

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΛΟΧΕΙΑΣ»

ΣΤΑΘΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

Αθήνα, 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΛΟΧΕΙΑΣ»

ΣΤΑΘΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ Α.Μ.: 16124

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Βικτωρία Βιβιλακη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Αντιγόνη Σαραντάκη, Επίκουρη Καθηγήτρια

Χριστίνα Νάνου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Επιβλέπουσα

Αθήνα, 2021

Δήλωση περί μη λογοκλοπής

Δηλώνω ότι είμαι η συγγραφέας της παρούσας εργασίας με τίτλο ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΛΟΧΕΙΑΣ που συντάχθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας και παραδόθηκε τον Ιούνιο του 2021. Η αναφερόμενη εργασία δεν αποτελεί αντιγραφή ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν αναφέρονται σαφώς στη βιβλιογραφία και στο κείμενο ενώ κάθε εξωτερική βοήθεια, αν υπήρξε, αναγνωρίζεται ρητά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι λοιμώξεις της λοχείας αποτελούν την πιο συχνή επιπλοκή μετά τον τοκετό. Επίσης σχετίζονται με παρατεταμένο χρόνο νοσηλείας αλλά και αυξημένο κόστος φροντίδας.

Σκοπός: Είναι η ανασκόπηση των λοιμώξεων που εμφανίζονται, μετά τον τοκετό, κατά τη διάρκεια της λοχείας και συγκεκριμένα της μαστίτιδας, της ενδομητρίτιδας και της ουρολοίμωξης, η διάγνωση και η αντιμετώπιση της κάθε μίας από αυτές τις παθήσεις από τους παρόχους φροντίδας υγείας.

Μέθοδος: Έγινε βιβλιογραφική αναζήτηση στο Pubmed για χρονικό περιθώριο αναζήτησης από 5 έως 10 έτη. Κριτήρια αποκλεισμού ήταν η εκτός θέματος αναφορά, ο μικρός όγκος πληθυσμού αλλά και η αναφορά σε ζώα.

Αποτελέσματα: Σαν αποτελέσματα φάνηκαν για την μαστίτιδα ότι διορθωτικές κινήσεις στην θηλή δεν μειώνουν τις επιπλοκές κατά τον θηλασμό. Στην αντιβιοτική αγωγή για την μαστίτιδα δεν αποτρέπεται ο θηλασμός. Η προφυλακτική χρήση κολλικού διαλύματος ή η αντιβιοτική χορήγηση μετά τον τοκετό φάνηκε να μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα μετά τον τοκετό. Σε γυναίκες που θηλάζουν η αντιβιοτική αγωγή φάνηκε να μην δημιουργεί προβλήματα, εφόσον ενδείκνυται η αγωγή αυτή στον θηλασμό. Στην ουρολοίμωξη δεν υπήρξε ολοκληρωμένη άποψη για τον διακοπτόμενο καθετηριασμό σε σύγκριση με τον συνεχή, λόγω μικρού όγκου άρθρων.

Συμπεράσματα: Στην μαστίτιδα δεν υπάρχει κάποιο επιστημονικό δεδομένο που να προτείνει την χρήση αντλίας για την βελτίωση του θηλασμού. Η χορήγηση ντοπεριδίνης και μετοχλωραμίδης δεν ενδείκνυται κατά την διάρκεια της γαλακτοφορίας. Σε ραγδαία αύξηση του μαστού σε πρώιμο στάδιο λοχείας προτείνεται η χρήση *gel* προγεστερόνης τη 3^η με 4^η μέρα μετά τον τοκετό προληπτικά. Στην ενδομητρίτιδα η χορήγηση γενταμυκίνης και κλινδαμυκίνης μειώνει τον κίνδυνο λοίμωξης μετά τον τοκετό, και η αποτελεσματικότητά της πρέπει να αξιολογείται 48-72 h μετά την έναρξή της. Σε περίπτωση που η λοίμωξη παραμένει, γίνεται χορήγηση μετρονιδαζόλης. Η από τους στόματος αγωγή δεν χρειάζεται να συνεχίζεται όταν η ενδοφλέβια χορήγηση έχει επιφέρει κλινική βελτίωση. Επίσης το κολλικό διάλυμα ποβιδίνης- ιώδιο ή χλωρεξιδίνης φάνηκε να μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα μετά τον τοκετό όταν χορηγείται προληπτικά. Στην ουρολοίμωξη δεν υπήρχαν σαφείς διαφορές στις γυναίκες με διακοπτόμενο καθετηριασμό σε σύγκριση με εκείνες που είχαν συνεχή όσο αναφορά για λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, κατακράτηση ούρων και αιμορραγία αλλά το εύρος των μελετών ήταν πολύ μικρό.

Λέξεις κλειδιά: λοχεία, μαστίτιδα, ενδομητρίτιδα, ουρολοιμώξεις, λοιμώξεις λοχείας, ουρολοιμώξεις στη λοχεία

ABSTRACT

Introduction: The postpartum infections, constitute the most common complication after childbirth. Moreover, they are related to prolonged period of hospitalization and increased healthcare costs.

Aim: Is a systematic review of most infections that might occur following birth and the postpartum period, specifically the mastitis, the endometritis and the urinary tract infections. Also, we discuss, the diagnosis and the treatment protocols that are followed by health care professionals, regarding these conditions.

Methods: A thorough research was conducted, using Pubmed, with a time limit of 5-10 years. The eliminating factors were the unrelated references, the small population volume and the references regarding animals.

Results: Results referring to mastitis, indicate that nipple stimulation preparation techniques do not alleviate the nipple complications. During antibiotic therapy for mastitis, breastfeeding is not prohibited. The preemptive use of vaginal solution or antibiotics, seem to reduce the danger of endometritis after birth. For women who breastfeed, the antibiotic therapy doesn't appear to provoke any problems, supposing that the specific treatment is allowed while breastfeeding. Regarding the urinary tract infection, there was not a clear view about the intermittent catheterization compared to the continuous one because of insufficient number of articles.

Conclusions: There is no scientific evidence which suggests using a breast pump, for the improvement of breastfeeding, for patients with mastitis. Treatment with domperidone and metoclopramide is not allowed during lactation. An upsurge in breast size in the early postnatal period suggests the preemptive use of progesterone gel on the 3rd-4th day after birth. In endometritis, the use of gentamicin and clidamycin, alleviates the danger of infection after birth and the effectiveness of the treatment must be evaluated within 48-70 hours. In case that the infection is not contained, the using of metronidazole is needed. Oral treatment can be stopped if intravenous administration causes improvement. Also, the vaginal solution of povidone-iodine or chlorhexidine seems to reduce the danger for endometritis after birth when the administration is done preemptively. As for the the urinary tract infection, there were no clear differences between women with intermittent catheterization and women who had abiding catheterization, regarding urinary tract infection, postpartum urinary retention and postpartum hemorrhage, but the range of scientific studies was very small.

Keywords: Postpartum, mastitis, endometritis, urinary tract infection, puerperal infection, postpartum urinary infection.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΛΟΧΕΙΑΣ.....	8
1.1 Ορισμός.....	8
1.2 Παράγοντες Κινδύνου.....	8
2. ΜΑΣΤΙΤΙΔΑ.....	10
2.1 Ορισμός.....	10
2.2 Προδιαθεσικοί Παράγοντες για Ανάπτυξη Μαστίτιδας.....	10
2.3 Συμπτώματα.....	11
2.4 Αντιμετώπιση.....	11
3. ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΤΙΔΑ.....	13
3.1 Ορισμός.....	13
3.2 Παράγοντες Κινδύνου.....	13
3.3 Αερόβιοι, Αναερόβιοι <i>Gram</i> (+) / (-) Οργανισμοί.....	14
3.4 Συμπτώματα.....	15
3.5 Εργαστηριακά ευρήματα.....	15
3.6 Υπερηχογραφική και Ακτινολογική Απεικόνιση.....	16
3.7 Φαρμακευτική Αντιμετώπιση.....	16
3.8 Πρόληψη.....	16
4. ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ.....	17
4.1 Ορισμός.....	17
4.2 Παράγοντες Κινδύνου.....	17
4.3 Σημεία και Συμπτώματα.....	18
5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	19
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	20
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	26
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	28
Ελληνική Βιβλιογραφία:.....	28
Αγγλική Βιβλιογραφία:.....	28
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	30

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι λοιμώξεις λοχειάς αποτελούν την πιο συχνή επιπλοκή μετά το τοκετό είτε σε νοσηλεύόμενες ασθενείς, είτε σε κατ' οίκον νοσηλεία. Μπορεί να προσβάλλουν το πυελογεννητικό σύστημα, το μαστό και το αναπνευστικό σύστημα. Συχνότεροι λοιμογόννοι μικροοργανισμοί είναι οι στρεπτοκοκκικοί και οι αναερόβιοι μικροοργανισμοί. Επιπλέον σχετίζονται και με παρατεταμένο χρονικό διάστημα νοσηλείας αλλά και αυξημένο κόστος φροντίδας.

Οι λοιμώξεις που θα αναλυθούν στην παρακάτω πτυχιακή εργασία είναι η μαστίτιδα, η ενδομητρίτιδα και οι ουρολοιμώξεις. Οι λοιμώξεις λοχειάς είναι ένα πολύ συχνό φαινόμενο στην γυναικεία αναπαραγωγή, δυστυχώς δεν υπάρχουν έγκυρα στοιχεία που να αναφέρουν τα ελληνικά δεδομένα.

Η εργασία αυτή γίνεται στα πλαίσια των προπτυχιακών σπουδών στο τμήμα Μαιευτικής στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Περιέχει πέντε κεφάλαια που αναφέρουν τον ορισμό της επιλόχειας λοίμωξης αλλά και τους παράγοντες κινδύνου, εν συνεχεία περιέχει αναλυτικά τις λοιμώξεις μαστίτιδα, ενδομητρίτιδα και ουρολοιμώξεις με τους παράγοντες κινδύνου αλλά και διάφορων τρόπων αντιμετώπισης.

