

Ακράτεια ούρων μετά από ριζική προστατεκτομή- μη χειρουργική αντιμετώπιση

Πέτρος Σουντουλίδης MD, PhD, FEBU

Ca προστάτη-εισαγωγή

-  συχνότητα διάγνωσης του Κ.Π στην Ευρώπη
- Θεραπευτικές επιλογές στον εντοπισμένο Κ.Π
 - active surveillance (AS)
 - radiation therapy (EBRT, Brachytherapy)
 - radical prostatectomy (RP)

επιλογές θεραπείας

- άνδρες < 65
 - ✓ 57% επιλέγουν την Ρ.Π (open, lap, robotic)
- άνδρες ηλικίας 65 - 74
 - ✓ 42% υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία,
 - ✓ 33% επιλέγει την ΡΠ.

επιβίωση μετά τη θεραπεία

- > 90% των Κ.Π διαγιγνώσκονται σε τοπικό στάδιο όπου η 5-ετής επιβίωση αγγίζει το 100%.
- τα τελευταία 25 χρόνια η 5-ετής επιβίωση για όλα τα στάδια της πάθησης
- ✓ αυξήθηκε από 68.3% σε 99.9%.

παρενέργειες θεραπείας

καθώς : α) οι διαθέσιμες θεραπείες οδηγούν σε
ίαση την πλειοψηφία των ασθενών

β) το προσδόκιμο επιβίωσης αυξάνει

-  πληθυσμό από ασθενείς με ιστορικό ΚΠ με προβλήματα από τις επιπλοκές-παρενέργειες της θεραπείας και όχι από τον Κ.Π.
- Η ακράτεια των ούρων αποτελεί την επιπλοκή της Ρ.Π με την μεγαλύτερη αρνητική επίδραση στην QoL.

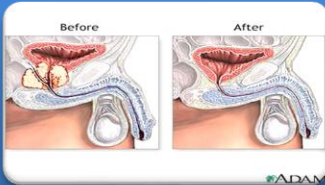
τύποι ακράτειας μετά Ρ.Π

- Stress incontinence
- Urge incontinence
- Mixed incontinence
- Overflow incontinence
- Climacturia (orgasm-associated incontinence)

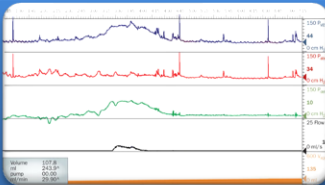
κλιμακτουρία

- είδος SUI που αφορά στο 20-40% των ανδρών μετά Ρ.Π.
- διαφυγή ούρων στη διάρκεια του οργασμού λόγω χαλάρωσης του έξω σφιγκτήρα
- δεν σχετίζεται με το είδος της επέμβασης (open / lap)
- σχετίζεται με ↓ functional urethral length (FUL)

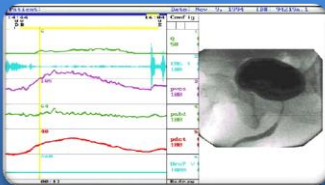
αίτια ακράτειας ούρων μετά Ρ.Π



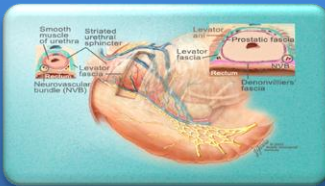
intrinsic sphincter deficiency (ISD)
(ως και 90%, 60% ως μόνο εύρημα)



ή/και detrusor overactivity (DO)



**ή/και μειωμένη ευενδοτότητα κύστης
(23.8%) λόγω ηλικίας-ΚΥΠ**



bladder dysfunction (45% - 3% ως μόνο εύρημα)

Ficazzola MA, Nitti VW. The etiology of post-radical prostatectomy incontinence and correlation of symptoms with urodynamic findings. J Urol 1998

επίπτωση PPI

- δεν υπάρχει ομοφωνία στον ορισμό της εγκράτειας μετά Ρ.Π
- εκτιμώμενη επίπτωση κυμαίνεται από 5% ως 48% (συνήθως από 10-30%)

(οφείλεται στη βαρύτητα της ακράτειας και στο εάν η αξιολόγηση έγινε από τον ουρολόγο ή τον ασθενή)

❖ σχεδόν 1 στους 2 ασθενείς περιμένει βελτίωση!!! της εγκράτειας μετά την επέμβαση

➤ σωστή προεγχειρητική ενημέρωση...

