση και οικειότητα μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστικές θεραπευτικές παρεμβάσεις (129, 130).

4.6.3 Ψυχοθεραπεία και σεξοθεραπεία

Η ψυχοθεραπεία και η σεξοθεραπεία κατέχουν κεντρική θέση στην αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας, ιδιαίτερα όταν τα συμπτώματα συνδέονται με άγχος, καταθλιπτική διάθεση, αρνητική εικόνα σώματος, προβλήματα αυτοεκτίμησης, τραυματικές εμπειρίες ή δυσκολίες στη σχέση. Ακόμη και όταν υπάρχει σαφής οργανική αιτία, οι ψυχολογικές αντιδράσεις που αναπτύσσονται γύρω από το πρόβλημα μπορεί να το διατηρούν ή να το επιδεινώνουν. Για τον λόγο αυτό, η ψυχοθεραπευτική υποστήριξη μπορεί να χρησιμοποιείται είτε ως κύρια θεραπεία είτε σε συνδυασμό με ιατρικές, ορμονικές και φυσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις (131, 132).

Οι σεξουαλικές δυσκολίες μπορούν να προκαλέσουν έντονο άγχος επίδοσης. Η γυναίκα μπορεί να φοβάται ότι δεν θα διεγερθεί, δεν θα επιτύχει οργασμό, θα αισθανθεί πόνο ή θα απογοητεύσει τον σύντροφό της. Η συνεχής αυτοπαρατήρηση κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής την απομακρύνει από τις ευχάριστες αισθήσεις και περιορίζει την αυθόρμητη ανταπόκριση. Σταδιακά, η σεξουαλική δραστηριότητα μπορεί να συνδεθεί περισσότερο με πίεση και φόβο παρά με ευχαρίστηση και οικειότητα (133).

Η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία αποτελεί μία από τις συχνότερα χρησιμοποιούμενες ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις. Βασίζεται στην αναγνώριση της

σχέσης ανάμεσα στις σκέψεις, στα συναισθήματα και στη συμπεριφορά (135). Η θεραπεία βοηθά τη γυναίκα να εντοπίσει αρνητικές και δυσλειτουργικές σκέψεις, όπως «δεν είμαι ελκυστική», «πρέπει οπωσδήποτε να έχω οργασμό» ή «αν δεν έχω επιθυμία, σημαίνει ότι δεν αγαπώ τον σύντροφό μου» (136). Στη συνέχεια, οι σκέψεις αυτές εξετάζονται και αντικαθίστανται από περισσότερο ρεαλιστικές και υποστηρικτικές αντιλήψεις.

Βασικός στόχος της γνωσιακής-συμπεριφορικής θεραπείας είναι η μείωση του άγχους επίδοσης. Η γυναίκα εκπαιδεύεται να στρέφει την προσοχή της στις σωματικές αισθήσεις, στη συναισθηματική επαφή και στην ευχαρίστηση, αντί να αξιολογεί συνεχώς την απόδοσή της (135). Τεχνικές χαλάρωσης, ελεγχόμενης αναπνοής και ενσυνειδητότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση της έντασης και την καλύτερη σύνδεση με το σώμα (134).

Η θεραπεία στοχεύει επίσης στη βελτίωση της αυτοεκτίμησης και της εικόνας σώματος. Πολλές γυναίκες επικεντρώνονται σε χαρακτηριστικά της εμφάνισής τους που θεωρούν ανεπιθύμητα και αισθάνονται εκτεθειμένες κατά τη σεξουαλική επαφή (139). Μέσα από τη θεραπεία ενθαρρύνονται να αναγνωρίσουν τις αρνητικές επιδράσεις των κοινωνικών προτύπων ομορφιάς, να αποδεχθούν τις φυσιολογικές μεταβολές του σώματος και να επικεντρωθούν στη λειτουργικότητα, στην αισθητικότητα και στην ικανότητα του σώματος να προσφέρει ευχαρίστηση.

Ιδιαίτερη θέση στη σεξοθεραπεία κατέχει η τεχνική Sensate Focus, η οποία αναπτύχθηκε από τους Masters και Johnson (137). Η τεχνική βασίζεται στη σταδιακή σωματική επαφή χωρίς απαίτηση για διείσδυση, οργασμό ή ολοκλήρωση της σεξουαλικής πράξης (138). Στα αρχικά στάδια, οι σύντροφοι αγγίζουν ο ένας τον άλλον σε μη γεννητικές περιοχές του σώματος, με σκοπό να επικεντρωθούν στις αισθήσεις και στην οικειότητα. Προσωρινά αποφεύγεται η διείσδυση και συχνά η άμεση επαφή με τα γεννητικά όργανα, ώστε να απομακρυνθεί η πίεση για επίδοση.

Σταδιακά, καθώς μειώνεται το άγχος, η άσκηση επεκτείνεται σε περισσότερες περιοχές του σώματος και μπορεί να συμπεριλάβει γεννητική επαφή. Το ζευγάρι ενθαρρύνεται να επικοινωνεί σχετικά με το τι είναι ευχάριστο και τι όχι, χωρίς κριτική ή απαίτηση για συγκεκριμένη ανταπόκριση (140). Η διείσδυση επανεισάγεται μόνο όταν και οι δύο σύντροφοι αισθάνονται άνετα. Η τεχνική αυτή βοηθά στην αποσύνδεση της σεξουαλικής επαφής από το άγχος, επιτρέπει την επανανακάλυψη της ευχαρίστησης και ενισχύει την εμπιστοσύνη μεταξύ των συντρόφων.

Σε γυναίκες με δυσπαρευνία ή φόβο πόνου, η σεξοθεραπεία εφαρμόζεται με ιδιαίτερη προσοχή και σε συνεργασία με γυναικολόγο και φυσικοθεραπευτή πυελικού εδάφους (141). Η σταδιακή έκθεση στη σωματική επαφή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η εκπαίδευση στη χρήση λιπαντικών και, όπου χρειάζεται, η χρήση κολπικών διαστολέων μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του φόβου και της ακούσιας μυϊκής σύσπασης. Η διαδικασία πρέπει να ακολουθεί τον ρυθμό της γυναίκας και να μην προκαλεί πόνο ή πίεση.

Η ενσυνειδητότητα αποτελεί επίσης χρήσιμη θεραπευτική προσέγγιση (142). Μέσα από ειδικές ασκήσεις, η γυναίκα μαθαίνει να παρατηρεί τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις σωματικές αισθήσεις χωρίς να τα κρίνει. Η πρακτική αυτή μπορεί να μειώσει την απόσπαση της προσοχής, την υπερβολική αυτοπαρατήρηση και τις αρνητικές σκέψεις κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα. Παράλληλα, βοηθά τη γυναίκα να αναγνωρίζει καλύτερα τα ερωτικά ερεθίσματα και να παραμένει περισσότερο παρούσα στη σεξουαλική εμπειρία.

Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η διερεύνηση προηγούμενων τραυματικών εμπειριών, όπως σεξουαλική κακοποίηση, βία ή επώδυνες ιατρικές εμπειρίες (143, 144). Η αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων απαιτεί εξειδικευμένο θεραπευτή και προσέγγιση που να λαμβάνει υπόψη το τραύμα (144). Η θεραπεία πρέπει να δίνει προτεραιότητα στην ασφάλεια, στον έλεγχο που έχει η γυναίκα πάνω στη διαδικασία και στην αποφυγή οποιασδήποτε παρέμβασης που θα μπορούσε να οδηγήσει σε επανατραυματισμό (144).

Η διάρκεια της ψυχοθεραπείας και της σεξοθεραπείας εξαρτάται από τη φύση και τη χρονιότητα του προβλήματος (145). Ορισμένες γυναίκες μπορεί να ωφεληθούν από περιορισμένο αριθμό συνεδριών επικεντρωμένων σε συγκεκριμένες δυσκολίες, ενώ άλλες χρειάζονται πιο μακροχρόνια θεραπεία, ιδιαίτερα όταν συνυπάρχουν κατάθλιψη, τραύμα ή σοβαρά προβλήματα στη σχέση (143, 145). Η πρόοδος αξιολογείται με βάση τη μείωση της δυσφορίας, τη βελτίωση της επικοινωνίας, την αύξηση της άνεσης με τη σωματική επαφή και τη συνολική σεξουαλική ικανοποίηση, και όχι αποκλειστικά με βάση τη συχνότητα των επαφών ή την επίτευξη οργασμού (145).

4.6.4 Ορμονική θεραπεία

Η ορμονική θεραπεία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους θεραπευτικούς πυλώνες στην αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας που σχετίζεται με την εμμηνόπαυση και ειδικότερα με το σύνδρομο του ουρογεννητικού συστήματος της εμμηνόπαυσης (Genitourinary Syndrome of Menopause – GSM) (144-148). Η φυσιολογική λειτουργία του κατώτερου γεννητικού συστήματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δράση των οιστρογόνων, τα οποία διατηρούν το πάχος και την ακεραιότητα του κολπικού επιθηλίου, ενισχύουν την παραγωγή γλυκογόνου, προάγουν την ανάπτυξη των γαλακτοβακίλλων και συμβάλλουν στη διατήρηση όξινου κολπικού pH. Παράλληλα, διεγείρουν την αγγειογένεση, αυξάνουν την τοπική αιμάτωση και διατηρούν την ελαστικότητα του συνδετικού ιστού μέσω της παραγωγής κολλαγόνου και ελαστίνης.

Μετά την εμμηνόπαυση, η απότομη πτώση των επιπέδων των οιστρογόνων προκαλεί σταδιακή ατροφία του κολπικού βλεννογόνου, ελάττωση της αιμάτωσης, απώλεια της ελαστικότητας και σημαντική μείωση της φυσιολογικής λίπανσης. Οι μεταβολές αυτές συνοδεύονται από αύξηση του κολπικού pH, διαταραχή του φυσιολογικού μικροβιώματος και αυξημένη ευπάθεια σε φλεγμονές και ουρολοιμώξεις. Ως αποτέλεσμα, πολλές γυναίκες εμφανίζουν ξηρότητα, αίσθημα καύσου, κνησμό, δυσπαρευνία και προοδευτική επιδείνωση της σεξουαλικής λειτουργίας, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής και τις διαπροσωπικές σχέσεις (146-148).

Η τοπική θεραπεία με οιστρογόνα αποτελεί σήμερα τη θεραπεία εκλογής για γυναίκες με ήπια έως μέτρια συμπτώματα GSM χωρίς άλλες ενδείξεις συστηματικής ορμονικής θεραπείας. Τα διαθέσιμα σκευάσματα περιλαμβάνουν κολπικές κρέμες, κολπικά δισκία και κολπικούς δακτυλίους παρατεταμένης αποδέσμευσης, οι οποίοι παρέχουν χαμηλές δόσεις οιστρογόνων με ελάχιστη συστηματική απορρόφηση. Μεγάλες τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η τοπική θεραπεία βελτιώνει σημαντικά τη λίπανση, αυξάνει την ελαστικότητα των ιστών, αποκαθιστά το πάχος του κολπικού επιθηλίου, μειώνει τη δυσπαρευνία και βελτιώνει τόσο τη σεξουαλική λειτουργία όσο και τη συνολική ποιότητα ζωής των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών (149).

Η συστηματική θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης (Hormone Replacement Therapy – HRT) ενδείκνυται κυρίως σε γυναίκες με έντονα αγγειοκινητικά

συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, όπως εξάψεις και νυχτερινές εφιδρώσεις, όταν συνυπάρχουν συμπτώματα ουρογεννητικής ατροφίας. Παρότι μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας μέσω της ανακούφισης των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης, η χρήση της πρέπει να εξατομικεύεται μετά από λεπτομερή αξιολόγηση του καρδιαγγειακού κινδύνου, του ατομικού και οικογενειακού ιστορικού καρκίνου του μαστού, του κινδύνου φλεβικής θρομβοεμβολής και των συνοδών νοσημάτων. Οι σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες της North American Menopause Society (NAMS) και της International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) υπογραμμίζουν ότι η χορήγηση της μικρότερης αποτελεσματικής δόσης για το συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα αποτελεί τη βέλτιστη θεραπευτική στρατηγική (150).

Εκτός από τα οιστρογόνα, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για τη χρήση εκλεκτικών τροποποιητών των οιστρογονικών υποδοχέων (Selective Estrogen Receptor Modulators – SERMs), όπως η οσπεμιφαίνη (Ospemifene), η οποία χορηγείται από του στόματος και έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη θεραπεία της μέτριας έως σοβαρής δυσπαρευνίας που σχετίζεται με την κολπική ατροφία. Η οσπεμιφαίνη δρα εκλεκτικά στους οιστρογονικούς υποδοχείς του κολπικού επιθηλίου χωρίς να προκαλεί σημαντική διέγερση του ενδομητρίου, αποτελώντας εναλλακτική θεραπευτική επιλογή για γυναίκες στις οποίες δεν είναι επιθυμητή ή εφικτή η τοπική χορήγηση οιστρογόνων (151).

4.6.5 Φαρμακευτική θεραπεία

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας εξαρτάται από τον τύπο της δυσλειτουργίας, την ηλικία της γυναίκας, την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση, τις συνοδές παθήσεις και τις προτιμήσεις της ασθενούς. Σε αντίθεση με την ανδρική σεξουαλική δυσλειτουργία, οι διαθέσιμες φαρμακευτικές επιλογές για τις γυναίκες είναι περιορισμένες και αφορούν κυρίως τη διαταραχή υποτονικής σεξουαλικής επιθυμίας (Hypoactive Sexual Desire Disorder – HSDD) (152).

Η φλιμπανσερίνη (Flibanserin) αποτελεί τον πρώτο εγκεκριμένο φαρμακευτικό παράγοντα για την επίκτητη γενικευμένη HSDD σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Αρχικά αναπτύχθηκε ως αντικαταθλιπτικό, ωστόσο διαπιστώθηκε ότι επιδρά στους νευροδιαβιβαστές που ρυθμίζουν τη σεξουαλική

επιθυμία. Ειδικότερα, δρα ως αγωνιστής των υποδοχέων 5-HT1A και ανταγωνιστής των υποδοχέων 5-HT2A της σεροτονίνης, αυξάνοντας τη δραστηριότητα της ντοπαμίνης και της νοραδρεναλίνης στις περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με το κίνητρο και την επιθυμία (153). Κλινικές μελέτες έχουν δείξει μέτρια αλλά στατιστικά σημαντική αύξηση της σεξουαλικής επιθυμίας, του αριθμού των ικανοποιητικών σεξουαλικών επαφών και της συνολικής ικανοποίησης από τη σεξουαλική ζωή. Ωστόσο, η θεραπεία συνοδεύεται από ανεπιθύμητες ενέργειες όπως υπνηλία, ζάλη, κόπωση, ναυτία και υπόταση, ενώ απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην ταυτόχρονη κατανάλωση αλκοόλ και στη συγχορήγηση αναστολέων του CYP3A4 (154).

Η βρεμελανοτίδη (Bremelanotide) αποτελεί νεότερο θεραπευτικό παράγοντα που δρα ως αγωνιστής των υποδοχέων μελανοκορτίνης MC4 στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Χορηγείται υποδορίως περίπου 45 λεπτά πριν από την αναμενόμενη σεξουαλική δραστηριότητα και φαίνεται να ενισχύει τους νευρωνικούς μηχανισμούς της σεξουαλικής επιθυμίας χωρίς να δρα άμεσα στα γεννητικά όργανα. Οι κυριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν ναυτία, κεφαλαλγία, έξαψη και παροδική αύξηση της αρτηριακής πίεσης, ενώ δεν συνιστάται σε γυναίκες με μη ελεγχόμενη υπέρταση ή σοβαρή καρδιαγγειακή νόσο (155).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η θεραπεία με τεστοστερόνη στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με HSDD. Η τεστοστερόνη αποτελεί φυσιολογική ορμόνη και στις γυναίκες, παράγεται από τις ωοθήκες και τα επινεφρίδια και συμμετέχει στη ρύθμιση της libido, της σεξουαλικής διέγερσης και της ενεργητικότητας. Σύμφωνα με τη διεθνή θέση συναίνεσης της Global Consensus Position Statement, η διαδερμική χορήγηση τεστοστερόνης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη σεξουαλική επιθυμία, τη διέγερση, τον αριθμό των οργασμών και τη συνολική σεξουαλική ικανοποίηση. Παρ’ όλα αυτά, η θεραπεία πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά σε γυναίκες με τεκμηριωμένη HSDD, με χρήση φυσιολογικών γυναικείων δόσεων και τακτική παρακολούθηση των επιπέδων των ανδρογόνων και των πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών (156, 157).

4.6.6 Αντιμετώπιση της δυσπαρεύνιας

Η δυσπαρεύνια αποτελεί μία από τις συχνότερες εκδηλώσεις της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας και μπορεί να είναι επιφανειακή ή εν τω βάθει, ανάλογα

με την εντόπιση του πόνου. Η αιτιολογία της είναι πολυπαραγοντική και περιλαμβάνει οργανικούς, νευρολογικούς, ενδοκρινολογικούς, μυοσκελετικούς και ψυχολογικούς παράγοντες. Συχνές αιτίες αποτελούν η ουρογεννητική ατροφία της εμμηνόπαυσης, η ενδομητρίωση, η αιδοιοδυνία, οι χρόνιες λοιμώξεις, ο υπερτονικός πυελικός μυϊκός τόνος και το ιστορικό τραύματος ή σεξουαλικής κακοποίησης (158).

Η θεραπεία πρέπει να είναι εξατομικευμένη και να βασίζεται στην ακριβή διάγνωση της υποκείμενης αιτίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις εφαρμόζεται συνδυαστική προσέγγιση που περιλαμβάνει λιπαντικά με βάση το νερό κατά τη σεξουαλική επαφή, κολπικούς ενυδατικούς παράγοντες για μακροχρόνια αποκατάσταση της υγρασίας του βλεννογόνου, τοπικά οιστρογόνα στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, φυσικοθεραπεία πυελικού εδάφους, τεχνικές χαλάρωσης, θεραπεία χρόνιου πυελικού πόνου και ψυχοσεξουαλική συμβουλευτική (159).

Σε γυναίκες με αιδοιοδυνία ή χρόνιο νευροπαθητικό πυελικό πόνο μπορεί να χρησιμοποιηθούν τοπικά αναισθητικά, τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης, αντιεπιληπτικά φάρμακα όπως η γκαμπαπεντίνη και η πρεγκαμπαλίνη, καθώς και τεχνικές νευροτροποποίησης. Τα τελευταία χρόνια αυξάνεται επίσης η χρήση γνωσιακής-συμπεριφορικής θεραπείας και τεχνικών ενσυνειδητότητας (mindfulness), οι οποίες έχουν δείξει σημαντική αποτελεσματικότητα στη μείωση του φόβου του πόνου και στη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας (160).

4.6.7 Νεότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις

Κατά την τελευταία δεκαετία έχει παρατηρηθεί ιδιαίτερα αυξημένο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων, ελάχιστα επεμβατικών θεραπευτικών τεχνολογιών στην αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Η αυξανόμενη επίπτωση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση, το σύνδρομο του ουρογεννητικού συστήματος της εμμηνόπαυσης (Genitourinary Syndrome of Menopause – GSM), τη δυσπαρευνία και τη μειωμένη σεξουαλική ικανοποίηση, σε συνδυασμό με την επιθυμία πολλών γυναικών να αποφύγουν τη μακροχρόνια ορμονική θεραπεία, οδήγησαν στην ανάπτυξη και αξιολόγηση εναλλακτικών θεραπευτικών προσεγγίσεων (161-163). Οι τεχνολογίες αυτές αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση της μορφολογίας και της λειτουργικότητας

των ιστών του κόλπου και του αιδοίου μέσω της ενεργοποίησης φυσιολογικών μηχανισμών επούλωσης και αναγέννησης.

Μεταξύ των σημαντικότερων και περισσότερο μελετημένων τεχνικών περιλαμβάνονται τα laser διοξειδίου του άνθρακα (CO_2 laser), τα laser ερβίου-υττρίου-αλουμινίου-γρανάτη (Er laser), οι ραδιοσυχνότητες (Radiofrequency – RF), το αυτόλογο πλάσμα πλούσιο σε αιμοπετάλια (Platelet-Rich Plasma – PRP) και, σε ερευνητικό κυρίως επίπεδο, οι θεραπείες με αυτόλογα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα (162). Κοινός στόχος των μεθόδων αυτών είναι η αναγέννηση του κολπικού βλεννογόνου, η αύξηση της τοπικής αγγείωσης, η διέγερση της νεοκολλαγονογένεσης, η βελτίωση της ελαστικότητας των ιστών και η αποκατάσταση της φυσιολογικής λίπανσης, με τελικό σκοπό τη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας και της ποιότητας ζωής (163).

Το κλασματικό laser διοξειδίου του άνθρακα (fractional CO_2 laser) αποτελεί σήμερα την περισσότερο μελετημένη ενεργειακή θεραπεία. Η τεχνολογία αυτή βασίζεται στη δημιουργία πολλαπλών μικροσκοπικών στηλών θερμικής βλάβης στον κολπικό βλεννογόνο, οι οποίες ενεργοποιούν την τοπική φλεγμονώδη απάντηση και διεγείρουν τους φυσιολογικούς μηχανισμούς επούλωσης. Η διαδικασία οδηγεί σε ενεργοποίηση των ινοβλαστών, αυξημένη σύνθεση κολλαγόνου τύπου I και III, παραγωγή ελαστίνης και σχηματισμό νέων τριχοειδών αγγείων (164, 165). Ως αποτέλεσμα παρατηρείται πάχυνση του κολπικού επιθηλίου, βελτίωση της αιμάτωσης, αύξηση της ελαστικότητας και αποκατάσταση της φυσιολογικής υγρασίας του κόλπου.

Αντίστοιχα, το Er laser λειτουργεί με διαφορετικό φυσικό μηχανισμό, καθώς προκαλεί ελεγχόμενη φωτοθερμική διέγερση των ιστών χωρίς σημαντική επιφανειακή καταστροφή. Η μικρότερη θερμική διάχυση θεωρείται ότι μειώνει τον κίνδυνο ουλοποίησης και επιτρέπει ταχύτερη επούλωση. Η εφαρμογή του έχει συσχετισθεί με βελτίωση της κολπικής ατροφίας, της δυσπαρευνίας, της ξηρότητας και της συνολικής σεξουαλικής λειτουργίας, ιδιαίτερα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με σύνδρομο ουρογεννητικής ατροφίας (166).

Πολλές προοπτικές μελέτες έχουν δείξει σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων μετά από τρεις έως τέσσερις συνεδρίες laser. Οι περισσότερες γυναίκες αναφέρουν μείωση της κολπικής ξηρότητας, ελάττωση του πόνου κατά τη σεξουαλική επαφή, αύξηση της φυσιολογικής λίπανσης, βελτίωση της σεξουαλικής επιθυμίας και αύξηση της συνολικής σεξουαλικής ικανοποίησης. Επιπλέον,

ιστολογικές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει αύξηση του πάχους του κολπικού επιθηλίου, μεγαλύτερη συγκέντρωση γλυκογόνου και βελτίωση της αγγείωσης μετά τη θεραπεία (167, 168). Παρά τα ενθαρρυντικά αυτά αποτελέσματα, η διάρκεια του θεραπευτικού οφέλους εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο διερεύνησης, καθώς σε αρκετές γυναίκες απαιτούνται επαναληπτικές συνεδρίες μετά από διάστημα 12 έως 18 μηνών.

Μία ακόμη ενεργειακή θεραπεία που χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο είναι οι ραδιοσυχνότητες (Radiofrequency – RF). Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη μετατροπή της ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας σε θερμότητα, προκαλώντας ελεγχόμενη αύξηση της θερμοκρασίας στους υποβλεννογόνιους ιστούς χωρίς να επηρεάζεται σημαντικά το επιφανειακό επιθήλιο. Η τοπική θέρμανση ενεργοποιεί τους ινοβλάστες, αυξάνει τη σύνθεση κολλαγόνου και ελαστίνης και βελτιώνει τη μικροκυκλοφορία. Επιπλέον, φαίνεται ότι ενισχύει τη νευροαγγειακή λειτουργία και τη λειτουργικότητα των λείων μυϊκών ινών, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της σεξουαλικής διέγερσης και της φυσιολογικής λίπανσης.

Τα πλεονεκτήματα των ραδιοσυχνοτήτων περιλαμβάνουν τη μικρή διάρκεια της θεραπείας, την απουσία ανάγκης αναισθησίας, τον ελάχιστο χρόνο αποθεραπείας και τη δυνατότητα άμεσης επιστροφής στις καθημερινές δραστηριότητες. Ωστόσο, όπως και στην περίπτωση των laser, οι διαθέσιμες μελέτες χαρακτηρίζονται από μικρό αριθμό συμμετεχουσών, περιορισμένη διάρκεια παρακολούθησης και σημαντική ετερογένεια ως προς τα θεραπευτικά πρωτόκολλα (169).

Ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η χρήση του αυτόλογου πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια (Platelet-Rich Plasma – PRP). Το PRP παρασκευάζεται μετά από φυγοκέντρηση μικρής ποσότητας περιφερικού αίματος της ίδιας της ασθενούς, με αποτέλεσμα την παραγωγή συμπυκνωμένου πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια. Τα αιμοπετάλια απελευθερώνουν πληθώρα αυξητικών παραγόντων, όπως ο PDGF, ο VEGF, ο TGF-β και ο EGF, οι οποίοι διεγείρουν την κυτταρική αναγέννηση, την αγγειογένεση, τη σύνθεση εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας και την επούλωση των ιστών. Στη γυναικολογία, το PRP χρησιμοποιείται πειραματικά για τη θεραπεία της κολπικής ατροφίας, της δυσπαρευνίας, της μειωμένης σεξουαλικής επιθυμίας και της ήπιας ακράτειας ούρων (170).

Οι διαθέσιμες κλινικές μελέτες δείχνουν ότι αρκετές γυναίκες παρουσιάζουν βελτίωση της φυσιολογικής λίπανσης, μείωση του πόνου κατά τη σεξουαλική επαφή, αύξηση της ευαισθησίας της κλειτορίδας και βελτίωση της συνολικής βαθμολογίας σε ερωτηματολόγια όπως το Female Sexual Function Index (FSFI). Ωστόσο, τα

αποτελέσματα δεν είναι ομοιόμορφα σε όλες τις μελέτες και δεν υπάρχουν ακόμη τυποποιημένα πρωτόκολλα όσον αφορά την παρασκευή του PRP, τον αριθμό των συνεδριών και τη δοσολογία, γεγονός που δυσχεραίνει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων (171).

Ακόμη πιο περιορισμένα είναι τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με τη χρήση αυτόλογων μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων. Τα κύτταρα αυτά, τα οποία μπορούν να απομονωθούν από τον λιπώδη ιστό ή τον μυελό των οστών, διαθέτουν σημαντικές αναγεννητικές και ανοσορρυθμιστικές ιδιότητες. Θεωρείται ότι μπορούν να διαφοροποιηθούν σε διάφορους κυτταρικούς τύπους, να διεγείρουν την αγγειογένεση και να προάγουν την αποκατάσταση των ιστών μέσω παρακρινών μηχανισμών. Αν και τα πρώτα πειραματικά αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, η εφαρμογή τους παραμένει σε ερευνητικό επίπεδο και δεν υπάρχουν ακόμη επαρκή δεδομένα που να υποστηρίζουν τη χρήση τους στην καθημερινή κλινική πράξη (172).

Παρά την αυξανόμενη δημοτικότητα των παραπάνω τεχνολογιών, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι η επιστημονική τεκμηρίωση εξακολουθεί να παρουσιάζει σημαντικούς περιορισμούς. Οι περισσότερες δημοσιευμένες μελέτες χαρακτηρίζονται από μικρό δείγμα ασθενών, έλλειψη ομάδας ελέγχου, σύντομη περίοδο παρακολούθησης και διαφορετικά πρωτόκολλα εφαρμογής, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, αρκετές μελέτες βασίζονται σε υποκειμενικά ερωτηματολόγια αξιολόγησης της σεξουαλικής λειτουργίας χωρίς ταυτόχρονη αντικειμενική ιστολογική ή λειτουργική επιβεβαίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων.

Για τους λόγους αυτούς, μεγάλες διεθνείς επιστημονικές εταιρείες, όπως η North American Menopause Society (NAMS), η International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH), το American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), η European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) και η International Continence Society (ICS), υπογραμμίζουν ότι οι ενεργειακές θεραπείες και οι αναγεννητικές τεχνικές δεν θα πρέπει προς το παρόν να θεωρούνται θεραπείες πρώτης γραμμής (173-175). Η χρήση τους συνιστάται μόνο μετά από πλήρη ενημέρωση της ασθενούς σχετικά με τα περιορισμένα δεδομένα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας και, κατά προτίμηση, στο πλαίσιο οργανωμένων κλινικών μελετών ή εξειδικευμένων κέντρων με εμπειρία στις συγκεκριμένες τεχνικές.

Η μελλοντική έρευνα αναμένεται να επικεντρωθεί στη διεξαγωγή μεγάλων πολυκεντρικών τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών με μακροχρόνια παρακολούθηση, ώστε να καθοριστούν με μεγαλύτερη ακρίβεια οι ενδείξεις, τα θεραπευτικά πρωτόκολλα, η διάρκεια του αποτελέσματος και το προφίλ ασφάλειας των νέων αυτών τεχνολογιών. Παράλληλα, η ανάπτυξη νέων βιοϋλικών, αναγεννητικών παραγόντων και εξατομικευμένων θεραπευτικών στρατηγικών βασισμένων στην αναγεννητική ιατρική δημιουργεί ιδιαίτερα αισιόδοξες προοπτικές για την αντιμετώπιση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας κατά τα επόμενα χρόνια.

4.6.8 Διεπιστημονική προσέγγιση

Συνολικά, η διεπιστημονική προσέγγιση αποτελεί σήμερα το πρότυπο φροντίδας για τη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία, καθώς επιτρέπει την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των πολύπλοκων παραγόντων που επηρεάζουν τη γυναικεία σεξουαλικότητα (176-178, 70). Η στενή συνεργασία διαφορετικών ειδικοτήτων, η εξατομίκευση της θεραπείας και η ενεργός συμμετοχή της γυναίκας και του συντρόφου της αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας, της ψυχικής υγείας και της συνολικής ποιότητας ζωής (70, 74).

5. Επιδημιολογία

Επιδημιολογικά στοιχεία

Οι επιδημιολογικές μελέτες καταδεικνύουν ότι η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία (Female Sexual Dysfunction, FSD) αποτελεί ένα ιδιαίτερα συχνό και πολυπαραγοντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, με σημαντικές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική ευεξία, καθώς και στην ποιότητα ζωής των γυναικών. Παρά τη μεγάλη της συχνότητα, η πραγματική έκταση του προβλήματος πιθανότατα υποεκτιμάται, καθώς πολλές γυναίκες αποφεύγουν να αναφέρουν τα συμπτώματά τους λόγω αισθήματος ντροπής, κοινωνικών στερεοτύπων ή της αντίληψης ότι οι σεξουαλικές δυσκολίες αποτελούν φυσιολογική συνέπεια της ηλικίας (71).

Πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση υπολόγισε ότι ο συνολικός επιπολασμός της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας στις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας ανέρχεται σε 50,75% (95% CI: 41,73–59,78). Επιπλέον, η ανάλυση των επιμέρους διαταραχών έδειξε ότι οι διαταραχές της σεξουαλικής επιθυμίας αποτελούν την πιο συχνή μορφή δυσλειτουργίας (50,70%), ακολουθούμενες από τις διαταραχές της διέγερσης (48,21%), τις διαταραχές του οργασμού (40,16%), τον πόνο κατά τη σεξουαλική επαφή (39,08%), τις δυσκολίες κολπικής λίπανσης (37,60%) και τη συνολική σεξουαλική δυσαρέσκεια (35,02%) (179). Τα δεδομένα αυτά υποδηλώνουν ότι οι διαφορετικές εκφάνσεις της FSD συχνά συνυπάρχουν στην ίδια γυναίκα, γεγονός που καθιστά αναγκαία μια ολοκληρωμένη και πολυδιάστατη διαγνωστική προσέγγιση.

Η συχνότητα της FSD παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις ανάλογα με την ηλικία, τη γεωγραφική περιοχή, το πολιτισμικό υπόβαθρο, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τα διαγνωστικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις επιμέρους μελέτες. Οι διαφορές αυτές εξηγούν σε μεγάλο βαθμό τη σημαντική ετερογένεια που παρατηρείται μεταξύ των διαθέσιμων επιδημιολογικών δεδομένων. Επιπλέον, η χρήση διαφορετικών ορισμών της σεξουαλικής δυσλειτουργίας και διαφορετικών ερωτηματολογίων αξιολόγησης, όπως το Female Sexual Function Index (FSFI), δυσχεραίνει την άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των μελετών (180).

Ο επιπολασμός της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας αυξάνεται σημαντικά κατά την περιεμμηνοπαυσιακή και μετεμμηνοπαυσιακή περίοδο. Ιδιαίτερα στις γυναίκες ηλικίας 51-59 ετών καταγράφονται τα υψηλότερα ποσοστά FSD,

γεγονός που αποδίδεται κυρίως στις ορμονικές μεταβολές που συνοδεύουν την εμμηνόπαυση, αλλά και στη συχνότερη παρουσία χρόνιων νοσημάτων και ψυχοκοινωνικών επιβαρύνσεων. Παράγοντες όπως το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, η κακή ποιότητα της συντροφικής σχέσης, το άγχος, η κατάθλιψη, καθώς και χρόνιες παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η αρτηριακή υπέρταση, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και οι χρόνιες φλεγμονώδεις παθήσεις του αιδοίου έχουν συσχετιστεί με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης σεξουαλικής δυσλειτουργίας (63).

Τα τελευταία χρόνια αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ότι η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία δεν επηρεάζεται αποκλειστικά από βιολογικούς παράγοντες αλλά αποτελεί αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης βιολογικών, ψυχολογικών, διαπροσωπικών και κοινωνικοπολιτισμικών παραγόντων. Η ποιότητα της συντροφικής σχέσης, η ψυχική υγεία, οι προηγούμενες τραυματικές εμπειρίες, οι πολιτισμικές αντιλήψεις σχετικά με τη σεξουαλικότητα και η γενικότερη κατάσταση της υγείας συμβάλλουν σημαντικά στη διαμόρφωση της σεξουαλικής λειτουργίας. Για τον λόγο αυτό, η ερμηνεία των επιδημιολογικών δεδομένων απαιτεί την υιοθέτηση μιας βιοψυχοκοινωνικής προσέγγισης, η οποία λαμβάνει υπόψη το σύνολο των παραγόντων που επηρεάζουν τη γυναικεία σεξουαλική υγεία (70).

6. Διάγνωση

Ιατρικό ιστορικό & εξέταση

6.1 Αξιολόγηση

Η αρχική αξιολόγηση της ασθενούς με ακράτεια ούρων περιλαμβάνει λεπτομερές ιστορικό και φυσική εξέταση με στόχο:

- την επιβεβαίωση της ακράτειας ούρων
- την αναγνώριση καταστάσεων που συμβάλλουν στη διαταραχή
- την απόφαση για την διενέργεια περαιτέρω εξετάσεων
- την πιθανή διάγνωση, όπου αυτό είναι εφικτό

6.2 Ιστορικό

Θα πρέπει να λαμβάνεται πλήρες ιατρικό ιστορικό, με ιδιαίτερη έμφαση στα ουρολογικά, νευρολογικά και γυναικολογικά προβλήματα. Επιπλέον, πρέπει να προσδιορίζονται οι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την ακράτεια ούρων και να γίνεται έλεγχος της φαρμακευτικής αγωγής (181).

6.2.1 Ουρολογικό ιστορικό

Αρχικά, θα πρέπει να επιβεβαιώνεται το φυσιολογικό πρότυπο ούρησης της ασθενούς. Από τη διάγνωση που βασίζεται στα ουρολογικά συμπτώματα που αναφέρει η ασθενής μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την πιθανή διάγνωση.

Η χρονική διάρκεια των συμπτωμάτων μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση της ακράτειας σε παροδική ή μόνιμη, καθώς και στην αναγνώριση πιθανών αλλαγών των συμπτωμάτων με την πάροδο του χρόνου. Τα ερωτηματολόγια αποτελούν χρήσιμο εργαλείο, καθώς διασφαλίζουν ότι η ασθενής θα ερωτηθεί για όλα τα σχετικά συμπτώματα. Ο κλινικός γιατρός μπορεί να προσαρμόσει τη λήψη του ιστορικού με βάση τα ερωτηματολόγια, ώστε να επιτύχει μια πιο ολοκληρωμένη και αξιόπιστη προσέγγιση (181).

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ ΟΥΡΩΝ

Ονοματεπώνυμο:……..

Ημερομηνία:…….

1. Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 12 μηνών, έχετε παρουσιάσει απώλεια ούρων;
   [ ] Ναι [ ] Όχι

2. Πότε εμφανίστηκε το πρώτο επεισόδιο ακράτειας;
   Ημέρα……. Μήνας…… Έτος……

3. Πότε εμφανίζεται συνήθως η απώλεια ούρων;
   [ ] πρωί μόνο [ ] νύχτα μόνο[ ] ημέρα και νύχτα

Ερωτήσεις για τα συμπτώματα επιτακτικής ακράτειας

1. Μερικοί άνθρωποι αντιλαμβάνονται ελάχιστα ότι χάνουν ούρα ή ότι δεν μπορούν να ελέγξουν την ούρησή τους. Πόσο συχνά αυτό συμβαίνει σε σας;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

2. Εάν δεν μπορείτε να βρείτε μια τουαλέτα ή βρίσκετε μια τουαλέτα που είναι κατειλημμένη και θέλετε να ουρήσετε, πόσο συχνά έχετε απώλεια ούρων;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

3. Έχετε απώλεια ούρων όταν ξαφνικά νιώθετε ότι θέλετε να ουρήσετε γιατί η κύστη σας είναι υπερπλήρης;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

4. Όταν πλένετε τα χέρια παρατηρείτε απώλεια ούρων;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

5. Όταν κάνει κρύο παρατηρείτε απώλεια ούρων;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

6. Με την κατανάλωση κρύων ποτών παρατηρείτε απώλεια ούρων;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

Ερωτήσεις για τα συμπτώματα ακράτειας προσπάθειας

1. Στον ήπιο βήχα χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

2. Στον δυνατό βήχα χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

3. Στο φτάρνισμα χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

4. Στην ανύψωση ενός αντικειμένου χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

5. Στην επίκυψη χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

6. Στο γέλιο χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

7. Στο γρήγορο περπάτημα ή το τρέξιμο χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

8. Στην αφόδευση χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

9. Στην έγερση από πολυθρόνα ή καρέκλα χάνετε ούρα;
[ ] συχνά [ ] μερικές φορές
[ ] σπάνια [ ] ποτέ

6.2.2 Ιστορικό διάφορων παθήσεων

Οποιοδήποτε στοιχείο από το ατομικό ιστορικό που θα μπορούσε να επηρεάσει τη λειτουργία της κύστης θα πρέπει να αξιολογείται. Παλαιότερες χειρουργικές επεμβάσεις στην περιοχή της κοιλίας και της πυέλου, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ουρηθρικών επιπλοκών και καθετηριασμών της κύστης, θα πρέπει να καταγράφονται.

Θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη πιθανές νευρολογικές βλάβες που οφείλονται σε παθήσεις της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης ή είναι απότοκες χειρουργικών επεμβάσεων, όπως η κολεκτομή, και η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή του ορθού. Ακράτεια από προσπάθεια μπορεί να παρατηρηθεί σε περιπτώσεις χρόνιου βήχα ή δυσκοιλιότητας.

Η καρδιακή ή νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να προκαλέσει συχνουρία ή νυκτουρία λόγω πολυουρίας. Ενδοκρινικές διαταραχές, όπως ο σακχαρώδης ή ο άποιος διαβήτης, μπορεί να οδηγήσουν σε πολυουρία και πολυδιψία. Ο χρόνιος σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να προκαλέσει συχνουρία ως αποτέλεσμα ακράτειας από υπερπλήρωση, λόγω ατονίας του εξωστήρα και μειωμένης αισθητικότητας της κύστης.

Το γυναικολογικό ιστορικό θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τον αριθμό των τοκετών, τη διάρκεια και τη μέθοδο του τοκετού, καθώς και το βάρος του μεγαλύτερου νεογνού. Η καισαρική τομή, η επισκληρίδιος αναισθησία κατά τη διάρκεια του τοκετού και η επίσχεση ούρων μετά τον τοκετό αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες διαταραχών κένωσης.

Θα πρέπει επίσης να καταγράφονται συνυπάρχοντα νευρολογικά προβλήματα, όπως η σκλήρυνση κατά πλάκας ή η πολλαπλή συστηματική ατροφία, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε νευρογενή υπερδραστήριο εξωστήρα.

Η ψυχιατρική νοσηρότητα σχετίζεται με ποικιλία ουρηθρικών συμπτωμάτων, ιδιαίτερα τη συχνουρία, ακράτεια από έπειξη και νυχτερινή ενούρηση. Φαίνεται επίσης να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στη σχιζοφρένεια και την υπερδραστηριότητα του εξωστήρα (181).

6.2.3. Διάφορα φάρμακα

Διάφορα φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν διαταραχές του κατώτερου ουροποιητικού, ιδιαίτερα εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία

νευρολογικών ασθενειών και της υπέρτασης. Τα ισχυρά ηρεμιστικά έχουν έντονη αντιχολινεργική δράση, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε διαταραχές κένωσης. Τα αγχολυτικά, όπως οι βενζοδιαζεπίνες, καθώς και οι α-αποκλειστές, επηρεάζουν αρνητικά τη σύγκλειση της ουρήθρας και ευνοούν την ακράτεια από προσπάθεια.

Οι β-αποκλειστές ελαττώνουν τη συμπαθητική δράση στον εξωστήρα μυ και αυξάνουν τη συσπαστικότητα. Τα αντιχολινεργικά προκαλούν χάλαση του εξωστήρα και μπορεί να οδηγήσουν σε επίσχεση ούρων. Οι αποκλειστές διαύλων ασβεστίου μπορεί να προκαλέσουν προκαλούν νυκτουρία και ήπια συχνουρία, ενώ οι αντιχολινεστεράσες προκαλούν χάλαση του γραμμωτού σφιγκτήρα και ακούσια ούρηση.

Τα διουρητικά μπορούν να επιδεινώσουν τη συχνουρία και την έπειξη προς ούρηση, αυξάνοντας τον ρυθμό πλήρωσης της κύστης. Τα οπιοειδή αναλγητικά μπορεί να προκαλέσουν σπασμό του γραμμωτού σφιγκτήρα και έπειξη προς ούρηση. Τέλος, το αλκοόλ μπορεί να προκαλέσει συχνουρία και έπειξη προς ούρηση, ενώ η καφεΐνη έχει διουρητική δράση και μπορεί να προκαλέσει αστάθεια του εξωστήρα (181).

6.3 Κλινική εξέταση

Θα πρέπει να διεξάγεται πλήρης ιατρική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης της νευρολογικής, γυναικολογικής και της εξέτασης του ορθού.

Η παρουσία ακράτειας από προσπάθεια στις γυναίκες μπορεί να διαπιστωθεί ζητώντας από την ασθενή να βήξει με γεμάτη κύστη, κατά προτίμηση σε όρθια στάση, αλλά και σε γυναικολογική θέση. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Q-tip test.

Είναι σημαντικό να πραγματοποιείται πλήρης νευρολογικός έλεγχος, με εξέταση του μυϊκού τόνου, της μυϊκής ισχύος και της κινητικότητας των κάτω άκρων. Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι η εξέταση της απαγωγής και προσαγωγής των δακτύλων των κάτω άκρων, καθώς η νεύρωση των έξω απαγωγών προέρχεται από την Ι3 ρίζα. Εξετάζεται επίσης η ράχη, ώστε να αποκλειστεί το ενδεχόμενο τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης ή λανθάνουσας δισχιδούς ράχης.

Η κοιλιά εξετάζεται με σκοπό να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ψηλαφητής κύστης ή μάζας στην πυελική περιοχή, η οποία μπορεί να ασκεί πίεση στην ουροδόχο

κύστη. Πυελικές μάζες, όπως κύστες στις ωοθήκες και αύξηση του μεγέθους της μήτρας, μπορεί να προκαλέσουν πιεστικά συμπτώματα, με αποτέλεσμα συχνουρία.

Η γυναικολογική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει πρόπτωση γεννητικών οργάνων ή την ύπαρξη συγγενών βλαβών. Η ύπαρξη συριγγίου μπορεί να είναι δύσκολο να διαγνωστεί κλινικά, οπότε απαιτείται περαιτέρω έλεγχος σε όλες τις ύποπτες περιπτώσεις.

Αν υπάρχει πιθανότητα η ασθενής να υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση για την ακράτεια, θα πρέπει να διενεργηθεί διαπερινεϊκή ή διακολπική διερεύνηση των ανατομικών διαταραχών του πυελικού εδάφους και να εκτιμηθούν η κινητικότητα του κόλπου και οι πιθανές ουλές σε αυτόν.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι ορισμένες γυναίκες μπορεί να εκλαμβάνουν το υγρό που παραμένει στον κόλπο μετά από μπάνιο ή κολύμπι ως ακράτεια ούρων. Αυτό οφείλεται στο αίσθημα υγρασίας, όταν το υγρό απομακρύνεται προοδευτικά.

Η εξέταση του ορθού είναι ιδιαίτερα σημαντική στις ηλικιωμένες γυναίκες, ώστε να αποκλειστεί το ενδεχόμενο κοπρόστασης, η οποία μπορεί να προκαλέσει ακράτεια ούρων (181).

6.4 Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής

Η ακράτεια των ούρων επιδρά δυσμενώς στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Αποτελεί κατάσταση με υγειονομικές, κοινωνικοοικονομικές και οικογενειακές επιπτώσεις. Ο αντίκτυπός της στην εργασιακή, οικογενειακή και σεξουαλική ζωή μιας γυναίκας μπορεί να είναι σοβαρός.

Το αίσθημα ντροπής μπορεί να περιορίσει την γυναίκα στο σπίτι και να επηρεάσει την ικανότητά της για εργασία, με όλες τις συνέπειες που αυτό συνεπάγεται. Η ακράτεια κατά τη συνουσία, η οποία σχετίζεται με έπειξη, βλάβη του ουρηθρικού σφιγκτήρα και ιδιοπαθή υπερδραστήριο εξωστήρα, μπορεί να οδηγήσει σε φόβο και αποφυγή της σεξουαλικής επαφής, επιβαρύνοντας τη σεξουαλική ζωή. Ακόμη και η απώλεια ούρων μετά την ούρηση, όταν οφείλεται σε υπερδραστήριο εξωστήρα, αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στην καθημερινότητα της γυναίκας.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι κάθε ασθενής μπορεί να αντιλαμβάνεται διαφορετικά παρόμοιο βαθμό ακράτειας. Για την εκτίμηση των επιδράσεων της ακράτειας στην ποιότητα ζωής χρησιμοποιούνται διάφοροι τρόποι αξιολόγησης.

Μελέτες έχουν δείξει ότι απλά ερωτηματολόγια ποιότητας ζωής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση των προβλημάτων που προκαλεί η ακράτεια ούρων (181).

6.5 Διάφορες εξετάσεις

Μετά την αρχική αξιολόγηση της ασθενούς ακολουθούν διάφορες εξετάσεις, οι οποίες αποσκοπούν στην εκτίμηση της λειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού. Οι βασικές εξετάσεις που μπορούν να διενεργηθούν είναι η εξέταση ούρων μέσης ούρησης, οι αιματολογικές εξετάσεις, το διάγραμμα συχνότητας/όγκου ούρησης ή ημερολόγιο ούρησης και η δοκιμασία της πάνας (181).

6.5.1 Διάγραμμα συχνότητας/όγκου

Τα διαγράμματα συχνότητας/όγκου ούρησης (πίνακας 2) χρησιμοποιούνται για τη διερεύνηση των προβλημάτων ούρησης μέσω της καταγραφής του προσλαμβανόμενου όγκου υγρών και του όγκου των αποβαλλόμενων ούρων, καθώς και για την εξακρίβωση της ακράτειας ούρων και των επεισοδίων έπειξης προς ούρηση.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι διαγραμμάτων με χρονική διάρκεια από 2 έως 14 ημέρες. Οι πληροφορίες που μπορούν να εξαχθούν από αυτά είναι η ημερήσια και η νυχτερινή συχνότητα ούρησης, οι μέσοι και μέγιστοι όγκοι ούρησης, ο συνολικός όγκος ούρων και η διούρηση κατά τη διάρκεια του 24ωρου.

Τα διαγράμματα συχνότητας/όγκου ούρησης χρησιμοποιούνται ευρέως στο πλαίσιο της αρχικής διάγνωσης της ακράτειας, στη διαφορική διάγνωση του τύπου της ακράτειας και, αργότερα, στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας. Επίσης, δείχνουν αν οι ασθενείς έχουν καταναλώσει υπερβολικές ποσότητας υγρών ή αν παρουσιάζουν παθολογικές συνήθειες ούρησης (181).

Τα ημερολόγια ούρησης συστήνονται για τη διερεύνηση της ακράτειας των ούρων από την Ευρωπαϊκή Ένωση Ουρολόγων, με βαθμό σύστασης Α (182).

	Ημέρα 1		Ημέρα 2		Ημέρα 3		Ημέρα 4		Ημέρα 5	
Ώρα	**IN**	**OUT**	**IN**	**OUT**	**IN**	**OUT**	**IN**	**OUT**	**IN**	**OUT**
6 π.μ.										
7 π.μ.										
8 π.μ.										
9 π.μ.										
10 π.μ.										
11 π.μ.										
12 π.μ.										
1 μ.μ.										
2 μ.μ.										
3 μ.μ.										
4 μ.μ.										
5 μ.μ.										
6 μ.μ.										
7 μ.μ.										
8 μ.μ.										
9 μ.μ.										
10 μ.μ.										
11 μ.μ.										
12μ.μ.										
1 π.μ.										
2 π.μ.										
3 π.μ.										
4 π.μ.										
5 π.μ.										

Πίνακας 2. Διάγραμμα συχνότητας/όγκου ούρων

6.5.2. Δοκιμασία πάνας

Η δοκιμασία πάνας (pad testing), αν και συστήνεται με χαμηλό βαθμό σύστασης, χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση της ακράτειας και για τον υπολογισμό του βαθμού απώλειας των ούρων.

Η κλασική δοκιμασία ειδικής πάνας αφορά τη χρήση μιας προζυγισμένης πάνας στο εσώρουχο της ασθενούς. Στη συνέχεια, η ασθενής πραγματοποιεί μια σειρά χειρισμών για διάστημα μίας ώρας. Μετά την πάροδο της ώρας, η πάνα αφαιρείται και επαναζυγίζεται. Αύξηση του βάρους μεγαλύτερη από 1 γραμμάριο θεωρείται ενδεικτική ακράτειας.

Συστήνεται η κατανάλωση 500 ml υγρών από την ασθενή πριν από την εξέταση. Οι παραλλαγές της δοκιμασίας περιλαμβάνουν διαφορετική χρονική διάρκεια ή την έγχυση συγκεκριμένης ποσότητας υγρού στην κύστη. Πρόσφατα,

έχουν προταθεί δοκιμασίες με πάνες διάρκειας 24 ή 48 ωρών, οι οποίες παρέχουν πιο αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα (181).

6.6 Ουροδυναμικός έλεγχος στην ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια

Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις αποτελούν οι ουροδυναμικές εξετάσεις, όπως η ουροομετρία, η κυστεομανομέτρηση κατά τη φάση πλήρωσης, η σύγχρονη μέτρηση πίεσης και ροής ούρων κατά τη φάση κένωσης, η video-ουροδυναμική μελέτη, η περιπατητική κυστεομανομέτρηση, η ουρηθροπροφιλομετρία και το ηλεκτρομυογράφημα (181).

Οι ουροδυναμικές εξετάσεις διερευνούν τη λειτουργία και όχι τη δομή του κατώτερου ουροποιητικού και αποτελούν τη βάση για τη διάγνωση της δυσλειτουργίας του. Ο ουροδυναμικός έλεγχος συστήνεται για τον προσδιορισμό του μηχανισμού της ακράτειας, την αποσαφήνιση της διάγνωσης, την αποκάλυψη πιθανής συνυπάρχουσας παθολογίας, όπως υπερδραστηριότητα της κύστης, απόφραξη ή υπολειτουργικότητα του εξωστήρα, καθώς και την εκτίμηση της πιθανότητα δυσλειτουργικής ούρησης μετά από θεραπεία. Η ουροδυναμική διερεύνηση της ακράτειας ούρων συστήνεται εφόσον το αποτέλεσμά της αναμένεται να επηρεάσει την επιλογή της θεραπείας. Ο ουροδυναμικός έλεγχος δεν έχει ένδειξη στην αρχική συντηρητική θεραπεία της ακράτειας ούρων (183, 184).

Κατά την κυστεομετρία, η πλήρωση της ουροδόχου κύστης πραγματοποιείται σταδιακά με φυσιολογικό ορό, ενώ καταγράφονται οι πιέσεις της κύστης και της κοιλιάς (185). Στην καθαρή ακράτεια κατά την προσπάθεια, η κύστη παρουσιάζει φυσιολογική αισθητικότητα και φυσιολογική χωρητικότητα. Ο ασθενής αναφέρει φυσιολογικά την πρώτη αίσθηση πλήρωσης, την επιθυμία για ούρηση και την έντονη επιθυμία για ούρηση (186).

Σημαντικό εύρημα είναι η απουσία ακούσιων συσπάσεων του εξωστήρα μυός κατά τη διάρκεια της φάσης πλήρωσης. Αυτό διαφοροποιεί την ακράτεια προσπάθειας από την επιτακτική ακράτεια, όπου εμφανίζονται ακούσιες συσπάσεις του εξωστήρα (188, 189).

Κατά τη δοκιμασία βήχα ή τη δοκιμασία Valsalva, παρατηρείται διαρροή ούρων χωρίς ταυτόχρονη αύξηση της πίεσης του εξωστήρα. Η διαρροή προκαλείται αποκλειστικά από την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης και αποτελεί το

χαρακτηριστικότερο ουροδυναμικό εύρημα της ακράτειας κατά την προσπάθεια (185, 186). Η μέτρηση του Valsalva Leak Point Pressure (VLPP) έχει ιδιαίτερη σημασία. Πρόκειται για την ελάχιστη ενδοκοιλιακή πίεση που προκαλεί διαρροή ούρων χωρίς σύσπαση του εξωστήρα. Χαμηλές τιμές VLPP (συνήθως κάτω από 60 cmH_2O) υποδηλώνουν σοβαρή ανεπάρκεια του σφιγκτηριακού μηχανισμού της ουρήθρας, ενώ υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν κυρίως υπερκινητικότητα της ουρήθρας (187, 190).

Η μέτρηση της μέγιστης πίεσης σύγκλεισης της ουρήθρας (Maximum Urethral Closure Pressure – MUCP) συμβάλλει επίσης στην εκτίμηση της λειτουργίας του ουρηθρικού σφιγκτήρα. Χαμηλές τιμές MUCP αποτελούν ένδειξη ενδογενούς ανεπάρκειας του σφιγκτήρα (185, 187).

Στη μελέτη πίεσης - ροής, οι περισσότεροι ασθενείς παρουσιάζουν φυσιολογική ροή ούρων και πλήρη κένωση της κύστης, χωρίς σημαντικό υπόλειμμα ούρων μετά την ούρηση. Η απουσία απόφραξης του κατώτερου ουροποιητικού αποτελεί συνηθισμένο εύρημα (191, 186).

Η ηλεκτρομυογραφική καταγραφή του πυελικού εδάφους είναι συνήθως φυσιολογική, εκτός εάν συνυπάρχει νευρολογική διαταραχή ή δυσλειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους (191, 187).

Σε πολλές περιπτώσεις διαπιστώνεται υπερκινητικότητα της ουρήθρας, η οποία σχετίζεται με χαλάρωση των υποστηρικτικών ιστών του πυελικού εδάφους. Η υπερκινητικότητα αυτή αποτελεί συχνό παθοφυσιολογικό μηχανισμό της ακράτειας προσπάθειας (186, 192).

Ο ουροδυναμικός έλεγχος επιτρέπει επίσης την αναγνώριση μικτής ακράτειας, όταν συνυπάρχουν ευρήματα ακράτειας κατά την προσπάθεια και ακούσιες συσπάσεις του εξωστήρα. Η διάκριση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επηρεάζει την επιλογή της θεραπευτικής αντιμετώπισης (191, 188).

Παρότι η διάγνωση της ακράτειας κατά την προσπάθεια βασίζεται κυρίως στο ιστορικό και την κλινική εξέταση, ο ουροδυναμικός έλεγχος συνιστάται σε σύνθετες περιπτώσεις, πριν από χειρουργική θεραπεία, σε υποτροπές μετά από επέμβαση ή όταν υπάρχει αμφιβολία για τον τύπο της ακράτειας (192, 190).

Συνολικά, τα βασικά ουροδυναμικά ευρήματα στην ακράτεια κατά την προσπάθεια είναι (191, 186, 192):

• φυσιολογική αισθητικότητα και χωρητικότητα της ουροδόχου κύστης,

• απουσία ακούσιων συσπάσεων του εξωστήρα κατά τη φάση πλήρωσης,

• διαρροή ούρων κατά τον βήχα ή τη δοκιμασία Valsalva χωρίς αύξηση της πίεσης

του εξωστήρα,

• παθολογικές τιμές του VLPP και ενδεχομένως της MUCP,

• φυσιολογική ροή ούρων και πλήρης κένωση της κύστης στις περισσότερες περιπτώσεις,

• πιθανή υπερκινητικότητα της ουρήθρας ή ενδογενής ανεπάρκεια του ουρηθρικού σφιγκτήρα.

Τα ευρήματα αυτά επιτρέπουν την ακριβή διάγνωση της ακράτειας ούρων κατά την προσπάθεια, τον αποκλεισμό άλλων μορφών δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού και την επιλογή της καταλληλότερης συντηρητικής ή χειρουργικής θεραπείας για κάθε ασθενή (188, 190).

6.7 Ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις

Άλλες εξειδικευμένες εξετάσεις που συμβάλλουν στη διάγνωση της ακράτειας ούρων είναι το υπερηχογράφημα (182), η κυστεογραφία (189), η κυστεοσκόπηση και η μαγνητική τομογραφία της ελάσσονος πυέλου (193).

Η ικανότητα σύσπασης των μυών του πυελικού εδάφους αξιολογείται με οπτική παρατήρηση της περιοχής του περινέου (194), δακτυλική κολπική εξέταση (194), υπερηχογράφημα - διαπερινεϊκή και διακοιλιακή εφαρμογή - (195), μαγνητική τομογραφία (MRI) (196) και το ηλεκτρομυογράφημα (EMG) (197). Η δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους αξιολογείται με κολπικά τεστ μυϊκής ισχύος, μέτρηση της ενδοκολπικής πίεσης κατά τη σύσπαση, μανομετρία (198) και δυναμομετρία (199).

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η δραστηριότητα των μυών του ΠΕ σχετίζεται άμεσα με τη δραστηριότητα των κοιλιακών μυών. Η δραστηριότητα των κοιλιακών μυών είναι μεγαλύτερη σε γυναίκες με συμπτώματα ακράτειας, για τον λόγο αυτό συστήνεται ο κινητικός έλεγχος των εν τω βάθει κοιλιακών μυών, δηλαδή του εγκάρσιου και του έσω λοξού κοιλιακού, κατά την εκπαίδευση των μυών του ΠΕ (200, 201).

Η λειτουργία και η δύναμη των κοιλιακών μυών αξιολογείται με παρατήρηση και ψηλάφηση (202), ηλεκτρομυογράφημα, μηχανισμό βιοανάδρασης πίεσης (pressure biofeedback), ο οποίος ελέγχει τη σταθερότητα της οσφυοπυελικής περιοχής κατά τη δραστηριότητα των εν τω βάθει κοιλιακών μυών (203), καθώς και

υπερηχογράφημα, το οποίο μετρά το μέγεθος της μυϊκής μάζας και απεικονίζει τη μυϊκή κίνηση των εν τω βάθει κοιλιακών μυών (204, 205).

7. Πρόληψη

Η πρόληψη της γυναικείας ακράτειας ούρων (206) διακρίνεται σε:

- Πρωτοβάθμια πρόληψη

  Αφορά την πρόληψη της εμφάνισης της ακράτειας μέσω της αντιμετώπισης των αιτιολογικών παραγόντων.
- Δευτεροβάθμια πρόληψη

  Στοχεύει στην έγκαιρη ανίχνευση της ασυμπτωματικής νόσου και στην αποτροπή της εξέλιξής της μέσω κατάλληλης αντιμετώπισης.
- Τριτοβάθμια πρόληψη

  Περιλαμβάνει παρεμβάσεις που προλαμβάνουν την επιδείνωση ή μειώνουν τις επιπλοκές μετά την εκδήλωση της νόσου.

Η ακράτεια ούρων δεν μπορεί πάντοτε να προληφθεί. Παρόλο αυτά, ο κίνδυνος εμφάνισής της μπορεί να μειωθεί με την αντιμετώπιση των προδιαθεσικών παραγόντων. Η διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους, η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, τακτική σωματική άσκηση και η επανεκπαίδευση των μυών του ΠΕ μειώνουν σημαντικά τα συμπτώματα της ακράτειας (207).

Η αποφυγή ή η μείωση ερεθιστικών ουσιών μπορεί επίσης να βελτιώσει την εγκράτεια. Τέτοιες ουσίες είναι το αλκοόλ και η καφεΐνη, που επηρεάζουν την κινητικότητα και την αίσθηση πλήρωσης της ουροδόχου κύστης. Επιπλέον, φάρμακα όπως οι α-αποκλειστές και τα διουρητικά μπορεί να αυξήσουν τη συχνουρία και την επιτακτική ούρηση. Στις γυναίκες με νευρολογικά προβλήματα που επηρεάζουν τη λειτουργία της κύστης και του σφιγκτήρα απαιτείται κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση.

Η πρόσληψη υγρών σχετίζεται με την παθογένεση της ακράτειας. Για το λόγο αυτό συστήνεται μέτρια μείωση της ημερήσιας πρόσληψης, με ιδανική κατανάλωση περίπου 1-1,5 L υγρών ανά 24ωρο. Η σωστή διατροφή και η αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας είναι επίσης σημαντικές, καθώς η χρόνια αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης αποτελεί παράγοντα κινδύνου. Το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο ακράτειας από προσπάθεια και συνιστάται η διακοπή του (208, 209).

Η εγκυμοσύνη και ο φυσιολογικός τοκετός αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της ακράτειας (210 - 212). Όλες οι γυναίκες που έχουν γεννήσει θεωρούνται ότι διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης

συμπτωμάτων στο μέλλον. Η καισαρική τομή φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο για το πρώτο παιδί, αλλά λιγότερο για επόμενους τοκετούς. Η χρήση βεντούζας προτιμάται έναντι των λαβίδων για τη μείωση του κινδύνου, ενώ η σχέση της επισιοτομής με την ακράτεια παραμένει ασαφής (213, 214).

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνιστάται πρόγραμμα εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους, οι ασκήσεις Kegel έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές τόσο στην πρόληψη όσο και στη μείωση των συμπτωμάτων (215). Το πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει: α. αύξηση της δύναμης, β. αύξηση της αντοχής και γ. βελτίωση του συντονισμού με τις αυξήσεις της ενδοκοιλιακής πίεσης.

Η βαριά σωματική εργασία αποτελεί παράγοντα κινδύνου και πρέπει να αποφεύγεται, ιδιαίτερα σε νεαρές γυναίκες. Προηγούμενες χειρουργικές επεμβάσεις στην πύελο και η ακτινοθεραπεία σχετίζονται επίσης με αυξημένο κίνδυνο ακράτειας. Ο ρόλος των οιστρογόνων και της εμμηνόπαυσης παραμένει ασαφής, ενώ η ορμονική θεραπεία υποκατάστασης δεν έχει αποδειχθεί ότι προλαμβάνει την ακράτεια.

Τέλος, παράγοντες όπως κινητικά προβλήματα, αρθρίτιδα, χρόνιος βήχας, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και αναπνευστικά προβλήματα επηρεάζουν την εμφάνιση της ακράτειας και απαιτούν έγκαιρη αντιμετώπιση. Η αναζήτηση ιατρικής συμβουλής είναι απαραίτητη σε περίπτωση απώλειας ούρων, δυσουρίας ή αιματουρίας (209).

8. Θεραπεία της ακράτειας κατά την προσπάθεια

Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις για την ακράτεια κατά την προσπάθεια (ΑΚΠ) βασίζονται σε πληροφορίες που προκύπτουν από την εξέταση της ασθενούς. Στόχος της θεραπείας είναι η ίαση ή η σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων, μέσω της τροποποίησης των παραγόντων που προκαλούν ή επιδεινώνουν την ακράτεια.

Οι θεραπευτικές επιλογές , καθώς και οι πιθανοί κίνδυνοι και τα αναμενόμενα αποτελέσματά τους, θα πρέπει να συζητούνται με τις ασθενείς, ώστε η τελική απόφαση να λαμβάνεται με τη συγκατάθεσή τους. Γενικά, η πρώτη επιλογή θα πρέπει να είναι η λιγότερο επεμβατική θεραπεία, με τις λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Η αντιμετώπιση της ακράτειας, ιδιαίτερα όσον αφορά τις επιπτώσεις της στην ποιότητα ζωής, θα πρέπει να καθορίζεται με γνώμονα την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος (216).

8.1 Θεραπείες συμπεριφοράς - εναλλακτικές θεραπευτικές επιλογές

Η θεραπεία πρώτης επιλογής για την ΑΚΠ περιλαμβάνει συντηρητικές μεθόδους, εκτός αν η κατάσταση είναι εξαιρετικά σοβαρή. Σε νεαρές γυναίκες, που δεν έχουν αποκτήσει παιδιά, προτιμούνται οι συντηρητικές μέθοδοι, διότι μια εγκυμοσύνη πιθανόν να προκαλέσει υποτροπή της ακράτειας και οι πολλαπλές επεμβάσεις δεν είναι αποτελεσματικές. Απλές μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της ΑΚΠ. Όλοι οι προδιαθεσικοί και επιβαρυντικοί παράγοντες θα πρέπει να ελαχιστοποιούνται, όσο είναι δυνατόν. Παρόλο που το αυξημένο σωματικό βάρος δεν προκαλεί ΑΚΠ, η ελάττωση του βάρους μπορεί να μειώσει την ποσότητα της διαρροής. Κάθε αιτιολογίας χρόνιος βήχας θα πρέπει να θεραπεύεται, διότι επιβαρύνει την ακράτεια. Ασκήσεις που αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση θα πρέπει να αποφεύγονται. Τέλος, απαιτείται η αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας (216).

Εναλλακτικές συντηρητικές θεραπευτικές επιλογές για την ΑΚΠ αποτελούν οι κολπικοί κώνοι σε συνδυασμό με τις ασκήσεις πυελικού εδάφους με σκοπό τη βελτίωση του τόνου των μυών. Ο ηλεκτρικός ερεθισμός μπορεί να εφαρμοστεί στους μύες του πυελικού εδάφους, ώστε να προκαλέσει σύσπαση και να βοηθήσει στην επανενεργοποίησή τους. Η ηλεκτρομαγνητική ενέργεια βελτιώνει σημαντικά τόσο τα επεισόδια διαφυγής ούρων όσο και την ποιότητα ζωής της ασθενούς. Τέλος, οι

εξωτερικές μηχανικές συσκευές συμβάλλουν στον έλεγχο της ακράτειας σχετιζόμενης με δραστηριότητες με μηχανική απόφραξη της ουρήθρας (216).

8.1.1 Ασκήσεις πυελικού εδάφους

Οι ασκήσεις του πυελικού εδάφους αποτελούν τη βάση των συντηρητικών μεθόδων για τη θεραπεία της ΑΚΠ. Στόχος τους είναι η ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους, ιδιαίτερα του ανελκτήρα του πρωκτού. Το πυελικό έδαφος στηρίζει τη μήτρα, την ουροδόχο κύστη και το έντερο, συμβάλλοντας στη βελτίωση του ελέγχου της ούρησης και της σεξουαλικής λειτουργίας.

Η κολπική εξέταση μπορεί να βοηθήσει την ασθενή να αναγνωρίσει τους μύες που πρέπει να ενεργοποιήσει και τον σωστό τρόπο σύσπασής τους. Ανάλογα με την κατάσταση των μυών, καθορίζεται εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης για κάθε ασθενή. Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν τόσο παρατεταμένες, αργές συσπάσεις όσο και επαναλαμβανόμενες βραχείες συστολές, με στόχο τη βελτίωση της δύναμης και της λειτουργικότητας των ταχέως συσπωμένων μυϊκών ινών (216).

Οι ασκήσεις του ΠΕ μπορούν να εκτελούνται οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, χωρίς να γίνονται αντιληπτές, ακόμη και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Το σημαντικότερο είναι η σωστή εκτέλεσή τους (62).

Το περινεόμετρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βοηθητικό μέσο, καθώς διαθέτει κολπικό καθετήρα που καταγράφει τη δύναμη της σύσπασης. Ωστόσο, οι ενδείξεις του δεν είναι πλήρως αντικειμενικές, καθώς επηρεάζονται τόσο από την πίεση όσο και από τη σύσφιγξη. Παρ' όλα αυτά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της προόδου και τη βελτίωση της μυϊκής λειτουργίας (216).

Οι ασκήσεις Kegel απαιτούν συγκέντρωση για να εκτελούνται σωστά και να αποφεύγονται τραυματισμοί. Μπορούν να πραγματοποιηθούν σε τρεις θέσεις: ύπτια, καθιστή και όρθια. Η γυναίκα συσπά τους μύες του πυελικού εδάφους, διατηρεί τη σύσπαση για περίπου τρία δευτερόλεπτα, στη συνέχεια χαλαρώνει και επαναλαμβάνει την άσκηση 10-15 φορές.

Συνιστάται καθημερινή εξάσκηση διάρκειας περίπου πέντε λεπτών, τρεις φορές την ημέρα, κατά προτίμηση υπό την καθοδήγηση εξειδικευμένου φυσικοθεραπευτή. Οι ασκήσεις μπορεί να εκτελούνται και κατά τη διάρκεια της ούρησης, αν και αυτό δεν πρέπει να γίνεται συστηματικά.

Συνήθως παρατηρείται βελτίωση μέσα σε 3 έως 6 εβδομάδες από την έναρξη του προγράμματος. Οι ασκήσεις Kegel έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στη μείωση των συμπτωμάτων της ΑΚΠ και, κατ' επέκταση, στη βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας (216).



Εικόνα 14. Ασκήσεις Kegel

Ένα απροσδόκητο όφελος της σεξουαλικής ικανοποίησης φαίνεται ότι προκύπτει για τις γυναίκες που έχουν γεννήσει πρόσφατα, σύμφωνα με νέα μελέτη του Ινστιτούτου Ιατρικών Επιστημών TSS Shripad Hegde Kadave. Οι συντελεστές της νέας έρευνας, η οποία δημοσιεύθηκε στο The Journal of Sexual Medicine υποστηρίζουν ότι ο οργασμός θα μπορούσε να συμβάλει στην αποκατάσταση των μυών μετά τον τοκετό. Ειδικότερα, η σεξουαλική κορύφωση συσχετίστηκε με την ενίσχυση των μυών του πυελικού εδάφους.

Η λειτουργία του πυελικού εδάφους μπορεί να επηρεαστεί μετά την εγκυμοσύνη ή τον τοκετό. Οι γυναίκες με αδύναμο πυελικό έδαφος μπορεί να

εμφανίσουν ακράτεια ούρων, πρόπτωση πυελικών οργάνων και μειωμένη σεξουαλική ικανοποίηση. Ιδιαίτερα δημοφιλής μέθοδος για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι οι ασκήσεις Kegel (217).

Ομάδα Ινδών ακαδημαϊκών χώρισε τις συμμετέχουσες σε δύο ομάδες. Η μια ομάδα κλήθηκε να έχει σεξουαλική δραστηριότητα ή αυτοϊκανοποίηση με επίτευξη οργασμού, παράλληλα με τις ασκήσεις Kegel. Στην άλλη ομάδα ζητήθηκε να πραγματοποιεί αποκλειστικά ασκήσεις Kegel για την ενίσχυση του πυελικού εδάφους. Κάθε μήνα οι συμμετέχουσες υποβάλλονταν σε μέτρηση της δύναμης του πυελικού εδάφους και συμπλήρωναν ερωτηματολόγια σχετικά με τη σεξουαλική τους ικανοποίηση.

Τα αποτελέσματα της εξάμηνης μελέτης έδειξαν ότι οι γυναίκες που είχαν τακτικά οργασμό ανέπτυξαν ισχυρότερους μύες στο πυελικό έδαφος, ενώ παράλληλα ανέφεραν καλύτερη σεξουαλική ζωή. Ειδικότερα, και οι δύο ομάδες παρουσίασαν βελτίωση στη λειτουργία του πυελικού εδάφους και στη σεξουαλική ικανοποίηση, όμως οι γυναίκες που είχαν τακτικούς οργασμούς αποκόμισαν μεγαλύτερα οφέλη.

Οι ερευνητές θεωρούν ότι οι ακούσιες συσπάσεις που προκαλεί η σεξουαλική κορύφωση συμβάλλουν στην αποκατάσταση του πυελικού εδάφους με παρόμοιο τρόπο με τις εκούσιες συσπάσεις που επιτυγχάνονται μέσω των ασκήσεων Kegel.

Τρεις θεωρίες εξηγούν την αποτελεσματικότητα της επανεκπαίδευσης των μυών του ΠΕ στη θεραπεία της ακράτειας από προσπάθεια (218). 1. Η θεωρία της εκπαίδευσης στη συνειδητή προσύσπαση των μυών του ΠΕ κατά την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης, ώστε να αποτρέπεται η διαφυγή ούρων, 2. Η θεωρία της ενδυνάμωσης και της αύξησης του όγκου των μυών του ΠΕ, ώστε να παρέχουν καλή υποστήριξη στις δομές του μηχανισμού εγκράτειας, 3. Η θεωρία του κινητικού ελέγχου όλης της οσφυοπυελικής περιοχής, η οποία αφορά τη συνεργική δραστηριότητα των κοιλιακών μυών, του διαφράγματος και του πυελικού εδάφους.

