

# Hands-on TRAINING COURSES

Κλινικές δεξιότητες στην Ανδρολογία  
19-21 Φεβρουαρίου 2016  
Ξενοδοχείο Du Lac, Ιωάννινα

20  
ANDROLOGY  
UPDATE

ESSM MADRID CONGRESS 2016

INFERTILITY

TAKE HOME MESSAGES

Μακαρούνης Κων/νος MD, FEBU, FECSM, cPhD  
Χειρουργός Ουρολόγος Αθήνα



# **Update on the medical treatment of male infertility**

## **Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options**

- Zsolt Kopa, Hungary

## **Current treatment of hypogonadotropic hypogonadism**

- Murad Basar, Turkey

## **Fertility preservation in male cancer patients**

- Aleksander Khelaia, Georgia

## **Approach to sperm retrieval in men with neuro-genic anejaculation**

- Mikkel Fode, Denmark

# Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options

Zsolt Kopa, Hungary

## Γοναδοτροπίνες - THM

Ένδειξη και υπεροχή στον υπογοναδοτρόπο υπογοναδισμό

Αντικρουόμενα ακόμη στοιχεία στην ιΟΑΤ αλλά τελευταία μετα-ανάλυση έδειξε υψηλότερα ποσοστά εγκυμοσύνης και γεννήσεων

Al-Inany HGCochrane Database Syst Rev. 2013 Aug 23;8. Gonadotrophins for idiopathic male factor subfertility. Attia AM1, Abou-Setta AM,

Σοβαροί Περιορισμοί

THM: Ακόμη ελλιπή δεδομένα για ασφαλή συμπεράσματα

# Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options

Zsolt Kopa, Hungary

## Ανδρογόνα - THM

Η Εξωγενής χορήγηση δεν βελτιώνει τη σπερματογένεση

Οι τελευταίες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές δεν υποστηρίζουν τη χορήγηση τεστοστερόνης στην ανδρική υπογονιμότητα

Οδηγεί σε μείωση της σπερματογένεσης  
Αναστολή του Άξονα Υποθαλάμου υπόφυσης  
Δεν ισχύει το rebound effect

**Βάση στοιχείων του 2012  
ΑΥΑ το 25% των Ουρολόγων  
χορηγούν τεστοστερόνη**

# Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options

Zsolt Kopa, Hungary

## Αντιοιστρογόνα - THM

### SERM

- Clomifene citrate
- tamoxifene

Andrology. 2013 Sep;1(5):749-57

Revisiting oestrogen antagonists (clomiphene or tamoxifen) as medical empiric therapy for idiopathic male infertility: a meta-analysis.

Chua ME

The evidence suggests that oestrogen antagonists as empiric medical therapy for idiopathic male infertility with low non-serious adverse event associated, may **increase spontaneous pregnancy rate, improve sperm concentration and per cent sperm motility.**

**THM: Ανάγκη ευρείας κλίμακας τυχαιοποιημένων μελετών για ασφαλή συμπεράσματα**

# Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options

Zsolt Kopa, Hungary

## Αναστολείς της Αρωματάσης - THM

- Anastrozole
- Letrozole
- Testolactone

Αντικρουόμενα ακόμη στοιχεία στην ιΟΑΤ αλλά έχουν τεθεί ενδείξεις όταν ο λόγος E/T είναι πολύ μικρός  
Schlegel PN  
Cavalini

Βάση στοιχείων του 2012 (AUA) η κλομιφενη και η αναστραζόλη είναι τα δυο φάρμακα που χορηγούν πιο συχνά οι Ουρολόγοι.

