

## ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

### ΠΡΟΕΔΡΟΣ

**ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Α.:** Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

### ΜΕΛΗ

**ΑΝΕΖΙΝΗΣ Π.:** Διευθυντής «Βενιζελείου» Γ.Ν. Ηρακλείου

**ΒΑΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Ι.:** Λέκτορας Ουρολογικής Κλινικής Παν/μίου Θεσ/νίκης

**ΓΚΕΖΕΡΛΗΣ Γ.:** Διευθυντής ΕΣΥ Γ.Ν.Α. «Αγία Όλγα»

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Κ.:** Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

**ΜΕΛΕΚΟΣ Μ.:** Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Θεσσαλίας

**ΠΑΝΟΥ Χ.:** Επιμελητής Α', Ουρολογικής Κλινικής Παν/μίου Λαμίας

**ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ Δ.:** Αναπληρωτής Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

**ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ Χ.:** Χειρουργός Ουρολόγος, Επιμελητής Β' Γ.Ν. Άρτας

**ΡΕΜΠΕΛΑΚΟΣ Α.:** Διευθυντής Ιπποκρατείου Γ.Ν.Α.

**ΡΟΥΣΗΣ Λ.:** Χειρουργός Ουρολόγος

**ΣΕΡΑΦΕΤΙΝΙΔΗΣ Σ.:** Επιμελητής Α', Ουρολογική Κλινική «Ασκληπείου Βούλας»

**ΣΙΔΕΡΩΜΕΝΟΣ Π.:** Διευθυντής 3ο Νοσοκομείο ΙΚΑ

**ΣΚΡΕΠΕΤΗΣ Κ.:** Χειρουργός Ουρολόγος, Επιμελητής Ουρολογικής Κλινικής Νοσ. Καθαμάτας

**ΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ Σ.:** Διευθυντής ΕΣΥ Γ.Ν.Α. «Ευαγγελισμός»

**ΤΟΥΛΟΥΠΙΔΗΣ ΣΤ.:** Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Θράκης

**ΦΛΩΡΑΤΟΣ Δ.:** Χειρουργός Ουρολόγος

**ΧΡΥΣΟΓΟΝΙΔΗΣ Ι.:** Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής, Νοσοκ. «Αγ. Δημήτριος Θεσ/νίκης»

### ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΥΛΗΣ: Χ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ

Η Συντακτική Επιτροπή επισημαίνει ότι οι στήλες της εφημερίδας είναι ανοικτές για κάθε συνεργασία συναδέλφου που θα αφορά σε θεραπευτικό θέμα, ανασκόπηση, βιβλιογραφική ενημέρωση γύρω από επίκαιρα ή κλασικά ουρολογικά θέματα

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ INFO UROLOGY

Το "INFO UROLOGY" έχει βασικό στόχο την ενημέρωση των ουρολόγων και των συναφών ιατρικών ειδικοτήτων. Η ύλη δημοσιεύεται με συντομία, σαφήνεια και ακρίβεια και καλύπτει τομείς και θεματολογία από όλο το φάσμα της ουρολογίας.

### Το INFO UROLOGY δέχεται για δημοσίευση:

- Ανασκοπήσεις ουρολογικών ή ιατρικών θεμάτων, στις οποίες τονίζονται ιδιαίτερα οι σύγχρονες απόψεις (σε αυτή την ενότητα δημοσιεύονται όχι περισσότερα από δύο ονόματα για την επιμέλεια).
- Κλινικοεργαστηριακά ή επιδημιολογικά θέματα.
- Θέματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης στην ουρολογία.
- Επίκαιρα ουρολογικά θέματα ή θέματα σχετιζόμενα με την ειδικότητα της ουρολογίας.
- Κλινικοπαθολογικές συζητήσεις.
- Αναφορά σε συνέδρια, επιστημονικές εκδηλώσεις που έγιναν, με παρουσίαση των αποτελεσμάτων των εργασιών τους και με ιδιαίτερη έμφαση στις σύγχρονες θεραπευτικές προσεγγίσεις.
- Σημαντικές ειδήσεις από τη δραστηριότητα επιστημονικών ιατρικών εταιρειών.
- Ειδικά άρθρα.
- Ανασκόπηση του διεθνούς Ιατρικού Τύπου.
- Ουρολογία και Πληροφορική.
- Επιστολές προς τη σύνταξη.
- Ουρολογία και Ιστορία.
- Βιβλιοπαρουσιάσεις, βιβλιοκρισίες.
- Νέα ιατροφαρμακευτικά προϊόντα.
- Ερωτήσεις αυτοελέγχου ουρολογικών γνώσεων.
- Παρουσίαση σύγχρονης τεχνολογίας στην ουρολογία.
- Ενημέρωση για τεχνικά θέματα που αφορούν στον τεχνικό εξοπλισμό του ουρολογικού ιατρείου ή των ενδοσκοπικών μονάδων.
- Πρακτικά ουρολογικά θέματα.
- Γενικά ιατρικά θέματα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ουρολογία.
- Προαναγγελίες επιστημονικών εκδηλώσεων.

