



Η πλειοψηφία των ανθρώπων  
θεωρεί την αναπαραγωγή ως ένα  
θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα.

Η ανεπιθύμητη ατεκνία αφορά ένα μεγάλο αριθμό ζευγαριών σε βαθμό πολύ μεγαλύτερο απ' ότι είναι συνήθως αντιληπτό.

Τα ζευγάρια αυτά, άσχετα απ' το αν το κοινωνικό σύνολο αναγνωρίζει ηθική ή ασφαλιστική υποχρέωση απέναντι τους, συνιστούν, σε ατομικό τουλάχιστον επίπεδο, ένα υπαρκτό πρόβλημα που επιτακτικά επιζητεί λύση.

Αντιπροσωπεύουν μια αθόρυβη αλλά παραμελημένη κατηγορία ανθρώπων που δεν εμφανίζουν μεν φυσικό νόσημα, πάσχουν όμως συναισθηματικά απ' το συχνά μακροχρόνιο πρόβλημα της υπογονιμότητας των, που κυριαρχεί στη σκέψη στο παρόν και επηρεάζει ουσιαστικά τις αποφάσεις των για το μέλλον.

Η επίτευξη του πολυπόθητου στόχου συχνά μπορεί να είναι υπόθεση πολυετούς και επίπονης προσπάθειας, χωρίς να είναι βέβαιο πάντοτε ότι η απόκτηση ενός ζώντος και υγιούς παιδιού δεν θα αποδειχθεί τελικά μία χίμαιρα.

Κατά τη διάρκεια της διερεύνησης και θεραπείας του προβλήματος των, τόσο ο άνδρας όσο και η γυναίκα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν μία μονάδα.

- Υπογονιμότητα ορίζεται η μη επίτευξη κύησης ύστερα από έναν τουλάχιστο χρόνο σεξουαλικών επαφών χωρίς προφύλαξη.
- Αφορά ένα ποσοστό 10-15% των ζευγαριών της αναπαραγωγικής ηλικίας.
- Η εφαρμογή της εξωσωματικής γονιμοποίησης (In vitro Fertilisation) τα τελευταία 37 χρόνια αποτελεί τη σημαντικότερη εξέλιξη στην αντιμετώπιση της υπογονιμότητας.

▣ Η μέση συχνότητα σύλληψης σε ζευγάρια αποδεδειγμένης γονιμότητας κυμαίνεται περί το 20% κατά εμμηνορυσιακό κύκλο, με μια σχετικά αυξημένη πιθανότητα τον πρώτο μήνα της προσπάθειας.

▣ Μόνο το 90% των γόνιμων ζευγαριών επιτυγχάνει κύηση στον πρώτο χρόνο και το 95% στη διετία.

- **Η εμφάνιση υπογονιμότητας αυξάνει με την πρόοδο της ηλικίας.**
- Σημαντική αύξηση της υπογονιμότητας έχουμε τις τελευταίες δεκαετίες, εφόσον μία στις πέντε γυναίκες στις ΗΠΑ και στις αναπτυγμένες χώρες της Ευρώπης αποφασίζει να αποκτήσει το πρώτο παιδί μετά τα 35 χρόνια.



▣ Η εξωσωματική γονιμοποίηση εφαρμόστηκε κατ' αρχήν σε ασθενείς με σοβαρές βλάβες των σαλπίγγων

▣ Γενικότερα το σύνολο των τεχνικών που εφαρμόζονται με σκοπό την επίτευξη εγκυμοσύνης περιλαμβάνεται στον όρο «Υποβοηθούμενη Σύλληψη»

Η πρόδος που σημειώθηκε στη διάρκεια των τελευταίων 37 ετών στο χώρο της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ουσιαστικά στηρίζεται στις γνώσεις που είχαν αποκτηθεί στις αρχές του προηγούμενου αιώνα, οπότε είχε μελετηθεί λεπτομερειακά και είχε κατανοηθεί καλύτερα ο εμμηνορρυσιακός κύκλος των θηλαστικών.

Αναμφίβολα, οι αρχικές παρατηρήσεις της ερευνητικής ομάδας του Pincus είχαν καταλυτική επίδραση για τις εξελίξεις που επακολούθησαν (Pincus & Saunders, 1939).

Ήταν οι πρώτες που αναφέρονται στον τρόπο ωρίμανσης και στη γονιμοποίηση των ωαρίων *in vitro*, αρχικά σε πειραματόζωα και αργότερα στον άνθρωπο.

Χρειάστηκε όμως μια ολόκληρη εικοσιπενταετία για να ολοκληρωθούν αυτές οι μελέτες και να διαπιστωθεί λ.χ. μετά το 1965 ότι το μεσοδιάστημα μεταξύ της προ-ωοθυλακιορρηκτικής αιχμιακής ανόδου της LH και της ωοθυλακιορρηξίας είναι περίπου 37 ώρες, δηλαδή τριπλάσιο εκείνου που είχε αρχικά υποστηριχθεί από την ομάδα του Pincus.

Η καλύτερη κατανόηση του ρόλου της υπόφυσης και των γοναδοτροπινών στη φυσιολογία της αναπαραγωγής αποτέλεσε μια άλλη ώθηση για την εφαρμογή της Εξωσωματικής στον άνθρωπο.

Οδήγησε στη χρήση υποφυσιακών εκχυλισμάτων ή άλλων βιολογικών ουσιών για τη διέγερση των ωοθηκών.

Τέτοια είδους υποφυσιακά εκχυλίσματα χρησιμοποιήθηκαν κατ' αρχήν μόνο σε γυναίκες, με oligo- ή αμηνόρροια.

