



Τι πρέπει να παρέχει ένα ιδιωτικό ουρολογικό ιατρείο: Ο εξοπλισμός



UROSCHOOL 2016

1718191101_ΑΠΡΙΛΙΟΣ_ΠΟΡΤΑΡΙΑ_ΠΗΛΙΟ

Βάιος Παπαδημητρίου
Ουρολόγος, Λαμία

Σύγκριση συμφερόντων

■ Καμία

Πόσοι είμαστε;

- Τακτικά μέλη (ειδικευμένοι ουρολόγοι): 1.058
- Πάρεδρα μέλη (ειδικευόμενοι): 130

| | |
|-------------------------|-----|
| Ουρολόγοι ΕΣΥ | 245 |
| Μέλη ΔΕΠ | 39 |
| Στρατιωτικοί | 22 |
| Ελεύθεροι επαγγελματίες | 752 |

Το ιατρείο (συνήθως) συμφέρει...



Sixty-four percent of practicing urologists in the United States are in **private practice** settings

The State of the Urology Workforce
and Practice in the United States

2014

Urologists Compensation by Setting...



*Research, Military, Government **Office-based

Τι διαδικασία χρειάζεται για να ανοίξει κάποιος ένα νέο ιατρείο?

- Η έναρξη λειτουργίας ιδιωτικού ιατρείου από έναν νέο ουρολόγο στην Ελλάδα είναι μια σχετικά πολύπλοκη διαδικασία που αποτελείται από συγκεκριμένες ενέργειες, οι οποίες συνοψίζονται επιγραμματικά στα παρακάτω βήματα:
 1. Στην επιλογή του τόπου και του χώρου λειτουργίας του ιατρείου.
 2. Στην εύρεση χρηματοδότησης του επιχειρηματικού σχεδίου (ίδια κεφάλαια, δάνειο ή Leasing)
 3. Στην εξεύρεση προμηθευτών του απαιτούμενου ξενοδοχειακού και ιατρικού εξοπλισμού (Έρευνα αγοράς εξοπλισμού)
 4. Στην αναγγελία έναρξης λειτουργίας ιδιωτικού ιατρείου στον οικείο Ιατρικό Σύλλογο, στην έναρξη επιτηδεύματος και τη θεώρηση βιβλίου ασθενών στην αρμόδια ΔΟΥ

Το ιατρείο που ονειρεύομαι



Το Ιατρείο που θα κάνω;

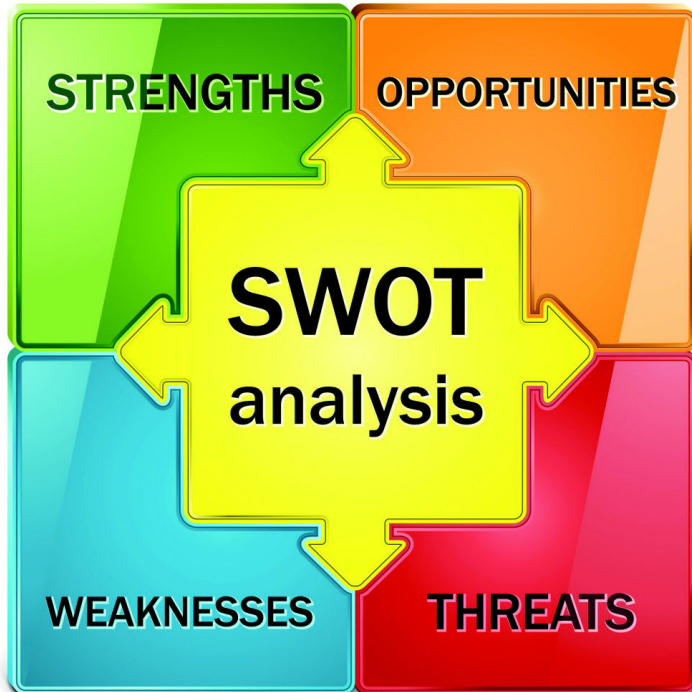


Παράγοντες που επηρεάζουν τον εξοπλισμό που θα αγοράσω τελικά...