Επίσης το INFO UROLOGY δέχεται για δημοσίευση χειρόγραφα που είναι σύντομες μεταφράσεις στα ελληνικά εργασιών που έχουν δημοσιευτεί σε ξενόγλωσσα περιοδικά, με την προϋπόθεση να υπάρχει αναφορά στην πηγή και άδεια από το συγγραφέα.

### Οδηγίες για τη σύνταξη χειρόγραφων και δισκετών Η/Υ προς αποστολή για το INFO UROLOGY

- Δύο αντίγραφα του χειρόγραφου, δακτυλογραφημένα ή εκτυπωμένα σε εκτυπωτή με διπλό διάστημα, σε λευκό χαρτί διαστάσεων Α4 (21 x 28 cm).

- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό φύλλο για από τα εξής τμήματα (που πρέπει να αποτελούν το χειρόγραφο) καθένα:

α) Σελίδα τίτλου (περιλαμβάνει τον τίτλο, στοιχεία των συγγραφέων (ονοματεπώνυμο, ιδιότητα, διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, e-mail (αν υπάρχει)). β) Κείμενο. γ) Βιβλιογραφία, εάν είναι απαραίτητη. δ) Πίνακες - Σχέδια (σε ξεχωριστό φύλλο το καθένα). ε) Υπότιτλοι των εικόνων.

- Εικόνες - σχέδια, φωτογραφίες, slides. Τοποθετήστε αυτοκόλλητη επιγραφή στο πίσω μέρος τους με τα εξής στοιχεία: Όνομα συγγραφέα, αριθμός της εικόνας, βέλος που να δείχνει το πάνω μέρος της.

- Οι εργασίες που υποβάλλονται για δημοσίευση πρέπει να αποστέλλονται σε ηλεκτρονική μορφή:

α) είτε σε CD με το κείμενο σε αρχείο Word και τις φωτογραφίες σε μορφή jpg σε υψηλή ανάλυση (300 dpi) ή τυπωμένες σε φωτογραφικό χαρτί (glossy)

β) είτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση kafkas@otenet.gr με την ένδειξη "Για την εφημερίδα "INFO UROLOGY"

Ο συγγραφέας είναι υπεύθυνος για το περιεχόμενο της εργασίας του, καθώς και για την εγκυρότητα και τα δικαιώματα των χρησιμοποιούμενων πηγών. Η Συντακτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει κάθε αλλαγή που κρίνει αναγκαία για την καλύτερη παρουσίαση της ύλης, χωρίς να αλλοιώνεται η έννοια του κειμένου.

**Σημείωση:** Χειρόγραφα δημοσιευμένα ή μη, καθώς και σχήματα, πίνακες, φωτογραφίες, διαφάνειες ή δισκέτες δεν επιστρέφονται.