Για τον ίδιο σκοπό άρχισε να διατίθεται στη δεκαετία του 1960 η κεκαθαυμένη HMG σε συνδυασμό με hCG (Lunenfeld, 1960).

Η ελεύθερη διάθεση των HMG και hCG και η κατανόηση της επίδρασης των στην ανάπτυξη και ωρίμανση των ωαρίων *in vivo*, όπως επίσης και ο ακριβής χρονικός προσδιορισμός χορήγησης της hCG, κατέστησαν εφικτή την παραλαβή προ-ωοθυλακιορρηκτικών ώριμων ωαρίων από γυναίκες με ή χωρίς φυσιολογικό εμμηνορρυσιακό κύκλο.

Η λαπαροσκόπηση συνέβαλε τα μέγιστα στην προσπάθεια των ωοθηκών με τη λιγότερη δυνατή χειρουργική επιβάρυνση (χρησιμοποίηση πηγής ψυχρού φωτισμού - δημιουργία πνευμοπεριτοναίου- συσκευές αναρρόφησης)

Η ενεργοποίηση των σπερματοζωαρίων θεωρούνταν απαραίτητη προϋπόθεση για τη γονιμοποίηση και αυτό πίστευαν ότι θα μπορούσε να συμβεί «μόνο στη μήτρα ή τις σάλπιγγες».

Σήμερα είναι πλέον κοινά γνωστό ότι τα ωάρια πολλών ειδών γονιμοποιούνται *in vitro* με σπερματοζωάρια, ακόμα κι όταν αυτά παραληφθούν κατ' ευθείαν απ' την επιδιδυμίδα, πριν ακόμα διέλθουν απ' τον σπερματικό πόρο και πριν καν αναμιχθούν με τα υγρά των γεννητικών αδένων.

**Πριν από τις επιτυχίες στον  
άνθρωπο, η εξωσωματική  
γονιμοποίηση είχε δώσει  
τους καρπούς της σε  
διάφορα είδη  
πειραματόζώων**

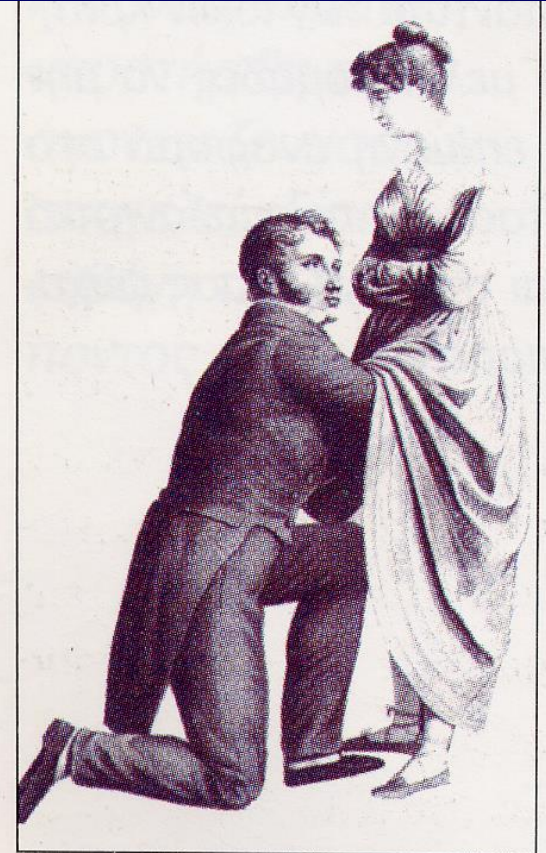


**Χαμστεράκια με εξωσωματική  
γονιμοποίηση γεννήθηκαν από το  
1963, ποντικάκια από το 1965**

Τα ζώα αυτά έχουν πολύ  
μεγαλύτερη γονιμότητα από το  
ανθρώπινο είδος

# Στον άνθρωπο οι προσπάθειες άρχισαν από το 1944

- Οι γνώσεις όμως και οι δυνατότητες της εποχής δεν επέτρεψαν την επιτυχία της μεθόδου



Από τη βικτωριανή εποχή που η γυναικολογική διάγνωση επιχειρούνταν χωρίς επισκόπηση, υπήρξαν εντυπωσιακές εξελίξεις, κυρίως όμως στην τελευταία 20ετία.

Ωστόσο οι προσπάθειες συνεχίστηκαν με ενθουσιασμό στη διάρκεια της δεκαετίας του 1970.

Δεν έλειψαν μάλιστα και ανακοινώσεις με τις οποίες υποστηρίχθηκε από ορισμένους η γέννηση παιδιών μετά από εξωσωματική, χωρίς αυτοί να πείσουν, αφού τα παιδιά αυτά ποτέ δεν εντοπίστηκαν ( Bevis, 1974).

Η πολύχρονη και επίμονη ερευνητική προσπάθεια των Robert Edwards και Patrick Steptoe αναμφίβολα υπήρξε καθοριστική για την καθιέρωση της μεθόδου της Εξωσωματικής Γονιμοποίησης.