- Το budget που θέλω (και μπορώ) να διαθέσω
- Τι εφαρμογές θέλω να κάνω στο Ιδιωτικό μου Ιατρείο
- Υπάρχει κοντά ιδιωτική κλινική;
- Υπάρχει κοντά δημόσιο νοσοκομείο;
- Σε τι κατάσταση βρίσκεται το δημόσιο σύστημα υγείας
- Οικονομική και πολιτική κατάσταση
- Να κάνω από την αρχή «μεγάλο άνοιγμα»;

SWOT ανάλυση

- εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος μίας επιχείρησης, όταν η επιχείρηση πρέπει να λάβει μία απόφαση σε σχέση με τους στόχους που έχει θέσει ή με σκοπό την επίτευξή τους.



- Εντοπίζουμε τα δυνατά σημεία της επιχείρησης και επενδύουμε πάνω σε αυτά
- Ανακαλύπτουμε τα αδύνατα σημεία και τα διορθώνουμε
- Προσδιορίζουμε τις απειλές και κινδύνους και προετοιμαζόμαστε αναλόγως

Τι προτείνουν συνήθως οι σύμβουλοι επιχειρήσεων...

- Επιλέξτε χωρίς να ενθουσιάζεστε
- Χρηματοδοτήστε **ανάγκες** και όχι **επιθυμίες**
- Να έχετε ξεκάθαρους στόχους και πίστη στο εγχείρημα

Πιθανοί τύποι ουρολογικού ιατρείου

1. Consulting ιατρείο (‘people are wanting one stop shopping when possible’)



2. Διαγνωστικό ιατρείο (υπερηχογράφος και ροόμετρο συνήθως)

3. Ιατρείο με μεγαλύτερες διαγνωστικές και επεμβατικές δυνατότητες (βιοψία προστάτη- ουροδυναμική- κυστεοσκόπηση- μικροεπεμβάσεις)



Τα διλλήματα

- Έρευνα αγοράς εξοπλισμού και επιλογή της σωστής εταιρείας που θα συνεργαστώ για τον ιατρικό εξοπλισμό
- Καινούργια ή μεταχειρισμένα μηχανήματα;
- Επώνυμα ή λιγότερο επώνυμα ιατρικά μηχανήματα;
- Επιλογή μιας εταιρείας για τον εξοπλισμό ή περισσότερων της μιας;

Έρευνα αγοράς εξοπλισμού

- Η πλέον χρονοβόρα και επίπονη σε κάθε επίπεδο διαδικασία είναι η ανεύρεση ιατρικού και ξενοδοχειακού εξοπλισμού.
- Η έρευνα αγοράς και η σύγκριση των διαφόρων προσφορών αναδεικνύει μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των οικονομικών στοιχείων καθώς και σημαντικές διαφορές προδιαγραφών, αξιοπιστίας και χρηστικότητας των προσφερόμενων ειδών. Το γεγονός αυτό κάνει πολύ δύσκολη την επιλογή.

Έρευνα αγοράς εξοπλισμού (βήμα-βήμα)

- Διερευνητική επαφή με εταιρίες για εντοπισμό του εύρους τιμών των μηχανημάτων και αρχική επιλογή του εξοπλισμού που ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στον προϋπολογισμό μας.
- Σε δεύτερο στάδιο σύγκριση των τεχνικών προδιαγραφών, έρευνα για την χρηστικότητα και την αξιοπιστία των προσφερόμενων ειδών και πέραν της συγκριτικής μελέτης των προδιαγραφών λαμβάνουμε σοβαρά υπόψη και τις γνώμες συναδέλφων για την ποιότητα των προϊόντων, την τεχνογνωσία και την αξιοπιστία της προμηθεύτριας εταιρείας .
- Όλα τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την προσωπική άποψη που αποκομίζουμε από την άμεση επαφή με τους πωλητές και το τεχνικό τμήμα των διαφόρων εταιριών (και κατά τη διάρκεια της ειδικότητας) βοηθούν σημαντικά στην τελική απόφαση.

Υπερηχογραφία ουροποιητικού

- Πρώτη αναφορά το 1967

Holmes JH: Ultrasonic studies of the bladder.