Η εκγύμναση των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) περιλαμβάνει διάφορες προσεγγίσεις για την ενίσχυση τους:

1. **Εθελούσιες συσπάσεις**: Η πιο βασική μορφή περιλαμβάνει τη συνειδητή σύσπαση και χαλάρωση των μυών του πυελικού εδάφους. Οι ασκήσεις αυτές μπορούν να εκτελούνται σε διαφορετικές θέσεις (ύπτια, καθιστή, όρθια) και με ποικίλη διάρκεια σύσπασης και αριθμό επαναλήψεων (219).

2. **Βιοανάδραση**: Η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί ειδικές συσκευές που παρέχουν οπτική ή ακουστική ανατροφοδότηση σχετικά με τη δραστηριότητα των μυών του πυελικού εδάφους, βοηθώντας τις γυναίκες να μάθουν να συσπούν σωστά τους μύες με την κατάλληλη ένταση. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιπτώσεις όπου υπάρχει δυσκολία αναγνώρισης ή απομόνωσης των συγκεκριμένων μυών (220).

3. **Ηλεκτρική διέγερση**: Περιλαμβάνει την εφαρμογή χαμηλής έντασης ηλεκτρικού ρεύματος στους μύες του πυελικού εδάφους, προκαλώντας παθητική σύσπαση. Η μέθοδος αυτή μπορεί να είναι ωφέλιμη σε γυναίκες που αρχικά αδυνατούν να ενεργοποιήσουν εκούσια τους μύες αυτού (221, 222).

Η αποτελεσματικότητα των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) επηρεάζεται από ορισμένες βασικές παραμέτρους. Ένας σημαντικός παράγοντας είναι η **συχνότητα,** καθώς τα περισσότερα προγράμματα συνιστούν καθημερινή ή συχνή εβδομαδιαία εξάσκηση για βέλτιστα αποτελέσματα. Η **ένταση** των συσπάσεων, δηλαδή η δύναμη με την οποία εκτελούνται προσαρμόζεται ανάλογα με την ικανότητα και το επίπεδο εκπαίδευσης του ατόμου (223).

Η **εποπτεία** αποτελεί επίσης καθοριστικό στοιχείο. Αν και οι ασκήσεις μπορούν να εκτελούνται αυτόνομα μετά από κατάλληλη εκπαίδευση, τα εποπτευόμενα προγράμματα – ιδιαίτερα υπό την καθοδήγηση επαγγελματιών υγείας – οδηγούν συνήθως σε καλύτερα αποτελέσματα, λόγω σωστότερης τεχνικής και μεγαλύτερης συμμόρφωσης. Τέλος, σημαντική είναι και η **διάρκεια** τόσο της κάθε σύσπασης όσο και του συνολικού προγράμματος. Τα περισσότερα πρωτόκολλα διαρκούν από 6 εβδομάδες έως 6 μήνες, ενώ συχνά απαιτείται και φάση συντήρησης για τη διατήρηση των αποτελεσμάτων.

Οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) συνιστώνται ευρέως για τη διαχείριση της ακράτειας από προσπάθεια, της επιτακτικής ακράτειας και της μικτού τύπου ακράτειας. Μια πρόσφατη ανασκόπηση του Cochrane, που περιλάμβανε 63 κλινικές δοκιμές με 4.920 γυναίκες, εξέτασε την επίδραση διαφορετικών προσεγγίσεων PFMT - ως προς τον τύπο, τη συχνότητα και την επίβλεψη - στα θεραπευτικά αποτελέσματα και ιδιαίτερα στην ποιότητα ζωής (224). Οι μελέτες συνέκριναν τόσο απομονωμένες ασκήσεις πυελικού εδάφους όσο και προγράμματα που ενσωματώνουν τις ασκήσεις σε ευρύτερες κινήσεις του σώματος (συντονισμένη προπόνηση). Οι συντονισμένες προσεγγίσεις φαίνεται να προσφέρουν μέτρια βελτίωση στην ποιότητα ζωής σε σύγκριση με τη αποκλειστική ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους. Όσον αφορά τη συχνότητα, περιορισμένα δεδομένα

υποδηλώνουν ότι είναι πιο συχνές συνεδρίες ενδέχεται να οδηγούν σε καλύτερα αποτελέσματα, αν και τα συμπεράσματα παραμένουν περιορισμένα λόγω μικρού μεγέθους δειγμάτων (224).

8.1.2. Οδηγίες για τις γυναίκες με ακράτεια ούρων

- **Βρείτε τους σωστούς μύες**

Φανταστείτε ότι την ώρα που ουρείτε, προσπαθείτε να σταματήσετε τη ροή των ούρων. Οι μύες που συσπάτε εκείνη τη στιγμή είναι οι σωστοί μύες που πρέπει να γυμνάσετε.

- **Μην συσπάτε άλλους μύες ταυτόχρονα**

Μη σφίγγετε την κοιλιά, τους γλουτούς ή τα πόδια σας κατά την εκτέλεση των ασκήσεων.

- **Μην κρατάτε την αναπνοή σας**

Αναπνέετε φυσιολογικά κατά τη διάρκεια των ασκήσεων.

- **Επαναλαμβάνετε τις ασκήσεις τρεις φορές την ημέρα**

- **Προλάβετε τα «ατυχήματα»**

Αν χάνετε ούρα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένης δραστηριότητας, όπως φτέρνισμα, βήχας, γέλιο, άρση βάρους, μάθετε να συσπάτε τους μύες του πυελικού εδάφους ακριβώς πριν από τη δραστηριότητα και να διατηρείτε τη σύσπαση έως το τέλος της.

Αν νιώσετε ξαφνική επιθυμία για ούρηση, σταματήστε ό,τι κάνετε, χαλαρώστε παίρνοντας αργές και βαθιές αναπνοές και συσπάτε δυνατά τους μύες του πυελικού εδάφους πολλές φορές και γρήγορα, χωρίς να τους αφήνετε να χαλαρώσουν τελείως. Αφού διαπιστώσετε ότι η επιθυμία για ούρηση έχει μειωθεί, πηγαίνετε στην τουαλέτα συνεχίζοντας τις ασκήσεις. Η τεχνική αυτή μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της επιτακτικής ανάγκης για ούρηση και στη συγκράτηση των ούρων. Σταδιακά, τα επεισόδια απώλειας ούρων μπορούν να μειωθούν.

- **Να έχετε υπομονή**

Μην εγκαταλείπετε την προσπάθεια. Οι ασκήσεις απαιτούν μόνο 5 λεπτά, 3 φορές την ημέρα, και η βελτίωση στον έλεγχο της ούρησης συνήθως γίνεται αισθητή μετά από 10-12 εβδομάδες.

- **Κάνετε τις ασκήσεις σε τρεις θέσεις**

Το πρωί μπορείτε να κάνετε τις ασκήσεις ξαπλωμένη και στη συνέχεια σε όρθια και καθιστή θέση. Η εκτέλεση των ασκήσεων και στις τρεις θέσεις συμβάλλει στην καλύτερη ενδυνάμωση των μυών. κάνετε τους μύες σας δυνατότερους.

Ύπτια θέση: Ξαπλώστε ανάσκελα, με την πλάτη ίσια ή με ένα μαξιλάρι κάτω από το κεφάλι. Τα γόνατα μπορούν αρχικά να είναι τεντωμένα και στη συνέχεια λυγισμένα, με τα πόδια ελαφρώς ανοιχτά. Εάν επιθυμείτε, μπορείτε να τοποθετήσετε ένα μαξιλάρι κάτω από τα γόνατα.

Όρθια θέση: Σταθείτε δίπλα σε μια καρέκλα ή έναν πάγκο, με τα πόδια στο άνοιγμα των ώμων και τα γόνατα αρχικά τεντωμένα και στη συνέχεια ελαφρώς λυγισμένα. Μπορείτε να στηρίζεστε με το ένα χέρι σε μια καρέκλα ή σε έναν πάγκο.

Καθιστή θέση: Καθίστε σε ένα σταθερό κάθισμα, με την πλάτη αρχικά ίσια και στη συνέχεια ελαφρώς σκυμμένη προς τα εμπρός. Τα χέρια ακουμπούν στους μηρούς, τα γόνατα είναι ελαφρώς ανοιχτά και τα πέλματα ακουμπούν στο πάτωμα.

Στην αρχή μπορεί να μην μπορείτε να διατηρήσετε τη σύσπαση για αρκετά δευτερόλεπτα. Κρατήστε τη σύσπαση όσο μπορείτε και προσπαθήστε σταδιακά, όσο περνούν οι μέρες, να φτάσετε το στόχο που σας έχει δοθεί. Είναι πολύ σημαντικό μετά από κάθε σύσπαση να χαλαρώνετε για 10 δευτερόλεπτα πριν προχωρήσετε στην επόμενη.

Καλή επιτυχία!

1η εβδομάδα

Πρωί: ξαπλωμένη

Μεσημέρι: όρθια

Βράδυ: καθιστή

Ενδυνάμωση

Σφίξτε τους μύες του πυελικού εδάφους όσο πιο δυνατά μπορείτε και μένοντας σε αυτή τη θέση μετρήστε μέχρι το 10 (10 δευτερόλεπτα).
Χαλαρώστε τους μύες σας για 10 δευτερόλεπτα.
Επαναλάβετε 12 φορές.

2η εβδομάδα

Πρωί: ξαπλωμένη

Μεσημέρι: όρθια

Βράδυ: καθιστή

Ενδυνάμωση

Σφίξτε τους μύες του πυελικού εδάφους όσο πιο δυνατά μπορείτε και μένοντας σε αυτή τη θέση μετρήστε μέχρι το 10 (10 δευτερόλεπτα).
Χαλαρώστε τους μύες σας για 10 δευτερόλεπτα.
Επαναλάβετε 7 φορές.

Αντοχή

Σφίξτε μέτρια τους μύες του πυελικού εδάφους όσο πιο δυνατά μπορείτε και μένοντας σε αυτή τη θέση μετρήστε μέχρι το 20 (20 δευτερόλεπτα).
Χαλαρώστε τους μύες σας για 10 δευτερόλεπτα.
Επαναλάβετε 5 φορές.

Επειδή οι μύες σας είναι αδύναμοι, αρχικά δεν θα μπορείτε με σαφήνεια να τους συσπάσετε με διαφορετική ένταση. Όσο όμως προχωρά η ενδυνάμωση, αυτό θα γίνεται δυνατό.

3η - 4η εβδομάδα

Πρωί: ξαπλωμένη

Μεσημέρι: όρθια

Βράδυ: καθιστή

Ενδυνάμωση

Σφίξτε τους μύες του πυελικού εδάφους όσο πιο δυνατά μπορείτε και μένοντας σε αυτή τη θέση μετρήστε μέχρι το 10 (10 δευτερόλεπτα).
Χαλαρώστε τους μύες σας για 10 δευτερόλεπτα.
Επαναλάβετε 6 φορές.

Αντοχή

Σφίξτε μέτρια τους μύες του πυελικού εδάφους όσο πιο δυνατά μπορείτε και μένοντας σε αυτή τη θέση μετρήστε μέχρι το 20 (20 δευτερόλεπτα).
Χαλαρώστε τους μύες σας για 10 δευτερόλεπτα.
Επαναλάβετε 4 φορές.

Αντανακλαστικότητα

Κάντε 4 γρήγορες και δυνατές συσπάσεις. Είναι σημαντικό να χαλαρώνετε εντελώς ανάμεσα στις συσπάσεις.
Χαλαρώστε.
Επαναλάβετε 10 φορές.

Πρωί

<u>Ξαπλωμένη</u>

Γόνατα τεντωμένα

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Γόνατα λυγισμένα

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Απόγευμα

<u>Όρθια</u>

Γόνατα τεντωμένα

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Γόνατα λυγισμένα

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Βράδυ

<u>Καθιστή</u>

Πλάτη ίσια

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Πλάτη σκυμμένη

Ενδυνάμωση Χ 3 φορές
Αντοχή Χ 2 φορές
Αντανακλαστικότητα Χ 5 φορές

Ενδυνάμωση 6 φορές: Δυνατή σύσπαση 10΄΄- χαλάρωση 10΄΄- Δυνατή σύσπαση 10΄΄- χαλάρωση 10΄΄κ.ο.κ.

Αντοχή 4 φορές: Μέτρια σύσπαση 20΄΄- χαλάρωση 10΄΄ - Μέτρια σύσπαση 20΄΄ - χαλάρωση 10΄΄κ.ο.κ.

Αντανακλαστικότητα 10 φορές: Γρήγορες και δυνατές συσπάσεις - χαλάρωση κ.ο.κ.

Κλινική εκτίμηση Kegel

Ο εξεταστής, φορώντας γάντια, εισάγει δύο δάχτυλα (δείκτη και μέσο) περίπου 4-6 εκ. εντός του κόλπου. Στη συνέχεια εξηγεί στη γυναίκα ότι, όταν της ζητηθεί, πρέπει να συσπάσει τον κόλπο και τον πρωκτό της, όπως όταν προσπαθεί να διακόψει την ούρηση, όσο πιο δυνατά και για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
Για την αποφυγή σύσπασης άλλων μυϊκών ομάδων, ο θεραπευτής τοποθετεί το ένα χέρι χαμηλά στην κοιλιακή χώρα, τα χέρια της γυναίκας τοποθετούνται στους γλουτούς.
Η σύσπαση των μυών του πυελικού εδάφους βαθμολογείται ως εξής:

- **0**: καμία σύσπαση
- **1/5**: ίχνη σύσπασης για < 1 δευτερόλεπτο
- **2/5**: ελάχιστη σύσπαση διάρκειας 1 - 3 δευτερολέπτων
- **3/5**: μέτρια σύσπαση για 4 - 6 δευτερόλεπτα (3 επαναλήψεις)
- **4/5**: ισχυρή σύσπαση για 7 - 9 δευτερόλεπτα (4-5 επαναλήψεις)
- **5/5**: ισχυρή σύσπαση για >10 δευτερόλεπτα (4-5 επαναλήψεις)

Μέτρηση σύσπασης περικολπικών μυών με περινεόμετρο

Η διαδικασία περιλαμβάνει:

- Ο εξεταστής ζητά από τη γυναίκα να χαλαρώσει τους μύες του κόλπου και καταγράφει την πίεση σε χαλάρωση **(Ρχαλ).**
- Στη συνέχεια ζητά να ξεκινήσει τη σύσπαση των μυών και να χαλαρώσει κατόπιν εντολής.
- Εκτελούνται **10 συσπάσεις διάρκειας 10 δευτερολέπτων, με διάστημα χαλάρωσης 10 δευτερολέπτων μεταξύ τους.**
- Καταγράφεται η μέγιστη τιμή πίεσης **(Ρμεγ).**
- Υπολογίζεται η διαφορά: **Ρμεγ - Ρχαλ**, η οποία αντιπροσωπεύει τη δύναμη σύσπασης.

8.2 Φαρμακευτική αγωγή

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων κατά την προσπάθεια (ΑΚΠ) παρουσιάζει γενικά περιορισμένη αποτελεσματικότητα σε σύγκριση με τις συντηρητικές ή τις χειρουργικές θεραπευτικές μεθόδους (225) Σε αντίθεση με την επιτακτική ακράτεια, όπου υπάρχουν αρκετές αποτελεσματικές φαρμακευτικές επιλογές, στην ΑΚΠ δεν υπάρχουν πολλά φάρμακα με αποδεδειγμένη υψηλή αποτελεσματικότητα (226). Για τον λόγο αυτό, οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες θεωρούν τη φαρμακευτική αγωγή ως συμπληρωματική θεραπευτική επιλογή, η οποία εφαρμόζεται κυρίως σε γυναίκες που δεν επιθυμούν ή δεν μπορούν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση, καθώς και σε εκείνες που παρουσιάζουν ήπια έως μέτρια συμπτώματα (225).

Η επιλογή της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής εξαρτάται από την ηλικία της ασθενούς, τη βαρύτητα των συμπτωμάτων, την ύπαρξη συνοδών νοσημάτων, την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση, καθώς και από τις ανεπιθύμητες ενέργειες των διαθέσιμων φαρμάκων. Παρότι τα φάρμακα σπάνια οδηγούν σε πλήρη ίαση της ακράτειας κατά την προσπάθεια, μπορούν να μειώσουν τη συχνότητα και τη βαρύτητα των επεισοδίων διαρροής, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής (226).

Συμπαθητικομιμητικά (α-αδρενεργικοί αγωνιστές)

Τα συμπαθητικομιμητικά φάρμακα δρουν διεγείροντας τους α-αδρενεργικούς υποδοχείς που βρίσκονται στον αυχένα της ουροδόχου κύστης και στην εγγύς ουρήθρα. Η ενεργοποίηση των υποδοχέων αυτών προκαλεί σύσπαση των λείων μυϊκών ινών της ουρήθρας, με αποτέλεσμα την αύξηση της ουρηθρικής πίεσης σύγκλεισης και της αντίστασης στη ροή των ούρων κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων που αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση (227).

Στο παρελθόν χρησιμοποιήθηκαν ουσίες όπως η φαινυλοπροπανολαμίνη και η ψευδοεφεδρίνη. Ωστόσο, η χρήση τους έχει περιοριστεί σημαντικά λόγω των καρδιαγγειακών ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως αρτηριακή υπέρταση, ταχυκαρδία, αίσθημα παλμών, κεφαλαλγία και αϋπνία. Εξαιτίας του δυσμενούς προφίλ ασφάλειας, τα φάρμακα αυτά δεν αποτελούν σήμερα θεραπεία πρώτης επιλογής και χρησιμοποιούνται μόνο σε επιλεγμένες περιπτώσεις και με ιδιαίτερη προσοχή (228).

Οιστρογόνα

Η τοπική θεραπεία με οιστρογόνα εφαρμόζεται κυρίως σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που εμφανίζουν ουρογεννητική ατροφία. Η έλλειψη οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση προκαλεί ατροφία του ουροθηλίου και του κολπικού επιθηλίου, μείωση της αιμάτωσης, απώλεια κολλαγόνου και ελάττωση της ελαστικότητας των ιστών του πυελικού εδάφους. Οι μεταβολές αυτές επηρεάζουν αρνητικά τον μηχανισμό σύγκλεισης της ουρήθρας και μπορεί να επιδεινώσουν τα συμπτώματα της ακράτειας (229, 230).

Η τοπική χορήγηση οιστρογόνων (κολπικές κρέμες, δισκία ή κολπικοί δακτύλιοι) βελτιώνει την τροφικότητα του ουρογεννητικού βλεννογόνου, αυξάνει την αγγείωση των ιστών, ενισχύει τη λειτουργία του ουρηθρικού βλεννογόνου και συμβάλλει στην αύξηση της πίεσης σύγκλεισης της ουρήθρας. Παράλληλα, μειώνει συμπτώματα όπως η κολπική ξηρότητα, ο ερεθισμός, η δυσπαρευνία και οι υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις (231).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η συστηματική χορήγηση οιστρογόνων δεν συνιστάται για τη θεραπεία της ακράτειας ούρων, καθώς αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι μπορεί να επιδεινώσει τα συμπτώματα. Αντίθετα, η τοπική θεραπεία θεωρείται ασφαλέστερη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά στις υπόλοιπες θεραπευτικές παρεμβάσεις (232).

Ιμιπραμίνη

Η ιμιπραμίνη είναι ένα τρικυκλικό αντικαταθλιπτικό με μικτή φαρμακολογική δράση. Διαθέτει τόσο α-αδρενεργική όσο και αντιχολινεργική δράση, γεγονός που της επιτρέπει να αυξάνει την αντίσταση της ουρήθρας και παράλληλα να μειώνει τη συσταλτικότητα της ουροδόχου κύστης (233). Για τον λόγο αυτό μπορεί να είναι χρήσιμη κυρίως σε ασθενείς με μικτή ακράτεια, όπου συνυπάρχουν στοιχεία ακράτειας κατά την προσπάθεια και επιτακτικής ακράτειας (234).

Ορισμένες μελέτες έχουν αναφέρει ποσοστά βελτίωσης της εγκράτειας που φθάνουν έως και το 70%, ωστόσο τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα παραμένουν περιορισμένα (235). Επιπλέον, η χρήση της συνοδεύεται από αρκετές ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως ξηροστομία, δυσκοιλιότητα, υπνηλία, ζάλη, ορθοστατική υπόταση και διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένες γυναίκες. Για τον λόγο αυτό, η χορήγησή της απαιτεί προσεκτική επιλογή των ασθενών και στενή παρακολούθηση (236).

Δουλοξετίνη

Η δουλοξετίνη αποτελεί τον κυριότερο φαρμακευτικό παράγοντα που έχει μελετηθεί ειδικά για την ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια. Πρόκειται για εκλεκτικό αναστολέα επαναπρόσληψης της σεροτονίνης και της νοραδρεναλίνης (SNRI). Ο μηχανισμός δράσης της βασίζεται στην ενίσχυση της δραστηριότητας του αιδοιϊκού νεύρου μέσω του πυρήνα του Onuf στον ιερό νωτιαίο μυελό, με αποτέλεσμα την αύξηση της συσταλτικότητας του γραμμωτού σφιγκτήρα της ουρήθρας κατά τη φάση πλήρωσης της κύστης (237, 238).

Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η ουρηθρική αντίσταση κατά τις στιγμές αύξησης της ενδοκοιλιακής πίεσης, μειώνοντας τη συχνότητα των επεισοδίων διαρροής. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η δουλοξετίνη μπορεί να μειώσει τα επεισόδια ακράτειας κατά 40–60%, ενώ παράλληλα βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών (239).

Η αποτελεσματικότητά της είναι μεγαλύτερη όταν συνδυάζεται με πρόγραμμα ασκήσεων ενδυνάμωσης των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Training – PFMT). Ο συνδυασμός αυτός φαίνεται να επιτυγχάνει καλύτερη μείωση των συμπτωμάτων, μεγαλύτερη βελτίωση της εγκράτειας και υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών σε σχέση με κάθε θεραπεία ξεχωριστά (240).

Παρά τα θετικά αποτελέσματα, η χρήση της δουλοξετίνης περιορίζεται συχνά λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών της. Οι συχνότερες περιλαμβάνουν ναυτία, ξηροστομία, κόπωση, υπνηλία, αϋπνία, δυσκοιλιότητα, εφίδρωση και ζάλη. Τα συμπτώματα αυτά είναι συνήθως εντονότερα κατά τις πρώτες εβδομάδες θεραπείας και συχνά υποχωρούν με τη συνέχισή της. Η σταδιακή αύξηση της δόσης μπορεί να βελτιώσει την ανοχή του φαρμάκου (239, 240).

Άλλες φαρμακευτικές προσεγγίσεις

Κατά καιρούς έχουν μελετηθεί και άλλοι φαρμακευτικοί παράγοντες, όπως οι β-αδρενεργικοί αγωνιστές, τα σεροτονινεργικά φάρμακα και διάφοροι νεότεροι παράγοντες που στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργίας του ουρηθρικού σφιγκτήρα. Ωστόσο, μέχρι σήμερα κανένα από αυτά δεν έχει αποδείξει επαρκή αποτελεσματικότητα ώστε να ενταχθεί στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες ως θεραπεία ρουτίνας για την ΑΚΠ.

Συνολική αξιολόγηση της φαρμακευτικής θεραπείας

Συνολικά, η φαρμακευτική αγωγή δεν αποτελεί θεραπεία πρώτης γραμμής για την ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια. Η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους, οι αλλαγές στον τρόπο ζωής και, όταν απαιτείται, η χειρουργική αντιμετώπιση εξακολουθούν να αποτελούν τις αποτελεσματικότερες θεραπευτικές επιλογές. Παρ' όλα αυτά, η φαρμακευτική θεραπεία μπορεί να προσφέρει σημαντικό όφελος σε επιλεγμένες γυναίκες, ιδιαίτερα όταν εφαρμόζεται εξατομικευμένα και σε συνδυασμό με συντηρητικές παρεμβάσεις. Η σωστή επιλογή των ασθενών, η ενημέρωση σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα και η παρακολούθηση για πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή εφαρμογή της.

8.3 Χειρουργικές επεμβάσεις

Η χειρουργική αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων κατά την προσπάθεια (ΑΚΠ) αποτελεί την αποτελεσματικότερη θεραπευτική επιλογή για γυναίκες με μέτρια έως σοβαρή συμπτωματολογία, ιδιαίτερα όταν οι συντηρητικές παρεμβάσεις, όπως οι ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του πυελικού εδάφους, η τροποποίηση του τρόπου ζωής και η φαρμακευτική αγωγή, δεν έχουν επιφέρει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Τα τελευταία χρόνια, η χειρουργική θεραπεία έχει εξελιχθεί σημαντικά χάρη στην ανάπτυξη λιγότερο επεμβατικών τεχνικών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλά ποσοστά επιτυχίας, μικρότερη νοσηλεία, ταχύτερη ανάρρωση και μειωμένη νοσηρότητα (241).

Η επιλογή της κατάλληλης χειρουργικής μεθόδου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η ηλικία της ασθενούς, η βαρύτητα της ακράτειας, η αιτιολογία της (υπερκινητικότητα της ουρήθρας ή ενδογενής ανεπάρκεια του σφιγκτήρα), η παρουσία πρόπτωσης πυελικών οργάνων, οι προηγούμενες επεμβάσεις στην πύελο, οι συνυπάρχουσες παθήσεις, καθώς και οι επιθυμίες της γυναίκας σχετικά με μελλοντική εγκυμοσύνη και ποιότητα ζωής. Για τον λόγο αυτό, η θεραπευτική προσέγγιση πρέπει να εξατομικεύεται και να βασίζεται σε πλήρη κλινική και ουροδυναμική αξιολόγηση.

Η απόφαση για χειρουργική επέμβαση λαμβάνεται μόνο αφού επιβεβαιωθεί ότι τα συμπτώματα οφείλονται πράγματι σε ακράτεια κατά την προσπάθεια. Η

λεπτομερής λήψη ιστορικού, η γυναικολογική εξέταση, η εκτίμηση της κινητικότητας της ουρήθρας, η αξιολόγηση του πυελικού εδάφους και, όταν απαιτείται, ο ουροδυναμικός έλεγχος είναι απαραίτητα για την τεκμηρίωση της διάγνωσης. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε ασθενείς με μικτή ακράτεια, καθώς η χειρουργική θεραπεία διορθώνει κυρίως το στοιχείο της ακράτειας κατά την προσπάθεια, ενώ τα συμπτώματα επιτακτικότητας ή υπερδραστηριότητας του εξωστήρα μπορεί να επιμείνουν ή ακόμη και να επιδεινωθούν μετά την επέμβαση.

Σκοπός όλων των χειρουργικών τεχνικών είναι η αποκατάσταση της φυσιολογικής ανατομικής σχέσης μεταξύ της ουρήθρας, του αυχένα της ουροδόχου κύστης και των υποστηρικτικών δομών του πυελικού εδάφους. Η επαναφορά του αυχένα της κύστης σε ενδοκοιλιακή θέση επιτρέπει στην ενδοκοιλιακή πίεση να μεταδίδεται εξίσου στην ουρήθρα και στην ουροδόχο κύστη κατά τον βήχα, το φτέρνισμα ή την άσκηση, εξασφαλίζοντας αποτελεσματικό μηχανισμό σύγκλεισης (242). Παράλληλα, η ενίσχυση της στήριξης της μέσης ουρήθρας αυξάνει τις παθητικές αντιστάσεις του ουρηθρικού αυλού, αποτρέποντας τη διαρροή ούρων όταν αυξάνεται απότομα η ενδοκοιλιακή πίεση (242-244).

Οι σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες της **European Association of Urology (EAU)** και της **International Continence Society (ICS)** προτείνουν ως θεραπεία πρώτης γραμμής τις επεμβάσεις τοποθέτησης υποουρηθρικής ταινίας μέσης ουρήθρας (mid-urethral slings), λόγω της υψηλής αποτελεσματικότητας, της μικρής επεμβατικότητας και των πολύ καλών μακροχρόνιων αποτελεσμάτων τους. Παράλληλα, εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται κλασικές χειρουργικές τεχνικές, όπως η κολποανάρτηση κατά Burch, καθώς και πιο εξειδικευμένες επεμβάσεις για ασθενείς με ενδογενή ανεπάρκεια του σφιγκτήρα ή με αποτυχία προηγούμενων επεμβάσεων.

Πρόσθια κολπορραφή

Η πρόσθια κολπορραφή αποτελεί μία από τις παλαιότερες χειρουργικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την αντιμετώπιση της ακράτειας κατά την προσπάθεια. Η επέμβαση περιλαμβάνει την αποκατάσταση του πρόσθιου κολπικού τοιχώματος και την ενίσχυση της περιουρηθρικής περιτονίας με σκοπό τη βελτίωση της στήριξης της ουρήθρας και της κυστεοκήλης όταν αυτή συνυπάρχει (245).

Παρότι η μέθοδος μπορεί να διορθώσει αποτελεσματικά την πρόπτωση του πρόσθιου κολπικού τοιχώματος, τα ποσοστά μακροχρόνιας επιτυχίας όσον αφορά την

ακράτεια είναι σχετικά χαμηλά, με υψηλά ποσοστά υποτροπής μετά από λίγα χρόνια. Για τον λόγο αυτό, σήμερα η πρόσθια κολπορραφή δεν συνιστάται ως αποκλειστική θεραπεία της ΑΚΠ, αλλά πραγματοποιείται κυρίως όταν συνυπάρχει κυστεοκήλη που απαιτεί αποκατάσταση (246, 247).

Οπισθοηβική κολποανάρτηση (Burch Colposuspension)

Η οπισθοηβική κολποανάρτηση κατά Burch αποτέλεσε για πολλές δεκαετίες τη χειρουργική μέθοδο αναφοράς για την αντιμετώπιση της ακράτειας κατά την προσπάθεια. Η επέμβαση πραγματοποιείται με ανάρτηση των παρακολπικών ιστών στον σύνδεσμο του Cooper, επιτυγχάνοντας ανύψωση και σταθεροποίηση του αυχένα της κύστης και της εγγύς ουρήθρας (248).

Η τεχνική αυτή παρουσιάζει υψηλά ποσοστά επιτυχίας, τα οποία υπερβαίνουν το 80–90% τα πρώτα χρόνια μετά την επέμβαση, ενώ σημαντικός αριθμός ασθενών διατηρεί ικανοποιητικά αποτελέσματα ακόμη και μετά από δεκαετή παρακολούθηση. Παρόλα αυτά, η κολποανάρτηση συνοδεύεται από μεγαλύτερο χειρουργικό τραύμα, αυξημένη διάρκεια νοσηλείας και μεγαλύτερο χρόνο ανάρρωσης σε σύγκριση με τις σύγχρονες υποουρηθρικές ταινίες (249).

Λαπαροσκοπική κολποανάρτηση

Η λαπαροσκοπική εφαρμογή της τεχνικής Burch αναπτύχθηκε με στόχο τη μείωση της επεμβατικότητας χωρίς απώλεια της αποτελεσματικότητας. Μέσω μικρών τομών στο κοιλιακό τοίχωμα επιτυγχάνεται η ίδια ανατομική αποκατάσταση με μικρότερο μετεγχειρητικό πόνο, λιγότερη απώλεια αίματος, ταχύτερη κινητοποίηση και συντομότερη νοσηλεία (250).

Ωστόσο, η τεχνική απαιτεί ιδιαίτερη χειρουργική εμπειρία και εξειδίκευση στη λαπαροσκοπική χειρουργική της πυέλου. Παρά την αποτελεσματικότητά της, χρησιμοποιείται σήμερα λιγότερο συχνά, καθώς οι υποουρηθρικές ταινίες αποτελούν απλούστερη και εξίσου αποτελεσματική λύση.

Υποουρηθρικές ταινίες μέσης ουρήθρας (Mid-Urethral Slings)

Η σημαντικότερη εξέλιξη στη χειρουργική θεραπεία της ΑΚΠ υπήρξε η εισαγωγή των υποουρηθρικών ταινιών ελεύθερης τάσης (Mid-Urethral Slings – MUS), οι οποίες σήμερα αποτελούν την πιο διαδεδομένη χειρουργική μέθοδο διεθνώς.

Η τεχνική βασίζεται στην τοποθέτηση μιας στενής συνθετικής ταινίας πολυπροπυλενίου κάτω από το μέσο τμήμα της ουρήθρας, χωρίς τάση. Η ταινία λειτουργεί ως δυναμικό στήριγμα, παρέχοντας υποστήριξη μόνο όταν αυξάνεται η ενδοκοιλιακή πίεση, χωρίς να προκαλεί απόφραξη της ουρήθρας κατά την ούρηση.

Οι δύο κυριότερες τεχνικές είναι:

- **TVT (Tension-Free Vaginal Tape)**, με οπισθοηβική προσπέλαση
- **TOT ή TVT-O (Transobturator Tape)**, με διαθυροειδική προσπέλαση

Και οι δύο μέθοδοι παρουσιάζουν εξαιρετικά ποσοστά επιτυχίας, που κυμαίνονται μεταξύ **80% και 90%**, ενώ αρκετές μελέτες αναφέρουν διατήρηση της εγκράτειας για περισσότερα από δέκα έως δεκαπέντε χρόνια. Η επέμβαση πραγματοποιείται συνήθως με περιοχική ή τοπική αναισθησία, διαρκεί λιγότερο από μία ώρα και στις περισσότερες περιπτώσεις η ασθενής εξέρχεται από το νοσοκομείο την ίδια ή την επόμενη ημέρα (251, 252).

Παρότι οι υποουρηθρικές ταινίες θεωρούνται ιδιαίτερα ασφαλείς, δεν στερούνται επιπλοκών. Οι σημαντικότερες περιλαμβάνουν διάτρηση της ουροδόχου κύστης, αιμορραγία, αιμάτωμα, ουρολοίμωξη, επίσχεση ούρων, δυσκολία στην ούρηση, χρόνιο πυελικό πόνο, διάβρωση του πλέγματος στον κόλπο ή την ουρήθρα και δυσπαρεύνια. Για τον λόγο αυτό απαιτείται προσεκτική επιλογή της ασθενούς και αναλυτική προεγχειρητική ενημέρωση.

Περιουρηθρικές εγχύσεις διογκωτικών υλικών

Μία λιγότερο επεμβατική θεραπευτική επιλογή είναι οι περιουρηθρικές εγχύσεις διογκωτικών υλικών γύρω από τον αυχένα της κύστης ή την εγγύς ουρήθρα. Στόχος της μεθόδου είναι η αύξηση της αντίστασης του ουρηθρικού αυλού μέσω της δημιουργίας μεγαλύτερης συνύπαρξης των τοιχωμάτων της ουρήθρας (253).

Έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα υλικά, όπως κολλαγόνο, σωματίδια σιλικόνης, πολυακρυλαμίδιο, υδρογέλες, PTFE και αυτόλογο λίπος. Η τεχνική πραγματοποιείται ενδοσκοπικά υπό τοπική αναισθησία και χαρακτηρίζεται από μικρή νοσηρότητα.

Ωστόσο, η αποτελεσματικότητά της είναι μικρότερη από εκείνη των υποουρηθρικών ταινιών, ενώ συχνά απαιτούνται επαναλαμβανόμενες εγχύσεις λόγω σταδιακής απορρόφησης του υλικού. Η μέθοδος εφαρμόζεται κυρίως σε ηλικιωμένες

γυναίκες ή σε ασθενείς με σοβαρά συνοδά νοσήματα που δεν μπορούν να υποβληθούν σε μεγαλύτερη χειρουργική επέμβαση.

Αυτόλογη περιτονιακή ταινία (Autologous Fascial Sling)

Η χρήση αυτόλογης περιτονίας, συνήθως από την περιτονία του ορθού κοιλιακού μυός ή της πλατείας περιτονίας του μηρού, αποτελεί μία αξιόπιστη επιλογή κυρίως σε γυναίκες με σοβαρή ενδογενή ανεπάρκεια του ουρηθρικού σφιγκτήρα ή σε περιπτώσεις αποτυχίας προηγούμενων επεμβάσεων.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της μεθόδου είναι η απουσία συνθετικού υλικού, γεγονός που μειώνει τον κίνδυνο διάβρωσης. Αντίθετα, η επέμβαση είναι περισσότερο επεμβατική, απαιτεί λήψη μοσχεύματος και συνοδεύεται από μεγαλύτερο χρόνο νοσηλείας και ανάρρωσης (254).

Τεχνητός ουρηθρικός σφιγκτήρας

Ο τεχνητός ουρηθρικός σφιγκτήρας αποτελεί την πλέον εξειδικευμένη χειρουργική επιλογή για γυναίκες με σοβαρή ενδογενή ανεπάρκεια του σφιγκτήρα ή με επίμονη ακράτεια μετά από πολλαπλές αποτυχημένες χειρουργικές επεμβάσεις (255).

Η συσκευή αποτελείται από έναν διογκούμενο δακτύλιο που περιβάλλει την ουρήθρα, μία αντλία που τοποθετείται στα μεγάλα χείλη του αιδοίου και μία δεξαμενή υγρού. Η ασθενής ενεργοποιεί την αντλία για να ουρήσει και στη συνέχεια ο δακτύλιος επανέρχεται αυτόματα στη θέση του, εξασφαλίζοντας εγκράτεια.

Παρά τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας, η επέμβαση συνοδεύεται από αυξημένο ποσοστό επιπλοκών, όπως λοίμωξη, μηχανική δυσλειτουργία της συσκευής, ατροφία της ουρήθρας και διάβρωση της ουρήθρας ή της ουροδόχου κύστης από τον δακτύλιο, γεγονός που μπορεί να απαιτήσει αφαίρεση ή αντικατάσταση της συσκευής (256).