**Η λαπαροσκόπηση έφερε κοντά τον Edwards και τον Steptoe.**

**Ο Edwards πρότεινε τη χρήση του λαπαροσκοπίου σαν τρόπο ανάκτησης των ωαρίων από τα υπογόνιμα ζευγάρια.**

**Το Oldham βόρεια του Manchester ήταν πάνω από 500 χιλ μακριά από το εργαστήριο του Edwards**



- ▣ Ο καθηγητής Edwards γεννήθηκε το 1925
- ▣ Έκανε τη διδακτορική του διατριβή στη γενετική των ζώων στο Πανεπιστήμιο του
  - Edinburgh
  - Το 1969 ανέλαβε τη διδασκαλία της Φυσιολογίας στο Παν. Cambridge
  - Από το 1985 έως το 1989 ήταν καθ. Ανθρώπινης Αναπαραγωγής στο Παν. Cambridge
  - Από το 1989 είναι επισκέπτης καθ. στο Παν. Του Λονδίνου



- Την περίοδο 1991 έως 1994 διετέλεσε πρόεδρος της επιτροπής Φυσιολογίας Αναπαραγωγής της Διεθνούς Ένωσης Επιστημών Φυσιολογίας
- Από το 1969 έως το 1991 ήταν εκδότης του περιοδικού Research in Reproduction
- Το 1986 ανέλαβε εκδότης του Human Reproduction, το 1994 εκδότης του Human Reproduction Update και το 1995 του Molecular Human Reproduction, θέσεις που κράτησε έως το 2000
- Το 2000 ανέλαβε κύριος εκδότης του Reproductive Biomedicine Online





✚ Το 1969 οι Edwards και Steptoe ανέφεραν την πρώτη γονιμοποίηση ανθρώπινου ωαρίου.

✚ Το 1971 επιχείρησαν την πρώτη τους εμβρυομεταφορά.

✚ Το 1975 τα πρώτα αποτελέσματα ήλθαν

✚ Οι 2 πρώτες εγκυμοσύνες που ανακοίνωσαν ήταν η πρώτη εξωμήτριος κύηση και η δεύτερη αποβολή.

Η Louise Brown  
γεννήθηκε 3 λεπτά  
πριν τα μεσάνυκτα της  
25<sup>ης</sup> Ιουλίου του 1978



Η Κλινική **Bourn Hall** στο χωριό *Bourn*, κοντά στο Καίμπριτζ της Αγγλίας.\*  
Εδώ, οι **Patrick Steptoe & Robert Edwards** πέτυχαν τη γέννηση του πρώτου παιδιού στον κόσμο ύστερα από Εξωσωματική Γονιμοποίηση, το 1978.

\* Το κτίριο βρίσκεται σε παλαιό κάστρο του 11ου αιώνα που ανήκε στον *Pisot*, σερίφη του Καίμπριτζ.



Το πρώτο παιδί με εξωσωματική γονιμοποίηση έχει γεννηθεί. Ο Πάτριχ Στέππου και ο Ρόμπερτ Έντουαρντς (δεξιά του) δίνουν συνέντευξη τύπου για να αναγγείλουν το γεγονός, στις 26 Ιουλίου 1978.



Οι θεμελιωτές της Εξωσωματικής Γονιμοποίησης **Patrick Steptoe** και **Robert Edwards**, ανακοινώνουν τη γέννηση του πρώτου παιδιού με τη μέθοδο αυτή.

(The Daily Telegraph, 1978).

First test-tube baby is born  
and medical history made as  
a mother's dream comes true

# IT'S A GIRL

**THE world's first test tube baby was born last night—a 5lb. 12oz. girl.**

She was nine days premature and delivered by caesarean section at 20.57.

The procedure was a success at 10.15. The procedure was carried out by Dr. Frank Egerton.

### Chain-smoking

With the discovery that the habit of chain-smoking is a major cause of lung cancer, it is urged that smokers should limit their intake to one cigarette a day.



The happy parents, Lindsay and John Lee

# THE LANCET

FOUNDED BY THOMAS WAKLEY IN 1823

VOLUME TWO

JULY-DECEMBER

1978

THE LANCET, AUGUST 12, 1978

---

## Letters to the Editor

---

### BIRTH AFTER THE REIMPLANTATION OF A HUMAN EMBRYO

SIR.—We wish to report that one of our patients, a 30-year-old nulliparous married woman, was safely delivered by caesarean section on July 25, 1978, of a normal healthy infant girl weighing 2700 g. The patient had been referred to one of us (P.C.S.) in 1976 with a history of 9 years' infertility, tubal occlusions, and unsuccessful salpingostomies done in 1970 with excision of the ampullae of both oviducts followed by persistent tubal blockages. Laparoscopy in February, 1977, revealed grossly distorted tubal remnants with occlusion and peritubal and ovarian adhesions. Laparotomy in August, 1977, was done with excision of the remains of both tubes, adhesiolysis, and suspension of the ovaries in good position for oocyte recovery.

Pregnancy was established after laparoscopic recovery of an oocyte on Nov. 10, 1977, in-vitro fertilisation and normal cleavage in culture media, and the reimplantation of the 8-cell embryo into the uterus 23 days later. Amniocentesis at 16 weeks' pregnancy revealed normal  $\alpha$ -fetoprotein levels, with no chromosome abnormalities in a 46 XX fetus. On the day of delivery the mother was 38 weeks and 5 days by dates from her last menstrual period, and she had pre-eclamptic toxemia. Blood-pressure was fluctuating around 140/95, oedema involved both legs up to knee level together with the abdomen, back, hands, and face; the blood-uric-acid was 390  $\mu$ mol/l, and albumin 0.5 g/l of urine. Ultrasonic scanning and radiographic appearances showed that the fetus had grown slowly for several weeks from week 30. Blood-estradiol and human placental lactogen levels also dropped below the normal levels during this period. However, the fetus grew considerably during the last 10 days before delivery while placental function improved greatly. On the day of delivery the biparietal diameter had reached 9.6 cm, and 5 ml of amniotic fluid was removed safely under sonic control. The lecithin: sphingomyelin ratio was 3.9:1, indicative of maturity and a low risk of the respiratory-distress syndrome.

We hope to publish further medical and scientific details in your columns at a later date.

Department of  
Obstetrics and Gynaecology,  
General Hospital,  
Oxford (H.I.J.H.)  
University Physiology Laboratory,  
Cambridge CB2 3EG.