Wittmann D, He C, et al. Patient preoperative expectations of urinary, bowel, hormonal and sexual functioning do not match actual outcomes 1 year after radical prostatectomy. J Urol 2011.

Ojdeby G, et al. Scand J Urol Nephrol 1996; Donnellan S, et al. Urology 1997

χρόνος αποκατάστασης της εγκράτειας

- η εγκράτεια προοδευτικά αποκαθίσταται μέσα σε μήνες-χρόνια μετά το χειρουργείο.
- > 80% των ασθενών πλήρως εγκρατείς στα 2 χρόνια
- ~ 20% χρειάζονται 1 πάνα/ημέρα
- < 2% χρειάζονται > 2 πάνες/μέρα
- ✓ η ακράτεια θα πρέπει να αξιολογείται τουλάχιστο 1 χρόνο μετά Ρ.Π

Sacco E, et al. Urinary incontinence after radical prostatectomy: incidence by definition, risk factors and temporal trend in a large series with a long-term follow-up. BJU Int 2006

Lepor H, Kaci L. The impact of open radical retropubic prostatectomy on continence and lower urinary tract symptoms: a prospective assessment using validated self-administered outcome instruments. J Urol 2004

παράγοντες κινδύνου για ακράτεια μετά Ρ.Π

➤ Α. σχετικοί με τον ασθενή

1. ↑ ηλικία
2. ↑ BMI
3. ↑ όγκος προστάτη
5. συνυπάρχουσες καταστάσεις (κάπνισμα, κατάθλιψη)
6. εγκράτεια προ επέμβασης

παράγοντες κινδύνου για ακράτεια μετά Ρ.Π

- **Β. σχετικοί με το χειρουργείο**
- μη διατήρηση αγγειονευρώδους δεματίου
- μικρό μήκος μεμβρανώδους ουρήθρας
- αναστομωτικό στένωμα
- μη διατήρηση του κυστικού αυχένα
- μικρή εμπειρία χειρουργού
- salvage προστατεκτομή-προηγηθείσα ακτινοθεραπεία

ηλικία & ακράτεια μετά Ρ.Π

- Άνδρες <50 έχουν σημαντικά καλύτερη εγκράτεια μετά Ρ.Π σε σχέση με άνδρες > 70.

Kundu SD, et al. Potency, continence and complications in 3,477 consecutive radical retropubic prostatectomies. J Urol 2004

- Αυξημένη ηλικία σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο ακράτειας και AUS. Mohamad BA, et al. Radical prostatectomy in Austria: a nationwide analysis of 16524 cases. Eur. Urol 2007

- Η αυξημένη ηλικία 3-πλασιάζει τον κίνδυνο ακράτειας μακροχρόνια. Nilsson AE, et al. Age at surgery educational level and long term urinary incontinence after radical prostatectomy. BJU Int 2011

BMI & ακράτεια μετά Ρ.Π

➤ 25.8% ακράτεια όταν BMI >30 (παχυσαρκία)

➤ 8.7% όταν BMI <30,

van Roermund JG, et al. Impact of obesity on surgical outcomes following radical prostatectomy.
Urol Int 2009

➤ IIEF-5 score & BMI ανεξάρτητοι προγνωστικοί παράγοντες εγκράτειας μετά Ρ.Π.