Παρακαλώ, αποστείλτε τα χειρόγραφα, δισκέτες και το λοιπό έντυπο υλικό προς δημοσίευση, στη διεύθυνση: ΠΡΟΣ: INFO UROLOGY

Υπόψη κ. Χαλιώτη ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΥΚΑΣ, Δ/ση: Μεσογείων 215, 115 25 Αθήνα  
Τηλ.: 210 67.77.590, Fax: 210 67.56.352, E-mail: kafkas@otenet.gr

# Χειρουργικές προσεγγίσεις της ακράτειας ούρων από προσπάθεια στον άνδρα

Α. ΚΑΒΟΥΡΑΣ, Α. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ

Μονάδα Ουροδυναμικής Ουρολογίας Πανεπιστημίου Πατρών

Η ακράτεια ούρων από προσπάθεια (SUI) στον άνδρα είναι μια δυναμική επιπλοκή των χειρουργικών επεμβάσεων στον προστάτη. Η ριζική προστατεκτομή είναι η συνθέστερη παρέμβαση που προκαλεί σφικτηριακή ανεπάρκεια, ενώ η διακυστική αδενωμάτεκτομή και η διουρηθρική αφαίρεση είναι λιγότερο συνήθεις αιτίες ακράτειας. Ακόμα σπανιότερα η SUI μπορεί να προκληθεί από νευρολογικές καταστάσεις ή από τραυματική κάκωση. Είναι ενδιαφέρον ότι η SUI συχνά βελτιώνεται 6-12 μήνες μετά από την εγχείρηση, ανεξάρτητα από τη βαρύτητα της ακράτειας.

**Μ**ετά από ριζική προστατεκτομή, το 3-60% των ασθενών θα εμφανίσουν ακράτεια ούρων από προσπάθεια<sup>1</sup>. Παρόλο που στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ήπια, το 4% των ανδρών αντιμετωπίζει σημαντική απώλεια και απαιτείται η χρήση μάκτρων. Η αιτιολογία της ακράτειας είναι πολυπαραγοντική και μπορεί να αποδοθεί σε δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης που χαρακτηρίζεται από: i) υπερδραστηριότητα του εξωστήρα ή/και ii) ελαττωμένη προσαρμοστικότητα ή/και iii) ανεπάρκεια του έσω σφικτήρα<sup>2</sup>. Η τελευταία φαίνεται να προκαλείται από τραυματισμό του γραμμωτού σφικτήρα κατά την απολίνωση του ραχιαίου φλεβικού πλέγματος. Το λείο μυϊκό στοιχείο της ουρήθρας, που επίσης συμβάλλει στην επίτευξη εγκράτειας, μπορεί να υποστεί βλάβη διεγχειρητικά με την τοποθέτηση των ραμμάτων για την αναστόμωση ή με τον τραυματισμό του αγγειονευρώδους δεματίου<sup>3</sup>.

Η ακράτεια ούρων είναι μια δυσάρεστη κατάσταση για τον άνδρα, η οποία σχετίζεται με ανησυχία, ψυχολογική κατάπτωση και κοινωνική απομόνωση<sup>4</sup>. Οι αρνητικές αυτές επιδράσεις συνήθως συνδυάζονται με στυτική δυσλειτουργία, που συχνά συνυπάρχει στη μετεγχειρητική περίοδο. Η βαρύτητα της ακράτειας ούρων είναι σε μεγάλο βαθμό υποκειμενική και η βελτίωση στην ποιότητα ζωής δε συμβαδίζει απαραίτητα με τον αριθμό των μάκτρων που χρησιμοποιεί ένας ασθενής καθημερινά, ούτε με το μετρούμενο βάρος των μάκτρων σε μια περίοδο 24 ωρών. Επομένως, πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη και τις ψυχολογικές «προεκτάσεις», χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια που αξιολογούν την ποιότητα ζωής, όπως το Incontinence Quality Of Life (IQOL) και το International Prostate Symptom Score (IPSC).

