

ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΣΤΟΝ ΑΝΔΡΑ

Από το Α ως το Ω

Τι ορίζουμε ως ακράτεια

Ακράτεια ούρων ορίζεται κάθε ακούσια απώλεια ούρων

Ορισμός της Διεθνούς Εταιρείας Εγκράτειας
(International Continence Society-ICS)

[Neurourol Urodyn. 2010;29\(1\):213-40.](#)

Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence.

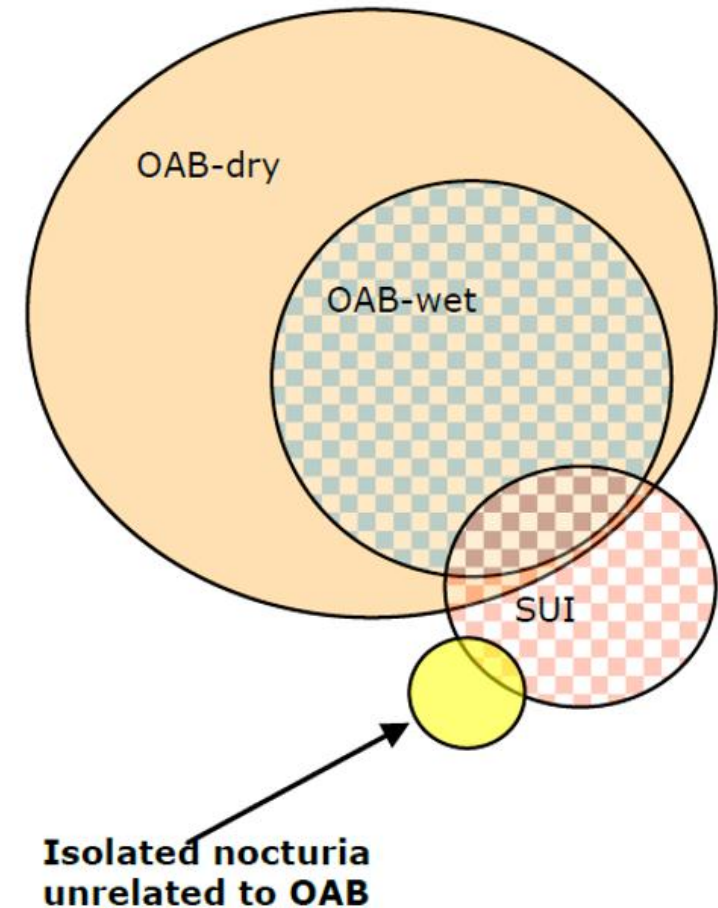
[Abrams P](#), [Andersson KE](#), [Birder L](#), [Brubaker L](#), [Cardozo L](#), [Chapple C](#), [Cottenden A](#), [Davila W](#), [de Ridder D](#), [Dmochowski R](#), [Drake M](#), [Dubeau C](#), [Fry C](#), [Hanno P](#), [Smith JH](#), [Herschorn S](#), [Hosker G](#), [Kelleher C](#), [Koelbl H](#), [Khouri S](#), [Madoff R](#), [Milsom J](#), [Moore K](#), [Newman D](#), [Nitti V](#), [Norton C](#), [Nygaard I](#), [Payne C](#), [Smith A](#), [Staskin D](#), [Tekgul S](#), [Thuroff J](#), [Tubaro A](#), [Vodusek D](#), [Wein A](#), [Wyndaele JJ](#); [Members of Committees](#); [Fourth International Consultation on Incontinence.](#)



Τυποι Ακράτειας

Ακράτεια στον άνδρα

- **Ακράτεια προσπάθειας**(stress incontinence,SUI)
- **Επιτακτική ακράτεια**(urgency incontinence,OAB)
- **Μικτού τύπου ακράτεια**(mixed incontinence)
- **Ολική η συνεχής ακράτεια**
- **Ακράτεια από υπερπλήρωση**



Επιδημιολογικά στοιχεία



- Επηρεάζει δραματικά την ποιότητα ζωής (QoL)
- Έως και το 25,9% (1-39%) των ανδρών (UrEpiK study)

[BJU Int.](#) 2003 Dec;92(9):943-7.

The prevalence of male urinary incontinence in four centres: the UREPIK study.

[Boyle P](#), [Robertson C](#), [Mazzetta C](#), [Keech M](#), [Hobbs FD](#), [Fourcade R](#), [Kiemenev L](#), [Lee C](#): [UrEpiK Study Group](#).