P. C. STEPTON

R. G. EDWARDS

The classification of phenomena according to the Registrar General's social classes was a useful procedure when introduced in the 1911 Census and in later medical studies. For instance, it was used to demonstrate neatly and clearly an association between socioeconomic disadvantage and infant ill-health and death. In other words higher rates of infant mortality were associated with evils indicated roughly by the social-class classification which indicated lack of education, poverty, poor housing, hygiene, and nutrition, and so on. This association of low incidence in the professional classes and high incidence in the unskilled was found in many other conditions (e.g., tuberculosis).

Since 1911 jobs have tended to be reclassified because of the illness experienced by those who do them, so statements drawing on the system have tended to become circular. Moreover, socioeconomic changes have rendered the classification less useful. What were often virtually hereditary occupational castes in 1911 (e.g., mining, fishing, and farming) have now so changed that people may be employed in them for only short periods. Mobility, both within and between classes, is common. Income gaps have closed—e.g., in 1948 a consultant in the N.H.S. without a merit award was paid 5 times as much as a coalminer, whereas now, making similar allowances for income tax and other deductions, the differential is 2-2½. Differences in education and skill often remain, especially between social classes IV and V and the rest, and it is often these and the ideologies that accompany them that determine the life-style of the different groups.

Some people have suggested that social-class classification asserts differences which have their origins at conception, and we suspect that this is what Reid et al. are on about, though their paper is not clear on this point. This view, once confidently held by the more favoured members of society, can no longer be entertained. A more plausible statement is that social class is a classification of occupations which put their mark on their members in all sorts of obvious and in many subtle ways. For example, there is indeed a social-class association with cervical cancer but it is not as marked as associations between, for instance, the incidence of cervical cancer and early, frequent, and varied experience of sexual intercourse. What a social class classification can never do is lend itself to precognition. True, medical students will become classified to social class I provided they pass their exams, but future membership of a profession cannot have any bearing on a protein ratio in sperm. This Aristotelean way of thinking was abandoned by science centuries ago.

How a social-class classification is carried out is important but Reid et al. give insufficient details of their method. For instance the U.K. subjects are said to have been classified "using



**Dr Patrick Steptoe and Dr Robert Edwards,  
fathers of IVF technology**

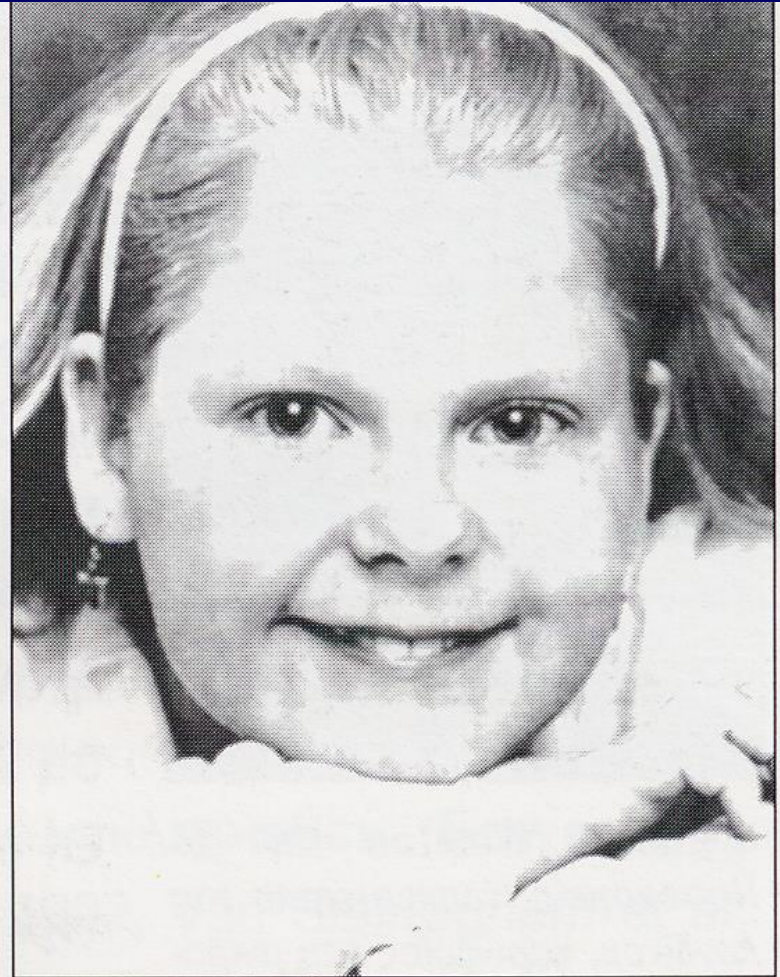
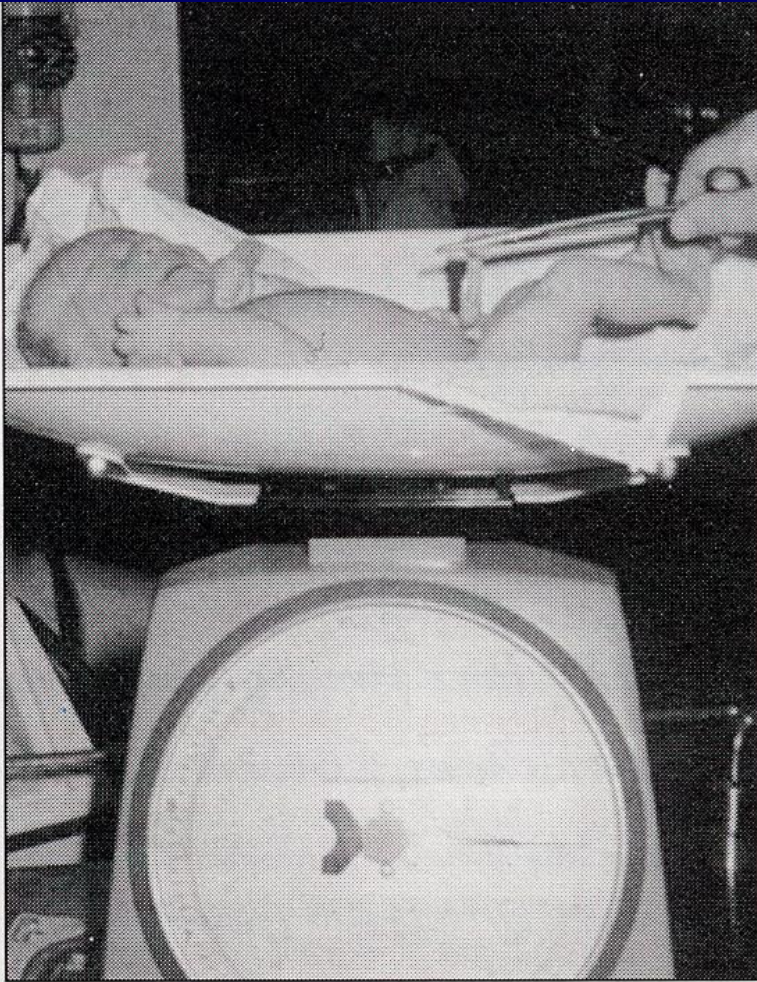
© ANP