Εκτροπή των ούρων

Η εκτροπή των ούρων αποτελεί την έσχατη θεραπευτική επιλογή και εφαρμόζεται εξαιρετικά σπάνια. Επιλέγεται μόνο όταν έχουν αποτύχει όλες οι διαθέσιμες συντηρητικές και χειρουργικές μέθοδοι ή όταν υπάρχει σοβαρή καταστροφή του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος που καθιστά αδύνατη οποιαδήποτε προσπάθεια αποκατάστασης της εγκράτειας.

Η συνηθέστερη τεχνική περιλαμβάνει τη δημιουργία νεοκύστης ή ουροποιητικής εκτροπής με χρήση τμήματος του εντέρου, προσφέροντας λύση σε ιδιαίτερα πολύπλοκες περιπτώσεις, αλλά συνοδεύεται από σημαντική χειρουργική επιβάρυνση και ανάγκη μακροχρόνιας παρακολούθησης (257).

Συμπερασματικά

Η χειρουργική θεραπεία της ακράτειας ούρων κατά την προσπάθεια παρουσιάζει σήμερα πολύ υψηλά ποσοστά επιτυχίας και μπορεί να βελτιώσει θεαματικά την ποιότητα ζωής των γυναικών. Οι υποουρηθρικές ταινίες μέσης ουρήθρας αποτελούν πλέον τη θεραπεία εκλογής, καθώς συνδυάζουν υψηλή αποτελεσματικότητα, μικρή επεμβατικότητα και καλά μακροχρόνια αποτελέσματα. Παράλληλα, επεμβάσεις όπως η κολποανάρτηση κατά Burch, οι αυτόλογες περιτονιακές ταινίες, οι περιουρηθρικές εγχύσεις και ο τεχνητός ουρηθρικός σφιγκτήρας εξακολουθούν να έχουν σημαντική θέση σε επιλεγμένες ομάδες ασθενών. Η επιλογή της κατάλληλης χειρουργικής τεχνικής πρέπει πάντοτε να εξατομικεύεται, να βασίζεται στα κλινικά και ουροδυναμικά ευρήματα και να πραγματοποιείται μετά από πλήρη ενημέρωση της ασθενούς σχετικά με τα αναμενόμενα οφέλη, τους πιθανούς κινδύνους και τις διαθέσιμες εναλλακτικές θεραπευτικές επιλογές (258).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

Η γυναικεία σεξουαλική λειτουργία αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια που περιλαμβάνει τη σεξουαλική επιθυμία, τη διέγερση, τη λίπανση, τον οργασμό, την ικανοποίηση και την απουσία πόνου, και συνιστά βασικό στοιχείο της συνολικής ποιότητας ζωής και ευεξίας (259). Σύγχρονα δεδομένα υποδεικνύουν ότι η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία (Female Sexual Dysfunction - FSD) είναι ιδιαίτερα συχνή. Επηρεάζει σημαντικό ποσοστό γυναικών διαφορετικών ηλικιακών ομάδων και κλινικών πληθυσμών, με τα αναφερόμενα ποσοστά επιπολασμού να κυμαίνονται από 19% έως 50% (260). Η αιτιολογία της FSD είναι σύνθετη και πολυπαραγοντική, καθώς περιλαμβάνει φυσιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικοπολιτισμικούς παράγοντες. Μεταξύ των φυσιολογικών παραγόντων, η λειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους (pelvic floor muscles - PFM) θεωρείται ένας κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει τη σεξουαλική υγεία (261).

Η ακράτεια ούρων από προσπάθεια (Stress Urinary Incontinence - SUI) αποτελεί μία από τις συχνότερες μορφές ακράτειας στις γυναίκες και επηρεάζει σημαντικά την καθημερινή ζωή, τη συναισθηματική ευεξία και τις στενές διαπροσωπικές σχέσεις. Πέραν των σωματικών επιπτώσεων, η SUI μπορεί να επηρεάσει αρνητικά και τη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία μέσω πολλαπλών μηχανισμών, όπως ο φόβος διαρροής ούρων κατά τη σεξουαλική επαφή, η αμηχανία, η μειωμένη αυτοπεποίθηση, η αποφυγή της σεξουαλικής δραστηριότητας και η μειωμένη σεξουαλική ικανοποίηση (262). Επιπλέον, οι γυναίκες με SUI ενδέχεται να εμφανίζουν ακράτεια κατά τη συνουσία, μειωμένη σεξουαλική διέγερση και διαταραγμένη εικόνα σώματος, παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στην εμφάνιση σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Ως εκ τούτου, η συσχέτιση μεταξύ της SUI και της σεξουαλικής λειτουργίας δεν περιορίζεται σε ανατομικούς ή φυσιολογικούς μηχανισμούς, αλλά δημιουργεί ψυχολογική επιβάρυνση και διαταράσσει τις σχέσεις του ζευγαριού (263). Δεδομένου ότι η αδυναμία των μυών του πυελικού εδάφους αποτελεί βασικό παθοφυσιολογικό μηχανισμό της SUI, οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργίας του πυελικού εδάφους ενδέχεται να συμβάλλουν τόσο στη βελτίωση της εγκράτειας όσο και στην ενίσχυση των σεξουαλικών εκβάσεων στις γυναίκες που επηρεάζονται (264).

Οι μύες του πυελικού εδάφους διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη στήριξη των πυελικών οργάνων, στη διατήρηση της εγκράτειας και στη σεξουαλική ανταπόκριση. Συμμετέχουν άμεσα στη διαμόρφωση του τόνου του κόλπου, στην αιμάτωση των γεννητικών οργάνων και στις ρυθμικές συσπάσεις που συνοδεύουν τον οργασμό (265). Η δυσλειτουργία των μυών αυτών - είτε λόγω αδυναμίας, υπερδραστηριότητας, ή διαταραγμένου νευρομυϊκού συντονισμού - έχει συσχετιστεί με ένα ευρύ φάσμα συμπτωμάτων, συμπεριλαμβανομένων της ακράτειας ούρων, της χαλάρωσης του κόλπου και της μειωμένης σεξουαλικής ικανοποίησης. Ειδικότερα, η εξασθένηση των μυών του πυελικού εδάφους (pelvic floor muscles - PFMs), η οποία συχνά σχετίζεται με τη γήρανση, την εγκυμοσύνη ή τον κολπικό τοκετό, μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένο τόνο του κόλπου και αισθητηριακή αντίληψη, επηρεάζοντας αρνητικά τη σεξουαλική λειτουργία (266).

Η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Training - PFMT) αναγνωρίζεται ευρέως ως η μη επεμβατική θεραπεία πρώτης γραμμής για την αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων (267). Πέρα από την τεκμηριωμένη ωφέλεια της στη βελτίωση της εγκράτειας, το ενδιαφέρον της ερευνητικής κοινότητας έχει στραφεί τελευταία στον πιθανό ρόλο της στη βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας (261). Από μηχανικής και λειτουργικής σκοπιάς, η ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους μπορεί να βελτιώσει τη σύσφιξη του κόλπου, να αυξήσει την τοπική αιματική ροή και να ενισχύσει τον νευρομυϊκό έλεγχο, παράγοντες που θεωρούνται καθοριστικοί για τη σεξουαλική διέγερση και την ικανότητα επίτευξης οργασμού (268).

Αρκετές κλινικές μελέτες παρατήρησης έχουν αναδείξει μια θετική συσχέτιση μεταξύ της δύναμης των μυών του πυελικού εδάφους και διαφόρων παραμέτρων της σεξουαλικής λειτουργίας, όπως η σεξουαλική επιθυμία, η διέγερση και η ικανοποίηση (269). Επιπλέον, οι μεταβολές στη λειτουργία του πυελικού εδάφους που επιτυγχάνονται μέσω παρεμβάσεων εκπαίδευσης έχουν συσχετιστεί με βελτίωση της σεξουαλικής ποιότητας ζωής και μείωση συμπτωμάτων, όπως η δυσπαρεύνια (264, 265, 270, 271). Ωστόσο, η διαθέσιμη βιβλιογραφία παραμένει ετερογενής, καθώς ορισμένες μελέτες καταδεικνύουν σημαντικές βελτιώσεις στη σεξουαλική λειτουργία, ενώ άλλες αναφέρουν περιορισμένη ή και μηδενική επίδραση. Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση τόσο της επίδρασης όσο και των παραγόντων που διαμορφώνουν τη συγκεκριμένη σχέση (272). Υπό το πρίσμα αυτό, η παρούσα μελέτη αποσκοπούσε στην αξιολόγηση της

επίδρασης της εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία σε γυναίκες με ακράτεια ούρων από προσπάθεια, χρησιμοποιώντας ως κύριο καταληκτικό σημείο τις μεταβολές στις βαθμολογίες του Female Sexual Function Index (FSFI).

2. Υλικό και Μέθοδοι

Μεταξύ Μαΐου 2024 και Απριλίου 2026, συνολικά 153 σεξουαλικά ενεργές γυναίκες με κλινικά επιβεβαιωμένη ακράτεια ούρων από προσπάθεια (Stress Urinary Incontinence - SUI) εντάχθηκαν προοπτικά στη μελέτη από το Τμήμα Ουρολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Η διάγνωση της SUI βασίστηκε στα αναφερόμενα από τις ασθενείς συμπτώματα και στην κλινική αξιολόγηση. Ειδικότερα, οι γυναίκες θεωρήθηκε ότι έπασχαν από SUI όταν ανέφεραν ακούσια απώλεια ούρων κατά τη σωματική άσκηση, τον βήχα, το φτάρνισμα ή άλλες δραστηριότητες που αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση, χωρίς την παρουσία επιτακτικής ούρησης (273). Η διάγνωση επιβεβαιώθηκε μέσω φυσικής εξέτασης, συμπεριλαμβανομένης της θετικής δοκιμασίας βήχα (cough stress test), και υποστηρίχθηκε από αντικειμενικές μετρήσεις, όπως η δοκιμασία πάνας (pad test) (274). Πρόσθετα κριτήρια ένταξης αποτέλεσαν η προθυμία των συμμετεχουσών να συμμορφωθούν με το πρωτόκολλο της μελέτης, καθώς και η ικανότητά τους να συμπληρώνουν αυτόνομα ημερολόγια ούρησης και σχετικά ερωτηματολόγια.

Οι γυναίκες που επιλέχθηκαν για τη μελέτη έπρεπε να είναι ηλικίας άνω των 18 ετών, σεξουαλικά ενεργές και να παρουσιάζουν γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία. Οι γυναίκες που δήλωσαν ότι δεν ήταν σεξουαλικά ενεργές κλήθηκαν να διευκρινίσουν τον λόγο και αποκλείστηκαν από την περαιτέρω ανάλυση. Οι συμμετέχουσες που αρνήθηκαν τη συντηρητική θεραπεία για την SUI - είτε επειδή δεν θεωρούσαν απαραίτητη κάποια θεραπευτική παρέμβαση είτε επειδή προτιμούσαν τη χειρουργική αντιμετώπιση σε μεταγενέστερο στάδιο - εντάχθηκαν στην ομάδα ελέγχου (control group).

Από τη μελέτη αποκλείστηκαν γυναίκες με κλινικά ευρήματα επιτακτικής ακράτειας ούρων, νευρογενούς δυσλειτουργίας της ουροδόχου κύστης ή επίσχεσης ούρων, καθώς και ασθενείς που θεωρήθηκαν ότι διέτρεχαν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης των παραπάνω καταστάσεων. Επιπρόσθετα κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν η προηγούμενη εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους, η παρουσία πρόπτωσης πυελικών οργάνων πέραν του σταδίου Ι, το ιστορικό χειρουργικής επέμβασης για ακράτεια ούρων ή πρόπτωση πυελικών οργάνων, οι νευρολογικές διαταραχές και η ενεργός λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος. Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ηθικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Όλες οι συμμετέχουσες έδωσαν γραπτή ενημερωμένη συγκατάθεση πριν από την ένταξή τους στη μελέτη.

Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε αναλυτική λήψη ιατρικού ιστορικού, καθώς και σε λεπτομερή γενική και νευρολογική κλινική εξέταση. Δεν πραγματοποιήθηκε ουροδυναμικός έλεγχος. Σύμφωνα με τη Διεθνή Εταιρεία Εγκράτειας (International Continence Society - ICS), η ακράτεια ούρων από προσπάθεια (SUI) μπορεί να διαγνωστεί κλινικά βάσει της παρουσίας συμπτωμάτων ακούσιας απώλειας ούρων κατά την προσπάθεια, τη σωματική άσκηση, τον βήχα ή το φτάρνισμα. Ως εκ τούτου, ο ουροδυναμικός έλεγχος δεν θεωρείται απαραίτητος για την αρχική διάγνωση της μη επιπλεγμένης SUI (275). Η προσέγγιση αυτή υποστηρίζεται από ερευνητικά δεδομένα που καταδεικνύουν ότι η αποκλειστικά κλινική αξιολόγηση στο ιατρείο δεν υστερεί σε αποτελεσματικότητα έναντι της συνδυασμένης αξιολόγησης με ουροδυναμικό έλεγχο σε γυναίκες με απλή και κλινικά τεκμηριωμένη SUI (276, 277, 278).

Η διαρροή ούρων αξιολογήθηκε αντικειμενικά με τη δοκιμασία πάνας (pad test) μίας ώρας, μια απλή, μη επεμβατική και οικονομικά αποδοτική μέθοδο ποσοτικοποίησης της απώλειας ούρων. Η δοκιμασία πραγματοποιήθηκε κατά την έναρξη της μελέτης και επαναλήφθηκε μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT). Οι συμμετέχουσες φορούσαν ένα προκαθορισμένο και προζυγισμένο απορροφητικό επίθεμα για χρονικό διάστημα μίας ώρας, μετά το πέρας του οποίου το επίθεμα επαναζυγιζόταν. Η αύξηση του βάρους του καταγραφόταν ως ποσότητα απώλειας ούρων. Αύξηση του βάρους του επιθέματος μεγαλύτερη από 2 g θεωρήθηκε ενδεικτική ακράτειας. Η δοκιμασία επαναλήφθηκε σε τρεις διαδοχικές μετρήσεις. Στην παρούσα μελέτη, οι μεταβολές στο βάρος του επιθέματος πριν και μετά τη θεραπεία χρησιμοποιήθηκαν ως αντικειμενικός δείκτης της βαρύτητας της SUI και της ανταπόκρισης στο PFMT (279, 280).

Δεδομένου ότι η σεξουαλική λειτουργία και η ποιότητα ζωής αποτελούν ιδιαίτερα ευαίσθητους τομείς, οι οποίοι συχνά επηρεάζονται από το κοινωνικό στίγμα, τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται από τις ίδιες τις ασθενείς αλλά και οι αναφορές τους θεωρούνται κατάλληλα και αξιόπιστα εργαλεία αξιολόγησης. Ο Δείκτης Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (Female Sexual Function Index - FSFI) αποτελεί το πρότυπο αναφοράς για την αξιολόγηση της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας, με επίπεδο τεκμηρίωσης 1 και σύσταση βαθμού Α (281).

Το FSFI είναι ένα ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται από τις γυναίκες, περιλαμβάνει 19 ερωτήσεις και αξιολογεί έξι βασικούς τομείς της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας: τη σεξουαλική επιθυμία, τη διέγερση, τη λίπανση, τον οργασμό, την ικανοποίηση και τον πόνο. Για κάθε τομέα υπολογίζεται επιμέρους βαθμολογία, ενώ παράλληλα προκύπτει και μία συνολική βαθμολογία, με τις υψηλότερες τιμές να αντανακλούν καλύτερη σεξουαλική λειτουργία. Όλες οι γυναίκες της μελέτης συμπλήρωσαν το FSFI, το οποίο έχει μεταφρασθεί στην ελληνική γλώσσα και έχει επικυρωθεί για χρήση στον ελληνικό πληθυσμό (282). Συνολική βαθμολογία FSFI ≤26,5 χρησιμοποιήθηκε ως κριτήριο για τον ορισμό της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας, σύμφωνα με το προτεινόμενο όριο των Wiegel et al. (283).

Για τη σωστή επιλογή των ασθενών της μελέτης, οι γυναίκες με σεξουαλική δυσλειτουργία έπρεπε να παρουσιάζουν συνοδό σεξουαλική δυσφορία. Η σεξουαλική δυσφορία αξιολογήθηκε με τη χρήση της κλίμακας Female Sexual Distress Scale - Revised (FSDS-R), η οποία αποτελείται από 13 ερωτήσεις και αποτελεί ένα αξιόλογο εργαλείο με υψηλή εσωτερική συνοχή, αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (test – retest) και διακριτική εγκυρότητα για τη διάκριση μεταξύ γυναικών με ή χωρίς σεξουαλική δυσλειτουργία (284).

Η FSDS-R προέκυψε από την αναθεώρηση της αρχικής κλίμακας FSDS, με την προσθήκη της ερώτησης 13, η οποία αξιολογεί τη δυσφορία που σχετίζεται με τη μειωμένη σεξουαλική επιθυμία. Συνολική βαθμολογία FSDS-R ≥11 θεωρήθηκε ενδεικτική κλινικά σημαντικής σεξουαλικής δυσφορίας (285).

Η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Training - PFMT) περιλάμβανε τέσσερις συνεδρίες βιοανάδρασης με εποπτεία σε συνδυασμό με ένα δομημένο πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι (286). Πριν από την έναρξη του προγράμματος, όλες οι γυναίκες που συμμετείχαν έλαβαν εξατομικευμένες οδηγίες από εκπαιδευμένο θεραπευτή, καθώς έχει αναφερθεί ότι πολλές γυναίκες αδυνατούν να εκτελέσουν σωστά τις συσπάσεις των μυών του πυελικού εδάφους χωρίς κατάλληλη καθοδήγηση. Η ορθή εκτέλεση της σύσπασης επιβεβαιωνόταν μέσω κολπικής ψηλάφησης και παρατήρησης της προς τα έσω κίνησης του περινέου (287).

Το πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι σχεδιάστηκε με στόχο τη σταδιακή αύξηση του αριθμού των συσπάσεων των μυών του πυελικού εδάφους κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Αρχικά, κάθε σετ ασκήσεων περιλάμβανε πέντε ταχείες συσπάσεις και δέκα παρατεταμένες συσπάσεις, με διαστήματα ανάπαυσης διάρκειας

10 δευτερολέπτων μεταξύ τους. Η ένταση του προγράμματος αυξανόταν προοδευτικά, έως ότου οι γυναίκες που συμμετείχαν ήταν σε θέση να εκτελούν σετ αποτελούμενα από πέντε ταχείες και είκοσι παρατεταμένες συσπάσεις, δύο φορές ημερησίως.

Εκπαιδευμένοι νοσηλευτές ήταν υπεύθυνοι για την εφαρμογή και αξιολόγηση του πρωτοκόλλου PFMT. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης διάρκειας 12 εβδομάδων, οι γυναίκες προσέρχονταν σε εβδομαδιαία βάση στο ιατρείο, όπου παρακολουθούνταν η ορθή εκτέλεση των ασκήσεων, η συμμόρφωση στο πρόγραμμα και η συνολική πρόοδος της θεραπείας.

Η δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους αξιολογήθηκε με τη χρήση του περινεομέτρου ακριβείας Peritron. Η συσκευή καταγράφει την πίεση που αναπτύσσεται κατά τη σύσπαση των μυών του πυελικού εδάφους, παρέχοντας αντικειμενική εκτίμηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής. Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο υποστήριξης της εκπαίδευσης και παρακολούθησης της προόδου των γυναικών καθ’ όλη τη διάρκεια του προγράμματος άσκησης. Το περινεόμετρο Peritron έχει πιστοποιηθεί ως αξιόπιστο εργαλείο για χρήση στην κλινική έρευνα (288).

Η μέγιστη εκούσια σύσπαση εκφράστηκε ως η μέγιστη πίεση σύσπασης του κόλπου (peak vaginal squeeze pressure), μετρημένη σε cmH_2O, ενώ η μυϊκή αντοχή καταγράφηκε ως η διάρκεια διατήρησης μιας παρατεταμένης σύσπασης, εκφρασμένη σε δευτερόλεπτα. Ο μυϊκός τόνος ηρεμίας ορίστηκε ως η βασική κολπική πίεση πριν από την εκούσια σύσπαση. Έχει αναφερθεί ότι οι γυναίκες με SUI παρουσιάζουν, κατά κανόνα, χαμηλότερη μέγιστη πίεση σύσπασης και μειωμένη αντοχή των μυών του πυελικού εδάφους συγκριτικά με γυναίκες που διατηρούν φυσιολογική εγκράτεια.

Ο προκαταρκτικός υπολογισμός του μεγέθους του δείγματος πραγματοποιήθηκε με κριτήριο τη σύγκριση των μετρήσεων πριν και μετά την παρέμβαση, χρησιμοποιώντας ως κύριο καταληκτικό σημείο τη συνολική βαθμολογία του FSFI. Με βάση την παραδοχή μέσης βελτίωσης κατά 5 μονάδες στη συνολική βαθμολογία του FSFI, μεγέθους επίδρασης 0,425, στατιστικής ισχύος 80% και αμφίπλευρου επιπέδου σημαντικότητας $\alpha = 0,05$, το ελάχιστο απαιτούμενο μέγεθος δείγματος υπολογίστηκε σε 46 ασθενείς.

Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν σε δύο ομάδες. Η Ομάδα Α αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου και περιλάμβανε γυναίκες με SUI που αρνήθηκαν να υποβληθούν σε θεραπεία. Η Ομάδα Β περιλάμβανε γυναίκες με SUI οι οποίες συμμετείχαν σε

τυποποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους, σύμφωνα με το πρωτόκολλο της μελέτης. Οι γυναίκες της Ομάδας Α προσέρχονταν για παρακολούθηση κάθε μήνα, προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι δεν είχαν λάβει φαρμακευτική αγωγή ή οποιαδήποτε άλλη συμπεριφορική θεραπευτική παρέμβαση για τη SUI κατά τη διάρκεια της μελέτης.

Όλες οι γυναίκες υποβλήθηκαν σε δοκιμασία πάνας (pad test) και αξιολόγηση της λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους με το περινεόμετρο Peritron, ενώ παράλληλα συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια FSFI και FSDS-R κατά την έναρξη της μελέτης και μετά την ολοκλήρωση της περιόδου παρακολούθησης διάρκειας 12 εβδομάδων.

Πιθανά στοιχεία λάθους λήφθηκαν υπόψη κατά τον σχεδιασμό και την ανάλυση της μελέτης, δεδομένου του μη τυχαιοποιημένου χαρακτήρα της παρατήρησης. Για τον περιορισμό του λάθους, όλες οι γυναίκες ασθενείς αξιολογήθηκαν σύμφωνα με το ίδιο τυποποιημένο πρωτόκολλο, χρησιμοποιώντας επικυρωμένα ερωτηματολόγια και αντικειμενικές μετρήσεις της λειτουργίας του πυελικού εδάφους τόσο κατά την έναρξη όσο και κατά την επανεκτίμηση. Ωστόσο, μειονέκτημα αποτελεί ότι η ένταξη στην ομάδα ελέγχου βασίστηκε στην απόφαση των ίδιων των γυναικών να αρνηθούν τη συντηρητική θεραπεία.

Η πληρότητα των δεδομένων ελέγχθηκε πριν από τη διενέργεια της στατιστικής ανάλυσης. Ασθενείς με ελλιπείς αρχικές ή τελικές αξιολογήσεις, ελλιπή δεδομένα από τα ερωτηματολόγια ή μη ολοκληρωμένες μετρήσεις της λειτουργίας του πυελικού εδάφους αποκλείστηκαν από την τελική ανάλυση. Κατά συνέπεια, όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με τη μέθοδο των πλήρων περιπτώσεων (complete-case analysis).

Η μελέτη ακολούθησε τις κατευθυντήριες οδηγίες Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) για μελέτες κοόρτης. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού IBM SPSS Statistics, έκδοση 29.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Η κανονικότητα της κατανομής των δεδομένων αξιολογήθηκε με τη δοκιμασία Shapiro-Wilk. Για τις συνεχείς μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή, οι συγκρίσεις μεταξύ των μετρήσεων πριν και μετά την παρέμβαση πραγματοποιήθηκαν με το t-test για εξαρτημένα δείγματα, ενώ για τις μεταβλητές που δεν ακολουθούσαν κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Wilcoxon signed-rank. Τιμές $p < 0,05$

θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές. Τα δεδομένα παρουσιάζονται ως μέση τιμή ± τυπική απόκλιση (εύρος τιμών) ή ως n (%), εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

3. Αποτελέσματα

Συνολικά 153 γυναίκες αξιολογήθηκαν αρχικά για τη συμμετοχή τους στην παρούσα προοπτική μελέτη παρατήρησης. Από αυτές, 41 αποκλείστηκαν πριν από την ένταξη στο πρωτόκολλο: 21 γυναίκες αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT), ενώ 19 αρνήθηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια FSFI και FSDS-R. Ως εκ τούτου, 112 γυναίκες εντάχθηκαν στη μελέτη.

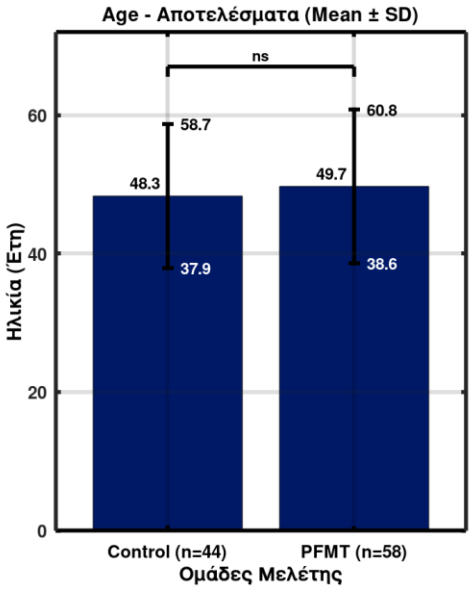
Από τις 112 γυναίκες ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν αρχικά, 10 διέκοψαν το πρόγραμμα PFMT πριν από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και, κατά συνέπεια, αποκλείστηκαν από την τελική ανάλυση. Επομένως, ο πληθυσμός της μελέτης αποτελούνταν από 102 γυναίκες. Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν σε δύο ομάδες: 44 γυναίκες στην ομάδα ελέγχου (Ομάδα Α) και 58 γυναίκες στην ομάδα PFMT (Ομάδα Β), οι οποίες ολοκλήρωσαν το προκαθορισμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους σύμφωνα με το πρωτόκολλο της μελέτης. Όλες οι γυναίκες που συμπεριλήφθηκαν στην τελική ανάλυση διέθεταν πλήρη δεδομένα τόσο κατά την έναρξη όσο και κατά τη λήξη της μελέτης· συνεπώς, δεν απαιτήθηκε η εφαρμογή μεθόδων συμπλήρωσης ελλιπών δεδομένων (imputation).

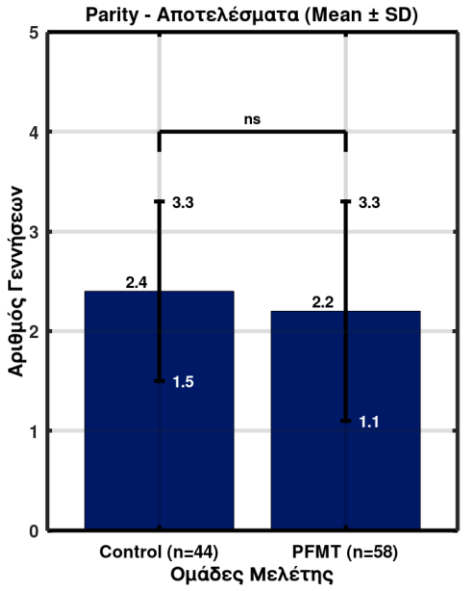
Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τα βασικά κλινικά δεδομένα των συμμετεχουσών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων κατά την έναρξη της μελέτης (όλες οι τιμές $p > 0,05$), γεγονός που υποδηλώνει ότι οι ομάδες ήταν συγκρίσιμες ως προς τα βασικά χαρακτηριστικά τους.

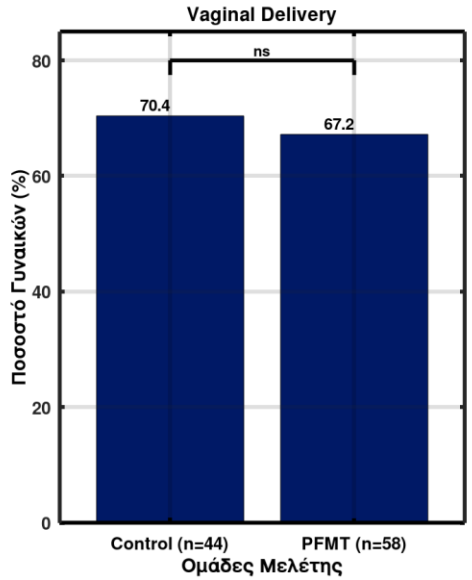
	Control, Group A n=44	PFMT, Group B n=58	P
Age, years	48.3 ± 10.4	49.7 ± 11.1	p>0.05
Parity	2.4 ± 0.9	2.2 ± 1.1	p>0.05
Vaginal delivery	31 (70.4%)	39 (67.2%)	p>0.05
Cesarian section	4 (9.0%)	5 (8.62%)	p>0.05
Body mass index, Kg/m^2	25.1 ± 4.1	24.2 ± 3.8	p>0.05
Hypertension	6 (13.6%)	9 (15.5%)	p>0.05
Diabetes	2 (4.5%)	3 (5.1%)	p>0.05
Postmenopausal status	14 (31.8%)	21(36.2%)	p>0.05
Pad test (1 hour, gr)	5.9 ± 2.1	6.2 ± 2.4	p>0.05

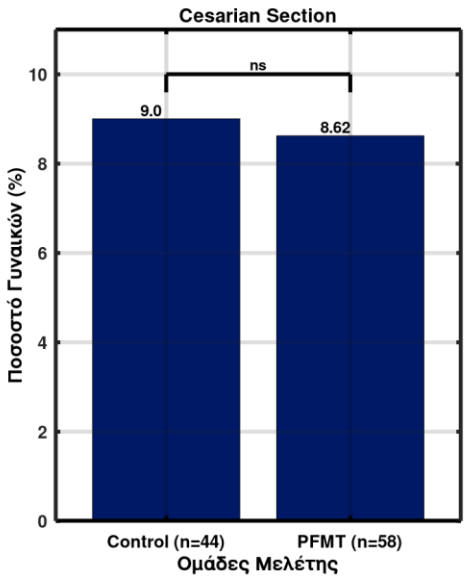
FSFI Total	20.3 ± 2.3	21.5 ± 2.5	p>0.05
FSDS-R ≥ 11	44 (100%)	58 (100%)	p>0.05
Perineometer Peritron			
Peak pressure	18.27 ± 10.6 cmH_2O	19.12 ± 10.1 cmH_2O	p>0.05
Endurance	4.3 ± 2.1 sec	4.5 ± 2.3 sec	p>0.05
Resting tone	10.45 ± 7.49 cmH_2O	11.04 ± 7.99 cmH_2O	p>0.05

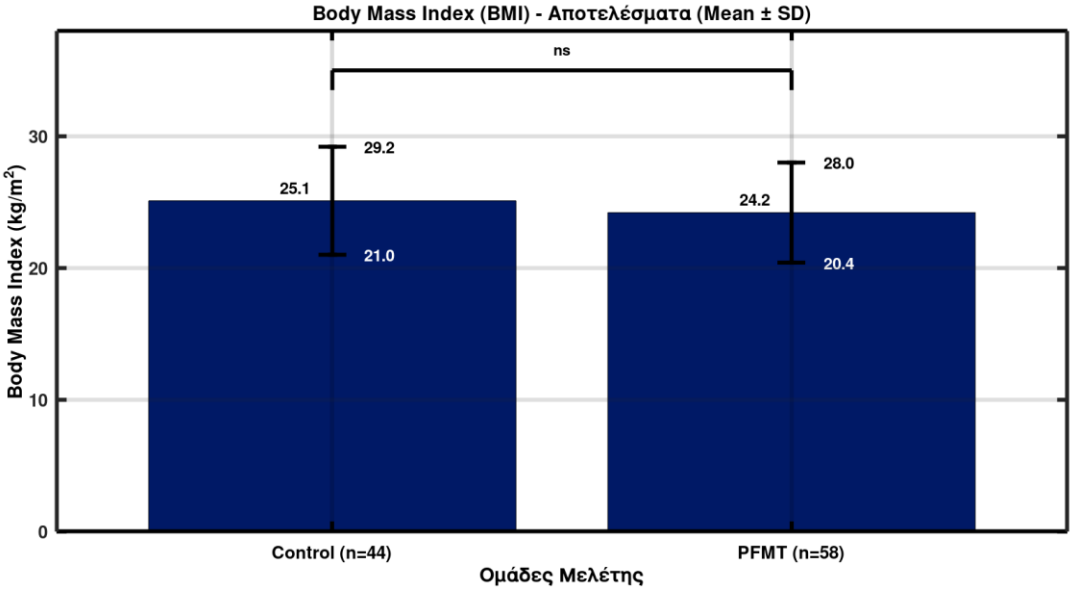
Πίνακας 3. Βασικά δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των γυναικών στην ομάδα εκπαίδευσης μυών πυελικού εδάφους (Ομάδα Β, n = 58) και στην ομάδα ελέγχου (Ομάδα Α, n = 44).

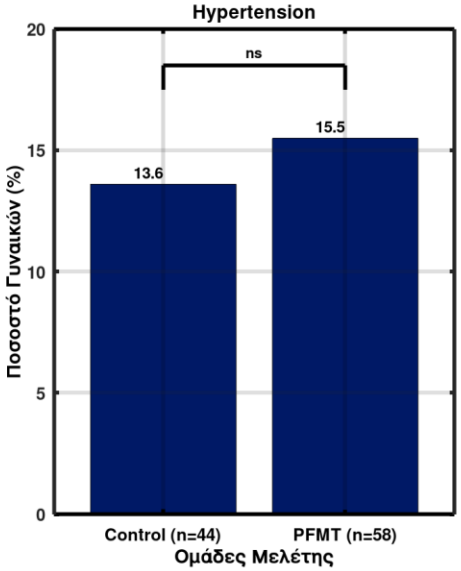


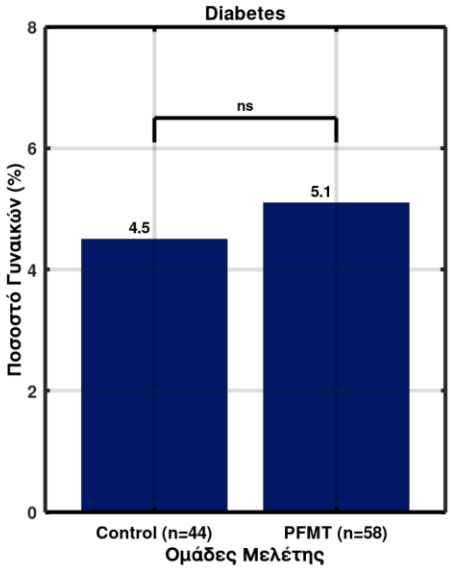


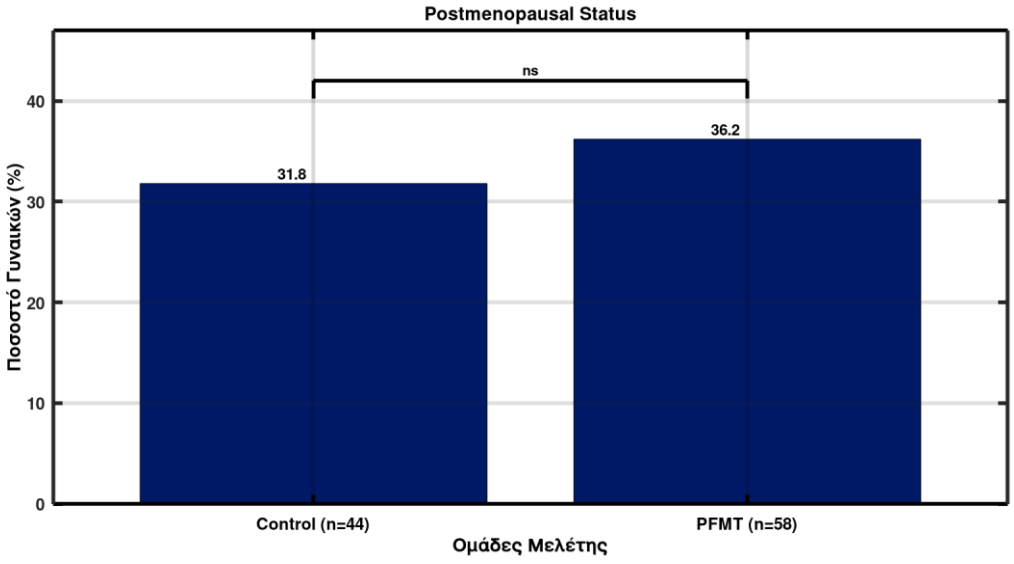


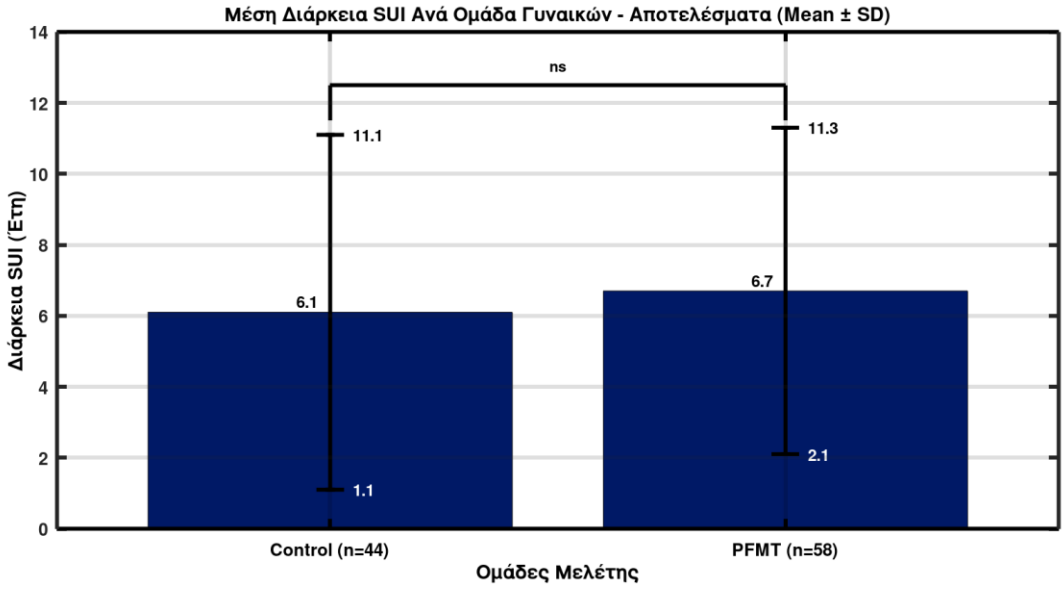



Body Mass Index (BMI) - Αποτελέσματα (Mean ± SD)
ns
29.2
25.1
21.0
28.0
24.2
20.4
Body Mass Index (kg/m²)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης


Hypertension
ns
13.6
15.5
Ποσοστό Γυναικών (%)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης


Diabetes
ns
4.5
5.1
Ποσοστό Γυναικών (%)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης


Postmenopausal Status
ns
31.8
36.2
Ποσοστό Γυναικών (%)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης



Σχήμα 2. Διαγράμματα με τα βασικά δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των γυναικών που ακολούθησαν το πρωτόκολλο PMFT

Οι τιμές παρουσιάζονται ως μέση τιμή ± τυπική απόκλιση (SD) ή n (%). Συντομογραφίες: PFMT, Εκπαίδευση Μυών Πυελικού Εδάφους; FSFI, Δείκτης Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας; FSDS-R, Αναθεωρημένη Κλίμακα Σεξουαλικής Δυσφορίας Γυναικών.

