



**Νευρογενής Κύστη: από το Α έως το Ω  
Υπολειπόμενο μετά την ούρηση:  
α-αποκλειστές ή διαλείποντες καθητηριασμοί;**



**Γιώργος Δημητριάδης**  
Α' Ουρολογική Κλινική Α.Π.Θ – Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς»

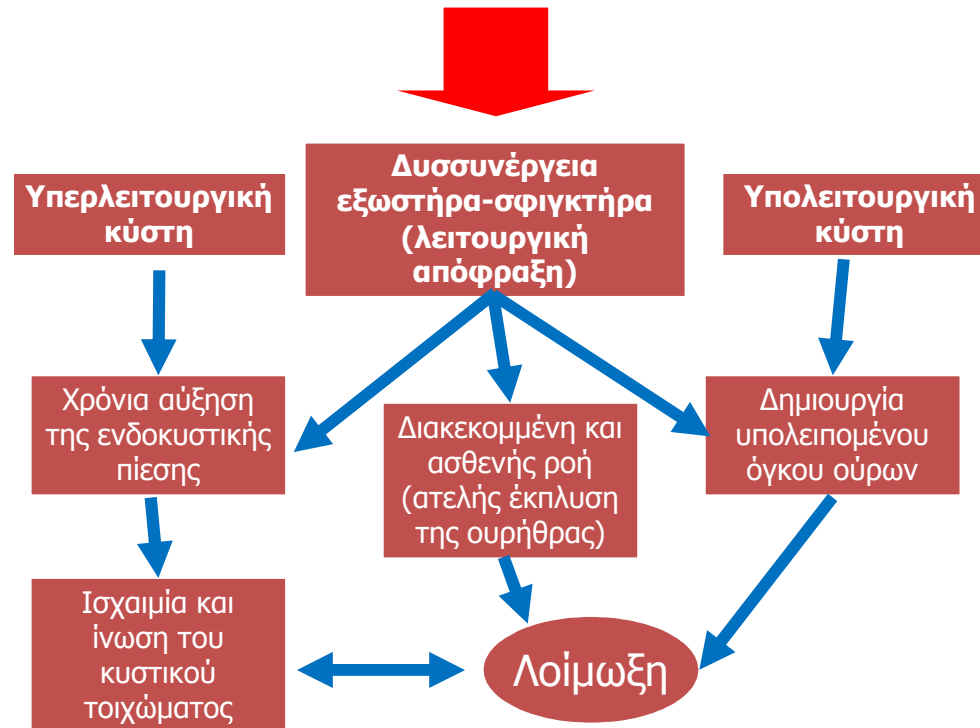


# Σύγκρουση συμφερόντων (conflict of interest)

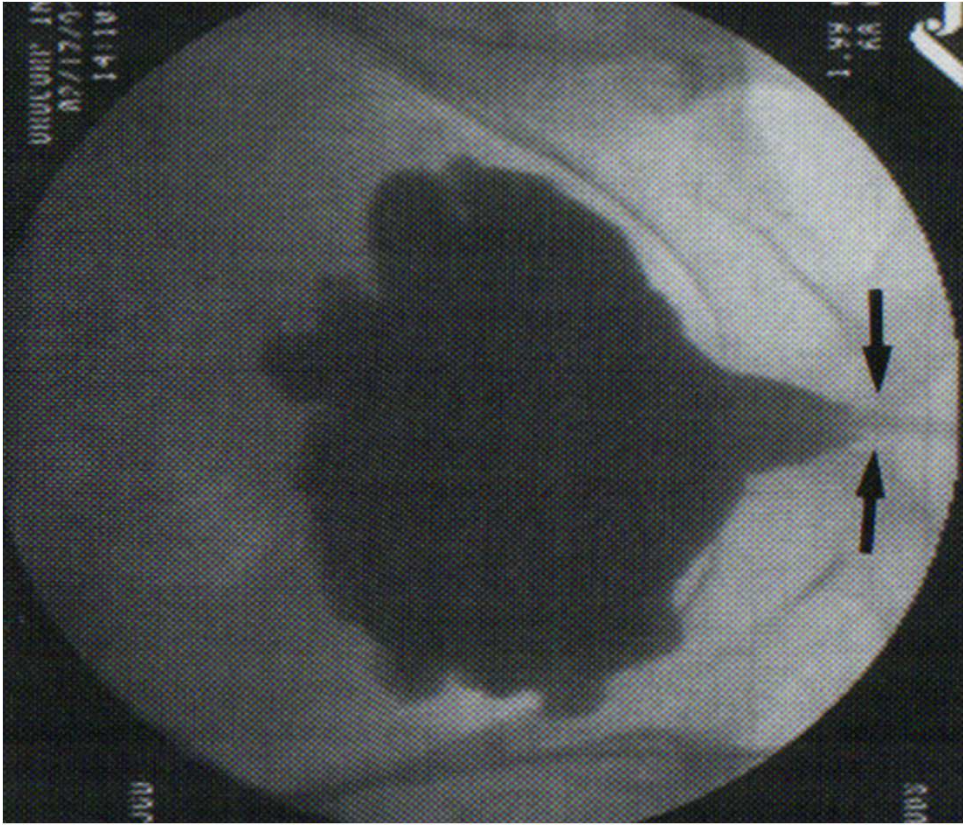
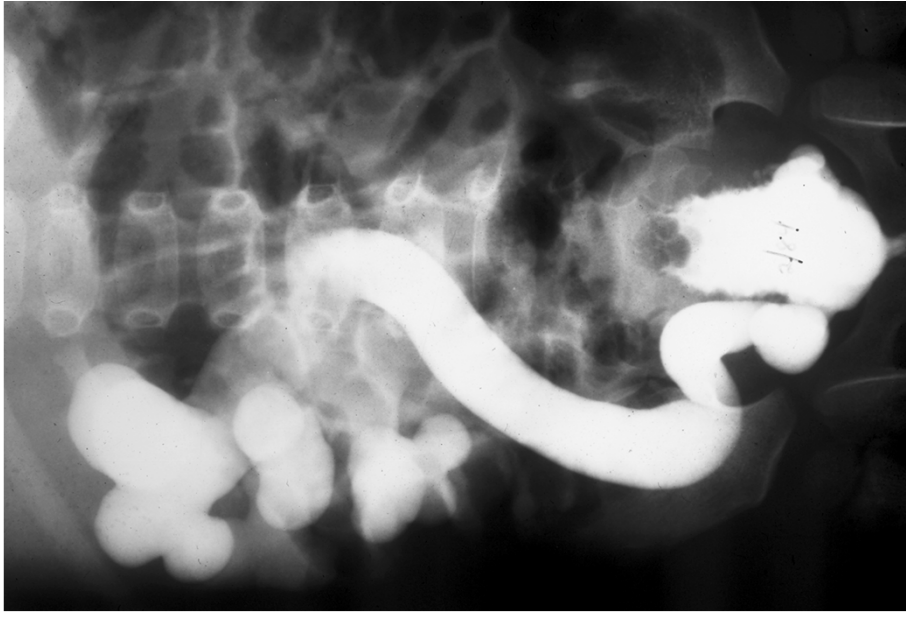
σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΕΟΦ (αριθ. Πρωτ. 81867/26.11.2012)