Η θεραπευτική προσέγγιση της ασθένειας αρχικά περιλαμβάνει τη συναισθηματική υποστήριξη και τη διαβεβαίωση ότι αναμένεται σημαντική βελτίωση της συμπτωματολογίας με την πάροδο του χρόνου. Πράγματι, το ποσοστό του 56% των ασθενών που πάσχουν από ακράτεια ούρων από προσπάθεια στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο ελαττώνεται στο 21% στους 3 μήνες και στο 14% στον ένα χρόνο<sup>5</sup>. Οι ασκήσεις Kegel, η χρήση πανών, καθώς και η δοκιμή αντιχολινεργικών σκευασμάτων, μπορεί να εφαρμοστεί στα πρώτα μετεγχειρητικά στάδια. Επιβάλλεται ακόμα να αποκλειστεί η ύπαρξη συνυπαρχουσών καταστάσεων, όπως η λήψη του ουροποιντικού και η ακράτεια από υπερπλήρωση. Η χειρουργική αντιμετώπιση εισέρχεται στο προσκήνιο στις περιπτώσεις που η SUI επιμένει πέραν του ενός

έτους ή νωρίτερα σε περιστατικά ιδιαίτερα αυξημένης βαρύτητας<sup>6</sup>.

Ο προεγχειρητικός έλεγχος περιλαμβάνει τη λήψη ενδελεχούς ουρολογικού ιστορικού και τη φυσική εξέταση<sup>2</sup>. Παροδικές αιτίες ακράτειας πρέπει να αποκλειστούν και συγκεκριμένα λοιμώξεις του ουροποιητικού, φαρμακολογικά αίτια, περιορισμένη κινητικότητα κ.ά. Ο ασθενής θα πρέπει, ακόμα, να εκτιμηθεί μέσω ενός ερωτημα -τολογίου που αφορά στην ποιότητα ζωής του. Οι βασικές εργαστηριακές εξετάσεις περιλαμβάνουν γενική και καλλιέργεια ούρων, καθώς και προσδιορισμό της νεφρικής λειτουργίας.

Η ουροδυναμική μελέτη χρησιμεύει για να προσδιορίσουμε:

- την προσαρμοστικότητα της κύστης
- το βαθμό της σφικτηριακής αδυναμίας και
- τη συμβολή μιας πιθανής υπερδραστηριότητας του εξωστήρα στην αιτιολογία της πάθησης.

Τέλος, θα πρέπει να διενεργηθεί κυστεοσκόπηση ώστε να εκτιμηθεί ο αυχένος της κύστης για την ενδεχόμενη ύπαρξη στενώματος στην αναστόμωση.

Παρακάτω, θα αναφερθούμε λεπτομερώς στις χειρουργικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην εποχή μας για την αντιμετώπιση της ανδρικής ακράτειας ούρων από προσπάθεια. Αυτές αποσκοπούν στην πρόληψη της ακράτειας κατά τη φάση πλήρωσης αυξάνοντας την αντίσταση στην έξοδο των ούρων από την κύστη, ενώ παράλληλα επιτρέπουν την απρόσκοπτη ροή ούρων κατά την κένωση της κύστης.

### Διογκωτικοί παράγοντες (bulking agents)

Η διουρηθρική έγχυση διογκωτικών παραγόντων στον αυχένα της κύστης, όπως το Contigen<sup>®</sup> και το Macroplastique<sup>®</sup>, αποτελεί μια πρώιμη θεραπευτική επιλογή για ήπια ακράτεια επί εδάφους ανεπάρκειας του έσω σφικτήρα<sup>7</sup>. Αυτά τα υλικά συντελούν στην εγκράτεια υποστηρίζοντας τον ακέραιο σφικτήρα, μέχρι που ο σφικτηριακός μηχανισμός του ασθενούς να γίνει λειτουργικός<sup>8</sup>. Σχετικές αντενδείξεις αποτελούν η εκσεσημασμένη παρουσία ουλώδους ιστού και η προηγηθείσα ακτινοθεραπεία. Στα πλεονεκτήματα της μεθόδου συγκαταλέγεται το μικρό διάστημα παραμονής στο νοσοκομείο και ο ελάχιστος επεμβατικός της χαρακτήρας. Από την άλλη μεριά, συχνά χρειάζονται επανειλημμένες εγχύσεις, η αποτυχία σε βάθος χρόνου είναι συνήθης, ενώ σε μερικές περιπτώσεις μπορούν ακόμα και να επιδεινώσουν τη σφικτηριακή λειτουργία. Επιπρόσθετα η παρουσία αυτών των ουσιών που δεν αποδομούνται, ενδέχεται να δυσχεράνει το έργο άλλων

χειρουργικών μεθόδων. Μοιραία η χρήση bulking agents έχει ελλεισθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, παρόλο που ήταν αρχικά πολύ υποσχόμενη.