**THM: Αν και οι μελέτες δεν έχουν δείξει ξεκάθαρη κλινική αποτελεσματικότητα έρχονται δεδομένα που υποδηλώνουν ότι θα μπορούσαν να προσφέρουν κάποιο πλεονεκτημα**

# Idiopathic male infertility: Evidence based treatment options

Zsolt Kopa, Hungary

## Αντιοξειδωτική θεραπεία - THM

- Oxidative stress
- Sperm membrane destruction
- Dna Fragmentation

Antioxidants +  
Zinc -  
Carnitins +/-  
Vitamins -

Αντικρουόμενα ακόμη στοιχεία στην ιΟΑΤ αλλά υπάρχουν λιγιστές μελέτες που υποδεικνύουν ότι αυξάνονται: οι κλινικές εγκυμοσύνες, οι γεννήσεις ζώντων

Cochrane Database Syst Rev  
2014;12:CD007411.  
Antioxidants for male subfertility.  
Showell MG

**THM: Αν και οι μελέτες δεν έχουν δείξει ξεκάθαρη κλινική αποτελεσματικότητα έρχονται δεδομένα που υποδηλώνουν ότι θα μπορούσαν να προσφέρουν κάποιο πλεονέκτημα**

# Current treatment of hypogonadotropic hypogonadism

Murad Basar, Turkey

## Υπογοναδοτρόπος Υπογοναδισμός - ΤΗΜ

Αποτελεί μια από τις σπάνιες περιπτώσεις που η φαρμακευτική θεραπεία μπορεί να αποκαταστήσει τη γονιμότητα

Δεν θα πρέπει να χορηγείται τεστοστερόνη για την θεραπεία του ΥΥ σε άνδρες που επιθυμούν να τεκνοποιήσουν

Η θεραπεία θα πρέπει να βασίζεται στην εξωγενή χορήγηση γοναδοτροπίνων

1.Hcg

2.hMG μπορεί να προστεθεί στη συνέχεια

Για 18 με 24 μήνες

**ΤΗΜ: Όχι στη χρήση τεστοστερόνης**  
**Ναι στη χρήση γοναδοτροπίνων**  
**Μελλον: Γονιδιακή θεραπεία – Αυτόλογη ορμονική υποκατάσταση**



# Fertility preservation in male cancer patients

Aleksander Khelaia, Georgia

## Προστασία - Διατήρηση της Γονιμότητας

76% των ανδρών με καρκίνο  
επιθυμούν μελλοντικά παιδί  
77% των ανδρών δεν είχαν παιδί  
κατά τη διάγνωση

Η κρυοσυντήρηση σπέρματος (43-47%)  
αποτελεί τη μόνη σίγουρη οδό για  
διατήρηση της γονιμότητας πριν από  
γοναδοτοξική θεραπεία

Μεγάλο έλλειμμα ενημέρωσης των ασθενών σχετικά με τις επιλογές  
Αρκετοί ασθενείς μπορεί να είναι ήδη όλιγο ή αζωοσπερμικοί ανεξάρτητα από το  
στάδιο της νόσου  
Αύξηση του Κατακερματισμού του DNA  
Ειδική μέριμνα για τους παιδιατρικούς ασθενείς (Κρυοσυντήρηση Ιστού)

**THM:** Ναι στη σωστή ενημέρωση  
Ναι στην κρυοσυντήρηση σπέρματος ή ιστού  
Ναι στη χειρουργική λήψη σπέρματος ή ιστού (Onco-TESE)  
**ESMO:** Αναβολή γονιμοποίησης για 12 μήνες μετά από θεραπεία  
Δεν φαίνεται ↑↑ κίνδυνος ανωμαλιών ή κακοήθειας στους απογόνους

# Approach to sperm retrieval in men with neurogenic anejaculation

Mikkel Fode, Denmark

Σε 22 μελέτες: 2527 άνδρες με ΚΣΣ - μόνο το 15% μπορούσε να πετύχει εκσπερμάτιση με σεξουαλικό ερεθισμό ή αυνανισμό

Οι περισσότεροι άνδρες με ΚΣΣ είναι νέοι και επιθυμούν να γίνουν γονείς

Κύριες διαταραχές είναι:

Η παλίνδρομη εκσπερμάτιση

Νευρογενής Ασπερμία

Φαρμακευτική αναστροφή της παλίνδρομης εκσπερμάτισης σε όλες εκείνες τις περιπτώσεις που είναι δυνατόν:

Συμπαθομιμητικά φάρμακα (Για λίγες ημέρες)

