



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή: Οικονομικές,
Κοινωνικές και Δημογραφικές Διαστάσεις & Ανάλυση
Συμπεριφορών**

**ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΑ
ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ**

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή: Οικονομικές, Κοινωνικές και Δημογραφικές
Διαστάσεις & Ανάλυση Συμπεριφορών

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ

A.M.: 3032212999001

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:

Σουλιώτης Κυριάκος, Καθηγητής του Τμήματος Κοινωνικής και
Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Επιβλέπων)

Δεμέτζος Κωνσταντίνος, Καθηγητής του τμήματος Φαρμακευτικής του
Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Κοντούλη - Γείτονα Μαρία, Καθηγήτρια του Τμήματος Κοινωνικής και
Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διατριβή μελετήθηκαν οι διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στη χώρα μας, το νομοθετικό πλαίσιο αποζημίωσης στην Ελλάδα και την Ευρώπη, ενώ αξιολογήθηκαν οι οικονομικές συνιστώσες της διαχείρισης της υπογονιμότητας σε συνδυασμό με τις κοινωνικές και δημογραφικές διαστάσεις αυτής. Για το σκοπό αυτό συλλέχθηκαν τα δεδομένα των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.) για την τριετία 2013-2016 τα οποία και συσχετίστηκαν με τη φαρμακευτική αγωγή που έλαβαν οι ενδιαφερόμενοι κατά το χρονικό διάστημα ισχύος των εγκριτικών τους αποφάσεων.

Διαπιστώθηκε ότι, κατά μέσο όρο, σημειώνονται στη χώρα 3.629 κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης ανά έτος οι οποίοι καλύπτονται από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Τα υπογόνιμα ζευγάρια προσανατολίζονται κυρίως στην εξωσωματική και απευθύνονται σε επαγγελματίες υγείας μεγάλων αστικών κέντρων και, κυρίως, της Αθήνας. Οι γυναίκες που προχωρούν σε εξωσωματική γονιμοποίηση έχουν μέση ηλικία άνω των 36 ετών, ενώ οι υπογόνιμες γυναίκες στην πλειοψηφία τους πραγματοποιούν μία με δύο προσπάθειες. Η δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και η δαπάνη ασφαλισμένου για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις λοιπές μεθόδους, ενώ η συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου ήταν μικρότερη για την σπερματέγχυση σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Υπογονιμότητα, Εξωσωματική, Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή, Αποζημίωση διαδικασιών, Επιβάρυνση ασθενούς

ABSTRACT

In this thesis we study assisted reproduction procedures in Greece, the reimbursement legal framework in Greece and Europe and we also evaluate economic aspects in the management of infertility in combination with social and demographic aspects. For that reason, 2013-2015 data from all High Cost Drugs-In Vitro Fertilization Committees of National Organization for Health Care Services Provision (EOPYY) were collected and combined with respective medicinal treatment that received by men/women with infertility.

It has been found that 3,629 IVF cycles took place on average per year and covered by EOPYY in the country. Infertile couples prefer in vitro fertilization and they are proceeding with respective techniques mainly in Athens. Women who undergo IVF are over the age of 36 and the majority of infertile women have one to two attempts. The expenditure of EOPYY and the expenditure of the insured is higher in cases of hormone administration in men, while the total burden of EOPYY and insured is smaller in sperm injection in comparison with other methods.

SUBJECT AREA: Assisted Reproduction

KEYWORDS: Infertility, In Vitro Fertilization, Assisted Reproduction, Reimbursement Procedures, Patients' charge

Στον Βασίλη και την Καλλίστη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στο Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και αποτελεί μία πρώτη προσπάθεια δημιουργίας μητρώου καταγραφής των προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στη χώρα.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κυριάκο Σουλιώτη για την καθοδήγηση και την πολύτιμη συμβολή του καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλα τα μέλη των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για την αμέριστη βοήθειά τους στη συλλογή των δεδομένων.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Πέτρο Γαλάνη, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Νοσηλευτικής Αθηνών, του οποίου οι επισημάνσεις βοήθησαν ουσιαστικά στη συγγραφή της παρούσας μελέτης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	2
Εισαγωγή	2
Συνοπτική ιστορία Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.....	2
Η διαδικασία της φυσιολογικής σύλληψης.....	5
Ανατομία και φυσιολογία γεννητικού συστήματος.....	5
Γονιμοποίηση και εμφύτευση.....	7
Υπογονιμότητα.....	8
Ορισμοί.....	8
Παράγοντες υπογονιμότητας.....	10
Διαχείριση υπογονιμότητας.....	17
Εξετάσεις- θεραπευτικές προσεγγίσεις.....	20
Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή.....	23
Θεραπευτικά πρωτόκολλα.....	24
Φαρμακευτικά σκευάσματα.....	25
Εναλλακτικές μέθοδοι Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.....	26
Επιπλοκές- ασφάλεια μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.....	28
Νομοθετικό πλαίσιο σε Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα.....	31
Προβληματισμοί.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Οικονομικές διαστάσεις Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής	40
Οικονομική αξιολόγηση-Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας.....	40
Διαδικασίες αποζημίωσης στην Ελλάδα.....	46
Διαδικασίες αποζημίωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τον κόσμο.....	51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Κοινωνικές-Δημογραφικές διαστάσεις	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Ψυχολογική αντιμετώπιση υπογονιμότητας.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Μέθοδος.....	73
5.1 Σκοπός έρευνας	73
5.2 Μεθοδολογία έρευνας.....	76
5.2.1 Ερευνητικός σχεδιασμός.....	76
5.2.2 Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία	77
6. Αποτελέσματα	82
7. Συζήτηση	120
8. Συμπεράσματα	134
9. Πίνακας ορολογίας.....	136
10. ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ.....	138
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	140
12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	164
13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	171

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. Μέση ηλικία τεκνοποίησης κατά το χρονικό διάστημα 1950-2007.	11
Γράφημα 2. Εφαρμογή εξωσωματικής στην Ευρώπη, cpm, κύκλοι ανά εκατομμύριο, EIM, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Παρακολούθησης της ivf, ICMART, Διεθνής Επιτροπή Παρακολούθησης Τεχνολογίας Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.....	23
Γράφημα 3. Αριθμός συμβάντων που αναφέρθηκαν στην HFEA κατά τη διετία 2010-2012.....	30
Γράφημα 4. Κατηγοριοποίηση των συμβάντων που αναφέρθηκαν στην HFEA κατά τη διετία 2010-2012.	30
Γράφημα 5. Νεογνά που έχουν προκύψει με τη χρήση IVF και ICSI στη Μ. Βρετανία (1991-2003). Αριθμός μονών νεογνών, διδύμων και τριδύμων.....	36
Γράφημα 6. Ιστόγραμμα της ηλικίας των γυναικών.....	84
Γράφημα 7. Ιστόγραμμα της ηλικίας των ανδρών.	84
Γράφημα 8. Νομός κατοικίας των γυναικών στην μελέτη.....	87
Γράφημα 9. Πόλη στην οποία ανήκει η επιτροπή.	88
Γράφημα 10. Νομός των κέντρων στην μελέτη.....	90
Γράφημα 11. Μέθοδος των προσπαθειών.....	91
Γράφημα 12. Οι διαγνώσεις.....	93
Γράφημα 13. Αριθμός των προσπαθειών.....	94
Γράφημα 14. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση.	96
Γράφημα 15. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με την ηλικία.....	97

Γράφημα 16. Κατανομή των διαγνώσεων σύμφωνα με την ηλικία.....	98
Γράφημα 17. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με το νομό κατοικίας.	100
Γράφημα 18. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με τη μέθοδο που εφαρμόστηκε.....	102
Γράφημα 19. Ιστόγραμμα των συνταγών ανά ασφαλισμένο.	102
Γράφημα 20. Κατανομή των συνταγών ανά έτος.	103
Γράφημα 21. Κατανομή των συνταγών.....	106
Γράφημα 22. Μέσο κόστος για τις κατηγορίες δαπανών.....	107
Γράφημα 23. Μέσο κόστος ανά έτος.....	109
Γράφημα 24. Μέσο κόστος ανά προσπάθεια.....	112
Γράφημα 25. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με την μέθοδο. ...	115
Γράφημα 26. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με το κόστος.....	116
Γράφημα 27. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον αριθμό προσπαθειών.....	117
Γράφημα 28. Συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και τον αριθμό προσπαθειών.	118
Γράφημα 29. Αριθμός εγκρίσεων και απορρίψεων ανά μέθοδο.....	119
Γράφημα 30. Αριθμός δοτών σπέρματος ανά είδος προσπάθειας.....	120

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Θεραπείες πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας σε γυναίκες με PCOS. .	18
Εικόνα 2. Αξιολόγηση υπογονιμότητας	20
Εικόνα 3. Διερεύνηση υπογονιμότητας στη γυναίκα	21
Εικόνα 4. Διερεύνηση υπογονιμότητας στον άνδρα.....	22
Εικόνα 5. Ύπαρξη νομοθεσίας για την Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή στα 27 κράτη-μέλη της Ε.Ε.....	32
Εικόνα 6. Διαδικασίες Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής- 1η απόφαση.....	49
Εικόνα 7. 2η απόφαση (για την 3η και 4η προσπάθεια).....	50
Εικόνα 8. Αποζημίωση προσπαθειών Υ.Α.....	56
Εικόνα 9. Επιπολασμός πρωτοπαθούς υπογονιμότητας μεταξύ γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (20-44 ετών) κατά το 2010.....	61
Εικόνα 10. Επιπολασμός δευτεροπαθούς υπογονιμότητας μεταξύ γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (20-44 ετών) οι οποίες έχουν ένα παιδί και θέλουν ένα ακόμη κατά το 2010.....	61
Εικόνα 11. Άξονες ψυχολογικής υποστήριξης σε όλα τα στάδια της προσπάθειας υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.	68
Εικόνα 12. Ανάγκες των ασθενών μετά από ανεπιτυχή θεραπεία.....	71
Εικόνα 13. Ανάγκες των ασθενών μετά τη θεραπεία η οποία οδήγησε σε εγκυμοσύνη.....	71
Εικόνα 14. Διαδικασία εξέτασης περιστατικών από επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής.....	77

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Κατώτερα όρια αναφοράς που αφορούν στα χαρακτηριστικά του σπέρματος.	7
Πίνακας 2. Διαταραχές ποιότητας του σπέρματος	8
Πίνακας 3. Ορισμοί υπογονιμότητας διαχρονικά.....	9
Πίνακας 4. Αθροιστική πιθανότητα σύλληψης ανά ηλικιακή ομάδα.....	10
Πίνακας 5. Αιτίες υπογονιμότητας με την αντίστοιχη συχνότητά τους (Cahill and Wardle 2002).	17
Πίνακας 6. Κατάλογος εργαστηριακών δοκιμών για την αξιολόγηση του ανθρώπινου σπέρματος και της ανδρικής υπογονιμότητας.	19
Πίνακας 7. Εκτιμώμενη πιθανότητα θανάτου πριν την ενηλικίωση του τέκνου ή πριν την απόκτηση εγγονιών (Γαλλία, δεδομένα θνησιμότητας 2007).	39
Πίνακας 8. Αποζημίωση εξωσωματικής γονιμοποίησης, πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας, σπερματέγχυσης και χορήγησης γοναδοτροπινών σε άνδρες στην Ευρώπη.....	51
Πίνακας 9. Ασφαλιστική κάλυψη υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο.....	57
Πίνακας 10. Κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα της IFFS.	62
Πίνακας 11. Προϋποθέσεις οικογενειακής κατάστασης για τη διεξαγωγή μεθόδου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.	64
Πίνακας 12. Ανάγκες των ασθενών πριν τη θεραπεία.....	69
Πίνακας 13. Ανάγκες των ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας	70
Πίνακας 14. Ειδικά χαρακτηριστικά ασθενών τα οποία υποδεικνύουν την προδιάθεση ύπαρξης αυξημένων αναγκών ή προβλημάτων πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τη θεραπεία.....	72
Πίνακας 15. Νομός κατοικίας των γυναικών στην μελέτη.....	85
Πίνακας 16. Πόλη στην οποία ανήκει η επιτροπή.	88

Πίνακας 17. Νομός των κέντρων της μελέτης.	89
Πίνακας 18. Μέθοδος των προσπαθειών.....	90
Πίνακας 19. Οι διαγνώσεις.....	92
Πίνακας 20. Αριθμός των προσπαθειών.....	94
Πίνακας 21. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση.	95
Πίνακας 22. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με την ηλικία.....	97
Πίνακας 23. Κατανομή των διαγνώσεων σύμφωνα με την ηλικία.....	97
Πίνακας 24. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με το νομό κατοικίας	100
Πίνακας 25. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με τη μέθοδο που εφαρμόστηκε.....	101
Πίνακας 26. Κατανομή των συνταγών ανά έτος.....	103
Πίνακας 27. Κατανομή των συνταγών.	104
Πίνακας 28. Περιγραφικά αποτελέσματα για το κόστος (σε ευρώ).....	106
Πίνακας 29. Συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και το έτος.	108
Πίνακας 30. Συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και την μέθοδο.....	111
Πίνακας 31. Ιατροί ανά νομό.	113
Πίνακας 32. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με την μέθοδο.	115
Πίνακας 33. Συσχέτιση ανάμεσα στον νομό και το κόστος ανά ιατρό.	116
Πίνακας 34. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον αριθμό προσπαθειών.....	117
Πίνακας 35. Αριθμός εγκρίσεων και απορρίψεων ανά μέθοδο.	118
Πίνακας 36. Αριθμός δοτών σπέρματος ανά είδος προσπάθειας.	119
Πίνακας 37: Πίνακας ορολογίας με τις αντιστοιχίσεις των ελληνικών και ξενόγλωσσων όρων.....	136

Πίνακας 38. Ακρωνύμια και ανάπτυξή τους	138
---	-----

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αφορμή για την εκπόνηση της παρούσας διατριβής αποτέλεσε η έκδοση των πρώτων κατευθυντηρίων οδηγιών του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. στον τομέα της Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής λίγο μετά την έναρξη της λειτουργίας του το 2012. Ο καθορισμός του πλαισίου λειτουργίας των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καθώς και το γεγονός ότι από τις εν λόγω Επιτροπές εξετάζονταν πλέον όλοι οι ασφαλισμένοι της χώρας με προβλήματα υπογονιμότητας κατέστησαν εφικτή την εμπειριστατωμένη καταγραφή των περιστατικών και τη δημιουργία του πρώτου μητρώου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στη χώρα. Η παρούσα μελέτη άντλησε στοιχεία από τις αρμόδιες Επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καθώς και από το Τμήμα Εκκαθάρισης Συνταγών του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και διεξήχθη στη Διοίκηση του εν λόγω Οργανισμού, ήτοι στο σημείο λήψης των αποφάσεων που αφορούν στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Εισαγωγή

Στις 25 Ιουλίου 1978 πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο η πρώτη γέννηση παιδιού με τη βοήθεια της εξωσωματικής γονιμοποίησης. Η μετέπειτα ανάπτυξη της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής άνοιξε νέους ορίζοντες στη διαχείριση της γυναικείας υπογονιμότητας. Ωστόσο, όσο επαναστατική μέθοδος και αν αποδείχθηκε ότι είναι η εξωσωματική, δεν βελτίωσε σημαντικά τα ποσοστά γονιμοποίησης στις περιπτώσεις εκείνες που οι παράμετροι του σπέρματος ήταν παθολογικές.

Το επόμενο βήμα-ορόσημο στη διαχείριση της υπογονιμότητας ανδρικής αιτιολογίας ήταν η ανάπτυξη της ενδοκυτταροπλασματικής έγχυσης σπέρματος (ICSI, intra-cytoplasmic sperm injection) το 1992, με τη βοήθεια της οποίας πραγματοποιήθηκε η τοποθέτηση σπέρματος σε ένα ωάριο. Με τον τρόπο αυτό ξεπεράστηκαν τα προβλήματα που προέκυπταν από την ύπαρξη παθολογικού σπέρματος.

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έπαιξε η δημιουργία των ανασυνδυασμένων γοναδοτροπινών καθώς πρόκειται για σκευάσματα υψηλής χημικής καθαρότητας τα οποία μπορούν να παραχθούν σε μεγάλες ποσότητες από τη φαρμακευτική βιομηχανία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ανθρώπινης Αναπαραγωγής και Εμβρυολογίας (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE), περισσότερα από ένα εκατομμύριο παιδιά παγκοσμίως έχουν συλληφθεί με τη χρήση της εξωσωματικής γονιμοποίησης από το 1978 έως το 2003 (The ESHRE Task Force on Ethics and Law 2003).

Συνοπτική ιστορία Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής

Οι απαρχές της εξωσωματικής γονιμοποίησης τοποθετούνται στα τέλη του 19^{ου} αιώνα όπου ο Βρετανός ζωολόγος και εμβρυολόγος Walter Hear ανέφερε την πρώτη επιτυχημένη μεταφορά εμβρύων από τις σάλπιγγες ενός

κουελιού Αγκύρας στη μήτρα ενός βελγικού λαγού (Zhao et al. 2011). Ακολούθησαν και άλλες επιτυχείς προσπάθειες από τους επιστήμονες οι οποίες έθεσαν τις βάσεις για την ανάπτυξη της μεθόδου.

Καθοριστική ήταν η συμβολή του Robert Edwards ο οποίος, κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών του σπουδών στο πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου στις αρχές της δεκαετίας του 1950, διεξήγαγε πληθώρα πειραμάτων σε ποντίκια εξετάζοντας τη μείωση, την ωορρηξία, τη γονιμοποίηση, τη διάσπαση των εμβρύων στο στάδιο της βλαστοκύστης, την εμφύτευση και την εμβρυική τους ανάπτυξη. Ο Edwards, γνωρίζοντας ότι τα ωάρια των πειραματοζώων έχουν διαφορετικό κύκλο ζωής από τα ανθρώπινα, επιθυμούσε να πειραματισθεί με ανθρώπινα έμβρυα, γεγονός το οποίο αντιμετωπιζόταν με καχυποψία από την ιατρική κοινότητα της εποχής του. Για το λόγο αυτό μετακινήθηκε στο Νοσοκομείο John Hopkins της Βαλτιμόρης για να πειραματισθεί σε ανθρώπινα ωοκύτταρα επιχειρώντας τη γονιμοποίησή τους μετά την *in vitro* ωρίμανσή τους. Στο Νοσοκομείο John Hopkins συνεργάστηκε με την Georgeanna και τον Howard Jones, τους ιατρούς που θεωρούνται οι πρωτοπόροι της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Θεωρείται ότι η πρώτη επιτυχής γονιμοποίηση ανθρώπινου ωοκυττάρου πραγματοποιήθηκε εκείνη την περίοδο, αλλά ο Edwards εξακολουθούσε να προβληματίζεται σχετικά με το πώς θα εντόπιζε με επιτυχία τα ώριμα ωάρια (Zhao et al. 2011). Έτσι ζήτησε τη βοήθεια του γυναικολόγου Patrick Steptoe ο οποίος εξειδικευόταν στη λαπαροσκόπηση προκειμένου να εντοπίσει τα ώριμα ωάρια τα οποία θα χρησιμοποιούσε στη συνέχεια.

Η γέννηση του πρώτου τέκνου μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση έλαβε χώρα στο Oldham του Ηνωμένου Βασιλείου το 1978 και σηματοδότησε μία ραγδαία σειρά εξελίξεων στο πεδίο της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Έκτοτε:

- Το 1983 σημειώνεται η πρώτη γέννηση από κρυοσυντηρημένο έμβρυο
- Το 1984 καταψύχεται με επιτυχία η πρώτη ανθρώπινη βλαστοκύστη
- Το 1986 καταψύχεται με επιτυχία ο πρώτος ανθρώπινος ζυγώτης

- Το 1989 εισάγεται η προεμφυτευτική γενετική διάγνωση
- Το 1992 εισάγεται η ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπέρματος (ICSI),

ενώ παράλληλα, με τη χρήση τεχνολογίας ανασυνδυσμένου DNA, προκύπτουν οι ανασυνδυασμένες γοναδοτροπίνες οι οποίες ενδυναμώνουν τη θέση των ιατρών αναπαραγωγής.

Το 2010, ο Robert Edwards έλαβε το Βραβείο Νόμπελ Ιατρικής για την ανάπτυξη της εξωσωματικής γονιμοποίησης και την πρωτοποριακή δουλειά του στον τομέα της Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.

Εικόνα 1. Ο Robert Edwards (1925-2013).



Copyright © Bourn Hall

Πηγή:https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2010/edwards-facts.html (πρόσβαση: 06 Ιανουαρίου 2018).

Η διαδικασία της φυσιολογικής σύλληψης

Ανατομία και φυσιολογία γεννητικού συστήματος

Τα έσω γυναικεία γεννητικά όργανα είναι:

- Οι ωοθήκες: μεικτοί αδένες σε σχήμα αμυγδάλου των οποίων την εξωκρινή μοίρα αποτελούν τα ωάρια, ενώ την ενδοκρινή οι ορμόνες του θήλεος. Οι ωοθήκες έχουν ωοθυλάκια, κύστεις που περιέχουν ωάρια. Κατά την ενήβωση, οι δύο ωοθήκες περιέχουν περίπου 400.000 ωάρια, αλλά κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής ζωής της γυναίκας μόνο 400 ωοθυλάκια αναπτύσσονται τόσο ώστε να απελευθερώσουν ωάρια.
- Οι αγωγοί (σάλπιγγες ή φαλλοπιανοί πόροι): δύο αγωγοί που βοηθούν στη γονιμοποίηση του ωαρίου και τη μεταφορά του από τις ωοθήκες στη μήτρα.
- Η μήτρα: ένα κοίλο, μυώδες όργανο το οποίο χωρίζεται σε τρεις μοίρες, τον πυθμένα, το σώμα και τον τράχηλο.
- Ο κολεός (κόλπος) .

Το ορμονικό σύστημα της γυναίκας περιλαμβάνει τις εξής ορμόνες:

- Την ορμόνη απελευθέρωσης γοναδοτροπινών (Gonadotropin-releasing hormone, GnRH)
- Τις ορμόνες της πρόσθιας υπόφυσης: την ωοθυλακιότροπο ορμόνη (follicle stimulating hormone, FSH) και την ωχρινότροπο ορμόνη (luteinizing hormone, LH) οι οποίες εκλύονται με την επίδραση της GnRH.
- Τις ορμόνες των ωοθηκών: τα οιστρογόνα και την προγεστερόνη οι οποίες εκκρίνονται από τις ωοθήκες με την επίδραση της FSH και της LH.

Ο γυναικείος γενετήσιος κύκλος χαρακτηρίζεται από ρυθμικές μεταβολές του ρυθμού έκκρισης των ανωτέρω ορμονών. Η μέση διάρκεια του κύκλου είναι 28 ημέρες (με ένα εύρος από 20 έως 45 ημέρες) κατά τον οποίο

ελευθερώνεται ένα και μόνο ωάριο. Αρχικά, υπό την επίδραση της FSH αναπτύσσεται ένα ωοθυλάκιο το οποίο αναπτύσσεται περαιτέρω με την επίδραση της οιστραδιόλης. Η αύξηση της οιστραδιόλης προκαλεί με τη σειρά της την έκλυση της ορμόνης LH η οποία ευθύνεται για την ωρίμανση του ωαρίου και την ωοθυλακιορρηξία. Μετά την ωοθυλακιορρηξία, το ωοθυλάκιο γίνεται πλέον ωχρο σωματίο το οποίο παράγει προγεστερόνη προκειμένου να προετοιμασθεί το ενδομήτριο για να δεχθεί το έμβρυο.

Το γεννητικό σύστημα του άρρενος αποτελείται από:

- Τον όρχι
- Την επιδιδυμίδα
- Τον σπερματικό πόρο
- Τη σπερματοδόχο κύστη
- Τον εκσπερματικό πόρο
- Τον προστάτη
- Τους βολβοουρηθραίους αδένες
- Το πέος.

Ο υποθάλαμος ελέγχει την παραγωγή αναπαραγωγικών ορμονών μέσω της παλμικής έκκρισης της GnRH η οποία, με τη σειρά της, διεγείρει την πρόσθια υπόφυση προκειμένου αυτή να απελευθερώσει τις ορμόνες FSH και LH. Η LH δρα στα κύτταρα του Leydig στους όρχεις τα οποία παράγουν τεστοστερόνη, ενώ η FSH δρα στους όρχεις για να προαχθεί η σπερματογένεση. Η τεστοστερόνη ασκεί αρνητική παλίνδρομη επίδραση στον υποθάλαμο, αναστέλλοντας την έκκριση της GnRH και, επομένως, και τη δική της έκκριση.

Ένα φυσιολογικό σπερματοζωάριο αποτελείται από κεφαλή, αυχένα, σώμα και ουρά. Η κεφαλή σχηματίζεται από το υλικό του κυτταρικού πυρήνα που συμπυκνώνεται σε συμπαγή μάζα, ενώ η κυτταρική μεμβράνη περιελίσσεται γύρω από τον πυρήνα. Το πυρηνικό αυτό υλικό γονιμοποιεί το ωάριο.

Γονιμοποίηση και εμφύτευση

Η σεξουαλική επαφή κατά το χρονικό διάστημα που έπεται της ωοθυλακιορρηξίας μεγιστοποιεί την πιθανότητα σύλληψης. Τα σπερματοζωάρια διέρχονται από το έξω τραχηλικό στόμιο προς την μήτρα φθάνοντας στις σάλπιγγες. Στην λήκυθο της σάλπιγγας βρίσκεται το ωάριο και εκεί θα λάβει χώρα η γονιμοποίησή του από ένα σπερματοζωάριο. Το γονιμοποιημένο ωάριο θα παραμείνει στη σάλπιγγα για περίπου πέντε ημέρες διαιρούμενο συνεχώς. Όταν φθάσει τα 60-120 κύτταρα (γίνει δηλαδή μία βλαστοκύστη), μεταναστεύει στην κοιλότητα της μήτρας όπου και εμφυτεύεται στο ενδομήτριο για να αναπτυχθεί.

Οι φυσιολογικές παράμετροι του ανθρωπίνου σπέρματος παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της γονιμοποίησης του ωαρίου.

Πίνακας 1. Κατώτερα όρια αναφοράς που αφορούν στα χαρακτηριστικά του σπέρματος.

Παράμετρος	Κατώτερο όριο αναφοράς
Όγκος σπέρματος (ml)	1.5 (1.4-1.7)
Αριθμός σπέρματος (10^6 ανά εκσπερμάτιση)	39 (33-46)
Συγκέντρωση σπέρματος (10^6 ανά ml)	15(12-16)
Ολική κινητικότητα σπερματοζωαρίων (PR+ NP, %)	40 (38-42)
Πρωθητική κινητικότητα (PR, %)	32 (31-34)
Ζωτικότητα (ζωντανά σπερματοζωάρια, %)	58 (55-63)
Μορφολογία σπέρματος (%)	4 (3.0-4.0)
pH	>7.2
Θετικά σε υπεροξειδάση λευκοκύτταρα (10^6 per ml)	<1.0
MAR δοκιμασία (κινητικά σπερματοζωάρια με δεσμευμένα σωματίδια, %)	<50
Δοκιμασία ανοσοπροσδιορισμού (κινητικά σπερματοζωάρια με δεσμευμένα σφαιρίδια, %)	<50
Ψευδάργυρος σπέρματος ($\mu\text{mol}/\text{εκσπερμάτιση}$)	>2.4
Φρουκτόζη σπέρματος ($\mu\text{mol}/\text{εκσπερμάτιση}$)	>13

Πηγή: World Health Organization, Laboratory manual for the Examination and Processing of Human Semen, 5th edition.

Οποιαδήποτε διαταραχή στην ποιότητα του σπέρματος έχει άμεση επίπτωση στην πιθανότητα σύλληψης ενός ζεύγους οδηγώντας σε υπογονιμότητα.

Πίνακας 2. Διαταραχές ποιότητας του σπέρματος

Διαταραχή	Χαρακτηριστικά διαταραχής
Ασπερμία	Απουσία σπέρματος
Ασθenoαζωοσπερμία	Ποσοστό των προοδευτικά κινητικών σπερματοζωαρίων (PR) κάτω από το κατώτατο όριο αναφοράς
Ασθενoτερατοαζωοσπερμία	Ποσοστά τόσο των προοδευτικά κινητικών (PR) όσο και των μορφολογικά φυσιολογικών σπερματοζωαρίων κάτω από τα κατώτερα όρια αναφοράς
Αζωοσπερμία	Δεν υπάρχουν σπερματοζωάρια στην εκσπερμάτιση
Αιμοσπερμία	Παρουσία ερυθροκυττάρων στο υγρό εκσπερμάτισης
Λευκοσπερμία	Παρουσία λευκοκυττάρων στο υγρό εκσπερμάτισης πάνω από την τιμή κατωφλίου
Νεκροαζωοσπερμία	Χαμηλό ποσοστό ζωντανών και υψηλό ποσοστό μη κινητικών σπερματοζωαρίων στο υγρό εκσπερμάτισης
Ολιγοασθενoαζωοσπερμία	Ο συνολικός αριθμός των σπερματοζωαρίων και το ποσοστό των προοδευτικά κινητικών σπερματοζωαρίων (PR) κάτω από τα κατώτερα όρια αναφοράς
Ολιγοασθενoτερατοαζωοσπερμία	Ο συνολικός αριθμός των σπερματοζωαρίων και τα ποσοστά τόσο των προοδευτικά κινητικών (PR) όσο και των μορφολογικά φυσιολογικών σπερματοζωαρίων κάτω από τα κατώτερα όρια αναφοράς
Ολιγοτερατοαζωοσπερμία	Ο συνολικός αριθμός των σπερματοζωαρίων και το ποσοστό των μορφολογικά φυσιολογικών σπερματοζωαρίων κάτω από τα κατώτερα όρια αναφοράς
Ολιγοαζωοσπερμία	Ο συνολικός αριθμός των σπερματοζωαρίων κάτω από το κατώτερο όριο αναφοράς
Τερατοαζωοσπερμία	Ποσοστό των μορφολογικά φυσιολογικών σπερματοζωαρίων κάτω από το κατώτερο όριο αναφοράς

Πηγή: World Health Organization, Laboratory manual for the Examination and Processing of Human Semen, 5th edition.

Υπογονιμότητα

Ορισμοί

Ως υπογονιμότητα ορίζεται η αδυναμία ενός ζεύγους να συλλάβει μετά από δώδεκα μήνες τακτικών και ελεύθερων σεξουαλικών επαφών (Velasquez and Tanrikut 2014). Τα Ηνωμένα Έθνη ορίζουν την αναπαραγωγική υγεία ως μια κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας και όχι απλώς ως την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας σε όλα τα θέματα που σχετίζονται με την αναπαραγωγή. Ως εκ τούτου, η υπογονιμότητα θεωρείται νόσος η οποία χρήζει διερεύνησης και θεραπείας.

Η υπογονιμότητα έχει ορισθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους στο πέρασμα των ετών όπως φαίνεται στον κατωτέρω πίνακα. Την τελευταία δεκαετία ωστόσο αρχίζει να ορίζεται ως νόσος η οποία απαιτεί κατάλληλη αντιμετώπιση.

Πίνακας 3. Ορισμοί υπογονιμότητας διαχρονικά

Ορισμοί	
International Committee for Monitoring Technology and World Health Organization, 2009. Revised Glossary on ART Terminology	Κλινικός ορισμός της υπογονιμότητας: είναι νόσος του αναπαραγωγικού συστήματος, η οποία ορίζεται από την αποτυχία να επιτευχθεί κλινικά διαπιστωμένη εγκυμοσύνη μετά από 12 ή περισσότερους μήνες τακτικών και χωρίς προφύλαξη σεξουαλικών επαφών.
American Society for Reproductive Medicine, 2008. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss.	Η υπογονιμότητα είναι νόσος που ορίζεται από την αδυναμία να επιτευχθεί κανονική κύηση με τακτική χωρίς προφυλάξεις επαφή επί χρονικό διάστημα 12 μηνών ή περισσότερο. Η πρωιμότερη αξιολόγηση και θεραπεία πρέπει να αιτιολογηθεί βάσει ιατρικού ιστορικού και ευρημάτων της φυσικής εξέτασης και δικαιολογείται από τον έκτο μήνα και εξής για γυναίκες άνω των 35 ετών.
National Institute for Health and Clinical Excellence guideline 2004	Ως υπογονιμότητα πρέπει να ορίζεται η αδυναμία να επιτευχθεί σύλληψη με συνεχείς χωρίς προφυλάξεις επαφές επί δύο έτη, απουσία γνωστής αναπαραγωγικής διαταραχής.
World Health Organization, 2001. Reproductive Health Indicators for Global Monitoring	Υπογόνιμες γυναίκες: Ο πληθυσμός των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (15-49) με πιθανότητα εγκυμοσύνης (μη έγκυες, σεξουαλικά ενεργές, μη λαμβάνουσες μέτρα αντισύλληψης, μη θηλάζουσες), οι οποίες δηλώνουν προσπάθεια για εγκυμοσύνη επί δύο έτη ή περισσότερο.
World Health Organization, 1985. Manual for the investigation and diagnosis of the infertile couple.	Πρωτοπαθής υπογονιμότητα: Η γυναίκα δε συνέλαβε παρά τη συμβίωση, την έκθεση σε εγκυμοσύνη και την επιθυμία να τεκνοποιήσει για τουλάχιστον 12 μήνες. Δευτεροπαθής υπογονιμότητα: Η γυναίκα συνέλαβε στο παρελθόν, αλλά αδυνατεί να συλλάβει παρά τη συμβίωση, έκθεση σε εγκυμοσύνη και την επιθυμία να μείνει πάλι έγκυος για τουλάχιστον 12 μήνες.
Δημογραφικός Ορισμός, 1985. The dictionary of demography	Υπογονιμότητα: Η αδυναμία να γεννηθεί ζωντανό τέκνο. Ο όρος αναφέρεται συνήθως στις γυναίκες, αλλά τόσο οι άντρες όσο και τα ζεύγη πρέπει να συνιστούν αντικείμενο προσοχής. Η στειρότητα υποδηλοί μη αναστρέψιμη κατάσταση, ενώ ο όρος προσωρινή στειρότητα χρησιμοποιείται ενίοτε. Διακριτοί είναι οι όροι πρωτοπαθής στειρότητα (η γυναίκα δεν κατάφερε ποτέ να τεκνοποιήσει) και δευτεροπαθής στειρότητα (αδυναμία να τεκνοποιήσει πάλι μετά τη γέννηση τουλάχιστο ενός τέκνου κατά το παρελθόν).
World Health Organization 1975. The Epidemiology of infertility	Πρωτοπαθής υπογονιμότητα: Η γυναίκα δε συνέλαβε ποτέ παρά τη συμβίωση και έκθεση σε εγκυμοσύνη για τουλάχιστον δύο έτη.

Πηγή: Κυριαζοπούλου και Στρατηγός 2012.

Στις Ευρωπαϊκές χώρες η υπογονιμότητα επηρεάζει το 14% του πληθυσμού, γεγονός που σημαίνει ότι περίπου ένα στα επτά ζευγάρια αντιμετωπίζει δυσκολίες (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Η υπογονιμότητα αυτών των ζευγαριών, στο 50% των περιπτώσεων, αποδίδεται σε προβλήματα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, ενώ σε ένα ποσοστό 30% αποδίδεται σε παράγοντες ανδρικής αιτιολογίας. Τέλος, στο 20% των περιπτώσεων η υπογονιμότητα θεωρείται ότι οφείλεται σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν και τα δύο φύλα (Velasquez and Tanrikut 2014).

Παράγοντες υπογονιμότητας

Εκτιμάται ότι το 84% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας θα συλλάβει μετά από ένα έτος τακτικών σεξουαλικών επαφών, ενώ μετά από δύο και τρία έτη τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 92% και 93%. Πολλοί παράγοντες θεωρείται ότι επηρεάζουν τη γονιμότητα όπως:

Η ηλικία: θεωρείται καθοριστικός παράγων όσον αφορά στην ικανότητα μιας γυναίκας να συλλάβει. Η αθροιστική πιθανότητα επίτευξης εγκυμοσύνης ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκει η γυναίκα παρουσιάζεται στον Πίνακα 4 (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013).

Πίνακας 4. Αθροιστική πιθανότητα σύλληψης ανά ηλικιακή ομάδα.

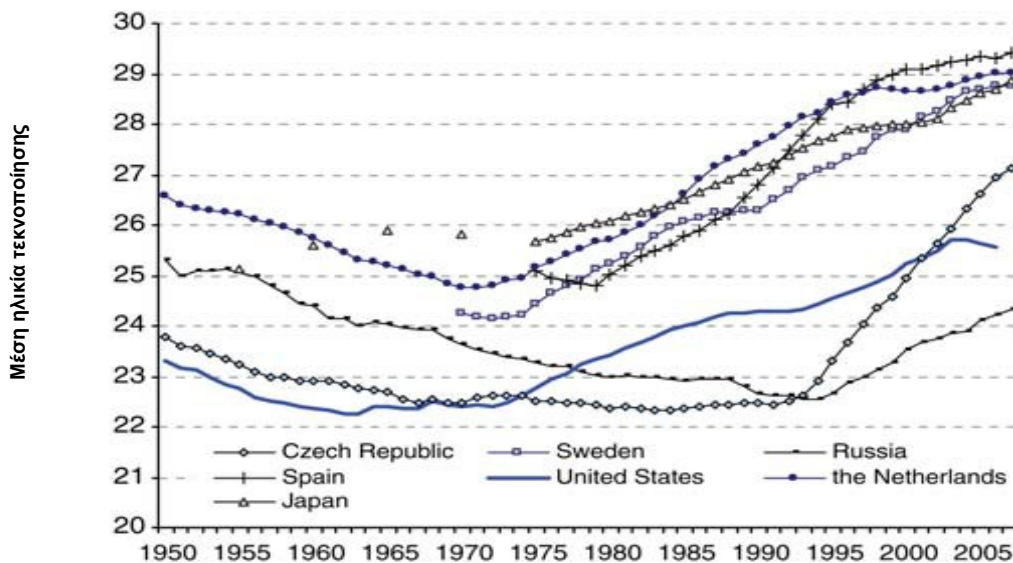
Ηλικία	Εγκυμοσύνη μετά από 1 έτος (%)	Εγκυμοσύνη μετά από 2 έτη (%)
19-26	92	98
27-29	87	95
30-34	86	94
35-39	82	90

Η πιθανότητα σύλληψης μειώνεται προοδευτικά με την πάροδο της ηλικίας. Η παρατηρούμενη μείωση στη γονιμότητα είναι μεγαλύτερη κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ 40 και 44 ετών, ενώ μετά τα 45 έτη μόνο ένα

ποσοστό 2-5% των γυναικών καταφέρνει να έχει επιτυχείς εγκυμοσύνες (Fasouliotis and Schenker 2003). Η γονιμότητα μειώνεται με την πάροδο του χρόνου καθώς ελαττώνεται το ωθητικό απόθεμα των γυναικών.

Παρά το γεγονός όμως αυτό, η μέση ηλικία κατά την οποία οι γυναίκες αποκτούν το πρώτο τους παιδί αυξάνεται σταθερά τις τελευταίες τρεις δεκαετίες.

Γράφημα 1. Μέση ηλικία τεκνοποίησης κατά το χρονικό διάστημα 1950-2007.



Πηγή: Schmidt et al. 2012.

Υπερπρολακτιναιμία, διαταραχές ωοθυλακιορρηξίας, δυσλειτουργία θυρεοειδούς αδένος, πολυκυστικές ωοθήκες, ενδομητρίωση, ανωμαλίες σαλπίγγων και μήτρας, λοιμώξεις, αυτοάνοσα νοσήματα, νεοπλασίες:

όλα τα ανωτέρω έχουν επίπτωση στη γυναικεία γονιμότητα και χρήζουν διερεύνησης προκειμένου να υπάρξει τεκνοποίηση.

Η υπερπρολακτιναιμία αναστέλλει την υποθαλαμική έκκριση της GnRH και εμποδίζει τη δέσμευση της LH από τα κύτταρα του Leydig στους όρχεις. Προκαλείται συνήθως από όγκο της υπόφυσης, υποθυρεοειδισμό, ηπατική νόσο ή προκύπτει δευτερογενώς κατόπιν θεραπείας με ψυχοτρόπα ή αντιϋπερτασικά φάρμακα.

Οι διαταραχές της ωορρηξίας αποτελούν αιτία υπογονιμότητας σε ένα ποσοστό περίπου 25% των ζευγαριών που προσπαθούν να συλλάβουν. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization, WHO) ταξινομεί τις εν λόγω διαταραχές σε τρεις ομάδες ως εξής:

- διαταραχές ωορρηξίας της Ομάδας I: προκαλούνται από υποθαλαμική ανεπάρκεια της υπόφυσης. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει καταστάσεις όπως η υποθαλαμική αμηνόρροια και ο υπογοναδοτροφικός υπογοναδισμός. Τυπικά, οι γυναίκες εμφανίζουν αμηνόρροια (πρωτογενή ή δευτερογενή) που χαρακτηρίζεται από χαμηλά επίπεδα γοναδοτροπινών και έλλειψη οιστρογόνων.
- διαταραχές της ωορρηξίας της Ομάδας II: ορίζονται ως δυσλειτουργίες του άξονα υποθάλαμος-υπόφυση. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει καταστάσεις όπως το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών και την υπερπρολακτιναιμική αμηνόρροια. Περίπου το 85% των γυναικών με διαταραχές της ωορρηξίας έχουν μια διαταραχή της ομάδας II.
- διαταραχές της ωορρηξίας της Ομάδας III: προκαλούνται από την ανεπάρκεια των ωοθηκών. Αφορά περίπου στο 5% των γυναικών με διαταραχές της ωορρηξίας (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013).

Το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (Polycystic ovary syndrome, PCOS) είναι μια ετερογενής ομάδα διαταραχών που επηρεάζουν το 5-10% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας προκαλώντας αμηνόρροια, ολιγομηνόρροια, παχυσαρκία και υπογονιμότητα. Οι ωοθήκες έχουν μη φυσιολογική μορφολογία (διευρύνονται), έχουν μεγαλύτερο αριθμό ωοθυλακίων (μικρές κύστεις) και καθίστανται μη λειτουργικές.

Παρατηρείται μη φυσιολογική έκκριση γοναδοτροπινών η οποία εκδηλώνεται με αυξημένα επίπεδα LH στον ορό στο 40% των γυναικών (Homburg 2003). Η αντίσταση στην ινσουλίνη παίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεση του συνδρόμου.

Η δυσλειτουργία του θυρεοειδούς αδένος έχει ως αποτέλεσμα τις διαταραχές της εμμηνορρυσίας ή της ωορρηξίας. Ο ασυμπτωματικός

υποθυρεοειδισμός εμφανίζεται σε ποσοστό έως και 7% του γενικού πληθυσμού. Εκτιμάται ότι ο υποκλινικός υποθυρεοειδισμός εμφανίζεται στο 0,88-11,3% των γυναικών με διαταραχές ωορρηξίας (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013).

Η ενδομητρίωση είναι μια οιστρογονο-εξαρτώμενη διαταραχή η οποία χαρακτηρίζεται από την παρουσία ενδομητρίου (του ιστού που βρίσκεται στο εσωτερικό της μήτρας) σε άλλα σημεία μέσα στο σώμα, συνήθως γύρω από τη μήτρα, τις ωοθήκες ή τις σάλπιγγες. Παρατηρείται σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας και θεωρείται παράγων υπογονιμότητας που επηρεάζει το 25-40% των γυναικών στο Ηνωμένο Βασίλειο (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Οι διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής επηρεάζονται αρνητικά από την παρουσία ενδομητρίωσης (Du, Gao et al. 2013).

Όσον αφορά στις λοιμώξεις, η ηπατίτιδα Β, η ηπατίτιδα C και ο ιός της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (HIV) επιβάλλουν περιορισμούς στη διαχείριση της υπογονιμότητας καθώς καθιστούν απαραίτητο το χειρισμό από εξειδικευμένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

Το Chlamydia trachomatis είναι το πιο κοινό σεξουαλικά μεταδιδόμενο βακτηριακό παθογόνο. Η λοίμωξη μπορεί να επιφέρει φλεγμονώδη νόσο της πυέλου, έκτοπη κύηση και στειρότητα στις γυναίκες (Menon, Timms et al. 2015).

Ο Συστηματικός Ερυθματώδης Λύκος είναι ένα αυτοάνοσο νόσημα το οποίο επηρεάζει πολλά οργανικά συστήματα και έχει επίδραση στη γονιμότητα και των δύο φύλων (Hickman and Gordon 2011).

Οι ογκολογικές θεραπείες καταστρέφουν το αναπαραγωγικό σύστημα και, ως εκ τούτου, η άμεση παραπομπή σε κέντρο εξωσωματικής γονιμοποίησης για κρυοσυντήρηση υλικού είναι επιβεβλημένη.

Υπογοναδοτροφικός υπογοναδισμός στους άνδρες: προκαλείται από ανεπάρκεια των γοναδοτροπινών και οφείλεται είτε σε αδυναμία έκκρισης της GnRH στον υποθάλαμο (υποθαλαμικός υπογοναδισμός) ή σε αδυναμία ανταπόκρισης των γοναδοτρόπων κυττάρων στην κατά ώσεις διέγερση της

GnRH (υποφυσιακός υπογοναδισμός). Το σύνδρομο Prader-Willi, το σύνδρομο Lawrence-Moon-Biedl και το σύνδρομο Kallman χαρακτηρίζονται από υπογοναδισμό.

Η συχνότητα και ο συγχρονισμός των σεξουαλικών επαφών: θεωρείται ότι σεξουαλικές επαφές κάθε 2 με 3 ημέρες μεγιστοποιούν την πιθανότητα εγκυμοσύνης. Η περίοδος που ξεκινά 2 ημέρες πριν την ωορρηξία συνιστά το χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του οποίου η πιθανότητα σύλληψης είναι η μεγαλύτερη (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013).

Αλκοόλ: η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ από τους άνδρες θεωρείται ότι επιδρά στην ποιότητα του σπέρματος (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013, Homan, Davies et al. 2007).

Κάπνισμα: μειώνει τη γυναικεία γονιμότητα. Το παθητικό κάπνισμα στις γυναίκες θεωρείται ότι σχετίζεται με καθυστερήσεις στη σύλληψη (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Το κάπνισμα επηρεάζει την γενικότερη κατάσταση της υγείας και, επομένως, την αναπαραγωγική ικανότητα (Homan, Davies et al., 2007). Στους άνδρες τα αποτελέσματα των ερευνών είναι αντικρουόμενα. Γενικότερα θεωρείται ότι το κάπνισμα απελευθερώνει ουσίες που βλάπτουν το σπέρμα και για το λόγο αυτό η Αμερικανική Εταιρεία Αναπαραγωγικής Ιατρικής (American Society of Reproductive Medicine, ASRM), παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν τυχαίοποιημένες μελέτες που να τεκμηριώνουν την αρνητική επίδραση του καπνίσματος στη γονιμότητα, συνιστά την αποφυγή του καπνίσματος στους άνδρες και τις γυναίκες που επιθυμούν να συλλάβουν (Yao and Mills 2016).

Καφεΐνη: η επίδραση της κατανάλωσης καφεΐνης είναι αμφιλεγόμενη (Homan, Davies et al., 2007). Ο συνδυασμός καφεΐνης-καπνίσματος στους άνδρες θεωρείται ότι επηρεάζει την κινητικότητα του σπέρματος και αυξάνει το ποσοστό των νεκρών σπερματοζωαρίων (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013), (Homan, Davies et al. 2007).

Βάρος σώματος: γυναίκες με δείκτη βάρους σώματος πάνω από 30 kg/m² ή κάτω από 19 kg/m² ενδεχομένως καθυστερούν να συλλάβουν σε σχέση με

τον υπόλοιπο πληθυσμό. Το ίδιο ισχύει και για τον ανδρικό πληθυσμό ο οποίος ενδέχεται να έχει μειωμένη γονιμότητα (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Στους άνδρες η παχυσαρκία συνδέεται με χαμηλότερα επίπεδα τεστοστερόνης ορού και LH, ολιγοσπερμία και αζωοσπερμία, ενώ υπάρχει πιθανότητα η παχυσαρκία να επηρεάζει την παλμική έκκριση της GnRH μέσω της αύξησης των ενδορφινών (Yao and Mills 2016).

Ρουχισμός: Στους άνδρες συστήνεται να μη φορούν στενά εσώρουχα και παντελόνια καθώς η αυξημένη οσχεϊκή θερμοκρασία μειώνει την ποιότητα του σπέρματος (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Αύξηση της οσχεϊκής θερμοκρασίας κατά 1°C έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της συγκέντρωσης του σπέρματος κατά 40% (Yao and Mills 2016).

Επάγγελμα: στους άνδρες, παράγοντες όπως τα παρασιτοκτόνα (με τα οποία έρχονται σε επαφή οι γεωργοί), η αυξημένη θερμοκρασία περιβάλλοντος (αρτοποιοί, οδηγοί), οι ακτίνες-Χ (ακτινοθεραπευτές), το κάδμιο ή το μαγγάνιο (μεταλλωρύχοι, εργαζόμενοι σε χυτήρια, εργαζόμενοι σε εργοστάσια κατασκευής μπαταριών), μεταβάλλουν την ποιότητα του σπέρματος. Στις γυναίκες, παράγοντες όπως ο υδράργυρος και το κάδμιο (νοσηλεύτριες και φαρμακοποιοί), η εντατική και πολύωρη εργασία ή και η έντονη σωματική εργασία έχει επιπτώσεις στη γονιμότητα (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι τα γεωργικά επαγγέλματα ή η έκθεση σε φυτοφάρμακα μπορεί να βλάψουν τη γυναικεία γονιμότητα (Greenlee, Arbuckle et al. 2003).

Φαρμακευτική αγωγή (συνταγογραφούμενη και μη): Υπάρχουν στοιχεία ότι μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα αναστέλλουν την ωορρηξία. Φάρμακα όπως η σιμετιδίνη και η σουλφασαλαζίνη, τα αντιβιοτικά (όταν λαμβάνονται μακροχρόνια) καθώς και οι ενέσεις ανδρογόνων μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του σπέρματος και να προκαλέσουν ολιγοσπερμία (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Μελέτες έδειξαν ότι η χρήση συμπληρωμάτων που περιέχουν *Crocus sativus* Linn. (saffron), γλουταθειόνη, Κορεατικό Ginseng, L-καρνιτίνη, ωμέγα- 3

λιπαρά οξέα, σελήνιο και ψευδάργυρο βελτιώνει τις παραμέτρους του σπέρματος (Yao and Mills 2016).

Υποκατάσταση φυλλικού οξέος: γυναίκες που επιθυμούν να συλλάβουν θα πρέπει να λαμβάνουν σε ημερήσια βάση συμπληρώματα φυλλικού οξέος τόσο πριν τη σύλληψη όσο και κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης καθώς αυτό συμβάλλει στη μείωση των δυσπλασιών νωτιαίου σωλήνα.

Οι άνδρες έχουν περιορισμένη γνώση των διαφόρων παραγόντων που συνδέονται με την ανδρική υπογονιμότητα. Οι άνδρες, σε σχετική μελέτη, μπόρεσαν να εντοπίσουν μόνο το 51% των παραγόντων κινδύνου και το 45% των προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με την ανδρική υπογονιμότητα (Daumler, Chan et al., 2016).

Η ανάλυση ακεραιότητας του DNA είναι ο καλύτερος διαγνωστικός και προγνωστικός δείκτης του αναπαραγωγικού δυναμικού του σπέρματος. Βλάβη του DNA του σπέρματος σχετίζεται στενά με πολλούς δείκτες της αναπαραγωγικής υγείας καθώς επηρεάζει τη γονιμοποίηση, την ποιότητα εμβρύου ή την εμφύτευση (Shamsi, Imam et al. 2011). Για το λόγο αυτό, περιπτώσεις ανδρών με προβλήματα στην ακεραιότητα του σπέρματος μπορούν να βοηθηθούν με διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής όπως η ICSI και να τεκνοποιήσουν, γεγονός που θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο υπό άλλες συνθήκες.

Στο 30% των ζευγαριών η υπογονιμότητα δεν μπορεί να αποδοθεί σε κάποιο αίτιο. Στις περιπτώσεις αυτές η υπογονιμότητα χαρακτηρίζεται ως ιδιοπαθής ή ανεξήγητη. Στις γυναίκες κάτω των 35 ετών, ορίζεται ως η έλλειψη μιας προφανούς αιτίας να συλλάβουν μετά από ένα έτος ελεύθερων σεξουαλικών επαφών, ενώ στις γυναίκες άνω των 35 ετών ως η αδυναμία σύλληψης μετά από έξι μήνες ελεύθερων σεξουαλικών επαφών (Sadeghi 2015). Στους άνδρες, η δυσλειτουργία των όρχεων θεωρείται ότι έχει γενετική προέλευση (Krausz and Giachini 2007). Επιπρόσθετα, παρατηρείται υψηλότερος επιπολασμός της λοίμωξης από τον ιό των ανθρωπίνων κονδυλωμάτων (Human papilloma virus, HPV) στις περιπτώσεις ιδιοπαθούς υπογονιμότητας ανδρικής αιτιολογίας (Foresta, Noventa et al. 2015).

Πίνακας 5. Αιτίες υπογονιμότητας με την αντίστοιχη συχνότητά τους (Cahill and Wardle 2002).

Αιτία	Συχνότητα (%)
Ανωμαλία ή δυσλειτουργία σπέρματος	30
Αποτυχία ωορρηξίας (αμηνόρροια ή ολιγομηνόρροια)	25
Σαλπιγγική βλάβη από λοίμωξη	20
Ανεξήγητη υπογονιμότητα	25
Ενδομητρίωση	5
Αποτυχία ή μικρή συχνότητα επαφής	5
Ανωμαλία ή δυσλειτουργία τραχηλικής βλέννης	3
Ανωμαλίες μήτρας	(<1)

Πηγή: Cahill and Wardle 2002.

Διαχείριση υπογονιμότητας

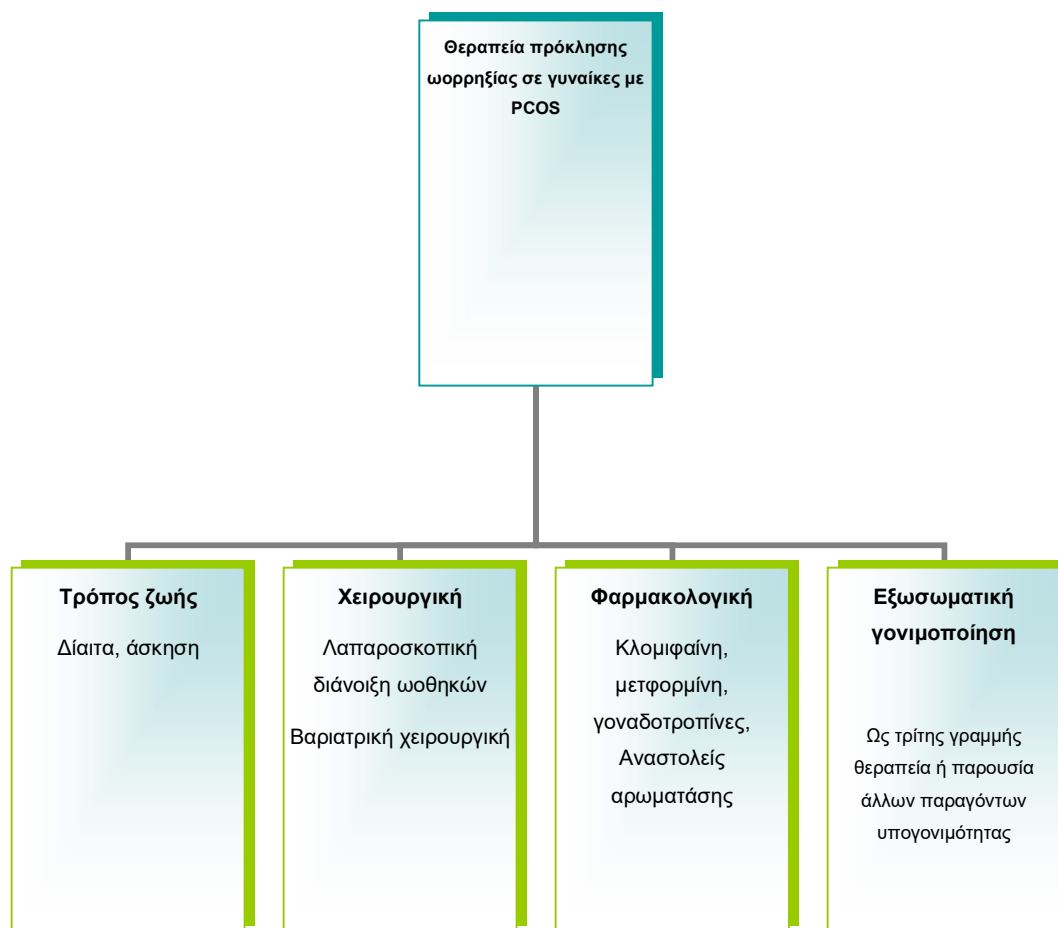
Οι πρόσφατες εξελίξεις που αφορούν στην κατανόηση των αιτίων της υπογονιμότητας οδήγησαν στην ανάπτυξη σύνθετων διαγνωστικών εργαλείων, προγνωστικών μοντέλων και επιλογών θεραπείας (Devroey, Fauser et al. 2009).