### Τεχνητός ουρηθρικός σφικτήρας (AUS)

Η εμφύτευση AUS αποτελεί για περισσότερο από 20 χρόνια τη θεραπεία εκλογής για τη μετρίου προς σοβαρού βαθμού ακράτεια ούρων από προσπάθεια στον άνδρα<sup>1</sup>. Ο δαχτυλιοειδής υγροθάλαμος σύσφιξης (cuff) τοποθετείται γύρω από τον κυστικό αυχένα ή τη βομβητική ουρήθρα, η αντλία στο όσχεο και το ρεζερβουάρ που ρυθμίζει την πίεση σε εξωπεριτοναϊκή θέση.

Απόλυτη εγκράτεια (0 μάκρες ημερησίως) με αυτή τη συσκευή καταγράφεται στο 57-67%, ενώ σημαντική βελτίωση συμβαίνει σε περισσότερο από 90% των ασθενών<sup>9</sup>. Περίπου 11% των ασθενών με εμφυτευμένο AUS αναφέρουν παραμονή σοβαρού βαθμού ακράτειας. Από αυτούς, το 80% παραμένουν στεγνοί μετά από αφαίρεση της πρώτης συσκευής και τοποθέτηση ενός AUS με διπλό cuff<sup>2</sup>.

Η αναμενόμενη διάρκεια «ζωής» ενός τεχνητού ουρηθρικού σφικτήρα κυμαίνεται γύρω στα δέκα χρόνια, με τη ανάγκη αναθεώρησης να οφείλεται πιθανότατα είτε σε μηχανική αποτυχία είτε σε ατροφία της ουρήθρας. Συνολικά το 30% των ασθενών χρειάζονται για κάποιο λόγο επανεπέμβαση<sup>10</sup>. Η προληπτική ακτινοθεραπεία είναι μια σχετική αντένδειξη, αφού έχει συσχετιστεί με μειωμένη προσαρμοστικότητα του εξωστήρα και αυξημένη πιθανότητα διάβρωσης του cuff<sup>11</sup>. Στις επιπλοκές ανήκουν και η ουρηθρική διάβρωση (4%) ή επιμόλυνση (1.4%). Τέλος, ως μειονεκτήματα οφείλουμε να αναφέρουμε την πολυπλοκότητα της μηχανικής συσκευής, το κόστος και την ανάγκη ύπαρξης χειροκίνητης επιδεξιότητας για το χειρισμό της οσχέϊκής αντλίας.

### Περινεϊκές σφενδόνες

Οι περινεϊκές σφενδόνες στον άνδρα χρησιμεύουν για την αντιμετώπιση ασθενών που έχουν ήπια προς μέτρια απώλεια ούρων, όχι τόσο σημαντική για να απαιτείται η τοποθέτηση AUS, αλλά ικανή να περιορίζει την καθημερινή δραστηριότητα. Η σύλληψη της ιδέας για βομβηθρική συμπίεση σαν θεραπεία στην ανδρική SUI αποδίδεται στον Berry<sup>12</sup>, ενώ η περαιτέρω ανάπτυξη στον Kaufman<sup>13</sup>. Δρουν μέσω σταθερής συμπίεσης σε τμήμα της βομβηθρικής ουρήθρας και επιτρέπουν φυσιολογική ούρηση χωρίς τη χρήση κάποιας συσκευής. Το κόστος είναι σημαντικά μικρότερο σε σχέση με τον AUS. Ενδείκνυται σε ήπια προς μέτρια SUI ή/και σε ασθενείς που αδυνατούν να χειριστούν τη συσκευή του σφικτήρα<sup>2</sup>. Η προληπτική ακτινοθεραπεία ή/και η υπερδραστηριότητα του εξωστήρα αποτελούν αντενδείξεις για την εμφύτευση της σφενδόνης.