J Urol 1967, 97:654-663

- Η συχνότερη απεικόνιση που εκτελείται από τα μέλη της EAU-ICS
- Απαραίτητος; (γνώμες συναδέλφων): 22/22

| Recommendations | LE | GR |
|--|----|----|
| When considering medical treatment for male LUTS, imaging of the prostate (either by TRUS or transabdominal US) should be performed if it assists in the choice of the appropriate drug. | 3 | B |
| When considering surgical treatment, imaging of the prostate (either by TRUS or transabdominal US) should be performed. | 3 | B |

| Recommendation | LE | GR |
|---|----|----|
| Measurement of PVR in male LUTS should be a routine part of the assessment. | 3 | B |

| Recommendation | LE | GR |
|--|----|----|
| Imaging of the upper urinary tract (with US) in men with LUTS should be performed in patients with a large PVR, haematuria or a history of urolithiasis. | 3 | B |

Νομικό πλαίσιο στην Ελλάδα (ΦΕΚ 197/2000 και τροποποίηση 2003)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ &
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ Δ/ση: Αριστοτέλους 17
Ταχ. Κώδικας: 10187
Πληροφορίες: Μαύρου Αλίκη
Τηλέφωνο:2105232272

Αθήνα,
Αρ.Πρωτ.

ΘΕΜΑ: Άδεια εκτέλεσης υπερήχων ειδικότητας **Ουρολογίας**.

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Χορηγούμε άδεια εκτέλεσης υπερήχων των οργάνων της ειδικότητας της **Ουρολογίας** στον ιατρό κ. **Παπαδημητρίου Βάιο** του **Ιωάννη**.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:
κ. Παπαδημητρίου Βάιο
Χατζοπούλου 35
Λαμία Τ.Κ.35100
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

Τεχνικές προδιαγραφές / συχνότητα ηχοβολία

Depth Vs Resolution



Low frequency
Low resolution
Longer depth

High frequency
High resolution
Shorter depth

- Η συχνότητα καθορίζει τους ιστούς που απεικονίζονται και την ποιότητα της εικόνας
- Για την διακοιλιακή απεικόνιση 3,5-7,5 MHz (LoE 2).
- Καμπυλωτές (convex) κεφαλές στα περισσότερα σύγχρονα μηχανήματα.

Τεχνικές προδιαγραφές / επιλογή υπερηχογράφου

- Εύρος τιμών: 3.000- 25.000 Euro
- Ουρολογία \neq Ακτινολογία \neq άλλες ειδικότητες
- Γενικώς για την κύστη-νεφρούς-προστάτη δεν απαιτούνται δυνατότητες color –power Doppler
- Αρκεί ένας τυπικός, real time B-mode, grey scale υπερηχογράφος για την απεικόνιση νεφρών-κύστης-προστάτη
- Οι ρυθμίσεις του κοντινού και μακρινού gain είναι σημαντικές για την ποιότητα της απεικόνισης
- Πρώτο βήμα: Μπορούμε να ξεκινήσουμε με έναν απλό ασπρόμαυρο με μία κεφαλή. Αναβάθμιση στην πορεία.

Διορθική κεφαλή- βιοψία προστάτη στο ιατρείο (;)

- Πιθανές επιπλοκές
- Κόστος βελόνας ή πιστολιού μίας χρήσης
- Κόστος παθολογανατόμου
- Χρονοβόρο



Καινούργια vs μεταχειρισμένα μηχανήματα Φορητά vs σταθερά & έγχρωμα vs ασπρόμαυρα



Καινούργια vs μεταχειρισμένα μηχανήματα

- Εδώ σημαντικό είναι το budget που θέλω να διαθέσω
- Σήμερα οι επιλογές είναι πολλές και σε καινούργια και σε μεταχειρισμένα μηχανήματα
- Λόγω της κρίσης και λόγω του ανταγωνισμού οι τιμές των καινούργιων έχουν μειωθεί αισθητά
- Οι ανάγκες του ουρολόγου δεν είναι ίδιες με του ακτινολόγου, επομένως ένα καλό απλώς μηχάνημα καλύπτει τις ανάγκες μας
- Συνήθως ένα «καλό επώνυμο μεταχειρισμένο» (8-10 ετών) έχει ίδιες περίπου τιμές με ένα καινούργιο λιγότερο επώνυμο
- Τα καινούργια έχουν συνήθως 1,5 έως 5 έτη εργοστασιακή εγγύηση
- Τα μεταχειρισμένα (κάποια) δίνονται με εγγύηση αλλά (!!!!) προσοχή γιατί δεν είναι εργοστασιακή αλλά συνήθως του αντιπροσώπου