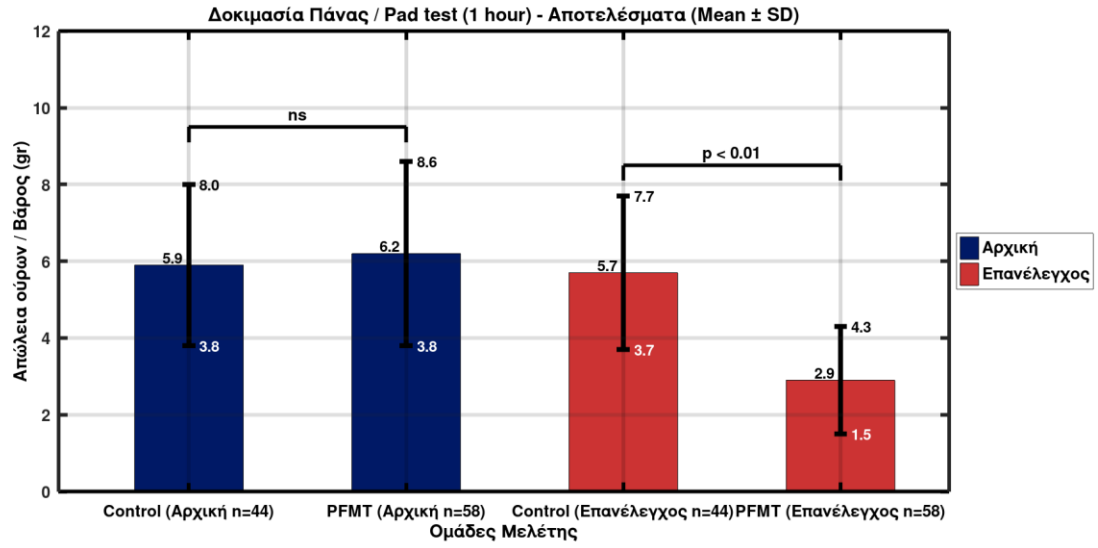
Οι ασθενείς ανέφεραν προβλήματα με SUI με μέση διάρκεια 6,1 ± 5,0 έτη στην Ομάδα Α και 6,7 ± 4,6 έτη στην Ομάδα Β, με εύρος 1–10 έτη. Κατά την έναρξη, οι μέσες βαθμολογίες των επιμέρους τομέων του FSFI στην Ομάδα Α ήταν οι εξής: επιθυμία 2,6 ± 0,3, διέγερση 3,5 ± 0,4, λίπανση 3,5 ± 0,3, οργασμός 4,2 ± 0,5, ικανοποίηση 3,4 ± 0,4 και πόνος 3,1 ± 0,4.

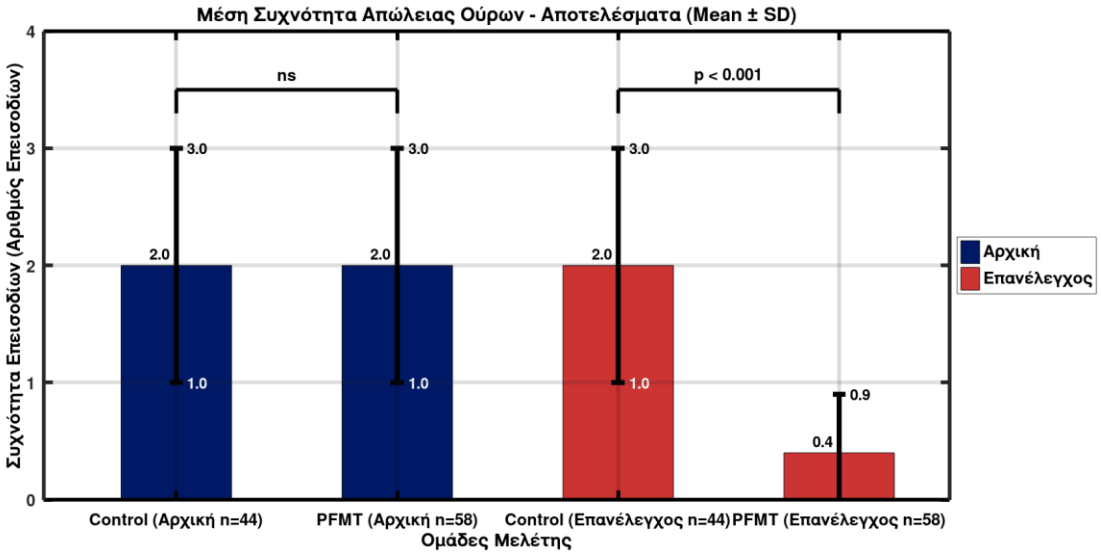
Στην Ομάδα Β, οι βαθμολογίες FSFI κατά την έναρξη της μελέτης ήταν: επιθυμία 2,8 ± 0,3, διέγερση 3,4 ± 0,4, λίπανση 3,4 ± 0,3, οργασμός 4,0 ± 0,5, ικανοποίηση 3,6 ± 0,4 και πόνος 3,1 ± 0,4. Η απώλεια ούρων κατά τη σεξουαλική επαφή αναφέρθηκε με μέση συχνότητα 2 ± 1 επεισοδίων και στις δύο ομάδες. Οι τιμές παρουσιάζονται ως μέση τιμή ± τυπική απόκλιση.

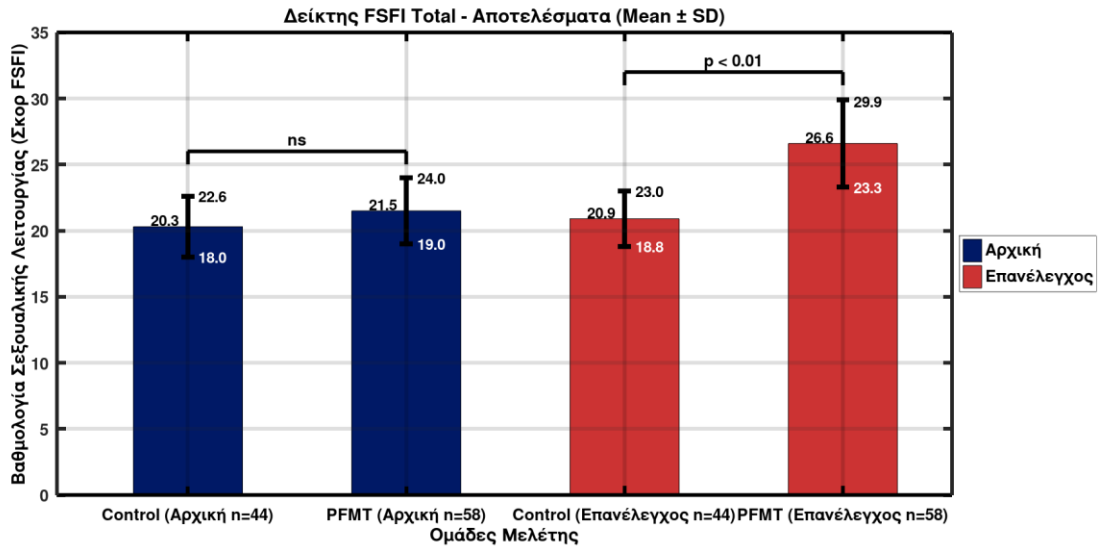
Οι γυναίκες ολοκλήρωσαν το πρωτόκολλο PFMT υπό στενή επίβλεψη και τακτική παρακολούθηση από πιστοποιημένους νοσηλευτές. Οι μεταβολές στα αποτελέσματα που σχετίζονται με την ακράτεια, τη σεξουαλική δυσφορία και τη σεξουαλική λειτουργία παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

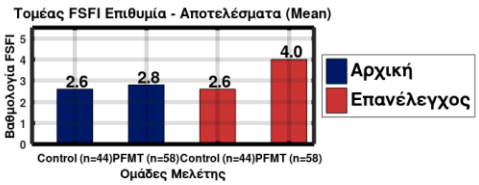
	Control, Group A n=44	PFMT, Group B n=58	P
Pad test (1 hour, gr)	5.7 ± 2.0	2.9 ± 1.4	p<0.01
FSFI Total	20.9 ± 2.1	26.6 ± 3.3	p<0.01
FSDS-R ≥ 11	44 (100%)	34 (58.6%)	p<0.01
Perineometer Peritron			
Peak pressure	18.27 ± 10.6 cmH_2O	41.42 ± 15.1 cmH_2O	p<0.01
Endurance	4.3 ± 2.1 sec	9.7 ± 4.3 sec	p<0.01
Resting tone	10.45 ± 7.49 cmH_2O	14.3 ± 9.58 cmH_2O	p>0.05

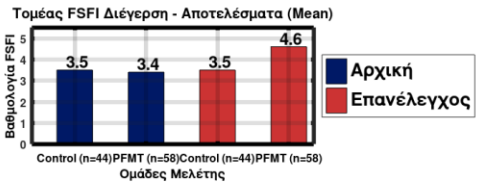
Πίνακας 4. Μεταβολές στα αποτελέσματα που σχετίζονται με την ακράτεια, τη σεξουαλική δυσφορία και τη σεξουαλική λειτουργία μετά το 12εβδομαδιαίο πρωτόκολλο PFMT στην Ομάδα Β, σε σύγκριση με τις αντίστοιχες παραμέτρους στην Ομάδα Α (ομάδα ελέγχου).

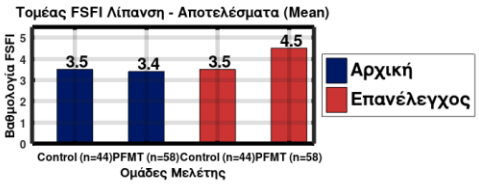


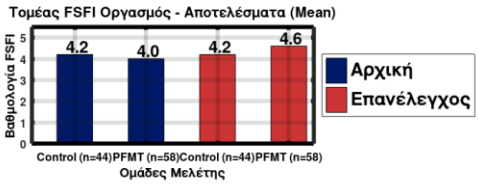


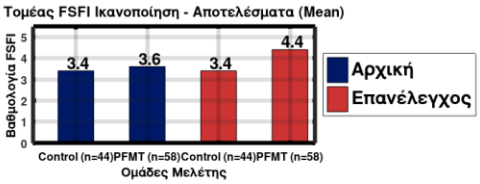

Δείκτης FSFI Total - Αποτελέσματα (Mean ± SD)
Βαθμολογία Σεξουαλικής Λειτουργίας (Σκορ FSFI)
ns
p < 0.01
20.3
22.6
18.0
21.5
24.0
19.0
20.9
23.0
18.8
26.6
29.9
23.3
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (Αρχική n=44)
PFMT (Αρχική n=58)
Control (Επανέλεγχος n=44)
PFMT (Επανέλεγχος n=58)
Ομάδες Μελέτης

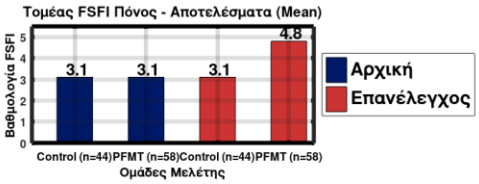

Τομέας FSFI Επιθυμία - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
2.6
2.8
2.6
4.0
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης

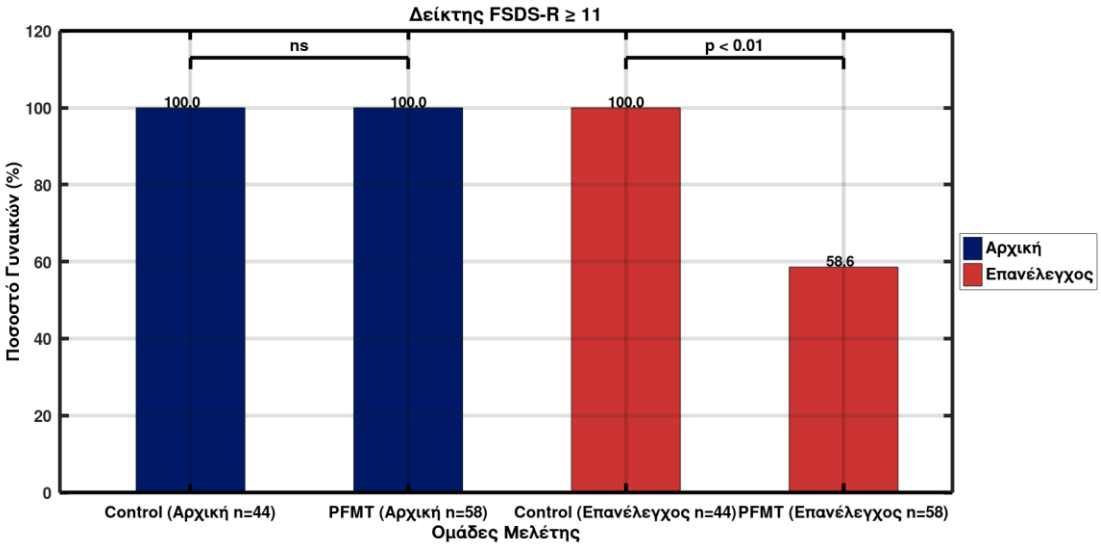

Τομέας FSFI Διέγερση - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
3.5
3.4
3.5
4.6
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης

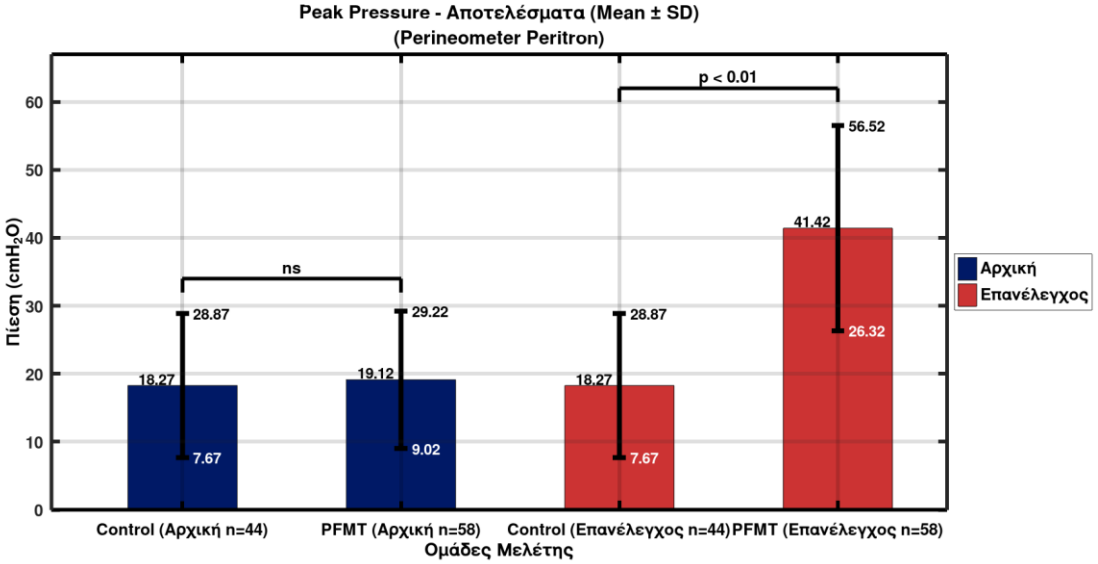

Τομέας FSFI Λίπανση - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
3.5
3.4
3.5
4.5
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης

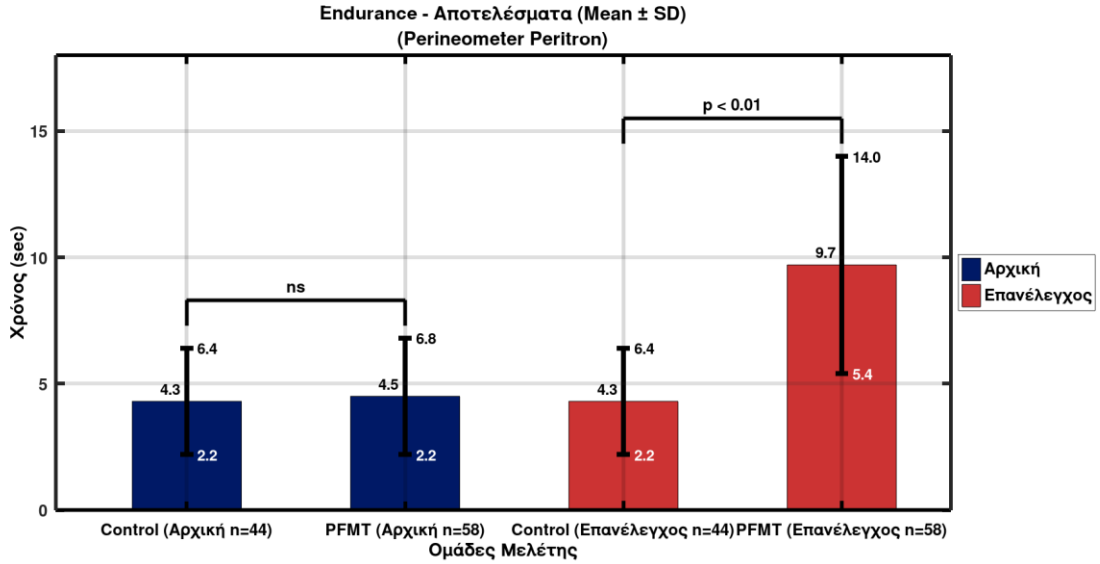

Τομέας FSFI Οργασμός - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
4.2
4.0
4.2
4.6
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης

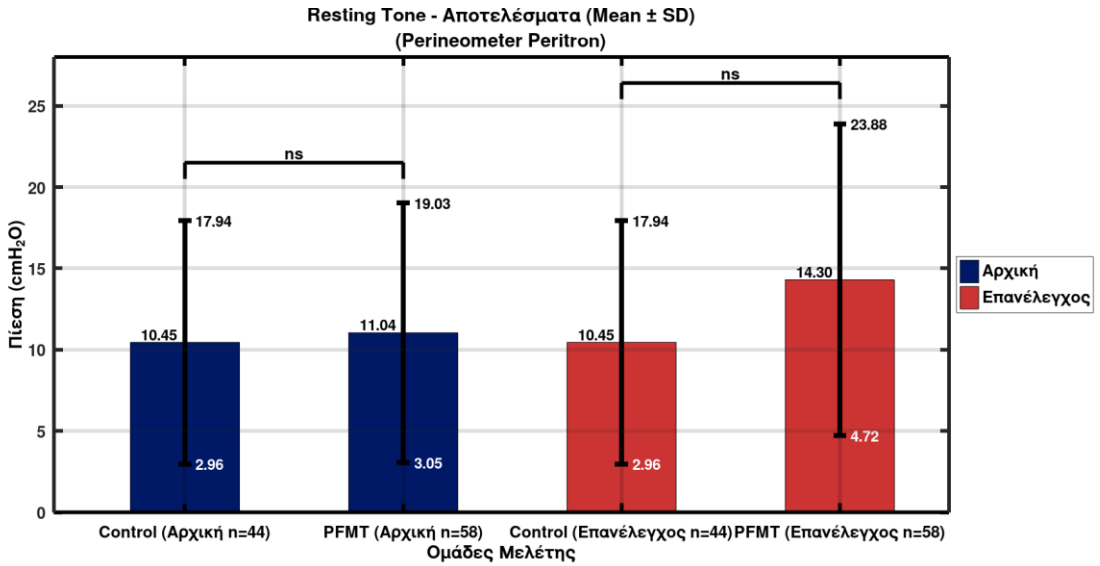

Τομέας FSFI Ικανοποίηση - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
3.4
3.6
3.4
4.4
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης


Τομέας FSFI Πόνος - Αποτελέσματα (Mean)
Βαθμολογία FSFI
3.1
3.1
3.1
4.8
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Control (n=44)
PFMT (n=58)
Ομάδες Μελέτης


Δείκτης FSDS-R ≥ 11
Ποσοστό Γυναικών (%)
ns
p < 0.01
100.0
100.0
100.0
58.6
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (Αρχική n=44)
PFMT (Αρχική n=58)
Control (Επανέλεγχος n=44)
PFMT (Επανέλεγχος n=58)
Ομάδες Μελέτης


Peak Pressure - Αποτελέσματα (Mean ± SD)
(Perineometer Peritron)
Πίεση (cmH2O)
p < 0.01
ns
56.52
41.42
28.87
29.22
28.87
26.32
18.27
19.12
18.27
7.67
9.02
7.67
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (Αρχική n=44)
PFMT (Αρχική n=58)
Control (Επανέλεγχος n=44)
PFMT (Επανέλεγχος n=58)
Ομάδες Μελέτης


Endurance - Αποτελέσματα (Mean ± SD)
(Perineometer Peritron)
Χρόνος (sec)
p < 0.01
ns
14.0
9.7
6.4
6.8
6.4
5.4
4.3
4.5
4.3
2.2
2.2
2.2
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (Αρχική n=44)
PFMT (Αρχική n=58)
Control (Επανέλεγχος n=44)
PFMT (Επανέλεγχος n=58)
Ομάδες Μελέτης


Resting Tone - Αποτελέσματα (Mean ± SD)
(Perineometer Peritron)
Πίεση (cmH2O)
ns
ns
23.88
19.03
17.94
17.94
14.30
10.45
11.04
10.45
4.72
2.96
3.05
2.96
Αρχική
Επανέλεγχος
Control (Αρχική n=44)
PFMT (Αρχική n=58)
Control (Επανέλεγχος n=44)
PFMT (Επανέλεγχος n=58)
Ομάδες Μελέτης

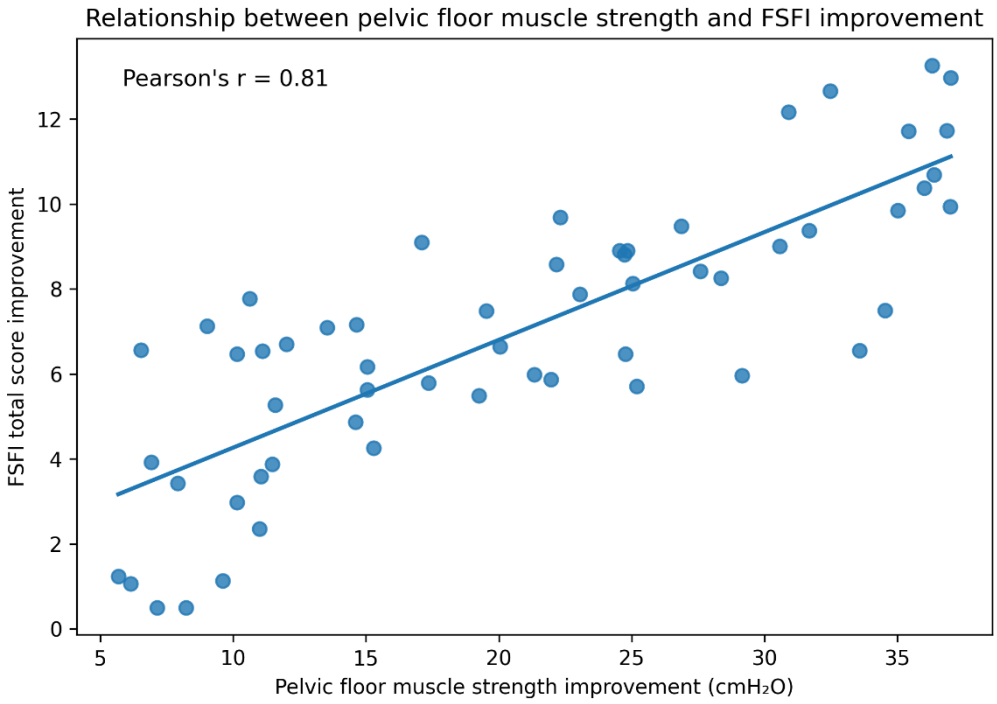
Σχήμα 3 . Διαγράμματα με τα συγκριτικά αποτελέσματα των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους των γυναικών που ολοκλήρωσαν το πρωτόκολλο PMFT

Είκοσι εννέα γυναίκες (50%) ανέφεραν πλήρη υποχώρηση της διαρροής ούρων μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος PFMT. Μετά από 12 εβδομάδες συνεχούς και επιτυχούς εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της SUI. Αυτό αντιστοιχούσε σε αύξηση περίπου 4,7-5 μονάδων στη συνολική βαθμολογία FSFI μετά το PFMT.

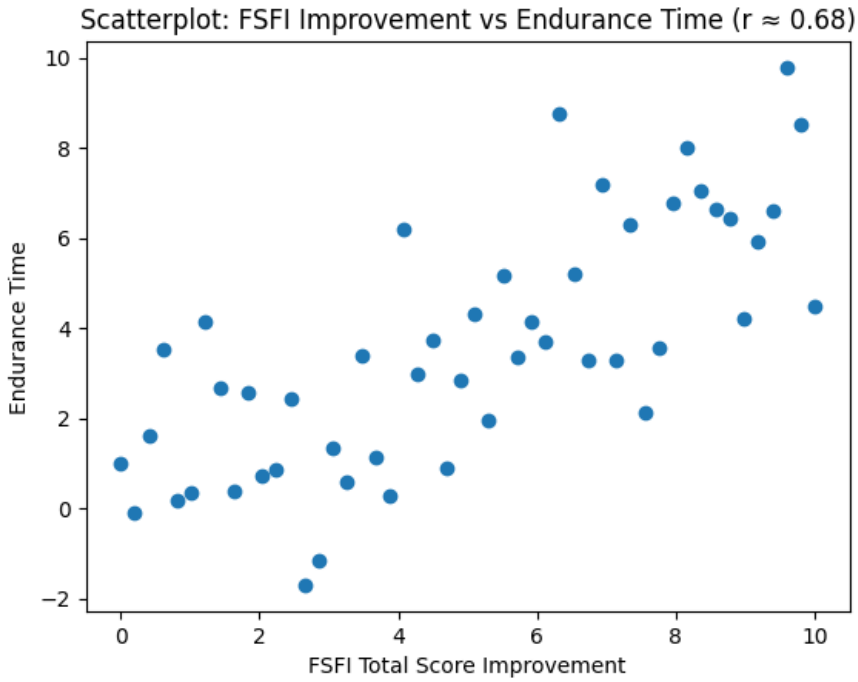
Στο τέλος της θεραπείας, οι μέσες βαθμολογίες των επιμέρους τομέων του FSFI ήταν: επιθυμία 4,0 ± 0,6, διέγερση 4,6 ± 0,6, λίπανση 4,5 ± 0,4, οργασμός 4,6 ± 0,5, ικανοποίηση 4,4 ± 0,4 και πόνος 4,8 ± 0,5. Τα επεισόδια απώλειας ούρων κατά τη σεξουαλική επαφή μειώθηκαν επίσης σημαντικά μετά τη θεραπεία, φτάνοντας τα 0,4 ± 0,5 επεισόδια ($p < 0,001$). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μεταβολές στην ομάδα ελέγχου σε καμία από τις εξεταζόμενες παραμέτρους.

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και της μέγιστης πίεσης σύσπασης του πυελικού εδάφους (Σχήμα 4). Το διάγραμμα διασποράς ανέδειξε ισχυρή θετική συσχέτιση, με Pearson's $r = 0,81$ ($p < 0,05$).

Παρόμοια ανάλυση πραγματοποιήθηκε για τη σχέση μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και του χρόνου αντοχής (Σχήμα 5), η οποία επίσης έδειξε ισχυρή θετική συσχέτιση, αν και μικρότερου μεγέθους, με Pearson's $r = 0,68$ ($p < 0,05$).



Σχήμα 4. Διάγραμμα διασποράς που παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και της μέγιστης πίεσης σύσπασης του πυελικού εδάφους



Σχήμα 5. Διάγραμμα διασποράς που παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και του χρόνου μυϊκής αντοχής

4. Συζήτηση

Η παρούσα προοπτική μελέτη παρατήρησης καταδεικνύει ότι η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) σχετίζεται με σημαντική βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας σε γυναίκες με ακράτεια ούρων από προσπάθεια (SUI). Ειδικότερα, παρατηρήθηκε κλινικά σημαντική αύξηση κατά περίπου 5 μονάδες στη συνολική βαθμολογία του FSFI μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης διάρκειας 12 εβδομάδων, η οποία συνοδεύτηκε από βελτίωση σε όλους τους επιμέρους τομείς της σεξουαλικής λειτουργίας. Παράλληλα, η PFMT οδήγησε σε σημαντική μείωση της απώλειας ούρων, σε ελάττωση της σεξουαλικής δυσφορίας και σε αξιοσημείωτη ενίσχυση της δύναμης και της αντοχής των μυών του πυελικού εδάφους. Επιπλέον, αναδείχθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της βελτίωσης της σεξουαλικής λειτουργίας και των αντικειμενικών παραμέτρων λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους, ιδίως της μέγιστης πίεσης σύσπασης και της μυϊκής αντοχής.

Η παρατηρούμενη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας μετά την εφαρμογή της PFMT μπορεί να ερμηνευθεί μέσω τόσο φυσιολογικών όσο και ψυχοκοινωνικών μηχανισμών. Η ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους είναι πιθανό να βελτιώνει τον κολπικό τόνο, να αυξάνει την αιματική ροή προς τα γεννητικά όργανα και να ενισχύει τον νευρομυϊκό συντονισμό, παράγοντες που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη σεξουαλική διέγερση και τη λειτουργία του οργασμού. Επιπρόσθετα, η βελτίωση της εγκράτειας ενδέχεται να μειώνει τον φόβο διαρροής ούρων κατά τη σεξουαλική επαφή, περιορίζοντας το σχετιζόμενο άγχος και ενισχύοντας τη σεξουαλική αυτοπεποίθηση, την άνεση και την ικανοποίηση των γυναικών.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είναι ανάλογα των βιβλιογραφικών δεδομένων που υποστηρίζουν το σημαντικό ρόλο της λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία. Προηγούμενες μελέτες έχουν καταδείξει θετική συσχέτιση μεταξύ της δύναμης των μυών του πυελικού εδάφους και των βαθμολογιών του FSFI, ιδιαίτερα στους τομείς της διέγερσης, της λίπανσης και του οργασμού. Αντίστοιχα, συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις έχουν αναφέρει ότι η PFMT συμβάλλει στη βελτίωση της συνολικής σεξουαλικής λειτουργίας. Ωστόσο, η σημαντική ετερογένεια ως προς τον σχεδιασμό των μελετών και τα εφαρμοζόμενα πρωτόκολλα παρέμβασης έχει περιορίσει την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ισχυρή συσχέτιση που παρατηρήθηκε στη μελέτη μας μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας του FSFI και της μέγιστης πίεσης κολπικής σύσπασης (r = 0,81), εύρημα το οποίο ενισχύει την υπόθεση ότι η λειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους αποτελεί βασικό καθοριστικό παράγοντα της γυναικείας σεξουαλικής υγείας. Η σχέση αυτή έχει περιγραφεί και σε προηγούμενες μελέτες, σύμφωνα με τις οποίες η αυξημένη μυϊκή δύναμη του πυελικού εδάφους συνδέεται με ενισχυμένη σεξουαλική ανταπόκριση και υψηλότερα επίπεδα σεξουαλικής ικανοποίησης. Η ελαφρώς χαμηλότερη, αλλά ισχυρή, συσχέτιση με τη μυϊκή αντοχή (r = 0,68) υποδηλώνει ότι τόσο η μυϊκή δύναμη όσο και η ικανότητα διατήρησης παρατεταμένης σύσπασης συμβάλλουν συμπληρωματικά στη διαμόρφωση της σεξουαλικής λειτουργίας.

Η σημαντική μείωση της σεξουαλικής δυσφορίας που παρατηρήθηκε στη μελέτη μας συνάδει με προηγούμενα ευρήματα, τα οποία υποδεικνύουν ότι η PFMT μπορεί να βελτιώσει όχι μόνο τις σωματικές πτυχές της σεξουαλικής λειτουργίας, αλλά και την ψυχολογική ευεξία των γυναικών. Η σεξουαλική δυσφορία αποτελεί βασική συνιστώσα της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας και η μείωσή της αντανακλά μια ευρύτερη θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής και στη συνολική ψυχοσεξουαλική υγεία.

Τα αποτελέσματά μας βρίσκονται σε συμφωνία με προηγούμενες κλινικές μελέτες που έχουν καταδείξει ότι η PFMT βελτιώνει τη σεξουαλική λειτουργία σε γυναίκες με SUI. Ενδεικτικά, προγενέστερες έρευνες έχουν δείξει ότι τα προγράμματα αποκατάστασης του πυελικού εδάφους οδηγούν σε σημαντική βελτίωση των βαθμολογιών του FSFI και σε μείωση της σεξουαλικής δυσφορίας σε γυναίκες με διαταραχές του πυελικού εδάφους. Επιπλέον, τόσο τυχαιοποιημένες όσο και μελέτες παρατήρησης έχουν επανειλημμένα αναφέρει βελτιώσεις στην εγκράτεια, στη σεξουαλική ικανοποίηση και στη δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους μετά από την εφαρμογή δομημένων προγραμμάτων PFMT.

Το μέγεθος της βελτίωσης του FSFI που παρατηρήθηκε στη μελέτη μας είναι συγκρίσιμο με εκείνο που έχει αναφερθεί σε πρόσφατες παρεμβατικές μελέτες και μετα-αναλύσεις, οι οποίες έχουν αναδείξει κλινικά σημαντικά οφέλη της PFMT, ιδιαίτερα όταν η εκπαίδευση πραγματοποιείται υπό εποπτεία και ακολουθεί σαφώς καθορισμένα πρωτόκολλα. Η ενσωμάτωση βιοανάδρασης και η συστηματική παρακολούθηση των συμμετεχουσών στο πρωτόκολλό μας ενδέχεται να συνέβαλαν ουσιαστικά στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, καθώς έχει αποδειχθεί ότι η

εποπτεία ενισχύει τη συμμόρφωση των ασθενών και βελτιστοποιεί τα θεραπευτικά αποτελέσματα.

Επιπλέον, τα ευρήματά μας ενισχύουν την άποψη ότι οι βελτιώσεις στη σεξουαλική λειτουργία δεν οφείλονται αποκλειστικά σε ανατομικές ή φυσιολογικές μεταβολές, αλλά επηρεάζονται σημαντικά και από ψυχολογικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες. Οι γυναίκες με SUI συχνά βιώνουν αισθήματα αμηχανίας, μειωμένης αυτοεκτίμησης και τάση αποφυγής της σεξουαλικής δραστηριότητας. Η βελτίωση της εγκράτειας είναι πιθανό να περιορίζει αυτά τα εμπόδια, διευκολύνοντας την ανάπτυξη μιας πιο θετικής και ικανοποιητικής σεξουαλικής εμπειρίας.