Pick DL, et al. The impact of cavernosal nerve preservation on continence after robotic radical prostatectomy. BJU Int 2011

χειρουργική τεχνική και ακράτεια μετά Ρ.Π

- μεγαλύτερος προστάτης=μεγαλύτερο μήκος
εκτομής ουρήθρας

van Randenborgh H, et al. Improved urinary prostatectomy with preparation of a long , partially intraprostatic portion of the membranous urethra: an analysis of 1013 consecutive cases.

Prostate Cancer Prostatic Dis 2004

- ασθενείς με προστάτη >50 ml έχουν πιο αργή
επιστροφή της εγκράτειας και χειρότερη
ούρηση 1 χρόνο μετά Ρ.Π.

Konety BR, et al. Recovery of urinary continence following radical prostatectomy: the impact of prostate volume-analysis of data from the CaPSURE Database. J Urol 2007

χειρουργική τεχνική και ακράτεια μετά Ρ.Π

- ασθενείς με στένωμα αναστόμωσης είναι 4 φορές πιο πιθανό να έχουν ακράτεια.

Park R, et al. Anastomotic strictures following radical prostatectomy: insights into incidence, effectiveness of intervention, effect on continence, and factors predisposing to occurrence. Urology 2001

- RALP βελτιώνει τα ποσοστά εγκράτειας στον χρόνο και μειώνει το χρόνο αποκατάστασης εγκράτειας σε σχέση με την ανοικτή.

Ficarra V, et al. BJU Int 2009 / Tewari A, et al BJU Int 2003 /

Βασικός διαγνωστικός έλεγχος

- α) ιστορικό (χειρουργείο+/_ακτινοθεραπεία, φάρμακα)
- β) αντικειμενική εκτίμηση συμπτωμάτων (IPPS, IIEF, [I-QoL], voiding diary, 24-h pad test)
- γ) φυσική εξέταση
- δ) παρακλινικές & απεικονιστικές εξετάσεις (U/S, PVR, uroflowmetry, flexible cystoscopy)
- ε) urodynamics

Patient evaluation-pad test

- ο βαθμός της ακράτειας μπορεί να εκτιμηθεί αντικειμενικά με το pad weight test (ICS)
- Η χρήση λιγότερων από 2 πάνες/μέρα με απώλειες <250 ml ούρων διακρίνει τη μέτρια από τη σοβαρή ακράτεια

Βαθμολόγηση ακράτειας (1h pad test)