Σκοπός της εργασίας ήταν η ανασκόπηση της κάθε μίας λοίμωξης ξεχωρίστα και η εκπαίδευση του επαγγελματία υγείας για έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της λοίμωξης.

1. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΛΟΧΕΙΑΣ

1.1 Ορισμός

Οι λοιμώξεις της λοχείας είναι η εμφάνιση οποιασδήποτε λοίμωξης του πυελογεννητικού σωλήνα είτε μετά από έκτρωση (αυτόματη ή τεχνητή), μετά το πέρας των 28 ημερών, είτε μετά τον τοκετό.

Οι λοιμώξεις της λοχείας αποτελούν την πρώτη αιτία μητρικής νοσηρότητας και θνητότητας παγκοσμίως, με συχνότερη λοίμωξη την ενδομητρίτιδα. Επίσης στις λοιμώξεις λοχείας συμπεριλαμβάνονται η μαστίτιδα, οι λοιμώξεις του τραύματος, οι ουρολοιμώξεις, και οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος. Οι πιο συχνόι λοιμογόνοι μικροοργανισμοί είναι οι αναερόβιοι και οι πολυάριθμοι στρεπτοκοκκικοί μικροοργανισμοί. Τα κολοβακτηρίδια, τα κλωστηρίδια, ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και οι γονόκκοι είναι λιγότερο συχνόι αλλά σοβαροί παθογόνοι μικροοργανισμοί που μπορούν να προκαλέσουν επιλόχεια λοίμωξη. (Lowdermilk et al.,2010)

Η συμπτωματολογία της επιλόχειας λοίμωξης είναι, πυρετός 38°C ή και περισσότερο, για δύο συνεχείς ημέρες κατά τις πρώτες δέκα ημέρες μετά τον τοκετό εκτός του πρώτου 24ώρου.

1.2 Παράγοντες Κινδύνου

Προγεννητικοί Παράγοντες (προ σύλληψης ή τοκετού)

Είναοι οι:

- Αναμμία
- Κακή θρέψη
- Ιστορικό προηγούμενης φλεβικής θρόμβωσης
- Ουρολοίμωξη
- Μαστίτιδα
- Πνευμονία
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Αλκοολισμός
- Κατάχρηση ουσιών
- Ανοσοκαταστολή (Lowdermilk et al.,2010)

Κατά τον Τοκετό

Είναι οι:

- Χόριο αμνιονίτιδα
- Καισαρική τομή
- Παρατεταμένος τοκετός
- Παρατεταμένη ρήξη των υμένων
- Εσωτερική παρακολούθηση του εμβρύου
- Επεμβατικός κολπικός τοκετός
- Πολλαπλές κολπικές εξετάσεις μετά την ρήξη των υμένων
- Καθητηριασμός της ουροδόχου κύστης
- Επισκληρίδιος αναλγησία
- Αιματώματα
- Κατακράτηση τμημάτων πλακούντα
- Αιμορραγία της λοχείας
- Περινεοτομία
- Ρήξεις (Lowdermilk et al.,2010)

2. ΜΑΣΤΙΤΙΔΑ

2.1 Ορισμός

Μαστίτιδα είναι η φλεγμονή του μαστού, που μπορεί να συνοδεύεται και από λοίμωξη. Επηρέαζει συνήθως γόνιμες γυναίκες, αλλά και γενικά γυναίκες σε οποιαδήποτε ηλικία όπως επίσης και άνδρες. Οι τύποι της μαστίτιδας είναι δύο:

- η γαλακτική μαστίτιδα που εμφανίζεται σε θηλάζουσες γυναίκες ,
- η μη γαλακτική μαστίτιδα.(Krogerus et al., 2019).

Οι Lowdermilk et al., το 2010, ανέφεραν ότι τα ποσοστά μαστίτιδας κυμαίνονται στο 1%-10%, ενώ οι Ingman et al., το 2014, καταγράφουν την εμφάνιση της μαστίτιδας στη γαλουχία να κυμαίνεται μεταξύ 10%-27% των γυναικών που θηλάζουν. Η γαλακτική μαστίτιδα είναι τις περισσότερες φορές ετερόπλευρη και συνήθως αναπτύσσεται την περίοδο της γαλακτόρροιας. Ο πιο συχνός παθογόνος μικροοργανισμός είναι ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος (*S. Aureus*).

Η ραγάδα στη θηλή φλεγμαίνει και στη συνέχεια προσβάλλεται και το σύστημα των εκφορητικών πόρων. Το φλεγμονώδες οίδημα και η διόγκωση του μαστού παρεμποδίζουν την ροή του γάλακτος στον λοβό.

Η θεραπεία της μαστίτιδας εάν δεν είναι άμεση, μπορεί να οδηγήσει σε απόστημα. Το 3%-11% των περιπτώσεων της μαστίτιδας που οδηγείται σε απόστημα μαστού, αντιμετωπίζεται με αποστράγγιση χειρουργικά και σε σοβαρού βαθμού αποστήματος μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη παραμόρφωση του μαστού. (Lowdermilk et al., 2010, Ingman et al., 2014)

2.2 Προδιαθεσικοί Παράγοντες για Ανάπτυξη Μαστίτιδας

Είναι οι:

- Μείωση συχνότητας των θηλασμών
- Συμφόρηση (στάση) του γάλακτος
- Στρες
- Κόπωση
- Ρωγμές και πόνος των θηλών
- Απόφραξη των γαλακτοφόρων πόρων

- Αύξηση της παραγωγής γάλακτος
- Μείωση αριθμού των θηλασμών
- Περιορισμός από ένα στενό στηθόδεσμο ή από τη θέση του ύπνου
- Τραυματισμός του μαστού
- Χρήση αντλίας χειρός
- Έντονη άσκηση στα άνω άκρα και στο στήθος
- Κακή διατροφή της μητέρας (Wambach & Spencer, 2019)

2.3 Συμπτώματα

Τα κύρια συμπτώματα συνήθως εμφανίζονται μετά το τέλος της πρώτης εβδομάδας μετά τον τοκετό, σπάνια πιο νωρίς, και πιο συχνά την δεύτερη έως τέταρτη εβδομάδα μετά το τοκετό.

Παρατηρούμε:

- Ρίγος
- Πυρετό
- Κακουχία
- Τοπική ευαισθησία του μαστού

Επίσης μπορεί να υπάρχει και:

- Πόνος
- Οίδημα
- Θερμότητα
- Ευαισθησία των αδένων της μασχάλης (Lowdermilk et al.,2010)

2.4 Αντιμετώπιση

Σαν τρόπους αντιμετώπισης γενικά συστήνεται:

- η υποστήριξη των μαστών,
- η εφαρμογή ψυχρών ή θερμών επιθεμάτων, και
- η επαρκή ενυδάτωση της μητέρας.

Σε περίπτωση που χρειαστεί η χορήγηση αναλγητικών παρακεταμόλη ή ιμπουπροφένη και αντιβιοτικών, προτείνεται η δικλοξακιλλίνη ή

φουκλοξακιλλίνη που επιτρέπεται κατά την διάρκεια του θηλασμού.
(Wambach & Spencer,2019)

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει αρκετές έρευνες με σκοπό, την αντιμετώπιση της γαλακτικής μαστίτιδας, και την διαχείριση των επιπλοκών του θηλασμού που αναφέρονται ως ένας κύριος παράγοντας σε περιπτώσεις μαστίτιδας ειδικά σε πρωτότοκες θηλάζουσες μητέρες.

Στην μαστίτιδα η προγεννητική διόρθωση της θηλής, η ανατομία της αλλά και διάφορες τεχνικές διέγερσής της δεν φάνηκαν να μειώνουν τις επιπλοκές κατά τον θηλασμό ή την φλεγμονή της θηλής. Επιπλέον σε περίπτωση αντιβιοτικής αγωγής για την μαστίτιδα δεν αποτρέπεται ο θηλασμός, αντίθετα προτείνεται η απομάκρυνση του γάλακτος με οποιοδήποτε τρόπο.

3. ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΤΙΔΑ

3.1 Ορισμός

Ενδομητρίτιδα είναι συνήθως η εντοπισμένη λοίμωξη στη θέση πρόσφυσης του πλακούντα, αλλά μπορεί να εξαπλωθεί σε όλο το ενδομήτριο. Είναι η πιο συχνή αιτία επιλόχειας λοίμωξης, και η επίπτωση είναι μεγαλύτερη μετά από καισαρική τομή. (Lowdermilk et al., 2010)

Η εμφάνιση της ενδομητρίτιδας μετά από κοιλιακό τοκετό είναι της τάξεως του 3%, ενώ σε προγραμματισμένη καισαρική τομή σε γυναίκες χωρίς κάποιον παράγοντα κινδύνου υπολογίζεται 15%-20%. Σε περίπτωση καισαρικής τομής μετά από ρήξη υμένων ή παρατεταμένο τοκετό ανέρχεται στο 35%, ενώ σε πληθυσμούς υψηλού κινδύνου με αρκετούς παράγοντες κινδύνου υπολογίζεται στο 85%. Η επίπτωση της ενδομητρίτιδας ανέρχεται στο 7% μετά από μία προγραμματισμένη καισαρική τομή, ενώ σε μία μη προγραμματισμένη καισαρική τομή ή επείγουσα καισαρική τομή ανέρχεται στο 30%. (Lamy et al., 2012)

3.2 Παράγοντες Κινδύνου

Είναι οι:

- Προηγούμενη καισαρική τομή
- Παρατεταμένος τοκετός
- Ρήξη υμένων με διάρκεια περισσότερο από 24 ώρες
- Χόριο αμνιονίτιδα και λοίμωξη κατά το τοκετό
- Επαναλαμβανόμενες κοιλιακές εξετάσεις κατά τον τοκετό
- Εσωτερική παρακολούθηση του εμβρύου
- Χαμηλή βαθμολογία *Apgar*
- Προεκλαμψία
- Παρουσία μηκωνίου στο αμνιακό υγρό
- Αμνιακή έγχυση
- Γενική αναισθησία
- Παχυσαρκία
- Χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο
- Μικρή ηλικία της μητέρας
- Βακτηριακή κολπίτιδα στην αρχή της εγκυμοσύνης

- Περιφερειακές λοιμώξεις (επιμολυντική επεισηοτομία, μετα-καισαρική λοίμωξη) σε συνδυασμό με βακτηριακή κολπίτιδα (Lamy et al., 2012)

Η ενδομητρίτιδα είναι μια ανοδική λοίμωξη (προέρχεται από την κολπική κοιλότητα), και είναι πολυμικροβιακή [συμπεριλαμβάνει αερόβιους, αναερόβιους, *Gram(+)*, και *Gram(-)* οργανισμούς]. Η κολπική χλωρίδα έχει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ενδομητρίτιδας, οι εξωγενείς μικροοργανισμοί είναι λιγότερο υπεύθυνοι, τα περισσότερα από αυτά είναι ήπια μολυσματικά βακτήρια αλλά μπορεί να γίνουν παθογόνα εάν έρθουν σε επαφή με αιματώματα ή κατεστραμμένο ιστό. Ο β- αιμολυτικός στρεπτόκοκκος έχει σχεδόν εξαφανιστεί με την έλευση της πενικιλίνης όχι όμως οι *Colibacilli*, οι σταφυλόκοκκοι και άλλοι αερόβιοι και αναερόβιοι οργανισμοί. Η ισορροπία της κολπικής χλωρίδας τροποποιείται σε περίπτωση αντιβιοτικής θεραπείας. Η μεταφορά των μικροβίων μπορεί να γίνει από το ιατρικό προσωπικό είτε διευκολύνοντας την άνοδό τους από τον κόλπο στην μήτρα με τις κολπικές εξετάσεις κατά το τοκετό μετά τη ρήξη των μεμβρανών ή με χειροκίνητες παρεμβάσεις μέσω της κολπικής οδού, είτε μεταφέροντάς τα με την έλλειψη ασηψίας. (Lamy et al.,2012)

3.3 Αερόβιοι, Αναερόβιοι *Gram(+)* / *(-)* Οργανισμοί

Λοιμώξεις της ομάδας A (*Streptococcus pyogenes*), η προέλευσή τους είναι είτε ενδογενή, είτε νοσοκομειακή, αφορά το 0,8% των γεννήσεων και μπορεί να μεταφερθεί από τα χέρια είτε των ασθενών είτε του προσωπικού.

Streptococcus B (*Streptococcus agaliae*), αφορά το 21% της ενδομητρίτιδας, η μόλυνση από μητρικό-εμβρυϊκό στρεπτόκοκκο επηρεάζει μόνο το 3,4% των γεννήσεων. Το 10%-25% αφορά μητρική μεταφορά και τις περισσότερες φορές είναι ασυμπτωματική. Ο διαγνωστικός έλεγχος και η αντιβιοτική προφύλαξη έχει μειώσει πάνω από 75% τον κίνδυνο νεογνικής και μητρικής λοίμωξης μετά τον τοκετό.

Παρουσία στρεπτόκοκκων A και B, αερόβιων *gram(-)*, γονόκοκκων, ορισμένων αναερόβιων βακτηρίων και *Mycoplasma hominis* στο αμνιακό υγρό σε καισαρική τομή συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο ενδομητρίτιδας. *Mycoplasma hominis* και *Ureoplasma urealyticus* αποτελούν μικρόβια αποικισμού σε κολπικά και αμνιακά δείγματα. *Gram (-)* αερόβια βακτήρια και η παρουσία και άλλων

μικροοργανισμών σε βακτηριακή κολπίτιδα ή θετική καλλιέργεια φάνηκε να αυξάνει τις πιθανότητες για ενδομητρίτιδα. Σε γυναίκες που έχουν γεννήσει κολπικά με βακτηριακή κολπίτιδα και αερόβιους gram(-) βάκιλους αυξάνεται ο κίνδυνος για ενδομητρίτιδα.

Ο ρόλος του *Chlamydia trachomatis* δεν έχει τεκμηριωθεί πλήρως για ενδομητρίτιδα μετά το τοκετό.(Lamy et al.,2012)

3.4 Συμπτώματα

Αναφέρονται δύο μορφές ενδομητρίτιδας:

- Πρώιμη μορφή: εκδηλώνεται εντός 48 ωρών μετά τον τοκετό
- Καθυστερημένη μορφή: εκδηλώνεται έως και 6 εβδομάδες μετά το τοκετό.

Τα κύρια συμπτώματα της ενδομητρίτιδας είναι:

- Πυρετός πάνω από 38°C ή 38,5°C μετά από 24 ώρες μετά τον τοκετό
- Χαμηλό κοιλιακό άλγος
- Δύσοσμα λόχεια
- Απουσία λοχείων
- Ευαισθησία στην μήτρα συνήθως σε μία πλευρά
- Μαλακή, μεγάλη μήτρα κατά την ψηλάφηση (Lamy et al., 2012)

Επίσης μπορεί να παρατηρηθεί:

- Ταχυπαλμία
- Ανορεξία
- Ρίγος
- Ναυτία
- Λήθαργος (Lowdermilk et al.,2010)

3.5 Εργαστηριακά ευρήματα

Όπως σε όλες τις λοιμώξεις έτσι και στη ενδομητρίτιδα παρατηρούνται τα εξής ευρήματα:

- Πιθανή αναιμία
- Αυξημένη ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων (ΤΚΕ)
- Λευκοκυττάρωση

3.6 Υπερηχογραφική και Ακτινολογική Απεικόνιση

Η εικόνα της ενδομητρίτιδας στον υπέρηχο καταλήγει σε υπερηχοϊκό ενδομήτριο, ασύμφωνο με το κύκλο της γυναίκας, διασταλμένο πάνω από 14mm λόγω παρουσίας υγρού. Σε περίπτωση πυώδους κατακράτησης (πυομετρίτιδα), το ενδομήτριο εξακολουθεί να είναι υπερηχοϊκό και ετερογενές.

Σε μαγνητική τομογραφία η εικόνα της μήτρας σε περίπτωση κατακράτησης πλακούντα είναι μεγάλη.

Η ακτινολογική εικόνα της μήτρας σε περίπτωση ενδομητρίτιδας είναι η εξής:

- Σφαιρική μήτρα με πυκνό και ετερογενές ενδομήτριο σε αξονική και μαγνητική τομογραφία
- Μη ειδική κατακράτηση υγρών
- Εικόνα ενδομητρίου αέριου με ηχογενή μορφή, υποδόριων και υποέντονων κουκίδων που τονίζουν την κοιλότητα και υποδηλώνουν αναερόβια ενδομητρίτιδα

Οι παραπάνω κλινικές εικόνες δεν αναιρούν ότι μια φυσιολογική εικόνα μήτρας αποκλείει την ενδομητρίτιδα και η παρουσία αέριου στο ενδομήτριο μια φυσιολογική μήτρα. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και άλλα κλινικά δεδομένα. (Lamy et al., 2012)

3.7 Φαρμακευτική Αντιμετώπιση

Στην ενδομητρίτιδα η προφυλακτική αντιβιοτική χορήγηση ή η αντιβιοτική θεραπεία μετά το τοκετό φάνηκε να έχει επίδραση στη μείωση της ενδομητρίτιδας είτε μετά από κοιλιακό τοκετό, είτε μετά από καισαρική τομή. Η αντιβιοτική χορήγηση σε γυναίκες που θηλάζουν φάνηκε να μην δημιουργεί προβλήματα, εφόσον η αντιβίωση που χορηγείται ενδύκνεται στον θηλασμό. Η ενδοφλέβια χορήγηση εφόσον υπάρχει κλινική βελτίωση είναι αρκετή και δε χρειάζεται η από του στόματος αντιβιοτική χορήγηση.

3.8 Πρόληψη

Η προληπτική χορήγηση κοιλιακού διαλύματος ποβιδίνης- ιωδίου ή χλωρεξιδίνης μετά από την καισαρική τομή φάνηκε να μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα μετά τον τοκετό.

4. ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ

4.1 Ορισμός

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος είναι από τις πιο κοινές βακτηριακές λοιμώξεις, στις οποίες η νοσηρότητα φτάνει στους 150 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως τον χρόνο. Νοσούν και άνδρες και γυναίκες, αλλά θεωρείται μια ασθένεια των γυναικών και υπολογίζεται ότι το 50% θα επηρεαστεί σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Το 25% των γυναικών που παρουσιάζουν ένα αρχικό επεισόδιο βακτηριακής κυστίτιδας υποφέρουν από υποτροπιάζουσα ουροποιητική λοίμωξη εντός 6 μηνών, ενώ μερικές από αυτές έχουν 6 ή και περισσότερες λοιμώξεις τον χρόνο μετά από το αρχικό επεισόδιο.

Το πιο κοινό ουροπαθογόνο βακτήριο είναι το *Escherichia Coli*, όπου κατά τη διάρκεια της οξείας κυστίτιδας πολλαπλασιάζεται μέσα στο κυτταρόπλασμα των επιθηλιακών κυττάρων της ουροδόχου κύστης. Είναι υπεύθυνο για περισσότερο από 80% των λοιμώξεων. Άλλα βακτήρια που μπορούν να προκαλέσουν λοίμωξη στο ουροποιητικό σύστημα είναι ο *Staphylococcus*, η *Klebsiela*, τα *Enterobacter*, και οι *Enterococcus*.