Ο Πάτρικ Στέπτοου (αριστερά) και ο Ρόμπερτ Έντουαρντς (δεξιά) παρουσιάζουν για πρώτη φορά στο Βασιλικό Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων την επιτυχία τους, τον Ιανουάριο 1979.

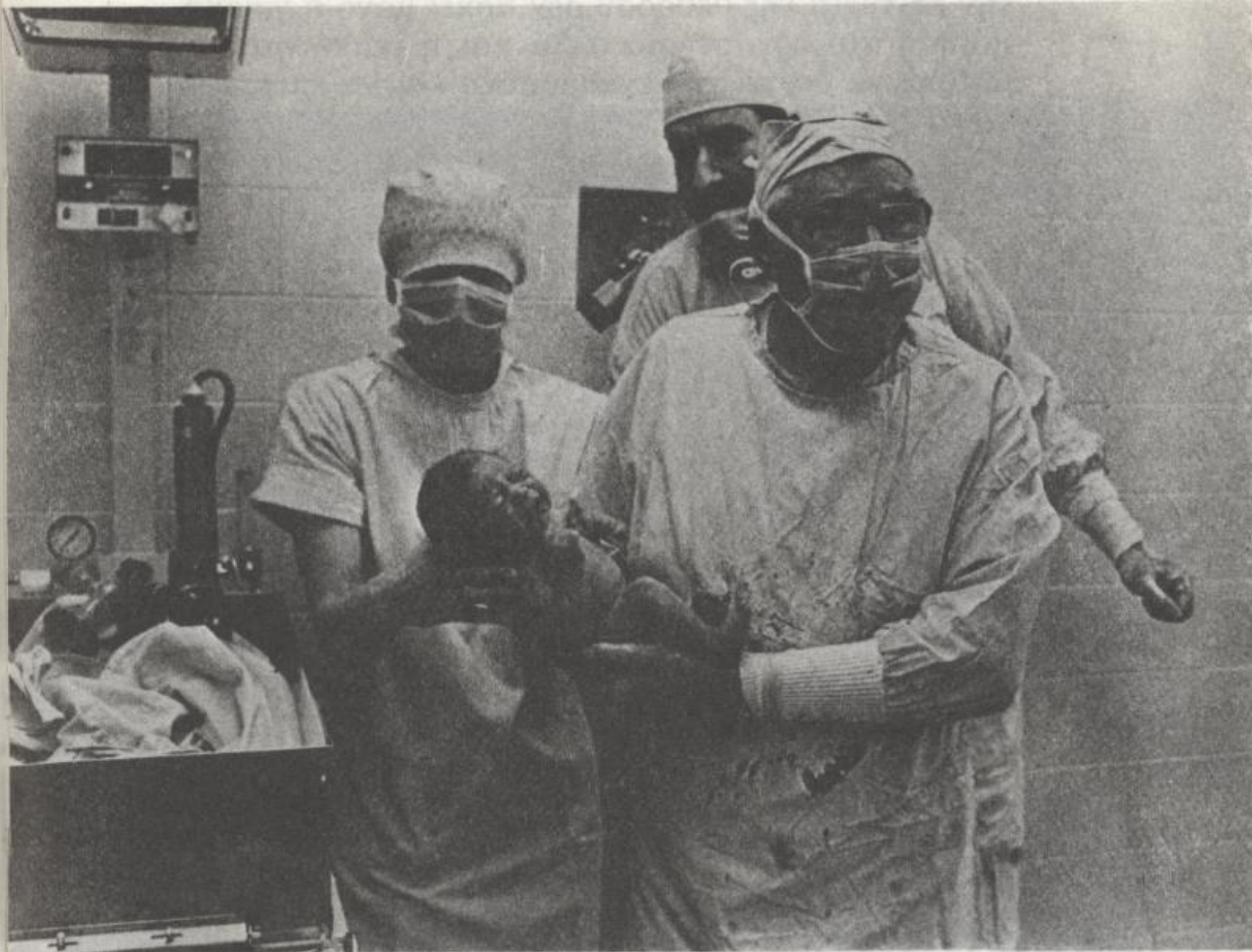


*Η Louise Brown, το πρώτο παιδί ύστερα από Εξωσωματική Γονιμοποίηση, νεογέννητη (αριστερά) και σε ηλικία 10 ετών (δεξιά).*