Εφεδρίνη 50mg x 4

Ψευδοεφεδρίνη 60mg x 4

Ιμιπραμίνη 25mg x 1 (Τρικυκλικό αντικαταθλιπτικό)

# Approach to sperm retrieval in men with neurogenic anejaculation

Mikkel Fode, Denmark

Σε αδυναμία αναστροφής της παλίνδρομης εκσπερμάτισης:

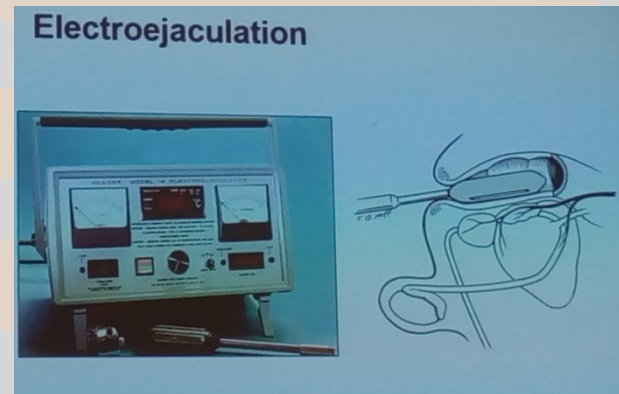
- Σόδα από το στόμα
- Καλλιεργητικό υλικό στην ουρ. Κύστη – χρήση καθετήρα

Στην αληθινή νευρογενή ασπερμία προτείνεται η χρήση πείκων βαλανικών δονητών ως πρώτη επιλογή (PVS)

Σε αποτυχία αυτών: Ηλεκτροδιέγερση EEJ

Χρήση επεμβατικών τεχνικών λήψης σπέρματος

Ενώ η επιλογή τεχνικής υποβοηθούμενης αναπαραγωγής εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του σπέρματος



# Update on the surgical treatment of male infertility

## **SECTION 2 (11:00 – 12:30)**

Chairs: David Ralph, United Kingdom  
Onder Yaman, Turkey

### **Panel: Update on the surgical treatment of male infertility (11:00 – 11:45)**

11:00 Update on the microsurgical varicocele repair  
Selahittin Cayan, Turkey

11:15 Update on the surgical treatment of proximal and distal obstruction  
Giorgio Franco, Italy

11:30 Update on sperm retrieval techniques / microTESE for ART  
Giovanni M. Colpi, Italy

# Update on the Microsurgical Varicocele repair

Prof. S. Cayan Turkey

- Η κιρσοκήλη είναι μια προοδευτική νόσος που μπορεί να οδηγήσει σε ορχική βλάβη
- Η βουβωνική ή υποβουβωνική προσέγγιση θα πρέπει να προτιμώνται έτσι ώστε να απολινώνονται η έξω σπερματική φλέβα και αυτή του οίακα (gubernaculum)
- Η οπτική μεγέθυνση θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την μείωση των υποτροπών, της αρτηριακής βλάβης αλλά και της υδροκήλης
- Η μικροχειρουργική διόρθωση της κιρσοκήλης έχει τα μικρότερα ποσοστά επιπλοκών και τα καλύτερα αποτελέσματα επί των παραμέτρων του σπερμοδιαγράμματος και των ποσοστών επίτευξης κύησης

# Update on the Microsurgical Varicocele repair

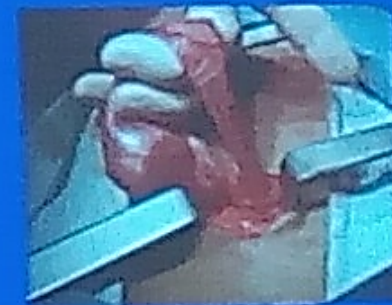
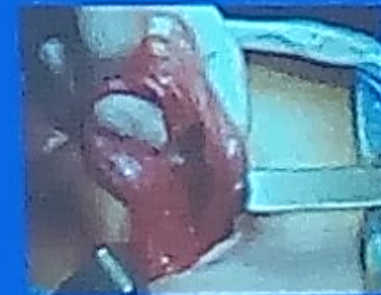
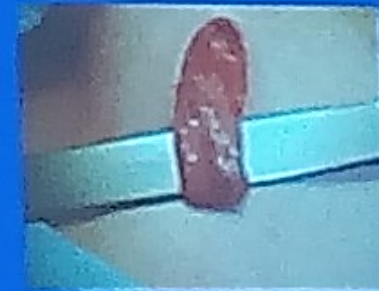
Prof. S. Cayan Turkey

