



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ. ΜΙΑ
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΤΗΣ

ΓΟΒΒΑ ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΣ ΜΑ01489

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ηλία Ειρήνη
Μαία Π.Ε., M.Sc., Υποψήφια Διδάκτωρ Π.Δ.Μ.

Πτολεμαΐδα, 2022

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

"Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάση επιστημονικής παράφρασης.

Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην Πτυχιακή μου Εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης του Τίτλου Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων.

Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η Πτυχιακή Εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δε μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας."

Όνομα και Επώνυμο Συγγραφέα (Με Κεφαλαία):

Υπογραφή (Ολογράφως, χωρίς μονογραφή):

Ημερομηνία (Ημέρα – Μήνας – Έτος):

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	9
1.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ	9
1.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ	15
2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	17
2.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ	17
2.2 ΑΞΟΝΑΣ ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΥ-ΥΠΟΦΥΣΗΣ- ΩΟΘΗΚΗΣ.....	17
2.3 ΩΟΘΗΚΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ	18
2.4 ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΣ ΚΥΚΛΟΣ.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ.....	24
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	24
2.2 ΑΙΤΙΑ	24
2.3 ΠΟΣΟΣΤΑ	28
2.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ	30
2.4.1 ΛΗΨΗ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ	30
2.4.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ.....	34
2.4.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	36
2.5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ.....	47
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	47
3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	49
3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	50
3.4 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	52
3.4.1 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣ ΕΜΜΗΝΗΣ ΡΟΗΣ	52
3.4.2 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΛΑΣΗΣ	52
3.4.3 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΛΕΜΦΟΓΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΟΥΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ.....	53
3.4.4 ΟΡΜΟΝΕΣ	53
3.4.5 ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ ΣΤΡΕΣ.....	53
3.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ	54
3.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	58
3.6 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	60
3.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	64
3.7.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΩΣ ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ	64

3.7.2. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	67
3.7.3. ΡΙΖΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	67
3.7.4 ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	68
3.7.5 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	68
3.8 ΠΡΟΓΝΩΣΗ	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ.....	70
4.1 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	70
4.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ	70
4.3 ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.....	70
4.3.1 ΣΠΕΡΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗ	72
4.3.2 ΩΟΓΕΝΕΣΗ	75
4.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ	76
4.5 ΣΤΑΔΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ	76
4.5.1 ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΩΣ ΗΠΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ.....	77
4.5.2 ΜΕΤΡΙΑ ΕΩΣ ΣΟΒΑΡΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ	77
4.6 ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	77
4.7 ΩΟΘΗΚΙΚΕΣ ΕΦΕΔΡΕΙΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ	79
4.8 ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	80
4.9 ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	88
5.1 ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ	88
5.2 ΜΑΙΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	90
5.2.1 ΑΠΟΒΟΛΗ 1 ^{ΟΥ} ΤΡΙΜΗΝΟΥ	90
5.2.2 ΕΚΤΟΠΗ ΚΥΗΣΗ.....	91
5.2.3 ΠΡΟΩΡΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ	92
5.2.4 ΜΙΚΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟ – SMALL FOR GESTATIONAL AGE (SGA).....	93
5.2.5 ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ ΝΟΣΟΣ ΚΥΗΣΗΣ	93
5.2.6 ΠΡΟΕΚΚΛΑΜΨΙΑ.....	94
5.2.7 ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ	95
5.2.8 ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Intra-Uterine Growth Retardation ή Restriction- IUGR).....	97
5.2.9 ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΡΟΛΟΣ ΜΑΙΑΣ/ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΓΟΝΙΜΗ ΓΥΝΑΙΚΑ. 104	
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΑΙΑΣ/ΜΑΙΕΥΤΗ.....	104
6.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	105
6.3 ΟΙ ΗΘΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ.....	109
6.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΓΟΝΙΜΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ/ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΥ ΖΕΥΓΑΡΙΟΥ	110
6.5 ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ/ ΡΟΛΟΣ ΜΑΙΑΣ-ΜΑΙΕΥΤΗ.....	111

6.5.1. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ	111
6.5.2 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ.....	112
6.5.3. ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΑΙΑΣ/ΜΑΙΕΥΤΗ.....	113
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	114
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	115

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ενδομητρίωση αποτελεί κατά κανόνα νόσο της αναπαραγωγικής ηλικίας, με μηχανισμούς ανάπτυξης που δεν έχουν κατανοηθεί πλήρως. Η παθογένεσή της προκαλεί ανεπιστρεπτά προβλήματα στο γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα, άρρηκτα συνδεδεμένα με την γυναικεία υπογονιμότητα. Η κατάσταση αυτή αποτελεί ένα ιδιαίτερο ζήτημα της τελευταίας δεκαετίας, έχοντας προβληματίσει την επιστημονική κοινότητα τόσο ως προς την αντιμετώπισή της όσο και ως προς την πρόληψή της. Σε δεύτερο χρόνο αποτελεί μείζον πρόβλημα και στην αρχόμενη κύηση, προκαλώντας επιπλοκές στην πλήρη ανάπτυξη του εμβρύου και του πλακούντα, ενδοκρινολογικές διαταραχές στη μητέρα, όπως σακχαρώδη διαβήτη, προεκλαμψία, υπέρταση, καθώς και επιπλοκές κατά τη διάρκεια του τοκετού, με βασικότερη την αιμορραγία.

Στην παρακάτω εργασία γίνεται ανάλυση της ενδομητρίωσης, περιλαμβάνοντας την διάγνωση, την κλινική εικόνα και την αντιμετώπιση. Ταυτόχρονα, αναφέρεται η επίδρασή της στην φυσιολογία της κύησης, καθώς και στις επιπλοκές που αυτή επιφέρει. Τέλος, γίνεται επισήμανση στον ρόλο της μαιίας στον τομέα της συμβουλευτικής απέναντι στις υπογόνιμες γυναίκες, αλλά και στο υπογόνιμο ζευγάρι γενικότερα.

Για την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα και πληροφορίες από ηλεκτρονικά και επιστημονικά βιβλία, αλλά και από κυβερνητικές δημοσιεύσεις, όπως ο WHO και ο NICE.

Λέξεις Κλειδιά: ενδομητρίωση, υπογονιμότητα, παθολογία κύησης, υπογόνιμη γυναίκα, αναπαραγωγική ηλικία

ABSTRACT

Endometriosis is typically a disease of the reproductive age, that its development mechanisms are not yet fully understood. The disease causes irreversible problems in the female reproductive system and it is inextricably linked to female infertility. For the last decade, endometriosis has been rising a serious concern in the scientific community, in regards to the treatment and prevention of the disease. Specifically, it is a big issue in early pregnancy, causing complications in the full development of the fetus and the placenta, endocrinological disorders in the mother, such as Diabetes Mellitus, preeclampsia, hypertention, as well as complications during childbirth, the most important of which is bleeding.

In this paper, endometriosis is analyzed, including diagnosis, clinical presentation and treatment. At the same time, its effect on the physiology of pregnancy is mentioned, as well as the complications it causes. Finally, the role of the midwife in the field of counseling towards infertile women, but also the infertile couple in general, is highlighted. To complete this work, data and information from electronic and scientific books, but also from government publications like WHO and NICE were used.

Keywords: endometriosis, infertility, pregnancy pathologies, infertility woman, reproductive age

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενδομητρίωση πλήττει νεαρές γυναίκες με μέση ηλικία διάγνωσης τα 25-30 έτη. Τα ποσοστά εμφάνισης στον γυναικείο πληθυσμό τόσο στην Ελλάδα όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο κρίνονται απολύτως ανησυχητικά τόσο για την γονιμότητα της γυναίκας όσο και για την ιατρική κοινότητα, καθώς εξαιτίας της άγνωστης αιτιολογίας της, η πρόληψη είναι ανύπαρκτη (Ιατράκης, 2018).

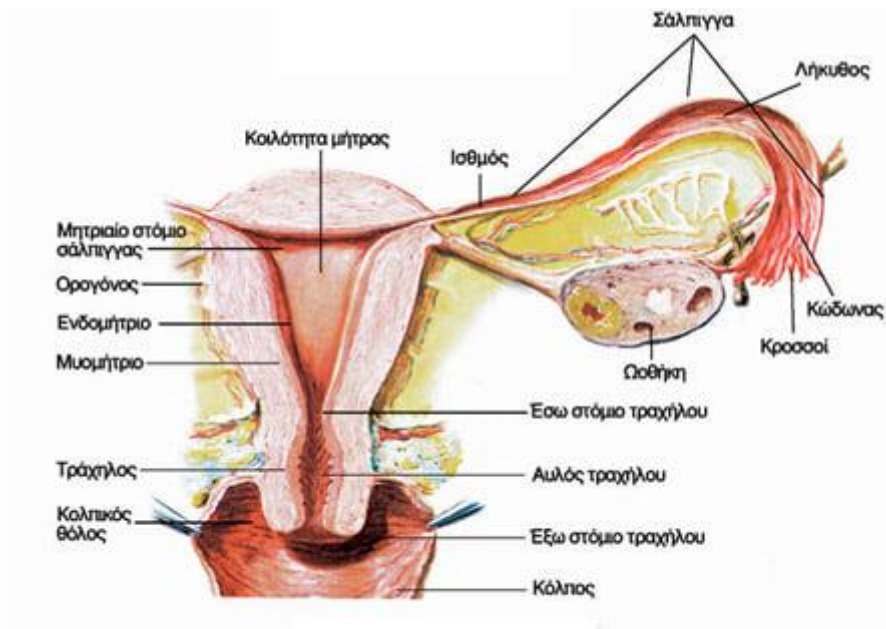
Στην πλειοψηφία τους, οι γυναίκες αντιμετωπίζουν μια δύσκολη καθημερινότητα με έντονο πυελικό άλγος, αιμορραγία και δυσπαρένεια. Πέρα, όμως, από την τυπική κλινική συμπτωματολογία, προστίθεται και το φαινόμενο της υπογονιμότητας. Η γυναικεία υπογονιμότητα αποτελεί τόσο προσωπικό όσο και παγκόσμιο ζήτημα με αύξουσα πορεία. Η αδυναμία σύλληψης παιδιού με την φυσιολογική μέθοδο, πέρα από κοινωνικό “στίγμα”, μπορεί να οδηγήσει το ζευγάρι σε ψυχολογικό “τέλμα”, με την απομόνωση, την απογοήτευση και την κατάθλιψη να κυριαρχούν. Ακόμη και αν καταφέρουν την πολυπόθητη εγκυμοσύνη, αυτή θα πρέπει να παρακολουθείται στενά από τους κατάλληλους ιατρούς εφόσον κινδυνεύει από πρόωρο τοκετό, αιμορραγία, προεκλαμψία και άλλα παθολογικά προβλήματα (Ιατράκης, 2018).

Για τον λόγο αυτό, ο ρόλος της μαιίας είναι αναμφίβολης σημαντικότητας, τόσο στην συμβουλευτική του υπογόνιμου ζευγαριού όσο και στην ψυχολογική του ενδυνάμωση, σε συνεργασία πάντοτε με την αντίστοιχη ειδικότητα της ψυχολογίας. Κοινός στόχος όλων αποτελεί η ψυχική ενδυνάμωση του άντρα και της γυναίκας, η αποδοχή της κατάστασης και η εύρεση της καλύτερης μεθόδου αντιμετώπισης (Ιατράκης, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα αποτελείται από τα έσω και τα έξω γεννητικά όργανα. Στα πρώτα ανήκουν οι ωothήκες, οι σάλπιγγες, η μήτρα και ο κόλπος, ενώ στα δεύτερα ανήκουν τα μικρά και μεγάλα χείλη, το εφηβαίο, η κλειτορίδα και ο πρόδρομος του κόλπου (Κουλουκούσα, 2010).

1.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ



Εικόνα 1. Έσω γεννητικά όργανα θηλέος (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Οι ωοthήκες είναι δύο γεννητικοί αδένες σε κάθε γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα, έχουν σχήμα ωοειδές (αμυγδάλου) και είναι λευκωπές, ωοειδείς και συμπαγείς. Οι διαστάσεις τους είναι περίπου 3cm X 1.5cm X 1cm, αλλά το μέγεθός τους μεταβάλλεται ανάλογα με το σε ποια ωοthήκη θα γίνει ωοθυλακιορρηξία και με τη φάση του κύκλου. Η στήριξη στη θέση τους επιτυγχάνεται από τον κρεμαστήρα σύνδεσμο, το μεσοωthήκιο, που είναι μια πτυχή του πίσω πετάλου του πλατύ συνδέσμου, και τον ίδιο σύνδεσμο της ωοthήκης. Ο κρεμαστήρας σύνδεσμος αποτελείται από συνδετικό ιστό, αγγεία και νεύρα και καταφύεται στο πάνω άκρο της ωοthήκης. Το μεσοωthήκιο διαιρεί τον πλατύ σύνδεσμο σε δύο τμήματα, το άνω (μεσοσαλπίγγιο) και το κάτω (μεσομήτριο). Ο ίδιος σύνδεσμος της ωοthήκης ή μητροωοthηκικός ξεκινά από τα πλάγια των κεράτων της μήτρας και φτάνει στο κάτω

άκρο της ωοθήκης (Ιατράκης, 2017).

Όσον αφορά τη θέση τους, αυτές βρίσκονται στα πλάγια της μήτρας εκατέρωθεν και εμπεριέχουν τα κύτταρα που παράγουν τις ορμόνες της γυναίκας, δηλαδή την προγεστερόνη και τα οιστρογόνα (Γκίκα, 2018). Στις νεαρές ηλικίες, η επιφάνειά τους είναι λεία, ενώ μετά την εφηβεία και κοντά στην ενηλικίωση η επιφάνεια αποκτά προεξοχές. Παράλληλα, το πλήθος των ωαρίων καθορίζεται με την γέννηση της κάθε γυναίκας.

Αναφορικά με την μικροσκοπική ανατομία των ωοθηκών, το συνδετικό τους στρώμα διαχωρίζεται στον εξωτερικό φλοιό και τον εσωτερικό μυελό. Ο εξωτερικός ή ωοθηκικός φλοιός περιλαμβάνει τους γαμέτες, εν ονόματι ωοκύτταρα για το χρονικό διάστημα που ανευρίσκονται εντός της ωοθήκης. Το πλήθος των ωοκυττάρων παραμένει σε σακοειδή τμήματα, τα λεγόμενα ωοθυλάκια, το μέγεθος των οποίων αυξάνεται σημαντικά κατά την ωρίμανση.

Σύμφωνα με την φυσιολογία του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος, κάθε μήνα ωριμάζει ένα μοναδικό ωοθυλάκιο ή ενδεχομένως δύο, κι έτσι ως φυσικό επακόλουθο να παράγεται ένα μόνο ωοκύτταρο τον μήνα ή δυο (Marrieb et al., 2018). Ο εσωτερικός ή ωοθηκικός μυελός καταλαμβάνεται, κυρίως, από χαλαρό συνδετικό ιστό, ο οποίος εμπεριέχει αιμοφόρα αγγεία, λεμφαγγεία και νεύρα της ωοθήκης. Αυτά, εισβάλλουν στην ωοθήκη από την πύλη, ένα οριζόντιο χείλος που φανερώνεται στο πρόσθιο μέρος της ωοθήκης (Ιατράκης, 2010).

Οι σάλπιγγες ή ωαγωγοί είναι δύο λεπτοί κυλινδρικοί σωλήνες με διαστάσεις 10-12 cm σε μήκος και 1 cm σε πάχος, ενώ βρίσκονται προσκολλημένες εκατέρωθεν του τοιχώματος της μήτρας.

Το τοίχωμα της σάλπιγγας αποτελείται, από έξω προς τα μέσα, από:

- Ορογόνο χιτώνα, τμήμα του πλατύ συνδέσμου που την καλύπτει εξωτερικά
- Μυϊκό χιτώνα από λείες μυϊκές ίνες
- Βλεννογόνο που επενδύει το εσωτερικό της σάλπιγγας (Ιατράκης, 2017).

Αυτές υποδέχονται το ωάριο από την ωοθήκη και αποτελούν το σύνηθες μέρος όπου γίνεται η γονιμοποίησή του με το σπερματοζώαριο. Επί ανατομίας, το εξωτερικό άκρο της σάλπιγγας, εν ονόματι κώδωνας, φέρει 10-15 κροσσούς που ακουμπούν πάνω στην ωοθήκη, μοιάζει σαν χωνί και εκβάλλει στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Το ανεξάρτητο μέλος του κώδωνα χωρίζεται σε λωρίδες, γνωστές και ως κροσσοί, ενώ εσωτερικά των κροσσών βρίσκεται η λήκυθος, συνηθέστερο μέρος γονιμοποίησης. Παράλληλα, η εσωτερική μοίρα της κάθε σάλπιγγας ονομάζεται ισθμός (Ιατράκης, 2010).

Κατά την ωοθυλακιορρηξία, κάθε ωοκύτταρο βγαίνει ελεύθερο εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας της πυέλου και η σάλπιγγα εκτελεί μια συγκεκριμένη μέθοδο για να το συλλάβει. Αρχικά, ο κώδωνας παίρνει μια στάση κάμψης, προκειμένου να καλύψει την ωοθήκη, ενώ οι κροσσοί παραμένουν άκαμπτοι και περικυκλώνουν ολόκληρη την ωοθηκική επιφάνεια. Εν συνεχεία, οι κροσσοί

μετακινούν το περιτοναϊκό υγρό, με σκοπό την μετακίνηση του ωοκυττάρου προς τον ωαγωγό, μέρος από τον οποίο ξεκινά η πορεία του προς την μήτρα.

Η αιμάτωσή τους γίνεται από την σαλπινγική αρτηρία (κλάδος της μητριαίας) και από την ωθηκική αρτηρία (κλάδος της κοιλιακής αορτής). Τα λεμφαγγεία της σάλπιγγας αναστομώνονται με τα λεμφαγγεία της μήτρας (Ιατράκης, 2017).

Η νεύρωσή τους γίνεται από κλάδους του μητροκοιλιακού πλέγματος, που νευρώνει και τη μήτρα, και του ωθηκικού πλέγματος (Ιατράκης, 2017).

Τέλος, στις σάλπιγγες παρατηρείται το 90% των έκτοπων κυήσεων (δηλαδή εκτός της μήτρας), κατάσταση που οδηγεί σε αιμορραγία, ρήξη και σοβαρό κίνδυνο για την ζωή της γυναίκας (Marrieb et al., 2018).

Η μήτρα βρίσκεται εσωτερικά στην κοιλότητα της πυέλου, μπροστά από το ορθό και με κλίση προς τα πάνω από την ουροδόχο κύστη και μήκος -περίπου- 8-10 cm (Beckmann et al., 2018). Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο που αποτελείται από 3 τμήματα:

- τον πυθμένα, ο οποίος αποτελεί το τμήμα πάνω από την είσοδο της σάλπιγγας
- το σώμα, όπου αποτελεί το βασικότερο μέρος της μήτρας
- τον τράχηλο, όπου αποτελεί τον στενότερο αυχένα της μήτρας, ο οποίος προβάλλει μέσα στον κόλπο. Σ' αυτόν, παρατηρείται αρκετό κολλαγόνο, συμβάλλει στην διατήρηση της κλειστής μήτρας και στηρίζει το έμβρυο στο εσωτερικό της (Ταλιούρη, 2012).

Η συγκράτηση της μήτρας στη θέση της επιτυγχάνεται με την βοήθεια αρκετών συνδέσμων και μεσεντερίων και συγκεκριμένα με τη βοήθεια:

- του περιτόναιου: που καλύπτει σχεδόν όλη την επιφάνεια της μήτρας εκτός από την πρόσθια επιφάνεια του τραχήλου και σχηματίζει τον κυστεομητρικό χώρο, μεταξύ μήτρας και ουροδόχου κύστης, και τον ευθυμητρικό χώρο, μεταξύ ορθού και μήτρας
- των πλατέων συνδέσμων, οι οποίοι σχηματίζονται από δύο πτυχές του περιτόναιου, που αφού σκεπάσουν τον πυθμένα και το σώμα της μήτρας, εκτός από την πλάγια και την πρόσθια επιφάνεια του τραχήλου, προσφύονται στα τοιχώματα της πυέλου
- των στρογγυλών συνδέσμων, οι οποίοι είναι δύο ταινίες στα πλάγια της μήτρας. Ξεκινούν από τα κέρατα της μήτρας, περνούν ανάμεσα από τις πτυχές των πλατέων συνδέσμων, περνούν από τον βουβωνικό πόρο και καταλήγουν στα μεγάλα χείλη. Έχουν μήκος 15εκ. και αποτελούνται από λείες μυϊκές ίνες και συνδετικό ιστό. Οι στρογγυλοί σύνδεσμοι διατηρούν τη μήτρα σε πρόσθια κλίση και κάμψη.
- Των ιερομητρικών ή ευθυμητρικών συνδέσμων που ενώνουν το ιερό οστό (3^ο-4^ο σπόνδυλοι) με τον τράχηλο
- Των εγκάρσιων συνδέσμων ή συνδέσμων του Mackenrodt, οι οποίοι βρίσκονται στη βάση

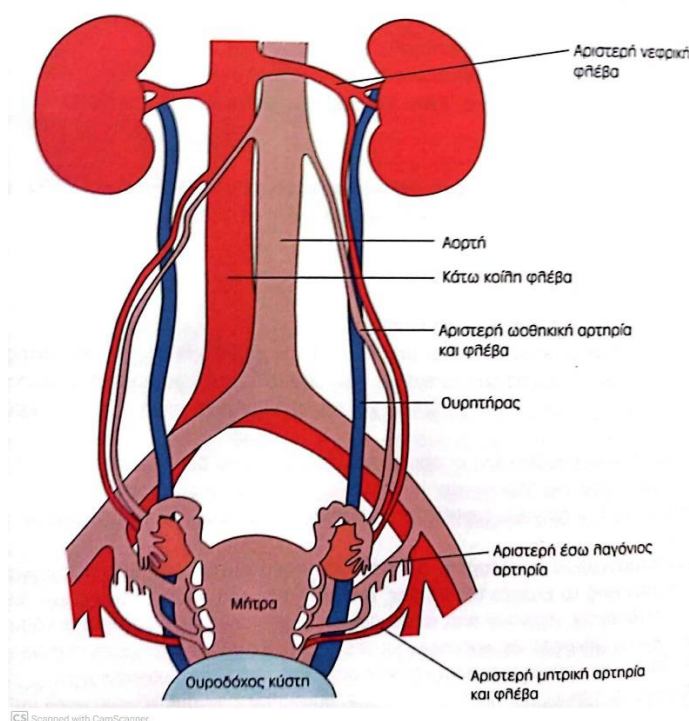
του πλατέος συνδέσμου και στα πλάγια του τραχήλου (Αντωνάκου και συν., 2019).

Στη στήριξη της μήτρας συμμετέχουν επίσης το πυελικό έδαφος και τα κοιλιακά τοιχώματα.

Αναφορικά με το τοίχωμα της μήτρας, αυτό αποτελείται από τους 3 παρακάτω χιτώνες:

- το περιμήτριο, όπου είναι ο εξωτερικός χιτώνας
- το μυομήτριο, το οποίο θεωρείται μυϊκός χιτώνας και απαρτίζεται από 3 στοιβάδες (έξω, μέση και έσω).
- Το ενδομήτριο, το οποίο είναι βλεννογόνος και αποτελεί το μέρος εγκατάστασης του εμβρύου μετά τη διαδικασία της γονιμοποίησης (Marrieb et al., 2018).

Τέλος, η αιμάτωση της μήτρας επιτυγχάνεται από την μητριαία αρτηρία, η οποία αποτελεί κλάδο της έσω λαγονίου αρτηρίας (Beckmann et al., 2018).



Εικόνα 2. Αιμάτωση της μήτρας (Πηγή: Αντωνάκου & Παπουτσής, 2019. Μαιευτική Φροντίδα στην κύηση. Λευκωσία: Εκδόσεις Πασχαλίδης).

Ο κόλπος ή κολεός έχει σχήμα κυλίνδρου και μήκος 7-9 cm. Στις άτοκες γυναίκες το πλάτος είναι 3-4 cm, ενώ στις πολύτοκες έως και 7 cm (Beckmann et al., 2018). Εκτείνεται προς τα άνω γύρω από τον τράχηλο της μήτρας και καταλήγει στην σχισμή του αιδοίου, σχηματίζοντας ορθή γωνία προς τη μήτρα (Hogan-Quigley et al., 2018). Σχηματικά διακρίνεται σε 3 τμήματα:

- Το άνω
- Το μέσο
- Το κάτω

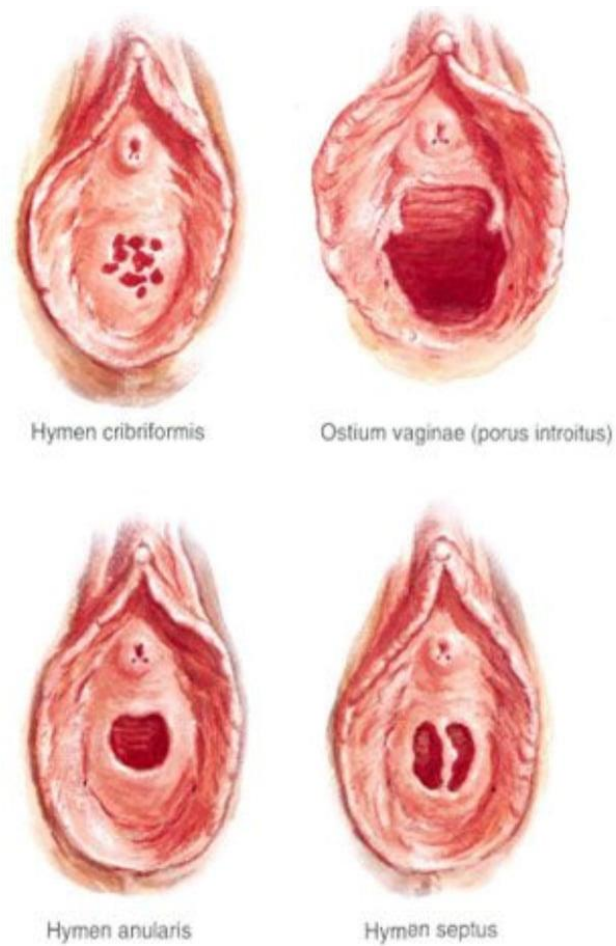
Ο κόλπος προς τα πάνω έρχεται σε επαφή με την ουρήθρα και της ουροδόχο κύστη και προς τα κάτω με το ορθό (Ιατράκης, 2017).

Είναι το μέρος όπου εισέρχεται το πέος και το τοίχωμά του εμφανίζει πτυχώσεις εξαιτίας του βλεννογόνου, γνωστές ως κολεϊκές ρυτίδες. Απαρτίζεται από μυϊκό χιτώνα, ινώδη χιτώνα και βλεννογόνο. Ο μυϊκός χιτώνας και ο βλεννογόνος συνδέονται στερεά μεταξύ τους, ενώ η ελεύθερη επιφάνεια του βλεννογόνου (αυλός του κόλπου) αποτελείται από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο.

Αποικίζεται από μικτή βακτηριακή χλωρίδα, με κυρίαρχο τον οξεόφιλο γαλακτοβάκιλλο (*Lactobacillus acidophilus*) και το φυσιολογικό του pH διατηρείται όξινο (Φυσιολογικές τιμές: 3.5-4.5), στην αναπαραγωγική ηλικία, με την παραγωγή γαλακτικού οξέος από το γλυκογόνο του κολπικού επιθηλίου. Ο γαλακτοβάκιλλος βρίσκεται σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στις περισσότερες έγκυες γυναίκες σε σύγκριση με τις μη έγκυες (Ιατράκης, 2017).

Ο παρθενικός υμένας αποτελείται από πλακώδες πολύστιβο επιθήλιο με αγγεία και νεύρα, γι' αυτό εξηγείται και η αιμορραγία κατά την πρώτη συνουσία. Οι μορφές που μπορεί να πάρει είναι: μηνοειδής, δακτυλοειδής, ηθμοειδής, κροσσωτός, σχιστός, δίστομος ή άτρητος (Beckmann et al., 2018).

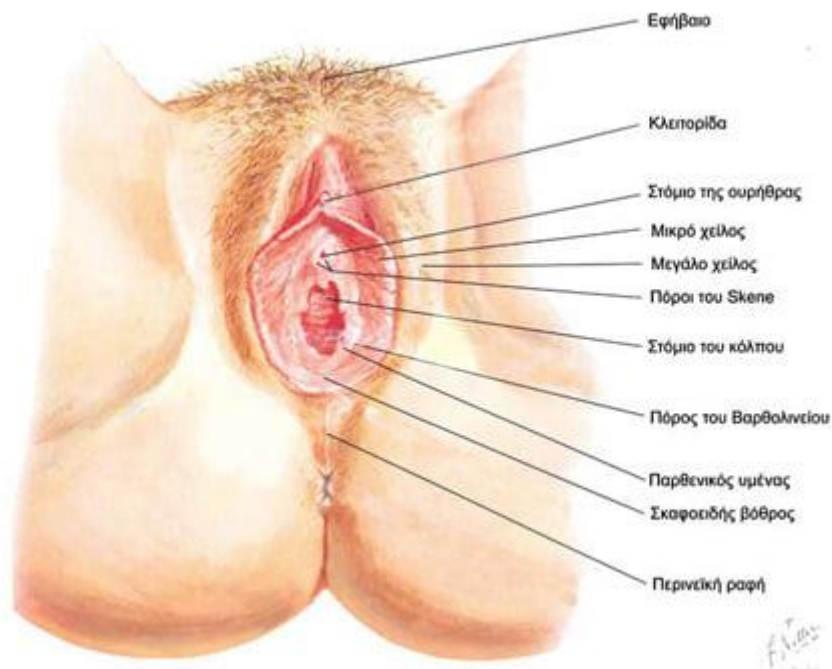
Η αρτηριακή άρδευση επιτυγχάνεται από την μητροκολεϊκή αρτηρία, κλάδος της μητριαίας αρτηρίας, από την μέση κολεϊκή αρτηρία και από την έσω αιδοϊκή αρτηρία (Beckmann et al., 2018).



Εικόνα 3. Διαφορετικές μορφές τραχήλου (Πηγή: el-m.liveok.com).

α) ηθμοειδής υμένας β) υμένας πολύτοκου γ) δακτυλοειδής υμένας δ) δίστομος υμένας

1.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ



Εικόνα 4. Έξω γεννητικά όργανα θηλέος (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Τα μεγάλα χείλη αποτελούν δύο δερματικές πτυχές, ξεκινούν από το εφηβαίο και είναι φτιαγμένες από λίπος, νεύρα, αρτηρίες και φλέβες (Λόλης, 2010). Η εξωτερική τους πλευρά είναι τραχειά τριχωτή και σκουρόχρωμη, ενώ η εσωτερική είναι λεία, χωρίς τρίχες με ρόδινο χρώμα. Σε αυτή τη θέση παρουσιάζονται σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες (Λόλης, 2010).

Τα μικρά χείλη ανευρίσκονται στο εσωτερικό των μεγάλων χειλέων. Δεν εμφανίζουν τρίχες, ενώ περιέχουν αδένες, οι οποίοι εκκρίνουν το σμήγμα της κλειτορίδας (Λόλης, 2010). Επιπλέον, περιέχουν πολλές φλέβες, οι οποίες αιματώνονται κατά της σεξουαλική διέγερση (Marrieb et al., 2018).

Τα μικρά χείλη διαιρούνται σε δύο πτυχές. Στο οπίσθιο άκρο του προδρόμου του κολεού ενώνονται και σχηματίζουν μια πτυχή που ονομάζεται χαλινός των χειλέων, ενώ στο μπροστινό μέρος η συμβολή τους ονομάζεται πόσθη της κλειτορίδας.

Το εφηβαίο ή όρος της Αφροδίτης αποτελεί ένα υποστρόγγυλο έπαρμα του δέρματος, μπροστά από την ηβική σύμφυση (Marrieb et al., 2018). Στα νεαρά κορίτσια καλύπτεται από χνούδι, ενώ μεγαλώνοντας αποκτά τρίχες. Το εφηβαίο δημιουργήθηκε εξαιτίας της ανάπτυξης του υποδόριου λίπους (Λόλης, 2010). Η αιμάτωσή του επιτυγχάνεται με την έξω αιδοϊκή και έξω σπερματική αρτηρία (Marrieb et al., 2018).

Η κλειτορίδα βρίσκεται ακριβώς μπροστά από τον πρόδρομο του κολεού και αποτελεί το γυναικείο ομόλογο του αντρικού πέους (Marrieb et al., 2018). Το μήκος της είναι μικρότερο από 2 cm (σπάνια έως 4 cm), ενώ προέρχεται από τα υπολείμματα των πόρων του Wolff (για τον λόγο αυτό δεν αντιδρά στις γυναικείες ορμόνες). Πρόκειται για μια προβάλλουσα δομή, αποτελούμενη, κυρίως, από στυτικό ιστό. Γι' αυτό το λόγο, αιματώνεται κατά την σεξουαλική διέγερση. Επίσης, διαθέτει τη βάλανο και το σώμα. Η κάλυψη της βάλανου γίνεται από δέρμα, ενώ του σώματος από στυτικό ιστό (Ρούσσο, 2015).

Ο πρόδρομος του κολεού αφορίζεται εκατέρωθεν από τα μικρά χείλη του αιδοίου. Σ' αυτόν εκβάλλουν το έξω στόμιο της ουρήθρας και ο κόλπος (Marrieb et al., 2018). Ταυτόχρονα, δεξιά και αριστερά από το στόμιο του κολεού βρίσκονται οι βαρθολίνεοι αδένες που έχουν μέγεθος φακής ή φασολιού. Αυτοί εκκρίνουν ένα βλενώδες υγρό που απελευθερώνεται κατά την σεξουαλική επαφή, προκειμένου να υγραίνεται ο κόλπος και να διευκολύνεται η διείσδυση του πέους (Marrieb et al., 2018). Ερευνώντας την διεθνή βιβλιογραφία, αναφέρεται ότι στα έξω γεννητικά όργανα της γυναίκας ανήκει και το έξω στόμιο της ουρήθρας. Μετά από μελέτη, όμως, καταλήγεται το συμπέρασμα ότι το έξω στόμιο της ουρήθρας ανήκει στο ουροποιογεννητικό σύστημα και είναι ανατομικό στοιχείο.

Οι βαρθολίνεοι αδένες είναι δύο αδένες, σε μέγεθος φασολιού, που βρίσκονται από έναν σε κάθε μεγάλος χείλος, αριστερά και δεξιά του προδρόμου. Το άφθονο, βλενώδες και υπόλευκο έκκριμά τους, που παράγεται κατά τη συνουσία, φέρεται με εκφορητικούς πόρους, μήκους 1-2 cm, στη νυμφοϋμενική αύλακα που βρίσκεται μεταξύ των μικρών χειλέων και του παρθενικού υμένα. Σκοπός τους είναι η διευκόλυνση της συνουσίας, αφού το έκκριμά τους κάνει ολισθηρό τον πρόδρομο του κόλπου (Ιατράκης, 2017).

Οι παραουρηθρικοί αδένες, όπως δηλώνει η ονομασία τους, βρίσκεται «παρά την ουρήθρα», δηλαδή αριστερά και δεξιά από το έξω στόμιό της. Οι δύο μεγαλύτεροι από αυτούς είναι γνωστοί ως αδένες του Skene (Ιατράκης, 2017).

2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Ο φυσιολογικός γεννητικός κύκλος της γυναίκας είναι αποτέλεσμα τη αρμονικής λειτουργίας και συνεργασίας του υποθαλάμου, της υπόφυσης και των ωοθηκών. Η κορυφή αυτού του άξονα είναι ο υποθάλαμος, ο οποίος δέχεται επιδράσεις από τον φλοιό και άλλες περιοχές του εγκεφάλου.

Κατά την γόνιμη ηλικία, ο βασικός στόχος του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας είναι η απελευθέρωση των γαμετών (ωοκυττάρων) από την ωοθήκη. Όλα τα γεγονότα που προηγούνται ή σχετίζονται με την ωοθηκική λειτουργία έχουν ως βασικό στόχο την απελευθέρωση ενός ωοκυττάρου σε κάθε γεννητικό κύκλο (Ιατράκης, 2017).

2.2 ΑΞΟΝΑΣ ΥΠΟΘΑΛΑΜΟΥ-ΥΠΟΦΥΣΗΣ- ΩΟΘΗΚΗΣ

Ο υποθάλαμος προέρχεται από την κοιλιακή μοίρα του εμβρυϊκού διεγκεφάλου και βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου, κάτω από τον θάλαμο, μεταξύ του πρόσθιου ορίου του οπτικού χιάσματος και του οπίσθιου ορίου των μαστίων, σχηματίζοντας τα πλάγια τοιχώματα της τρίτης κοιλίας. Τα νευρικά του κύτταρα συγκεντρώνονται σε λειτουργικούς σχηματισμούς, οι οποίοι έχουν εξειδικευτεί για την τέλεση συγκεκριμένης λειτουργίας, γνωστοί ως πυρήνες.

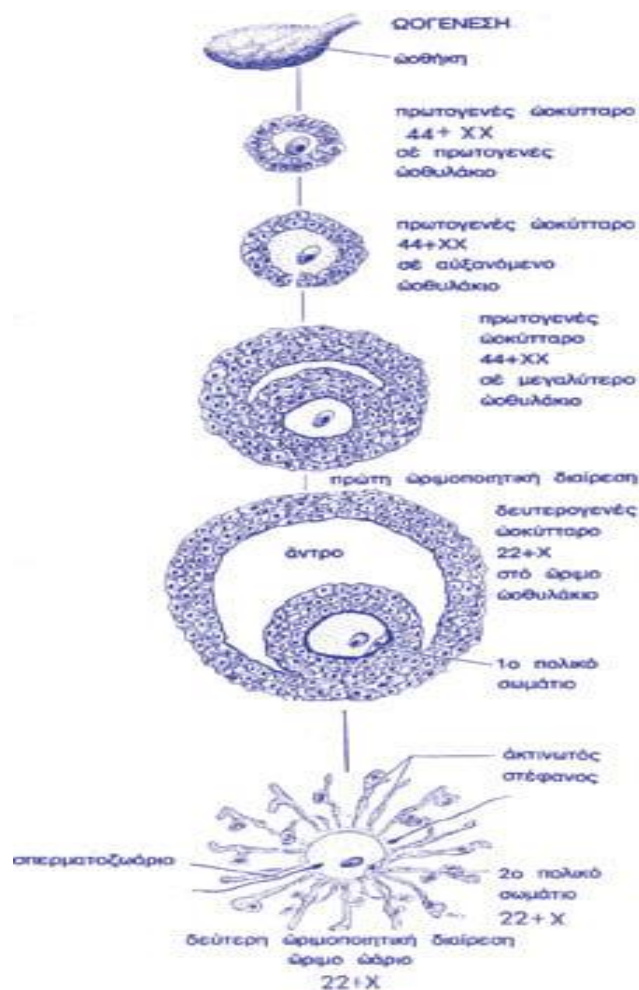
Τα κύτταρα του υποθαλάμου εκκρίνουν νευροορμόνες -με εκλυτική ή ανασταλτική δράση- μέσα στην κυκλοφορία του πυλαίου φλεβικού συστήματος, που μεταφέρονται στην αδενούποφυση και επηρεάζουν την λειτουργία της. Οι ορμόνες αυτές είναι:

- Εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροπινών (Gonadotropin Releasing Hormone-GnRH): αποτελεί νευροπεπτίδιο που συντίθεται στους υποθαλαμικούς νευρώνες και εκκρίνεται κατά ώσεις στον υποθαλαμοϋποφυσιακό πυλαίο σύστημα
- Εκλυτική ορμόνη της αυξητικής ορμόνης (Growth Hormone Releasing Hormone-GHRH)
- Εκλυτική ορμόνη της έκκρισης της θυρεοτροπίνης [TSH] (Thyrotropin Releasing Hormone-TRH)
- Εκλυτική ορμόνη της φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνης (Corticotropin Releasing Hormone-CRH)
- Ντοπαμίνη: βασικότερος, φυσικός αναστολέας έκκρισης της προλακτίνης από την αδενούποφυση και γι 'αυτό ταυτίζεται με τον ανασταλτικό παράγοντα της προλακτίνης (Prolactin Inhibiting Factor-PIF) (Ιατράκης, 2017).

Από την αδενούποφυση, δηλαδή τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης, εκκρίνονται οι:

- Ωοθυλακιότροπος ορμόνη (Follicle Stimulating Hormone-FSH)
- Ωχρινοποιητική ορμόνη (Luteinizing Hormone-LH)
- Αυξητική ή σωματοτρόπος ορμόνη (Growth Hormone-GH)
- Θυρεοειδοτρόπος ορμόνη (Thyroid Stimulation Hormone-TSH)
- Φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη (Bedaiway, 2017).

2.3 ΩΟΘΗΚΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ



Εικόνα 5: Ωοθηκικός κύκλος. Στάδια ανάπτυξης του ωοθυλακίου (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Ο ωοθηκικός κύκλος είναι το τμήμα του εμμηνορρυσιακού κύκλου που αφορά τις ωοθήκες. Ο κύκλος αυτός αποτελείται από τρεις διαδοχικές φάσεις:

- I. -Παραγωγική φάση
- II. -Ωοθυλακιόρρηξία
- III. -Ωχρινική φάση

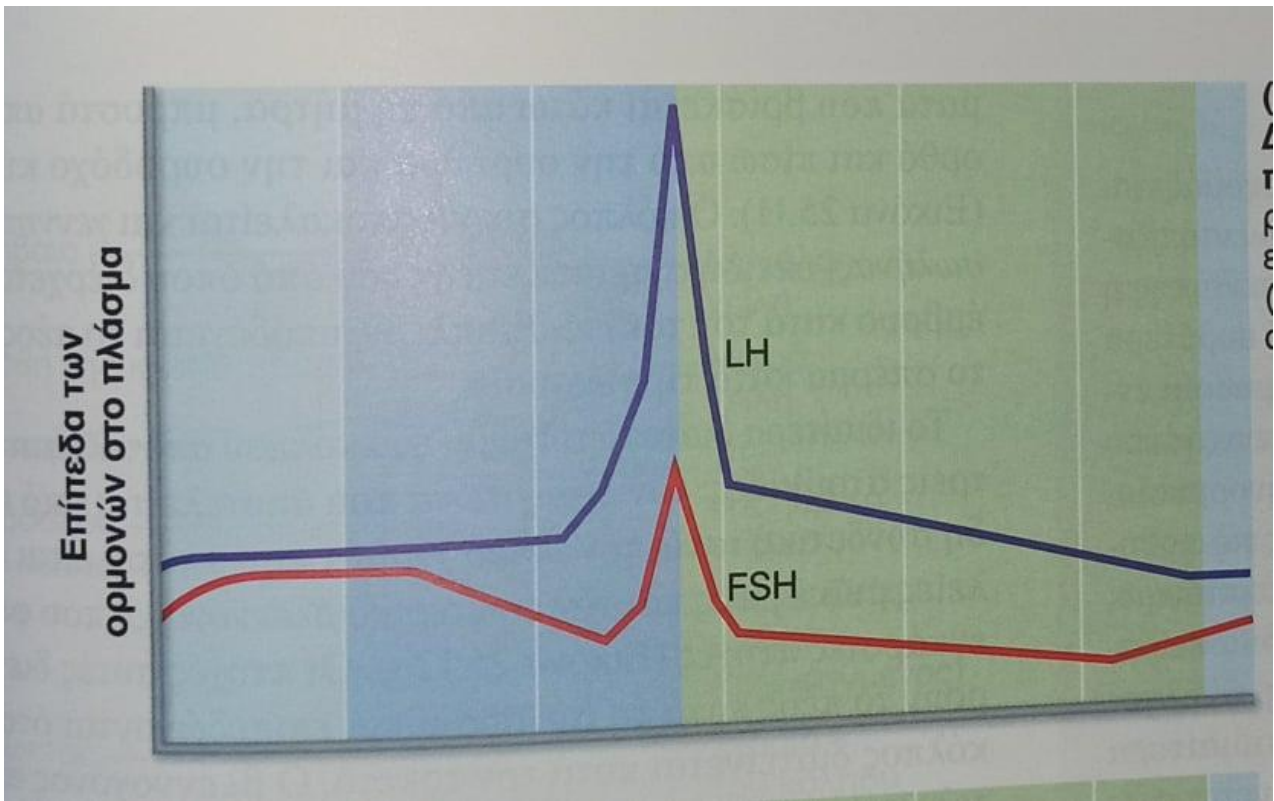
I. Παραγωγική Φάση

Πριν από τη γέννηση και μέχρι το τέλος της αναπαραγωγικής περιόδου της γυναίκας, ο ωθητικός φλοιός διαθέτει πολλές χιλιάδες ωθυλάκια, μεγάλο πλήθος των οποίων θεωρούνται αρχέγονα ωοκύτταρα. Κάθε ένα από αυτά διαθέτει ένα ωοκύτταρο, το οποίο περιβάλλεται από μια στοιβάδα κυττάρων, γνωστά ως θυλακικά κύτταρα. Στην αρχή του κάθε κύκλου, 6-12 αρχέγονα ωοθυλάκια ξεκινούν την ανάπτυξή τους, κι έτσι γίνεται η πυροδότηση της παραγωγικής φάσης, με μέση διάρκεια 2 εβδομάδες. Σε αυτό το στάδιο, παρατηρείται διέγερση της ωοθυλακιοτρόπος ορμόνης (FSH), η έκκριση της οποίας γίνεται στον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης.

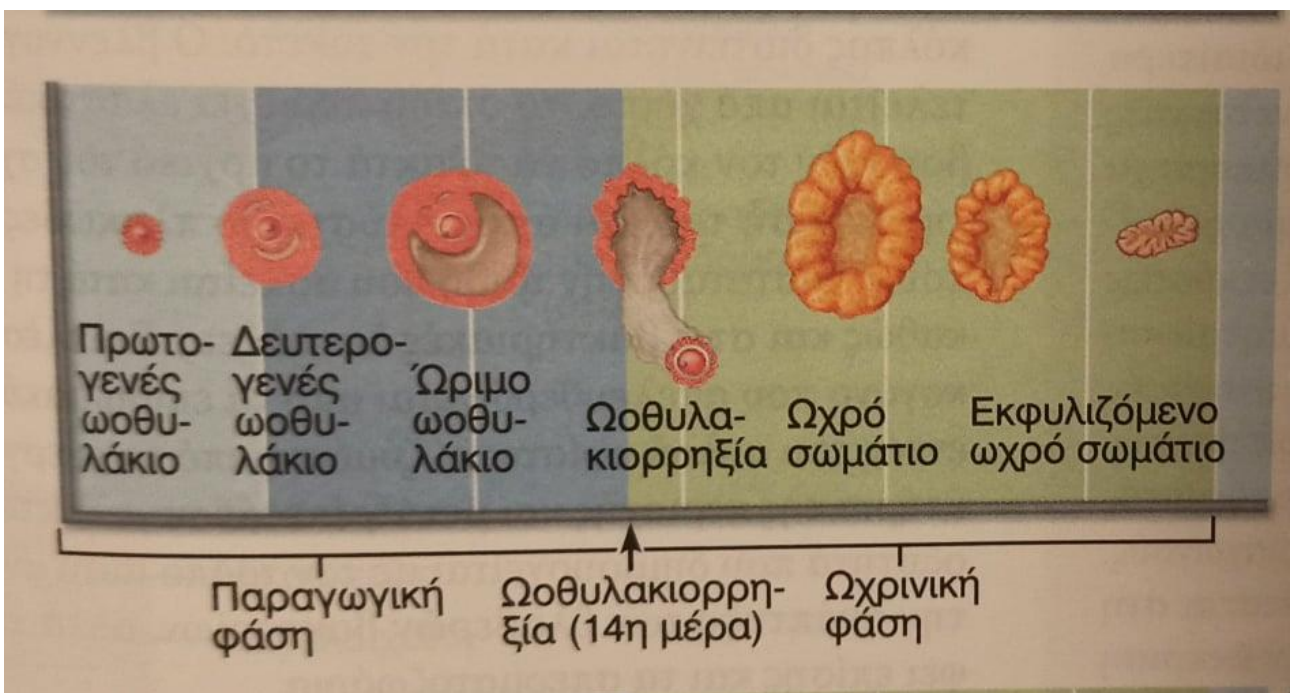
Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του αρχέγονου ωοθυλακίου, τα θυλακικά κύτταρα αποκτούν σχήμα κύβου και το ωοκύτταρο μεγαλώνει σημαντικά. Έτσι, το ωοθυλάκιο πια μετονομάζεται σε πρωτογενές ωοθυλάκιο. Ύστερα από τον πολλαπλασιασμό των θυλακικών κυττάρων και τον σχηματισμό ενός επιθηλίου γύρω από το ωοκύτταρο, τα κύτταρα αυτά γίνονται γνωστά ως κοκκώδη κύτταρα.

Γύρω από το ωοκύτταρο δημιουργείται ένα περίβλημα γλυκοπρωτεϊνικής φύσης, γνωστό ως διαφανής ζώνης, ο ρόλος της οποίας είναι προστατευτικός. Στο εσωτερικό της γίνεται η διείσδυση του σπερματοζωαρίου προκειμένου να πραγματοποιηθεί η γονιμοποίηση του ωοκυττάρου. Ταυτόχρονα, ενώ συνεχίζει η διαίρεση των κοκκωδών κυττάρων, στο εξωτερικό μέρος του ωοθυλακίου δημιουργείται μια στοιβάδα συνδετικού ιστού που ονομάζεται θήκη. Τα εξωτερικά κύτταρα της θήκης έχουν μορφή ατράκτου, ενώ τα εσωτερικά μορφή σταγόνας και εκκρίνουν ορμόνες και συγκεκριμένα την ωχρινοτρόπο ορμόνη (που παράγεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης), προκειμένου να γίνει η έκκριση των ανδρογόνων. Με τη βοήθεια της FSH, τα κοκκώδη κύτταρα μετατρέπουν τα ανδρογόνα στις φυλετικές ορμόνες της γυναίκας, τα γνωστά οιστρογόνα. Αυτά με τη σειρά τους συμβάλλουν στην ανάπτυξη και δραστηριότητα των γυναικείων γεννητικών κυττάρων. Τα οιστρογόνα διεγείρουν, επίσης, την αυτό-επιδιόρθωση του ενδομητρίου μετά από κάθε έμμηνη ρύση (Marrieb et al., 2018).

Στο επόμενο στάδιο της ανάπτυξης του ωοθυλακίου γίνεται συγκέντρωση ενός διαυγές υγρού ανάμεσα στα κοκκώδη κύτταρα, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό μιας υγρής κοιλότητας, που ονομάζεται άντρο. Έτσι, το ωοθυλάκιο μετατρέπεται σε κυστικό ωοθυλάκιο. Τέλος, ένα μόνο ωοθυλάκιο αναπτύσσεται παραπάνω από τα υπόλοιπα (η διάμετρός του φτάνει έως 2 cm) και το οποίο θα συμμετάσχει στην ωοθυλακιορρηξία (Dong-Yun, 2016).



Εικόνα 6. Διακυμάνσεις επιπέδων γοναδοτροπινών (Πηγή: Marieb, Wilheml & Mallat, 2018).



Εικόνα 7: Δομικές μεταβολές των ωοθυλακίων (Πηγή: Marieb, Wilheml & Mallat, 2018).

II. Ωοθυλακιόρρηξια (Μέσον του Ωοθηκικού Κύκλου)

Η φάση της ωοθυλακιόρρηξιας (ή ωορρηξίας) πραγματοποιείται αμέσως μετά το τέλος της

παραγωγικής φάσης, περίπου την 14^η μέρα του ωοθηκικού κύκλου. Κατά τη διαδικασία αυτή, ένα ωοκύτταρο διαφεύγει από μια εν των δύο ωοθηκών, γίνεται εισχώρηση στην περιτοναϊκή κοιλότητα και στη συνέχεια συλλαμβάνεται από την σάλπιγγα. Σε αυτή τη φάση, παρατηρείται ραγδαία αύξηση των επιπέδων της ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH), η έκκριση της οποίας γίνεται στην υπόφυση, ακριβώς πριν την 14^η μέρα του κύκλου.

Κατά την ωορρηξία, το τοίχωμα της ωοθήκης γίνεται πιο λεπτό, με αποτέλεσμα να διαφεύγει υγρό. Στη συνέχεια, το τοίχωμα παθαίνει ρήξεις και το ωοκύτταρο εξέρχεται. Οι μηχανισμοί δράσεις της συγκεκριμένης φάσης δεν έχουν γίνει πλήρως κατανοητοί, πιθανολογείται, όμως, ότι οφείλεται η ενζυματική διάσπαση του τοιχώματος του ωοθυλακίου, ακολουθούμενη από την σύσπαση των εξωτερικών κυττάρων της στοιβάδας της θήκης που ελκύει προς τα πίσω το ωοθυλάκιο και απελευθερώνει το ωοκύτταρο έξω από την ωοθήκη (Marrieb et al., 2018).

III. Ωχρινική Φάση (Δεύτερο Ήμισυ του Ωοθηκικού Κύκλου)

Μετά την ωορρηξία, το ρήγμα του τοιχώματος της ωοθήκης επουλώνεται και το ωοθυλάκιο γεμίζει με αίμα και ωχρινοφόρα κύτταρα, σχηματίζοντας το ωχρό σωματίο.

Το ωχρό σωματίο είναι ένας ενδοκρινής αδένας, ο οποίος εκκρίνει οιστρογόνα και προγεστερόνη, ο ρόλος της οποίας είναι η προετοιμασία του ενδομητρίου για την εμφύτευση του εμβρύου. Ωστόσο, αν δεν γίνει η επικείμενη εμφύτευση, το ωχρό σωματίο αποβάλλεται 2 εβδομάδες αργότερα, η αντικατάσταση του οποίου γίνεται από συνδετικό ιστό, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό ου λευκού σωματίου. Το σωματίο αυτό παραμένει στο εσωτερικό της ωοθήκης για αρκετούς μήνες, έως ότου να συρρικνωθεί και στο τέλος να φαγοκυτταρωθεί από τα μακροφάγα (Marrieb et al., 2018).

2.4 ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Ο ενδομήτριος κύκλος είναι το τμήμα του εμμηνορυσιακού κύκλου που αφορά το ενδομήτριο. Για να γίνει πιο σαφές, ο κύκλος αυτός αφορά μια σειρά διαδεχόμενων φάσεων από τις οποίες διέρχεται το ενδομήτριο κάθε μήνα. Αυτές οι φάσεις ρυθμίζονται με τις φάσεις του ωοθηκικού κύκλου, οι οποίες εξαρτώνται από την ωοθυλακιοτρόπο ορμόνη (FSH) και την ωχρινοτρόπο ορμόνη (LH). Ο ενδομήτριος κύκλος αποτελείται από 3 φάσεις:

- ❖ Φάση της εμμηνορρυσίας (1^η-5^η μέρα), κατά την οποία η λειτουργική στοιβάδα αποπίπτει



Εικόνα 9. 5η μέρα του κύκλου (υστεροσκοπική εικόνα) (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

- ❖ Παραγωγική φάση (6^η-14^η ημέρα), κατά την οποία η λειτουργική στοιβάδα αναδομείται

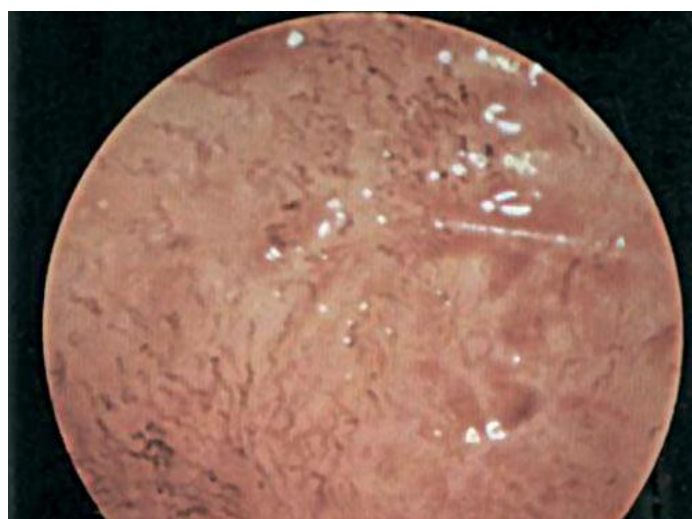


Εικόνα 10. 13η μέρα του κύκλου (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

- ❖ Εκκριτική φάση (15^η-28^η ημέρα), κατά την οποία γίνεται η προετοιμασία του ενδομητρίου για την εμφύτευση του εμβρύου (Marrieb et al., 2018).



Εικόνα 11. Ωρίμανση του ενδομητρίου στο μέσον της εκκριτικής φάσης (υστεροσκοπική εικόνα) (Πηγή: www.eugonia.com.gr).



Εικόνα 12. 27η μέρα του κύκλου. Τα ελικοειδή τριχοειδή αγγεία αιμορραγούν (υστεροσκοπική εικόνα) (Πηγή: www.eugonia.com.gr).



Εικόνα 13. 28η μέρα του κύκλου. Εμφάνιση αιμορραγίας σε όλη την επιφάνεια του ενδομητρίου (υστεροσκοπική εικόνα) (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η γυναικεία υπογονιμότητα θεωρείται μια ασθένεια του αναπαραγωγικού της συστήματος που ορίζεται από την αποτυχία επίτευξης εγκυμοσύνης μετά από 12 μήνες ή περισσότερο, διάστημα κατά το οποίο συμβαίνουν τακτικές σεξουαλικές επαφές σε γόνιμες μέρες, χωρίς τη χρήση προφυλακτικού ή άλλων αντισυλληπτικών μεθόδων (WHO, 2018). Εκτιμάται ότι η υπογονιμότητα επηρεάζει περίπου το 8%-12% των ζευγαριών αναπαραγωγικής ηλικίας παγκοσμίως (Borghet et al., 2018).

Η ταξινόμηση της υπογονιμότητας γίνεται ως εξής:

- Πρωτοπαθής υπογονιμότητα: Αφορά τα ζευγάρια στα οποία δεν έχει γίνει σύλληψη στο παρελθόν, ενώ έχουν απροφύλακτες σεξουαλικές επαφές σε γόνιμες μέρες για 12 μήνες (WHO, 2018)
- Δευτεροπαθής υπογονιμότητα: Αφορά τα ζευγάρια στα οποία έχει γίνει σύλληψη στο παρελθόν, ενώ έχουν απροφύλακτες σεξουαλικές επαφές σε γόνιμες μέρες για 12 μήνες (WHO, 2018)
- Εθελούσια υπογονιμότητα: Αφορά τα ζευγάρια τα οποία δεν προσπαθούν για τεκνοποίηση, ενώ κάνουν χρήση αντισυλληπτικών μεθόδων για την αποφυγή ενδεχόμενης εγκυμοσύνης (Γκίκα, 2018)

2.2 ΑΙΤΙΑ

Αν και τα αίτια της γυναικείας υπογονιμότητας δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι οι βασικότεροι λόγοι οφείλονται από μια σειρά ανωμαλιών των γεννητικών οργάνων, όπως των ωοθηκών, της μήτρας και των σαλπίγγων, αλλά και του ενδοκρινικού συστήματος, μέσω της έκκρισης ορμονών (WHO, 2018).

Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικότερα αίτια της υπογονιμότητας σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας:

- Σύνδρομο Πολυκυστικών Ωοθηκών: Αντιπροσωπεύει τη συνηθέστερη ενδοκρινική/μεταβολική

διαταραχή σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας. Θεωρείται πολυγονιδιακή διαταραχή, με αποτέλεσμα η δράση των -περίπου- 50 γονιδίων της να προκαλούν ανωμαλίες στην έκκριση και δράση της γοναδοτροπίνης, στην ωογένεση, καθώς και στην έκκριση και δράση της ινσουλίνης. Η δράση των παραπάνω, σε συνδυασμό και με την υπερπαραγωγή των ανδρογόνων, προκαλούν προβλήματα στη γονιμότητα της γυναίκας (Aziz, 2018).

- Παθήσεις της μήτρας: Είναι υπεύθυνες για το 5%-10% των περιπτώσεων γυναικείας υπογονιμότητας. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα ινομώματα, οι συμφύσεις εντός μήτρας, οι φλεγμονές της μήτρας (υποτροπιάζουσες ή σοβαρές), καθώς και οι διαταραχές της βλέννης του τραχήλου, στην οποία είτε αλλοιώνεται η σύσταση είτε περιέχει αντισώματα αδρανοποίησης των σπερματοζωαρίων (Γκίκα, 2018). Επιπλέον, φαίνεται ότι οι μη φυσιολογικές ενδομήτριες μοριακές εκφράσεις που δημιουργούνται, επηρεάζουν, αρχικώς, την εμφύτευση και κατ' επέκταση την ανάπτυξη του εμβρύου (Munro, 2019).

- Σάλπιγγικός παράγων: Στις σάλπιγγες μπορούν να παρατηρηθούν συμφύσεις ή φλεγμονές, οι οποίες προκαλούν μια μείωση της κινητικότητάς τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστά η πρόσληψη του ωαρίου και να δυσκολεύεται η γονιμοποίησή του.

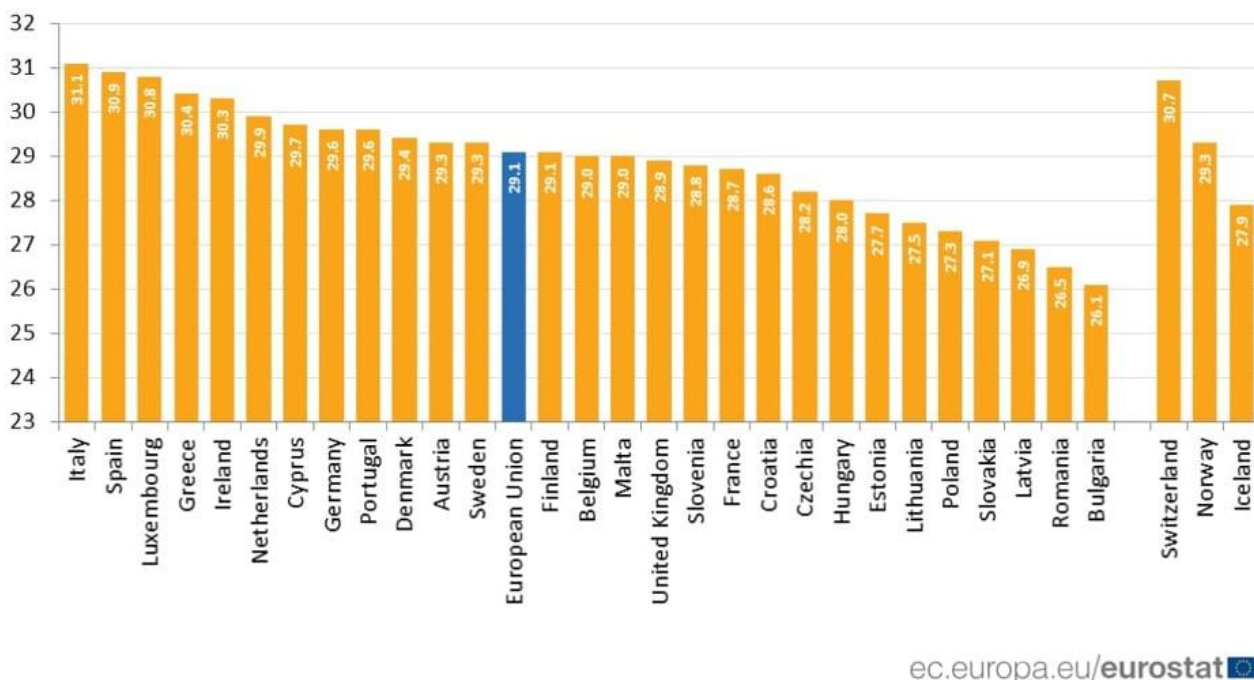
- Ενδοκρινικός παράγων: Αναφέρεται, πρωτίστως, στην ανωοθυλακιορρηξία που έχει ως αποτέλεσμα, ανωμαλίες στον καταμήνιο κύκλο, αλλά και στην παθολογία του ωχρού σωματίου. Το τελευταίο, είναι γνωστό για την ελαττωμένη έκκριση προγεστερόνης που οδηγεί σε δυσκολίες εμφύτευσης του εμβρύου, ενώ η ανωοθυλακιορρηξία είναι αποτέλεσμα πολυπαραγοντικών φαινομένων, όπως η διαταραχή του θυρεοειδή (υποθυρεοειδισμός, υπερθυρεοειδισμός, θυρεοτοξίκωση), του ήπατος, των νεφρών και, τέλος, των επινεφριδίων (συγγενής επινεφριδική υπερπλασία, σύνδρομο Cushing) (Βασιλάκος, 2019).

- Ενδομητρίωση: Χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενδομήτριου ιστού εκτός της ενδομητρικής κοιλότητας και των τοιχωμάτων της μήτρας. Αποτέλεσμά της είναι η μείωση της γονιμότητας, εξαιτίας των συμφύσεων που δημιουργούνται και διαστρεβλώνουν την ανατομία των γεννητικών οργάνων, καθώς και το ενδοκρινικό σύστημα (Tanbo et al., 2017). Επιπλέον, η εύρεση ενδομητρίωσης στην επιφάνεια των ωοθηκών δυσχεραίνει περισσότερο την κατάσταση, πιθανότατα γιατί δεν απελευθερώνεται και δεν παραλαμβάνεται εύκολα το ωάριο από την σάλπιγγα (Γκίκα, 2018).

- Οξειδωτικό στρες: Δεδομένων των γρήγορων ρυθμών ζωής και της αύξησης του άγχους, παρατηρείται ότι το οξειδωτικό στρες, ως αποτέλεσμα των παραπάνω παραγόντων, μπορεί να βλάψει τα ωοκύτταρα και να επηρεάσει την ικανότητά τους για γονιμοποίηση, πρωτεύοντα στοιχεία για μια επιτυχημένη εγκυμοσύνη (Wojsiat et al., 2017).

- Ηλικία: Ο αριθμός και η ποιότητα των ωαρίων μειώνονται αναλόγως την ηλικία (Γρύλλια, 2017). Έτσι, με την πάροδο των χρόνων, η γονιμότητα ακολουθεί πτωτική τάση, ειδικότερα στα μέσα της δεκαετίας των 30 (Crawford et al., 2015).

Mean age of women at birth of first child, 2017



ec.europa.eu/eurostat

Εικόνα 14: Eurostat, 2017 (Πηγή:

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/9620969/Age+at+birth+of+first+child+2017>).

Σύμφωνα με την Eurostat, μια παγκόσμια διαδικτυακή πλατφόρμα συλλογής ποσοστών και ερευνών, πραγματοποιήθηκε μια έρευνα το 2017, με συμμετοχή 31 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναφερόμενη στον μέσο όρο ηλικίας μιας γυναίκας που γεννάει το 1^ο της παιδί. Παρατηρήθηκε, λοιπόν, ότι η Ελλάδα κατέχει την 4^η θέση με μέση ηλικία 1^{ης} γέννας τα 30.4 έτη. Δεδομένου ότι η ηλικία της γυναίκας διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην εξέλιξη της γονιμότητάς της -όπως αναφέρθηκε παραπάνω-, μια τέτοια έρευνα φανερώνει το σοβαρό πρόβλημα υπογονιμότητας τόσο της χώρας, όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

- Επιβλαβείς συνήθειες ζωής: Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι κακές διατροφικές συνήθειες και η λήψη τοξικών ουσιών. Αρχικά, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η γυναικεία παχυσαρκία έχει αγγίξει το 50%, γεγονός που επηρεάζει και τους δείκτες γονιμότητας. Αυτό συμβαίνει, διότι, οι υπέρβαρες γυναίκες εμφανίζουν oligομηνόρροια, αμηνόρροια και άστατο

εμμηνορρυσιακό κύκλο, με αποτέλεσμα να υπάρχει και παθολογία της ωορρηξίας (Talmor et al., 2015). Ταυτόχρονα, την τελευταία δεκαετία, παρατηρείται ραγδαία αύξηση της χρήσης επιβλαβών ουσιών, όπως αλκοόλ, ναρκωτικά και νικοτίνη, γεγονός που οδηγεί τόσο σε καταστροφή ή υπολειτουργία των γυναικείων γεννητικών οργάνων, όσο και σε καταστολή των ορμονών και κατ' επέκταση μεταβολή του εμμηνορρυσιακού κύκλου (Nardone et al., 2020).

- Περιβαλλοντικός παράγων: Μια ρεαλιστική ματιά του πλανήτη φανερώνεται μέσα από μολυσμένα νερά, διασκορπισμένα απορρίμματα, βιομηχανικά απόβλητα, καθώς και βαρέα μέταλλα και οργανικές, χημικές ουσίες. Πέρα, λοιπόν, από την καταστροφή του περιβάλλοντος, ως απόρροια των παραπάνω, παρατηρείται και αύξηση των ανθρώπινων ασθενειών, με βασικότερο αντίκτυπο τις γυναίκες. Δεδομένου ότι ο αριθμός των κυττάρων των ωοθηκών καθορίζεται από την εμβρυική ζωή και δεν ανανεώνεται, κάθε ρύπος του μολυσματικού αέρα μπορεί να θεωρηθεί τοξικός και να διαταράξει την ομοιόσταση, καθώς και το αναπαραγωγικό σύστημα (Canipari et al., 2020).

- Ανεξήγητη υπογονιμότητα: Με τον όρο ανεξήγητη υπογονιμότητα εννοείται η αδυναμία σύλληψης με φυσικό τρόπο, χωρίς όμως να έχουν παρατηρηθεί παθολογικά σημεία στον άντρα ή την γυναίκα. Το ποσοστό εμφάνισης ανέρχεται στο 25%-30%. Πιο συγκεκριμένα, η ποιότητα του σπέρματος είναι φυσιολογική, υπάρχει πλήρης διαβατότητα των σαλπίγγων, γίνεται ωορρηξία και η ελεύθερη σεξουαλική πράξη πραγματοποιείται εντός των γόνιμων ημερών.

Η κατάσταση αυτή χρήζει άμεσης παρακολούθησης και διερεύνησης, διότι είναι εξαιρετικά επίπονη ψυχολογικά για το ζευγάρι, δεδομένου ότι οι εξετάσεις τους είναι φυσιολογικές. Έχουν ενοχοποιηθεί αρκετές αιτίες που μπορεί να οδηγήσουν σε ανεξήγητη υπογονιμότητα, όπως:

- Μετά την ωορρηξία έγινε απελευθέρωση το ωαρίου;
- Ποιοτικά το ωάριο ήταν έτοιμο;
- Έγινε παραλαβή από την σάλπιγγα;
- Η πορεία των σπερματοζωαρίων έγινε σωστά μέχρι τις σάλπιγγες (λήκυθος);
- Γονιμοποιήθηκε το ωάριο;
- Έγινε διαίρεση του ωαρίου;
- Δημιουργήθηκε έμβρυο χωρίς παθολογία και με προοπτική εξέλιξης του ανθρώπινου είδους;
- Αναπτύχθηκε το έμβρυο ολοκληρωμένα;
- Έφτασε το έμβρυο στο στάδιο της βλαστοκύστης;
- Η υποδοχή του εμβρύου στο ενδομήτριο έγινε με τις κατάλληλες προϋποθέσεις;
- Η επαφή εμβρύου και ενδομητρίου βοήθησαν στην επιτυχή εμφύτευση;

(www.eugonia.com.gr).

Με όλα αυτά τα ερωτήματα καταλήγεται το συμπέρασμα ότι η ανεξήγητη υπογονιμότητα είναι ένα άκρως πολύπλοκο ζήτημα. Σε αυτή την κατάσταση, έρχεται να προστεθεί και η ηλικία της γυναίκας. Πιο συγκεκριμένα, σε γυναίκες άνω των 40, η φυσιολογική σύλληψη είναι σημαντικά χαμηλή, εξαιτίας της μειωμένης ποιότητας των ωαρίων (www.eugonia.com.gr).



Διάγραμμα 1. Αίτια γυναικείας υπογονιμότητας (ποσοστά). (Πηγή: eurostat.com)

2.3 ΠΟΣΟΣΤΑ

Η γυναικεία υπογονιμότητα αποτελεί ένα φλέγον ζήτημα που επηρεάζει τόσο τις γυναίκες όσο και την επιστημονική κοινότητα. Μέχρι και τον 19^ο αιώνα, η δυσκολία των ζευγαριών να αποκτήσουν παιδιά οφειλόταν κατά κανόνα στις γυναίκες, διότι κάτι αντίθετο θα θεωρούταν ατίμωση της σεξουαλικότητας του άντρα (Αλτιπαρμάκη, 2017). Φτάνοντας στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, η κατάσταση αυτή απέκτησε μεγάλη κοινωνική διάσταση, με το σύνολο των επιστημόνων να προσπαθούν να την ερευνήσουν και να την αντιμετωπίσουν. Έτσι, στα αίτια της υπογονιμότητας προστέθηκε και ο αντρικός παράγων. Αν και οι έρευνες απέδειξαν ότι ο γυναικείος και ο αντρικός παράγοντας εμποδίζουν με την ίδια ισχύ τη διαδικασία της τεκνοποίησης, οι ευθύνες για πολλές δεκαετίες

επιρρίπτονταν -αποκλειστικά- στις γυναίκες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, αν και η πρόσβαση σε μεθόδους αντιμετώπισης της υπογονιμότητας έχει γίνει πιο εύκολη, με έμφαση στην Εξωσωματική Γονιμοποίηση, τα ποσοστά παραμένουν αρκετά υψηλά, με συνεχόμενη ανοδική πορεία.

Το 2019 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας διεξήγαγε μια μελέτη σε 8500 υπογόνιμα ζευγάρια, χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο διαγνωστικό πρωτόκολλο. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 37% των ζευγαριών ανέφερε ότι η γυναίκα αντιμετωπίζει πρόβλημα, το 8% των ζευγαριών ανέφερε τον άντρα και το 35% των ζευγαριών ανέφερε ότι και οι 2 αντιμετωπίζουν δυσκολίες τεκνοποίησης. Το 5% των ζευγαριών δεν γνώριζαν κάποιο αίτιο που τους εμποδίζει να αποκτήσουν παιδί, ενώ το 15% τεκνοποίησαν κατά τη διάρκεια της έρευνας (Barbieri, 2019).



Διάγραμμα 2: Αίτια υπογόνιμου ζευγαριού (ποσοστά) (Πηγή: eurostat.com).

Ο Όμιλος Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank Group) αποτελεί μια παγκόσμια συνεργασία 189 χωρών, με έδρες σε παραπάνω από 130 τοποθεσίες, πραγματοποιώντας έρευνες και συλλέγοντας υλικό για κάθε χώρα. Για την Ελλάδα, πραγματοποίησε μια δεκαετή έρευνα (2009-2019), εκθέτοντας τις γεννήσεις που αντιστοιχούν σε κάθε γυναίκα, υποδηλώνοντας το σοβαρό πρόβλημα υπογεννητικότητας και υπογονιμότητας της χώρας. Σύμφωνα με την παρακάτω φωτογραφία, το 2009 αντιστοιχούσε 1.5 γέννηση/γυναίκα, ενώ στη συνέχεια ακολούθησε πτωτική πορεία, καταλήγοντας στο ποσοστό της 1.29 γέννησης/γυναίκα το 2013. Ύστερα, παρατηρήθηκε μια μικρή αύξηση της

τάξεως της 1.38 γέννησης/γυναίκα το 2016 και παραμένοντας -σχεδόν- στα ίδια επίπεδα μέχρι το τέλος της έρευνας.



Εικόνα 15. *The World Bank*, 2018

(Πηγή: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?locations=GR>).

2.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ

Για να ταυτοποιηθεί το ακριβές παθολογικό αίτιο της υπογονιμότητας, βασικό στοιχείο αποτελεί η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού της γυναίκας (ταυτόχρονα λαμβάνεται υπόψιν και το ιστορικό του άντρα), καθώς και η κλινική της εξέταση (Kamel, 2010).

2.4.1 ΛΗΨΗ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ

Η τέχνη της λήψεως του ιατρικού ιστορικού είναι συνάρτηση της επιστημονικά τεκμηριωμένης κλινικής πρακτικής και της εμπειρίας. Ωστόσο, το ορθό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται μόνο όταν αυτή η διαδικασία βασίζεται αποκλειστικά στο ανθρωπιστικό και επιστημονικό ενδιαφέρον (Βιβιλάκη, 2016).

Η διαδικασία για την λήψη του ιστορικού γίνεται στο γραφείο του εξεταστηρίου του ιατρού ή στον χώρο όπου εργάζεται η μαία ή ο μαιευτής, όπως το Κέντρο Υγείας, το Περιφερειακό Ιατρείο ή κάποια άλλη Πρωτοβάθμια Δομή (Βιβιλάκη, 2016). Ο χώρος πρέπει να είναι καθαρός και επιμελημένος με σοβαρότητα. Παράλληλα, βασική προϋπόθεση της διαδικασίας αυτής είναι η καταγραφή ορθών και εμπειριστατωμένων πληροφοριών, σε συνδυασμό με την ευγένεια και την τήρηση του Κώδικα Δεοντολογίας, προκειμένου να υπάρχει εμπιστοσύνη της γυναίκας στο πρόσωπο του εξεταστή.

Το αναπαραγωγικό ιστορικό της γυναίκας χωρίζεται σε κατηγορίες, αναλόγως το στοιχείο με το οποίο ασχολείται.

ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Όνοματεπώνυμο
Ηλικία
Τόπος διαμονής
Επάγγελμα
Έγγαμη ή άγαμη
Εργασία συζύγου

Πίνακας 1

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ
Αλλεργίες σε φάρμακα ή άλλες ουσίες
Τυχόν παθολογικές καταστάσεις, όπως άσθμα, υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, αναιμία, επιληψία, κατάθλιψη, καρδιοπάθειες, φυματίωση
Παρούσα χρήση φαρμάκων (πχ αντιισταμινικά, αντιεπιληπτικά, αντιπηκτικά, αντικαταθλιπτικά κα)

Λήψη ουσιών, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ και καφέ
Διαταραχές μαστού
Τριχοφυΐα/ακμή

Πίνακας 2

ΕΜΜΗΝΟΡΡΥΣΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Ηλικία εμμηναρχής
Τελευταία έμμηνος ρύση (ημερομηνία)
Χαρακτηριστικά κύκλου (διάρκεια, ροή, σταθερότητα κύκλου, ένταση συμπτωμάτων, δυσμηνόρροια)

Πίνακας 3

ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Συχνότητα γυναικολογικών εξετάσεων
Αποτελέσματα κυτταρολογικών εξετάσεων Παπανικολάου (τυχόν παθολογικά ευρήματα στο παρελθόν)
Ιστορικό πρωτοπαθούς ή δευτεροπαθούς αμηνόρροιας
Μέθοδος αντισύλληψης (ιδίως ενδομήτριο σπείραμα)
Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα (συμπεριλαμβανομένου του ιού των κονδυλωμάτων, καθώς και οι θεραπείες αυτών, αφού μπορούν να επηρεάσουν το

αναπαραγωγικό σύστημα)
Γυναικολογικές επεμβάσεις (υστεροσκόπηση, λαπαροσκόπηση, κωνοειδής εκτομή τραχήλου-loop)

Πίνακας 4

ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Ηλικία 1 ^{ης} σεξουαλικής επαφής
Ενεργή σεξουαλική ζωή
Αριθμός σεξουαλικών συντρόφων
Χρήση αντισυλληπτικών μεθόδων (κίνδυνος ΣΜΝ)
Δυσπαρέυνεια
Όρεξη για επαφή- διαταραχές της libido
Μη συναινετική σεξουαλική επαφή (ψυχολογικό υπόβαθρο, κίνδυνος κακώσεων, ΣΜΝ)

Πίνακας 5

ΜΑΙΕΥΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Αριθμός τόκων
Σε ποια ηλικία της γυναίκας
Είδος τοκετού (φυσιολογικός τοκετός, καισαρική τομή, χρήση εβρουουλκών)
Παθολογία κύησης και λοχείας
Κατάσταση ζώντων παιδιών

Καθ' ἑξίν αποβολές

Πίνακας 6

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Προηγούμενες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις, όπως σκωληκοειδεκτομή, εκτομή εντέρου, αποκατάσταση ομφαλοκήλης κλπ
Ορθοπαιδικές ή άλλες επεμβάσεις
Βαριατρική χειρουργική, όπως τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου

Πίνακας 7

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
Παθήσεις της οικογένειας (Ca μαστού, υπέρταση, Σακχαρώδης διαβήτης)
Μαιευτικές επιπλοκές της μητέρας της εξεταζόμενης (υπάρχει κληρονομική σχέση)
Πολυτοκία
Πολυδυμογένεση

Πίνακας 8

2.4.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Γενική εξέταση: Περιλαμβάνει τον έλεγχο των παρακάτω:

- Ζωτικά σημεία (ιδίως αρτηριακή πίεση)
- Βάρος σώματος (BMI)

- Τριχοφυΐα
- Ακμή
- Παρουσία μελανίζουσας ακάνθωσης (acanthosis nigricans)
- Παθήσεις του ανοσοποιητικού συστήματος, όπως λεύκη
- Έλεγχος θυρεοειδούς αδένα

Εξέταση μαστού: Περιλαμβάνει την αμφίχειρη εξέταση του μαστού, προκειμένου να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης ογκιδίων και γαλακτόρροιας.

Εξέταση θώρακα: Περιλαμβάνει τον έλεγχο λειτουργίας των πνευμόνων και της καρδιάς

Εξέταση κοιλίας: Περιλαμβάνει τον έλεγχο για ύπαρξη κοιλιακών μαζών, χειρουργικών ουλών, ασκίτη ή οργανομεγαλία.

Εξέταση γεννητικών οργάνων:

Περιλαμβάνει την επισκόπηση των εξωτερικών γεννητικών οργάνων, δηλαδή τα μικρά/μεγάλα χείλη, την κλειτορίδα, την είσοδο του κόλπου και το έξω στόμιο της ουρήθρας. Γίνεται έλεγχος για τυχόν φλεγμονές, εξελκώσεις, δύσοσμα εκκρίματα, οιδήματα, εκχυμώσεις ή ύπαρξη οζιδίων στην περιοχή του δουγλάσειου (όπως παρατηρείται σε καταστάσεις ενδομητρίωσης). Τέλος, η ύπαρξη θλαστικών τραυμάτων και εκχυμώσεων μπορεί να υποδηλώνουν σεξουαλική κακοποίηση.

Σε δεύτερο χρόνο, γίνεται εξέταση των εσωτερικών γεννητικών οργάνων με τη χρήση του κολποσκοπίου. Γίνεται εκτίμηση του μυϊκού τόνου των κολπικών μυών, καθώς και της παρουσίας εξελκώσεων, φλεγμονών, εκκριμάτων ή μαζών στον κόλπο και στον τράχηλο. Ταυτόχρονα, γίνεται λήψη δείγματος για το τεστ Παπανικολάου (Hogan-Quigley et al., 2018).

Μετά την αφαίρεση του κολποσκοπίου, ψηλαφάται ο τράχηλος και η μήτρα. Τα σημαντικά στοιχεία της ψηλάφησης είναι η θέση, το μέγεθος, η κινητικότητα, το σχήμα και η ευαισθησία των οργάνων. Σε φυσιολογικές συνθήκες, οι σάλπιγγες δεν είναι ψηλαφητές, εκτός αν υπάρχει κάποια ενεργός λοίμωξη. Τέλος, σε λεπτές και χαλαρές γυναίκες, υπάρχει περίπτωση να ψηλαφηθούν και οι ωοθήκες ως προς το μέγεθος, την θέση και την ευαισθησία τους (Hogan-Quigley et al., 2018).

2.4.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Σύμφωνα με τα Γυναικολογικά Πρωτόκολλα της Γυναικολογικής Κλινικής Γαία, πρέπει να γίνεται ο παρακάτω εργαστηριακός έλεγχος στις γυναίκες με προβλήματα γονιμότητας:

- Γενικός έλεγχος:- γενική αίματος
 - Γενική ούρων
 - Τεστ Παπανικολάου
 - Καλλιέργεια κολπικού υγρού
 - Καλλιέργεια ούρων
 - Αντισώματα ερυθράς (IgG, IgM)
 - Σεξουαλικά Μεταδιδόμενων νοσημάτων, όπως Ηπατίτιδα Β/С. HIV
 - Αντισώματα για γλαμύδια

- Ορμονικός έλεγχος:
 - έλεγχος επιπέδων προγεστερόνης 5-10 μέρες πριν την έμμηνο ρύση
 - έλεγχος θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) και ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH) την 2^η-5^η μέρα του καταμήνιου κύκλου

- Διακολπικό υπερηχογράφημα:
 - έλεγχος ωοθυλακιορρηξίας
 - εύρεση παθολογικής πυέλου (πχ όγκοι, ακανόνιστο σχήμα, θέση μήτρας και άλλα)

- Υστεροσαλπιγγογραφία:
 - έλεγχος διαβατότητας των σαλπίγγων
 - έλεγχος της μήτρας

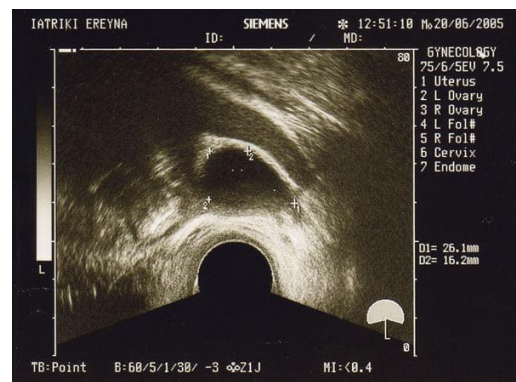
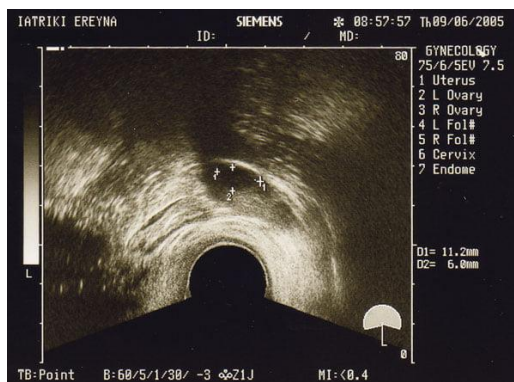
- Πρόσθετος έλεγχος:

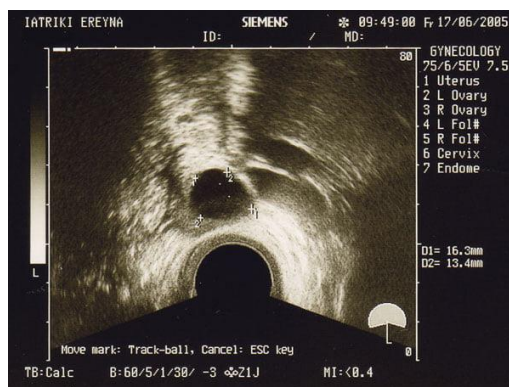
- έλεγχος επιπέδων προλακτίνης στο αίμα
 - έλεγχος του θυρεοειδή αδένος (ιδίως σε γυναίκες με αρρυθμιστο καταμήνιο κύκλο)
 - έλεγχος επιπέδων τεστοστερόνης στο αίμα (επί υποψίας συνδρόμου πολυκυστικών ωοθηκών)
- Λαπαροσκόπηση:
 - σε περίπτωση παθολογίας της πυέλου ή ύπαρξη συμφύσεων
 - σε περίπτωση παθολογικής υστεροσαλπινγογραφίας
 - σε περίπτωση φλεγμονώδους νόσου της πυέλου ή ενδομητρίωσης
 - Υστεροσκόπηση: Σε περίπτωση ανίχνευσης βλαβών της μήτρας
 - Καρυότυπος: Σε περίπτωση πιθανότητας γενετικής διαταραχής, όπως σύνδρομο Turner

2.5 ANTIMETΩΠΙΣΗ

Την τελευταία δεκαετία, έχει γίνει σπουδαία πρόοδος της ιατρικής στο θέμα της υπογονιμότητας. Έτσι, μια υπογόνιμη γυναίκα διαθέτει ένα μεγάλο εύρος θεραπευτικών επιλογών, όπως:

- Προγραμματισμένη επαφή: Μπορεί να γίνει είτε χωρίς φάρμακα είτε με φάρμακα πρόκλησης ωορρηξίας. Σκοπός είναι η παρακολούθηση του κύκλου και ο προγραμματισμός ελεύθερης σεξουαλικής επαφής κοντά στην ωορρηξία. Με απαραίτητα στοιχεία τη διαβατότητα των σαλπίγγων και την φυσιολογικότητα του σπέρματος, γίνεται υπερηχογραφική παρακολούθηση και μέτρηση της οιστραδιόλης και LH στον ορό του αίματος της γυναίκας.





Εικόνα 16. Υπερηχογραφήματα για έλεγχο ωορρηξίας (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Η επίτευξη της ωορρηξίας γίνεται είτε αυτόματα από τον ίδιο των οργανισμό είτε 36 ώρες ύστερα από την χορήγηση ένεση χοριακής γοναδοτροπίνης. Για την εξακρίβωση προτείνεται να γίνεται έλεγχος με υπερηχογράφημα. Βέβαια, υπάρχουν έτοιμα κιτ στα φαρμακεία, όπου επιβεβαιώνουν τις γόνιμες μέρες με μικρό ποσοστό, όμως, εγκυρότητας.

Η φαρμακευτική προσέγγιση της επίτευξης ωορρηξίας περιλαμβάνει σκευάσματα κιτρικής κλομοφαίνης ή ένεση FSH (υποδόρια ή ενδομυϊκά). Αξίζει να αναφερθεί ότι με τη χορήγηση γοναδοτροπινών υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης πολύδυμης κύησης, εξαιτίας των πολλαπλών ωοθυλακίων.

Ο τρόπος προσέγγισης της προγραμματισμένης επαφής εξαρτάται από το ζευγάρι και τα εκάστοτε προβλήματα. Αν και ο φυσικός τρόπος είναι οικονομικότερος και λιγότερος επεμβατικός, είναι αδύνατον να γνωρίζει ο γιατρός τι ακριβώς συμβαίνει στο σώμα της γυναίκας, ενώ αν και η χρήση φαρμάκων επηρεάζει αρκετά τη γυναίκα εξαιτίας των ενδεχόμενων παρενεργειών, τα αποτελέσματα είναι πιο ευοίωνα, δηλαδή παραπάνω από 20% ανά κύκλο σε νεαρά γόνιμα ζευγάρια (www.eugonia.com.gr).

- **Σπέρματέγγυση:** αποτελεί μια παλαιά μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, με πρώτη εφαρμογή το 1780 στα ζώα και το 1791 στον άνθρωπο. Η έγχυση σπέρματος μπορεί να γίνει είτε στον κόλπο (κολπική), είτε στο έξω στόμιο του τραχήλου (περιτραχηλική) είτε εντός της μήτρας (ενδομήτρια). Η τελευταία αποτελεί την πλέον επικρατέστερη μέθοδο.

Η διαδικασία είναι απλή και ανώδυνη και απαιτεί πλήρη διαβατότητα έστω της 1 εκ των 2 σαλπίνγων και ποιοτικό σπέρμα. Με τη βοήθεια ενός καθετήρα και του κολποδιαστολέα και τη γυναίκα σε θέση λιθοτομής, γίνεται η έγχυση η οποία κρατάει μερικά λεπτά. Η διαδικασία αυτή προτείνεται να γίνει όσο πιο κοντά στον χρόνο της ωορρηξίας, ενώ δεν απαιτείται η χορήγηση φαρμάκων, εκτός αν η γυναίκα έχει άστατο κύκλο, όπως στην περίπτωση του Συνδρόμου Πολυκυστικών Ωοθηκών.

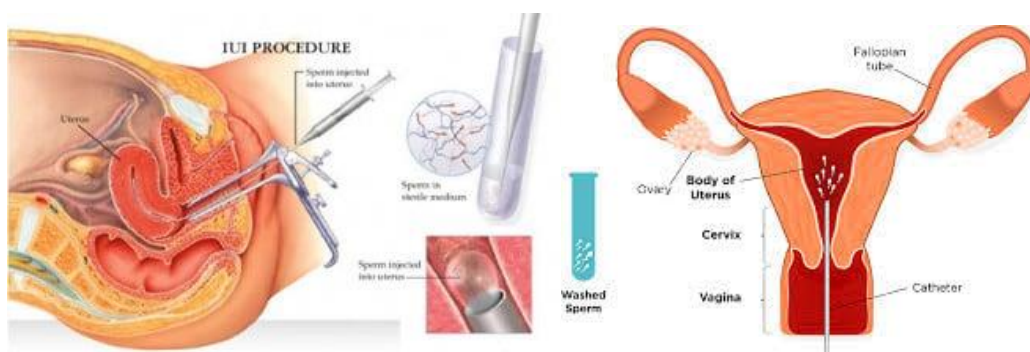
Όσον αφορά το σπέρμα, ο σύζυγος το προσκομίζει 1-2 ώρες πριν το ραντεβού, ενώ αν πρόκειται για δωρεά σπέρματος πρέπει να αποψύχεται από την τράπεζα 1-2 ώρες πριν.

Η διαδικασία αυτή προτείνεται σε:

- Νεαρές γυναίκες με διαβατότητα σαλπίγγων
- Γυναίκες με ένδειξη εχθρικής τραχηλικής βλέννης
- Γυναίκες με άστατο γυναικολογικό κύκλο
- Ζευγάρια, όπου ο άντρας έχει μειωμένη ποιότητα σπέρματος
- Γυναίκες που χρησιμοποιούν σπέρμα δότη

Η επιτυχία της σπερματέγχυσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως ηλικία, ωορρηξία ή ποιότητα σπέρματος. Ως ένα μέσο όρο ορίζεται το 15%-20%, γι αυτό και συνήθως απαιτούνται αρκετές προσπάθειες (www.eugonia.com.gr).

Νεότερα δεδομένα αναφέρουν μια καινούρια μέθοδο σπερματέγχυσης, κατά την οποία εγχύεται όγκος διαλύματος IUTPI (5-6mL αντί του 0.5mL που δίνεται συνήθως). Το υγρό αυτό με τα σπερματοζωάρια, φτάνει μέχρι την μήτρα, τις σάλπιγγες έως και το περιτόναιο. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, με αυτή τη μέθοδο καταγράφονται μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας. Το μοναδικό μειονέκτημα είναι η μεγαλύτερη παραμονή της γυναίκας στο ιατρείο και η χρήση ειδικού κολποδιαστολέα για σύσφιξη του τραχήλου, προκειμένου να μην φύγει το υγρό (www.eugonia.com.gr)



Εικόνα 17. Διαδικασία σπερματέγχυσης (Πηγή: maternacare.gr).

➤ **Φαρμακευτική αντιμετώπιση:** περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα φαρμάκων που στοχεύουν στην πρόκληση ωορρηξίας και κατ' επέκταση στην αύξηση των επιπέδων των γοναδοτροπινών. Τα πιο γνωστά και συνηθισμένα φάρμακα γονιμότητας είναι η κιτρική κλομιφαίνη και τα σκευάσματα γοναδοτροπινών

Σύμφωνα με το Εθνικό Συνταγολόγιο του Γαληνού, η **κιτρική κλομιφαίνη** (Clomiphene Citrate), συνταγογραφούμενη ουσία σε γυναίκες με ανωοθυλακιορρηξία, συμβάλλει στην

πρόκληση ωορρηξίας, δρώντας στην μήτρα και στον κόλπο ως αντιστρογόνο και στη συνέχεια συνδέεται στους υποδοχείς του υποθαλάμου και της υπόφυσης. Επίσης, δίνεται και σε γυναίκες που εφαρμόζουν τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, όπως εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF). Η χορήγησή της γίνεται για 5 μέρες από την 2^η μέρα του κύκλου, με αρχική δοσολογία τα 50 mg έως την 7^η μέρα του κύκλου με συνεχώς αυξανόμενη δόση (σε περίπτωση μη ανταπόκρισης), χωρίς όμως να υπερβαίνει τα 200 mg. Αν και στις συνιστώμενες δόσεις οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι σπάνιες, παρ'όλ'αυτά ενδέχεται να εμφανιστούν έντονες εξάψεις και εφιδρώσεις, ζαλάδες, κεφαλαλγία, κόπωση, μετεωρισμός της κοιλίας και των ωοθηκών, καθώς και οπτικές διαταραχές, συμπτώματα τα οποία γρήγορα παρέρχονται.

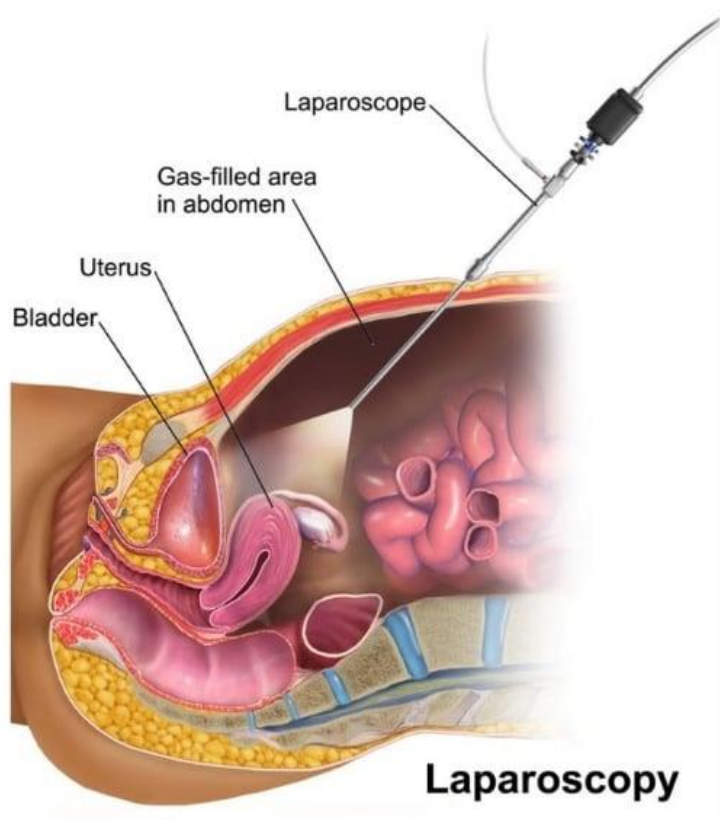
Οι γοναδοτροπίνες που χρησιμοποιούνται για την διέγερση των ωοθηκών είναι η ωοθυλακιοτρόπος ορμόνη (FSH), η ωχρινοτρόπος ορμόνη (LH), η ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG), καθώς και η εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροπινών (GnRH). Οι τρεις γοναδοτροπίνες παράγονται στον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης (Μήτσιος, 2018). Η FSH συμβάλλει στην παραγωγή οιστρογόνων και μετατρέπει τα πρώιμα ωοθυλάκια σε ώριμα. Η LH προκαλεί την ωοθυλακιωρρηξία, εμφανίζοντας μια απότομη αύξηση της τιμής της στα μέσα του καταμήνιου κύκλου της γυναίκας (Μήτσιος, 2018). Η hCG αποτελεί καθοριστικό ρόλο στην ωρίμανση του ωοθυλακίου και του ανώριμου ωοκυττάρου.

Η GnRH είναι ορμόνη που διεγείρει την έκκριση γοναδοτροπινών από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης. Οι αγωνιστές της διεγείρουν τους υποδοχείς και αυξάνουν την παραγωγή γοναδοτροπινών από την υπόφυση. Λόγω, όμως, της παρατεταμένης δράσης τους, προκαλείται απευαισθητοποίηση των υποδοχέων της (εντός 3-21 ημερών), με αποτέλεσμα την καταστολή παραγωγής γοναδοτροπινών και στεροειδών ορμονών, γεγονός που αποτελεί υψίστης σημασίας για την πορεία της ορμονοθεραπείας και της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (Μήτσιος, 2018).

- **Χειρουργική αντιμετώπιση:** περιλαμβάνει την λύση παθολογικών προβλημάτων και την αφαίρεση μαζών με τη χρήση λαπαροσκοπικών και υστεροσκοπικών μεθόδων.

Η **λαπαροσκόπηση** είναι μια απεικονιστική εξέταση των οργάνων της κοινότητας του περιτόναιου (άνω και κάτω κοιλίας) που πραγματοποιείται από την ειδική συσκευή, το λαπαροσκόπιο. Αυτό, αποτελείται από μέταλλο, είναι άκαμπτο και έχει μήκος 5-12 mm και οπτική γωνία 0°, 90° ή μεγαλύτερης διαβάθμισης. Συνδέεται με φως (ψυχρό χρώμα), με ισχύ 250-500 watts, μαζί με καλώδιο 1.5-2 μέτρων, κάνοντας μετάδοση του φωτός μέσω οπτικών ινών ή υγρών κρυστάλλων (Ιατράκης, 2015). Η λαπαροσκόπηση διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην Μαιευτική και Γυναικολογία, αφού παρέχει άριστες πληροφορίες όσον αφορά τα

γυναικολογικά όργανα, όπως μήτρα, σάλπιγγες και ωοθήκες, αλλά και από χειρουργικής άποψης δίνει λύση σε δεκάδες προβλήματα, όπως έκτοπη κύηση, λύση πυελικών συμφύσεων, αφαίρεση κυστών, αντιμετώπιση ενδομητρίωσης, μέσω ειδικών μικρών τομών (2-3), που γίνονται στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα και εισχώρηση των ειδικών εργαλείων.



Εικόνα 18. Η λαπαροσκόπηση

(Πηγή: <https://www.matkarismiltiadis.gr/yphresies/epemvaseis/laparoskopisi/>).

Στο κομμάτι της διερεύνησης της υπογονιμότητας, εξίσου κατέχει ενεργό ρόλο, εφόσον δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως τα αίτια. Με την βοήθεια της εξελιγμένης -πλέον- λαπαροσκόπησης, είναι δυνατόν να επιβεβαιωθούν τυχόν συγγενείς ανωμαλίες της μήτρας, υποπλασία μήτρας, δίκερος/μονόκερος μήτρα, καθώς και σύνδρομα αυτής, όπως σύνδρομο Rokitansky-Küster-Hauser, δηλαδή πλήρης απουσία του κόλπου και της μήτρας, με παράλληλη ολοκληρωμένη ανάπτυξη των δευτερογενών χαρακτηριστικών του γυναικείου φύλου. Επιπλέον, γίνεται έλεγχος των ωοθηκών για σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, Turner ή ενδομητρίωση, αλλά και των σαλπίγγων για πιθανότητα συμφύσεων (Τσιρογιάννη, 2016). Η διαδικασία που ακολουθείται για τον έλεγχο των σαλπίγγων περιλαμβάνει της εισχώρηση διαλύματος κυανού του μεθυλενίου, μέσω ειδικής συσκευής στο τραχηλικό στόμιο. Αν αυτή η ουσία απομακρυνθεί από τα κωδωνικά στόμια των σαλπίγγων, τότε επιβεβαιώνεται και η πλήρης διαβατότητά τους. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι στην

περίπτωση της ενδομητρίωσης, η διάγνωσή της -σε όλα τα στάδια- γίνεται με τη βοήθεια αποκλειστικά της λαπαροσκόπησης (Ιατράκης, 2015).

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ
Λύση συμφύσεων	Χρόνιο πυελικό άλγος
Κωδονοπλαστική	Έκτοπη κύηση
Αναστόμωση σάλπιγγας	Όγκοι πυέλου
Έκτοπη κύηση	Φλεγμονώδης νόσος πυέλου
Κύστες- Καλοήθεις όγκοι ωοθηκών	Υπογονιμότητα
Ενδομητρίωση	Ενδομητρίωση
Συγγενείς ανωμαλίες μήτρας	
Υστερεκτομία	

Πίνακας 9. Περιβολάρη, 2010. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα στη Μαιευτική και Γυναικολογία*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός

Η υστεροσκόπηση συμβάλλει στην άμεση επισκόπηση της κοιλότητας της μήτρας. Αποτελεί υψίστης σημασίας εργαλείο για την διερεύνηση των αιτιών της υπογονιμότητας και την αντιμετώπιση αυτής. Για τη διαδικασία αυτή απαραίτητο εργαλείο είναι ο υστεροσκοπικός0 πύργος, ο οποίος διαθέτει το σύστημα καταγραφής εικόνας και το σύστημα παροχής των μέσω διάτασης. Το πρώτο, αποτελείται από την οθόνη, την κάμερα και μια πηγή φωτισμού (Γκρόζου, 2012).

Τα υστεροσκόπια διακρίνονται ως εξής:

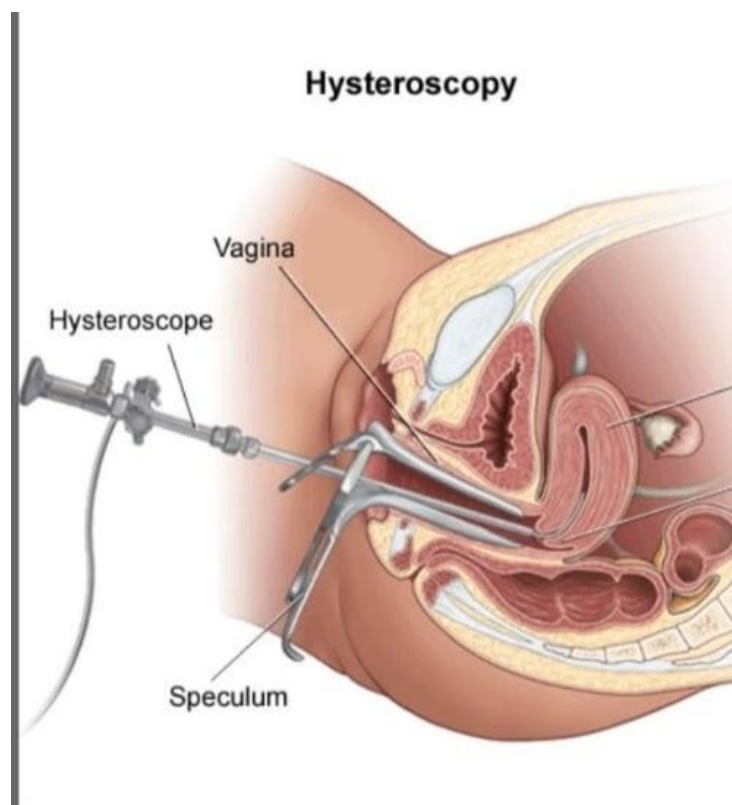
- Άκαμπτα
- Εύκαμπτα
- Ημιεύκαμπτα

Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα υστεροσκόπια είναι τα άκαμπτα τα οποία αποτελούνται από:

- Το ενδοσκόπιο το οποίο μεταφέρει υψηλής ποιότητας εικόνα
- Το διαγνωστικό χιτώνα για την κυκλοφορία του μέσου διάτασης
- Το κανάλι εργασίας (περιλαμβάνει το ηλεκτρόδιο και τον εξωτερικό/εσωτερικό χιτώνα) (Γκρόζου, 2012).

Η διαδικασία της υστεροσκόπησης περιλαμβάνει την έγχυση διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)

ή νερού, προκειμένου να διαταθεί η κοιλία, μέσω μιας θήκης που είναι είτε διαγνωστική είτε επεμβατική. Το υστεροσκόπιο συνδέεται με πηγή φωτός (Xenon) σε ψυχρό χρώμα, ενώ στο φακό προσαρμόζεται βιντεοκάμερα, προκειμένου η εικόνα να προβάλλεται σε έγχρωμη οθόνη και να μαγνητοσκοπείται. Η εξέταση αποθηκεύεται σε CD και μένει στο αρχείο του ιατρού, αλλά δίνεται και στη γυναίκα.



Εικόνα 19. Η Υστεροσκόπηση (Πηγή: <https://www.vasiliskarountzos.gr/index.php/services/surgery-main/surgery-laparoskopikes>).

Σύμφωνα με την Ευγονία, την Μονάδα Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, η διαδικασία της υστεροσκόπησης προτείνεται να γίνεται μετά το τέλος του έμμηνου κύκλου, περίπου την 8^η-12^η μέρα του κύκλου, προκειμένου να εξεταστεί η ποιότητα του ενδομητρίου, ενώ είναι σκόπιμο να αποφεύγεται στην εκκριτική φάση, προκειμένου να μην υπάρξει βλάβη σε μια αρχόμενη κύηση. Για την προετοιμασία της γυναίκας, προτείνεται ενδοφλέβια αναισθησία ή μέθη, με όλες τις προφυλάξεις των χειρουργικών επεμβάσεων, δηλαδή μη κατανάλωση τροφής ή νερού πριν τη διαδικασία.

Όσον αφορά το ζήτημα της διερεύνησης της υπογονιμότητας μέσω της υστεροσκόπησης, αυτή προτείνεται να πραγματοποιείται όταν:

- Υπάρχουν συμφύσεις, ινομυώματα, πολύποδες

- Υπάρχουν καθ'έξιν αποβολές, με αδιάγνωστο αίτιο
- Υπάρχει ανεξήγητη υπογονιμότητα
- Έχουν γίνει προηγούμενες επεμβάσεις της μήτρας που σχετίζονται με μειωμένη γονιμότητα (Τσώνης, 2020).

➤ **Τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής:** Αφορά τεχνικές που γίνονται από εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, σε ειδικά διαμορφωμένα κέντρα και περιλαμβάνει -εκτός των άλλων- την εξωσωματική γονιμοποίηση. Επί αποτυχίας των παραπάνω μεθόδων για την εύρεση και αντιμετώπιση της υπογονιμότητας, οι μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, με βασικότερη την εξωσωματική γονιμοποίηση αποτελούν μονόδρομο (Σβερώνης, 2014).

Η πρώτη φορά που αναφέρθηκαν και ρυθμίστηκαν στην Ελλάδα τα ζητήματα της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής ήταν με τον Ν.3089/2002 (ΦΕΚ Α΄ 327/23.12.2002) με τίτλο «Ιατρική Υποβοήθηση στην Ανθρώπινη Αναπαραγωγή», που αφορούσε την συναίνεση του ζευγαριού, τη διαθεσιμότητα του γεννητικού υλικού, καθώς και τις σωματικές παρενέργειες. Ύστερα, σειρά είχε ο Ν.3305/2005 (ΦΕΚ Α΄ 17/27.1.2005) με τίτλο « Εφαρμογή της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής», σύμφωνα με τον οποίο εξακριβώθηκε ο τρόπος λειτουργίας των ειδικών ιατρείων. Τελευταίος ψηφίστηκε ο Ν.4272/2014 (ΦΕΚ Α΄ 145/11.07.2014) ο οποίος περιλάμβανε επιπλέον ρυθμίσεις.

Όσον αφορά την Ελλάδα του σήμερα, οι προϋποθέσεις για την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή έχουν ως εξής:

- Όταν υπάρχει διαγνωσμένη υπογονιμότητα ή διαγνωσμένη κληρονομική ασθένεια που δεν πρέπει να μεταδοθεί στο παιδί ή αδυναμία κυοφορίας
- Όταν η γυναίκα είναι έως και 50 ετών
- Όταν υπάρχει γραπτή συγκατάθεση των γονέων (σε περίπτωση ζευγαριού) ή της άγαμης γυναίκας (σε περίπτωση μονογονεϊκής οικογένειας)
- Όταν έχει πραγματοποιηθεί ολοκληρωμένα ο κλινικός έλεγχος για αποφυγή μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών (Μυρωνίδου, 2020).

Η Ελλάδα αποτελεί μία από τις πιο προοδευτικές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και παγκόσμια στην Υποβοηθούμενη Ιατρική, διότι επιτρέπει εκτός των ζευγαριών, να προσφεύγουν και οι άγαμες γυναίκες σε μεθόδους τεχνητής γονιμοποίησης, θεσπίζοντας τον Ν.3089/2002 με τίτλο «Εναλλακτικά Οικογενειακά Σχήματα». Επιπλέον, η νομοθεσία επιτρέπει και την επιλογή φύλου του εμβρύου, μόνο στην περίπτωση που υπάρχει ιατρικός

λόγος. Τέλος, το νομικό πλαίσιο της χώρας κυριαρχεί και στην προεμφυτική γενετική διάγνωση, γεγονός που απαγορεύεται ρητά στην υπόλοιπη Ευρώπη, ακόμη και αν συντρέχουν σοβαροί ιατρικοί λόγοι, όπως γέννηση προηγούμενου μωρού με γενετική ανωμαλία (Μυρωνίδου, 2020).

Η πρώτη εξωσωματική γονιμοποίηση στην Ελλάδα έγινε το 1982, τότε που το ποσοστό επιτυχίας δεν άγγιζε ούτε το 10%, δίνοντας τον τίτλο «Το πρώτο παιδί του σωλήνα», κάνοντας την αρχή για την θέσπιση αυτής της μεθόδου. Με την καινοτομία αυτή, δόθηκε η ελπίδα στα υπογόνιμα ζευγάρια και στις άγαμες γυναίκες να ονειρευτούν την ζωή τους με τον ρόλο του γονέα.

ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ

- Διερεύνηση και διάγνωση των αιτιών της υπογονιμότητας

- Κλινικές και εργαστηριακές εξετάσεις

- Διέγερση των ωοθηκών με φάρμακα (12-14 μέρες), με στόχο την ωρίμανση πολλών ωοθυλακίων

- Υπερηχογραφική παρακολούθηση κάθε 2-3 μέρες για βέλτιστο αποτέλεσμα

- Πρόκληση της τελικής ωρίμανσης των ωαρίων με τη βοήθεια μιας ένεσης (το βράδυ)

- Ωοληψία (συλλογή ωαρίων). Η λήψη γίνεται με παρακέντηση διακολπικά ταυτόχρονα με υπερηχογραφικό έλεγχο και διάρκεια 10-30 λεπτά. Η γυναίκα είναι σε κατάσταση μέθης

- Σπερμοληψία, δηλαδή συλλογή του σπέρματος

- Γονιμοποίηση ωαρίων και σπερματοζωαρίων
- Καλλιέργεια των εμβρύων. Μετά την γονιμοποίηση τα έμβρυα καλλιεργούνται στο εργαστήριο για 2-6 μέρες, έως ότου φτάσει στο στάδιο της βλαστοκύστης
- Εμβρυομεταφορά. Επιλογή των κατάλληλων εμβρύων, 2-6 μέρες μετά την ωοληψία. Η διαδικασία είναι ανώδυνη, δεν απαιτείται μέθη
- Έλεγχο κύησης, 13 μέρες μετά την μεταφορά των εμβρύων, μέσω εξέτασης αίματος προσδιορισμού της χοριακής γοναδοτροπίνης
- Έλεγχος κλινικής κύησης με διακολπικό υπερηχογράφημα
- Έλεγχος εξελισσόμενης κύησης την 12^η εβδομάδα (www.eugonia.com.gr)



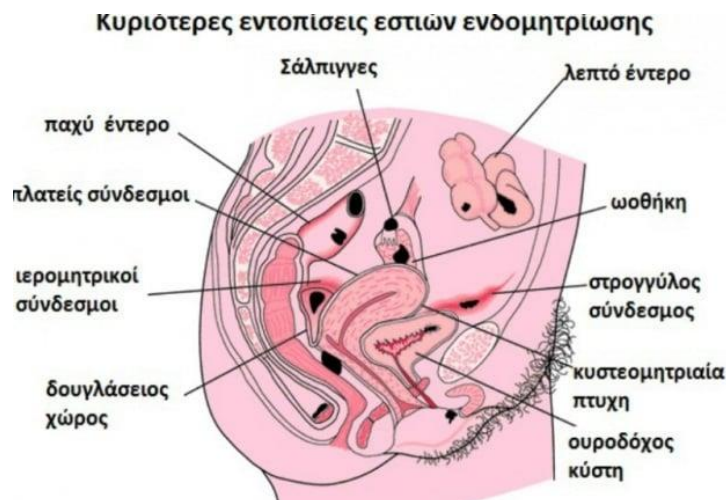
Εικόνα 20. Στάδια Εξωσωματικής Γονιμοποίησης (Πηγή: e-anastasakis.gr).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η ενδομητρίωση είναι καλοήθης πάθηση του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος και χαρακτηρίζεται από την ανεύρεση ενδομητρικού ιστού, δηλαδή αδένων και στρώματος του ενδομητρίου, σε όργανα και ιστούς έξω από τα ανατομικά όρια της ενδομητρικής κοιλότητας (Ιατράκης, 2016). Εμφανίζεται ,κυρίως, σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, με μέση ηλικία διάγνωσης τα 20-30 έτη, όμως είναι πιθανό να εμφανιστεί ακόμη και στην εφηβική ή παιδική ηλικία.

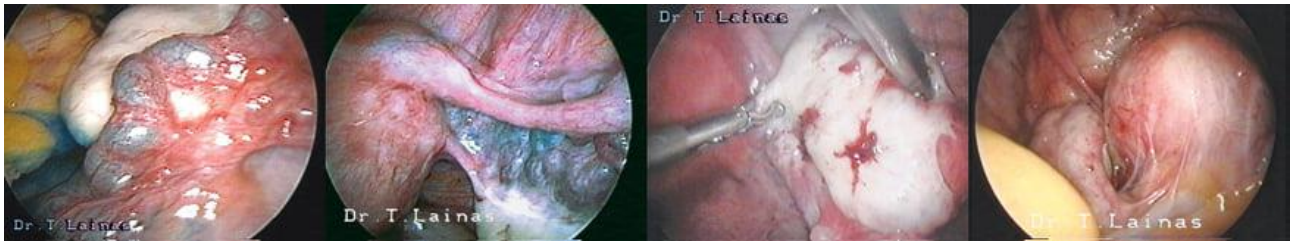
Σύμφωνα με την Ελληνική Γυναικολογική και Μαιευτική Εταιρεία, η ενδομητρίωση εμφανίζεται συχνότερα στα εξαρτήματα του γυναικείου γεννητικού συστήματος, δηλαδή τις ωοθήκες και τις σάλπιγγες, αλλά και στους ιερομητρικούς συνδέσμους της μήτρας (Alimi et al., 2018). Σπανιότερα, μπορεί να εντοπιστεί στην πύελο, ακόμη και στο έντερο ή την ουροδόχο κύστη. Εξαιρετικά σπάνια μπορεί να εντοπιστεί στον ομφαλό, σε ουλή λαπαροτομίας ή περινεοτομίας και σε θέσεις μακριά από την περιτοναϊκή κοιλότητα, όπως στον θώρακα, στην περικαρδιακή κοιλότητα, στους νεφρούς, στο πάγκρεας και στο δέρμα (Κοτρώνης, 2016).



Εικόνα 21. Κυριότερες εντοπίσεις εστιών ενδομητρίωσης (Πηγή: aegeandoctors.gr).

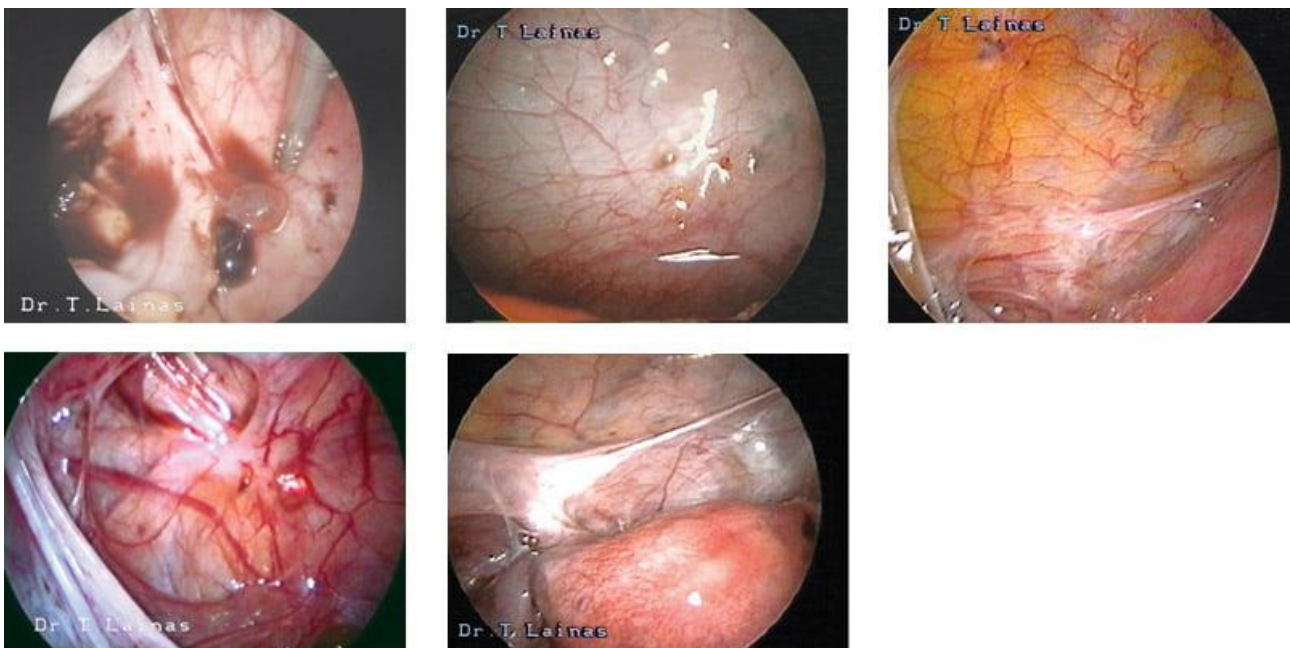
Η ενδομητρίωση στην πύελο διακρίνεται ως εξής:

- Περιτοναϊκή ενδομητρίωση (Εικ.22 και Εικ.23)
- Ωοθηκική ενδομητρίωση (Εικ.24)
- Ενδομητρίωση του ορθοκολπικού διαφράγματος (Εικ.25) (www.eugonia.com.gr).



Εικόνα 22. Κομβολογοειδής εμφάνιση σάλπιγγας. **Εικόνα 23.** Ενδαγγείωση του δεξιού μεσοσαλπίγγιου με απόφραξη της σύστοιχης σάλπιγγας στον ισθμό. **Εικόνα 24.** Επιφανειακή ερυθρά ενδομητρίωση ωοθήκης. **Εικόνα 25.** Ενδομητρίωση ορθοκολπικού διαφράγματος (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Η περιτοναϊκή ενδομητρίωση εμφανίζεται είτε με χαρακτηριστικές καφέ ή μαύρες βλάβες (Εικ. 26, Εικ.27, Εικ.28) είτε με κόκκινες ή λευκές βλάβες (Εικ.29, Εικ.30). Μάλιστα, οι κόκκινες θεωρούνται πιο επιθετικές και ενεργείς μορφές.



Εικόνα 31. Τυπική μαύρη βλάβη στον δουλιάσσειο χώρο. **Εικόνα 32.** Τυπική μαύρη βλάβη στο κυστεομητρικό περιτόναιο. **Εικόνα 33.** Τυπική μαύρη βλάβη στο κυστεομητρικό περιτόναιο. **Εικόνα 34.** Άτυπες λαπαροσκοπικές εμφανίσεις: κόκκινες βλάβες που μοιάζουν με φλύκταινες. **Εικόνα 35.** Άτυπες λαπαροσκοπικές εμφανίσεις: λευκή οπαλίζουσα βλάβη (υπάγεται στις λευκές βλάβες). (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Η πάθηση αυτή σχετίζεται άμεσα με τον χαρακτήρα και τη συχνότητα των εμμηνορρυσιακών κύκλων. Αυτό σημαίνει ότι όσο συχνότερες και όσο μεγαλύτερης διάρκειας εμμηνορρυσίες υπάρχουν, τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα εμφάνισης ενδομητρίωσης. Τέλος, είναι πιο συχνή σε άτοκες γυναίκες παρά σε γυναίκες που έχουν γεννήσει, δεδομένου ότι σχετίζεται άρρηκτα με την υπογονιμότητα (Ιατράκης, 2016).

Πολλές γυναίκες με ενδομητρίωση είναι ασυμπτωματικές και η διάγνωση ανακαλύπτεται μόνο όταν εκτελείται χειρουργική επέμβαση για άλλες ενδείξεις.

Ορισμένα στοιχεία δείχνουν ότι η ενδομητρίωση μπορεί να έχει μία γενετική συνιστώσα. Οι γυναίκες με συγγενείς πρώτου βαθμού με ενδομητρίωση έχουν σχεδόν 10 φορές αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ενδομητρίωσης. Ο προτεινόμενος μηχανισμός της κληρονομικότητας είναι πολυγονιδιακός και πολυπαραγοντικός (Νικολάου, 2020).

