



ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚά Χρονικά

Οι φοιτητές διαθέτουν
αλάνθαστο ένστικτο

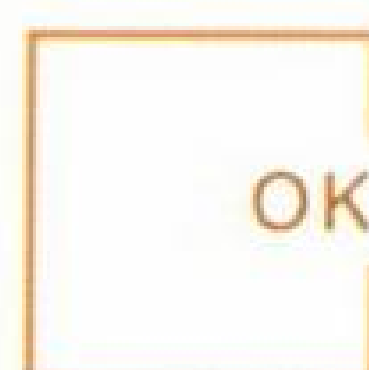
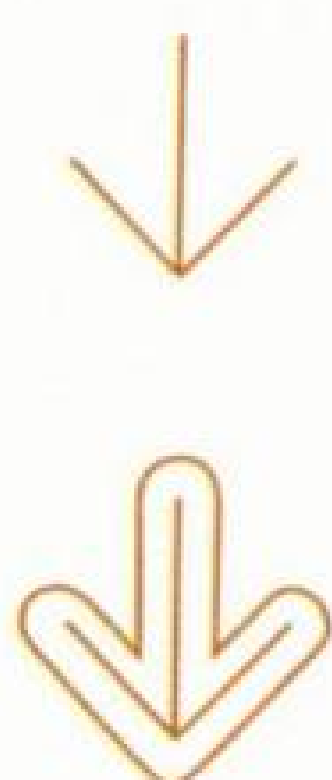
Δημόσια Υγεία
Ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας

Η καταδίκη του πολέμου
μέσα από την τέχνη

ΤΕΥΧΟΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ
2008

15



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚά Χρονικά

Ιδιοκτησία ΤΕΙ Αθήνας

Εκδότης Δημήτριος Νίνος
Πρόεδρος ΤΕΙ Αθήνας

Διευθυντής Αντώνιος Καμμάς
Συντακτική Επιτροπή Δημήτριος Νίνος
Μιχαήλ Μπρατάκος
Ιωάννης Χάλαρης
Απόστολος Παπαποστόλου

Επιμέλεια έκδοσης Γεώργιος Γιαννακόπουλος
Ιφιγένεια Αναστασάκου
Ελένη Βαβουράκη
Δώρα Φραγκούλη
Δανάη Κονδύλη

**Καλλιτεχνική
Επιμέλεια έκδοσης** Έφη Παναγιωτίδη



ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

Πρόεδρος	Δημήτριος Νίνος
Αντιπρόεδρος	Αντώνιος Καμμάς
Αντιπρόεδρος	Μιχαήλ Μπρατάκος
Αντιπρόεδρος	Ιωάννης Χάλαρης
Διευθύντρια ΣΕΥΠ	Ευαγγελία Πρωτόπαπα
Διευθυντής ΣΤΕΦ	Δημήτριος Βάττης
Διευθυντής ΣΓΤΚΣ	Νικήτας Χιωτίνης
Διευθυντής ΣΔΟ	Γεώργιος Πολυχρονόπουλος
Διευθυντής ΣΤΕΤΡΟΔ	Ιωάννης Τσάκνης
Γενική Γραμματέας	Κωνσταντίνα Μασούρα
Γραμματέας Συμβουλίου	Αφροδίτη Λάσκαρη

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ

Πρόεδρος ΕΕ&Ε	Μιχαήλ Μπρατάκος
	Αντιπρόεδρος ΤΕΙ-Α
Αντιπρόεδρος	Ιωάννης Τσάκνης
Μέλη ΕΕ&Ε	Ευαγγελία Πρωτόπαπα
	Γεώργιος Παναγιάρης
	Δήμος Τριάντης
	Γεώργιος Γιαννακόπουλος
	Πέτρος Πουλμέντης
Γραμματέας ΕΕ&Ε	Ιφιγένεια Αναστασάκου