Grade 1, απώλειες ούρων <10 gr

Grade 2, απώλειες ούρων 11–50 gr

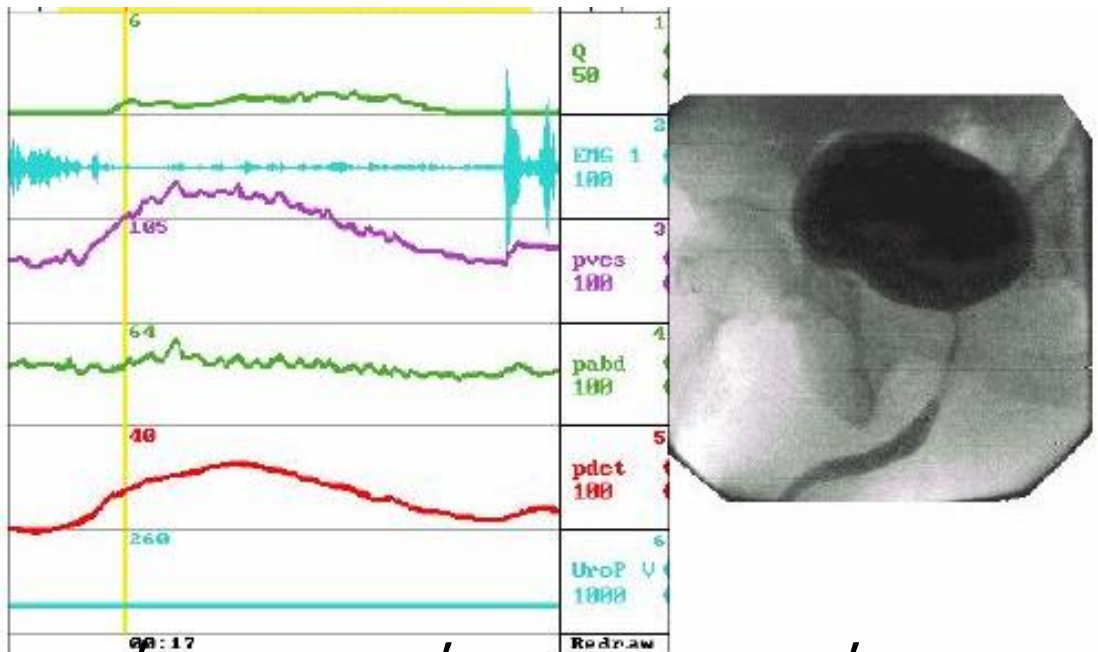
Grade 3, απώλειες ούρων 51–100 gr

Grade 4, απώλειες ούρων >100 gr

επεμβατικές διαγνωστικές μέθοδοι

➤ Urodynamics & urethrocystoscopy

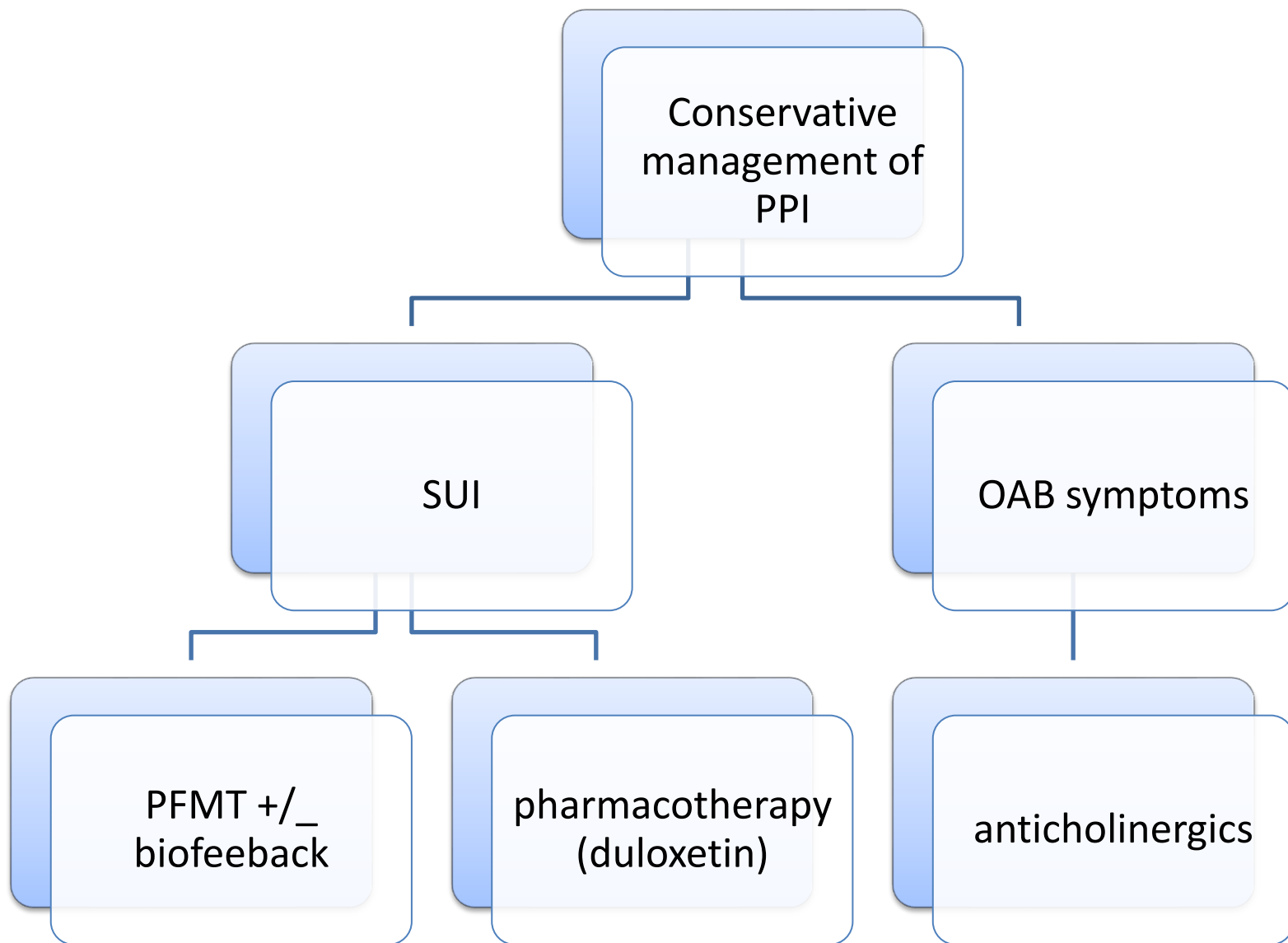
πότε; σκέψεις χειρουργικής αντιμετώπισης