Division of Epidemiology and Biostatistics, European Institute of Oncology, Milan, Italy. Peter.Boyle@ieo.it

Auxerre, Birmingham,
Nijmegen, Seoul
4.876 ασθενείς

- Αύξηση των ιατρικών επισκέψεων για ακράτεια στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά 177 %. (2007 -2008 με 2003 – 2004)
- Υπερλειτουργικός εξωστήρας ανευρίσκεται στο 10 – 26% των ασθενών με BPH χωρίς απόφραξη. (EPIC study)

[Eur Urol](#). 2009 Jul;56(1):14-20. Epub 2009 Mar 3.

Prevalence, severity, and symptom bother of lower urinary tract symptoms among men in the EPIC study: impact of overactive bladder.

[Irwin DE](#), [Milsom J](#), [Kopp Z](#), [Abrams P](#), [Artibani W](#), [Herschorn S](#).

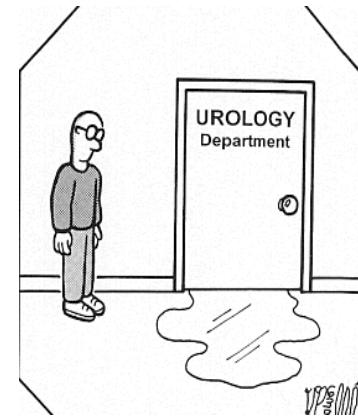
Department of Epidemiology, University of North Carolina, Chapel Hill, NC 27599, USA. dirwin@email.unc.edu

Canada, Italy,
Sweden, UK
19.165 ασθενείς

- Ακράτεια μετά από προστατεκτομή
Post Prostatectomy Incontinence : (TURP – ανοικτή:1 – 5%, ριζική 8 – 77%). Μόνο το 6-7% υποβάλλεται σε επέμβαση για PPI

Ακράτεια μετά από ριζική προστατεκτομή

- Η συχνότερη ιατρογενής ακράτεια (5 – 48%)
- Το 1^ο έτος συνυπάρχει υπερδραστηρια κυστη (77%) και μειωμένη ενδοτικότητα (50%)
- Παράγοντες κινδύνου: Ηλικία κατά το χειρουργείο, BMI, μήκος ουρήθρας, μέγεθος προστάτη, συνοσηρότητα, προεγχειρητική δυσλειτουργία του σφικτήρα ή της κύστης, χειρουργική τεχνική και εμπειρία
- Ο κίνδυνος εμφάνισης ακράτειας δεν σχετίζεται με την τεχνική της προστατεκτομής (open vs. laparoscopic vs. robotic)



[J Urol. 2010 Mar;183\(3\):871-7. Epub 2010 Jan 18.](#)

Post-prostatectomy urinary incontinence: a confluence of 3 factors.

[Loughlin KR, Prasad MM.](#)

Division of Urology, Department of Surgery, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA.

EAU
European Association of Urology



Review – Incontinence

Contemporary Management of Postprostatectomy Incontinence

Ricarda M. Bauer^{a,*}, Christian Gozzi^b, Wilhelm Hübner^c, Victor W. Nitti^d, Giacomo Novara^e, Andrew Peterson^f, Jaspreet S. Sandhu^g, Christian G. Stief^a

Διερεύνηση

Αρχική διερεύνηση ακράτειας στον άνδρα

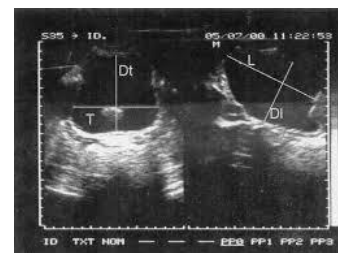




- Ιστορικό/IPSS score
- Ημερολόγιο ούρησης
- Uroflow
- PVR
- Καλλιέργεια ούρων
- Ουρηthro-κυστεοσκόπηση
- Ουροδυναμικός έλεγχος

Urine Voiding Diary
1-800-985-1353 www.cawgpartnership.com

Day	Date	Time	Volume	Urgency	Product or Clothing	Activity	Flow rate (ml/min)
Day							
Night							