Στα κύρια πλεονεκτήματα της παρούσας μελέτης συγκαταλέγονται ο προοπτικός σχεδιασμός της, η χρήση επικυρωμένων και ευρέως αποδεκτών εργαλείων αξιολόγησης της σεξουαλικής λειτουργίας και δυσφορίας (FSFI και FSDS-R), καθώς και η ενσωμάτωση αντικειμενικών μετρήσεων της λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους μέσω περινεομετρίας. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή ενός τυποποιημένου πρωτοκόλλου PFMT και η στενή παρακολούθηση των συμμετεχουσών καθ’ όλη τη διάρκεια της παρέμβασης ενισχύουν περαιτέρω την αξιοπιστία και την εσωτερική εγκυρότητα των ευρημάτων.

Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι περιορισμοί. Πρώτον, ο μη τυχαιοποιημένος σχεδιασμός της μελέτης εισάγει την πιθανότητα λάθους, καθώς η κατανομή των συμμετεχουσών στις ομάδες βασίστηκε στην προσωπική τους προτίμηση ως προς τη θεραπεία. Δεύτερον, η σχετικά σύντομη διάρκεια παρακολούθησης περιορίζει τη δυνατότητα αξιολόγησης της μακροχρόνιας διατήρησης των παρατηρούμενων βελτιώσεων. Επιπλέον, η αξιολόγηση της σεξουαλικής λειτουργίας βασίστηκε σε δεδομένα ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τις ίδιες τις γυναίκες-ασθενείς, τα οποία είναι δυνατόν να υπόκεινται σε μεροληψία αναφοράς. Παρ’ όλα αυτά, η χρήση επικυρωμένων ερωτηματολογίων συνέβαλε στον περιορισμό του συγκεκριμένου ενδεχομένου.

Οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους δεν αποτελούν λύση εκλογής μόνο για την ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια αλλά και διάφορες άλλες παθολογικές καταστάσεις ή φυσιολογικές αλλαγές του γυναικείου σώματος.

Μια ομάδα γυναικών, που συχνά βιώνουν σεξουαλική δυσλειτουργία, περιλαμβάνει αυτές που βρίσκονται σε περιόδους προ του τοκετού και μετά τον τοκετό. Οι περισσότερες έρευνες υποστηρίζουν τις θετικές επιδράσεις των ασκήσεων

των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) κατά τη διάρκεια αυτών των περιόδων στην πρόληψη της δυσλειτουργίας του πυελικού εδάφους (PFD), ιδιαίτερα στη μείωση των συμπτωμάτων της ακράτειας ούρων (UI). Βελτιώσεις έχουν παρατηρηθεί όχι μόνο σε συμπτώματα του ουροποιητικού αλλά και στην κολπική χαλάρωση, τη διέγερση, τη λίπανση, τον οργασμό, τη δυσπαρεύνια και τον πόνο - ειδικά με εντατικά πρωτόκολλα ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT). Συνολικά, τα στοιχεία υποστηρίζουν τη χρήση των ασκήσεων του πυελικού εδάφους (PFMT) ως προληπτική στρατηγική για την αδυναμία του πυελικού εδάφους (PFD) στην περιγεννητική περίοδο (289, 290).

Τυχαιοποιημένη προοπτική μελέτη διερεύνησε την επίδραση των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) μετά τον τοκετό και τη σεξουαλική λειτουργία σε πρωτότοκες γυναίκες. Η ομάδα παρέμβασης, σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου, παρακολουθούσε εβδομαδιαίες 45λεπτες εποπτευόμενες συνεδρίες ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) για έξι εβδομάδες. Αν και δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στο πυελικό έδαφος ή τη σεξουαλική λειτουργία μεταξύ των ομάδων, μετά από 12 μήνες η ομάδα παρέμβασης έδειξε σημαντικά μεγαλύτερη δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους (PFMS). Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν βελτίωση στη σεξουαλική λειτουργία με την πάροδο του χρόνου, υπογραμμίζοντας τον κρίσιμο ρόλο του χρόνου στην ανάρρωση του πυελικού εδάφους μετά τον τοκετό (277, 291).

Τέλος, μια πρόσφατη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή εξέτασε τις επιδράσεις των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) στη σεξουαλική λειτουργία σε γυναίκες μετά τον τοκετό. Σε μια περίοδο 8 εβδομάδων, γυναίκες που έκαναν ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) έδειξαν σημαντικά μεγαλύτερες βελτιώσεις στη συνολική σεξουαλική λειτουργία - ιδιαίτερα στην επιθυμία, τη διέγερση, τον οργασμό και την ικανοποίηση - σε σύγκριση με εκείνες που έλαβαν τη συνήθη φροντίδα μετά τον τοκετό. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση για την ενίσχυση της σεξουαλικής υγείας μετά τον τοκετό (292) (Εικ. 15).

Μια άλλη ομάδα που βιώνει σημαντικά οφέλη από τις ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) περιλαμβάνει τις ηλικιωμένες, ιδιαίτερα τις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνουν σημαντικά τη σεξουαλική λειτουργία στις ηλικιωμένες ενισχύοντας τη δύναμη και τη λειτουργία των μυών της πυέλου, που

συχνά καταπονείται από τις ορμονικές αλλαγές που σχετίζονται με την ηλικία. Εκτός από τις θετικές τους επιπτώσεις στη σεξουαλική υγεία, οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) συμβάλλουν επίσης στην καλύτερη εγκράτεια ούρων, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην αύξηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία των ασκήσεων του πυελικού εδάφους (PFMT) σε προγράμματα αποκατάστασης για ηλικιωμένες, όχι μόνο για τη διαχείριση της ακράτειας αλλά και για αντιμετώπιση του ζητήματος της σεξουαλικής λειτουργίας που συχνά παραβλέπεται (293).

Τέλος, μια ξεχωριστή μελέτη που διερεύνησε τις ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) σε 77 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, έδειξε την αποτελεσματικότητά τους στη μείωση της σεξουαλικής δυσλειτουργίας σε αυτόν τον πληθυσμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) μείωσαν σημαντικά το ποσοστό των γυναικών που ταξινομήθηκαν ως σεξουαλική δυσλειτουργία μετά από ένα πρωτόκολλο παρέμβασης 12 εβδομάδων. Πέρα από τα μυοσκελετικά οφέλη τους, οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) μπορεί επίσης να ενισχύσουν τη σεξουαλική λειτουργία αυξάνοντας την πυελική ροή αίματος και την ευαισθησία στην κλειτορίδα, μηχανισμοί που συνδέονται στενά με τη βελτιωμένη διέγερση, τη λίπανση και τον οργασμό. Αν και δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις συνολικές βαθμολογίες του Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (FSFI) μεταξύ των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου, η κλινικά σημαντική μείωση του επιπολασμού της σεξουαλικής δυσλειτουργίας μεταξύ των γυναικών που υποβλήθηκαν σε ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) αποδεικνύει τη θεραπευτική αξία τους. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν την εφαρμογή των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) ως μια μη επεμβατική, στρατηγική χαμηλού κινδύνου και οικονομικά αποδοτική για την προώθηση της σεξουαλικής υγείας και τη βελτίωση της συνολικής ποιότητας ζωή σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες (294), ενώ μια άλλη μελέτη τόνισε ότι οι ασκήσεις του πυελικού εδάφους (PFMT) αυξάνουν τη δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους (PFMS) περισσότερο σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που δεν χρησιμοποιούν ορμονοθεραπεία παρά σε γυναίκες που χρησιμοποιούν ορμονοθεραπεία (295) (Εικ. 15).

Τα οφέλη των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) έχουν επίσης παρατηρηθεί σε γυναίκες με διάφορες νευρολογικές ασθένειες ή σε αυτές που υποβάλλονται σε πρόγραμμα αποκατάστασης. Ειδικότερα, όσον αφορά τη χρήση των

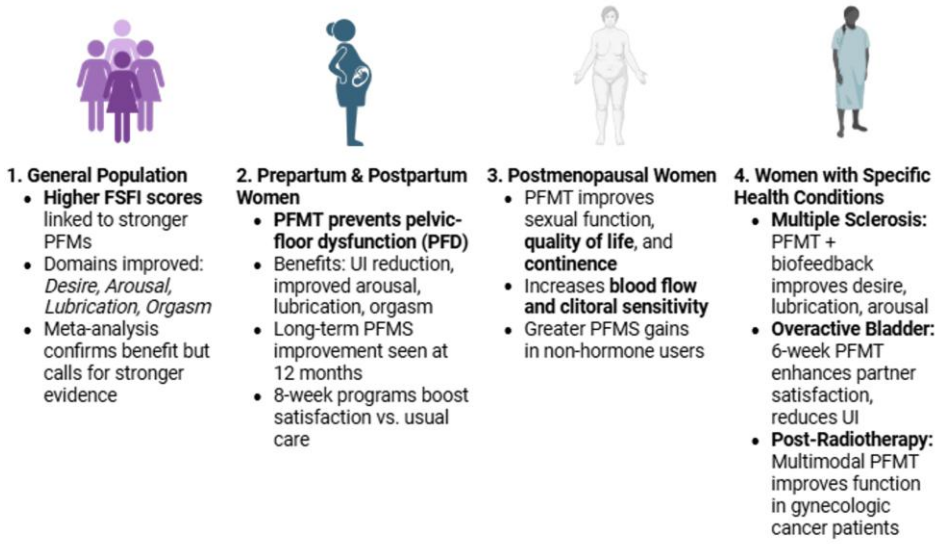
ασκήσεων του πυελικού εδάφους (PFMT) στη θεραπεία της σεξουαλικής δυσλειτουργίας και της ακράτειας ούρων (UI) σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS), τα διαθέσιμα στοιχεία υποδηλώνουν ότι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) - ειδικά όταν εκτελείται υπό επίβλεψη ή σε συνδυασμό με βιοανάδραση - είναι μια βολική και αποτελεσματική θεραπευτική προσέγγιση. Έχει αποδειχθεί ότι οι ασκήσεις του πυελικού εδάφους βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία, με αξιοσημείωτες βελτιώσεις στη σεξουαλική λειτουργία μεταξύ των γυναικών ασθενών με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας (296).

Επιπλέον, η μελέτη των Zachariou et al. (2024), ειδικά για τη σεξουαλική δυσλειτουργία γυναικών με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) μπορεί να ενισχύσουν αποτελεσματικά τη σεξουαλική λειτουργία και να μειώσουν τη σεξουαλική δυσφορία σε αυτόν τον πληθυσμό. Οι συμμετέχουσες παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις στην επιθυμία, τη διέγερση, την κολπική λίπανση και τη συνολική σεξουαλική ικανοποίηση, όπως αντανακλάται σε υψηλότερες βαθμολογίες στα ερωτηματολόγια του Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (FSFI) και του Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Δυσλειτουργίας (FSDS-R). Αυτά τα ευρήματα ενισχύουν τον ρόλο των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) όχι μόνο στην ενίσχυση της πυελικής λειτουργίας αλλά και στην ανακούφιση της σεξουαλικής δυσφορίας, συμβάλλοντας τελικά στη βελτιωμένη ποιότητα ζωής (297).

Επίσης, η μελέτη των Celenay et al. (2022) έδειξε ότι ένα πρόγραμμα ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) 6 εβδομάδων συνέβαλε σημαντικά στη βελτιωμένη σεξουαλική λειτουργία, τη σεξουαλική ικανοποίηση του συντρόφου, στα συμπτώματα του ουροποιητικού και στη δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους (PFMS) σε γυναίκες με υπερδραστήρια κύστη (OAB). Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, οι γυναίκες που ακολούθησαν το πρόγραμμα των ασκήσεων του πυελικού εδάφους (PFMT) παρουσίασαν σημαντικές βελτιώσεις στις βαθμολογίες του Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (FSFI) σε όλους τους τομείς, ικανοποιητική συνεργασία και μείωση των συμπτωμάτων υπερδραστήριας κύστης (OAB) (298).

Τέλος, ο ρόλος των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) έχει επίσης διερευνηθεί σε γυναίκες που υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία. Συγκεκριμένα, μελέτη εξέτασε την αποτελεσματικότητα της φυσικής αποκατάστασης,

συμπεριλαμβανομένου των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT), στη διαχείριση της σεξουαλικής δυσλειτουργίας σε γυναίκες μετά την ακτινοθεραπεία. Συμμετείχαν γυναίκες ηλικίας μεταξύ 20 - 82 ετών που έλαβαν ασκήσεις που κυμαίνονταν από ελεγχόμενη ενίσχυση των μυών του πυελικού εδάφους (PFMS) και εκπαίδευση χαλάρωσης σε συνδυασμό με χειρωνακτικές τεχνικές (π.χ. μασάζ) έως ψυχοεκπαιδευτική εκπαίδευση και κολπική χρήση συσκευών. Η μελέτη διαπίστωσε ότι μια συντονισμένη παρέμβαση των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) ήταν στατιστικά σημαντικά ανώτερη από την ομάδα ελέγχου που δεν είχε υποβληθεί σε θεραπεία όσον αφορά την ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους (PFMS) και τη σεξουαλική λειτουργία (299) (Εικόνα 15).



Εικόνα 15. Αποδεικτικά στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της PFMT στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία

Οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) είναι μια αποτελεσματική θεραπεία, αλλά η εφαρμογή τους αντιμετωπίζει προκλήσεις. Είναι απαραίτητη η κατανόηση αυτών των ασκήσεων από τους επαγγελματίες υγείας, ο προσδιορισμός των εμποδίων, οι λύσεις και οι στρατηγικές για την επιτυχή εφαρμογή τους. Όσον αφορά τον ρόλο των επαγγελματιών υγείας και την εφαρμογή των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) για γυναίκες με πρόπτωση πυελικών οργάνων (POP), διεξήχθη μελέτη στο πλαίσιο της Εθνικής Υπηρεσίας

Υγείας (NHS) του Ηνωμένου Βασιλείου, χρησιμοποιώντας διάφορες δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους (PFMT) μπορούν να παρέχονται αποτελεσματικά από διάφορους επαγγελματίες υγείας, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η κατάλληλη εκπαίδευση και η εξειδικευμένη υποστήριξη (300).

Μια άλλη μελέτη τονίζει τη σημασία της εποπτείας από επαγγελματίες υγείας με σχετική εμπειρία, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι γυναίκες μπορούν να συσπούν και να χαλαρώνουν σωστά τους μύες του πυελικού εδάφους (PFM), να προσαρμόζουν τις ασκήσεις στις ανάγκες κάθε γυναίκας και να αποφεύγουν την δυσφορία, όπως πόνο στην πλάτη ή την κοιλιά. Επίσης, υπογραμμίζει ότι η παρακίνηση των γυναικών να ολοκληρώσουν το πρόγραμμα εκπαίδευσης είναι ζωτικής σημασίας, καθώς χρειάζεται χρόνος για να ενδυναμώσουν αρκετά οι μύες του πυελικού εδάφους (PFM) ώστε να βελτιωθούν τα συμπτώματα (301).

Σε μια μελέτη που είχε ως στόχο να διερευνήσει τη μακροπρόθεσμη ενασχόληση των γυναικών με τις ασκήσεις του πυελικού εδάφους, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συμμόρφωση εξαρτιόταν από το ίδιο το πρόγραμμα άσκησης, την αποτελεσματικότητά του, την προσωπική εμπειρία με τις ασκήσεις, προσωπικούς παράγοντες όπως η αυτογνωσία και οι διάφορες πεποιθήσεις, και εξωγενείς παράγοντες όπως η επαγγελματική ή η οργανική ανατροφοδότηση. Η ενσωμάτωση απλών και αποτελεσματικών ασκήσεων στην καθημερινή ζωή, η ενίσχυση της γνώσης και της επίγνωσης του πυελικού εδάφους και η έμφαση στη σημασία της εκπαίδευσης των ασκήσεων του πυελικού εδάφους διαπιστώθηκε ότι προάγουν την καλύτερη θεραπευτική συμμόρφωση (302).

Επιπλέον, μια άλλη μελέτη διερεύνησε τις στάσεις και τα εμπόδια απέναντι στην άσκηση των μυών του πυελικού εδάφους (PFME) μεταξύ γυναικών με ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια (SUI). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κύρια εμπόδια στην εκτέλεση των ασκήσεων του πυελικού εδάφους (PFME) ήταν η έλλειψη αυτοπειθαρχίας, η ανεπαρκής αυτοπεποίθηση στην ορθή εκτέλεση των ασκήσεων και ο σκεπτικισμός σχετικά με την αποτελεσματικότητα της θεραπείας με βάση προσωπικές και έμμεσες εμπειρίες. Τα κίνητρα για τη συμμόρφωση περιελάμβαναν την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων, τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, τις προσδοκίες των γυναικών και τον φόβο της χειρουργικής επέμβασης (303).

5. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη καταδεικνύει ότι η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Training, PFMT) ασκεί ευεργετική επίδραση σε πολλαπλές διαστάσεις της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων της σεξουαλικής επιθυμίας, της διέγερσης, της ύγρανσης, του οργασμού, της ικανοποίησης, καθώς και της μείωσης του πόνου και της σεξουαλικής δυσφορίας. Τα οφέλη αυτά έχουν τεκμηριωθεί σε διαφορετικούς πληθυσμούς, όπως γυναίκες μετά τον τοκετό ή μετά την εμμηνόπαυση, καθώς και γυναίκες με υποκείμενες παθήσεις, όπως η σκλήρυνση κατά πλάκας και η υπερδραστήρια κύστη. Η αποτελεσματικότητα της PFMT φαίνεται να οφείλεται τόσο στις μεταβολές που παρατηρούνται, όπως η αύξηση της μυϊκής δύναμης και η βελτίωση της αιμάτωσης της πυέλου, όσο και στα ψυχολογικά οφέλη που σχετίζονται με τη βελτίωση της σωματικής επίγνωσης, της αυτοπεποίθησης και της μείωσης του άγχους που συνοδεύει τη σεξουαλική δραστηριότητα.

Παρά τα ενθαρρυντικά ευρήματα, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις που αφορούν τη συμμόρφωση των ασθενών, την ορθή εκτέλεση των ασκήσεων και την επαρκή εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη και τυποποίηση θεραπευτικών πρωτοκόλλων, στη διερεύνηση αποτελεσματικότερων στρατηγικών ενίσχυσης της συμμόρφωσης, καθώς και στην ενσωμάτωση μακροχρόνιας παρακολούθησης, ώστε να αξιολογηθεί η διατήρηση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων. Επιπλέον, απαιτούνται μελέτες με μεγαλύτερο αριθμό γυναικών, προκειμένου να αυξηθεί η στατιστική ισχύς των ευρημάτων και να γίνει εφικτή η διαμόρφωση τεκμηριωμένων κατευθυντήριων οδηγιών για την κλινική πρακτική. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της PFMT τόσο ως αυτόνομης θεραπευτικής παρέμβασης όσο και σε συνδυασμό με τη φαρμακοθεραπεία ή άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις για τη γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία. Παράλληλα, η επέκταση της έρευνας σε ευρύτερους κλινικούς πληθυσμούς θα συμβάλει στην καλύτερη εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης σε διαφορετικές κατηγορίες ασθενών.

Συνολικά, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν ότι η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους αποτελεί μια ασφαλή, μη επεμβατική

και αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση, η οποία βελτιώνει σημαντικά τη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία, μειώνει τη σεξουαλική δυσφορία και ενισχύει τη λειτουργική ικανότητα των μυών του πυελικού εδάφους σε γυναίκες με ακράτεια ούρων από προσπάθεια. Η στενή συσχέτιση που αναδείχθηκε μεταξύ της λειτουργίας του πυελικού εδάφους και της γυναικείας σεξουαλικής υγείας υπογραμμίζει τη σημασία της ενσωμάτωσης της PFMT στη συντηρητική αντιμετώπιση των γυναικών με ακράτεια ούρων από προσπάθεια και συνυπάρχουσα σεξουαλική δυσλειτουργία. Η συστηματική εφαρμογή της στην καθημερινή κλινική πρακτική μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση όχι μόνο των ουρολογικών και σεξουαλικών συμπτωμάτων, αλλά και της συνολικής ποιότητας ζωής των γυναικών αυτών.

6. Περίληψη

Εισαγωγή: Η ακράτεια ούρων από προσπάθεια (Stress Urinary Incontinence, SUI) αποτελεί μία από τις συχνότερες μορφές ακράτειας στις γυναίκες και επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής τους. Παράλληλα, η γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία είναι μια πολυπαραγοντική διαταραχή, στην οποία συμβάλλουν βιολογικοί, ορμονικοί, ψυχολογικοί, κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες, με αποτέλεσμα σημαντική επιβάρυνση της σωματικής και ψυχικής ευεξίας. Η SUI επηρεάζει αρνητικά τη σεξουαλική λειτουργία, επιδεινώνοντας προβλήματα για τα οποία πολλές γυναίκες διστάζουν να αναζητήσουν βοήθεια ή να συζητήσουν με τους επαγγελματίες υγείας. Η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Training, PFMT) αποτελεί συντηρητική θεραπεία πρώτης γραμμής για την αντιμετώπιση της SUI που πιθανόν να συμβάλλει παράλληλα στη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας. **Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους στην αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων από προσπάθεια και στη βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Επιπλέον, επιδιώχθηκε η ανάδειξη της σημασίας της λειτουργικής επάρκειας των μυών του πυελικού εδάφους για τη διατήρηση της εγκράτειας και της φυσιολογικής σεξουαλικής λειτουργίας. **Μέθοδος:** Στη μελέτη συμμετείχαν γυναίκες ηλικίας άνω των 18 ετών με διάγνωση ακράτειας ούρων από προσπάθεια και συνυπάρχουσα σεξουαλική δυσλειτουργία, οι οποίες προσήλθαν στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία Ουρολογίας και Νευροουρολογίας της Ουρολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Η αρχική αξιολόγηση περιλάμβανε λήψη ιατρικού ιστορικού, συμπλήρωση δύο επικυρωμένων ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας και της σχετιζόμενης σεξουαλικής δυσφορίας, καθώς και δοκιμασία πάνας (pad test) για την αντικειμενική επιβεβαίωση και ποσοτικοποίηση της απώλειας ούρων. Ως διαγνωστικό κριτήριο ακράτειας ορίστηκε αύξηση του βάρους της πάνας μεγαλύτερη από 2 g, η οποία επιβεβαιωνόταν σε τρεις διαδοχικές δοκιμασίες. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν γυναίκες με κατάθλιψη, νευρολογικές παθήσεις (όπως σκλήρυνση κατά πλάκας) ή γυναικολογικές παθήσεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα, όπως πρόπτωση μήτρας. Η σεξουαλική λειτουργία αξιολογήθηκε με τον Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (Female Sexual Function Index, FSFI), ο οποίος περιλαμβάνει 19 ερωτήσεις και αξιολογεί έξι επιμέρους τομείς (επιθυμία, διέγερση,

ύγρανση, οργασμό, ικανοποίηση και πόνο), καθώς και με την Αναθεωρημένη Κλίμακα Σεξουαλικής Δυσφορίας (Female Sexual Distress Scale-Revised, FSDS-R), η οποία αποτελείται από 13 ερωτήσεις και εκτιμά τον βαθμό της σχετιζόμενης σεξουαλικής δυσφορίας. Ο τελικός πληθυσμός της μελέτης περιλάμβανε 102 γυναίκες, οι οποίες κατανεμήθηκαν σε δύο ομάδες: ομάδα ελέγχου (Ομάδα Α, n=44) και ομάδα παρέμβασης (Ομάδα Β, n=58). Οι γυναίκες της ομάδας παρέμβασης ακολούθησαν πρόγραμμα εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους διάρκειας 12 εβδομάδων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο της μελέτης, το οποίο περιλάμβανε τέσσερις συνεδρίες βιοανάδρασης (biofeedback) και καθημερινό πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι με προοδευτική αύξηση του αριθμού των μυϊκών συσπάσεων. Όλες οι γυναίκες παρακολουθούνταν σε εβδομαδιαία βάση κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Η δύναμη σύσπασης των μυών του πυελικού εδάφους αξιολογήθηκε με περινεόμετρο (Peritron perineometer), ενώ η τελική εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των ασκήσεων μυών πυελικού εδάφους πραγματοποιήθηκε τρεις μήνες μετά την έναρξη της παρέμβασης. **Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα της παρούσας προοπτικής μελέτης παρατήρησης επιβεβαιώνουν τον ρόλο της εκπαίδευσης των μυών του πυελικού εδάφους ως αποτελεσματικής, μη επεμβατικής θεραπείας πρώτης γραμμής για την αντιμετώπιση της SUI που οδηγεί σε παράλληλη βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης διάρκειας 12 εβδομάδων, παρατηρήθηκε κλινικά σημαντική αύξηση κατά περίπου πέντε μονάδες στη συνολική βαθμολογία του FSFI, συνοδευόμενη από στατιστικά σημαντική βελτίωση σε όλους τους επιμέρους τομείς της σεξουαλικής λειτουργίας. Παράλληλα, καταγράφηκε σημαντική μείωση της απώλειας ούρων και της σεξουαλικής δυσφορίας, καθώς και αξιοσημείωτη αύξηση της δύναμης και της αντοχής των μυών του πυελικού εδάφους. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας του FSFI και των αντικειμενικών δεικτών λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους, ιδιαίτερα της μέγιστης πίεσης σύσπασης και της μυϊκής αντοχής. **Συμπεράσματα:** Η εκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους αποτελεί ασφαλή, οικονομική και εύκολα εφαρμόσιμη θεραπευτική παρέμβαση, με σημαντικά οφέλη τόσο στη μείωση των συμπτωμάτων της ακράτειας ούρων από προσπάθεια όσο και στη βελτίωση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υποστηρίζουν ότι η PFMT θα πρέπει να ενσωματώνεται συστηματικά στη συντηρητική αντιμετώπιση γυναικών με SUI και συνυπάρχουσα σεξουαλική δυσλειτουργία.

7. Summary

Introduction: Stress Urinary Incontinence (SUI) is one of the most common forms of incontinence in women and significantly impacts their quality of life. At the same time, female sexual dysfunction is a multifactorial disorder to which biological, hormonal, psychological, social, and cultural factors contribute, resulting in a significant burden on physical and mental well-being. SUI negatively affects sexual function, worsening problems for which many women hesitate to seek help or discuss with healthcare professionals. Pelvic Floor Muscle Training (PFMT) is a first-line conservative treatment for managing SUI that may concurrently contribute to improving sexual function. **Objective:** The purpose of this study was to investigate the effectiveness of pelvic floor muscle training in managing stress urinary incontinence and improving female sexual function. Additionally, it aimed to highlight the importance of the functional adequacy of pelvic floor muscle training for maintaining continence and normal sexual function. **Method:** The study included women over the age of 18 with a diagnosis of stress urinary incontinence and coexisting sexual dysfunction, who attended the outpatient Urology and Neurourology clinics of the Urology Department at the University of Ioannina. The baseline assessment included medical history taking, completion of two validated questionnaires to evaluate female sexual function and related sexual distress, as well as a pad test for the objective confirmation and quantification of urine loss. The diagnostic criterion for incontinence was defined as a pad weight increase greater than 2 g, confirmed across three consecutive tests. Women with depression, neurological disorders (such as multiple sclerosis), or gynecological conditions that could affect the results, such as uterine prolapse, were excluded from the study. Sexual function was evaluated using the Female Sexual Function Index (FSFI), which comprises 19 questions assessing six domains (desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction, and pain), and the Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R), consisting of 13 questions to assess the level of related sexual distress. The final study population consisted of 102 women, who were allocated into two groups: the control group (Group A, n=44) and the intervention group (Group B, n=58). Women in the intervention group followed a 12-week pelvic floor muscle training program according to the study protocol, which included four biofeedback sessions and a daily home exercise program with a progressive increase in the number of muscle

contractions. All women were monitored on a weekly basis during the program. Pelvic floor muscle contraction strength was evaluated using a perineometer (Peritron perineometer), and the final assessment of the effectiveness of pelvic floor muscle training was performed three months after the initiation of the intervention. **Results:** The results of this prospective observational study confirm the role of pelvic floor muscle training as an effective, non-invasive, first-line treatment for managing SUI, leading to a concurrent improvement in female sexual function. Following the completion of the 12-week intervention, a clinically significant increase of approximately five points was observed in the total FSFI score, accompanied by a statistically significant improvement in all individual domains of sexual function. Concurrently, a significant reduction in urine loss and sexual distress was recorded, along with a notable increase in pelvic floor muscle strength and endurance. Furthermore, a strong positive correlation was found between the improvement in the total FSFI score and objective indicators of pelvic floor muscle function, particularly maximal contraction pressure and muscle endurance. **Conclusions:** Pelvic floor muscle training constitutes a safe, cost-effective, and easily applicable therapeutic intervention, offering significant benefits both in reducing the symptoms of stress urinary incontinence and in improving female sexual function. The findings of this study support that PFMT should be systematically integrated into the conservative management of women with SUI and coexisting sexual dysfunction.

8. Βιβλιογραφία

1. Σάββας Α., ΄΄ Επίτομη Ανατομική του Ανθρώπου και Άτλας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 1989; 2:384-9
2. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:11,13-4
3. Γκίμπα - Τζιαμπίρη Ολυμπία, ΄΄ Η Φυσιολογία του Ανθρώπου ΄΄, Θεσσαλονίκη, 1999; 2:257-8
4. Abrams P., Urodynamics 3rd edition In: Abrams P., editor. Urodynamics 3rd edition, 2006; p. 10-5
5. Abrams p., Cardozo L., Khoury S., Wein A., Incontinence. 5th International Consultation on Incontinence, Paris 2012; p. 281-3
6. Σάββας Α., ΄΄ Επίτομη Ανατομική του Ανθρώπου και Άτλας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 1989; 2:389-90
7. Jorge JMN, Bustamante-Lopez LA. Pelvic floor anatomy. Annals of Laparoscopic and Endoscopic Surgery. 2022, 7:20. https://doi.org/10.21037/ales-2022-06
8. Tim S, Mazur-Bialy AI. The most common functional disorders and factors affecting female pelvic floor. Life, 2021, 11:1397. https://doi.org/10.3390/life11111397
9. Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bo K, Corcos J, Fowler C, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. Neurourol Urodyn. 2005, 24:374–80. https://doi.org/10.1002/nau.20144
10. Roch M, Gaudreault N, Cyr MP, Venne G, Bureau NJ, Morin M. The female pelvic floor fascia anatomy: a systematic search and review. Life, 2021, 11(9):900. https://doi.org/10.3390/life11090900
11. Jorge CH, Bo K, Catai CC, Brito GO, Driusso P, Tennfjor MK. Pelvic floor muscle training as treatment for female sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2024, 231(1):51-66.e1 https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.01.001

12. Ashton-Miller JA, DeLancey JO. Functional anatomy of the female pelvic floor. In: Bø K BB, Mørkved S, van Kampen M, editors. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor. Bridging science and clinical practice. 2 nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier 2015. p. 19-34. https://doi.org/10.1196/annals.1389.034
13. Bø K, Aschehoug A. Strength training. In: Bø K BB, Mørkved S, van Kampen M, editors. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor. Bridging science and clinical practice. 2 nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier 2015. p. 117-30. https://www.barbaracorreapinto.cl/wp-content/uploads/2021/05/Evidence physical-therapy-K.-Bo. pdf
14. Haslam J. Anatomy. In: Mantle L., Haslam J., Barton S., editors. Physiotherapy in Obstetrics and Gynecology, London: Butterworth Heinemann, 2004; p. 1-25
15. Κωνσταντινίδου Ε., ΄΄ Διερεύνηση του ρόλου των μυών του πυελικού εδάφους και της οσφυοπυελικής ζώνης στην παθοφυσιολογία των διαφορετικών τύπων της γυναικείας ακράτειας ούρων και στη λειτουργική αποκατάσταση της εγκράτειας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 2015; p. 26
16. Ashton-Miller JA., DeLancey J., Functional anatomy of the female pelvic floor. Annals of the New York Academy of Sciences, 2007; 1101:266-96
17. Lee D., The structure of the lumbopelvic hip complex. In: Lee D., editor. The pelvic girdle. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2011; p. 29-46
18. Σάββας Α., ΄΄ Επίτομη Ανατομική του Ανθρώπου και Άτλας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 1989; 2:444-53
19. Guyton and Hall, ΄΄ Φυσιολογία του Ανθρώπου και Μηχανισμοί των νόσων ΄΄, Αθήνα, 2000; p. 311-4
20. John T. Hansen, ΄΄ Κλινική Ανατομία ΄΄, 2η έκδοση, CYPRUS, 2020; p. 294
21. Πλέσσας Τ. Σταύρος, ΄΄ Φυσιολογία του ανθρώπου ΄΄, Αθήνα, 2010; p. 242
22. Γκίμπα - Τζιαμπίρη Ολυμπία, ΄΄ Η Φυσιολογία του Ανθρώπου ΄΄, Θεσσαλονίκη, 1999; 2:258-60
23. Ashton-Miller JA., DeLancey J., Functional anatomy of the female pelvic floor. In: Bo K., Berghmans B., Morkved S., Kampen M., editors. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor. Edinburg: Churchill Livingstone, 2007; p. 19-31

24. Lee D., Pregnancy and its potential complications. In: Lee D., editor. The pelvic girdle. Edinburg: Churchill Livingstone, 2001; p. 129-44
25. Ashton-Miller JA., Howard D., DeLancey J. The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 2001; 35:1-7
26. Hodges PW. Sapsford R., Pengel LH. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. Neurourol Urodyn, 2007; 26(3):362-71
27. Achtari C., Dwyer P. Pelvic floor anatomy. In: Ghoniem G., Davila G., editors. Practical guide to female pelvic medicine. New York: Taylor & Francis, 2006; p. 1-14
28. Park J., Bloom D., McGuire E. The guarding reflex revisited. British Journal Urology, 1997;80(6):940-5
29. Siracusano S., Bertolotto M., d'Aloia G., Silvestre G., Stener S. Colour Doppler ultrasonography of female urethral vascularization in normal young volunteers: a preliminary report. BJU International, 2001; 88(4):378-81
30. Wallner C., Dabhoiwala N., DeRuiter M., Lamers W. The anatomical components of urinary incontinence. European Urology, 2009; 55(4):932-43
31. Peschers U., Vodusek D., Fanger G., Schaer G., DeLancey J., Schuessler B. Pelvic muscle activity in nulliparous volunteers. Neurourol Urodyn, 2001; 20(3):269-75
32. Bo k., Stien R., Kulseng-Hanssen S., Kristofferson M. Clinical and urodynamic assessment of nulliparous young women with and without stress incontinence symptoms: a case-control study. Obstet. Gynecol, 1994; 84(6):1028-32
33. Constantinou C., Govan D. Spatial distribution and timing of transmitted and reflexly generated urethral pressures in healthy women. Journal of Urology, 1982; 127(5):964-9
34. Howard D., Miller J., DeLancey J. Differential effects of cough, valsava and continence status on vesical neck movement. Obstetrics and Gynecology, 2000; 95(4):535-40
35. Hilton P., Stanton SL. Urethral pressure measurement by micro transducer: the results in symptoms-free women and in those with genuine stress incontinence. British Journal of Obstetrics and Gynecology, 1983; 90(10): 919-33

36. Bo K. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of stress urinary incontinence; An exercise physiology perspective. Int Urogynecology, 1995; 6:282-91

37. Thompson J., O'Sullivan P. Levator plate movement during voluntary pelvic floor muscle contraction in subjects with incontinence and prolapsed: a cross-sectional study and review. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2003; 14(2):84-8

38. Jungingen B., Baessler K., Sapsford R., Hodges PW. Effect of abdominal and pelvic floor tasks on muscle activity, abdominal pressure and bladder neck. Int Urogynecol J., 2010; 21(1):69-77

39. Κωνσταντινίδου Ε., ΄΄ Διερεύνηση του ρόλου των μυών του πυελικού εδάφους και της οσφυοπυελικής ζώνης στην παθοφυσιολογία των διαφορετικών τύπων της γυναικείας ακράτειας ούρων και στη λειτουργική αποκατάσταση της εγκράτειας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 2015; p. 40-4

40. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:19-22, 23-6, 28-30

41. Γιαγλής Γ., Κωνσταντινίδου Ε., Αποστολίδης Α. Διαταραχές ούρησης σε διαβητικούς ασθενείς: νεότερα δεδομένα στη διαγνωστική προσέγγιση και θεραπεία. Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά, 2008; 21(2):152-65

42. Danforth K., Townsend M., Curhan G., Resnick N., Grodstein F., Type 2 diabetes mellitus and risk of stress, urge and mixed urinary incontinence. Journal Urology, 2009; 181(1):193-7

43. Tubaro A., Defining overactive bladder: epidemiology and burden of disease. Urology, 2004; 64(6 Suppl 1):2-6

44. Hannestad Y., Rortveit G., Daltveit A. Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? BJOG, 2003; 110(3):247-54

45. Porena M., Costantini E., Lazzeri M., Mixed Incontinence: How Best to Manage It? Current Bladder Dysfunction Reports, 2013; 8(1):7-12

46. Richardson D. Overflow incontinence and urinary retention. Clinical Obstetrics and Gynecology, 1990; 33(2):378-81

47. Dennis P., Rohner TJ., Hu T., Igou J., Yu L., Kaltreider D., Simple urodynamic evaluation of incontinent elderly female nursing home patients. A descriptive analysis. Urology, 1991; 37(2):173-9

48. Raut V., Bhattacharya M. Vesical fistulae - an experience from a developing country. Journal of Postgraduate Medicine, 1993; 39(1):20-1

49. Κωνσταντινίδου Ε., ΄΄ Διερεύνηση του ρόλου των μυών του πυελικού εδάφους και της οσφυοπυελικής ζώνης στην παθοφυσιολογία των διαφορετικών τύπων της γυναικείας ακράτειας ούρων και στη λειτουργική αποκατάσταση της εγκράτειας ΄΄, Θεσσαλονίκη, 2015; p. 45-9

50. De Menezes Franco M, Driusso P, Bø K, Carvalho de Abreu DC, da Silva Lara LA, de Sá Rosa E Silva ACJ, Ferreira CHJ: Relationship between pelvic floor muscle strength and sexual dysfunction in postmenopausal women: a cross-sectional study. Int Urogynecol J. 2017, 28:931–6. https://doi.org/10.1007/s00192-016-3211-5

51. Hwang UJ, Lee MS, Jung SH, Ahn SH, Kwon OY: Relationship Between Sexual Function and Pelvic Floor and Hip Muscle Strength in Women With Stress Urinary Incontinence. Sex Med. 2021;9:100325. https://doi.org/10.1016/j.esxm.2021.100325

52. Kershaw V, Jha S: Female sexual dysfunction. The Obstetrician & Gynaecologist. 2022, 24:12–23. https://doi.org/10.1111/tog.12778

53. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:117

54. Kegel AH: Sexual functions of the pubococcygeus muscle. West J Surg Obstet Gynecol. 1952, 60:521–4.

55. Shafik A: The role of the levator ani muscle in evacuation, sexual performance and pelvic floor disorders. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2000;11:361–76. https://doi.org/10.1007/pl00004028

56. Sartori DVB, Kawano PR, Yamamoto HA, Guerra R, Pajolli PR, Amaro JL: Pelvic floor muscle strength is correlated with sexual function. Investigative and Clinical Urology. 2021;62:79–84. https://doi.org/10.4111/icu.20190248

57. Fatton B, de Tayrac R, Letouzey V, Huberlant S: Pelvic organ prolapse and sexual function. Nat Rev Urol. 2020;17:373–90. https://doi.org/10.1038/s41585-020-0334-8

58. Ninivaggio CS, Komesu YM, Jeppson PC, et al.: Perineorrhaphy Outcomes Related to Body Imagery: A Randomized Trial of Body Image Perception. Urogynecology. 2021, 27:281. https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000841

59. Juliato CRT: Impact of Vaginal Delivery on Pelvic Floor. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2020, 42:65–6. https://doi.org/10.1055/s-0040-1709184

60. O'Malley D, Smith V, Higgins A: Sexual Aspects of Problems in the Postpartum and Early Parenthood (1st Year). In: Geuens S, Polona Mivšek A, Gianotten WoetL, eds. Midwifery and Sexuality. Springer International Publishing: Cham; 2023. https://doi.org/163–73.10.1007/978-3-031-18432-1_14

61. Hadizadeh-Talasaz Z, Sadeghi R, Khadivzadeh T: Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2019, 58:737–47. https://doi.org/10.1016/j.tjog.2019.09.003

62. www.hua-patients.gr (Ελληνική Ουρολογική Εταιρεία)

63. Prabhu SS, Hegde S, Sareen S. Female sexual dysfunction: A potential minefield. Indian J Sex Transm Dis. 2022, 43:128-134. https://doi.org/10.4103/ijstd.ijstd_82_20

64. Parish SJ, Cottler-Casanova S, Clayton AH, McCabe MP, Coleman E, Reed GM: The Evolution of the Female Sexual Disorder/Dysfunction Definitions, Nomenclature, and Classifications: A Review of DSM, ICSM, ISSWSH, and ICD. Sexual Medicine Reviews. 2021, 9:36–56. https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.05.001

65. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. American Psychiatric Association; 2013. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

66. Farahi Z, Hashem Zadeh M, Farnam F. Sexual counseling for female sexual interest/ arousal disorders: a randomized controlled trial based on the "good enough sex" model. J Sex Med, 2024, 21(2):153-162. https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdad168

67. Reddy RM, Saravanan RA, Praharaj SK, Thirunavukarasu M: Sexual Dysfunction in Women with Depression: A Hospital-Based Cross-sectional Comparative Study. Indian Journal of Psychological Medicine. 2020, 42(1):46-51. https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_321_19

68. Erdős C, Kelemen O, Pócs D, Horváth E, Dudás N, Papp A, Paulik E: Female Sexual Dysfunction in Association with Sexual History, Sexual Abuse and Satisfaction: A Cross-Sectional Study in Hungary. Journal of Clinical Medicine. 2023, 12:1112. https://doi.org/10.3390/jcm12031112

69. Hall K: Sexual dysfunction and childhood sexual abuse: Gender differences and treatment implications. In: Principles and practice of sex therapy, 4th ed. The Guilford Press: New York, NY, US; 2007. p. 350–78.

70. McCabe MP, Sharlip ID, Atalla E, Garcia M, Giraldi A, Goldstein I, et al. Definitions of sexual dysfunctions in women and men: a consensus statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. J Sex Med. 2016;13(2):135-143

71. Salonia A, Bettocchi C, Boeri L, Capogrosso P, Carvalho J, Cilesiz NC, et al. European Association of Urology (EAU) Guidelines on Sexual and Reproductive Health. Arnhem: EAU Guidelines Office; 2021

72. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2022

73. Kingsberg SA, Althof S, Simon JA, Bradford A, Bitzer J, Burri A, et al. An International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) expert consensus panel report on clinical evaluation of female sexual dysfunction. J Sex Med. 2023;20(1):15-32

74. Faubion SS, Shuster LT, Bharucha AE. Recognition and management of pelvic floor dysfunction for gynaecologic providers. Climacteric. 2016;19(1):14-19

75. Giraldi A, Rellini A, Pfaus JG, Bitzer J, Bou Jaoudé E, Jannini EA, et al. Questionnaires for assessment of female sexual dysfunction: a review and recommendations from the International Society for Sexual Medicine. J Sex Med. 2011;8(2):345-374

76. Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., Ferguson, D., & D'Agostino, R., Jr. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26(2), 191–208. PubMed - Rosen et al.

77. DeRogatis, L., Clayton, A., Lewis-D'Agostino, D., Wunderlich, G., & Fu, Y. (2008). Validation of the Female Sexual Distress Scale-Revised for assessing distress in women with hypoactive sexual desire disorder. *The Journal of Sexual Medicine*, 5(2), 357–364. Wiley Online Library - DeRogatis et al.

78. Taylor, J. F., Rosen, R. C., & Leiblum, S. R. (1994). Development and validation of the Brief Index of Sexual Functioning for Women. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 20(2), 104–112. Meston Lab / UT Austin Resources

79. Mazer, N. A., Shifren, J. L., & Tavaria, A. (2000). The Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W): A new scoring algorithm and comparison of normative and surgically menopausal populations. *Menopause*, 7(5), 350–363. PubMed - Mazer et al.

80. Clayton, A. H., Segraves, R. T., Leiblum, S., Basson, R., Pyke, R., Cotton, D., Lewis-D'Agostino, D., Evans, K. R., & Wunderlich, G. (2006). The Sexual Interest and Desire Inventory-Female (SIDI-F): Item response analyses of data from women diagnosed with hypoactive sexual desire disorder. *The Journal of Sexual Medicine*, 3(2), 303–317. PubMed - Clayton et al.

81. Flynn, K. E., Lin, L., Bruner, D. W., Cyranowski, J. M., Hahn, E. A., Harlow, B. L., Reeve, B. B., Ryan, J. L., Silbersatz, S. B., Weinfurt, K. P., & National Institutes of Health PROMIS Sexual Function Sexual Function and Satisfaction Measures Committee. (2013). Sexual Functioning and Satisfaction Measures for use in clinical research. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(9), 2218–2230

82. Rust, J., & Golombok, S. (1986). The Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS). *British Journal of Clinical Psychology*, 25(4), 315–318. Meston Lab Review

83. Symonds, T., Boolell, M., & Quirk, F. (2005). Development of a questionnaire on sexual quality of life in women. *The Journal of Sex & Marital Therapy*, 31(5), 385–397

84. Basson R. Female sexual response: the role of drugs in the management of sexual dysfunction. Obstet Gynecol. 2001;98(2):350-353
85. Kingsberg SA, Krychman ML. Female sexual health: barriers to optimal outcomes and a roadmap for improved care. J Womens Health. 2019 Apr;28(4):433-44
86. Parish SJ, Nappi RE, Krychman ML. Sexual dysfunction in the life cycle of women: barriers to help-seeking and emerging interventions. J Sex Med. 2025 May;22(5):312-21
87. Nappi RE, Kokot-Kiereva M. Women's voices in the menopause: results from an international survey on vaginal atrophy. Maturitas. 2012 Jan;71(1):66-9
88. Scavello I, Maseroli E, Di Stasi V, Vignozzi L. Sexual health in menopause. Medicina (Kaunas). 2019 Sep;55(9):559
89. Basson R. The female sexual response: a different model. J Sex Marital Ther. 2000 Jan-Mar;26(1):51-65
90. Brotto LA, Bitzer J, Laan E, Rellini A, Graham CA. Women's sexual desire and arousal disorders. J Sex Med. 2010 Jan;7(1 Pt 2):586-614
91. Clayton AH, Juarez-Reyes MG, Edwards LA, Shifren JL, Parish SJ, Spadt SK, et al. Assessment and management of women's sexual dysfunctions: problematic desire and arousal. Sexual Medicine Reviews. 2021 Jul;9(3):361-75
92. Χατζηχρήστου Δ. Διαταραχές σεξουαλικής επιθυμίας και διέγερσης στη γυναίκα [Internet]. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2022 [cited 2026 Jul 17]. Available from: imop.gr
93. Οικονομάκου Φ. Μείωση ερωτικής επιθυμίας και απουσία σεξουαλικής δραστηριότητας στα ζευγάρια [Internet]. Αθήνα: Psy-Oikonomakou; 2021 [cited 2026 Jul 17]. Available from: https://psy-oikonomakou.gr/meiwsi-erwtikis-epithimias/
94. Portman DJ, Gass ML. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Maturitas. 2014 Nov;79(3):349-54
95. Thomas HN, Mitchell CM. Sexual function in the menopausal transition and beyond. Obstet Gynecol Clin North Am. 2021 Dec;48(4):795-807

96. Mitchell KR, Mercer CH, Ploubidis GB, Jones KG, Datta J, Field N, et al. Sexual function, sexual dysfunction, and help-seeking in the British population: results from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). Lancet. 2013 Nov 23;382(9906):1817-29

97. Wright PJ. Sexual media content, sexual expectations, and sexual well-being. J Sex Res. 2021 Jul-Aug;58(6):718-32

98. Byers ES. Relationship satisfaction and sexual satisfaction: a longitudinal study of young couples. J Sex Res. 2005 Nov;42(4):309-18

99. Rellini AH, Meston CM. The role of sexual communication and relationship satisfaction in female sexual dysfunction. J Sex Marital Ther. 2007 Jul-Sep;33(4):291-306

100. Paterson LF, Handby E, Chapman AD, et al. Body image and sexual health in breast cancer survivors: a systematic review. Psychooncology. 2020 Jan;29(1):39-47

101. Hodgkinson E, Smith DM, Wittkowski A. Women's experiences of their sexual body image after childbirth: a systematic review. Midwifery. 2014 Mar;30(3):e54-60

102. Kingsberg SA, Althof S, Simon JA, et al. Inisitiating the sexual health conversation: recommendations for clinicians. J Sex Med. 2018 Sep;15(9):1224-34

103. Parish SJ, Hahn SR, Goldstein AT, et al. The International Society for the Study of Women's Sexual Health clinical practice guideline for the assessment and treatment of persistent genital arousal disorder. J Sex Med. 2021 Jan;18(1):15-32

104. Althof SE, Parish SJ. Clinical interview and history taking for female sexual dysfunction. In: Goldstein I, Meston CM, Davis SR, editors. Textbook of female sexual dysfunction. Chichester: Wiley-Blackwell; 2018. p. 112-25

105. Χατζηχρήστου Δ. Η επικοινωνία ιατρού-ασθενούς στη σεξουαλική ιατρική [Internet]. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2023 [cited 2026 Jul 17]. Available from: imop.gr

106. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2019). Female Sexual Dysfunction. *ACOG Practice Bulletin No. 213*. ACOG Official Guidance. [1]

107. International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH). (2018). Clinical Practice Guideline for the Management of Hypoactive Sexual Desire Disorder in Women. *Mayo Clinic Proceedings*, 93(4), 467-487. ISSWSH Guideline via Mayo Clinic. [1]

108. Faubion, S. S., & Rullo, J. E. (2015). Sexual Dysfunction in Women: A Practical Approach. *American Family Physician*, 92(4), 281-288. ACOG Guideline Summary on Guideline Central. [1]

109. Clayton, A. H. (2007). Epidemiology and neurobiology of female sexual dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, 4, 260-268. ISSWSH Resource Materials. [1]

110. Harte CB, Meston CM. Effects of smoking cessation on components of female sexual arousal. J Sex Med. 2012 Nov;9(11):2848-57

111. Peate I. Smoking and its impact on sexual health and fertility. Br J Nursing. 2021 Mar;30(5):294-9

112. Bump RC, McClish DK. Cigarette smoking and urinary incontinence in women. Am J Obstet Gynecol. 1992 Dec;167(5):1213-8

113. Χατζηχρήστου Δ. Τρόπος ζωής και σεξουαλική λειτουργία: Η επίδραση του καπνίσματος. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2023

114. Κωνσταντινίδης Κ. Διακοπή καπνίσματος και βελτίωση της σεξουαλικής υγείας. Αθήνα: Ελληνική Σεξολογική Εταιρεία; 2024

115. Esposito K, Ciotola M, Giugliano F, De Sio M, Di Palo C, D'Armiento M, et al. Association of body weight with sexual function in women. Int J Impot Res. 2007 May-Jun;19(3):353-7

116. Subak LL, Whitcomb E, Shen H, Saxton J, Vittinghoff E, Brown JS. Weight loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. J Urol. 2005 Jul;174(1):190-5

117. Stanton AM, Handy AB, Meston CM. The effects of exercise on female sexual functioning in women with clinical depression. J Sex Marital Ther. 2018;44(6):531-43

118. Χατζηχρήστου Δ. Παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο και σεξουαλική δυσλειτουργία στη γυναίκα. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2024

119. Maiorino MI, Bellastella G, Castaldo F, Petrizzo M, Soorani G, Giugliano D, et al. Sexual dysfunction in women with type 1 and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Endocrine. 2016 Aug;53(2):354-65

120. Veronelli A, Mauri C, Zecchini B, Pacco MG, Longobardi S, Baldelli R, et al. Sexual dysfunction is common in women with type 2 diabetes and major depression, with highly determinate body mass index. J Sex Med. 2009 Jun;6(6):1647-53

121. Keren-Arkin S, Greenstein A, Lifshitz D, Chen J. Cardiovascular health and female sexual dysfunction: an underrecognized association. J Womens Health. 2021 May;30(5):672-8

122. Χατζηχρήστου Δ. Σακχαρώδης διαβήτης και σεξουαλικές διαταραχές στη γυναίκα. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2024

123. Rosenbaum TY. Physio-therapeutic treatment of painful coitus in women. J Sex Med. 2021 Apr;18(4):681-91

124. Goldstein AT, Pukall CF, Brown C, Berger RE, Goldstein I, Marin EG. Vulvodynia: assessment and treatment. J Sex Med. 2016 Apr;13(4):572-90

125. Clayton AH, Croft HA, Handiwala L. Antidepressant-induced sexual dysfunction: mechanisms and management strategies. CNS Drugs. 2014 Apr;28(4):293-306

126. Χατζηχρήστου Δ. Χρόνιος πυελικός πόνος, δυσπαρευνία και φυσικοθεραπεία πυελικού εδάφους. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων (ΙΜΟΠ); 2024

127. Ασκητής Θ, Χαραλαμπίδη Μ. Φάρμακα και σεξουαλικές δυσλειτουργίες: Η επίδραση των αντικαταθλιπτικών και η ιατρική διαχείριση. Αθήνα: Ινστιτούτο Ψυχικής και Σεξουαλικής Υγείας; 2025

128. George WH, Stoner SA. Understanding acute alcohol effects on women's sexual arousal. Curr Dir Psychol Sci. 2000 Aug;9(4):139-42

129. Kalmbach DA, Arnedt JT, Pillai V, Drake CL. The impact of sleep on female sexual desire and arousal: a 14-day longitudinal study. J Sex Med. 2015 May;12(5):1221-32

130. Kling JM, Fabia NM, Jenkins SM, Mara KC, Enders FT, Casey PM, et al. Association of sleep quality and duration with sexual function in postmenopausal women. Menopause. 2021 Jun;28(6):614-20

131. Meston CM, Bradford A. Behavioral and psychological treatments for female sexual dysfunction. Curr Psychiatry Rep. 2007 Dec;9(6):447-51

132. Ter Kuile MM, Both S, Van Lankveld JJ. Cognitive behavioral therapy for sexual dysfunctions in women. Psychiatr Clin North Am. 2014 Jun;37(2):195-207

133. Dove NL, Wiederman MW. Spectatoring and sexual functioning among women. J Sex Marital Ther. 2000 Oct-Dec;26(4):301-11

134. Brotto LA, Goldmeier D. Mindfulness interventions for treating sexual dysfunctions: the next generation of therapies. J Sex Med. 2015 Dec;12(12):2219-22

135. Pyke RE. Cognitive-behavioral therapy for female sexual dysfunction. Sex Med Rev. 2020 Apr;8(2):223-35

136. Nobre PJ, Pinto-Gouveia J. Cognitive questionnaires for the assessment of female sexual dysfunction. J Sex Res. 2006 Nov;43(4):315-24

137. Masters WH, Johnson VE. Human sexual inadequacy. Boston: Little, Brown and Company; 1970

138. Weiner L, Avery-Clark C. Sensate focus: a MEED approach to sexual difficulties and enhancements. London: Routledge; 2014

139. Cash TF. Cognitive-behavioral perspectives on body image. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice. New York: Guilford Press; 2002. p. 38-46

140. Avery-Clark C, Weiner L. Sensate focus for sexual difficulties: an advanced clinician's guide for helping couples. London: Routledge; 2017

141. Melnik T, Hawton K, Garry R. Interventions for vaginismus. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Dec 12;2012(12):CD001760

142. Brotto LA. Mindfulness-based cognitive therapy for women with sexual desire and arousal disorders. In: Brotto LA, editor. Better sex through mindfulness: how women can cultivate desire. New York: Greystone Books; 2018. p. 85-112

143. Rellini AH, Meston CM. Psychotherapy for women with a history of childhood sexual abuse and female sexual dysfunction. J Sex Marital Ther. 2011;37(3):185-98

144. Schindel AL, Sitter LE. Trauma-informed care in sexual health counseling: prioritizing safety and control for female survivors. Sex Med Rev. 2022 Oct;10(4):512-23

145. Althof SE. What's new in sex therapy. J Sex Med. 2010 Jan;7(1 Pt 1):5-13

146. Nappi RE, Palacios S, Panay N, Particco M, Martini E, Brincat M, et al. Vulvovaginal atrophy is a continual disease: position paper of the European Menopause and Andropause Society. Maturitas. 2021 May;147:49-56

147. Palacios S, Nappi RE, Bruyniks N, Particco M, Panay N. The European Vulvovaginal Atrophy Epidemiology Survey: a deconstructive analysis of female sexual dysfunction in postmenopausal women. Maturitas. 2018 Jan;107:8-13

148. Brotto LA, Bitzer J. Behavioral and medical strategies for managing the genitourinary syndrome of menopause: a clinical review. J Sex Med. 2020 Feb;17(2):214-25

149. Ruan X, Mueck AO, Genazzani AR. Modern management of genitourinary syndrome of menopause: a clinical review. J Endocrinol Invest. 2021 Mar;44(3):433-44

150. Faubion SS, Larkin LC, Stuenkel CA, et al. Management of genitourinary syndrome of menopause in women with or at high risk for breast cancer: consensus recommendations from NAMS and ISSWSH. Menopause. 2018 Apr;25(4):396-408

151. Constantine GD, Simon JA, Pickar JH. Ospemifene for vulvar and vaginal atrophy: an overview of efficacy and safety. Drugs Context. 2020 Jul;9:2020-4-1

152. Clayton AH, Kingsberg SA, Goldstein I, et al. Evaluation and management of hypoactive sexual desire disorder: ISSWSH consensus panel recommendations. Mayo Clin Proc. 2018 Apr;93(4):467-87

153. Borsini F, Evans K, Jason K, Rohde F, Alexander B, Pollentier S. Flibanserin, a 5-HT1A agonist and 5-HT2A antagonist, for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in premenopausal women: mechanisms of action and clinical utility. CNS Drug Rev. 2021 Jun;27(2):142-55

154. Jaspers L, Feys F, Bramer WM, Agarwal R, Ikram MA, Franco OH, et al. Efficacy and safety of flibanserin for the treatment of hypoactive sexual desire

disorder in women: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016 Apr;176(4):453-62

155. Kingsberg SA, Clayton AH, Portman D, et al. Bremelanotide for the treatment of hypoactive sexual desire disorder: two randomized, phase 3 trials. Obstet Gynecol. 2019 Nov;134(5):899-908
156. Davis SR, Baber R, Panay N, et al. Global consensus position statement on the use of testosterone therapy for women. J Clin Endocrinol Metab. 2019 Oct;104(10):4660-6
157. Islam RM, Bell RJ, Green S, et al. Safety and efficacy of testosterone for women: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019 Oct;7(10):754-66
158. Bornstein J, Goldstein AT, Stockdale CK, et al. 2015 ISSVD, ISSWSH, and IPPS consensus terminology and classification of persistent vulvar pain and vulvodynia. J Sex Med. 2016 Apr;13(4):607-12
159. Pukall CF. Dyspareunia. In: Goldstein I, Meston CM, Davis SR, editors. Textbook of female sexual dysfunction. Chichester: Wiley-Blackwell; 2018. p. 245-58
160. Brown CS, Glazer HI. Neuropathic pain medications for vulvodynia: a systematic review of gabapentin and pregabalin efficacy. J Low Genit Tract Dis. 2020 Jan;24(1):68-75
161. Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, Calligaro A, Ferrero S, Origoni M, et al. A 12-month follow-up couples' cohort study on fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy in breast cancer survivors. Menopause. 2016 Mar;23(3):351-6
162. Gambacciani M, Levancini M. Vaginal Erbium Laser as a second-generation non-hormonal therapy for the genitourinary syndrome of menopause: a pilot study. Maturitas. 2015 Nov;82(3):323-7
163. Krychman M, Rowan S, Allan BB, Devaera S, Palacios S, Leiblum S. Vaginal radiofrequency energy for the treatment of genitourinary syndrome of menopause: a systematic review and meta-analysis. J Sex Med. 2021 May;18(5):912-24
164. Zerbinati N, Serati M, Salvatore S, Calligaro A, Origoni M, Candiani M, et al. Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic

vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment. Lasers Med Sci. 2015 Jan;30(1):429-36

165. Filippini M, Luvero D, Salvatore S, Pieralli A, Montera R, Plotti F, et al. Efficacy of fractional CO2 laser treatment in postmenopausal women with genitourinary syndrome of menopause: a multicenter study. Minerva Ginecol. 2020 Aug;72(4):254-61
166. Gaspar A, Silva J, Calderon A, Di Renzo GC. Histological and ultrastructural changes of vaginal tissue after Er:YAG laser treatment. J Menopausal Med. 2018 Dec;24(3):184-91
167. Salvatore S, Leone Roberti Maggiore U, Athanasiou S, Origoni M, Candiani M, Calligaro A, et al. Histological study on the effects of microablative fractional CO2 laser on atrophic vaginal tissue: an 12-month follow-up. Menopause. 2015 Jun;22(6):630-5
168. Sokol ER, Karram MM. An assessment of the safety and efficacy of a fractional CO2 laser system for the treatment of vulvovaginal atrophy. Menopause. 2016 Oct;23(10):1102-7
169. Vicariotto F, Raichi M. Technological evolution in the treatment of vulvovaginal atrophy: sub-ablative fractional radiofrequency energy. Quad Clin Ostet Ginecol. 2016;71(1):12-22
170. Kim SH, Park ES, Kim TH. Platelet-rich plasma injection for the treatment of sexual dysfunction and regenerative aesthetics in women: a systematic review. Aesthetic Plast Surg. 2020 Aug;44(4):1345-54
171. Runels C, Melamed H, Dingman ME. Case report of the utilization of platelet-rich plasma for the treatment of female sexual dysfunction: the O-Shot®. J Women Health Care. 2014;3(4):171
172. Dawood MY, Khan-Dawood FS. Clinical applications of platelet-rich plasma in gynecology: a review of desire, arousal, and orgasm disorders. Reprod Sci. 2021 Mar;28(3):625-37
173. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Elective female genital cosmetic surgery and energy-based devices. Committee Opinion No. 795. Obstet Gynecol. 2020 Jan;135(1):e36-42
174. The 2020 Genitourinary Syndrome of Menopause Position Statement of The North American Menopause Society. Menopause. 2020 Sep;27(9):976-9

175. International Continence Society (ICS) and International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD). Joint statement regarding energy-based devices for vaginal cosmetic procedures and "rejuvenation". Bristol: ICS; 2018

176. Parish SJ, Meston CM, Althof SE, et al. Multidisciplinary approach to the evaluation and management of female sexual dysfunction: a consensus statement from the International Society for the Study of Women's Sexual Health. J Sex Med. 2023 Mar;20(3):289-301

177. Bitzer J, Rellini AH. The biopsychosocial approach to female sexual dysfunction: combining medical, psychological, and relational interventions. Maturitas. 2016 May;87:41-7

178. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA. 1999;281(6):537-544

179. Alidost F, Pakzad R, Dolatian M, Abdi F. Sexual dysfunction among women of reproductive age: A systematic review and meta-analysis. Int J Reprod Biomed. 2021,19(5):421-432. https://doi.org/10.18502/ijrm.v19i5.9251

180. Basson R, Leiblum S, Brotto L, Derogatis L, Fourcroy J, Fugl-Meyer A, et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating a biopsychosocial approach. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2003;24(4):221-229

181. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:35-8, 40, 42-6, 49-63

182. Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology Guidelines 2013, p. 10-3

183. Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology Guidelines 2013, p. 14-24

184. Dompeyre P., Pizzoferrato A., Urodynamic examination in the investigation of non neurological female urinary incontinence. Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la reproduction, 2009;38(8):166-73

185. Rosier PF, Schaefer W, Lose G, Goldman HB, Guralnick M, Eustice S, et al. International Continence Society Good Urodynamic Practices and Terms 2016: Urodynamics, uroflowmetry, cystometry, and pressure-flow study. Neurourol Urodynam. 2017;36(1):43-60

186. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International

Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourol Urodynam. 2010;29(1):4-20

187. Kobashi KC, Albo ME, Dmochowski RR, Ginsberg DA, Goldman HB, Gomelsky A, et al. Surgical treatment of female stress urinary incontinence: AUA/SUFU guideline. J Urol. 2017;198(4):875-883
188. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence. Paris: ICUD-EAU; 2013
189. Nitti VW. Cystometry and the detrusor overactivity/stress incontinence conundrum. Nat Rev Urol. 2011;8(10):537-538
190. Gammie A, Clarkson B, Constantinou C, Damaser M, Drinnan M, Geleijnse G, et al. International Continence Society guidelines on urodynamic equipment performance. Neurourol Urodynam. 2014;33(4):370-379
191. Onwude JL. Electromyography of the pelvic floor muscles. In: Cardozo L, Staskin D, editors. Textbook of Female Urology and Urogynecology. 4th ed. Boca Raton: CRC Press; 2016. p. 312-324
192. Bergman A., McKenzie., Richmond J., Ballard C., Platt L., Transrectal ultrasound versus cystografy in the evaluation of anatomical stress urinary incontinence. British Journal of Urology, 1988;62(3):228-34
193. Brand o S, Roza TD, Parente M., Ramos I., Mascarenhas T., Natal Jorge RM., Magnetic reconance imaging of the pelvic floor: from clinical to biomechanical imaging. Proc Inst Mech Eng H., 2013;227(12):1324-32
194. Laycock J., Clinical Evaluation of the Pelvic Floor. IN: Schussler B., Laycock J., Norton P., Stanton S., Editors. Pelvic Floor Re-education. London: Springer; 1994. p. 42-8
195. Jones R., Ultrasound. In: Haslam J., Laycock J., editors. Therapeutic Management of Incontinence and Pelvic Pain. London: Springer; 2008 2nd Edition. p. 111-5
196. Debus-Thiede G., Magnetic reconance imaging (MRI) of the pelvic floor. In: Schussler B., Laycock J., Norton P., Stanton S., editors. Pelvic Floor Re-education. London: Springer; 1994. p. 78-82
197. Vodusek D., Electrophysiology. In: Schussler B., Laycock J., Norton P., Stanton S., editors. Pelvic Floor Re-education. London: Springer; 1994, p. 83-7

198. Lose G., Simultaneous recording of pressure and cross-sectional area in the female urethra: a study of urethral closure function in healthy and stress incontinent women. Neurourol Urodyn, 1992;11:54-89

199. Sampselle C., Miller J., Mims B., DeLancey J., Ashton-Miller J., Antonakos C. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. Obstetrics and Gynecology, 1998;91(3):406-12

200. Madill SJ., McLean L., Relationship between abdominal and pelvic floor muscle activation and intravaginal pressure during pelvic floor muscle contractions in healthy continent women. Neurourol Urodyn, 2006; 25(7): 722-30

201. Thompson J., O'Sullivan P., Briffa N., Neumann P., Differences in muscle activation patterns during pelvic floor muscle contraction and Valsava maneuver. Neurourol Urodyn, 2006;25(2):148-55

202. Lee D., Lee L., Techniques and tools for assessing the lumbopelvic-hip complex. In: Lee D., editor. The Pelvic Girldle. Torino: Churchill Livingstone; 2011. p. 232-5

203. Richardson C., Jull G., Hodges P., Hides J., Clinical testing of the local muscles: practical examination of motor skill. IN: Richardson C., Jull G., Hodges P., Hides J., editors. Therapeutic Exercise for Spinal Segmental Stabilization in Low Back Pain: Scientific Basis and Clinical Approach. Edinburg: Churchill Livingstone; 1999. p. 100-19

204. Costa LO., Maher CG., Latimer J., Hodges PW., Shirley D., An investigation of the reproducibility of ultrasound measures of abdominal muscle activation in patients with chronic non-specific low back pain. European spine journal, 2009; 18(7):1059-65

205. Arab AM., Chehrehrazi M., Ultrasound measurement of abdominal muscles activity during abdominal hollowing and bracing in women with and without stress urinary incontinence. Man Ther, 2011; 16(6):596-601

206. Hensrud DD., Clinical preventive medicine in primary care: background and practice: 1. Rationale and current preventive practices. Mayo Clinic proceedings, 2000; 75(2):165-72

207. Qaseem A., Dallas P., Forciea MA., Starkey M., Denberg TD., Shekelle P., et al. Nonsurgical management of urinary incontinence in women: a clinical

practice guideline from the American College of Physicians. Annals of internal medicine, 2014; 161(6):429-40

208. Moore K., Dumoulin C., Bradley C., Burgio K., Chamberts T., Hagen S., et al. Adult Conservative Management. In: Abrams P., Cardozo l., Khoury S., Wein A., editors. Incontinence. Paris: 5th International Consultation on Incontinence: 2013; p. 1102-227
209. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:65-7
210. Rortveit G., Daltveit A., Hannestad Y., Hunskaar S., Vaginal delivery parameters and urinary incontinence. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2003b; 189(5):1269-74
211. Viktrup L., Lose G., Rolff M., Barfoed K. The frequency of urological symptoms during pregnancy and delivery in primiparae. International Urogynecology Journal, 1993; 4:27-30
212. Wilson PD, Herbison RM, Herbison GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. British journal of obstetrics and gynecology, 1996; 103(2):154-61
213. Cooper H., T. Cook. Antenatal pelvic floor muscle exercises for the prevention and treatment of urinary incontinence in the antenatal and early postnatal period: a critical appraisal of the evidence. Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health, 2011; 109:5-13
214. King JK., Freeman RM. Is antenatal bladder neck mobility a risk factor for post-partum stress incontinence? Br J Obstet Gynecol, 1998; 105(12):1300-7
215. Boyle R., Hay-Smith E., Cody J., Morkved S. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women (Review). The Cochrane Library, 2012(10)
216. Ζαχαρίου Α., ΄΄ Εισαγωγή στην ακράτεια ούρων ΄΄, Βόλος, 2005; 1:69-83
217. Kegel A., Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1948; 56:238-49
218. Bo K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? International Urogynecology Journal Pelvic Floor Dysfunction, 2004; 15(2):76-84
219. Antonio FI, Bø K, Pena CC, Bueno SM, Mateus-Vasconcelos ECL, Fernandes A, Ferreira CHJ. Intravaginal electrical stimulation increases voluntarily

pelvic floor muscle contractions in women who are unable to voluntarily contract their pelvic floor muscles: a randomised trial. Journal of physiotherapy, 2022, 68(1):37-42. https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.004

220. Alouini S, Memic S, Couillandre A. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence with or without biofeedback or electrostimulation in women: a systematic review. International journal of environmental research and public health, 2022, 19(5):2789. 10.3390/ijerph19052789

221. Huang Y, Huang Z, Ou Y, Yin L, Sun Y, Zong H. Meta-analysis of the therapeutic effect of electrical stimulation combined with pelvic floor muscle exercise on female pelvic floor dysfunction. European Journal of Medical Research, 2024, 29(1):380. 10.1186/s40001-024-01979-1

222. Fricke A, Lark SD, Fink PW, Mundel T, Shultz SP. Exercise interventions to improve pelvic floor muscle functioning in older women with urinary incontinence: a systematic review. The Journal of Women's & Pelvic Health Physical Therapy, 2021, 45(3):115-125. 10.1097/JWH.0000000000000202

223. Cho ST, Kim KH. Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. Journal of exercise rehabilitation, 2021, 17(6):379. 10.12965/jer.2142666.333

224. Hay-Smith J, Starzec-Proserpio M, Moller B, Vesentini G, Cacciari L, Aldabe D, et al. What is the most effective pelvic floor muscle training type, dose, and delivery method for females with urinary incontinence? A Cochrane review with meta-analysis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2024, 12:CD009508. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009508.pub2

225. Burkhard FC, Bosch JLH, Cruz F, Lemack GE, Nambiar AK, de Oliveira MC, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence. Arnhem: European Association of Urology (EAU) Guidelines Office; 2020

226. Mariappan P, Alhasso A, Ballantyne Z, Grant A, N'Dow J. Duloxetine for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2005;(3):CD004462

227. Alhasso A, Glazener CM, Pickard R, N'Dow J. Adrenergic agonists for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2005;(4):CD002930

228. Radley SC, Chapple CR, Bryan NP, Clarke DE, Craig EE. Effect of phenylpropanolamine on urethral pressure in continent and stress incontinent women. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001;12(4):254-259

229. Cody JD, Jacobs EC, Richardson K, Moehrer B, Lapitan MC. Estrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. Cochrane Database Syst Rev. 2012;10(10):CD001405

230. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Menopause. 2014;21(10):1063-1068

231. Rahn DD, Carberry C, Sanses TV, Mamik MM, Ward RM, Meriwether KV, et al. Vaginal estrogen for genitourinary syndrome of menopause: a systematic review. Obstet Gynecol. 2014;124(6):1147-1156

232. Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, Lynch JW, Khandekar E, Allison M, et al. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. JAMA. 2005;293(8):935-948

233. Mattiasson A, Blaivas J, Fowler C, Lose G, Staskin D, Wein A, et al. Pharmacological treatment of urinary incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. Incontinence. Paris: Health Publication Ltd; 2002. p. 449-485.

234. Gilja I, Radej M, Kovacić M, Parazajder J. Conservative treatment of female stress urinary incontinence with imipramine. J Urol. 1984;132(5):909-911

235. Lin HH, Sheu BC, Torre V, Harris R, Ozgediz D, et al. Comparison of treatment outcomes for imipramine for female stress urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 1999;10(5):291-294

236. Wein AJ. Pharmacological treatment of urinary incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence. Paris: Health Publication Ltd; 2002. p. 641-717

237. Millard RJ, Moore K, Rencken R, Yalcin I, Bump RC; Duloxetine UI Study Group. Duloxetine vs placebo in the treatment of stress urinary incontinence: a four-continent randomized clinical trial. BJU Int. 2004;93(3):311-318

238. Thor KB. Targeting serotonin and norepinephrine receptors in stress urinary incontinence. Int J Gynaecol Obstet. 2004;86 Suppl 1:S38-S44

239. Dmochowski RR, Miklos JR, Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC; Duloxetine Urinary Incontinence Study Group. Duloxetine versus placebo for the treatment of North American women with stress urinary incontinence. J Urol. 2003;170(4 Pt 1):1259-1263

240. Ghoniem GM, Van Leeuwen JS, Elser DM, Freeman RM, Zhao YD, Yalcin I, et al. A randomized controlled trial of duloxetine alone, pelvic floor muscle training alone, combined treatment and no active treatment in women with stress urinary incontinence. J Urol. 2005;173(5):1647-1653

241. Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(4):CD006375

242. Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl. 1990;153:1-31

243. DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. Am J Obstet Gynecol. 1994;170(6):1713-1720

244. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 1996;7(2):81-85

245. Kelly HA, Dumm WM. Urinary incontinence in women, without structural injury in the urethra or bladder neck. Surg Gynecol Obstet. 1914;18:444-450

246. Glazener CM, Cooper K. Anterior colporrhaphy for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2001;(1):CD001755

247. Lapitan MC, Cody JD. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2016;2(2):CD002912

248. Burch JC. Cooper's ligament urethrovesical suspension for stress incontinence. Am J Obstet Gynecol. 1968;100(6):764-774

249. Albo ME, Richter HE, Brubaker L, Norton P, Kraus SR, Teng AY, et al. Burch colposuspension versus fascial slings for stress urinary incontinence. N Engl J Med. 2007;356(21):2143-2155

250. Dean N, Ellis G, Wilson D, Herbison GP. Laparoscopic colposuspension for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(3):CD002239

251. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. Prog Urol. 2001;11(6):1306-1313

252. Nilsson CG, Palva K, Rezapour M, Falconer C. Eleven years prospective follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of stress urinary incontinence. International Urogynecology Journal. 2008;19(8):1043-1047

253. Kirchin V, Page T, Keegan PE, Atiemo K, Cody JD, McClinton S. Urethral injection therapy for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2(2):CD003881

254. Schimpf MO, Rahn DD, Wheeler TL, Patel M, White AB, Orchard MR, et al. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Slings for vaginal wall prolapse and stress urinary incontinence: a systematic review. Obstet Gynecol. 2014;123(4):872-882

255. Costa P, Poinas G, Ben Naoum K, Bouzoubaa K, Wagner L, Soustelle L, et al. Long-term results of artificial urinary sphincter for women with type III stress urinary incontinence. Eur Urol. 2013;63(4):753-758

256. Barakat B, Franke K, Hijazi S, Netto J, Schönburg S, Pfitzenmaier J. Long-term outcomes of artificial urinary sphincter implantation in women with stress urinary incontinence: a systematic review. BJU Int. 2020;126(3):324-332

257. Hautmann RE, de Petriconi RC, Volkmer BG. Urinary diversion: ileal conduit to neobladder. J Urol. 2011;185(1):15-22

258. Islah M., Cho SY, Son H. The current role of the artificial urinary sphincter in male and female urinary incontinence. The world journal of men's health, 2013; 31(1):21-30

259. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino R Jr. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. J Sex Marital Ther. 2000 Apr-Jun;26(2):191-208. doi: 10.1080/009262300278597. PMID: 10782451

260. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. Obstet

Gynecol. 2008 Nov;112(5):970-8. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181898cdb. PMID: 18978095

261. Stamos D, Sapouna V, Astraka KM, Thanopoulou S, Giannakis I, Pantou A, Baltogiannis D, Paschopoulos M, Sofikitis N, Zachariou A. Female Sexual Function and Pelvic Floor Muscle Training: A Narrative Review. Cureus. 2025 Jun 11;17(6):e85751. doi: 10.7759/cureus.85751. PMID: 40656351; PMCID: PMC12247012

262. Salonia A, Zanni G, Nappi RE, Briganti A, Dehò F, Fabbri F, Colombo R, Guazzoni G, Di Girolamo V, Rigatti P, Montorsi F. Sexual dysfunction is common in women with lower urinary tract symptoms and urinary incontinence: results of a cross-sectional study. Eur Urol. 2004 May;45(5):642-8; discussion 648. doi: 10.1016/j.eururo.2003.11.023. PMID: 15082208

263. Duralde ER, Rowen TS. Urinary Incontinence and Associated Female Sexual Dysfunction. Sex Med Rev. 2017 Oct;5(4):470-485. doi: 10.1016/j.sxmr.2017.07.001. Epub 2017 Aug 18. PMID: 28827036

264. Zahariou Athanasios G., Maria V. Karamouti, and Polyanthi D. Papaioannou. "Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence." *International Urogynecology Journal* 19.3 (2008): 401-406

265. Faucher S, Déry-Rouleau G, Bardin M, Morin M. Investigating the role of the pelvic floor muscles in sexual function and sexual response: a systematic review and meta-analysis. J Sex Med. 2024 Feb 27;21(3):217-239. doi: 10.1093/jsxmed/qdad175. PMID: 38303662

266. Frigerio M, Barba M, Cola A, Braga A, Celardo A, Munno GM, Schettino MT, Vagnetti P, De Simone F, Di Lucia A, Grassini G, Torella M. Quality of Life, Psychological Wellbeing, and Sexuality in Women with Urinary Incontinence-Where Are We Now: A Narrative Review. Medicina (Kaunas). 2022 Apr 9;58(4):525. doi: 10.3390/medicina58040525. PMID: 35454364; PMCID: PMC9025831

267. Bø K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. Sports Med. 2004;34(7):451-64. doi: 10.2165/00007256-200434070-00004. PMID: 15233598

268. Raquel García-Laria, Alejandra Alonso-Calvete, Lorenzo Justo-Cousiño, Iria Da Cuña-Carrera, Mercedes Soto-González, Effects of pelvic floor muscle training on sexual function of postmenopausal women. A systematic review and meta-analysis, *Sexual Medicine*, Volume 13, Issue 4, August 2025, qfaf067, https://doi.org/10.1093/sexmed/qfaf067

269. Hwang, U. J., & Lee, M. S. (2023). Relationship between female sexual function, vaginal volume, vaginal resting tone, and pelvic floor muscle strength in women with stress urinary incontinence. *Obstetrics & Gynecology Science*, *66*(4), 327-335

270. Lau, H. H., Su, T. H., & Hwang, J. C. (2024). Impact of pelvic floor muscle training on sexual function in women affected by stress urinary incontinence. *Sexual Medicine*, *12*(3), qfae040

271. Pasqualotto, L., Riccetto, C., Biella, A. F., Marques, J., Pereira, L. C., Alves, F. K., ... & Botelho, S. (2022). Impact of pelvic floor muscle strength on female sexual function: retrospective multicentric cross-sectional study. *International urogynecology journal*, *33*(6), 1591-1599

272. Jorge, C. H., Bø, K., Catai, C. C., Brito, L. G. O., Driusso, P., & Tennfjord, M. K. (2024). Pelvic floor muscle training as treatment for female sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, *231*(1), 51-66

273. Lukacz ES, Santiago-Lastra Y, Albo ME, Brubaker L. Urinary Incontinence in Women: A Review. JAMA. 2017 Oct 24;318(16):1592-1604. doi: 10.1001/jama.2017.12137. PMID: 29067433

274. Price DM, Noblett K. Comparison of the cough stress test and 24-h pad test in the assessment of stress urinary incontinence. Int Urogynecol J. 2012 Apr;23(4):429-33. doi: 10.1007/s00192-011-1602-1. Epub 2011 Nov 16. PMID: 22086265

275. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2019 Jun. PMID: 31211537

276. Nager CW, Brubaker L, Litman HJ, Zyczynski HM, Varner RE, Amundsen C, Sirls LT, Norton PA, Arisco AM, Chai TC, Zimmern P, Barber MD, Dandreo KJ, Menefee SA, Kenton K, Lowder J, Richter HE, Khandwala S, Nygaard I, Kraus SR, Johnson HW, Lemack GE, Mihova M, Albo ME, Mueller E, Sutkin

G, Wilson TS, Hsu Y, Rozanski TA, Rickey LM, Rahn D, Tennstedt S, Kusek JW, Gormley EA; Urinary Incontinence Treatment Network. A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery. N Engl J Med. 2012 May 24;366(21):1987-97. doi: 10.1056/NEJMoa1113595. Epub 2012 May 2. PMID: 22551104; PMCID: PMC3386296

277. Finazzi-Agrò E, Serati M, Salvatore S, Del Popolo G. Comments on "A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery" (N Engl J Med. 2012 May 24;366(21):1987-1997) From the Italian Society of Urodynamics. Neurourol Urodyn. 2013 Mar;32(3):301-2. doi: 10.1002/nau.22324. Epub 2012 Sep 28. PMID: 23023985

278. Nager CW; Urinary Incontinence Treatment Network. Re: Comments on "A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery" (N Engl J Med. 2012 May 24;366(21):1987-1997) From the Italian Society of Urodynamics. Neurourol Urodyn. 2013 Mar;32(3):303-4. doi: 10.1002/nau.22323. Epub 2012 Sep 21. PMID: 23001635

279. Ferreira CH, Bø K. The Pad Test for urinary incontinence in women. J Physiother. 2015 Apr;61(2):98. doi: 10.1016/j.jphys.2014.12.001. Epub 2015 Mar 3. PMID: 25744851

280. Wu WY, Sheu BC, Lin HH. Twenty-minute pad test: comparison of infusion of 250 ml of water with strong-desire amount in the bladder in women with stress urinary incontinence. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2008 Jan;136(1):121-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2007.02.030. Epub 2007 May 30. PMID: 17540494

281. Hatzichristou D, Kirana PS, Banner L, Althof SE, Lonnee-Hoffmann RA, Dennerstein L et al. Diagnostic Evaluation of Sexual Dysfunctions in Men and Women and the use of Symptom Scales and Questionnaires. J Sex Med 2016;13:1166-82

282. Zachariou A, Filiponi M, Kirana PS. Translation and validation of the Greek version of the female sexual function index questionnaire. Int J Impot Res. 2017; doi: 10.1038/ijir.2017.18

283. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. J Sex Marital Ther 2005;31:1-20

284. Derogatis L, Clayton A, Lewis-D'Agostino D, Wunderlich G, Fu Y. Validation of the female sexual distress scale-revised for assessing distress in women with hypoactive sexual desire disorder. J Sex Med. 2008 Feb;5(2):357-64. doi: 10.1111/j.1743-6109.2007.00672.x. Epub 2007 Nov 27. PMID: 18042215

285. Santos-Iglesias P, Mohamed B, Danko A, Walker LM. Psychometric Validation of the Female Sexual Distress Scale in Male Samples. Arch Sex Behav. 2018 Aug;47(6):1733-1743. doi: 10.1007/s10508-018-1146-2. Epub 2018 Mar 20. PMID: 29557994

286. Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Oct 4;10(10):CD005654. doi: 10.1002/14651858.CD005654.pub4. PMID: 30288727; PMCID: PMC6516955

287. Mota RL. Female urinary incontinence and sexuality. Int Braz J Urol. 2017 Jan-Feb;43(1):20-28. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0102. PMID: 28124522; PMCID: PMC5293379

288. Frawley H (2006) Pelvic floor muscle strength testing, Aust J Physiother 2006;52(4):307

289. Romeikienė KE, Bartkevičienė D: Pelvic-floor dysfunction prevention in prepartum and postpartum periods. Medicina. 2021, 57:387. https://doi.org/10.3390/medicina57040387

290. Artymuk NV, Khapacheva SY: Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery. J Matern Fetal Neonatal Med. 2022, 35:481-5. https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1723541

291. Schütze S, Heinloth M, Uhde M, Sohn C, Luyten K: The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum: a randomized study including 300 primiparous. Arch Gynecol Obstet. 2022, 306:785-93. https://doi.org/10.1007/s00404-022-06542-z

292. Barat S, Akbari N, Nasiri-Amiri F, Faramarzi M, Aqatabar Roudbari J, Alizadeh S: The effect of postpartum pelvic floor muscle training on female

sexual function: a randomized controlled clinical trial. Am J Sex Educ. 2024, 1-17.
https://doi.org/10.1080/15546128.2024.2321439

293. Buyuk A, Cetin SY, Sakinci M: The effects of pelvic floor muscle training and behavioral training on sexual dysfunction, incontinence, physical activity level and quality of life in the elderly. Sex Disabil. 2021, 39:555-68. https://doi.org/10.1007/s11195-021-09684-1

294. Franco MM, Pena CC, de Freitas LM, Antônio FI, Lara LAS, Ferreira CHJ: Pelvic floor muscle training effect in sexual function in postmenopausal women: a randomized controlled trial. J Sex Med. 2021, 18:1236-44. https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.05.005

295. Ignácio ANF, Baroncini LAV, Telöken C, Souza PHC, Figueiredo EM: Pelvic floor muscle training increases pelvic floor muscle strength more in post-menopausal women who are not using hormone therapy than in women who are using hormone therapy: a randomised trial. J Physiother. 2018, 64:215-21. https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.05.002

296. Sapouna V, Thanopoulou S, Papriakas D, Papakosta S, Sakopoulou M, Zachariou D, Zikopoulos A, Kaltsas A, Vrachnis N, Vrachnis D, Sofikitis N, Zachariou A: Pelvic floor muscle training and its benefits for multiple sclerosis patients suffering from urinary incontinence and sexual dysfunction. Cureus. 2023, 15:e47086.
https://doi.org/10.7759/cureus.47086

297. Zachariou A, Zikopoulos A, Sapouna V, Skentou C, Kaltsas A, Giannakis I, Zachariou D, Dimitriadis F, Mamoulakis C, Mai DBT, et al.: Supervised pelvic floor muscle training improves sexual function and diminishes sexual distress in women with relapsing–remitting multiple sclerosis: a randomised controlled study. J Pers Med. 2024, 14:88.
https://doi.org/10.3390/jpm14010088

298. Celenay ST, Karaaslan Y, Ozdemir E: Effects of pelvic floor muscle training on sexual dysfunction, sexual satisfaction of partners, urinary symptoms, and pelvic floor muscle strength in women with overactive bladder: a randomized controlled study. J Sex Med. 2022, 19:1421-30.
https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.07.003

299. Barcellini A, Dominoni M, Dal Mas F, Biancuzzi H, Venturini SC, Gardella B, Orlandi E, Bø K: Sexual health dysfunction after radiotherapy for gynecological cancer: role of physical rehabilitation including pelvic floor muscle training. Front Med (Lausanne). 2022, 8:813352. https://doi.org/10.3389/fmed.2021.813352

300. Abhyankar P, Wilkinson J, Berry K, Gardner S, Wilson S, McClurg D, Hagen S. Implementing pelvic floor muscle training for women with pelvic organ prolapse: A realist evaluation of different delivery models. BMC Health Serv Res. 2020;20:910. https://doi.org/10.1186/s12913-020-05748-8

301. National Guideline Alliance (UK). Pelvic floor muscle training for the prevention of pelvic floor dysfunction: Pelvic floor dysfunction: Prevention and non-surgical management: Evidence review F (NICE Guideline No. 210). National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK579553/

302. Navarro-Brazález B, Vergara-Pérez F, Prieto-Gómez V, Sánchez-Sánchez B, Yuste-Sánchez MJ, Torres-Lacomba M. What influences women to adhere to pelvic floor exercises after physiotherapy treatment? A qualitative study for individualized pelvic health care. J Pers Med. 2021;11(12):1368. https://doi.org/10.3390/jpm11121368

303. Sawettikamporn W, Sarit-Apirak S, Manonai J. Attitudes and barriers to pelvic floor muscle exercises of women with stress urinary incontinence. BMC Womens Health. 2022;22(1):477. https://doi.org/10.1186/s12905-022-02067-4

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Δημογραφικά στοιχεία:

1. Ποια είναι η ηλικία σας;
   □ 18 – 25
   □ 26 – 35
   □ 36 – 45
   □ 46 – 60

2. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;
   □ Ελεύθερη χωρίς παιδιά
   □ Ελεύθερη με παιδιά
   □ Παντρεμένη χωρίς παιδιά
   □ Παντρεμένη με παιδιά
   □ Χήρα

3. Ποιο είναι το εκπαιδευτικό σας υπόβαθρο;
   □ Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση
   □ Απόφοιτη Δημοτικού
   □ Απόφοιτη Γυμνασίου
   □ Απόφοιτη Λυκείου
   □ Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. / Τ.Ε.Ι.
   □ Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών
   □ Κάτοχος διδακτορικού τίτλου σπουδών

4. Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;
   □ Δημόσιος Υπάλληλος
   □ Ιδιωτική Υπάλληλος
   □ Ελεύθερη Επαγγελματίας
   □ Οικιακά
   □ Φοιτήτρια
   □ Άνεργη
   □ Συνταξιούχος

Ιατρικό ιστορικό:

5. Συνυπάρχουσες παθήσεις και φαρμακευτική αγωγή:
   1. ……
   2. ……
   3. ……

   Υποφέρετε από: Άγχος ΝΑΙ …….. ΟΧΙ …….

   Κατάθλιψη ΝΑΙ ……. ΟΧΙ …….

   Πάσχετε από: Σκλήρυνση κατά πλάκας ΝΑΙ ……. ΟΧΙ …….

6. Πόσα παιδιά έχετε; …….

7. Έχετε γεννήσει με φυσιολογικό τοκετό; ΝΑΙ …… ΟΧΙ …….

8. Έχετε γεννήσει με καισαρική τομή; ΝΑΙ ……. ΟΧΙ ……..

9. Υπάρχει ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια: ΝΑΙ …. ΟΧΙ ….

10. Αν ναι, πόσα χρόνια; …….

11. Κάνετε χρήση πάνας; ΝΑΙ …… ΟΧΙ ……..

12. Αν ναι, πόσες την ημέρα; ……..

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
Κωδικός ασθενούς:
Ηλικία:
Οικογενειακή κατάσταση:
Εκπαιδευτικό υπόβαθρο:
Επαγγελματική κατάσταση:
Συνυπάρχουσες παθήσεις:
1.
2.
3.
Φαρμακευτική αγωγή:
1.
2.
3.
Άλλες παθήσεις:
1.
2.
3.
Αριθμός παιδιών:
Με φυσιολογικό τοκετό:
Με καισαρική τομή:
Υποφέρετε από ακράτεια ούρων;
Πόσα χρόνια;
Κάνετε χρήση πάνας ακράτειας;
Πόσες πάνες την ημέρα;

Zachariou et al, 2017

Δείκτης Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (FSFI - Gr)
Female Sexual Function Index (FSFI - Gr)

Ερώτηση	**Επιλογή Απάντησης**
Ερ.1: Πόσο **συχνά** νιώσατε ερωτική επιθυμία ή ενδιαφέρον, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ
Ερ.2: Πως θα αξιολογούσατε το **επίπεδο** (βαθμό) της σεξουαλικής σας επιθυμίας ή ενδιαφέροντος, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	5=Πολύ υψηλό 4=Υψηλό 3=Μέτριο 2=Χαμηλό 1=Πολύ χαμηλό ή ανύπαρκτο
Ερ.3: Πόσο **συχνά** νιώσατε σεξουαλική διέγερση («ανάψατε») κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ
Ερ.4: Πώς θα αξιολογούσατε το **επίπεδο** της σεξουαλικής διέγερσης («ανάμματος») κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής σας δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Πολύ υψηλό 4=Υψηλό 3=Μέτριο 2=Χαμηλό 1=Πολύ χαμηλό ή ανύπαρκτο

Ερ.5: Πόσο **βέβαιη** είστε ότι θα διεγερθείτε κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Πολύ υψηλή βεβαιότητα 4=Υψηλή βεβαιότητα 3=Μέτρια βεβαιότητα 2=Χαμηλή βεβαιότητα 1=Πολύ χαμηλή ή ανύπαρκτη βεβαιότητα
Ερ.6: Πόσο **συχνά** νιώσατε ικανοποίηση από τη διέγερσή σας (ενθουσιασμό) κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ
Ερ.7: Πόσο **συχνά** είχατε υγρανθεί κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ
Ερ.8: Πόσο **δύσκολο** ήταν να υπάρξει ύγρανση κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 1=Υπερβολικά δύσκολο ή αδύνατο 2=Πολύ δύσκολο 3=Δύσκολο 4=Ελάχιστα δύσκολο 5=Καθόλου δύσκολο
Ερ.9: Πόσο συχνά **διατηρήσατε** την ύγρανσή σας μέχρι την ολοκλήρωση της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ

Ερ.10: Πόσο **δύσκολο** ήταν να διατηρήσετε την ύγρανσή σας μέχρι την ολοκλήρωση της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 1=Υπερβολικά δύσκολο ή αδύνατο 2=Πολύ δύσκολο 3=Δύσκολο 4=Ελάχιστα δύσκολο 5=Καθόλου δύσκολο
Ερ.11: Πόσο **συχνά** φτάσατε σε οργασμό (κορύφωση) κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής διέγερσης ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Σχεδόν πάντα ή πάντα 4=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές) 3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές) 2=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές) 1=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ
Ερ.12: Πόσο **δύσκολο** ήταν να φτάσετε σε οργασμό (κορύφωση) κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής διέγερσης ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 1=Υπερβολικά δύσκολο ή αδύνατο 2=Πολύ δύσκολο 3=Δύσκολο 4=Ελάχιστα δύσκολο 5=Καθόλου δύσκολο
Ερ.13: Πόσο **ικανοποιημένη** είστε με τη δυνατότητά σας να φτάσετε σε οργασμό (κορύφωση) κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Πολύ ικανοποιημένη 4=Μέτρια ικανοποιημένη 3=Εξίσου ικανοποιημένη και ανικανοποίητη 2=Μέτρια ανικανοποίητη 1=Πολύ ανικανοποίητη
Ερ.14: Πόσο **ικανοποιημένη** είστε με το βαθμό της συναισθηματικής εγγύτητας που έχετε με το σύντροφό σας κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας ή συνουσίας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;	0=Καμία σεξουαλική δραστηριότητα 5=Πολύ ικανοποιημένη 4=Μέτρια ικανοποιημένη 3=Εξίσου ικανοποιημένη και ανικανοποίητη 2=Μέτρια ανικανοποίητη 1=Πολύ ανικανοποίητη

Ερ.15: Πόσο **ικανοποιημένη** είστε από τη σεξουαλική σχέση με τον σύντροφό σας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

5=Πολύ ικανοποιημένη
4=Μέτρια ικανοποιημένη
3=Εξίσου ικανοποιημένη και ανικανοποίητη
2=Μέτρια ανικανοποίητη
1=Πολύ ανικανοποίητη

Ερ.16: Πόσο **ικανοποιημένη** είστε συνολικά από τη σεξουαλική ζωή σας, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

5=Πολύ ικανοποιημένη
4=Μέτρια ικανοποιημένη
3=Εξίσου ικανοποιημένη και ανικανοποίητη
2=Μέτρια ανικανοποίητη
1=Πολύ ανικανοποίητη

Ερ.17: Πόσο **συχνά** βιώσατε δυσφορία ή πόνο κατά τη διάρκεια της κολπικής διείσδυσης, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

0=Δεν έγινε προσπάθεια για συνουσία
1=Σχεδόν πάντα ή πάντα
2=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές)
3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές)
4=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές)
5=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ

Ερ.18: Πόσο **συχνά** βιώσατε δυσφορία ή πόνο μετά από την κολπική διείσδυση, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

0=Δεν έγινε προσπάθεια για συνουσία
1=Σχεδόν πάντα ή πάντα
2=Τις περισσότερες φορές (περισσότερο από τις μισές φορές)
3=Μερικές φορές (περίπου τις μισές)
4=Λίγες φορές (λιγότερο από τις μισές)
5=Σχεδόν ποτέ ή ποτέ

Ερ.19: Πώς θα αξιολογούσατε το **επίπεδο** (βαθμό) δυσφορίας ή πόνου κατά τη διάρκεια ή μετά από την κολπική διείσδυση, τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

0=Δεν έγινε προσπάθεια για συνουσία
1=Πολύ υψηλό
2=Υψηλό
3=Μέτριο
4=Χαμηλό
5=Πολύ χαμηλό ή ανύπαρκτο

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΚΑΣΤΟΤΕ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ FSFI

Τομέας	Ερωτήσεις	Διαβάθμιση σκορ	Παράγοντας	Ελάχιστο σκορ	Μέγιστο σκορ	Τελική βαθμολογία
Επιθυμία	1,2	1-5	0.6	1.2	6.0	
Διέγερση	3,4,5,6	0-5	0.3	0	6.0	
Ύγρανση	7,8,9,10	0-5	0.3	0	6.0	
Οργασμός	11,12,13	0-5	0.4	0	6.0	
Ικανοποίηση	14,15,16	0 (ή 1)-5	0.4	0.8	6.0	
Πόνος	17,18,19	0-5	0.4	0	6.0	
Συνολική βαθμολογική κλίμακα				2.0	36.0	

*Όσο πιο υψηλή είναι η βαθμολογία σας τόσο πιο ομαλή και υγιής είναι η σεξουαλική σας λειτουργία. Σε γυναίκες με βαθμολογία κάτω από 26,5 υπάρχει η πιθανότητα ύπαρξης κάποιου βαθμού σεξουαλικής δυσλειτουργίας.

Το παραπάνω ερωτηματολόγιο έχει 19 ερωτήσεις. Για κάθε ερώτηση παρακαλούμε δώστε μόνο μία απάντηση.

FEMALE SEXUAL DISTRESS SCALE - REVISED (REVISED 2005)

The Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R; revised 2005): Screening Questionnaire for Measuring Sexually Related Personal Distress in Women With Female Sexual Dysfunction (FSD)

Name: **Date:**

Below is a list of feelings and problems that women sometimes have concerning their sexuality. Please read each item carefully, and circle the number that best describes HOW OFTEN THAT PROBLEM HAS BOTHERED YOU OR CAUSED YOU DISTRESS DURING THE PAST 30 DAYS INCLUDING TODAY. Circle only one number for each item, and take care not to skip any items. If you change your mind, erase your first circle carefully. Read the example before beginning, and if you have any questions please ask about them.

Example: How often did you feel: **Personal responsibility for your sexual problems.**

NEVER	RARELY	OCCASIONALLY	FREQUENTLY	ALWAYS
0	1	2	3	4

How often did you feel

1. Distressed about your sex life	0	1	2	3	4
2. Unhappy about your sexual relationship	0	1	2	3	4
3. Guilty about sexual difficulties	0	1	2	3	4
4. Frustrated by your sexual problems	0	1	2	3	4
5. Stressed about sex	0	1	2	3	4
6. Inferior because of sexual problems	0	1	2	3	4
7. Worried about sex	0	1	2	3	4
8. Sexually inadequate	0	1	2	3	4
9. Regrets about your sexuality	0	1	2	3	4
10. Embarrassed about sexual problems	0	1	2	3	4
11. Dissatisfied with your sex life	0	1	2	3	4
12. Angry about your sex life	0	1	2	3	4
13. Bothered by low sexual desire	0	1	2	3	4

A score of ≥11 effectively discriminates between women with FSD and no FSD.*

Total

Copyright ©2000 by American Foundation for Urological Disease Inc.

* DeRogatis L, et al. *J Sex Med*. 2008;5:357-364.

ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΝΙΩΘΕΤΕ						
1	ΔΥΣΦΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΖΩΗ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
2	ΔΥΣΤΥΧΙΣΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΣΧΕΣΗ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
3	ΕΝΟΧΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΖΩΗ	0	1	2	3	4
4	ΘΥΜΩΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΑ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
5	ΕΝΟΧΛΗΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
6	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΩΝ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	0	1	2	3	4
7	ΑΝΗΣΥΧΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΕΞ	0	1	2	3	4
8	ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΑ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ	0	1	2	3	4
9	ΛΥΠΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
10	ΑΜΗΧΑΝΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
11	ΑΝΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΗ ΜΕ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΖΩΗ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
12	ΘΥΜΩΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΖΩΗ ΣΑΣ	0	1	2	3	4
13	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΙΘΥΜΙΑ ΣΑΣ	0	1	2	3	4

FEMALE SEXUAL DISTRESS SCALE – REVISED (REVISED 2005)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

0 ΠΟΤΕ

1 ΣΠΑΝΙΑ

2 ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΑ

3 ΣΥΧΝΑ

4 ΠΑΝΤΑ

Μια βαθμολογία >11 ουσιαστικά διακρίνει τις γυναίκες με σεξουαλική δυσφορία από τις γυναίκες με φυσιολογική σεξουαλική ζωή.

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΜΕΛΕΤΗ-ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΔΡΥΜΑ: ΠΠΓΝΙ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: «Η ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μελέτη φέρει τον τίτλο: «Η ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ».

Η συμμετοχή σας στην εν λόγω έρευνα θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και φυσικά **θα τηρηθεί αυστηρά ο κανόνας της ανωνυμίας**. Τα προσωπικά σας δεδομένα που θα συλλεχθούν στα πλαίσια της μελέτης, θα καταχωρηθούν ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς της μελέτης. Από τις πληροφορίες που θα συλλεχθούν δεν θα αποκαλύπτεται το όνομά σας και οποιαδήποτε άλλα στοιχεία (π.χ Διεύθυνση, ΑΜΚΑ κ.λ.π) που θα μπορούσαν να αποκαλύψουν την ταυτότητά σας. Τα Επιστημονικά συμπεράσματα και τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από τη μελέτη πρόκειται να δημοσιευτούν σε ιατρικά περιοδικά ή/και επιστημονικά συνέδρια, χωρίς να κατονομάζονται τα άτομα που συμμετείχαν.

Σας γνωστοποιούμε ότι η μελέτη είναι εθελοντική. Σε κάθε περίπτωση δε θα επιβαρυνθείτε ο ίδιος ούτε ο δημόσιος ή ιδιωτικός ασφαλιστικός φορέας σας από τις διαδικασίες της μελέτης. Πριν αποφασίσετε να λάβετε μέρος στη μελέτη παρακαλούμε να συζητήσετε μαζί μας οποιαδήποτε απορία σας.

Διάρκεια της μελέτης: 3 έτη

Προστασία των Προσωπικών Δεδομένων: Ο επιστημονικά υπεύθυνος κ. Ζαχαρίου Αθανάσιος, Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, επιβεβαιώνει ότι γνωρίζει, έχει κατανοήσει και τηρεί απαρέγκλιτα την ισχύουσα εθνική και διεθνή νομοθεσία για τη διενέργεια της έρευνας και την προστασία των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων, ότι τα έντυπα ενημερωμένης πληροφόρησης είναι δεσμευτικά για τους συμμετέχοντες και ότι θα ακολουθούνται οι αρχές Ηθικής και Δεοντολογίας περί την έρευνα. Οποιαδήποτε τροποποίηση στους όρους διενέργειας της έρευνας πρέπει να αναφερθεί στο Επιστημονικό Συμβούλιο.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό την αξιολόγηση των επιπτώσεων των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους στη σεξουαλική λειτουργία γυναικών με ακράτεια κατά την προσπάθεια. Δευτερεύοντες στόχοι της μελέτης είναι να διαπιστωθεί αν στις γυναίκες με ακράτεια ούρων κατά την προσπάθεια υπάρχουν κάποιοι συγκεκριμένοι τομείς της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας που επηρεάζονται περισσότερο ή λιγότερο από τις ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Για την καταγραφή των δεδομένων θα διανεμηθεί ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων. Η μελέτη απαιτεί και μια δοκιμασίας πάνας για την αξιολόγηση της απώλειας ούρων. Για τις ανάγκες της μελέτης θα διανεμηθούν δύο ερωτηματολόγια, τα οποία είναι μεταφρασμένα στα ελληνικά, ο δείκτης γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας (FSFI) και η αναθεωρημένη κλίμακα σεξουαλικής δυσλειτουργίας (FSDS-R), για την εκτίμηση της γυναικείας σεξουαλικής λειτουργίας και δυσφορίας αντίστοιχα. Συνολικά θα αξιολογηθούν 102 γυναίκες ηλικίας άνω των 18 ετών που θα χωρισθούν σε δύο ομάδες (44 στην ομάδα ελέγχου – Ομάδα Α – και 58 γυναίκες στην ομάδα PFMT – Ομάδα Β). Όλες οι γυναίκες της ομάδας Β που θα πληρούν τα κριτήρια θα υποβληθούν σε πρόγραμμα εκμάθησης και εκτέλεσης ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους (ΑΜΠΕ) υπό την επίβλεψη επαγγελματιών υγείας στο τακτικό εξωτερικό ιατρείο της Ουρολογικής κλινικής. Στη συνέχεια, το πρόγραμμα αυτό θα κληθούν να πραγματοποιούν καθημερινά στο σπίτι τους δύο φορές την ημέρα για 30 λεπτά για τις 12 πρώτες εβδομάδες. Η άσκηση στο σπίτι θα περιλαμβάνει μια προοδευτική αύξηση του αριθμού των μυϊκών συσπάσεων. Όλες οι γυναίκες θα κάνουν εβδομαδιαίες επισκέψεις στο ιατρείο για τις πρώτες 12 εβδομάδες ενώ την υπόλοιπη περίοδο θα ταχυδρομούνται μηνιαία ημερολόγια για την πρόοδο των ασκήσεων. Η άσκηση θα ενισχυθεί με τέσσερις μηνιαίες συνεδρίες biofeedback διάρκειας τριάντα λεπτών και με συχνή τηλεφωνική επαφή με τον υποψήφιο διδάκτωρ. Ως αποτέλεσμα της όλης θεραπευτικής παρέμβασης εκτιμάται η αντιμετώπιση της ακράτειας και κατά επέκταση η βελτίωση της σεξουαλικής ζωής των γυναικών του δείγματος της ομάδας Β. Οι γυναίκες με ακράτεια της ομάδας Α δε θα υποβληθούν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ασκήσεων και θα αποτελούν την ομάδα ελέγχου.

Η βελτίωση της δύναμης σύσπασης των πυελικών μυών θα μετρηθεί με περινεόμετρο. Οι γυναίκες θα αξιολογηθούν με το περινεόμετρο και τη δοκιμασία πάνας 3 μήνες από την έναρξη του προγράμματος.

Στη μελέτη θα λάβουν μέρος ο υποψήφιος Διδάκτωρ Στάμος Δημήτριος και ο επιβλέπων καθηγητής κ. Ζαχαρίου Αθανάσιος, Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Συγκατάθεση

Η υπογεγραμμένη ασθενής [Ονοματεπώνυμο] δηλώνω υπεύθυνα ότι ενημερώθηκα πλήρως από τον κ. Στάμο Δημήτριο, υποψήφιο διδάκτορα, σε ότι αφορά τη σκοπιμότητα της παρούσας μελέτης στην οποία θα λάβω μέρος και δίνω τη συγκατάθεση μου να συμμετέχω σε αυτήν. Έχω κατανοήσει ότι η συμμετοχή μου σε αυτή τη μελέτη είναι ελεύθερη και εθελοντική και μπορώ να αποσύρω τη συγκατάθεσή μου ανά πάσα στιγμή χωρίς επιπτώσεις στην παροχή ιατρικής φροντίδας που δικαιούμαι. Έχω ενημερωθεί για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που με αφορούν.

Ημερομηνία..... Όνομα ολογράφως

[Ονοματεπώνυμο]

Υπογραφή

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την συμμετοχή σας.

Για οποιαδήποτε απορία ή διευκρίνιση μην διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μου:

Τηλ επικοινωνίας: 6945267714

Email: dstamos4673@gmail.com

11. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Γυναικείο ουροποιογεννητικό σύστημα

Εικόνα 2. Η νεύρωση της ουροδόχου κύστης

Εικόνα 3. Στιβάδες των μυών του περινέου

Εικόνα 4. Μύες της γυναικείας πυέλου

Εικόνα 5. Γυναικείο περίνεο

Εικόνα 6. Μύες γυναικείου περινέου

Εικόνα 7. Γυναικείοι περινεϊκοί χώροι

Εικόνα 8. Το αντανακλαστικό της ούρησης

Εικόνα 9. Ακράτεια κατά την προσπάθεια

Εικόνα 10. Ακράτεια επιτακτικού τύπου

Εικόνα 11. Ακράτεια από υπερπλήρωση

Εικόνα 12. Νευρογενής ακράτεια

Εικόνα 13. Είδη συριγγίων που ευθύνονται για ακράτεια ούρων

Εικόνα 14. Ασκήσεις Kegel

Εικόνα 15. Αποδεικτικά στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της PFMT στη γυναικεία σεξουαλική λειτουργία

12. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Πίνακας 1. Συστατικά του μηχανισμού του ουρηθρικού σφιγκτήρα

Πίνακας 2. Διάγραμμα συχνότητας/όγκου ούρων

Πίνακας 3. Βασικά δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των γυναικών που συμμετείχαν στη μελέτη

Πίνακας 4. Μεταβολές στα αποτελέσματα που σχετίζονται με την ακράτεια, τη σεξουαλική δυσφορία και τη σεξουαλική λειτουργία μετά την εφαρμογή του πρωτοκόλλου PFMT

Σχήμα 1. Κατανομή αιτίων γυναικείας ακράτειας

Σχήμα 2. Διαγράμματα με τα βασικά δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των γυναικών που ακολούθησαν το πρωτόκολλο PMFT

Σχήμα 3. Διαγράμματα με τα συγκριτικά αποτελέσματα των ασκήσεων των μυών του πυελικού εδάφους των γυναικών που ολοκλήρωσαν το πρωτόκολλο PMFT

Σχήμα 4. Διάγραμμα διασποράς συσχέτισης της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και της μέγιστης πίεσης σύσπασης του πυελικού εδάφους

Σχήμα 5. Διάγραμμα διασποράς συσχέτισης της βελτίωσης της συνολικής βαθμολογίας FSFI και του χρόνου μυϊκής αντοχής

13. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Female Sexual Function and Pelvic Floor Muscle Training: A Narrative Review
Stamos D., Sapouna V., Astraka K. M., Thanopoulou S., Giannakis I., Pantou A., Baltogiannis D., Paschopoulos M., Sofikitis N., Zachariou A.

Effects of Pelvic Floor Muscle Training on Female Sexual Function in Women with Stress Urinary Incontinence: A Controlled Observational Study
Stamos D., Zachariou A., Sapouna V., Astraka K. M., Thanopoulou S., Giannakis I., Koukos S., Baltogiannis D., Paschopoulos M., Sofikitis N.