Ουρηθροσκοπήση: στένωμα αναστόμωσης / ξένο σώμα
(ράμα, clips) / λίθος

συντηρητική αντιμετώπιση ακράτειας μετά Ρ.Π

- ας μην ξεχνάμε ότι...
- ✓ η κατάσταση της εγκράτειας μεταβάλλεται ακόμη και 1 χρόνο μχτ
- ✓ οι μη-επεμβατικές μέθοδοι έχουν ένδειξη πριν τις πιο επεμβατικές επιλογές
- ✓ αντιμουςκαρινικά για περιπτώσεις με κυρίως συμπτώματα OAB



συντηρητική αντιμετώπιση ακράτειας μετά Ρ.Π

- αλλαγές τρόπου ζωής-θεραπείες συμπεριφοράς
- **Pelvic floor muscle training (PFMT)** με/χωρίς biofeedback/electrical stimulation
- **φαρμακοθεραπεία**
(αντιχολινεργικά/ντουλοξετίνη)

αλλαγές τρόπου ζωής

- **μείωση πρόσληψης υγρών** ιδιαίτερα πριν την κατάκλιση
- **αποφυγή ερεθιστικών για την κύστη ουσιών** (καφές, αλκοόλ, αναψυκτικά, μπαχαρικά, κάπνισμα)
- ✓ **θετικά αποτελέσματα σε ακράτεια/LUTS > 1 χρόνο μτχ**

Goode PS, et al. Behavioral therapy with or without biofeedback and pelvic floor electrical stimulation for persistent post-prostatectomy incontinence: a randomized controlled trial. JAMA 2011

- **grade of recommendation: no recommendation possible**

Campbell SE, et al. Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence. Cochrane Database Syst Rev. 2012

Pelvic floor muscle training (PFMT)

- **ασκήσεις Kegel* (1951)**
 - βελτίωση του ελέγχου της ούρησης - αύξηση της ουρηθρικής αντίστασης μέσω ενίσχυσης των μυικών ομάδων του πυελικού εδάφους
 - συνιστάται έναρξη προεγχειρητικά ή άμεσα μετά ως 1^η γραμμή αντιμετώπισης-πρόληψης της stress ακράτειας ούρων μετά Ρ.Π

(grade of recommendation B, level of evidence 2)

*Kegel AH. Physiologic therapy for urinary stress incontinence. J Am Med Assoc. 1951

Pelvic floor muscle training -“Kegel exercises”





- 10 συσπάσεις διάρκειας 2-5 sec
- 5-10 sec χαλάρωσης μυών
- **θέσεις:** ξαπλωμένος, όρθιος, ανεβαίνοντας-κατεβαίνοντας σκάλες
- **αναγνώριση & αποφυγή των κινήσεων που προκαλούν ακράτεια**
- **bladder diary-έλεγχος βελτίωσης**

How to do Exercise ...