- **Φθηνό, άμεσο, μη-επεμβατικό**
- **Ένδειξη** στενώματος/υποκυστικού κωλύματος/υπερδραστήρια κύστη
- **Ένδειξη** κύστης μικρής χωρητικότητας/διατασιμότητας
- **Ενδεικτικό, όχι** διαγνωστικό
- **Υποκειμενική** αναπαραγωγή φυσιολογικής ούρησης



Να μετρήσω το PVR μετά το uroflow;

- **Υψηλό PVR**

- Άτονη κύστη
- Υποκυστικό κωλυμα
- Υπερδραστηρια κυστη
- Συνδιασμος των παραπανω

Αξιολόγηση συνδυασμού
uroflow+PVR+voiding diary



Καλλιέργεια ούρων

- Επιτακτική κυρίως ακράτεια, γυναίκες, οξεία φάση
- Σε πολύ μικρό ποσοστό μόνη εκδήλωση η ακράτεια

Επαναξιολόγηση μετά από αντιμετώπιση



Ουρηθρο-κυστεοσκόπηση

- Επεμβατική μέθοδος
- Αξιολόγηση ουρήθρας (στένωμα)
- Αξιολόγηση σφιγκτήρα
- Αξιολόγηση αυχένα ουροδόχου
- Αξιολόγηση ουροδόχου (TCC, ακτινική κυστίτις)



Ουροδυναμικός έλεγχος

- Επεμβατική μέθοδος
- Εξειδικευμένη μέθοδος/υλικοτεχνικός εξοπλισμός/τεχνογνωσία

Θέτει την οριστική διάγνωση

Θεραπευτικές επιλογές

Θεραπευτική προσέγγιση SUI στον άνδρα



- **Συσκευές ακράτειας**
 - Συσκευές πείκῆς συμπίεσης
 - Πεικῆ καθετήρες
 - Καθετήρες ουρήθρας

- Pads

- **Φυσιοθεραπεία**

- PFMT

- **Φαρμακευτική**

Συντηρητική
(φαρμακευτική και μη)

- **Injectables/Bulking agents**

- Collagen (Contigen), carbon coated beads (Durasphere), ethylene-vinyl-alcohol copolymer (Uryx), calcium hydroxyapatite (Coaptite), silicone (Macropastique), hyaluronic (Implacer), polyacrylamide (Bulkamid), Teflon, autologous fat

- **Tapes and slings**

- InVance, AdVance, AdVanceXP
- Virtue
- Remeex Male Readjustable System
- ARGUS
- ATOMS

- **Συσκευές πίεσης**

- ProAct

- **Τεχνητός σφιγκτήρας/AUS**

- AMS 800

Χειρουργική



Συσκευές ακράτειας

Πεολαβίδες, καθετήρες κύστεως, πείκοί καθετήρες, πάνες ακράτειας

- Ελαφρές μορφές ακράτειας ή σε ασθενείς με πολλαπλά προβλήματα
- **Προσωρινή λύση, αλλαγή ποιότητας ζωής**
- **Πόνος, τοπικό οίδημα, διάβρωση ουρήθρας, ουρολοιμώξεις, λιθίαση**





Ασκήσεις πυελικού εδάφους

- Διφορούμενα αποτελέσματα σε ακράτεια μετά από προστατεκτομή
- **Μικρό όφελος σε σοβαρή ακράτεια**
- **Χωρίς μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα**
- Πρώιμη εγκράτεια (6-12mo PP)
Earlier reaching of continence level