Το InVance<sup>®</sup> ανήκει στην πρώτη γενιά των ανδρικών περινεϊκών σφενδόνων. Αγκυροβοηθείται στο ηβικό οστό με την επιθυμητή τάση να διατηρείται με συνθετικό πλέγμα που σταθεροποιείται με ραφή στις οστικές βίδες, που έχουν εισαχθεί στο ηβικό οστό<sup>14</sup>. Φαίνεται να προσφέρει ικανοποιητικά ποσοστά ίασης και βελτίωσης για την ακράτεια ούρων από προσπάθεια<sup>15</sup>, ιδιαίτερα στην ήπια προς μετρίου βαθμού. Όσον αφορά στη συσχέτιση μεταξύ προεγχειρητικών παραμέτρων και αποτελέσματος, οι Fisher et al<sup>16</sup> έφθασαν στο συμπέρασμα ότι το βάρος των μάκτρων ήταν ο μόνος προεγχειρητικός παράγοντας που συσχετίζεται με επιτυχία. Αναλυτικότερα, το γενικό ποσοστό επιτυχίας ήταν 58% αλλά ανήλθε στο 71% σε ασθενείς με βάρος μάκτρων μικρότερο των 423 γραμμαρίων. Επιπλέον οι Gilberti et al<sup>17</sup> κατέγραψαν ότι από τις ουροδυναμικές παραμέτρους που αποτυπώθηκαν μόνο η αυξημένη VLPP συσχετίζεται

**Μετά από ριζική προστατεκτομή, το 3-60% των ασθενών θα εμφανίσουν ακράτεια ούρων από προσπάθεια. Παρόλο που στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ήπια, το 4% των ανδρών αντιμετωπίζει σημαντική απώλεια και απαιτείται η χρήση μάκτρων.**

με επιτυχημένο μετεγχειρητικό αποτέλεσμα.

Αντενδείξεις για την εμφύτευση του InVance<sup>®</sup> αποτελεί η υπερδραστηριότητα του εξωστήρα και το ιστορικό ακτινοθεραπείας ή τοποθέτησης τεχνητού σφικτήρα.

Σχετικά με τις επιπλοκές, φαίνεται να είναι ελάχιστες και σε ανεκτό ποσοστό. Μετεγχειρητικά άλγος ή αιμωδίες στην περινεϊκή περιοχή έχουν συχνά αναφερθεί, ενώ αίσθηση καύσου στην περιοχή της βομβηθρικής συμπίεσης κατά την ούρηση έχει επίσης μερικές φορές καταγραφεί. Μολαταύτα, τούτα τα επακόλουθα αξιολογούνται ως επιπλοκές περιορισμένης διάρκειας, αφού εξαφανίζονται μετά από ένα μέσο διάστημα 2 μηνών και δεν παρατηρούνται κατά τον επανέλεγχο ένα έτος αργότερα<sup>18</sup>. Επιπλέον, δεδομένου ότι οι βίδες που προσφέρουν σταθεροποίηση είναι επικολημένες απ' ευθείας στο οστό, η επέμβαση δεν εμπεριέχει αμελητέο κίνδυνο για οστικές επιπλοκές, όπως η ηβική οστεΐτις και η οστεομυελίτιδα. Παραμένει απολύτως επιβεβλημένο ότι θα πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή της επιμόλυνσης του χειρουργικού πεδίου και του εμφυτευόμενου υλικού<sup>19</sup>. Τα ποσοστά μόλυνσης που αναφέρονται στη βιβλιογραφία κυμαίνονται μεταξύ 2-7%, αλλά μέχρι σήμερα λίγες περιπτώσεις οστεομυελίτιδας έχουν καταγραφεί<sup>20</sup>. Οι περισσότερες από αυτές σχετίζονται με μεγάλες βίδες, που εισήχθησαν στα οστά με σχετικά μεγάλη ταχύτητα.