9 secon



- Squeeze the Pevic floor muscles you sense a "pulling" feeling, those are the right muscles for pelvic exercises. Lie down and spread your legs equivalent to the shoulder wide. Relax your buttocks and lower stomach, then squeeze the pelvic floor muscles for 5 seconds.



- Lie down, bend your knees and inhale. Contract your pelvic floor muscles, while lifting buttocks. Then, release the contraction, while putting down your shoulders, back and buttocks step by step.



- Put your knees and palms on the ground. While inhaling, bend your back round and squeeze the pelvic floor muscles for 5 seconds. Then, relax while exhaling.



- Sit down and place your feet outward on the ground, then squeeze your pelvic floor muscles for 5 seconds, while rotating your feet medially.



- Sit with your legs crossed and squeeze the pelvic floor muscles slowly.



- Stand firmly and balance your body by using a chair or a table, then lift your heels.

Close

PFMT-βελτιώνει τα ποσοστά εγκράτειας;

ΝΑΙ

- προοπτική μελέτη 300 ασθενών μετά Ρ.Π
- 1:1 τυχαιοποίηση σε PFMT ή καμία παρέμβαση μετά την αφαίρεση του καθετήρα
- ✓ PFMT group : σημαντική βελτίωση της εγκράτειας έναντι του control group (19% vs 8% στον 1^ο μήνα / 94.6% vs 65% στο 6μηνο)
- ✓ Ακράτεια ούρων στον 1^ο χρόνο: 12,1% (control) vs 1,3% (PFMT)

PFMT-βελτιώνει τα ποσοστά εγκράτειας;



PFMT vs no PFMT	% (n) εγκρατών ασθενών: πλήρως στεγνοί ή περιοδικά επεισόδια απώλειας ούρων – μέτρηση υποκειμενικά με ερωτηματολόγιο και αντικειμενικά με 1-h και 24-h pad test			
χρόνος (μήνες)	1	3	6	12
Control	8 (12/150)	30 (45/150)	65 (97/150)	88 (130/148)
PFMT	19 (29/150)	74 (111/150)	96 (144/150)	99 (148/150)
p between groups	0.006	<0.001	<0.001	NR

ιδανική έναρξη του PFMT

- ασθενείς που άρχισαν προεγχειρητικά PFMT ανέκτησαν γρηγορότερα εγκράτεια [Burgio KL, et al. Preoperative biofeedback assisted behavioral training to decrease post-prostatectomy incontinence: a randomized, controlled trial. J Urol 2006](#)
- βελτιωμένα ποσοστά εγκράτειας στο 3μηνο
 - έναρξη PFMT προεγχειρητικά (59.3%)
 - έναρξη PFMT μετεγχειρητικά (37.3%)[Centemero A, et al. Preoperative pelvic floor muscle exercise for early continence after radical prostatectomy: a randomized controlled study. Eur Urol 2010.](#)
- **έναρξη PFMT άμεσα μετχ με την αφαίρεση του καθετήρα μειώνει το χρόνο αποκατάστασης της εγκράτειας**
[Bauer RM, et al. Contemporary management of postprostatectomy incontinence. Eur Urol 2011](#)
- **PFMT είναι ωφέλιμη ακόμη και σε άνδρες με SUI > 1 χρόνο μετά τη Ρ.Π** [Goode PS, et al. Behavioral therapy with or without biofeedback and pelvic floor electrical stimulation for persistent postprostatectomy incontinence: a randomized controlled trial. JAMA 2011](#)

PFMT-βελτιώνει τα ποσοστά εγκράτειας;



- γρηγορότερη αποκατάσταση εγκράτειας χωρίς καμία βελτίωση σε ασθενείς με σοβαρού βαθμού ακράτεια
Parekh AR, et al. The role of pelvic floor exercises on post-prostatectomy incontinence. J Urol 2003
- 180 άνδρες τυχαιοποιήθηκαν σε:
 - έναρξη PFMT 3 βδομάδες προεγχειρητικά
 - έναρξη PFMT μετά την αφαίρεση του καθετήρα
- κανένα πρόσθετο όφελος στους άνδρες του πειραματικού group αναφορικά με το χρόνο αποκατάστασης εγκράτειας και τη βαρύτητα της ακράτειας (1-hour pad test).