Φαρμακευτική αντιμετώπιση

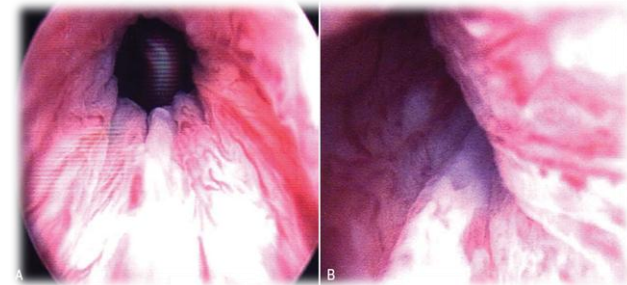
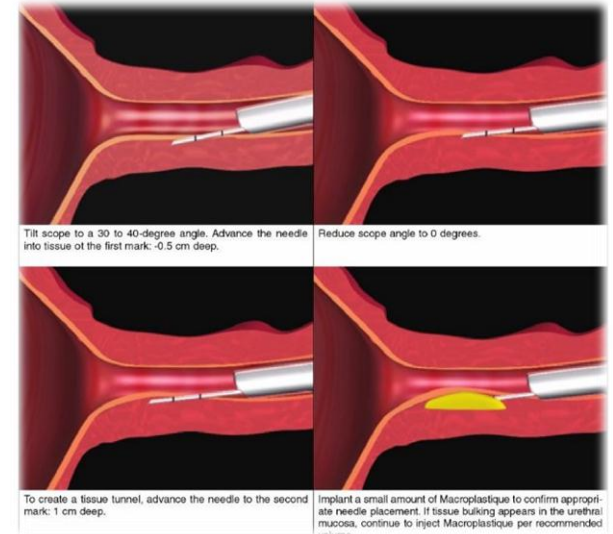
- Κυρίως σε Επιτακτικότητα/επιτακτική ακράτεια
- Αντιμουςκαρινικά με ή χωρίς α -blockers, κυρίως σε υπερδραστήρια κύστη με η χωρίς υποकुστικό κώλυμα
- **Ανεπιθύμητες ενέργειες**
- **Δεν υπάρχει εγκεκριμένη/ενδεδειγμένη φαρμακευτική θεραπεία για ανδρική SUI**



Περιουρηθρικές εγχύσεις - ογκωτικοί παράγοντες



- Βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα, επαναληπτικές εγχύσεις
 - ↓ αρχικού ενθουσιασμού
 - Φλεγμονώδεις αντιδράσεις, μετανάστευση, “frozen urethra”
 - Early failure rate 50%
-
- Αποτυχία bulking agents δεν επηρεάζει την τοποθέτηση AUS



Ανδρικές ταινίες ακράτειας (Slings)



- Σε ασθενείς με SUI ήπιας έως μέτριας βαρύτητας, ακτινοθεραπεία αποτελεί σχετική αντένδειξη στην εφαρμογή τους (GR: C, LE: 3)
- Η επιτυχία τους κυμαίνεται στο 58%
- Αυτόματη ούρηση χωρίς χειρισμούς και κουμπάκια
- Άμεση αξιολόγηση αποτελεσματικότητας
- Συμπύεση ουρήθρας ventrally
- Καθηλούμενες στα οστά, επαναρυθμιζόμενες, διαθυρεοειδικές ταινίες...

Τυποι Ανδρικών ταινιών ακρατειας

- Bone-anchored sling (BAS) systems **InVance**
- Readjustable sling systems
Remeex
- Readjustable sling systems
Argus
- Readjustable sling systems
Atoms
- Transobturator sling systems
AdVance/AdVanceXP
- Quadratic male sling
Virtue
- Urethral compression balloons
ProAct

Study	Type of sling	No. of patients	Mean follow-up, mo	Cure, %	Improvement, %	Readjustments, %
Romano et al (2009) [67]	Argus	48	45	66 (no pads)	12.8	Dry patients: 10.4
Hübner et al (2011) [68]	Argus	101	50.4	79.2	5.0	38.6
Sousa-Escandon et al (2004) [71]	Remeex	6	18	83	0	Not specified
Campos-Fernandes et al (2006) [69]	Remeex	18	26.3	55.5	11.1	1 ×: 44
Sousa-Escandon et al (2007) [70]	Remeex	51	32	64.7 (no or one small pad per day)	19.6	1 ×: 100 >1 ×: 33.3

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Review – Incontinence

Contemporary Management of Postprostatectomy Incontinence

Ricarda M. Bauer^{a,*}, Christian Gozzi^b, Wilhelm Hübner^c, Victor W. Nitti^d, Giacomo Novara^e, Andrew Peterson^f, Jaspreet S. Sandhu^g, Christian G. Stief^a



- [68] Hübner WA, Gallistl H, Rutkowski M, Huber ER. Adjustable bulbo-urethral male sling: experience after 101 cases of moderate-to-severe male stress urinary incontinence. *BJU Int* 2011;107:777–82.
- [69] Campos-Fernandes JL, Timsit MO, Paparel P, et al. REMEEEX: A possible treatment option in selected cases of sphincter incompetence [in French]. *Prog Urol* 2006;16:184–91.
- [70] Sousa-Escandon A, Cabrera J, Mantovani F, et al. Adjustable suburethral sling (male Remeex system[®]) in the treatment of male stress urinary incontinence: a multicentric European study. *Eur Urol* 2007;52:1473–80.
- [71] Sousa-Escandon A, Rodriguez Gomez JI, Uribarri Gonzalez C, Marques-Queimadelos A. Externally readjustable sling for treatment of male stress urinary incontinence: points of technique and preliminary results. *J Endourol* 2004;18:113–8.