Αν και οι οστικές επιπλοκές είναι πάντοτε μια πιθανότητα λόγω της χρήσης τέτοιων υλικών, μικρές οστικές βίδες με χαμηλή ταχύτητα εισαγωγής πιθανότατα ελαττώνουν το ρυθμό εμφάνισής τους<sup>18</sup>. Ο κίνδυνος ουρηθρικής διάβρωσης είναι οπωσδήποτε στη σκέψη μας σε ασθενείς που φέρουν σφενδόνη. Αυτή η επιπλοκή φαίνεται να είναι πιο συχνή σε ασθενείς, στους οποίους είχε προηγουμένως εμφυτευτεί τεχνητός σφικτήρας ή σε εκείνους με μετεγχειρητική μόλυνση<sup>21</sup>. Βιβλιογραφικά πάντως δεδομένα μαρτυρούν ότι δεν είναι σύνθησης, κάτι που ενδεχομένως σχετίζεται με το γεγονός ότι το υποδόριο λίπος σαν μαξιλάρι και ο βομβηθραγωγός μας βρίσκονται μεταξύ της ουρήθρας και της σφενδόνης. Επιπροσθέτως, η σφενδόνη δεν εγκλιωβίζει ολόκληρη την περίμετρο της ουρήθρας. Ως εκ τούτου ελαχιστοποιείται η παρεμβολή στην αγγείωση της ουρήθρας και ο κίνδυνος διάβρωσης<sup>22</sup>.

Στη δεύτερη γενιά των ανδρικών περινεϊκών σφενδόνων ανήκει το AdVance<sup>®</sup>. Τοποθετείται υποουρηθρικά και διαθυροειδικά<sup>23</sup>. Αποσκοπεί στη βελτίωση της «ουρηθρικής υπερκινητικότητας» που προκύπτει μετά τη ριζική προστατεκτομή, όπου χάνεται η στήριξη της μεμβρανώδους ουρήθρας στον προστάτη και τους ηβοπροστατικούς συνδέσμους. Η σφενδόνη ανυψώνει τη βομβηθραγωγώδη ουρήθρα κάθετα χωρίς απλά να τη συμπιέζει και η διαθυροειδική τεχνική εξαλείφει τον κίνδυνο διάτρησης της κύστης που υπάρχει με τις τεχνικές οπισθοηβικής εισαγωγής. Δεδομένα για διάβρωση

σε βάθος χρόνου είναι άγνωστα. Μολαταύτα, στοιχεία από βραχυπρόθεσμες έρευνες δείχνουν ποσοστά επιτυχίας της τάξης του 80-90% και μειωμένη νοσηρότητα<sup>24</sup>.

### Περιουρηθρικά μπαλόνια

Το ProACT<sup>®</sup> είναι μια εμφυτεύσιμη συσκευή που αποτελείται από δυο ξεχωριστά μπαλόνια τα οποία τοποθετούνται εγγύς του κυστικού αυχένα. Με κατάλληλη, δε, εισόδου που βρίσκονται στο όσχεο καθίσταται δυνατή η ρύθμιση στην πίεση των μπαλονιών. Η εμφύτευση της συσκευής αντενδείκνυται σε ασθενείς με ιστορικό ακτινοβολίας στην πύελο εντός των προηγούμενων 12 μηνών και σε υπερδραστηριότητα του εξωστήρα.

Μελέτες, που είναι υποσχόμενες αλλά δεν έχουν πραγματοποιηθεί σε βάθος χρόνου, καταγράφουν μείωση στη χρήση μάκτρων από 4,5 σε 1 την ημέρα σε μια περίοδο 6 μηνών<sup>25</sup>. Από την άλλη, στα μειονεκτήματα συγκαταλέγεται η πιθανότητα μετανάστευσης της συσκευής αλλά και οι επεμβατικοί τρόποι που απαιτούνται για τη ρύθμισή της.