© ABC Press





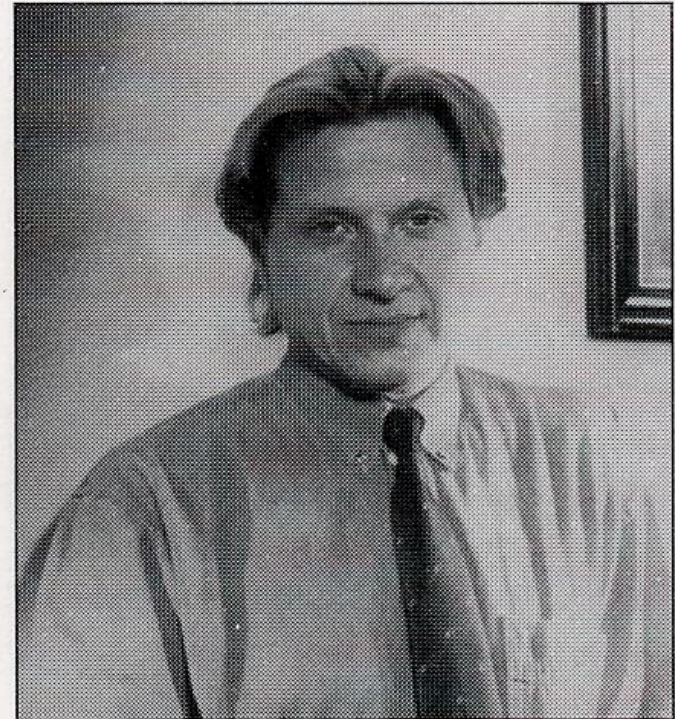
Η Χριστίνα Ιορδανίδου είναι το πρώτο μωρό που γεννήθηκε στην Ελλάδα τον Ιανουάριο 1982, μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση που έγινε στην Αγγλία. Ο Στέπτοου την παρουσιάζει στους φωτορεπόρτερς, αμέσως μετά τη γέννησή της.







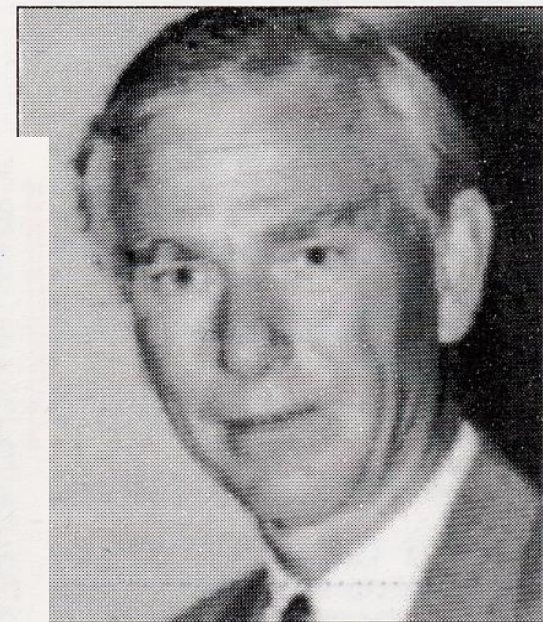
Η εφαρμογή των υπερήχων για τη λήψη των ωαρίων, κατ' αρχήν διακουστικά με διακοιλιακή η διουρηθρική προσπέλαση (Lenz & Lawritzen, 1982, Parsons et al. 1987) και αργότερα διακολπικά (Feichtinger & Kemeter, 1986) έδωσε μια νέα ώθηση, καθιστώντας πλέον περιττή τη λαπαροσκόπηση και τη γενική νάρκωση.



Ο **W. Feichtinger** συνέβαλε ουσιαστικά στη διάδοση της διακολπικής ωληψίας μαζί με τον **P. Kemeter**, στη Βιέννη.



**Howard και  
Georgeanna Jones.**  
Θεμελιωτές της Εξω-  
σωματικής Γονιμοποί-  
ησης στις Ηνωμένες  
Πολιτείες της  
Αμερικής.



Σουηδός **L. Hamberger.**  
'αζί με τον Wickland ήταν οι  
πρώτοι που πρότειναν τη διακολλι-  
κή λήψη των ωαρίων υπό υπερη-  
χογραφική καθοδήγηση (1982).

Η ιδέα της **κατάψυξης ανθρώπινων εμβρύων** σε υγρό άζωτο και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες που είχε συλληφθεί απ' τις αρχές της δεκαετίας του 1970, οδήγησε στην πρώτη κλινική κύηση το **1982**, από την ομάδα του βιολόγου Alan Trounson στο πανεπιστήμιο Monash της Μελβούρνης που όμως κατέληξε σε αποβολή.

Ο Zeilmaker (**1984**) στην Ολλανδία θεωρείται ότι ήταν ο πρώτος που πέτυχε τη γέννηση βιώσιμου παιδιού, ύστερα από κατάψυξη – απόψυξη εμβρύου.



Ο Αυστραλός βιολόγος **Alan Trounson**, εξέχουσα προσωπικότητα στο χώρο της Εξωσωματικής Γονιμοποίησης. Το ερευνητικό του έργο συνέβαλε ουσιαστικά στην καθιέρωση της μεθόδου.



Ο **Gerard Zeilmaker** θεωρείται ο πρώτος που πέτυχε τη γέννηση παιδιού ύστερα από κατάψυξη εμβρύου.