1	ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	4
2	ΘΕΣΜΙΚΑ	8
	8	■ Σύνοδος Προέδρων - Αντιπροέδρων ΤΕΙ
	9	■ Επιστολή του Προέδρου του ΤΕΙ-Α προς τη Σύνοδο Προέδρων
	12	■ Επιστολή του Προέδρου του ΤΕΙ-Α προς τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων με θέμα τη "Ρύθμιση οικονομικών θεμάτων"
	13	■ Απόφαση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Αθήνας
	14	■ Τετραετής Προγραμματισμός
	15	■ Σύσκεψη των Προέδρων των ΕΕ&Ε
3	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	16
	16	■ Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα με τίτλο "Οικονομικά των Επιχειρήσεων και Πληροφορική"
4	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ - ΟΜΙΛΙΕΣ	20
	20	■ Δ. Νίνος: Οι φοιτητές διαθέτουν αλάνθαστο ένστικτο
	23	■ Γ. Τσάκνης: Στην υποχρηματοδότηση οφείλεται η αναταραχή
5	ΑΡΘΡΑ - ΑΠΟΨΕΙΣ	26
	26	■ Ν. Παταργιάς: τα βραβεία Νόμπελ και η Φυσική
	31	■ Μ. Βενετίκου, Ε. Πολίτη, Α. Βασιλειάδου: Ιστορική αναφορά στην ανθρώπινη αναπαραγωγή και την τεχνητή της υποβοήθηση
	36	■ Ε. Γκλίνου: Ο οπτικός σχεδιασμός σαν εργαλείο υπηρεσίας της σύγχρονης εκπαιδευτικής πραγματικότητας
	39	■ Α. Καμμάς: Μια ενδοχριστιανική σταυροφορία
	42	■ Ν. Χιωτίνης: Περί της φαντασιακής ή φιλοσοφικής θέσμησης των κοινωνιών
	46	■ Α. Παπαποστόλου: Το τέλος του κινητού τηλεφώνου...
	50	■ Αρετή Λάγιου, Μελπομένη Στοϊκίδου: Δημόσια Υγεία: Ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας
	54	■ Κ. Παπασταμούλης: Η καταδίκη του πολέμου μέσα από την τέχνη
6	ΑΦΙΕΡΩΜΑ	58
	58	Παγκόσμια ημέρα Εθελοντισμού
7	ΕΡΕΥΝΑ - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ	60
	60	■ Ε. Γαλιώτου: Ερευνητικό έργο "ΠΟΛΥΤΙΜΟ"
8	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ	66
	66	■ Α. Καυγά, Ο. Γκοβίνα: Εμμηνόπαυση - Ένας σταθμός στη ζωή της γυναίκας
9	ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΤΕΙ	71
	71	Νέα της Διοίκησης, Νέα από τα Τμήματα, Νέα της Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών
10	ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΝΕΑ	98
11	ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	106
12	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ	110

5

ΑΡΘΡΑ
ΑΠΟΨΕΙΣ■ **N. Παταργιάς**

Τα βραβεία Νόμπελ και η Φυσική

■ **M. Βενετίκου, Ε. Πολίτη, Α. Βασιλειάδου**

Ιστορική αναφορά στην ανθρώπινη αναπαραγωγή
και την τεχνητή της υποβοήθηση

■ **Ε. Γκλίνου**

Ο οπτικός σχεδιασμός σαν εργαλείο υπηρεσίας
της σύγχρονης εκπαιδευτικής πραγματικότητας

■ **Α. Καρμάς**

Μια ενδοχριστιανική σταυροφορία

■ **N. Χιωτίνης**

Περί της φαντασιακής ή φιλοσοφικής
θέσμησης των κοινωνιών

■ **Α. Παπαποστόλου**

το τέλος του κινητού τηλεφώνου...

■ **Αρετή Λάγιου, Μελπομένη Στοϊκίδου**

Δημόσια Υγεία: Ο ρόλος του Επισκέπτη Υγείας

■ **Κ. Παπασταμούλης**

Η καταδίκη του πολέμου μέσα από την τέχνη

Ιστορική αναφορά στην ανθρώπινη αναπαραγωγή

και την τεχνητή της υποβοήθηση

Μ. Βενετίκου*, Ε. Πολίτη**, Α. Βασιλειάδου**

Η αναπαραγωγή πάντοτε εντυπώ-
σιαζε την ανθρωπότητα τόσο από
φιλοσοφική όσο και από επιστημονική
άποψη.

Ο Αριστοτέλης αφιέρωσε σημαντικό χρόνο
για να την μελετήσει.

Πολύ αργότερα, ο William Harvey (1578-1657)
έκανε έρευνες και παρατηρήσεις σε κοπάδια
ελαφιών και έγραψε μία διατριβή πάνω στο
θέμα της αναπαραγωγής των ζώων (De
generatione animalium, 1651). Ένας από
τους πρώτους μικροσκόπους, ο Antonj
van Leeuwenhoek (1632-1723) συνεισέφερε
σημαντικά στις γνώσεις της αναπαραγωγής
με τις παρατηρήσεις του στα ανθρώπινα
σπερματοζωάρια.

Ανακάλυψη των σπερματοζωαρίων

Σε μια δημοσίευσή του ο C. Huygens (Journal
des Savants, 1678) αναφέρεται στα σπερμα-
τοζωάρια. γράφοντας “Δημιουργούνται από
μία διαφανή ουσία, οι κινήσεις τους είναι πολύ
απότομες και το σχήμα τους είναι παρόμοιο

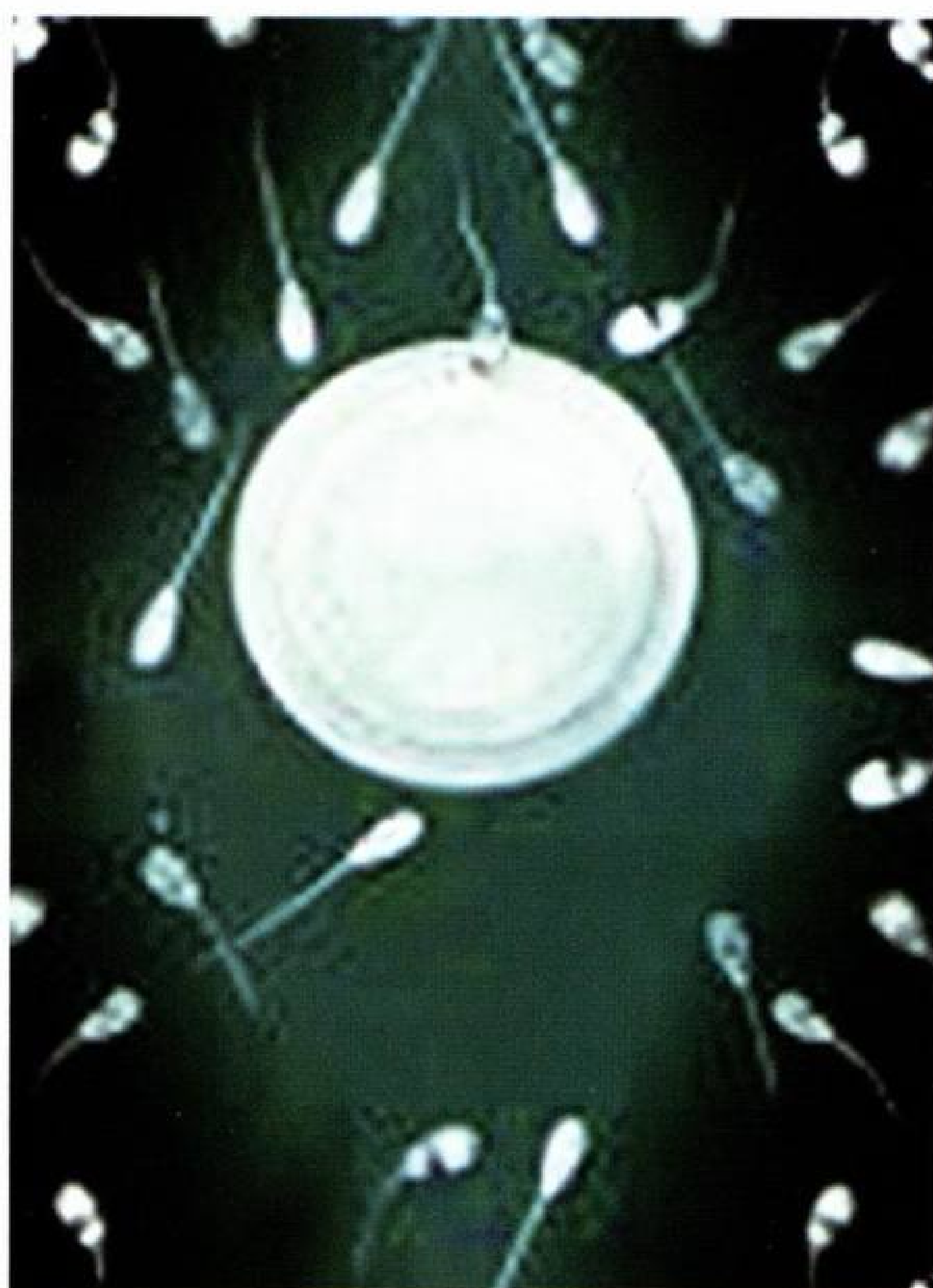
με των βατράχων πριν δημιουργηθούν τα
άκρα τους”. Αυτή ήταν η πρώτη δημοσιευμένη
παρατήρηση πάνω στα σπερματοζωάρια μετά
τις έρευνες του Leeuwenhoek πάνω στα μικρο-
σκοπικά πλάσματα που ονομάστηκαν εκείνη την
εποχή ανθρωπάκια ή σκουλήκια του σπέρματος.
Ο Leeuwenhoek είχε ήδη αναφέρει τις παρατη-
ρήσεις του σ’ ένα γράμμα στη Βασιλική Ακαδημία,
το 1678, το οποίο τελικά δημοσιεύθηκε το 1679
(Leeuwenhoek, 1941). Τα μέλη της Ακαδημίας
ενδιαφέρθηκαν πολύ γι αυτούς τους ζωντανούς
οργανισμούς στο σπέρμα και ζήτησαν από τον
Leeuwenhoek να εξετάσει και το σπέρμα άλλων
ειδών.

Υπήρχε μία διχογνωμία σχετικά με το ποιος ήταν
πρώτος, ο A. Leeuwenhoek ή ο N. Hartsoeker ο
οποίος ανέφερε επίσης τις παρατηρήσεις του στο
σπέρμα του πετεινού το 1678 και υποστήριζε ότι
πρώτος είχε παρατηρήσει τα ανθρωπάκια μέσα
στο σπέρμα (Cole 1930).

Πολλοί επιστήμονες είχαν πεισθεί ότι τα σπερμα-
τοζωάρια ήταν παράσιτα. Μερικοί υποστή-
ριζαν ότι ήταν απαραίτητα για τη σύλληψη, ενώ
άλλοι σκέπτονταν ότι ήταν μεν συστατικό του
πλάσματος αλλά στην πραγματικότητα έπαιζαν
δευτερογενή ρόλο αναμειγνύοντας διάφορα
συστατικά. Οι διχογνωμίες πάνω στο ρόλο
των σπερματοζωαρίων μπορεί να φαίνονται
περίεργες σήμερα, ωστόσο η ανακάλυψη του

*Η κ. Μ. Βενετίκου είναι ιατρός ενδοκρινολόγος, καθηγήτρια Παθοφυσιολογίας - Νοσολογίας της ΣΕΥΠ του ΤΕΙ Α

**Οι κ.κ. Ε. Πολίτη και Α. Βασιλειάδου είναι τελειόφοιτες του τμ. Επισκεπτών-τριών Υγείας



ζυγώτη δεν αναφέρθηκε παρά μόνο στα 1827 από τον C. E. vonBaer και τον E. vanBeneden, οι οποίοι παρατήρησαν την γονιμοποίηση στα θηλαστικά στα 1875.

Συνεπεία αυτού, πολλοί επιστήμονες μέχρι και το 1850 συνέχιζαν να υποστηρίζουν ότι τα σπερματοζωάρια ήταν παράσιτα και το όνομα σπερματοζωάρια χρησιμοποιήθηκε από τον vonBaer για πρώτη φορά το 1827 με την έννοια των παρασίτων. Στα 1835 ο ανατόμος R. Owen όχι μόνον κατηγοροποίησε τα σπερματοζωάρια ως παράσιτα αλλά τα κατέταξε στην κατηγορία των εντοζών (προθελμίνθων). Όμως οι έρευνες του Ελβετού επιστήμονα A. Kolliker (1841) απέδειξαν ότι τα σπερματοζωάρια ήταν κινητικά αυτόλογα κύτταρα τα οποία αναπτύσσονταν από τα κύτταρα των όρχεων με μια διαδικασία ιστογένεσης. Πίστευε ότι το σπέρμα ήταν οργανωμένο μέρος του σπερματικού υγρού ανάλογο με τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Ακόμα και τότε ο ακριβής ρόλος των σπερματοζωαρίων στη δημιουργία παρέμενε ασαφής για πολλά χρόνια. Φαίνεται ότι υπήρχε μεγάλη διαμάχη η οποία και

καθυστέρησε την ανακάλυψη των γεγονότων.

Το ανθρωπάριο

Σύμφωνα με τον Cole (1930), ο πρώτος συγγραφέας που δημοσίευσε μια μελέτη για το προδημιουργούμενο έμβρυο μέσα στο σπέρμα και συγκεκριμένα στη κεφαλή του σπέρματος, ήταν ο Hartsoeker (1694). Παρ' όλα αυτά ο Hartsoeker δεν ανέφερε ότι είδε ακριβώς το ανθρωπάριο μέσα στο σπερματοζωάριο.

Το ανθρωπάριο των σπερματοζωαρίων κέρδισε πίστη στο κοινό, αλλά και στους επιστήμονες. Για 150 χρόνια η ιστορία με το ανθρωπάριο μέσα στο σπερματοζωάριο είχε πολλούς φανατικούς οπαδούς.

Το 1750, πιθανώς ο G. d' Agoty ανέφερε ότι μία μορφή ενός μη αναλογικού εμβρύου υπάρχει στο σπέρμα του ανθρώπου (Cole, 1930).

Ανάδειξη του ρόλου των σπερματοζωαρίων στη γονιμοποίηση

Ο Ιταλός επιστήμονας Lazaro Spallanzani (1729-1799) έστρεψε την προσοχή του στο σπέρμα το 1770. Παρατήρησε σπέρμα από διάφορα θηλαστικά, ψάρια και αμφίβια και επιβεβαίωσε την παρουσία των σπερματοζωαρίων. Σε πειράματα με βατράχους απέδειξε ότι τα ωοκύτταρα μπορούν να αναπτυχθούν μέσα στα αμφίβια μόνο μετά από επαφή με το σπέρμα και αυτό πιθανώς να είναι το πρώτο παράδειγμα για την in vitro γονιμοποίηση. Βρήκε ότι η ικανότητα γονιμοποίησης του σπέρματος καταστρεφόταν εάν επιδρούσε ζέστη ή αν αναμειγνυόταν με ορισμένα ποσά ξυδιού, αλατιού ή οίνοπνεύματος. Επίσης παρατήρησε ότι αν φίλτραρε το σπέρμα ελάττωνε την ικανότητά του για γονιμοποίηση, αλλά αν το υλικό συλλεγόταν μέσα στο φίλτρο και διαλυόταν ξανά στο νερό τότε μπορούσε να συμβεί γονιμοποίηση. Δυστυχώς, τα πειράματα του Spallanzani παρ' ότι ήταν κομψά δεν θεωρήθηκαν τόσο σημαντικά τόσο από τον ίδιο όσο και από την επιστημονική κοινότητα. Επειδή και

ο Spallanzani πίστευε ότι τα σπερματοζωάρια ήταν παράσιτα, θεώρησε ότι μερικά άλλα στοιχεία του σπερματικού υγρού που είχαν ήδη διατηρηθεί μέσα στα φίλτρα θα πρέπει να ήταν οι γονιμοποιητικοί παράγοντες. Στις αρχές του δεκάτου ενάτου αιώνα ο Ελβετός ιατρός Jean-Louis Prevost και ο Γάλλος επιστήμονας Jean-Baptiste Dumas έδειξαν ότι τα σπερματοζωάρια ήταν παρόντα μέσα στους όρχεις σε διάφορα είδη ζώων και συμπέραναν ότι θα πρέπει να παράγονται εκεί. Η δουλειά τους δέχτηκε πολύ κριτική στον καιρό τους. Περισσότερο μέρος της έρευνάς τους δημοσιεύθηκε στα Annales des Sciences Naturelles την περίοδο 1821-30. Αντίθετα με την γενικώς επικρατούσα άποψη, πίστευαν ότι τα σπερματοζωάρια δεν ήταν παράσιτα, αλλά το αποτέλεσμα μιας αληθούς διαδικασίας έκκρισης καθώς και η ενεργός αρχή της γονιμοποίησης (Farley, 1982).

Σε επόμενα πειράματα, οι Prevost και Dumas έδειξαν πέραν πάσης αμφιβολίας, ότι τα κινητά σπερματοζωάρια ήταν απαραίτητα για τη γονιμοποίηση των ωοκυττάρων των βατράχων. Υπέθεσαν ότι κάθε σπερματοζωάριο γονιμοποιούσε ένα μοναδικό ωάριο. Επανέλαβαν δε τα πειράματα φίλτρου που έκανε ο Spallanzani. Τελική επιβεβαίωση για τη χρησιμότητα της ένωσης του σπερματοζωαρίου-ωαρίου στη διάρκεια της σεξουαλικής αναπαραγωγής ήταν το αποτέλεσμα των παρατηρήσεων ενός μεγάλου αριθμού ειδών σε διάφορες δεκαετίες (Farley, 1982). Ήδη από το 1952, ο H. Nelson ανέφερε ότι παρατήρησε ότι το σπέρμα της ασκαρίδος εισερχόταν στο εντελώς διάφανο ωάριο. Ο G. Newport, το 1853, ανέφερε ότι είδε γονιμοποίηση στα αμφίβια και κατόπιν ο E. van Beneden (1875) και ο O. Hertwig (1876) ανέφεραν τις δικές τους παρατηρήσεις όσον αφορά τη γονιμοποίηση των θηλαστικών.

Ο H. Fol στις παρατηρήσεις του στα ψάρια το 1879 πρόσεξε τη διείσδυση ενός μοναδικού σπερματοζωαρίου μέσα στο ωοκύτταρο

και την δημιουργία άρρενα προπυρήνα που κινούμενος ενωνόταν με τον θήλυ προπυρήνα. Ο vanBeneden (1879) περιέγραψε την ελάττωση του αριθμού των χρωματοσωμάτων στους γαμέτες της ασκαρίδος και πρότεινε ότι τα χρωματοσώματα είναι οι φυσικοί τροχοί της κληρονομικότητας (1883).

Ανακάλυψη του ωοκυττάρου των θηλαστικών

Πρώτες εμβρυολογικές μελέτες

Η πρώτη περιγραφή των ωοθυλακίων στις ωοθήκες και του ωχρού σωματίου έγινε από τον Vesalius το 1555, ενώ ο μαθητής του, Fallopius περιέγραψε τις σάλπιγγες, (φαλλοπιανούς σωλήνες) το 1562 και έκανε περισσότερες παρατηρήσεις σχετικά με τις ωοθήκες (Short, 1977). Ο Fabricius (1533-1619) αφού εκπαιδεύτηκε από τον Fallopius, δημοσίευσε ένα θαυμάσιο βιβλίο ("De Formatio Foetus", 1604) πάνω στη συγκριτική ανατομία του θήλεος αναπαραγωγικού συστήματος. Ο Fabricius ήταν καθηγητής του Harvey (1578-1657), που δημοσίευσε τα αποτελέσματα των μελετών του στην αναπαραγωγή το 1651 στο "De Generatione Animalium". Και παρ' όλο που ο Harvey πίστευε το "ex ovo omnia", ωστόσο θεωρούσε λανθασμένα ότι το ωοκύτταρο ήταν το προϊόν της σύλληψης (Short, 1977).





Σημαντική συνεισφορά έκανε ο Δανός R. deGraaf, από το όνομά του δε ονομάστηκαν τα ωοθυλάκια γρααφιανά. Επίσης έκανε την πρώτη λεπτομερή περιγραφή του ωχρού σωματίου. Το 1794, ο W. Hunter παρατήρησε ότι δύο ωχρά σωματίδια σχετίζονταν με περιπτώσεις διδύμων, ενώ ένα ωχρό σωματίο σχετιζόταν με μονές κυήσεις (Short1977). Κατά τη διάρκεια του πρώτου μέρους του δεκάτου ενάτου αιώνα, οι Prevost και Dumas, έχοντας παρατηρήσει μεγάλες αλλαγές στα γρααφιανά ωοθυλάκια μερικές μέρες μετά τη δημιουργία του ωχρού σωματίου, παρατήρησαν μικρά ωοειδή σωματίδια μέσα στους ωαγωγούς. Έτσι θεώρησαν ότι τα ωοκύτταρα των θηλαστικών γονιμοποιούνταν στους ωαγωγούς.

Σημαντική πρόοδος στην γνώση της αναπαραγωγικής λειτουργίας προσέφερε ο εμβρυολόγος C. E. vonBaer. Το 1826 απομόνωσε το ωοκύτταρο κατά τη διάρκεια των μελετών του πάνω στις ωοθήκες μιας σκύλας. Αυτή η ανακάλυψη αναφέρθηκε στην κλασσική του μονογραφία, το 1827, "De ovi mammalium et hominis genesi" (Poynter, 1968). Μετά από εξοντωτικές μελέτες

σύγκρισης, κατέγραψε τα πρώτα στάδια της εμβρυικής ανάπτυξης και βοήθησε τους M. Schneiden και T. Schwann να θεμελιώσουν την θεωρία του κυττάρου (1838).

Τεχνητή γονιμοποίηση

Ο J. Hunter αναφέρεται συχνά ως ο πρώτος που έκανε τη διαδικασία της τεχνητής γονιμοποίησης στα 1790. Φαίνεται ότι το 1776, ένας ασθενής του ο οποίος υπέφερε από υπογονιμότητα λόγω υποσπαδία, κατάφερε με την καθοδήγησή του να γονιμοποιήσει επιτυχώς τη γυναίκα του, στο σπίτι, χρησιμοποιώντας μία σύριγγα.

Η πρώτη δημοσιευμένη παρατήρηση επιτυχούς ανθρώπινης τεχνητής γονιμοποίησης, έγινε από τον γιατρό, Girault, το 1838 στη Γαλλία. Μία ασθενής του, μια νεαρή κοντέσσα, γέννησε φυσιολογικό υιό στα 1839.

Το 1866, ο γυναικολόγος J. M. Sims (1813-1883) δημοσίευσε ένα βιβλίο για την υπογονιμότητα, όπου αναφερόταν στη τεχνητή γονιμοποίηση. Όπως αναφέρεται από τον Poynter το βιβλίο του Sims ήταν να προκληθεί πολύ μεγάλη συζήτηση στους ιατρικούς κύκλους. Η πρακτική της τεχνητής γονιμοποίησης κέρδισε αποδοχή γρήγορα στη Γαλλία και το 1888, ένα βιβλίο από τον Lajatre στο Bordeaux εκδόθηκε δεκαέξι φορές. Η πρώτη αναφορά σχετικά με γονιμοποίηση από δότη έγινε από τον Paolo Mantegazza το 1887.

Με εξαίρεση τη Γαλλία, η ευρεία αποδοχή της τεχνητής γονιμοποίησης στο ιατρικό κοινό, χρειάστηκε πολλές δεκαετίες, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ και την Αυστραλία.

Κρυοδιατήρηση

των αναπαραγόμενων ιστών

Η δράση χαμηλών θερμοκρασιών στα σπερματοζωάρια αναφέρθηκε για πρώτη φορά από τον L. Spallanzani (1776). Ο πρώτος όμως που συνέστησε την χρήση των τραπεζών σπέρματος, ήταν ο P. Mantegazza, καθηγητής

παθολογίας στην Παβία το 1866. Όμως, αυτό επετεύχθη μετά την ανακάλυψη των πολύ αποτελεσματικών κρυοπροστατευτικών ιδιοτήτων της γλυκερόλης από τον Polge (1949). Οι πρώτες ανθρώπινες γεννήσεις που προέκυψαν από την τεχνητή γονιμοποίηση από κρυοδιατηρημένο σπέρμα αναφέρονται από τον Bunge και Sherman το 1953. Μεχρι το 1976, 1500 γεννήσεις προέκυψαν από αυτήν την διαδικασία σύμφωνα με τον Sherman (1976). Ο Whittingham και οι συνεργάτες του το 1972 αναφέρουν την επιτυχή κρυοδιατήρηση εμβρύων ποντικίου στους -196 έως -269 βαθμούς Κελσίου. Οι πρώτες ανθρώπινες εγκυμοσύνες που προέκυψαν από μεταφορά κρυοδιατηρημένων εμβρύων αναφέρονται από τον Zeilmaker και τους συνεργάτες του (1984).

Προς την εξωσωματική γονιμοποίηση (in vitro fertilization (IVF))

Οι πρώτες προσπάθειες εξωσωματικής γονιμοποίησης με ζωϊκούς γαμέτες δημοσιεύτηκαν από τον Shenk (1878) και τον Long (1912) με αμφίβολη αποδοχή. Πιθανώς, το 1951 καθόρισε την μοντέρνα εποχή της ενεργοποίησης του σπέρματος τόσο από τον C. Austin (1914-2004) και όσο και από τον Chang. Ο Austin και οι συνεργάτες του (1958) δημοσίευσαν την πρώτη απόδειξη για την αντίδραση που γινόταν στο ακρόσωμα, την ακροσωμιακή αντίδραση όπως λέγεται πριν από την διείσδυση των σπερματοζωαρίων μέσω της διαυγούς ζώνης στα ωάρια. Η πρώτη αναφορά της επιτυχούς IVF χρησιμοποιώντας ενεργοποιημένο σπέρμα στο εργαστήριο, έγινε από τον Yanagimachi και Chang (1963). Αυτοί άνοιξαν τον δρόμο προς το IVF.

Η πρώτη αναφορά ανθρώπινου IVF ήταν από τον Edwards το 1969, ο οποίος παρατήρησε τριπυρηνική δημιουργία σε μερικά ωοκύτταρα. Το 1970 ανέφερε ότι είχε επιτύχει εμβρυϊκή ανάπτυξη σε στάδιο 16 κυττάρων και τελικά το 1978, η ίδια ομάδα επέτυχε την πρώτη γέννηση

που προέκυψε μετά από τεχνητή γονιμοποίηση. Τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν σε μια ανακοίνωση στο Βασιλικό Κολέγιο των Γυναικολόγων και Μαιευτήρων, τον Ιανουάριο του 1979. Ακολούθησαν και άλλες δημοσιεύσεις, το 1980 (Edwards και συν, 1980). Μετά, επιτυχείς IVF εγκυμοσύνες αναφέρθηκαν στην Αυστραλία και στην Νέα Ζηλανδία.

Ακόμη και σήμερα τα παγκόσμια δεδομένα δεν είναι ακριβή.

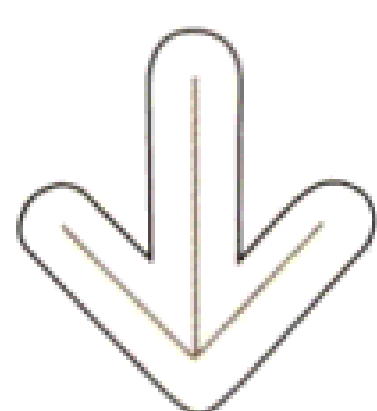
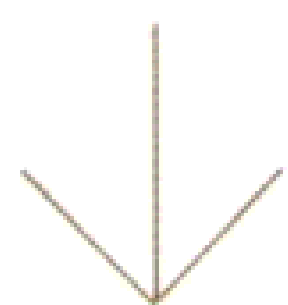
Θεωρητικά θα πρέπει να υπολογίζουμε ότι τα τελευταία 25 χρόνια γεννήθηκαν 250.000 έως 500.000 παιδιά με τις τεχνικές της γονιμοποίησης IVF. 

Επιλεγμένη βιβλιογραφία

- Austin CR (1951) *Observations on the penetration of sperm into the mammalian egg*. Aust J Sci Res (B0 4: 581-592.
- Chang MC (1951) *The fertilizing capacity of spermatozoa deposited into the fallopian tubes*. Nature 168: 697-698.
- Cole FJ (1930) *Early theories of sexual generation* (Oxford University Press, Oxford).
- Edwards RG, Bavister BD, Steptoe PC (1969) *Early stages of fertilization in vitro of human eggs matured in vitro*. Nature 221 : 632-635.
- Edwards RG, Steptoe PC, Purdy JM (1980) *Establishing full-term human pregnancies using cleaving embryos grown in vitro*. Br J Obstet Gynaecol 87 : 737-756.
- Farley J (1982) *Gametes and Spores. Ideas about sexual reproduction. 1750-1914* (The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London).
- Leeuwenhoek A. Edited by a Committee of Dutch Scientists (1941). *The Collected Letters, Volume II, 1676-1679* (Swets and Zeitlinger Ltd, Amsterdam).
- Poynter FNL (1968) *Hunter, Spallazani and the history of artificial insemination*. In Stevenson LG and Multhauf RP (Eds). *Medicine, Science and Culture* (The Johns Hopkins Press, Baltimore, MD).
- Short RV (1977) *The discovery of the ovaries*. In Zuckerman S and Weir BJ (Eds). *The Ovary 2nd edn* (Academic Press, New York).
- Yanagimachi R and Chang MC (1963) *Fertilisation of hamster eggs in vitro*. Nature 200 : 281-282.
- Zeilmaker G, Alberda A, van Gent I et al. (1984) *Two pregnancies following transfer of intact frozen-thawed embryos*. Fertil Steril 42 : 293-296.



καλή χρονιά!

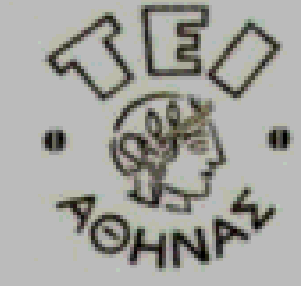
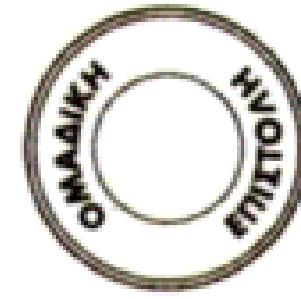
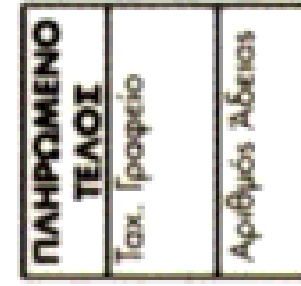
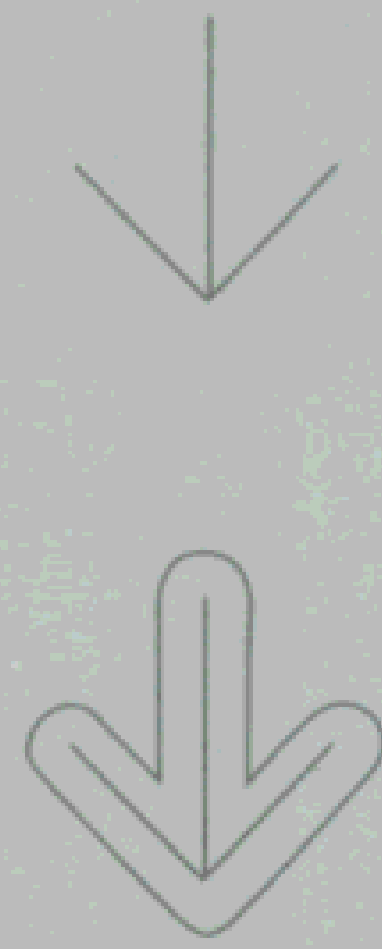


Δημοσίευση άρθρων

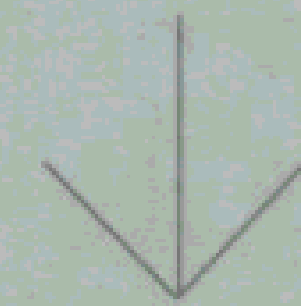
Γίνονται δεκτά άρθρα που πραγματεύονται **επίκαιρα ζητήματα στο χώρο της εκπαίδευσης ή και θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος**. Τα κείμενα πρέπει να αποστέλλονται με e-mail, σε μορφή Word, ενώ οι φωτογραφίες που τα συνοδεύουν πρέπει να είναι σε ηλεκτρονική μορφή σε υψηλή ανάλυση. Η βιβλιογραφία, αν υπάρχει, παρατίθεται μόνο με τη μορφή υποσημειώσεων. Τα άρθρα, τα οποία μπορεί να είναι πρωτότυπα ή αναδημοσιεύσεις, δεν επιτρέπεται κατά κανόνα να υπερβαίνουν τις 2.000 λέξεις.

Για να δημοσιευτεί ένα κείμενο, πρέπει να εγκριθεί από την Συντακτική Επιτροπή. Η μερική ή ολική αναπαραγωγή κειμένων του περιοδικού επιτρέπεται μόνο με την άδεια του Εκδότη.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με την κα Ι. Αναστασάκου, τηλ.: 210 5385174, Fax: 210 5385852, e-mail: eee@teiath.gr



Αν. Σπυριδωνος, 122 10 Αιγάλεω
Τηλ.: 210 538 5100, fax: 210 591 1590
e-mail: info@teiath.gr, webmaster@teiath.gr



ISBN 1791-7247

www.teiath.gr