Καινούργια vs μεταχειρισμένα μηχανήματα

- Μειονέκτημα των μεταχειρισμένων είναι ότι οι κατασκευάστριες εταιρίες, συνήθως καλύπτουν σε ανταλλακτικά για 7 χρόνια από την τελευταία ημερομηνία παραγωγής του μοντέλου. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση βλάβης, υπάρχει η πιθανότητά μη εύρεσης του ανταλλακτικού ή και αν βρεθεί το κόστος να είναι υψηλό.
- Πρέπει επίσης να λάβουμε υπόψη μας ότι ζούμε στην εποχή της τεχνολογίας, η οποία καλπάζει (ένα μηχάνημα 200 κιλών 10ετίας μπορεί να έχει χειρότερη απεικόνιση από ένα καινούργιο φορητό 8 κιλών μόνο).
- **Συμπέρασμα: Όλες οι επιλογές είναι αποδεκτές με περισσότερα + στα καινούργια.**

Φορητά vs σταθερά & έγχρωμα vs ασπρόμαυρα

- Κριτήρια επιλογής: τι εξετάσεις θέλω να κάνω (πχ έχω εκπαιδευτεί στο Doppler πένους;), αν θέλω να κάνω κατ' οίκον επισκέψεις, αν έχω αρκετό χώρο στο ιατρείο και φυσικά το budget που διαθέτω.
- Σκοπεύω να γεράσω με το μηχάνημα που πήρα ή παίρνω κάτι σε οικονομική τιμή για ξεκίνημα και αργότερα αναβαθμίζομαι και αλλάζω υπέρηχο όταν η δουλειά πάει καλύτερα;
- Σε αυτήν την περίπτωση επιλέγω έναν φτηνό φορητό, τον οποίο μπορώ να τον κρατήσω αργότερα για χρήση σαν δεύτερο μηχάνημα για backup και για κατ'οίκον επισκέψεις ή σε δεύτερο ιατρείο που θα ανοίξω.

Επώνυμα ή λιγότερο επώνυμα ιατρικά μηχανήματα;

- Η είσοδος πολλών κινέζικων προϊόντων στην αγορά, έχει οδηγήσει σε μείωση των τιμών στα καινούργια μηχανήματα (όχι μόνο στα κινέζικα αλλά και στα επώνυμα λόγω ανταγωνισμού)
- Η είσοδος αυτή μας βάζει σε σκέψη τι πρέπει να αγοράσουμε
- Τα μηχανήματα των **επώνυμων** κινέζικων εταιρειών είναι πλέον αρκετά χρόνια στην αγορά και είναι αξιόπιστα. Όλο και περισσότεροι γιατροί τα εμπιστεύονται και φυσικά έτσι μειώνεται το συνολικό κόστος κτήσης χωρίς απαραίτητα να μειώνεται και η ποιότητα

Ουροροομετρία

- Απλή, μη επεμβατική μέθοδος
- Απαραίτητη; (γνώμες συναδέλφων): 17/22

| | LE | GR |
|--|----|----|
| Uroflowmetry in the initial assessment of male LUTS may be performed and should be performed prior to any treatment. | 2b | B |

EAU Guidelines on the management of Non-Neurogenic Male LUTS 2016



**‘Το ροόμετρο είναι για τον Ουρολόγο, ότι το ακουστικό για τον Καρδιολόγο’
Sir Richard Turner-Warwick, 1974**

Είδη ροομέτρων

1. Load cell
 2. Περιστρεφόμενος δίσκος
 3. Αισθητήρας πίεσης
 4. Dipstick
- Υπάρχουν τα παλιού τύπου που εκτυπώνουν σε θερμικό χαρτί και τα νέου τύπου με τεχνολογία Bluetooth που διαθέτουν και βάση δεδομένων
 - Οι τιμές ξεκινάνε από 2.000€ για τα λιγότερο επώνυμα (Ιταλίας, Τουρκίας), ενώ τα Επώνυμα γνωστών κατασκευαστών φτάνουν στα 3.000-3.500 €