- Κατά τη διετία 2011-2013 :
  - Ως ομιλητής σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, δορυφορικά συμπόσια κλπ των εταιρειών: **FARAN, GALENICA (JANSSEN), COLOPLAST**
  - Ως ερευνητής και υπεύθυνος κλινικών μελετών των εταιρειών: **AMGEN, FERRING, MILENIUM, PFIZER**

# Νευρολογική βλάβη (κάκωση ή νόσος)



**Καταστροφή νεφρικού παρεγχύματος - ΧΝΑ**



**Νευρογενής δυσλειτουργία  
του κατώτερου ουροποιητικού (ΝΔΚΟ)  
- Θεραπευτικοί στόχοι -**

- Προστασία Ανώτερου Ουροποιητικού
- Εγκράτεια ή Αντιμετώπιση (διαχείριση) της ακράτειας
- Αποφυγή ουρολοιμώξεων

# Χαμηλές πιέσεις

- **Φάση πλήρωσης**
  - Αντιχολινεργικά
  - Αλλαντική τοξίνη
  - Χειρουργική μεγέθυνση (clam κλπ.)
- **Φάση κένωσης**
  - Διαλείποντες καθετηριασμοί
  - Σφιγκτηροτομή
  - Συνεχής παροχέτευση των ούρων

# Συνεχής παροχέτευση των ούρων





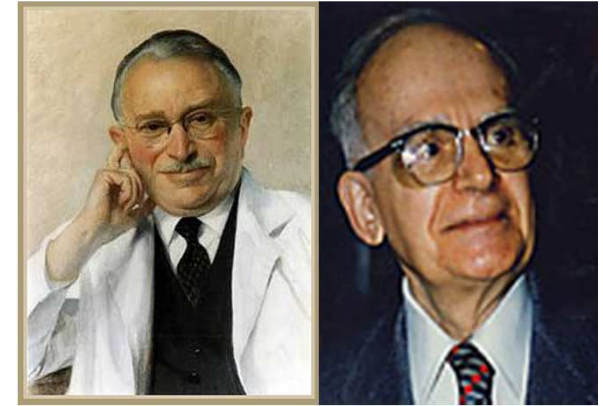
# Διαλείποντες αυτοκαθετηριασμοί

- Αποτελούν την πλέον κατάλληλη αγωγή στις περιπτώσεις αδυναμίας κένωσης της κύστης
- Εξασφαλίζουν την **πλήρη κένωση** της κύστης σε **συνθήκες χαμηλών πιέσεων**
- Εξατομίκευση του προγράμματος με γνώμονα τα ουροδυναμικά ευρήματα

- *Stöhrer M, Kramer G, Löchner-Ernst D, et al. Diagnosis and treatment of bladder dysfunction in spinal cord injury patients. Eur Urol Update Series 1994;3:170-5.*
- *Madersbacher H, Wyndaele JJ, Igawa Y, et al. Conservative management in neuropathic urinary incontinence. In: Incontinence, 2nd edn. Abrams P, Khoury S, Wein A, eds. Plymouth: Health Publication, 2002; pp. 697-754.*