Οι τρέχουσες θεραπείες δεν φάνηκαν να αποκλείουν μελλοντικές υποτροπές, λόγω του ότι ο επιπολασμός των ουροπαθογόνων ανθεκτικών βακτηρίων σε πολλά φάρμακα αυξάνεται. Η αντιβιοτική κυστίτιδα δε αποκλείει τις υποτροπές οι οποίες φτάνουν το ¼ των γυναικών μετά από ένα αρχικό επεισόδιο λοίμωξης. (McLellan & Hunstad, 2016)

Οι ουρολοιμώξεις εμφανίζονται στο 2%-6% των λεχωϊδών.

4.2 Παράγοντες Κινδύνου

Είναι ο:

- Καθετηριασμός ουροδόχου κύστης
- Συχνές κολπικές εξετάσεις
- Επισκληρίδια αναλγησία
- Τραυματισμός πυελογεννητικού σωλήνα
- Καισαρική τομή
- Ιστορικό ουρολοιμώξεων (Lowdermilk et al., 2010)

4.3 Σημεία και Συμπτώματα

Είναι η:

- Δυσουρία
- Συχνοουρία
- Έπειξη για ούρηση
- Επίσχεση ούρων
- Αιματουρία
- Πυουρία
- Ο χαμηλός πυρετός (Lowdermilk,.2010)

Στην ουρολοίμωξη λόγω του μικρού όγκου άρθρων δεν υπάρχει ολοκληρωμένη άποψη πάνω στο ζήτημα, όμως με τα στοιχεία που υπήρχαν φάνηκε ότι δε υπάρχουν μεγάλες διαφορές για τις γυναίκες που χρησιμοποιήθηκε διακοπτόμενος καθετηριασμός σε σύγκριση με εκείνες που είχαν συνεχή καθετηριασμό.

Εν κατακλείδι, υπάρχει πολύ μικρός όγκος βιβλιογραφικής αναφοράς στις λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος στην περίοδο της λοχείας ώστε να προκύψει μία πιο ολοκληρωμένη γνώση όσον αφορά αυτή τη λοίμωξη καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισής της αλλά και τις μεθόδους πρόληψης.

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων “ *Pubmed*” με λέξεις κλειδιά *postpartum infection, puerperal infection, mastitis, endometritis, post partum urinary infection* και *urinary tract infection* με χρονικό περιορισμό τα τελευταία 5 και 10 χρόνια. Επίσης έγινε αναζήτηση και στα βιβλία «Νοσηλευτική Μητρότητας» και « Μητρικός Θηλασμός και Γαλουχία». Επιπλέον κριτήρια ήταν τα άρθρα να αφορούν ανθρώπους, να είναι *Review* και *Systematic Review*, η γλώσσα δεν αποτέλεσε λόγο απόρριψης.

Για την μαστίτιδα υπήρξαν 257 αποτελέσματα, 220 απορρίφθηκαν από τους τίτλους, 11 από την περίληψη, 4 δεν άνοιγαν σε πλήρες κείμενο, τα 18 απορρίφθηκαν μετά από περαιτέρω έλεγχο (η λοίμωξη δεν αφορούσε τη διάρκεια της λοχείας), έτσι μόνο 4 συμπεριλήφθηκαν στην εργασία.

Για την ενδομητρίτιδα υπήρξαν 375 αποτελέσματα, από τα οποία τα 353 απορρίφθηκαν από τον τίτλο, 9 από την περίληψη, 22 από περαιτέρω αξιολόγηση (η λοίμωξη δεν αφορούσε τη διάρκεια της λοχείας), τα 18 από αυτά δεν ήταν *Systematic Review* και *Review*, έτσι μόνο 4 συμπεριλήφθηκαν.

Για την ουρολοίμωξη έγιναν 2 αναζητήσεις. Ο λόγος ήταν ότι δεν υπήρχε μεγάλος όγκος άρθρων για την ουρολοίμωξη στην λοχεία, για αυτό και έγιναν 2 αναζητήσεις αλλάζοντας μόνο το χρονικό διάστημα αναζήτησης. Η 1^η αναζήτηση έγινε με χρονικό διάστημα τα τελευταία 10 έτη, ενώ η 2^η αναζήτηση έγινε με χρονικό διάστημα τα 5 έτη. Στην 1^η αναζήτηση υπήρξαν 379 αποτελέσματα, από αυτά μόνο τα 11 πληρούσαν τα κριτήρια, 2 απορρίφθηκαν από τον τίτλο, 5 ήταν εκτός θέματος και 3 ήταν εκτός λόγω περίληψης. Μόνο 1 συμπεριλήφθηκε στην εργασία. Από την 2^η αναζήτηση υπήρξαν 379 αποτελέσματα, τα κριτήρια τα πληρούσαν τα 16, τα 12 ήταν εκτός λόγω τίτλου, βάση περίληψης απορρίφθηκαν 3 και τα άρθρα που συμπεριλήφθηκαν στη εργασία ήταν μόνο 1.

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σαν αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι λοιμώξεις λοχειάς θεωρείται η οποιαδήποτε λοίμωξη του πυελογεννητικού σωλήνα είτε μετά από έκτρωση, είτε μετά από τοκετό.

Για την μαστίτιδα σε βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε στην Γαλλία , από το 1972 έως και το 2015, από τους *Marcelli et al, το 2015*, σε βάσεις δεδομένων όπως είναι το *Medline, Google Scholar, Cochrane library*, αλλά και διεθνών συστάσεων για τη γαλουχία αναζητήθηκαν κλινικά περιστατικά, βιβλιογραφικές αναφορές και μετά αναλύσεις, σχετικά με τις επιπλοκές κατά τον θηλασμό. Σαν αποτέλεσμα της έρευνας αυτής φάνηκε ότι, η προγεννητική διόρθωση της θηλής όπως επίσης, η ανατομία της θηλής αλλά, και οι τεχνικές διέγερσής της δεν μειώνει τις επιπλοκές είτε της ίδιας της θηλής, είτε του θηλασμού. Επίσης η χρήση είτε μητρικού γάλακτος, είτε λανολίνης, σε πάσχουσες θηλές φάνηκε να έχουν θετικό αντίκτυπο στη επούλωση των πληγωμένων θηλών. Απαραίτητη προϋπόθεση για την λήψη αποφάσεων σχετικά με την αντιβιοτική θεραπεία και την διακοπή του θηλασμού από τον πάσχοντα μαστό είναι η βακτηριακή δειγματοληψία γάλακτος σε περίπτωση μαστίτιδας. Η αποσυμφόρηση του μαστού είτε με αντλία, είτε με το χέρι φάνηκε να αποτρέπει την διόγκωση του μαστού. Σε μέτριας μορφής αποστήματος μαστού, προτείνεται η αποστράγγιση του μαστού και η επαναληπτική παρακέντηση. Δεν υπάρχει αντένδειξη για θηλασμό σε γυναίκες με *Ca* μαστού, όπως επίσης και σε προσθετική στήθους. Συμπερασματικά οι ερευνητές αναφέρουν ότι δεν υπάρχει κανένα επιστημονικό δεδομένο που να προτείνει τη χρήση αντλίας ώστε να υπάρχει βελτίωση στον θηλασμό, ενώ η χρήση ντοπεριδίνης και μετοχλωραμίδης δεν συνιστάται κατά την περίοδο της γαλακτοφορίας. (Marcelli et al.,2015)

Μελέτη της *Pustotina*, το 2015, για την διαχείριση της μαστίτιδας, σε διεθνείς *guidelines* και κριτικών, είχε σκοπό τον προσδιορισμό της καλύτερης διαχείρισης της μαστίτιδας σε γυναίκες με απότομη διόγκωση του μαστού στην πρώιμη περίοδο της λοχειάς σε θηλάζουσες και μη γυναίκες. Είχε σαν αποτέλεσμα την απομάκρυνση του γάλακτος με οποιοδήποτε τρόπο, και αντιβιοτική θεραπεία χωρίς την διακοπή του θηλασμού. Οι ερευνητές πρότειναν επίσης αντιβιοτική αγωγή με βρωμοκριπτίνη για διάρκεια 5-7 ημερών με διακοπτόμενο θηλασμό και σε περίπτωση ραγδαίας αύξησης του μαστού σε πρωταρχικό στάδιο, χορήγηση προγεστερόνης σε μορφή *gel*, που

αναφέρουν ότι μειώνει το οίδημα, και την ευαισθησία του δέρματος του μαστού μέσα σε χρονικό διάστημα 15-20 min.

Για την ενδομητρίτιδα σε μία μετά ανάλυση *Cochrane*, το 2009 επιλέγοντας μόνο τυχαιοποιημένες μελέτες αξιολόγησαν αντιβιοτικές θεραπείες για την μείωση της ενδομητρίτιδας και έγιναν συγκρίσεις μεταξύ διαφορετικών τύπων θεραπευτικών αγωγών, με κριτήρια:

- Βάση τον τύπο αντιβιοτικών
- Διάρκεια της θεραπείας και
- Τρόπο χορήγησης

Συμμετείχαν 4.221 μελέτες, που συμπεριλήφθηκαν μόνο 39. Από αυτές οι 19 σύγκριναν την κλινδαμυκίνη και αμινογλυκοσίδη με ένα άλλο σχήμα, ο κίνδυνος λοίμωξης σχεδόν διπλασιάστηκε σε περίπτωση διαφορετικής θεραπείας από αυτό της κλινδαμυκίνης και αμινογλυκοσίδης. Αλλεργικές αντιδράσεις και γαστρεντερολογικές επιπλοκές δεν υπήρχαν. Η παράταση της από του στόματος χορήγηση αντιβίωσης ως συνέχεια της ενδοφλέβιας φάνηκε να μην έχει καμία επίδραση στο κίνδυνο επανεμφάνισης της ενδομητρίτιδας ή άλλων επιπλοκών. Σε 463 γυναίκες σύγκριναν την χορήγηση της γενταμυκίνης με την συχνότητά της, και το ποσοστό αποτυχίας ήταν χαμηλότερο στην χορήγηση 1 φορά την ημέρα σε σύγκριση με 3 φορές τη ημέρα.