3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το 1860, ο Karl Von Rokitansky άρχισε να μελετά τις ασθένειες που σχετίζονται με τη μήτρα και τις ωοθήκες μιας γυναίκας. Συγκεκριμένα, μελέτησε έναν πολύποδα μήτρας, τον οποίο είχε αποκαλύψει κατά τη διάρκεια της νεκροτομής. Μελετώντας με το μικροσκόπιο ,όμως, διαπίστωσε ότι ο πολύποδας ήταν τελικά ενδομητρικός ιστός με προέλευση από τη μήτρα. Με αυτή την αποκάλυψη, ο Αυστριακός παθολογοανατόμος Karl Von Rokitansky ήταν ο πρώτος που περιέγραψε την ενδομητρίωση (Santora, 2019).

Έπειτα, βασιζόμενοι σε παθολογοανατομικά κριτήρια συνεχιστές των επιστημονικών παρατηρήσεων του Rokitansky ήταν αρχικά ο παθολογοανατόμος Von Recklinghausen, ο οποίος διατύπωσε και την θεωρία της προέλευσης από εμβρυϊκά στοιχεία το 1896, ενώ 2 χρόνια αργότερα, το 1898 ο Iwanoff διατύπωσε τη θεωρία της μετάπλασης του κοιλωματικού επιθηλίου.

Η πρώτη φορά που αναφέρθηκε ο όρος «ιατρογενή ενδομητρίωση» ήταν το 1903 από τον Mayer, όπου έγινε αναφορά σε διασπορά των ενδομητριοειδών κυττάρων μετά από χειρουργική επέμβαση για λύση του πυελικού άλγους. Ωστόσο, η πλήρης σύμπραξη κλινικής εικόνας και στοιχείων μορφής της νόσου πραγματοποιήθηκε από τον Άγγλο χειρουργό Thomas Cullen.

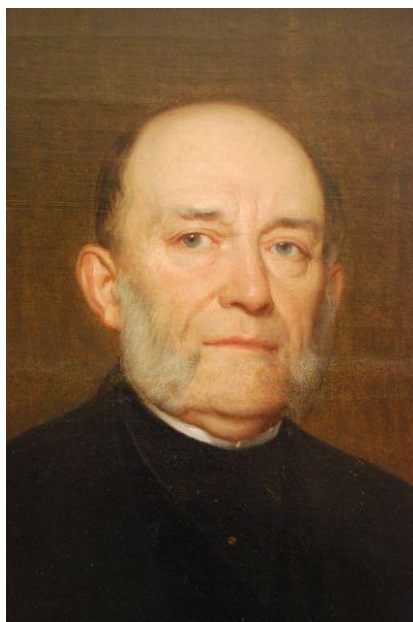
Αν και χωρίς αντίρρηση ο Von Carl Rokitansky υπήρξε ο πρωτοπόρος στη διατύπωση της ενδομητρίωσης, έχουν γίνει αναφορές σε βιβλιογραφικά δεδομένα που χρονολογούνται πριν το 1860 και χαρακτηρίζονται ως «φωτογραφικές της ενδομητρίωσης». Η σημαντικότερη διατύπωση έγινε από τον Daniel Shroen το 1690 στο βιβλίο Disputation Inauguralis Medica de Ulceribus Ulceri. Σε αυτό το βιβλίο, αναφέρει φλεγμονώδεις βλάβες εντός του περιναίου, με ολοένα και αυξανόμενο μέγεθος, αυξημένη αιματική ροή και δυνατότητα δημιουργίας συμφύσεων. Ταυτόχρονα, θεώρησε ότι αυτή η παθολογική κατάσταση επηρεάζει όλες τις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας.

Ωστόσο, δεδομένης της έλλειψης μελέτης και παρατήρησης των ευρημάτων σε μικροσκόπιο,

θεωρείται αμφίβολης σημασίας αν πρέπει να ληφθεί αυτή η μελέτη ως πρώτη επιστημονική παρατήρηση της νόσου. Βέβαια, είναι δεδομένο ότι κατά τον 18^ο αιώνα έγιναν αξιοσημείωτες αναφορές σε Ευρωπαϊκές βιβλιογραφίες, όπου περιγράφουν τη νόσο, με συμπτώματα πυελικού άλγους, χρονική έναρξη μετά την εμμηναρχή, βλάβες με φλεγμονώδη χαρακτήρα και υπογονιμότητα. Οι πιο ολοκληρωμένες αναφορές προέρχονται από τον Σκωτσέζο ερευνητή Arthur Duff, τον Γερμανό Carl Stolzen και τον Άγγλο Philibertus Hochtin. Αξίζει να αναφερθεί ότι η πιο ολοκληρωμένη αναφορά έγινε από τον ερευνητή της Σκωτίας Louis Brotherson, ο λόγος του οποίου αναλύει παραστατικά τα στοιχεία της νόσου που σχετίζονται τόσο με την κλινική εικόνα όσο και με την ποιότητα τη ζωής των γυναικών (Φαρφαράς, 2013).

«In its worst stages, this disease affects the well-being of the female patient totally and adversely her whole spirit is broken, and yet she lives in fear of still moire symptoms such as further pain, the loss of consciousness and convulsion».

-Louis Brotherson



Εικόνα 36. *Karl Freiherr von Rokitansky* (Πηγή: [wikidata.org](https://www.wikidata.org/wiki/Karl_Freiherr_von_Rokitansky)).

3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Δεδομένου των διαθέσιμων στατιστικών στοιχείων, η ενδομητρίωση φαίνεται να εμφανίζεται περίπου 10%-15% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας και στο 35%-50% των υπογόνιμων γυναικών που πάσχουν από χρόνια πυελικό άλγος (Τιμόλογλου, 2015).

Όσον αφορά τους προδιαθεσικούς παράγοντες εμφάνισης ενδομητρίωσης, αυτοί είναι:

- Καυκάσια φυλή (μικρότερο ποσοστό σε γυναίκες αфро-αμερικάνικης φυλής)
- Χαμηλός δείκτης μάζας σώματος
- Επιβλαβείς συνήθειες ζωής (κατανάλωση αλκοόλ και κάπνισμα) (Μπασονίδης, 2016).

Επιπλέον, φαίνεται ότι είναι απαραίτητη η συμμετοχή και άλλων παραγόντων για την ανάπτυξη της ενδομητρίωσης:

- **Γενετικοί παράγοντες:** Γυναίκες με συγγενείς 1^{ου} βαθμού με ενδομητρίωση έχουν επταπλάσιο κίνδυνο να εμφανίσουν τη νόσο. Ταυτόχρονα, έρευνες σε δίδυμα και σε οικογένειες έχουν ταυτοποίησει την γενετική επιβάρυνση. Οι γενετικοί μηχανισμοί που αφορούν την κληρονομική επιβάρυνση στην περίπτωση της ενδομητρίωσης φαίνεται να είναι πολυπαραγοντικοί ή πολυγονιδιακοί. Βέβαια, οι μελετητές δεν έχουν καταφέρει να πραγματοποιήσουν απομόνωση των εμπλεκόμενων γονιδίων και μελέτη στον τρόπο δράσης τους ενάντια στην γυναικεία υπογονιμότητα (Χατζόπουλος, 2020).
- ο **Ανοσολογικοί παράγοντες:** Σε φυσιολογικές καταστάσεις, τα κύτταρα φυσικοί φονείς (Natural Killers-NK) του περιτοναϊκού υγρού αποτελούν την πρώτη γραμμή άμυνας ενάντια στην εμφύτευση των ενδομητρικών κυττάρων που προέρχονται από την παλινδρόμηση του υλικού της εμμηνορρυσίας. Επιπλέον, σε φυσιολογικές συνθήκες, οι NK του περιφερικού αίματος είναι σε θέση να αυτολύουν ενδομητριοειδείς εστίες. Σε γυναίκες με ενδομητρίωση έχει διαπιστωθεί ότι τόσο η τοπική δραστηριότητα των NK στο περιτοναϊκό υγρό όσο και η κυτταροτοξικότητα των NK του αίματος είναι ελαττωμένες (Γερολυμάτου, 2014).

Καθοριστικής σημασίας είναι η διαπίστωση ότι όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο της ενδομητρίωσης τόσο μεγαλύτερη είναι και η μείωση της δραστηριότητας των NK (Ιατράκης, 2017).

- ο **Φλεγμονώδεις παράγοντες:** Στο περιτόναιο των ασθενών με ενδομητρίωση, έχουν διαπιστωθεί αυξημένες συγκεντρώσεις προ-φλεγμονώδων παραγόντων, όπως η ιντερλευκίνη-6 και ο παράγοντας νέκρωσης όγκων (Tumor Necrosis Factor-TNF). Επιπλέον, αυξημένες είναι και οι συγκεντρώσεις παραγόντων που ευνοούν την νεοαγγειογένεση. Αυτοί οι παράγοντες διευκολύνουν την προσκόλληση, την επιβίωση και την ανάπτυξη των εστιών (Λουτράδης και συν., 2018).

3.4 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η αιτιολογία της ενδομητρίωσης είναι κατά βάση άγνωστη. Συμπεριλαμβανομένων των παραπάνω γενετικών, ανοσολογικών και φλεγμονώδων παραγόντων, προστίθενται και κάποιες θεωρίες και συνδυασμοί όλων αυτών. Καμία, όμως, από τις θεωρίες και του παράγοντες δεν είναι ικανό από μόνο του να εξηγήσει όλες τις μορφές και τις πολλαπλές ενδο- και εξω- περιτοναϊκές εντοπίσεις της (Ράλλη, 2021).

3.4.1 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣ ΕΜΜΗΝΗΣ ΡΟΗΣ

Διατυπώθηκε από τον Sampson το 1929 και παραμένει έως και σήμερα ο κυρίαρχα αποδεκτός μηχανισμός. Σύμφωνα με αυτή, κατά τη διάρκεια της έμμηνου ρύσεως, νησίδες αποπίπτοντος ενδομητρίου παλινδρομούν μέσω των σαλπίνγων προς την περιτοναϊκή κοιλότητα. Μεταξύ των δεδομένων που στηρίζουν αυτή τη θεωρία περιλαμβάνονται τα εξής:

- Παλίνδρομη έμμηνη ροή έχει παρατηρηθεί σε ποσοστό 76%-90% στο γενικό πληθυσμό γυναικών με διαβατές σάλπιγγες, οι οποίες όμως δεν πάσχουν από ενδομητρίωση (Μηνά, 2018).
- Η συχνότερη εντόπιση της ενδομητρίωσης αφορά περιοχές περί τα κωδωνικά στόμια (ωοθήκες, ωοθηκικός βόθρος, ιερομητρικοί σύνδεσμοι, περιτόναιου Δουγλάσσειου).
- Η ενδομητρίωση είναι συχνότερη σε ασθενείς με αποφρακτικές ανωμαλίες του τραχήλου, δηλαδή στένωση του τραχήλου ή ατρησία του παρθενικού υμένα.
- Η ενδομητρίωση είναι συχνότερη σε ασθενείς με μικρότερους εμμηνορρυσιακούς κύκλους ή μεγάλη διάρκεια και ποσότητα περιόδου.

Παράλληλα, δεδομένου ότι οι περισσότερες ενδομητριοσικές αλλοιώσεις εμφανίζονται στην οπίσθια και αριστερή επιφάνεια της πυέλου, μπορεί να οφείλεται στο γεγονός της βαρύτητας και της θέσης ανατομίας του σιγμοειδές κόλου (Dmowski et al., 1984). Όμως, αυτή η άποψη θεωρήθηκε αβάσιμη, διότι δεν μπορεί να αιτιολογηθεί η ύπαρξη ενδομητρίωσης σε προ-εφηβική ηλικία, βρέφη και άντρες (Sourial et al., 2014).

3.4.2 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΛΑΣΗΣ

Είναι γνωστή και ως θεωρία του Meyer. Σύμφωνα με αυτή, πολυδύναμα κύτταρα της ωοθήκης και του περιτόναιου, με θέση στην μεσοθηλιακή γραμμή του σπλαχνικού και τοιχωματικού περιτόναιου,

μεταμορφώνονται σε ενδομητριωσικές εστίες. Αυτό συμβαίνει είτε εξαιτίας ορμονικών παραγόντων είτε ανοσολογικών παραγόντων. Έτσι, εξηγείται και η εμφάνιση της ενδομητρίωσης στις έφηβες (Μηνά, 2018). Αξίζει, όμως, να αναφερθεί ότι οι έφηβες κοπέλες δεν παράγουν οιστρογόνα, βασική ορμόνη της ανάπτυξης της ενδομητρίωσης, γεγονός που διαφοροποιεί την πάθηση των ενηλίκων με αυτή των εφήβων (Μηνά, 2018).

3.4.3 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΛΕΜΦΟΓΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΟΥΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι ενδομητριωσικές εστίες σε σπάνιες απομακρυσμένες (εγκέφαλος-πνεύμονες) και οπισθοπεριτοναϊκές εντοπίσεις προέρχονται από διήθηση αιμοφόρων αγγείων και λεμφαγγείων και μεταφορά μέσω της συστηματικής κυκλοφορίας.

3.4.4 ΟΡΜΟΝΕΣ

Η παθογένεια της ενδομητρίωσης συνδέεται άρρηκτα με τις στεροειδείς ορμόνες του φύλου. Γι' αυτό το λόγο, η εμφάνισή της είναι πιο συχνή σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας και λιγότερο σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες που δεν κάνουν ορμονοθεραπεία (Barbosa et al., 2011). Όπως συμβαίνει και με το φυσιολογικό ενδομήτριο, έτσι και το έκτοπο ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα. Πιο συγκεκριμένα, αυτά βρίσκονται σε αυξημένη απαντητικότητα, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η ανάπτυξη της ενδομητρίωσης (Augoulea et al., 2012).

Επιπρόσθετα, ορισμένες τοξίνες του περιβάλλοντος, όπως είναι η διοξίνη που υπάρχει σε πολλά φαγητά, συμβάλλει στην αντίσταση στην προγεστερόνη και την ενδομητρίωση.

Παράλληλα, πλήθος μελετητών θεωρούν ότι και η προγεστερόνη συμβάλλει στην παθογένεια της ενδομητρίωσης (Kimmel et al., 2013). Πιο συγκεκριμένα, ενώ ο ρόλος της προγεστερόνης είναι ο έλεγχος και η αναστολή της μιτωτικής δράσης των οιστρογόνων στο ενδομήτριο κατά την εκκριτική φάση, κάτι τέτοιο δεν παρουσιάζεται στις έκτοπες εστίες, με αποτέλεσμα να πολλαπλασιάζονται. Αυτή η παθολογική κατάσταση δικαιολογείται είτε ως δυσλειτουργία των υποδοχέων της προγεστερόνης είτε ως χαμηλή έκφραση αυτών (Μηνά, 2018).

3.4.5 ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ ΣΤΡΕΣ

Το οξειδωτικό στρες, κατάσταση η οποία εξηγείται ως μια ανισορροπία των ελεύθερων ριζών του οξυγόνου και των αντιοξειδωτικών, φαίνεται να επηρεάζει την παθοφυσιολογία της ενδομητρίωσης

(Scutiero et al., 2017). Αυτό εμφανίζεται ως μια γενικευμένη φλεγμονώδης αντίδραση εντός της πυέλου. Για να γίνει πιο κατανοητό, οι ελεύθερες ρίζες του οξυγόνου, με προέλευση από τον μεταβολισμό του οξυγόνου, έχουν φλεγμονώδης δράση στα κύτταρα, με αποτέλεσμα τη ρύθμιση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού και την τοξικότητα του ρόλου τους (Μηνά, 2018). Στην περίπτωση της ενδομητρίωσης, τα μακροφάγα, τα ερυθροκύτταρα και ο έκτοπος ενδομητρικός ιστός, μέσω της παλίνδρομης έμμηνης ροής, δρουν επαγωγικά στο οξειδωτικό στρες (Μηνά, 2018).

3.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Οι γυναίκες με ενδομητρίωση εμφανίζουν μια ευρεία ποικιλία από συμπτώματα. Η φύση και η σοβαρότητα των συμπτωμάτων μπορεί να μην ταιριάζουν ούτε με τη θέση, ούτε με την έκταση της νόσου. Οι γυναίκες με εμφανώς εκτεταμένη ενδομητρίωση μπορεί να έχουν λίγα συμπτώματα, ενώ άλλες με ελάχιστη συνολική ενδομητρίωση μπορεί να βιώνουν έντονο άλγος. Η ενδομητρίωση μπορεί ακόμα να είναι ασυμπτωματική (Aghajanova et al., 2011).

I. ΠΥΕΛΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Το βασικότερο στοιχείο της κλινικής εικόνας της ενδομητρίωσης αποτελεί ο πυελικός πόνος. Ο πόνος αυτός μπορεί να εμφανίζεται με ήπια ένταση έως και σοβαρή και ιδιαίτερα επώδυνη κατάσταση, με έμφαση εκατέρωθεν της πυέλου, στο χαμηλό σημείο της πλάτης, καθώς και στην περιοχή του ορθού, αλλά και στα κάτω άκρα. Η ένταση του πόνου δεν ταυτίζεται με το στάδιο της νόσου (Μάργαρη, 2016). Επιπλέον, ορισμένες ασθενείς με εκτεταμένες ενδομητριοσικές εστίες αναφέρουν ότι αισθάνονται τα εσωτερικά τους όργανα να τραβιούνται προς τα κάτω. Η περιοχή του πόνου φαίνεται να μην σχετίζεται με την περιοχή της ενδομητρίωσης (Κελλάρης, 2015).

II. ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Ως χρόνιος πυελικός πόνος (ΧΠΠ) ορίζεται ο κυκλικού ή μη κυκλικού χαρακτήρα πόνος ο οποίος έχει διάρκεια τουλάχιστον 6 μηνών και εντοπίζεται στην ανατομική πυέλο, το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα, ή κάτω από τον ομφαλό, την οσφυοϊερή μοίρα της σπονδυλικής στήλης ή τους γλουτούς και ο οποίος είναι έντονος ή προκαλεί λειτουργική διαταραχή σε τέτοιο βαθμό, ώστε η ασθενής να αναζητήσει ιατρική φροντίδα. Ως οξύς πυελικός πόνος ορίζεται το σύμπτωμα που έχει τα ανωτέρω χαρακτηριστικά, αλλά με διάρκεια <30 ημερών.

Ο χρόνιο πυελικός πόνος είναι μια αρκετά συχνή διαταραχή στη γυναίκα, η οποία σε πολλές περιπτώσεις προκαλεί σημαντική νοσηρότητα, επηρεάζοντας συνολικά την ποιότητα ζωής της. Υπολογίζεται ότι 4%-15% του γενικού γυναικείου πληθυσμού αναπαραγωγικής ηλικίας έχει συμπτώματα χρόνιου πυελικού πόνου. Η αιτιολογία του περιλαμβάνει ποικιλία παθολογικών καταστάσεων, όπως η ενδομητρίωση, η ταυτοποίηση των οποίων ως το πραγματικό αίτιο του πόνου συχνά παρουσιάζει δυσκολίες. Ο επιπολασμός στον γενικό πληθυσμό ποικίλλει σημαντικά εξαρτώμενος από πολλές μεταβλητές οι οποίες περιλαμβάνουν το πώς ορίζεται ο χρόνιος πυελικός πόνος, την φυλή, την ηλικία και το κοινωνικο-οικονομικό status της γυναίκας.

Διάφοροι νευροφυσιολογικοί μηχανισμοί εμπλέκονται στην παθοφυσιολογία του πόνου. Ο οξύς πόνος είναι ένας εξελικτικός μηχανισμός ο οποίος έχει αναπτυχθεί για την προστασία των ιστών από έντονα βλαπτικά ερεθίσματα. Ο πόνος είναι δυνατόν να διακριθεί σε ιδιοδεκτικό και μη ιδιοδεκτικό. Στην πρώτη περίπτωση το σύμπτωμα προέρχεται από τον ερεθισμό ενός οργάνου ευαίσθητου στον πόνο, ενώ στην δεύτερη περίπτωση ο πόνος χαρακτηρίζεται ως νευροπαθητικός ή ψυχογενής. Ο ιδιοδεκτικός πόνος διακρίνεται σε σωματικό, ο οποίος είναι δυνατόν να προέρχεται από το κοιλιακό τοίχωμα, τους πυελικούς μύες, τα οστά και τις αρθρώσεις, και σπλαχνικό ο οποίος προέρχεται από τα ενδοπυελικά όργανα. Ο σωματικός πόνος είναι γενικά περιγεγραμμένος και συνήθως περιγράφεται ως οξύς και μεταφέρεται μέσω αισθητικών ινών. Ο σπλαχνικός πόνος χαρακτηρίζεται ως αμβλύς ή δίκην σπασμού, έχει ασαφή εντόπιση και μεταφέρεται μέσω του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος (ΑΝΣ).

Στην περίπτωση της ενδομητρίωσης, ο μηχανισμός πρόκλησης του πόνου λέγεται ότι εμπλέκει την ανάπτυξη νευρικών ινών στις έκτοπες θέσεις ανάπτυξης ενδομητριωσικού ιστού. Αυτή η διαδικασία έχει ως αποτέλεσμα την απορρύθμιση των νευρώνων τόσο σε τοπικό όσο και στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Το χρόνιο πυελικό άλγος σε έδαφος ενδομητρίωσης έχει σχέση με τα αυξημένα επίπεδα λεπτίνης στην κοιλότητα του περιτόναιου. Τα επίπεδα της λεπτίνης δείχνουν πως αυξάνονται όσο αυξάνεται και το στάδιο της νόσου (Φαρφαράς, 2013).

III. ΔΥΣΜΗΝΟΡΡΟΙΑ

Προέρχεται από τις λέξεις: δυς – μήνας - ροια (ρέω) και σημαίνει επώδυνη εμμηνορροσία. Αυτό εννοεί ότι η γυναίκα κατά την έμμηνο ρύση πονάει παραπάνω από το φυσιολογικό. Διακρίνεται σε πρωτοπαθής και δευτεροπαθής δυσμηνόρροια. Η πρώτη περίπτωση εμφανίζεται κατά την εφηβεία και δεν ταυτοποιείται κάποια προϋπάρχουσα πάθηση, ενώ η δεύτερη εμφανίζεται κατά την ενήλικη ζωή και συνδυάζεται με κάποια παθολογική κατάσταση, όπως ενδομητρίωση. Ο πόνος κατά την περίοδο επηρεάζει περίπου το 75% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας (www.eugonia.com.gr).

Η δυσμηνόρροια αποτελεί συχνό σύμπτωμα των πάσχουσων γυναικών με ενδομητρίωση. Έτσι, ο πόνος ξεκινά πριν την έναρξη της αιμορραγίας και συνεχίζει σε όλες τις μέρες της έμμηνου ρύσεως, χωρίς όμως αυτό να είναι κανόνας. Ασφαλώς, η επίπτωση είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις μη πάσχουσες γυναίκες, αν και είναι δύσκολο να υπολογιστεί. Έτσι, όσο αυξάνεται η ένταση της δυσμηνόρροιας τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα συνύπαρξης ενδομητρίωσης. Η συσχέτιση της δυσμηνόρροιας με το στάδιο της νόσου δεν θα πρέπει να ταυτίζεται (Φαρφαράς, 2013).

IV. ΔΥΣΠΑΡΕΥΝΙΑ

Με τον όρο δυσπαρευνία εννοείται η επώδυνη συνουσία και παρουσιάζεται ως επίμονος ή υποτροπιάζων πόνος των γεννητικών οργάνων που εμφανίζεται είτε πριν είτε κατά τη διάρκεια είτε μετά από κάθε σεξουαλική επαφή. Έτσι, μια γυναίκα μπορεί να παραπονεθεί για:

- Πόνο κατά τη διείσδυση
- Πόνο σε κάθε διείσδυση, ακόμα και όταν τοποθετεί ταμπόν
- Αίσθημα καύσου στον κόλπο
- Πόνο που διαρκεί έως και ώρες μετά τη συνουσία

Η δυσπαρευνία σε σεξουαλικά ενεργές γυναίκες εμφανίζεται σε ποσοστό 10%-15% (Κυριαζίδη, 2019).

Στην περίπτωση της ενδομητρίωσης, η δυσπαρευνία αποτελεί ένα επιπλέον επώδυνο σύμπτωμα και το μοναδικό που αφορά σε συγκεκριμένες ανατομικές βλάβες. Δεδομένα από διάφορες μελέτες αναφέρουν ότι η ύπαρξη ενδομητριωσικού ιστού στον χώρο του Δουγλασσειού και η ανάπτυξη συμφύσεων, αποτελούν αποτελέσματα της ενδομητρίωσης. Επιπλέον, στην παθοφυσιολογία της δυσπαρευνίας φαίνεται πως επηρεάζει η ύπαρξη νευρικών ινών στους ενδομητριωσικούς ιστούς, η οποία φαίνεται να είναι σημαντικότερη στο σημείο αυτό, καθώς ανευρίσκεται αυξημένη συγκέντρωση του νευρικού αυξητικού παράγοντα. Τέλος, η δυσπαρευνία τυπικά αναφέρεται σε εντω-βάθει διείσδυση, παρόλο που δεν υπάρχει συσχέτιση της δυσπαρευνίας και της έκτασης της ενδομητρίωσης (Φαρφαράς, 2013).

Άλλα συμπτώματα που μπορεί να είναι παρόντα, όπως:

- ❖ Δυσκοιλιότητα
- ❖ Δυσουρία και αιματουρία εξαιτίας των κυστών στην περιοχή της ουρήθρας
- ❖ Χρόνια κόπωση

- ❖ Αλλαγές στην έμμηνη ρύση, όπως αιμορραγία μεγάλης διάρκειας, προεμμηνορροϊκές κηλίδες αίματος
- ❖ Γαστρεντερικά ενοχλήματα, όπως διάρροια, τάση, επώδυνη αφόδευση ή σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου
- ❖ Οξύς πόνος στα κάτω άκρα και τους μηρούς
- ❖ Πόνος στην πλάτη
- ❖ Πόνος εκτός των ημερών του καταμήνιου κύκλου
- ❖ Πυρετός
- ❖ Κεφαλαλγία
- ❖ Κατάθλιψη
- ❖ Υπογλυκαιμία
- ❖ Άγχος (Ballard et al., 2010).

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ

Η γυναικολογική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει την κλασσική ένδειξη του ιερομητρικού οζιδίου που σχετίζεται με την ενδομητρίωση, αλλά συχνά δεν υπάρχει, ακόμα και όταν, σε χειρουργική επέμβαση, ανακαλύπτεται σημαντική ακαθόριστη ενδομητρίωση. Η μήτρα μπορεί να είναι σχετικά σταθερή και με οπίσθια κάμψη στην πύελο, λόγω των εκτεταμένων συμφύσεων. Τα ενδομητρώματα των ωοθηκών μπορεί να είναι ευαίσθητα, ψηλαφητά και ελεύθερα κινούμενα στην πύελο ή προσκολλημένα στο οπίσθιο πέταλο του πλατέος συνδέσμου, το πλευρικό τοίχωμα της πυέλου ή το οπίσθιο cul-de-sac (Νικολάου, 2020).

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Ανάλογα με τα συμπτώματα, μεταβάλλεται και η διαφορική διάγνωση. Σε ασθενείς με χρόνια κοιλιακό άλγος, μπορεί να εξεταστούν διαγνώσεις, όπως χρόνια φλεγμονώδης νόσος της πυέλου, συμφύσεις στην πύελο, δυσλειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος και άλλες αιτίες του χρόνιου πυελικού άλγους. Σε ασθενείς με δυσμηνόρροια, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο η πρωτοπαθής, όσο και η δευτεροπαθής δυσμηνόρροια. Σε ασθενείς με δυσπαρευνία, η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει τη χρόνια φλεγμονώδη νόσο της πυέλου, τις κύστεις των ωοθηκών και τη συμπτωματική καθήλωση της μήτρας σε οπίσθια θέση. Αιφνίδιο κοιλιακό άλγος μπορεί να

προκαλείται από ρήξη ενδομητρίωματος, καθώς και από έκτοπη κύηση, οξεία φλεγμονώδης νόσος της πυέλου, συστροφή των εξαρτημάτων και ρήξη κύστης ωχρού σωματίου ή νεοπλάσματος των ωοθηκών (Νικολάου, 2020).

3.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η υποψία για ενδομητρίωση πρέπει να υπάρχει σε ασθενείς με τα συμπτώματα που περιγράφηκαν παραπάνω. Πολλές συμπτωματικές γυναίκες έχουν φυσιολογικά ευρήματα στη γυναικολογική εξέταση. Επειδή η ενδομητρίωση έχει ασαφή εμφάνιση, για τη διάγνωση απαιτούνται βιοψία ιστού και επιβεβαίωση από τους αδένες και το στρώμα του ενδομητρίου. Η παρουσία δύο ή περισσότερων από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται ως τα βασικά κριτήρια για την διάγνωση από ένα παθολογοανατόμο:

1. Επιθήλιο του ενδομητρίου
2. Αδένες του ενδομητρίου
3. Στρώμα του ενδομητρίου
4. Μακροφάγα με αναποθέσεις αιμοσιδηρίνης

Σύμφωνα με τα παγκόσμια στοιχεία, η διάγνωση της νόσου γίνεται με μεγάλη καθυστέρηση. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι χώρες και ο μέσος όρος ετών διάγνωσης.

ΧΩΡΑ	ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ (ΕΤΗ)
Γερμανία/ Αυστρία	10,4
Ισπανία/ Ηνωμένο Βασίλειο	8
Νορβηγία	6-7
Ιταλία	7-10
Νορβηγία/ Βέλγιο	4-5

Πίνακας 10. Μέσος χρόνος διάγνωσης ενδομητρίωσης ανά χώρα. Κοτρώνης, (2016). *Μελέτη ανοσοϊστοχημικής πρωτεϊνικής έκφρασης επιλεγμένων γονιδίων με διαφορεική έκφραση στην ενδομητρίωση.* Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

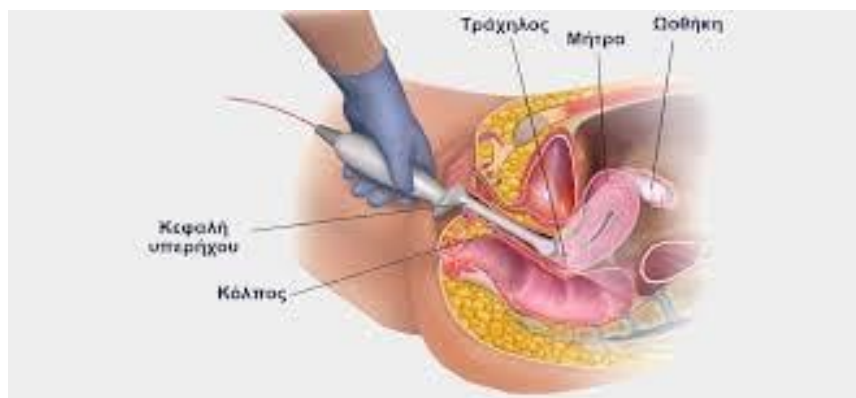
Η αιτιολογία της καθυστέρησης αυτής αποτελούν κατά κύριο λόγο τα αντισυλληπτικά δισκία, τα οποία οδηγούν σε καταστολή των συμπτωμάτων της πάθησης, η χρήση μη ειδικών εξετάσεων και η παραδοχή του πόνου κατά την εμμηνορρυσία ως κάτι φυσιολογικό τόσο από την ίδια τη γυναίκα όσο και από τη μεριά των γιατρών (Κοτρώνης, 2016).

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

- I. **Ιστορικό της ασθενούς:** συμβάλλει στην συλλογή πληροφοριών σχετικά με την έναρξη, τη θέση, την ένταση και τα χαρακτηριστικά του πόνου. Επίσης, σημαντικό στοιχείο αποτελεί το έτος εμφάνισης της εμμηνορρυσίας (κοπέλες με καθυστερημένη εμμηνορρυσία διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ενδομητρίωσης) (Charpon, 2019).

- II. **Αμφίχειρη γυναικολογική εξέταση:** Ο ιατρός ψηλαφά το σώμα της μήτρας και διαπιστώνει αν είναι καθηλωμένο σε οπίσθια θέση ή υπάρχει κάποια μάζα στις ωοθήκες. Η γυναικολογική ψηλάφηση έχει αποτελεί χαμηλής εγκυρότητας εξέτασης, αφού σε πολλές γυναίκες με ενδομητρίωση φαίνεται φυσιολογική (Charpon, 2019).

- III. **Διακολπικό υπερηχογράφημα:** Πραγματοποιείται με μία κεφαλή υπερήχων εντός του κόλπου της γυναίκας και στοχεύει στην εντόπιση κύστεων στις ωοθήκες. Η διαδικασία είναι απλή και ανώδυνη (ενδεχομένως η γυναίκα να νιώσει μια απλή ενόχληση εξαιτίας της κεφαλής του υπερήχου, ειδικά αν υπάρχει κάποια φλεγμονή). Δεν απαιτείται κάποια προετοιμασία από μέρος της γυναίκας και γίνεται σε όλες τις φάσεις του κύκλου της γυναίκας. Έτσι, η γυναίκα βγάζει τα ρούχα της από τη μέση και κάτω και τοποθετείται στην γυναικολογική καρέκλα (boom). Στη συνέχεια, ο ιατρός καλύπτει την κεφαλή του υπερήχου με προφυλακτικό και τζελ και διευσδύει στον κόλπο της γυναίκας μαλακά. Η κεφαλή στέλνει ηχητικά κύματα και λαμβάνει τις αντανακλάσεις τους πάνω στα κοιλιακά όργανα. Έτσι, με την επεξεργασία του υπολογιστή, τα κύματα δημιουργούν μια εικόνα που είναι διαθέσιμη τόσο στον ιατρό όσο και στην γυναίκα μέσω μιας τηλεόρασης. Το κολπικό υπερηχογράφημα πρέπει απαραίτητα να γίνεται σε γυναίκες με πιθανότητα ενδομητρίωσης.



Εικόνα 37. Διακολπικό υπερηχογράφημα (Πηγή: obstetric.gr).

- IV. **Μαγνητική τομογραφία:** Αποτελεί μια πολύ σημαντική, ανώδυνη διαγνωστική εξέταση χωρίς ακτινοβολία, επιτρέποντας στους ιατρούς ακτινολόγους της εξέταση των εσωτερικών οργάνων, ακόμη και σε περιοχές που η απλή ακτινογραφία δεν μπορεί. Στην περίπτωση της ενδομητρίωσης, συμβάλλει στον προσδιορισμό και την διαφορική διάγνωση των ενδομητριωσικών κύστεων από άλλες διογκώσεις των ωοθηκών, αλλά και στην ανίχνευση μικρών εστιών ενδομητρίωσης, με μέγεθος μέχρι 3 mm.
- V. **Παρακλινικός έλεγχος:** Περιλαμβάνει τη μέτρηση του καρκινικού αντιγόνου CA-125. Αν και το CA-125 μπορεί να βρεθεί ελαφρά αυξημένο σε ασθενείς με ενδομητρίωση, δεν αποτελεί ειδικό δείκτη, καθώς μεγάλες τιμές μπορεί να παρατηρηθούν και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως φλεγμονώδης νόσος της πυέλου.
- VI. **Λαπαροσκόπηση:** Αποτελεί τον «χρυσό κανόνα» (“gold standar”) για την διάγνωση της ενδομητρίωσης. Με τη βοήθεια αυτής της εξέτασης διαπιστώνεται η έκταση και στο στάδιο της νόσου, αλλά εντοπίζονται και οι εστίες της ενδομητρίωσης.

3.6 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η παρθενική προσπάθεια σταδιοποίησης της ενδομητρίωσης έγινε το 1949. Ωστόσο, στηριζόταν μόνο σε ευρήματα ιστολογίας των βλαβών που παρατηρούσαν. Όμως, οι επιστήμονες γρήγορα κατάλαβαν ότι αυτό το σύστημα δεν γίνεται να μην περιλαμβάνει και την ανατομία των βλαβών. Με αυτή την πληροφορία, σύντομα έγιναν και άλλες προσπάθειες ταξινόμησης που προσομοίαζαν περισσότερο σε κακοήθειες, άρα και σε ανεπάρκεια χρησιμότητας. Με την εξέλιξη της γνώσης και

της επιστήμης, όμως, κατέληξαν στην σταδιοποίηση από την Αμερικανική Εταιρεία Γονιμότητας, με αναθεωρημένη έκδοση το 1985 (Φαρφαράς, 2013). Με αυτή τη μέθοδο, λοιπόν, συλλέγονταν πόντοι που προέρχονταν από την σημασία των ευρημάτων και ύστερα αθροίζονταν για να φανεί η κατηγορία, σύμφωνα με τα παρακάτω όρια:

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΟΝΤΟΙ
ΣΤΑΔΙΟ I (ελάχιστη)	1-5
ΣΤΑΔΙΟ II (ήπια)	6-15
ΣΤΑΔΙΟ III (μέτρια)	16-40
ΣΤΑΔΙΟ IV (σοβαρή)	>40

Πίνακας 11. Σταδιοποίηση νόσου (Πηγή: Beckmann, 2018).

ΣΤΑΔΙΟ	ΕΥΡΗΜΑΤΑ
ΣΤΑΔΙΟ I (ελάχιστη)	Τα ευρήματα περιορίζονται μόνο σε επιφανειακές αλλοιώσεις και πιθανόν λίγες μεμβρανώδεις συμφύσεις
ΣΤΑΔΙΟ II (ήπια)	Τα παραπάνω μαζί με κάποια βαθιά τραύματα στο cul-de-sac
ΣΤΑΔΙΟ III (μέτρια)	Όπως και παραπάνω, μαζί με παρουσία ενδομητριώματος στις ωθήκες και πολλές συμφύσεις
ΣΤΑΔΙΟ IV (σοβαρή)	Όλα τα παραπάνω με μεγάλα ενδομητριώματα και πολυάριθμες συμφύσεις

Πίνακας 12. Ευρήματα ανά στάδιο (Πηγή: Beckmann, 2018).

Το ευρύτερα αποδεκτό σύστημα ταξινόμησης έχει καθιερωθεί από την Αμερικανική Εταιρεία Αναπαραγωγικής Ιατρικής (American Society for Reproductive Medicine) (Φαρφαράς, 2013).

		American Society For Reproductive Medicine Revised Classification Of Endometriosis		
		Όνομα ασθενούς:		Ημερομηνία:
Στάδιο I (Ελάχιστη) : 1-5 Στάδιο II (Ηπια) : 6-15 Στάδιο III (Μέτρια) : 16-40 Στάδιο IV (Σοβαρή) : >40	Λαπαροσκόπηση:		Λαπαροτομία:	
	Φωτογραφία:			
	Προτεινόμενη θεραπεία:			
	ΣΥΝΟΛΟ:			
		Πρόγνωση:		
ΠΕΡΙ Ο- ΛΟΘΗΚΗ	ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ	< 1 εκ.	1-3 εκ.	> 3 εκ.
	Επιτολής	1	2	4
	Εν τω βάθει	2	4	6
	Δ Επιτολής	1	2	4
	Εν τω βάθει	4	16	20
	A Επιτολής	1	2	4
Εν τω βάθει	4	16	20	
ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΟΠΙΘΙΟΥ ΔΟΥΓΛΑΣΕΙΟΥ		Μερική		Πλήρης
		4		40
Ο- ΛΟΘΗΚΗ ΣΑΛΠΙΓΓΑ	ΣΥΜΦΥΣΙΣ	< ½ έγκλειση	½ - ¾ έγκλειση	> ¾ έγκλειση
	Δ Χαλαρές	1	2	4
	Στερεές	4	8	16
	A Χαλαρές	1	2	4
	Στερεές	4	8	16
	Δ Χαλαρές	1	2	4
	Στερεές	4*	8*	16
	A Χαλαρές	1	2	4
Στερεές	4*	8*	16	
<p>*Αν το κωδικικό άκρο της σάλπιγγας είναι πλήρως κλειστό, τότε η βαθμολογία γίνεται 16. Σημειώνεται η εμφάνιση των επιτολής εμφυτεύσεων ως ερυθρές (R) [ερυθρές, ερυθρές-ρόζ, δίχην φλόγας, κυτίδια], λευκές (W) [διαυγασίες, περιτοναϊκά ελλείμματα, κορεκίτρινες] ή μαύρες (B) [εναποθέσεις αιμοσιδηρίνης, κυανές]. Σημειώνεται το ποσοστό συμμετοχής των βλαβών ως R.....%, W.....%, B.....%. Το σύνολο πρέπει να είναι 100 %.</p>				
Πρόσθετη ενδομητρίωση:		Σχετιζόμενη παθολογία:		
Να χρησιμοποιείται με φυσιολογικές ωοθήκες και/ή σάλπιγγες		Να χρησιμοποιείται με παθολογικές ωοθήκες και/ή σάλπιγγες		
				

Εικόνα 38. Αναθεωρημένη ταξινόμηση της ενδομητρίωσης από την Αμερικανική Εταιρεία Αναπαραγωγικής Ιατρικής (Πηγή: Beckmann, 2018).

Στάδιο I (ελάχιστη)		Στάδιο II (ήπια)	
Περιτόναιο		Περιτόναιο	
Επιπολής 1-3 cm	2	Εν τω βάθει εστίες >3 cm	6
Δεξιά Ωοθήκη		Δεξιά ωοθήκη	
Επιπολής ενδο/ση <1 cm	1	Επιπολής εστίες <1 cm	1
Συμφύσεις ταινιώδεις <1/3	1	Ταινιώδεις συμφύσεις <1/3	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	4	Αριστερή Ωοθήκη	
		Επιπολής εστίες <1 cm	1
		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	9
Στάδιο III (μέτρια)		Στάδιο III (μέτρια)	
Περιτόναιο		Περιτόναιο	
Εν τω βάθει εστίες >3 cm	6	Επιπολής εστίες >3 cm	4
Δουγλάσσειος		Δεξιά σάλπιγγα	
Μερική κατάργηση	4	Ταινιώδεις συμφύσεις <1/3	1
Αριστερή Ωοθήκη		Δεξιά ωοθήκη	
Εν τω βάθει εστίες 1-3 cm	16	Ταινιώδεις συμφύσεις <1/3	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	26	Αρ. Σάλπιγγα	
		Παχιές συμφύσεις <1/3	16
		Αρ. Ωοθήκη	
		Εν τω βάθει εστίες 1-3 cm	4
		Παχιές συμφύσεις <1/3	4
		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	30
Στάδιο IV (σοβαρή)		Στάδιο IV (σοβαρή)	
Περιτόναιο		Περιτόναιο	
Εν τω βάθει εστίες >3 cm	6	Επιπολής εστίες >3 cm	4
Δουγλάσσειος		Αρ ωοθήκη	
Πλήρης κατάληψη	40	Εν τω βάθει εστίες <1 cm	32
Δεξιά ωοθήκη		Στερεές συμφύσεις <1/3	8
Εν τω βάθει εστίες 1-3 cm	16	Αρ. σάλπιγγα	
Στερεές συμφύσεις <1/3	16	Στερεές συμφύσεις <1/3	8
Αριστερή σάλπιγγα		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	52
Στερεές συμφύσεις >2/3	16		
Αριστερή ωοθήκη			
Εν τω βάθει εστίες 1-3 cm	16		
Στερεές συμφύσεις >2/3	16		
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	114		

Εικόνα 39. Αναθεωρημένη ταξινόμηση της ενδομητρίωσης από την Αμερικανική Εταιρεία Αναπαραγωγικής Ιατρικής (Πηγή: Beckmann, 2018).

3.7 ANTIMETΩΠΙΣΗ

Ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, δηλαδή ανακούφιση των συμπτωμάτων ή αντιμετώπιση της υπογονιμότητας, αλλά και την ηλικία της γυναίκας μπορεί να επιλεγεί η απλή παρακολούθηση, η ανακουφιστική θεραπεία, η ειδική φαρμακευτική αγωγή, η χειρουργική αντιμετώπιση ή ο συνδυασμός των δύο τελευταίων. Τόσο σε χειρουργική όσο και σε φαρμακευτική αντιμετώπιση, η πιθανότητα υποτροπής της νόσου είναι >40% τα πρώτα χρόνια μετά τη θεραπεία (Ιατράκης, 2016).

3.7.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ANTIMETΩΠΙΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΩΣ ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ

Επειδή οι αδένες και το στρώμα της ενδομητρίωσης ανταποκρίνεται τόσο στις εξωγενείς, όσο και τις ενδογενείς ορμόνες, η καταστολή της ενδομητρίωσης βασίζεται στη δυνητική ικανότητα κάποιου φαρμάκου να προκαλέσει ατροφία του ενδομητρικού ιστού. Αυτή η θεραπευτική προσέγγιση είναι η βέλτιστη για ασθενείς, οι οποίες είναι, επί του παρόντος, συμπτωματικές, έχουν επιβεβαιωμένη ενδομητρίωση πέρα από την ελάχιστη νόσο και οι οποίες επιθυμούν να κυοφορήσουν στο μέλλον (Debin, 2014). Η ασθενής πρέπει να ενημερώνεται ότι η υποτροπή μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας είναι συνήθης και ότι η φαρμακευτική θεραπεία δεν επηρεάζει τις συμφύσεις και την ίνωση που προκαλείται από την ενδομητρίωση. Η φαρμακευτική θεραπεία μπορεί συχνά να χορηγείται εμπειρικά, χωρίς οριστική χειρουργική διάγνωση της ενδομητρίωσης, εάν τα συμπτώματα της ασθενούς συνάδουν με τη νόσο και έχει πραγματοποιηθεί η κατάλληλη, λεπτομερής κλινική εξέταση και διερεύνηση προκειμένου να αποκλειστούν άλλες αιτίες του άλγους, συμπεριλαμβανομένων γυναικολογικών, γαστρεντερολογικών και ουρολογικών αιτιών (Μήτσιος, 2018).

❖ ANΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ (ΑΠΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ)

Λόγω της εύκολης χορήγησης, του σχετικά χαμηλού αριθμού ανεπιθύμητων ενεργειών και της χαμηλής δοσολογίας σε οιστρογόνα (με δεδομένο ότι η πάθηση είναι οιστρογονοεξαρτώμενη), είναι συχνά η θεραπεία πρώτης γραμμής για το άλγος που σχετίζεται με την ενδομητρίωση. Η συνεχής χορήγησή τους χωρίς ,δηλαδή εβδομαδιαία διακοπή ανάμεσα στα κουτιά, προκαλούν καταστολή της έκκρισης των γοναδοτροπινών και της ωοθηκικής στεροειδογένεσης. Η ασθενής τον χρόνο της αγωγής έχει αμηνόρροια και ανακούφιση από τα συμπτώματα σε ποσοστό έως και 90%. Η 9μηνη αντισυλληπτική αγωγή (ή μικρότερη) είναι συνήθως αρκετή μετά από την οποία η πιθανότητα κύησης είναι περίπου 50% (εξαρτάται και από την σοβαρότητα των βλαβών).

Η αγωγή με αντισυλληπτικά δισκία, με εβδομαδιαία διακοπή, είναι αποτελεσματική στην ελάττωση

του άλγους, που δεν σχετίζεται με την εμμηνορρυσία και τη δυσπαρευνία, αλλά είναι λιγότερο αποτελεσματική στην δυσμηνόρροια (Ιατράκης, 2016).

❖ ΠΡΟΓΕΣΤΑΓΟΝΑ

Κλασική φαρμακευτική αγωγή στην αντιμετώπιση της ενδομητρίωσης είναι η χορήγηση οξικής μεδροξυπρογεστερόνης ή ανάλογου προγεσταγόνου σκευάσματος, σε ημερήσια δόση 20mg από το στόμα, αγωγή που μπορεί να χορηγηθεί ως επιλογή ή στις περιπτώσεις αντένδειξης της χορήγησης οιστρογόνων. Η ανακούφιση των συμπτωμάτων ανέρχεται σε ποσοστό έως και 70% (Ιατράκης, 2016). Η συγκεκριμένη θεραπεία είναι μια επιλογή για τις γυναίκες που προσπαθούν να μείνουν έγκυες, στο βαθμό που αυτή δεν προσφέρει αξιόπιστη αντισύλληψη (Beckmann et al., 2018).

Η θεραπεία με προγεστερόνη, υπό τη μορφή υποδόριου εμφυτεύματος οξικής μεδροξυπρογεστερόνης (DMPA), καταστέλλει την απελευθέρωση των γοναδοτροπινών και, στη συνέχεια, την στεροειδογένεση των ωοθηκών. Ακόμα, επηρεάζει άμεσα το ενδομήτριο της μήτρας και τις ενδομητρικές συμφύσεις. Όμως, το συγκεκριμένο σκεύασμα σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο οστικής απώλειας, παρόλο που η οστική πυκνότητα επιστρέφει στα προ της θεραπείας επίπεδα σε 12 μήνες μετά τη διακοπή της θεραπείας (Beckmann et al., 2018).

❖ ΓΕΣΤΡΙΝΟΝΗ

Η γεστρινόνη (gestrinone- παράγωγο της 19 νογ-τεστοστερόνης) ανήκει στα ανδρογόνα αναβολικά στεροειδή και χορηγούμενη σε δισκία από το στόμα, έχει ανδρογονική επίδραση στο ενδομήτριο και στις έκτοπες εστίες του προκαλώντας ατροφία του ενδομητρίου και αμηνόρροια έως και στο 90% των περιπτώσεων. Το παρακάτω εμφανίζει κάποιες ελαφρές ανδρογονικές παρενέργειες (Ιατράκης, 2016).

❖ ΔΑΝΑΖΟΛΗ

Η δαναζόλη είναι ένα φάρμακο που καταστέλλει, στο μέσο του κύκλου, το κύμα τόσο της ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH), όσο και της ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH). Σε περίπτωση απουσίας διέγερσης της LH και της FSH, η ωοθήκη δεν παράγει πλέον οιστρογόνα, τα οποία προκαλούν αμηνόρροια και ατροφία του ενδομητρίου (Beckmann et al., 2018).

Η δαναζόλη (Danazol σε δισκία των 200mg), που είναι παράγωγο της αιθινυλτεστοστερόνης, όταν χορηγείται σε ημερήσια δόση 400-600mg (για 6 μήνες) προκαλεί ανακούφιση από τα συμπτώματα

της ενδομητρίωσης σε ποσοστό έως και 90%. Η δράση της στο επίπεδο των γοναδοτροπινών είναι κατασταλτική (όπως και στην περίπτωση των αντισυλληπτικών δισκίων) ενώ η ουσία, λόγω της ανδρογονικής της προέλευσης, έχει και ανδρογονική επίδραση στο ενδομήτριο. Σήμερα, η ουσία αυτή δεν έχει ευρεία εφαρμογή λόγω των παρενεργειών της (ανδρογονικές επιδράσεις, ακμή, αύξηση του βάρους, επηρεασμός της ηπατικής λειτουργίας, ανάπτυξη της τριχοφυΐας στο πρόσωπο, ατροφική κολπίτιδα, μειωμένη λίμπιντο) και λόγω των εναλλακτικών φαρμακευτικών λύσεων που υπάρχουν (Ιατράκης, 2016).

❖ ΜΙΦΕΠΡΙΣΤΟΝΗ

Η μιφεπριστόνη (RU-486) προκαλεί αναστολή της ωοθυλακιορρηξίας με ευεργετικές επιδράσεις στις εστίες ενδομητρίωσης, παρόμοιες με εκείνες των αντισυλληπτικών δισκίων, ενώ παράλληλα διασπά την ακεραιότητα του ενδομητρίου (Ιατράκης, 2016).

❖ ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΗΣ GnRH

Αποτελέσματα ανακούφισης από τα συμπτώματα μπορεί να επιτευχθούν, με λιγότερες παρενέργειες, με τη χρήση αγωνιστών της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών (GnRH). Οι αγωνιστές της GnRH καταστέλλουν την υπόφυση και προκαλούν σημαντική καταστολή των LH και FSH. Ωστόσο, οι ανεπιθύμητες παρενέργειες είναι λιγότερο σοβαρές από εκείνες της δαναζόλης, επειδή εξαλείφονται οι ανδρογονικές παρενέργειες. Βέβαια, το υποοιστρογονικό αποτέλεσμα που παράγεται από τους αγωνιστές της GnRH μπορεί να προκαλέσει εξάψεις και νυχτερινή εφίδρωση, καθώς και μια ελαφρά αύξηση του κινδύνου της απώλειας οστικής πυκνότητας (Beckmann et al., 2018). Σημαντικότερο από αυτά τα προβλήματα είναι η οστεοπόρωση και για το λόγο αυτό, κυρίως σε προβλεπόμενη διάρκεια της αγωγής με GnRH μεγαλύτερης του τριμήνου, συστήνεται η σύγχρονη χορήγηση στεροειδών ή τιμπολόνης-Livial (add-back therapy) (Ιατράκης, 2016).

Η θεραπεία add-back αποτελείται από συνδυασμό χαμηλής δόσης από του στόματος αντισυλληπτικών, χαμηλής δόσης ορμονοθεραπείας ή μεδροξυπρογεστερόνης. Η οξική νεροθριδόνη 5mg έχει μελετηθεί εκτενώς και έχει επίσης εγκριθεί για τη χρήση αυτή από τον Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων. Η θεραπεία αυτή συχνά αρχίζει με θεραπεία με αγωνιστή της GnRH, επειδή δεν επηρεάζει τον έλεγχο των φαρμάκων στο πυελικό άλγος και αμβλύνει τις αγγειοκινητικές παρενέργειες και τις παρενέργειες στην οστική πυκνότητα. Η θεραπεία με αναστολέα αρωματάσης προβάλλεται ακόμα ως εναλλακτική λύση για το άλγος που σχετίζεται με την ενδομητρίωση και μπορεί να εξεταστεί για ορισμένες ασθενείς (Beckmann et al., 2018).

3.7.2. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η συντηρητική χειρουργική αντιμετώπιση περιλαμβάνει αφαίρεση των βλαβών, καυτηριασμό ή εκτομή (με laser ή ηλεκτροπληξία) των ορατών ενδομητρικών βλαβών, ομαλοποίηση της ανατομίας και διατήρηση της μήτρας και των άλλων αναπαραγωγικών οργάνων για να καταστεί δυνατή μια πιθανή κύηση στο μέλλον. Η συντηρητική χειρουργική επέμβαση συχνά πραγματοποιείται κατά το χρόνο της αρχικής λαπαροσκόπησης που γίνεται για το άλγος ή την υπογονιμότητα. Εάν βρεθεί εκτεταμένη νόσος, η συντηρητική χειρουργική επέμβαση περιλαμβάνει τη λύση των συμφύσεων, την αφαίρεση των ενεργών ενδομητριωσικών βλαβών και, ενδεχομένως, ανακατασκευή των αναπαραγωγικών οργάνων. Τα ποσοστά επιτυχίας της συντηρητικής χειρουργικής αντιμετώπισης φαίνεται να σχετίζονται με τη βαρύτητα της νόσου κατά το χρόνο της χειρουργικής επέμβασης, καθώς και με την ικανότητα του χειρουργού. Η φαρμακευτική θεραπεία μπορεί να χορηγηθεί πριν από τη χειρουργική επέμβαση για να μειώσει την έκταση της ενδομητρίωσης και, μετά από τη χειρουργική επέμβαση, για να διευκολύνει την επούλωση και την πρόληψη της υποτροπής. Τα ποσοστά κύησης, μετά από ηλεκτρική ενέργεια ή αργκόν laser κυμαίνονται από 34%-75% (Beckmann et al., 2018).

Τα ποσοστά κύησης μετά από εξάχνωση με laser διοξειδίου του άνθρακα κυμαίνονται, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ
ΣΤΑΔΙΟ II	25%-100%
ΣΤΑΔΙΟ III	19%-66%
ΣΤΑΔΙΟ IV	25%-50%

Πίνακας 13. Ποσοστό κύησης μετά από φαρμακευτική θεραπεία (Πηγή: Beckmann, 2018).

3.7.3. ΡΙΖΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η ριζική χειρουργική επέμβαση για την ενδομητρίωση προορίζεται μόνο για τις περιπτώσεις στις οποίες η ασθένεια είναι τόσο εκτεταμένη ώστε η συντηρητική φαρμακευτική ή χειρουργική θεραπεία

δεν είναι εφικτή ή όταν η ασθενής έχει ολοκληρώσει τον οικογενειακό της προγραμματισμό και επιθυμεί οριστική θεραπεία. Η οριστική χειρουργική επέμβαση περιλαμβάνει ολική κοιλιακή υστερεκτομή, αμφοτερόπλευση σαλπινγγοοθηκεκτομή, λύση των συμφύσεων και αφαίρεση των ενδομητριωσικών εμφυτεύσεων. Η μία ή και οι δύο ωθήκες μπορεί να διατηρηθούν εάν δεν έχουν επηρεαστεί και η ενδομητρίωση μπορεί να εκριζωθεί πλήρως. Περίπου το ένα τρίτο των γυναικών που αντιμετωπίζονται συντηρητικά θα παρουσιάσουν υποτροπή της ενδομητρίωσης και απαιτούν νέα χειρουργική επέμβαση εντός 5ετίας. Η διατήρηση των ωθηκών κατά τη στιγμή της υστερεκτομής ενέχει αυξημένο κίνδυνο για υποτροπή της ενδομητρίωσης, απαιτώντας επιπλέον χειρουργική επέμβαση. Μετά από αμφοτερόπλευρη ωθηκεκτομή, η θεραπεία με οιστρογόνα μπορεί να αρχίσει αμέσως, με μικρό κίνδυνο επανενεργοποίησης υπολειπόμενης νόσου (Beckmann et al., 2018).

3.7.4 ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η δυσκολία των φαρμάκων να προκαλέσουν πλήρη εξάλειψη της πάθησης, σε συνδυασμό με τις επιπλοκές μετά από το χειρουργείο, έδωσαν το βήμα για την έναρξη μιας συνδυαστικής θεραπείας. Αυτός ο συνδυασμός είναι αποδεδειγμένα ο κατάλληλος. Πιο συγκεκριμένα, η χορήγηση αντισυλληπτικών δισκίων μετά το χειρουργείο συμβάλλει στην καθυστέρηση εμφάνισης συμπτωμάτων, αλλά δεν σχετίζεται με εξάλειψη των υποτροπών. Η χορήγηση της δαναζόλης μετεγχειρητικά αν και φαίνεται ότι βοηθάει, αποφεύγεται να χρησιμοποιείται εξαιτίας των παρενεργειών. Η αποτελεσματικότερη θεραπεία είναι η χρήση GnRH αγωνιστών μετεγχειρητικά για όχι παραπάνω από 6 μήνες. Έτσι, καθυστερείται σημαντικά η εμφάνιση υποτροπών και πόνου. Επιπλέον, έχει καλύτερη επίδραση έναντι στην υπογονιμότητα, όφελος που ωστόσο έχει φανεί μόνο σε περιπτώσεις 3^{ου} και 4^{ου} σταδίου ενδομητρίωσης. Όσον αφορά τη χορήγηση GnRH αγωνιστών πριν το χειρουργείο, δρα θετικά έναντι στις ενδομητριωσικές εστίες και ως εκ τούτου στη μείωση του χειρουργικού χρόνου και στη δυσλειτουργία των υγιών οργάνων. Ωστόσο, τα αποτελέσματα φαίνονται να είναι παρόμοια με αυτά της μετεγχειρητικής χορήγησης GnRH, θεραπεία η οποία θεωρείται η πιο ενδεδειγμένη τόσο για την λύση των επώδυνων συμπτωμάτων όσο και για την στειρότητα σε προχωρημένο στάδιο της νόσου (Φαρφαράς, 2013).

3.7.5 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Η χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου, ιδιαίτερα της προχωρημένης και της διθητικής ενδομητρίωσης, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές επιπλοκές. Μεταξύ των σημαντικών διεγχειρητικών επιπλοκών περιλαμβάνονται η αιμορραγία, ο τραυματισμός κοίλου σπλάχνου

(ουροδόχου κύστης-εντέρου) και η τρώση νευρικών κλάδων. Ανάλογα με τη βαρύτητα του χειρουργείου και την έκταση της νόσου είναι δυνατόν να προκύψουν σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές, όπως διαταραχές της λειτουργίας του εντέρου και της κύστης, συρρίγια, de novo συμφύσεις, υπογονιμότητα και ελάττωση των ωοθηκικών εφεδρειών (Beckmann et al., 2018).

3.8 ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η ενδομητρίωση είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος με μεγάλη πιθανότητα υποτροπής. Το ποσοστό υποτροπής των συμπτωμάτων μετά τη χειρουργική λύση του ενδομητριώματος ανέρχεται σε ορισμένες σειρές στο 50%, ενώ υπολογίζεται ότι σε γυναίκες ηλικίας κάτω των 30 ετών που υποβάλλονται σε χειρουργείο, έχουν έως 70% πιθανότητα να χρειαστούν δεύτερη χειρουργική παρέμβαση. Η μετεγχειρητική χορήγηση αντισυλληπτικών ή προγεσταγόνων φαίνεται να ελαττώνει την πιθανότητα υποτροπής (Beckman et al., 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

- **Γονιμότητα:** Όρος με διπλή σημασία: βιολογική γονιμότητα και δημογραφική γονιμότητα. Η βιολογική γονιμότητα αφορά την ικανότητα αναπαραγωγής. Η δημογραφική γονιμότητα αφορά την αναπαραγωγική δραστηριότητα του γυναικείου πληθυσμού (WHO, 2019).
- **Γεννητικότητα:** Όρος που αφορά στη συχνότητα των γεννήσεων σε έναν πληθυσμό, δηλαδή στο αδρό ποσοστό της γεννητικότητας (WHO, 2019).

4.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ

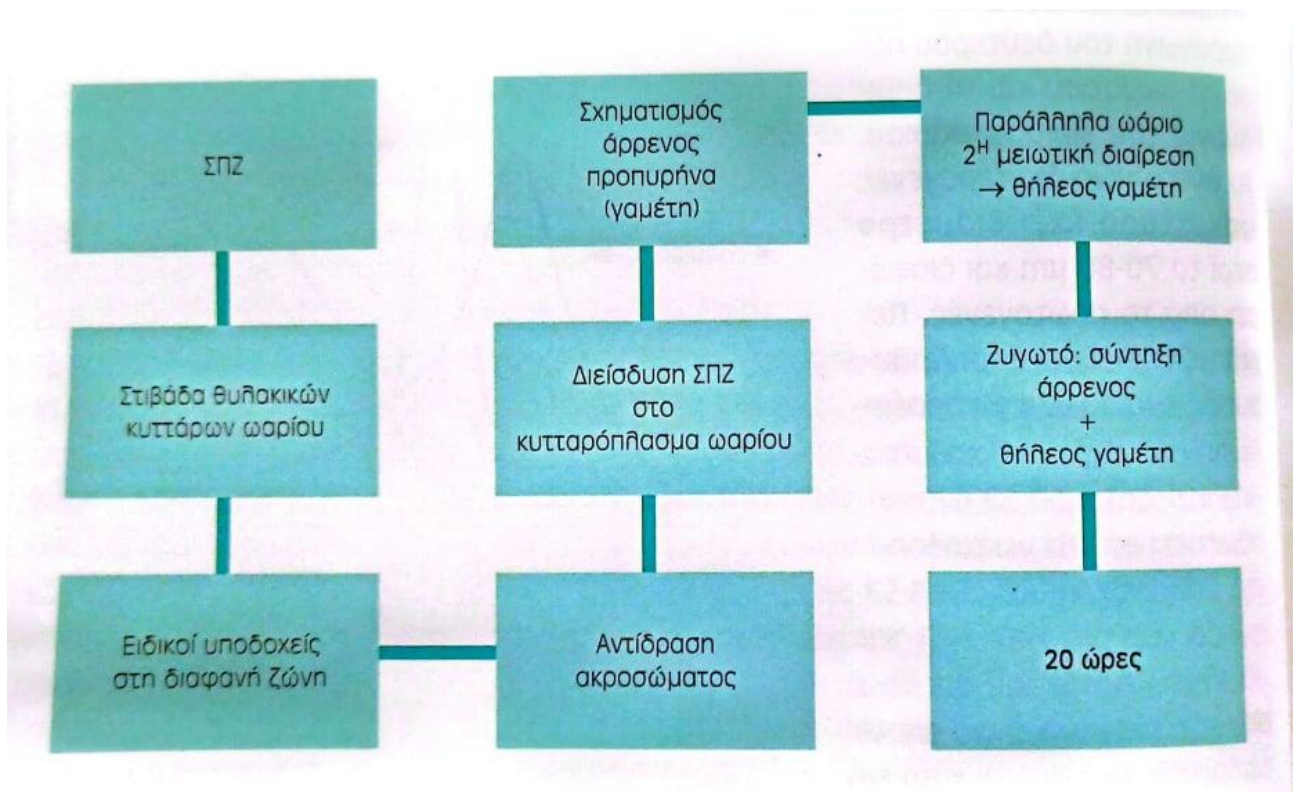
- **Αδρός δείκτης γεννητικότητας:** Αποτελεί τον λόγο των γεννήσεων ενός έτους προς το μέσο πληθυσμό του ίδιου έτους. Γενικά, είναι ο λόγος των γεννήσεων μιας συγκεκριμένης περιόδου στο μέσο πληθυσμό της ίδιας περιόδου (Χατζόπουλος, 2020).
- **Γενικό (ή ολικό) ποσοστό (ή συντελεστής γονιμότητας):** Αποτελεί ποσοστό γονιμότητας το οποίο υπολογίζεται στο σύνολο των ετών αναπαραγωγής της γυναίκας, δηλαδή μεταξύ των 15 και των 50 ετών. Έτσι, ο συντελεστής γενικής γονιμότητας προσδίδει τον αριθμό των γεννήσεων που αντιστοιχούν σε 1000 γυναίκες αναπαραγωγικής φάσης. Εμφανίζεται ως λόγος των γεννήσεων ενός χρόνου στο μέσο γυναικείο πληθυσμό αναπαραγωγικής ηλικίας στη διάρκεια αυτού του έτους. Σκοπός του δείκτη αυτού είναι να εμφανίσει την πρώτη αδρή εικόνα του επιπέδου γονιμότητας σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό (Χατζόπουλος, 2019).

4.3 ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

Γονιμοποίηση ονομάζεται εν γένει η σύμπτυξη γεννητικών κυττάρων, που καλούνται θηλυκοί και αρσενικοί γαμέτες, από την οποία θα προέλθει το ζυγωτό. Στο ανθρώπινο είδος περιλαμβάνει μία αλληλουχία μοριακών και κυτταρικών γεγονότων που αρχίζει όταν το σπερματοζωάριο έρθει σε επαφή με το δευτερογενές ωοκύτταρο και ολοκληρώνεται με τη σύμμιξη των πατρικών και μητρικών χρωμοσωμάτων στη μετάφαση της πρώτης μειωτικής διαίρεσης.

Θεωρείται ότι το ωοκύτταρο μπορεί να γονιμοποιηθεί εντός 12-24 ωρών μετά την ωοθυλακιορρηξία, ενώ τα σπερματοζωάρια διατηρούν την γονιμοποιητική τους ικανότητα για 48 έως και 72 ώρες μετά

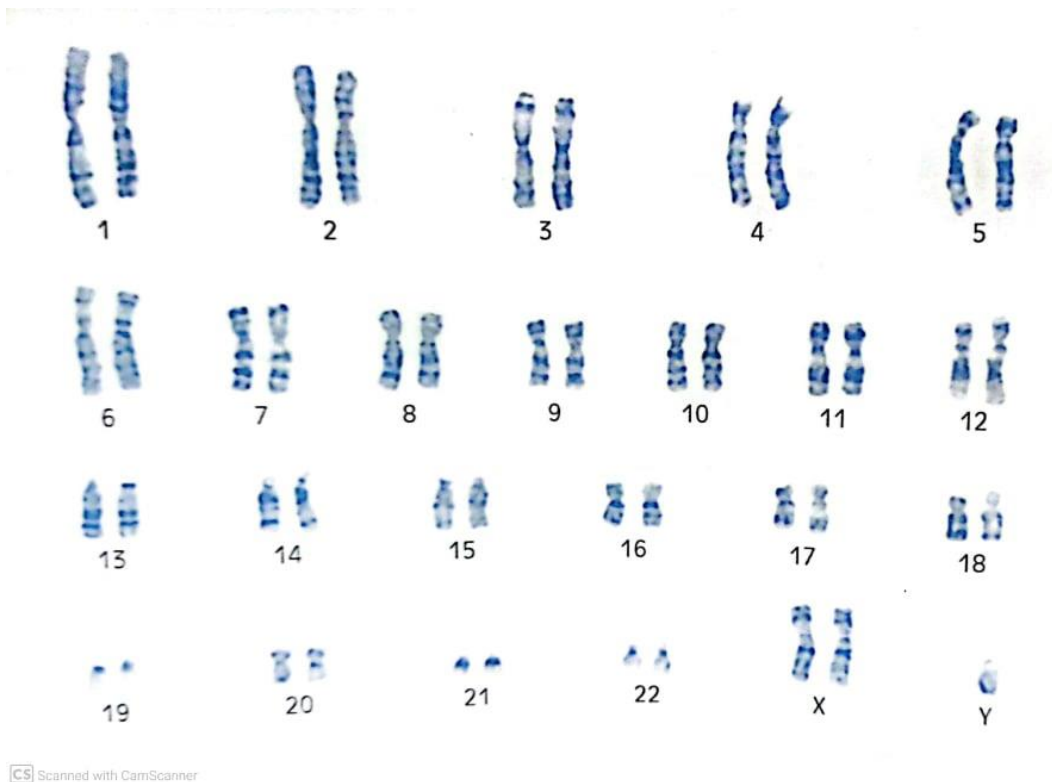
την εκσπερμάτιση. Έτσι, η γονιμοποίηση είναι πιθανή εφόσον η συνουσία έχει γίνει όχι νωρίτερα από 48 ώρες ή όχι αργότερα από 24 ώρες από την ωοθυλακιορρηξία.



CS Scanned with CamScanner

Εικόνα 40. Σχηματική απεικόνιση χρονοδιαγράμματος γονιμοποίησης (Πηγή: Παπουτσή & Αντωνάκου, 2019).

Τα περισσότερα ανθρώπινα κύτταρα περιέχουν 46 χρωμοσώματα, 22 ζεύγη αυτοσωμικών χρωμοσωμάτων και 2 φυλετικά χρωμοσώματα (X,Y). Στους διπλοειδείς οργανισμούς, όπως ο άνθρωπος, κάθε σωματικό κύτταρο περιέχει δύο αντίγραφα του κάθε χρωμοσώματος (ένα από κάθε γονέα) που περιγράφονται ως ομόλογα. Τα ομόλογα χρωμοσώματα έχουν το ίδιο μήκος και θέση κεντρομεριδίου και φέρουν γονίδια που ελέγχουν τα ίδια χαρακτηριστικά (δεν είναι ωστόσο πανομοιότυπα). Τα σωματικά κύτταρα του οργανισμού πολλαπλασιάζονται με μίτωση. Τα μοναδικά κύτταρα που δεν παράγονται με μίτωση είναι οι γαμέτες, που είναι τα ειδικά κύτταρα που χρησιμεύουν στην αναπαραγωγή. Τα κύτταρα αυτά παράγονται στις γονάδες: στους όρχεις και στις ωοθήκες και διαθέτουν από 23 χρωμοσώματα το καθένα. Ο τρόπος με τον οποίο παράγονται οι γαμέτες ονομάζεται μείωση.

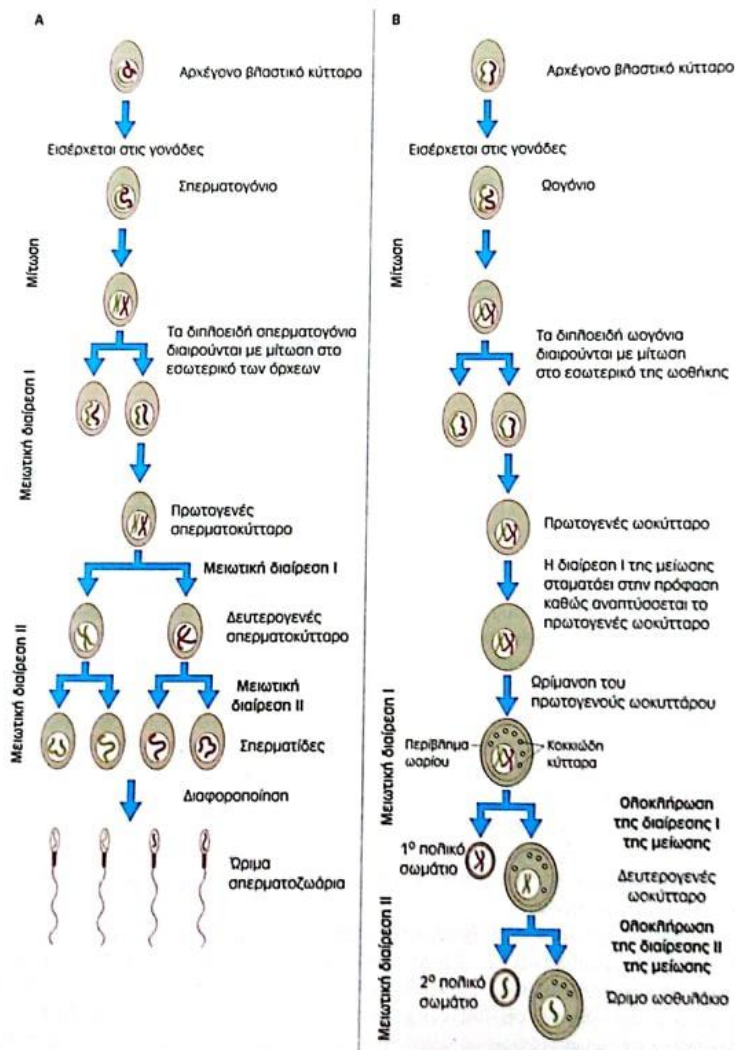


Εικόνα 41. Ένας φυσιολογικός καρύοτυπος (Πηγή: Παπουτσή & Αντωνάκου, 2019).

Κατά τη μείωση, τα χρωμοσώματα διπλασιάζονται μόνο μία φορά, αλλά το διπλοειδές μητρικό κύτταρο διαιρείται δύο φορές. Η πρώτη μειωτική διαίρεση διαχωρίζει τα ομόλογα χρωμοσώματα (που είναι ήδη διπλασμένα από τη μεσόφαση), μεταφέροντάς τα σε διαφορετικά κύτταρα. Η δεύτερη μειωτική διαίρεση διαχωρίζει τις αδερφές χρωματίδες. Δημιουργούνται, έτσι, τέσσερα συνολικά νέα κύτταρα, το καθένα από τα οποία έχει το μισό αριθμό χρωμοσωμάτων σε σύγκριση με το μητρικό. Η συνένωση των δύο γαμετών δίνει διπλοειδές κύτταρο (ζυγωτό) (Παπουτσή και συν., 2019).

4.3.1 ΣΠΕΡΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗ

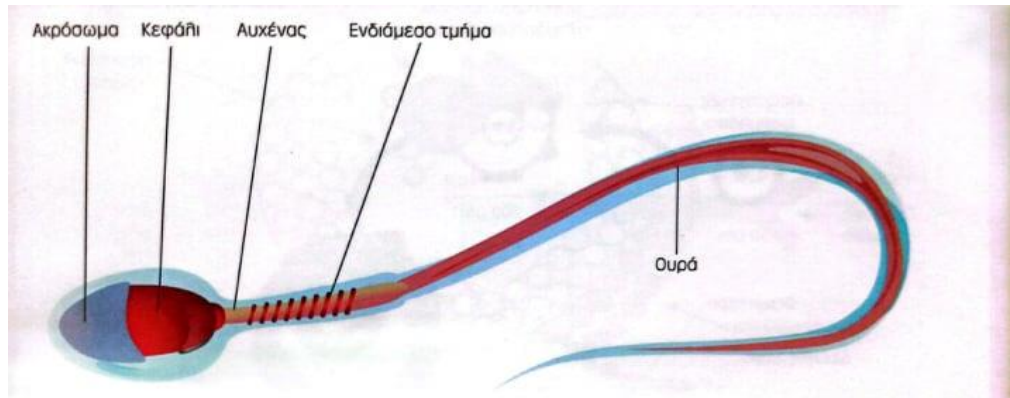
Είναι η διαφοροποίηση των στρόγγυλων σπερματιδίων σε κινητά σπερματοζώαρια. Ξεκινά κατά την ήβη και συνεχίζει για όλη τη ζωή του άνδρα. Τα σπερματοζώαρια παράγονται στα σπερματικά σωληνάκια των όρχεων. Μετά την εκσπερμάτιση και ως τη λήκυθο της σάλπιγγας υφίστανται διεργασίες κυτταροπλασματικής και μεμβρανικής λειτουργικής ωρίμανσης. Η όλη διαδικασία ονομάζεται ενεργοποίηση του σπερματοζωαρίου. Περιλαμβάνει διαδικασίες που επισυμβαίνουν εντός του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος. Κάτω από την επίδραση των οιστρογόνων και του ασβεστίου η εσωτερική μεμβράνη του ακροσώματος γίνεται ικανή για να συντηχθεί με την εσωτερική μεμβράνη του ωαρίου.



Εικόνα 42. Διαφορές μίτωσης και μείωσης στα ανθρώπινα κύτταρα (Πηγή: Παπουτσής & Αντωνάκου, 2019).

Η σύνθετη δομή, επίσης, του σπερματοζωαρίου συντελεί στην επίτευξη του γονιμοποιητικού του ρόλου. Η ουρά διευκολύνει την ταχεία κίνηση, στο ενδιάμεσο τμήμα ανευρισκόνται τα μιτοχόνδρια για την παροχή της απαιτούμενης ενέργειας και το ακρόσωμα περιέχει φωσφολιπίδια, γλυκοπρωτεΐνες και πεπτικά υδρολυτικά ένζυμα που στοχεύουν στην επιτυχή διάτρηση της διαφανούς ζώνης των ωοκυττάρου. Το μέγεθος του πυρήνα του σπερματοζωαρίου είναι το 1/30 του πυρήνα του ώριμου ωαρίου. Για να ολοκληρωθεί η σπερματογένεση απαιτούνται 3 εβδομάδες για να ολοκληρωθεί η μείωση και περισσότερο από 2 μήνες για τα σπερματογόνια να διαιρεθούν σε ώριμα σπερματοζώαρια. Τα σπερματοζώαρια μετά την ολοκλήρωση της σπερματογένεσης αποθηκεύονται στην επιδιδυμίδα, από όπου κατά την εκσπερμάτιση διαμέσου του σπερματικού πόρου και της

ουρήθρας εμπλουτίζονται και προωθούνται με τη μορφή του σπερματικού υγρού.



Εικόνα 43. Ωριμο σπερματοζώαριο (Πηγή: Παπουτσή & Αντωνάκου, 2019).

Τα σπερματοζώαρια είναι παρόντα στην τραχηλική βλέννη εντός 90 δευτερολέπτων από την εκσπερμάτιση και εντός 5 λεπτών βρίσκονται στην σάλπιγγα, όπου μπορούν να επιβιώσουν έως και 72 ώρες. Σε άνδρες που δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπογονιμότητας περίπου 200-300 εκατομμύρια σπερματοζώαρια εναποτίθενται στον κόλπο της γυναίκας σε κάθε εκσπερμάτιση, 300-500 φθάνουν στη λήκυθο, 10-20 φθάνουν ως τη διάφανη ζώνη του ωαρίου και μόνο ένα διεισδύει το κυτταρόπλασμα του ωοκυττάρου (Παπουτσή και συν., 2019).

ΜΙΤΩΣΗ

ΜΕΙΩΣΗ

<u>ΑΥΤΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ</u> <u>ΧΡΩΜΟΣΩΜΑΤΩΝ</u>	Γίνεται κατά τη μεσόφαση, πριν αρχίσει η διαίρεση του πυρήνα	Γίνεται κατά τη μεσ΄φαση, πριν αρχίσει η διαίρεση του πυρήνα
<u>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΙΡΕΣΕΩΝ</u>	1, αποτελούμενη από την πρόφαση, μετάφαση, ανάφαση και τελόφαση	2, η κάθε μία από τις οποίες αποτελούμενη από την πρόφαση, μετάφαση, ανάφαση, τελόφαση. Δεν γίνεται διπλασιασμός του DNA μεταξύ των δύο διαιρέσεων

<u>ΑΡΙΘΜΟΣ</u>	<u>ΘΥΓΑΤΡΙΚΩΝ</u>	2: το καθένα είναι διπλοειδές και πανομοιότυπο με το μητρικό	4: το καθένα είναι απλοειδές, με διαφορές από το μητρικό ή και από τα άλλα τρία
<u>ΚΥΤΤΑΡΩΝ</u>			
<u>ΡΟΛΟΣ</u>		Ανάπτυξη του πολυκύτταρου ενήλικα οργανισμού από το ζυγωτό, αύξηση του οργανισμού και επιδιόρθωση ιστών	Πολλαπλασιασμός μονοκύτταρων οργανισμών. Παραγωγή γαμετών και δημιουργία γενετικής ποικιλομορφίας στους γαμέτες

Πίνακας 14. *Διαφορές Μίτωσης/Μείωσης* (Πηγή: Παπουτσής & Αντωνάκου, 2019).

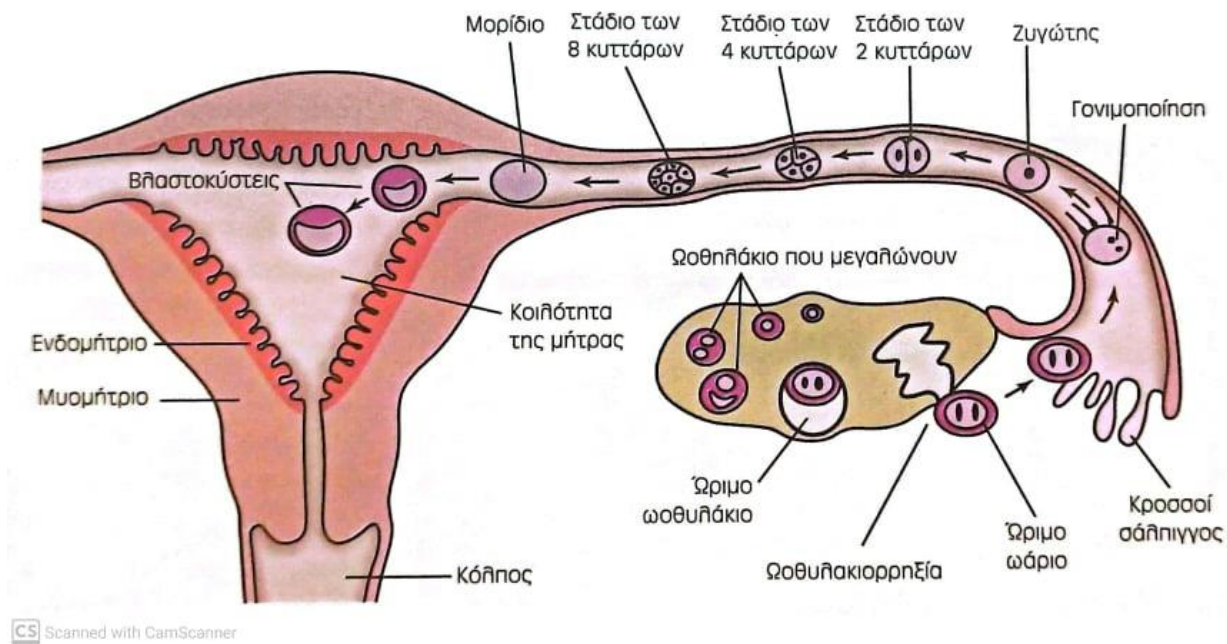
4.3.2 ΩΟΓΕΝΕΣΗ

Ωογένεση είναι η διαφοροποίηση του αρχέγονου βλαστικού κυττάρου σε ωογόνιο και στη συνέχεια σε ώριμο ωοθυλάκιο, η οποία πραγματοποιείται στις ωοθήκες των θηλέων εμβρύων μεταξύ του τρίτου και πέμπτου μήνα ζωής. Αρχικά, τα ωογόνια μετατρέπονται σε πρωτογενή ωοκύτταρα και εισέρχονται στην πρώτη μειωτική διαίρεση, η οποία θα ολοκληρωθεί κατά την έναρξη της ήβης και των ωοθυλακιορρηκτικών κύκλων. Η ολοκλήρωση της πρώτης μειωτικής διαίρεσης γίνεται κατά την ωοθυλακιορρηξία, υπό την επίδραση της προωρρηκτικής αιχμής της ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH).

Κατά τη διάρκεια της περαιτέρω ανάπτυξης του ώριμου ωοθυλακίου, δημιουργούνται μικρές κοιλότητες μεταξύ των κοκκιωδών κυττάρων που ενώνονται μεταξύ τους σε μια ενιαία κοιλότητα γεμάτη υγρό, η οποία καλείται άντρο. Μέχρι την εμφάνιση του άντρο, η έναρξη της ωρίμανσης των ωοθυλακίων ελέγχεται και κατευθύνεται από ενδοωοθηκικούς παράγοντες που δεν επηρεάζεται από την LH και την θυλακιοτρόπο ορμόνη (FSH).

Κατά την γονιμοποίηση επισυμβαίνει πολύπλοκη αλληλουχία φυσιολογικών βιοχημικών αλληλεπιδράσεων που επιτρέπει την είσοδο του σπερματοζωαρίου εντός του ωοκυττάρου. Η επαφή του ακροσώματος του σπερματοζωαρίου με τη στιβάδα των κυττάρων θήκης και το παχύ γλυκοπρωτεϊνικό στρώμα που καλύπτει την κυτταροπλασματική μεμβράνη του ωαρίου (διάφανη ζώνη), το οδηγεί στο σχηματισμό του άρρενος προπυρήνα. Παράλληλα, ολοκληρώνεται η δεύτερη μειωτική διαίρεση στο δευτερογενές ωοκύτταρο, με συνέπεια τη δημιουργία του θηλέος γαμέτη. Οι δύο προπυρήνες ενώνονται και σχηματίζεται ο διπλοειδής πυρήνας του ζυγωτού. Η όλη διαδικασία της γονιμοποίησης διαρκεί περί τις 20 ώρες. Η συνένωση των δύο απλοειδών σειρών χρωμοσωμάτων ονομάζεται συγγένεση και αποτελεί την τελική φάση της γονιμοποίησης. Στη συνέχεια ολοκληρώνεται η ανάφαση και η τελόφαση και το μονοκύτταρο ζυγωτό γίνεται έμβρυο και

αποτελείται από δύο κύτταρα. Με πολλαπλές μιτωτικές διαιρέσεις την 3^η-4^η μέρα το μορίδιο εισέρχεται στην ενδομητρική κοιλότητα (Παπουτσή και συν., 2019).



Εικόνα 44. Ωοθυλακιόρρηξία και πορεία ζυγωτού (Πηγή: Παπουτσή & Αντωνάκου, 2019).

4.4 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

Το μηνιαίο ποσοστό επίτευξης εγκυμοσύνης σε γυναίκες με ενδομητρίωση ανέρχεται στο 2%-4.5%, ενώ σε υγιείς γυναίκες βρίσκεται στο 15%-20%. Αν και η ενδομητρίωση θεωρείται σοβαρό αίτιο γυναικείας υπογονιμότητας, αυτό δεν σημαίνει ότι παρεμποδίζει πλήρως την φυσιολογική σύλληψη. Ο τρόπος με τον οποίο δρα τοξικά στην γονιμότητα δεν έχει πλήρως διασαφηνιστεί, αλλά φαίνεται να διαφοροποιείται τόσο ανάλογα το στάδιο της ενδομητρίωσης όσο και με βάση κάποιους βιολογικούς παράγοντες (Μηνά, 2018).

4.5 ΣΤΑΔΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

Σε περιπτώσεις ελαφριάς ενδομητρίωσης, δηλαδή επιπέδου I και II, η φυσιολογική σύλληψη χωρίς θεραπευτικά μέσα ανέρχεται σε ποσοστό μεγαλύτερο από 2%, ενώ σε βαριά ενδομητρίωση, δηλαδή επιπέδου III και IV, το ποσοστό είναι πολύ χαμηλότερο από 2% και απαιτείται άμεση αντιμετώπιση, πριν από την έναρξη των προσπαθειών τεκνοποίησης. Ο λόγος είναι διότι κάθε στάδιο δρα διαφορετικά απέναντι στην γυναικεία φυσιολογία (Μηνά, 2018).

4.5.1 ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΩΣ ΗΠΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

- Δρα τοξικά στους γαμέτες και το έμβρυο, ενώ παράλληλα επηρεάζει την κινητικότητα των σαλίγγων. Αυτό οφείλεται στις ενδομητριοσικές εστίες, οι οποίες παράγουν προφλεγμονώδεις κυτοκίνες (IL-1b, IL-8, IL-6, TNFa), οιστραδιόλη και προγεστερόνη, με αποτέλεσμα να προσελκύνονται μακροφάγα και να ενεργοποιείται μια γενικευμένη φλεγμονώδη αντίδραση, με άμεσο αντίκτυπο στην γονιμότητα.
- Η παρουσία κυτοκινών προκαλεί παθολογικό περιβάλλον για τα ωοθυλάκια
- Τα κοκκώδη κύτταρα αποπίπτουν σε αυξημένη ροή
- Τα μακροφάγα του περιτοναϊκού υγρού φαγοκυτταρώνουν το σπέρμα
- Επηρεάζει την εμφύτευση του εμβρύου και την υποδοχή του ενδομητρίου (Μηνά, 2018).

4.5.2 ΜΕΤΡΙΑ ΕΩΣ ΣΟΒΑΡΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

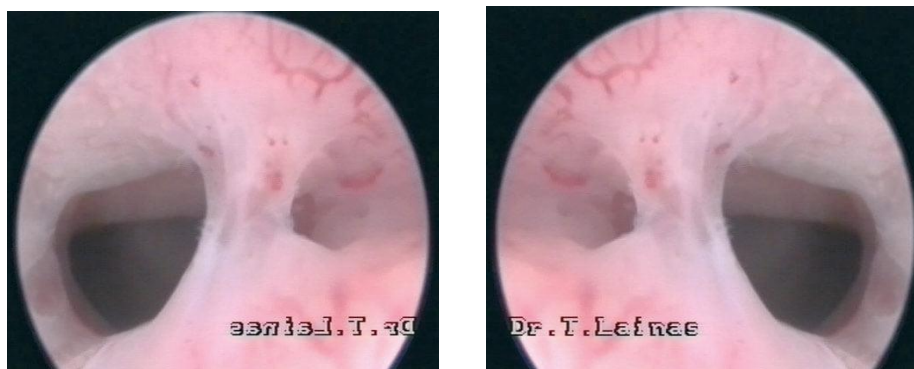
Όλα τα παραπάνω και επιπροσθέτως:

- Εξαιτίας της παθολογικής ανατομίας της πυέλου λόγω των συμφύσεων και των ενδομητριοσικών εστιών, δεν απελευθερώνεται σωστά το ωάριο κατά την ωορρηξία
- Δεν μεταφέρεται σωστά το ωάριο μεταξύ των σαλίγγων
- Δεν μεταφέρεται το σπέρμα (Μηνά, 2018)

4.6 ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

❖ Διαταραχή ανατομίας της πυέλου

Οι πολλαπλές πυελικές συμφύσεις ενδέχεται να επηρεάζουν το ωάριο να απελευθερωθεί από την ωοθήκη ή να δυσχεραίνεται η παραλαβή του από την σάλπιγγα, καθώς και η μεταφορά του (Γκουντάκου, 2015).



Εικόνα 45. Πυελικές συμφύσεις (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

❖ Διαταραχή της λειτουργίας του περιτόναιου

Σε γυναίκες με ενδομητρίωση παρατηρείται αυξημένο περιτοναϊκό υγρό, το οποίο διαθέτει πλήθος μακροφάγων, προσταγλανδινών και πρωτεασών. Το υγρό αυτό διαθέτει έναν αναστολέα που παρεμποδίζει την φυσιολογική αλληλεπίδραση μεταξύ ωαρίων και κροσσών των σαλπίγγων, με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσχέρεια στο ωάριο, στο σπέρμα και στην εμφύτευση του εμβρύου (Γκουντάκου, 2015).

❖ Διαταραχή σε κυτταρικό επίπεδο

Στο χώρο του ενδομητρίου παρατηρούνται αυξημένα IgG και IgA αντισώματα, καθώς και αυτοαντισώματα έναντι αντιγόνων του ενδομητρίου. Αυτό οδηγεί σε παθολογική υποδοχή του ενδομητρίου και μείωση της εμφύτευσης (Γκουντάκου, 2015).

❖ Ενδοκρινικές διαταραχές και διαταραχές της ωοθυλακιορρηξίας

Σε γυναίκες με ενδομητριωσικές εστίες μπορεί να παρατηρηθεί το Σύνδρομο Ωχρινοποιημένου Αρρηκτου Ωοθυλακίου (LUF). Αποτελεί ένα σύνδρομο του ωοθυλακίου και όχι του ωχρού σωματίου. Για να γίνει πιο σαφές, παρατηρείται ωχρινοποίηση του ωοθυλακίου και διαφοροποίηση σε ωχρό σωματίο (με παράλληλη έκκριση προγεστερόνης), χωρίς όμως αυτό να διασπάται και παρεμποδίζοντας της απελευθέρωση του ωαρίου (www.eugonia.com.gr).

Επιπλέον, σε ασθενείς γυναίκες ενδέχεται να παρατηρηθεί ανεπάρκεια ωχρινικής φάσης. Αποτελεί παθολογική λειτουργία του ωχρού σωματίου, το οποίο δεν παράγει επαρκή ποσότητα προγεστερόνης, με αποτέλεσμα τη βραχεία διάρκεια της εκκριτικής φάσης του κύκλου. Ως ποσοστό ορίζεται το 3%-4% των υπογόνιμων γυναικών, ενώ αυτό αυξάνεται σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας των 35 ετών ή σε γυναίκες με ιστορικό καθ' ἑξιν αποβολών. Τα σημεία που υποπτεύουν τους γιατρούς

για ύπαρξη αυτού του συνδρόμου είναι τα παρακάτω:

- Ωχρινική φάση που διαρκεί λιγότερο από 11 μέρες, αφού έχει χρησιμοποιηθεί θερμομετρικό διάγραμμα και οι τιμές της προγεστερόνης είναι φυσιολογικές στο μέσον της.
- Ωχρινική φάση που διαρκεί φυσιολογικά, δηλαδή 14 ± 2 μέρες, ενώ οι τιμές της προγεστερόνης είναι χαμηλές στο μέσον της.
- Οι τιμές της προγεστερόνης είναι μεγαλύτερες των 5ng/mL και μικρότερες των 10ng/mL στο μέσον της ωχρινικής φάσης, δηλαδή 6-8 μέρες πριν την έμμηνο ρύση.

Για να υπάρξει διάγνωση, πρέπει να γίνει βιοψία ενδομητρίου 1-3 μέρες πριν την περίοδο. Έτσι, όταν η ανάπτυξη του ενδομητρίου υπολείπεται περισσότερο από 2 μέρες, τότε ταυτοποιείται το σύνδρομο αυτό. Τέλος, εκτός από τις παραπάνω ωχρινικές διαταραχές, σε γυναίκες με ενδομητρίωση μπορεί να παρατηρηθεί παθολογική ανάπτυξη των ωοθυλακίου και παθολογικές αυξομειώσεις της LH (Γκουντάκου, 2015).

4.7 ΩΟΘΗΚΙΚΕΣ ΕΦΕΔΡΕΙΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

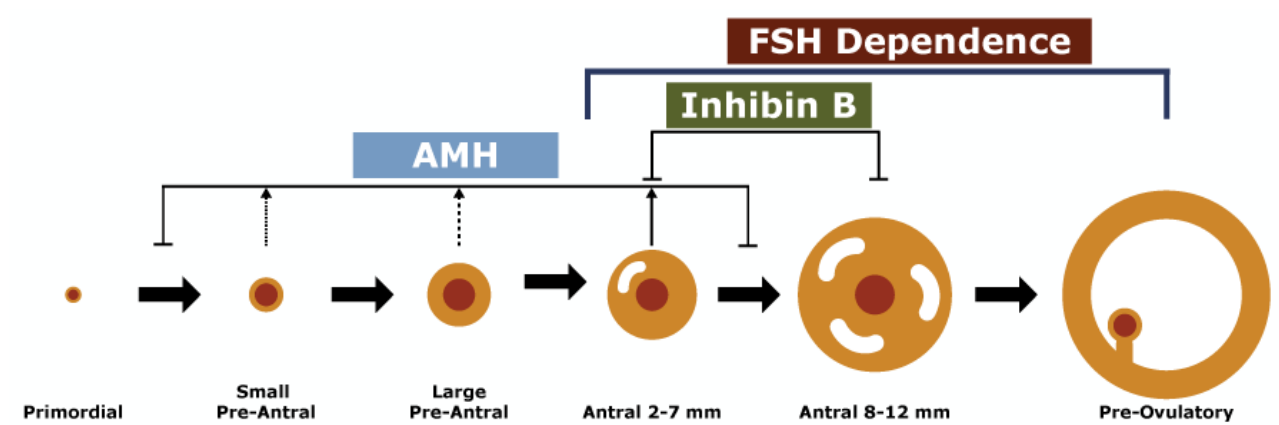
Ένα μείζον πρόβλημα που προκύπτει ύστερα από το χειρουργείο αποκατάστασης της ενδομητρίωσης είναι σε ποιο βαθμό επηρεάζονται οι ωοθηκικές εφεδρείες. Σύμφωνα με έρευνες των γιατρών, σε γυναίκες με ιστορικό χειρουργείου ενδομητρίωσης παρατηρήθηκε χαμηλός αριθμός ωοθυλακίων με άντρο (AFC), επικρατών ωοθυλακίων και ωαρίων στη συλλογή κατά την ωοληψία, συγκριτικά με γυναίκες που δεν έχουν χειρουργηθεί.

Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχει σημαντική μείωση στις ωοθηκικές εφεδρείες μετά από λύση ενδομητρίωματος. Για το λόγο αυτό προτείνεται στις γυναίκες ως λύση διατήρησης της γονιμότητάς τους τα παρακάτω:

- Διατήρηση του ωοθηκικού ιστού.
- Κρυοσυντήρηση ωαρίων και εμβρύου

Η AMH, Αντιμυλλέριος Ορμόνη (Antimullerian Hormone), είναι ένας πολύ γνωστός δείκτης ανάλυσης των ωοθηκικών εφεδρειών, καθώς έχει περισσότερα προτερήματα σε σχέση με άλλους κοινούς δείκτες (Μανάβη, 2013). Στη γυναίκα, η παραγωγή της AMH γίνεται από τα μικρού μεγέθους ωοθυλάκια ($<6\text{ mm}$). Έτσι, η AMH παράγεται σε ολοένα και μειωμένες δόσεις, αφού ταυτόχρονα αυξάνεται διαμετρικά το ωοθυλάκιο και είναι αδύνατον να ανιχνευθεί σε ωοθυλάκια $>8\text{ mm}$. Οι τιμές της μειώνονται με την πρόοδο των ετών της γυναίκας και την μείωση των ωοθηκικών αποθηκών, ενώ παράλληλα μικραίνει και το πλήθος των αναπτυσσόμενων ωοθυλακίων που διαφαίνονται στον

υπέρηχο (www.eugonia.com.gr).



Εικόνα 46. Antimüllerian Hormone (Πηγή: maternacare.gr).

Οι φυσιολογικές τιμές της AMH διαφέρουν και σχετίζονται με τον τρόπο μέτρησης στο εργαστήριο. Ενδεικτικά, παρουσιάζεται ο παρακάτω πίνακας:

ΤΙΜΗ AMH	ΕΡΜΗΝΕΙΑ
>3.0 ng/mL	Υψηλά επίπεδα (συνήθως σε πολυκυστικές οωθήκες)
>1.0 ng/mL	Φυσιολογικά
0.7-0.9 ng/mL	Κατώτερα φυσιολογικά
0.3-0.6 ng/mL	Χαμηλά επίπεδα
<0.3 ng/mL	Πολύ χαμηλά επίπεδα

Πίνακας 15. Τιμές AMH (Πηγή: eugonia.com.gr).

4.8 ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής συχνά είναι η μόνη διέξοδος σε γυναίκες που πάσχουν από ενδομητρίωση, ειδικότερα όταν συνυπάρχουν κι άλλες νόσοι που παρεμποδίζουν την

φυσιολογική σύλληψη. Σε γυναίκες με μοναδικό παράγοντα υπογονιμότητας προτείνεται η χειρουργική λύση των ενδομητριωσικών εστιών και ύστερα η εφαρμογή κάποιας μεθόδους τεχνητής αναπαραγωγής (Νικολάου, 2020).

Ως κατάλληλοι μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής σε γυναίκες με ενδομητρίωση θεωρούνται η σπερματέγχυση και η εξωσωματική γονιμοποίηση. Αρχικά, η ενδομήτρια σπερματέγχυση (Intrauterine Insemination-IUI) θεωρείται κατάλληλη σε ασθενείς με στάδιο νόσου I και II, ύστερα από ελεγχόμενη διέγερση ωοθηκών. Αυτές, έχουν περισσότερες πιθανότητες εγκυμοσύνης σε σχέση με γυναίκες που δεν ακολούθησαν κάποια επεμβατική μέθοδο.

Η ASRM διαθέτει ειδικά πρωτόκολλα που εφαρμόζονται σε ασθενείς με ενδομητρίωση, προσαρμοσμένα καταλλήλως, ανάλογα με το στάδιο της νόσου. Έτσι:

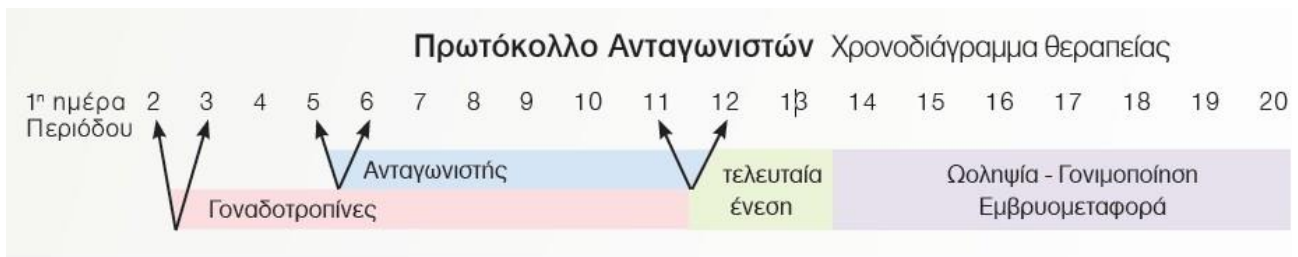
- Σε γυναίκες μικρότερες των 35 ετών με ενδομητρίωση σταδίου I και II προτείνεται η αναμονή (ελεύθερες σεξουαλικές επαφές σε γόνιμες μέρες) με ή χωρίς πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας.
- Σε γυναίκες μεγαλύτερες των 35 ετών η δράση πρέπει να είναι πιο άμεση. Συστήνεται σπερματέγχυση με πρόκληση ωορρηξίας και επί αποτυχίας, εξωσωματική γονιμοποίηση.
- Σε γυναίκες με προχωρημένο στάδιο ενδομητρίωσης (III/IV) που δεν καταφέρνουν φυσιολογική σύλληψη μετά από χειρουργείο ή έχουν μεγάλη ηλικία (άνω των 35 ετών) συστήνεται η εξωσωματική γονιμοποίηση (Μπαχάρ, 2013).

Αξίζει να αναφερθεί ότι σε γυναίκες με ενδομητρίωση δεν προτείνεται κάποιο συγκεκριμένο πρωτόκολλο για την διέγερση των ωοθηκών, αλλά η διαλογή του κατάλληλου πρωτοκόλλου γίνεται όπως και σε γυναίκες με οποιοδήποτε παράγοντα γονιμότητας (Νικολάου, 2020). Έτσι, το πρωτόκολλο ανταγωνιστή GnRH έχει καλύτερα αποτελέσματα απ' ότι το πρωτόκολλο του αγωνιστή GnRH σε ασθενείς με ενδομητρίωση σταδίου I και II. Επιπλέον, το μακρύ πρωτόκολλο GnRH αναλόγων συστήνεται σε ασθενείς με προχωρημένο στάδιο νόσου (III και IV) (Νικολάου, 2020).

ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ GnRH

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο, η διέγερση των ωοθηκών με γοναδοτροπίνες συμβαίνει την 2^η ή 3^η μέρα του κύκλου. Η διάρκειά του είναι περίπου 8-12 μέρες.

Ο ανταγωνιστής ξεκινάει να χορηγείται είτε «τυφλά» σε συγκεκριμένη μέρα της διέγερσης (5^η ή 6^η) με γοναδοτροπίνες, είτε ελεγχόμενα με τη χρήση υπερηχογραφικών μέσων και ορμονικών ελέγχων.



Εικόνα 47. Πρωτόκολλο ανταγωνιστών (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Το πρωτόκολλο ανταγωνιστών GnRH είναι ήπιο προς τον ασθενή, αφού:

- Περιλαμβάνει μικρό αριθμό ενέσεων
- Δεν διαρκεί πολλές μέρες (σε αντίθεση με το μακρύ πρωτόκολλο)
- Δεν ενοχοποιείται για σοβαρές επιπλοκές

Σε ενδεχόμενες παρενέργειες από την χορήγηση ανταγωνιστών GnRH μπορούν να αναφερθούν οι παρακάτω:

- Έξαψη
- Εφίδρωση
- Νευρικότητα
- Διαταραχή του ύπνου, αϋπνία (www.eugonia.com.gr).

ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ GnRH

Η δράση των αγωνιστών GnRH είναι παραπλήσια με τη φυσική ορμόνη. Οι αγωνιστές προκαλούν διέγερση των ωοθηκών και αύξηση της έκκρισης γοναδοτροπινών FSH και LH.

Τα σκευάσματα αυτά χορηγούνται στα τέλη του προηγούμενου κύκλου, δηλαδή 7 μέρες πριν την προγραμματισμένη έμμηνο ρύση, στο μέσον της ωχρινικής φάσης και αποσκοπούν στην καταστολή της δράσης της υπόφυσης. Εφόσον, λοιπόν, η λειτουργία της υπόφυσης καταστέλλεται, παύει να υφίσταται η φυσιολογία του εμμηνορρυσιακού κύκλου, δεν γίνεται ωρίμανση των ωοθυλακίων και κατ' επέκταση ωορρηξία. Αυτή η κατάσταση επιτρέπει την χορήγηση γοναδοτροπινών σε αντίστοιχες δοσολογίες, με σκοπό την πρόκληση ωρίμανσης πολλαπλών ωοθυλακίων στον επιθυμητό χρόνο. Αξίζει να τονιστεί ότι η χορήγηση των αγωνιστών GnRH είναι υποχρεωτική σε όλη αυτή τη φάση.

Παρενέργειες που μπορούν να εμφανιστούν είναι οι παρακάτω:

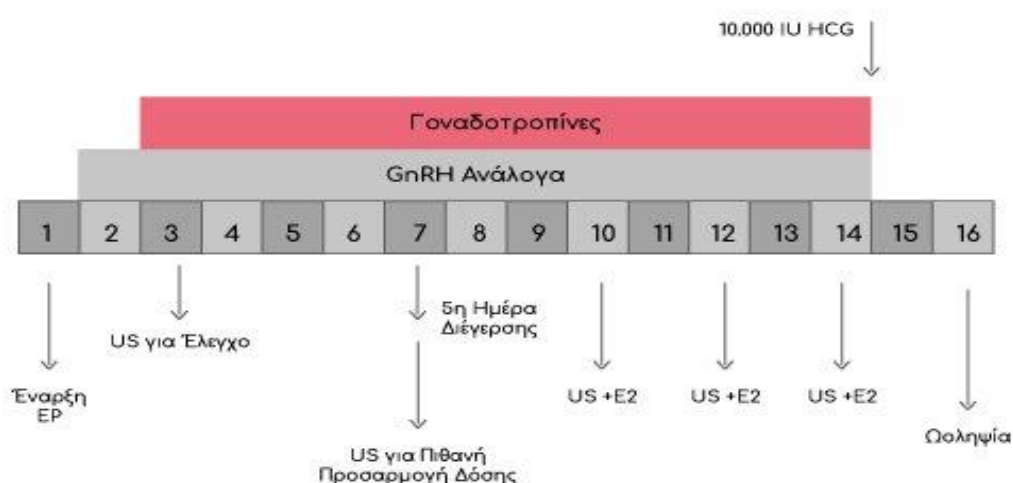
- Μικρής έκτασης αιμορραγία από την μήτρα (ψευδοπερίοδος)
- Μπούκωμα μύτης, αίσθημα κρυολογήματος
- Εξάψεις
- Εφίδρωση

- Κεφαλαλγία (www.eugonia.com.gr).

ο ΒΡΑΧΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΑ

Η χορήγηση αρχίζει την 2^η μέρα του κύκλου κάθε πρωινή και σε σταθερή ώρα. Την επόμενη μέρα αρχίζει η διέγερση, κατά προτίμηση απογευματινή ώρα. Μέσα σ' αυτές τις μέρες προτείνεται η παρακολούθηση της γυναίκας με διακολπικό υπερηχογράφημα.

Στη συνέχεια, συστήνεται ραντεβού την 5^η ή 6^η μέρα με υπερηχογράφημα, καθώς και μέτρηση οιστραδιόλης. Περίπου 2 μέρες μετά γίνεται επανάληψη της διαδικασίας έως ότου τα ωοθυλάκια ωριμάσουν.



Εικόνα 48. Βραχύ πρωτόκολλο με ανάλογα (Πηγή: gynocarecenter.gr).

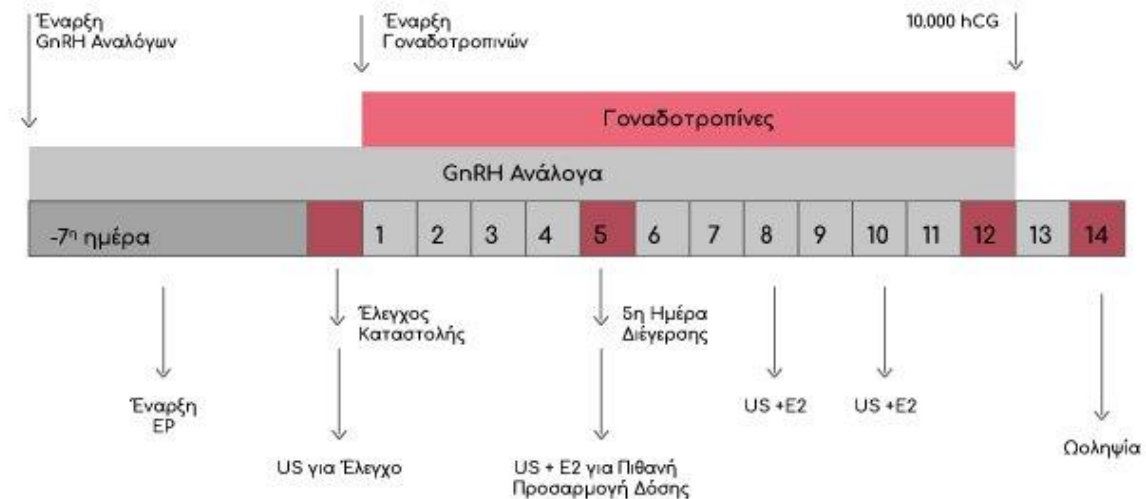
Η ωοληψία γίνεται 34-36 ώρες μετά την τελευταία βραδινή ένεση. Για την διαδικασία αυτή, δίνεται συμβουλή στη γυναίκα να μείνει νηστική και χωρίς νερό, εφόσον χορηγείται μικρή δόση αναισθησίας.

ο ΜΑΚΡΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΑ

Σύμφωνα με το μακρύ πρωτόκολλο εξωσωματικής με ανάλογα, 7 μέρες πριν την αναμενόμενη έμμηνου ρύση πρέπει να γίνεται διακολπικό υπερηχογράφημα. Στη συνέχεια, ξεκινάει η καταστολή με τις ενέσεις, οι οποίες πρέπει να γίνονται πρωινές ώρες και σταθερά.

Όσον αφορά τη διαδικασία, την 1^η μέρα του κύκλου η γυναίκα επικοινωνεί με τον ιατρό, κανονίζοντας ραντεβού για διακολπικό υπερηχογράφημα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ξεκινάει

η διέγερση με γοναδοτροπίνες, η οποία πρέπει να γίνεται απογευματινές ώρες. Την 5^η-6^η μέρα επαναλαμβάνεται ο υπέρηχος με ταυτόχρονη μέτρηση της οιστραδιόλης. Σε 2-3 μέρες ακολουθείται πάλι η ίδια διαδικασία έως ότου τα ωοθυλάκια φτάσουν στο επιθυμητό μέγεθος.



Εικόνα 49. Μακρύ πρωτόκολλο με ανάλογα (Πηγή: gynocarecenter.gr).

Η ωοληψία γίνεται 34-36 ώρες μετά τη βραδινή ένεση. Για την ασφάλεια της γυναίκας, συστήνεται να είναι νηστική και χωρίς νερό, διότι θα της χορηγηθεί ήπια αναισθησία. Την ίδια μέρα ο σύντροφος δίνει σπέρμα για την γονιμοποίηση των ωαρίων.

4.9 ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

Η εξωσωματική γονιμοποίηση έχει καλύτερα αποτελέσματα από την ενδομήτρια σπερματέγχυση σε γυναίκες με προχωρημένο στάδιο ενδομητρίωσης (Μπασονίδης, 2016). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κατευθυντήριες οδηγίες του European Society of Human Reproduction (ESHRE 2014):

ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΟΔΗΓΙΕΣ ESHRE

ΣΤΑΔΙΟ I-II

Θεραπεία εκλογής: χειρουργείο

ΣΤΑΔΙΟ III-IV

Πιθανό όφελος από χειρουργείο

**ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΘΕΤΗ
ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Δεν συστήνεται

ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΠΡΟ IVF

- Αβέβαιη αποτελεσματικότητα στα στάδια I και II
- Κανένα όφελος σε ενδομητρίωμα >3cm: εξασφάλιση βελτίωσης άλγους και διέλευσης ωαρίου

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ

Πιθανό χειρουργείο πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά, εάν προϋπήρξε ωοθηκική επέμβαση

Πίνακας 16. Κατευθυντήριες οδηγίες ESHRE (Πηγή: Μπασονίδης, 2016).

ΕΡΕΥΝΕΣ

✚ ΕΡΕΥΝΑ 1^H

Σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Μονάδα Αναπαραγωγικής Ιατρικής σε ένα Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Αμερικής το 2012, με τη μελέτη της κοόρτης (μελέτη σειράς), συλλέχθηκε δείγμα 2.245 υπογόνιμων γυναικών με διάφορα στάδια ενδομητρίωσης ή με σαλπγγικό παράγοντα υπογονιμότητας. Σκοπός της ήταν να αποδείξει ποια μέθοδο τεχνητής αναπαραγωγής είναι κατάλληλη σε υπογόνιμες γυναίκες. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι οι γυναίκες με ενδομητρίωση είχαν ίδια πιθανότητα εγκυμοσύνης ή γέννησης ζωντανού εμβρύου, όπως και οι γυναίκες με σαλπγγική απόφραξη. Όμως, η Αμερικανική Εταιρεία Αναπαραγωγικής Ιατρικής αναφέρει ότι οι ασθενείς με ενδομητρίωση σταδίου I και II είχαν μειωμένο ποσοστό γονιμότητας, ενώ οι ασθενείς με στάδιο νόσου III και IV χρειάζονταν περισσότερη δόση FSH και στην ωοληψία συλλέχθηκαν λιγότερα ωάρια. Το συμπέρασμα της έρευνας αυτής έδειξε ότι οι γυναίκες με διάφορα στάδια ενδομητρίωσης έχουν τα ίδια ποσοστά επιτυχίας είτε με την μέθοδο της εξωσωματικής γονιμοποίησης είτε με την ενδομήτρια σπερματέγχυση. Βέβαια, αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ανθρώπινης Αναπαραγωγής και Εμβρυολογίας (Oroien et al., 2012).

✚ ΕΡΕΥΝΑ 2^H

Σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Oxford Academic το 2015, υφίσταται

αντίκτυπος στην έκβαση της τεχνητής γονιμοποίησης σε γυναίκες με ιστορικό ενδομητρίωσης. Στόχος της ανασκόπησης αυτής ήταν:

- Να προσδιοριστεί ο αντίκτυπος της χειρουργικής λύσης του ενδομητρίωματος στην έκβαση της εξωσωματικής γονιμοποίησης ή της ενδομήτριας σπερματέγχυσης
- Να προσδιοριστεί η επίδραση της ενδομητρίωσης στα αποτελέσματα των μεθόδων τεχνητής γονιμοποίησης
- Να προσδιοριστεί η επίδραση των διαφορετικών χειρουργικών τεχνικών στην έκβαση της εξωσωματικής γονιμοποίησης ή ενδομήτριας σπερματέγχυσης

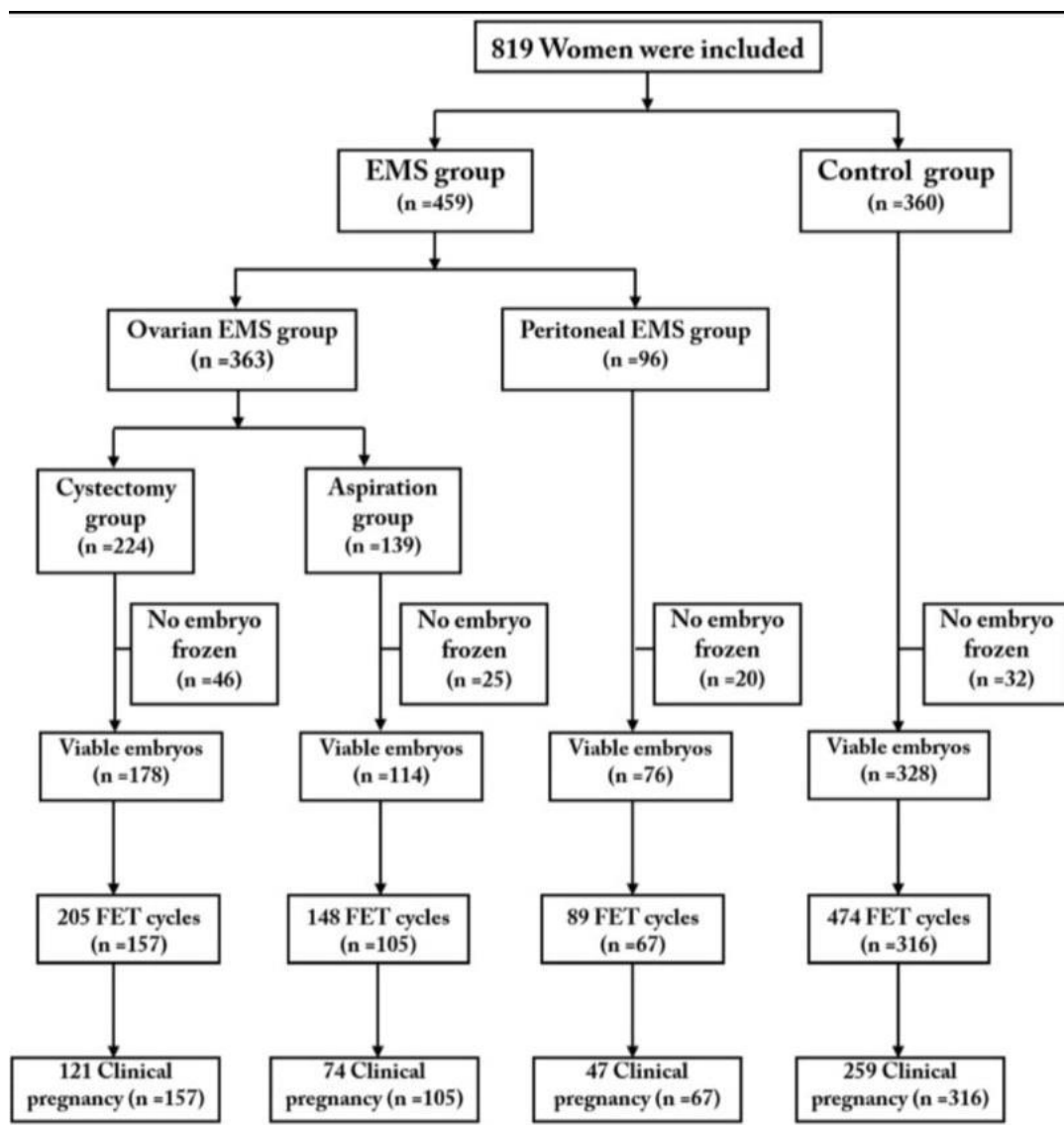
Στην έρευνα συμπεριλήφθησαν 33 μελέτες για μετα-ανάλυση. Σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς ενδομητρίωση, αλλά με άλλο παράγοντα υπογονιμότητας, που υποβλήθηκαν σε IVF/ICSI, οι γυναίκες με ενδομητρίωση είχαν παρόμοια αποτελέσματα. Επιπλέον, σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς χειρουργική θεραπεία, οι γυναίκες που υποβλήθηκαν σε χειρουργική λύση του ενδομητρίωματος πριν την μέθοδο τεχνητής γονιμοποίησης είχαν καλύτερα αποτελέσματα και ο αριθμός των ωαρίων που συλλέχθηκαν ήταν παρόμοιος.

Συνοψίζοντας, οι γυναίκες με ενδομητρίωμα που υποβλήθηκαν σε IVF/ICSI είχαν παρόμοια αναπαραγωγικά αποτελέσματα σε σύγκριση με εκείνες χωρίς τη νόσο, αν και το ποσοστό ακύρωσης του κύκλου τους ήταν σημαντικά υψηλότερο. Όσον αφορά τη χειρουργική θεραπεία της ενδομητρίωσης, αυτή δεν άλλαξε το αποτέλεσμα της IVF/ICSI, σε σύγκριση με κείνες που δεν υποβλήθηκαν σε κάποια χειρουργική παρέμβαση. Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη ότι το μειωμένο απόθεμα των ωοθηκών μπορεί να αποδοθεί στην παρουσία ενδομητριοσικών εστιών καθεαυτού και στην πιθανή επιζήμια επίδραση από την χειρουργική επέμβαση, η εξατομίκευση της φροντίδας για τις ασθενείς πριν την IVF/ICSI μπορεί να βοηθήσει στην βελτισποίηση των αποτελεσμάτων (Hamdan et al, 2015).

🚩 ΕΡΕΥΝΑ 3^H

Σύμφωνα με μια έρευνα που δημοσιεύτηκε στο National Library of Medicine το 2020, δόθηκε η δυνατότητα να προσδιοριστεί ο αντίκτυπος της προχωρημένης ενδομητρίωσης στην εξωσωματική γονιμοποίηση/ ενδομητρική σπερματέγχυση. Τα δείγματα λήφθηκαν από στείρες γυναίκες με ενδομητρίωματα ωοθηκών, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική κυστεκτομή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε γυναίκες με προχωρημένο στάδιο της νόσου συλλέχθηκαν σημαντικά λιγότερα ωάρια, ενώ παράλληλα είχαν και χαμηλότερο ποσοστό γονιμοποίησης (Cosma, 2020). Ωστόσο, όσον αφορά την επίτευξη της εγκυμοσύνης, τα αποτελέσματα δεν ήταν σημαντικά διαφορετικά μεταξύ των 2 φαινοτύπων. Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τα στοιχεία, το προχωρημένο στάδιο της ενδομητρίωσης αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα τόσο για τη διαδικασία της ωοληψίας όσο και για τις μεθόδους τεχνητής

γονιμοποίησης (Suzuki et al., 2015).



Εικόνα 50. Flow chart for each comparison (Πηγή: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

5.1 ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Ενδομητρίωση καλείται η ύπαρξη ενδομητρικών ιστών και στρωμάτων εκτός της ενδομήτριας κοιλότητας. Οι ιστοί αυτοί επηρεάζονται πλήρως ορμονικά από την εγκυμοσύνη. Κατά τη διάρκεια της κύησης, προετοιμάζεται το φυσιολογικό ενδομήτριο, μέσω της διαδικασίας της φθαρτοποίησης. Μια τέτοια κατάσταση μπορεί να παρατηρηθεί και σε έκτοπη ενδομητριοσική εστία. Ως αποτέλεσμα, οι ενδομητριοσικές εστίες υπόκεινται σε φθαρτοποίηση. Είναι γνωστό ότι, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης επικρατεί η προγεστερόνη η οποία συμβάλλει στην ανάπτυξη της ενδομητρίωσης. Έτσι, με την φθαρτοποίηση ακολουθεί η αύξηση σε μέγεθος των ενδομητριομάτων, αλλαγή στην μορφή τους και κατ' επέκταση μεταβολή στην λειτουργία τους, όπως αυτόματο αιμοπεριτόναιο στην κύηση. Η γνώση αυτής της διαδικασίας μπορεί να αποτρέψει την λανθασμένη διάγνωση της πιθανής κακοήθειας των ωοθηκών και να ερευνήσει την επίδραση των ορμονών της κύησης στην εγκυμοσύνη (Falcone et al., 2020).