Study	No. of patients	Follow-up, mo	Cure, %	Improvement, %
Cornu et al (2009) [76]	102	Mean: 13	62.7 (no pad)	17.6
Bauer et al (2009) [75]	70	12	51.4 (no pad or one dry security pad)	25.7
Rehder et al (2009) [73]	20	24.3	65 (no pads)	20
Rehder et al (2010) [74]	118	12	73.7 (no pads)	16.9
Bauer et al (2010) [81]	126	27.2	51.6 (no pad or one dry security pad)	23.8
Cornel et al (2010) [77]	35	12	9 (no pad use and <2 g urine loss/24 h)	45.5
Cornu et al (2010) [32]	136	21	62 (no pads)	16

[73] Rehder P, Freiin von Gleissenthall G, Pichler R, Glodny B. The treatment of postprostatectomy incontinence with the retroluminal transobturator repositioning sling (Advance®): lessons learnt from accumulative experience. *Arch Esp Urol* 2009;62:860–70.

[74] Rehder P, Mitterberger MJ, Pichler R, Kerschbaumer A, Glodny B. The 1 year outcome of the transobturator retroluminal repositioning sling in the treatment of male stress urinary incontinence. *BJU Int* 2010;106:1668–72.

[75] Bauer RM, Mayer ME, Gratzke C, et al. Prospective evaluation of the functional sling suspension for male postprostatectomy stress urinary incontinence: results after 1 year. *Eur Urol* 2009;56:928–33.

[76] Cornu J-N, Sèbe P, Ciofu C, et al. The AdVance transobturator male sling for postprostatectomy incontinence: clinical results of a prospective evaluation after a minimum follow-up of 6 months. *Eur Urol* 2009;56:923–7.

[77] Cornel EB, Elzevier HW, Putter H. Can advance transobturator sling suspension cure male urinary postoperative stress incontinence? *J Urol* 2010;183:1459–63.

[81] Bauer RM, Mayer ME, May F, et al. Complications of the AdVance transobturator male sling in the treatment of male stress urinary incontinence. *Urology* 2010;75:1494–8.

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Review – Incontinence

Contemporary Management of Postprostatectomy Incontinence

Ricarda M. Bauer^{a,*}, Christian Gozzi^b, Wilhelm Hübner^c, Victor W. Nitti^d, Giacomo Novara^e, Andrew Peterson^f, Jaspreet S. Sandhu^g, Christian G. Stief^a



Study	No. of patients	Follow-up, mo	Cure, %	Improvement, %	Readjustments
Hübner et al (2005) [88]	117	Mean: 13	67 (no pad or one security pad)	25	Mean: 3 (0–15)
Trigo Rocha et al (2008) [87]	25	Mean: 22.4	65.2 (no or one pad)	12.8	Mean: 4.6 (1–7)
Hübner et al (2007) [85]	50	Mean: 20	60 (no pad or one security pad)	22	Mean: 4
Kocjancic et al (2007) [86]	65	19.5	67	15	Mean: 3 (0–8)
Lebret et al (2008) [84]	62	12	No data (Daily pad usage decreased from 4.6 pads per day to 1.06 pads)	No data	4 ×: 38.7% 3 ×: 12.9% 2 ×: 24.2% 1 ×: 12.9%
Gilling et al (2008) [83]	34	24	62 (no pads)	19	Mean: 3.3 (0–7)

[83] Gilling PJ, Bell DF, Wilson LC, Westenberg AM, Reuther R, Fraundorfer MR. An adjustable continence therapy device for treating incontinence after prostatectomy: a minimum 2-year follow-up. *BJU Int* 2008;102:1426–30, discussion 1430–1.

[84] Lebret T, Cour F, Benchetrit J, et al. Treatment of postprostatectomy stress urinary incontinence using a minimally invasive adjustable continence balloon device, ProACT: results of a preliminary, multicenter, pilot study. *Urology* 2008;71:256–60.

[85] Hübner WA, Schlarp OM. Adjustable continence therapy (ProACT™): evolution of the surgical technique and comparison of the original 50 patients with the most recent 50 patients at a single centre. *Eur Urol* 2007;52:680–6.

[86] Kocjancic E, Crivellaro S, Ranzoni S, Bonvini D, Gontero P, Frea B. Adjustable continence therapy for the treatment of male stress urinary incontinence: a single-centre study. *Scand J Urol Nephrol* 2007;41:324–8.

[87] Trigo Rocha F, Gomes CM, Mitre AI, Arap S, Srougi M. A prospective study evaluating the efficacy of the artificial sphincter AMS 800 for the treatment of postradical prostatectomy urinary incontinence and the correlation between preoperative urodynamic and surgical outcomes. *Urology* 2008;71:85–9.

[88] Hübner WA, Schlarp OM. Treatment of incontinence after prostatectomy using a new minimally invasive device: adjustable continence therapy. *BJU Int* 2005;96:587–94.

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Review - Incontinence

Contemporary Management of Postprostatectomy Incontinence

Ricarda M. Bauer^{a,*}, Christian Gozzi^b, Wilhelm Hübner^c, Victor W. Nitti^d, Giacomo Novara^e, Andrew Peterson^f, Jaspreet S. Sandhu^g, Christian G. Stief^h

Τεχνητοί σφιγκτήρες - AUS



- **Flow-secure**

 - Victo AUS

- **Peri-urethral Constrictor**



- **Zephyr (ZSI 375)**



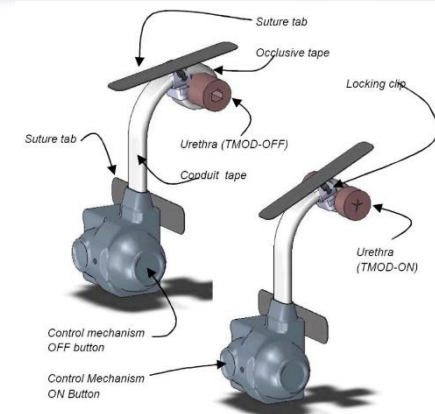
- **AMS 800**



- **Tape Mechanical Occlusive device**



- **German Artificial Sphincter System**



Ιστορία



Frederic Eugene Basil Foley, MD

1891 – 1966

- Πρώτη περιγραφή τεχνητού σφιγκτήρα (1947)
- *“Patients controlled the artificial sphincter by compressing a pocket device to inflate a pneumatic cuff positioned around surgically segmented portions of the urethra to control the flow of urine.”*

Society of Genitourinary
Reconstructive Surgeons



Dr. F. Brantley Scott, MD

1930 – 1991

- Πρώτη εφαρμογή τεχνητού σφιγκτήρα (1972)
- *“Dr. Scotts lifelong work was dedicated to the concept that the solution to medical problems lay in innovative ideas. Using his artistic talent and his surgical skills to address and solve urologic problems, Dr. Scott started the original urodynamics lab at St. Lukes Episcopal Hospital in 1963. Two of his inventions that*

The W. P. Didusch Center
for Urologic History

[Urology](#). 1973 Mar;1(3):252-9.

Treatment of urinary incontinence by implantable prosthetic sphincter.

[Scott FB](#), [Bradley WE](#), [Timm GW](#).

retractor.

artificial urinary sphincter and
e also invented the Scott ring

Ο τεχνητός σφιγκτήρας σήμερα



- Επιβάλλεται ο ασθενής να έχει καλό νοητικό επίπεδο και επαρκή δεξιότητα στα χέρια
- **Υψηλά ποσοστά αποτελεσματικότητας (έως 91%)**
- **43,5% dry rates (0 pad/d)**
- **Στοιχεία από μακρύ follow-up (έως 89% 0-1 pads σε >8 χρόνια)**
- **Υψηλά ποσοστά ικανοποίησης ασθενών (87-90%)**
- **Post-Radiation Therapy**
- Ανάγκη για περιοδικές επανεπεμβάσεις (revisions)
 - ▣ Μηχανική βλάβη (6,2%)
 - ▣ Ατροφία ουρήθρας (7,9%)
 - ▣ Λοίμωξη - διάβρωση (8,5%)
 - ▣ Επανεπέμβαση (26%)

Study	No. of patients	Mean follow-up, yr	Success, % (0-1 pad per day)	Complications, %
Kim et al (2008) [42]	124	6.8	82	Surgical revision: 37.0 <ul style="list-style-type: none"> • Mechanical failure: 32.4 • Erosion: 8 • Infection: 5.6
Gousse et al (2001) [41]	71	7.7	60	Surgical revision: 29 <ul style="list-style-type: none"> • Mechanical failure: 25 • Erosion: 4 • Infection: 1.4
Venn et al (2000) [45]	23	Median: 11	92	Infection and erosion: 17

* With a mean follow-up ≥ 5 yr, published in the last 10 yr.

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Review – Incontinence

Contemporary Management of Postprostatectomy Incontinence

Ricarda M. Bauer^{a,*}, Christian Gozzi^b, Wilhelm Hübner^c, Victor W. Nitti^d, Giacomo Novara^e, Andrew Peterson^f, Jaspreet S. Sandhu^g, Christian G. Stief^a



- [41] Gousse AE, Madjar S, Lambert MM, Fishman IJ. Artificial urinary sphincter for post-radical prostatectomy urinary incontinence: long-term subjective results. *J Urol* 2001;166:1755–8.
- [42] Kim SP, Sarmast Z, Daignault S, Faerber GJ, McGuire EJ, Latini JM. 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;179:1912–6.
- [45] Venn SN, Greenwell TJ, Mundy AR. The long-term outcome of artificial urinary sphincters. *J Urol* 2000;164:702–6, discussion 706–7.

AUS μετά από αποτυχία ταινίας

~~PLAN (A)~~
PLAN (B)

- 29 pts αποτυχία Advance
- Εμφύτευση AMS 800
- 96% dry rate (1 pad)
- 6,9% revision rate (2/29)
- καμία λοίμωξη
- επιπλοκές παρόμοιες με «παρθένα» περιστατικά

Τελικά είναι gold standard;



The Artificial Urinary Sphincter After a Quarter of a Century: A Critical Systematic Review of Its Use in Male Non-neurogenic Incontinence

Frank Van der Aa^{a,*}, Marcus J. Drake^b, George R. Kasyan^c, Andreas Petrolekas^d,
Jean-Nicolas Cornu^e,

for the Young Academic Urologists Functional Urology Group

^aDepartment of Urology, University Hospitals Leuven, Leuven, Belgium; ^bBristol Urological Institute, Southmead Hospital, Bristol, UK; ^cDepartment of Urology, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; ^dDepartment of Urology, Henri Dynant Hospital, Athens, Greece; ^eDepartment of Urology, Tenon Hospital, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Pierre and Marie Curie University – Paris 6, Paris, France

- 420 συνολικά μελέτες, εφαρμογή PRISMA criteria
- 12 μόνο αξιολογήσιμες μελέτες, 3 μόνο προοπτικές
- N=623
- Η ποιότητα των μελετών που χαρακτηρίζουν τον τεχνητό σφιγκτήρα ως gold standard είναι πτωχή
- Ανάγκη επαναξιολόγησης δεδομένων με κριτήρια του evidence-based medicine

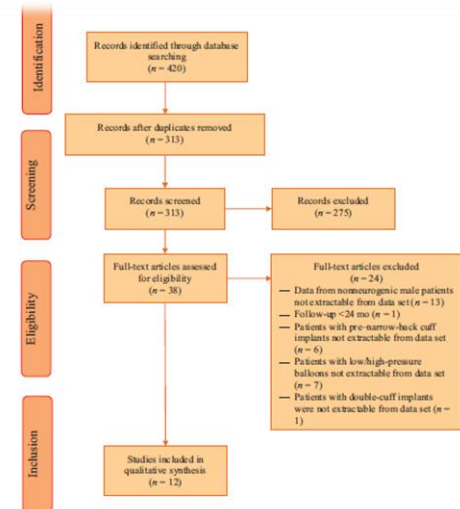


Fig. 1 - PRISMA flow diagram.

To sling or not to sling?

- Ναι σε ήπια-μέτρια ακράτεια
- Ναι σε σφριγηλό-ζωντανό έξω σφιγκτήρα
- Ίσως σε ακτινοβολία...
- Όχι σε πλήρη ακράτεια!
- Ποτέ χωρίς ουρηθροσκόπηση!



AUS

- Ναι σε πλήρη βαριά ακράτεια
- Ναι μετά από ακτινοβολία
- Ναι μετά από αποτυχία sling
- Επιπλοκές- επανεπεμβάσεις
- Νέες μελέτες



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