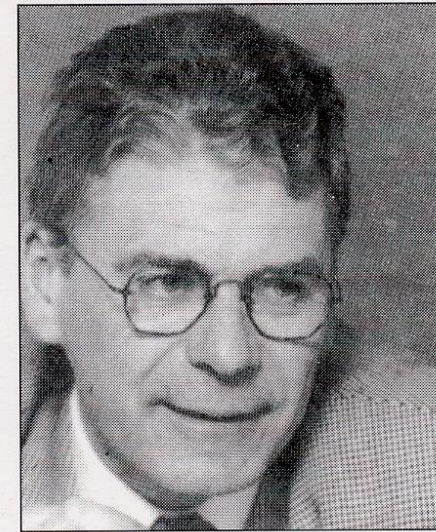
Μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών μεθόδων της κλασικής εξωσωματικής γονιμοποίησης είναι η **ενδομήτρια** (Craft et al., 1982) και η **ενδοπεριτοναϊκή** (Mason et al., 1987) μεταφορά γαμετών, κυρίως όμως η **ενδοσαλπγγική μεταφορά γαμετών (GIFT)** ή **ζυγωτών (ZIFT)** με λαπαροσκοπική (Asch et al., 1986) ή διακολπική προσπέλαση (Janssen & Anderson, 1987)



*Ricardo Asch, ο Αργεντινός γυναικολόγος που πρωτοεφάρμοσε μέθοδο GIFT στον άνθρωπο.*

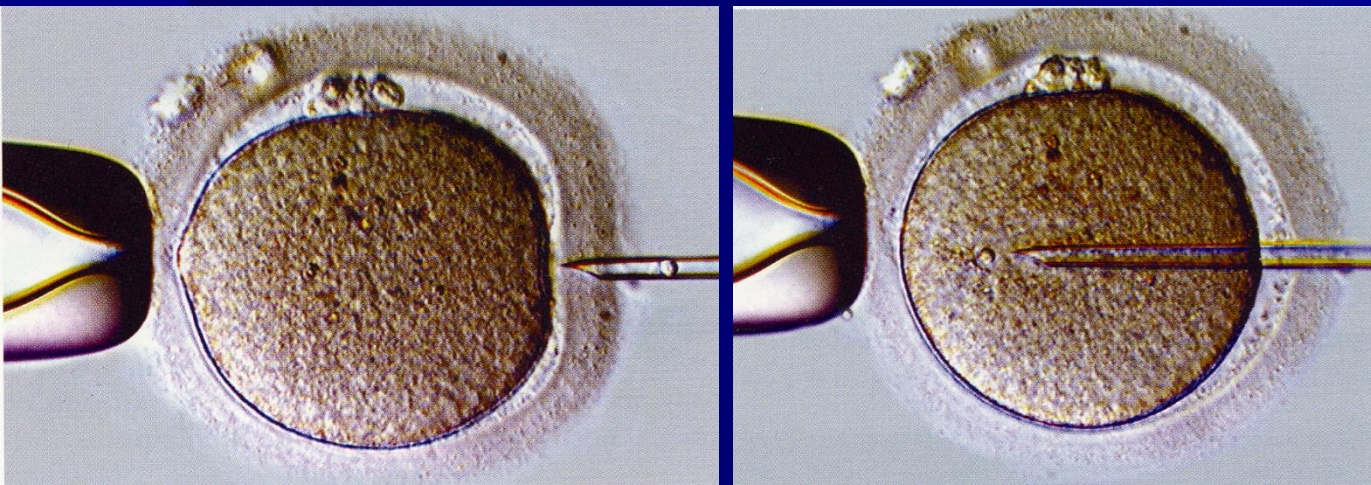
Η δωρεά ωαρίων σε άτομα με σοβαρή  
ωοθηκική δυσλειτουργία, πρόωρη  
εμμηνόπαυση ή και σε άτομα με  
κληρονομούμενα νοσήματα, επέκτεινε ακόμα  
περισσότερο την εφαρμογή της  
εξωσωματικής

Η εφαρμογή ειδικών μικροχειρισμών στους γαμέτες (micromanipulation), όπως η διάτρηση, λέπτυνση, ρήξη ή διατομή τη διαφανούς ζώνης, με σκοπό τη διεκόλυση της εισόδου των σπερματοζωαρίων, η τοποθέτηση των κάτω από τη διαφανή ζώνη και ιδιαίτερα η κατ' ευθείαν έγχυση σπερματοζωαρίων στο ωόπλασμα (ICSI) βοήθησε ζευγάρια με σοβαρού βαθμού ολιγοασθενοσπερμία ή αζωοσπερμία

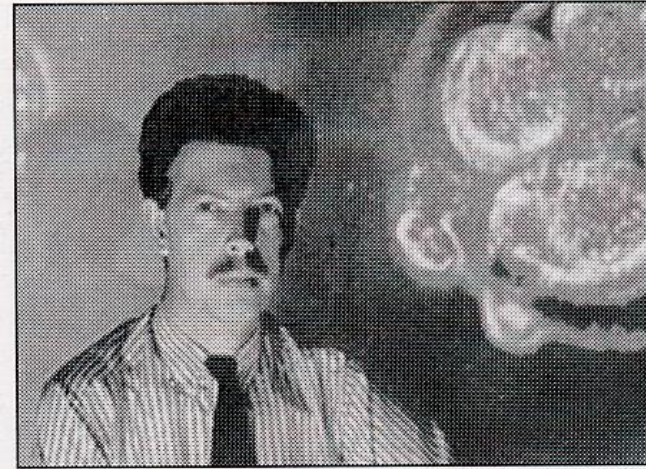


**A. Van Steirteghem** (επάνω) και **P. Devroey** (κάτω).

Ο πρώτος συνέβαλε ουσιαστικά στη βελτίωση των αποτελεσμάτων της μικρογονιμοποίησης (SUZI, ICSI), ενώ ο δεύτερος έγινε ιδιαίτερα γνωστός για την επινώση του ZIFT.