Ο χώρος της μήτρας πριν την κύηση αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο για την ανάπτυξη του πλακούντα και τη λειτουργία του. Το έκτοπο ενδομήτριο που παρατηρείται σε γυναίκες με ενδομητρίωση αποτελεί τοξικό περιβάλλον για την πλακουντοποίηση και καταλήγει σε διαταραχή του, με κίνδυνο να οδηγηθεί η κύηση σε πρόωρη λήξη της, καθυστερημένη ενδομήτρια ανάπτυξη και νεογνά με χαμηλό βάρος γέννησης για την ηλικία κύησης. Οι αιτίες που η ενδομητρίωση επηρεάζει αρνητικά την έκβαση της κύησης είναι ποικίλες και παρατίθενται παρακάτω:

- **Αντίσταση του ενδομητρίου σε επιλεκτικές δράσεις της προγεστερόνης:** Η αντίσταση αυτή προκύπτει από την παθογένεια κάποιων γονιδίων τα οποία εξαρτώνται άμεσα από την δράση της προγεστερόνης. Φυσιολογικά, η ορμόνη αυτή εντός της ενδομήτριας κοιλότητας τροποποιεί τα κύτταρα του στρώματος σε ειδικά φθαρτοποιημένα κύτταρα και δημιουργεί ένα περιβάλλον που είναι φιλικό για την ανάπτυξη του εμβρύου (Casper, 2017). Ως αποτέλεσμα της αντίστασης στην προγεστερόνη, συγκεκριμένα γονίδια που είναι σημαντικά για την ανάπτυξη του εμβρύου, όπως το γονίδιο FOAX για την προλακτίνη, το IGF-II για την αποδοχή την φθαρτοποίηση ή το γονίδιο της γλυκοδελίνης, διαταράσσονται σε γυναίκες που πάσχουν από την συγκεκριμένη νόσο (Νικολάου, 2020).
- **Αλλοιωμένη εικόνα της πυέλου εξαιτίας των συμφύσεων:** Κατά την κύηση το μέγεθος της μήτρας αυξάνεται, με αποτέλεσμα οι πυελικές συμφύσεις να οδηγούν σε μεγαλύτερη έλξη

στις περιβάλλουσες δομές. Η παρουσία τους σε ασθενείς γυναίκες συμβαίνει είτε εξαιτίας της φύσης της νόσου είτε εξαιτίας της χειρουργικής αντιμετώπισης. Για να επουλωθεί το τραυματισμένο περιτόναιο πρέπει να γίνει μια σειρά ενεργειών, όπως σχηματισμός ινώδους, ενεργοποίηση του μηχανισμού πήξης και είσοδο φλεγμονώδων κυττάρων. Ο σχηματισμός των συμφύσεων είναι απόρροια μιας διαταραχής στον σχηματισμό και στην διάσπαση του ινώδους. Οι συμφύσεις που προέρχονται μετά από χειρουργική επέμβαση, ακόμη και της καισαρικής τομής, είναι φανερό ότι προκαλούν προβλήματα, όπως τραυματισμός της ουροδόχου κύστης ή του εντέρου, καταστάσεις που εμφανίζονται σε γυναίκες με ή χωρίς ενδομητρίωση (Νικολάου, 2020).

- **Φλεγμονώδης διεργασία σε ενδομητρικό και συστηματικό επίπεδο:** Η συστηματική φλεγμονή της μήτρας και η ισχαιμία του πλακούντα θεωρούνται βασικές αιτίες προεκλαμψίας ή πρόωρου τοκετού (Νικολάου, 2020).
- **Καταστροφή ιστών και αγγείων εξαιτίας της χρόνιας φλεγμονής:** Η χρόνια φλεγμονή που σχετίζεται με τη νόσο αλλάζει την αντοχή των ιστών και των αγγείων. Φυσιολογικά, η φλεγμονώδης αντίδραση είναι απόρροια μιας επιτυχημένης επούλωσης ενός τραυματισμένου ιστού. Όμως, μια παρατεταμένη τέτοια κατάσταση, συμβάλλει στη δημιουργία ίνωσης του ιστού. Σε γυναίκες με ενδομητρίωση κατά την εγκυμοσύνη, οι ορμονικές διακυμάνσεις επιδρούν επιπλέον αρνητικά. Επιπλέον, η είσοδος του φθαρτοποιημένου ενδομητριωσικού ιστού στα αγγεία και στους ιστούς δίνει την τάση για τη διάσπασή τους (Νικολάου, 2020).
- **Παθολογική συσταλτικότητα της μήτρας:** Συσπάσεις στη μήτρα γίνονται σε όλο τον εμμηνορροϊκό κύκλο, χωρίς να είναι απαραίτητη η κύηση. Οι συσπάσεις αυτές λέγονται κύματα του ενδομητρίου και αφορούν μόνο το υπο-ενδομητρικό στρώμα του μυομητρίου. Πριν να γίνει ωορρηξία, οι συσπάσεις γίνονται 1 ή 2 φορές ανά λεπτό, με διάρκεια 10-15 δευτερολέπτων. Λίγο πριν την ωορρηξία, παρατηρείται αύξηση της συχνότητάς τους κατά 3-4 λεπτά. Κατά την ωχρινική φάση, η συχνότητα και η ένταση μειώνεται, πιθανότατα για να γίνει ευκολότερη η εμφύτευση. Σε απουσία εμφύτευσης βλαστοκύστεων, η συχνότητα διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα, αλλά η ένταση αυξάνεται σημαντικά, με αποτέλεσμα οι συσπάσεις κατά τη διάρκεια της εμμηνορρυσίας να μοιάζουν με ωδίνες τοκετού. Σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς τη νόσο, ασθενείς γυναίκες με ενδομητρίωση παρουσιάζουν συστολές εντονότερες και συχνότερες (Νικολάου, 2020).
- **Υπερβολική ενδομήτρια ενεργοποίηση ελεύθερων ριζών:** Έχει παρατηρηθεί ότι οι γυναίκες με ενδομητρίωση, τα κύτταρά τους έχουν την τάση να συσσωρεύουν ελεύθερες ρίζες οξυγόνου. Αυτή η διαδικασία καλείται οξειδωτικό στρες και θεωρείται υψίστης σημασίας

παράγοντας δυσμενούς έκβασης της κύησης (Νικολάου, 2020).

- **Μεταβολή στην ενδομήτρια ζώνη σύνδεσης (JZ):** Αυτή η ζώνη είναι το εσωτερικό τρίτο στρώμα του μυομητρίου. Έχει παρατηρηθεί ότι σε γυναίκες με ενδομητρίωση, το στρώμα είναι παχύτερο. Κατά την φυσιολογική πλακουντοποίηση, οι σπειροειδείς αρτηρίες μετατρέπονται σε μεγάλα αγγεία τα οποία συνδέουν τον πλακούντα και τη μήτρα στη ζώνη σύνδεσης. Σε αντίθεση, κατά την παθολογική πλακουντοποίηση δεν υπάρχουν οι αρτηρίες αυτές ή υπολειτουργούν, με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστή σύνδεση μήτρας-πλακούντα (Νικολάου, 2020).

5.2 ΜΑΙΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Ως μαιευτικές επιπλοκές σχετιζόμενες με ενδομητρίωση μπορούν να θεωρηθούν οι παρακάτω:

- i. Αποβολή 1^{ου} τριμήνου
- ii. Πρόωρος τοκετός/ Πρόωρη ρήξη υμένων
- iii. Έκτοπη κύηση
- iv. Μικρό βάρος γέννησης για την ηλικία κύησης (SGA)
- v. Ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης (IUGR)
- vi. Υπερτασική νόσος κύησης
- vii. Προεκλαμψία
- viii. Διαβήτης κύησης
- ix. Προδρομικός πλακούντας
- x. Μαιευτική αιμορραγία

5.2.1 ΑΠΟΒΟΛΗ 1^{ΟΥ} ΤΡΙΜΗΝΟΥ

Αποβολή κυήματος ορίζεται ως η αυτόματη διακοπή της κύησης, πριν το έμβρυο θεωρηθεί βιώσιμο, δηλαδή πριν τις 22 εβδομάδες (Ηλία, 2019). Η αποβολή είναι η πιο διαδεδομένη δυσάρεστη έκβασης της κύησης κατά το 1^ο τρίμηνο.

Ο ερευνητής Santulli και η ομάδα του, σε μια έρευνα που διεξήχθη το 2016, θέλοντας να ανακαλύψουν τη σχέση μεταξύ ενδομητρίωσης και αυτόματης αποβολής, διαπίστωσαν ότι, σε μια ομάδα 478 γυναικών που έπασχαν από ενδομητρίωση, οι 139 ανέφεραν ότι είχαν ιστορικό αποβολής.

Σε αντίθεση έρχεται η ομάδα 964 γυναικών χωρίς ενδομητρίωση, από τις οποίες μόνο οι 187 ανέφεραν αποβολή. Έτσι, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το ποσοστό αποβολών σε γυναίκες με ενδομητρίωση είναι μεγαλύτερο σε σχέση με τις γυναίκες χωρίς (Santulli et al., 2016). Επιπλέον, οι 24 μελέτες του Zullo το 2017 έδειξαν ότι η ενδομητρίωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας καθοριστικός προδιαθεσικός παράγοντας για αποβολή 1^{ου} τριμήνου (Zullo et al., 2017). Τέλος, ο ερευνητής Peterson και οι βοηθοί του, θέλοντας να μελετήσουν τη σχέση μεταξύ ενδομητρίωσης και μαιευτικών επιπλοκών συμπέραναν ότι, οι πάσχουσες γυναίκες παρουσιάζουν 1.5-2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για αυτόματη αποβολή (Peterson et al., 2018).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο Yang και οι συνεργάτες του το 2019 σε μια έρευνα μεταξύ 1006 γυναικών με ενδομητρίωση, με ιστορικό λαπαροσκόπησης ή λαπαροτομής και 2012 γυναικών χωρίς τη νόσο, με κοινό στοιχείο ότι όλες είχαν υποβληθεί σε έναν πρώτο κύκλο εξωσωματικής γονιμοποίησης, πετυχαίνοντας μονήρεις κυήσεις, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος για αποβολή ήταν οριακά ο ίδιος. Έτσι, ως ένα γενικό συμπέρασμα από την παραπάνω μελέτη είναι ότι το είδος της σύλληψης, φυσιολογική ή τεχνητή γονιμοποίηση, δεν διαδραματίζει προδιαθεσικό παράγοντα αποβολής (Yang et al., 2019).

5.2.2 ΕΚΤΟΠΗ ΚΥΗΣΗ

Έκτοπος (ή εξωμήτριος κύηση) ορίζεται ως η εγκατάσταση του εμβρύου εκτός της φυσιολογικής θέσης, δηλαδή εντός ενδομητρίου. Το ποσοστό από αυτόματη σύλληψη αγγίζει το 1%-1.5% (www.eugonia.com.gr).

ΕΙΔΟΣ ΚΥΗΣΗΣ	ΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΑΛΠΙΓΓΙΚΗ ΚΥΗΣΗ	(σε διάφορα τμήματα σάλπιγγας)	
	- Διάμεση	- 3%
	- Ισθμική	- 25%
	- Ληκυθική	- 55%
	- Κωδωνική	- 17%

<i>ΩΟΘΗΚΙΚΗ ΚΥΗΣΗ</i>	Ωοθήκη	1:7000
<i>ΚΟΙΛΙΑΚΗ ΚΥΗΣΗ</i>	Περιτόναιο ή έντερο	1:8000
<i>ΤΡΑΧΗΛΙΚΗ ΚΥΗΣΗ</i>	Ενδοτράχηλος	1:8000
<i>ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΟΠΗ (ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ)</i>	Η εμφύτευση των ζυγωτών γίνεται και στην μήτρα και σε άλλο σημείο (πιο συχνά στην σάλπιγγα) Συχνό φαινόμενο στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή	1:10000

Πίνακας 17. Είδη έκτοπων κύσεων (Πηγή: www.eugonia.com.gr).

Ο Peterson και η ομάδα του σε μια έρευνα το 2018, θέλοντας να βρουν ποια είναι η πιθανότητα εμφάνισης έκτοπης κύησης σε γυναίκες με ιστορικό ενδομητρίωσης, κατέληξαν ότι οι ασθενείς γυναίκες διατρέχουν κίνδυνο έως και 6 φορές μεγαλύτερο απ' ότι οι γυναίκες χωρίς ενδομητρίωση (Peterson et al., 2018). Λίγους μήνες αργότερα, το 2019, μια μελέτη με επικεφαλή τον Farland επιβεβαίωσε τον κίνδυνο αυτόν (Farland et al., 2019).

5.2.3 ΠΡΩΩΡΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ

Πρόωρος τοκετός θεωρείται ο τοκετός πριν τις 37 εβδομάδες. Αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα της μαιευτικής και γυναικολογίας, εφόσον σχετίζεται με νεογνικές επιπλοκές, όπως ενδοκοιλιακή αιμορραγία, νεκρωτική εντεροκολίτιδα, Σύνδρομο Αναπνευστικής Δυσχέρειας (ΣΑΔ), Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) (Νικολάου, 2020).

Προδιαθεσικοί παράγοντες πρόωρου τοκετού μπορεί να θεωρηθούν οι παρακάτω:

- Πολύδυμη κύηση
- Πολυδράμιο
- Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα (ΣΜΝ)
- Κάπνισμα (Νικολάου, 2020).

Το 2016 ο Berlac και οι συνεργάτες του κατέδειξαν ότι οι πάσχουσες γυναίκες διατρέχουν διπλάσιο

κίνδυνο πρόωρου τοκετού και πρόωρη ρήξη υμένων (ΠΡΥ), ακόμη και πριν τις 28 εβδομάδες κύησης σε σχέση με υγιείς γυναίκες (Berlac et al., 2016). Ένα χρόνο αργότερα, το 2017 ο Zullo επιβεβαίωσε την έρευνα αυτή, καταθέτοντας στην επιστημονική κοινότητα ότι η ενδομητρίωση μπορεί να θεωρηθεί προδιαθεσικός παράγοντας για πρόωρο τοκετό. Λαμβάνοντας υπόψη αυτή τη θεωρία, λίγους μήνες αργότερα επιβεβαίωσε τα λεγόμενα αυτά κι άλλος ερευνητής, ο Sun-Gyeong Kim (Sun-Gyeong Kim et al., 2017).

5.2.4 ΜΙΚΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟ – SMALL FOR GESTATIONAL AGE (SGA)

Για να θεωρηθεί ένα νεογνό ότι έχει μικρό για την ηλικία κύησης βάρος πρέπει να βρίσκεται κάτω από την 10^η εκατοστιαία θέση στην καμπύλη ανάπτυξης (Νικολάου, 2020).

Το 2017 ο Zullo και οι συνεργάτες του έπειτα από 24 μελέτες κατέδειξαν ότι η ενδομητρίωση μπορεί να θεωρηθεί ως παράγοντας κινδύνου γέννησης νεογνού με χαμηλό βάρος από το φυσιολογικό (Zullo et al., 2017). Την άποψη αυτή ήρθε να επιβεβαιώσει ο Berlac, την ίδια χρονιά, αναφέροντας ότι υπάρχει συγκριτικά μεγαλύτερος κίνδυνος σε ασθενείς γυναίκες απ' ότι σε γυναίκες χωρίς ενδομητρίωματα (Berlac et al., 2017).

5.2.5 ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ ΝΟΣΟΣ ΚΥΗΣΗΣ

Οι υπερτασικές καταστάσεις που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της κύησης, ταξινομούνται ως Υπέρταση Κύησης, Προεκλαμψία, Εκλαμψία και Χρόνια Υπέρταση και επιπλέκουν 5%-10% των κυήσεων. Ο όρος υπέρταση κατά την κύηση δηλώνει εύρεση αυξημένης αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), συγκεκριμένα συστολικής μεγαλύτερης ή ίσης των 140 mmHg και διαστολικής μεγαλύτερης ή ίσης των 90 mmHg. Επίσης, υπέρταση θεωρείται όταν η συστολική αυξηθεί κατά 30 mmHg και η διαστολική κατά 15 mmHg από προηγούμενη φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Η παραπάνω τιμή πρέπει να ανευρεθεί σε τουλάχιστον 2 μετρήσεις με διαφορά 4 τουλάχιστον ωρών μεταξύ τους και η γυναίκα σε ηρεμία (Παπουτσής και συν., 2019).

Υπέρταση της κύησης είναι η υπέρταση που εμφανίζεται για πρώτη φορά μετά την 20^η εβδομάδα της κύησης χωρίς τη συνύπαρξη λευκοματουρίας. Ο ερευνητής Zullo και η ομάδα του, το 2017 έκανε γνωστό στην επιστημονική κοινότητα ότι η ενδομητρίωση δεν αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για εμφάνιση υπερτασικής νόσου κατά την κύηση. Όμως, σε αντίθεση, έρχεται η έρευνα του Έλληνα ερευνητή Νιργιανάκη, ο οποίος παρατήρησε ότι οι γυναίκες με προχωρημένο στάδιο της νόσου εμφανίζουν τάση για άνοδο της αρτηριακής πίεσης (Nirgianakis et al., 2018).

5.2.6 ΠΡΟΕΚΛΑΜΨΙΑ

Πρόκειται για μια ετερογενή, πολυσυστηματική διαταραχή, που εκδηλώνεται συνήθως μετά την 20^η εβδομάδα της κύησης. Ο επιπολασμός είναι 5-7/100 κύησεις. Έχει ονομασθεί κατά καιρούς τοξιναιμία, τοξίκωση, υπέρταση με λευκωματουρία και υπέρταση προκαλούμενη από την κύηση (Pregnancy Induced Hypertension-PIH). Συνιστά τη 2^η αιτία μητρικής θνησιμότητας στην κύηση και αποτελεί τη συχνότερη αιτία πρόκλησης τοκετού και ιατρογενούς προωρότητας (Παπουτσής και συν., 2019).

Η προεκλαμψία ορίζεται από την τριάδα των ευρημάτων:

- Αρτηριακή πίεση μεγαλύτερη ή ίση με 140/90 mmHg
- Λευκωματουρία μεγαλύτερη από 300 mgr σε δείγμα ούρων 24h ή 1000 mg/L
- Οίδημα άκρων λόγω χαμηλών λευκωμάτων ορού (Παπουτσής και συν., 2019).

Στους προδιαθεσικούς παράγοντες για προεκλαμψία περιλαμβάνονται το ιστορικό προηγούμενης κύησης με προεκλαμψία, πρωτοτοκία, ηλικία μητέρας >40 έτη, πολύδυμες κύησεις, χρόνια υπέρταση ή χρόνια νεφρική νόσος, σακχαρώδης διαβήτης, παχυσαρκία, εξωσωματική γονιμοποίηση, συστηματικός ερυθματώδης λύκος (Παπουτσής και συν., 2019).

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΒΡΥΟ
Αποκόλληση πλακούντα
Υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη
Ολιγάμνιο
Πρόωρος τοκετός
Ενδομήτριος θάνατος

Πίνακας 18. Επιπλοκές από το έμβρυο

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ	
Ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια	Αιμόλυση

Αιμάτωμα ηπατικής και νεφρικής κάψας	Διάχυτη ενδαγγειακή πήξη
Εκλαμψία	Σύνδρομο HELLP
Πνευμονικό οίδημα	Σύνδρομο ανεπάρκειας πολλαπλών οργάνων
Σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας (ΣΑΔ)	Αιμορραγία μετά τον τοκετό
Εγκεφαλικό οίδημα	

Πίνακας 19. Επιπλοκές από τη μητέρα

Ο τοκετός του εμβρύου και η έξοδος του πλακούντα παραμένει η μοναδική αποτελεσματική θεραπεία της νόσου (Παπουτσή και συν., 2019). Στη μελέτη του Zullo το 2017, μαζί με τους συνεργάτες, βγήκε το συμπέρασμα ότι η νόσος δεν αποτελεί κριτήριο για εμφάνιση προεκλαμψίας (Zullo et al., 2017). Την ίδια χρονιά, ο Berlac διαπίστωσε ότι ασθενείς με προχωρημένο στάδιο νόσου τείνουν να εμφανίσουν συμπτώματα προεκλαμψίας πιο εύκολα από ότι οι γυναίκες χωρίς τη νόσο (Berlac et al., 2017).

5.2.7 ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Ως διαβήτη της κύησης ορίζεται η διαταραχή ανοχής της γλυκόζης, με υπεργλυκαιμία διαφόρου βαθμού, που διαπιστώνεται κατά την έναρξη της κύησης ή εμφανίζεται κατά τη διάρκειά της. Στην έννοια του διαβήτη κύησης (ΣΔΚ) συμπεριλαμβάνεται ο ΣΔ τύπου I και ο ΣΔ τύπου II που προϋπάρχουν της κύησης (Παπουτσή και συν., 2019).

Σε κύσεις με προϋπάρχων ΣΔ τύπου I και τύπου II ή σε κύσεις με υψηλό κίνδυνο για εκδήλωση ΣΔΚ, πρέπει να γίνει αρχικός έλεγχος στην 1^η επίσκεψη με δοκιμασία φόρτισης με 75γρ. γλυκόζης και μέτρηση της γλυκόζης ορού νηστείας 1 ώρα και 2 ώρες μετά. Σε φυσιολογικές τιμές γίνεται επανέλεγχος στις 24-28 εβδομάδες κύησης. Επίσης, συνιστάται η μέτρηση της HbA1c (γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη) στην αρχική επίσκεψη για τη διαπίστωση προϋπάρχουσας υπεργλυκαιμίας. Επανέλεγχος μπορεί να γίνει σε οποιονδήποτε χρόνο υπάρχουν σημεία υπεργλυκαιμίας (Παπουτσή και συν., 2019).

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ
0' (νηστεία)	92 mg/dl

60'	180 mg/dl
120'	153 mg/dl

Πίνακας 20. Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης 24η-28η εβδομάδα

ΚΥΗΣΗ	ΕΜΒΡΥΟ-ΝΕΟΓΝΟ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ
Προεκλαμψία	Μακροσωμία	Παιδί: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Παιδική παχυσαρκία ▪ Μεταβολικό σύνδρομο <ul style="list-style-type: none"> ▪ ΣΔ II ▪ Νευροαναπτυξιακές διαταραχές
Πρόωρος τοκετός	IUGR	Μητέρα: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ΣΔ II ▪ Μεταβολικές διαταραχές <ul style="list-style-type: none"> ▪ Καρδιαγγειακές διαταραχές
Αύξηση % ΚΤ	Καρδιακή υπετροφία	
Επεισόδια υπογλυκαιμίας	Προγεννητική ασφυξία	
Αμφιβληστροειδοπάθεια	Στον τοκετό: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δυστοκία ώμων ▪ Τραυματισμοί 	
Διαβητική νεφροπάθεια	Μετά τον τοκετό: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ίκτερος/ Υπερχολερυθρυναιμία ▪ Υπογλυκαιμία ▪ Υποασβεστιαμία ▪ Πολυερυθραιμία 	

Πίνακας 21. Επιπλοκές ΣΔΚ για έγκυο-μητέρα και έμβryo-νεογνό

Στην έρευνα του μελετητή Aris παρουσιάζεται ότι οι ασθενείς γυναίκες έχουν μικρότερη επίπτωση στην εμφάνιση ΣΔΚ απ' ότι σε γυναίκες χωρίς τη νόσο (Aris, 2014). Όμως, η μελέτη του Conti την ίδια χρονιά, έρχεται να αντικρούσει το παραπάνω συμπέρασμα, αναφέροντας ότι διαφαίνεται μια σχέση μεταξύ ενδομητρίωσης και ΣΔΚ, αλλά αυτή περιορίζεται μόνο στις πρωτοτόκες Καυκάσιες γυναίκες. Στην κλειστή αυτή ερευνητική ομάδα, το 13,3% εμφάνισε διαβήτη, ενώ είχε ιστορικό της

νόσου, ενώ μόνο το 6,7% των γυναικών χωρίς τη νόσο εμφάνισε διαβήτη. Έτσι, παρατηρήθηκε ότι ο παράγοντας ενδομητρίωση διαδραματίζει σχετικό ρόλο στην εμφάνιση διαβήτη κύησης (Conti et al., 2014).

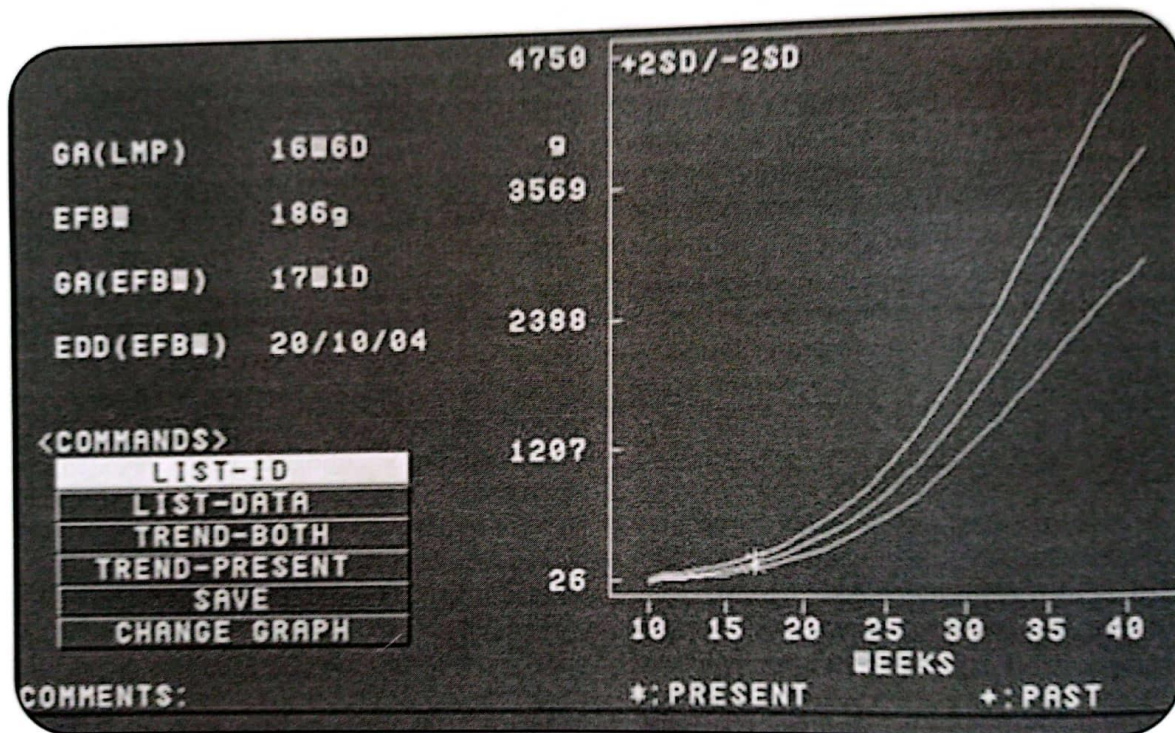
5.2.8 ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Intra-Uterine Growth Retardation ή Restriction- IUGR)

Υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη (Intra-Uterine Growth Retardation ή Restriction-IUGR) ή καθυστέρηση της ανάπτυξης του εμβρύου (Fetal Growth Restriction (FGR) είναι η κατάσταση εκείνη κατά την οποία το έμβρυο υστερεί αναπτυξιακά και θρεπτικά σε σχέση με το αναμενόμενο για την ηλικία κύησης. Όταν ο υπερηχογραφικός έλεγχος δείξει FGR, χρειάζεται ακριβής προσδιορισμός της ηλικίας κύησης και επιβεβαίωση της διάγνωσης με προσδιορισμό της σοβαρότητάς της και της αιτίας της (Mari, 2021). Η φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου χαρακτηρίζεται αρχικά από συνεχή κυτταρική υπερπλασία, που ακολουθείται από υπερπλασία και υπερτροφία και, τέλος, μόνο από υπερτροφία. Η επιβράδυνση της ανάπτυξης του εμβρύου είναι αποτέλεσμα πολλών παθολογικών καταστάσεων που ελαττώνουν το μέγεθος των κυττάρων και, όταν η βλαπτική επίδραση γίνει νωρίς και είναι αρκετά σοβαρή, τον αριθμό των κυττάρων.

Η IUGR συνδέεται με πολλές παθολογικές καταστάσεις που παρατηρούνται στη διάρκεια της κύησης. Η περιγεννητική θνησιμότητα και νοσηρότητα στην κατάσταση αυτή είναι σημαντικά αυξημένες (κάτι που παρατηρείται και σε κύσεις με μεγάλα για την ηλικία κύησης έμβρυα-νεογνά) σε σύγκριση με εκείνη των φυσιολογικών κύσεων. Επομένως, η έγκαιρη διάγνωση και ερμηνεία της έχει ιδιαίτερη σημασία αν και αρκετές φορές ο θεράπων ιατρός παραμένει απλός παρατηρητής, κυρίως, σε μικρότερης ηλικίας κύηση, κατά την οποία δεν υπάρχει πνευμονική ωριμότητα του εμβρύου (Ιατράκης, 2021).

Τα έμβρυα με IUGR ανήκουν στην ευρύτερη ομάδα εμβρύων με χαμηλό βάρος γέννησης (Small for Gestational Age-SGA), στην οποία συμπεριλαμβάνονται και υγιή έμβρυα, τα οποία είναι «μικρά για την ηλικία κύησης» για λόγους πχ κληρονομικών καταβολών. Είναι ευνόητο ότι για να χαρακτηριστεί ένα έμβρυο SGA πρέπει να είναι αποδεκτό ποια είναι τα κατώτερα «φυσιολογικά όρια» και ως τέτοια έχουν χρησιμοποιηθεί η 3^η, η 5^η και η 10^η εκατοστιαία θέση.

Όσο υψηλότερο είναι το κατώτερο φυσιολογικό όριο που θα καθοριστεί, τόσο περισσότερα περιστατικά θα χαρακτηρίζονται ως SGA, ένας στατιστικός προβληματισμός που ισχύει και σε άλλα πεδία της μαιευτικής-γυναικολογίας και άλλων ειδικοτήτων. Για τον ορισμό μπορεί να χρησιμοποιηθούν δύο σταθερές αποκλίσεις (Standard Deviations-SD) κάτω από τον μέσο όρο του βάρους στην αντίστοιχη ηλικία κύησης, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 51. Καμπύλη εκτίμησης του βάρους του εμβρύου (GA/Gestational Age=Ηλικία κύησης, MLP/Last Menstrual Period=Τελευταία εμμηνορροσία, EFBW/Estimated Fetal Birth Weight= Υπολογιζόμενο βάρος κατά τη γέννηση, EDD/Estimated Date of Delivery= Υπολογιζόμενη ημερομηνία τοκετού (Πηγή: Ιατράκης, 2021).

Τα έμβρυα με IUGR υποδιαιρούνται σε δύο ομάδες, εκείνα με συμμετρικού τύπου υπολειπόμενη ανάπτυξη και εκείνα με ασύμμετρου τύπου υπολειπόμενη ανάπτυξη. Στην πρώτη ομάδα, όπως υποδηλώνει ο όρος, όλες οι μετρήσεις υπολείπονται από το φυσιολογικό και η καθυστέρηση ανάπτυξης παρατηρείται από τις αρχές του 2^{ου} τριμήνου της κύησης. Στη 2^η ομάδα, ο λόγος κοιλίας/κεφαλή είναι χαμηλός, διότι η κεφαλή διατηρεί τη φυσιολογική της ανάπτυξη, ενώ η περιφέρεια της κοιλίας υπολείπεται σε ανάπτυξη (υποθρεψία και εξάντληση του γλυκογόνου του ήπατος) και η καθυστέρηση της ανάπτυξης παρατηρείται από τις αρχές του 3^{ου} τριμήνου (Ιατράκης, 2021).

ΑΙΤΙΑ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΑΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΜΒΡΥΟΥ

ΑΙΤΙΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
-------	-----------

<p><u>Ανωμαλίες αυτοσωμικών χρωμοσωμάτων</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Τρισωμία 21 (Σύνδρομο Down): Τα έμβρυα εμφανίζουν καθυστέρηση της ανάπτυξης και, τελικά, υπολείπονται κατά 350gr, απλο αντίστοιχα φυσιολογικά νεογνά - Τρισωμία 18 (Σύνδρομο Edwards) - Τρισωμία 13
<p><u>Ανωμαλίες φυλετικών χρωμοσωμάτων</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Σύνδρομο Turner - Σύνδρομο Klinefelter
<p><u>Λοιμώξεις της εμβρυοπλακουντιακής μονάδας</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Κυτταρομεγαλοϊός (CMV): προκαλεί μικροκεφαλία, αμφιβληστροειδοπάθεια - Ιός της ερυθράς: προκαλεί καταρράκτη, κώφωση και καρδιαγγειακές ανωμαλίες σε πρόιμη προσβολή - Ιός του απλού έρπητα - Τοξόπλασμα: προκαλεί πέρα από ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης του εμβρύου, μικροκεφαλία και χοριοαμφιβληστροειδοπάθεια
<p><u>Τοξικές ουσίες</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Κάπνισμα: επηρεάζει τη φυσιολογική λειτουργία του πλακούντα - Οινόπνευμα: σχετίζεται με χαμηλό βάρος γέννησης - Ναρκωτικές ουσίες

<p><u>Ανωμαλίες του πλακούντα</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Παρουσία πλακουντιακών έμφρακτων - Αποκόλληση πλακούντα - Προδρομικός πλακούντας - Αγγειακές αναστομώσεις του πλακούντα στο σύνδρομο εμβryo-εμβρυϊκής μετάγγισης - Πλακούντας με δακτυλιοειδές σχήμα
<p><u>Παθολογικές καταστάσεις της μητέρας</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Υπερτασική νόσος της κύησης: λόγω των αυξημένων αντιστάσεων στα σπειροειδή αγγεία, μειώνεται η οξυγόνωση του εμβρύου, με αποτέλεσμα την ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης - Σοβαρή αναιμία - Καρδιοπάθεια - Μητρική φαινυλκετονουρία: κληρονομικό μεταβολικό νόσημα, που μετατρέπει την φαινυλαλανίνη σε τυροσίνη, και έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση της φαινυλαλανίνης που ασκεί τοξική δράση, ιδίως στον εγκέφαλο
<p><u>Άσκηση βίας πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης</u></p>	<p>Η αύξηση των επιπέδων κορτιζόλης που σχετίζονται με την άσκηση βίας στη διάρκεια της κύησης συνεπάγονται με χαμηλό βάρος γέννησης (μικρότερο κατά 120-180γρ περίπου)</p>

Πίνακας 22. Αίτια Ενδομήτριας υπολειπόμενης ανάπτυξης. Γυναικολογία και Μαιευτική (Πηγή: Ιατράκης και συν., 2021).

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται να υπάρχει σύνδεση της ενδομητρίωσης με την IUGR, γεγονός που αποδεικνύει ο Έλληνας ερευνητής Νιργιανάκης και οι συνεργάτες του το 2018, αναφέροντας ότι οι γυναίκες με ιστορικό ενδομητρίωσης, ασχέτως του βαθμού διείδυσης, διατρέχουν αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης IUGR σε σχέση με υγιείς γυναίκες (Nirgianakis et al., 2018).

5.2.9 ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Παραδοσιακά, η αιμορραγία μετά τον τοκετό ορίζεται ως η απώλεια αίματος >500ml μετά από την ολοκλήρωση του τρίτου σταδίου του τοκετού (William et al., 2018). Σύμφωνα με το Αμερικάνικο Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων, η αιμορραγία μετά τον τοκετό ορίζεται ως η αθροιστική απώλεια αίματος >1000ml η οποία συνοδεύεται από σημεία και συμπτώματα υποογκαιμίας. Το 1/3 περίπου των γυναικών που υποβάλλονται σε καισαρική τομή έχουν απώλεια αίματος η οποία ξεπερνά τα 1000ml. Οι μελέτες αυτές έχουν δείξει πως η εκτιμώμενη απώλεια αίματος είναι συχνά το μισό περίπου την πραγματικής απώλειας αίματος. Για το λόγο αυτό, η εκτιμώμενη απώλεια αίματος η οποία ξεπερνά τον μέσο όρο απώλειας, θα πρέπει να κινητοποιεί τον μαιευτήρα για πιθανή υπερβολική αιμορραγία (William et al., 2018).

Υπάρχουν διάφορες κλινικές καταστάσεις οι οποίες αυξάνουν τον κίνδυνο για μαιευτική αιμορραγία, οι οποίες συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΑΙΤΙΑ	ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
Παθήσεις πλακούντα	<ul style="list-style-type: none">- Προδρομικός πλακούντας- Αποκόλληση πλακούντα- Παθολογική πρόσφυση πλακούντα
Τραύμα της γεννητικής οδού	<ul style="list-style-type: none">- Επισιοτομή και ρήξεις- Καισαρική τομή ή υστερεκτομή- Μεταλλική ή αναρροφητική εμβρυουλκία- Ρήξη μήτρας
Μαιευτικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none">- Παχυσαρκία- Προηγηθείσα αιμορραγία μετά τον τοκετό- Πρόωρος τοκετός σε μικρή ηλικία κύησης

	<ul style="list-style-type: none"> - Σήψη - Προεκλαμψία/ εκλαμψία
Ευπαθείς ομάδες ασθενών	<ul style="list-style-type: none"> - Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια - Μικρή σωματική διάπλαση
Ατονία μήτρας	<ul style="list-style-type: none"> - Υπερδιάταση μήτρας - Πρόκληση τοκετού - Ανωμαλίες του τοκετού (οξύς τοκετός, παρατεταμένος τοκετός, χοριοαμνιονίτιδα) - Προηγηθείσα ατονία μήτρας - Τόκος: πρωτοτοκία, πολυτοκία
Διαταραχές πήκτικότητας	<ul style="list-style-type: none"> - Μαζική μετάγγιση αίματος - Αποκόλληση πλακούντα - Συγγενείς διαταραχές πήκτικότητας - Αντιπηκτική φαρμακευτική αγωγή
Άλλα αίτια	<ul style="list-style-type: none"> - Σύνδρομο σήψης - Βαρεία προεκλαμψία - Οξύ λιπώδες ήπαρ της κύησης - Εμβολή αμνιακού υγρού - Παρατεταμένη κατακράτηση νεκρού εμβρύου

Πίνακας 22. Μαιευτική αιμορραγία: αίτια και προδιαθεσικοί παράγοντες (Πηγή: Cunningham, 2018).

Διάφορες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί προκειμένου να διαφανεί η σύνδεση μεταξύ ενδομητρίωσης και μαιευτικής αιμορραγίας. Έτσι, σε μια έρευνα αναφέρθηκε ότι πάσχουσες γυναίκες με εν τω βάθει ενδομητρίωση έχουν κίνδυνο εμφάνισης αιμορραγίας έως και 10 φορές περισσότερο σε σύγκριση με υγιείς γυναίκες (Exacoustos et al., 2016).

Σε έρευνα του Berlac αποδείχθηκε ότι χειρουργημένες για ενδομητρίωση γυναίκες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αιμορραγίας τόσο κατά τη διάρκεια της κύησης όσο και μετά τον τοκετό (Berlac et al., 2017).

Τέλος, το 2018 ο ερευνητής Νιργιανάκης μαζί με το επιτελείο του διαπίστωσαν ότι γυναίκες με ιστορικό ενδομητρίωσης ανεξαρτήτως του βαθμού διείδυσης, έχουν κίνδυνο να αιμορραγήσουν. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι η ζώνη διασύνδεσης διαφοροποιείται παθολογικά, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι τοπικοί φλεγμονώδεις παράγοντες, να διαταράσσεται η συσταλτικότητα της μήτρας και να πολλαπλασιάζονται οι συμφύσεις στο πυελικό έδαφος (Russo, 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΡΟΛΟΣ ΜΑΙΑΣ/ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΓΟΝΙΜΗ ΓΥΝΑΙΚΑ

6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΑΙΑΣ/ΜΑΙΕΥΤΗ

Σύμφωνα με τον ορισμό της Διεθνούς Συνομοσπονδίας Μαιών (International Confederation of Midwives ICM: Revised and adopted at Toronto Council meeting, 2017) η Μαία/ ο Μαιευτής είναι το πρόσωπο που, έχοντας γίνει τακτικά αποδεκτό σε πρόγραμμα σπουδών, νόμιμα αναγνωρισμένο στη χώρα που βρίσκεται και το οποίο στηρίζεται πάνω στις ουσιώδεις δεξιότητες της μαιευτικής πρακτικής και στο πλαίσιο των παγκόσμιων προτύπων μαιευτικής εκπαίδευσης που ορίζει η ICM, έχει αποκτήσει τα νόμιμα προσόντα για την άδεια άσκησης της μαιευτικής, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιεί τον τίτλο «Μαίας/Μαιευτή» (Παπουτσής και συν., 2019).

Η Μαία/ ο Μαιευτής αναγνωρίζεται ως υπεύθυνος και υπόλογος επαγγελματίας που εργάζεται σε στενή επαφή με τις γυναίκες για να δώσει την απαραίτητη υποστήριξη, περίθαλψη και συμβουλή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, του τοκετού και της λοχείας, αναλαμβάνει με πλήρη ευθύνη την εκτέλεση τοκετών και την περίθαλψη του νεογνού και βρέφους. Επιπλέον, έχει σημαντικό ρόλο στη συμβουλευτική και στην εκπαίδευση σε θέματα υγείας, όχι μόνο για την γυναίκα, αλλά και μέσα στην οικογένεια και την κοινωνία. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει και την προγεννητική εκπαίδευση και προετοιμασία γονεϊκότητας και μπορεί να επεκταθεί στην υγεία των γυναικών, στη σεξουαλική ή αναπαραγωγική υγεία και στη φροντίδα του παιδιού (Παπουτσής και συν., 2019).

Η μαιευτική είναι μια προσέγγιση για τη φροντίδα των γυναικών και των νεογνών τους, όπου οι μαίες/μαιευτές στόχο έχουν:

- Να βελτιστοποιήσουν τις φυσιολογικές βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και πολιτιστικές διαδικασίες του τοκετού και της πρώιμης ζωής του νεογέννητου,
- Να εργαστούν σε συνεργασία με τις γυναίκες, λαμβάνοντας υπόψη τις ατομικές συνθήκες και τις απόψεις της κάθε γυναίκας που παρακολουθούν,
- Να προωθήσουν τις προσωπικές δυνατότητες των γυναικών να φροντίζουν τον εαυτό τους και τις οικογένειές τους,
- Να συνεργαστούν με μαίες και με άλλους επαγγελματίες του τομέα της υγείας, όταν είναι απαραίτητο για την παροχή ολιστικής φροντίδας που θα καλύπτει τις ατομικές ανάγκες κάθε γυναίκας (Παπουτσής και συν., 2019).

ΟΡΚΟΣ ΜΑΙΑΣ

Ο όρκος της μαίας

ΟΡΚΙΖΟΜΑΙ

Ενώπιον Θεού και ανθρώπων να
εργάζομαι μετ' αφοσίωσης ως
μαία και να διάγω βίον ενάρετον.

ΟΡΚΙΖΟΜΑΙ

Να πράττω παν το δυνατόν προς
εξύψωση του γοήτρου του
επαγγέλματός μου και να τηρώ
απόλυτον εχεμύθειαν δια παν ό,τι
θέλω αντιληφθή η μοι ήθελεν
ανακοινωθεί εμπιστευτικώς εν τη
εκτελέσει των καθηκόντων μου.

ΟΡΚΙΖΟΜΑΙ

Να ασκώ το μαιευτικό επάγγελμα
συμφώνως προς τους νόμους του
κράτους και να συνεργάζομαι με
τους ιατρούς.

ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΗ

Τελειώνοντας τις σπουδές μου σ' αυτό το Ίδρυμα,
οφείλω και ταυτόχρονα επιθυμώ
να διαβεβαιώσω ενσυνείδητα
όλους τους φορείς του ΤΕΙ
ότι θα υπηρετώ και θα θεραπεύω
τις αξίες, τις τέχνες και την επιστήμη
των οποίων έγινα γνώστης.
Με ανοικτό πνεύμα θα μελετώ και θα αποδέχομαι
κριτικά όλες τις εξελίξεις στην επιστήμη,
την τεχνολογία και τον πολιτισμό
και με αταλάντευτη βούληση
θα εντάσσω το ειδικό στο γενικό συμφέρον,
ως υπεύθυνος πολίτης,
για το καλό της Πατρίδας μου.

ΥΠΟΣΧΟΜΑΙ

στην Ελληνική Κοινωνία ότι
θα υπηρετώ ανιδιοτελώς και με όλες τις δυνάμεις
την Εθνική ανεξαρτησία, την Ειρήνη, τη δημοκρατία
και την Κοινωνική Δικαιοσύνη
σεβόμενος πάντα
το Σύνταγμα και τους Νόμους του Κράτους
και θα αγωνιστώ με αφοσίωση
για τη διαφύλαξη και συνέχιση
των ιδανικών, των παραδόσεων και των εθίμων
του Έθνους μας.

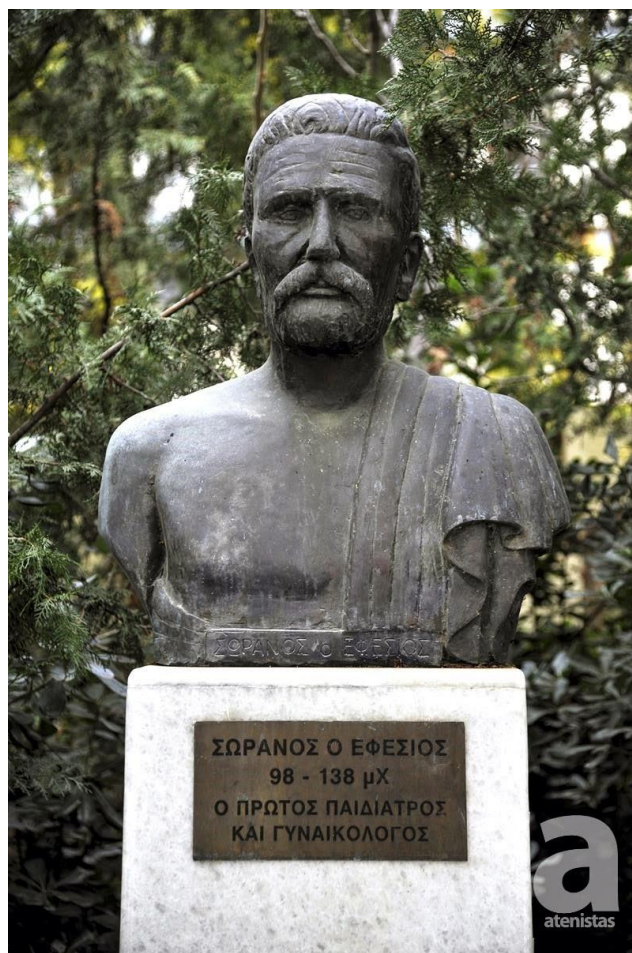
CS Scanned with CamScanner

Εικόνα 52: Ο όρκος της μαίας (Πηγή: Μωραΐτου, 2012).

6.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο πρώτος ορισμός της επαγγελματίας μαίας δόθηκε από το Σωρανό τον Εφέσιο (98-138 μ.Χ.),

ο οποίος έγραψε «Ικανή να γίνει μαία είναι η εγγράμματη, η έξυπνη, εκείνη που έχει ισχυρή μνήμη. Η εργατική και ευπρεπής, γενικώς αυτή που έχει ακμαίες αισθήσεις, είναι αρτιμελής και ζωηρή». Ο ίδιος μάλιστα συνέχισε προτρέποντας τις γυναίκες να επιλέγουν σωστά τη μαία τους, η οποία έπρεπε να είναι η άριστη που πέρα από τις πρακτικές της ικανότητες, θα διαθέτει ψυχραιμία, θα είναι συνετή, νηφάλια, συγκρατημένη, αφιλοχρήματη και δεν θα παραβλέπει το συμφέρον της γυναίκας (Παπουτσή και συν., 2019).

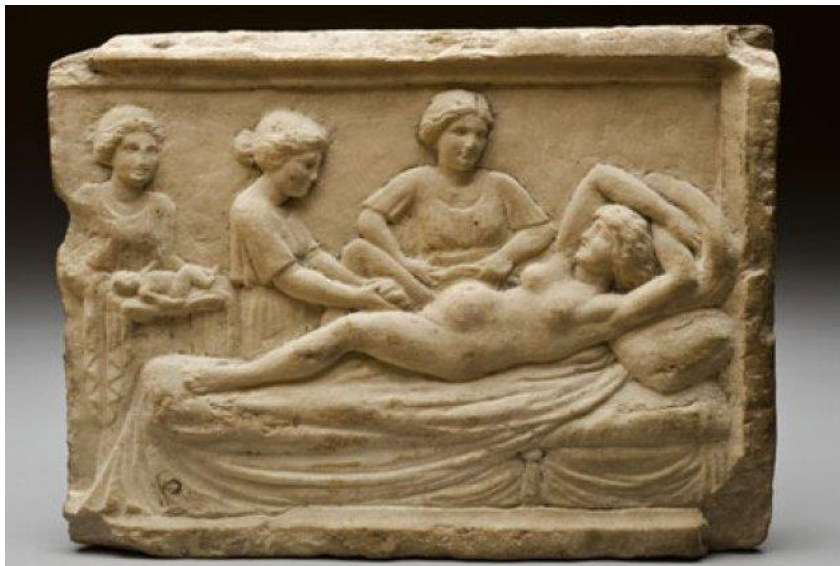


Εικόνα 53. Σωρανός ο Εφέσιος (Πηγή: athenssculptures.com).

Γενικά, στην αρχαία Ελλάδα, οι μαίες είχαν σεβαστό ρόλο στην κοινωνία. Στην Ελληνική μυθολογία, η βασίλισσα των Θεών η Ήρα, θεωρείτο προστάτιδα του τοκετού, μαζί με τη Λητώ, τη μητέρα του θεού Απόλλωνα, προστάτη των ιατρών. Μάλιστα, η Ειλειθυία ή Ελευθώ, η κόρη του θεού Δία και της θεάς Ήρας, ήταν εκείνη στην οποία προσεύχονταν οι επίτοκες για να τις βοηθήσει στον τοκετό, ενώ και η μητέρα του θεού Ερμή, ονομαζόταν Μαία και ήταν μία από τις νύμφες (Παπουτσή και συν., 2019).



Εικόνα 54. Θεά Λητώ (Πηγή: m.eirhnikagr.gr).



Εικόνα 55. Ειλειθυία, η θεά του τοκετού (Πηγή: m.eirhnikagr.gr).

Είναι χαρακτηριστικό ότι κάθε Ηραίο, ναός προς τιμήν της θεάς Ήρας, περιστοιχιζόταν από 40 κίονες, που συμβόλιζαν τις:

- 40 εβδομάδες της εγκυμοσύνης
- 40 ημέρες της λοχείας
- 40 εβδομάδες υποχρεωτικού μητρικού θηλασμού

- 40 ημέρες αποχής από την ερωτική πράξη

Αλλά και ιστορικά οι μαίες στην αρχαιότητα θεωρούνταν πολύ σημαντικές. Στην Μεσοποταμία, μεταξύ Τίγρη και Ευφράτης, περί το 5000 π.Χ. ξεκίνησε η ανάπτυξη των πολιτισμών των Σουμερίων, Χαλδαίων, Ασσυρίων και Βαβυλωνίων. Την εποχή εκείνη τις αρρώστιες τις έστελναν οι θεοί και τις θεράπευαν οι ιερείς-μάγοι. Την ίδια εποχή τους τοκετούς προστάτευε η θεά Ιστάρ, γνωστότερη στους Έλληνες ως Αστάρτη. Οι γνώσεις της εποχής συμπεριλάμβαναν οφθαλμικές, σεξουαλικά μεταδιδόμενων και μαιευτικές παθήσεις (Μωραΐτου, 2012).



Εικόνα 56. Θεά Ιστάρ ή Αστάρτη (Πηγή: orthodoxoioirizontes.gr).

Στην Αρχαία Αίγυπτο οι ασθένειες στέλνονται και θεραπεύονται από τους θεούς. Ο Ρα και ο Όσιρις αρχικά, στη συνέχεια η Ίσις αποτελεί την κύρια θεραπευτική θεότητα μαζί με τον γιο της Θότ ή Θόρ. Την ίδια περίοδο θεά των τοκετών ήταν η Μεσκενέτ. Υπό την καθοδήγηση της Μεσκενέτ εξειδικευμένες γυναίκες, μαίες, αναλάμβαναν τους τοκετούς. Σχετική εκπαίδευση παρεχόταν στις μαίες στον ναό Saïs, στο στόμιο της Ροζέτας του Νείλου, στη Μέμφιδα, στην Ηλιούπολη και στις αρχαίες Θήβες. Στη μαιευτική σχολή δίδασκαν οι ιέρειες της Ίσιδος που ονομάζονταν «Θείες Μητέρες». Εκτός της Μαιευτικής οι γυναίκες αυτές ασχολούνταν και με άλλα θεραπευτικά αντικείμενα. Για να κάνουν διάγνωση της κύησης παρατηρούσαν την ανάπτυξη δύο φυτών, το ένα το πότιζαν με τα ούρα της γυναίκας και το άλλο με νερό. Αν το πρώτο αυξανόταν γρηγορότερα τότε η γυναίκα ήταν έγκυος (Μωραΐτου, 2012).

Οι πρώτες μαρτυρίες της κινέζικης θεραπευτικής βρίσκονται ανάμεσα στον μύθο και την ιστορία. Οι Κινέζοι έδιναν μεγάλη σημασία στον σφυγμό, μπορούσαν με την ψηλάφηση του σφυγμού να διαγνώσουν την εγκυμοσύνη. Οι τοκετοί γίνονταν σε γονατιστή θέση με τη βοήθεια των μαιών, ποτέ

δεν παρευρίσκονταν στον τοκετό άνδρες, ούτε καν ο σύζυγος, παρά μόνο η μαία με τους βοηθούς της. Για την διευκόλυνση των δύσκολων τοκετών επέθεταν στην κοιλιά ένα θαλάσσιο ιππόκαμπο. Μετά τη γέννηση του παιδιού, εξέταζαν το ωροσκόπιό του για να βρουν τις δυσκολίες της ζωής του και τρείς μέρες μετά θυσίαζαν κόκορα στο πνεύμα των νεκρών (Μωραΐτου, 2012).

6.3 ΟΙ ΗΘΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ

Η Μαιευτική, η οποία είναι ένα οργανικό και ζωντανό κομμάτι του κοινωνικού γίνεσθαι, στοιχειοθετείται, αλλά και προβάλλει κάποιες αξίες, κάποιες ηθικές αρχές. Οι ηθικές αυτές αρχές και αξίες εκφράζονται μέσα από την εφαρμογή της μαιευτικής στην πράξη, από την ίδια τη Μαιευτική διαδικασία.

Οι αρχές αυτές υπάρχουν καταγραμμένες στον όρκο που δίνει ο κάθε νέος επαγγελματίας όταν αποφοιτεί από τη σχολή. Το ίδιο ισχύει για όλα τα επαγγέλματα, για όλους τους νέους επαγγελματίες, που υπόσχονται να τηρούν κατά την άσκηση του επαγγέλματος τις ηθικές αξίες που εκφράζονται μέσα από το συγκεκριμένο επάγγελμα (Μωραΐτου, 2012).

Υπάρχει πληθώρα ηθικών αρχών που εκφράζονται μέσα από τη Μαιευτική. Κάποιες από αυτές είναι πιο εύκολα αναγνωρίσιμες από κάποιες άλλες. Κάποιες εφαρμόζονται καθημερινά από όλους και κάποιες σπανιότερα, όπως φαίνεται και παρακάτω:



6.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΓΟΝΙΜΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ/ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΥ ΖΕΥΓΑΡΙΟΥ

«Θέλουμε τόσο πολύ να αποκτήσουμε ένα παιδί», αυτή είναι η επιθυμία πολλών ζευγαριών - σήμερα, όμως, μένει όλο και πιο συχνά ανεκπλήρωτη, εξαιτίας του μεγάλου ποσοστού υπογονιμότητας. Ακόμη και η αναπαραγωγική ιατρική, που υπόσχεται ότι όλα είναι εφικτά, πολλές φορές δυσκολεύεται να βρει την αιτία και κατ' επέκταση την λύση. Οι προσδοκίες του οικογενειακού περιβάλλοντος, ο φόβος της αποτυχίας, οι αόριστες ενοχές, η κοινωνική απόσυρση, αλλά και ο ψυχικός πόνος παγιδεύουν σε έναν φαύλο κύκλο πολλές από τις γυναίκες που δεν καταφέρνουν να αποκτήσουν παιδιά. Από αυτό τον φαύλο κύκλο είναι συχνά δύσκολο να βγουν από μόνες τους. Η μακρόχρονη εξάρτηση από τις θεραπευτικές προσπάθειες της ιατρικής τις οδηγεί σε μια συνεχή αμφιταλάντευση μεταξύ ελπίδας και απογοήτευσης. Η επιθυμία για ένα παιδί γίνεται έμμονη ιδέα που κυριαρχεί στη ζωή τους, με αποτέλεσμα να παραιτούνται από πολλές δραστηριότητες και χαρές της ζωής, υποβαθμίζοντας την αυτοπεποίθησή τους.

Η αναπαραγωγή είναι βασική ανάγκη όλων των ζωντανών όντων -εννοείται και του ανθρώπου- εδραιωμένη στα γονίδια. Η υπογονιμότητα είναι συχνά μια πηγή πόνου και δυστυχίας. Ο πόνος για την ατεκνία συνήθως βιώνεται ως πόνος για το στείρο σώμα. Το παιδί, η πολυπόθητη απόδειξη ότι υπάρχει μια πηγή ζωής μέσα της, πρέπει να έρθει για να ζωντανέψει το σώμα . Όταν δεν εμφανίζεται, το μισούν μόνο και μόνο γι αυτό το λόγο. Το να μην έρχεται το παιδί, η γυναίκα το αντιλαμβάνεται σαν άρνηση, σαν επιβεβαίωση της ανικανότητάς της. Έτσι, νιώθει αποκλεισμένη από την κοινωνία, στην οποία οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν παιδιά. Παράλληλα, νιώθει αποκλεισμένη και από το δικό της το όνειρο να φτιάξει μια δική της οικογένεια, κι έτσι να εξασφαλίσει μια σταθερή, μοναδική θέση στη ζωή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να δημιουργείται και στην ίδια, αλλά και στο περιβάλλον της μια κατάσταση απελπισμένης, καταθλιπτικής απόσυρσης που δύσκολα υποφέρεται. Αυτή η κατάσταση αντανακλάται και στους πληγωμένους συντρόφους, οι οποίοι μπλέκονται σε έναν φαύλο κύκλο περιφρόνησης και μίσους, από όπου τις περισσότερες φορές δεν μπορούν να βγουν. Η γυναίκα εμφανίζεται όλο και πιο μπερδεμένη στο μίσος της, η απελπισία της μεγαλώνει και το παιδί, που ούτε καν έχει συλληφθεί, αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία. Μπορεί να φτάσει στο σημείο να καλλιεργήσει στη φαντασία της μια μορφή σχέσης με αυτό το παιδί. Μπροστά σε αυτόν τον εξιδανικευμένο κόσμο της φαντασίας της, ο πραγματικός της σύντροφος χάνει την αξία του, και μάλιστα πολλές φορές η γυναίκα, εγκλωβισμένη στα δικά της αδιέξοδα, ούτε καν τον αντιλαμβάνεται πια. Για κείνη το μόνο που έχει σημασία είναι να γίνει μητέρα.

Το υπογόνιμο ζευγάρι αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα και δεν καταφέρνει να τα αντιμετωπίσει, διαμορφώνοντας ικανοποιητικά και τη διαπροσωπική τους σχέση. Ένας σοβαρός αντίκτυπος που

έχει αυτή η κατάσταση είναι στον σεξουαλικό τομέα. Η έλλειψη διάθεσης για σεξουαλική συνεύρεση είναι ένα πολύ κοινό χαρακτηριστικό στα ζευγάρια με προβλήματα γονιμότητας και, ίσως, μια βασική ένδειξη λανθάνουσας κατάστασης και στους δύο συντρόφους. Έτσι, λοιπόν, η σεξουαλικότητα χάνει τον ενστικτώδη χαρακτήρα της και δεν φέρνει πια τη χαλάρωση, τη διάθεση για ζωή, την τρυφερότητα, τη ζεστασιά, την οικειότητα. Περιορίζεται μόνο σε ένα κοινωνικό «πρέπει» και αποσκοπεί μόνο στην τεκνοποίηση. Σύμφωνα με μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2019 από Άγγλους ερευνητές έδειξε ότι η υπογονιμότητα, καθώς και οι θεραπείες αντιμετώπισής της επηρεάζουν τη σεξουαλική ζωή του ζευγαριού. Έτσι, με το σύστημα της περιγραφικής ανάλυσης φάνηκε ότι το 43%-90% των γυναικών αντιμετωπίζουν σεξουαλικές δυσλειτουργίες, ενώ για τους άντρες το ποσοστό είναι εμφανώς μικρότερο, στο 48%-58%. Κοινό στοιχείο στα ζευγάρια ήταν η παραδοχή της μη ικανοποίησης από τη σεξουαλική επαφή (Starc et al, 2019). Επιπλέον, μια 2^η επιστημονική ομάδα χρησιμοποιώντας ένα σχέδιο συγχρονικής μελέτης σε 142 υπογόνιμες γυναίκες, έβγαλε τα εξής συμπεράσματα, τα οποία αξιολογήθηκαν με τη χρήση του Δείκτη Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας και της απογραφής κατάθλιψης Beck: Ο επιπολασμός της γυναικείας σεξουαλικής δυσλειτουργίας ήταν 43.3% στην ομάδα με την γυναικεία υπογονιμότητα, 54.8% στην ομάδα με την ανδρική υπογονιμότητα, ενώ στην 3^η ομάδα που περιείχε ζευγάρια με ανεξήγητη υπογονιμότητα, το ποσοστό άγγιξε το 51.9%. Αξιοσημείωτο στην έρευνα ήταν το γεγονός ότι στην γυναικεία ομάδα βρέθηκε υψηλό ποσοστό κατάθλιψης. Αυτό έρχεται να αιτιολογήσει τη θεωρία ότι προβλήματα γονιμότητας οδηγούν σε καταθλιπτικά επεισόδια (Rudnicki et al., 2017).

Η γυναίκα, ως πρωταγωνίστρια της ιστορίας αυτής, συχνά βιώνει αμφιθυμία. Η τόση λαχτάρα για παιδί έρχεται σε σύγκριση με το «σίγουρα θέλω να γίνω μάνα;». Πάλεται μέσα της για το αν είναι σίγουρη για το βήμα αυτό, αν αξίζει όλες αυτές τις προσπάθειες, τις θυσίες. Αγωνίζεται για το όνειρό της και ταυτόχρονα παραιτείται. Τις στιγμές ευτυχίας της βιώνει με κλάμα. Ταυτόχρονα, νιώθει ζήλεια όταν βλέπει άλλα ζευγάρια να δημιουργούν την δική τους οικογένεια. Αναρωτιέται γιατί η ζωή δεν της δίνει το δώρο που τόσο επιθυμεί. Σκέφτεται το μέλλον της χωρίς παιδί και θλίβεται, μα ταυτόχρονα κάνει όνειρα ότι κάποια στιγμή θα γίνει και το δικό της θαύμα. Όλα αυτά τα ανάμεικτα συναισθήματα -αν και παράλογα για κάποιον τρίτο από αυτή την καταστασι-φαντάζουν πέρα για πέρα αληθινά.

6.5 ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ/ ΡΟΛΟΣ ΜΑΙΑΣ-ΜΑΙΕΥΤΗ

6.5.1. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η εξέλιξη των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και η ραγδαία αύξηση του αριθμού

των κέντρων εξωσωματικής γονιμοποίησης στην Ελλάδα, έχουν συμβάλει στην κατανόηση του προβλήματος της υπογονιμότητας και της δυσμενής συνθήκης που αυτή προκαλεί στη σχέση του ζευγαριού. Ολοένα και περισσότερα υπογόνιμα ζευγάρια πλέον αναζητούν στήριξη τόσο ψυχολογική και ηθική όσο και σωματική. Για το λόγο αυτό, θεωρήθηκε επιτακτική ανάγκη να δημιουργηθεί μια νέα ειδικότητα, η συμβουλευτική υπογονιμότητας. Αυτή, λοιπόν, η ειδικότητα αφορά όλους τους επαγγελματίες υγείας, ιδίως τις μαιές/ μαιευτές και τους γυναικολόγους, αλλά και τους σύμβουλους γάμου και οικογενειακού προγραμματισμού, ψυχολόγους, ψυχοθεραπευτές και κοινωνικούς λειτουργούς. Οι ίδιοι, οφείλουν να είναι πλήρως ενημερωμένοι και καταρτισμένοι πάνω στα θέματα υπογονιμότητας τόσο σε ιατρικό επίπεδο όσο και στις νομικές και ηθικές του διαστάσεις. Ο σύμβουλος της υπογονιμότητας μπορεί να εργάζεται ως εξωτερικός συνεργάτης της κλινικής, ή υπάλληλος της κλινικής ή ιδιώτης. Στόχος του πρέπει να είναι η ψυχολογική στήριξη του ζευγαριού είτε ως ομάδα είτε ως σύντροφος μεμονωμένα, η παράβλεψη της ανομοιότητας μεταξύ των 2 φύλων, καθώς και η μείωση του άγχους. Παράλληλα, οφείλει να έχει παρηγορητικό ρόλο σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας της υπογονιμότητας (Δημητρίου, 2016).

6.5.2 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Ο σύμβουλος υπογονιμότητας οφείλει πριν από την αρχή των συνεδριών να κάνει μια αξιολόγηση των ανθρώπων που έχει απέναντί του, προκειμένου να βρει την κατάλληλη μέθοδο θεραπείας. Στόχος της διαδικασίας αυτής είναι:

- Προετοιμασία του ζευγαριού για τη θεραπεία
- Εξέταση του ζευγαριού για τυχόν προϋπάρχοντα προβλήματα που συντελούν στην μη αποτελεσματική θεραπεία, όπως κατάθλιψη
- Συζήτηση ανοικτού τύπου, προκειμένου να τεθούν και να λυθούν θέματα πριν την αρχή της θεραπείας

Ύστερα από αυτή τη διαδικασία, ο σύμβουλος υπογονιμότητας, εφόσον έχει γνωρίσει το ζευγάρι μπορεί να αρχίσει τη θεραπευτική του προσέγγιση. Αυτή μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

- 1) Θεραπευτική προσέγγιση σε ατομικό επίπεδο: ωφελεί στην διαχείριση της συναισθηματικής αστάθειας που το άτομο βιώνει είτε εξαιτίας των θεραπειών είτε του ίδιου του προβλήματος της γονιμότητας, ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί μια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του θεραπευτή και του θεραπευόμενου
- 2) Θεραπευτική προσέγγιση στο υπογόνιμο ζευγάρι: ωφελεί στη διαχείριση των προβλημάτων

της σχέσης που δημιουργούνται, όπως σεξουαλικά ζητήματα, συνεχή καβγάδες, έλλειψη επικοινωνίας, άγχος

- 3) Θεραπευτική προσέγγιση σε ομαδικό επίπεδο: ζευγάρια με κοινό χαρακτηριστικό την υπογονιμότητα, βρίσκονται στον ίδιο χώρο, επικοινωνούν ταυτόχρονα, ταυτίζονται, ακούν εμπειρίες, παίρνουν θάρρος και αλληλοστηρίζονται (Δημητρίου, 2016).

6.5.3. ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΑΙΑΣ/ΜΑΙΕΥΤΗ

Ένα μεγάλο κομμάτι της επαγγελματικής ζωής της μαίας/ μαιευτή είναι οι γυναίκες με γυναικολογικά προβλήματα και προβλήματα γονιμότητας (Γαλιώτου, 2015). Έτσι, ο ρόλος τους γίνεται πολύ σημαντικός απέναντί τους και απαιτεί να διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Συμβουλευτική, συμπαράσταση, πληροφόρηση
- Ψυχική τόνωση και αισιόδοξη προοπτική
- Αναγνώριση και κατανόηση του προβλήματος, όταν η γυναίκα μπορεί να το αποδεχθεί και να το αντιμετωπίσει
- Αναγνώριση του δικαιώματός τους να γνωρίζουν τι συμβαίνει στο σώμα τους και να προσπαθήσουν στο μέτρο του δυνατού να το αντιμετωπίσουν
- Υποστήριξη της θηλυκής τους πλευράς και έκφρασης, όταν νιώσουν ότι η θηλυκότητα τους βάλλεται
- Χαμόγελο και καλή διάθεση
- Απόλυτη εχεμύθεια (Μωραΐτου, 2012).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενδομητρίωση αποτελεί μια ανίατη, αλλά αντιμετωπίσιμη πάθηση του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος. Θεωρείται οιστρογονοεξαρτώμενη, φλεγμονώδης νόσος και χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενδομήτριου ιστού, εκτός της ενδομητρικής κοιλότητας, με εμφάνιση ,κυρίως, κατά την αναπαραγωγική ηλικία της γυναίκας. Τα συμπτώματά της ποικίλουν ανάλογα με τον βαθμό διείσδυσης του ιστού, όμως τα βασικότερα εξ' αυτών είναι το πυελικό άλγος, η δυσμηνόρροια και η υπογονιμότητα. Το κυριότερο πρόβλημα αποτελεί η παθοφυσιολογία της, γεγονός που μέχρι και σήμερα δεν έχει εξακριβωθεί και προβληματίζει την επιστημονική κοινότητα. Για την θεραπεία της χρησιμοποιούνται διάφοροι μέθοδοι, οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με το στάδιο της νόσου, την ηλικία της γυναίκας, καθώς και με την προσωπική της κατάσταση, δηλαδή αν έχει τεκνοποιήσει ή αν βρίσκεται σε κατάσταση τεκνοποίησης.

Την τελευταία δεκαετία γίνονται αναφορές μέσα από επιστημονικές έρευνες για την επίδραση της νόσου στην έκβαση της κύησης. Έτσι, έχει γίνει πλέον γνωστό ότι η ενδομητρίωση δρα τοξικά απέναντι στην κύηση, προκαλώντας σοβαρές μαιευτικές επιπλοκές, όπως αιμορραγία, πρόωρο τοκετό, ανωμαλίες στην ανάπτυξη του εμβρύου, παθοφυσιολογία του πλακούντα, έκτοπη κύηση. Πιο σπάνια, μπορεί να εμφανιστεί υπέρταση, προεκλαμψία, σακχαρώδης διαβήτης, αλλά δεν είναι πλήρως αποδεδειγμένο ότι σχετίζονται με την συγκεκριμένη νόσο.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία θεωρούνται καταλυτικής σημασίας για έναρξη έρευνας πάνω στην ενδομητρίωση, προκειμένου να γνωστοποιηθεί η παθοφυσιολογία της και κατ' επέκταση να βελτιστοποιηθούν οι τρόποι αντιμετώπισής της. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στην έκβαση της κύησης και κατά πόσο αυτές σχετίζονται με την ύπαρξη της νόσου. Παράλληλα, αξίζει να σημειωθεί ότι όσον αφορά το μαιευτικό κομμάτι, αλλά και το κομμάτι της υπογονιμότητας, ο ρόλος της μαίας/μαιευτή αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στη συμβουλευτική, την ψυχολογική υποστήριξη και την εμπύχωση τόσο της ίδιας της γυναίκας όσο και του υπογόνιμου ζευγαριού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aghajanova, L., Tatsumi, K., (2011). *Unique transcriptome, pathways, and networks in the human endometrial fibroblast response to progesterone in endometriosis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20864642/>

Alimi, Y., Iwanaga, J., Loukas, M., (2018). *The clinical anatomy of endometriosis: a review*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6257623/>

Augoulea, A., Alexandrou, A., (2012). *Pathogenesis of endometriosis: the role of genetics, inflammation and oxidative stress*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22546953/>

Barbosa, P.C., Bentes de Souza, A.M., (2011). *The effect of hormones on endometriosis development*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21747346/>

Beckmann, C.R.B., (2018) Ενδομητρίωση. Στο: Α.Ι. Δαπόντε (Επιμ), *Μαιευτική και Γυναικολογία* (σσ. 363-372). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας

Bedaiwy M.A., (2017). *Long-term medical management of endometriosis with dienogest and with a gonadotropin-releasing hormone agonist and add-back hormone therapy*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28139239/>

Casper, R.F. (2017). *Progestin-only pills may be a better first-line treatment for endometriosis than combined estrogen-progestin contraceptive pills*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28162779/>

Chapron, C., (2019). *Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31488888/>

Cosma, S., (2020). *Classification algorithm of patients with endometriosis: Proposal for tailored management*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32437595/>

Debin, W., (2014). *Clinical efficacy of add-back therapy in treatment of endometriosis: a meta-analysis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24728145/>

Dong-Yun, L., (2016). *Gonadotropin-releasing hormone agonist with add-back treatment is as effective and tolerable as dienogest in preventing pain recurrence after laparoscopic surgery for endometriosis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27549091/>

Falcone, T., Flyckt, R., (2018). *Clinical management of endometriosis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2018/03000/Clinical_Management_of_Endometriosis.23.aspx?context=FeaturedArticles&collectionId=4&casa_token=_qU0n5m8tB8AAAAA:BnwngzEPi3C4rInBJh7_ZjWXV_aimCLYyj_ErNHaurx-ESXhfFhh6l897WqFJs5DYi9Dut2tcrOdHBT4F9LUfSU65PRKvTuCb-_RY-E

Hamdan, M., Dunselman, G., Li, T.C., Cheong, Y., (2015). *The impact of endometrioma on IVF/ICSI outcomes: a systematic review and meta-analysis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26168799/>

Hogan-Quigley, B., Palm, M.L., & Bickley, L.S., (2018) *Αναπαραγωγικό Σύστημα, Νοσηλευτικός Οδηγός για την Κλινική Εξέταση και τη Λήψη Ιστορικού* (σσ 664-674). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας

Kamel, R.M., (2010). *Management of the infertile couple: an evidence-based protocol*. *Reproductive Biology and endocrinology*, 8(1), p21-29

Kim, J.J., Kurita, T., (2013). *Progesterone action in Endometrial Cancer, endometriosis, uterine fibroids and breast cancer*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3565104/>

Li, A., Zhang, J., Kuang, Y., Yu, C., (2020). *Analysis of IVF/ICSI-FET Outcomes in women with*

advanced endometriosis: influence an ovarian response and oocyte competence. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32765424/>

Marieb, E.N., Wilhelm, P.B., & Mallat J., (2018) Γεννητικό Σύστημα, *Ανατομία* (σσ 781-791). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός

Munro, M.G., (2019). *Uterine polyps, adenomyosis, leiomyosis and endometrial receptivity.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30929720/>

Nardone, A., Angelis, C., Garifalos, F., & Pivonello, C., (2020). *Smoke, alcohol and drug addiction and female infertility.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32164734/>

Opoien, H.K., Fendorcsak, P., Omland, A.K., Abylholm, T., (2012). *In vitro fertilization is a successful treatment in endometriosis-associated infertility.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22341637/>

Peterson, K., Yeum, P., Peterson, C. & Schliep, K. (2018). *The association between endometriosis and pregnancy complications.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Fertility and Sterility: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(18\)30650-2/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(18)30650-2/fulltext)

Rudnicki, M., Gemzell Danielsson, K., (2017). *When endometriosis is the barrier of fertility.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Obstetrics and Gynaecology: obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13155

Russo, M.A., (2020). *Clinical management of endometriosis.* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32403909/>

Santora, E., (2019). *Karl Freiherr von Rokitansky (1804-1878).* Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του The Embryo Project Encyclopedia: <https://embryo.asu.edu/pages/karl-freiherr-von-rokitansky-1804-1878>

Santulli, P., Marcellin, L., Menard, S., Thubert, T., Khoshnood, B., Gayet, V., Goffinet, F., Ancel, P. & Chapron, C., (2016). *Increased rate of spontaneous miscarriages in endometriosis – affected*

women. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26965434/>

Scutiero, G., Piergiorgio, I., (2017). *Oxidative stress and endometriosis: A systematic review of the literature*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5625949/>

Sourial, S., Tempest, N., (2014). *Theories on the pathogenesis of endometriosis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Hindawi: <https://www.hindawi.com/journals/ijrmed/2014/179515/>

Suzuki, T., Izumi, S., Matsubayashi, H., (2015). *Impact of ovarian endometrioma on oocytes and pregnancy outcome in in vitro fertilization*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15820799/>

Talmor, A., Dunphy, B., (2015). *Female obesity and infertility*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25619586/>

World Health Organization (WHO) (2018). *International Classification of Diseases; 11th Revision (ICD-11)* Geneva

Wojsiat, J., Korczynski, J., Borowiecka, M., & Malgorzata, H., (2017). *The role of oxidative stress in female infertility and in vitro fertilization*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28513460/>

Yang, P., Wang, Y., Wu, Z., Pan, N., Yan, L. & Ma, C. (2019). *Risk of miscarriage in women with endometriosis undergoing IVF cycles: a retrospective cohort study*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30755216/>

Zullo, F., Spagnolo, E., Saccone, G., Acunzo, M., Xodo, S., Ceccaroni, M. & Berghella, V., (2017). *Endometriosis and obstetrics complications: a systematic review and meta-analysis*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του National Library of Medicine: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28874260/>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αλτιπαρμάκη, Α., (2017). *Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις Πρωτοβάθμιας Φροντίδας στο Υπογόνιμο Ζευγάρι*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Βιβιλάκη, Β., (2016). *Πρωτοβάθμια Μαιευτική Φροντίδα. Η Μαία στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας*. Λευκωσία: Εκδόσεις Broken Hill Publisher σσ 187

Γαλιώτου, Μ., (2015). *Μελέτη των επιπέδων της πρωτεΐνης ca-125 στον ορό ασθενών πάσχοντων από ενδομητρίωση*. Πτυχιακή εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Γερολυμάτου, Κ.Κ., (2014). *Διερεύνηση της γονιδιακής βάσης της ενδομητρίωσης και συσχετίσή της με τη γονιδιακή βάση της αθηροσκλήρυνσης*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Γεωργαντά, Μ., (2016). *Επίπτωση των φαρμάκων υπογονιμότητας σε γυναικολογικούς καρκίνους*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Γκίκα, Α., (2018). *Υπογονιμότητα και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις*. Διπλωματική Εργασία, Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Ηπείρου

Γκρόζου, Φ., (2012). *Μελέτη των δοκιμών και λειτουργικών μεταβολών που σχετίζονται με την εξέλιξη των ανωμαλιών του ενδομητρικού ιστού και με την έκφρασή τους στις οπτικές του ιδιότητες*. Διαδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Γρύλλια, Σ., (2017). *Ηλικία της γυναίκας και γονιμότητα*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Δημητρίου, Μ., (2016). *Συμβουλευτική στην Υπογονιμότητα – Ο ρόλος της μαίας*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ηλία, Ε., (2019). *Επιγεννητική και Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ιατράκης, Γ.Μ., (2009). *Συμβουλευτική στην Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή*. Αθήνα: Εκδόσεις Δεσμός

Ιατράκης, Γ.Μ., (2010). *Γυναικολογική Νοσηλευτική Φροντίδα*. Αθήνα: Εκδόσεις Δεσμός

Ιατράκης, Γ., (2015). Χειρουργικές τεχνικές για την αντιμετώπιση παθολογικών καταστάσεων του γυναικείου γεννητικού συστήματος και του μαστού. Στο: Δεδικούση Σ. (Επιμ), *Γυναικολογικά προβλήματα και λύσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Καλλιπός

Λαϊνάς, Γ.Τ., (2006). Ευγονία: *Ανθρώπινη Αναπαραγωγή*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Μανιατέας

Λόλης, Ε.Δ., (2010). *Γυναικολογία και Μαιευτική Γ' Έκδοση*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού. Α.Ε, 31-45

Λουτράδης, Δ., (2018). *Μαιευτική και Γυναικολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Broken Hill Publisher

Περιβολάρη-Αντωνοπούλου, Ν., (2010). *Περιεχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα στη Μαιευτική και Γυναικολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός

Ρούσσοι, Χ.Δ., (2015). *Μαιευτική και Γυναικολογία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα 23-35

Κελλάρης, Β.Δ., (2015). *Βιοχημική διερεύνηση δεικτών φλεγμονώδους αποπτωτικής διαδικασίας στη συστηματική κυκλοφορία γυναικών με ενδοπυελική ενδομητρίωση*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κοτρώνης, Κ.Β., (2016). *Μελέτη ανοσοϊστοχημικής πρωτεϊνικής έκφρασης επιλεγμένων γονιδίων με διαφορετική έκφραση στην ενδομητρίωση*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Μανάβη, Μ., (2013). *Η αξία της μέτρησης της αντιμυλλέριος ορμόνης και του αριθμού των κοιλοτικών ωοθυλακίων στην πρόβλεψη του αποτελέσματος της εξωσωματικής γονιμοποίησης σε γυναίκες με ενδομητρίωση*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Μάργαρη, Κ.Μ., (2016). *Ανίχνευση των χημειοκινών στο περιτοναϊκό υγρό γυναικών με ενδομητρίωση και ο πιθανός ρόλος τους στις τοπικές φλεγμονώδεις αντιδράσεις*. Διδακτορική Διατριβή,

Πανεπιστήμιο Κρήτης

Μηνά, Μ., (2018). *Ενδομητρίωση και Υπογονιμότητα*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Μήτσιος, Ζ., (2018). *Φάρμακα γονιμότητας και γυναικολογικοί καρκίνοι*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Μπασονίδης, Α., (2016). *Ενδομητρίωση και υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Νιέρρη, Ε., (2014). *Διερεύνηση βιοχημικών δεικτών φλεγμονώδους αντίδρασης στη συστηματική κυκλοφορία γυναικών με ενδοπυελική ενδομητρίωση*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Νικολάου, Χ., (2020). *Ενδομητρίωση και έκβαση της κύησης*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Παπαδοπούλου, Κ., (2018). *Ο ρόλος της μαίας στην Μονάδα Ιατρικός Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Ράλλη, Ε.Ε., (2021). *Η επίδραση της ενδομητρίωσης στην ποιότητα των ωαρίων και η έκβαση των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Σβερώνης, Γ.Δ (2014). *Μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν την έκβαση της εξωσωματικής γονιμοποίησης*. Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ταλιούρη, Ε., (2012). *Μελέτη της έκφρασης, της ρύθμισης και του βιολογικού ρόλου του chr και των defensins στο αναπαραγωγικό σύστημα της γυναίκας*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Τσιρογιάννη, Ζ., (2016). *Πρόληψη και ενημέρωση στη διαφύλαξη της γονιμότητας στο γυναικείο πληθυσμό της Λάρισας*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τσώνης, Ο., (2020). *Υστεροσκόπηση: Η πορεία της ως μέθοδος διάγνωσης & θεραπείας και οι*

προοπτικές εξέλιξής της. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Φαρφάρας, Α.Κ., (2013). *Ο ρόλος της έκφρασης του αυξητικού παράγοντα Bone Morphogenetic Protein 6(BMP-6) στην ενδομητρίωση. Πρότυπα της γονιδιακής έκφρασης και κλινική συσχέτιση με το στάδιο της νόσου.* Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών