

# ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΥ ΖΕΥΓΑΡΙΟΥ

## ΜΑΚΡΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Μονάδα Γονιμότητας – Εξωσωματικής  
Γονιμοποίησης  
Μαιευτήριο ΡΕΑ



Μονάδα Γονιμότητας - Εξωσωματικής Γονιμοποίησης ΡΕΑ

- i. Επιλογή του κατάλληλου χρόνου έναρξης της διερεύνησης.
- ii. Επιλογή των απαραίτητων εξετάσεων για την διερεύνηση του υπογόνιμου ζευγαριού.

## ΣΤΟΧΟΣ:

- Να περιορίσουμε την ταλαιπωρία των ζευγαριών λόγω υπερβολής στη διερεύνηση.
- Να αποφύγουμε υποθεραπεία (undertreatment) και υπερθεραπεία (overtreatment).

## ι. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

- Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν με την κλασική αρχή:
  - Διερεύνηση μετά από 1 χρόνο ελεύθερων σχέσεων, εκτός και εάν υπάρχουν ειδικά προβλήματα στο ιστορικό του ζευγαριού.

- The current fertility work-up, as recommended in the National Institute for Clinical Excellence (NICE) guidelines, is performed in couples who have an unfulfilled child wish for at

***least 12 months***

(National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, 2003).

***NICE Guidance Feb. 2004***



Οι ερευνητές Jan W. Van der Steeg, Pieter Steures , Peter G.A. Hompes , Marinus J.C. Eijkemans , Fulco van der Veen and Ben W.J. Mol ,Hum.repr,20,2672.

Στην μελέτη τους “Investigation of the infertile couple”:  
a basic fertility work-up performed within 12 months of trying to  
conceive generates costs and complications for no particular benefit.

Εξηγούν γιατί η διερεύνηση των παραγόντων γονιμότητας δεν  
πρέπει να προτείνονται στα ζευγάρια που επιθυμούν παιδί, πριν  
περάσουν 12 μήνες προσπαθειών.



- Υπάρχει όμως έντονη και η άποψη της έναρξης της διερεύνησης στους **6 ΜΗΝΕΣ**.

- Σε αντίθεση με τους προηγούμενους, οι ερευνητές Ivo Brosens , Sylvie Gordts, Marion Valkenburg, Patrick Puttemans, Rudi Campo and Stephan Gordts ( 2005 ).

Στην μελέτη τους

**“Investigation of the infertile couple: when is the appropriate time to explore female infertility?”** (Leuven Institute for Fertility and Embryology, Tiensevest 168, B-3000, Leuven, Belgium)

**υποστηρίζουν την έναρξη διερεύνησης μετά από 6 μήνες προσπαθειών σύλληψης χωρίς επιτυχία.**



# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΦΑΣΗ

- i. Βιολογική πιθανότητα φυσικής σύλληψης.
- ii. Βιολογική πιθανότητα σύλληψης σε προγραμματισμένες, κατευθυνόμενες επαφές
- iii. Ηλικία ζεύγους
- iv. Ύπαρξη ενδομητρίωσης
- v. Ύπαρξη άλλων παραγόντων που καθυστερούν την φυσική σύλληψη.

# ΟΙ EVERS ET AL, 2002 (ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)

- Πιθανότητα σύλληψης 20% ανά κύκλο
  - Πιθανότητα σύλληψης 85% σε 1 έτος
- Επομένως υπογόνιμα ζευγάρια 15%