## Inguinal

- Prepubertal boys
- Solitary testis
- Thick and lower external ring
- Slim boys
- Unexperience with microsurgery

## Subinguinal

- Any age
- Previous inguinal surgeries
- Obesity
- Mobile-longer external ring
- Microsurgical skill ↑



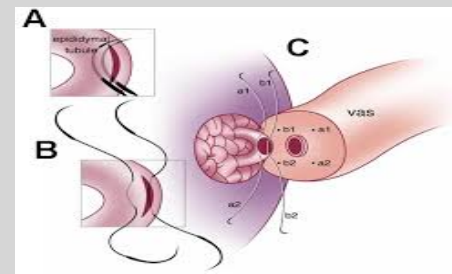
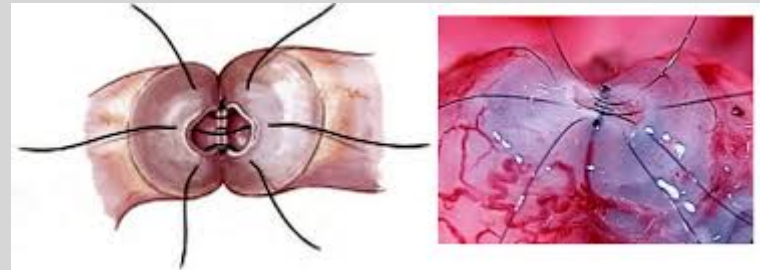
# Update on the surgical treatment of proximal and distal obstruction

Prof. G Franco Italy

p  
r  
o  
x  
i  
m  
a  
l

Vaso-Vasostomy

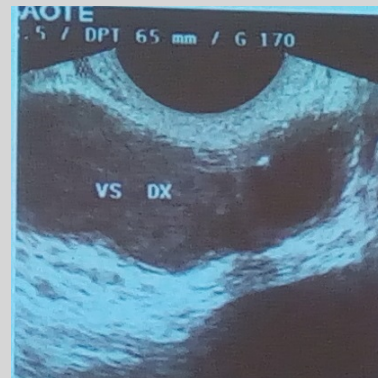
Vaso Epididimostomy



d  
i  
s  
t  
a  
l

TRUCA

TURED






# Update on the surgical treatment of proximal and distal obstruction

Prof. G Franco Italy

Why favoring reconstruction in obstruction?


1. Couples prefer it
2. Results are better
3. Costs are lower
4. Eventually ART could be simpler

## Cost per baby born



■ Vaso-vasostomy	\$ 24.838
■ Vaso-Epididymostomy	\$ 50.336
■ MESA-PESA-TESE + ICSI	\$ 72.520