Στο θηλασμό δεν υπήρχαν αρκετές μελέτες που να δείχνουν τα αποτελέσματα της θεραπείας των θηλαζουσών μητέρων στα βρέφη. Η ποσότητα της κλινδαμυκίνης που εισέρχεται στο βρέφος μέσω του γάλακτος είναι μεταβλητή και μπορεί να φτάσει στο 6% της μητρικής δόσης. Σε ένα υγιές νεογνό πέντε ημερών εμφανίστηκαν αιματηρά κόπρανα κατά την 3^η ημέρα θεραπείας με κλινδαμυκίνη. Αυτό που προτείνεται βάση των εκτιμήσεων είναι είτε η διακοπή του θηλασμού κατά την διάρκεια της θεραπείας με κλινδαμυκίνη, είτε αλλαγή αντιβιοτικού σχήματος.

Επίσης μια ακόμη τυχαιοποιημένη δοκιμή 80 ατόμων που γέννησαν με επείγουσα καισαρική τομή, έδειξε ότι σε όσες γυναίκες τους είχε χορηγηθεί μεθεργίνη είχαν μειωμένο ποσοστό ενδομητρίτιδας μετά τον τοκετό. (Lamy et al.,2012)

Αναφορικά με την εκτίμηση της προφυλακτικής αγωγής και εάν υπάρχει μείωση των μεταγεννητικών λοιμώξεων και βελτίωση των αποτελεσμάτων, μία

ανασκόπηση των *Bonet et al.*, το 2017 ερευνήσε πως η προφυλακτική αγωγή σε γυναίκες με κολπικό τοκετό χωρίς επιπλοκές, σε συγκρίση με εικονικό φάρμακο ή χωρίς αγωγή μπορεί να μειώσει τις μεταγεννητικές λοιμώξεις της μητέρας. Έγινε έλεγχος στο μητρώο εγκυμοσύνης και τοκετών της *Cochrane* από 31 Αυγούστου 2017, στο *LILACS*, στο *Clinical Trials* αλλά και στον *WHO* από 22 Αυγούστου 2017. Επιλέχθηκαν τυχαιοποιημένες μελέτες που συνέκριναν την προληπτική αντιβιοτική αγωγή μετά από κολπικό τοκετό χωρίς επιπλοκές είτε με εικονικό φάρμακο είτε με αντιβιοτική αγωγή, η ομάδα γυναικών που επιλέχθηκαν ήταν γυναίκες με κολπικό τοκετό, αποκλείστηκαν εκείνες που είχαν χόριο αμνιονίτιδα, παρατεταμένη ρήξη υμένων, παρατεταμένο 2^ο στάδιο τοκετού, κολπικές ρήξεις 3^ο ή 4^ο βαθμού, αιμορραγία μετά τον τοκετό και εκείνες που είχαν χειροκίνητη αφαίρεση του πλακούντα, και η επισιοτομία δεν αποτελούσε επιπλοκή. Η αξιολόγηση της ποιότητας των αποδεικτικών στοιχείων έγινε κατά *GRADE* και είχε ως εξής:

Κύρια αποτελέσματα:

1. Σοβαρή μολυσματική νοσηρότητα της γυναίκας συμπεριλαμβάνεται η σηψαιμία, το σηπτικό σοκ, την λαπαροτομία και την υστερεκτομή για λοίμωξη
2. Ενδομητρίτιδα με ή χωρίς μυομητρίτιδα ή σαλπγγίτιδα που προκαλεί εμπύρετη μητρική νοσηρότητα
3. Λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος που περιλαμβάνει πυρετό, δυσουρία και θετική καλλιέργεια ούρων

Δευτερεύοντα αποτελέσματα:

4. Λοιμώξεις τραύματος συμπεριλαμβάνονται 1^ο και 2^ο βαθμού ρήξεις περινέου, κολπικές ρήξεις, και επισιοτομία
5. Ανεπιθύμητες ενέργειες αντιβιοτικών, στην μητέρα αλλεργική αντίδραση, ναυτία, εμετός, διάρροια, δερματικά εξανθήματα, αναφυλαξία και στο νεογνό αλλεργική αντίδραση, διάρροια, δερματικά εξανθήματα, και αναφυλαξία
6. Διάρκεια παραμονής της μητέρας στο νοσοκομείο
7. Μη ανταπόκριση της θεραπείας των αντιβιοτικών 1^{ης} γραμμής, καλλιέργεια στελεχών βακτηρίων ανθεκτικών στα αντιβιοτικά

Τα αποτελέσματα που επιλέχθηκαν από τις μελέτες περιελάμβαναν 2 από τα κύρια αποτελέσματα (ενδομητρίτιδα, και λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος), και 4 από τα δευτερεύοντα αποτελέσματα (λοίμωξη τραύματος,

ανεπιθύμητες ενέργειες αντιβιοτικών, διάρκεια παραμονής της μητέρας στο νοσοκομείο και κόστος φροντίδας). Τα αντιβιοτικά που χορηγήθηκαν περιελάμβαναν σουφλομεθοξυπυριδαζίνη 1 δίσκιο ανά ημέρα για 3 έως 5 ημέρες, από το στόμα χλωραμφενικόλη 500mg 4 φορές την ημέρα για 72 ώρες μετά την επισιοτομία και ενδοφλέβια αμοξικιλίνη και κλαβουλανικό οξύ 1,2gr 1 ώρα μετά το τοκετό. Η προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών μετά από κοιλιακό τοκετό μείωσε τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα κατά 72% σε δύο δοκιμές που συμπεριλάμβαναν 1.364 γυναίκες. Στην λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος υπήρχε ετερογένεια για τον κίνδυνο λοίμωξης και οι δύο δοκιμές χρησιμοποίησαν εφάπαξ δόση αντιβιοτικών ή μακράς διάρκειας 3 έως 5 ημερες αντιβιοτική αγωγή. (Bonet et al., 2017)

Όσο αναφορά την πρόληψη της ενδομητρίτιδας σε ανασκόπηση των *Haas et al*, το 2018 μελέτησαν εάν ο καθαρισμός του κόλπου πριν τη καισαρική τομή μειώνει το κίνδυνο μητρικών λοιμώξεων. Αναζήτησαν τυχαιοποιημένες μελέτες στο *Cochrane*, στο *WHO* Ιούλιο του 2017, αλλά και σε λίστες αναφοράς. Συμμετείχαν έγκυες γυναίκες που επρόκειτο να κάνουν καισαρική τομή είτε επιλεκτική είτε επείγουσα και συμπεριλάμβαναν οποιαδήποτε μέθοδο κοιλιακού καθαρισμού (γάζες, σφουγγαράκια) με οποιοδήποτε τύπου αντισηπτικού διαλύματος (ποβιδίνη-ιώδιο, χλωρεξιδίνη) σε σύγκριση με εικονικό διάλυμα ή χωρίς κοιλιακή προετοιμασία. Στις μελέτες η κοιλιακή προετοιμασία είχε πραγματοποιηθεί όχι περισσότερο από μία ώρα πριν την καισαρική τομή. Αποκλείστηκαν οι μελέτες που περιελάμβαναν κοιλιακές πλύσεις κατά τον τοκετό, όπως επίσης και οι μελέτες που χορηγούσαν προφυλακτική αντιβιοτική χορήγηση διότι δεν θα ήταν αντιπροσωπευτικά τα αποτελέσματα της έρευνας. Επίσης έγιναν και υποομάδες των γυναικών που συμμετείχαν στις εξής ομάδες:

- Γυναίκες σε τοκετό σε σύγκριση με γυναίκες που δεν ήταν ακόμη σε τοκετό
- Γυναίκες με ρήξη υμένων σε σύγκριση με γυναίκες που οι μεμβράνες είναι άθικτες
- Γυναίκες με χόριοαμνιονίτιδα σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς

- Γυναίκες που υποβάλλονται σε επείγουσα καισαρική τομή σε σύγκριση με γυναίκες που υποβάλλονται σε προγραμματισμένη καισαρική τομή
- Γυναίκες που είχαν εσωτερική παρακολούθηση του εμβρύου σε σύγκριση με γυναίκες που είχαν εξωτερική παρακολούθηση

Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν ότι το κοιλικό παρασκεύασμα ποβιδόνης - ιωδίου πριν τη καισαρική τομή φάνηκε να έχει σαν κύρια αποτελέσματα την μείωση του κινδύνου ενδομητρίτιδας μετά την καισαρική τομή από 8,7% σε 3,8%, και σαν δευτερεύοντα αποτελέσματα δεν μείωσε τα αποτελέσματα του μετεγχειρητικού πυρετού και της λοίμωξης τραύματος αλλά οδήγησε σε μείωση της επιπλοκής τραύματος ή της ενδομητρίτιδας. Οι δοκιμές αυτές δεν παρουσίασαν καμία παρενέργεια είτε στην ομάδα ελέγχου είτε στην ομάδα παρέμβασης. Οι γυναίκες που είχαν υποβληθεί σε κοιλική πλύση πριν την καισαρική τομή σαν κύριο αποτέλεσμα φάνηκε να υπήρξε μείωση της ενδομητρίτιδας μετά τη καισαρική τομή από 11,1% σε 4,7%, δεν υπήρξε σαφής διαφορά στις γυναίκες που δεν ήταν σε τοκετό, και σαν δευτερεύοντα αποτελέσματα οι γυναίκες που ήταν ήδη σε τοκετό είχαν μείωση του μετεγχειρητικού πυρετού ή της λοίμωξης του τραύματος ή της ενδομητρίτιδας, όσο για τις γυναίκες που δεν βρίσκονταν σε τοκετό δεν υπήρχαν σαφείς διαφορές στη δευτερογενή έκβαση. Σε γυναίκες με ρήξη υμένων που είχαν υποβληθεί σε κοιλικό παρασκεύασμα υπήρξε μείωση της ενδομητρίτιδας (4,3% στην ομάδα παρέμβασης έναντι 17,9% στην ομάδα ελέγχου), υπήρξε μείωση της ενδομητρίτιδας μετά από καισαρική τομή σε γυναίκες με άρικτες μεμβράνες που έλαβαν κοιλικό παρασκεύασμα πριν την καισαρική τομή και σαν δευτερεύοντα αποτελέσματα δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των ομάδων ελέγχου και παρέμβασης όσον αφορά στο μετεγχειρητικό πυρετό και στις λοιμώξεις τραύματος. Οι υπόλοιπες υποομάδες (γυναίκες με χόριο-αμιονίτιδα, γυναίκες με εξωτερική ή εσωτερική παρακολούθηση του εμβρύου) δεν διαμόρφωσαν κάποιο αποτέλεσμα. (Haas et al., 2018)