# Τεχνική



- **Στείρα**

*Guttmann L, Frankel H. The value of intermittent catheterisation in the early management of traumatic paraplegia and tetraplegia. Paraplegia 1966 Aug;4(2):63-84.*

- **Καθαρή (Αμερική)**

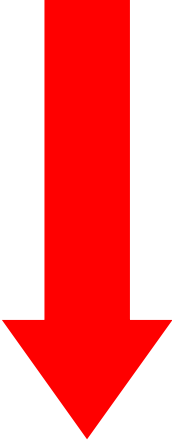
*Lapides J, Diokno AC, Silber SJ, et al. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. J Urol 1972 Mar;107(3):458-61.*

- **Άσηπτη (Ευρώπη)**

*Stöhrer M, Kramer G, Löchner-Ernst D, et al. Diagnosis and treatment of bladder dysfunction in spinal cord injury patients. Eur Urol Update Series 1994;3:170-5.*

*Matsumoto T, Takahashi K, Manabe N, et al. Urinary tract infection in neurogenic bladder. Int J Antimicrob Agents 2001 Apr;17(4):293-7.*

# Εξέλιξη των υλικών

- Καθετήρες από latex, PVC, άλλα πολυμερή
  - Προσθήκη γέλης
  - Καθετήρες υδρόφιλοι
  - Καθετήρες που υποστηρίζουν την άσηπτη τεχνική
  - Ευκολία στο χειρισμό
  - Εστίαση στη διακριτική συσκευασία
- Εξασφάλιση Ζωής
- 
- Ποιότητα Ζωής

# Πριν ή μετά την ούρηση;

- Ούρηση με υψηλές πιέσεις → προσπάθεια αποφυγής της ούρησης
  - Αντί της ούρησης
  - Προϋπόθεση η εξασφάλιση ικανοποιητικής λειτουργικής χωρητικότητας και διατασιμότητας
  - Εξατομίκευση του προγράμματος καθετηριασμών

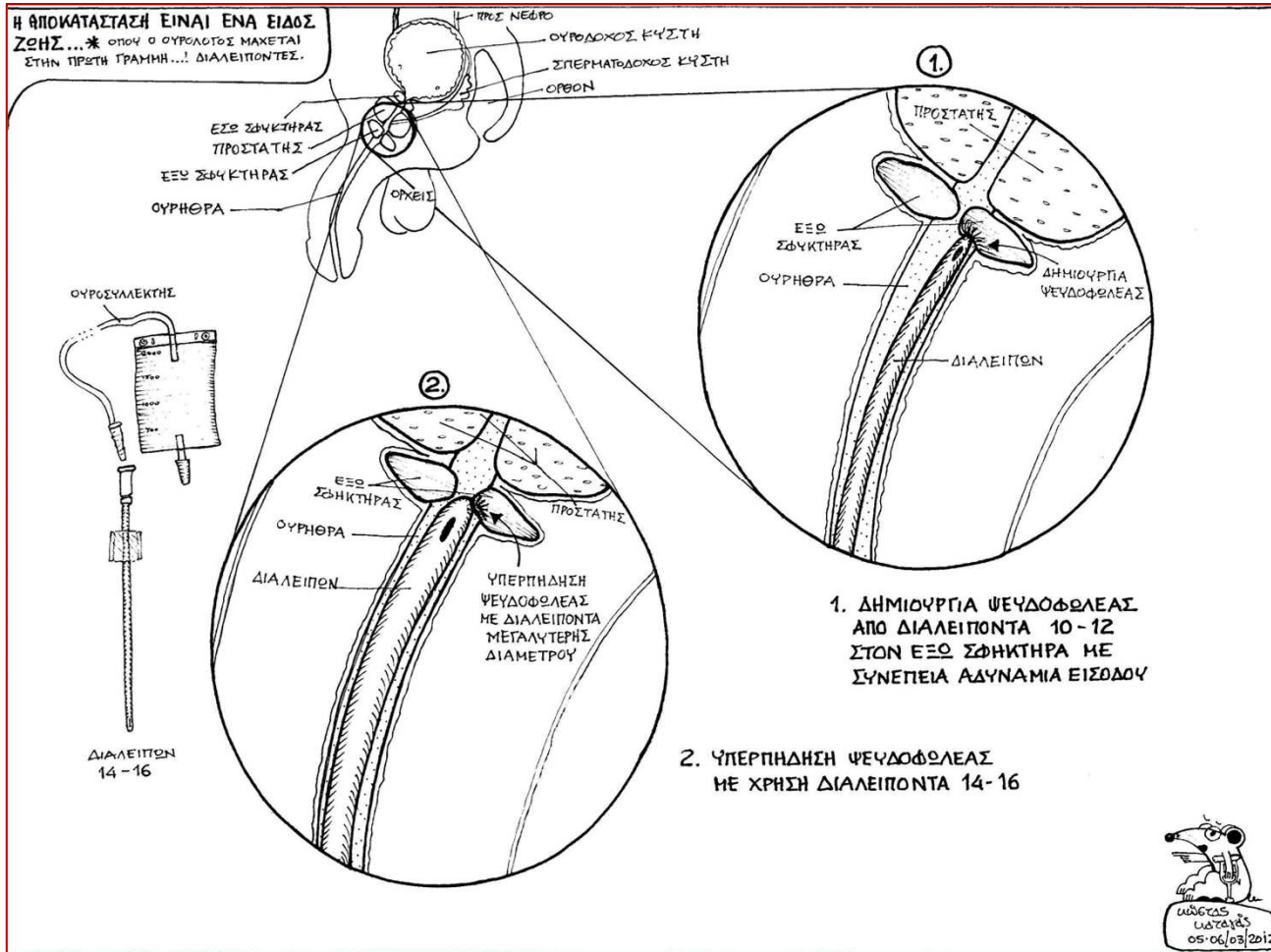
- *Stöhrer M, Kramer G, Löchner-Ernst D, et al. Diagnosis and treatment of bladder dysfunction in spinal cord injury patients. Eur Urol Update Series 1994;3:170-5.*
- *Madersbacher H, Wyndaele JJ, Igawa Y, et al. Conservative management in neuropathic urinary incontinence. In: Incontinence, 2nd edn. Abrams P, Khoury S, Wein A, eds. Plymouth: Health Publication, 2002; pp. 697-754.*