Geraerts I, et al. Influence of Preoperative and Postoperative Pelvic Floor Muscle Training (PFMT) Compared with Postoperative PFMT on Urinary Incontinence After Radical Prostatectomy: A Randomized Controlled Trial. Eur Urol 2013

PFMT-βελτιώνει τα ποσοστά εγκράτειας;

- Cochrane Database review 8 μελετών συντηρητικής θεραπείας ακράτειας μετά Ρ.Π
- ΔΕΝ υπάρχουν αποδείξεις ότι PFMT +/- biofeedback υπερτερεί.

Campbell SE, et al. Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence. Cochrane Database Syst Rev. 2012

- ΩΣΤΟΣΟ καθώς οι ασκήσεις ενδέχεται να είναι επωφελείς για ορισμένους ασθενείς και είναι ακίνδυνες συνιστάται μια δοκιμή PFMT πριν τις πιο επεμβατικές επιλογές.

Sandhu JS. Treatment options for male stress urinary incontinence. Nat Rev Urol. 2010

Biofeedback

- Biofeedback βοηθά τους ασθενείς να ελέγχουν τη σύσπαση των PFM,
- μέσω οπτικού ή λεκτικού feedback με τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών

αποτελεσματικότητα biofeedback

- αμφιλεγόμενη
- μελέτες σύγκρισης PFMT + biofeedback vs καμία θεραπεία έδειξαν σημαντική βελτίωση
(Ø πάνες μετά 3μήνες: 65.4–88% vs 28.6–56%)
(Ø πάνες μετά 6μήνες: 80.8–95% vs 54.3–77%)



Biofeedback+PFMT

BE-PFMT vs no PFMT or placebo	% (n) εγκρατών ασθενών: ως απώλεια ούρων <2 g (στο 1-h και 24-h pad test) και όταν οι ασθενείς δεν αναφέρουν επεισόδια ακράτειας επί 3 μέρες				
χρόνος (μήνες)	1	2	3	6	12
Control	19 (10/52)	39 (20/52)	56 (29/52)	77 (40/52)	81 (38/47)
PFMT	50 (25/50)	74 (37/50)	90 (43/48)	95 (41/43)	95 (41/43)
p value	NR	NR	0.001	NR	NR

Van Kampen et al. Effect of pelvic-floor re-education on duration and degree of incontinence after radical prostatectomy: a randomised controlled trial. Lancet 2000

Biofeedback+PFMT

BE-PFMT vs no PFMT or placebo	% (n) με σοβαρή ακράτεια ούρων : εγκράτεια ορίστηκε ως 3 συνεχόμενες εβδομάδες χωρίς απώλειες στο ημερήσιο ημερολόγιο ούρησης ή ένα πλήρες εβδομαδιαίο ημερολόγιο ούρησης χωρίς απώλειες		
Χρόνος (μήνες)	1.5	3	6
Control	40 (19/48)	25% (12/49)	20% (10/51)
PFMT	27 (14/52)	8% (4/49)	6% (3/51)
<i>p</i> between groups	0.18	0.03	0.04

Burgio et al. Preoperative biofeedback assisted behavioral training to decrease postprostatectomy incontinence: a randomized, controlled trial. J Urol 2006

Biofeedback

- άλλες μελέτες δεν έδειξαν καμία διαφορά

Goode PS, et al. JAMA 2011/ Moore KN, et al. Urology 2008 / Wille S, et al. J Urol 2003

- EAU guidelines

Η προσθήκη του biofeedback θα πρέπει να αποφασίζεται
εξατομικευμένα

(grade of recommendation: B; level of evidence: 3)