Load cell uroflow

- Η αλλαγή του βάρους στη μονάδα του χρόνου σχετίζεται με τη μεταβολή του όγκου με το χρόνο $\rightarrow Q$
- Στα επώνυμα ροόμετρα υπάρχει η δυνατότητα να αναβαθμιστούν μελλοντικά σε πλήρη ουροδυναμικά!
- Προσωπική γνώμη: επειδή εδώ οι διαφορές (φτηνότερου και ακριβότερου) δεν είναι σημαντικές και απαγορευτικές, καλό είναι να επιλέξουμε ένα επώνυμο μηχάνημα που το έχουν πολλοί συνάδελφοι και να ρωτήσουμε για την λειτουργικότητά του και το after sales



Load cell uroflow

- Πλεονεκτήματα:

1. Ασύρματο
2. Απλό και εύκολο στο καθάρισμα
3. Δουλεύει με οποιοδήποτε σχήμα και μέγεθος χοάνης

- Μειονέκτημα:

1. Μετράει βάρος και όχι όγκο, χρειάζεται καλιμπράρισμα όταν χρησιμοποιείται σκιαγραφικό (Video UDS)

Περιστρεφόμενος δίσκος

- Τα ούρα χτυπούν στο δίσκο και ελαττώνουν την ταχύτητά του
- Ενέργεια για επιστροφή στην αρχική ταχύτητα $\rightarrow Q$



Περιστρεφόμενος δίσκος

■ Πλεονεκτήματα:

1. Λιγότερο ευαίσθητο σε στιγμιαία artifacts

■ Μειονεκτήματα:

1. Ηλεκτρικά και μηχανικά σύνθετο
2. Δυσκολότερο το καθάρισμα
3. Μετράει βάρος και όχι όγκο, χρειάζεται καλιμπράρισμα όταν χρησιμοποιείται σκιαγραφικό (Video UDS)

Επόμενο βήμα: Κυστεοσκόπιο (εύκαμπτο ή άκαμπτο;)