*(Schlegel, et al., Urology, 1997)*



■ Vaso-vasostomy	2800 Euro
■ MESA-TESE + ICSI	14100 Euro

*(Heidenreich et al., Urologe, 2000)*

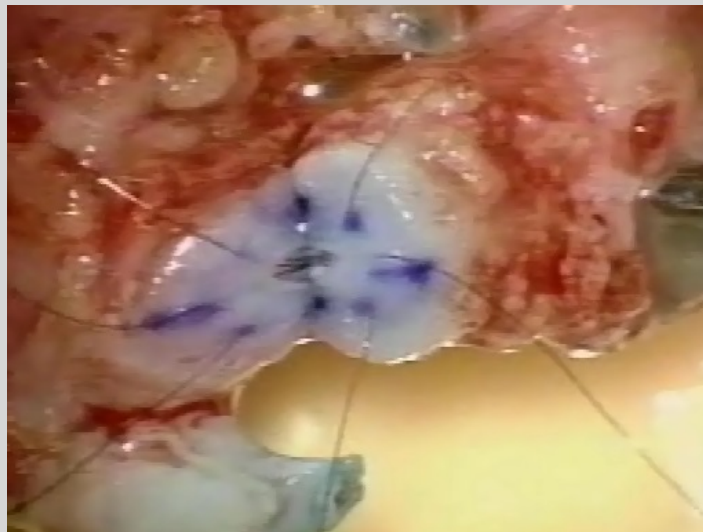


# Update on the surgical treatment of proximal and distal obstruction

Prof. G Franco Italy

## Σημεία κλειδιά επιτυχίας: Αναστόμωση

- Χρόνος απόφραξης
- Η διαθεσιμότητα της μικροχειρουργικής
- Ανεύρεση σπέρματος στον σπ. Πόρο
- Διατήρηση της αιμάτωσης – χρήση διπολικής
- Η ηλικία της γυναίκας



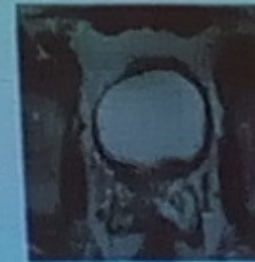
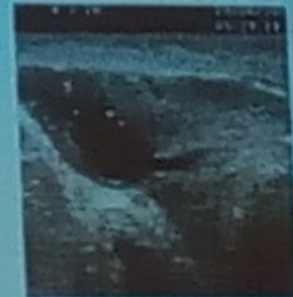
# Update on the surgical treatment of proximal and distal obstruction

Prof. G Franco Italy

Απόφραξη εκσπερματιστικών πόρων

## Diagnosis : imaging

- ✓ **TRUS:**
  - Seminal vesicles or ej. duct dilation
  - Presence of prostatic cyst
- ✓ Scrotal U/S: normal testicular volume and structure
- ✓ RM or CT scan (when indicated)
- ✓ Transperineal US guided aspiration + vesiculography



## Update on sperm retrieval techniques / m-Tese and ART Prof. G. Colpi Italy

M-Tese : πρόκειται για την εξέλιξη της ανοικτής βιοψίας όπως προέκυψε το 1999 από τον Schlegel PN

- Ποσοστά ανεύρεσης σπερματοζωαρίων που μπορεί να είναι μέχρι και διπλάσια.
- Ενώ απώλεια ορχικού παρεγχύματος που φτάνει έως και 70 φορές λιγότερη

- Τεχνικά στοιχεία: Αναζήτηση διατεταμένων σωληναρίων  
Αλλά πόσο συχνά: 40 (21-19)/69 περιστατικά του Κέντρου
- Όγκος όρχι: 1,7-17,0ml (<10ml)
- Fsh value: 6.0-68.7 (No prognostic)
- Κιρσοκήλη Good prognostic value
- Klinefelter 61% -52% SRR
- Post Chemo: 42%
- Age: older patient higher SRR
- Cryptorchidism: testis volume at time of orchidopexy

# Update on sperm retrieval techniques / m-Tese and ART

## Prof. G. Colpi Italy

### Διαχείριση υλικού

Φρέσκο ή κρυοσυντηρημένο

ΠΓ 52,9% - 54,0%

ΠΕ 28,7% - 28,1%

Όμως προσοχή στις μελέτες όχι διαχωρισμός NOA – OA

### Καμπύλη εκμάθησης

Ishikawa 100 περιστατικά

Schlegel PN 50 περιστατικά 1<sup>ο</sup> επίπεδο  
500 περιστατικά 2<sup>ο</sup> επίπεδο

### NOA and TESA

Intolerably low SRR (18 aspirations )

Rare possibility of cryopreserving exceeding gametes

Low power to intercept ca in situ

### NOA and m-TESE

Απευθύνεται στις ομάδες με χειρότερη πρόγνωση

Μην ξεχνάμε την ιστολογική βιοψία

Απαραίτητος ο εμβρυολόγος δίπλα στον χειρουργό με  
όρεξη για δουλειά και χωρίς βιασύνη

Ειδικές τεχνικές κατάψυξης λίγων γαμετων