# Πριν ή μετά την ούρηση;

- Διαχείριση υπολείμματος ή προσπάθεια αποφυγής της ούρησης;
- Κένωση με σχετικά χαμηλές πιέσεις (<80cmH<sub>2</sub>O) → διαχείριση υπολείμματος
  - Μετά την ούρηση
  - 1-2 φορές ημερησίως

# Ποιο μέγεθος;

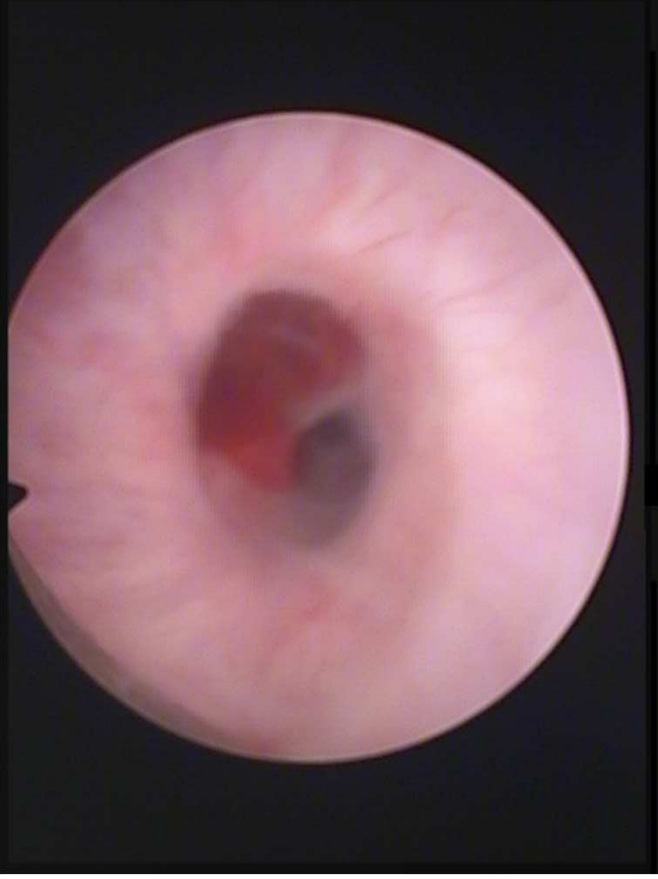
Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΙΔΟΣ ΖΩΗΣ... \* όπου ο ΟΥΡΟΛΟΓΟΣ ΜΑΧΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΓΡΑΜΜΗ...! ΔΙΑΛΕΙΠΟΝΤΕΣ.



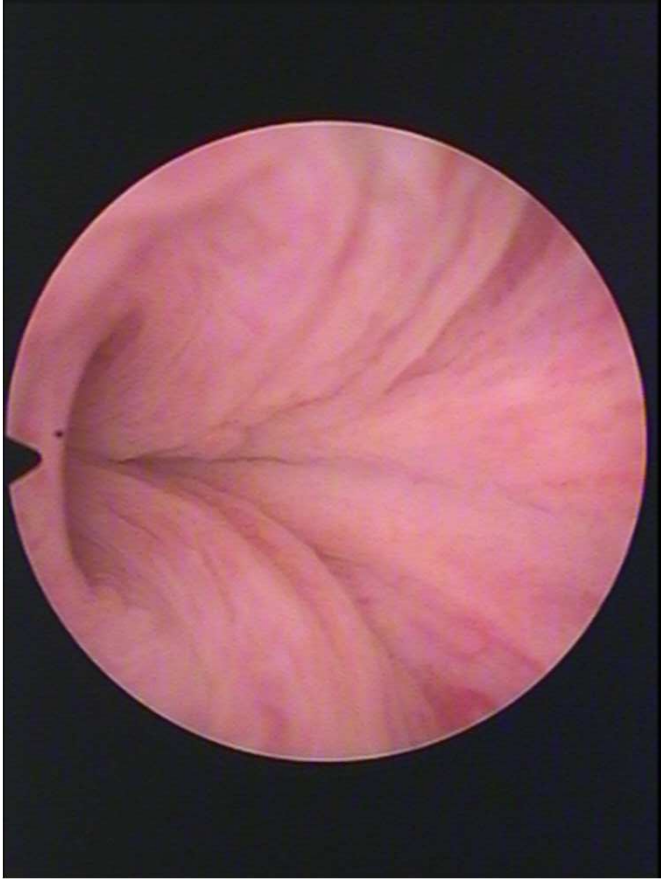
1. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΕΥΔΟΦΘΕΛΑΣ ΑΠΟ ΔΙΑΛΕΙΠΟΝΤΑ 10-12 ΣΤΟΝ ΕΞΩ ΣΦΗΚΤΗΡΑ ΜΕ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

2. ΥΠΕΡΠΗΔΗΣΗ ΨΕΥΔΟΦΘΕΛΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΛΕΙΠΟΝΤΑ 14-16





12-14 Fr



## Long-term bladder management by intermittent catheterisation in adults and children (Review)

Moore KN, Fader M, Getliffe K

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.



- Intermittent catheterisation is **a critical aspect of healthcare for individuals with incomplete emptying** who are otherwise unable to void adequately to protect bladder and renal health
- There is a **lack of evidence to state that incidence of UTI** is affected by use of sterile or clean technique, coated or uncoated catheters, single (sterile) or multiple use (clean) catheters, self-catheterisation or catheterisation by others, or by any other strategy
- Based on the current data, **it is not possible to state that one catheter type, technique or strategy is better than another**





## Intermittent Catheterization With Hydrophilic Catheters as a Treatment of Chronic Neurogenic Urinary Retention

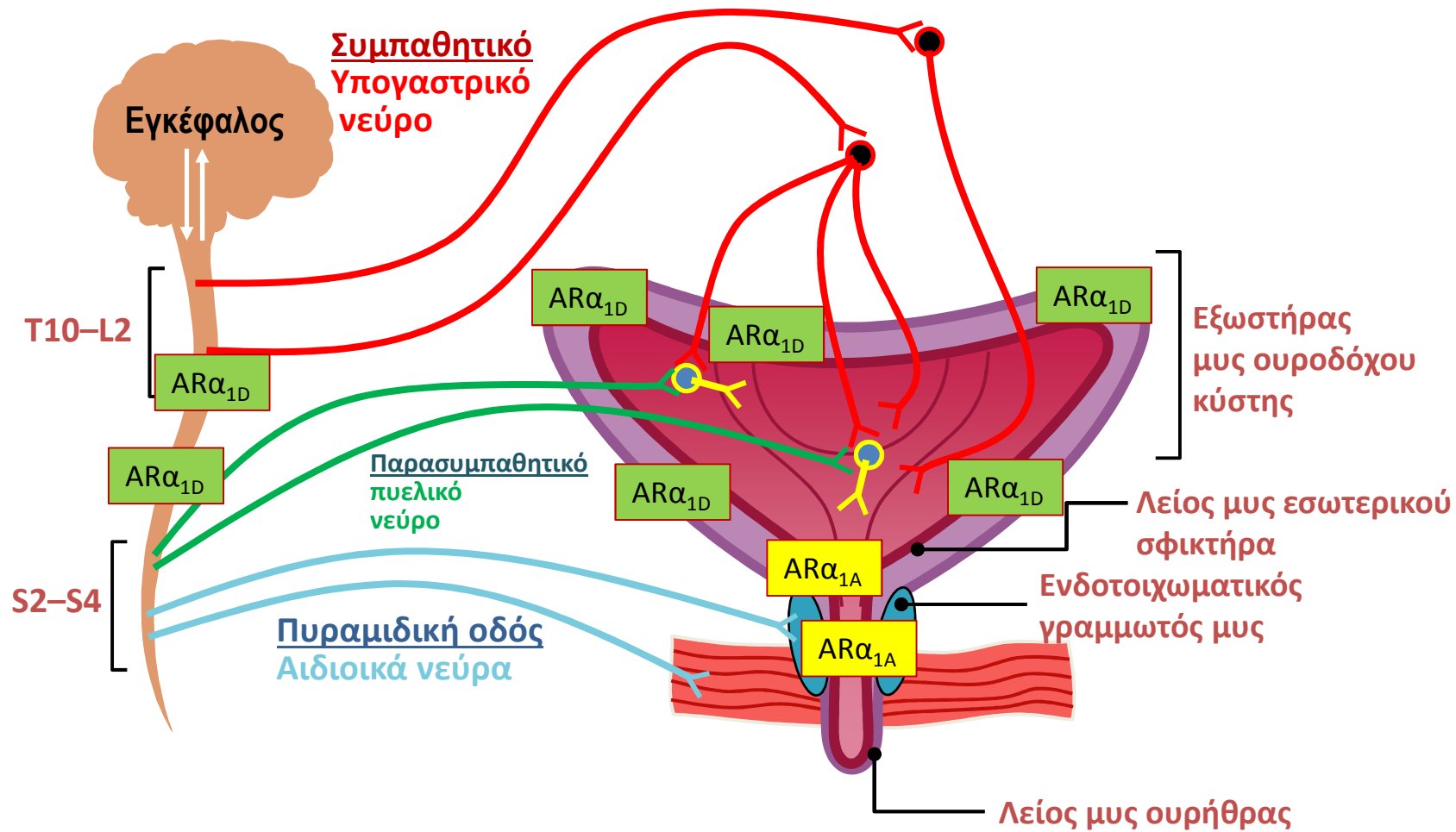
Emmanuel Chartier-Kastler<sup>1\*</sup> and Pierre Denys<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Urology Department, Gh Pitié Salpêtrière, Medical School Pierre et Marie Curie, Paris VI, France*

<sup>2</sup>*Physical Medicine and Rehabilitation Department, Raymond Poincaré Hospital, Medical School Paris Ile de France Ouest, Versailles Saint Quentin University, Versailles, France*

- Compared with plastic catheters that have been manually lubricated with gel, **hydrophilic catheters reduce urinary tract infection and microhematuria**. Hydrophilic catheters are also associated with high levels of patient satisfaction because they are comfortable to use
- There is a wealth of evidence, including randomized controlled trials, to support **the benefits of hydrophilic catheters in terms of safety and quality of life**, especially in men with spinal cord injury

# Έλεγχος ουροδόχου κύστης



**Krane RJ, and Olsson CA: Phenoxybenzamine in neurogenic bladder dysfunction. II. Clinical considerations.**

***J Urol 110: 650–653, 1973***



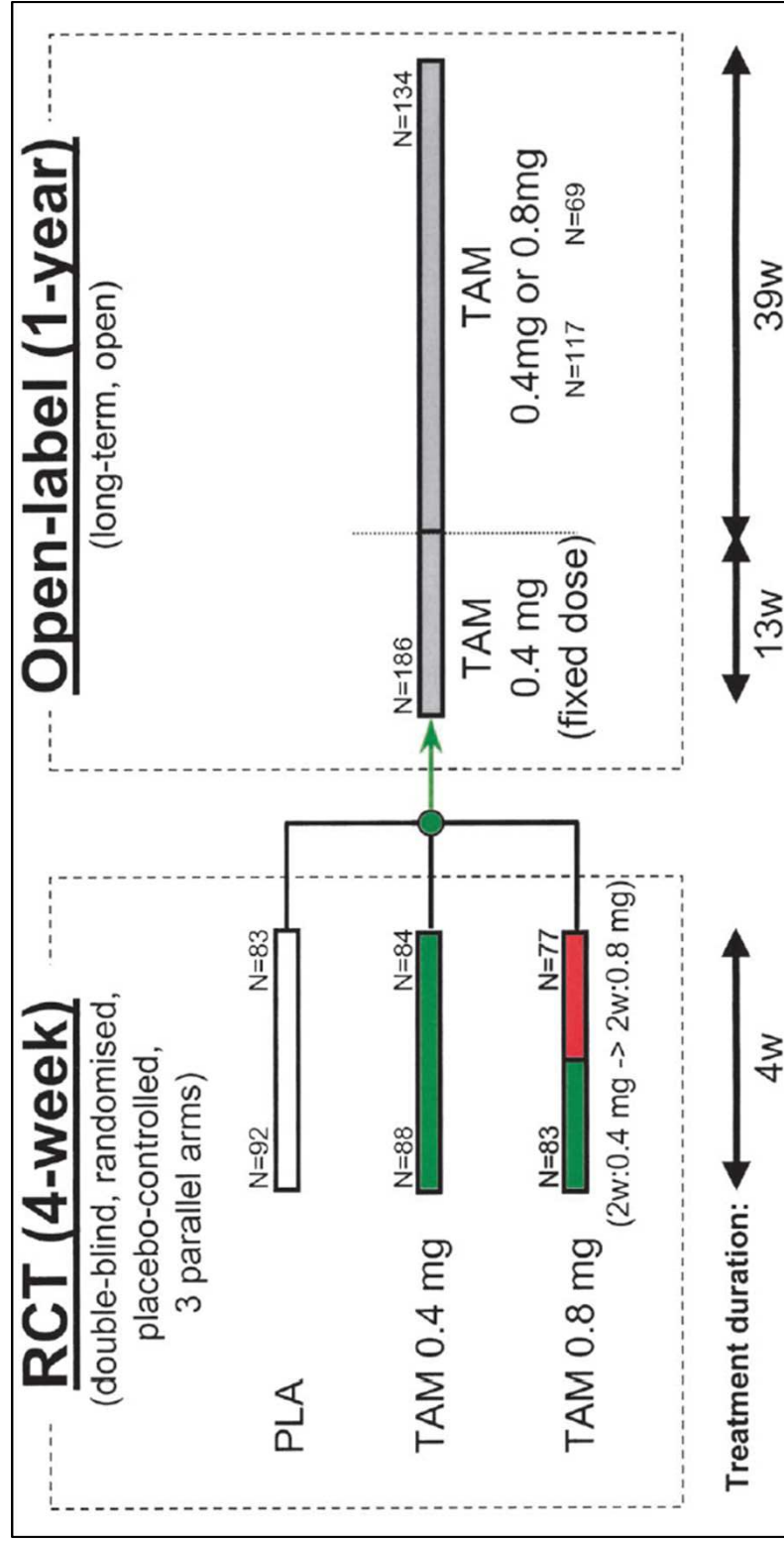
- Ο κυστικός αυχένας «κλείνει» φυσιολογικά με σύσπαση των λείων μυϊκών ινών λόγω διέγερσης των α-αδρενεργικών υποδοχέων
- Ανεπαρκής διάνοιξη του αυχένα ευθύνεται εν μέρει για την ατελή κένωση στη νευρογενή κύστη
- Χορήγηση φαινοξυβενζαμίνης → σημαντική βελτίωση της ούρησης και μείωση του υπολειπομένου
- **...σε 6 ασθενείς**

TAMSULOSIN: EFFICACY AND SAFETY IN PATIENTS WITH NEUROGENIC LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION DUE TO SUPRASACRAL SPINAL CORD INJURY

PAUL ABRAMS,<sup>\*,†</sup> GERARD AMARENCO, AUGUST BAKKE, ANDRZEJ BUCZYŃSKI, DAVID CASTRO-DIAZ, SIMON HARRISON, GUIS KRAMER,<sup>‡</sup> ROBERT MARŠIK,<sup>§</sup> ANDRZEJ PRAJSNER,<sup>‡</sup> MANFRED STOHRE,<sup>§</sup> PHILIP VAN KERREBROECK<sup>§</sup> AND JEAN JACQUES WYNDAELE<sup>||</sup> (THE EUROPEAN TAMSULOSIN NEUROGENIC LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION STUDY GROUP)



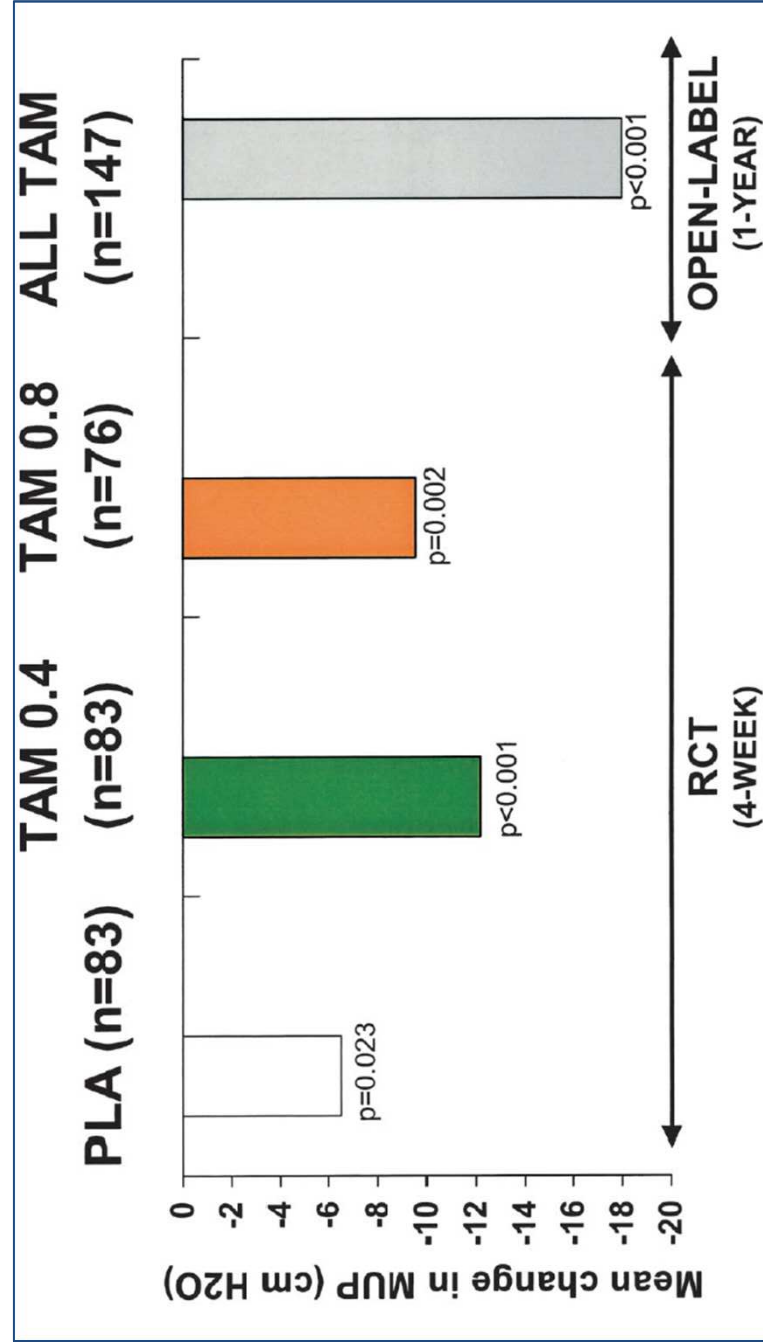
Vol. 170, 1242–1251, October 2003



**TAMSULOSIN: EFFICACY AND SAFETY IN PATIENTS WITH  
NEUROGENIC LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION DUE TO  
SUPRASACRAL SPINAL CORD INJURY**

PAUL ABRAMS,<sup>\*,†</sup> GERARD AMARENCO, AUGUST BAKKE, ANDRZEJ BUCZYŃSKI,  
DAVID CASTRO-DIAZ, SIMON HARRISON, GUUS KRAMER,<sup>‡</sup> ROBERT MARŠIK,<sup>§</sup>  
ANDRZEJ PRAJSNER,<sup>‡</sup> MANFRED STOHNER,<sup>§</sup> PHILIP VAN KERREBROECK<sup>§</sup>  
AND JEAN JACQUES WYNDAELE<sup>||</sup> (THE EUROPEAN TAMSULOSIN NEUROGENIC LOWER  
URINARY TRACT DYSFUNCTION STUDY GROUP)

Vol. 170, 1242–1251, October 2003



TAMSULOSIN: EFFICACY AND SAFETY IN PATIENTS WITH  
NEUROGENIC LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION DUE TO  
SUPRASACRAL SPINAL CORD INJURY

PAUL ABRAMS,<sup>\*,†</sup> GERARD AMARENCO, AUGUST BAKKE, ANDRZEJ BUCZYŃSKI,  
DAVID CASTRO-DIAZ, SIMON HARRISON, GUUS KRAMER,<sup>‡</sup> ROBERT MARŠIK,<sup>§</sup>  
ANDRZEJ PRAJSNER,<sup>‡</sup> MANFRED STÖHRER,<sup>§</sup> PHILIP VAN KERREBROECK<sup>§</sup>  
AND JEAN JACQUES WYNDAELE<sup>||</sup> (THE EUROPEAN TAMSULOSIN NEUROGENIC LOWER  
URINARY TRACT DYSFUNCTION STUDY GROUP)



Vol. 170, 1242–1251, October 2003

## Συμπεράσματα

- Η ταμσουλοσίνη βελτιώνει περιορισμένα τη λειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού στους ασθενείς με ΝΔΚΟ και μπορεί να συστήνεται
- Η δράση της σαν ειδικού ανταγωνιστή των  $\alpha_{1A}/\alpha_{1D}$  υποδοχέων βελτιώνει εκτός από την κένωση, και την πλήρωση της κύστης
- Μειώνει τη συχνότητα και την ένταση των συμπτωμάτων *autonomic dysreflexia*



## Tadalafil Enhances the Inhibitory Effects of Tamsulosin on Neurogenic Contractions of Human Prostate and Bladder Neck

J Sex Med 2012;9:2293–2306

Javier Angulo, PhD,\* Pedro Cuevas, MD, PhD,\* Argentina Fernández, LT,\* José M. La Fuente, MD, PhD,† Antonio Allona, MD, PhD,‡ Ignacio Moncada, MD,§ and Iñigo Sáenz de Tejada, MD\*



- **Tadalafil enhances the ability of human prostate (peripheral and internal) to relax** in response to NO/cGMP pathway stimulation
- **Tadalafil is shown to significantly enhance the efficacy of a1-adrenergic blockade with tamsulosin** in inhibiting neurogenic contraction of human peripheral prostate and bladder neck
- **Possible therapeutic advantage of the combined administration** of a1-adrenergic receptor blockers and PDE5 inhibitors



***α-αποκλειστές ή διαλείποντες  
καθυτηριασμοί;***



## Guidelines on Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction

J. Pannik (co-chair), B. Bötk (co-chair), D. Castro-Diaz,  
G. Dall'Aglio, G. Kramer, P. Radtziowski,  
A. Reich, M. Stöhner, J. Wyniański



© European Association of Urology 2013

| Recommendations on drug treatments   | GR |
|--|----|
| Antimuscarinic therapy for NDO is effective and safe to use, also long term.   | A  |
| Outcomes for NDO can be maximised by considering a combination of antimuscarinic agents.   | A  |
| Alternative ways of administration of antimuscarinic agents, such as transdermally and intravesically, should be considered with the aim of reducing side-effects. | B  |
| Alpha-blockers may help to decrease bladder outlet resistance and may be a preventive measure in spinal cord injury to prevent autonomic dysreflexia.              | B  |





# Guidelines on Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction

J. Parnick (co-chair), B. Bialé (co-chair), D. Castro-Díaz,  
G. Dell'Proposto, G. Kramer, P. Nalciizawański,  
A. Reitz, M. Stöhrer, J.J. Wyniaście



© European Association of Urology 2013

| Recommendations   | GR |
|---|----|
| Intermittent catheterisation is the standard treatment for patients who are unable to empty their bladder.  | A  |
| Patients should be well instructed in the technique and risks of IC.  |    |
| Aseptic IC is the method of choice.   | B  |
| The catheter size should be 12-14 Fr.   | B  |
| The frequency of IC is 4-6 times per day.   | B  |
| The bladder volume should remain below 400 mL.  | B  |
| Indwelling transurethral and suprapubic catheterisation should be used only exceptionally, under close control, and the catheter should be changed frequently. Silicone catheters are preferred and should be changed every 2-4 weeks, while (coated) latex catheters need to be changed every 1-2 weeks. | A  |