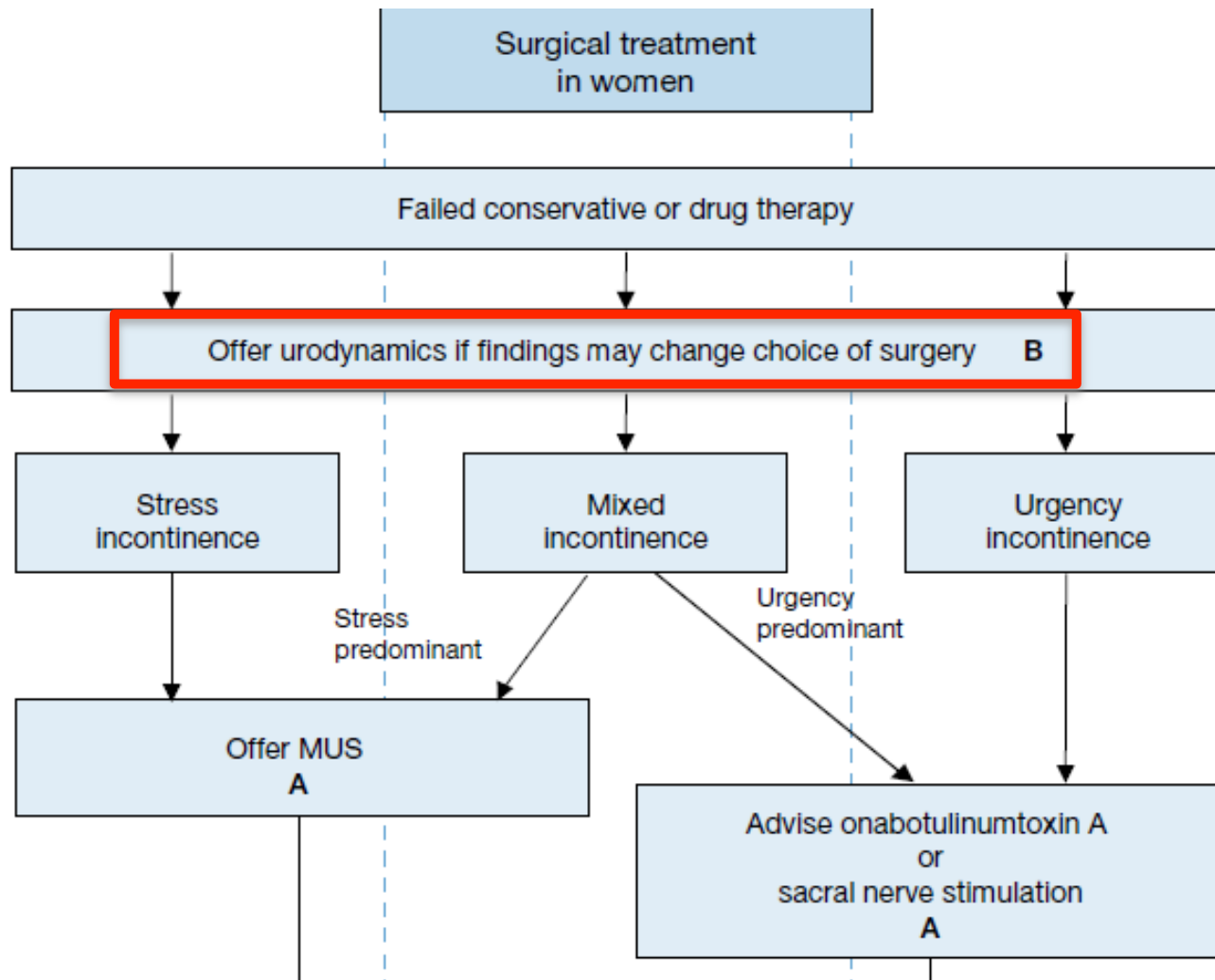
Is Diagnostic Cystoscopy Painful? Analysis of 1,320 Consecutive Procedures

Int Braz J Urol. 2014; 40: 533-8

Conclusions: Cystoscopy was not associated with distressing levels of pain. Pain levels during first cystoscopies were higher than those for repeated ones. Using a flexible cystoscope is associated with a lower pain level in both men and women and it should be used for both genders.

- Εύκαμπτο: ύπτια θέση – λιγότερος πόνος και ενόχληση για τον ασθενή- δυνατότητα αφαίρεσης pig-tail- λήψης βιοψίας
- Εύκαμπτο + κάμερα: 8.000-15.000 Euro
- Σετ άκαμπτου (Κίνα) + κάμερα: 4.000- 6.000 Euro

Επόμενο βήμα: Ουροδυναμική (;)



Urodynamics πριν την προστατεκτομή - ενδείξεις

| | LE | GR |
|---|----|----|
| PFS should be performed <u>only in individual patients for specific indications prior to surgery or when evaluation of the underlying pathophysiology of LUTS is warranted.</u> | 3 | B |
| PFS should be performed in men <u>who have had previous unsuccessful (invasive) treatment for LUTS.</u> | 3 | B |
| When considering surgery, PFS may be used for patients who <u>cannot void > 150 mL.</u> | 3 | C |
| When considering surgery in men with bothersome, predominantly voiding LUTS, PFS may be performed in men with a <u>PVR > 300 mL.</u> | 3 | C |
| When considering surgery in men with bothersome, predominantly voiding LUTS, PFS may be performed in men aged <u>> 80 years.</u> | 3 | C |
| When considering surgery in men with bothersome, predominantly voiding LUTS, PFS should be performed in men aged <u>< 50 years.</u> | 3 | B |