Η υστεροσκόπηση ως πρακτική στο γενικότερο πλαίσιο διαχείρισης της υπογονιμότητας είναι αμφισβητήσιμη. Υπάρχουν τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές οι οποίες αποδεικνύουν ότι είναι καλά ανεκτή και αποτελεσματική στη θεραπεία της ενδομήτριας παθολογίας. Επιπρόσθετα, συμβάλλει στη διάγνωση της ενδομητρίωσης, αν και, παραδοσιακά, στις περιπτώσεις αυτές προτείνεται η λαπαροσκόπηση (Brosens, Puttemans et al. 2013). Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της υστεροσκόπησης στη βελτίωση της πρόγνωσης των υπογόνιμων γυναικών είναι υπό συζήτηση (Carneiro 2014).

Η κιτρική κλομιφαίνη θεωρείται θεραπεία πρώτης γραμμής για τη βελτίωση της γονιμότητας στις γυναίκες με πολυκυστικές ωοθήκες. Εάν υπάρχει δυσανεξία στη γλυκόζη, ίσως υπάρξει κάποιο όφελος από τη χορήγηση μετφορμίνης, αλλά, εάν στόχος είναι η εγκυμοσύνη, δεν ενδείκνυται η μονοθεραπεία με μετφορμίνη (Okoroafor and Jungheim 2012). Για να επιτευχθεί πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας, εάν η χρήση κιτρικής κλομιφαίνης δεν έχει αποτέλεσμα, χρησιμοποιούνται και γοναδοτροπίνες σε χαμηλές δόσεις (Homburg 2003). Χειρουργικές προσεγγίσεις όπως η λαπαροσκοπική

διάνοιξη των ωθηκών συνιστούν θεραπείες δεύτερης γραμμής. Η αντιμετώπιση με μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (IVF ή ICSI) πραγματοποιείται όταν αποτύχει η κιτρική κλομιφαίνη και η λαπαροσκοπική διάνοιξη των ωθηκών. Οι γυναίκες με PCOS που προχωρούν σε εξωσωματική γονιμοποίηση επιτυγχάνουν παρόμοια ποσοστά κύησης και γέννησης ζώντος εμβρύου με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Ωστόσο, οι γυναίκες με PCOS εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης του συνδρόμου υπερδιέγερσης των ωθηκών (Costello and Ledger 2012).

Εικόνα 1. Θεραπίες πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας σε γυναίκες με PCOS.



Πηγή: Costello and Ledger 2012.

Η μεταφορά ενός μόνο εμβρύου (single embryo transfer, SET) θα πρέπει να χρησιμοποιείται με αυξανόμενη συχνότητα σε κύκλους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Η συνεχής βελτίωση των τεχνικών

κρυσυντήρησης αναμένεται να μεγιστοποιήσει τη χρήση της SET (Devroey, Fauser et al. 2009).

Η αντιμετώπιση της ανδρικής υπογονιμότητας έχει εξελιχθεί και επεκταθεί, οδηγώντας τώρα σε πιο ακριβείς διαγνώσεις και προσαρμοσμένες θεραπείες με μειωμένη νοσηρότητα και μεγαλύτερη επιτυχία. Πρωταρχικό ρόλο παίζει η ανάλυση του σπέρματος (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Κατάλογος εργαστηριακών δοκιμών για την αξιολόγηση του ανθρώπινου σπέρματος και της ανδρικής υπογονιμότητας.

<p>Χαρακτηριστικά σπέρματος</p> <ul style="list-style-type: none">• Συγκέντρωση• Κινητικότητα• Μορφολογία• Διαχωρισμός του κινητικού κλάσματος <p>Αναγνώριση κυκλικών κυττάρων, αντισωμάτων κατά του σπέρματος και μικροοργανισμών</p> <p>Δοκιμασίες λειτουργίας σπέρματος</p> <ul style="list-style-type: none">• Παράμετροι κίνησης• Δοκιμασίες δέσμευσης σπερματοζωαρίων• Αντίδραση ακροσωμάτων• Δοκιμασία διείσδυσης σε σπερματική ζώνη• Σύνηξη γαμετών <p>Βιοχημικές δοκιμασίες σπέρματος</p> <ul style="list-style-type: none">• Δημιουργία αντιδραστικών ειδών οξυγόνου και μέτρηση υπεροξειδωσης λιπιδίων• Μέτρηση ενζύμων (κινάση κρεατίνης και άλλων)• Δοκιμασίες DNA /χρωματίνης <p>Γενετικές δοκιμασίες</p> <ul style="list-style-type: none">• Καρυότυπος, διαγραφές στο Y χρωμόσωμα, μεταλλάξεις κυστικής ίνωσης• Ανευπλοειδία σπέρματος

Πηγή: (Oehninger 2000).

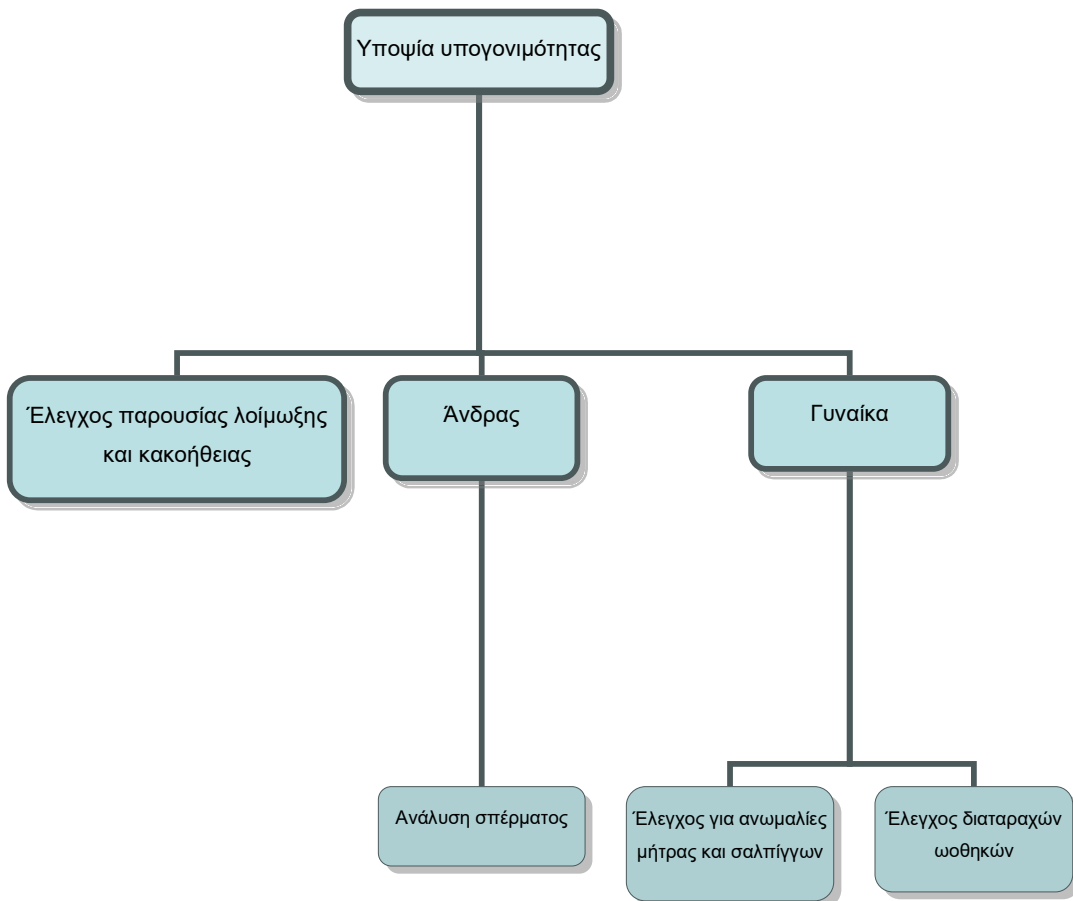
Οι χειρουργικές επεμβάσεις που αφορούν στην ανδρική υπογονιμότητα χωρίζονται σε τέσσερις κύριες κατηγορίες: τη διαγνωστική χειρουργική, τις επεμβάσεις για τη βελτίωση της παραγωγής σπέρματος, τις επεμβάσεις για τη βελτίωση της παροχής σπέρματος καθώς και τις επεμβάσεις που έχουν ως στόχο να ανακτήσουν σπέρμα προκειμένου αυτό να χρησιμοποιηθεί σε διαδικασίες εξωσωματικής γονιμοποίησης ή ενδοκυτταροπλασματικής έγχυσης σπέρματος (Lorushnyan and Walsh 2012). Η χειρουργική αντιμετώπιση της ανδρικής υπογονιμότητας είναι πολύπλοκη αλλά ελπιδοφόρα εξασφαλίζοντας απογόνους σε περιπτώσεις που, υπό άλλες

συνθήκες, θα είχαν καταφύγει σε τράπεζα σπέρματος (Velasquez and Tanrikut 2014).

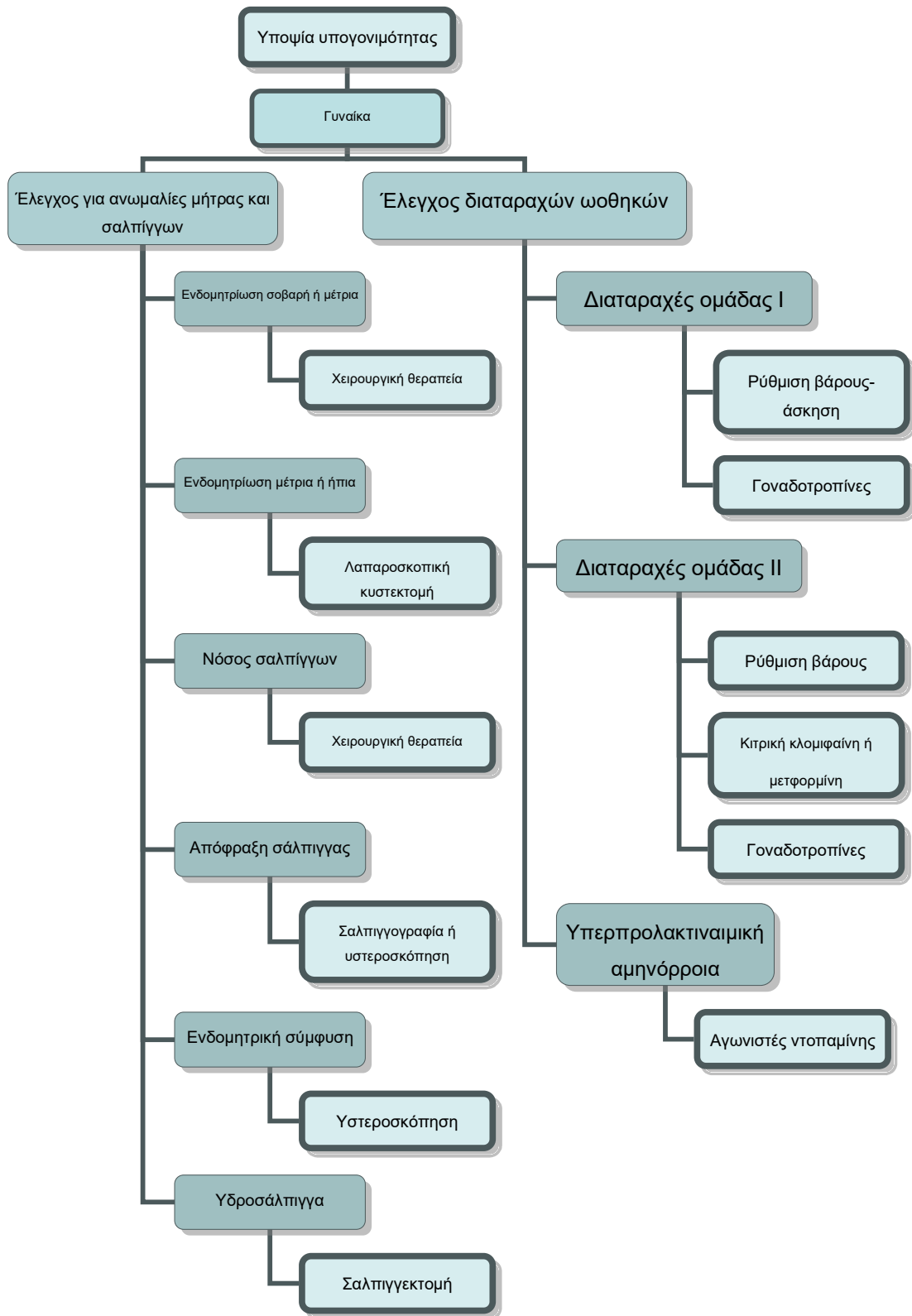
Εξετάσεις- θεραπευτικές προσεγγίσεις

Όταν υπάρχει υποψία υπογονιμότητας πρέπει να διενεργείται μια σειρά εξετάσεων προκειμένου να εντοπισθούν και να εκτιμηθούν τα πιθανά αίτια στα πλαίσια μιας ευρύτερης κλινικής αξιολόγησης του ζευγαριού.

Εικόνα 2. Αξιολόγηση υπογονιμότητας

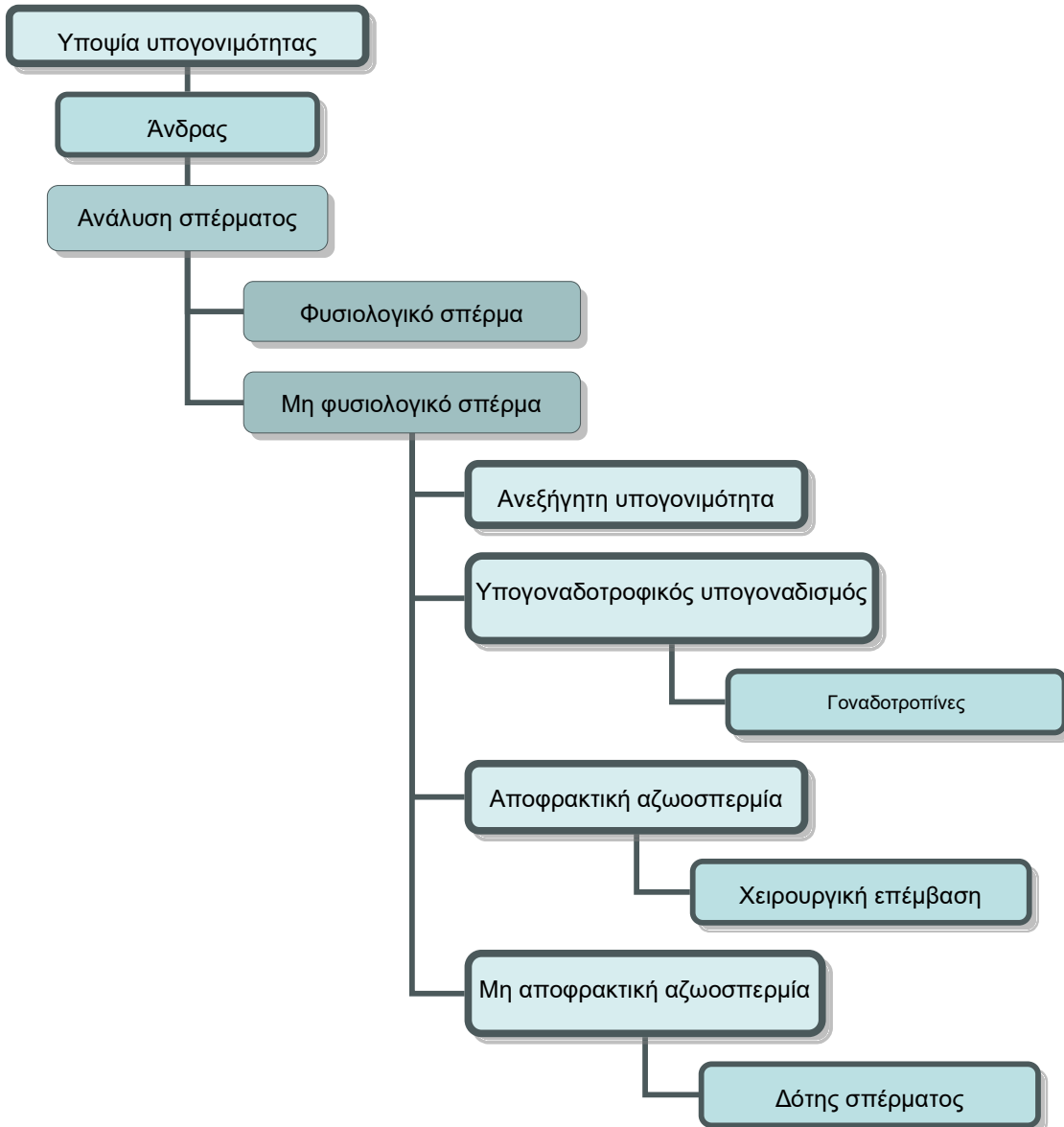


Εικόνα 3. Διερεύνηση υπογονιμότητας στη γυναίκα



Εάν οι ανωτέρω επεμβάσεις δεν βελτιώσουν τη γονιμότητα της γυναίκας, τότε το επόμενο βήμα είναι οι διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Εικόνα 4. Διερεύνηση υπογονιμότητας στον άνδρα.



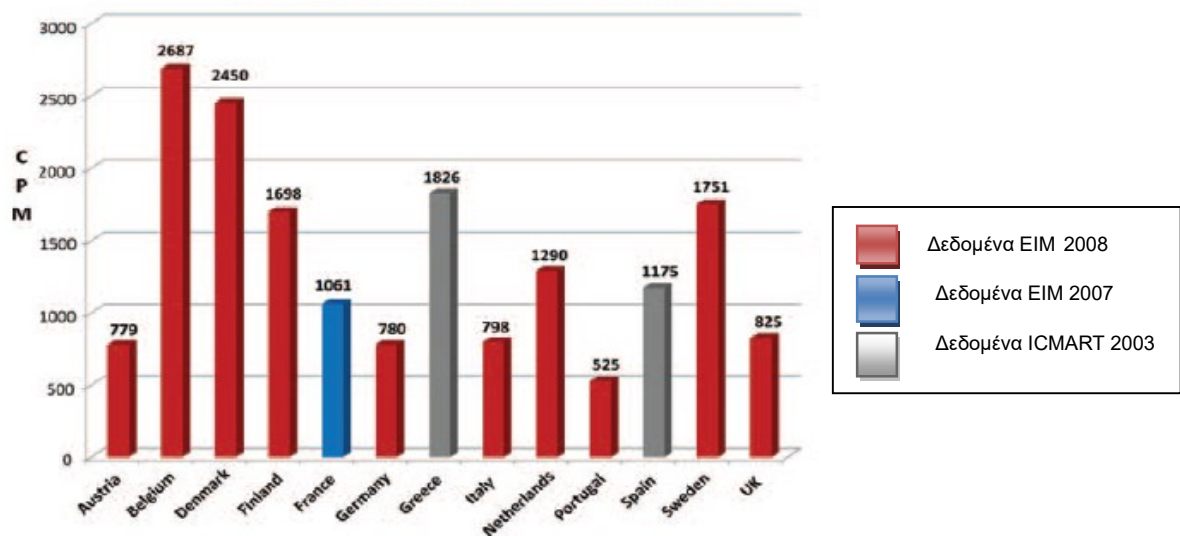
Η ανάλυση σπέρματος επαναλαμβάνεται μετά από τρεις μήνες προκειμένου να απεικονισθεί και ο επόμενος κύκλος σπερματογένεσης. Εάν δεν παρατηρηθεί βελτίωση στις παραμέτρους του σπέρματος, η επόμενη λύση για το ζευγάρι είναι η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή.

Σε περιπτώσεις ανεξήγητης υπογονιμότητας και μετά από τακτικές επαφές δύο ετών προτείνεται σπερματέγχυση και, εάν αυτή δεν έχει αποτελέσματα, τα ζευγή οδηγούνται σε εξωσωματική γονιμοποίηση. Η κιτρική κλομιφαίνη ή η σπερματέγχυση δεν θεωρούνται αποτελεσματικές στην ανεξήγητη υπογονιμότητα (Bhattacharya, Harrild et al. 2008). Το γεγονός ότι δεν έχει βρεθεί κάποιο αίτιο δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχει λόγος για τη διαταραχή. Τα ζευγάρια πάντως με ανεξήγητη υπογονιμότητα συλλαμβάνουν με μεγαλύτερο ρυθμό σε σχέση με τα ζευγάρια που έχουν καθορισμένες αιτίες υπογονιμότητας (Sadeghi 2015).

Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή

Η Ευρώπη θεωρείται πρωτοπόρος στην ανάπτυξη και εφαρμογή των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Το 2008, στις πέντε μεγαλύτερες ευρωπαϊκές χώρες πραγματοποιήθηκαν 273.000 κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης, ενώ την ίδια χρονιά στις ΗΠΑ πραγματοποιήθηκαν 148.000 κύκλοι (Brigham et al. 2012). Η εφαρμογή των μεθόδων της εξωσωματικής γονιμοποίησης στην Ευρώπη παρουσιάζεται στο παρακάτω γράφημα.

Γράφημα 2. Εφαρμογή εξωσωματικής στην Ευρώπη, cpm, κύκλοι ανά εκατομμύριο, EIM, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Παρακολούθησης της ivf, ICMART, Διεθνής Επιτροπή Παρακολούθησης Τεχνολογίας Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.



Πηγή: Brigham et al. 2012.

Το 2014, περίπου 800.000 κύκλοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής αναφέρθηκαν σε 39 Ευρωπαϊκές χώρες, με την Ισπανία να είναι η πιο ενεργή χώρα στην Ευρώπη με πάνω από 100.000 κύκλους, ενώ στις πλέον ενεργές χώρες συγκαταλέγονται η Γαλλία (90.000 κύκλοι), η Γερμανία (80.000 κύκλοι), η Ιταλία (69.000 κύκλοι) και το Ηνωμένο Βασίλειο (60.000 κύκλοι) (ESHRE, ART fact sheet, 18 Φεβρουαρίου 2018).

Θεραπευτικά πρωτόκολλα

Στην Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή επιχειρείται, σε πρώτη φάση, η καταστολή του φυσιολογικού κύκλου της γυναίκας με σκοπό τον έλεγχο της πρόωρης ωορρηξίας. Στη συνέχεια ακολουθούνται διάφορα πρωτόκολλα στα οποία χορηγούνται γοναδοτροπίνες προκειμένου να συλληθούν πολλά ωάρια. Τα ωάρια τοποθετούνται σε ειδικά καλλιεργητικά μέσα μέχρι τη σπερματέγχυση. Εάν οι παράμετροι του σπέρματος είναι φυσιολογικές, περίπου 50.000 έως 100.000 σπερματοζωάρια μεταφέρονται στο τρυβλίο που περιέχει τα ωάρια (τυπική γονιμοποίηση). Το γονιμοποιημένο ωάριο (ζυγώτης) παραμένει σε κατάλληλο καλλιεργητικό μέσο για να αναπτυχθεί και ελέγχεται τακτικά.

Εάν η ανάπτυξη του εμβρύου είναι ικανοποιητική, τότε αυτό μεταφέρεται είτε την τρίτη ημέρα (όπου έχει μέγεθος 4-8 κυττάρων) είτε ο επαγγελματίας υγείας περιμένει ώστε, στις πέντε ημέρες, να πάρει μια βλαστοκύστη, η ύπαρξη της οποίας δίνει μεγαλύτερη πιθανότητα εμφύτευσης και επιτυχίας της προσπάθειας.

Η εμβρυομεταφορά λαμβάνει χώρα με τη βοήθεια ενός καθετήρα απευθείας στην κοιλότητα της μήτρας μέσω του τραχήλου.

Τα συνηθέστερα χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα ανάπτυξης πολλών ωοθυλακίων είναι:

Το μακρό, όπου αρχικά καταστέλλεται η λειτουργία της υπόφυσης (με συναγωνιστή της GnRH) και, ακολούθως, διεγείρεται η ωοθήκη με γοναδοτροπίνες. Τόσο η φάση της καταστολής όσο και η φάση της διέγερσης έχουν διάρκεια περίπου δύο εβδομάδες.

Το βραχύ, όπου τις πρώτες ημέρες του κύκλου χορηγείται συναγωνιστής της GnRH (1^η-2^η ημέρα) και, στη συνέχεια, χορηγούνται γοναδοτροπίνες (2^η-3^η ημέρα), χωρίς να υπάρχει διαχωρισμός των δύο φάσεων (καταστολής και διέγερσης) (Λαϊνάς 2006).

Των ανταγωνιστών, όπου αρχικά λαμβάνει χώρα η διέγερση με γοναδοτροπίνες και στη συνέχεια πραγματοποιείται η καταστολή της υπόφυσης με ανταγωνιστή της GnRH (Λαϊνάς 2006).

Φαρμακευτικά σκευάσματα

Στην Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή στόχος του επαγγελματία υγείας είναι η διέγερση των ωθηκών με σκοπό την ανάπτυξη πολλών ωοθυλακίων. Τα πολλά ωοθυλάκια θα οδηγήσουν σε πολλά ωάρια και, ενδεχομένως, σε αρκετά έμβρυα. Με τη χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων ωριμάζουν πολλά ωοθυλάκια, ενώ διασφαλίζεται το γεγονός ότι η ωοθυλακιόρρηξη θα λάβει χώρα τη στιγμή που πρέπει και όχι άκαιρα (Human Fertilisation and Embryology Authority 2018).

Τα φαρμακευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι:

Η κιτρική κλομιφαίνη: χρησιμοποιείται για να διεγείρει ή να ομαλοποιήσει την ωορρηξία. Η κλομιφαίνη είναι ωοθυλακιόρρηκτική ουσία η οποία ασκεί δράση στο μηχανισμό ωρίμανσης του ωοθυλακίου παρόμοια με εκείνη των γοναδοτροπινών. Η δράση της είναι αντιστρογονική και δίνει στην υπόφυση την εντύπωση ότι δεν υπάρχουν οιστρογόνα προκειμένου να αυξηθεί η έκκριση της FSH και η ωρίμανση των ωοθυλακίων. Η ωρίμανση των ωοθυλακίων συνοδεύεται από μία αύξηση της εκκρίσεως οιστραδιόλης, που προκαλεί με τη σειρά της την έκλυση της ορμόνης LH η οποία ευθύνεται για την ωρίμανση του ωαρίου και την ωοθυλακιόρρηξη.

Η μετορμίνη: χρησιμοποιείται για να ενεργοποιήσει την ωορρηξία σε γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών.

Τα φαρμακευτικά ανάλογα της ορμόνης GnRH: χορηγούνται πριν από τις ενέσεις γοναδοτροπινών καθώς αναστέλλουν την έκκριση των ορμονών που

ρυθμίζουν τον εμμηνορρυσιακό κύκλο (FSH και LH). Με αυτόν τον τρόπο ελέγχεται η ωοθυλακιορρηξία και ρυθμίζεται ώστε να λάβει χώρα σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, γεγονός που αυξάνει σημαντικά το ποσοστό επιτυχίας της προσπάθειας. Τα εν λόγω ανάλογα διακρίνονται σε συναγωνιστές και ανταγωνιστές της ορμόνης GnRH.

Σκευάσματα γοναδοτροπινών (FSH και LH): τα σκευάσματα αυτά δρουν στους όρχεις και τις ωοθήκες ρυθμίζοντας τη λειτουργία τους. Διακρίνονται στις γοναδοτροπίνες ούρων και στις υψηλής καθαρότητας ανασυνδυασμένες γοναδοτροπίνες οι οποίες είναι προϊόντα νέας τεχνολογίας.

Η ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη (human chorionic gonadotropin, hCG): όταν τα ωοθυλάκια είναι ώριμα και πρέπει να λάβει χώρα η ωοληψία, χορηγείται η χοριακή γοναδοτροπίνη η οποία μιμείται τη δράση της LH και οδηγεί σε ωοθυλακιορρηξία.

Η προγεστερόνη: χορηγείται μετά την εμβρυομεταφορά για να διατηρήσει την εγκυμοσύνη που έχει προκύψει από διαδικασίες εξωσωματικής ή σπερματέγχυσης (Human Fertilisation and Embryology Authority 2018).

Τα οιστρογόνα: χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις εμβρυομεταφοράς κρυοσυντηρημένων εμβρύων στις οποίες δεν λαμβάνει χώρα ωοληψία.

Τα αντιβιοτικά: χορηγούνται προληπτικά κατά τη διάρκεια της προσπάθειας.

Τα κορτικοστεροειδή: η χορήγησή τους σχετίζεται με την πρόληψη του συνδρόμου υπερδιέγερσης ωοθηκών (Lainas et al 2002).

Εναλλακτικές μέθοδοι Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής

Ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπέρματος

Η ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπέρματος (Intra-cytoplasmic sperm injection, ICSI) θεωρείται η μέθοδος επιλογής στις περιπτώσεις υπογονιμότητας ανδρικής αιτιολογίας. Η διαφορά της από την κλασική μέθοδο εξωσωματικής γονιμοποίησης έγκειται στο γεγονός ότι ο εμβρυολόγος επιλέγει το σπέρμα το οποίο και ενίει στο ωάριο. Πριν από την ICSI πραγματοποιείται γενετικός έλεγχος δεδομένου του γεγονότος ότι ο μειωμένος αριθμός σπερματοζωαρίων οφείλεται σε γενετικά προβλήματα (Human

Fertilisation and Embryology Authority 2018, Stephens, Arnett et al. 2013) τα οποία οι ενδιαφερόμενοι δεν επιθυμούν να κληροδοτήσουν στα άρρενα τέκνα τους.

Υποβοηθούμενη εκκόλαψη

Μετά τη γονιμοποίηση του εμβρύου σειρά έχει η εκκόλαψή του από την εξωτερική του μεμβράνη (διαφανή ζώνη), η προσκόλλησή του στο ενδομήτριο και η εμφύτευσή του στη μήτρα. Για να είναι επιτυχής η εμφύτευση θα πρέπει η εξωτερική μεμβράνη του εμβρύου να λεπτύνει από μέσα προκειμένου να προσκολληθεί. Εάν, όμως, η διαφανής ζώνη είναι παχύτερη του φυσιολογικού, η εκκόλαψη δεν πραγματοποιείται και το έμβρυο δεν εμφυτεύεται. Στις περιπτώσεις αυτές επεμβαίνει ο εμβρυολόγος ανοίγοντας μια οπή στη διαφανή ζώνη. Η τεχνική αυτή ονομάζεται υποβοηθούμενη εκκόλαψη (Assisted Zona Hatching) και εφαρμόζεται σε περιπτώσεις γυναικών ηλικίας άνω των 37 ετών με μειωμένο ωθητικό δυναμικό (Λαϊνάς 2006).

Κρυοσυντήρηση

Σε κάποιες περιπτώσεις που υπάρχουν περισσότερα γονιμοποιημένα έμβρυα ή βλαστοκύστες υψηλής ποιότητας που παραμένουν μετά την εμβρυομεταφορά επιλέγεται η μέθοδος της κρυοσυντήρησης (κατάψυξης). Με αυτόν τον τρόπο τα έμβρυα διατηρούνται για πολλά χρόνια σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία με τη χρήση υγρού αζώτου προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε μεταγενέστερη φάση όταν θα κριθεί απαραίτητο. Στη λύση της κρυοσυντήρησης καταφεύγουν και καρκινοπαθείς όταν η αγωγή την οποία θα ακολουθήσουν αναμένεται να βλάψει την αναπαραγωγική τους ικανότητα.

Χειρουργική λήψη σπέρματος

Σε άνδρες με αζωοσπερμία ο ουρολόγος μπορεί να λάβει σπερματοζώαρια χειρουργικά από την επιδιδυμίδα (Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration, MESA) ή από τον όρχι (Testicular Sperm Extraction, TESE). Εν συνεχεία, το σπέρμα που λαμβάνεται χειρουργικά μπορεί είτε να χορηγηθεί με τη βοήθεια της ICSI είτε να καταψυχθεί προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε μεταγενέστερη φάση.

Προεμφυτευτική γενετική διάγνωση (Preimplantation Genetic Diagnosis, PGD)

Με την εν λόγω μέθοδο ελέγχονται τα προς μεταφορά έμβρυα για τυχόν γενετικές ανωμαλίες. Η μέθοδος ενδείκνυται σε περιπτώσεις καθ' ἑξιν αποβολών, προχωρημένης ηλικίας των γυναικών (≥ 38 ετών), αποτυχημένων κύκλων εξωσωματικής γονιμοποίησης, ανεξήγητης υπογονιμότητας, σοβαρής ανδρικής υπογονιμότητας ή κληρονομικών γενετικών διαταραχών (π.χ. κυστική ίνωση, μεσογειακή αναιμία). Τα άτομα που είναι φορείς μεταλλάξεων ενός γονιδίου μπορούν να αποφύγουν τη μετάδοση αυτών των διαταραχών στους απογόνους τους, ελέγχοντας τα έμβρυα στο στάδιο προ-εμφύτευσης και επιλέγοντας να μην μεταφέρουν αυτά που επηρεάζονται (University of Rochester, n.d.).

Επιπλοκές- ασφάλεια μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

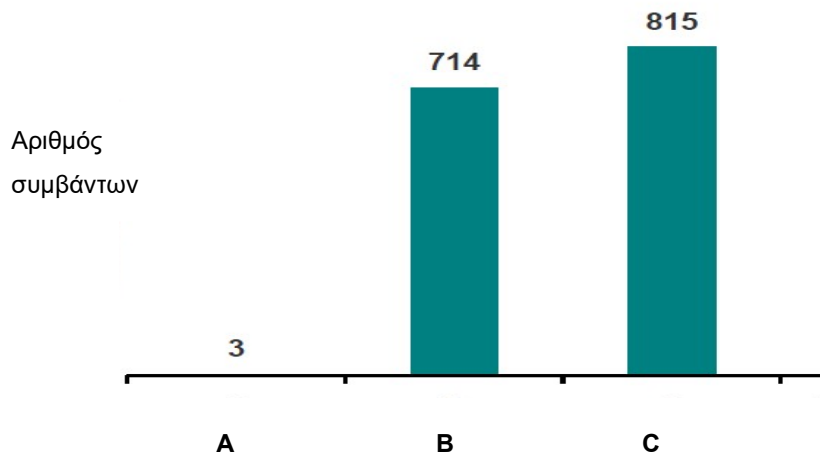
Οι μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής θεωρούνται ασφαλείς. Ωστόσο, υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να παρατηρηθεί έκτοπη κύηση, διαβήτη κύησης ή προεκλαμψία (Stephens, Arnett et al. 2013). Παρά το γεγονός ότι ο απόλυτος κίνδυνος μακροχρόνιων ανεπιθύμητων ενεργειών από τη χρήση των μεθόδων εξωσωματικής γονιμοποίησης (με ή χωρίς ICSI) είναι μικρός, δεν μπορεί να αποκλεισθεί ένας αυξανόμενος κίνδυνος νεοπλασιών στις ωθήκες (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Σε κάθε περίπτωση πάντως, η χρήση των φαρμακευτικών σκευασμάτων που προορίζονται για τη διέγερση των ωοθηκών θα πρέπει να είναι περιορισμένη, ήτοι στη χαμηλότερη αποτελεσματική δόση και τη μικρότερη δυνατή διάρκεια θεραπείας. Θα πρέπει να τονισθεί επίσης ότι, μετά τη γέννηση του πρώτου παιδιού με εξωσωματική γονιμοποίηση, η έρευνα στον τομέα της ασφάλειας της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής μετρά περίπου τριάντα έτη και, ως εκ τούτου, η γνώση των επιστημόνων δεν κρίνεται ακόμη επαρκής.

Η διέγερση των ωοθηκών ως συνέπεια της φαρμακευτικής αγωγής (σύνδρομο υπερδιέγερσης ωοθηκών, Ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS) εμφανίζεται σε ένα ποσοστό 0,5% με 5% στους κύκλους εξωσωματικής γονιμοποίησης (Stephens, Arnett et al. 2013) και δυνητικά είναι

μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από μεγέθυνση των ωοθηκών και αυξημένα επίπεδα στεροειδών του φύλου. Το εν λόγω σύνδρομο μπορεί να οδηγήσει σε πολυοργανική ανεπάρκεια και θρομβοεμβολισμό. Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση του συνδρόμου είναι η νεαρή ηλικία, το χαμηλό σωματικό βάρος, το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών καθώς και το ιστορικό προηγούμενης εμφάνισης υπερδιέγερσης ωοθηκών.

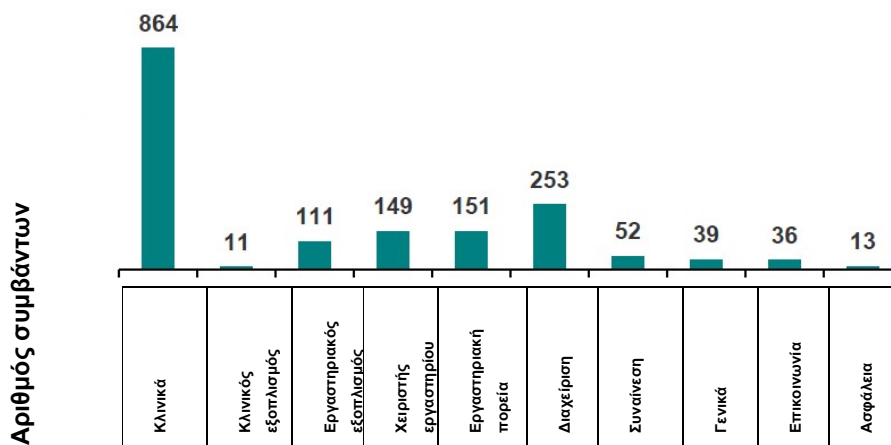
Σύμφωνα με την Αρχή Ανθρώπινης Γονιμοποίησης και Εμβρυολογίας της Μεγάλης Βρετανίας (Human Fertilisation and Embryology Authority, HFEA) περίπου 60.000 κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης πραγματοποιούνται κάθε χρόνο. Σε ένα ποσοστό 1% των κύκλων αυτών παρουσιάζονται κάποια προβλήματα τα οποία οι κλινικές αναφέρουν στην Ανεξάρτητη Αρχή (HFEA 2012) ως ανεπιθύμητα συμβάντα βαθμού A, B ή C. Ένα συμβάν βαθμού A είναι ένα σοβαρό συμβάν όπως ο θάνατος ενός ασθενούς ή η εμφύτευση εμβρύου που προορίζεται για κάποιο άλλο άτομο. Ένα συμβάν βαθμού B είναι ένα σοβαρό συμβάν όπως η απώλεια ενός εμβρύου ή η μη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων των ενδιαφερομένων, ενώ ένα συμβάν βαθμού C αφορά σε συμβάντα χαμηλότερου βαθμού σοβαρότητας όπως, για παράδειγμα, η ανάπτυξη ήπιας μορφής του συνδρόμου υπερδιέγερσης των ωοθηκών (HFEA 2012). Η κατανομή των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν κατά τη διετία 2010-2012 παρουσιάζονται στο Γράφημα 3 και αναλύονται στο Γράφημα 4.

Γράφημα 3. Αριθμός συμβάντων που αναφέρθηκαν στην ΗFEA κατά τη διετία 2010-2012.



Πηγή: HFEA Adverse incidents in fertility clinics: lessons to learn, 2010-2012.

Γράφημα 4. Κατηγοριοποίηση των συμβάντων που αναφέρθηκαν στην ΗFEA κατά τη διετία 2010-2012.



Πηγή: HFEA Adverse incidents in fertility clinics: lessons to learn, 2010-2012.

Όσον αφορά στην ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των διαφόρων μορφών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, δεν υπάρχουν, μέχρι σήμερα, επαρκή δεδομένα από προοπτικές τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες. Μακροχρόνιες μελέτες παρακολούθησης πρέπει επίσης να διεξαχθούν προκειμένου να διερευνηθούν οι επιπλοκές ασφαλείας σε παιδιά που

γεννήθηκαν με διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (NICE Clinical Guidance 2013, Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems).

Νομοθετικό πλαίσιο σε Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα

Το κανονιστικό πλαίσιο της εξωσωματικής γονιμοποίησης στην Ευρώπη έχει κάποιες επιμέρους διαφοροποιήσεις όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στον ακόλουθο Πίνακα.

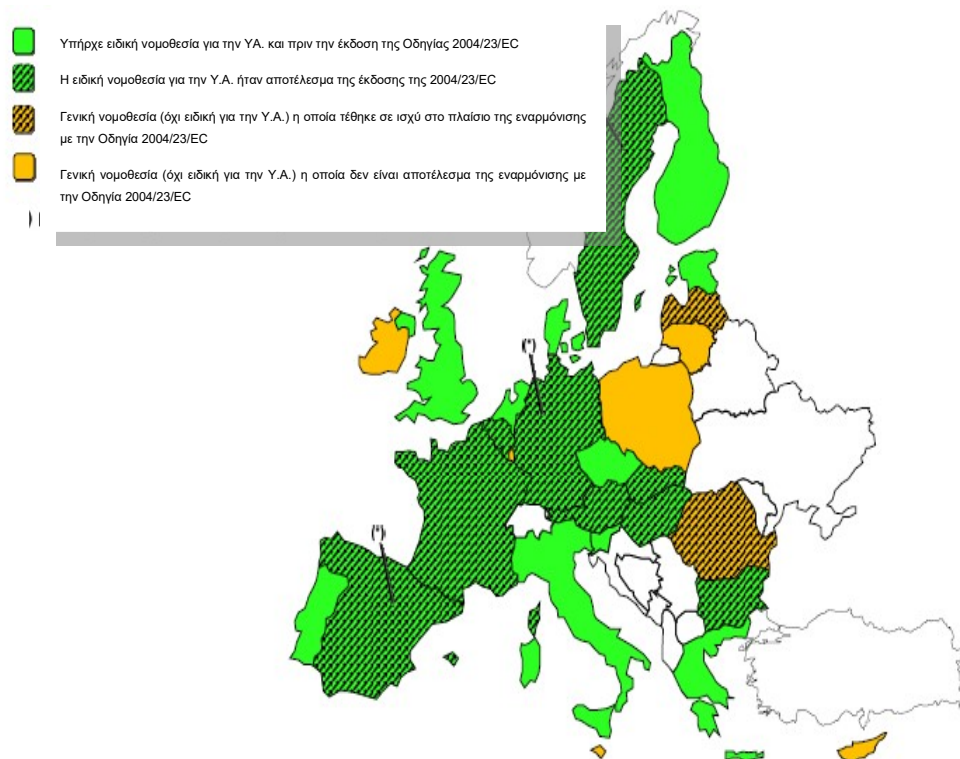
Πίνακας 7. Κανονιστικό πλαίσιο της εξωσωματικής γονιμοποίησης στην Ευρώπη (2009).

Χώρα	Όριο ηλικίας (έτη)	Μόνο ιατρικές ενδείξεις	Μόνο ζευγάρια	Μόνο ετεροφιλόφιλοι
Αυστρία	Κανένα	Ναι	Ναι	Ναι
Βέλγιο	<45	Όχι	Όχι	Όχι
Δανία	<45	Όχι	Όχι	Όχι
Φινλανδία	Κανένα	Όχι	Όχι	Όχι
Γαλλία	Αναπαραγωγική ηλικία	Ναι	Ναι	Ναι
Γερμανία	Κανένα	Ναι	Ναι	Ναι
Ελλάδα	< 50	Όχι	Όχι	Όχι
Ιταλία	Αναπαραγωγική ηλικία	Ναι	Ναι	Ναι
Ολλανδία	<45	Ναι	Όχι	Όχι
Πορτογαλία	Κανένα	Ναι	Ναι	Ναι
Ισπανία	Κανένα	Όχι	Όχι	Όχι
Σουηδία	Αναπαραγωγική ηλικία	Ναι	Ναι	Όχι
Ηνωμένο Βασίλειο	Κανένα	Όχι	Όχι	Όχι

Πηγή: Brigham et al. 2012.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με την οδηγία 2004/23/EK της 31ης Μαρτίου 2004, θέσπισε πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας για τη δωρεά, την προμήθεια, τον έλεγχο, την επεξεργασία, τη συντήρηση, την αποθήκευση και τη διανομή ανθρώπινων ιστών και κυττάρων. Υπήρχαν χώρες οι οποίες είχαν ήδη νομοθεσία ειδικά για την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή πριν την έκδοση της ανωτέρω οδηγίας, ενώ σε άλλες η νομοθεσία (ειδικά για την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή ή όχι) ήταν αποτέλεσμα της εναρμόνισης με την Οδηγία 2004/23/EK.

Εικόνα 5. Ύπαρξη νομοθεσίας για την Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή στα 27 κράτη-μέλη της Ε.Ε.



Πηγή: ESHRE Comparative Analysis of Medically Assisted Reproduction in the EU: Regulation and Technologies, Final Report 2008.

Μετά την Οδηγία 2004/23/EK ακολούθησαν:

- Η Οδηγία 2006/17/EK της Επιτροπής, της 8ης Φεβρουαρίου 2006, για την εφαρμογή της οδηγίας 2004/23/EK του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, όσον αφορά ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για τη δωρεά, την προμήθεια και τον έλεγχο ανθρώπινων ιστών και κυττάρων.

- Η Οδηγία 2006/86/ΕΚ της Επιτροπής, της 24ης Οκτωβρίου 2006, για την εφαρμογή της οδηγίας 2004/23/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, όσον αφορά στις απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας, την κοινοποίηση σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβάντων και ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για την κωδικοποίηση, αποθήκευση και διανομή ανθρώπινων ιστών και κυττάρων.
- Η Απόφαση 2010/453/ΕΕ της Επιτροπής, της 3ης Αυγούστου 2010, για τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών όσον αφορά στους όρους των ελέγχων και των μέτρων ελέγχου, καθώς και σχετικά με την κατάρτιση και τα προσόντα των υπαλλήλων στον τομέα των ανθρώπινων ιστών και κυττάρων, όπως προβλέπεται στην οδηγία 2004/23/ΕΚ.
- Η Οδηγία της Επιτροπής (ΕΕ) 2015/565 της 8ης Απριλίου 2015 για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/86/ΕΚ όσον αφορά ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για την κωδικοποίηση ανθρώπινων ιστών και κυττάρων.
- Η Οδηγία 2015/566 της Επιτροπής, της 8ης Απριλίου 2015, για την εφαρμογή της οδηγίας 2004/23/ΕΚ όσον αφορά στις διαδικασίες επαλήθευσης των ισοδύναμων προτύπων ποιότητας και ασφάλειας των εισαγόμενων ιστών και κυττάρων.

Στην Ελλάδα, ο νόμος 3305/2005 ήταν εκείνος που οριοθέτησε τις διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Το νομοθετικό πλαίσιο της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής συμπληρώνουν:

- Το ΦΕΚ 170/Β/06-02-2008 σχετικά με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή σε οροθετικά άτομα.

- Το Προεδρικό Διάταγμα 26/2008 με το οποίο εναρμονίζεται η Ελληνική νομοθεσία με την οδηγία 2004/23/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31^{ης} Μαρτίου 2004 για τη θέσπιση προτύπων, ποιότητας και ασφάλειας για τη δωρεά, την προμήθεια, τον έλεγχο, την επεξεργασία, τη συντήρηση, την αποθήκευση και τη διανομή ανθρώπινων ιστών και κυττάρων και τις συναφείς προς αυτήν οδηγίες 2006/17/EK και 2006/86/EK.
- Το ΦΕΚ 670/B/16-04-2008 σχετικά με τις δαπάνες αποζημίωσης σε περιπτώσεις διάθεσης γαμετών χωρίς αντάλλαγμα και παρένθετης μητρότητας.
- Ο νόμος 4272/2014, ο οποίος αφορά στην κρυσσυντήρηση και στην διάθεση γονιμοποιημένων ωαρίων και γαμετών
- Το ΦΕΚ 2589/B/29-09-2014 σχετικά με τον αριθμό γονιμοποιημένων ωαρίων που μεταφέρονται ανά περίπτωση
- Το ΦΕΚ 2683/B/09-10-2014 σχετικά με την καταβολή αποζημιώσεων στις περιπτώσεις διάθεσης γαμετών χωρίς αντάλλαγμα και παρένθετης μητρότητας
- Το ΦΕΚ 2639/B/08-12-2015 που αφορά στους όρους και τις προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας Τραπεζών Κρυσσυντήρησης
- Το Προεδρικό Διάταγμα 10/2016 σχετικά με την άδεια ίδρυσης και λειτουργίας Μονάδων Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.
- Το ΦΕΚ 2875/B/09-09-2016 σχετικά με:
 - Τους όρους διασύνδεσης των Μονάδων Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής
 - Τις ενέργειες διασφάλισης ποιότητας υπηρεσιών από τις Τράπεζες Κρυσσυντήρησης και

- ο τον καθορισμό διαδικασίας και οργάνων ελέγχου της Εθνικής Αρχής Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής για την αδειοδότηση των Τραπεζών Κρυοσυντήρησης
- Το Προεδρικό Διάταγμα 129/2016 με το οποίο γίνεται η προσαρμογή στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας ΕΕ 2015/565 της Επιτροπής της 8ης Απριλίου 2015 για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/86/ΕΚ (ΕΕ L 93/9.4.2015, σ. 43 επ.) και της οδηγίας ΕΕ 2015/566 της Επιτροπής της 8ης Απριλίου 2015 σχετικά με την εφαρμογή της Οδηγίας 2004/23/ΕΚ (ΕΕ L 93/9.4.2015, σ. 56 επ.), καθώς και τροποποίηση του Π.δ. 26/2008 (Α' 51).
- Το ΦΕΚ 2908/Β/13-09-2016 σχετικά με τις διαδικασίες αδειοδότησης των Μονάδων Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.
- Το ΦΕΚ 3253/Β/15-09-2017 για τον κλινικοεργαστηριακό έλεγχο των δοτών και δοτριών ωαρίων
- Το ΦΕΚ 4875/Β/29-12-2017 σχετικά με τα κριτήρια διενέργειας προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης
- Το ΦΕΚ 293/Β/7-02-2017 με τον Κώδικα Δεοντολογίας της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (Παράρτημα Ι)

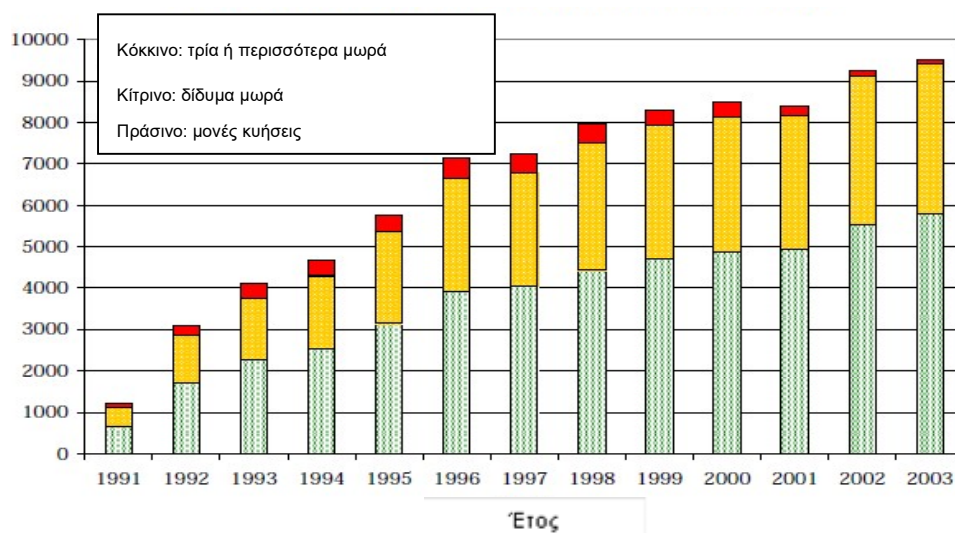
Προβληματισμοί

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από μία αλλαγή στον τρόπο ζωής του πληθυσμού η οποία μεταφράζεται σε μετάθεση της ηλικίας τεκνοποίησης. Στο πλαίσιο της εξίσωσης των δύο φύλων, οι γυναίκες, αποκτώντας τα κατάλληλα προσόντα, διεκδικούν θέσεις κύρους και επιθυμούν να εδραιωθούν σε αυτές πριν τεκνοποιήσουν.

Η καθυστέρηση της λήψης απόφασης απόκτησης παιδιών έχει ως αποτέλεσμα και τη γέννηση λιγότερων τέκνων (Schmidt et al. 2012), ενώ, ταυτόχρονα, η προχωρημένη ηλικία έχει, με τη σειρά της, επιπτώσεις στη γονιμότητα (Malizia et al. 2009). Μεγαλύτερο ποσοστό ζευγαριών καταφεύγει στις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Οι τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των πολλαπλών κυήσεων οι οποίες έχουν μεγαλύτερο βαθμό επικινδυνότητας. Τα δίδυμα έχουν τέσσερις φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν στην εγκυμοσύνη σε σχέση με τις περιπτώσεις ύπαρξης ενός εμβρύου, ενώ είναι δέκα φορές μεγαλύτερη η πιθανότητα να εισαχθούν σε μονάδα ειδικής φροντίδας νεογνών (Expert Group on Multiple Births after IVF, 2006). Ο κίνδυνος θανάτου κατά τη διάρκεια του τοκετού (περιγεννητικός θάνατος) είναι 3 με 6 φορές υψηλότερος στις δίδυμες κυήσεις, ενώ ο ρυθμός εγκεφαλικής παράλυσης είναι τουλάχιστον έξι φορές υψηλότερος για τα δίδυμα και δεκαοκτώ φορές μεγαλύτερος για τα τρίδυμα. Επιπρόσθετα, σουηδική μελέτη που περιελάμβανε 11 κέντρα γονιμότητας και 661 ασθενείς διαπίστωσε ότι το ένα τρίτο των παιδιών που γεννήθηκαν μετά από διπλή εμβρυομεταφορά υπέστη σοβαρές νεογνικές επιπλοκές, απαιτώντας εισαγωγή στο νοσοκομείο (Expert Group on Multiple Births after IVF, 2006).

Γράφημα 5. Νεογνά που έχουν προκύψει με τη χρήση IVF και ICSI στη Μ. Βρετανία (1991-2003). Αριθμός μονών νεογνών, διδύμων και τριδύμων.



Πηγή: Expert Group on Multiple Births after IVF, 2006.

Οι πολλαπλές κυήσεις έχουν επίπτωση και στην υγεία των μητέρων καθώς αυξάνουν τον κίνδυνο αποβολής, υπέρτασης, αναιμίας, προεκλαμψίας, δυσανεξίας στη γλυκόζη, αιμορραγίας και πρόωρου τοκετού. Ο κίνδυνος προεκλαμψίας ειδικότερα, θεωρείται ότι αυξάνεται τρεις φορές στις περιπτώσεις κυοφορίας διδύμων και εννέα φορές στις περιπτώσεις κυοφορίας τριδύμων (Expert Group on Multiple Births after IVF, 2006).

Η ESHRE, γνωρίζοντας το πρόβλημα των πολλαπλών κυήσεων, συστήνει τη χρήση κύκλων εκλεκτικής μεμονωμένης εμβρυομεταφοράς (elective Single Embryo Transfer, eSET) για τη μείωση του αριθμού των πρόωρων και άρρωστων διδύμων μετά από IVF / ICSI (Expert Group on Multiple Births after IVF, 2006). Ωστόσο, οι επαγγελματίες υγείας, στην προσπάθειά τους να μεγιστοποιήσουν τις πιθανότητες επιτυχίας των υπογόνιμων ζευγαριών, μεταφέρουν, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, περισσότερα του ενός έμβρυα (Fiddelers, Dirksen et al., 2009). Σύμφωνα με την HFEA, η ορθή πρακτική υποδεικνύει την μεταφορά ενός εμβρύου (όπου αυτό είναι εφικτό) καθώς δεν επηρεάζει τα ποσοστά επιτυχίας και μειώνει τις επιπλοκές για τη μητέρα και το έμβρυο.

Στο πλαίσιο της γενικότερης προσπάθειας της επιστημονικής κοινότητας να περιορίσει τις πολλαπλές κυήσεις θεσπίστηκε και στην Ελλάδα ο ακριβής αριθμός γονιμοποιημένων ωαρίων που μεταφέρονται σε επί μέρους ομάδες υποβοηθούμενων προσώπων, ανάλογα με την ηλικία αυτών και τις ιατρικές ενδείξεις (ΦΕΚ 2589/Β/29-09-2014). Σύμφωνα με την εν λόγω απόφαση της Εθνικής Αρχής Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής:

- Σε γυναίκες ηλικίας κάτω των 35 ετών επιτρέπεται να μεταφέρονται ένα ή δύο έμβρυα από δικά τους ωάρια.
- Σε γυναίκες ηλικίας άνω των 35 ετών και κάτω των 40 επιτρέπεται να μεταφέρονται δύο έμβρυα από δικά τους ωάρια στον πρώτο και τον δεύτερο κύκλο και τρία στον τρίτο και σε κάθε επόμενο κύκλο.
- Σε γυναίκες ηλικίας 40 ετών επιτρέπεται να μεταφέρονται τρία έμβρυα από δικά τους ωάρια.

- Σε γυναίκες ηλικίας άνω των 40 ετών επιτρέπεται να μεταφέρονται τέσσερα έμβρυα από τα δικά τους ωάρια και, τέλος,
- Στην περίπτωση που τα έμβρυα προέρχονται από δωρεά ωαρίων, επιτρέπεται να μεταφέρονται μέχρι δύο έμβρυα.

Το γεγονός ότι η απόφαση για την απόκτηση παιδιών λαμβάνεται πλέον σε μεγαλύτερη ηλικία δεν έχει απαραίτητα μόνο αρνητικές επιπτώσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι γονείς έχουν, συνήθως, εξασφαλίσει ένα σταθερό περιβάλλον για τα τέκνα τους και, γενικότερα, καλύτερες συνθήκες διαβίωσης. Παράλληλα, οι γονείς θεωρούνται πιο συνειδητοποιημένοι σε μεγαλύτερη ηλικία και δυσκολότερα οδηγούνται στο διαζύγιο. Ζευγάρια τα οποία απέκτησαν το πρώτο τους παιδί μετά την ηλικία των 35 ετών ήταν πιο ικανοποιημένα από την συζυγική τους ζωή και βίωναν λιγότερο άγχος για το ρόλο τους ως γονείς (Schmidt et al. 2012).

Αρκετές μελέτες αναφέρουν ότι τα παιδιά των μεγαλύτερων σε ηλικία μητέρων έχουν καλύτερες επιδόσεις σε διανοητικό, ψυχολογικό και εκπαιδευτικό επίπεδο μετά τα 10 τους έτη (Schmidt et al. 2012).

Σε μακροχρόνια βάση βέβαια, η μετάθεση της ηλικίας τεκνοποίησης μειώνει τις πιθανότητες οι γονείς να έχουν επιβιώσει μέχρι την ενηλικίωση των παιδιών τους ή το γάμο τους. Στη Γαλλία, με βάση τα ποσοστά θνησιμότητας του 2007, το 1% των γυναικών και το 2% των ανδρών αναμένεται να μην ζουν όταν τα παιδιά τους θα γίνουν 18 ετών, ενώ το 2% των γυναικών και το 5% των ανδρών αναμένεται να μην προλάβουν να δουν εγγόνια (Schmidt et al. 2012). Η καθυστέρηση απόκτησης τέκνων ωστόσο, αυτή καθ' αυτή, συνεπάγεται, σε πολλές περιπτώσεις, αδυναμία των γονέων να βοηθήσουν τα παιδιά τους αναλαμβάνοντας ουσιαστικό ρόλο στη φροντίδα των εγγονιών τους.

Πίνακας 7. Εκτιμώμενη πιθανότητα θανάτου πριν την ενηλικίωση του τέκνου ή πριν την απόκτηση εγγονιών (Γαλλία, δεδομένα θνησιμότητας 2007).

	Απόκτηση παιδιού στην ηλικία των:				
	25	30	35	40	45
Γυναίκες					
Δεν επεβίωσαν μέχρι τα 18 ^α γενέθλια του παιδιού (%)	1.0	1.6	2.6	3.8	5.5
Δεν προλαβαίνουν να δουν εγγόνια (%):					
Ηλικία στην οποία το παιδί γίνεται γονέας					
25	2.2	3.4	5.0	7.1	9.9
30	3.5	5.2	7.4	10.4	15.1
35	5.3	7.6	10.7	15.6	23.8
40	7.7	10.9	15.9	24.3	38.4
45	11.0	16.1	24.5	38.8	60.1
Ανδρες					
Δεν επεβίωσαν μέχρι τα 18 ^α γενέθλια του παιδιού (%)	2.2	3.3	5.4	8.3	12.1
Δεν προλαβαίνουν να δουν εγγόνια (%):					
Ηλικία στην οποία το παιδί γίνεται γονέας					
25	4.6	7.2	10.7	15.3	21.4
30	7.6	11.2	16.0	22.3	30.9
35	11.5	16.4	22.8	31.7	44.4
40	16.7	23.2	32.2	45.0	61.8
45	23.6	32.5	45.4	62.2	80.3

Πηγή: Schmidt et al. 2012.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Οικονομικές διαστάσεις Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής

Οικονομική αξιολόγηση-Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας

Η οικονομική αξιολόγηση ορίζεται ως η εξέταση του κόστους μίας συγκεκριμένης θεραπευτικής αγωγής σε συνδυασμό πάντα με τα κλινικά της αποτελέσματα. Αξιολογώντας και συγκρίνοντας κόστη και κλινικά αποτελέσματα, ο αναλυτής οδηγείται στην επιλογή της καλύτερης εναλλακτικής θεραπείας με το μικρότερο δυνατό κόστος. Σε αυτή την περίπτωση, η έννοια κόστος δεν αναφέρεται αποκλειστικά σε χρηματικά μεγέθη αλλά περιλαμβάνει και πολλές κοινωνικές διαστάσεις όπως η περιθωριοποίηση, η ανεπαρκής κοινωνική μέριμνα ή η χρήση υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας. Στη φάση της οικονομικής ανάλυσης υπολογίζονται πρωτίστως τα ποσά που αντιστοιχούν στην χορηγούμενη θεραπευτική αγωγή, στις πραγματοποιούμενες ιατρικές εξετάσεις καθώς και στις αμοιβές του προσωπικού που εμπλέκεται σε κάθε βήμα της πορείας του ασθενούς, ενώ εκτιμάται παράλληλα η βελτίωση της ποιότητας ζωής του (Κυριόπουλος 2007).

Η επιλογή της μεθόδου οικονομικής αξιολόγησης προϋποθέτει:

- Την απεικόνιση της σχέσης εισροών-εκροών σε συγκρίσιμα/μετρήσιμα μεγέθη
- Τον ακριβή προσδιορισμό των στόχων
- Τον προσδιορισμό των εναλλακτικών επιλογών και των εισροών-εκροών τους
- Τον εντοπισμό της εναλλακτικής εκδοχής που έχει την καλύτερη σχέση εισροών-εκροών.

Οι κύριες μέθοδοι της οικονομικής αξιολόγησης είναι (Κυριόπουλος & Γείτονα 2008):

- Η ανάλυση ελαχιστοποίησης τους κόστους (cost-minimization analysis)
- Η ανάλυση κόστους-οφέλους (cost-benefit analysis)
- Η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας (cost-effectiveness analysis)

- Η ανάλυση κόστους-χρησιμότητας (cost-utility analysis).

Τα ποιοτικώς σταθμιζόμενα έτη ζωής (Quality Adjusted Life Years, QALYs) είναι κλασικός δείκτης που μετρά τη βελτίωση της υγείας τόσο σε ποσοτικό - φυσικό επίπεδο (έτη ζωής) όσο και σε ποιοτικό (υποκειμενική εκτίμηση της ποιότητας). Το QALY πληροφορεί για τον μέσο αριθμό ετών για το προσδόκιμο επιβίωσης και αποτελεί μέτρο της ποιότητας των προσδοκώμενων ετών ζωής. Αποτελεί δηλαδή σταθμικό μέσο του χρόνου σε διάφορες καταστάσεις υγείας. Αξιολογεί τα οφέλη που κερδίζονται από μια σειρά παρεμβάσεων σε όρους ποιότητας ζωής και επιβίωσης για τον ασθενή (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρόγραμμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας, 2012).

Τα τελευταία χρόνια η πρόοδος της τεχνολογίας έχει προσφέρει στο χώρο της υγείας νέες θεραπευτικές επιλογές για την αντιμετώπιση πλήθους ιατρικών καταστάσεων. Η εισαγωγή στην ιατρική νέων και πολύ εξειδικευμένων μορίων τα οποία έχουν μεγαλύτερο κόστος οδηγεί σε αύξηση της φαρμακευτικής δαπάνης και εγείρει ερωτήματα στα κέντρα λήψης αποφάσεων σχετικά με την αποζημίωσή τους. Η Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας (Health Technology Assessment, HTA) αποτελεί τον κλάδο εκείνο των οικονομικών της υγείας που ασχολείται με τη διαμόρφωση της μεθοδολογίας για την ορθολογικότερη κατανομή των πόρων στην Υγεία. Με αυτό τον τρόπο έχει ως αντικείμενο τη σύγκριση νέων καινοτόμων θεραπειών με τις υπάρχουσες θεραπείες προκειμένου να τεκμηριώσει την επίδρασή τους στο σύστημα Υγείας. Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις συγκρίνονται τόσο ως προς το κόστος όσο και ως προς το αποτέλεσμα σε βάθος χρόνου προκειμένου να ευρεθεί η θεραπεία που προσφέρει το μεγαλύτερο δυνατό όφελος με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Στην ουσία, η Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας καλείται να δώσει απάντηση σε ερωτήματα του τύπου:

- Η θεραπευτική παρέμβαση (φαρμακευτικό ιδιοσκεύασμα, μηχανήμα, χειρουργική-διαγνωστική τεχνική) επιφέρει αποτέλεσμα;
- Σε ποιους ασθενείς απευθύνεται;
- Ποιο είναι το κόστος της;
- Πώς συγκρίνεται με τις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές;

και να συνδυάσει το κοινωνικό, κλινικό και οικονομικό όφελος προκειμένου να επιδείξει τη βέλτιστη επιλογή (Γείτονα 2004).

Στη σύγχρονη εξαιρετικά δυσχερή οικονομική συγκυρία η Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας καθίσταται απολύτως επιβεβλημένη και απαραίτητη καθώς:

- Παρατηρείται διαρκής αύξηση των δαπανών υγείας παρά τη λήψη μέτρων
- Η χρηματοδότηση της φροντίδας υγείας διέπεται από αυστηρότερους περιορισμούς
- Το προσδόκιμο επιβίωσης του πληθυσμού αυξάνεται
- Οι παρατηρούμενες ανισότητες στην υγεία αυξάνονται, ενώ η τεχνολογία προχωρά τόσο γρήγορα όσο παροπλίζεται.

Σε πολλές χώρες παγκοσμίως η οικονομική αξιολόγηση μίας παρέμβασης είναι υποχρεωτική προκειμένου να αποφασισθεί η ένταξή της στο Εθνικό Σύστημα Υγείας και η συνεπακόλουθη αποζημίωσή της. Η αξιολόγηση αυτή διεξάγεται από ειδικούς οργανισμούς που διαθέτουν το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο και παρέχει την τεκμηρίωση που επιθυμούν τα κέντρα λήψης αποφάσεων προκειμένου να χαράξουν στρατηγικές στο χώρο της υγειονομικής περίθαλψης.

Οι εν λόγω οργανισμοί χρησιμοποιούν δεδομένα τα οποία, πρωτίστως, προέρχονται από κλινικές μελέτες και από βιβλιογραφικές-συστηματικές ανασκοπήσεις. Η συστηματική ανασκόπηση είναι η επισταμένη αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας, ώστε να ελαχιστοποιηθούν τόσο τα συστηματικά όσο και τα τυχαία σφάλματα (Καρασσάς 2006). Μια συστηματική ανασκόπηση μπορεί να περιλαμβάνει, μετα-ανάλυση των δεδομένων της, δηλαδή στατιστική σύνθεση των αποτελεσμάτων των επιμέρους μελετών, με σκοπό τον υπολογισμό μιας συνολικής εκτίμησης του θεραπευτικού αποτελέσματος. Η μετα-ανάλυση εστιάζει στη στατιστική ανάλυση μιας συλλογής δεδομένων έχοντας ως στόχο την ενοποίησή τους και την εξαγωγή σαφέστερων συμπερασμάτων. Πρόκειται στην ουσία για μία συστηματική ανασκόπηση με δύο επιπλέον βήματα που αφορούν στη σύνθεση των

δεδομένων και στην ερμηνεία του αποτελέσματος (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ο Garceau και οι συνεργάτες του το 2002 πραγματοποίησαν μία συστηματική ανασκόπηση των οικονομικών επιπτώσεων των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Αντιμετώπισε δυσκολίες όσον αφορά στην ποιότητα των αντίστοιχων μελετών και συμπέρανε ότι:

- Η εξωσωματική γονιμοποίηση με φυσικό κύκλο φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματική από την εξωσωματική γονιμοποίηση στην οποία έχει προηγηθεί φαρμακευτική διέγερση των ωοθηκών.
- η έναρξη της θεραπείας με ενδομήτρια σπερματέγχυση (Intrauterine insemination, IUI) φαίνεται να είναι πιο αποδοτική από την εξωσωματική γονιμοποίηση σε ζευγάρια που δεν βιώνουν σοβαρή υπογονιμότητα ανδρικής αιτιολογίας ή λόγω σαλπιγγικού παράγοντα
- όσον αφορά στην ανδρική υπογονιμότητα που οφείλεται σε βαζεκτομή (απολίνωση των σπερματικών πόρων, επέμβαση η οποία εξασφαλίζει αποτελεσματική αντισύλληψη), φαίνεται ότι η αντιστροφή της βαζεκτομής είναι πιο αποδοτική από την ICSI.

Επεσήμανε ωστόσο ότι είναι απαραίτητη η ύπαρξη πιο ισχυρής μεθοδολογίας στις μελέτες που θα διεξαχθούν στο μέλλον προκειμένου αντίστοιχες ανασκοπήσεις να είναι πιο εμπειριστατωμένες (Garceau et al. 2002).

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, σημαντική επιπλοκή των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής είναι οι πολλαπλές κυήσεις καθώς εγκυμονούν κινδύνους τόσο για τη μητέρα όσο και για τα βρέφη (Polinder, Heijnen et al., 2008). Οι μαιευτικές, περιγεννητικές και νεογνικές επιπλοκές που παρουσιάζονται σε αυτές τις περιπτώσεις αυξάνουν το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης. Η αντίστοιχη οικονομική επιβάρυνση στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης υπολογίζεται ότι είναι μεγαλύτερη από το κόστος της θεραπείας της εξωσωματικής γονιμοποίησης (Polinder, Heijnen et al. 2008). Για το λόγο αυτό ο Fiddellers και οι συνεργάτες του προσπάθησαν, μέσω ενός μαρκοβιανού μοντέλου, να προσδιορίσουν το κόστος ανά γέννηση

ζώντος εμβρύου επτά διαφορετικών στρατηγικών εξωσωματικής γονιμοποίησης τις οποίες και αξιολόγησαν από την αρχή έως το τέλος. Η περαιτέρω ανάλυση έδειξε ότι ο συνδυασμός διαφορετικών πολιτικών εμβρυομεταφοράς (eSET ή διπλή εμβρυομεταφορά ή τυποποιημένη διαδικασία η οποία μεταφράζεται σε eSET σε γυναίκες κάτω των 38 ετών και διπλή εμβρυομεταφορά στις υπόλοιπες) δεν ήταν οικονομικά αποδοτικός έναντι των τριών κύκλων κάθε στρατηγικής αλλά, όπως πάντα, η προθυμία της κοινωνίας να αποκτήσει πρόσβαση σε θεραπείες (Willingness to Pay, WTP) είναι εκείνη που καθορίζει τις προϋποθέσεις αποζημίωσης των εκάστοτε παρεμβάσεων (Fiddlers, Dirksen et al. 2009). Πρόσφατα επιχειρήθηκε μία αξιολόγηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας της eSET που ακολουθείται από μια πρόσθετη μεταφορά κρυοσυντηρημένου εμβρύου σε σύγκριση με τη μεταφορά δύο εμβρύων (Double Embryo Transfer, DET) σε σχέση με την ηλικία των γυναικών. Η εν λόγω αξιολόγηση έδειξε ότι η eSET που ακολουθείται από μεταφορά κρυοσυντηρημένου εμβρύου είναι και η προτιμώμενη στις γυναίκες κάτω των 32 ετών που υποβάλλονται σε εξωσωματική γονιμοποίηση. Η ίδια στρατηγική σε μεγαλύτερες γυναίκες εξαρτάται από την προθυμία της κοινωνίας να πληρώσει για ένα επιπλέον παιδί καθώς δεν έχει πραγματοποιηθεί μια τυχαίοποιημένη κλινική δοκιμή σε αυτή την περίπτωση (van Loendersloot et al. 2017).

Ωστόσο, η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της eSET έναντι της DET όταν εφαρμόζεται χρονικός ορίζοντας 5 και 18 ετών διαφοροποιείται. Βραχυπρόθεσμα είναι αποδοτικότερη η eSET έναντι της DET, αλλά εάν ενταχθούν τα κόστη που αντιστοιχούν στα 5 και τα 18 έτη, η DET γίνεται η πλέον αποδοτική ως προς το κόστος στρατηγική, δεδομένου ότι το κοινωνικό σύνολο προτίθεται να πληρώσει 20.000 ευρώ ανά QALY (van Heesch, van Asselt et al. 2016).

Στις περιπτώσεις ανεξήγητης υπογονιμότητας ή υπογονιμότητας ανδρικού παράγοντα τόσο η ενδομήτρια σπερματέγχυση όσο και η εξωσωματική γονιμοποίηση ενδείκνυνται ως πρώτης γραμμής θεραπεία. Η σπερματέγχυση, ωστόσο, έχει χαμηλά ποσοστά επιτυχίας και, ως εκ τούτου, τα ζευγάρια

στρέφονται στη συνέχεια στην εξωσωματική γονιμοποίηση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η πραγματοποίηση ενός πλήρους κύκλου εξωσωματικής θεωρείται η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως σε σχέση με τη σπερματέγχυση η οποία ακολουθείται από έναν κύκλο εξωσωματικής γονιμοποίησης (Pashayan, Lyratzopoulos et al. 2006).

Ένα ακόμη ερώτημα που τίθεται σε ζευγάρια με ανεξήγητη υπογονιμότητα είναι η αποτελεσματικότητα σε σχέση με το κόστος της κλασικής εξωσωματικής η οποία ακολουθείται από ICSI. Όταν πραγματοποιείται ένας μόνο κύκλος υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, τότε προτιμάται η κλασική μέθοδος της εξωσωματικής γονιμοποίησης καθώς ο αυξημένος ρυθμός γεννήσεων ζώντων νεογνών με IVF-ICSI δεν δικαιολογείται από το αυξημένο κόστος ανά ζωντανό νεογνό. Όταν, όμως, πραγματοποιούνται δύο κύκλοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, τότε προτιμάται ο συνδυασμός εξωσωματικής-ICSI (Vitek, Galarraga et al. 2013).

Το πρόσθετο κόστος της ICSI σε σχέση με την αποτελεσματικότητά της για τον πληθυσμό της Αυστραλίας μελετήθηκε από τον Hollingsworth και τους συνεργάτες του οι οποίοι πραγματοποίησαν συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση. Η ICSI, παρά το γεγονός ότι έχει πρόσθετα οφέλη, ιδίως στις περιπτώσεις μη φυσιολογικών παραμέτρων σπέρματος, έχει επιπρόσθετο κόστος το οποίο καθιστά αναγκαία την περαιτέρω έρευνα σε οικονομικό επίπεδο (Hollingsworth et al. 2007).

Επιπρόσθετα, σε ασθενείς με υδροσάλπιγγες (σάλπιγγες με αποφραγμένο το στόμιο που βρίσκεται κοντά στην ωθήκη, με αποτέλεσμα να φουσκώνουν και να γεμίζουν με υγρό) η σαλπινγεκτομή πριν την εξωσωματική αυξάνει τις πιθανότητες επιτυχούς κυήσεως. Μελέτη η οποία συνέκρινε τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της σαλπινγεκτομής πριν την εξωσωματική σε σχέση με την σαλπινγεκτομή μετά από έναν αποτυχημένο κύκλο εξωσωματικής έδειξε ότι το κόστος της σαλπινγεκτομής πριν την εξωσωματική είναι λογικό και αποδεκτό προκειμένου να προκύψουν περισσότερες γεννήσεις ζώντων εμβρύων (Strandell, Lindhard et al. 2005).

Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι επεμβάσεις στις σάλπιγγες πριν την εξωσωματική μειώνουν μέχρι και 30% τα κόστη που σχετίζονται με τη διαχείριση των προβλημάτων που προκύπτουν από την ύπαρξη σαλπιγγικού παράγοντα (Briceag, Costache et al. 2015).

Όσον αφορά στα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται στις διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, έχει επιχειρηθεί σύγκριση της θυλακιοτροπίνης άλφα (ανασυνδυασμένης ανθρώπινης θυλακιοτρόπου ορμόνης (r-hFSH)) με την μενοτροφίνη (ανθρώπινη εμμηνοπαυσιακή γοναδοτροφίνη, HMG). Η r-hFSH αντιπροσωπεύει μια οικονομικά αποδοτική επιλογή για το Ελληνικό Σύστημα Υγείας σε σύγκριση με την HMG όταν χρησιμοποιείται για διέγερση των ωοθηκών, αν και στην κλινική πρακτική και οι δύο παράγοντες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αυξηθεί ο αριθμός των ωοθυλακίων, των ωοκυττάρων, των εμβρύων και/ή των κυήσεων σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θεραπεία (Fragoulakis, Kourlaba et al. 2012).

Διαδικασίες αποζημίωσης στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με το άρθρο 38 του Ενιαίου Κανονισμού Παροχών Υγείας του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ., ΦΕΚ 4898/Β/01-11-2018), με τίτλο «Μαιευτική περίθαλψη – ιατρικώς υποβοηθούμενη αναπαραγωγή»:

«Αποζημιώνονται δαπάνες ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στις άμεσα και έμμεσα ασφαλισμένες ασφαλιστικών οργανισμών ηλικίας έως 50 ετών και μέχρι 4 ολοκληρωμένες προσπάθειες, αφού συμπληρωθεί τετράμηνο από την τελευταία προσπάθεια, σύμφωνα με τα επιμέρους οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία.

Σε περίπτωση ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής η ανώτερη δοσολογία γοναδοτροπινών που χορηγούνται ανά προσπάθεια είναι 5.000 IU και η συνολική ποσότητα για τους αγωνιστές ή ανταγωνιστές που θα χρησιμοποιηθούν, δεν πρέπει να ξεπερνά τις ενδείξεις και την συνολική δοσολογία κάθε σκευάσματος.

Η corifollitropinalfa δικαιολογείται μόνο στα πλαίσια εξωσωματικής γονιμοποίησης πάντα σε συνδυασμό με GnRH ανταγωνιστή. Τα 100 και 150 mcg corifollitropinalfa αντιστοιχούν σε 2.100 IU ανασυνδυασμένης FSH. Για την περίπτωση της σπερματέγχυσης η ανώτερη δοσολογία είναι 2.500 μονάδες ανασυνδυασμένων γοναδοτροπινών ή 3.000 μονάδες γοναδοτροπινών ανθρώπινης προέλευσης, εκτός εάν αιτιολογείται από τον ιατρό η ανάγκη αυξημένης δοσολογίας, τότε οι μονάδες αυξάνονται κατά 500 mg ανά περίπτωση.

Κατ' εξαίρεση και σε ειδικές περιπτώσεις, χορηγούνται επιπλέον ποσότητες μετά από έγκριση Επιτροπής κατ' εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού.

Σε σοβαρή ανεπάρκεια LH και FSH και μετά από έγκριση της κατά τα άνω Επιτροπής, όπου χρησιμοποιηθούν ανασυνδυασμένες γοναδοτροπίνες χορηγείται και ωχρινοτρόπος ορμόνη (LH) έως 2.000 IU.

Για εξωσωματική γονιμοποίηση, η ανώτατη ποσότητα χορηγούμενων ανασυνδυασμένων γοναδοτροπινών ή ανθρώπινης προέλευσης, θα καθορίζεται από την αρμόδια υγειονομική επιτροπή ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής του ΕΟΠΥΥ και θα λαμβάνεται υπόψη η ηλικία της γυναίκας, ο αναγκαίος εργαστηριακός έλεγχος, τα αποτελέσματα προηγούμενων προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, αλλά σε καμία περίπτωση, δεν θα χορηγούνται περισσότερες από 5.000 μονάδες.

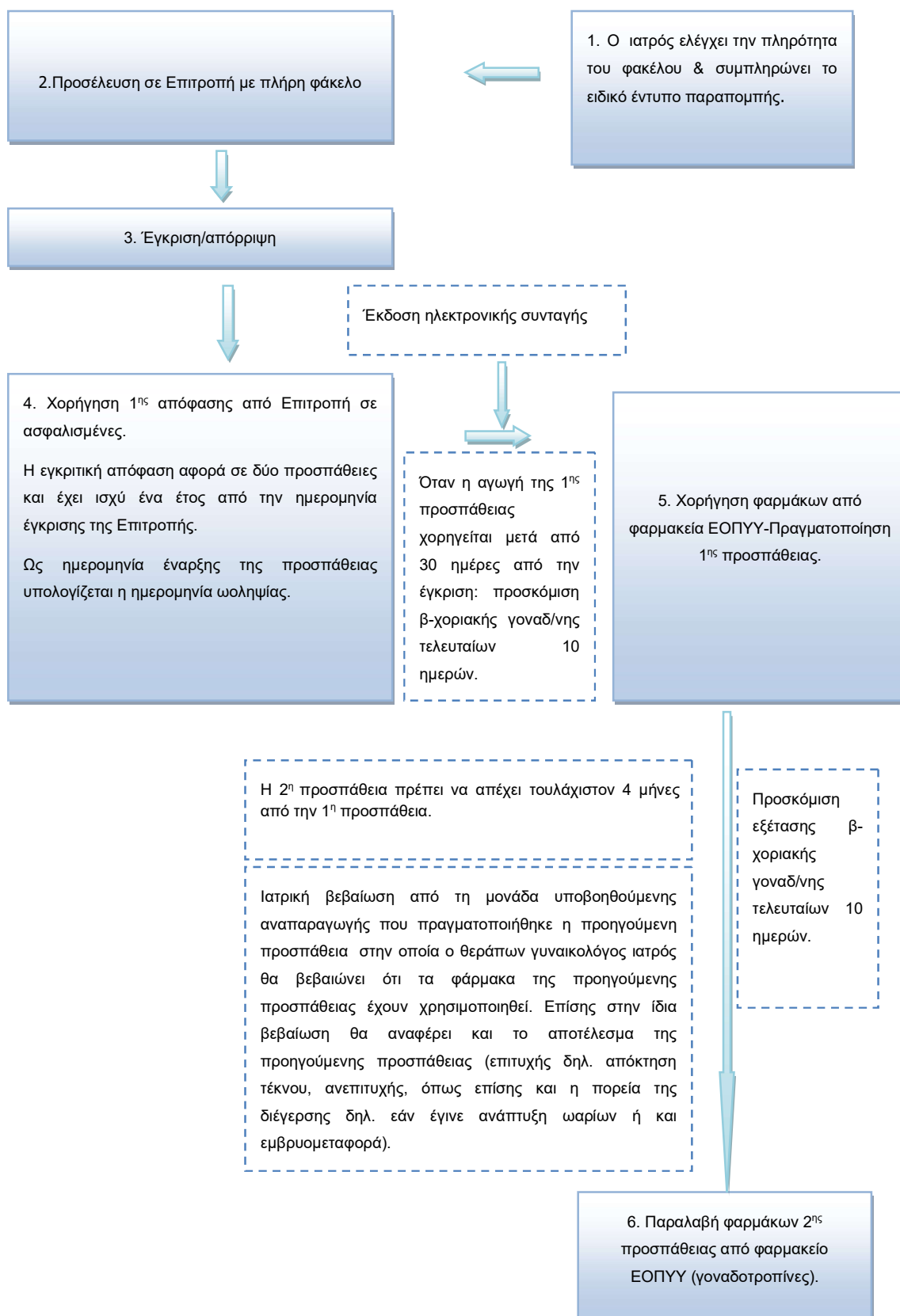
Σε περίπτωση πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας η ανώτερη δοσολογία είναι 2.500 IU ανασυνδυασμένων γοναδοτροπινών, ή 3.000 IU γοναδοτροπινών ανθρώπινης προελεύσεως, εκτός εάν αιτιολογείται από τον ιατρό η ανάγκη αυξημένης δοσολογίας, οπότε οι μονάδες αυξάνονται κατά 500 mg ανά περίπτωση. Μπορούν να συνταγογραφούνται παράλληλα GnRH αγωνιστές, η συνολική ποσότητα των οποίων δεν πρέπει να ξεπερνά τις ενδείξεις και τη δοσολογία κάθε σκευάσματος.

Η χορήγηση γοναδοτροπινών σε άντρες δικαιολογείται μόνο σε περιπτώσεις υπογοναδοτροφικού υπογοναδισμού και μόνο από ιατρό ουρολόγο ή ενδοκρινολόγο και με τα δικαιολογητικά και τις δόσεις που

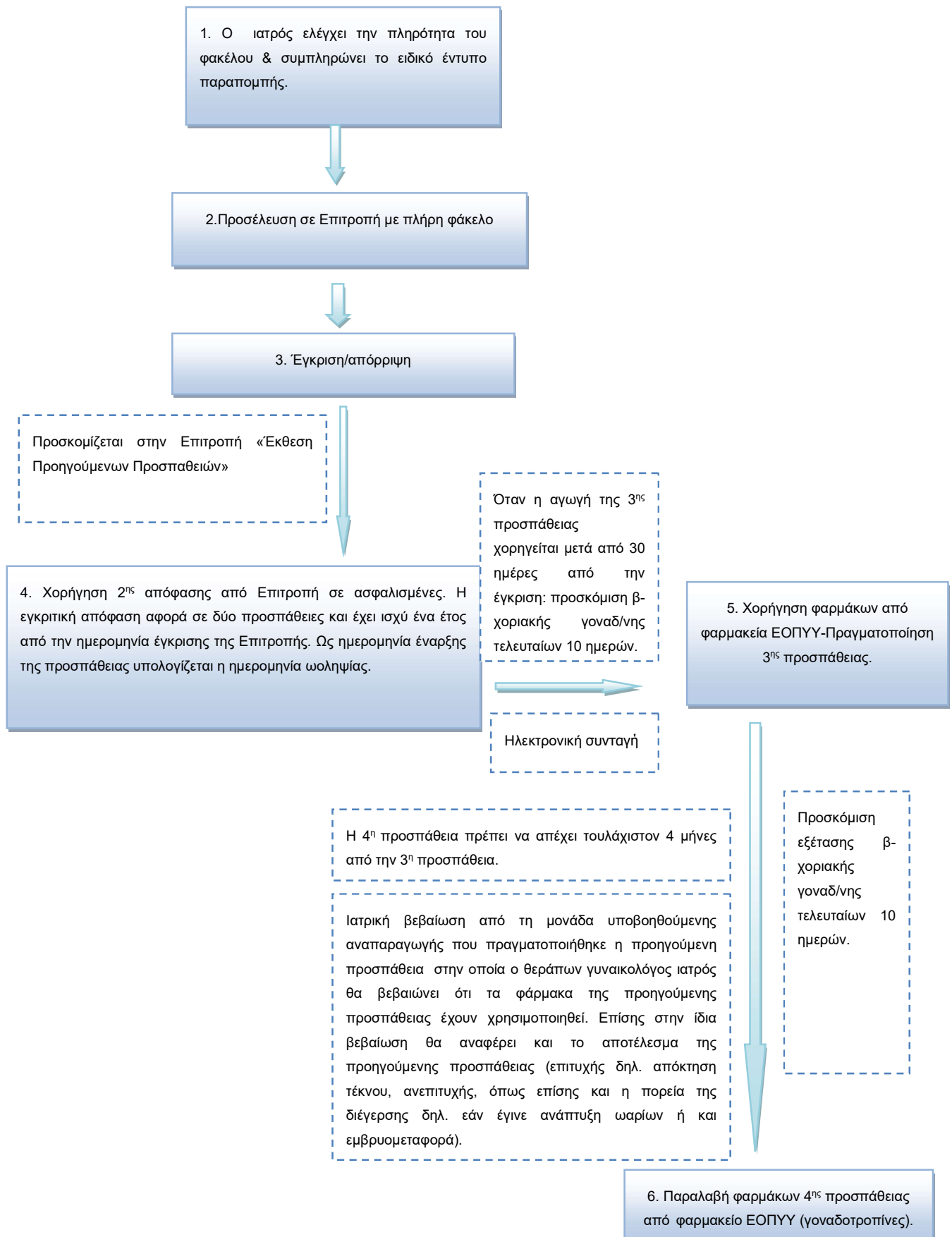
προσδιορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες της αρμόδιας Διεύθυνσης του Οργανισμού. Για την αναγκαιότητα πραγματοποίησης της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, της πρόκλησης ωθυλακιορρηξίας και της χορήγησης γοναδοτροπινών σε άντρες, απαιτείται η προηγούμενη έγκριση από αρμόδιες Υγειονομικές Επιτροπές ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής».

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, οι ενδιαφερόμενοι εξετάζονται από επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι πληρούν τις προϋποθέσεις για να κάνουν χρήση των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Η διαδικασία έγκρισης και χορήγησης των φαρμάκων παρουσιάζεται στις κατωτέρω εικόνες, ενώ αναλυτικά τα έντυπα παραπομπής με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά του φακέλου ανά περίπτωση παρουσιάζονται στο Παράρτημα II (τελευταία αναθεώρηση: 22/04/2021).

Εικόνα 6. Διαδικασίες Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής- 1η απόφαση



Εικόνα 7. 2η απόφαση (για την 3η και 4η προσπάθεια)



Διαδικασίες αποζημίωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τον κόσμο

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχουν διαφοροποιήσεις τόσο ως προς τον αριθμό των προσπαθειών που αποζημιώνονται όσο και ως προς τις αντίστοιχες προϋποθέσεις, τον μέγιστο αριθμό μονάδων καθώς τον τρόπο καταγραφής των προσπαθειών.

Πίνακας 8. Αποζημίωση εξωσωματικής γονιμοποίησης, πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας, σπερματέγχυσης και χορήγησης γοναδοτροπινών σε άνδρες στην Ευρώπη.

Χώρα	Αριθμός αποζημιούμενων προσπαθειών	Ειδικές προϋποθέσεις ανά προσπάθεια	Μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών ανά περίπτωση	Πώς γίνεται ο έλεγχος της έκβασης της προσπάθειας; Υπάρχει κάποιο μητρώο καταγραφής;
Νορβηγία	Εξωσωματική γονιμοποίηση: 3 ολοκληρωμένες προσπάθειες. Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας: δεν υπάρχει ανώτερο όριο για τον αριθμό των προσπαθειών. Σπερματέγχυση: δεν υπάρχει ανώτερο όριο. Θεραπεία υποκατάστασης γοναδοτροπινών: δεν υπάρχει ανώτερο όριο.	Τα ζευγάρια τα οποία υποβάλλονται σε οιαδήποτε ορμονοθεραπεία κατά τη διάρκεια Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής η οποία αποζημιώνεται από το κράτος, συμπεριλαμβανομένης της εξωσωματικής γονιμοποίησης (3 προσπάθειες), της πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας, της σπερματέγχυσης ή της θεραπείας υποκατάστασης γοναδοτροπινών, μπορούν να αιτηθούν την αποζημίωση όλων των εξόδων φαρμακοθεραπείας που υπερβαίνουν τις 15.000 κορώνες.	Δεν υπάρχει ανώτερο όριο από τις αρχές σχετικά με τη μέγιστη επιτρεπόμενη δόση. Τυπικές δόσεις γοναδοτροπινών: εξωσωματική γονιμοποίηση: 150 - 800 IU FSH ημερησίως για 10-15 ημέρες και μία δόση χοριακής γοναδοτροπίνης. Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και σπερματέγχυση: 75-150 IU FSH ημερησίως για 3-8 ημέρες και μία απλή χοριακής γοναδοτροπίνης. Θεραπεία υποκατάστασης γοναδοτροπινών: 5000 IU χοριακής γοναδοτροπίνης. 1-2 φορές εβδομαδιαίως για 18 μήνες σε συνδυασμό, εάν απαιτείται, με 225 IU FSH 3 φορές εβδομαδιαίως. Οι χαμηλού κόστους γοναδοτροπίνες (ανθρώπινης προέλευσης) προτιμούνται για παρατεταμένης διάρκειας θεραπεία.	Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας υποκατάστασης γοναδοτροπινών σε άνδρες συνεχίζεται τυπικά μέχρι να επιτευχθεί βελτίωση του σπέρματος και εγκυμοσύνη. Δεν υπάρχει συγκεκριμένο μητρώο.
Πολωνία	Οι γοναδοτροπίνες και τα ανάλογα GnRH δεν αποζημιώνονται.	Μόνο η διαδικασία εξωσωματικής αποζημιώνεται με ειδικούς περιορισμούς.		Υπάρχει μητρώο καταγραφής.
Γαλλία	Η προσπάθεια να	Η κύρια προϋπόθεση είναι η διεξαγωγή ενός γενικού checkup	Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας (είτε	Υπάρχει μητρώο το οποίο έχει

Χώρα	Αριθμός αποζημιούμενων προσπαθειών	Ειδικές προϋποθέσεις ανά προσπάθεια	Μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών ανά περίπτωση	Πώς γίνεται ο έλεγχος της έκβασης της προσπάθειας; Υπάρχει κάποιο μητρώο καταγραφής;																				
	<p>πραγματοποιηθεί από:</p> <ul style="list-style-type: none"> -γυναίκες ηλικίας μικρότερης των 43 ετών -ετερόφυλα ζευγάρια τα οποία είναι είτε υπογόνιμα είτε σε κίνδυνο μετάδοσης σοβαρής νόσου. <p>Το 2011 πραγματοποιήθηκαν 141.277 προσπάθειες σύμφωνα με τη Γαλλική Υπηρεσία Βιοφαρμακευτικής.</p> <p>Μόνο τέσσερις προσπάθειες εξωσωματικής αποζημιώνονται. Επιπρόσθετα, αποζημιώνονται 6 προσπάθειες σπερματεγχύσεων. Εάν κάποια από τις ανωτέρω (4 εξωσωματικές ή 6 σπερματεγχύσεις) οδηγήσει στη γέννηση ζώντος εμβρύου τότε στο ζευγάρι αποζημιώνεται ένας επιπλέον κύκλος (4 εξωσωματικών/6 σπερματεγχύσεων) για την απόκτηση ενός ακόμη τέκνου.</p>	<p>πριν την έναρξη της προσπάθειας.</p> <p>Ακολούθως, υπάρχουν συγκεκριμένα θεραπευτικά πρωτόκολλα βασισμένα στο είδος της προσπάθειας:</p> <p>Εξωσωματική γονιμοποίηση: γοναδοτροπίνες + ανάλογα GnRH.</p> <p>Σπερματέγχυση: γοναδοτροπίνες μόνο σε συγκεκριμένες περιπτώσεις (μέτρια ανδρική υπογονιμότητα, ανεξήγητης αιτιολογίας υπογονιμότητα). Όχι παραπάνω από 6 διεγέρσεις.</p>	<p>για εξωσωματική είτε για σπερματέγχυση): 3000 to 10000 IU μονάδες γοναδοτροπινών, 24 έως 48 ώρες μετά την τελευταία ένεση menotrophine.</p> <p>Υπογοναδισμός: σε συνδυασμό με FSH ή ανθρώπινη εμμηνοπαυσιακή γοναδοτροπίνη: 1500 με 3000 μονάδες, δύο φορές εβδομαδιαίως κατά τη διάρκεια 6 -18 μηνών.</p>	<p>αναπτυχθεί από τη Γαλλική Υπηρεσία Βιοφαρμακευτικής. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία του 2011, περίπου 18 % των προσπαθειών οδήγησε σε εγκυμοσύνη και 16% είχε ως αποτέλεσμα τη γέννηση ζώντος εμβρύου (με όλες τις διαθέσιμες μεθόδους).</p>																				
Βέλγιο	<p>Εξωσωματική γονιμοποίηση: 6 πλήρεις προσπάθειες (πλήρης προσπάθεια νοείται η προσπάθεια μέχρι τη γονιμοποίηση του ωαρίου, αλλιώς δεν υπολογίζεται)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Απαραίτητη η συγκατάθεση της ασφαλιστικής εταιρείας - Η προσπάθεια πρέπει να λάβει χώρα σε εξειδικευμένο νοσοκομείο - Ασθενής: μέχρι 42 ετών - Συνταγογράφος ιατρός: ειδικευμένος στη γυναικολογία - Μεταφορά νωπών εμβρύων: περιορισμένος αριθμός ο οποίος εξαρτάται από την ηλικία του ασθενούς <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">#προσπάθειες</th> </tr> <tr> <th>ηλικία</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3-6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤35</td> <td>1*</td> <td>1*-2**</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>36→39</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>40→42</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>*2 εάν πρόκειται για καταψυγμένα έμβρυα ** εάν είναι πτωχής ποιότητας</p>		#προσπάθειες			ηλικία	1	2	3-6	≤35	1*	1*-2**	2	36→39	2	2	3	40→42	-	-	-	<p>Δεν υπάρχει μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών, αλλά συγκεκριμένο επίπεδο αποζημίωσης ανά προσπάθεια με βάση έναν μέσο αριθμό 2800 μονάδων ανά κύκλο.</p>	<p>Το μητρώο είναι υποχρεωτικό (www.belrap.be)</p>
	#προσπάθειες																							
ηλικία	1	2	3-6																					
≤35	1*	1*-2**	2																					
36→39	2	2	3																					
40→42	-	-	-																					

Χώρα	Αριθμός αποζημιούμενων προσπαθειών	Ειδικές προϋποθέσεις ανά προσπάθεια	Μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών ανά περίπτωση	Πώς γίνεται ο έλεγχος της έκβασης της προσπάθειας; Υπάρχει κάποιο μητρώο καταγραφής;
Βέλγιο	Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας: 6 προσπάθειες	- Απαραίτητη η συγκατάθεση της ασφαλιστικής εταιρείας - Ασθενής: μέχρι 42 ετών - Συνταγογράφος ιατρός: ειδικευμένος στη γυναικολογία - Ανεπάρκεια ωοθηκών σε περίπτωση ανωοθυλακιορρηξίας ή ανεπάρκειας ωχρινιοποιητικής ορμόνης μετά από αλλεργία ή μη ικανοποιητική ανταπόκριση στην κιτρική κλομιφαίνη.	Δεν υπάρχει μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών, αλλά συγκεκριμένο επίπεδο αποζημίωσης ανά προσπάθεια με βάση έναν μέσο αριθμό 1200 μονάδων ανά κύκλο.	Μητρώο: www.belrap.be
Βέλγιο	Σπερματέγχυση: 6 προσπάθειες	- Απαραίτητη η συγκατάθεση της ασφαλιστικής εταιρείας - Ασθενής: μέχρι 42 ετών - Συνταγογράφος ιατρός: ειδικευμένος στη γυναικολογία - Σε περίπτωση ανεξήγητης υπογονιμότητας της γυναίκας, μέτριας ενδομητρίωσης ή μέτριας ανδρικής υπογονιμότητας μετά από αλλεργία σε ή απουσία θεραπευτικής ανταπόκρισης σε κιτρική κλομιφαίνη.	Δεν υπάρχει μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών, αλλά συγκεκριμένο επίπεδο αποζημίωσης ανά προσπάθεια με βάση έναν μέσο αριθμό 1200 μονάδων ανά κύκλο.	Μητρώο: www.belrap.be
Βέλγιο	Η χορήγηση γοναδοτροπινών σε άνδρες με υπογοναδισμό δεν έχει περιορισμό.	- Απαραίτητη η συγκατάθεση της ασφαλιστικής εταιρείας - Ασθενής: μόνο για τη θεραπεία της διαταραχής γονιμότητας - Συνταγογράφος ιατρός: ειδικευμένος στην ουρολογία, ενδοκρινολογία ή γυναικολογία.	Μέγιστη δόση 2000 IU ανά μήνα.	Ανανέωση της συγκατάθεσης της ασφαλιστικής εταιρείας κάθε 6 μήνες βάσει αναφοράς ειδικού ιατρού.
Λετονία	Μία προσπάθεια	Η επιλογή της θεραπείας αποτελεί ευθύνη του ιατρού/κλινικής. Η θεραπεία πρέπει να συνταγογραφείται από γυναικολόγο ή ουρολόγο.	Δεν έχει οριστεί .	Υπάρχουν τέσσερις κλινικές οι οποίες έχουν την δυνατότητα διεξαγωγής προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής οι οποίες αποζημιώνονται από το Εθνικό Πρόγραμμα Υγείας. Οι κλινικές έχουν τα δικά τους μητρώα και αναφέρουν αριθμό γεννήσεων στο Εθνικό Πρόγραμμα Υγείας.
Ηνωμένο Βασίλειο	3 πλήρεις κύκλοι (σε γυναίκες κάτω των 40 ετών). 1 πλήρης κύκλος (γυναίκες άνω των 40 ετών).	Σε ασθενείς με ανεξήγητης αιτιολογίας υπογονιμότητα, μέτρια ενδομητρίωση ή ήπια υπογονιμότητα ανδρικής αιτιολογίας οι οποίοι έχουν κανονική σεξουαλική δραστηριότητα: Δεν προτείνεται ενδομήτρια σπερματέγχυση με ή χωρίς πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας (εξαιρούνται άτομα τα οποία	Δεν υπάρχει συγκεκριμένος κανονισμός σχετικά με τον μέγιστο αριθμό γοναδοτροπινών.	•Όταν εξετάζεται ο αριθμός νωπών ή κατεψυγμένων εμβρύων που θα μεταφερθούν στην εξωσωματική: •Για γυναίκες κάτω των 37 ετών: στον πρώτο πλήρη κύκλο εξωσωματικής

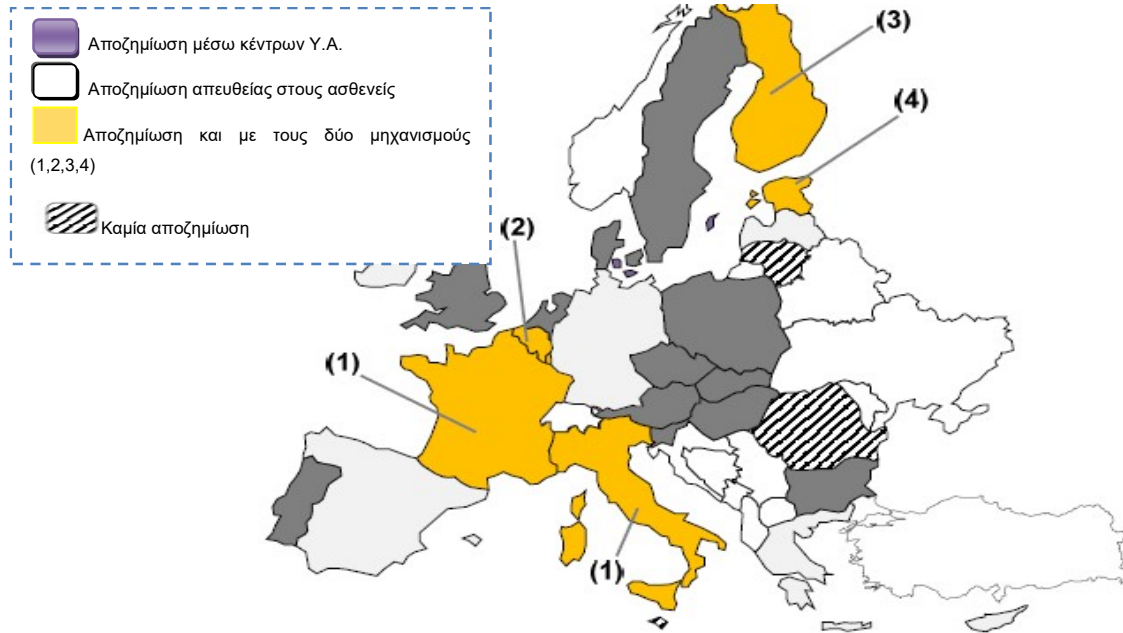
Χώρα	Αριθμός αποζημιούμενων προσπαθειών	Ειδικές προϋποθέσεις ανά προσπάθεια	Μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών ανά περίπτωση	Πώς γίνεται ο έλεγχος της έκβασης της προσπάθειας; Υπάρχει κάποιο μητρώο καταγραφής;
		<p>έχουν κοινωνικές, πολιτιστικές ή θρησκευτικές αντιρρήσεις για εξωσωματικής)</p> <p>Δίδεται συμβουλή να προσπαθήσουν για ένα διάστημα δύο ετών πριν σκεφθούν την εναλλακτική της εξωσωματικής.</p> <p>Γυναίκες κάτω των 40 ετών που δεν έχουν συλλάβει μετά από δύο έτη τακτικών σεξουαλικών επαφών χωρίς τη χρήση αντισύλληψης ή 12 ανεπιτυχείς κύκλους σπερματέγχυσης: λαμβάνουν τρεις πλήρεις κύκλους εξωσωματικής, με ή χωρίς ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπέρματος. Εάν η γυναίκα γίνει 40 ετών κατά τη θεραπεία, ο κύκλος ολοκληρώνεται αλλά δεν δικαιολογείται άλλος.</p> <p>Σε γυναίκες με ανεξήγητης αιτιολογία υπογονιμότητα δεν χορηγούνται ουσίες πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας όπως η κιτρική κλομιφαίνη, η αναστροζόλη ή η λετροζόλη.</p>		<p>πραγματοποιείται απλή εμβρυομεταφορά. Στον δεύτερο πλήρη κύκλο πραγματοποιείται απλή εμβρυομεταφορά εάν ένα ή περισσότερα καλής ποιότητας έμβρυα είναι διαθέσιμα. Το ενδεχόμενο χρήσης δύο εμβρύων εξετάζεται όταν δεν υπάρχουν καλής ποιότητας έμβρυα. Στον τρίτο πλήρη κύκλο δεν μεταφέρονται περισσότερα από δύο έμβρυα.</p> <p>•Για γυναίκες ηλικίας 37-39 ετών: στον πρώτο και δεύτερο πλήρη κύκλο εξωσωματικής πραγματοποιείται απλή εμβρυομεταφορά εάν υπάρχουν ένα ή περισσότερα καλής ποιότητας έμβρυα. Το ενδεχόμενο χρήσης δύο εμβρύων εξετάζεται όταν δεν υπάρχουν καλής ποιότητας έμβρυα. Στον τρίτο πλήρη κύκλο δεν μεταφέρονται περισσότερα από δύο έμβρυα.</p> <p>•Γυναίκες ηλικίας 40-42 ετών: μεταφέρονται δύο έμβρυα.</p>
Ουγγαρία	Έξι (6) προσπάθειες σπερματέγχυσης και πέντε (5) προσπάθειες εξωσωματικής.	Δεν υπάρχουν προϋποθέσεις	Δεν υπάρχει περιορισμός.	Υπάρχει μητρώο.
Γερμανία	Σπερματεγχύσεις: 8 προσπάθειες με 50% αποζημίωση	Ιατρικές ενδείξεις: -Σωματικά αίτια (αδυναμία, ανάδρομη εκσπερμάτιση,	Κανένας περιορισμός. Σύμφωνα με την	Μητρώο εξωσωματικής υπάρχει από το

Χώρα	Αριθμός αποζημιούμενων προσπαθειών	Ειδικές προϋποθέσεις ανά προσπάθεια	Μέγιστος αριθμός μονάδων γοναδοτροπινών ανά περίπτωση	Πώς γίνεται ο έλεγχος της έκβασης της προσπάθειας; Υπάρχει κάποιο μητρώο καταγραφής;
		υποσπαδία, ενδοτραχηλική στένωση, δυσπαρεύνια) -Ανδρική υπογονιμότητα -Διαταραχές σπερματοζωαρίων-ενδομητρίου -Ανδρική υπογονιμότητα	Περίληψη των Χαρακτηριστικών του Προϊόντος.	1982. Από το 1998 είναι υποχρεωτική η καταγραφή όλων των πληροφοριών που αφορούν στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή.
Γερμανία	Σπερματεγχύσεις με πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας: 3 προσπάθειες με 50% αποζημίωση.	Ιατρικές ενδείξεις: - Ανδρική υπογονιμότητα - Ανοσολογικώς επαγόμενη υπογονιμότητα		
Γερμανία	Εξωσωματική γονιμοποίηση : 3 προσπάθειες με 50% αποζημίωση.	Ιατρικές ενδείξεις: - Σαλπινγική στένωση η οποία δεν αντιμετωπίζεται διαφορετικά -Λειτουργική απώλεια σαλπίγγων ως αποτέλεσμα ενδομητρίωσης - Πρωτοπαθής υπογονιμότητα εάν, συμπεριλαμβανομένης της ψυχολογικής διερεύνησης, έχουν εξαντηθεί διαγνωστικές και θεραπευτικές επιλογές. - Ανδρική υπογονιμότητα, εάν οι θεραπείες με σπερματέγχυση κατόπιν πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας δεν είναι ελπιδοφόρες ή έχουν αποτύχει.		
Γερμανία	Σαλπινγική μεταφορά γαμετών: 2 προσπάθειες με 50% αποζημίωση.	-Λειτουργική απώλεια σαλπίγγων ως αποτέλεσμα ενδομητρίωσης - Πρωτοπαθής υπογονιμότητα εάν, συμπεριλαμβανομένης της ψυχολογικής διερεύνησης, έχουν εξαντηθεί διαγνωστικές και θεραπευτικές επιλογές. - Ανδρική υπογονιμότητα, εάν οι θεραπείες με σπερματέγχυση κατόπιν πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας δεν είναι ελπιδοφόρες ή έχουν αποτύχει.		
Γερμανία	Ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπέρματος: 3 προσπάθειες με 50% αποζημίωση.	Ανδρική υπογονιμότητα η οποία αποδεικνύεται με δύο πρόσφατα σπερμοδιαγράμματα τα οποία πρέπει να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 12 εβδομάδες. Η εξέταση του σπέρματος θα πρέπει να συμφωνεί με τα standards του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.		
Γερμανία	Χορήγηση γοναδοτροπινών σε άνδρες με υπογοναδισμό: δεν υπάρχει περιορισμός στις προσπάθειες-100 % αποζημίωση.			

Πηγή: WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies, Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://whocc.goeg.at/About/PPRI> (πρόσβαση: 27 Μαρτίου 2014).

Η αποζημίωση των ανωτέρω προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής πραγματοποιείται είτε απευθείας στους ασθενείς είτε μέσω κέντρων Ιατρικής Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής είτε και με τους δύο τρόπους.

Εικόνα 8. Αποζημίωση προσπαθειών Υ.Α.



Πηγή: ESHRE Comparative Analysis of Medically Assisted Reproduction in the EU: Regulation and Technologies, Final Report 2008.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Διεθνούς Ομοσπονδίας Εταιρειών Γονιμότητας (International Federation of Fertility Societies, IFFS), η οποία μελετά τις κλινικές και ερευνητικές πτυχές της αναπαραγωγής και της γονιμότητας σε συνεργασία με τον WHO, η ασφαλιστική κάλυψη των προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής κατά τα έτη 2010 και 2013 στις εξήντα χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα έχει ως εξής :

Πίνακας 9. Ασφαλιστική κάλυψη υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Χώρα	Έτος αναφοράς			Τύπος κάλυψης			Παρεχόμενη κάλυψη
	Πρώτη αναφορά 2013	Καμία αναφορά 2013	Αναφορά το 2010 και το 2013	Εθνικό Σχέδιο Δράσης	Ιδιωτική ασφάλιση	Καμία κάλυψη	
Abu Dhabi		+					
Βουλγαρία			+	+			Μερική
Αίγυπτος	+		+			+	
Ακτή Ελεφαντοστού	+		+			+	
Αλβανία		+					
Αργεντινή			+		+		
Αρμενία		+					
Αυστραλία				+	+		Μερική
Αυστρία			+	+			Μερική
Βέλγιο			+	+	+		Μερική
Βενεζουέλα	+		+			+	
Βιετνάμ			+			+	
Βραζιλία			+			+	
Γαλλία			+	+			Πλήρης
Γερμανία		+					
Δανία			+	+			Πλήρης
Δημοκρατία του Κονγκό	+		+			+	
Δομινικανή Δημοκρατία	+		+			+	
Εκουαδόρ	+		+			+	
Ελβετία			+			+	
Ελλάδα			+	+			Μερική
Εσθονία		+					
Ηνωμένο Βασίλειο			+	+			Μερική
ΗΠΑ			+		+		Μερική
Ιαπωνία	+		+	+			Μερική
Ινδία	+		+			+	
Ινδονησία		+					
Ιράν		+					
Ιρλανδία	+		+				
Ισλανδία			+	+			Μερική
Ισπανία			+	+	+		Πλήρης
Ισραήλ			+	+			Πλήρης
Ιταλία			+	+			Μερική
Καζακστάν	+		+	+			Μερική
Καμερούν	+		+			+	
Καναδάς		+					
Κίνα			+			+	
Κολομβία			+			+	

Χώρα	Έτος αναφοράς			Τύπος κάλυψης			Παρεχόμενη κάλυψη
	Πρώτη αναφορά 2013	Καμία αναφορά 2013	Αναφορά το 2010 και το 2013	Εθνικό Σχέδιο Δράσης	Ιδιωτική ασφάλιση	Καμία κάλυψη	
Κόσοβο		+					
Κουβέιτ		+					
Κροατία			+	+	+		Μερική
Λευκορωσία	+		+			+	
Λιβύη	+		+		+		Πλήρης
Λιθουανία			+	+			Εξαρτάται από την ηλικία
Μαυροβούνιο		+					
Μεξικό	+		+			+	
Νέα Ζηλανδία			+	+			Μερική
Νορβηγία	+		+	+			Μερική
Νότια Αφρική			+			+	
Νότια Κορέα			+	+			Μερική
Ολλανδία		+					
Ουγγαρία			+	+			Πλήρης
Ουγκάντα	+		+			+	
Ουρουγουάη	+		+			+	
Παναμάς	+		+			+	
Περού	+		+			+	
Πορτογαλία			+	+			Μερική
Ρουμανία		+					
Ρωσία			+	+			Πλήρης
Σαουδική Αραβία	+		+		+		Πλήρης
Σενεγάλη	+		+			+	
Σιγκαπούρη	+		+	+			Μερική
Σλοβακία		+					
Σλοβενία			+	+			Πλήρης
Σουηδία			+	+			Μερική
Ταϊβάν			+			+	
Τόγκο	+		+			+	
Τουρκία			+	+			Μερική
Τσεχία			+	+			Μερική
Τυνησία			+	+			Μερική
Φιλιππίνες	+		+		+		Μερική
Φινλανδία			+	+			Μερική
Χιλή	+		+	+			Πλήρης
Χονγκ Κονγκ			+	+			Μερική
Σύνολο	25	14	60	31	9	24	

Πηγή: IFFS surveillance 2013.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Κοινωνικές-Δημογραφικές διαστάσεις

Οι τελευταίες τρεις δεκαετίες χαρακτηρίζονται από μια μετάθεση της ηλικίας τεκνοποίησης. Η πλειοψηφία των γυναικών σε πολλές χώρες τεκνοποιεί μετά την ηλικία των 30 ετών. Η Ισπανία έχει το μεγαλύτερο ποσοστό γεννήσεων μετά την ηλικία των 30 ετών από το 2002, ενώ στη Γαλλία το αντίστοιχο ποσοστό γεννήσεων διπλασιάστηκε από 24% το 1980 σε 49% το 2008. Στη Δημοκρατία της Τσεχίας, το 46% των γυναικών τεκνοποίησαν το 2009 μετά τα 30 τους έτη, τη στιγμή που το ποσοστό αυτό ήταν μόλις 14% το 1990 (Schmidt et al. 2012).

Η καθυστέρηση που σημειώνεται στη λήψη απόφασης ενός ζεύγους να αποκτήσει παιδιά έχει ως αποτέλεσμα τη γέννηση λιγότερων τέκνων, ενώ η προχωρημένη ηλικία έχει, με τη σειρά της, επιπτώσεις στη γονιμότητα (Malizia et al. 2009). Στο Δυτικό κόσμο, η υπογονιμότητα έχει ως αποτέλεσμα την αυξανόμενη χρήση των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και την περαιτέρω ταχεία ανάπτυξή τους (Bos and van Rooij 2007). Ζευγάρια που σε κάποια άλλη χρονική περίοδο ή σε κάποια αναπτυσσόμενη χώρα δεν θα είχαν τη δυνατότητα τεκνοποίησης, σήμερα μπορούν να γίνουν γονείς. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο, ωστόσο, η κατάσταση είναι διαφορετική: τα ζευγάρια και, κυρίως, οι γυναίκες που δεν τεκνοποιοούν δεν αντιμετωπίζονται ευνοϊκά από την κοινωνία, ενώ η χρήση των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής είναι προνόμιο των οικονομικά εύρωστων τμημάτων της κοινωνίας (Bos and van Rooij 2007).

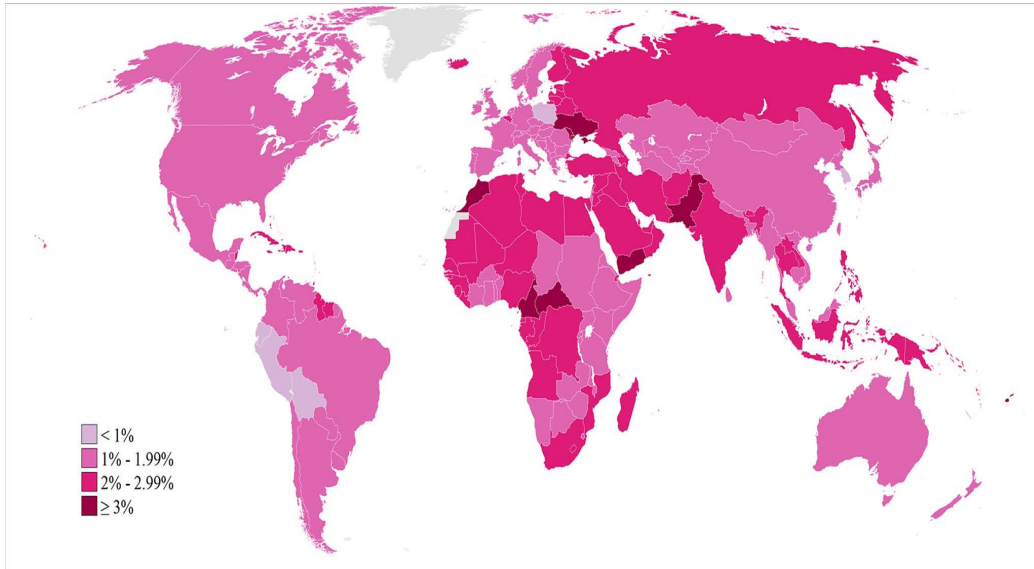
Η γνώση της αναπαραγωγικής διαδικασίας από τα ενδιαφερόμενα ζευγάρια είναι απαραίτητη προκειμένου να γνωρίζουν τόσο το ιδανικό χρονικό διάστημα στο οποίο οι πιθανότητες σύλληψης είναι μεγαλύτερες όσο και τα προβλήματα τα οποία είναι πιθανόν να ανακύψουν, όταν η απόφαση τεκνοποίησης λαμβάνεται καθυστερημένα. Εξίσου σημαντική, ωστόσο, είναι και η γνώση των παραγόντων οι οποίοι, ενδεχομένως, μειώνουν τις πιθανότητες σύλληψης (Bunting and Boivin 2008). Δεν έχει μελετηθεί το πόσο τα ζευγάρια είναι ενήμερα για τους παράγοντες εκείνους που έχουν

πραγματική επίδραση στη γονιμότητα. Οι Bunting και Boivin επέλεξαν επτά παράγοντες κινδύνου (ηλικία, βάρος σώματος, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, άγχος και σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα) και ερεύνησαν εάν άτομα σε αναπαραγωγική ηλικία μπορούσαν να διακρίνουν την επίδρασή τους στην αναπαραγωγική τους ικανότητα. Παρατήρησαν ότι οι εν λόγω παράγοντες κινδύνου ήταν γνωστοί στον πληθυσμό της μελέτης, αν και οι νέοι άνθρωποι εκλάμβαναν κάποιους παράγοντες κινδύνου ως πιο σοβαρούς από όσο είναι στην πραγματικότητα. Για παράδειγμα, το υπερβολικό βάρος είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για τη γονιμότητα, αλλά θεωρήθηκε ότι έχει μικρότερη επίδραση από την κατανάλωση αλκοόλ. Παράλληλα, υπήρχαν και κάποιες αναληθείς αντιλήψεις σχετικά με άλλους παράγοντες που ωφελούν ή βλάπτουν τη γονιμότητα όπως, επί παραδείγματι, η αντίληψη ότι η ζωή στην εξοχή ωφελεί τη γονιμότητα όπως και η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, γεγονός που καθιστά αναγκαία την καλύτερη ενημέρωση της κοινωνίας για το εν λόγω θέμα (Bunting and Boivin 2008).

Κατά το 2010 εκτιμάται ότι 48,5 εκατομμύρια ζευγάρια ανά τον κόσμο ήταν υπογόνιμα. Κατά το χρονικό διάστημα από το 1990 μέχρι το 2010 τα επίπεδα της πρωτοπαθούς και δευτεροπαθούς υπογονιμότητας δεν μεταβλήθηκαν σημαντικά στις περισσότερες περιοχές του κόσμου (Mascarenhas et al. 2012).

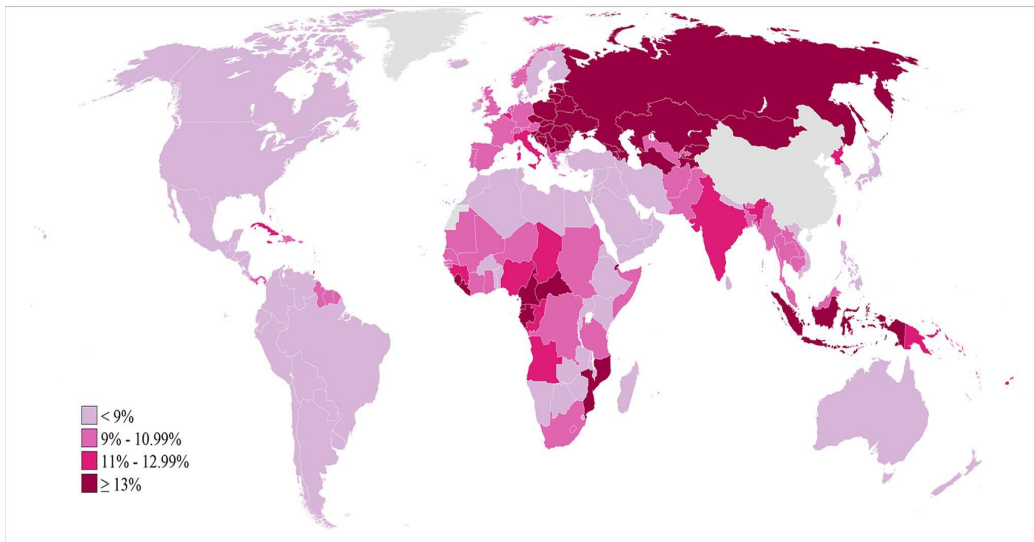
Η εικόνα της πρωτοπαθούς και της δευτεροπαθούς υπογονιμότητας των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (20 έως 44 ετών) παγκοσμίως παρουσιάζεται κατωτέρω.

Εικόνα 9. Επιπολασμός πρωτοπαθούς υπογονιμότητας μεταξύ γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (20-44 ετών) κατά το 2010.



Πηγή: Mascarenhas et al. 2012.

Εικόνα 10. Επιπολασμός δευτεροπαθούς υπογονιμότητας μεταξύ γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (20-44 ετών) οι οποίες έχουν ένα παιδί και θέλουν ένα ακόμη κατά το 2010.



Πηγή: Mascarenhas et al. 2012.

Η κατανομή των κέντρων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ανά τον κόσμο, με βάση τα στοιχεία της IFFS, έχει ως εξής:

Πίνακας 10. Κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα της IFFS.

Χώρα	2010 (αριθμός)	2013 (αριθμός)
Αργεντινή	23-25	30-44
Αυστραλία	63	Δεν υπάρχει αναφορά
Αυστρία	25	25
Λευκορωσία	4	4
Βέλγιο	16-30	31
Βραζιλία	150	200
Βουλγαρία	16	23
Καμερούν	2	2
Χιλή	8-9	7
Κίνα	102-300	>200
Κολομβία	19-21	27
Κροατία	7-11	13
Τσεχία	30	38
Δημοκρατία του Κονγκό	1	1
Δανία	18-22	18-21
Δομινικανή Δημοκρατία	4	5
Εκουαδόρ	6-8	11
Αίγυπτος	52-55	58
Φινλανδία	19-20	18
Γαλλία	90-106	100
Ελλάδα	50-60	~ 60
Χονγκ Κονγκ	7	9-12
Ουγγαρία	12	14
Ισλανδία	1	1
Ινδία	500	500-600
Ιρλανδία	7	7-8
Ισραήλ	24-30	29
Ιταλία	360	350
Ακτή Ελεφαντοστού	3	2
Ιαπωνία	606-618	591
Καζακστάν	Δεν ανεφέρθη	12
Λιθουανία	4-5	4
Λιβύη	9-10	8-10
Μεξικό	Δεν είναι γνωστός	~ 30
Νέα Ζηλανδία	7	7
Νορβηγία	11	10
Παναμάς	7	9
Περού	5-7	6
Φιλιππίνες	4	5
Πορτογαλία	24	28
Ρωσία	80	110-130

Πίνακας 10. Κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα της IFFS (συνέχεια).

Χώρα	2010 (αριθμός)	2013 (αριθμός)
Σαουδική Αραβία	24-30	30
Σενεγάλη	2	2
Σιγκαπούρη	9	11
Σλοβενία	3	3
Νότια Αφρική	12-15	15
Νότια Κορέα	142	150
Ισπανία	177-203	>100
Σουηδία	15-16	16
Ελβετία	26	26
Ταϊβάν	72-78	76
Τόνγκο	1	1
Τυνησία	8	12
Τουρκία	112-116	131
Ουγκάντα	1	2
Ηνωμένο Βασίλειο	66	71 -117
Ουρουγουάη	4	4
ΗΠΑ	450-480	430
Βενεζουέλα	17-18	10
Βιετνάμ	11-12	13
Σύνολο	3.524-3.870	3.701 -3.890

Πηγή: IFFS surveillance 2013.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν διαφοροποιήσεις ως προς την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων που προσφεύγουν στις διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς σε κάποιες χώρες είναι βασική προϋπόθεση η ύπαρξη γάμου, ενώ σε άλλες απαιτείται η ύπαρξη σταθερής σχέσης μεταξύ του ζεύγους.

Πίνακας 11. Προϋποθέσεις οικογενειακής κατάστασης για τη διεξαγωγή μεθόδου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Υπάρχει νομικό πλαίσιο	Απαιτείται γάμος	Σταθερή σχέση	Χωρίς σύντροφο	Ομοφυλόφιλες	Καμία προϋπόθεση
Νέα Ζηλανδία	+	+	+	+	+
Βέλγιο	+	+	+	+	
Βουλγαρία	+	+	+	+	
Δανία	+	+	+	+	
Ελβετία		+			
Ελλάδα		+	+		
Ηνωμένο Βασίλειο		+	+	+	
ΗΠΑ					+
Ισλανδία					+
Ισπανία	+	+	+	+	
Κροατία	+	+			
Λετονία	+	+	+	+	
Λιβύη	+				
Νορβηγία	+	+		+	
Νότια Αφρική			+	+	+
Νότια Κορέα	+				
Ουγγαρία	+	+	+		
Ρωσία	+		+		
Ρωσία	+	+	+		
Σλοβενία		+			
Σουηδία	+	+		+	
Ταϊβάν	+				
Τουρκία	+				
Τσεχία	+	+			
Τυνησία	+				
Φινλανδία	+	+	+	+	+
Κατευθυντήριες οδηγίες	Απαιτείται γάμος	Σταθερή σχέση	Χωρίς σύντροφο	Ομοφυλόφιλες	Καμία προϋπόθεση
Αίγυπτος	+				
Ακτή Ελεφαντοστού	+	+	+		
Βενεζουέλα	+				
Βιετνάμ	+		+		
Ιαπωνία	+				
Ινδία	+	+	+		
Ιρλανδία		+			
Καμερούν					
Σιγκαπούρη	+				
Φιλιππίνες	+				
Χονγκ Κονγκ	+				
Νόμος & κατευθυντήριες οδηγίες	Απαιτείται γάμος	Σταθερή σχέση	Χωρίς σύντροφο	Ομοφυλόφιλες	Καμία προϋπόθεση

Αργεντινή	+	+	+	+	+
Αυστρία	+	+			
Βραζιλία	+	+	+	+	
Γαλλία		+			
Ισραήλ	+	+	+		
Νόμος & κατευθυντήριες οδηγίες	Απαιτείται γάμος	Σταθερή σχέση	Χωρίς σύντροφο	Ομοφυλόφιλες	Καμία προϋπόθεση
Ιταλία	+	+			
Καζακστάν	+		+		
Κίνα	+				
Λευκορωσία	+	+	+		
Δεν υπάρχει νομικό πλαίσιο	Απαιτείται γάμος	Σταθερή σχέση	Χωρίς σύντροφο	Ομοφυλόφιλες	Καμία προϋπόθεση
Βενεζουέλα	+	+	+		
Δημοκρατία του Κονγκό	+	+	+		+
Δομινικανή Δημοκρατία					+
Μεξικό					+
Ουρουγουάη	+	+	+	+	
Περου	+	+	+		
Σαουδική Αραβία	+				
Σενεγάλη	+				
Τόνγκο	+	+			

Πηγή: IFSS surveillance 2013.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Ψυχολογική αντιμετώπιση υπογονιμότητας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την υγεία ως την «κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλώς απουσίας ασθένειας ή αναπηρίας» (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2007). Από τον ανωτέρω ορισμό καθίσταται σαφής η πολυπαραγοντική φύση της έννοιας της υγείας. Στην περίπτωση της υπογονιμότητας οι δυσκολίες που ανακύπτουν είναι πολλές καθώς οι μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής δεν στοχεύουν στην επίλυση του προβλήματος το οποίο εξακολουθεί να υφίσταται και μετά την επιτυχημένη έκβασή τους με την απόκτηση τέκνου. Επιπρόσθετα, οι εν λόγω μέθοδοι, με το πλήθος των γραφειοκρατικών διαδικασιών και των απαιτούμενων διαγνωστικών εξετάσεων καθώς και με την αναμονή κατά την περίοδο εφαρμογής του θεραπευτικού πρωτοκόλλου οδηγούν σε αυξημένο και δύσκολο, ως προς τη διαχείρισή του, ψυχολογικό φορτίο.

Δεδομένου του γεγονότος ότι πρωταρχικός στόχος των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής είναι η επίτευξη εγκυμοσύνης, η φροντίδα της ψυχικής υγείας δεν λαμβάνει την πρέπουσα προσοχή από τους επαγγελματίες υγείας. Παράγοντες όπως το καθεστώς απασχόλησης του ζεύγους και η γνώση εάν ο άνδρας ή η γυναίκα έχουν θέμα υπογονιμότητας (ή και οι δύο) έχουν επιπτώσεις στα επίπεδα άγχους καθώς και στην πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης της γυναίκας που υποβάλλεται σε θεραπεία (Ogawa, Takamatsu et al. 2011). Το άγχος στις γυναίκες πηγάζει από τη γνώση των αιτίων της υπογονιμότητας (Peygomusavi, Barouni et al. 2015) και δύναται να έχει αρνητική επίπτωση και στην έκβαση της θεραπείας υπογονιμότητας.

Για αρκετές γυναίκες, η αποτυχία απόκτησης παιδιού είναι ισοδύναμη σε ένταση με την επίδραση που έχει μια σοβαρή ασθένεια ή η απώλεια ενός στενού συγγενικού προσώπου, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει, έστω και προσωρινά, στην κατάθλιψη (Wischmann, Korge et al. 2012). Οι ψυχολογικές επιδράσεις της υπογονιμότητας έχουν εξετασθεί μέσω τυποποιημένων ψυχομετρικών εργαλείων τα οποία δίνουν χρήσιμες μεν πληροφορίες, αλλά δεν έχουν σχεδιασθεί ειδικά για το σκοπό αυτό και, ενδεχομένως, δεν

εξετάζουν όλες τις απαραίτητες παραμέτρους (Newton et al. 1999). Επιπρόσθετα, δεν είχαν μελετηθεί εκτεταμένα οι μακροπρόθεσμες συνέπειες της έλλειψης τέκνου στη ζωή των ζευγαριών. Για το λόγο αυτό οι Wischmann και Korge μελέτησαν σε βάθος δεκαετίας ζευγάρια που δεν κατάφεραν να αποκτήσουν παιδιά σε σχέση με ζευγάρια που είχαν παιδιά ως προς την άποψή τους για την ποιότητα ζωής τους. Για το λόγο αυτό, 564 ζευγάρια τα οποία είχαν λάβει μέρος σε μελέτη των ψυχοκοινωνικών πτυχών της υπογονιμότητας κατά τα έτη 1994-1997, επαναξιολογήθηκαν το 2008 συμπληρώνοντας ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιείχε ερωτήσεις σχετικά με την ικανοποίησή τους από τη ζωή, την αυτοεκτίμησή τους, τη συντροφικότητα και σεξουαλική τους ζωή, την επαγγελματική τους σταδιοδρομία καθώς και την άποψή τους σχετικά με την μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στην οποία υπεβλήθησαν. Οι ερωτηθέντες (148 ζευγάρια και 60 γυναίκες) που επαναξιολογήθηκαν, τόσο εκείνοι που απέκτησαν παιδιά όσο και εκείνοι που δεν απέκτησαν, ανέφεραν καλή ψυχολογική προσαρμογή, ενώ, μεταξύ των ζευγαριών χωρίς παιδιά δεν υπήρξε μείωση της σεξουαλικής ικανοποίησης (Wischmann, Korge et al. 2012). Η ποιότητα ζωής σε μακροπρόθεσμη βάση ήταν υψηλή σε αμφότερες τις ομάδες (με παιδιά και χωρίς παιδιά). Όσοι δεν απέκτησαν παιδιά ανέφεραν επίσης ότι είχαν διαχειρισθεί αποτελεσματικά το γεγονός σε βάθος χρόνου. Η εν λόγω μελέτη, ωστόσο, δεν κατάφερε να επαναξιολογήσει το σύνολο των ζευγαριών που συμμετείχε στην αρχική μελέτη.

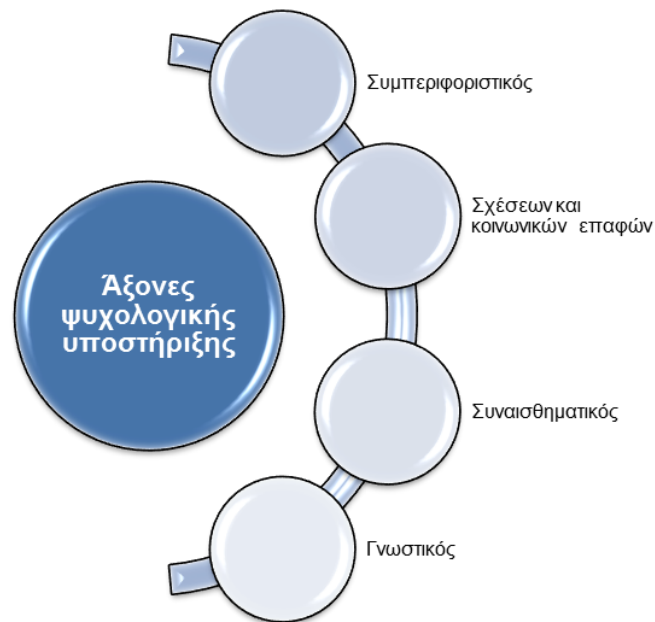
Αντίστοιχη μελέτη είχε πραγματοποιηθεί το 2005 αξιολογώντας 92 ζευγάρια τα οποία είχαν υποβληθεί ανεπιτυχώς σε έναν ή περισσότερους κύκλους εξωσωματικής. Οι ερευνητές αξιολόγησαν το 58% του αρχικού δείγματος 3-8 χρόνια μετά την τελευταία αποτυχημένη τους προσπάθεια. Οι γυναίκες ανέφεραν ότι είχαν θέματα αυτοεκτίμησης και ψυχολογικά προβλήματα. Όσες γυναίκες δεν είχαν συνεχίσει τις προσπάθειες εξωσωματικής γονιμοποίησης έβλεπαν θετικά το ενδεχόμενο της υιοθεσίας ενός παιδιού και είχαν απωλέσει λιγότερο τις ελπίδες τους ή τη συναισθηματική τους σταθερότητα. Σε γενικές γραμμές, οι γυναίκες επηρεάστηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό μακροπρόθεσμα, ιδίως εκείνες οι οποίες

δεν συνέχισαν τις προσπάθειες εξωσωματικής γονιμοποίησης αν και η σχέση τους με το σύζυγό τους παρέμενε σταθερή και συναισθηματικά επαρκής (Filetto & Makuch 2005).

Η ESHRE το Μάρτιο του 2015 εξέδωσε οδηγία σχετικά με τη συνήθη ψυχοκοινωνική φροντίδα στην υπογονιμότητα και στην ιατρικώς υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, η οποία απευθύνεται στο προσωπικό γονιμότητας των μονάδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Η εν λόγω οδηγία κατηγοριοποιεί τις ανάγκες των ασθενών σε επίπεδο:

- συμπεριφοριστικό: συμπεριφορά τρόπου ζωής, άσκηση, διατροφή και συμμόρφωση
- σχέσεων και κοινωνικών επαφών: σχέση με σύζυγο/σύντροφο (εάν υπάρχει), σχέση με οικογένεια, φίλους και ευρύτερο κοινωνικό δίκτυο
- συναισθηματικό: συναισθηματική επιβάρυνση πχ άγχος, κατάθλιψη, ποιότητα ζωής κλπ.
- γνωστικό: γνώσεις και ανησυχίες/προβληματισμοί.

Εικόνα 11. Άξονες ψυχολογικής υποστήριξης σε όλα τα στάδια της προσπάθειας υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.



Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

Στην ανωτέρω οδηγία επισημαίνεται το γεγονός ότι τα άτομα που υποβάλλονται σε θεραπεία πρέπει να υποστηρίζονται ψυχολογικά σε κάθε φάση, δηλαδή:

α. πριν την έναρξη της προσπάθειας (από την πρώτη επίσκεψη στη μονάδα μέχρι την έναρξη του πρώτου κύκλου θεραπείας). Ένας στους δέκα ασθενείς που προσέρχονται στις μονάδες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής αποφασίζει να μην ξεκινήσει τη θεραπεία, συνήθως λόγω οικονομικών προβλημάτων, προβλημάτων στη σχέση του με το σύζυγο/σύντροφο ή λόγω της αδυναμίας του να χειρισθεί το ψυχολογικό φορτίο που σχετίζεται με τη θεραπεία.

Πίνακας 12. Ανάγκες των ασθενών πριν τη θεραπεία.

Απαιτήσεις συμπεριφοράς Το προσωπικό των Μονάδων Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής θα πρέπει να γνωρίζει ότι:
Ένας στους 10 ασθενείς επιλέγει να μην ξεκινήσει τη θεραπεία
Οι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς δηλώνουν ότι δεν ξεκινούν κάποιο είδος συνιστώμενης θεραπείας είναι: η απόρριψη της θεραπείας (λόγω ηθικών αντιρρήσεων, ανησυχιών και έλλειψης ενδιαφέροντος για θεραπεία), προσωπικοί λόγοι, προβλήματα σχέσεων, οικονομικά ζητήματα και ψυχολογική επιβάρυνση της θεραπείας
Οι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς στη λίστα αναμονής δεν ξεκινούν τη θεραπεία υπογονιμότητας είναι: προβλήματα σχέσεων, ψυχολογική επιβάρυνση της θεραπείας, προσωπικοί λόγοι, προβλήματα που σχετίζονται με την κλινική και οικονομικά ζητήματα.
Ένας σημαντικός αριθμός ασθενών έχει τρόπο ζωής που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη γενική και αναπαραγωγική τους υγεία.
Σχεσιακές / κοινωνικές ανάγκες (σχέση με το σύντροφο, την οικογένεια, τους φίλους και την εργασία)
Οι ασθενείς που αρχίζουν θεραπεία πρώτης γραμμής δεν έχουν χειρότερες συζυγικές και σεξουαλικές σχέσεις σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό
Συναισθηματικές ανάγκες (κατάθλιψη, άγχος, ψυχοπαθολογία, ψυχιατρικές διαταραχές, ποιότητα ζωής κ.λπ.)
Πριν από την έναρξη της εξωσωματικής γονιμοποίησης, οι ασθενείς δεν υποφέρουν περισσότερο από τον γενικό πληθυσμό
Πριν από την έναρξη της εξωσωματικής γονιμοποίησης οι γυναίκες δεν εμφανίζουν περισσότερες ψυχιατρικές διαταραχές ή γενική ψυχοπαθολογία σε σχέση με το γενικό πληθυσμό.
Γνωστικές ανάγκες (γνώση και ανησυχίες)
-

Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

β. κατά τη διάρκεια της προσπάθειας. Οι πλέον στρεσογόνες φάσεις της θεραπείας είναι πριν την ωοληψία, κατά την εμβρυομεταφορά και πριν τη διεξαγωγή του τεστ εγκυμοσύνης. Όταν η προσπάθεια είναι ανεπιτυχής, μία στις τέσσερις γυναίκες και ένας στους δέκα άνδρες παρουσιάζουν έντονα συμπτώματα κατάθλιψης.

Πίνακας 13. Ανάγκες των ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας

Απαιτήσεις συμπεριφοράς
Περίπου 1 στους 12 και 1 στους 5 ασθενείς δεν συμμορφώνονται με τη θεραπεία πρώτης γραμμής και την θεραπεία υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, αντίστοιχα.
Οι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς αναφέρουν ότι διακόπτουν τη συνιστώμενη θεραπεία πρώτης γραμμής είναι: η αναβολή της θεραπείας (δηλαδή η διακοπή της θεραπείας για τουλάχιστον 1 χρόνο), η απόρριψη της θεραπείας, η αντίληψη περί πτωχής πρόγνωσης και το ψυχολογικό βάρος της θεραπείας.
Οι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς δηλώνουν ότι διακόπτουν τη συνιστώμενη θεραπεία μετά από έναν αποτυχημένο κύκλο IVF / ICSI είναι: οικονομικά ζητήματα, ψυχολογική και σωματική επιβάρυνση της θεραπείας, λόγοι που σχετίζονται με τη μονάδα, οργανωτικά προβλήματα.
Οι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς δηλώνουν ότι διακόπτουν ένα πρόγραμμα θεραπείας υποβοηθούμενης αναπαραγωγής τριών διαδοχικών κύκλων είναι: η αναβολή της θεραπείας, η ψυχολογική επιβάρυνση της θεραπείας, τα σωματικά και ψυχολογικά βάρη της θεραπείας και τα διαπροσωπικά προβλήματα.
Σχισιακές / κοινωνικές ανάγκες
Η σχετική ικανοποίηση των ασθενών δεν αλλάζει στο διάστημα από την έναρξη ενός κύκλου IVF / ICSI μέχρι τη διενέργεια ενός τεστ εγκυμοσύνης.
Οι γυναίκες αναφέρουν μεγαλύτερη οικειότητα με τον σύντροφό τους κατά τη διάρκεια ενός κύκλου IVF/ICSI παρά κατά τη διάρκεια ενός φυσιολογικού εμμηνορρυσιακού κύκλου, ιδιαίτερα κατά τις ημέρες ωοληψίας και εμβρυομεταφοράς.
Οι γυναίκες παρουσιάζουν χαμηλότερη σεξουαλική ικανοποίηση μετά από τη δοκιμασία εγκυμοσύνης παρά πριν από την έναρξη κύκλου IVF / ICSI.
Οι γυναίκες παρουσιάζουν χαμηλότερη κοινωνική υποστήριξη στην περίοδο μεταξύ της ωοληψίας και της εμβρυομεταφοράς ενός κύκλου IVF/ICSI σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο σε έναν κανονικό έμμηνο κύκλο.
Κατά τη διάρκεια ενός κύκλου IVF/ICSI, 6 στους 10 ασθενείς αναφέρουν απουσίες από την εργασία και, κατά μέσο όρο, οι ασθενείς χάνουν 23 ώρες εργασίας.
Συναισθηματικές ανάγκες
Η συναισθηματική επιβάρυνση των ασθενών μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια ενός κύκλου IVF/ICSI και κορυφώνεται στην ωοθυλακιορρηξία, τη μεταφορά εμβρύου και την περίοδο αναμονής πριν από τη δοκιμασία εγκυμοσύνης.
Η θετική αντίδραση των γυναικών μειώνεται κατά τη διάρκεια ενός κύκλου IVF / ICSI.
Οι ασθενείς παρουσιάζουν υψηλή συναισθηματική δυσφορία όταν ενημερώνονται ότι η θεραπεία ήταν ανεπιτυχής.
Όταν οι ασθενείς ενημερώνονται ότι η θεραπεία ήταν ανεπιτυχής, 1 έως 2 στις 10 γυναίκες παρουσιάζουν κλινικά σημαντικά επίπεδα καταθλιπτικών συμπτωμάτων.
Αφού έλαβαν το τεστ εγκυμοσύνης για τη θεραπεία IVF / ICSI, 1 στις 4 γυναίκες και 1 στους 10 άνδρες έχουν καταθλιπτική διαταραχή. Μια στις 7 γυναίκες και 1 στους 20 άνδρες έχει μια διαταραχή άγχους.
Γνωστικές ανάγκες
Οι ασθενείς αναφέρουν ανησυχία μετρίου έως υψηλού βαθμού σχετικά με την επίτευξη εγκυμοσύνης και γέννησης ζώντος νεογνού, οι οποίες δεν μειώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.

Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

γ. μετά το τέλος της προσπάθειας (η περίοδος που ξεκινά ένα έτος μετά την υποβολή των ασθενών στον τελευταίο κύκλο θεραπείας τους),

Εικόνα 12. Ανάγκες των ασθενών μετά από ανεπιτυχή θεραπεία.

Απαιτήσεις συμπεριφοράς
-
Σχεσιακές / κοινωνικές ανάγκες
Περίπου 2 χρόνια μετά την αποτυχημένη θεραπεία IVF/ICSI οι ασθενείς είναι γενικά ικανοποιημένοι με τη σχέση τους και το γάμο τους.
Συναισθηματικές ανάγκες
-
Γνωστικές ανάγκες

Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

Εικόνα 13. Ανάγκες των ασθενών μετά τη θεραπεία η οποία οδήγησε σε εγκυμοσύνη.

Απαιτήσεις συμπεριφοράς
Οι γυναίκες που επιτυγχάνουν εγκυμοσύνη με θεραπεία υπογονιμότητας υιοθετούν τον ίδιο τρόπο ζωής με τις γυναίκες που συνέλαβαν φυσιολογικά.
Σχεσιακές / κοινωνικές ανάγκες
Ο τρόπος με τον οποίο οι ασθενείς σχετίζονται με το έμβρυό τους είναι παρόμοιος είτε το έμβryo έχει συλληφθεί με θεραπεία υποβοηθούμενης αναπαραγωγής είτε αυθόρμητα.
Συναισθηματικές ανάγκες
Οι γυναίκες που έχουν συλλάβει με IVF/ICSI δεν εμφανίζουν περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης, χαμηλότερη αυτοεκτίμηση ή χειρότερη ψυχική υγεία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε σχέση με τις γυναίκες που συνέλαβαν φυσιολογικά.
Οι γυναίκες που συνέλαβαν με IVF/ICSI μπορεί να παρουσιάσουν μεγαλύτερη ανησυχία για την εγκυμοσύνη σε σχέση με τις γυναίκες που έχουν συλλάβει φυσιολογικά.
Γνωστικές ανάγκες
Οι γυναίκες με πολλαπλές εγκυμοσύνες μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF / ICSI) μπορεί να έχουν υψηλότερες προσδοκίες από τα παιδιά τους σε σχέση με τις γυναίκες που συνέλαβαν φυσιολογικά.

Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

ενώ τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ασθενών τα οποία υποδεικνύουν την προδιάθεση ύπαρξης αυξημένων αναγκών ή προβλημάτων πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τη θεραπεία παρουσιάζονται στον πίνακα κατωτέρω.

Γενικότερα, στην περίπτωση ανεπιτυχούς έκβασης της θεραπείας, οι γυναίκες δεν αναπτύσσουν ψυχιατρικές διαταραχές σε αντίθεση με τις γυναίκες ίδιας ηλικίας οι οποίες δεν έχουν υποβληθεί σε κάποια θεραπεία υπογονιμότητας. Γυναίκες οι οποίες συνεχίζουν να επιθυμούν να αποκτήσουν παιδιά 3-5 έτη μετά την αποτυχία της προηγούμενης προσπάθειάς τους,

βιώνουν έντονα συναισθήματα άγχους και κατάθλιψης σε σχέση με γυναίκες οι οποίες έθεσαν άλλους στόχους στη ζωή τους ή απέκτησαν παιδιά με εξωσωματική (ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015).

Πίνακας 14. Ειδικά χαρακτηριστικά ασθενών τα οποία υποδεικνύουν την προδιάθεση ύπαρξης αυξημένων αναγκών ή προβλημάτων πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τη θεραπεία.

Ανάγκες	Πριν τη θεραπεία	Κατά τη θεραπεία	Μετά τη θεραπεία	
			Κύηση	Ανεπιτυχής
Συμπεριφοριστικές				Απουσία τέκνου
Σχέσεων και επαφών	Ζευγάρια με διαφορετική αντίληψη αναφορικά με τη σημασία της μητρότητας/προβληματισμός σχετικά με τον κοινωνικό αντίκτυπο της υπογονιμότητας.	Άνδρες με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο οι οποίοι έχουν συναισθηματική φόρτιση ή σωματική καταπόνηση που απορρέει από τη θεραπεία.		Απουσία τέκνου
Συναισθηματικές	Γυναίκες με μη ικανοποιητική επαγγελματική απασχόληση οι οποίες βιώνουν αίσθημα απόσυρσης ή παραίτησης. Ζευγάρια που έχουν έναν σύντροφο που δεν ανταποκρίνεται καθώς και γυναίκες των οποίων οι σύζυγοι έχουν θέματα υπογονιμότητας.	Γυναίκες με προηγούμενο ιστορικό ευαισθησίας σε διαταραχές σε διαταραχές ψυχικής υγείας οι οποίες δεν αποδέχονται την υπογονιμότητα και την απουσία τέκνου και δεν έχουν συναισθηματική υποστήριξη.	Εμπειρία πολλαπλών κύκλων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ή έντονο άγχος κατά τη διάρκεια θεραπείας έχοντας περισσότερα του ενός έμβρυα.	
Γνωστικές				

Πηγή: ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Μέθοδος

5.1 Σκοπός έρευνας

Η υπογονιμότητα έχει πλέον καταστεί ένα σύνθετο κοινωνικό πρόβλημα με ποικίλες παραμέτρους που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Ο τομέας της Υγείας που ασχολείται με την αναπαραγωγή και, ειδικότερα, με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, είναι ταχέως εξελισσόμενος και έχει επιδείξει αλματώδη πρόοδο τα τελευταία χρόνια. Τόσο η προστιθέμενη γνώση που αφορά στην υπογονιμότητα όσο και ο ταχύτατα βελτιούμενος τεχνολογικός εξοπλισμός έχουν οδηγήσει στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του προβλήματος μέσω της αύξησης των ποσοστών κύησης.

Η ανάπτυξη του τομέα της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχει οδηγήσει αντίστοιχα σε αύξηση του κόστους που αναλαμβάνει η κοινωνική ασφάλιση. Το σύνολο των απαιτούμενων εξετάσεων καθώς και η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθείται ανά προσπάθεια εξωσωματικής γονιμοποίησης, πρόκλησης ωοθυλακιορρηξίας ή θεραπείας του ανδρικού υπογοναδισμού έχουν αυξήσει σε σημαντικό βαθμό την οικονομική επιβάρυνση του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.), ο οποίος καλύπτει την πλειοψηφία των ασφαλισμένων της χώρας.

Η προσωπική εμπειρία από τη θητεία τόσο στη Διοίκηση του εν λόγω Οργανισμού όσο και στα φαρμακεία του, τα οποία χορηγούν σχεδόν το σύνολο των υψηλού κόστους θεραπειών που αφορούν στην αντιμετώπιση της υπογονιμότητας και καλύπτονται από την κοινωνική ασφάλιση, έχει οδηγήσει στα εξής συμπεράσματα:

- στη χώρα δεν έχει πραγματοποιηθεί μία εμπεριστατωμένη ανάλυση του συνολικού οικονομικού κόστους των θεραπειών που σχετίζονται με την αντιμετώπιση της υπογονιμότητας
- δεν υπάρχουν στατιστικά-επιδημιολογικά δεδομένα που να αφορούν στην ηλικία, το αίτιο της υπογονιμότητας, τον αριθμό προσπαθειών

μέχρι την επίτευξη κύησης και το γενικότερο προφίλ/υπόβαθρο των υπογόνιμων ζευγαριών.

Τα ανωτέρω συμπεράσματα έδωσαν το έναυσμα για την περαιτέρω έρευνα της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς και των λοιπών μεθόδων που ασχολούνται με την αντιμετώπιση της υπογονιμότητας όπως η πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και η θεραπεία του ανδρικού υπογοναδισμού. Ο τομέας της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής παρουσιάζει τις εξής προκλήσεις:

- ο είναι πολύπλευρος και ταχέως εξελισσόμενος
- ο χαρακτηρίζεται από παραμέτρους (όπως το συνολικό κόστος) οι οποίες δεν έχουν εκτιμηθεί στην πλειοψηφία του πληθυσμού. Τα στοιχεία τα οποία μπορούν να αντληθούν από τα φαρμακεία του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. αφορούν στο σύνολο σχεδόν των Ελλήνων ασφαλισμένων.

Για το λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμο να μελετηθούν:

- η ηλικία των γυναικών με προβλήματα υπογονιμότητας
- η ηλικία των συζύγων/συντρόφων τους καθώς και των ανδρών με υπογοναδοτροφικό υπογοναδισμό που προχωρούν σε διέγερση της σπερματογένεσης
- η κατανομή του νομού κατοικίας των υπογόνιμων γυναικών
- η κατανομή των περιστατικών ανά πόλη στην οποία εδρεύει η επιτροπή Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.
- η κατανομή των κέντρων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στα οποία έλαβαν χώρα οι προσπάθειες που εγκρίθηκαν
- η κατανομή των χρησιμοποιούμενων μεθόδων ανά προσπάθεια υποβοηθούμενης αναπαραγωγής
- η κατανομή των διαγνώσεων των εξεταζόμενων από τις επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.

- ο αριθμός των προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που πραγματοποιούν οι γυναίκες που προσέρχονται στις επιτροπές
- η κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση
- η κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με την ηλικία
- η κατανομή των διαγνώσεων σύμφωνα με την ηλικία
- η κατανομή του κέντρου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε σχέση με το νομό κατοικίας
- η κατανομή του νομού του κέντρου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε σχέση με την εφαρμοζόμενη μέθοδο
- ο αριθμός συνταγών ανά ασφαλισμένο
- η κατανομή των συνταγών ανά έτος κατά τη διάρκεια της μελέτης (2013-2015)
- η κατανομή των συνταγών ανά θεραπευτική κατηγορία
- το κόστος Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου
- η σχέση κόστους και χρησιμοποιούμενης μεθόδου
- η κατανομή των ιατρών ανά νομό και ανά νομό και μέθοδο καθώς και η συσχέτιση ανάμεσα στον νομό και το κόστος ανά ιατρό
- η κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον αριθμό των προσπαθειών
- η σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τον αριθμό των προσπαθειών
- το ποσοστό εγκρίσεων και απορρίψεων
- ο αριθμός δοτών σπέρματος ή παρένθετων μητέρων και η κατανομή τους ανά προσπάθεια.
- η άποψη των ασφαλισμένων σχετικά με τη διαδικασία έγκρισης αλλά και τις διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

5.2 Μεθοδολογία έρευνας

5.2.1 Ερευνητικός σχεδιασμός

Η παρούσα μελέτη αποτελεί αναδρομική συγχρονική μελέτη η οποία αφορά στα άτομα τα οποία πάσχουν από υπογονιμότητα κατά την τριετία 2013-2015 και αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

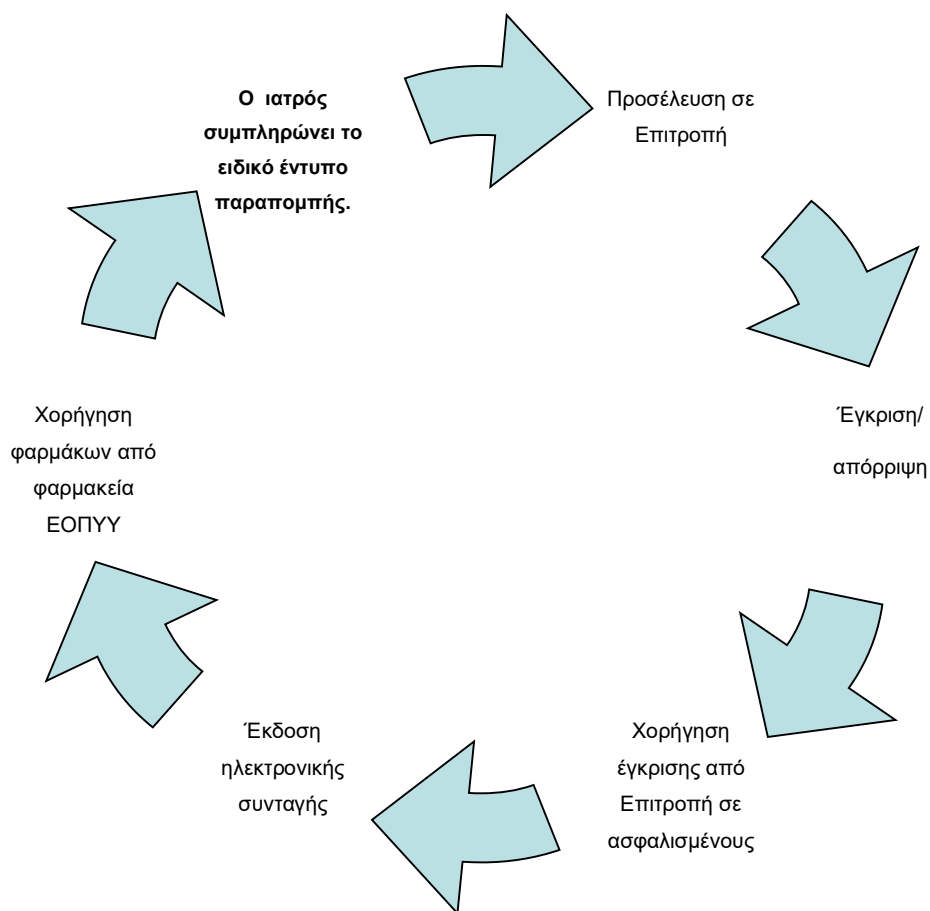
Στόχος της μελέτης είναι η διερεύνηση των κοινωνικών, οικονομικών και ψυχολογικών διαστάσεων της υπογονιμότητας στην Ελλάδα δεδομένης της έλλειψης σχετικής πληροφόρησης στο σύνολο του πληθυσμού. Για το σκοπό αυτό κρίθηκε απαραίτητη η συλλογή των στοιχείων των επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους–Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. σε όλη τη χώρα. Οι εν λόγω Επιτροπές εξετάζουν το σύνολο των ασφαλισμένων που επιθυμούν να ακολουθήσουν κάποια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ελέγχοντας εάν πληρούν τις αντίστοιχες προϋποθέσεις. Οι εγκρίσεις που χορηγούν προαπαιτούνται προκειμένου να καταστεί εφικτή η δωρεάν χορήγηση των φαρμακευτικών σκευασμάτων από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. στους ενδιαφερομένους. Τα διαθέσιμα δεδομένα από τις Επιτροπές περιλαμβάνουν την ηλικία των εξεταζομένων και των συζύγων/συντρόφων τους, τη διάγνωση, τον τόπο κατοικίας και το νομό διεξαγωγής της προσπάθειας, την ύπαρξη δότη σπέρματος ή παρένθετης μητέρας καθώς και την ύπαρξη λοίμωξης από τον ιό της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (HIV). Τα δεδομένα που προέκυψαν για τους διακριτούς ΑΜΚΑ από τις ανωτέρω Επιτροπές συνδυάστηκαν με τα δεδομένα της συνταγογράφησης των ασθενών αυτών προκειμένου να υπολογισθεί η δαπάνη και η επιβάρυνση που προκύπτει για τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και τον ασφαλισμένο.

Παράλληλα, δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου το οποίο αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΕΟΠΥΥ και συμπληρώνεται ανώνυμα από τα άτομα που λαμβάνουν σκευάσματα από τα φαρμακεία του με σκοπό τη καταγραφή των απόψεων των ασφαλισμένων για το σύνολο των διαδικασιών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

5.2.2 Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία

Για την εκπόνηση της εν λόγω διατριβής συλλέχθηκαν δεδομένα για όλα τα άτομα που κατέθεσαν αίτημα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. Η εξέταση των αιτημάτων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχει ως εξής:

Εικόνα 14. Διαδικασία εξέτασης περιστατικών από επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής



Τα δεδομένα συλλέχθηκαν τόσο από τις γραμματείες των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. όσο και από το Τμήμα Εκκαθάρισης Συνταγών του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. το οποίο διαθέτει δεδομένα συνταγών που εκτελούνται στα φαρμακεία του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. αλλά και στο σύνολο των ιδιωτικών φαρμακείων της χώρας για το χρονικό διάστημα 2013-

2015. Οι οκτώ Επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. εδρεύουν στις ακόλουθες πόλεις:

- ο Αθήνα
- ο Πειραιά
- ο Πάτρα
- ο Λάρισα
- ο Ιωάννινα
- ο Θεσσαλονίκη
- ο Ηράκλειο και
- ο Αλεξανδρούπολη.

Στο αρχείο των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής καταχωρούνται όλα τα στοιχεία που αφορούν στα άτομα που εξετάζονται. Οι εν λόγω επιτροπές εξετάζουν εάν οι ασθενείς πληρούν τις προϋποθέσεις εκείνες που απαιτούνται για τη διενέργεια υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, ενώ δεν υπεισέρχονται σε θέματα φαρμακευτικής αγωγής τα οποία αφορούν αποκλειστικά στον θεράποντα ιατρό. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τις Επιτροπές είναι:

- ο Περιοχή Επιτροπής
- ο ΑΜΚΑ εξεταζομένου
- ο Αριθμός απόφασης Επιτροπής
- ο Ημερομηνία εξέτασης
- ο Ηλικία συζύγων
- ο Διάγνωση/αιτία παραπομπής
- ο Τόπος κατοικίας
- ο Αιτία απόρριψης
- ο Κέντρο που θα διενεργηθεί η προσπάθεια.

Για τους ασφαλισμένους που είχαν λάβει έγκριση από τις αρμόδιες Επιτροπές αναζητήθηκαν (ανά ΑΜΚΑ) όλες οι ηλεκτρονικές συνταγές που είχαν εκδοθεί και αφορούσαν τόσο σε γοναδοτροπίνες όσο και λοιπά φαρμακευτικά σκευάσματα χαμηλότερου κόστους που είναι απαραίτητα για τη διενέργεια των προσπαθειών.

Οι συνταγές που περιλαμβάνουν σκευάσματα γοναδοτροπινών εκτελούνται στα φαρμακεία του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. τα οποία είναι τα ακόλουθα:

Επωνυμία	Νομός	Δήμος
Κεντρικό Φαρμακείο	Αττικής	Αμαρουσίου
Φαρμακείο Αθήνας	Αττικής	Αθηναίων
Φαρμακείο Αλεξάνδρας	Αττικής	Αθηναίων
Φαρμακείο Αλεξανδρούπολης	Έβρου	Αλεξανδρούπολης
Φαρμακείο Βόλου	Μαγνησίας	Βόλου
Φαρμακείο Γκύζη	Αττικής	Αθηναίων
Φαρμακείο Ευόσμου	Θεσσαλονίκης	Θεσσαλονίκης
Φαρμακείο Ηρακλείου	Ηρακλείου	Ηρακλείου
Φαρμακείο Ιωαννίνων	Ιωαννίνων	Ιωαννιτών
Φαρμακείο Καβάλας	Καβάλας	Καβάλας
Φαρμακείο Καλλιθέας	Αττικής	Καλλιθέας
Φαρμακείο Κατερίνης	Πιερίας	Κατερίνης
Φαρμακείο Κέντρου Θεσσαλονίκης	Θεσσαλονίκης	Θεσσαλονίκης
Φαρμακείο Κέρκυρας	Κέρκυρας	Κέρκυρας

Φαρμακείο Κομοτηνής	Ροδόπης	Κομοτηνής
Φαρμακείο Λαμίας	Φθιώτιδας	Λαμιέων
Φαρμακείο Λάρισας	Λάρισας	Λαρισαίων
Φαρμακείο Μυτιλήνης	Λέσβου	
Φαρμακείο Νέας Ιωνίας	Αττικής	Νέας Ιωνίας
Φαρμακείο Πάτρας	Αχαΐας	Πατρέων
Φαρμακείο Πειραιά	Αττικής	Πειραιώς
Φαρμακείο Περιστερίου	Αττικής	Περιστερίου
Φαρμακείο Πρέβεζας	Πρέβεζας	Πρέβεζας
Φαρμακείο Πύργου	Ηλείας	Πύργου
Φαρμακείο Ρέντη	Αττικής	Πειραιώς
Φαρμακείο Ρόδου	Δωδεκανήσου	Ρόδου
Φαρμακείο Σερρών	Σερρών	Σερρών
Φαρμακείο Τούμπας	Θεσσαλονίκης	Θεσσαλονίκης
Φαρμακείο Τρίπολης	Αρκαδίας	Τρίπολης
Φαρμακείο Χανίων	Χανίων	Χανίων

Πηγή: www.eopyy.gov.gr/Φαρμακεία Ε.Ο.Π.Υ.Υ. (τελευταία πρόσβαση: 25 Μαΐου 2018).

Τα υπόλοιπα σκευάσματα χαμηλότερου κόστους χορηγούνται από τα ιδιωτικά φαρμακεία. Το Τμήμα Εκκαθάρισης Συνταγών του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. συλλέγει τόσο τα δεδομένα των ηλεκτρονικών συνταγών (φαρμακείων Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ιδιωτικών φαρμακείων) όσο και των χειρόγραφων συνταγών.

Η αναζήτηση των εν λόγω συνταγών έλαβε χώρα στο τέλος του 2016 καθώς οι εγκριτικές αποφάσεις αφορούν στην έγκριση δύο προσπαθειών οι οποίες πρέπει να πραγματοποιηθούν εντός ενός έτους (επομένως οι εγκριτικές αποφάσεις π.χ. του Δεκεμβρίου του 2014 αποτυπώθηκαν στην

εφαρμογή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης προς το τέλος του 2015 και ούτω καθεξής). Οι ηλεκτρονικές συνταγές αναζητήθηκαν από το Τμήμα Εκκαθάρισης Συνταγών του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Ακολούθως, τα στοιχεία των συνταγών αυτών συνδέθηκαν με τις αποφάσεις των Επιτροπών Φαρμάκων Υψηλού Κόστους-Εξωσωματικής. Αντλήθηκαν στοιχεία για 9.648 ξεχωριστούς ασθενείς, οι οποίοι έλαβαν έγκριση υποβοηθούμενης αναπαραγωγής από τις αρμόδιες Επιτροπές τη χρονική περίοδο 2013-2015. Επιπρόσθετα, υπολογίσθηκε η δαπάνη ανά σκεύασμα που χρησιμοποιήθηκε στην Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή. Οι δαπάνες κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής:

- Δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. η οποία ορίζεται ως η δαπάνη του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. που προκύπτει εάν αφαιρεθούν κάθε είδους εκπτώσεις που παρέχονται από τις φαρμακευτικές εταιρείες.
- Δαπάνη ασφαλισμένου η οποία ορίζεται ως το ποσό της συμμετοχής του ασφαλισμένου που επιβαρύνει τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Σύμφωνα με τη νομοθεσία τα ποσοστά συμμετοχής των ασθενών ανέρχονται, ανά περίπτωση, σε 25%, 10% και 0%, με το υπόλοιπο ποσό να καλύπτεται από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ..
- Επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.: σύμφωνα με τη νομοθεσία, σε περιπτώσεις δραστικών όπου δεν υπάρχουν γενόσημα, οι ασθενείς πληρώνουν το ήμισυ της διαφοράς μεταξύ της τιμής αποζημίωσης και της λιανικής τιμής, ενώ το υπόλοιπο βαρύνει τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Επομένως, η επιβάρυνση του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. σε αυτή την περίπτωση είναι το έτερο 50% της διαφοράς μεταξύ της τιμής αποζημίωσης και της λιανικής τιμής. Διευκρινίζεται ότι, εάν υπάρχουν γενόσημα οι ασθενείς καταβάλλουν το σύνολο της ανωτέρω διαφοράς.
- Επιβάρυνση ασφαλισμένου η οποία ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της λιανικής τιμής και της τιμής αποζημίωσης την οποία καταβάλλει, εάν χρειασθεί.

- Συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου η οποία υπολογίζεται ως το άθροισμα των ανωτέρω δαπανών και αποτυπώνει τη συνολική οικονομική επίπτωση στον Ε.Ο.Π.Υ.Υ..
- Συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου η οποία υπολογίζεται ως το άθροισμα των επιμέρους επιβαρύνσεων Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου.

Δεδομένα σχετικά με την έκβαση της κάθε προσπάθειας δεν είναι διαθέσιμα στον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καθώς οι Μονάδες Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, οφείλουν να ενημερώνουν την Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (ΕΑΙΥΑ). Η ΕΑΙΥΑ δημοσίευσε την πρώτη της έκθεση το 2018 και περιελάμβανε δεδομένα του 2014 και του 2015. Ως εκ τούτου, τα δεδομένα κοινωνικής ασφάλισης της παρούσας έρευνας είναι τα πρώτα (και τα τελευταία μέχρι στιγμής) που είναι διαθέσιμα σε εθνικό επίπεδο και μπορούν να διασταυρωθούν με τα στοιχεία της ΕΑΙΥΑ.

Η άντληση και η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατόπιν αδείας του Προέδρου του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. κ. Ε. Παπαγεωργόπουλου η οποία ελήφθη στις 12 Μαρτίου 2013.

Όσον αφορά στα δεδομένα του κλειστού ερωτηματολογίου, ο αριθμός των απαντήσεων δεν είναι ακόμη επαρκής για να ακολουθήσει στατιστική επεξεργασία καθώς μέχρι τις αρχές του 2020 είχαν απαντήσει περίπου 150 ασφαλισμένες.

6. Αποτελέσματα

Στατιστική ανάλυση

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή. Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών

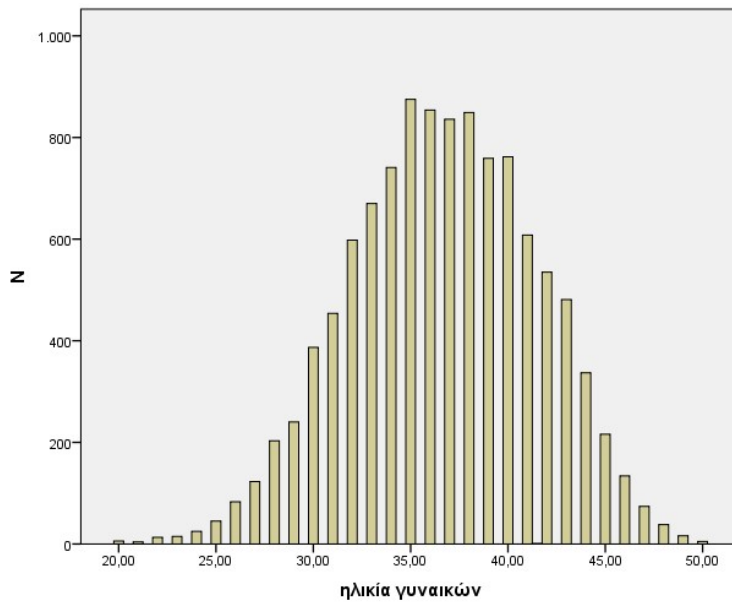
μεταβλητών. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη μορφή πινάκων και γραφημάτων (ραβδογραμμάτων και ιστογραμμάτων).

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 (chi-square test) ή ο ακριβής έλεγχος Fisher. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής μεταβλητής με >2 κατηγορίες χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς (analysis of variance) όταν η ποσοτική μεταβλητή ακολουθούσε την κανονική κατανομή και ο έλεγχος Kruskal-Wallis όταν η ποσοτική μεταβλητή δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή. Πραγματοποιήθηκαν post hoc αναλύσεις μεταξύ των διαφόρων ομάδων για την εύρεση των στατιστικά σημαντικών σχέσεων. Πραγματοποιήθηκαν post hoc αναλύσεις μεταξύ των διαφόρων ομάδων για την εύρεση των στατιστικά σημαντικών σχέσεων. Για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών που ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson (Pearson's correlation coefficient).

Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Έτσι, σχέσεις με $p < 0,05$ θεωρήθηκαν ως στατιστικά σημαντικές. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

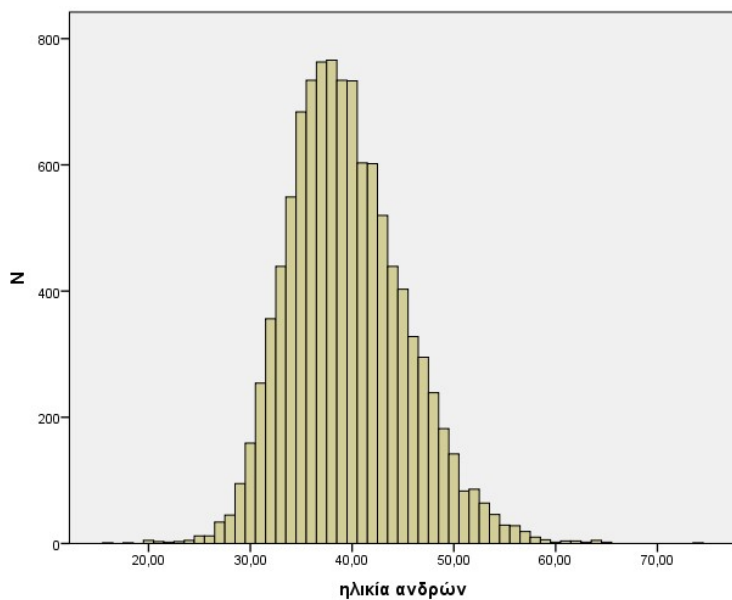
Η μέση ηλικία των γυναικών ήταν 36,6 έτη, η τυπική απόκλιση ήταν 4,8, η διάμεσος ήταν 37, η ελάχιστη τιμή ήταν 20 και η μέγιστη τιμή ήταν 50 (γράφημα 6).

Γράφημα 6. Ιστόγραμμα της ηλικίας των γυναικών.



Η μέση ηλικία των ανδρών ήταν 39,5 έτη, η τυπική απόκλιση ήταν 5,7, η διάμεσος ήταν 39, η ελάχιστη τιμή ήταν 16 και η μέγιστη τιμή ήταν 74 (γράφημα 7).

Γράφημα 7. Ιστόγραμμα της ηλικίας των ανδρών.



Στον πίνακα 15 και στο γράφημα 8 παρουσιάζεται ο νομός κατοικίας των γυναικών στην μελέτη. Η πλειονότητα των γυναικών διέμενε στην Αττική

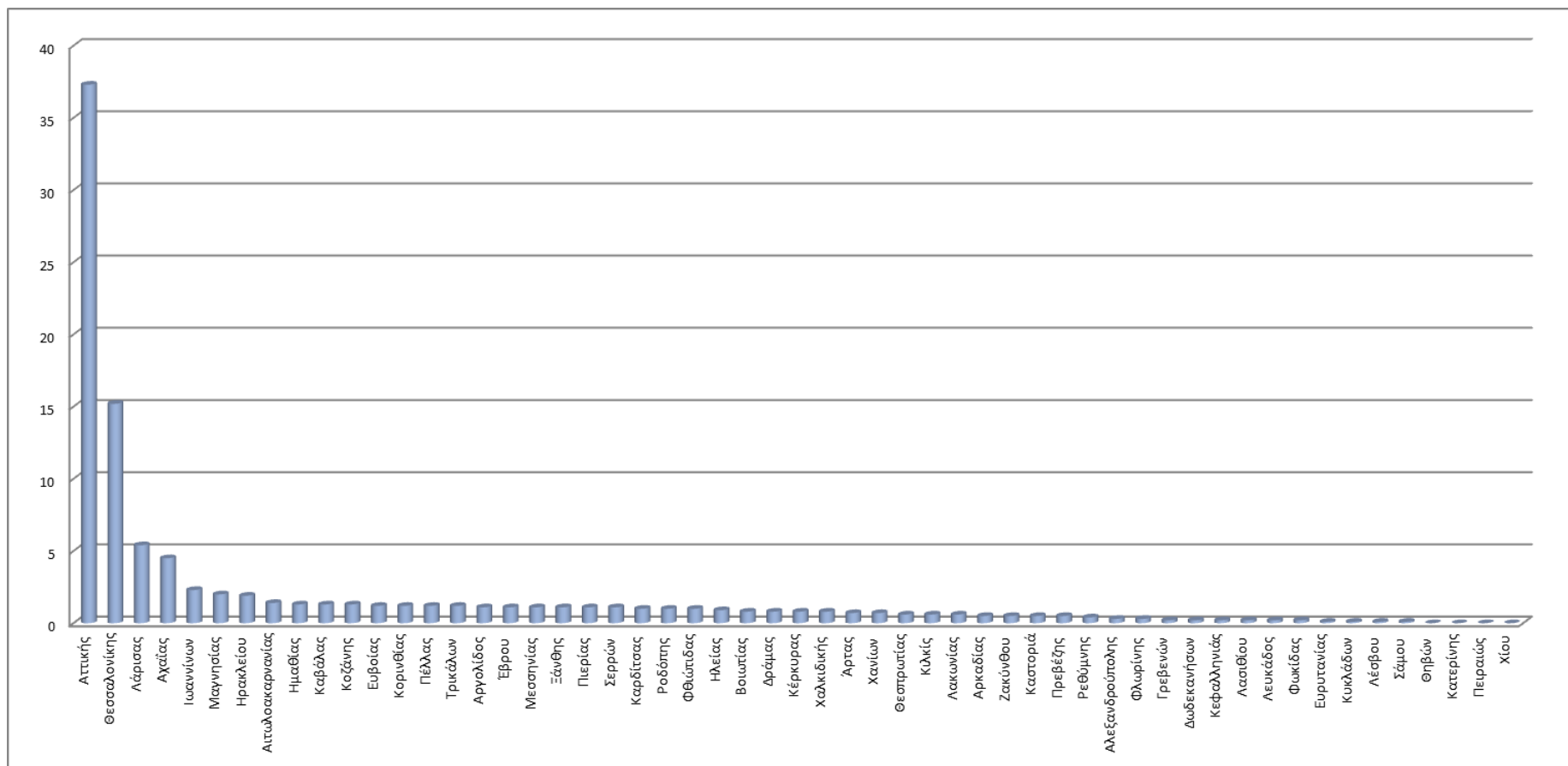
(37,3%), τη Θεσσαλονίκη (15,2), τη Λάρισα (5,4%) και την Αχαΐα (4,5%).

Πίνακας 15. Νομός κατοικίας των γυναικών στην μελέτη.

Νομός	Αριθμός	Ποσοστό
Αττικής	4266	37,3
Θεσσαλονίκης	1740	15,2
Λάρισας	615	5,4
Αχαΐας	511	4,5
Ιωαννίνων	262	2,3
Μαγνησίας	224	2
Ηρακλείου	217	1,9
Αιτωλοακαρνανίας	165	1,4
Ημαθίας	150	1,3
Καβάλας	146	1,3
Κοζάνης	151	1,3
Ευβοίας	135	1,2
Κορινθίας	132	1,2
Πέλλας	134	1,2
Τρικάλων	139	1,2
Αργολίδος	127	1,1
Έβρου	131	1,1
Μεσσηνίας	127	1,1
Ξάνθης	130	1,1
Πιερίας	126	1,1
Σερρών	126	1,1
Καρδίτσας	116	1
Ροδόπης	112	1
Φθιώτιδας	119	1
Ηλείας	106	0,9
Βοιωτίας	93	0,8
Δράμας	96	0,8
Κέρκυρας	96	0,8
Χαλκιδικής	87	0,8
Άρτας	78	0,7
Χανίων	75	0,7
Θεσπρωτίας	71	0,6

Κιλκίς	63	0,6
Λακωνίας	70	0,6
Αρκαδίας	60	0,5
Ζακύνθου	61	0,5
Καστοριά	52	0,5
Πρεβέζης	57	0,5
Ρεθύμνης	42	0,4
Αλεξανδρούπολης	29	0,3
Φλωρίνης	29	0,3
Γρεβενών	24	0,2
Δωδεκανήσων	20	0,2
Κεφαλληνίας	24	0,2
Λασιθίου	21	0,2
Λευκάδος	19	0,2
Φωκίδας	20	0,2
Ευρυτανίας	9	0,1
Κυκλάδων	13	0,1
Λέσβου	10	0,1
Σάμου	6	0,1
Θηβών	1	0
Κατερίνης	2	0
Πειραιώς	5	0
Χίου	5	0

Γράφημα 8. Νομός κατοικίας των γυναικών στην μελέτη.

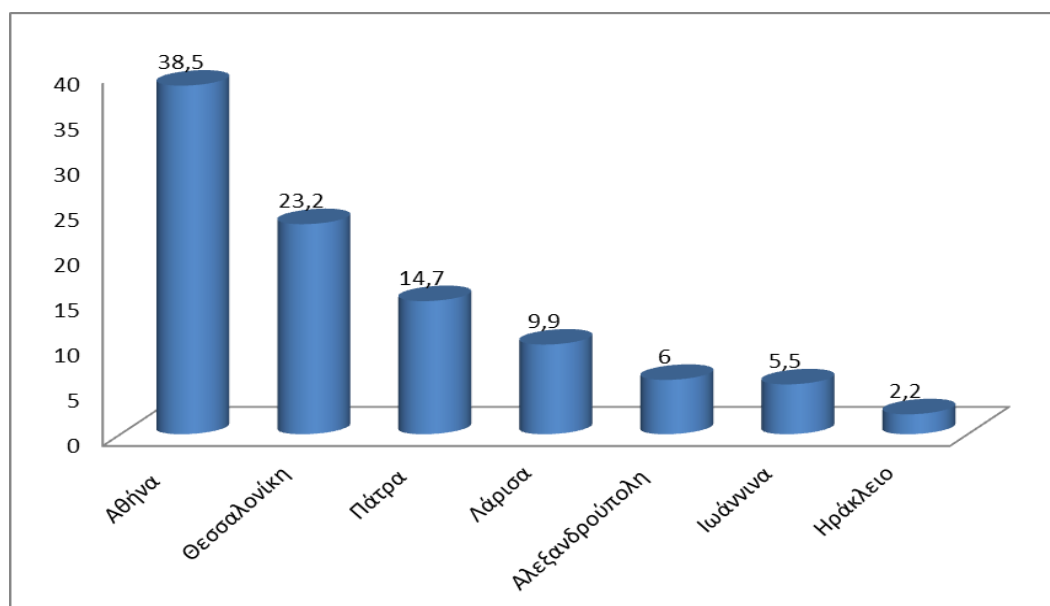


Στον πίνακα 16 και στο γράφημα 9 παρουσιάζεται η πόλη στην οποία ανήκει η επιτροπή. Η πλειονότητα των περιπτώσεων αφορούσε στην Αθήνα (38,5%), τη Θεσσαλονίκη (23,2), την Πάτρα (14,7%), τη Λάρισα (9,9%) και την Αλεξανδρούπολη (6%).

Πίνακας 16. Πόλη στην οποία ανήκει η επιτροπή.

Πόλη	Αριθμός	Ποσοστό
Αθήνα	4415	38,5
Θεσσαλονίκη	2663	23,2
Πάτρα	1683	14,7
Λάρισα	1137	9,9
Αλεξανδρούπολη	686	6,0
Ιωάννινα	635	5,5
Ηράκλειο	251	2,2

Γράφημα 9. Πόλη στην οποία ανήκει η επιτροπή.

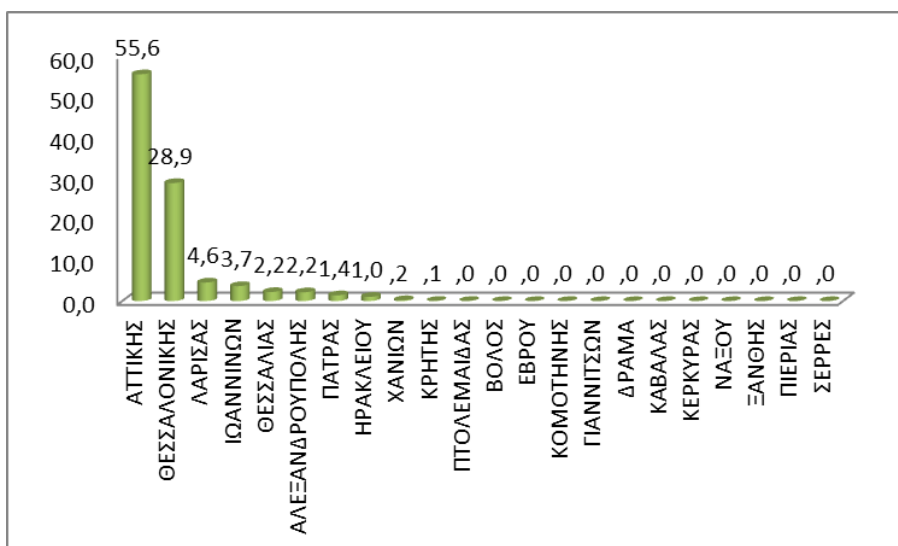


Στον πίνακα 17 και στο γράφημα 10 παρουσιάζεται ο νομός των κέντρων της μελέτης. Η πλειονότητα των κέντρων βρισκόνταν στην Αττική (55,6%), τη Θεσσαλονίκη (28,9), τη Λάρισα (4,6%) και τα Ιωάννινα (3,7%).

Πίνακας 17. Νομός των κέντρων της μελέτης.

Νομός	Αριθμός	Ποσοστό
ΑΤΤΙΚΗΣ	5542	55,6
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	2884	28,9
ΛΑΡΙΣΑΣ	454	4,6
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	366	3,7
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	221	2,2
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	215	2,2
ΠΑΤΡΑΣ	141	1,4
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	102	1,0
ΧΑΝΙΩΝ	21	,2
ΚΡΗΤΗΣ	5	,1
ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ	4	,0
ΒΟΛΟΣ	2	,0
ΕΒΡΟΥ	2	,0
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	2	,0
ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	1	,0
ΔΡΑΜΑ	1	,0
ΚΑΒΑΛΑΣ	1	,0
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	1	,0
ΝΑΞΟΥ	1	,0
ΞΑΝΘΗΣ	1	,0
ΠΙΕΡΙΑΣ	1	,0
ΣΕΡΡΕΣ	1	,0

Γράφημα 10. Νομός των κέντρων στην μελέτη.

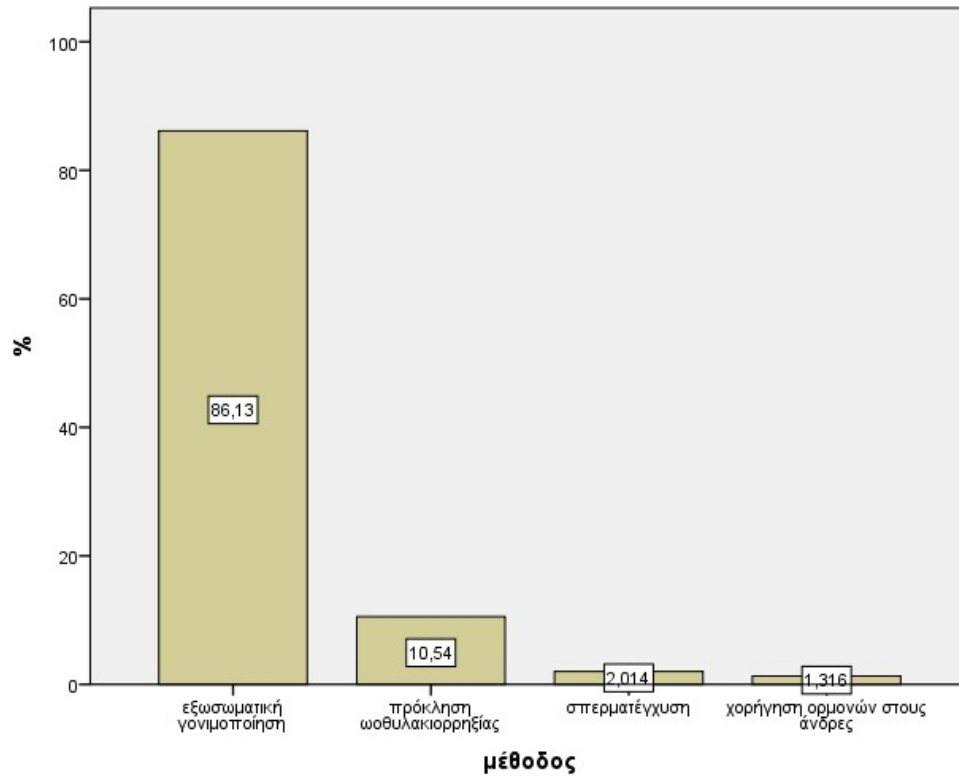


Στον πίνακα 18 και στο γράφημα 11 παρουσιάζεται η μέθοδος των προσπαθειών. Η συνηθέστερη μέθοδος ήταν η εξωσωματική γονιμοποίηση (86,1%) και ακολουθούσαν η πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας (10,5%), η σπερματέγχυση (2%) και η χορήγηση ορμονών (γοναδοτροπινών) στους άνδρες (1,3%).

Πίνακας 18. Μέθοδος των προσπαθειών.

Μέθοδος	Αριθμός	Ποσοστό
Εξωσωματική γονιμοποίηση	9879	86,1
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	1209	10,5
Σπερματέγχυση	231	2,0
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	151	1,3

Γράφημα 11. Μέθοδος των προσπαθειών.

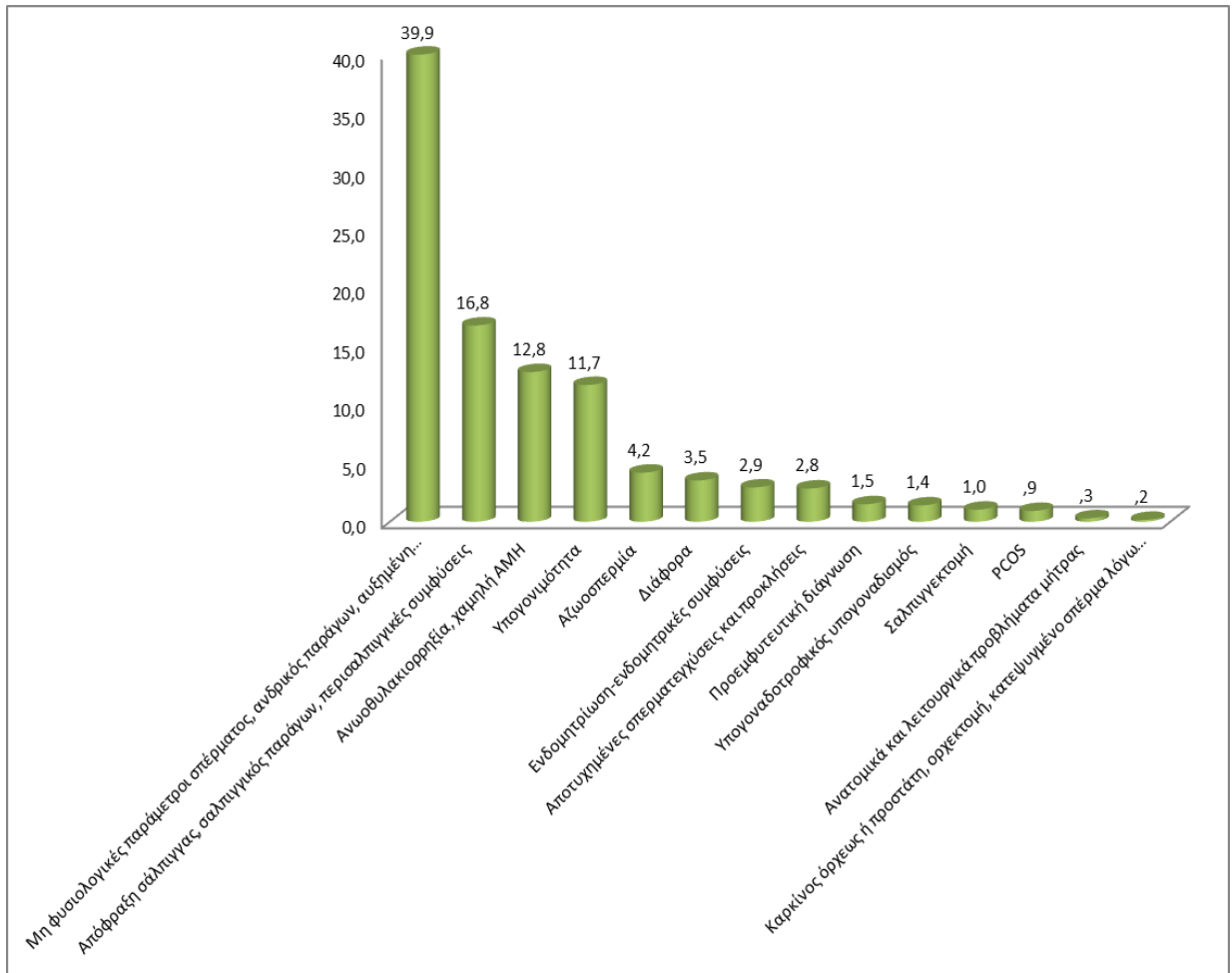


Στον πίνακα 19 και στο γράφημα 12 παρουσιάζονται οι διαγνώσεις. Οι συνηθέστερες διαγνώσεις ήταν μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ανδρικός παράγων, αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος (39,9%), απόφραξη σάλπιγγας, σαλπιγγικός παράγων, περισαλπιγγικές συμφύσεις (16,8%), ανωοθυλακιορρηξία, χαμηλή αντι-μυλλέριος ορμόνη (AMH) (12,8%), υπογονιμότητα (11,7%) και αζωοσπερμία (4,2%). Μεταξύ των 11.470 περιπτώσεων, στις 1275, δηλαδή στο 11,1% των περιπτώσεων, υπήρξαν δυο διαγνώσεις. Στην περίπτωση αυτή, οι συνηθέστερες δεύτερες διαγνώσεις ήταν αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις (n=481), μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ανδρικός παράγων, αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος (n=396), απόφραξη σάλπιγγας, σαλπιγγικός παράγων, περισαλπιγγικές συμφύσεις (n=195), ενδομητρίωση-ενδομητρικές συμφύσεις (n=67) και ανωοθυλακιορρηξία, χαμηλή AMH (n=52).

Πίνακας 19. Οι διαγνώσεις.

Διάγνωση	Αριθμός	Ποσοστό
Μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ανδρικός παράγων, αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος	4581	39,9
Απόφραξη σάλπιγγας, σαλπιγγικός παράγων, περισαλπιγγικές συμφύσεις	1924	16,8
Ανωθυλακιορρηξία, χαμηλή AMH	1468	12,8
Υπογονιμότητα	1341	11,7
Αζωοσπερμία	481	4,2
Διάφορα	405	3,5
Ενδομητρίωση-ενδομητρικές συμφύσεις	336	2,9
Αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις	326	2,8
Προεμφυτευτική διάγνωση	172	1,5
Υπογοναδοτροφικός υπογοναδισμός	160	1,4
Σαλπιγγεκτομή	118	1,0
PCOS	106	,9
Ανατομικά και λειτουργικά προβλήματα μήτρας	34	,3
Καρκίνος όρχεως ή προστάτη, ορχεκτομή, κατεψυγμένο σπέρμα λόγω σεμινώματος, κρυοσυντήρηση σπέρματος	18	,2

Γράφημα 12. Οι διαγνώσεις.

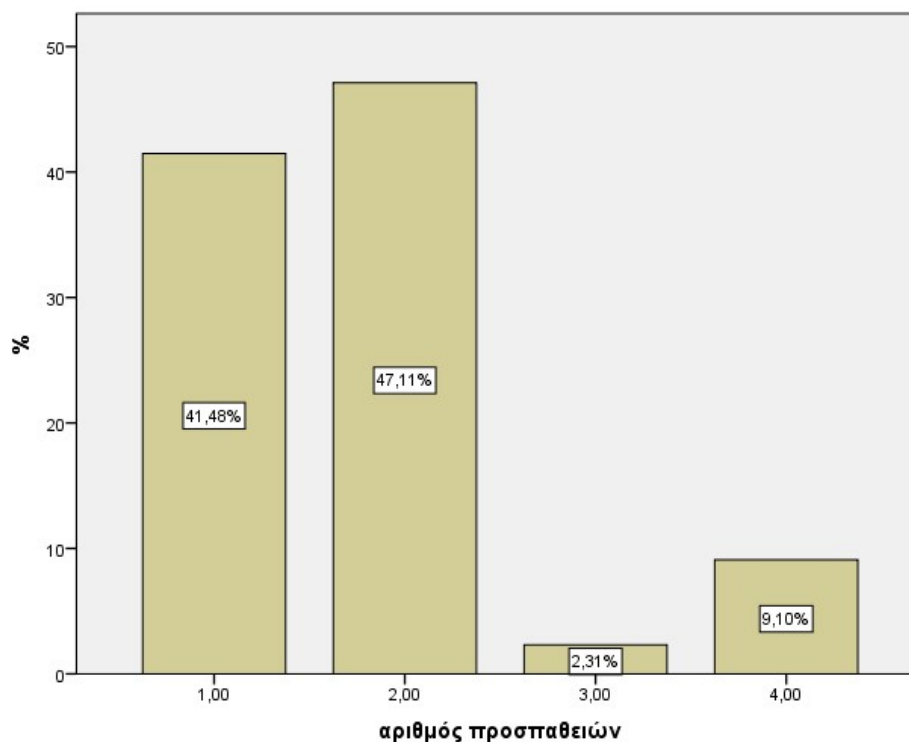


Στον πίνακα 20 και στο γράφημα 13 παρουσιάζεται ο αριθμός των προσπαθειών. Το 47,1% των γυναικών πραγματοποίησε δύο προσπάθειες, το 41,5% μία προσπάθεια, το 9,1% τέσσερις προσπάθειες και το 2,3% τρεις προσπάθειες.

Πίνακας 20. Αριθμός των προσπαθειών.

Αριθμός προσπαθειών	Αριθμός	Ποσοστό
Μία	3105	41,5
Δυο	3527	47,1
Τρεις	173	2,3
Τέσσερις	681	9,1

Γράφημα 13. Αριθμός των προσπαθειών.



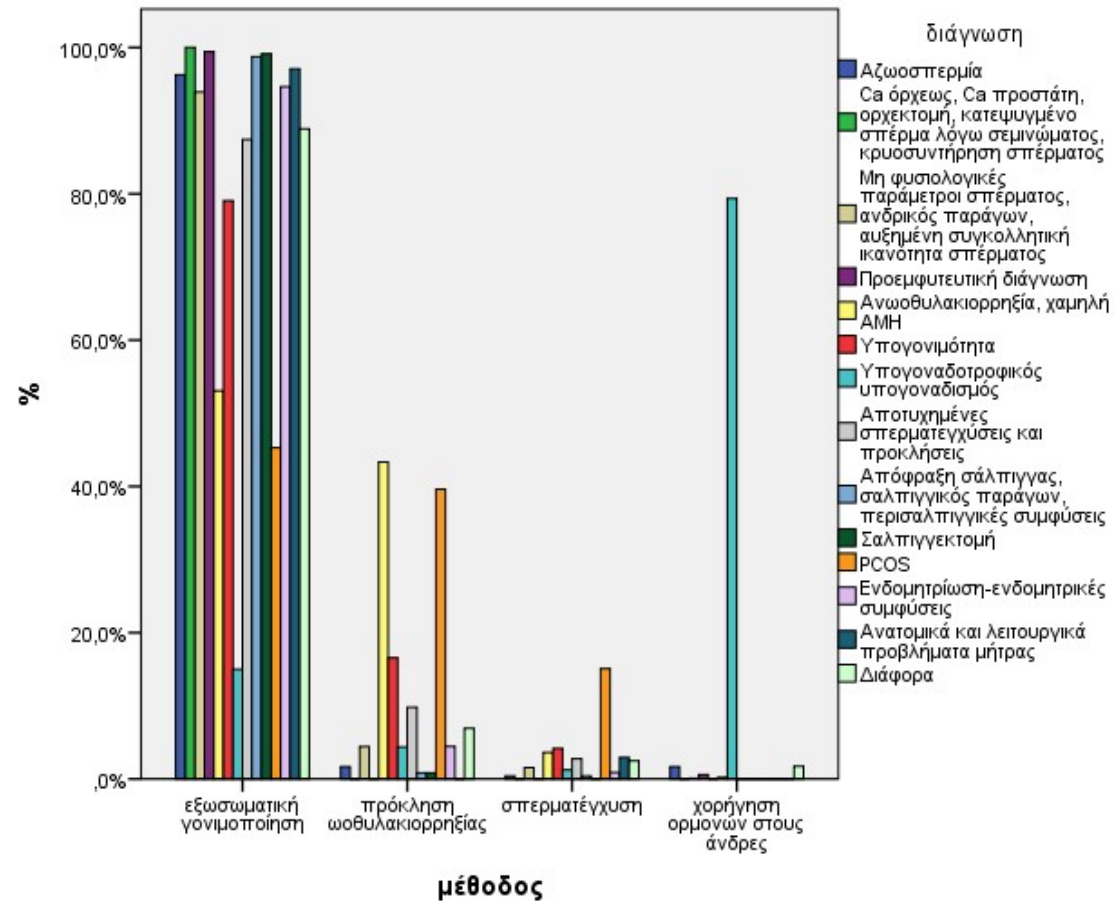
Στον πίνακα 21 και στο γράφημα 14 παρουσιάζεται η κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση. Η εξωσωματική γονιμοποίηση εφαρμόστηκε στατιστικά σημαντικά συχνότερα σε όλες τις διαγνώσεις εκτός από την περίπτωση της διάγνωσης του υπογοναδοτροφικού υπογοναδισμού όπου εφαρμόστηκε συχνότερα η χορήγηση ορμονών στους άνδρες (έλεγχος Fisher =3155, $p < 0,001$).

Πίνακας 21. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση.

Διάγνωση		Μέθοδος				Σύνολο
		Εξωσωματική γονιμοποίηση	Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	Σπερματέγχυση	Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	
Αζωοσπερμία	N	463	8	2	8	481
	%	96,3	1,7	,4	1,7	100,0
Ca όρχεως, Ca προστάτη, ορχεκτομή, κατεψυγμένο σπέρμα λόγω σεμινώματος, κρυσσαίνηση σπέρματος	N	18	0	0	0	18
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ανδρικός παράγων, αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος	N	4303	202	71	5	4581
	%	93,9	4,4	1,5	,1	100,0
Προεμφυτευτική διάγνωση	N	171	0	0	1	172
	%	99,4	0,0	0,0	,6	100,0
Ανωθυλακιορρηξία, χαμηλή AMH	N	779	636	53	0	1468
	%	53,1	43,3	3,6	0,0	100,0
Υπογονιμότητα	N	1060	222	56	3	1341
	%	79,0	16,6	4,2	,2	100,0
Υπογοναδοτροφικός υπογοναδισμός	N	24	7	2	127	160
	%	15,0	4,4	1,3	79,4	100,0
Αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις	N	285	32	9	0	326
	%	87,4	9,8	2,8	0,0	100,0
Απόφραξη σάλπιγγας, σαλπγγικός παράγων, περισαλπγγικές συμφύσεις	N	1900	16	8	0	1924
	%	98,8	,8	,4	0,0	100,0
Σαλπγγεκτομή	N	117	1	0	0	118
	%	99,2	,8	0,0	0,0	100,0
Πολυκυστικές ωοθήκες (PCOS)	N	48	42	16	0	106
	%	45,3	39,6	15,1	0,0	100,0
Ενδομητρίωση- ενδομητρικές συμφύσεις	N	318	15	3	0	336
	%	94,6	4,5	,9	0,0	100,0
Ανατομικά και λειτουργικά προβλήματα μήτρας	N	33	0	1	0	34
	%	97,1	0,0	2,9	0,0	100,0
Διάφορα	N	360	28	10	7	405

	%	88,9	6,9	2,5	1,7	100,0
Σύνολο	N	9879	1209	231	151	11470
	%	86,1	10,5	2,0	1,3	100,0

Γράφημα 14. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη διάγνωση.

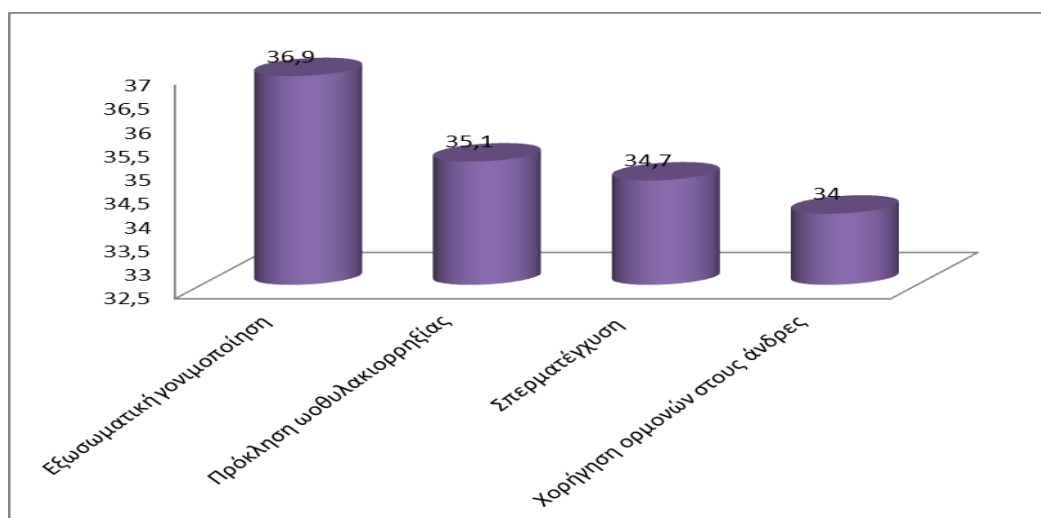


Οι γυναίκες που πραγματοποίησαν εξωσωματική γονιμοποίηση είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη μέση ηλικία σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($F=66$, $p<0,001$), όπως φαίνεται και στον πίνακα 22 και στο γράφημα 15. Έπειτα από τις post hoc συγκρίσεις κατά Bonferroni βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε εξωσωματική γονιμοποίηση και πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας ($p<0,001$), σπερματέγχυση ($p<0,001$) και χορήγηση ορμονών στους άνδρες ($p<0,001$).

Πίνακας 22. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με την ηλικία.

Μέθοδος	Μέση ηλικία	Τυπική απόκλιση
Εξωσωματική γονιμοποίηση	36,9	4,8
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	35,1	4,3
Σπερματέγχυση	34,7	4,6
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	34,0	4,6

Γράφημα 15. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με την ηλικία.



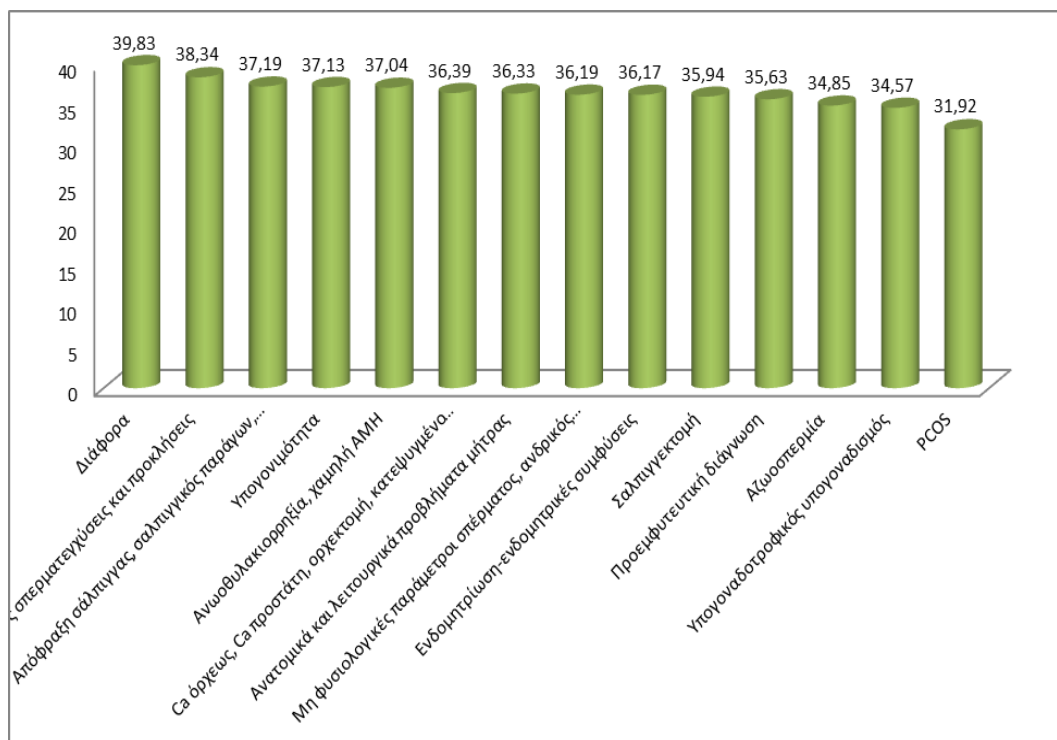
Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στην ηλικία και τις υπόλοιπες διαγνώσεις ($F=39$, $p<0,001$), όπως φαίνεται και στον πίνακα 23 και στο γράφημα 16.

Πίνακας 23. Κατανομή των διαγνώσεων σύμφωνα με την ηλικία.

Διάγνωση	Μέση ηλικία	Τυπική απόκλιση
Διάφορα	39,83	5,23
Αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις	38,34	4,09
Απόφραξη σάλπιγγας, σαλπιγγικός παράγων, περισαλπιγγικές συμφύσεις	37,19	4,72
Υπογονιμότητα	37,13	4,62
Ανωοθυλακιορρηξία, χαμηλή AMH	37,04	4,66
Ca όρχεως, Ca προστάτη, ορχεκτομή, κατεψυγμένο σπέρμα λόγω σεμινώματος, κρυοσυντήρηση σπέρματος	36,39	6,23

Ανατομικά και λειτουργικά προβλήματα μήτρας	36,33	5,39
Μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ανδρικός παράγων, αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος	36,19	4,74
Ενδομητρίωση-ενδομητρικές συμφύσεις	36,17	3,82
Σαλπινγεκτομή	35,94	4,49
Προεμφυτευτική διάγνωση	35,63	4,15
Αζωοσπερμία	34,85	4,61
Υπογοναδοτροφικός υπογοναδισμός	34,57	5,33
PCOS	31,92	4,73

Γράφημα 16. Κατανομή των διαγνώσεων σύμφωνα με την ηλικία.



Έπειτα από τις post hoc συγκρίσεις κατά Bonferroni βρέθηκαν οι εξής στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,001$):

- Στην αζωοσπερμία, η μέση ηλικία ήταν μικρότερη σε σχέση με τις μη φυσιολογικές παραμέτρους σπέρματος, τον ανδρικό παράγοντα, την αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος, την ανωοθυλακιόρρηξη, την χαμηλή AMH, την υπογονιμότητα, τις αποτυχημένες σπερματεγγύσεις και προκλήσεις, την απόφραξη

σάλπιγγας, τον σαλπιγγικό παράγοντα και τις περισαλπιγγικές συμφύσεις.

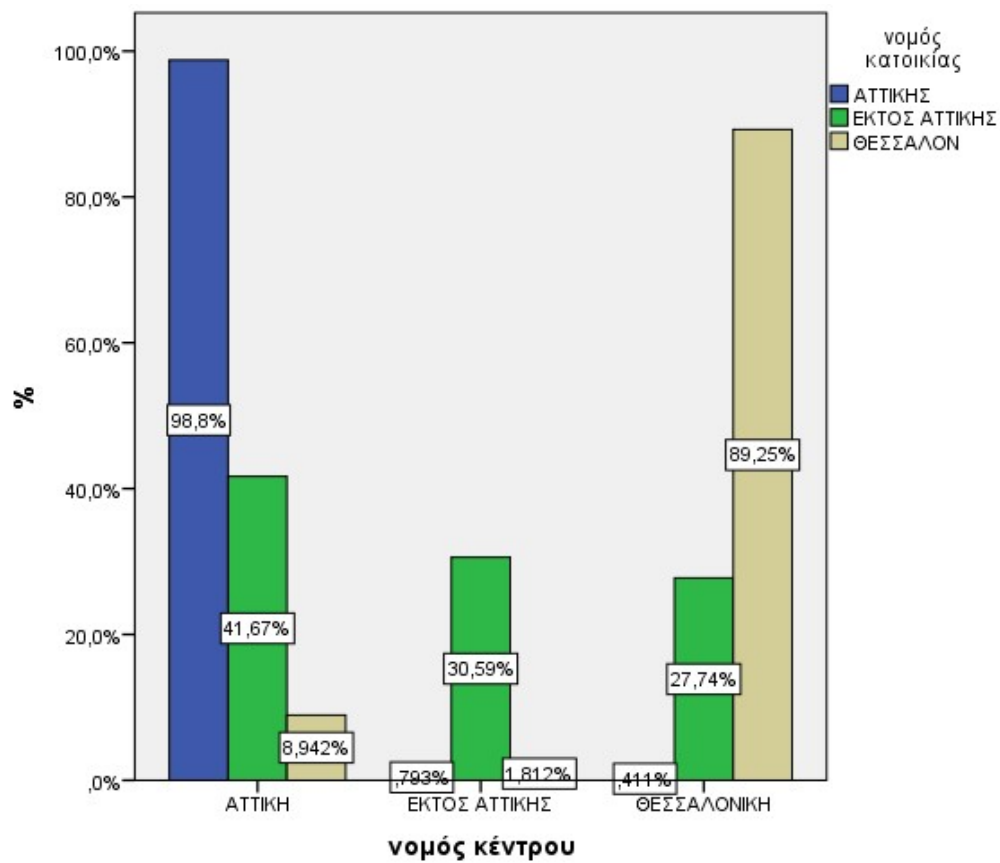
- Στις μη φυσιολογικές παραμέτρους σπέρματος, τον ανδρικό παράγοντα και την αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος, η μέση ηλικία ήταν μικρότερη σε σχέση με την ανωθυλακιορρηξία, την χαμηλή AMH, την υπογονιμότητα, τις αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις, την απόφραξη σάλπιγγας, τον σαλπιγγικό παράγοντα και τις περισαλπιγγικές συμφύσεις.
- Στην προεμφυτευτική διάγνωση, η μέση ηλικία ήταν μικρότερη σε σχέση με την ανωθυλακιορρηξία, την χαμηλή AMH, την υπογονιμότητα, τις αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις, την απόφραξη σάλπιγγας, τον σαλπιγγικό παράγοντα και τις περισαλπιγγικές συμφύσεις.
- Στην ανωθυλακιορρηξία και την χαμηλή AMH, η μέση ηλικία ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τον υπογοναδοτροφικό υπογοναδισμό και την PCOS.
- Στις αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις, η μέση ηλικία ήταν μεγαλύτερη, σε σχέση με τον υπογοναδοτροφικό υπογοναδισμό, την απόφραξη σάλπιγγας, τον σαλπιγγικό παράγοντα και τις περισαλπιγγικές συμφύσεις, την σαλπιγγεκτομή, την PCOS και την ενδομητρίωση.
- Στην PCOS, η μέση ηλικία ήταν μικρότερη σε σχέση με όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις.

Το 41,7% των γυναικών που διέμεναν μόνιμα εκτός Αττικής/Θεσσαλονίκης και το 8,9% των γυναικών που διέμεναν στη Θεσσαλονίκη απευθύνθηκαν σε κέντρο της Αττικής με τη σχέση αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος $\chi^2=6484$, $p<0,001$) όπως φαίνεται και στον πίνακα 24 και στο γράφημα 17.

Πίνακας 24. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με το νομό κατοικίας

Νομός κατοικίας		Νομός κέντρου			Σύνολο
		ΑΤΤΙΚΗ	ΕΚΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ/ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	
ΑΤΤΙΚΗ	N	3362	27	14	3403
	%	98,8	0,8	0,4	100,0
ΕΚΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ/ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	N	2016	1480	1342	4838
	%	41,7	30,6	27,7	100,0
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	N	153	31	1527	1711
	%	8,9	1,8	89,2	100,0
Σύνολο	N	5531	1538	2883	9952
	%	55,6	15,5	29,0	100,0

Γράφημα 17. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με το νομό κατοικίας.

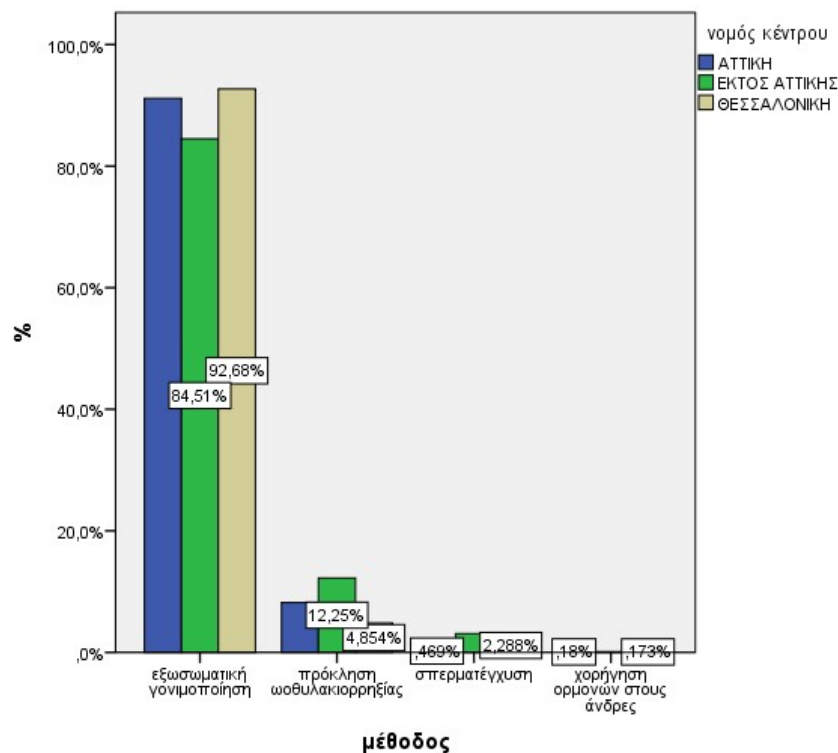


Το 12,2% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα εκτός Αττικής, το 8,2% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα στην Αττική και το 4,9% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα στη Θεσσαλονίκη πραγματοποίησαν πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας, με τη διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος $\chi^2=162$, $p<0,001$) όπως φαίνεται και στον πίνακα 25 και στο γράφημα 18.

Πίνακας 25. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με τη μέθοδο που εφαρμόστηκε.

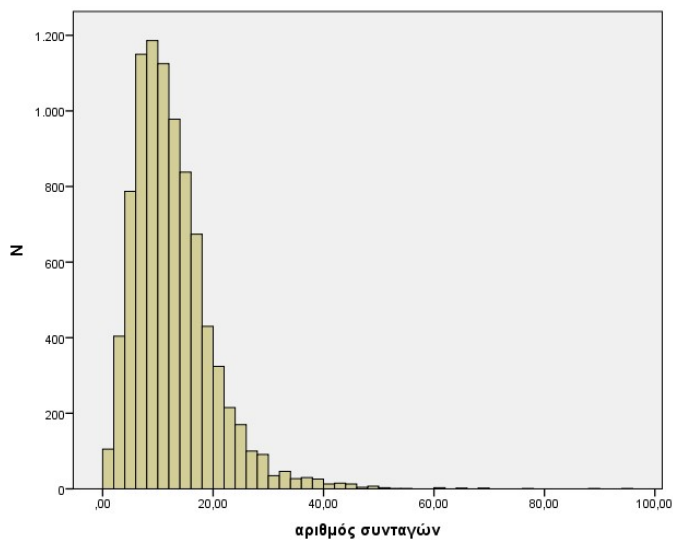
Νομός κέντρου		Εξωσωματική γονιμοποίηση	Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	Σπερματέγχυση	Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	
ΑΤΤΙΚΗ	N	5051	455	26	10	5542
	%	91,1	8,2	,5	,2	100,0
ΕΚΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	N	1304	189	48	2	1543
	%	84,5	12,2	3,1	,1	100,0
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	N	2673	140	66	5	2884
	%	92,7	4,9	2,3	,2	100,0
Σύνολο	N	9028	784	140	17	9969
	%	90,6	7,9	1,4	,2	100,0

Γράφημα 18. Κατανομή του νομού του κέντρου σε σχέση με τη μέθοδο που εφαρμόστηκε.



Ο μέσος αριθμός συνταγών ανά ασφαλισμένο ήταν 12, η τυπική απόκλιση ήταν 7,3, η διάμεσος ήταν 11, η ελάχιστη τιμή ήταν 1 και η μέγιστη τιμή ήταν 94 (γράφημα 19).

Γράφημα 19. Ιστόγραμμα των συνταγών ανά ασφαλισμένο.



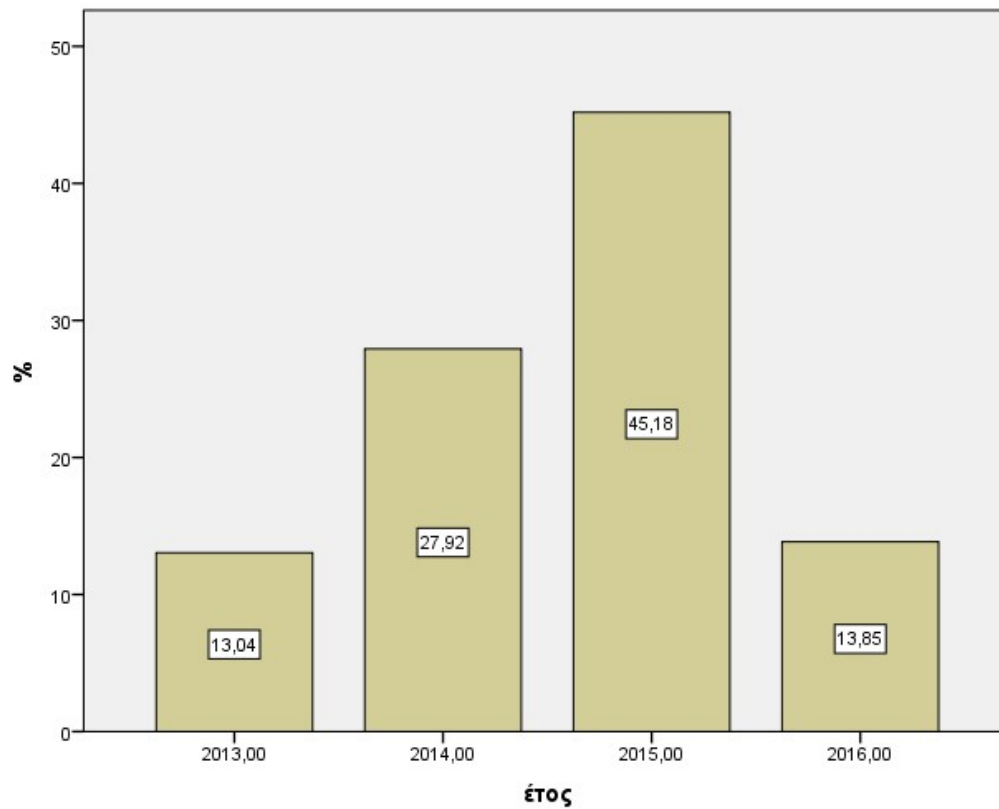
Η κατανομή των συνταγών ανά έτος παρουσιάζεται στον πίνακα 26 και

στο γράφημα 20. Το μεγαλύτερο ποσοστό συνταγών υπήρξε το 2015 και ακολούθως το 2014, το 2016 και το 2013.

Πίνακας 26. Κατανομή των συνταγών ανά έτος.

Έτος	Αριθμός συνταγών	Ποσοστό
2013	13.954	13,0
2014	29.874	27,9
2015	48.339	45,2
2016	14.818	13,9
Σύνολο	106.985	100,0

Γράφημα 20. Κατανομή των συνταγών ανά έτος.



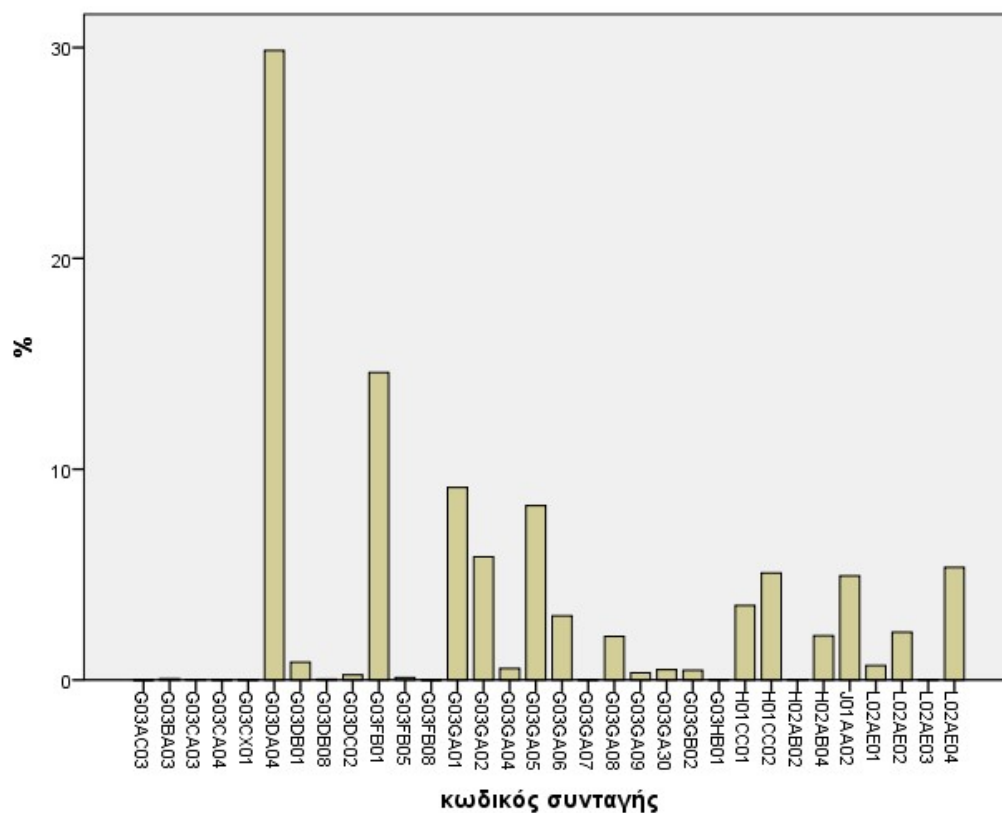
Η κατανομή των συνταγών παρουσιάζεται στον πίνακα 27 και στο γράφημα 21. Το μεγαλύτερο ποσοστό συνταγών αφορούσε τους κωδικούς G03DA04 (29,9%), G03FB01 (14,6%), G03GA01 (9,1%), G03GA05 (8,3%), G03GA02 (5,8%), L02AE04 (5,3%) και H01CC02 (5,1%).

Πίνακας 27. Κατανομή των συνταγών.

Κωδικός συνταγής	Περιγραφή	Κατηγορία	Αριθμός συνταγών	Ποσοστό
G03DA04	PROGESTERONE	Παράγωγα πρεγναίου	29862	29,9
G03FB01	ESTRADIOL VALERATE & ESTRADIOL VALERATE,NORGESTREL	Προγεσταγόνα και οιστρογόνα, σκευάσματα διαδοχικής χορήγησης	14589	14,6
G03GA01	CYPROTERONE ACETATE	Γοναδοτροπίνες	9133	9,1
G03GA05	FOLLITROPIN ALFA	Γοναδοτροπίνες	8273	8,3
G03GA02	MENOTROPHIN	Γοναδοτροπίνες	5847	5,8
L02AE04	TRIPTORELINE	Ανάλογα της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών	5345	5,3
H01CC02	CETRORELIX ACETATE	Ανταγωνιστές εκλυτικής ορμόνης γοναδοτροπινών (GnRH)	5077	5,1
J01AA02	DOXYCYCLINE MONOHYDRATE	Τετρακυκλίνες	4943	4,9
H01CC01	GANIRELIX	Ανταγωνιστές εκλυτικής ορμόνης γοναδοτροπινών (GnRH)	3536	3,5
G03GA06	FOLLITROPIN BETA	Γοναδοτροπίνες	3041	3,0
L02AE02	LEUPRORELIN ACETATE	Ανάλογα της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών	2269	2,3
H02AB04	METHYLPREDNISOLONE	Γλυκοκορτικοειδή	2097	2,1
G03GA08	CHORIOGONADOTROPIN ALFA	Γοναδοτροπίνες	2075	2,1
G03DB01	DYDROGESTERONE	Προγεσταγόνα	847	,8
L02AE01	BUSERELIN ACETATE	Ανάλογα της εκλυτικής ορμόνης των	681	,7

		γοναδοτροπινών		
G03GA04	UROFOLLITROPIN	Γοναδοτροπίνες	547	,5
G03GA30	FOLLITROPIN ALFA,LUTROPIN ALFA	Γοναδοτροπίνες	493	,5
G03GB02	CLOMIFENE CITRATE	Διεγερτικά της ωορρηξίας, διεγερτικά	459	,5
G03GA09	CORIFOLLITROPIN ALFA	Γοναδοτροπίνες	342	,3
G03DC02	NORETHISTERONE ACETATE	Παράγωγα οιστρώνης	243	,2
G03FB05	ESTRADIOL HEMIHYDRATE & ESTRADIOL HEMIHYDRATE,NORETHISTERONE ACETATE	Προγεσταγόνα και οιστρογόνα, σκευάσματα διαδοχικής χορήγησης	112	,1
G03BA03	TESTOSTERONE UNDECANOATE	Παράγωγα του 3-οξυανδροστενίου	54	,1
G03DB08	DIENOGEST	Παράγωγα πρεγναδιενίου	36	,0
G03CA03	ESTRADIOL HEMIHYDRATE	Φυσικά και ημισυνθετικά οιστρογόνα, αμιγή	26	,0
H02AB02	DEXAMETHASONE SODIUM PHOSPHATE	Γλυκοκορτικοειδή	25	,0
G03HB01	CYPROTERONE ACETATE,ETHINYLESTRADIOL	Αντιανδρογόνα και οιστρογόνα	20	,0
L02AE03	GOSERELINE ACETATE	Ανάλογα της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών	16	,0
G03CA04	ESTRIOL	Φυσικά και ημισυνθετικά οιστρογόνα, αμιγή	12	,0
G03GA07	LUTROPIN ALFA	Γοναδοτροπίνες	11	,0
G03CX01	TIBOLONE	Άλλα οιστρογόνα	8	,0
G03AC03	LEVONORGESTREL	Προγεσταγόνα	2	,0
G03FB08	ESTRADIOL HEMIHYDRATE & ESTRADIOL HEMIHYDRATE, DYDROGESTERONE	Προγεσταγόνα και οιστρογόνα, σκευάσματα διαδοχικής χορήγησης	2	,0

Γράφημα 21. Κατανομή των συνταγών.

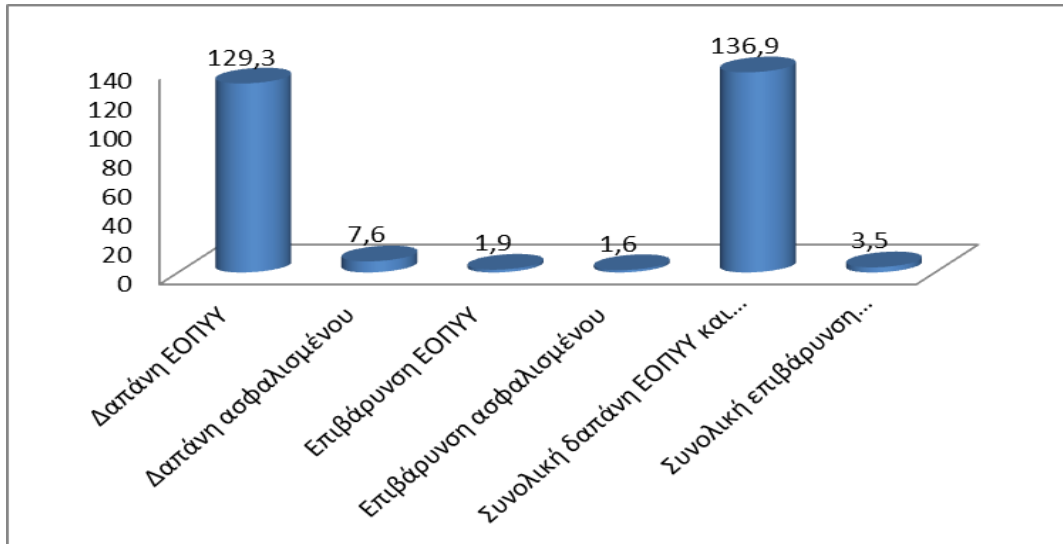


Στον πίνακα 28 και στο γράφημα 22 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα για το κόστος.

Πίνακας 28. Περιγραφικά αποτελέσματα για το κόστος (σε ευρώ).

Κόστος	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ.	129,3	283,6	25,1	0	4180
Δαπάνη ασφαλισμένου	7,6	12,9	1,8	0	318
Επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.	1,9	9,0	0	0	255
Επιβάρυνση ασφαλισμένου	1,6	4,1	0	0	103
Συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου	136,9	282,8	32,2	0	4180
Συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου	3,5	10,3	0	0	255

Γράφημα 22. Μέσο κόστος για τις κατηγορίες δαπανών.



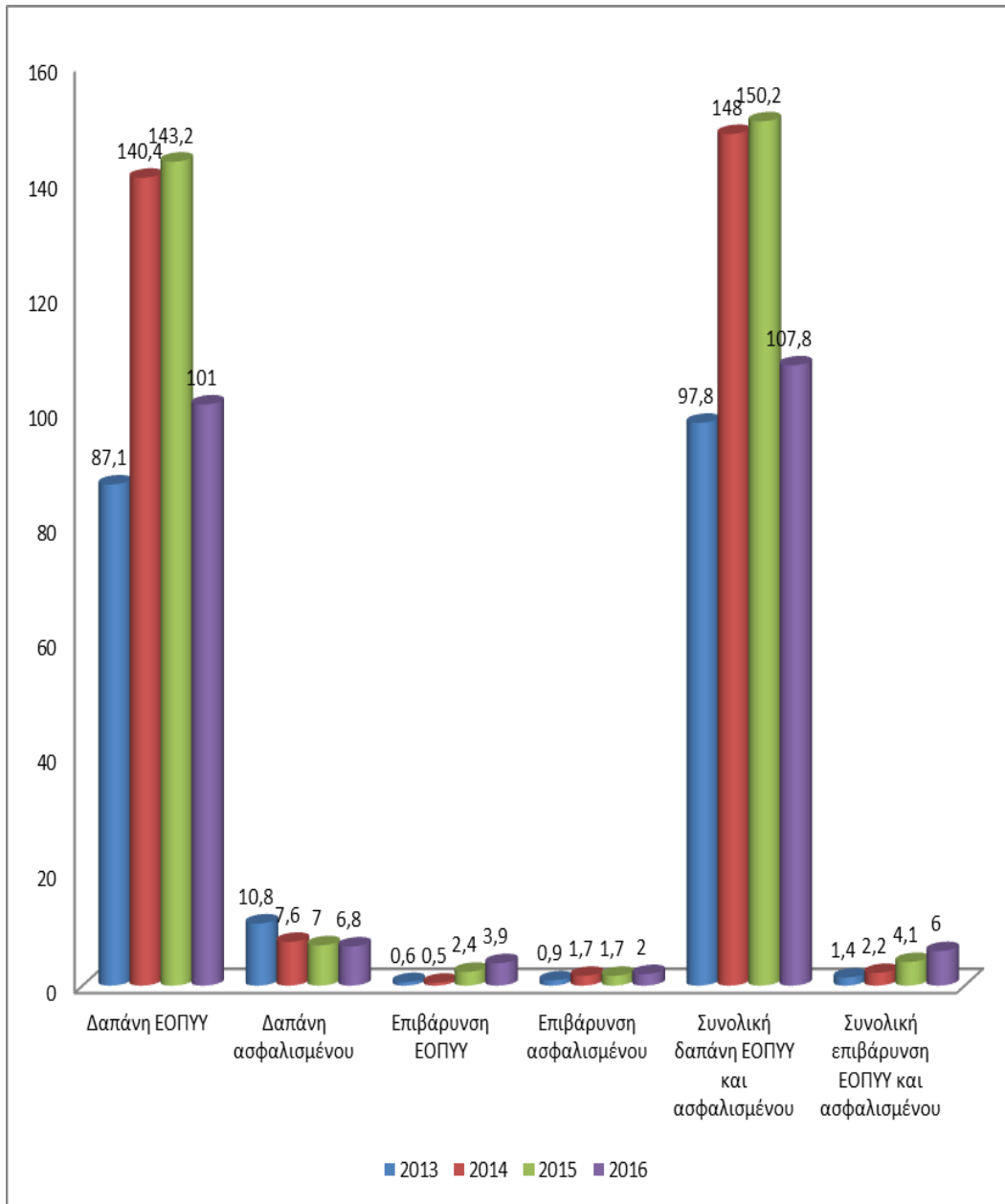
Στον πίνακα 29 και στο γράφημα 23 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και το έτος. Σε όλες τις περιπτώσεις υπήρχαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στο κόστος και το έτος. Πιο συγκεκριμένα, η δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για τα έτη 2013, 2014 και 2015 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με το έτος 2016 ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Επιπλέον, η δαπάνη ασφαλισμένου για το 2013 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τα υπόλοιπα έτη ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. ήταν μικρότερη για το 2014 σε σχέση με το 2013, 2015 και 2016 ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η επιβάρυνση ασφαλισμένου για το 2013 ήταν μικρότερη σε σχέση με τα υπόλοιπα έτη ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου για τα έτη 2014 και 2015 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με το έτος 2016 ($p < 0,001$ και στις δύο περιπτώσεις). Η συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου για τα έτη 2014, 2015 και 2016 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με το έτος 2013 ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις).

Πίνακας 29. Συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και το έτος.

Κόστος	Διάμεσος	Εύρος	Τιμή p^α
Δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ.			<0,001
2013	24,2	2007	
2014	25,2	2573	
2015	25,4	4180	
2016	22,8	2494	
Δαπάνη ασφαλισμένου			<0,001
2013	2,9	318	
2014	1,7	302	
2015	1,8	243	
2016	2,3	294	
Επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.			<0,001
2013	0	59	
2014	0	157	
2015	0	255	
2016	0	141	
Επιβάρυνση ασφαλισμένου			<0,001
2013	0	89	
2014	0	103	
2015	0	96	
2016	0	83	
Συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου			<0,001
2013	31	2006	
2014	32	2573	
2015	34	4180	
2016	28	2493	
Συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου			<0,001
2013	0	119	
2014	0	157	
2015	0	255	
2016	0	165	

^α έλεγχος Kruskal-Wallis

Γράφημα 23. Μέσο κόστος ανά έτος.



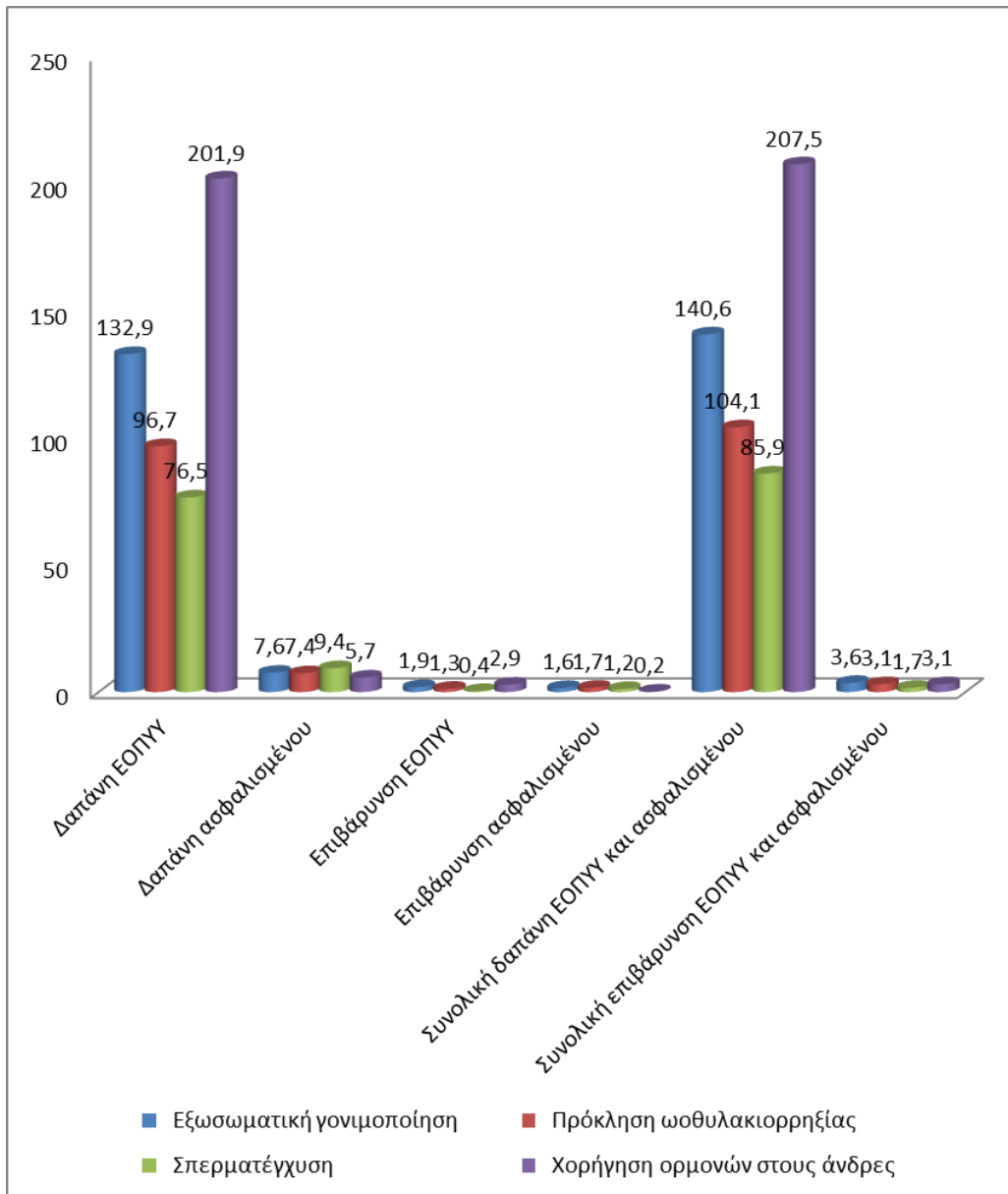
Στον πίνακα 30 και στο γράφημα 24 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και την μέθοδο. Σε όλες τις περιπτώσεις υπήρχαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στο κόστος και την μέθοδο. Πιο συγκεκριμένα, η δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με την εξωσωματική γονιμοποίηση, την πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και την σπερματέγχυση ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Επιπλέον, η δαπάνη ασφαλισμένου για την σπερματέγχυση ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η επιβάρυνση ασφαλισμένου ήταν μικρότερη για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις). Η συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου ήταν μικρότερη για την σπερματέγχυση σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις).

Πίνακας 30. Συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και την μέθοδο.

Κόστος	Διάμεσος	Εύρος	Τιμή p^a
Δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ.			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	25	4180	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	23	1695	
Σπερματέγχυση	19	1307	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	88	1300	
Δαπάνη ασφαλισμένου			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	1,8	318	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	2	123	
Σπερματέγχυση	2,5	115	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	1	112	
Επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	0	255	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	0	85	
Σπερματέγχυση	0	21	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	0	36	
Επιβάρυνση ασφαλισμένου			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	0	103	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	0	95	
Σπερματέγχυση	0	52	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	0	9	
Συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	32	4180	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	31	1695	
Σπερματέγχυση	23	1307	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	101	1300	
Συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου			<0,001
Εξωσωματική γονιμοποίηση	0	255	
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	0	123	
Σπερματέγχυση	0	51	
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	0	36	

^a έλεγχος Kruskal-Wallis

Γράφημα 24. Μέσο κόστος ανά προσπάθεια.



Στον πίνακα 31 παρουσιάζονται οι ιατροί ανά νομό. Οι περισσότεροι ιατροί βρίσκονταν στους νομούς Αττικής (22,8%), Θεσσαλονίκης (9,8%), Λάρισας (4,8%), Αχαΐας (3,7%), Μαγνησίας (2,8%) και Ηρακλείου (2,5%).

Πίνακας 31. Ιατροί ανά νομό.

Νομός	Αριθμός ιατρών	Ποσοστό
ΑΤΤΙΚΗΣ	1756	22,8
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	750	9,8
ΛΑΡΙΣΑΣ	369	4,8
ΑΧΑΪΑΣ	286	3,7
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	215	2,8
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	209	2,7
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	196	2,5
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	183	2,4
ΕΥΒΟΙΑΣ	166	2,2
ΠΕΛΛΑΣ	168	2,2
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	164	2,1
ΗΜΑΘΙΑΣ	144	1,9
ΚΟΖΑΝΗΣ	143	1,9
ΣΕΡΡΩΝ	141	1,8
ΞΑΝΘΗΣ	132	1,7
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	133	1,7
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	121	1,6
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	120	1,6
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	118	1,5
ΕΒΡΟΥ	114	1,5
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	115	1,5
ΠΙΕΡΙΑΣ	119	1,5
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	115	1,5
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	110	1,4
ΗΛΕΙΑΣ	108	1,4
ΚΑΒΑΛΑΣ	105	1,4
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	101	1,3
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	90	1,2
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	90	1,2
ΡΟΔΟΠΗΣ	86	1,1
ΚΙΛΚΙΣ	75	1
ΧΑΝΙΩΝ	76	1
ΑΡΤΑΣ	67	0,9
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	68	0,9
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	66	0,9
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	70	0,9

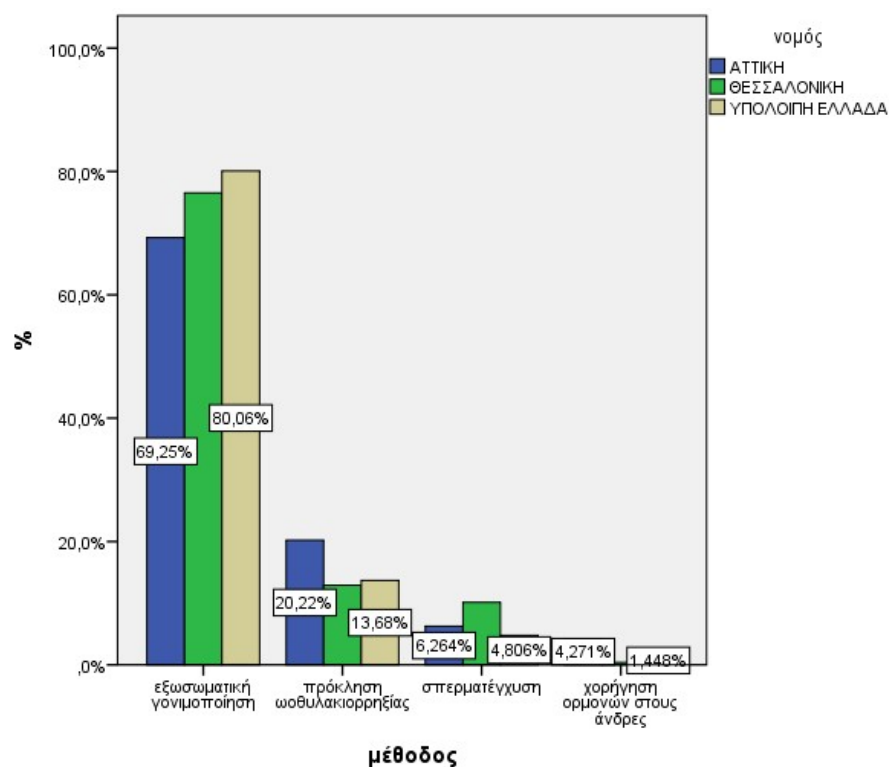
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	71	0,9
ΔΡΑΜΑΣ	62	0,8
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	48	0,6
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	36	0,5
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	35	0,5
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	37	0,5
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	40	0,5
ΦΩΚΙΔΑΣ	38	0,5
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	34	0,4
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	34	0,4
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	34	0,4
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	32	0,4
ΛΕΣΒΟΥ	33	0,4
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	14	0,2
ΣΑΜΟΥ	18	0,2
ΧΙΟΥ	14	0,2
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	11	0,1
ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	4	0,1
ΘΗΒΩΝ	3	0
Σύνολο	7687	100,0

Το 20,2% των ιατρών στην Αττική, το 13,7% στην υπόλοιπη Ελλάδα και το 12,9% στη Θεσσαλονίκη πραγματοποίησαν πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας με τη σχέση αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (ακριβής έλεγχος Fisher =23, $p < 0,001$), όπως φαίνεται και στον πίνακα 32 και στο γράφημα 25. Επιπλέον, το 69,2% των ιατρών στην Αττική, το 80,1% στην υπόλοιπη Ελλάδα και το 76,5% στη Θεσσαλονίκη πραγματοποίησαν εξωσωματική γονιμοποίηση.

Πίνακας 32. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με την μέθοδο.

Νομός ιατρών	Εξωσωματική γονιμοποίηση		Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας		Σπερματέγχυση		Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ΑΤΤΙΚΗ	1216	69,2	355	20,2	110	6,3	75	4,3
	1756	100,0						
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	574	76,5	97	12,9	76	10,1	3	,4
	750	100,0						
ΕΚΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ/ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	4148	80,1	709	13,7	249	4,8	75	1,4
	5181	100,0						
Σύνολο	1216	69,2	355	20,2	110	6,3	75	4,3
	1756	100,0						

Γράφημα 25. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με την μέθοδο.



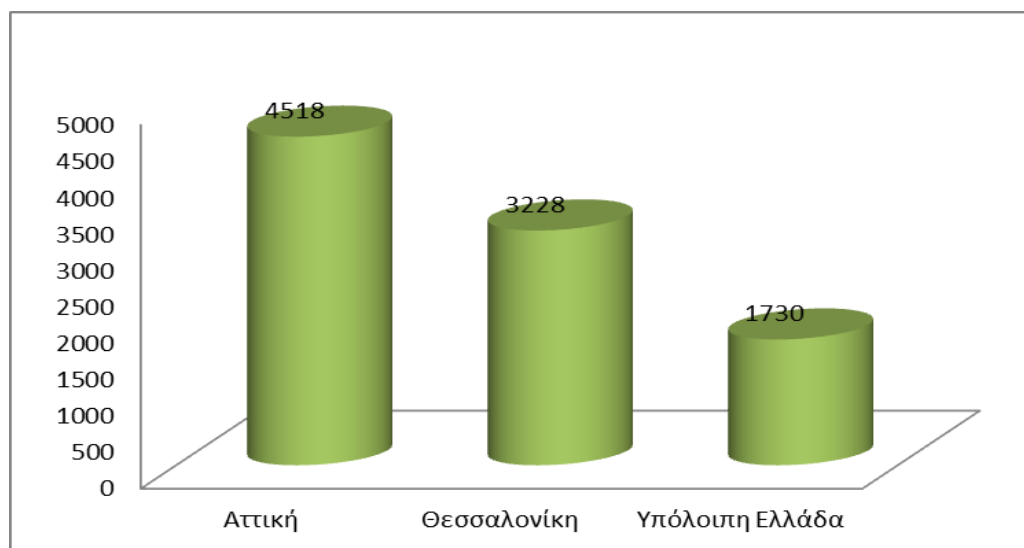
Στον πίνακα 33 και στο γράφημα 26 παρουσιάζεται η συσχέτιση ανάμεσα στον νομό και το κόστος ανά ιατρό. Το μέσο κόστος στην Αττική και

τη Θεσσαλονίκη ήταν υψηλότερο σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα ($p < 0,001$).

Πίνακας 33. Συσχέτιση ανάμεσα στον νομό και το κόστος ανά ιατρό.

Νομός	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
ΑΤΤΙΚΗΣ	4518	27.121	162	0	754.254
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	3228	14.258	134	0	187.217
ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΕΛΛΑΔΑ	6	5579	220	0	166.938

Γράφημα 26. Κατανομή του νομού των ιατρών σε σχέση με το κόστος.

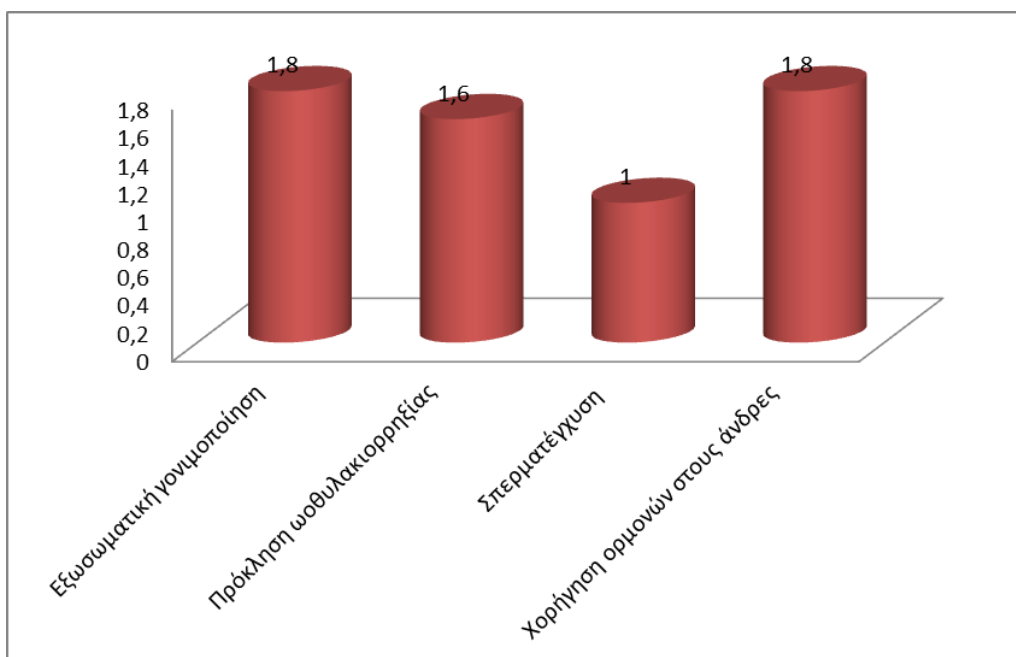


Ο διάμεσος αριθμός προσπαθειών στην περίπτωση της σπερματέγχυσης ήταν μικρότερος σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους ($p < 0,001$ και στις τρεις περιπτώσεις), όπως φαίνεται και στον πίνακα 34 και στο γράφημα 27.

Πίνακας 34. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον αριθμό προσπαθειών.

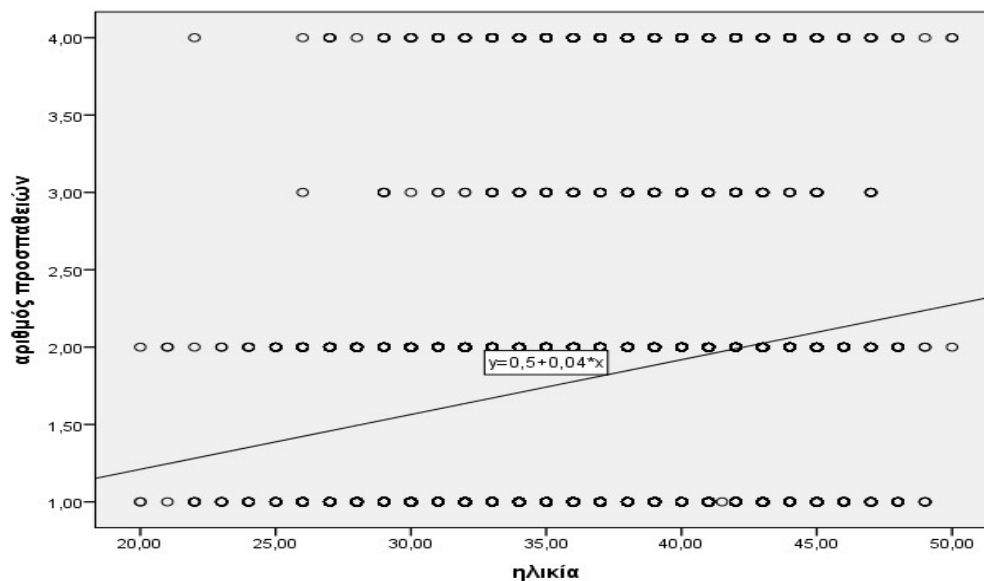
Μέθοδος	Διάμεσος αριθμός προσπαθειών	Εύρος
Εξωσωματική γονιμοποίηση	2	3
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	2	3
Σπερματέγχυση	1	1
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	1	3

Γράφημα 27. Κατανομή των μεθόδων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον αριθμό προσπαθειών.



Η αύξηση της ηλικίας συσχετίζονταν με αύξηση του αριθμού των προσπαθειών (συντελεστής συσχέτισης Pearson=0,19, $p<0,001$), (γράφημα 28).

Γράφημα 28. Συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και τον αριθμό προσπαθειών.

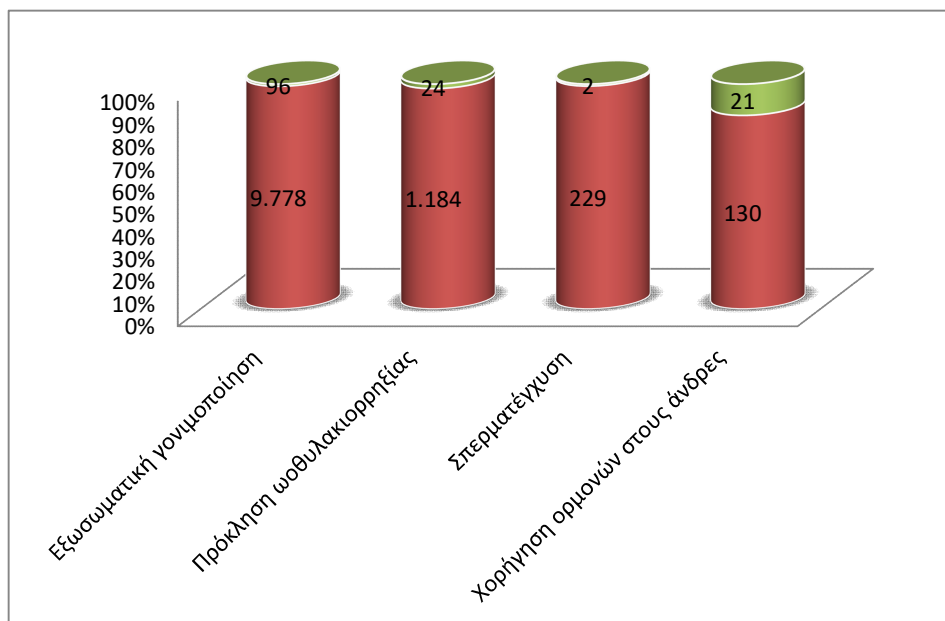


Η πλειοψηφία των περιστατικών που εξετάστηκαν έλαβε τελικώς έγκριση από τις υγειονομικές επιτροπές όπως φαίνεται στον πίνακα 35 και στο γράφημα 29.

Πίνακας 35. Αριθμός εγκρίσεων και απορρίψεων ανά μέθοδο.

Μέθοδος	Αριθμός αιτημάτων	Αριθμός εγκρίσεων	Ποσοστό εγκρίσεων (%)	Αριθμός απορρίψεων	Ποσοστό απορρίψεων (%)
Εξωσωματική γονιμοποίηση	9.878	9.778	98,99	96	0,97
Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας	1.209	1.184	97,93	24	1,99
Σπερματέγχυση	231	229	99,13	2	0,87
Χορήγηση ορμονών στους άνδρες	151	130	86,09	21	13,91

Γράφημα 29. Αριθμός εγκρίσεων και απορρίψεων ανά μέθοδο.

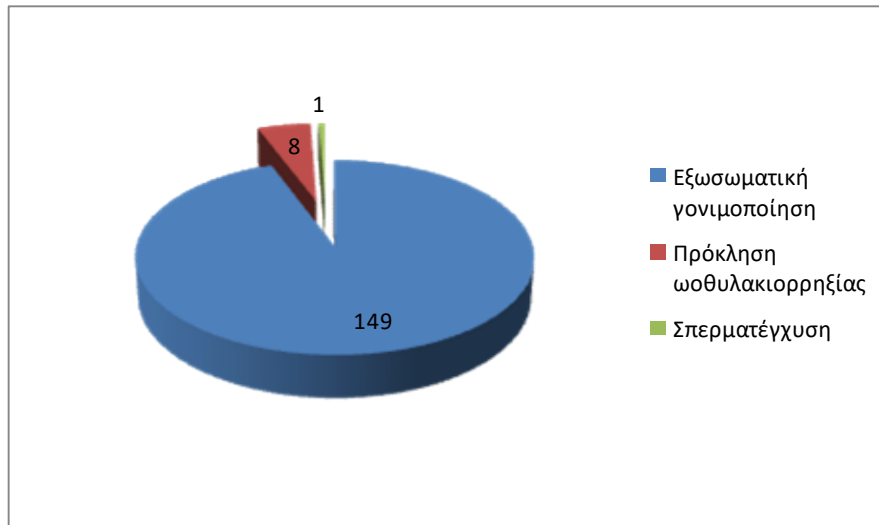


Συνολικά 158 περιπτώσεις χρησιμοποίησαν σπέρμα δότη, όπως φαίνεται στον πίνακα 36 και στο γράφημα 30.

Πίνακας 36. Αριθμός δοτών σπέρματος ανά είδος προσπάθειας.

Μέθοδος	Αριθμός δοτών σπέρματος
Εξωσωματική γονιμοποίηση	149
Πρόκληση ωθυλακιορρηξίας	8
Σπερματέγχυση	1

Γράφημα 30. Αριθμός δοτών σπέρματος ανά είδος προσπάθειας.



Τέλος, υπήρξαν τέσσερις περιπτώσεις παρένθετης μητρότητας κατά την τριετία 2013-2016. Οι περιπτώσεις αυτές αφορούσαν σε γυναίκες με ανατομικά και λειτουργικά προβλήματα μήτρας (πχ δίδελφους/μονόκερωσ μήτρα, αδενομύωση κλπ).

7. Συζήτηση

Στις Ευρωπαϊκές χώρες η υπογονιμότητα επηρεάζει το 14% του πληθυσμού, γεγονός που σημαίνει ότι περίπου ένα στα επτά ζευγάρια αντιμετωπίζει δυσκολίες (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health 2013). Στην Ελλάδα, από την πλευρά της Κοινωνικής Ασφάλισης, δεν έχουν μέχρι σήμερα συλλεχθεί στοιχεία που να αφορούν στην υπογονιμότητα του πληθυσμού. Τα στοιχεία της παρούσας έρευνας αφορούν στο κομμάτι του πληθυσμού που δεν έχει τεκνοποιήσει ακόμη, έχει προχωρήσει σε διερεύνηση των αιτίων της υπογονιμότητάς του και έχει αποφασίσει, αφ' ενός να χρησιμοποιήσει μία μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, και, αφ' ετέρου, να κάνει χρήση των διαδικασιών του ασφαλιστικού του φορέα (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.) προκειμένου να μην επιβαρυνθεί το, ομολογουμένως μεγάλο, κόστος της φαρμακευτικής αγωγής. Γίνεται αντιληπτό ότι η υπογονιμότητα αφορά ένα μεγαλύτερο κομμάτι του

πληθυσμού καθώς, σε πολλές περιπτώσεις, δεν έχει γίνει ακόμη η διάγνωσή της, ενώ πολλά ζευγάρια δεν επιθυμούν να προχωρήσουν σε υποβοηθούμενη αναπαραγωγή ή αποφασίζουν να καλύψουν μόνα τους το σύνολο του κόστους.

Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, 9.648 διακριτοί ΑΜΚΑ στο χρονικό διάστημα 2013-2015 προσήλθαν στις κατά τόπους επιτροπές του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. ζητώντας έγκριση για κάποια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Η μέση ηλικία των γυναικών ήταν τα 36,6 έτη, ενώ των ανδρών τα 39,5 έτη.

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) και με βάση την απογραφή του πληθυσμού του 2011, ποσοστό 34,2% των γυναικών της χώρας δεν έχουν γεννήσει παιδί. Για γυναίκες 20 ετών και άνω, στην ηλικιακή ομάδα 20-29 ετών, 80% των γυναικών δεν έχουν γεννήσει παιδί, ενώ στην ηλικιακή ομάδα 30-39 ετών το αντίστοιχο ποσοστό διαμορφώνεται στο 34,4% (Ελληνική Στατιστική Αρχή, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2011, Στατιστικά Αποτελέσματα για τη Γονιμότητα), γεγονός που συνάδει με τη μέση ηλικία των γυναικών στην παρούσα μελέτη.

Η υπογονιμότητα των ζευγαριών στο 50% των περιπτώσεων αποδίδεται σε προβλήματα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, ενώ σε ένα ποσοστό 30% αποδίδεται σε παράγοντες ανδρικής αιτιολογίας. Τέλος, στο 20% των περιπτώσεων η υπογονιμότητα θεωρείται ότι οφείλεται σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν και τα δύο φύλα (Velasquez and Tanrikut 2014). Σύμφωνα με άλλους ερευνητές, υπάρχει ανδρικός παράγων στο 25-40% των υπογόνιμων ζευγαριών, ενώ ο ωθητικός παράγων είναι υπεύθυνος για την υπογονιμότητα των γυναικών στο 30-40% των περιπτώσεων (Speroff et al, 1999). Σύμφωνα με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας και για το χρονικό διάστημα 2013-2015, ποσοστό 45,7% (ήτοι 5.249 περιστατικά) αφορούν σε προβλήματα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, ποσοστό 41% των περιπτώσεων (4.713 περιστατικά) αφορά σε παράγοντες ανδρικής αιτιολογίας, ενώ το 13% (1.509 περιστατικά) σχετίζεται με προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν και τα δύο φύλλα. Η ανεξήγητης αιτιολογίας υπογονιμότητα αναφέρθηκε στο 11% των περιπτώσεων που

μελετήθηκαν (1208 περιστατικά), γεγονός που συμβαδίζει με τα όσα αναφέρονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο όπου, σύμφωνα με την ESHRE, στο 10-20% των περιπτώσεων δεν υπάρχει εμφανές αίτιο υπογονιμότητας (ESHRE, ART fact sheet, 18 Φεβρουαρίου 2018).

Η γονιμότητα μειώνεται με την πάροδο του χρόνου καθώς ελαττώνεται το ωοθηκικό απόθεμα των γυναικών. Η πλειοψηφία των γυναικών που ζήτησαν έγκριση προκειμένου να προχωρήσουν σε μια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 35-39 ετών (ποσοστό 37%, 4.173 άτομα), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για γυναίκες άνω των 40 ετών διαμορφώνεται στο 29% (3.207 άτομα). Το γεγονός αυτό συμφωνεί με την ενημέρωση της ESHRE σύμφωνα με την οποία οι περισσότερες θεραπείες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής λαμβάνουν χώρα στις ηλικίες μεταξύ 30 και 39 ετών (ESHRE, ART fact sheet, 18 Φεβρουαρίου 2018). Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι μόλις το 2% των γυναικών που εξετάστηκαν από τις επιτροπές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους- Εξωσωματικής ήταν άνω των 45 ετών (267 άτομα) δεδομένης της μικρής πιθανότητας επιτυχίας των εν λόγω μεθόδων σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. Το γεγονός αυτό συμφωνεί με τη βιβλιογραφία καθώς η παρατηρούμενη μείωση στη γονιμότητα είναι μεγαλύτερη κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ 40 και 44 ετών, ενώ μετά τα 45 έτη μόνο ένα ποσοστό 2-5% των γυναικών καταφέρνει να έχει επιτυχείς εγκυμοσύνες (Fasouliotis and Schenker 2003). Από την άλλη πλευρά αξίζει να σημειωθεί ότι, στην παρούσα έρευνα, ένα ποσοστό 6% των γυναικών που παρουσιάζουν προβλήματα γονιμότητας είναι κάτω των 30 ετών. Στις περιπτώσεις αυτές η αιτιολογία της υπογονιμότητας δεν διαφοροποιείται σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες.

Κατά το χρονικό διάστημα της μελέτης υπήρξαν 158 περιπτώσεις γυναικών που δήλωσαν ότι θα κάνουν χρήση σπέρματος δότη. Οι 149 εξ' αυτών ζήτησαν έγκριση για να προβούν σε εξωσωματική γονιμοποίηση, οι 8 σε πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και μία σε σπερματέγχυση. Επιπρόσθετα, υπήρξαν 4 περιστατικά παρένθετων μητέρων και κανένα περιστατικό γυναίκας-φορέα του ιού HIV που να ήθελε να τεκνοποιήσει με τη χρήση των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την

άποψη της ελληνικής κοινωνίας για την οικογένεια και το τρίπτυχο «πατέρας-μητέρα-παιδί». Οι γυναίκες στην Ελλάδα του σήμερα δύσκολα θα καταφύγουν στη λύση του δότη σπέρματος ή της παρένθετης μητέρας καθώς θα θελήσουν να εξαντλήσουν όλα διαθέσιμα (ιατρικά και μη) περιθώρια απόκτησης τέκνου με τον τρόπο εκείνο που ανταποκρίνεται στα πρότυπα που έχουν διαμορφωθεί από την κοινωνία στην οποία ζουν. Σύμφωνα με τα δεδομένα της ΗΦΕΑ, κατά το χρονικό διάστημα 1991-2017 υπάρχει μία συνεχής αύξηση των κύκλων που πραγματοποιούνται με τη χρήση των ίδιων ωαρίων και του σπέρματος του συζύγου/συντρόφου (ΗΦΕΑ, Fertility treatment 2017: trends and figures, May 2019). Όσοι καταφεύγουν τελικά στη χρήση δότη σπέρματος προβληματίζονται για το πώς θα χειρισθούν αποτελεσματικά την έλλειψη της γενετικής σύνδεσης με το τέκνο τους, ενώ ο προβληματισμός τους παραμένει ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι ομοιότητας με αυτό (Isaksson et al., 2019).

Ο ΕΟΠΥΥ έχει αυστηρές οδηγίες σχετικά με την έγκριση μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και αποζημιώνονται το πολύ 4 προσπάθειες ανά γυναίκα. Στην τριετία 2013-2015 χορηγήθηκαν από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. εγκρίσεις για την πραγματοποίηση 10.889 κύκλων εξωσωματικής γονιμοποίησης. Οι 3.285 εγκρίσεις αφορούσαν στη διεξαγωγή ενός κύκλου, ενώ οι 3.802 εγκρίσεις αφορούσαν στη διεξαγωγή δύο κύκλων. Αυτό σημαίνει ότι ανά έτος σημειώνονται στη χώρα μας κατά μέσο όρο 3.629 κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης οι οποίοι καλύπτονται από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Σύμφωνα με την ΕΑΙΥΑ, 28.361 κύκλοι καταγράφηκαν το 2014 και 30.728 κύκλοι για το 2015 οδήγησαν σε 5.854 και 7.036 νεογνά αντίστοιχα, γεγονός που δείχνει ότι πολλές προσπάθειες πραγματοποιούνται ιδιωτικά.

Οι γυναίκες που προσήλθαν στις επιτροπές του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. διαμένουν, κυρίως, σε μεγάλα αστικά κέντρα. Οι περιπτώσεις των γυναικών που διαμένουν σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Αχαΐα (κυρίως Πάτρα) και Ιωάννινα αντιπροσωπεύουν το 64,7 % των γυναικών που ζήτησαν έγκριση. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει επίσης και το λόγο για τον οποίο δημιουργήθηκαν οι εν λόγω επιτροπές στις συγκεκριμένες μεγάλες πόλεις οι οποίες συγκεντρώνουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού αλλά διαθέτουν και

αντίστοιχες δομές παροχής υπηρεσιών που σχετίζονται με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή.

Όσον αφορά στην πόλη στην ανήκει η επιτροπή, η πλειονότητα των περιπτώσεων εξετάστηκαν στην Αθήνα (38,5%), τη Θεσσαλονίκη (23,2), την Πάτρα (14,7%), τη Λάρισα (9,9%) και την Αλεξανδρούπολη (6%), πόλεις οι οποίες συγκεντρώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό επαγγελματίες υγείας, δομές περίθαλψης αλλά και κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Για το λόγο ακριβώς αυτό, πολλοί από τους ενδιαφερόμενους αναγκάζονται να μετακινηθούν από τον τόπο κατοικίας τους για να υποβληθούν σε μια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς τα περισσότερα κέντρα βρίσκονται στην Αττική (55,6%), τη Θεσσαλονίκη (28,9), τη Λάρισα (4,6%) και τα Ιωάννινα (3,7%). Το 92,8% των κέντρων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής της χώρας βρίσκονται στις ανωτέρω τέσσερις μεγάλες πόλεις. Με βάση τα δεδομένα της παρούσης έρευνας, το 41,7% των γυναικών που διέμεναν μόνιμα εκτός Αττικής/Θεσσαλονίκης και το 8,9% των γυναικών που διέμεναν στη Θεσσαλονίκη απευθύνθηκαν σε κέντρο της Αττικής για να πραγματοποιήσουν την προσπάθειά τους, γεγονός λογικό καθώς στην Αττική βρίσκονται τα περισσότερα κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Γενικότερα, οι κάτοικοι της Αττικής δεν έχουν, συνήθως, λόγο να μετακινηθούν, ενώ οι κάτοικοι της επαρχίας (πλην, δηλαδή, Αττικής και Θεσσαλονίκης) προτιμούν την Αττική προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εξεταζόμενες μεθόδους. Γενικότερα τα κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής βρίσκονται σε μεγάλα αστικά κέντρα στα οποία και η προσφορά ιατρικών υπηρεσιών είναι μεγαλύτερη. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, σύμφωνα με τα δεδομένα της HFEA, οι κλινικές που διαχειρίζονται τα προβλήματα γονιμότητας εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και, κυρίως, στο Λονδίνο (HFEA, Fertility treatment 2017: trends and figures, May 2019).

Η μέθοδος επιλογής στις περισσότερες περιπτώσεις υπογονιμότητας είναι η εξωσωματική γονιμοποίηση σε ποσοστό 86,1%. Πρέπει να επισημανθεί το γεγονός ότι στο ποσοστό αυτό συμπεριλαμβάνονται οι περιπτώσεις ICSI καθώς, κατά τη διάρκεια της μελέτης, δεν ήταν εφικτός ο διαχωρισμός αυτών των περιπτώσεων από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Τα δεδομένα

αυτά συμφωνούν με τα στατιστικά δεδομένα των μονάδων ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που παρουσίασε η Ανεξάρτητη Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής στο συνέδριο της ESHRE στη Βαρκελώνη το 2018. Σύμφωνα με την Αρχή, για το έτος 2015, ποσοστό 14% προχώρησε σε σπερματέγχυση, ενώ το υπόλοιπο 86% προχώρησε σε εξωσωματική (IVF, ICSI κλπ.). Στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά το έτος 2017 η πλειοψηφία των περιστατικών αφορούσε σε IVF και έγχυση σπέρματος δότη (HFEA, Fertility treatment 2017: trends and figures, May 2019). Δεδομένης της φυσιολογικής μείωσης της γονιμότητας με την πάροδο της ηλικίας (η πλειοψηφία των γυναικών που έλαβαν εγκρίσεις ήταν, όπως τονίσθηκε και ανωτέρω, άνω των 35 ετών) είναι λογικό οι επαγγελματίες υγείας να στρέφονται σε πιο δραστικές μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής για να αντιμετωπίζουν προβλήματα γονιμότητας. Οι γυναίκες που πραγματοποίησαν εξωσωματική γονιμοποίηση είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη μέση ηλικία (36,9 έτη) σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Η αναγκαιότητα χρήσης της εξωσωματικής γονιμοποίησης καταδεικνύεται και από τις συνηθέστερες διαγνώσεις οι οποίες είναι οι μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ο ανδρικός παράγων, η αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος (39,9%), η απόφραξη σάλπιγγας, ο σαλπινγικός παράγων, οι περισαλπινγικές συμφύσεις (16,8%), η ανωθυλακιορρηξία και η χαμηλή AMH (12,8%), η υπογονιμότητα (11,7%) και η αζωοσπερμία (4,2%). Στην υπογονιμότητα ως διάγνωση έχουν συμπεριληφθεί η πρωτοπαθής και η δευτεροπαθής γονιμότητα, οι καθ' ἑξιν αποβολές, οι αποτυχημένες εξωσωματικές καθώς και η πρόωρη εμμηνόπαυση. Επιπρόσθετα, η εξωσωματική γονιμοποίηση φαίνεται να είναι μονόδρομος καθώς, μεταξύ των 11.470 περιπτώσεων, στις 1275 δηλαδή στο 11,1% των περιπτώσεων υπήρχαν και δεύτερες διαγνώσεις, οι συνηθέστερες εκ των οποίων ήταν οι αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις (n=481), οι μη φυσιολογικές παράμετροι σπέρματος, ο ανδρικός παράγων, η αυξημένη συγκολλητική ικανότητα σπέρματος (n=396), η απόφραξη σάλπιγγας, ο σαλπινγικός παράγων και οι περισαλπινγικές συμφύσεις (n=195), προβλήματα δηλαδή που δύνανται να επιλυθούν μόνο με τη συγκεκριμένη μέθοδο

υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Το 12,2% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα εκτός Αττικής πραγματοποίησαν πρόκληση ωοθυλακιόρρηξιας, το 8,2% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα στην Αττική και το 4,9% των γυναικών που επισκέφθηκαν κέντρα στη Θεσσαλονίκη με τη διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική. Εδώ πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι στην υπόλοιπη Ελλάδα (πλην Αττικής και Θεσσαλονίκης) υπάρχουν λίγα ιδιωτικά κέντρα και οι ενδιαφερόμενοι στρέφονται κυρίως στις μονάδες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής των πανεπιστημιακών κλινικών που, συνήθως, έχουν να επιδείξουν μεγαλύτερη προτίμηση στις πιο ήπιες μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Με βάση τα δεδομένα της παρούσας έρευνας, η εξωσωματική γονιμοποίηση εφαρμόστηκε στατιστικά σημαντικά συχνότερα σε όλες τις διαγνώσεις εκτός από την περίπτωση της διάγνωσης του υπογοναδοτροφικού υπογοναδισμού όπου εφαρμόστηκε συχνότερα η χορήγηση ορμονών στους άνδρες. Παρατηρώντας τις διαγνώσεις είναι εμφανής η αναγκαιότητα της εξωσωματικής γονιμοποίησης σε περιπτώσεις όπως η αζωοσπερμία (απουσία σπερματοζωαρίων), οι κακοήθειες (όπου πρέπει να διατηρηθούν ωάρια ή σπέρμα πριν την πραγματοποίηση χημειοθεραπείας/ακτινοθεραπείας) ή η προεμφυτευτική γενετική διάγνωση (όπου πρέπει να γίνει έλεγχος για τυχόν γενετικές ανωμαλίες).

Οι γυναίκες που αντιμετωπίζουν προβλήματα υπογονιμότητας πραγματοποιούν σε ποσοστό 88,6% μία με δύο προσπάθειες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής το πολύ (εξωσωματική γονιμοποίηση, πρόκληση ωοθυλακιόρρηξιας, σπερματέγχυση), αποφεύγοντας να λάβουν έγκριση για δύο επιπλέον προσπάθειες τις οποίες θα κάλυπτε ο Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Στην περίπτωση της πρόκλησης ωοθυλακιόρρηξιας και της σπερματέγχυσης, αυτό, ενδεχομένως, σηματοδοτεί τη στροφή τους προς την εξωσωματική γονιμοποίηση, στη δε εξωσωματική γονιμοποίηση καταδεικνύει το σκεπτικισμό τόσο των ενδιαφερομένων όσο και των ιατρών τους απέναντι σε δύο επιπλέον προσπάθειες που απαιτούν επιπλέον χιλιάδες μονάδες γοναδοτροπινών ως φαρμακευτική αγωγή. Αντίστοιχα με τα δεδομένα της

παρούσας έρευνας είναι και τα όσα αναφέρει σε σχετική του κατευθυντήρια οδηγία το Εθνικό Σύστημα Υγείας του Ηνωμένου Βασιλείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη που διεξήχθη και αφορούσε στον αριθμό των προηγούμενων αποτυχημένων κύκλων IVF κατά την τριετία 1991-1994, η πιθανότητα επιτυχίας μειώνεται σε κάθε κύκλο από 14% στην πρώτη προσπάθεια σε 13% στη δεύτερη, 11,4% στην τρίτη και 9,3% στην τέταρτη προσπάθεια (National Collaborating Centre for Women's and Children Health, NHS Clinical Guideline, February 2004). Δεδομένα που συλλέχθηκαν το 2018 από την HFEA έδειξαν ότι το ποσοστό των κύκλων εξωσωματικής γονιμοποίησης που οδήγησαν σε γεννήσεις μειώνεται από 20% όταν η μητέρα είναι ηλικίας 38-39 ετών, σε 12,3% στην ηλικία 40-42 ετών και σε μόλις 4,9% όταν είναι άνω των 42 ετών (HFEA, Fertility treatment 2018: trends and figures, 2020).

Όσον αφορά στη σχέση ανάμεσα στις διαγνώσεις και την ηλικία πρέπει να επισημανθεί το γεγονός ότι διαγνώσεις όπως η ανωθυλακιορρηξία, η χαμηλή AMH, η υπογονιμότητα, οι αποτυχημένες σπερματεγχύσεις και προκλήσεις ωοθυλακιορρηξίας εμφανίζονται σε μεγαλύτερες ηλικίες καθώς είναι απότοκες της μείωσης του ωοθηκικού αποθέματος. Γυναίκες μπορούν να διαγνωσθούν με PCOS σε οποιαδήποτε φάση της αναπαραγωγικής τους ζωής (συνήθως στην έναρξη των προσπαθειών τεκνοποίησης) και το ίδιο ισχύει για την αζωοσπερμία και τον υπογοναδοτροφικό υπογοναδισμό. Καθώς πληθώρα παραγόντων παίζει ρόλο στη γονιμότητα και των δύο φύλων δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα συσχέτισης διαγνώσεων και ηλικίας στη διεθνή βιβλιογραφία.

Σύμφωνα με τα δεδομένα, ο μέσος όρος συνταγών ανά ασφαλισμένο είναι 12, γεγονός το οποίο αντικατοπτρίζει το μέγεθος και τις ποικίλες φαρμακευτικές απαιτήσεις της κάθε προσπάθειας, όπως αυτές έχουν αποτυπωθεί στο κεφάλαιο 1 («Φαρμακευτικά σκευάσματα») της παρούσας εργασίας. Το ευρήματα που αφορούν στο είδος των φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν καταδεικνύουν επίσης το εύρος της απαιτούμενης αγωγής, με τα παράγωγα πρεγνανίου, τις γοναδοτροπίνες και τα ανάλογα της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών να είναι τα συνηθέστερα χρησιμοποιούμενα.

Με βάση τη νομοθεσία στην υπό μελέτη τριετία 2013-2015, στην περίπτωση επιλογής από τον ασθενή φαρμακευτικού σκευάσματος με λιανική τιμή που συμπίπτει με την ασφαλιστική τιμή (που είναι και η θεσμοθετημένη τιμή αποζημίωσης), ο ασθενής καταβάλλει το θεσμοθετημένο ποσοστό συμμετοχής του. Στις περιπτώσεις που επιλέγεται φάρμακο με λιανική τιμή υψηλότερη από την τιμή αποζημίωσης, ο ασθενής καλύπτει εκτός από την προβλεπόμενη θεσμοθετημένη συμμετοχή, το σύνολο της διαφοράς μεταξύ της τιμής αποζημίωσης και της λιανικής τιμής του φαρμάκου (η οποία ορίζεται ως επιβάρυνση). Στις περιπτώσεις που η λιανική τιμή του φαρμάκου είναι χαμηλότερη από την τιμή αποζημίωσης, η διαφορά μεταξύ λιανικής τιμής και τιμής αποζημίωσης, αφαιρείται από την προβλεπόμενη θεσμοθετημένη συμμετοχή του ασθενούς, έως το ήμισυ αυτής. Λίγο αργότερα καθορίστηκε η συμμετοχή των ασθενών κατά 50% σε περιπτώσεις δραστικών όπου δεν υπάρχουν γενόσημα. Στη συνέχεια ορίστηκε ότι το ποσόν που καλύπτει ο ασθενής (πέραν της θεσμοθετημένης συμμετοχής) δεν μπορεί να υπερβαίνει το ύψος των 50 ευρώ ανά μοναδιαίο σκεύασμα, ποσόν το οποίο, αργότερα, αναπροσαρμόστηκε στα 20 ευρώ ανά μοναδιαίο σκεύασμα. Από τα δεδομένα της μελέτης φαίνεται ότι ο Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της δαπάνης. Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι ο Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καλύπτει εξ' ολοκλήρου το κόστος των φαρμάκων εκείνων που χορηγεί από τα δικά του φαρμακεία (κυρίως γοναδοτροπίνες), φάρμακα τα οποία αποτελούν τον κύριο όγκο της φαρμακευτικής αγωγής. Από την άλλη πλευρά υπάρχει, σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, πλήρης φαρμακευτική κάλυψη των ανασφάλιστων πολιτών, γεγονός που συνεπάγεται την ένταξή τους στη δαπάνη του Ε.Ο.Π.Υ.Υ..

Όσον αφορά στις συσχετίσεις ανάμεσα στο κόστος και το έτος, πρέπει να επισημανθεί η μεγαλύτερη δαπάνη ασφαλισμένου και η μικρότερη επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για το 2013 σε σχέση με τα υπόλοιπα έτη. Καθώς η επιβάρυνση των ασφαλισμένων θεσμοθετήθηκε πρώτη φορά τον Απρίλιο του 2014, κατά το 2013 η δαπάνη ασφαλισμένου βάρυνε αποκλειστικά τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και οι ασφαλισμένοι δεν είχαν καμία επιβάρυνση πέραν της θεσμοθετημένης συμμετοχής τους. Για τον ίδιο λόγο η επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.

είναι μικρότερη για το 2014 σε σχέση με το 2013, 2015 και 2016 καθώς από το τέλος Απριλίου 2014 έως τον Αύγουστο του 2014 οι ασφαλισμένοι πλήρωναν το σύνολο της διαφοράς μεταξύ λιανικής τιμής και τιμής αποζημίωσης χωρίς καμία ανάμειξη του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Επιπρόσθετα, η συνολική δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου για τα έτη 2014 και 2015 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με το έτος 2016, καθώς στα δύο αυτά έτη έχει πέσει ο μεγαλύτερος όγκος περιστατικών, ενώ το 2016 έχει συμπεριληφθεί στη μελέτη διότι περιλαμβάνει τις προσπάθειες εκείνες που δεν πρόλαβαν να λάβουν χώρα μέσα στο 2015 που εγκρίθηκαν. Τέλος, σε συμφωνία με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο είναι και τα ευρήματα της παρούσας μελέτης που αφορούν στη συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου η οποία για τα έτη 2014, 2015 και 2016 ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με το έτος 2013 κατά το οποίο δεν είχε θεσμοθετηθεί η επιβάρυνση.

Η δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με την εξωσωματική γονιμοποίηση, την πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και την σπερματέγχυση. Η χορήγηση ορμονών στους άνδρες με μη φυσιολογικές παραμέτρους σπέρματος αποτελεί μονόδρομο προκειμένου, ει δυνατόν, να επιτευχθεί στη συνέχεια φυσιολογική σύλληψη. Καθώς σε αυτές τις περιπτώσεις η αγωγή που χορηγείται στους άνδρες συνίσταται αποκλειστικά σε σκευάσματα γοναδοτροπινών τα οποία χορηγούνται δωρεάν από τα φαρμακεία του Ε.Ο.Π.Υ.Υ., δεν υφίσταται επιβάρυνση για τους ασφαλισμένους. Το γεγονός αυτό συμβαδίζει με τα ευρήματά μας, σύμφωνα με τα οποία η επιβάρυνση ασφαλισμένου ήταν μικρότερη για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους και, αντίστοιχα, η επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Από την άλλη πλευρά, η δαπάνη ασφαλισμένου για την σπερματέγχυση ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους καθώς οι εν λόγω ασφαλισμένοι λαμβάνουν με ηλεκτρονική συνταγή συνοδά σκευάσματα και από τα ιδιωτικά φαρμακεία. Πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι ένα ποσοστό 2% καταφεύγει στη σπερματέγχυση έχοντας ζητήσει έγκριση από τον Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Το γεγονός

αυτό καταδεικνύει ότι, μάλλον, λαμβάνουν χώρα σπερματεγχύσεις ιδιωτικά στα κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (δηλαδή χωρίς έγκριση Ε.Ο.Π.Υ.Υ.) και οι ενδιαφερόμενες παίρνουν από τα ιδιωτικά φαρμακεία την απαραίτητη φαρμακευτική αγωγή.

Οι περισσότεροι ιατροί που ασχολούνται με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή έχουν την έδρα τους στις μεγάλες πόλεις και, κυρίως, στην Αττική όπου βρίσκονται τα περισσότερα κέντρα. Οι πόλεις στις οποίες υπάρχουν επιτροπές του Ε.Ο.Π.Υ.Υ. είναι και εκείνες που συγκεντρώνουν τους περισσότερους ιατρούς. Αντίθετα, στις τελευταίες θέσεις, βρίσκονται απομονωμένες νησιωτικές ή ηπειρωτικές περιοχές που, όπως είναι αναμενόμενο, η προσφορά ιατρικών υπηρεσιών είναι περιορισμένη. Να σημειωθεί επίσης το γεγονός ότι τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν σε όλες τις επιτροπές πλην εκείνης του Πειραιά.

Το 20,2% των ιατρών στην Αττική, το 13,7% στην υπόλοιπη Ελλάδα και το 12,9% στη Θεσσαλονίκη πραγματοποίησαν πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας. Τα αντίστοιχα ποσοστά στον πίνακα που αφορούσε στην κατανομή της εν λόγω μεθόδου ανά τη χώρα είναι 8,2%, 12,2% και 4,9%. Η διαφοροποίηση των ποσοστών και, ειδικότερα, τα μεγαλύτερα ποσοστά των ιατρών συνδέονται με το γεγονός ότι οι επαγγελματίες υγείας δεν είναι πάντα ακριβείς στις διαγνώσεις που αναγράφουν επί των συνταγών, ενώ πολλοί εξ' όσων συνταγογραφούν δεν είναι, απαραίτητα, οι ιατροί εκείνοι των κέντρων που αναλαμβάνουν τη διεξαγωγή της εκάστοτε προσπάθειας. Επιπρόσθετα, πολλές φορές αναγράφεται ως ένδειξη επί των συνταγών, ακόμη και όταν πραγματοποιείται εξωσωματική γονιμοποίηση, απλά η πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας, η οποία αποτελεί το πρώτο στάδιο που πρέπει να διεξαχθεί. Για το λόγο αυτό φαίνεται ότι το 69,2% των ιατρών στην Αττική, το 80,1% στην υπόλοιπη Ελλάδα και το 76,5% στη Θεσσαλονίκη πραγματοποίησαν εξωσωματική γονιμοποίηση, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά από την ανάλυση των δεδομένων που αφορούν στα κέντρα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής είναι 91,1%, 84,5% και 92,7%. Όσον αφορά στη συσχέτιση ανάμεσα στον νομό και το κόστος ανά ιατρό, τα δεδομένα δείχνουν ότι στον νομό Αττικής είναι μεγαλύτερη, γεγονός λογικό καθώς στην Αττική βρίσκεται ο

μεγαλύτερος αριθμός ιατρών και κέντρων, ενώ μένει το μεγαλύτερο μέρος του ελληνικού πληθυσμού και πραγματοποιείται ο μεγαλύτερος αριθμός προσπαθειών.

Ο διάμεσος αριθμός προσπαθειών στην περίπτωση της σπερματέγχυσης ήταν μικρότερος σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Στους άνδρες που έχουν υπογοναδοτροφικό υπογοναδισμό είναι καλύτερα να αναφέρεται κανείς σε διάρκεια ή συνέχιση θεραπείας. Στις περιπτώσεις αυτές χορηγείται θεραπεία η οποία αφορά σε ολιγόμηνα χρονικά διαστήματα και δεν μπορεί να υπερβαίνει τους 18 μήνες. Οι περιπτώσεις που πραγματοποιούν τις υπόλοιπες μεθόδους έχουν μεγαλύτερο διάμεσο αριθμό προσπαθειών καθώς η μείωση της γονιμότητας με την πάροδο της ηλικίας μειώνει, αντίστοιχα, τα ποσοστά επιτυχίας των προσπαθειών και οι εν λόγω γυναίκες επανέρχονται για έγκριση ή για λήψη φαρμάκων.

Η συντριπτική πλειοψηφία των περιστατικών έλαβε έγκριση στο αίτημα διεξαγωγής υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Το γεγονός αυτό είναι αναμενόμενο καθώς στις επιτροπές καταφεύγουν άτομα που έχουν διερευνήσει πιθανά αίτια υπογονιμότητας και γνωρίζουν ότι πρέπει να στραφούν στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Από την άλλη πλευρά, τα λίγα περιστατικά που έχουν απορριφθεί αφορούν σε περιπτώσεις γυναικών που πρέπει να επιλύσουν κάποια θέματα πρώτα για να μπορέσουν στη συνέχεια να προχωρήσουν με κάποια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής π.χ. ενδομητρίωση ή βελτίωση παραμέτρων του σπέρματος.

Πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι δεν διαθέτουμε δεδομένα που να δείχνουν την επιτυχία των προσπαθειών καθώς τα δεδομένα αυτά, ως προσωπικά, καταχωρούνται απευθείας από τις μονάδες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε ειδική εφαρμογή της Εθνικής Αρχής Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (ΕΑΙΥΑ). Η Αρχή πρόσφατα παρουσίασε στην ESHRE στατιστικά δεδομένα των μονάδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής για το έτος 2015, σύμφωνα με τα οποία, ο αριθμός των νεογνών που γεννήθηκαν στη χώρα με χρήση μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έφθασε τα 7.036. Ο αριθμός αυτός με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. αντιπροσωπεύει το 8% των γεννήσεων ζώντων νεογνών για το

2015 (ΕΛ.ΣΤΑΤ., Φυσική κίνηση πληθυσμού, Γεννήσεις-Απόλυτοι αριθμοί και ποσοστά: 1932-2016). Η Αρχή θεωρεί ότι με βάση τα αποτελέσματα αυτά υπάρχει στην Ελλάδα μια υπερπροσφορά μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς, όπως αναφέρει, σε παγκόσμιο επίπεδο η ανάγκη εφαρμογής τους φτάνει τους 1000 κύκλους ανά 1.000.000 κατοίκους το χρόνο και στη χώρα μας το νούμερο αυτό προσεγγίζει τους 3500 κύκλους ανά 1.000.000 κατοίκους το χρόνο.

Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης δεν ήταν δυνατό να γνωρίζουμε την έκβαση των προσπαθειών καθώς τα δεδομένα αυτά τα έχει στη διάθεσή της μόνο η ΕΑΙΥΑ με βάση το ισχύον νομικό πλαίσιο. Επίσης δεν κατέστη δυνατό να εντοπιστεί ποιες περιπτώσεις εξωσωματικής γονιμοποίησης αναφέρονται στην κλασική μέθοδο εξωσωματικής γονιμοποίησης και σε ποιες περιπτώσεις εφαρμόστηκε η ICSI καθώς δεν καταχωρείται η πληροφορία αυτή στα αρχεία του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.. Τα δεδομένα αφορούν σε άτομα που έκαναν χρήση της ασφαλιστικής τους κάλυψης και όχι σε άτομα που θέλησαν να προβούν ιδιωτικά σε κάποια μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Τέλος, όσον αφορά στο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου, δεν υπήρξε ικανοποιητικός αριθμός απαντήσεων των ασφαλισμένων προκειμένου να καταστεί εφικτή η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Μέχρι και το τέλος Ιανουαρίου 2020 είχαν απαντήσει 150 περίπου ασφαλισμένες, ενώ απαιτείται ένα δείγμα τουλάχιστον 300 γυναικών με βάση τους παράγοντες και τα στοιχεία του ερωτηματολογίου.

Στην Ελλάδα δεν είχε, μέχρι σήμερα, επιχειρηθεί η συστηματική καταγραφή και περαιτέρω μελέτη των ατόμων με προβλήματα υπογονιμότητας καθώς και ο υπολογισμός της επιβάρυνσης του συστήματος Υγείας από τις πραγματοποιούμενες προσπάθειες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας αποτελούν ένα πρώτο μητρώο καταγραφής καθώς αφορούν στο σύνολο των Ελλήνων ασφαλισμένων και, ως τούτου, δίνουν μια αντιπροσωπευτική εικόνα των απαιτούμενων πόρων του Συστήματος Υγείας, ενώ, εάν συνδυασθούν από τους αρμόδιους φορείς με δεδομένα επιτυχίας των προσπαθειών συνιστούν ένα χρήσιμο εργαλείο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της

εφαρμοζόμενης πολιτικής στα πλαίσια της ορθής διαχείρισης των διατιθέμενων πόρων.

Στην παρούσα έρευνα δεν εξαντλήθηκαν οι δυνατότητες μελέτης και ανάλυσης των στοιχείων. Θέματα που μπορούν να διερευνηθούν στη συνέχεια είναι τα εξής:

- Η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των ασφαλισμένων στο ανωτέρω αναφερόμενο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου όταν αυτή καταστεί εφικτή. Στο εν λόγω ερωτηματολόγιο οι ασφαλισμένες ερωτώνται, μεταξύ άλλων, για:
 - Το συνολικό αριθμό προσπαθειών στις οποίες έχουν υποβληθεί
 - Τους λόγους που τις έκανε να αποφασίσουν να χρησιμοποιήσουν μία μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής
 - Την ικανοποίησή τους από τις παρεχόμενες υπηρεσίες των κέντρων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής
 - Το άγχος που βίωσαν ανά περίπτωση
 - Τι τους προκάλεσε φόβο ή άγχος
 - Πόσες ημέρες χρειάστηκε να απουσιάσουν από την εργασία τους κατά την πραγματοποίηση της προσπάθειας.
- Η ανίχνευση πιθανών προβλημάτων στα νεογνά που προκύπτουν με διαδικασίες Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής όπως, για παράδειγμα, η προωρότητα ή η λοίμωξη από αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (που παρουσιάζεται και σε πρόωρα νεογνά)
- Η δεκτικότητα του Ελληνικού πληθυσμού στη λήψη σπέρματος δότη ή ωαρίων από δότρια και υπό ποιες προϋποθέσεις (ανωνυμίας ή μη)
- Οι μακροπρόθεσμες συνέπειες της έλλειψης τέκνου στη ζωή των ζευγαριών.

8. Συμπεράσματα

Με την παρούσα έρευνα αναδεικνύεται το ευρύ φάσμα των αιτίων που σχετίζονται με την υπογονιμότητα καθώς και η κατανομή τους ανά ηλικία. Κατά την τριετία 2013-2015 πραγματοποιήθηκαν στη χώρα 3.629 κύκλοι εξωσωματικής γονιμοποίησης κατά μέσο όρο. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται όλο και περισσότερο σε παγκόσμιο επίπεδο η ανεξήγητη υπογονιμότητα ως διάγνωση γεγονός που αποτυπώνεται και στην παρούσα έρευνα σε ένα ποσοστό 11% των περιπτώσεων.

Η γονιμότητα φθίνει με την πάροδο της ηλικίας. Η υπογονιμότητα βρέθηκε ότι οφείλεται κυρίως σε μη φυσιολογικές παραμέτρους σπέρματος, αυξημένη προσκόλληση σπέρματος, απόφραξη σαλπίγγων, σαλπιγγικό παράγοντα και σαλπιγγικές συμφύσεις. Η Ελλάδα ακολουθεί το Ευρωπαϊκό μοτίβο δεδομένου ότι, σύμφωνα με τα δεδομένα, οι περισσότερες γυναίκες που επιθυμούν να κάνουν χρήση των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχουν ηλικία μεταξύ 30 και 39 ετών, κάνουν κυρίως εξωσωματική και πραγματοποιούν μία με δύο προσπάθειες το πολύ, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό γυναικών άνω των 45 ετών θα υποβληθεί σε κάποια μέθοδο καθώς τα ποσοστά επιτυχίας των εν λόγω μεθόδων μειώνονται πολύ σε μεγαλύτερες ηλικίες. Παράλληλα επιβεβαιώνεται η προτίμηση των υπογόνιμων ζευγαριών στη χρήση δικού τους σπέρματος και δικών τους ωαρίων καθώς μόνο το 2% αυτών κάνει χρήση σπέρματος δότη.

Καθώς οι κατευθυντήριες γραμμές του ΕΟΠΥΥ ορίζουν ένα αυστηρό πλαίσιο χορήγησης εγκρίσεων και φαρμάκων, διαπιστώθηκε ότι πολλές προσπάθειες έγιναν ιδιωτικά. Το γεγονός καθιστά επιβεβλημένη τη συνεργασία Ε.Ο.Π.Υ.Υ. – ΕΑΙΥΑ προκειμένου να εκτιμηθεί η σχέση κινδύνου/οφέλους. Η κοινή χρήση δεδομένων σχετικά με τις εκβάσεις των προσπαθειών θα δώσει στην Κοινωνική Ασφάλιση τη δυνατότητα να επαναξιολογήσει τις διαδικασίες αποζημίωσης και να οδηγήσει σε τεκμηριωμένες επικαιροποιήσεις του νομοθετικού πλαισίου.

Η προσφορά υπηρεσιών υγείας που σχετίζονται με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή λαμβάνει χώρα στα μεγάλα αστικά κέντρα, ενώ ο Ε.Ο.Π.Υ.Υ. καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της δαπάνης. Η δαπάνη Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και η δαπάνη ασφαλισμένου για την χορήγηση ορμονών στους άνδρες ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με τις λοιπές μεθόδους, ενώ η συνολική επιβάρυνση Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και ασφαλισμένου ήταν μικρότερη για την σπερματέγχυση σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Τέλος, με βάση τα δεδομένα, η πλειοψηφία των αιτήσεων λαμβάνει έγκριση για τη χορήγηση προσπαθειών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς έχει τις απαιτούμενες προϋποθέσεις.

9. Πίνακας ορολογίας

Πίνακας 37: Πίνακας ορολογίας με τις αντιστοιχίσεις των ελληνικών και ξενόγλωσσων όρων

Ξενόγλωσσος όρος	Ελληνικός Όρος
Assisted hatching	Υποβοηθούμενη εκκόλαψη
Assisted Reproductive Techniques	Τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής
Cryopreservation	Κρυοσυντήρηση
Endometriosis	Ενδομητρίωση
Follicle stimulating hormone	Ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη
Gamete Intrafallopian Tube Transfer	Ενδοσαλπινγική μεταφορά γαμετών
Gonadotropin-releasing hormone	Ορμόνη απελευθέρωσης γοναδοτροπινών
Human Fertilization and Embryology Authority	Αρχή Ανθρώπινης Γονιμοποίησης και Εμβυολογίας
Human Menopausal Gonadotrophin	Ανθρώπινη εμμηνοπαυσιακή γοναδοτροπίνη
Intra-cytoplasmic Sperm Injection (ICSI)	Ενδοκυτταροπλασματική ένεση σπερματοζωαρίων
In vitro fertilization	Εξωσωματική γονιμοποίηση
Live birth rate	Ποσοστό γέννησης ζώντος νεογνού
Luteinizing hormone	Ωχρινοτρόπος ορμόνη

Microsurgical epididymal sperm aspiration	Μικροχειρουργική αναρρόφηση σπερματοζωαρίων
Ovarian Hyperstimulation Syndrome	Σύνδρομο υπερδιέγερσης ωοθηκών
Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)	Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
Preimplantation Genetic Diagnosis	Προεμφυτευτική γενετική διάγνωση
Quality adjusted life year	Ποιοτικώς σταθμιζόμενα έτη ζωής
Testicular Sperm Extraction	Βιοψία όρχεως
World Health Organization	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Zona drilling	Διαφανής ζώνη
Zona pellucida	Διάτρηση ζώνης
Zygote Intrafallopian Transfer	Ενδοσαλπινγική μεταφορά ζυγώτη

10. ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Πίνακας 38. Ακρωνύμια και ανάπτυξή τους

Ξενόγλωσσος όρος	Ελληνικός Όρος
ART	Τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής
CC	Κιτρική κλομφαίνη
DET	Διπλή εμβρυομεταφορά
eSET	Εκλεκτική μεμονωμένη εμβρυομεταφορά
ESHRE	Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ανθρώπινης Αναπαραγωγής και Εμβρυολογίας
ET	Εμβρυομεταφορά
FSH	Ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη
GIFT	Ενδοσαλπινγική μεταφορά γαμετών
GnRH	Ορμόνη απελευθέρωσης γοναδοτροπινών
HFEA	Αρχή Ανθρώπινης Γονιμοποίησης και Εμβυολογίας
hCG, HCG	Ανθρώπινη Χοριακή Γοναδοτροπίνη
HMG	Ανθρώπινη εμμηνοπαυσιακή γοναδοτροπίνη
ICSI	Ενδοκυτταροπλασματική ένεση σπερματοζωαρίων
IUI	Σπερματέγχυση
IVF	Εξωσωματική γονιμοποίηση
LH	Ωχρινοτρόπος ορμόνη

MESA	Μικροχειρουργική σπερματοζωαρίων	αναρρόφηση
OHSS	Σύνδρομο υπερδιέγερσης ωθηκών	
PCOS	Σύνδρομο πολυκυστικών ωθηκών	
PGD	Προεμφυτευτική γενετική διάγνωση	
QALY	Ποιοτικώς σταθμιζόμενα έτη ζωής	
TESE	Βιοψία όρχεως	
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας	
WTP	Προθυμία πληρωμής	
ZIFT	Ενδοσαλπιγγική μεταφορά ζυγώτη	

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Αριθμ. 73/24-1-2017/17 (ΦΕΚ 293 Β/7-2-2017): Κώδικας Δεοντολογίας Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.

Η ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΙΑΤΡΙΚΩΣ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 20 παρ. 1 εδ. γ του ν. 3305/2005 σύμφωνα με το οποίο η Αρχή Ι.Υ.Α. καταρτίζει τον ειδικό κώδικα δεοντολογίας για τα θέματα που σχετίζονται με την Ι.Υ.Α. και ελέγχει την τήρησή του.
2. Το άρθρο 20 παρ. 1 εδ. ιγ του ν. 3305/2005 σύμφωνα με το οποίο η Αρχή Ι.Υ.Α. εκδίδει κανονιστικές αποφάσεις για τη ρύθμιση ειδικών τεχνικών και λεπτομερειακών θεμάτων στα οποία αναφέρεται ο ν. 3305/2005, οι οποίες δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
3. Το γεγονός ότι από την έκδοση της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει:

ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΣ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Προοίμιο

Ο παρών Κώδικας Δεοντολογίας αποτελεί λογική, συστηματική καταγραφή κανόνων αυτοελέγχου στα πλαίσια της ιατρικής υποβοήθησης στην ανθρώπινη αναπαραγωγή.

Λαμβάνοντας υπόψη την κοινωνική σημασία της ιατρικής αυτής μεθόδου, των κοινωνικών, ηθικών, επιστημονικών και νομικών προβληματισμών που την περιβάλλουν αλλά και τη συνεισφορά της στην κοινωνία, με την έννοια της προώθησης του θεσμού της οικογένειας, της βελτίωσης της ποιότητας ζωής, ο παρών Κώδικας αποδίδει προσδοκία του κοινού ότι οι παρέχοντες την υπηρεσία αυτή θα ανταποκρίνονται, κατά τρόπο επιστημονικό και θεμιτό στα

καθοριζόμενα από το νόμο και την επιστημονική, ιατρική ευθύνη πλαίσια συμπεριφοράς ιδίως τόσο έναντι εκείνων που ζητούν την ιατρικώς υποβοηθούμενη αναπαραγωγή όσο και έναντι εκείνων που παρέχουν όμοιες υπηρεσίες.

Ο παρών Κώδικας ισχύει παράλληλα με τον Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας. Καταρτίζεται από την Ανεξάρτητη Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (Ε.Α.Ι.Υ.Α) σύμφωνα με την εξουσιοδοτική διάταξη του άρθρου 20, παράγραφος 1, περ. γ' του ν. 3305/2005 «Εφαρμογή της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής» (ΦΕΚ Α' 17/2005) όπως ισχύει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Άρθρο 1

Ορισμός

Ιατρικώς Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή (Ι.Υ.Α.) είναι κάθε περίπτωση κυοφορίας και τεκνοποίησης που επιτυγχάνεται με μεθόδους άλλες πλην της φυσιολογικής ένωσης άνδρα και γυναίκας και οι οποίες εφαρμόζονται σε ειδικά οργανωμένες μονάδες ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (Μ.Ι.Υ.Α.).

Άρθρο 2

Μέθοδοι - Μορφές τεχνητής γονιμοποίησης

1. Μέθοδοι της Ι.Υ.Α. είναι ιδίως α) η τεχνητή σπερματέγχυση και β) η εξωσωματική γονιμοποίηση και μεταφορά γονιμοποιημένων ωαρίων, όπως το περιεχόμενο τους προσδιορίζεται στο άρθρο 3 παρ. 7 έως 8 ν. 3305/2005.
2. Τεχνικές συναφείς προς τις μεθόδους Ι.Υ.Α. είναι ιδίως οι αναφερόμενες στο άρθρο 2 παρ. 2 ν. 3305/2005, όπως το περιεχόμενο τους προσδιορίζεται στο άρθρο 3 παρ. 10 έως 15 του ίδιου νόμου.

Άρθρο 3

Σεβασμός δικαιωμάτων

1. Οι μέθοδοι της Ι.Υ.Α. πρέπει να εφαρμόζονται με τρόπο που εξασφαλίζει το σεβασμό της ελευθερίας του ατόμου και του δικαιώματος της προσωπικότητας καθώς και την ικανοποίηση της επιθυμίας για απόκτηση απογόνων με βάση τα δεδομένα της ιατρικής, της βιολογίας και τις αρχές της βιοηθικής.
2. Κατά την εφαρμογή των μεθόδων της Ι.Υ.Α. πρέπει να λαμβάνεται κυρίως υπόψη το συμφέρον του παιδιού που θα γεννηθεί. Το δικαίωμα για την απόκτηση τέκνου και η απαγόρευση διακρίσεων αποτελούν θεμελιώδεις επιταγές του δικαίου.
3. Η ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο για την αντιμετώπιση της αδυναμίας απόκτησης τέκνων με φυσικό τρόπο ή την αποφυγή μετάδοσης στο τέκνο σοβαρής ασθένειας ή για την διατήρηση γονιμότητας σε περιπτώσεις ασθένειας.

Άρθρο 4

Όρια υποβοήθησης

1. Οι μέθοδοι Ι.Υ.Α. εφαρμόζονται σε ενήλικα πρόσωπα μέχρι την ηλικία φυσικής ικανότητας αναπαραγωγής του υποβοηθούμενου προσώπου. Σε περίπτωση που το υποβοηθούμενο πρόσωπο είναι γυναίκα, ως ηλικία φυσικής ικανότητας αναπαραγωγής νοείται το πεντηκοστό έτος.
2. Η εφαρμογή μεθόδων Ι.Υ.Α. σε ανήλικα πρόσωπα επιτρέπεται κατ' εξαίρεση λόγω σοβαρού νοσήματος που επισύρει κίνδυνο στειρότητας, για να εξασφαλιστεί η δυνατότητα τεκνοποίησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι όροι του άρθρου 7 ν. 3305/2005.
3. Η ανθρώπινη αναπαραγωγή με τη μέθοδο της κλωνοποίησης απαγορεύεται απολύτως.
4. Επιλογή του φύλου του τέκνου δεν είναι επιτρεπτή. Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται εάν πρόκειται να αποφευχθεί σοβαρή κληρονομική νόσος που συνδέεται με το φύλο.
5. Πριν από την υποβολή σε μεθόδους Ι.Υ.Α. διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 2 ν. 3305/2005 υποχρεωτικός έλεγχος ιδίως για τους ιούς της

ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV 1, HIV 2), την ηπατίτιδα Β και C και την σύφιλη.

6. Αν τα πρόσωπα, που προτίθενται να μετάσχουν στην εφαρμογή των μεθόδων Ι.Υ.Α., είναι οροθετικοί για τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας, για την υποβολή σε μέθοδο Ι.Υ.Α. απαιτείται προηγούμενη ειδική προς τούτο άδεια από την Ε.Α.Ι.Υ.Α. Η ιατρική υποβοήθηση αναπαραγωγής σε άτομα οροθετικά διέπεται από τις διατάξεις της υπ' αρ. οικ. 2/2007 (ΦΕΚ Β'170/2008) κανονιστικής απόφασης της Ε.Α.Ι.Υ.Α.

Άρθρο 5

Ενημέρωση

1. Τα πρόσωπα που επιθυμούν να προσφύγουν ή να συμμετάσχουν σε μέθοδο Ι.Υ.Α. πριν από τη γραπτή συναίνεση τους που προβλέπεται στο άρθρο 6 του παρόντα Κώδικα, πρέπει να έχουν ενημερωθεί από το επιστημονικό προσωπικό των Μ.Ι.Υ.Α. κατά τρόπο λεπτομερή και απόλυτα κατανοητό ως προς τη διαδικασία, τις εναλλακτικές λύσεις, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τους ενδεχόμενους κινδύνους από την εφαρμογή των μεθόδων Ι.Υ.Α.. Πρότυπα σχετικών εντύπων ενημέρωσης δημιουργούνται από την Ε.Α.Ι.Υ.Α. Η Ε.Α.Ι.Υ.Α. επίσης καθορίζει τα ελάχιστα απαιτούμενα στοιχεία που πρέπει να εμπεριέχονται στα έντυπα της συναίνεσης.

2. Στο πλαίσιο ενημέρωσης - συναίνεσης, το αρμόδιο επιστημονικό προσωπικό υποχρεούται να οργανώνει μια ειλικρινή και διεξοδική συζήτηση με τα πρόσωπα της παραγράφου 1, και να συνδράμει στη λήψη μιας σοβαρής και απόλυτα συνειδητής απόφασης. Ως προς τις νομικές συνέπειες για θέματα για τα οποία το ιατρικό επιστημονικό προσωπικό αδυνατεί να παράσχει ασφαλή πληροφόρηση ή να απαντήσει σε σχετικά ερωτήματα των ενδιαφερομένων, η Μ.Ι.Υ.Α. υποχρεούται να ζητήσει τη συνδρομή νομικού.

3. Η ενημέρωση επεκτείνεται και προς τις κοινωνικές, ηθικές, νομικές, ψυχοκοινωνικές και οικονομικές συνέπειες της διαδικασίας και της εφαρμογής των μεθόδων Ι.Υ.Α. από το προσωπικό ή στελέχη των Μ.Ι.Υ.Α. που έχουν την απαραίτητη προς τούτο γνώση. Στην ιατρική ενημέρωση περιλαμβάνονται

συγκεκριμένες και ακριβείς πληροφορίες για τα ποσοστά επιτυχίας, τα οποία έχει η Μ.Ι.Υ.Α σύμφωνα με το άρθρο 20 παρ.2 εδ. β' του ν. 3305/2005 σε παρεμφερή με το ζευγάρι ομάδα ζευγαριών εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο, την πιθανότητα εγκυμοσύνης χωρίς ιατρική παρέμβαση, τις επιπτώσεις της υπερδιέγερσης, τις παρενέργειες των φαρμάκων, τις εγχειρητικές επιπλοκές, τον προσδιορισμό του ανώτατου αριθμού μεταφερόμενων γονιμοποιημένων ωαρίων, την κρυοσυντήρηση για την περίπτωση που τα γονιμοποιημένα ωάρια δεν θα μπορέσουν να μεταφερθούν για απρόβλεπτους λόγους, το ποσοστό αποβολών ανεξαρτήτως της ηλικίας της γυναίκας, το ποσοστό πολύδυμης κύησης και τους συνδεόμενους με αυτή μητρικούς και παιδικούς κινδύνους. Ως προς τις νομικές συνέπειες, η γυναίκα και ο σύντροφος της πρέπει να ενημερώνονται για την πιθανότητα μονομερούς ανάκλησης της συναίνεσης και τις πιθανές συνέπειες αυτής, καθώς και για την τύχη των γαμετών και των γονιμοποιημένων ωαρίων σε περίπτωση θανάτου ή χωρισμού του ζεύγους. Ως προς τις οικονομικές συνέπειες, οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για το συνολικό κόστος εφαρμογής της μεθόδου καθώς και για τη δυνατότητα ασφαλιστικής τους κάλυψης.

4. Πριν παρασχεθεί η ιατρική υποβοήθηση, η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να παράσχει στη ν γυναίκα και τον σύντροφο της πληροφορίες αναφορικά με: α) την αναμενόμενη χρονική διάρκεια της όλης διαδικασίας, β) τις θεραπείες γονιμότητας, γ) τη φύση και τους πιθανούς κινδύνους της θεραπείας συμπεριλαμβανομένου του κινδύνου σύλληψης τέκνων με αναπτυξιακές και γενετικές ανωμαλίες, δ) τις πιθανές παρενέργειες και τους κινδύνους για τη γυναίκα που θα υποβληθεί σε ΙΥΑ και τα τέκνα που τυχόν θα συλληφθούν, συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου υπερδιέγερσης των ωοθηκών, ε) τη διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων για την κρυοσυντήρηση των γαμετών και των γονιμοποιημένων ωαρίων, καθώς και τις ιατρικές συνέπειες για την αποθήκευση των γαμετών και των γονιμοποιημένων ωαρίων και, στη συνέχεια, για τη χρήση αυτών, στ) τη σημασία της ενημέρωσης της Μ.Ι.Υ.Α. για την τελική έκβαση της θεραπείας, ζ) τη δυνατότητα υποβολής παραπόνων αναφορικά με την Μ.Ι.Υ.Α.

5. Παράλληλα με αυτούς τους κινδύνους, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και παράγοντες όπως η αυξημένη ηλικία του συντρόφου ή η συγγένεια της γυναίκας με τον άντρα. Εάν υφίσταται ένδειξη για χρωμοσωματικές διαταραχές ή ασθένειες, οι οποίες είναι γενετικά πιθανές, πρέπει να δοθεί η πληροφορία και η ενημέρωση για την προσφορά γενετικής συμβουλευτικής και να καταγραφεί η ενημέρωση αυτή.

6. Οι υπήκοοι ή μόνιμοι κάτοικοι κρατών μελών της Ε.Ε. ή τρίτων χωρών ή άτομα με γαμέτες που προέρχονται από υπηκόους ή κατοίκους άλλων χωρών, θα πρέπει να ενημερώνονται από τις Μ.Ι.Υ.Α. για το διαφορετικό νομοθετικό πλαίσιο.

7. Για τη μικρογονιμοποίηση λόγω προβλημάτων στο σπέρμα το ζευγάρι θα πρέπει να ενημερωθεί ότι τα έμβρυα μπορεί να κληρονομήσουν γενετικές, επιγενετικές ή χρωμοσωμικές ανωμαλίες συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων για ινοκυστική νόσο, φυλοσύνδετα νοσήματα ή κληρονομούμενες διαταραχές που σχετίζονται με υπογονιμότητα. Τα πρωτόκολλα πρόκλησης πολλαπλής ωοθυλακιορρηξίας πρέπει να εξηγηθούν και οι λόγοι εφαρμογής της μικρογονιμοποίησης πρέπει επίσης να αναλυθούν και να καταγραφούν στον ιατρικό φάκελο της κάθε ενδιαφερόμενης.

8. Εάν η θεραπεία περιλαμβάνει τη χρήση φαρμάκων για πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας ή τη μεταφορά περισσότερο τους ενός γονιμοποιημένων ωαρίων σε κάθε κύκλο, η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους για τους κινδύνους μιας πολύδυμης κύησης τόσο για τη γυναίκα όσο και για το έμβρυο αλλά και για το νεογνό, συμπεριλαμβανομένων: α) του αυξημένου κινδύνου αποβολών και επιπλοκών κατά τη διάρκεια της κύησης, β) του υψηλότερου ποσοστού πρόωρων τοκετών και επιπλοκών λόγω χαμηλού βάρους γέννησης των νεογνών καθώς και του υψηλότερου ποσοστού θνησιγενών νεογνών και περιγεννητικής θνησιμότητας, γ) του υψηλότερου ποσοστού αναπηρίας και άλλων προβλημάτων υγείας καθώς και της πιθανότητας μακρότερης νοσηλείας στο νοσοκομείο και δ) της πρακτικής, οικονομικής και συναισθηματικής επίδρασης στην οικογένεια και στο παιδί. Θα πρέπει η Μ.Ι.Υ.Α. να δίνει τη δυνατότητα

στη γυναίκα να συζητά για τον αριθμό των γονιμοποιημένων ωαρίων που θα μεταφερθούν πριν την ωοληψία και ακριβώς πριν την εμβρυομεταφορά.

9. Ειδικά για την περίπτωση πολύδυμων κυήσεων, εάν η θεραπεία περιλαμβάνει τη χρήση φαρμάκων για πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας ή τη μεταφορά πολλαπλών γονιμοποιημένων ωαρίων σε κάθε κύκλο, η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους για τους κινδύνους μιας πολύδυμης κύησης τόσο για τη γυναίκα όσο και για το έμβρυο αλλά και για το νεογνό, συμπεριλαμβανομένων: α) του αυξημένου κινδύνου αποβολών και επιπλοκών κατά τη διάρκεια της κύησης, β) του υψηλότερου ποσοστού πρόωρων τοκετών και επιπλοκών λόγω χαμηλού βάρους γέννησης των νεογνών καθώς και του υψηλότερου ποσοστού θνησιγενών νεογνών και περιγεννητικής θνησιμότητας, γ) του υψηλότερου ποσοστού αναπηρίας και άλλων προβλημάτων υγείας καθώς και της πιθανότητας μακρότερης νοσηλείας, και δ) της πρακτικής, οικονομικής και συναισθηματικής επίδρασης στην οικογένεια και στο παιδί.

Άρθρο 6

Συναίνεση

1. Κάθε ιατρική πράξη που αποβλέπει στην υποβοήθηση της ανθρώπινης αναπαραγωγής διενεργείται με την γραπτή συναίνεση των προσώπων που επιθυμούν να αποκτήσουν τέκνο. Αν η υποβοήθηση αφορά άγαμη γυναίκα, η συναίνεση αυτής και εάν συντρέχει η περίπτωση ελεύθερης ένωσης, του άνδρα με τον οποίο συζεί, καθώς και η μεταθανάτια συναίνεση παρέχεται με συμβολαιογραφικό έγγραφο.

2. Οι Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι κάθε πρόσωπο που δίνει τη συναίνεση του δηλώνει ότι: α) του δόθηκαν αρκετές πληροφορίες για να κατανοήσει τη φύση, το σκοπό και τις επιπτώσεις της θεραπείας που θα λάβει το ίδιο ή ο σύντροφος του κατόπιν της συναίνεσης, β) του δόθηκε η κατάλληλη ευκαιρία για να λάβει την κατάλληλη παροχή συμβουλών σχετικά με τις επιπτώσεις της θεραπείας που θα λάβει το ίδιο ή ο σύντροφος του κατόπιν της συναίνεσης και γ) του δόθηκαν πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία για την τροποποίηση ή την απόσυρση της συναίνεσης.

3. Εάν μια γυναίκα πρόκειται να υποβληθεί σε μεταφορά γονιμοποιημένων ωαρίων θα πρέπει να παράσχει τη συναίνεσή της για τον προτεινόμενο αριθμό εμβρύων που θα μεταφερθούν, και τους λόγους γι' αυτό, έχοντας λάβει γνώση των κινδύνων πολύδυμων κυήσεων.

4. Το έντυπο γραπτής συναίνεσης καθορίζεται από την Ε.Α.Ι.Υ.Α. υπογράφεται και κατατίθεται στη Μ.Ι.Υ.Α., και φυλάσσεται στον ιατρικό φάκελο των προσώπων που αναφέρονται στην παρ. 1. Οι Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η συναίνεση θα πρέπει να έχει δοθεί πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε τεχνικής ή μεθόδου Ι.Υ.Α. του άρθρου 2 του ν. 3305/2005.

5. Οι Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να καθιερώσουν τεκμηριωμένες διαδικασίες για την απόκτηση έγγραφης συναίνεσης, η οποία θα λαμβάνεται από εξουσιοδοτημένο και έχων υποχρέωση εχεμύθειας πρόσωπο. Οι Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να διατηρούν τα υπογεγραμμένα έντυπα συναίνεσης και να διασφαλίζουν ότι αντίγραφα τους είναι διαθέσιμα σε εκείνους που έχουν δώσει τη συναίνεσή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΟΕΜΦΥΤΕΥΤΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Άρθρο 7

Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση - Γενικές Αρχές

1. Η Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση (ΠΓΔ) διενεργείται για να διαγνωστεί αν τα γονιμοποιημένα ωάρια είναι φορείς γενετικών ανωμαλιών, ώστε να αποτραπεί η μεταφορά τους στη μήτρα. Διενεργείται με συναίνεση των ενδιαφερομένων προσώπων και με άδεια της Αρχής. Η άδεια χορηγείται αφού διαπιστωθεί ότι η Μ.Ι.Υ.Α. διαθέτει την αναγκαία τεχνογνωσία και τον απαιτούμενο εξοπλισμό ή συνεργάζεται με αντίστοιχη μονάδα ή εργαστήριο, το οποίο πληροί τις προϋποθέσεις αυτές.

2. Πριν από την εφαρμογή της μεθόδου είναι υποχρεωτική η παροχή γενετικής συμβουλευτικής στα ενδιαφερόμενα πρόσωπα.

Άρθρο 8

Μονάδες - Εργαστήρια Γενετικής Διάγνωσης

1. Η Μ.Ι.Υ.Α. που πρόκειται να συμμετάσχει στη διαδικασία Προεμφυτευτικής Γενετικής Διάγνωσης θα πρέπει να λαμβάνει ειδική αδειοδότηση με βάση τα κριτήρια που θέτει η Ε.Α.Ι.Υ.Α. Ο έλεγχος θα πρέπει να αφορά την ικανότητα βιοψίας των ωαρίων ή και των γονιμοποιημένων ωαρίων.

2. Το Εργαστήριο Γενετικής που πραγματοποιεί τον γενετικό έλεγχο μπορεί να αποτελεί τμήμα της Μ.Ι.Υ.Α. ή ανεξάρτητο εργαστήριο εκτός της Μ.Ι.Υ.Α. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται να υποβάλλει αίτηση στην Ε.Α.Ι.Υ.Α. για ειδική αδειοδότηση με τα κριτήρια τα οποία θεσπίζει η Αρχή και ισχύουν διεθνώς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΝΘΕΤΗ ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ

Άρθρο 9

Απαγόρευση ανταλλάγματος

1. Προϋποθέσεις για την παρένθετη μητρότητα ορίζονται: 1) Ηλικία άνω των είκοσι πέντε (25) ετών και μέχρι σαράντα πέντε (45) ετών, 2) να έχει αποκτήσει τουλάχιστον ένα τέκνο και 3) να μην έχει υποβληθεί σε περισσότερες από δύο καισαρικές τομές.

2. Απαγορεύεται η διάθεση γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων με οποιοδήποτε ανάλλαγμα προς τον δότη. Δεν συνιστά ανάλλαγμα η καταβολή δαπανών που είναι απολύτως απαραίτητες για τη λήψη και την κρυοσυντήρηση των γαμετών. Οι δωρεές ιστών και κυττάρων είναι εθελοντικές και μη αμειβόμενες εκτός από τις δαπάνες και την αποζημίωση που προβλέπονται στο άρθρο 12 παρ.1 του π.δ. 26/2008, στο ν. 4272/2014 και στην υπ' αρ. 54/2014 Κανονιστική απόφαση της Ε.Α.Ι.Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 2683/2014).

Άρθρο 10

Αξιολόγηση και καταγραφή δοτών

1. Τα κριτήρια επιλογής των δωτών γενετικού υλικού και οι εξετάσεις στις οποίες πρέπει να υποβληθούν οι δότες, η ενημέρωση και συναίνεση των δωτών και η προστασία των δεδομένων τους ρυθμίζονται στο νόμο.
2. Η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να εξετάσει το προσωπικό και οικογενειακό ιστορικό κληρονομικών διαταραχών. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να τηρείται από τις Τράπεζες Κρυοσυντήρησης και τις Μ.Ι.Υ.Α. μητρώο δωτών, όπου θα καταγράφονται γενετικά χαρακτηριστικά τους όπως ύψος, χρώμα δέρματος, ματιών, μορφωτικό επίπεδο, ιατρικό ιστορικό ιδίου και των γονέων του, εθνικότητα, οικογενειακή κατάσταση και επάγγελμα.
3. Τα στοιχεία ταυτότητας κάθε τρίτου δότη γεννητικού υλικού και γονιμοποιημένων ωαρίων πριν από την πρώτη χρήση-δωρεά πρέπει να έχουν καταχωρηθεί με κωδικοποιημένη μορφή στο αρχείο δωτών της ΕΑΙΥΑ, κατά το άρθρο 20 παρ. 2 εδ. δ' του ν. 3305/2005.
4. Κατά την επιλογή των δωτών ή δωτριών οι ιατροί ή οι νόμιμοι εκπρόσωποι των Μ.Ι.Υ.Α. είναι υποχρεωμένοι να απευθύνονται στο εθνικό αρχείο δωτών και ληπτών του άρθρου 20 παρ. 2 εδ. γ' του ν. 3305/2005, προκειμένου να ελεγχθεί ενδεχόμενη υπέρβαση του αριθμού των γαμετών που προσφέρονται προς διάθεση, όπως αυτός καθορίζεται με τις σχετικές αποφάσεις της Ε.Α.Ι.Υ.Α.

Άρθρο 11

Διακίνηση γεννητικού υλικού

1. Η διακίνηση ανθρώπινου γεννητικού υλικού και γονιμοποιημένων ωαρίων μέσω Μ.Ι.Υ.Α. και Τ.Κ., οι οποίες έχουν λάβει ειδική άδεια προς τούτο από την Αρχή, καθώς επίσης η ιχνηλασιμότητα του γενετικού υλικού που διακινείται ρυθμίζονται από τα άρθρα 14 και 15 του ν. 3305/2005.
2. Στις συμφωνίες διανομής γαμετών θα πρέπει να ορίζονται: α) τα κριτήρια επιλογής των δωρητών, β) η ενημέρωση και η συναίνεση δωτών και ληπτών, γ) η συμβουλευτική, δ) η εμπιστευτικότητα, ε) οι συμφωνίες παροχής σε είδος, στ) η συμφωνία μεταξύ αδειοδοτημένης Μ.Ι.Υ.Α. και δωρητή γαμετών, ζ) η

συμφωνία μεταξύ αδειοδοτημένης Μ.Ι.Υ.Α. και αποδέκτη και η) οι παροχές σε είδος για έρευνα.

3. Πριν από την έναρξη της θεραπείας, η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να δώσει στον δωρητή γαμετών και στον αποδέκτη γραπτές πληροφορίες α) σχετικά με τα κριτήρια για την επιλογή ανθρώπων που δωρίζουν και λαμβάνουν τους γαμέτες σε αντάλλαγμα με την προβλεπόμενη καταβολή δαπανών και αποζημίωση, β) για τον τρόπο με το οποίο η Μ.Ι.Υ.Α. προτίθεται να διανείμει τους γαμέτες στους παραλήπτες, γ) για τον έλεγχο στον οποίο θα υποβληθεί ο δωρητής των γαμετών, δ) για τους όρους της συμφωνίας, ε) για το νομικό σκέλος σχετικά με τη συναίνεση και ειδικότερα το δικαίωμα του δωρητή γαμετών να μεταβάλει ή να αποσύρει τη συναίνεση του και τις περιπτώσεις ενός τέτοιου εγχειρήματος και στ) για τις διαθέσιμες εναλλακτικές θεραπευτικές επιλογές.

4. Η μεταφορά στην Ελλάδα αλλοδαπών γυναικών με σκοπό την προσφορά ωαρίων με οποιοδήποτε αντάλλαγμα συνιστά πράξη μεσολάβησης, υπό την έννοια των άρθρων 26 παρ.2 και 27 παρ.2 ν. 3305/2005 και επισύρει τις προβλεπόμενες ποινικές και διοικητικές κυρώσεις σε βάρος όποιου εμπλέκεται με οποιοδήποτε τρόπο στη μεταφορά αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΟΛΥΔΥΜΕΣ ΚΥΗΣΕΙΣ

Άρθρο 12

Ελαχιστοποίηση των πολλαπλών κυήσεων

1. Οι Μ.Ι.Υ.Α. πρέπει να έχουν τεκμηριωμένη στρατηγική για την ελαχιστοποίηση των πολλαπλών κυήσεων. Σκοπός τους θα πρέπει να είναι η μείωση του ετήσιου ποσοστού πολλαπλών γεννήσεων που προκύπτουν από τις θεραπείες του κάθε κέντρου. Η στρατηγική κάθε Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να καθορίζει: α) τον τρόπο με τον οποίο αυτή στοχεύει στην ελάττωση του ετήσιου ποσοστού πολλαπλών κυήσεων, ως αποτέλεσμα της θεραπείας που παρέχει και να εξασφαλίζει ότι το ποσοστό αυτό δεν ξεπερνά το μέγιστο

ποσοστό όπως αυτό ορίζεται από τις οδηγίες της Αρχής και β) τις συνθήκες τις οποίες ο υπεύθυνος, θα θεωρήσει κατάλληλες να συστήσει εμβρυομεταφορά ενός εμβρύου (SET) σε μια γυναίκα παρέχοντας συγχρόνως την κατάλληλη επαγγελματική καθοδήγηση.

2. Η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να πραγματοποιεί τακτικούς ελέγχους για την αξιολόγηση της προόδου στη μείωση του ποσοστού των πολλαπλών κυήσεων. Εάν σε μια γυναίκα, που πληροί τα κριτήρια της συγκεκριμένης Μ.Ι.Υ.Α. για εμβρυομεταφορά ενός εμβρύου, γίνει μεταφορά περισσότερων του ενός εμβρύων, αυτό θα πρέπει να καταγραφεί στον ιατρικό της φάκελο, εξηγώντας τον λόγο για τον οποίο δεν υπεβλήθη σε εμβρυομεταφορά ενός εμβρύου και αποδεικνύοντας ότι οι κίνδυνοι μιας πολύδυμης κύησης έχουν πλήρως συζητηθεί μαζί της πριν από τη διαδικασία.

3. Η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να έχει καταγεγραμμένα όλα τα περιστατικά στα οποία ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια για εμβρυομεταφορά ενός εμβρύου, υποβλήθηκαν σε μεταφορά περισσότερων του ενός.

4. Ο επιστημονικός υπεύθυνος της Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το ετήσιο ποσοστό πολλαπλών κυήσεων δεν ξεπερνά το καθορισμένο.

5. Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι πολλαπλές κυήσεις, ο υπεύθυνος θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν το υψηλότερο ποσοστό που προκύπτει από τη μεταφορά βλαστοκύστεων σύμφωνα με την υπ' αρ. 47/2014 Κανονιστική απόφαση της Ε.Α.Ι.Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 2589/2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Άρθρο 13

Έρευνα και Εκπαίδευση

1. Η έρευνα σε γενετικό υλικό επιτρέπεται μόνο στις περιπτώσεις που ορίζει ο νόμος και μετά από άδεια της Εθνικής Αρχής Ιατρικής Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής και σύμφωνη γνώμη της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής.

2. Πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για την έρευνα για την οποία έχει δοθεί άδεια δεν πρέπει να ταυτίζεται με πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για την διενέργεια της Ι.Υ.Α. ούτε με τον εκπρόσωπο του φορέα της Μ.Ι.Υ.Α. ή της Τράπεζας Κρυσυντήρησης. Ομοίως, πρόσωπο που εμπλέκεται στην παροχή συμβουλών στους ασθενείς κατά τη λήψη κλινικών αποφάσεων σχετικά με την αδειοδοτούμενη θεραπεία τους, δεν θα πρέπει να ασχολείται με την έρευνα ή την εκπαίδευση για τις οποίες οι ασθενείς εξετάζουν το ενδεχόμενο να προβούν σε δωρεά.

3. Η Τράπεζα Κρυσυντήρησης ή η Μ.Ι.Υ.Α. πρέπει α) να διασφαλίζει την απόκτηση των γονιμοποιημένων ωαρίων που θα χρησιμοποιηθούν για σκοπούς έρευνας ή εκπαίδευσης, και β) να λάβει γραπτή συναίνεση από τους δότες για τους σκοπούς έρευνας και κατάρτισης και να διασφαλίζει ότι τα γονιμοποιημένα ωάρια χρησιμοποιούνται μόνο σύμφωνα με τη συναίνεση αυτή.

4. Η Τράπεζα Κρυσυντήρησης ή η Μ.Ι.Υ.Α. πρέπει να γνωστοποιεί στην Ε.Α.Ι.Υ.Α. την προέλευση της χρηματοδότησης.

5. Για κάθε ερευνητικό έργο, η Τράπεζα Κρυσυντήρησης ή η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι πριν οι δωρητές δώσουν τη συναίνεση τους για να χρησιμοποιηθούν στην έρευνα οι γαμέτες τους ή γονιμοποιημένα ωάρια ή κύτταρα που χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουν έμβρυα, ενημερώνονται σχετικά με: α) το ειδικό ερευνητικό πρόγραμμα και τους στόχους του, β) τα στοιχεία του ερευνητικού έργου, συμπεριλαμβανομένων πιθανών αποτελεσμάτων και πώς κάθε ατομική δωρεά θα έχει επίπτωση στο συνολικό έργο, γ) ότι θα δοθούν στους δότες όλες οι πληροφορίες που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της έρευνας και σχετίζονται με την υγεία και την ευημερία τους, δ) ότι οι δωρητές έχουν την ευκαιρία να υποβάλουν ερωτήσεις και να συζητήσουν το ερευνητικό έργο, ε) ότι η δωρεά γαμετών ή γονιμοποιημένων ωαρίων για την έρευνα κατά τη διάρκεια των υπηρεσιών επεξεργασίας δεν θα επηρεάσει την Ι.Υ.Α. με οποιονδήποτε τρόπο, στ) ότι οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμία υποχρέωση να δωρίσουν γαμέτες και γονιμοποιημένα ωάρια για την έρευνα και ότι η απόφαση για το αν θα το πράξουν δεν θα έχει επιπτώσεις για οποιαδήποτε θεραπεία/υποβοήθηση που

μπορεί να λάβουν, ζ) ότι η έρευνα είναι σε πειραματικό στάδιο και συνεπώς οι γαμέτες και τα γονιμοποιημένα ωάρια που χρησιμοποιούνται και δημιουργούνται για ερευνητικά έργα δεν θα χρησιμοποιηθούν για την Ι.Υ.Α. η) ότι οι δωρητές μπορούν να καθορίζουν τους όρους για τη χρήση των γαμετών ή γονιμοποιημένων ωαρίων, και θ) ότι μετά την ολοκλήρωση της έρευνας, όλες οι δωρεές γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων θα πρέπει να καταστραφούν.

Άρθρο 14

Έρευνα που δεν οδηγεί σε εγκυμοσύνη

1. Η έρευνα γίνεται σε πλεονάζοντες ανθρώπινους γαμέτες, ζυγωτές και γονιμοποιημένα ωάρια που έχουν διατεθεί για το σκοπό αυτόν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3 του παρόντος άρθρου. Η εν λόγω έρευνα διενεργείται προκειμένου: α) να διευρυνθούν οι γνώσεις για την ανθρώπινη αναπαραγωγή, β) να βελτιωθούν οι μέθοδοι διάγνωσης και θεραπείας της υπογονιμότητας, καθώς και του ελέγχου της γονιμότητας, γ) να αντιμετωπισθούν τα αίτια των αποβολών και να αναπτυχθούν τρόποι αντιμετώπισης τους, δ) να αναπτυχθούν τεχνικές ελέγχου και θεραπείας των γενετικών νόσων και των συγγενών ανωμαλιών, ε) να μελετηθεί η βιολογία των εμβρυϊκών βλαστικών κυττάρων και οι πιθανές θεραπευτικές χρήσεις τους.

2. Η έρευνα σε γαμέτες, ζυγώτες και γονιμοποιημένα ωάρια στο πλαίσιο Ι.Υ.Α. διενεργείται ύστερα από άδεια της Αρχής, ιδίως υπό τις εξής προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 11 παρ.3 ν. 3305/2005.

3. Τα πρόσωπα που προσφεύγουν σε τεχνητή γονιμοποίηση αποφασίζουν με κοινή έγγραφη δήλωση τους προς τον ιατρό ή τον υπεύθυνο της Μ.Ι.Υ.Α., που γίνεται πριν από την έναρξη της σχετικής διαδικασίας, ότι οι κρυοσυντηρημένοι γαμέτες και τα κρυοσυντηρημένα γονιμοποιημένα ωάρια, που δε θα τους χρειασθούν για να τεκνοποιήσουν: α) θα διατεθούν χωρίς αντάλλαγμα, κατά προτεραιότητα, σε άλλα πρόσωπα που επιλέγει ο ιατρός για ερευνητικούς σκοπούς που δεν οδηγούν σε εγκυμοσύνη, β) θα

χρησιμοποιηθούν χωρίς αντάλλαγμα για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς, γ) θα καταστραφούν.

Άρθρο 15

Έρευνα που οδηγεί σε εγκυμοσύνη

1. Έρευνα είναι δυνατόν επίσης να διενεργηθεί σε ανθρώπινους γαμέτες, ζυγώτες και γονιμοποιημένα ωάρια που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη εγκυμοσύνης σε πρόσωπα που υποβάλλονται σε Ι.Υ.Α., όταν ο σκοπός της έρευνας είναι η απόκτηση σημαντικών γνώσεων, σχετικών με την επιτυχή εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου και τη γέννηση υγιούς παιδιού.

2. Η έρευνα αυτή διενεργείται ύστερα από άδεια της Αρχής, εφόσον πληρούνται οι όροι του άρθρου 16 ν. 2619/1998 και υπό τις εξής ιδίως προϋποθέσεις: α) έγκριση ερευνητικού πρωτοκόλλου από την Αρχή, β) έγγραφη συναίνεση των συμμετεχόντων προσώπων, ύστερα από ενημέρωση σύμφωνα με το άρθρο 5 του ν. 3305/2005, γ) προηγούμενος αντίστοιχος πειραματισμός σε ζώα ή και σε ανθρώπινους γαμέτες, ζυγώτες και έμβρυα που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη εγκυμοσύνης, εκτός αν αυτό δεν είναι επιστημονικά εφικτό, δ) τα προσδοκώμενα από την έρευνα οφέλη να είναι εμφανώς περισσότερα από τους πιθανούς κινδύνους για το παιδί που θα γεννηθεί και για τη γυναίκα που θα το κυοφορήσει, ε) η ερευνητική ομάδα να διαθέτει την αναγκαία τεχνογνωσία και τον απαιτούμενο εξοπλισμό.

Άρθρο 16

Κατάσταση προσωπικού, Εκπαίδευση

Η ελάχιστη στελέχωση των Μ.Ι.Υ.Α. και τα ειδικότερα αιτούμενα προσόντα και οι αρμοδιότητες του προσωπικού ορίζονται στα άρθρα 16 και 17 του ν. 3305/2005. Το επιστημονικό προσωπικό των Μ.Ι.Υ.Α. και των Τραπεζών Κρυσταλλοποίησης έχει υποχρέωση συνεχιζόμενης δια βίου εκπαίδευσης και ενημέρωσης σχετικά με τις εξελίξεις της επιστήμης και της ειδικότητάς του. Η ως άνω υποχρέωση περιλαμβάνει όχι μόνο τις ιατρικές γνώσεις, αλλά και τις

κλινικές δεξιότητες, καθώς και τις ικανότητες συνεργασίας σε ομάδα, οι οποίες είναι απαραίτητες για την παροχή ποιοτικής φροντίδας υγείας.

Άρθρο 17

Τήρηση φακέλου, έλεγχος αρχείων και λοιπές υποχρεώσεις

1. Η τήρηση φακέλου του δότη γενετικού υλικού ρυθμίζεται στο νόμο. Ορίζεται ότι για κάθε δότη πρέπει να υφίσταται φάκελος, ο οποίος να περιλαμβάνει: α) τα στοιχεία ταυτοποίησης του δότη, β) την ηλικία, το φύλο και τον ιατρικό του φάκελο, γ) το έντυπο συναίνεσης, δ) τα κλινικά δεδομένα, τα αποτελέσματα εργαστηριακών δοκιμασιών και τα αποτελέσματα άλλων δοκιμασιών που διενεργήθηκαν.

2. Όλοι οι φάκελοι πρέπει να είναι σαφείς και ευανάγνωστοι, να προστατεύονται από γραπτές ή ηλεκτρονικές τροποποιήσεις και να είναι άμεσα προσβάσιμοι σε αυτή την κατάσταση καθ' όλη την καθορισμένη περίοδο διατήρησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων. Η Τράπεζα Κρυοσυντήρησης ή η M.I.Y.A. θα πρέπει να διασφαλίζει ότι υπάρχει γραπτό ή ηλεκτρονικό πρωτόκολλο στον ιατρικό φάκελο και υποχρεούται να καθιερώσει τεκμηριωμένες διαδικασίες για τη διαχείριση των δεδομένων και πληροφοριών.

3. Ο φάκελος του δότη που απαιτείται για την πλήρη ιχνηλασιμότητα πρέπει να τηρείται επί τουλάχιστον 20 χρόνια μετά την κλινική χρήση, με την επιφύλαξη του άρθρου 1460 ΑΚ, ή την ημερομηνία λήξης σε κατάλληλο αρχείο που γίνεται αποδεκτό από την Ε.Α.Ι.Υ.Α.

4. Όταν κάποιος δίδει, αποσύρει ή τροποποιεί τη συναίνεσή του, η Τράπεζα Κρυοσυντήρησης ή η M.I.Y.A. θα πρέπει να ελέγξει την ταυτότητα του κατά τον έλεγχο των πληροφοριών που φυλάσσονται στα ιατρικά αρχεία.

Άρθρο 18

Εμπιστευτικότητα και ιδιωτικότητα

1. Η ταυτότητα των δοτών γενετικού υλικού δεν πρέπει να γνωστοποιείται στα πρόσωπα που θα χρησιμοποιήσουν το υλικό αυτό για την απόκτηση τέκνου. Αντίστροφα δεν πρέπει να γνωστοποιείται στους δότες η ταυτότητα των

ληπτών του γενετικού υλικού. Δικαίωμα πρόσβασης σε ιατρικά δεδομένα του δότη έχει το τέκνο αποκλειστικά για λόγους υγείας.

2. Η Τράπεζα Κρυοσυντήρησης ή η Μ.Ι.Υ.Α. θα πρέπει να διασφαλίζει το απόρρητο των πληροφοριών που φυλάσσονται σε αυτή και να αποκαλύπτει τις σχετικές πληροφορίες μόνο σε περιπτώσεις που η άρση του απορρήτου επιτρέπεται από το νόμο.

3. Η Τράπεζα Κρυοσυντήρησης ή η Μ.Ι.Υ.Α. πρέπει να έχει σαφείς δικλίδες ασφαλείας για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε αρχεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΡΥΟΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Άρθρο 19

Διακίνηση-Ενιαίος Ευρωπαϊκός Κωδικός

1. Η διακίνηση ανθρώπινου γεννητικού υλικού και γονιμοποιημένων ωαρίων, καθώς επίσης και βιολογικών συστατικών και παραγώγων τους, διενεργείται μόνο μέσω ειδικά προς τούτο αδειοδοτημένων Μ.Ι.Υ.Α και Τραπεζών Κρυοσυντήρησης.

2. Η διακίνηση ανθρώπινου γεννητικού υλικού και γονιμοποιημένων ωαρίων, καθώς επίσης και βιολογικών συστατικών και παραγώγων τους, είναι ελεύθερη από και προς τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η διακίνηση από και προς τρίτη χώρα επιτρέπεται ύστερα από άδεια της Ε.Α.Ι.Υ.Α., η οποία παρέχεται αφού ληφθούν υπόψη ιδίως η ύπαρξη επαρκών μηχανισμών ελέγχου και πιστοποίησης της ποιότητας, η τήρηση προτύπων ασφαλείας και γενικά η ισχύουσα νομοθεσία στις χώρες προέλευσης και τελικού προορισμού του γεννητικού υλικού και των γονιμοποιημένων ωαρίων.

3. Απαγορεύεται η διακίνηση γονιμοποιημένων ωαρίων, τα οποία προέρχονται από κλωνοποίηση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για αναπαραγωγικούς σκοπούς. Επίσης, απαγορεύεται η διακίνηση υβριδίων και χιμαιρών.

4. Στο σύνολο των ιστών και κυττάρων που διανέμονται για εφαρμογή στον άνθρωπο εφαρμόζεται Ενιαίος Ευρωπαϊκός Κωδικός, (ή SEC) όπως έχει εισαχθεί στο ενωσιακό δίκαιο με την οδηγία (ΕΕ) 2015/565 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 8ης Απριλίου 2015. Για τις άλλες περιπτώσεις στις οποίες οι ιστοί και τα κύτταρα τίθενται σε κυκλοφορία εφαρμόζεται η σειρά στοιχείων ταυτοποίησης της δωρεάς τουλάχιστον στα συνοδευτικά έγγραφα.

Άρθρο 20

Ιχνηλασιμότητα

1. Η διακίνηση ανθρώπινου γεννητικού υλικού και γονιμοποιημένων ωαρίων, καθώς επίσης και βιολογικών συστατικών και παραγώγων τους πρέπει να γίνεται υπό συνθήκες οι οποίες εξασφαλίζουν την ιχνηλασιμότητα του υλικού, από τον δότη έως τον λήπτη και το αντίστροφο. Τα σχετικά στοιχεία τηρούνται από τις Μ.Ι.Υ.Α. και τις Τράπεζες Κρυοσυντήρησης σε ειδικό αρχείο και διαβιβάζονται στο τμήμα μητρώων και αρχείων της Ε.Α.Ι.Υ.Α.

2. Η ιχνηλασιμότητα των ιστών και κυττάρων πρέπει να εξασφαλίζεται ιδίως μέσω της τεκμηρίωσης και της χρήσης του ενιαίου ευρωπαϊκού κωδικού από την προμήθεια έως την εφαρμογή στον άνθρωπο ή τη διάθεση και αντιστρόφως. Οι ιστοί και τα κύτταρα που χρησιμοποιούνται για να παρασκευαστούν φάρμακα προηγμένων θεραπειών είναι ιχνηλάσιμα κατά τις διατάξεις του παρόντος, τουλάχιστον έως ότου μεταφερθούν στον κατασκευαστή του συνδυασμένου φαρμάκου προηγμένης θεραπείας.

3. Στην περίπτωση ιστών και κυττάρων που λαμβάνονται από αποθανόντες δότες από ομάδες προμήθειας που λειτουργούν για δύο ή περισσότερα ιδρύματα ιστών, επιβάλλεται κατάλληλο σύστημα ιχνηλασιμότητας σε όλη τη διαδικασία της προμήθειας.

Άρθρο 21

Διάρκεια Κρυοσυντήρησης

Η κρυοσυντήρηση γεννητικού υλικού, ζυγωτών και εμβρύων εφαρμόζεται για τη διαφύλαξη και τη μελλοντική χρήση τους για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς κατά το άρθρο 7 ν. 3305/2005 και την υπ' αριθμ.

6901/2015 υπουργική απόφαση. Σε περίπτωση μη απάντησης των δοτών αναφορικά με την χρήση του γενετικού υλικού τους εντός των προβλεπόμενων στις οικείες διατάξεις προθεσμιών τότε αυτό είτε διατίθεται αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς είτε καταστρέφεται με απόφαση της Ε.Α.Ι.Υ.Α. μετά από αίτηση της Τράπεζας Κρυοσυντήρησης, την οποία υποχρεούται να υποβάλει στην Αρχή εντός εξήντα (60) ημερών από την πάροδο των ως άνω προθεσμιών. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 7 ν. 3305/2005 και των άρθρων 1456 και 1459 ΑΚ, όπως στις διατάξεις αυτών παραπέμπει το άρθρο 7 ν. 3305/2005.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

Άρθρο 22

Υποστηρικτική Συμβουλευτική

1. Κάθε Μ.Ι.Υ.Α. οφείλει να προτείνει τη δυνατότητα να παρασχεθεί από έμπειρους επιστήμονες εμπειριστατωμένη πληροφόρηση και συμβουλές, ιδίως για: α) την πιθανή ψυχολογική πίεση (στρες) κατά τη διάρκεια της θεραπείας, β) τις πιθανές επιπτώσεις στις σχέσεις του ζευγαριού, γ) τις πιθανές επιπτώσεις στην σεξουαλικότητα, δ) την πιθανή καταθλιπτική αντίδραση σε περίπτωση αποτυχίας της θεραπείας, ε) την πιθανή αύξηση της ψυχολογικής πίεσης από την ατεκνία σε περίπτωση ανεπιτυχούς θεραπείας, στ) τις εναλλακτικές λύσεις (υιοθεσία, ανάδοχο παιδί, παραίτηση από την θεραπεία) και ζ) το πιθανό ψυχοκοινωνικό στρες στην περίπτωση πολύδυμης κύησης.

2. Το αρμόδιο επιστημονικό προσωπικό των Μ.Ι.Υ.Α. οφείλει να παράσχει σε όλους τους ενδιαφερόμενους κάθε χρήσιμη πληροφορία σχετικά με το θέμα της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Σε κάθε περίπτωση, οι Μ.Ι.Υ.Α. απέχουν από κάθε ενέργεια ή προσπάθεια βιομηχανοποίησης της διαδικασίας της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Ο ιατρός μπορεί να επικαλεσθεί τους κανόνες και τις αρχές της ηθικής συνείδησης του και να

αρνηθεί να εφαρμόσει ή να συμπράξει στη διαδικασία της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

3. Η διαδικασία της υποστηρικτικής συμβουλευτικής πρέπει να προτείνεται στο ζευγάρι είτε από κοινού, είτε κατά μόνος όταν η διαδικασία της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής προκαλεί άγχος και ιδιαιτέρως α) όταν πρόκειται να υπάρξει παρένθετη μητέρα, β) όταν κυοφορούνται περισσότερα από δύο έμβρυα, γ) όταν το γενετικό υλικό προέρχεται από δότη ή δότρια. Σε περιπτώσεις όπου έχουν αποτύχει πολλές προσπάθειες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και το ζευγάρι ή η γυναίκα αποφασίζουν να σταματήσουν τη θεραπεία, ο θεράπων ιατρός οφείλει να προτείνει συμβουλευτική σχετικά με την εναλλακτική προοπτική υιοθεσίας ή αναδοχής τέκνου.

4. Η συμβουλευτική διαδικασία πρέπει να διασφαλίζει το απόρρητο των συνεδριών. Η συμβουλευτική διαδικασία πρέπει να παρέχεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο από επιστημονικά εκπαιδευμένο προσωπικό ή να προτείνεται κατάλογος με τα στοιχεία συμβούλων συμβεβλημένων ή μη με τη Μ.Ι.Υ.Α. από τον οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επιλέξουν κατά βούληση. Οι σύμβουλοι που παρέχουν υποστηρικτική συμβουλευτική στα ζευγάρια ή στα άτομα που υπόκεινται σε διαδικασίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και τα οποία είτε εργάζονται στις Μ.Ι.Υ.Α., είτε προτείνονται από αυτές, πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις: α) αν είναι ψυχολόγοι, να έχουν μεταπτυχιακό τίτλο στη Συμβουλευτική Ψυχολογία, ή στην Κλινική Ψυχολογία, ή να έχουν ολοκληρώσει πιστοποιημένη από σχετικό φορέα εκπαίδευση ως ψυχοθεραπευτές και να είναι εγγεγραμμένα μέλη του Συλλόγου Ελλήνων Ψυχολόγων, β) αν είναι ψυχίατροι, να έχουν πιστοποιημένη εκπαίδευση ως ψυχοθεραπευτές από σχετικό φορέα και να είναι μέλη του Ιατρικού Συλλόγου της περιοχής τους, γ) αν είναι κοινωνικοί λειτουργοί, να έχουν πιστοποιημένη εκπαίδευση ως ψυχοθεραπευτές και να είναι μέλη της Εθνικής Εταιρείας Ψυχοθεραπείας Ελλάδος ή της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ψυχοθεραπείας ή της Ελληνικής Εταιρείας Συμβουλευτικής, ή της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Συμβουλευτικής.

Άρθρο 23

Προσήκουσα μεταχείριση ασθενών

1. Το προσωπικό των Μ.Ι.Υ.Α. και των Τραπεζών Κρυσυντήρησης οφείλει να επιμελείται για την ανάπτυξη σχέσεων αμοιβαίας εμπιστοσύνης και σεβασμού μεταξύ των μελών του και των ασθενών. Οφείλει να ακούει τους ασθενείς, να συμπεριφέρεται με σεβασμό και κατανόηση, καινά σέβεται τις απόψεις, την ιδιωτικότητα και την αξιοπρέπεια τους.

2. Απαγορεύεται το προσωπικό των Μ.Ι.Υ.Α. και των Τραπεζών Κρυσυντήρησης να εκμεταλλεύεται με οποιοδήποτε τρόπο, την εμπιστοσύνη των ασθενών, να ασκεί οικονομικές ή άλλες πιέσεις, να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες, να συστήνει θεραπείες ή να παραπέμπει τους ασθενείς σε εξετάσεις οι οποίες δεν είναι προς το ιατρικώς υπαγορευόμενο συμφέρον τους.

3. Οι Μ.Ι.Υ.Α. και οι Τράπεζες Κρυσυντήρησης υποχρεούνται να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην παροχή φροντίδας σε άτομα τα οποία ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες και να απέχουν από οποιαδήποτε ενέργεια η οποία μπορεί να οδηγήσει στον κοινωνικό αποκλεισμό ή στη διακριτική μεταχείριση των ασθενών.

4. Οι Μ.Ι.Υ.Α. και οι Τράπεζες Κρυσυντήρησης υποχρεούνται να εξασφαλίζουν ότι όλες οι υποδομές, λειτουργίες και δράσεις τους δείχνουν σεβασμό στην ισότητα και τη διαφορετικότητα των ατόμων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΣ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Άρθρο 24

Διαφήμιση, Περιορισμοί, Απαγόρευση

1. Σκοπός των διατάξεων του παρόντος κεφαλαίου είναι η παροχή προστασίας στον αιτούντα υπηρεσία ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, μέσω αληθούς και κατάλληλης πληροφόρησης και αποφυγής εμπορευματοποίησης της υπηρεσίας αυτής κατά παράβαση των αρχών που διέπουν το ιατρικό επάγγελμα.

2. Απαγορεύεται σε ιατρούς και άλλα εμπλεκόμενα πρόσωπα στην παροχή υπηρεσίας ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς και σε Τράπεζες Κρυοσυντήρησης που προβαίνουν άμεσα ή έμμεσα μέσω φυσικών ή νομικών προσώπων που ενεργούν σχετικώς στο όνομα ή για λογαριασμό των ανωτέρω ιατρών, Μ.Ι.Υ.Α. και Τραπεζών Κρυοσυντήρησης ιδίως διαφημιστικές εταιρίες, μέσα μαζικής επικοινωνίας, οποιαδήποτε μορφής ανακοίνωση ή διαφήμιση που γίνεται στο πλαίσιο της δραστηριότητας «παροχή υπηρεσιών ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής», με στόχο την προώθηση της διάθεσης των υπηρεσιών αυτών. Ενδεικτικά εις την ως άνω απαγόρευση εμπίπτει οποιαδήποτε σχετική με την ως άνω υπηρεσία αναγγελία για παρακίνηση, πρόσκληση, προώθηση της υπηρεσίας αυτής, στην ημεδαπή ή στην αλλοδαπή, καθώς και οποιαδήποτε παραπλανητική ή συγκριτική διαφήμιση της ή επαινετική προβολή αυτής όπως αναφορά ποσοστών επιτυχίας εφαρμοζόμενης μεθόδου Ι.Υ.Α. από ή λόγω χρήσης γενετικού υλικού από Μ.Ι.Υ.Α., από Τράπεζα Κρυοσυντήρησης, η οργάνωση κοινών ή εορταστικών εκδηλώσεων με άμεσο ή έμμεσο σκοπό τη διαφήμιση της υπηρεσίας της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Ως προς την απαγόρευση χρήσης των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης για διαφήμιση των Μ.Ι.Υ.Α. ισχύουν αναλογικά οι περιορισμοί των άρθρων 17 παρ. 2, 5, 6, 7, 8 και 10 και 18 παρ. 2, 3, 4 ν. 3418/2005 (Κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας), των άρθρων 3, 4 και 6 ν. 2328/1995 περί Κώδικα Δημοσιογραφικής Δεοντολογίας του Εθνικού Συμβουλίου Ραδιοτηλεόρασης, των άρθρων 2, 3 και 9 παρ.3 ν. 1730/1987 περί Κώδικα Δεοντολογίας Ραδιοτηλεοπτικών Διαφημίσεων, των άρθρων 9 και 9α-9θ ν.2251/1994 περί προστασίας των καταναλωτών και των άρθρων 1 και 3 του ν. 146/1914 περί αθέμιτου ανταγωνισμού. Παράβαση των διατάξεων αυτών συνεπάγεται αυτομάτως και παράβαση του παρόντος Κώδικα Δεοντολογίας με τις προβλεπόμενες στο άρθρο 27 ν. 3305/2005 περί Εφαρμογής της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, διοικητικές κυρώσεις.

3. Επιτρέπονται δημόσιες ανακοινώσεις για ιατρικά θέματα σχετικά με την ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή εφόσον γίνονται από ειδικούς σ' αυτά με αποκλειστικό γνώμονα την ενημέρωση του ιατρικού

κόσμου, των συναδέλφων τους, της κοινής γνώμης και την προστασία της δημόσιας και ατομικής υγείας των εμπλεκομένων στη διαδικασία της Ι.Υ.Α. προσώπων. Επιτρέπεται επίσης η συμμετοχή σε δημόσιες συζητήσεις σχετικές με την Ι.Υ.Α. με αποκλειστικό σκοπό την ενημέρωση του κοινού, εφόσον η ενημέρωση αυτή στηρίζεται αποκλειστικά σε τεκμηριωμένα και διεθνώς παραδεδεγμένα στοιχεία.

4. Κάθε δραστηριότητα προώθησης και διαφήμισης για την υποστήριξη της δωρεάς ανθρώπινων ιστών και κυττάρων διέπεται από τις διατάξεις του Νόμου και του παρόντος στο πλαίσιο πάντοτε του μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και της απαγόρευσης ανταλλάγματος για τη δωρεά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΓΕΝΙΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ –ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Άρθρο 25

Γενική Υποχρέωση Ιδρυμάτων

Η λειτουργία των Μ.Ι.Υ.Α. και των Τραπεζών Κρυσυντήρησης ακολουθεί την εκάστοτε ισχύουσα σχετική εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, τους διεθνείς κώδικες δεοντολογίας, τους κανόνες βέλτιστων πρακτικών και τις αποφάσεις της Ε.Α.Ι.Υ.Α..

Άρθρο 26

Κυρώσεις

1. Κάθε παράβαση των διατάξεων του παρόντος Κώδικα, την τήρηση του οποίου ελέγχει η Ε.Α.Ι.Υ.Α. τιμωρείται πειθαρχικά από αυτήν.

2. Ρυθμίσεις για επιβολή ποινικών διοικητικών ή πειθαρχικών κυρώσεων για παραβάσεις του Νόμου ή άλλων δεσμευτικών διατάξεων από πράξεις ή παραλείψεις των Μ.Ι.Υ.Α., των Τραπεζών Κρυσυντήρησης, ιατρών, επιστημονικώς υπεύθυνου ή προσωπικού αυτών και άλλων προσώπων οι ιδιότητες των οποίων προσδιορίζονται στο ν. 3305/2005 ή σε άλλες διατάξεις, εφαρμόζονται πλήρως σύμφωνα με τους όρους του τυχόν παραβιαζομε-νου

κανόνα και τα από τον κανόνα αυτόν καθοριζόμενα δικαιοδοτικά ή πειθαρχικά όργανα.

3. Η επιβολή από την Αρχή διοικητικών κυρώσεων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 ν. 3305/2005, για παραβάσεις που προβλέπονται στον Νόμο παραμένει άθικτη.

4. Σε περίπτωση παράβασης του παρόντος Κώδικα, μη προβλεπόμενης από τις ρυθμίσεις του άρθρου 27 ν. 3305/2005, επιβάλλεται από την Ε.Α.Ι.Υ.Α. στην υπαίτιο Μ.Ι.Υ.Α., Τράπεζα Κρυσυντήρησης ή φυσικό πρόσωπο πειθαρχική ποινή προστίμου ποσού 5.000 έως 20.000 ευρώ. Ως προς τα φυσικά πρόσωπα που εμπλέκονται στην παράβαση, η Ε.Α.Ι.Υ.Α. παραπέμπει τη ν απόφαση της και στα αρμόδια γι αυτά πειθαρχικά όργανα. Αν η παράβαση τελεστεί εκ νέου, η Αρχή προβαίνει σε προσωρινή ανάκληση της άδειας λειτουργίας της Μ.Ι.Υ.Α. ή της Τράπεζας Κρυσυντήρησης από ένα (1) έως (3) μήνες, άμεσα εκτελεστέα. Σε περίπτωση υποτροπής, η Ε.Α.Ι.Υ.Α. προβαίνει σε οριστική ανάκληση της άδειας της Μ.Ι.Υ.Α. ή της Τράπεζας Κρυσυντήρησης.

5. Σε περίπτωση παράβασης διάταξης του παρόντος Κώδικα, η Ε.Α.Ι.Υ.Α. αναθέτει σε Τριμελή Επιτροπή, αποτελούμενη από μέλη της τη διενέργεια διοικητικής εξέτασης, ενώπιον της οποίας ο ενδιαφερόμενος καλείται να εκφράσει τις απόψεις του εγγράφως ή προφορικώς ως προς τα σχετικά ζητήματα. Η κλήση προς ακρόαση είναι έγγραφη, αναφέρει τον τόπο, την ημέρα και την ώρα της ακρόασης, προσδιορίζει δε το αντικείμενο του μέτρου και της ενέργειας.

6. Αν η άμεση λήψη του δυσμενούς μέτρου είναι αναγκαία για την αποτροπή κινδύνου ή λόγω επιτακτικού δημοσίου συμφέροντος, είναι κατ' εξαίρεση δυνατή η ρύθμιση του ζητήματος χωρίς προηγούμενη κλήση του ενδιαφερομένου.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 24 Ιανουαρίου 2017*

*Πηγή: Τράπεζα Νομικών Πληροφοριών ΝΟΜΟΤΕΛΕΙΑ (πρόσβαση: 10 Φεβρουαρίου 2018).

12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



Εθνικός
Οργανισμός
Παροχής
Υπηρεσιών
Υγείας

www.eopyy.gov.gr

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	
Α.Μ.	
Α.Μ.Κ.Α.	
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ/ΝΟΜΟΣ-ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛ.	
E-MAIL	
ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗΣ	
ΗΛΙΚΙΑ ΣΥΖΥΓΟΥ/ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ	

ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ

- ΑΙΤΙΑ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ (αναφέρατε συγκεκριμένα : απόφραξη σαλπίνγων, εκτομή σαλπίνγων, ενδομητρίωση μετά θεραπεία, σοβαρή ολιγοσπερμία, ασθenoσπερμία, αζωοσπερμία, τερατοσπερμία, OATS, κρυσουνητήρηση ωαρίων (σε ειδικές περιπτώσεις), προεμφυτευτική διάγνωση, κ.α.)
.....
.....
- ΥΣΤΕΡΟΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΛΕΥΤΙΑΣ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ Ή ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΤΟΥΣ Ή ΕΚΘΕΣΗ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ / ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΜΕ ΈΛΕΓΧΟ ΔΙΑΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ. Η ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ Ή ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟ ΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΣΕ ΈΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ. Η ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΔΕΚΤΗ ΥΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΑΠΟΥΣΙΑΣ ΣΑΛΠΙΓΓΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΕΤΙΚΟ ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ Ή ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ) ΚΑΙ ΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΛΗΨΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΔΥΟ ΠΛΗΡΗ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΖΥΓΟΥ/ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ ΜΕ ΜΕΣΟΔΙΑΣΤΗΜΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 75 ΗΜΕΡΩΝ ΤΟ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΑΛΛΟ ΜΕ ΤΟ ΠΑΛΛΙΟΤΕΡΟ ΝΑ ΜΗΝ ΑΠΕΧΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΕΝΑ ΕΤΟΣ (365 ΗΜΕΡΕΣ) ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ. ΤΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕΝΤΑ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ή ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΑ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟ. ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΔΕΚΤΗ Η ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ-ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ Ή ΒΙΟΛΟΓΟΥ ΑΡΚΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΥΠΟΓΡΑΦΕΙ ΚΑΙ ΙΑΤΡΟΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ – ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ. ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΙΔΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΑΠΟ ΟΥΡΟΛΟΓΟ Ή ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΟ (ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΥΠΟΦΥΣΙΑΚΟΥ ΥΠΟΓΟΝΑΔΙΣΜΟΥ) ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΕΙΣΑ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ

6. ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΗΜΑ ΈΣΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ (ΜΕ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ (films) ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ, ΜΥΟΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΩΟΘΗΚΩΝ) ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟ Ή ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠΕΡΧΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΣΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
7. ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΙΟΥΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (HIV-1, HIV-2), ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β ΚΑΙ C ΚΑΙ ΣΥΦΙΛΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
8. ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ (ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΩΝ, ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ, ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗΣ ΚΑΙ ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΜΟΝΩΝ) ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Ή ΆΛΛΗΣ ΔΟΜΗΣ ΠΕΔΥ, ΜΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΥ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΥ Ή ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ - ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ Ή ΒΙΟΛΟΓΟΥ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, *Ή ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΜΒΑΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΕΟΠΥΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
9. ΕΞΕΤΑΣΗ Β' ΧΟΡΙΑΚΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗΣ ΈΣΩ ΚΑΙ 15 ΗΜΕΡΩΝ ΠΡΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- 10.α ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΟΜΟΛΟΓΗΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΛΟΓΩ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΖΩΟΣΠΕΡΜΙΑΣ, ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ (ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΩΝ ΔΥΟ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ) Η ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΠΡΟΗΓΗΘΕΙΣΑΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΟΡΧΕΩΝ ΓΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΕΤΑΙ ΕΓΓΡΑΦΗ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΖΕΥΓΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ (ΑΠΛΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΕ ΕΓΓΑΜΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ Ή ΖΕΥΓΑΡΙΑ ΜΕ ΣΥΜΦΩΝΟ ΣΥΜΒΙΩΣΗΣ, ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΣΕ ΑΓΑΜΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ) ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΕΑΝ ΘΑ ΠΡΟΒΟΥΝ ΣΕ ΕΤΕΡΟΛΟΓΗ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- 10.β ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΤΕΡΟΛΟΓΗΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ (ΔΟΤΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ), ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΠΟ ΤΡΑΠΕΖΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΒΕΒΑΙΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΣΠΕΡΜΑ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΥΓΕΙΑΣ (WHO) ΚΑΙ ΠΛΗΡΕΙ ΤΙΣ ΝΟΜΙΜΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ. ΕΠΙΣΗΣ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΓΓΑΜΟΥΣ Ή ΤΕΛΟΥΝΤΕΣ ΣΕ ΣΥΜΦΩΝΟ ΣΥΜΒΙΩΣΗΣ. ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΓΑΜΟΥΣ Η ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- 10.γ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΡΟΕΜΦΥΤΕΥΤΙΚΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΕΙΔΙΚΗ ΆΔΕΙΑ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΣ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΗ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΤΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ (ΑΠΛΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΕ ΕΓΓΑΜΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ Ή ΖΕΥΓΑΡΙΑ ΜΕ ΣΥΜΦΩΝΟ ΣΥΜΒΙΩΣΗΣ, ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΣΕ ΑΓΑΜΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ). ΝΑΙ ΟΧΙ
11. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΠΟΤΥΧΗΜΕΝΩΝ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΝ ΝΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ(-ΕΣ) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΣΥΝΟΔΕΥΟΜΕΝΗ(-ΕΣ) ΑΠΟ ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΟΣ ΙΑΤΡΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
12. ΦΩΤΟΤΥΠΙΑ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ / ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟΥ Ή ΆΛΛΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΈΓΓΡΑΦΟ. ΝΑΙ ΟΧΙ
13. ΛΗΞΙΑΡΧΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΓΑΜΟΥ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΕΠΙΣΗΜΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΟΠΥΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
14. ΑΝ Η ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΦΟΡΑ ΑΓΑΜΗ ΓΥΝΑΙΚΑ, ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΑΥΤΗΣ ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΈΝΩΣΗΣ, ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
15. ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΔΙΕΞΑΧΘΕΙ Η ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ:.....
16. ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
17. ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΩ ΑΤΛΑΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
18. ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ (ΑΠΟ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΣΩ TAXIS NET Ή ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΔΗΜΟΥ). ΝΑΙ ΟΧΙ
19. ΔΥΟ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΖΕΥΓΟΥΣ (ΜΕΣΩ GOV.GR Ή ΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΡΧΗ) ΜΕ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΘΑ ΒΕΒΑΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ Ή ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΕ ΑΔΑ: ΩΤΨΦΟΞ7Μ-ΟΔ9).

20. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΡΕΝΘΕΤΗΣ ΜΗΤΡΟΤΗΤΑΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ 1458 ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ.
21. ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΟΡΟΘΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ, ΠΛΗΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΕΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚ. 2/2008 - ΦΕΚ 170/Β'/6.2.2008).
22. Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ.
23. ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ ΕΛΕΓΧΘΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΑΠΕΜΠΟΝΤΑ ΙΑΤΡΟ. ΝΑΙ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

Ο ΠΑΡΑΠΕΜΠΩΝ ΙΑΤΡΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



Εθνικός
Οργανισμός
Παροχής
Υπηρεσιών
Υγείας

www.eopyu.gov.gr

**ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ-ΠΡΟΚΛΗΣΗ
ΩΘΟΥΛΑΚΙΟΡΡΗΞΙΑΣ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	
Α.Μ.	
ΑΜΚΑ	
ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛ.	
E-MAIL	
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ/ΝΟΜΟΣ-ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗΣ	
ΗΛΙΚΙΑ ΣΥΖΥΓΟΥ-ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ	

- ΑΙΤΙΑ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ (αναφέρατε συγκεκριμένα):
.....
- ΟΡΜΟΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ (ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΩΝ, ΓΟΝΑΔΡΟΤΡΟΠΙΝΩΝ, ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗΣ ΚΑΙ ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΜΟΝΩΝ) ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Ή ΑΛΛΗΣ ΔΟΜΗΣ ΠΕΔΥ, ΜΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΥ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΥ Ή ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ - ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ Ή ΒΙΟΛΟΓΟΥ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, *Ή ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΜΒΑΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΕΟΠΥΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΔΙΕΤΙΑΣ Ή ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΤΟΥΣ Ή ΕΚΘΕΣΗ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ/ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΜΕ ΈΛΕΓΧΟ ΔΙΑΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ. Η ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠΕΡΧΩΝ Ή ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟ ΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΣΕ ΈΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ. Η ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΟΓΡΑΦΙΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΔΕΚΤΗ ΥΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΑΠΟΥΣΙΑΣ ΣΑΛΠΙΓΓΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΠΛΗΡΕΣ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ή ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟ. ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΔΕΚΤΗ Η ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ-ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ Ή ΒΙΟΛΟΓΟΥ ΑΡΚΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΥΠΟΓΡΑΦΕΙ ΚΑΙ ΙΑΤΡΟΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΗΜΑ ΈΣΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ (ΜΕ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ (films) ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ, ΜΥΟΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΩΘΗΚΩΝ) ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ, ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟ Ή ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠΕΡΧΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΣΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΙΟΥΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (HIV-1, HIV-2), ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β ΚΑΙ C ΚΑΙ ΣΥΦΙΛΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΕΞΕΤΑΣΗ Β' ΧΟΡΙΑΚΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗΣ ΈΩΣ ΚΑΙ 15 ΗΜΕΡΩΝ ΠΡΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΦΩΤΟΤΥΠΙΑ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ / ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟΥ Ή ΆΛΛΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΈΓΓΡΑΦΟ.

- ΝΑΙ ΟΧΙ
9. ΛΗΞΙΑΡΧΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΓΑΜΟΥ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΕΠΙΣΗΜΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΟΠΥΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
10. ΑΝ Η ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΦΟΡΑ ΑΓΑΜΗ ΓΥΝΑΙΚΑ, ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΑΥΤΗΣ ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΈΝΩΣΗΣ, ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
11. ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
12. ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΩ ΑΤΛΑΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
13. ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ (ΑΠΟ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΣΩ TAXIS NET Ή ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΔΗΜΟΥ). ΝΑΙ ΟΧΙ
14. ΔΥΟ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΖΕΥΓΟΥΣ (ΜΕΣΩ GOV.GR Ή ΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΡΧΗ) ΜΕ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΘΑ ΒΕΒΑΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ Ή ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΕ ΑΔΑ: ΩΤΨΦΟΞ7Μ-ΟΔ9).
14. ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΔΙΕΞΑΧΘΕΙ Η ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ:.....
15. Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ.
16. ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ ΕΛΕΓΧΘΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΑΠΕΜΠΟΝΤΑ ΙΑΤΡΟ. ΝΑΙ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

Ο ΠΑΡΑΠΕΜΠΩΝ ΙΑΤΡΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



Εθνικός
Οργανισμός
Παροχής
Υπηρεσιών
Υγείας

www.eopyy.gov.gr

ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ-ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΣΕ

ΑΝΔΡΕΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	
A.M.	
ΑΜΚΑ	
ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛ	
E-MAIL	
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ/ΝΟΜΟΣ-ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ	
ΗΛΙΚΙΑ ΣΥΖΥΓΟΥ-ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ	

- ΑΙΤΙΑ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ (αναφέρατε συγκεκριμένα):
.....
- ΠΛΗΡΕΣ ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ή ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟ. ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΔΕΚΤΗ Η ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ-ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ Ή ΒΙΟΛΟΓΟΥ ΑΡΚΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΥΠΟΓΡΑΦΕΙ ΚΑΙ ΙΑΤΡΟΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ.
ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΟΡΜΟΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ (ΕΠΙΠΕΔΑ FSH, LH, PRL, ΤΕΣΤΟΣΤΕΡΟΝΗΣ) ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟ/ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΟ ΙΑΤΡΟ /ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Ή ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Ή ΑΠΟ ΙΑΤΡΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- U/S ΟΡΧΕΩΝ ΚΑΙ TRIPLEX ΟΡΧΕΩΝ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΑΠΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΟ Ή ΟΥΡΟΛΟΓΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.
ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ Ή ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΛΗΞΙΑΡΧΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΓΑΜΟΥ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ (ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΝΗΒΩΣΗΣ). ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΕΠΙΣΗΜΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΟΠΥΥ. ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΈΝΩΣΗΣ, ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΕ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ (ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΝΗΒΩΣΗΣ). ΝΑΙ ΟΧΙ
- Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ (FSH, LH) ΣΕ ΑΝΤΡΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΟΓΟΝΑΔΟΤΡΟΦΙΚΟΥ ΥΠΟΓΟΝΑΔΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ Ή ΟΧΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ (ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΡΙΘΜΟΣ κ.τ.λ.). ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΓΙΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗ 18 ΜΗΝΕΣ. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΓΙΑ ΕΝΗΒΩΣΗ 6 ΜΗΝΕΣ.
- ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΓΙΑ ΕΝΗΒΩΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΕΙΝΑΙ Η ΕΝΑΡΞΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ hCG ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΟΔΕΙΚΝΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ.
- ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ

-
12. ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΩ ΑΤΛΑΣ. ΝΑΙ ΟΧΙ
13. ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ (ΑΠΟ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΣΩ TAXIS NET Ή ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΔΗΜΟΥ).
ΝΑΙ ΟΧΙ
14. ΔΥΟ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΖΕΥΓΟΥΣ (ΜΕΣΩ GOV.GR Ή ΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΡΧΗ)
ΜΕ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΘΑ ΒΕΒΑΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ Ή ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ
ΜΕ ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΕ ΑΔΑ: ΩΤΨΦΟΞ7Μ-ΟΔ9).
15. Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟ,
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ.
16. ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ ΕΛΕΓΧΘΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΑΠΕΜΠΟΝΤΑ ΙΑΤΡΟ. ΝΑΙ
- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** **Ο ΠΑΡΑΠΕΜΠΩΝ ΙΑΤΡΟΣ**

13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. ΔΙΕΘΝΗΣ

1. Ashrafi, M., et al. (2013). "The role of infertility etiology in success rate of intrauterine insemination cycles: an evaluation of predictive factors for pregnancy rate." Int J Fertil Steril **7**(2): 100-107.
2. Attar, E., et al. (2004). " Evolutive peritoneal disease after conservative management and the use of infertility drugs in a patient with stage IIIC borderline micro-papillary serous carcinoma (MPSC) of the ovary: Case report." Hum Reprod **6**(19):1472-1475.
3. Balen, A. H. and A. J. Rutherford (2007). "Management of infertility." BMJ **335**(7620): 608-611.
4. Berg Brigham, K., Cadier, B. & Chevreur, K., (2013). "The diversity of regulation and public financing of IVF in Europe and its impact on utilization". *Human Reproduction*, **28**(3), pp.666–675.
5. Bhattacharya, S., et al. (2008). "Clomifene citrate or unstimulated intrauterine insemination compared with expectant management for unexplained infertility: pragmatic randomised controlled trial." BMJ **337**: (7666), pp.387–390.
6. Bhutta, Z.A. et al., (2012). "Reducing maternal, newborn, and infant mortality globally: An integrated action agenda". *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, **119** (SUPPL.1), pp.13–17.
7. Bongaarts, J. & Sobotka, T., (2011). "Demographic explanation for the recent rise in European fertility: Analysis based on the tempo and parity-adjusted total fertility". *Forthcoming, European Demographic Research* (Available at: http://www.unav.es/matrimonioyfamilia/b/documentos/Boongaarts-Sobotka_Demographic-explanation-2012.pdf).
8. Born, S.L., (2015). "The Fertility Problem Inventory and Infertility-Related Stress : A Case Study". **21**(3), pp.497–520.

9. Bos, H. M. and F. B. van Rooij (2007). "The influence of social and cultural factors on infertility and new reproductive technologies." J Psychosom Obstet Gynaecol **28**(2): 65-68.
10. Briceag, I., et al. (2015). "Current management of tubal infertility: from hysterosalpingography to ultrasonography and surgery." J Med Life **8**(2): 157-159.
11. Brosens, I., et al. (2013). "Early stage management of ovarian endometrioma to prevent infertility." Facts Views Vis Obgyn **5**(4): 309-314.
12. Bunting, L. and J. Boivin (2008). "Knowledge about infertility risk factors, fertility myths and illusory benefits of healthy habits in young people." Hum Reprod **23**(8): 1858-1864.
13. Busnelli, A., et al. (2015). " A retrospective evaluation of prognosis and cost-effectiveness of IVF in poor responders according to the Bologna criteria." Hum Reprod **30** (2): 315-322.
14. Cahill, D. J. and P. G. Wardle (2002). "Management of infertility." BMJ **325**(7354): 28-32.
15. Calhaz-Jorge, C. et al., (2016). "Assisted reproductive technology in Europe, 2012: Results generated from European registers by ESHRE". Human Reproduction, **31**(8), pp.1638–1652.
16. Carneiro, M. M. (2014). "What is the role of hysteroscopic surgery in the management of female infertility? A review of the literature." Surg Res Pract **2014**: 105412.
17. Case, A.M., (2003). "Infertility evaluation and management Strategies for family physicians". Can Fam Physician, **49**, pp.1465–1472.
18. Cheng, G., et al. (2015). "A novel surgical management for male infertility secondary to midline prostatic cyst." BMC Urol **15**: 18.

19. Chia, S.E. et al., (2000). "Factors associated with male infertility: A case-control study of 218 infertile and 240 fertile men". *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **107**(1), pp.55–61.
20. Collins, J., (2003). "Current best evidence for the advanced treatment of unexplained subfertility". *Human Reproduction*, **18**(5), pp.907–912.
21. Committee, P. & Society, A., (2013). "Optimizing natural fertility: A committee opinion". *Fertility and Sterility*, **100**(3), pp.631–637. (Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.07.011>).
22. Costello, M. F. and W. L. Ledger (2012). "Evidence-based lifestyle and pharmacological management of infertility in women with polycystic ovary syndrome." *Womens Health (Lond)* **8**(3): 277-290.
23. Costello, M. F. and W. L. Ledger (2012). "Evidence-based management of infertility in women with polycystic ovary syndrome using surgery or assisted reproductive technology." *Womens Health (Lond)* **8**(3): 291-300.
24. Da Silval S.et al. (2018). "Assisted reproductive technology: prevalence and associated factors in Southern Brazil". *Rev Saude Publica*. 2019(53), pp13.
25. Devroey, P., et al. (2009). "Approaches to improve the diagnosis and management of infertility." *Hum Reprod Update* **15**(4): 391-408.
26. Drummond M., Sculpher M, Torrance G., O'Brien B., Stoddart G (2005), *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programs*. Oxford University Press, 3rd edition.
27. Du, Y. B., et al. (2013). "Endocrine and inflammatory factors and endometriosis-associated infertility in assisted reproduction techniques." *Arch Gynecol Obstet* **287**(1): 123-130.

28. Edwards, B., Hon, D. & Mrcep, H., (2007). "Review Will stem cells in cord blood , amniotic fluid , bone marrow and peripheral blood soon be unnecessary in transplantation?" *Reprod Biomed Online* *Biomedicine*, **14**(3), pp.396–401.
29. Edwards, R.G., (2005). "Historical significance of gonadotrophins in assisted reproduction". *Reproductive biomedicine online*, 10 Suppl **3**(1):pp.3–10 (Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23577409>).
30. Eldein, H.N., (2013). "Family physicians' attitude and practice of infertility management at primary care--Suez Canal University, Egypt". *The Pan African medical journal*, **15**, p.106.
31. Eshre et al., (2008). "Comparative Analysis of Medically Assisted Reproduction in the EU : Regulation and Technologies". , **32**(0), pp.1–166.
32. ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group (2015). "Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction- A guide for fertility staff."
33. Fasouliotis, S.J. & Schenker, J.G., (2003). "Failures in assisted reproductive technology: An overview". *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, **107**(1), pp.4–18.
34. Fiddlers, A. A., et al. (2009). "Cost-effectiveness of seven IVF strategies: results of a Markov decision-analytic model." *Hum Reprod* **24**(7): 1648-1655.
35. Filetto, J. and Makuch M. (2005). "Long-term follow-up of women and men after unsuccessful IVF." *RBM Online* **11**(4): 458–463.
36. Foresta, C., et al. (2015). "HPV-DNA sperm infection and infertility: from a systematic literature review to a possible clinical management proposal." *Andrology* **3**(2): 163-173.

37. Fragoulakis, V., et al. (2012). "Economic evaluation of alternative assisted reproduction techniques in management of infertility in Greece." Clinicoecon Outcomes Res **4**: 185-192.
38. Garceau L., et al. (2002). "Economic implications of assisted reproductive techniques: a systematic review." Hum Reprod **17**(12): 3090–3109.
39. Greenlee, A. R., et al. (2003). "Risk factors for female infertility in an agricultural region." Epidemiology **14**(4): 429-436.
40. Haidl, G. (2009). "Advances in the management of male infertility." F1000 Med Rep **1**.
41. Human Fertilisation and Embryology Authority, Fertility treatment 2017: trends and figures, May 2019.
42. Human Fertilisation and Embryology Authority, 2020. Fertility treatment 2018: trends and figures. UK statistics for IVF and DI treatment, storage, and donation. Available at: <https://www.hfea.gov.uk>. Accessed December 22, 2020.
43. Hollingsworth, B., et al. (2007). "The cost effectiveness of intracytoplasmic sperm injection (ICSI)." J Assist Reprod Genet **24**:571–577.
44. Hickman, R. A. and C. Gordon (2011). "Causes and management of infertility in systemic lupus erythematosus." Rheumatology (Oxford) **50**(9): 1551-1558.
45. Homan, G. F., et al. (2007). "The impact of lifestyle factors on reproductive performance in the general population and those undergoing infertility treatment: a review." Hum Reprod Update **13**(3): 209-223.
46. Homburg, R. (2003). "The management of infertility associated with polycystic ovary syndrome." Reprod Biol Endocrinol **1**: 109.

47. Ibrahim, E., et al. (2016). "Advances in the management of infertility in men with spinal cord injury." Asian Journal of Andrology **18**: 382–390.
48. Isaksson S. et al., (2019). "Managing absence and presence of child–parentresemblance: a challenge for heterosexual couples following sperm donation". *Reproductive BioMedicine and Society Online* 2019 (8), pp.38–46
49. Jaroudi, K. et al., (2003). "Intracytoplasmic sperm injection and conventional in vitro fertilization are complementary techniques in management of unexplained infertility". *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **20**(9), pp.377–381.
50. Jaslow, C.R., (2014). "Uterine Factors". *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, **41**(1), pp.57–86.
51. Kocourkova, J., Burcin, B. & Kucera, T., (2014). "Demographic relevancy of increased use of assisted reproduction in European countries". *Reproductive Health*, **11**(1), pp.1–10.
52. Komiya, A., et al. (2014). "Clinical Factors Associated with Sperm DNA Fragmentation in Male Patients with Infertility." The ScientificWorld Journal 2014: 1-11.
53. Krausz, C. and C. Giachini (2007). "Genetic risk factors in male infertility." Arch Androl **53**(3): 125-133.
54. Leke, R.J.I. et al., (1993). "Regional and geographical variations in infertility: Effects of environmental, cultural and socioeconomic factors". *Environmental Health Perspectives*, **101** (SUPPL. 2), pp.73–80.
55. Lopushnyan, N. A. and T. J. Walsh (2012). "Surgical techniques for the management of male infertility." Asian J Androl **14**(1): 94-102.

56. Mascarenhas, N., et al. (2012). " National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys." PLOS Medicine **9** (12): 1-12.
57. Mahalingaiah, S., et al. (2017). "Cardiovascular risk factors among women with self-reported infertility." Fertil Res Pract **3**: 7.
58. Malizia, B., et al. (2009). " Cumulative Live-Birth Rates after In Vitro Fertilization." N ENGL J MED **360**(3): 236-243.
59. Menon, S., et al. (2015). "Human and Pathogen Factors Associated with Chlamydia trachomatis-Related Infertility in Women." Clin Microbiol Rev **28**(4): 969-985.
60. Mnyani, C.N. & McIntyre, J.A., (2009). "Preventing mother-to-child transmission of HIV". *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **116** (SUPPL. 1), pp.77–83.
61. Morrison, J., (2001). "Pragmatic randomised controlled trial to evaluate guidelines for the management of infertility across the primary care-secondary care". *Bmj*, 322(7297), pp.1282–1282. Available at: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.322.7297.1282>.
62. Mosalanejad, L. et al., (2014). "Increasing and decreasing factors of hope in infertile women with failure in infertility treatment: A phenomenology study". *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, **12**(2), pp.117–124.
63. Moura-Ramos, M. et al., (2012). "Assessing infertility stress: Re-examining the factor structure of the Fertility Problem Inventory". *Human Reproduction*, **27**(2), pp.496–502.
64. Muramatsu, H. et al., (2006). "Female infertility in mice deficient in midkine and pleiotrophin, which form a distinct family of growth factors". *Genes to Cells*, **11**(12), pp.1405–1417.

65. National Institute for Health and Care Excellence, N., (2013). "Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems". *NICE Clinical Guidelines*, (May), p.274-. Available at: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Fertility:+assessment+and+treatment+for+people+with+fertility+problems#\nhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Fertility:+assessment+and+treatment+for+people+with+fert.>
66. NICE, (2013). "Assessment and treatment for people with fertility problems". pp.1–64.
67. Oehninger, S. (2000). "Clinical and laboratory management of male infertility: an opinion on its current status." *J Androl* **21**(6): 814-821.
68. O'Flynn, N., (2014). "Assessment and treatment for people with fertility problems: NICE guideline". *British Journal of General Practice*, **64**(618), pp.50–51.
69. Ogawa, M., et al. (2011). "Evaluation of factors associated with the anxiety and depression of female infertility patients." *Biopsychosoc Med* **5**(1): 15.
70. Okoroafor, U. C. and E. S. Jungheim (2012). "Incorporating patient preference into the management of infertility in women with polycystic ovary syndrome." *Patient Prefer Adherence* **6**: 407-415.
71. Pashayan, N., et al. (2006). "Cost-effectiveness of primary offer of IVF vs. primary offer of IUI followed by IVF (for IUI failures) in couples with unexplained or mild male factor subfertility." *BMC Health Serv Res* **6**: 80.
72. Peng, J. et al., (2013). "Growth differentiation factor 9:bone morphogenetic protein 15 heterodimers are potent regulators of ovarian functions". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **110**(8), pp.E776–E785. Available at: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1218020110>.

73. Petraglia, F., Chapron, C. & Pegoraro, R., (2013). "International Journal of Gynecology and Obstetrics Management of infertility today". *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 123, p.S1. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.09.003>.
74. Petukhova, N. L., et al. (2014). "Study of the frequency of occurrence of genetic and acquired thrombophilia in infertile women prior IVF." *Gynecol Endocrinol* **30 Suppl 1**: 32-34.
75. Peyromusavi, F., et al. (2015). "Factors Affecting Response to Infertility Treatment: Case of Iran." *Glob J Health Sci* **8(1)**: 118-123.
76. Polinder, S., et al. (2008). "Cost-effectiveness of a mild compared with a standard strategy for IVF: a randomized comparison using cumulative term live birth as the primary endpoint." *Hum Reprod* **23(2)**: 316-323.
77. Rath, S. K., et al. (2006). "Surgical Approach for Polycystic Ovarian Syndrome in Management of Infertility." *Med J Armed Forces India* **62(2)**: 119-122.
78. Sadeghi, M. R. (2015). "Unexplained infertility, the controversial matter in management of infertile couples." *J Reprod Infertil* **16(1)**: 1-2.
79. Schmidt, L. et al., (2012). "Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood". *Human Reproduction Update*, **18(1)**, pp.29–43.
80. Shamsi, M. B., et al. (2011). "Sperm DNA integrity assays: diagnostic and prognostic challenges and implications in management of infertility." *J Assist Reprod Genet* **28(11)**: 1073-1085.
81. Sharma, S., et al. (2009). "Management of infertility in low resource countries." *BJOG* **116 Suppl 1**: 77-83.
82. Sherrard, W., (1999). "The fertility problem inventory: Measuring perceived infertility- related stress". *Fertility and Sterility*, **72(1)**, pp.54–62.

83. Sobotka, T., (2012). "Fertility in Austria, Germany and Switzerland: Is there a Common Pattern?" *Comparative Population Studies*, **36**(2-3), pp.263–304. (Available at: http://search.proquest.com/docview/1438557395?accountid=14719\nhttp://openurl.uquebec.ca:9003/uqam?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=article&sid=ProQ:ProQ:socabsshell&atitle=Fertility+in+Austria,+Germany+and+Switzerland).
84. Status, R. & Status, I., (2014). "Children born from intracytoplasmic sperm injection". pp.1–2.
85. Stephens, S.M., Arnett, D.M. & Meacham, R.B., (2013). "The use of in vitro fertilization in the management of male infertility: what the urologist needs to know". *Reviews in urology*, **15**(4), pp.154–60. (Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24659912> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3922320>).
86. Strandell, A., et al. (2005). "Cost-effectiveness analysis of salpingectomy prior to IVF, based on a randomized controlled trial." *Hum Reprod* **20**(12): 3284-3292.
87. Sykes, D., et al. (2001). "The cost-effectiveness of IVF in the UK: a comparison of three gonadotrophin treatments." *Hum Reprod* **16**(12): 2557-2562.
88. Tsuji, S., et al. (2015). "Management of secondary infertility following cesarean section: Report from the Subcommittee of the Reproductive Endocrinology Committee of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology." *J. Obstet. Gynaecol. Res.* **41** (9): 1305–1312.
89. van Heesch, M. M., et al. (2016). "Cost-effectiveness of embryo transfer strategies: a decision analytic model using long-term costs and consequences of singletons and multiples born as a consequence of IVF." *Hum Reprod* **31**(11): 2527-2540.

90. van Loendersloot, L. L., et al. (2017). "Cost-effectiveness of single versus double embryo transfer in IVF in relation to female age." Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol **214**: 25-30.
91. van Tilborg, T.C. et al., (2012). "The OPTIMIST study: optimisation of cost effectiveness through individualised FSH stimulation dosages for IVF treatment. A randomised controlled trial". *BMC Women's Health*, 12(1), p.29. (Available at: <http://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6874-12-29>).
92. Velasquez, M. and C. Tanrikut (2014). "Surgical management of male infertility: an update." Transl Androl Urol **3**(1): 64-76.
93. Vitek, W. S., et al. (2013). "Management of the first in vitro fertilization cycle for unexplained infertility: a cost-effectiveness analysis of split in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection." Fertil Steril **100**(5): 1381-1388.
94. Wdowiak, A., et al. (2016). " Post-laparoscopy predictive factors of achieving pregnancy in patients treated for infertility." Videosurgery Miniinv **11**(4): 253–258.
95. Wischmann, T., et al. (2012). "A 10-year follow-up study of psychosocial factors affecting couples after infertility treatment." Hum Reprod **27**(11): 3226-3232.
96. World Health Organization, Laboratory manual for the Examination and Processing of Human Semen, 5th edition.
97. Yao, D. F. and J. N. Mills (2016). "Male infertility: lifestyle factors and holistic, complementary, and alternative therapies." Asian J Androl **18**(3): 410-418.
98. Yapijakis, C., et al. (2016). "Mutations of Two Major Coagulation Factors Are Not Associated with Male Infertility." in vivo **30**: 927-930.
99. Zegers-Hochschild, F. et al., (2009). "International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the

World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009*. *Fertility and Sterility*, **92**(5), pp.1520–1524.

100. Zhao, Y. et al., (2011). "In vitro fertilization: Four decades of reflections and promises". *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects*, **1810**(9), pp.843–852. (Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbagen.2011.05.001>).

B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (2018), Παρουσίαση στατιστικών δεδομένων των Μονάδων Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής για το έτος 2015. Ανακτήθηκε στις 24/02/2020.
2. ΕΛ.ΣΤΑΤ., Φυσική κίνηση πληθυσμού, Γεννήσεις-Απόλυτοι αριθμοί και ποσοστά: 1932-2016
3. Μ. Γείτονα (2004), Οικονομική Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας. Φαρμακοοικονομία και Λήψη Αποφάσεων. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
4. Ελληνική Στατιστική Αρχή, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2011, Στατιστικά Αποτελέσματα για τη Γονιμότητα
5. Καρασσά Φ.Β. (2006), Αρχές και Μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας. *Ελληνική Ρευματολογία* 17(4):289-297.
6. Κυριόπουλος Γ. (2007), Τα Οικονομικά της Υγείας. Βασικές Έννοιες, Αρχές και Μέθοδοι. Εκδόσεις Παπαζήση.
7. Κυριόπουλος Γ., Γείτονα Μ. (2008), Τα Οικονομικά της Υγείας. Μέθοδοι και Εφαρμογές της Οικονομικής Αξιολόγησης. Εκδόσεις Παπαζήση.
8. Λαϊνάς, Τ. (2006). «Ανθρώπινη αναπαραγωγή και εξωσωματική γονιμοποίηση». Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Μανιατέα.
9. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2011), Θερινό Σχολείο με τίτλο «Οικονομικά της Υγείας και Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας» διάρκειας 30 ωρών.
10. Υφαντόπουλος Γ. (2003), Τα Οικονομικά της Υγείας. Θεωρία και Πολιτική. Εκδόσεις Τυπωθήτω.
11. Γαλάνης Π. (2013), "Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες". *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 30 (1): 97-110.