Πιθανώς η πλέον εντυπωσιακή εξέλιξη στα τελευταία χρόνια είναι η χρησιμοποίηση της προεμφυτευτικής διάγνωσης για τον περιορισμό της γέννησης παιδιών με κληρονομικά μεταδιδόμενες παθήσεις



Ο **Allan Handyside** που ανέπτυξε επιτυχή μέθοδο προεμφυτευτικής διάγνωσης του φύλου του εμβρύου, στο Νοσοκομείο Hammersmith του Λονδίνου.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΩΝ  
ΜΕΘΟΔΩΝ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ  
ΣΥΛΛΗΨΗΣ

- Κλασική εξωσωματική γονιμοποίηση
- GIFT
- ZIFT
- Ενδομήτρια και ενδοσαλπγγική σπερματέγχυση
- Μεταφορά γαμετών στην μητριά ή στην περιτοναϊκή κοιλότητα



▣ Η ένδειξη για την εφαρμογή μιας από τις προαναφερθείσες μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σπάνια είναι απόλυτη.

▣ Η επιλογή της εκάστοτε μεθόδου είναι συνήθως απόρροια συνεκτίμησης πολλών παραγόντων, ιατρικών και μη και η απόφαση στην πλειονότητα των περιπτώσεων θα στηριχθεί στις ακόλουθες θεωρήσεις:

- Στην πιθανότητα αυτόματης σύλληψης χωρίς θεραπεία
- Στην πιθανότητα σύλληψης με άλλες απλούστερες μεθόδους
- Στην περιπλοκότητα και το κόστος της επιλεγόμενης μεθόδου
- Στην ηλικία της γυναίκας
- Στην ύπαρξη ιατρικών αντενδείξεων ή δυσχερειών για την εφαρμογή της μιας ή της άλλης μεθόδου
- Στην προσωπική επιλογή του ζευγαριού

▣ Η κλασική αρχή είναι να επιλέγονται στην αρχή οι λιγότερο περίπλοκες και δαπανηρές μέθοδοι υποβοηθούμενης σύλληψης.

▣ Η μόνη πιθανή εξαίρεση είναι η ηλικία, αφού προ πολλού έχει διαπιστωθεί ότι η γονιμότητα μιας γυναίκας αρχίζει να εμφανίζει ουσιαστική κάμψη μετά τα 35.

▣Γι' αυτό και αποτελεί γενική πρακτική, μετά το όριο αυτό της ηλικίας, να αποφεύγονται χειρουργικές μέθοδοι θεραπείας, υπέρ της εξωσωματικής γονιμοποίησης.

▣Μετά την ηλικία των 40, το αναμενόμενο ποσοστό επιτυχίας και μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση μειώνεται επίσης, με παράλληλη αύξηση των αποβολών

# Ενδείξεις Εξωσωματικής Γονιμοποίησης

- Σαλπινγική βλάβη
- Ανεξήγητη στειρότητα
- Ενδομητρίωση
- Αποτυχία άλλων θεραπευτικών μεθόδων
- Τραχηλικός παράγων
- Πρόωρη ωοθηκική ανεπάρκεια
- Μητρικά κληρονομικά νοσήματα
- Διαμαρτίες της μήτρας
- Αποφρακτική αζωοσπερμία
- Λειτουργικές διαταραχές σπέρματος και ωαρίων

- Οι Steptoe και Edwards πέτυχαν το 1978 στην Αγγλία την πρώτη εγκυμοσύνη ,με εξωσωματική γονιμοποίηση σε γυναίκα με φυσιολογικό γεννητικό κύκλο, χωρίς τη χρήση φαρμάκων για ωοθυλακιορρηξία.

- Όπως αποδείχθηκε από την εξέλιξη της τεχνικής και από την εμπειρία των διαφόρων κέντρων εξωσωματικής, η μη χορήγηση φαρμάκων για πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας εμφανίζει αρκετά μειονεκτήματα.

- Όλα τα προγράμματα εξωσωματικής γονιμοποίησης χρησιμοποιούν σήμερα μεθόδους διέγερσης των ωοθηκών για τη λήψη πολλών ωαρίων, με στόχο να γίνει εμφύτευση πολλών γονιμοποιημένων ωαρίων, διότι είναι γνωστό ότι το ποσοστό εγκυμοσύνης αυξάνει ανάλογα με τον αριθμό των γονιμοποιημένων ωαρίων που εμφυτεύονται στη μήτρα.



# Η εξωσωματική γονιμοποίηση στην Ελλάδα σε αριθμούς

- 300.000 ζευγάρια αντιμετωπίζουν πρόβλημα υπογονιμότητας
- 12.000 -13.000 κύκλοι εξωσωματικής ετησίως
- 2.500 – 3.000 παιδιά γεννιούνται κάθε χρόνο ετησίως με εξωσωματική γονιμοποίηση (2-3% του συνόλου των παιδιών που γεννιούνται)
- Κάθε μέρα έρχονται στον κόσμο 6 «παιδιά του σωλήνα»

# Τα ρεκόρ

- Το 21,3% των γυναικών που υποβάλλονται σε εξωσωματική γονιμοποίηση στην Ελλάδα είναι 40-44 ετών, το μεγαλύτερο ποσοστό στην Ευρώπη
- Το 3,6% των γυναικών είναι άνω των 45 ετών, το δεύτερο μεγαλύτερο στην Ευρώπη
- Στο 32,1% των περιπτώσεων, η εξωσωματική στην Ελλάδα καταλήγει σε δίδυμα, το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό στην Ευρώπη



**Ευχαριστώ για την προσοχή  
σας!!**