EAU Guidelines on the management of Non-Neurogenic Male LUTS 2016

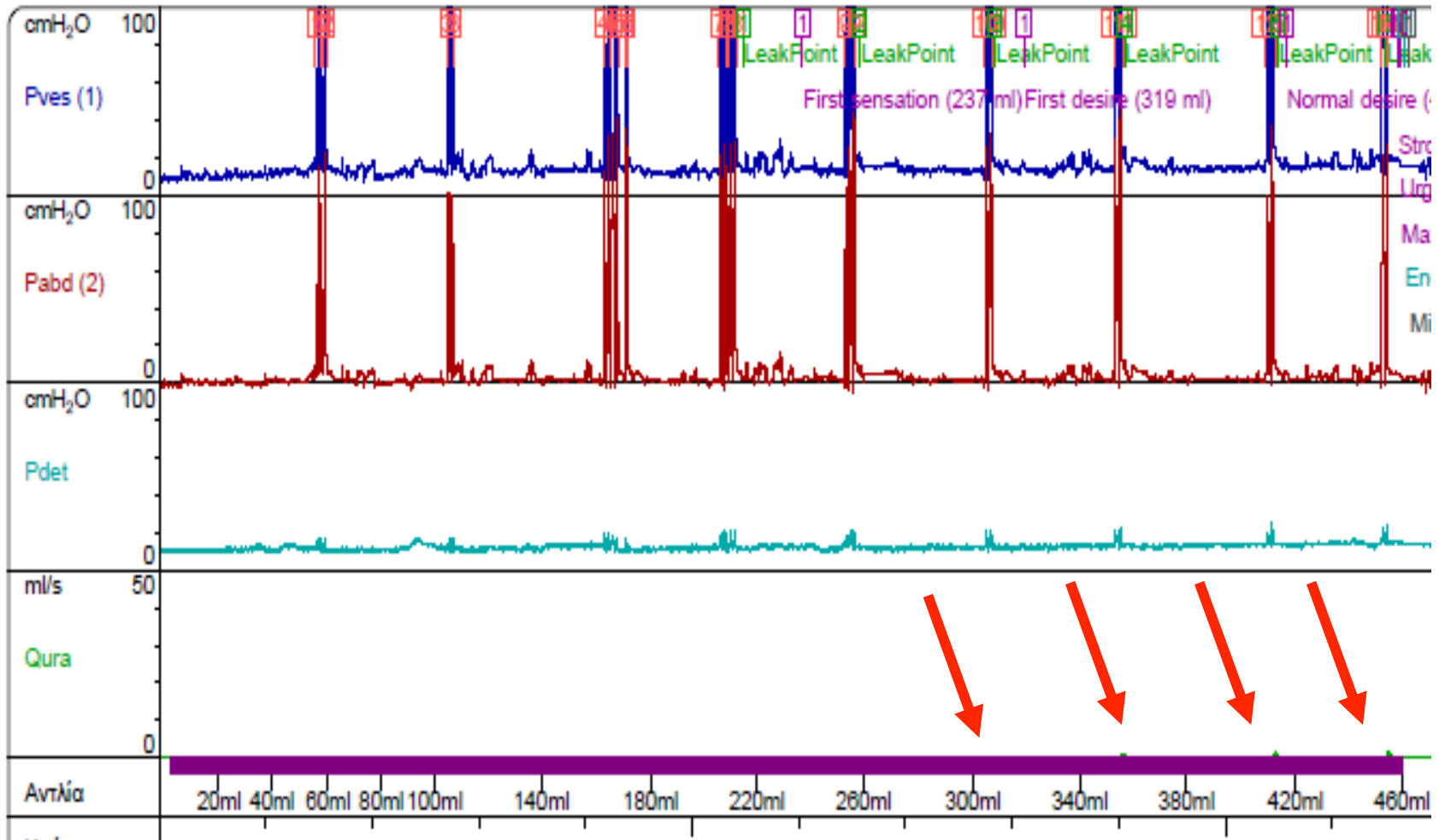
Ουροδυναμική (προσωπική γνώμη)


1. Πόσο να χρεώσεις;
2. Πότε θα αποσβέσεις; (κόστος 9.000-20.000 Euro)
3. Χρονοβόρο
 - Μόνο αν είναι βασικό γνωστικό αντικείμενο ενδιαφέροντος
 - Βοηθά η καλή σχέση με συναδέλφους νευρολόγους-γυναικολόγους-ουρολόγους