Για την ουρολοίμωξη σε ανασκόπηση των *Li et al.*, το 2019 σύγκριναν την επίδραση του διακοπόμενου καθετηριασμού, με τον συνεχή καθετηριασμό στην περίπτωση μόλυνσης του ουροποιητικού συστήματος μετά τον τοκετό, την κατακράτηση ούρων και την αιμορραγία σε γυναίκες που είχαν επισκληρίδιο

αναλγησία. Αναζήτησαν στο *Pubmed*, το *Embase* και το *Cochrane* από την ίδρυσή τους μέχρι και τον Οκτώβριο του 2018 τυχαιοποιημένες μελέτες που σύγκριναν τον συνεχή καθετηριασμό με τον διακοπτόμενο καθετηριασμό σε γυναίκες που γέννησαν με επισκληρίδιο αναλγησία. Τα κριτήρια των μελετών που συμπεριλήφθηκαν αφορούσαν τον πληθυσμό που έλεγχαν που ήταν υγιείς γυναίκες σε τοκετό που ζήτησαν επισκληρίδιο αναλγησία, ως διακοπτόμενος καθετηριασμός ορίστηκε η εκκένωση της ουροδόχου κύστης μέσω της ουρήθρας με καθετήρα που αφαιρείται μετά τη διαδικασία, ενώ στον συνεχή καθετηριασμό έγινε χρήση μόνιμου καθετήρα που εκκενώνει την ουροδόχο κύστη μέσω της ουρήθρας χρησιμοποιώντας ένα φουσκωτό «μπαλόνι» ή κάποιο άλλο μέσο για την σταθεροποίηση του, είχαν καταλήξει στη λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος, στην αιμορραγία και στην κατακράτηση ούρων. Εξαιρέθηκαν άρθρα που περιείχαν κριτική, σχόλια και περιλήψεις.

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης με τα συγκεκριμένα κριτήρια ήταν ότι 5 μελέτες αξιολόγησαν το ποσοστό λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος και έγινε και έλεγχος της υποομάδας αλλά δεν υπήρξε κάποια σημαντική διαφορά μεταξύ συνεχή και διακοπτόμενου καθετηριασμού, 1 μελέτη έκανε αναφορά σε αιμορραγία μετά τον τοκετό αλλά δεν βρέθηκε καμία διαφορά στις 2 ομάδες, και άλλες 2 μελέτες ανέφεραν κατακράτηση ούρων αλλά και πάλι δεν υπήρχε κάποια σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων. (Li et al., 2019)

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην μαστίτιδα δεν υπάρχει κάποιο επιστημονικό δεδομένο που να προτείνει την χρήση αντλίας για την βελτίωση του θηλασμού, ενώ η χορήγηση ντοπεριδίνης και μετοχλωραμίδης δεν ενδύκνεται για την περίοδο της γαλακτοφορίας. Επίσης η αντιβιοτική χορήγηση σε συνδυασμό με προσωρινό διακοπτόμενο θηλασμό έχει καλύτερη αποτελεσματικότητα σε σύγκριση με τον συνεχή θηλασμό, χωρίς αυτό να δηλώνει ότι δεν αποσυμφορίζεται ο μαστός με άλλον τρόπο. Το *gel* προγεστερόνης προτείνεται σε ραγδαία αύξηση του μαστού κατά την 3^η και 4^η ημέρα μετά τον τοκετό προληπτικά.

Όσο αναφορά την ενδομητρίτιδα ο συνδυασμός γενταμικίνης και κλινδαμικίνης ενδείκνυται για την θεραπεία της ενδομητρίτιδας και η αποτελεσματικότητα της πρέπει να αξιολογείται 48 με 72 ώρες μετά την έναρξη της, και σε περίπτωση όπου η λοίμωξη παραμένει χορήγηση μετρονιδαζόλης. Η ενδοφλέβια χορήγηση όταν έχει επιφέρει κλινική βελτίωση είναι αρκετή και δεν χρειάζεται η από του στόματος αντιβιοτική χορήγηση. Στον θηλασμό πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν ο κίνδυνος για τα βρέφη, για αυτό και το σχήμα μπορεί να αλλάξει σε αναστολείς κεφαλοσπορίνης τρίτης γενιάς, πενικυλλίνη και β-λακταμάσης. Η ενδοφλέβια χορήγηση γενταμικίνης και κλινδαμικίνης δεν θα πρέπει να καθυστερήσει και η διάρκεια της είναι 14 ημέρες. Η διακοπή της θεραπείας μπορεί να γίνει μετά από 24 ώρες απραξίας. Χορήγηση *Methergyn* μπορεί να δοθεί προληπτικά μετά από καισαρική τομή. Αποφυγή της ενδογενούς λοίμωξης μπορεί να αποφευχθεί με την χρήση μάσκας σε όλους όσους εκτελούν κοιλιακό τοκετό. Επίσης η προφυλακτική αντιβιοτική χορήγηση φάνηκε να μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα σε σύγκριση με γυναίκες που είτε λάμβαναν εικονικό φάρμακο, είτε δεν λάμβαναν κάποια αντιβιοτική προφύλαξη. Το κοιλιακό παρασκεύασμα ποβιδόνης-ιωδίου ή χλωρεξιδίνης πριν την καισαρική τομή φάνηκε να μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα μετά από καισαρική τομή. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να εξετάσουν το συγκεκριμένο ενδεχόμενο ως μια απλή και οικονομική μέθοδο πρόληψης.

Στην ουρολοίμωξη δεν υπάρχει σαφή διαφορά για τις γυναίκες που είχαν συνεχή καθετηριασμό με εκείνες που είχαν διακοπτόμενο όσον αφορά τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, την αιμορραγία και την κατακράτηση ούρων μετά

τον τοκετό, αλλά λόγω του μικρού όγκου διαθέσιμων άρθρων χρειάζονται πιο ισχυρά στοιχεία για την σύγκριση αυτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία:

Lowdermilk , D. L., Perry, S. E., Cashion, K., & Alden, K. R. (2015). *Maternity Nursing*. Επιμέλεια Λυκερίδου Αικ., Δελτσίδου Α. Νοσηλευτική μητρότητας. Αθήνα. Εκδόσεις Λαγός

Wambach. K. & Spencer B. (2020). *Breastfeeding and Human Lactation*. Επιμέλεια Γουρουντή Κ., Δάγλα Μ., Ηλιάδου Μ. Μητρικός θηλασμός και Γαλουχία. Αθήνα. Εκδόσεις Κωνσταντάρας.

Αγγλική Βιβλιογραφία:

Bonet, M., Ota, E., Chibueze, C. E., & Oladapo, O. T. (2017). Routine antibiotic prophylaxis after normal vaginal birth for reducing maternal infectious morbidity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).

Haas, D. M., Morgan, S., Contreras, K., & Kimball, S. (2020). Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).

Ingman, W. V., Glynn, D. J., & Hutchinson, M. R. (2014). Inflammatory mediators in mastitis and lactation insufficiency. *Journal of mammary gland biology and neoplasia*, 19(2), 161-167.

Krogerus, C., Wernheden, E., & Hansen, L. B. (2019). Puerperal mastitis. *Ugeskr Læger*, 181, V07190396.

Lamy, C., Zuily, S., Perdriolle, E., Gauchotte, E., et al. (2012). Management of post-partum infections. *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction*, 41(8), 886-903.

Li, M., Xing, X., Yao, L., Wang, X., et al. (2019). The effect of bladder catheterization on the incidence of urinary tract infection in laboring women with epidural analgesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *International urogynecology journal*, 30(9), 1419-1427.

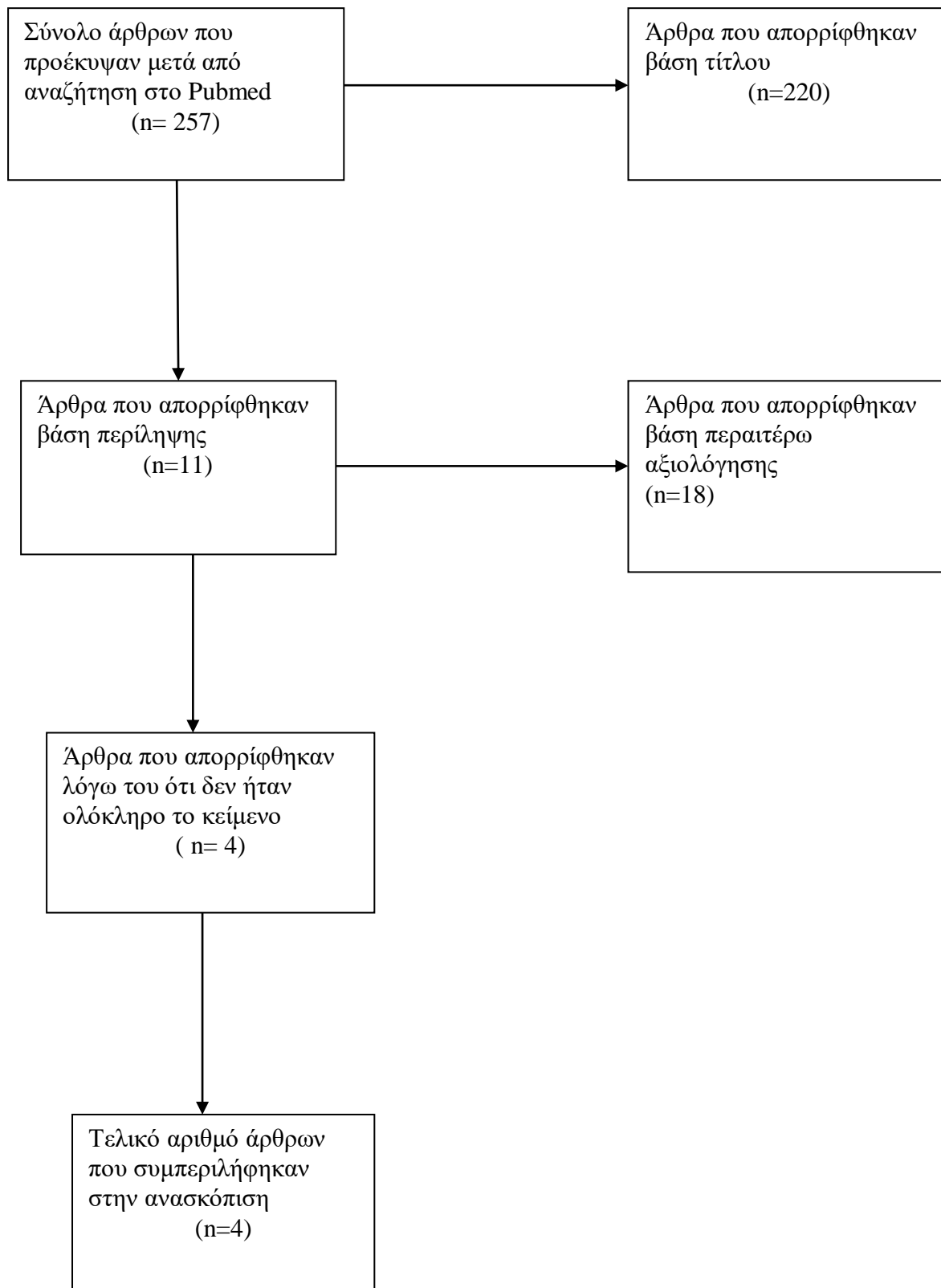
Marcellin, L., & Chantry, A. A. (2015). Breastfeeding (part III): Breastfeeding complications--Guidelines for clinical practice. *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction*, 44(10), 1084-1090.

McLellan, L. K., & Hunstad, D. A. (2016). Urinary tract infection: pathogenesis and outlook. *Trends in molecular medicine*, 22(11), 946-957.

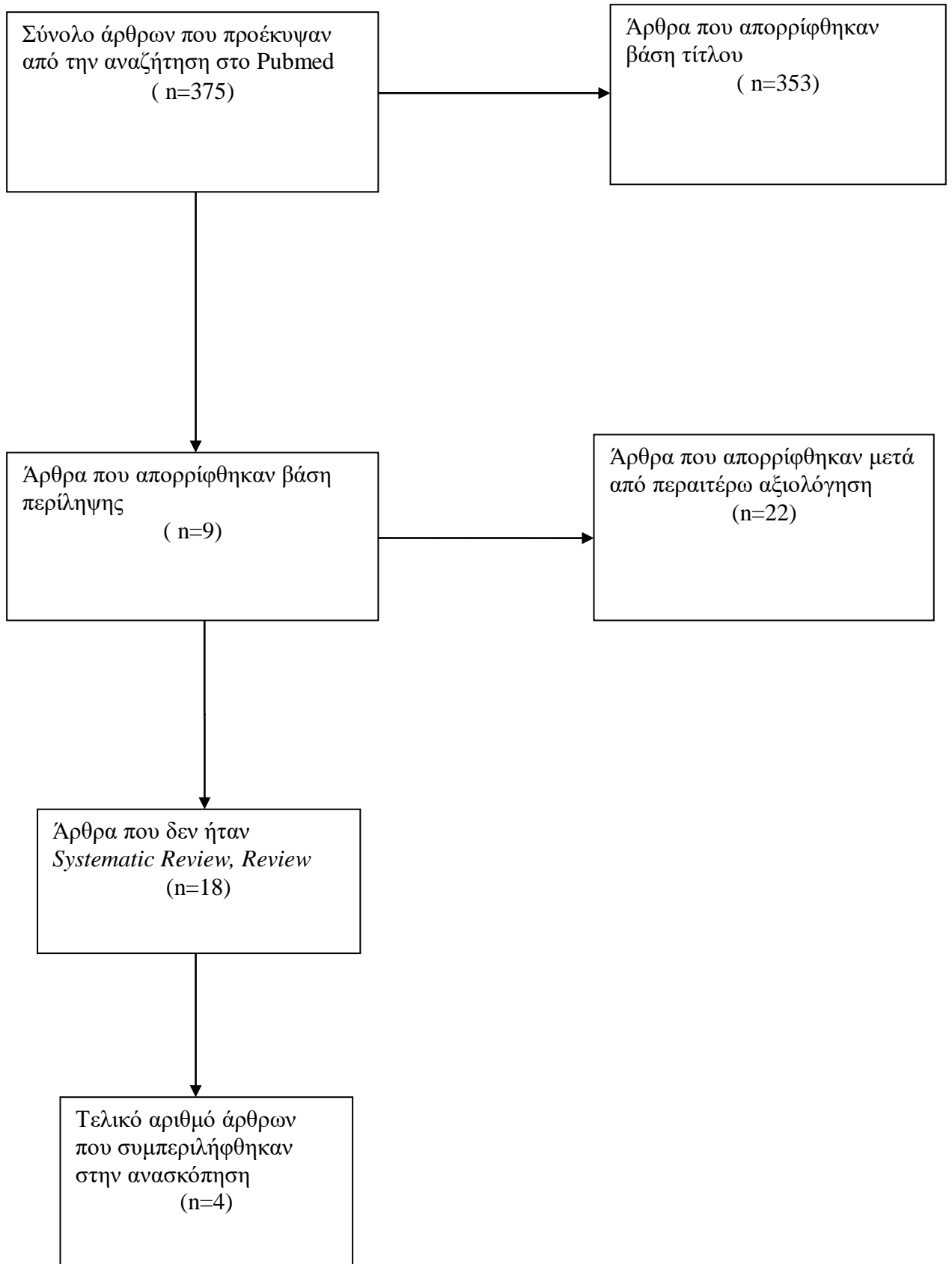
Pustotina, O. (2016). Management of mastitis and breast engorgement in breastfeeding women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(19), 3121-3125.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

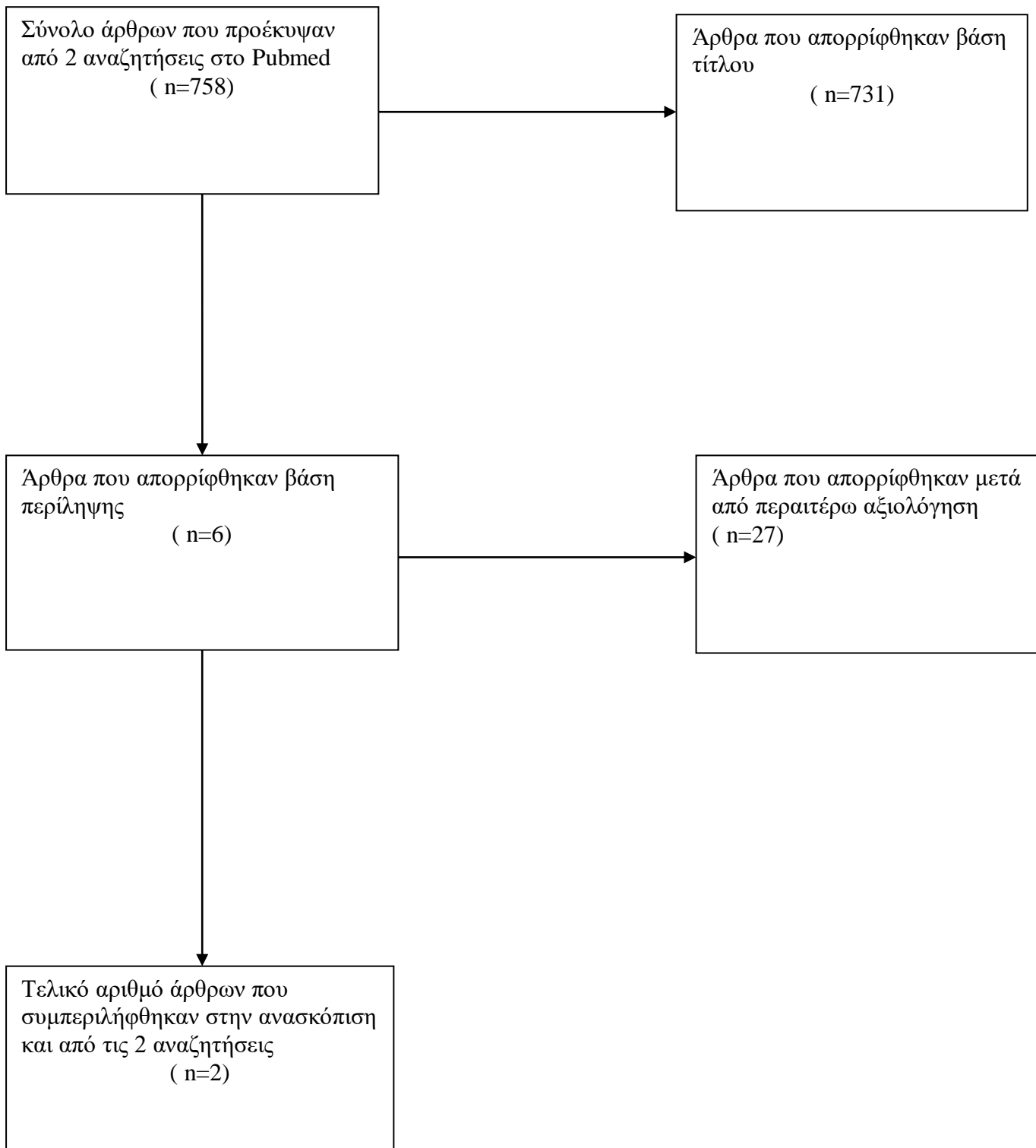
Εικόνα 1. Διάγραμμα ροής Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης της Μαστίτιδας