Electrical stimulation

- Πιο προχωρημένη μορφή biofeedback
- ηλεκτρικός ερεθισμός των μυών του πυελικού εδάφους μέσω ανώδυνου ηλεκτρικού ρεύματος σε ασθενείς που δεν μπορούν να καταφέρουν ικανοποιητική εκούσια σύσπαση
- ο ανελκτήρας του πρωκτού και ο ουρηθρικός σφιγκτήρας συσπώνονται και η κένωση της κύστης αποτρέπεται.
- **Συνδυάζεται με biofeedback ή PFMT**

Electrical stimulation

- προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη έδειξε ότι ασθενείς υπό electrical stimulation και biofeedback ήταν εγκρατής μετά από 8 εβδομάδες
- ...ενώ όσοι υποβλήθηκαν σε PFMT μόνο χρειάστηκαν 13.88 εβδομάδες για να ανακτήσουν εγκράτεια.

Electrical stimulation

- άλλες μελέτες δεν έδειξαν υπεροχή του electrical stimulation σε σχέση με μόνο PFMT.
- τα EAU guidelines δεν θεωρούν ότι τα δεδομένα είναι επαρκή για να συσταθεί οδηγία



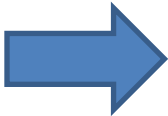
φαρμακοθεραπεία

- **αντιχολινεργικά** για ασθενείς με συμπτώματα ακράτειας από έπείξη.
- **Duloxetine** (SNRI) στην αντιμετώπιση της stress ακράτειας σε άνδρες

Duloxetine I

- προοπτική μελέτη 31 ασθενών, τυχαιοποίηση σε duloxetine/placebo για 3 μήνες.
- 52% μείωση στα επεισόδια ακράτειας (IEF) στο 3μηνο με 80mg duloxetine/μέρα με βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Α.Ε: κόπωση (50% vs 13% placebo), αυπνία (25% vs 20%), απώλεια libido (19% vs 7%), (ναυτία, διάρροια, ξηροστομία υποχώρησαν με το χρόνο)

Duloxetine II

- προοπτική μελέτη 68 ασθενών με PPI > 1 έτος, duloxetine (30-60 mg) για 9 μήνες.
- 74%  σημαντική βελτίωση στα συμπτώματα
- 57%  μείωση στον αριθμό πανών.
- 25%  διέκοψαν λόγω παρενεργειών

Duloxetine+PFMT

- Συγκριτική μελέτη PFMT + duloxetine έναντι PFMT + placebo για 4 μήνες ακολουθούμενη από 2 μήνες μόνο PFMT σε άνδρες με PPI.
- Duloxetine + PFMT βελτίωσαν σημαντικά την ακράτεια , αλλά η βελτίωση ήταν προσωρινή

παρενέργειες duloxetine

- 20-40% διακοπή θεραπείας σε βραχυχρόνιες μελέτες
- ως 90% σε μακροχρόνιες μελέτες.
- ❑ λόγω συνδυασμού μειωμένης αποτελεσματικότητας και παρενεργειών
- ❑ Α.Ε: ναυτία-έμετοι (>40%), ξηροστομία, δυσκοιλιότητα, διαταραχές ύπνου
- τιτλοποίηση της δόσης

Συμπεράσματα

- Η ακράτεια ούρων μετά από ριζική προστατεκτομή είναι ένα πρόβλημα ποιότητας ζωής που απασχολεί σημαντικό ποσοστό ασθενών
- στην πλειοψηφία των ασθενών η εγκράτεια επανέρχεται σε σημαντικό βαθμό μετά τον 1^ο χρόνο.
- η μη επεμβατική αντιμετώπιση (αλλαγές τρόπου ζωής, φυσικοθεραπεία, φαρμακοθεραπεία) συνεισφέρει στην γρηγορότερη αποκατάσταση της εγκράτειας
- Το χειρουργείο είναι λύση για την μειοψηφία των ασθενών με σοβαρού βαθμού ακράτεια που δεν ανταποκρίνεται στη συντηρητική αγωγή

σας ευχαριστώ για την υπομονή
σας