Ελάχιστες απαιτήσεις



Φύλο: Γυναίκα
Ημερομηνία γέννησης: 12/12/1945
Αριθμός ασθενή: [REDACTED]
Ημερομηνία εξέ:

Αριθ. εξέτασης: 02
Ιδιωτικό ιατρείο: ΒΑΪΟΣ Ι. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
Εξεταστής: ΒΑΪΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
Συστάθηκε από:



| | |
|------------------------------|---|
| Model | Ph |
| Picture |  |
| Normal Configuration | |
| Uroflowmeter type | We |
| Wireless flowmeter option | |
| Profilometer option | |
| Max no. of pressure channels | |
| Calibration by user | |
| EMG amplifier option | |
| Monitor size (cm) | Opt |
| Video Capture option | |



| | | |
|---------------------|---|---|
| 2 / t or pass | MMS Solar | Sedia SE6 |
| |  |  |
| | Trolley or pole mounted | Trolley |
| | Weight sensor | Weight sensor |
| | ✓ | ✓ |
| | ✓ | ✓ |
| | 5 - 15 | 31 |
| | ✓ | ✓ |
| | ✓ | ✓ |
| | 48 | 42 or any |
| | ✓ | ✓ |

Υπόλοιπος εξοπλισμός

- Εξεταστικό κρεβάτι (κόστος από 150 -700€) - Σκαμπό (κόστος από 50 -270€)
- BOOM? (κόστος από 780 -7000€)
- Τροχήλατο τραπεζάκι (κόστος από 140 -400€)
- Διαφανοσκόπιο (κόστος από 60 -600€)
- Διαθερμία (κόστος από 50 -4000€)
- κουτί αποστείρωσης για έτοιμα προς χρήση διαλύματα (Korsolex, Cidex, Descoton- κόστος κουτί 80€ + διάλυμα 25€ που διαρκεί περίπου για 1 χρόνο)
- Σετ μικροεργαλείων (50-150 €)

Τελικές συμβουλές για εξοπλισμό βήμα-βήμα

- Ξεκινάμε με ένα ευπρεπές μικρό οικονομικό ιατρείο με τα βασικά (όμως σίγουρα υπερηχογράφο και ρόομετρο)
- Προσοχή στην αναλογία εξόδων για χώρο και εξοπλισμό. Αν το budget χαμηλό, αρχικά ασπρόμαυρος υπερηχογράφος με μία κεφαλή και τα βασικά αναλώσιμα (κρεβάτι, γάντια, λίγους καθετήρες κτλ)
- Αναβάθμιση υπερήχου με linear κεφαλή στην πορεία όταν οι επισκέψεις αυξηθούν
- Κυστεοσκόπιο (αφού το σκεφτούμε) στην πορεία όταν οι επισκέψεις αυξηθούν. Αν το πάρουμε, καλύτερα εύκαμπτο
- Περιστατικά για ουροδυναμική: παραπομπή στους ειδικότερους
- Συνεργασία με άλλους συναδέλφους για ακριβά μηχανήματα αν δεν τα προσφέρει η κλινική (Group Practice)

tricks που μπορούν να ρίξουν το κόστος



tricks που μπορούν να ρίξουν το κόστος



10.4 on H2O).
The amplitude of the first involuntary contraction was also greater in this group of patients (33.7 on H2O versus 18.5 on H2O), as was the threshold volume for the first contraction (210 ml versus 134 ml), probably due to the significant post void residual volume in patients with MS.
The mean maximum bladder capacity was 355 ml versus 376 ml.

Urodynamic characteristics of NBO in patients with MS differ significantly from those of IDO. NBO in patients with MS was of greater amplitude compared with IDO found in a comparable group of women without known neurological problem. Further studies are required to examine if there is a relation between these differences and increased urine resistance caused by detrusor-sphincter dyssynergia usually seen in patients with MS.

37 years old woman with idiopathic detrusor bladder. Maximum detrusor pressure: 73 on H2O. Threshold volume for the first contraction: 172 ml. Res. Cap: 300 ml.



Σας ευχαριστώ!