## ΟΙ GNOTH ET AL, 2003 (ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)

- Πιθανότητες με μεθόδους προγραμματισμένης φυσικής σύλληψης

1 μήνας → 38%

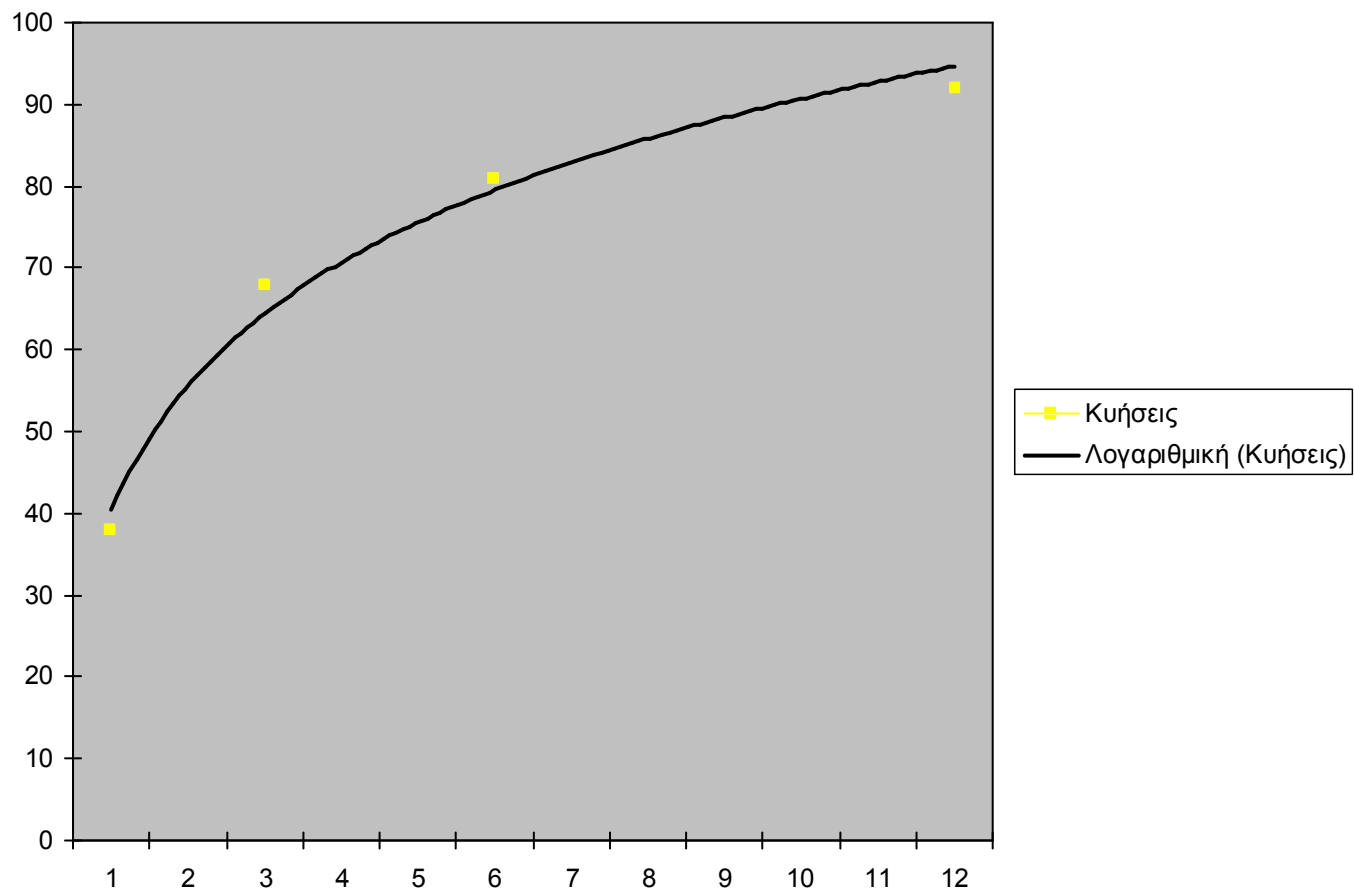
3 μήνες → 68%

6 μήνες → 81%

12 μήνες → 92%

→ Επομένως στους 6 μήνες υπογόνιμα ζευγάρια 19%





# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΑΦΩΝ

- Παράθυρο γονιμότητας 6 ημέρες τελειώνοντας με την ημέρα ωορρηξίας  
(5 ημέρες προ ωορρηξίας πιθανότητα 10%, ημέρα ωορρηξίας πιθανότητα 33%)  
(Wilcox et al., 1995)
- Μεγαλύτερη πιθανότητα σύλληψης την ημέρα με την μέγιστη έκκριση τραχηλικής βλέννης  
(38% στα υγιή ζευγάρια και 14% στα υπογόνιμα ζευγάρια)  
(Stanford et al., 2003)

# ΗΛΙΚΙΑ

- **ΓΥΝΑΙΚΕΣ:** Σταδιακή μείωση γονιμότητας μέχρι τα 30 έτη, σημαντική μείωση μέχρι τα 40 έτη
- **ΑΝΔΡΕΣ:** Προοδευτική  
(Dunson et al., 2002)

**ΣΥΣΤΑΣΗ:** Επιτάχυνση της διερεύνησης στα ζευγάρια μεγαλύτερης ηλικίας

# ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΖΕΥΓΑΡΙΟΥ

- Μείωση πιθανότητας επιτυχίας IVF μετά τα 35 έτη
- Πιθανότητα επιτυχίας IVF < 10% μετά τα 40 έτη

# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

- Σαφής ο ρόλος της βαριάς ενδομητρίωσης  
→ πρέπει να χειρουργείται
- Οι Akande et al., 2004:  
μελέτη 192 γυναικών που έκαναν λαπαροσκόπηση: Η πιθανότητα φυσικής σύλληψης διαφέρει σημαντικά σε γυναίκες με ανεξήγητη υπογονιμότητα και ελαφριά ή μέτρια ενδομητρίωση στα επόμενα 3 χρόνια χωρίς θεραπεία.

- Οι Barnhart et al., 2002: (μετα-ανάλυση αποτελεσμάτων IVF σε ασθενείς με ενδομητρίωση):

Οι ασθενείς με ενδομητρίωση να κατευθύνονται νωρίς σε επιθετικές θεραπείες για αύξηση πιθανοτήτων.

# ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΥΣΤΕΡΟΥΝ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΣΥΛΛΗΨΗ

- **Αντισυλληπτικό χάπι.**

Hassan and Killick, 2004: The negative effect of previous combined oral contraceptive use on subsequent fertility is probably due to transient persistence of ovarian suppression or anovulation, particularly in susceptible women.

- **Ενδομήτριο σπείραμα**

Doll et al., 2001: The use of an intrauterine device has also been reported to be associated with conception delay. After short-time use the delay may be explained by the events for which intrauterine device use was prematurely discontinued, while long-term use in nulliparous women recently also appeared to be associated with an increased risk of fertility impairment .

- **Πυελική παθολογία - Λαπαροσκόπηση**

Tanahatoc et al. (2003): Laparoscopy after an hysterosalpingogram and before intrauterine insemination altered the treatment decision in 25% of the patients.

Capelo et al. (2003): found significant pelvic pathology in one-third of the patients failing to conceive after four ovulatory cycles of clomiphene citrate, and concluded that early endoscopic diagnosis of such pathology would have allowed the couple to proceed directly to ivf

- **Παθολογία ενδομητρίου – Υστεροσκόπηση**

Oliveira et al. (2003): found a high incidence of pathological findings on hysteroscopy in patients with repeated failures of IVF-embryo transfer despite transfer of good-quality embryos. Relevant therapeutic interventions before the third cycle significantly improved clinical pregnancy and implantation rates in comparison with a control group.



## ii. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΥ ΖΕΥΓΑΡΙΟΥ

Έλλειψη συμφωνίας;

- Ποια διαγνωστικά tests προτείνονται;
- Ποια η προγνωστική τους αξία;
- Ποια τα κριτήρια προσδιορισμού του φυσιολογικού;

## 2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ:

- Αποφυγή ασύστολης εργαστηριακής διερεύνησης με περιττές και δαπανηρές εξετάσεις
- Η απλοποιημένη προσέγγιση οδηγεί σε μείωση της απώλειας χρόνου και κόστους του υπογόνιμου ζευγαριού

# BRISTOL GUIDANCE

## Couple present with infertility

- History and examination of both partners
- Advise regular intercourse 2 or 3 times a week.
- **Do not** use basal body temperature charts or LH detection kits
- Advice to both partners on smoking and drinking
- If female BMI >30 advise weight loss
- Advise 0.4mg of folic acid daily (female) – 4mg if previous neural tube defect

# FEMALE

## History:

- Previous contraception / pregnancies
- Medical / surgical history
- Cervical smear history
- Current medical illness
- Drug history - prescribed & 'recreational'
- Smoking and alcohol
- Menstrual history

## Examination:

- BMI
- Signs of endocrine disorder, particularly PCOS

## Investigations:

- Full Blood Count , Rubella serology , ° Hepatitis B and C, HIV serology
- FSH (at least twice if >38 years) and LH (both on days 2-5 of menstrual cycle)
- Progesterone (5-10 days before menstruation)
- If cycles irregular, Prolactin and TSH



# MALE

## History

- Occupation
- Medical / surgical history
- Current medical illness
- Drug history - prescribed & 'recreational'
- Smoking and alcohol
- Erectile or ejaculatory difficulty

## Examination

- Not necessary unless indicated by medical history

## Investigations

- Hepatitis B and C, HIV serology
- Two semen analyses

# ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ ΑΜΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΟΣ

- Duration of infertility > 3 years
- Women's age > 38
- FSH or LH concentration in early follicular phase >10 IU/l
- Abnormal semen fluid analysis:
  - Sperm count < 20 million / ml
  - Sperm motility < 50% motile,  
progressively motile < 25%
  - Sperm appearance < 15% normal
- Amenorrhoea / oligomenorrhoea

# ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΡΧΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

## ΑΝΔΡΑΣ :

- Σπερμοδιάγραμμα (2 έλεγχοι σε 10 εβδομάδες)

## ΓΥΝΑΙΚΑ:

- Υπερηχογράφημα
- Υστεροσαλπιγγογραφία
- Προγεστερόνη 7 μέρες πριν την περίοδο.

→ Αυτοί οι έλεγχοι διαφοροποιούνται και προσαρμόζονται ανάλογα με το ιατρικό ιστορικό του ζευγαριού



**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!**



**Μονάδα Γονιμότητας - Εξωσωματικής Γονιμοποίησης ΠΕΑ**