### Βιβλιογραφία

- Fleshner N, Herschorn S. The artificial urinary sphincter for post radical prostatectomy incontinence: impact on urinary symptoms and quality of life. J Urol 1996; 155:1260-4.
- Flynn BJ, Webster GD. Evaluation and surgical management of intrinsic sphincter deficiency after radical prostatectomy. Rev Urol 2004; 6:180-6.
- Walsh PC, Partin AW. Anatomic radical retropubic prostatectomy. In: Wein A, Kavoussi L, Novick A, Partin A, Peters C, eds. Campbell-Walsh UROLOGY: 9th edn, Vol 3. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2007; 2974.
- Fultz NH, Herzog AR. Self reported social and emotional impact of urinary incontinence: J Am Geriatr Soc 2001; 49:892-9.
- Brown JA, Elliott DS, Barrett DM. Postprostatectomy urinary incontinence: a comparison of the cost of conservative versus surgical management. Urology 1998; 51:715-720.
- Dorey G. A clinical overview of the treatment of post-prostatectomy urinary incontinence. Br J Nurs 2007; 16:1194-9.
- Mitterberger M, Marksteiner R, Margreiter E, et al. Myoblast and fibroblast therapy for post-prostatectomy urinary incontinence: 1-year follow-up of 63 patients. J Urol 2008; 179:226-31.
- Schneider T, Sperling H, Rossi R, Schmidt. Do early injections of bulking agents following radical improve early incontinence? World J Urol 2005; 23:338-42.
- Reynolds WS, Patel R, Msezane L, Lucioni A, Rapp DE, Bales GT. Current use of artificial urinary sphincters in the United States. J Urol 2007; 178:578-583.
- Kim SP, Sarmast Z, Daignault S, et al. Long-Term Durability and Functional Outcomes Among Patients With Artificial Urinary Sphincters: A 10-Year Retrospective Review From the University of Michigan. J Urol 2008; 179:1912-1916.
- Gomha MA, Boone TB. Artificial Urinary Sphincter for post-prostatectomy incontinence in men who had prior radiotherapy: A risk and outcome analysis. J Urol 2002; 167:591-6.
- Berry JL. A new procedure for correction of urinary incontinence: a preliminary report. J Urol 1961; 95:661-675.
- Kaufman JJ. Treatment of post-prostatectomy urinary incontinence using a silicone gel prosthesis. Br J Urol 1973; 45:646-653.
- Comiter C. The male perineal sling: intermediate term results. NeuroUrol Urodyn 2005; 24:648-653.
- Guimarães M, Oliveira R, Pinto R, et al. Intermediate-term results, up to 4 years, of a bone-anchored male perineal sling for treating male stress urinary incontinence after prostate surgery. BJU Int 2009; 103(4):500-504.
- Fischer MC, Huckabay C, Nitti VW. The Male Perineal Sling: Assessment and Prediction of Outcome. J Urol 2007; 177:1414-1418.
- Giberti C, Gallo F, Schenone M, Cortese P. The bone-anchor sub-urethral sling for the treatment of iatrogenic male incontinence: subjective and objective assessment after 41 months of mean follow-up. World J Urol 2008; 26:173-178.
- Migliari R, Pistolesi D, Leone P, Viola D, Trovarelli S. Male Bulbourethral Sling After Radical Prostatectomy: Intermediate Outcomes at 2 to 4-Year Follow up. J Urol 2006; 176:2114-2118.
- Fassi-Fehri H, Badet L, Cherass A, et al. Efficacy of the InVanceTM Male Sling in Men with Stress Urinary Incontinence. Eur Urol 2007; 51:498-503.
- Rujpurkar AD, Onur R, Singla A. Patient satisfaction and clinical efficacy of the new perineal bone-anchored male sling. Eur Urol 2005; 47:237-242.
- Schaeffer AJ, Clemens Q, Ferrari M, Stamey TA. The male bulbourethral sling procedure for post-radical prostatectomy incontinence. J Urol 1998; 159:1510-1515.
- Comiter C. The male sling for stress urinary incontinence: a prospective study. J Urol 2002; 167:597-601.
- Cornu JN, Sèbe P, Ciofu C, Peyrat L, Beley S, Tligui M, Lukacs B, Traxer O. The AdVance Transobturator Male Sling for Postprostatectomy Incontinence: Clinical results of a Prospective Evaluation after a Minimum Follow-up of 6 Months. Eur Urology 2009; 56:923-927.
- Rehder P, Gozzi C. Transobturator sling suspension for male urinary incontinence including post-radical prostatectomy. Eur Urology 2007; 52:860-6.
- Gilling PJ, Bell DF, Wilson LC, Westenberg AM, et al. An adjustable continence therapy device for treating incontinence after prostatectomy: a minimum 2-year follow-up. BJU Int 2008; 102:1426-30.