Εικόνα 1. Διάγραμμα ροής Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης της Ενδομητρίτιδας



Εικόνα 2. Διάγραμμα ροής Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης της Ουρολοίμωξης



Πίνακας 1. Συνοπτική παρουσίαση των άρθρων της ανασκόπησης

Συντάκτες Έτος μελέτης	Χρονικό διάστημα Μελέτης	Μελετώμενο Δείγμα	Βασικά Ευρήματα
Marcelli et al 2015	Από το 1972-2015	Ανασκόπηση βιβλιογραφίας από το 1972-2015 σε βάσεις δεδομένων αλλά και διεθνείς συστάσεις για την γαλουχία, όπως επίσης και αναζήτηση κλινικών περιστατικών σε βιβλιογραφικές αναφορές για επιπλοκές κατά τον θηλασμό.	Δεν υπάρχει κάποιο επιστημονικό δεδομένο που να προτείνει την χρήση αντλίας ώστε να βελτιωθεί ο θηλασμός, αντίθετα η χρήση αντλίας βοηθά στο να αποτραπεί η διόγκωση του μαστού. Επίσης η χρήση ντοπεριδίνης και μετοχλωραμίδης δεν συνιστάται κατά την διάρκεια της γαλακτοφορίας, και η λήψη αποφάσεων σχετικά με την αντιβιοτική θεραπεία αλλά και την διακοπή του θηλασμού από τον πάσχοντα μαστό είναι η βακτηριακή δειγματοληψία γάλακτος σε περίπτωση μαστίτιδας.
Krogerus et al 2019			Μαστίτιδα ορίζεται ως η φλεγμονή του μαστού και μπορεί και να συνοδεύεται και από λοίμωξη. Υπάρχει η γαλακτική μαστίτιδα που

			εμφανίζεται σε θηλάζουσες μητέρες και η μη γαλακτική. Η έγκαιρη διάγνωση αποτρέπει από την αποφυγή των επιπλοκών.
Pustotina 2015		Αναζήτηση σε διεθνείς guidelines και κριτικές.	Αντιβιοτική χορήγηση για 10-14 ημέρες χωρίς να σταματήσει ο θηλασμός. Οι ρώσσοι πρότειναν αντιβιοτική χορήγηση βρωμοκριπτίνης για 5-7 ημέρες με διακοπτόμενο θηλασμό. Το gel προγεστερόνης προτείνεται κατά την 3 ^η με 4 ^η ημέρα μετά τον τοκετό ως μέθοδο πρόληψης, και βοηθά στην μείωση της ευαισθησίας, του πρηξίματος και της αύξησης του δέρματος του μαστού χορηγώντας το για 15-20 min.
Ingman et al 2014		Ανασκόπηση σε βάσεις δεδομένων.	Η εμφάνιση της μαστίτιδας στην γαλουχία κυμαίνεται στο 10%- 27% σε γυναίκες που θηλάζουν. Το 3%-11% των περιπτώσεων της μαστίτιδας οδηγεί σε απόστημα μαστού το οποίο αποστραγγίζεται

			χειρουργικά.
--	--	--	--------------

Lamy et al 2012	Από το έτος ίδρυσης έως το 1/4/2012	Ανασκόπηση βιβλιογραφίας σε μηχανές αναζήτησης με περιορισμό γλώσσων γαλλικά και αγγλικά.	<p>Ο συνδιασμός γενταμυκίνης και κλινδαμυκίνης ενδείκνυται για θεραπεία της ενδομητρίτιδας. Η ενδοφλέβια θεραπεία όταν υπάρχει κλινική βελτίωση είναι αρκετή στην απλή ενδομητρίτιδα και δεν χρειάζεται η από του στόματος θεραπεία.</p> <p>Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας θα πρέπει να αξιολογείται 48-72 h μετά την έναρξη της, εάν τα σημάδια λοίμωξης επιμένουν τότε προτείνεται παράταση της θεραπείας με μετρονιδαζόλη. Σε περίπτωση θηλασμού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα σχήματα θεραπείας που επιτρέπονται κατά την διάρκεια του θηλασμού και αυτά που έχουν λιγότερο κίνδυνο στα νεογνά. Μετά από 48 h απραξίας μπορεί να γίνει η διακοπή της ενδοφλέβιας θεραπείας, η διάρκεια της θεραπείας είναι 14 ημέρες.</p> <p>Η χορήγηση</p>
--------------------	---	---	--

			Methergyn λειτουργεί προφυλακτικά για την μείωση εμφάνισης της ενδομητρίτιδας μετά τον τοκετό.
Bonet et al 2017	31/8/2017	Επιλέχθηκαν τυχαιοποιημένες μελέτες που σύγκριναν την χρήση ρουτίνας αντιβιοτικής προφύλαξης μετά από κολπικό τοκετό χωρίς επιλοκές είτε με εικονικό φάρμακο είτε με αντιβιοτική θεραπεία. Αποκλείστηκαν γυναίκες που στον τοκετό είχαν οποιαδήποτε επιλοκή όπως χοριο – αμνιονίτιδα, παρατεταμένη ρήξη υμένων, παρατεταμένο 2 ^ο στάδιο τοκετού, κολπικές ρήξεις 3 ^{ου} και 4 ^{ου} βαθμού ή αιμορραγία μετά τον τοκετό.	Υπάρχει σημαντική μείωση της ενδομητρίτιδας σε γυναίκες που έλαβαν προφυλακτική αγωγή ρουτίνας σε σύγκριση με εκείνες που είτε έλαβαν εικονικό φάρμακο είτε καμία θεραπεία. Υπήρχε μικρή ή καθόλου διαφορά μεταξύ των ομάδων για τον κίνδυνο μόλυνσης του ουροποιητικού συστήματος, μόλυνση τραύματος και διάρκεια νοσηλείας.
Haas et al 2018	Ιούλιος του 2017	Περιλήφθηκαν τυχαιοποιημένες μελέτες βάση αναζήτησης στο Cochrane, τον ΠΟΥ. Επιλέχθηκαν έγκυες γυναίκες που επρόκειτο να κάνουν ΚΤ είτε επιλεκτική, είτε επείγουσα, επιλέχθηκε οποιοσδήποτε	Το κολπικό παρασκεύασμα ποβιδίνης – ιωδίου ή χλωρεξιδίνης αμέσως πριν την ΚΤ μειώνει τον κίνδυνο για ενδομητρίτιδα μετά τον τοκετό. Θεωρείται ως μια απλή και οικονομική μέθοδο πρόληψης.

		μέθοδος κολπικού καθαρισμού, επίσης οι μελέτες περιλάμβαναν κολπικό καθαρισμό όχι περισσότερο από 1 h πριν την ΚΤ και αποκλείστηκαν μελέτες που περιείχαν κολπικό καθαρισμό κατά τον τοκετό.	
Li et al 2019	Από την ίδρυσή τους έως το οκτώβριο του 2018	Αναζήτηση σε Pubmed, Embase και Cochrane από την ίδρυσή τους μέχρι τον Οκτώβριο του 2018. Επιλέχθηκαν τυχαιοποιημένες μελέτες που	Η μετά – ανάλυση αυτή δεν βρήκε καμία διαφορά μεταξύ των δύο μεθόδων. Μικρό εύρος μελετών.
		σύγκριναν τις 2 αυτές μεθόδους.	

McClellan & Hunstad 2016		Ανασκόπηση στην παθολογία.	Η αντιβιοτική κυστίτιδα δεν αποτρέπει τις υποτροπές μετά από μία αρχική λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος. Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος είναι από τις πιο κοινές βακτηριακές λοιμώξεις, προσβάλλονται και άντρες και γυναίκες. Περίπου το 25% των γυναικών που θα παρουσιάσουν ένα πρώτο επεισόδιο βακτηριακής κυστίτιδας,
--------------------------	--	----------------------------	--

			<p>εμφανίζουν υποτροπές εντός 6 μηνών και μερικές από αυτές έχουν 6 ή και περισσότερες υποτροπές το έτος μετά το αρχικό επεισόδιο.</p> <p>Οι τρέχουσες θεραπείες είναι μη βέλτιστες καθώς ο επιπολασμός των ουροπαθογόνων ανθεκτικών βακτηρίων σε πολλά φάρμακα αυξάνεται και η θεραπεία με αντιβιοτικά για οξεία λοίμωξη δεν αποκλείει τις υποτροπές.</p> <p>Τα πιο κοινά ουροπαθογόνα βακτήρια είναι το <i>Escherichia Coli</i> που είναι υπεύθυνο για πάνω από 80% των λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος, η <i>Klebsiella</i>, τα <i>Enterobacter</i> και οι <i>Enterococcus</i>.</p>

ΚΤ:Καισαρική τομή

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας