

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Με θέμα

Τοκετός με χρήση νερού και τοκετός στο σπίτι από μαία- μαιευτή

Της φοιτήτριας

Τριανταφυλλοπούλου Ελευθερίας

Εποπεύουσα Καθηγήτρια

Κα. Δημητροπούλου Ελένη

Καθηγήτρια Εφαρμογών, Τμήματος Μαιευτικής

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Με θέμα

Τοκετός με χρήση νερού και τοκετός στο σπίτι από μαία-μαιευτή

Της φοιτήτριας

Τριανταφυλλοπούλου Ελευθερίας

Εποπτεύουσα Καθηγήτρια

Κα. Δημητροπούλου Ελένη

Καθηγήτρια Εφαρμογών, Τμήματος Μαιευτικής

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Ευχαριστίες

Αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω την απέραντη ευγνωμοσύνη μου στον αγαπημένο μου πατέρα Παναγιώτη και στην αγαπημένη μου μητέρα Ελένη για όσα μου πρόσφεραν όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μου, που ήταν δίπλα μου και με στήριζαν και πίστευαν σε μένα ακόμη και όταν εγώ έχανα την ελπίδα μου.

Επίσης θέλω να εκφράσω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην καθηγήτριά μου κυρία Δημητροπούλου Ελένη για όλη της την υπομονή και βοήθεια στην πραγματοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας καθώς και για την γνώση που μου παρείχε.

Φίλους και γνωστούς που με στήριζαν και μου χάρισαν την πολύτιμη βοήθειά τους, τις ιδέες τους και την υπομονή τους.

Πίνακας Περιεχομένων

	σελίδα
Περίληψη	3
Abstract	4
Εισαγωγή	5-7
Κεφάλαιο 1 Ο φυσιολογικός τοκετός	8-27
1.1 Ορισμός	8
1.2 Φυσιολογία τοκετού.....	8-10
1.3 Πυελογεννητικός σωλήνας.....	10-12
1.4 Η κεφαλή του εμβρύου κατά τον τοκετό.....	12-13
1.5 Έναρξη και διάγνωση τοκετού.....	13-14
1.6 Ωδίνες.....	14
1.7 Στάδια τοκετού.....	14-22
1.8 Επιπλοκές κατά τον τοκετό.....	23-24
1.9 Φυσιολογικές μεταβολές στην επίτοκο κατά τον τοκετό.....	24
1.10 Αντιμετώπιση του πόνου.....	24-27
Κεφάλαιο 2 Ο τοκετός με χρήση νερού	28-37
2.1 Ορισμός	28
2.2 Ιστορική αναδρομή	28-29
2.3 Η αντίληψη του πόνου μέσα στο νερό	29-30
2.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την αντίδραση στον πόνο.....	30-33
2.5 Ορμονικές αλλαγές βάσει συναισθημάτων κατά τον τοκετό.....	33

2.6 Η ευεργετική ικανότητα της χρήσης του νερού	33-35
2.7 Πλεονεκτήματα	36
2.8 Θεωρητικά πιθανά μειονεκτήματα	36
2.9 Αντενδείξεις χρήσης νερού	37
Κεφάλαιο 3 Ο τοκετός στο σπίτι από μαία- μαιευτή	38-61
3.1 Εισαγωγή	38-40
3.2 Οι θέσεις των επίσημων φορέων των επαγγελματιών υγείας	40-41
3.3 Βασικές αρχές και προϋποθέσεις.....	41-42
3.4 Εκπαίδευση και εξοπλισμός	42-44
3.5 Κατάλληλες προϋποθέσεις	44-45
3.6 Αντενδείξεις	46-47
3.7 Παράγοντες που χρήσουν μεταφορά σε νοσοκομείο	47-48
3.8 Η πρώτη επίσκεψη και η προετοιμασία	48-50
3.9 Μαιευτική Φροντίδα	50-61
3.9.1 Κατά τη διάρκεια της κύησης	50-54
3.9.2 Κατά τη διάρκεια του τοκετού	54-58
3.9.3 Στη λοχεία	58-61
Συμπέρασμα	62-65
Βιβλιογραφία	67-71

Περίληψη

Κυρίαρχος σκοπός της εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της ευεργετικής ικανότητας που παρέχει η χρήση του νερού κατά την διάρκεια του τοκετού καθώς και ότι η επιλογή του τοκετού στο σπίτι από μαία- μαιευτή μπορεί να είναι μια ασφαλής επιλογή. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Ο τοκετός είναι ένα πολυπαραγοντικό γεγονός. Η κατανόηση της φυσιολογίας του τοκετού διαδραματίζει σημαντικό ρόλο τόσο για την έναρξη όσο και για την εξέλιξη των σταδίων του τοκετού. Η σωστή διάγνωση της έναρξης του τοκετού μειώνει τις περιττές παρεμβάσεις που οδηγούν σε επιπλοκές. Ο πόνος κατά τον τοκετό ξεκινάει ήπια και προοδευτικά γίνεται πολύ ισχυρός. Στην ανακούφιση του πόνου μπορεί, μεταξύ άλλων, να χρησιμοποιηθεί το νερό.

Ο τοκετός με χρήση νερού ήταν ιδέα ενός Σοβιετικού ερευνητή. Αργότερα απέκτησε πολλούς υποστηρικτές οι οποίοι επιχείρησαν να δημιουργήσουν πισίνα στην αίθουσα τοκετών στα μαιευτήρια. Η χρήση του νερού κατά τον τοκετό βοηθάει την επίτοκο στην ανακούφιση από τον πόνο, νιώθει ευεξία και χαλαρώνει και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να βοηθάει στην εξέλιξη του τοκετού με απουσία δυσμενών εκβάσεων.

Από τα αρχαία χρόνια οι γυναίκες γεννούσαν στο σπίτι με την βοήθεια της μαίας. Τα τελευταία χρόνια αυτή η επιθυμία επιστρέφει στις γυναίκες. Ο τοκετός στο σπίτι πραγματοποιείται πάντα σε κήσεις χαμηλού κινδύνου. Η μαία που θα αναλάβει τον τοκετό παρακολουθεί την γυναίκα από την αρχή της κύησης και επισκέπτεται τον χώρο που θα διεξαχθεί ο τοκετός ώστε να κριθεί κατάλληλος. Η μαία παρέχει πλήρη ενημέρωση στην γυναίκα, όσον αφορά την διεξαγωγή του τοκετού, όπως επίσης οφείλει να παρέχει συνεχή παρουσία και φροντίδα στην επίτοκο κατά την διάρκεια του τοκετού αλλά και μετά στην περίοδο της λοχείας.

Εν κατακλείδι, η χρήση του νερού έχει ιδανική και ευεργετική επίδραση στην επίτοκο κατά την διάρκεια του τοκετού καθώς και ο τοκετός στο σπίτι που πραγματοποιείται σε κήσεις χαμηλού κινδύνου από μαία- μαιευτή με γνώσεις για επείγουσες τις καταστάσεις, εξειδικευμένη και πιστοποιημένη και με τον κατάλληλο εξοπλισμό μπορεί να είναι μια ασφαλής επιλογή.

Abstract

The main purpose of this project is to showcase the beneficial capacity provided by the use of water during childbirth and the fact that the choice of home birth with a midwife can be a safe one. The method used is the literature review.

Childbirth is a multivariable event. Understanding the physiology of childbirth plays an important role both for the start and for the development of the birth's stages. Proper diagnosis of childbirth start reduces unnecessary interventions that lead to complications. The pain during labor starts gently and gradually becomes very strong. Relieve pain may inter alia be used in water.

Childbirth using water was the idea of the Soviet researcher. Later on the method gained numerous supporters, who attempted to build a pool in the delivery room of maternity wards. The use of water during labor helps in alleviating the pain of the woman giving birth, contributes to her well-being and makes her feel relaxed and this result in assisting the development of labor with no adverse outcomes.

Since ancient times, women gave birth at home with the help of a midwife. In recent years, women regained this desire. Home birth always takes place in cases of low- risks pregnancies. The midwife who will take on the childbirth attend the woman from the beginning of her pregnancy and she is visit the space where the childbirth will take place whether it meets certain qualifications. The midwife has to inform the woman about everything for birth at home, as also she has to be constantly present and provide care to the woman during childbirth and after the postpartum period.

The conclude with, use of water an ideal and beneficial effect of the woman giving birth during the delivery of her child and childbirth that takes place at home in cases of low-risks pregnancies by that is familiar with emergency situations, is specialized and certified and possesses the appropriate equipment can be a safe choice.

Εισαγωγή

Εκατομμύρια χρόνια, ανά τον κόσμο, είναι γνωστό ότι το σώμα της γυναίκας είναι κατασκευασμένο, από τη φύση του, με τέτοιον τρόπο ώστε να μπορεί να μεγαλώσει μέσα στην μήτρα ένα έμβρυο και να μπορεί να φέρει στον κόσμο μία νέα ζωή. Το θαύμα της γέννησης, ο τοκετός, αποτελεί ένα κοινωνικό και συναισθηματικό γεγονός και διαδραματίζει τον πιο ουσιαστικό ρόλο μέσα στη ζωή μιας οικογένειας [1].

Ο τοκετός αποτελεί σαν πράξη μία ιεροτελεστία στην οποία η επίτοκος παίζει κυρίαρχο πρωταγωνιστικό ρόλο. Για τον λόγο αυτό, η μαία καλείται να υποστηρίξει και να βοηθήσει την επίτοκο με οποιονδήποτε τρόπο έτσι ώστε ο τοκετός της να εξελιχθεί χωρίς δυσάρεστες εκβάσεις και με τον πιο φυσικό τρόπο[2].

Σπουδαίο ρόλο για την φυσιολογική εξέλιξη του τοκετού έχει η ψυχολογία της επίτοκου. Η επίτοκος έχει την ανάγκη να νιώθει ασφαλής, να νιώθει ότι μπορεί να έχει η ίδια τον έλεγχο του τοκετού της. Η ασφάλεια προκύπτει μέσα από την οικειότητα, την ευεξία, την χαλάρωση και από διάφορους ακόμη παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν ένα θετικό περιβάλλον και θετικά συναισθήματα [3].

Κατά την Μινωική και Μυκηναϊκή Περίοδο αναφέρεται ότι λόγω αδυναμίας της γυναίκας ως μαίας να αντιμετωπίσει τις δυσχέρειες και τις επιπλοκές καθώς και την έλλειψη εμπιστοσύνης προς την γυναίκα να αντιμετωπίσει τα γυναικολογικά προβλήματα οδήγησαν στην ανάγκη βοήθειας από τον άντρα. Την θέση αυτή πήρε ο Ασκληπιός, ο οποίος χρησιμοποίησε για τη θεραπεία των γυναικολογικών παθήσεων ιαματικά βότανα, για την επωφελή χρήση των οποίων και θεοποιήθηκε. Όσον αφορά τον τοκετό ήταν ο πρώτος που επινόησε το « ευτόκιο λουτρό » με θαλασσινό ύδωρ, δηλαδή τον τοκετό στο νερό.

Ορισμένοι ερευνητές και μαιευτήρες γυναικολόγοι προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα υδάτινο περιβάλλον το οποίο θα βοηθά την εξέλιξη του τοκετού και θα μειώνει τον πόνο κατά την διάρκειά του. Με μελέτες που έγιναν διαπιστώθηκε ότι η χρήση του νερού κατά τον τοκετό δημιουργούσε ένα ιδανικό περιβάλλον προσφέροντας χαλάρωση και ευεξία στην επίτοκο βοηθώντας παράλληλα την εξέλιξη του τοκετού [4].

Στην αρχαία ελληνική μυθολογία ο πρώτος τοκετός αφορούσε τη γέννηση της Μητέρας Γης από το Χάος. Μετά τη Γη γεννήθηκαν τα άλλα όντα και οι Ολύμπιοι θεοί. Προστάτιδες του τοκετού καλούνταν η Άρτεμις, η Ήρα, η Λητώ (μητέρα του θεού Απόλλωνα) και οι Ειλειθίες (Ελευθώ ή Ελειθώ ή Ελεύθεια ή Ειλείθια ή Ιλειθία), θεότητες οι οποίες ήταν προστάτιδες της επιτόκου. Η Ήρα ήταν αυτή που είχε επινοήσει την κατακόρυφη σείση, που αργότερα ασπάστηκε ο Ιπποκράτης, και τον χειρισμό της Ήρας, που εφαρμόστηκε στην διδυμογένεση της Αλκμήνης για την εξαγωγή της κεφαλής του Ηρακλή με το χέρι (επί ισχιακής προβολής) τοποθετώντας το ένα δάκτυλο μέσα στο στόμα του εμβρύου και το άλλο στη σιαγόνα σαν άγκιστρο. Επίσης η Ήρα μετέτρεψε το οπίσθιο τμήμα του ναού σε πρότυπο Μαιευτήριο (αίθουσα τοκετού), εκπαίδευσε τις πρώτες ψυχοπροφυλάκτριες μαίες, τις Ειλειθίες, για τους κοινούς τοκετούς, χρησιμοποίησε τα χέλια ως ωδινοποιητικά, γι' αυτό στην περιοχή κάθε Ηραίου υπήρχε ένα δοχείο νερού με χέλια. Η θεά Ήρα είχε περάσει την αντίληψη στις βοηθούς της ότι ο τοκετός συμπλεκόταν αρμονικά με θεικές, ιατρικές, κοινωνικές, ψυχολογικές και κοσμολογικές διαδικασίες. Δεν ήταν τυχαίο το γεγονός ότι κάθε Ηραίο περιστοιχιζόταν από 40 κίονες, που συμβόλιζαν τις 40 εβδομάδες της εγκυμοσύνης, τις 40 ημέρες της λοχείας, τις 40 εβδομάδες του υποχρεωτικού μητρικού θηλασμού και τις 40 ημέρες αποχής από τα συζυγικά καθήκοντα [5].

Από την αρχαιότητα οι γυναίκες γεννούσαν στο σπίτι από τις πρακτικές μαμές. Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα ο τοκετός στο σπίτι άρχισε να περιορίζεται σαν επιλογή λόγω εξέλιξης της επιστήμης. Ωστόσο αυτή η ιδέα τα τελευταία χρόνια αρχίζει να αλλάζει και πάλι αναγνωρίζοντας ότι είναι δικαίωμα της γυναίκας η επιλογή του τόπου που θα γεννήσει (σπίτι, νοσοκομείο, μαιευτήριο) εφόσον η κύηση που διανύει πληροί ορισμένες προϋποθέσεις. Ένα οικείο, για την ίδια, περιβάλλον είναι το σπίτι της, ο χώρος στον οποίον ζει εκείνη και η οικογένειά της. Ο τοκετός στο σπίτι θα πρέπει να υποστηρίζεται πάντοτε από μια εξειδικευμένη επαγγελματία μαία, με κατάλληλο εξοπλισμό και απαραίτητες γνώσεις [3][6].

Πρέπει να αναφερθεί, ωστόσο, ότι τα δύο αυτά θέματα, η χρήση του νερού κατά την διάρκεια του τοκετού και ο τοκετός στο σπίτι, είναι αμφιλεγόμενα. Συναντάμε πολλούς οργανισμούς και επαγγελματίες υγείας σαν υποστηρικτές, ωστόσο υπάρχουν και αρκετοί που είναι αντίθετοι, θεωρώντας πως με τον τοκετό στο σπίτι μπορεί να προκύψουν επιπλοκές που δεν θα μπορούσαν να

αντιμετωπιστούν στο σπίτι, χωρίς να προϋπάρχει κάποιο πρόβλημα ή κάποια ένδειξη, ενώ τα νοσοκομεία διαθέτουν υποδομές να τις αντιμετωπίσουν [3].

Σκοπός, λοιπόν, της βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η ανάδειξη της ευεργετικής ικανότητας που δημιουργείται από τη χρήση του νερού στην διάρκεια του τοκετού και με ποιο τρόπο ο τοκετός στο σπίτι από μαία- μαιευτή μπορεί να είναι μια ασφαλής επιλογή.

Κεφάλαιο 1: Φυσιολογικός τοκετός

1.1 Ορισμός

Ο φυσιολογικός τοκετός είναι μία διαδικασία που οδηγεί στην έξοδο του εμβρύου, του πλακούντα και των υμενών από τον πυελογεννητικό σωλήνα της εγκύου διαμέσου της σχισμής του αιδοίου. Η διαδικασία επιτυγχάνεται με την απαραίτητη προϋπόθεση των περιοδικών, ακούσιων, επώδυνων συστολών της μήτρας.

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. ένας τοκετός θεωρείται φυσιολογικός όταν ξεκινάει αυτόματα μεταξύ της 37^{ης}-42^{ης} εβδομάδα της κύησης, δεν υπάρχουν εμφανείς κίνδυνοι κατά τη διάρκεια του τοκετού και το παιδί γεννιέται με κεφαλική προβολή και μετά τον τοκετό η μητέρα και το νεογνό είναι σε καλή κατάσταση.

Ο τοκετός από την 24^η έως την 35^η εβδομάδα καλείται πρόωρος τοκετός. Από την 35^η έως την 36+6 καλείται οριακά πρόωρος τοκετός και από την 37^η έως και την 40η εβδομάδα καλείται τελειόμηνος τοκετός. Πριν την 24η εβδομάδα η έξοδος του εμβρύου καλείται αποβολή. [3]

1.2 Φυσιολογία τοκετού

Ο τοκετός συμβαίνει περίπου 40 εβδομάδες μετά την έναρξη της τελευταίας εμμήνου ρύσης. Ο μηχανισμός έναρξης του τοκετού δεν είναι πλήρως διευκρινισμένος, αν και έχουν δημιουργηθεί διάφορες θεωρίες που ενοχοποιούν τα οιστρογόνα, την προγεστερόνη, την κορτιζόλη, την οξυτοκίνη, τις προσταγλανδίνες, τη ρηλαξίνη και τις κατεχολαμίνες. Τα γεγονότα που θα παρατεθούν [7] λαμβάνουν χώρα στο τέλος της κύησης και ενδέχεται να συνεισφέρουν στην έναρξη του τοκετού:

- Όταν το έμβρυο μεγαλώσει και φθάσει σε ένα ιδανικό μέγεθος, η διάταση της μήτρας αυξάνει την συσταλτικότητά της. Οι μη συντονισμένες συστολές της μήτρας, γνωστές ως Braxton Hicks, αρχίζουν κατά προσέγγιση ένα μήνα πριν, δηλαδή περίπου στις 36 εβδομάδες της κύησης.

- Κατά την τελειόμηνη κύηση ενεργοποιείται ο άξονας υποθαλάμου- υπόφυσης- επινεφριδίων του εμβρύου. Ο φλοιός των επινεφριδίων του εμβρύου παράγει αρκετή ποσότητα κορτιζόλης. Η κορτιζόλη αυξάνει το λόγο οιστρογόνων/ προγεστερόνης, γεγονός που οδηγεί στην αύξηση της ευαισθησίας της μήτρας στα ερεθίσματα που δέχεται προκαλώντας συστολές. Τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη παρουσιάζουν αντίθετες επιδράσεις στην συσταλτικότητα της μήτρας, καθώς τα οιστρογόνα αυξάνουν την συσταλτικότητα ενώ η προγεστερόνη την μειώνει. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τεράστιες ποσότητες οιστρογόνων και προγεστερόνης εκκρίνονται από τον πλακούντα.
- Τα οιστρογόνα διεγείρουν (ενώ η προγεστερόνη αναστέλλει) την τοπική παραγωγή προσταγλανδινών PGE2 και PGF2-α. Οι προσταγλανδίνες αυξάνουν την ενδοκυττάρια συγκέντρωση ασβεστίου στο λείο μυϊκό ιστό της μήτρας και συνεπώς αυξάνουν την συσταλτικότητά της [8].
- Η οξυτοκίνη είναι ένας ισχυρός διεγέρτης για την συστολή της μήτρας, χρησιμοποιείται άλλωστε και για την έναρξη του τοκετού, ωστόσο δεν είναι απόλυτα διευκρινισμένος ο ρόλος που διαδραματίζει. Οι υποδοχείς της οξυτοκίνης στην μήτρα αυξάνονται κατά το τελευταίο τρίμηνο της κύησης. Επίσης η διάταση του τραχήλου, που συμβαίνει κατά την εξέλιξη του τοκετού, διεγείρει την έκκριση οξυτοκίνης. Ωστόσο, τα επίπεδα της οξυτοκίνης στο μητρικό αίμα δεν αυξάνονται κατά το 3^ο τρίμηνο της κύησης, καθιστώντας έτσι αβέβαιο τον φυσιολογικό της ρόλο.

Ο φυσιολογικός τοκετός πραγματοποιείται σε τρία στάδια. Στο πρώτο στάδιο, οι συστολές του μυομητρίου αρχίζουν από τον πυθμένα της μήτρας και εξαπλώνονται προς τα κάτω καθώς ωθούν την κεφαλή του εμβρύου προς τον τράχηλο, ο οποίος σταδιακά εμφανίζει πρόοδο καθώς γίνεται λεπτότερος και διαστέλλεται. Στο δεύτερο στάδιο του τοκετού, το έμβρυο πιέζεται να διέλθει διαμέσου του τραχήλου και να εξέλθει διαμέσου του κόλπου στο εξωμήτριο περιβάλλον. Στο τρίτο στάδιο, ο πλακούντας αποχωρίζεται από το φθαρό και εξέρχεται από την μήτρα. Κατά τη διάρκεια του τρίτου σταδίου, οι ισχυρές συσπάσεις της μήτρας βοηθούν στην συμπίεση των αιμοφόρων αγγείων της μήτρας και περιορίζουν την αιμορραγία. Μετά την έξοδο του πλακούντα, η συγκέντρωση

των ορμονών επιστρέφει στα επίπεδα προ κύησης, εκτός από την προλακτίνη, της οποίας τα επίπεδα παραμένουν υψηλά εάν η μητέρα θηλάσει το νεογνό [7].

1.3 Πυελογεννητικός σωλήνας

Ο πυελογεννητικός σωλήνας είναι το σημείο διόδου που πρέπει να περάσει το έμβρυο κατά την διαδικασία του τοκετού. Αποτελείται από το οστέινο τμήμα της μητρικής πυέλου και τους μαλακούς ιστούς του τραχήλου, του πυελικού εδάφους, του κόλπου και της εισόδου του κόλπου. Οι μυϊκές στιβάδες βοηθούν σημαντικά τον φυσιολογικό τοκετό, ενώ η οστέινη πύελος παίζει τον πιο σημαντικό ρόλο στην διεργασία του τοκετού, καθώς το έμβρυο πρέπει να προσαρμοσθεί και να διαπεράσει με επιτυχία τον σχετικά άκαμπτο πυελογεννητικό σωλήνα. Το μέγεθος και το σχήμα της πυέλου διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην έκβαση του τοκετού και είναι απαραίτητο να προσδιορίζονται πριν την έναρξη του τοκετού [9].

Οστέινη πύελος

Η οστέινη πύελος αποτελείται από τα δύο ανώνυμα οστά, το ιερό οστό και τον κόκκυγα, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους στην πρόσθια επιφάνεια με την ηβική σύμφυση και στην οπίσθια επιφάνεια με το ιερό οστό. Σχηματίζεται από την συνένωση του λαγόνιου, του ισχιακού, του ηβικού και του ιερού οστού. Οι αρθρώσεις της πυέλου είναι τέσσερις και πιο συγκεκριμένα είναι η ηβική σύμφυση, η δεξιά και η αριστερή ιερολαγόνιος και η ιεροκοκκυγική άρθρωση [9].

Χωρίζεται σε δύο μέρη: στο σημείο εισόδου και στο σημείο εξόδου. Το σημείο εισόδου διαιρείται σε δύο μέρη, επίσης, στην μείζονα και στην ελάσσονα πύελο. Η μείζων πύελος είναι το τμήμα που βρίσκεται πάνω από την είσοδο και δεν έχει ιδιαίτερη σημασία για τον τοκετό καθώς δεν συμμετέχει καθόλου στην διεργασία του. Η ελάσσων πύελος βρίσκεται κάτω από επίπεδο της εισόδου και διακρίνεται σε τρία επίπεδα: στο χώρο της εισόδου, το χώρο της μεσότητας ή ευρυχωρίας και στο χώρο εξόδου [10].

Ο χώρος της εισόδου της πυέλου, που είναι το άνω όριο της ελάσσονος πυέλου, ορίζεται μπροστά από το άνω χείλος της ηβικής σύμφυσης, πίσω από το ακρωτήριο των μαιευτήρων και το άνω πρόσθιο χείλος του ιερού οστού και στα

πλάγια από τις λαγονοκτενικές γραμμές. Αυτό το επίπεδο έχει εγκάρσιο σχήμα και αποτελείται από τρεις διαμέτρους: την προσθιοπίσθια (11cm), τις δύο λοξές (12 cm) και την εγκάρσια 13cm. Η κεφαλή του εμβρύου πρέπει να προσαρμόσει την μικρότερη διάμετρο που είναι η ιπινιοβρεγματική (9,5cm) ώστε να διαπεράσει την μεγαλύτερη διάμετρο στο επίπεδο της εισόδου που είναι η εγκάρσια (13cm) [10].

Ο χώρος της μεσότητας έχει σχήμα σχεδόν στρογγυλό, καθώς είναι μια κυρτή δίοδος με στενό πρόσθιο τοίχωμα και μεγαλύτερο κοίλο στο οπίσθιο τοίχωμα. Ορίζεται από την οπίσθια πλευρά της ηβικής σύμφυσης, το ισχίο, τμήμα του λαγόνιου οστού, το ιερό οστών και τον κόκκυγα. Οι διαμέτροι αυτού του χώρου είναι όλοι 12cm [9].

Ο χώρος εξόδου είναι το κατώτερο τμήμα της ελάσσονος πυέλου και είναι επιμήκης ωοειδής με προσθιοπίσθια διάμετρο 11-13cm και εγκάρσια διάμετρο 10,5cm. Ορίζεται μπροστά από το ηβικό τόξο (ηβική καμάρα), πίσω από το άκρο του κόκκυγα και στα πλάγια από τα ισχιακά κυρτώματα. Στο τέλος της κύησης ο κόκκυγας μετατοπίζεται προς τα πίσω. Η γωνία του ηβικού οστού είναι πολύ σημαντική, διότι το έμβρυο πρέπει πρώτα να διέλθει κάτω από το ηβικό οστό, όπου μια στενή γωνία δυσκολεύει την έξοδο του περισσότερο από ένα κυκλικό ευρύ τόξο.

Οι τύποι της πυέλου είναι τέσσερις. Είναι οι εξής: ο γυναικοειδής, ο οποίος είναι ο πιο συχνός και χαρακτηρίζει τον κλασικό τύπο γυναικείας πυέλου, ο ανδροειδής, που είναι πιο σπάνιος και προσομοιάζει την ανδρική πυέλο, ο ανθρωποειδής, είναι εξίσου σπάνιος και μοιάζει με την πυέλο ανθρωποειδών πιθήκων και ο πλατυπυελοειδής, ο οποίος είναι εξαιρετικά σπάνιος με επίπεδο σχήμα ή πεπλατυσμένο [11].

Μαλακά μέρια

Τα μαλακά μέρια του πυελογεννητικού σωλήνα περιλαμβάνουν το κάτω σώμα της μήτρας, τον τράχηλο, τους μυς του πυελικού εδάφους, τον κόλπο και την είσοδό του, όπως προαναφέρθηκε. Πριν από την έναρξη του τοκετού η μήτρα αποτελείται από το σώμα της και τον τράχηλο. Όσο εξελίσσεται ο τοκετός, λόγω συστολών, το άνω τμήμα της μήτρας γίνεται παχύτερο και μυώδες ενώ το κατώτερο πιο λεπτό και μυώδες. Οι συστολές του σώματος της μήτρας προάγουν την κάθοδο

του εμβρύου, προωθώντας την προβάλλουσα μοίρα προς τον τράχηλο. Ο τράχηλος λεπταίνει (εξαλείφεται) και διαστέλλεται σταδιακά, ώστε να φθάσει στην επαρκή διαστολή για να διευκολύνει την κάθοδο του εμβρύου. Σε πρωτοτόκες επιτόκους η εξάλειψη ολοκληρώνεται πριν την έναρξη της διαστολής ενώ σε πολυτόκες επιτόκες η εξάλειψη συμβαίνει μαζί με την διαστολή του τραχήλου. Το πυελικό έδαφος είναι ένα μυϊκό στρώμα το οποίο χωρίζει την πυελική κοιλότητα από τον περινεϊκό χώρο [9].

Το πυελικό έδαφος διακρίνεται σε δύο στιβάδες, την επιπολής και την εν τω βάθει στιβάδα. Στην επιπολής στιβάδα ανήκουν η ηβική σύμφυση, η κλειτορίδα, η έδρα της ουρήθρας, ο μεμβρανώδης σφιγκτήρας ουρήθρας, η έδρα του κόλπου, ο βολβοσυρραγωγώδης μυς, ο ισχιοσυρραγωγώδης μυς, ο τριγωνικός σύνδεσμος, ο εγκάρσιος περινεϊκός μυς, ο έξω σφιγκτήρας του πρωκτού, ο πρωκτός, το ισχιακό κύρτωμα και ο κόκκυγας. Στην εν τω βάθει στιβάδα ανήκουν η ηβική σύμφυση, ο ηβοκοκυγικός μυς, ο λαγονοκοκυγικός μυς, η ουρήθρα, ο κόλπος, το ορθό, οι ισχιακές άκανθες, ο ισχιοκοκυγικός μυς και ο κόκκυγας [11].

1.4 Η κεφαλή του εμβρύου κατά τον τοκετό

Η πορεία του μηχανισμού του τοκετού καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από την προβάλλουσα μοίρα του εμβρύου. Στο 96% των περιπτώσεων τοκετού υπάρχει κεφαλική προβολή. Επίσης μπορεί να είναι ισχιακή, μετωπική, προσωπική και μικτή. Τα οστά της κεφαλής του εμβρύου είναι τα δύο μετωπιαία οστά, τα δύο βρεγματικά οστά και το ινίο. Για τον τοκετό, ωστόσο, μεγάλη σημασία έχουν :

- Οι ραφές, οι οποίες είναι η μετωπιαία, η οβελιαία, η στεφανιαία και η λαμβοειδής.
- Οι πηγές, οι οποίες είναι δύο η μεγάλη και η μικρή πηγή. Η μεγάλη πηγή σχηματίζεται από την ένωση της οβελιαίας, της μετωπικής ραφής και της στεφανιαίας ραφής και έχει σχήμα ρόμβου, ενώ η μικρή πηγή σχηματίζεται από την ένωση της οβελιαίας ραφής με την λαμβοειδή και έχει τη μορφή γράμματος γ.
- Οι διάμετροι της κεφαλής. Η μετωποϊνιακή διάμετρος είναι 12 cm, η ιπινιοβρεγματική (εγκάρσια) 9,5 cm και η πωγωνοϊνιακή 13,5 cm. Αυτά

τα μεγέθη αναφέρονται σε ένα φυσιολογικό μέγεθος και βάρος εμβρύου [13].

1.5 Έναρξη και διάγνωση τοκετού

Η σωστή διάγνωση του τοκετού έχει εξαιρετική σημασία καθώς η λάθος διάγνωση έναρξης τοκετού μπορεί να οδηγήσει σε ιατρογενείς παρεμβάσεις που μπορεί να μην χρειάζονται ή να οδηγήσουν σε επιπλοκές. Η έναρξη του αληθούς τοκετού δεν μπορεί να αποδοθεί σε μία μόνο αιτία, καθώς είναι ένα σύνολο παραγόντων που περιλαμβάνει τις μεταβολές της μήτρας, του τραχήλου και της υπόφυσης. Η σταδιακή διάταση της μήτρας, η αυξημένη ενδομήτρια πίεση και η γήρανση του πλακούντα συνδέονται με την αυξημένη διέγερση του μυομητρίου. Τα παραπάνω είναι αποτέλεσμα των αυξημένων επιπέδων των οιστρογόνων και των προσταγλανδινών και των μειωμένων επιπέδων της προγεστερόνης. Όταν οι δράσεις των συγκεκριμένων ορμονών είναι συντονισμένες, τότε υπάρχουν ισχυρές, τακτικές και ρυθμικές συστολές στην μήτρα. Αυτό βοηθάει και στις προοδευτικές αλλαγές στον τράχηλο [9][10][12].

Ωστόσο θα πρέπει να υπάρχει διαφοροδιάγνωση από τις συστολές που ονομάζονται Braxton Hicks, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε γίνονται κατά την 36^ω κύησης, προετοιμάζουν την μήτρα για τις επώδυνες συστολές κατά τον τοκετό, βοηθούν στην εξάλειψη του έσω τραχηλικού στομίου και στην εμπέδωση του εμβρύου. Για τη διάγνωση έναρξης του τοκετού γίνεται εξέταση του τραχήλου για τις προοδευτικές και τακτικές αλλαγές του. Επίσης σημαντικός παράγοντας είναι οι τακτικές συστολές της μήτρας.

Είναι σημαντικό να διακρίνουμε έναν αληθή τοκετό από έναν ψευδή. Τα χαρακτηριστικά ενός αληθούς τοκετού είναι τα εξής: οι συστολές είναι τακτικές, σταδιακά γίνονται ισχυρότερες, με μεγαλύτερη διάρκεια, γίνονται πιο έντονες στο περπάτημα και αισθητές στην οσφυϊκή χώρα και αντανακλούν χαμηλά το υπογάστριο και συνεχίζουν παρά τα μέτρα ανακούφισης. Ο τράχηλος κατά την κολπική εξέταση εμφανίζει προοδευτική αλλαγή (εξάλειψη και διαστολή) και μεταφέρεται από οπίσθια θέση σε πρόσθια. Υπάρχει επίσης εμπέδωση της

προβάλλουσας μοίρας μέσα στην πύελο βοηθώντας την αναπνοή της εγκύου ενώ πιέζεται η ουροδόχος κύστη και εμφανίζεται το σύμπτωμα της συγχουρίας.

Ενώ ο ψευδής τοκετός χαρακτηρίζεται από ακανόνιστες συστολές, οι οποίες σταματούν στην αλλαγή θέσης ή στο περπάτημα, γίνονται αισθητές στην σπονδυλική στήλη ή την κοιλιά πάνω από τον ομφαλό και σταματούν συνήθως μετά από μέτρα ανακούφισης. Ο τράχηλος μπορεί να είναι μαλακός αλλά δεν υπάρχει μεταβολή ούτε στην εξάλειψη του ούτε στην διαστολή του και βρίσκεται συνήθως σε οπίσθια θέση. Επίσης η προβάλλουσα μοίρα δεν έχει εμπεδωθεί στην πύελο [11].

1.6 Ωδίνες

Οι ωδίνες εκδηλώνονται με την εμφάνιση των συστολών της μήτρας και έχουν σκοπό την διαστολή του τραχήλου, την έξοδο του εμβρύου, την αποκόλληση και έξοδο του πλακούντα. Κάθε ωδίνα εμφανίζει αρχή, ακμή, παρακμή.

Οι ωδίνες διακρίνονται στις ωδίνες της κύησης, όπως προαναφέρθηκαν, οι Braxton Hicks που δεν συνοδεύονται συνήθως με πόνο, οι ωδίνες του τοκετού, οι οποίες είναι οι διασταλτικές ρυθμικές, οδηγούν σε διαστολή και εμφανίζονται στο 1^ο στάδιο του τοκετού και οι εξωθητικές εντονότερες και με μεγαλύτερη διάρκεια ωδίνες που εμφανίζονται στο 2^ο στάδιο. Τέλος, υπάρχουν και οι ωδίνες υστεροτοκίας οι οποίες προκαλούν αποκόλληση του πλακούντα και έξοδο και συνοδεύονται με ελάχιστο πόνο [9].

1.7 Στάδια τοκετού

Η εξέλιξη ενός φυσιολογικού τοκετού χαρακτηρίζεται από 1) τακτικές συστολές, 2) από την εξάλειψη του τραχήλου αλλά και την σταδιακή του διαστολή και 3) από την σταδιακή κάθοδο της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου. Η εξέταση της σταδιακής προόδου του τραχήλου γίνεται με την εκτίμηση του Bishop score. Αποτελεί μια μέθοδο κολπικής εξέτασης για να κατανοούνται οι αλλαγές του. Η μέγιστη βαθμολογία είναι το 10. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την βαθμολογία ανάλογα με τις αλλαγές που παρατηρούνται στον τράχηλο.

Παράγοντες	0	1	2
Θέση τραχήλου	Οπίσθια	Μέση	Πρόσθια
Σύσταση τραχήλου	Σκληρός	Μέτριος	Μαλακός
Ύψος προβάλλουσας μοίρας	-3	-2	-1
Εξάλειψη	>2cm	1-2cm	Πλήρης
Διαστολή	0cm	1-2cm	3-4cm

Πίνακας 1 Κλίμακα Βαθμολογίας αλλαγών τραχήλου κατά Bishop

- 1^ο στάδιο τοκετού

Αναγνωρίζονται τρία στάδια τοκετού. Το 1ο στάδιο του τοκετού καλείται και στάδιο διαστολής. Αρχίζει με την έναρξη τακτικών συστολών της μήτρας και τελειώνει με την πλήρη- τελεία διαστολή του τραχήλου. Υποδιαιρείται σε τρεις φάσεις: την λανθάνουσα, την ενεργό και την μεταβατική ή τελεία φάση.

Στην λανθάνουσα φάση σημειώνεται εξάλειψη τραχήλου και ήπια πρόοδος στην κάθοδο της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου. Σε αυτή την φάση η διαστολή του τραχήλου κυμαίνεται από 0 έως 3 εκατοστά (cm) και διαρκεί 6-8 ώρες. Οι συστολές διακρίνονται ήπιες προς μέτριες, ακανόνιστες, με συχνότητα 5-30 λεπτά και διάρκεια 30-40 δευτερόλεπτα. Υπάρχει παρουσία βλέννης με καφεοειδές χρώμα ίσως και ροδόχροη βλέννη, σε μικρή ποσότητα.

Η ενεργός φάση διαρκεί 3-6 ώρες περίπου και η διαστολή του τραχήλου κυμαίνεται 4 έως 7 εκατοστά. Χαρακτηρίζεται από μέτριες έως ισχυρές συστολές της μήτρας, οι οποίες είναι πιο συχνές κάθε 3-5 λεπτά με διάρκεια 40-50 δευτερόλεπτα. Η βλέννη είναι ροδόχροη προς αιματηρή με μικρή προς μέτρια ποσότητα.

Η μεταβατική ή τελεία φάση του 1^{ου} σταδίου διαρκεί 20-40 λεπτά περίπου και η διαστολή του τραχήλου κυμαίνεται από τα 8 στα 10 εκατοστά. Οι συστολές σε αυτή τη φάση είναι ισχυρές έως πολύ ισχυρές και τακτικές με συχνότητα 2-3 λεπτά και διάρκεια 50-60 δευτερόλεπτα και παρουσιάζεται αιματηρή βλέννη με άφθονη ποσότητα [12].

- 2^ο στάδιο τοκετού

Το 2^ο στάδιο του τοκετού ή στάδιο εξώθησης ξεκινάει με την τελεία διαστολή του τραχήλου (10cm) και τελειώνει με την έξοδο του εμβρύου. Οι συστολές της μήτρας χαρακτηρίζονται πολύ ισχυρές με συχνότητα 2-3 λεπτά και διάρκεια 60-70 δευτερόλεπτα. Οι συστολές βοηθούν στην κάθοδο του εμβρύου στον γεννητικό σωλήνα. Η μέση διάρκεια του σταδίου αυτού στις πρωτοτόκες είναι περίπου 40-50 λεπτά ενώ στις πολυτόκες 15-20 λεπτά. Ωστόσο η διάρκεια του σταδίου επηρεάζεται και από τις διαστάσεις της επιτόκου, το βάρος της, την προβολή και την κάθοδο του εμβρύου. Επίσης η χρήση επισκληριδίου αναισθησίας κατά την διάρκεια του τοκετού μπορεί να επηρεάσει στην διάρκεια του 2^{ου} σταδίου, διότι τα αναλγητικά μειώνουν την ανάγκη της μητέρας να εξωθήσει. Το 2^ο στάδιο θεωρείται παρατεταμένο όταν υπερβαίνει τις 2 ώρες χωρίς αναισθησία και τις 3 ώρες με αναισθησία σε πρωτοτόκες επίτοκες και αντίστοιχα την 1 ώρα χωρίς αναισθησία και τις 2 ώρες με αναισθησία σε πολυτόκες επίτοκες [12].

Απαραίτητες προϋποθέσεις για το στάδιο της εξώθησης, εκτός από πλήρους επιβεβαιωμένης διαστολής του τραχηλικού στομίου, είναι:

- η ρήξη του θυλακίου,
- η κενή ουροδόχος κύστη,
- η κάθοδος της κεφαλής, με την οβελιαία ραφή στην προσθιοπίσθια διάμετρο [9].

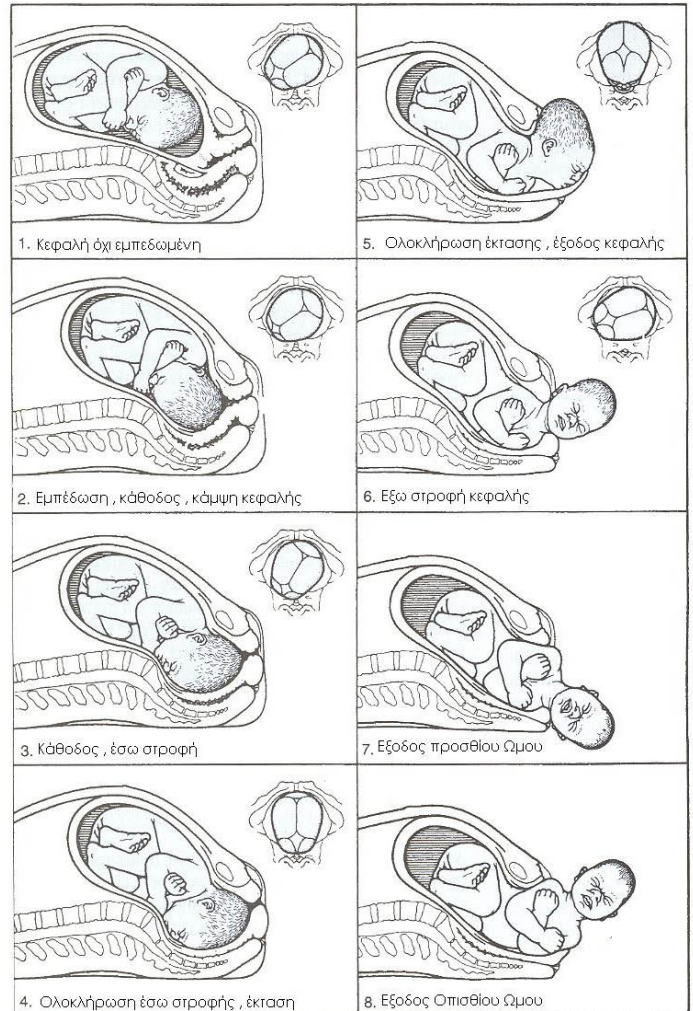
Το 2^ο στάδιο του τοκετού διακρίνεται σε δύο φάσεις: την λανθάνουσα και την ενεργή φάση. Στη λανθάνουσα φάση του 2^{ου} σταδίου οι συστολές της μήτρας μειώνονται σε συχνότητα και ένταση και δεν υπάρχει επιθυμία από την επίτοκο για να εξωθήσει. Είναι η φάση της ηρεμίας- παύλας που η επίτοκος έχει την ανάγκη να κλείσει τα μάτια της και να ξεκουραστεί πριν την ενεργό φάση της εξώθησης. Στην ενεργή φάση του 2^{ου} σταδίου ξεκινούν οι συστολές ξανά και η επίτοκος έχει την επιθυμία να εξωθήσει, η οποία συνεχώς αυξάνεται, βοηθώντας την κάθοδο της κεφαλής και την εμφάνιση στην αιδοϊκή σχισμή [12].

Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται ο μηχανισμός του τοκετού ο οποίος είναι ένα σύνολο προσαρμοστικών μηχανισμών που πραγματοποιεί η προβάλλουσα μοίρα του εμβρύου κατά την διάρκεια του τοκετού για να διέλθει από τον

πυελογεννητικό σωλήνα με την επίδραση των ωδινών. Το 96% των εμβρύων γεννιούνται με κεφαλική προβολή και το 94% με πρόσθια ινιακή προβολή. Ο μηχανισμός είναι ο εξής: εμπέδωση, κάθοδος, κάμψη, εσωτερική στροφή, έκταση, αποκατάσταση, εξωτερική στροφή και εσωτερική στροφή των ώμων και έξοδος σώματος [9][10][11][12].

Εμπέδωση

Η αμφιβρεγματική διάμετρος της κεφαλής του εμβρύου διέρχεται διαμέσου της εισόδου της πυέλου με αποτέλεσμα να προσαρμόζεται στην είσοδο της πυέλου, δηλαδή το πρόσθιο βρεγματικό οστό περνάει πίσω από την ηβική σύμφυση ακολουθούμενο από το οπίσθιο βρεγματικό με αποτέλεσμα η οβελιαία ραφή να βρίσκεται συγκλιτική μεταξύ του ιερού οστού και της ηβικής σύμφυσης. Ο ασυγκλιτισμός είναι η πρόσθια ή η οπίσθια παρέκκλιση της κεφαλής στην πύελο. Στον ασυγκλιτισμό μπορεί να προκληθεί κεφαλοπυελική δυσαναλογία και να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί κάθοδος στην πύελο λόγω της θέσης της κεφαλής του εμβρύου [13].



Εικόνα 1 Μηχανισμός τοκετού

Η εμπέδωση θεωρείται επιτυχής όταν το μεγαλύτερο μέρος της προβάλλουσας μοίρας έχει διέλθει μέσα στην είσοδο της πυέλου. Στη μεγάλη πλειοψηφία των πρωτοτόκων γυναικών αυτό συμβαίνει πριν από την έναρξη του τοκετού, ενώ στις πολυτόκες η εμπέδωση γίνεται κατά την ώρα του τοκετού.

Κάθοδος

Η κάθοδος αφορά την προώθηση της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου διαμέσου της πυέλου. Η προώθηση αυτή επηρεάζεται από την πίεση που ασκείται

από το αμνιακό υγρό, από την άμεση πίεση που ασκείται από την συστολή του πυθμένα της μήτρας προς το έμβρυο και την δύναμη της σύσπασης του μητρικού διαφράγματος και των κοιλιακών μυών στο δεύτερο στάδιο. Ο βαθμός καθόδου υπολογίζεται από το ύψος της προβάλλουσας μοίρας. Μικρή κάθοδος, όπως αναφέρθηκε, συμβαίνει και κατά την λανθάνουσα φάση του πρώτου σταδίου. Η κάθοδος, ωστόσο, γίνεται πιο γρήγορα όταν ο τράχηλος βρίσκεται σε διαστολή μεταξύ 5 έως 7 εκατοστά, καθώς και πιο εμφανής όταν γίνει ρήξη των εμβρυικών υμένων εξετάζοντας κολπικά.

Κάμψη

Η εμβρυική κεφαλή μπορεί να μην βρίσκεται σε πλήρη κάμψη όταν εισέρχεται στην πύελο. Όταν, όμως, η κεφαλή του εμβρύου κατά την κάθοδο συναντήσει αντίσταση στο πυελικό τοίχωμα ή στο πυελικό έδαφος, τότε συνήθως κάμπτεται και το πιγούνι πλησιάζει το στέρνο του εμβρύου, διευκολύνοντας την προβολή της μικρότερης διαμέτρου (υπινιοβρεγματικής) η οποία είναι 9,5cm.

Εσωτερική στροφή

Όπως αναφέρθηκε η είσοδος της πυέλου στην εγκάρσια διάμετρο είναι μεγαλύτερη (13cm) και η κεφαλή του εμβρύου διασχίζει το σημείο της εισόδου πριν την ελάσσονα πύελο σε ινιακή εγκάρσια θέση. Η έξοδος ωστόσο έχει μεγαλύτερη προσθιοπίσθια διάμετρο (11-13cm), οδηγώντας την κεφαλή του εμβρύου να περιστραφεί για την έξοδο. Η εσωτερική στροφή ξεκινάει πριν από το επίπεδο των ισχιακών ακανθών και ολοκληρώνεται μετά την άφιξη της προβάλλουσας μοίρας στην ελάσσονα πύελο. Κατά την πρόσθια στροφή του ινίου το πρόσωπο του εμβρύου στρέφεται προς τον κόκκυγα. Το ινίο βρίσκεται κάτω από το ηβικό τόξο και η κεφαλή του εμβρύου καθοδηγείται από την οστέινη πύελο και τους μυς του πυελικού εδάφους. Ο ανελκτήρας του πρωκτού και η οστέινη πύελος παρέχουν σπουδαία βοήθεια στην πραγματοποίηση της εσωτερικής στροφής. Στην περίπτωση που υπάρχει προηγούμενος τραυματισμός κατά την διάρκεια του τοκετού ή περιοχική αναισθησία, ίσως να μειωθεί η υποστηρικτική ικανότητα του ανελκτήρα.

Έκταση

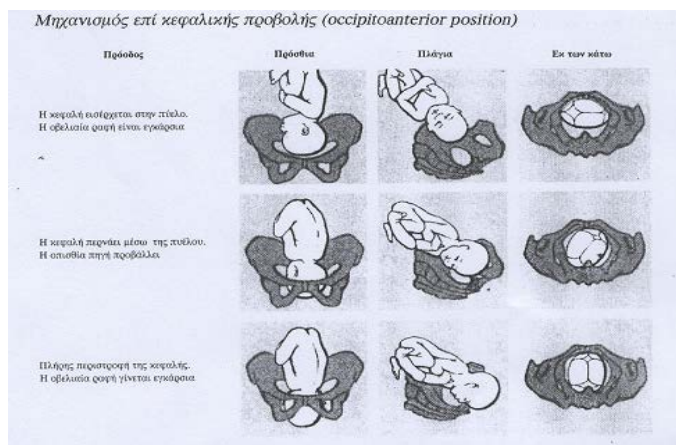
Μετά την ολοκλήρωση της εσωτερικής στροφής, το ινίο βρίσκεται κάτω από την ηβική σύμφυση και το βρέγμα κοντά στο κατώτερο σημείο του ιερού οστού. Οι μαλακοί ιστοί του περινέου παρουσιάζουν αντίσταση και μπορεί να τραυματιστούν. Η κεφαλή βρίσκεται σε πλήρη κάμψη και αρχίζει να εκτείνεται με το ινίο να περνά κάτω από την ηβική σύμφυση και να διατείνει το αιδόιο. Αυτό καλείται ανατολή της κεφαλής. Η κεφαλή εκτείνεται περισσότερο και το ινίο διέρχεται κάτω από την ηβική σύμφυση και εμφανίζονται διαδοχικά στο οπίσθιο μέρος του κόλπου και στο περίνεο το ινίο, το βρέγμα, το πρόσωπο και ο πώγωνας του εμβρύου.

Αποκατάσταση, εξωτερική στροφή και εσωτερική στροφή των ώμων

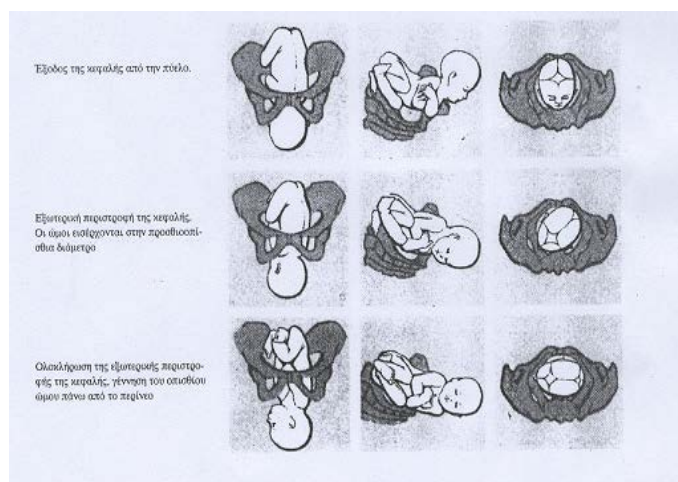
Ύστερα από την γέννηση της κεφαλής του εμβρύου το ινίο βρίσκεται προσθίως. Η κεφαλή στρέφεται ελαφρά στη θέση που είχε κατά την εμπέδωσή της στην είσοδο της πυέλου. Αυτή η κίνηση ονομάζεται αποκατάσταση.

Για να γεννηθούν οι ώμοι πρέπει να στραφούν σε ευθύ προσθιοπίσθιο επίπεδο. Όταν συμβεί αυτό, το ινίο περιστρέφεται ένα όγδοο

(1/8) του κύκλου προς την εγκάρσια θέση. Αυτό καλείται εξωτερική στροφή. Όπως προαναφέρθηκε, ο οπίσθιος ώμος κατέρχεται πρώτος. Όταν φθάσει στην έξοδο στρέφεται προς την μέση γραμμή και περνά κάτω από το ηβικό τόξο. Ο οπίσθιος όμως διαδέχεται την πρόσθιο και διασχίζει το περίνεο μέχρι να εξέλθει από την είσοδο του κόλπου.



Εικόνα 2 Μηχανισμός Τοκετού



Εικόνα 3 Μηχανισμός τοκετού

Έξοδος εμβρυικού σώματος

Μετά την γέννηση των ώμων, εξέρχεται ο κορμός με πλάγια κάμψη προς την κατεύθυνση της ηβικής σύμφυσης. Μετά την γέννηση του σώματος του εμβρύου ολοκληρώνεται με επιτυχία το 2^ο στάδιο του τοκετού .

- 3^ο στάδιο τοκετού ή υστεροτοκία

Το 3^ο στάδιο του τοκετού ή υστεροτοκία, είναι η περίοδος που ξεκινάει μετά την έξοδο του νεογνού και ολοκληρώνεται με την έξοδο του πλακούντα και των υμενών. Στόχος είναι η άμεση αποκόλληση και έξοδος του πλακούντα. Η διάρκεια του σταδίου είναι έως 30 λεπτά σε ενεργή αντιμετώπιση (χορήγηση 5 I.U. οξυτοκίνης και 0,5mg εργομητρίνης αμέσως μετά την γέννηση του πρόσθιου ώμου ενδοφλεβίως) και έως 60 λεπτών σε συντηρητική αντιμετώπιση[9][12].

Η ενεργή αντιμετώπιση περιλαμβάνει χορήγηση ενδοφλεβίως 5 I.U. οξυτοκίνης και 0,5mg εργομητρίνης αμέσως μετά την γέννηση του πρόσθιου ώμου, άμεση διατομή του ομφαλίου λώρου αμέσως μετά την γέννηση του εμβρύου και άσκηση ελεγχόμενης έλξης στον ομφάλιο λώρο. Ενώ η συντηρητική αντιμετώπιση περιλαμβάνει την αναμονή για αυτόματη υστεροτοκία, μη άμεση αποκοπή του ομφαλίου λώρου, αναμονή για αυτόματη έξοδο του πλακούντα και διέγερση θηλών των μαστών μετά την έξοδο του πλακούντα [10].

Ο πιο γνωστός εξωτερικός μαιευτικός διαγνωστικός χειρισμός για την αποκόλληση του πλακούντα είναι το σημείο του Kustner, όπου ασκείται πίεση στο κοιλιακό τοίχωμα την γυναίκας πάνω από την ηβική σύμφυση. Σε περίπτωση μη αποκόλλησης του πλακούντα το τμήμα της ομφαλίδας που προβάλλει στον κόλπο έλκεται, ενώ στην περίπτωση που ο πλακούντας έχει αποκολληθεί η ομφαλίδα δεν πραγματοποιεί κίνηση .

Μετά την αποκόλληση του πλακούντα ακολουθεί ο χειρισμός του Brandt-Andrews, για την υποβοήθηση της εξόδου του πλακούντα. Σύμφωνα με αυτόν τον χειρισμό ασκείται ελαφριά έλξη του ομφαλίου λώρου, η οποία διευκολύνει την αποκόλληση του πλακούντα, ενώ με το άλλο χέρι ασκείται πίεση τον πυθμένα της

μήτρας προς τα πάνω για να αποφευχθεί πιθανή εκτροφή της σε άσκηση δυνατής έλξης [9].

Η αποκόλληση του πλακούντα κατανοείται από τα εξής:

- 1) Σταθερή σύσπαση του πυθμένα της μήτρας,
- 2) Μεταβολή του σχήματος της μήτρας από δισκοειδές σε σφαιρικό ωοειδές,
- 3) Εμφάνιση σκούρου κόκκινου αίματος που αναβλύζει από το στόμιο του κόλπου,
- 4) Επιμήκυνση του ομφαλίου λώρου,
- 5) Η είσοδος του κόλπου είναι πλήρης από το σώμα του πλακούντα ή των εμβρυικών υμενών [13].

Μετά την έξοδο του πλακούντα και των υμενών πραγματοποιείται επισκόπησή τους για τον έλεγχο της ακεραιότητάς τους από την μαία, δεδομένου ότι τυχόν κατακράτηση του πλακούντα μπορεί να γίνει αιτία αιμορραγιών και λοιμώξεων της μητέρας κατά τη διάρκεια της λοχείας. Ο έλεγχος του πλακούντα αρχίζει από την εμβρυική επιφάνεια με την εκτίμηση της έκτασης και της πορείας των ομφαλικών αγγείων. Στην περίπτωση ρήξης ενός αγγείου στο χείλος του πλακούντα, υπάρχει ένδειξη ύπαρξης παραπλακούντα. Επίσης σημαντική είναι και η επισκόπηση της μητρικής επιφάνειας για την επιβεβαίωση της ακεραιότητας. Εάν ο πλακούντας δεν είναι ακέραιος τότε επιβάλλεται μαιευτική απόξεση υπό αναισθησία [10].

Μετά την έξοδο και επισκόπηση του πλακούντα σημαντικό να γίνει και επισκόπηση του τραχήλου ώστε να αποκατασταθούν πιθανές ρήξεις στην κόλπο, τράχηλο και περίνεο. Όταν υπάρχουν ρήξεις θα πρέπει να πραγματοποιηθεί συρραφή. Οι ρήξεις ανάλογα με την σοβαρότητα χωρίζονται σε 4 βαθμούς. Η ρήξη πρώτου βαθμού περιλαμβάνει μικρές επιφανειακές ρήξεις του δέρματος και του υποδόριου ιστού του περινέου. Η ρήξη δευτέρου βαθμού περιλαμβάνει ρήξεις στο δέρμα, το οπίσθιο κοιλικό τοίχωμα και τους μυς του περινέου. Τρίτου βαθμού ρήξη περιλαμβάνει δέρμα, οπίσθιο κοιλικό τοίχωμα, μυς του περινέου και σφιγκτήρα του πρωκτού και διακρίνεται σε: 3α) όταν είναι λιγότερο από το 50% του έξω σφιγκτήρα, 3β) όταν είναι περισσότερο από το 50% του έξω σφιγκτήρα και 3γ)

όταν η ρήξη πιάνει έσω και έξω σφιγκτήρα. Τετάρτου βαθμού χαρακτηρίζεται όταν η ρήξη είναι δέρματος, κόλπου, μυς περινέου, πρωκτό και επιθήλιο [15].

Οι παράγοντες που οδηγούν σε ρήξεις 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού είναι οι εξής: βάρος εμβρύου >4kg, οπίσθια θέση εμβρύου, πρώτος κολπικός τοκετός, πρόκληση τοκετού, παράταση 2^{ου} σταδίου τοκετού, μέση κάθετη περινεοτομία, δυστοκία ώμων, επισκληρίδιος αναισθησία, επεμβατικός τοκετός (σικουλικία ή εμβρυουλκία) [15].

Ωστόσο εκτός από τις αυτόματες ρήξεις, μπορεί να διενεργηθεί περινεοτομία ή επισειοτομία σε περιπτώσεις που ενδείκνυται, όπως:

- 1) επεμβατικό τοκετό (σικουλικία ή εμβρυουλκία),
- 2) πρόωρο τοκετό,
- 3) τοκετό με ισχιακή προβολή,
- 4) παρατεταμένο 2^ο στάδιο τοκετού,
- 5) μείωση της παράτασης εξώθησης σε γυναίκες με υπερτασική ή καρδιαγγειακή νόσο,
- 6) εμβρυική δυσπραγία,
- 7) δυστοκία ώμων [10][11].

Υπάρχουν δύο τύποι περινεοτομίας. Ο 1^{ος} τύπος είναι η μεσοπλάγια περινεοτομία (δεξιά ή αριστερή) που γίνεται στην 5^η και 7^η ώρα αντίστοιχα, πραγματοποιώντας τομή στον βολβοσυρραγώδη και εγκάρσιο περινεϊκό μυ αποφεύγοντας τον βαρθολίνιο αδένιο. Ο 2^{ος} τύπος είναι η κάθετη περινεοτομία, η οποία πραγματοποιείται στην 6^η ώρα, προς τον πρωκτό. Ωστόσο, όμως, αυτός ο τύπος δεν χρησιμοποιείται λόγω κινδύνου ρήξεως του σφιγκτήρα του πρωκτού. Η μαία μπορεί να πραγματοποιήσει συρραφή μέχρι την ρήξη του 2^{ου} βαθμού με ράμμα απορροφήσιμο. Η άμεση συρραφή προάγει την επούλωση, περιορίζει την τοπική ιστική βλάβη και ελαττώνει την πιθανότητα λοίμωξης της μητέρας κατά τη λοχεία [15].

1.8 Επιπλοκές κατά τον τοκετό

Οι επιπλοκές που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια του τοκετού είναι:

1) Δυσλειτουργία του μυομητρίου

Η φυσιολογική δραστηριότητα του μυομητρίου στον τοκετό παρουσιάζει ένταση συστολών που είναι μεγαλύτερη στον πυθμένα της μήτρας σε σχέση με τα άλλα τμήματά της και της ενεργητική φάση είναι πάνω από 24 mmHg και φθάνει μέχρι 40-60 mmHg, βασικό τόνο μυομητρίου που είναι 12-15 mmHg, συστολές ρυθμικές με συχνότητα 1 κάθε 3-5 λεπτά ενώ προοδευτικά αυξάνεται σε 1 κάθε 2-3 λεπτά και διάρκεια δράσης συστολής 60 δευτερόλεπτα. Ωστόσο μπορεί να εμφανιστεί υποτονική αδράνεια του μυομητρίου με ένταση <24 mmHg, με μικρή διάρκεια συστολών και χαμηλό τόνο μυομητρίου. Αυτό οφείλεται σε κεφαλοπυελική δυσαναλογία, κόπωση της επιτόκου, υπερδιάταση της μήτρας (υδράμνιο- δίδυμη κύηση) και αυξημένη χορήγηση κατασταλτικών φαρμάκων. Επίσης μπορεί να εμφανιστεί υπερτονική αδράνεια και ασύντακτη αδράνεια που εμφανίζονται συνήθως μαζί, με αυξημένο βασικό τόνο του μυομητρίου πάνω από 20 mmHg με πολύ συχνές και ασύντακτες συστολές [16].

Μία μορφή δυσλειτουργίας του μυομητρίου είναι και ο οξύς τοκετός, ο οποίος χαρακτηρίζεται από συχνές και μεγάλης έντασης συστολές του μυομητρίου, που οδηγούν σε γέννηση του εμβρύου σε λιγότερο από 2 ώρες.

2) Δυσαναλογία οφειλόμενη στο έμβρυο

Αυτό συμβαίνει λόγω: ανώμαλων θέσεων ινιακής προβολής οι οποίες είναι οπίσθιες και εγκάρσιες θέσεις, ανισοκλινείς θέσεις- ασυγκλιτισμός, υψηλή κάθετη θέση, ανώμαλων προβολών οι οποίες είναι η προσωπική, βρεγματική, μετωπική, ισχιακή, μικτή, ανώμαλων σχημάτων εγκάρσιο και λοξό και σε υπέρβαρα ή ανώμαλα έμβρυα και σε δυστοκία ώμων.

3) Δυσαναλογία οφειλούμενη στην πύελο

4) Ανωμαλίες υστεροτοκίας

Αιμορραγία μετά τον τοκετό, κατακράτηση πλακούντα, εκτροφή μήτρας, ατονία μήτρας, διαταραχές πήκτικότητας.

5) Κακώσεις του γεννητικού συστήματος [16].

1.9 Φυσιολογικές μεταβολές στην επίτοκο κατά τον τοκετό

Κατά τη διάρκεια του τοκετού παρατηρούνται οι εξής μεταβολές στην επίτοκο: αύξηση της καρδιακής παροχής κατά 10% -15% στο πρώτο στάδιο του τοκετού, ενώ στο δεύτερο στάδιο κατά 30% - 50%, ελαφρά αύξηση της καρδιακής συχνότητας στο πρώτο και δεύτερο στάδιο, αύξηση της συστολικής αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια των συστολών του πρώτου σταδίου, ενώ κατά το 2^ο στάδιο παρατηρείται αύξηση και της συστολικής και της διαστολικής αρτηριακής πίεσης. Επίσης αύξηση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων, της αναπνευστικής συχνότητας, της θερμοκρασίας του σώματος καθώς και μείωση γαστρεντερικής κινητικότητας και της απορρόφησης με πιθανή εμφάνιση εμετών και ναυτίας κατά την μετάβαση στο δεύτερο στάδιο και των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα [11].

1.10 Αντιμετώπιση του πόνου

Φαρμακευτική αντιμετώπιση του πόνου

Εκτός από την προετοιμασία που μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης για τον πόνο, μπορεί να γίνει παρέμβαση την διάρκεια του τοκετού. Σε αυτό το σημείο αναφερόμαστε σε φαρμακευτική παρέμβαση. Τα φάρμακα που επιλέγονται είναι ανάλογα των αναγκών τις γυναίκας, των επιλογών που βρίσκονται σε διαθεσιμότητα και το στάδιο τοκετού.

Κατά το πρώτο στάδιο μπορεί να πραγματοποιηθεί:

- 1) Γενική αναλγησία με οποιοειδή αναλγητικά, οποιοειδή με μικτή δράση αγωνιστών-ανταγωνιστών, ενισχυτικά της δράσης των αναλγητικών.
- 2) Αναλγησία/ αναισθησία με νευρικό αποκλεισμό
- 3) Οσφυϊκός επισκληρίδιος αποκλεισμός

Κατά το δεύτερο στάδιο:

- 1) Αναισθησία/ αναλγησία με νευρικό αποκλεισμό
- 2) Τοπική αναισθησία με διήθηση

- 3) Αποκλεισμός αιδοϊκού νεύρου
- 4) Υπαραχοειδής (ραχιαία) αναισθησία
- 5) Επισκληρίδιος αποκλεισμός
- 6) Επισκληρίδια και ραχιαία έγχυση οπιοειδών
- 7) Αναλγησία/ αναισθησία δια εισπνοής
- 8) Υποξείδιο του αζώτου/ οξυγόνο
- 9) Γενική αναισθησία

Κολπικός τοκετός

- 1) Τοπική αναισθησία με διήθηση
- 2) Αποκλεισμός αιδοϊκού νεύρου
- 3) Οσφυϊκός επισκληρίδιος αποκλεισμός (Αναλγησία/ αναισθησία)
- 4) Υπαραχοειδής αποκλεισμός (Αναλγησία/ αναισθησία)

Καισαρική τομή

- 1) Υπαραχοειδής αποκλεισμός (ραχιαίος αποκλεισμός, χαμηλός νωτιαίος αποκλεισμός)
- 2) Οσφυϊκός επισκληρίδιος αποκλεισμός (αναισθησία)
- 3) Αναισθησία δια εισπνοής (γενική αναισθησία)

Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση του πόνου

Είναι ίσως ο μόνος πόνος αυτός του τοκετού που μπορούμε να παρέμβουμε σε τέτοιο βαθμό και να προλάβουμε τις επιπτώσεις του στην επίτοκο και το έμβρυο. Η παρέμβαση με μη φαρμακευτικές μεθόδους, εν δυνάμει, σημαίνει και προετοιμασία της επιτόκου. Δηλαδή στα μαθήματα προετοιμασίας γονέων πρέπει να ενημερώνονται και να προετοιμάζονται, για όλες τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται και έχουν ως σκοπό τη ψυχολογική και σωματική προετοιμασία για τον τοκετό, για την εγκυμοσύνη, τον τοκετό και τη λοχεία. Η έγκυος εκπαιδεύεται ώστε να συμμετέχει ενεργά, να προσπαθεί να εξαλείψει φοβίες, άγχος, να λύσει απορίες να κάνει συνείδηση τη δυνατότητα να ανταπεξέλθει στις ανάγκες που θα προκύψουν. Να μειώσουν τον φόβο, το άγχος και να σπάσουν έτσι το φαύλο κύκλο που οδηγεί στην αύξηση της αίσθησης του πόνου. Γίνεται λόγω λοιπόν για τις εναλλακτικές μεθόδους προετοιμασίας. Οι εναλλακτικές μέθοδοι προετοιμασίας φαίνεται ότι βοηθούν στη μείωση του φόβου και του άγχους και έτσι διατηρούνται χαμηλά τα επίπεδα των κατεχολαμινών του ορού. Έτσι, αποφεύγεται η αύξηση της αρτηριακής

πίεσης της μητέρας και των τοπικών αγγειακών αντιστάσεων στη μητριαία κυκλοφορία, όπως και η ελάττωση της αιματικής ροής στο μεσολάχινο χώρο. Σημαντικό επίσης είναι ότι με τις μεθόδους αυτές ελατώνονται οι ανάγκες της επιτόκου στη χρήση αναλγητικών φαρμάκων (κεφάλαιο 2.6). Οι μέθοδοι αυτοί προκαλούν έκκριση ενδορφινών και έτσι ανταγωνίζονται το αίσθημα του πόνου. Οι ενδορφίνες έχουν πολλές και πολύ ευεργετικές επιδράσεις στον άνθρωπο. Στην διάρκεια του τοκετού μειώνουν την αντίληψη του πόνου, αυξάνουν την αντοχή στην ένταση του πόνου, δημιουργούν αίσθημα ευεξίας και ευχαρίστησης, αλλοιώνουν την αντίληψη του τόπου και του χρόνου(κεφάλαιο 2.5). Για να είναι αποτελεσματικές οι μέθοδοι γίνεται προετοιμασία της επιτόκου πολύ πριν τον τοκετό και καλείται να εφαρμόσει όσα μαθαίνει κατά τη διαρκεία του.

Η μέθοδος *Dick Read* που στόχο έχει να προσφέρει γνώση στην επίτοκο και με αυτό τον τρόπο να αυξήσει την αυτοπεποίθηση της με σκοπό να μειωθεί ο φόβος για τον τοκετό και ότι αυτός συνεπάγεται.

Η μέθοδος *Lamaze* που στηρίζεται (σε αντίθεση με την μέθοδος *Dick Read*) στην προετοιμασία της εγκύου και εκμάθηση ασκήσεων χαλάρωσης. Έτσι την ώρα του τοκετού θα δίνει βάρος στις ασκήσεις και θα αποσπάται η προσοχή της από τις ωδίνες του τοκετού.

Η μέθοδος *Bradley* που δίνει στον σύζυγο ενεργό ρόλο σε κάτι που συμβαίνει τόσο μακριά από το δικό του σώμα αλλά τον αφορά τόσο πολύ.

Εκτός από τις μεθόδους υπάρχουν και άλλοι μη φαρμακολογικοί τρόποι που χρησιμοποιούνται για ανακούφιση του πόνου.

Μέθοδοι διαδερμικής διέγερσης

- αντίθετη πίεση
- ήπια μάλαξη
- βάδιση
- λίκνισμα
- αλλαγή θέσης
- εφαρμογή θερμότητας ή ψύχους
- TENS – διαδερμικός ηλεκτρικός νευρικός ερεθισμός (Transcutaneous electrical nerve stimulation)
- Πιεσοθεραπεία
- Νερό (πισίνα, ντους)

Μέθοδοι αισθητηριακού ερεθισμού

- Αρωματοθεραπεία
- Αναπνευστικές ασκήσεις
- Μουσική
- Νοητική απεικονιστική
- Χρήση σημείων εστίασης

Μέθοδοι γνωσιακών λειτουργιών

- Εκπαίδευση σχετικά με τον τοκετό
- Ύπνωση [11][17].

Κεφάλαιο 2: Τοκετός με χρήση νερού

2.1 Ορισμός

Η βύθιση στο νερό ορίζεται ως η παροχή ενός βάθους νερού το οποίο δίνει τη δυνατότητα στην μητέρα να καθίσει μέσα στο νερό που καλύπτει την κοιλιά της εντελώς και έρχεται μέχρι το επίπεδο του μαστού ή γονατίζει και το νερό βρίσκεται στο επίπεδο του στήθους. Οποιαδήποτε ποσότητα νερού, η οποία είναι μικρότερη από αυτήν δεν αποτελεί αληθινή εμβάπτιση στο νερό και δεν δημιουργεί την επίδραση της άνωσης και τις ορμονικές αλλαγές που ενισχύουν έναν πιο γρήγορα τοκετό. Μετά από την βύθιση 30 λεπτών το σώμα ανταποκρίνεται απελευθερώνοντας περισσότερη οξυτοκίνη, μόνο εάν το σώμα βρίσκεται σε βαθιά βύθιση [4].



Εικόνα 4 Η επίτοκος στο νερό κατά το 1ο στάδιο τοκετού

2.2 Ιστορική Αναδρομή

Η δημιουργία της ιδέας υδάτινου περιβάλλοντος στον τοκετό ανήκει στον Σοβιετικό ερευνητή Igor Tjarkovsky στη Μόσχα στη δεκαετία του 1960. Η ιδέα αυτή προήλθε από το γεγονός ότι η κόρη του γεννήθηκε πρόωρα και εκείνος σκέφτηκε να δημιουργήσει ένα υδάτινο περιβάλλον γι' αυτήν, αντίστοιχο με εκείνο στο εσωτερικό της μήτρας. Οι γιατροί είχαν δώσει ελάχιστες ελπίδες επιβίωσης. Ωστόσο εκείνος αποφάσισε να περνά πολύ χρόνο μαζί της στο νερό και παρατήρησε ότι η κόρη του σημείωνε σπουδαία πρόοδο. Με αυτόν τον τρόπο κατάλαβε την ευεργετική δράση του νερού στην ανάπτυξη της στην βρεφική ηλικία και έτσι άρχισε να ενδιαφέρεται για την γέννηση μέσα στο νερό.

Οι πρώτες φωτογραφίες που δημοσιεύτηκαν από τους τοκετούς στην Δύση άρχισαν να κινούν το ενδιαφέρον στις γυναίκες γι' αυτό το είδος του τοκετού. Στο τέλος του 1960 ο Frederick Leboyer ήταν ο πρώτος που εφάρμοσε την ιδέα να βυθίζει το νεογέννητο σε χλιαρό νερό αμέσως μετά την γέννηση. Ενδιαφερόταν να ομαλοποιήσει και να γίνει πιο εύκολη η μετάβαση από το ενδομήτριο στο εξωμήτριο περιβάλλον.

Στο δυτικό κόσμο ο πρωτοπόρος που εφάρμοσε τη χρήση του νερού στο τοκετό ήταν ο Γάλλος μαιευτήρας Michel Odent, ο οποίος εγκατέστησε μια μικρή πισίνα στην αίθουσα τοκετών του μαιευτηρίου του Pithivier. Είχε σαν στόχο να μειώσει τον πόνο του τοκετού και τις παρεμβάσεις χωρίς να γίνεται χρήση των φαρμάκων. Από το 1970 δημιούργησε στο Pithivier την αίθουσα τοκετών, στην οποία η επίτοκος είχε την ελευθερία να κινείται και να μπορεί να ακολουθεί το ένστικτό της χωρίς να ενοχλείται.

Ο Odent παρατήρησε ότι το νερό βοήθησε πολλές επίτοκες ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τον πόνο του τοκετού και πως μειώθηκε σημαντικά ο χρόνος της διάρκειας του 1^{ου} σταδίου. Πολλές επίτοκες έβγαιναν από το νερό για την γέννηση του παιδιού τους. Άλλες πάλι προτιμούσαν να παραμείνουν στο νερό και για την γέννηση. Το 1983 γεννήθηκαν 100 παιδιά μέσα στο νερό. Ο Odent παρατήρησε ότι δεν παρουσιάστηκαν καθόλου προβλήματα ή κίνδυνοι ούτε στο 1^ο αλλά ούτε και στο 2^ο στάδιο του τοκετού.

Μετά την παρουσίαση ενός ντοκιμαντέρ με θέμα τον τοκετό στο νερό από το BBC, από το μαιευτήριο Pithivier, η ιδέα για την χρήση του νερού στον τοκετό διαδόθηκε παγκόσμια και βρήκε πολλούς υποστηρικτές. Το 1987 πραγματοποιήθηκαν 3000 γεννήσεις στο νερό [1].

2.3 Η αντίληψη του πόνου μέσα στο νερό

«Ο πόνος είναι ένα σύνθετο, υποκειμενικό και πολυδιάστατο φαινόμενο που επηρεάζεται από βιολογικούς, ψυχολογικούς, κοινωνικούς, πολιτιστικούς και οικονομικούς παράγοντες και παρόλο που βιώνεται και αναγνωρίζεται απ' όλους τους ανθρώπους, δυστυχώς δεν έχει ακόμη κατανοηθεί πλήρως. Είναι ευρέως αποδεκτό, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των γυναικών νιώθουν πόνο όταν

γεννούν». Ο πόνος κατά τον τοκετό προέρχεται από τις συστολές της μήτρας, την διαστολή του τραχήλου, τις αρθρώσεις και τους συνδέσμους της πυέλου λόγω διάτασης αλλά και από άλλους εξωγενείς παράγοντες. Οι νευρικές ίνες μεταφέρουν τις ώσεις από τους υποδοχείς του πόνου του επώδυνου σημείου, στο πρόσθιο κέρας του νωτιαίου μυελού. Από εκεί μεταφέρονται στο φλοιό του εγκεφάλου [18].

Οι μηχανισμοί, όμως, της νευροφυσιολογίας που προκαλούν την αίσθηση του πόνου δεν έχουν προσδιοριστεί πλήρως. Ωστόσο οι P.Wall και Melzack τη δεκαετία του 1970 έδωσαν μια εξήγηση στην διαφοροποίηση του πόνου. Το πρόσθιο κέρας του νωτιαίου μυελού εκτείνεται σ' όλο το μήκος του και οι αισθήσεις από ερεθίσματα όπως είναι ο πόνος, οι μαλάξεις, η θερμότητα, η πίεση σε ολόκληρο το σώμα συμπίπτουν στο νωτιαίο μυελό. Σύμφωνα με αυτή τη λογική, όταν η γυναίκα βυθίζεται στο νερό, η αίσθηση του πόνου διαφοροποιείται λόγω της θερμότητας αλλά και της μάλαξης του νερού [1][18].

Στο πρόσθιο κέρας του νωτιαίου μυελού υπάρχουν πολλές διαφορετικές ίνες οι οποίες μεταφέρουν τα ερεθίσματα με διαφορετική ταχύτητα. Το ερέθισμα του πόνου μεταφέρεται πιο αργά από εκείνο της μάλαξης, της θερμότητας και της πίεσης. Σύμφωνα με αυτό, ότι δηλαδή το αίσθημα από αυτά τα ερεθίσματα φθάνει πιο γρήγορα από του πόνου, υπάρχει η πεποίθηση ότι αυτά τα ερεθίσματα εμποδίζουν το αίσθημα του πόνου να φθάσει από το νωτιαίο μυελό στον εγκέφαλο, διότι κατά κάποιο τρόπο κλείνουν οι δίοδοι των αισθητηρίων του πόνου.

Το νερό διεγείρει αυτές τις νευρικές απολήξεις οι οποίες ανταποκρίνονται σε όλο το μήκος του σώματος και δημιουργούν ευχάριστα ερεθίσματα λόγω θερμότητας και την αίσθηση του αγγίγματος. Αυτά τα ερεθίσματα όπως προαναφέραμε φθάνουν πιο γρήγορα μέσω του νωτιαίου μυελού πριν από τα ερεθίσματα του πόνου και κατ' αυτόν τον τρόπο καταφέρνουν να αναχαιτίσουν ή να μειώσουν σημαντικά την δίοδο των επώδυνων ερεθισμάτων [1]

2.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την αντίδραση στον πόνο

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αντίδραση στον πόνο είναι οι εξής:

- Σωματικοί παράγοντες

Οι γυναίκες που βιώνουν αυξημένο δυσμηνόρροια (δύσκολη έμμηνο ρύση) ενδέχεται να βιώνουν αυξημένο πόνο κατά την διάρκεια του τοκετού, λόγω υψηλών επιπέδων προσταγλανδινών. Επίσης στους σωματικούς παράγοντες συγκαταλέγονται: η κόπωση, το μεσοδιάστημα και η διάρκεια των συστολών, η θέση του εμβρύου, η ταχύτητα της καθόδου και η θέση της μητέρας [10].

- Πολιτισμικοί παράγοντες

Η σύγχρονη κοινωνία χαρακτηρίζεται από πολυπολιτισμικότητα. Για να μπορέσει η μαία να φροντίσει τις γυναίκες που ανήκουν σε διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο θα πρέπει να είναι γνωρίζει και να κατανοεί τον τρόπο που επηρεάζουν οι πολιτισμικοί παράγοντες τη διαχείριση του πόνου. Πρέπει να υπάρχει κατανόηση και σεβασμός των πεποιθήσεων, των αξιών, των αντιλήψεων και των συνηθειών των διάφορων πολιτισμικών ομάδων. Ορισμένες πολιτισμικές απόψεις είναι οι εξής:

- Οι γυναίκες από την Κίνα, ενδέχεται να μην εκφράσουν αντίδραση στον πόνο του τοκετού, παρ' όλο που είναι αποδεκτό για εκείνες. Δεν επιλέγουν εύκολα αναλγησία, ενώ εάν το επιθυμήσουν θα επιλέξουν τον βελονισμό.
- Οι γυναίκες από τις Αραβικές χώρες και τη Μέση Ανατολή αντιδρούν στον πόνο φωνάζοντας και ίσως διαλέξουν αναλγησία.
- Οι γυναίκες από την Νοτιοανατολική Ασία ζητούν αναλγησία μόνο σε πολύ έντονο πόνο που δεν μπορούν να διαχειριστούν.
- Οι γυναίκες από την Ιαπωνία χαρακτηρίζονται στωικές απέναντι στον πόνο του τοκετού, αλλά σε έντονο πόνο μπορεί να επιλέξουν αναλγησία.
- Οι γυναίκες από την Ισπανία είναι και εκείνες στωικές στον πόνο μέχρι το τελευταίο στάδιο του τοκετού, μπορεί ωστόσο στο τέλος να εκφράσουν την ανάγκη τους για αναλγησία.
- Οι Αφροαμερικάνες εκφράζουν ανοικτά την αίσθηση του πόνου και ζητούν αναλγητικά μέσα .
- Ενώ οι γηγενείς της Αμερικής αντιμετωπίζουν στωικά τον πόνο, ωστόσο ορισμένες φορές μπορεί να χρησιμοποιήσουν βότανα από εγχώρια φυτά.

- Άγχος

Το άγχος σχετίζεται με αυξημένο πόνο. Αυτό θεωρείται φυσιολογικό, ωστόσο όμως το υπερβολικό άγχος μπορεί να οδηγήσει σε έκκριση κατεχολαμινών. (κεφάλαιο 2.3)

- Προηγούμενη εμπειρία

Η προηγούμενη εμπειρία που βίωσε η επίτοκος μπορεί να την επηρεάσει στον τρόπο έκφρασης και αντιμετώπισης του πόνου. Οι πρωτοτόκες αισθάνονται περισσότερο πόνο από τις πολυτόκες στην λανθάνουσα και ενεργό φάση του 1^{ου} σταδίου, λόγω μειωμένης ελαστικότητας των δομών της αναπαραγωγικής οδού. Κατά τη μεταβατική φάση οι πολυτόκες αισθάνονται πιο ισχυρό πόνο σε σχέση με τις πρωτοτόκες, διότι οι ελαστικοί ιστοί αυξάνουν την ταχύτητα καθόδου του εμβρύου και εντείνουν τον πόνο. Ενώ οι ιστοί των πρωτοτόκων που είναι πιο σφικτοί οδηγούν σε βραδύτερη κάθοδο της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου. Επίσης οι πρωτοτόκες έχουν μεγαλύτερη διάρκεια τοκετού, με αποτέλεσμα να δημιουργείται κόπωση. Ο συνδυασμός της κόπωσης, του έντονου πόνου και η μειωμένη ικανότητα διαχείρισης του αυξάνουν την ανάγκη για φαρμακευτική υποστήριξη.

- Η θεωρία ελέγχου της πύλης του πόνου

Όταν χρησιμοποιούνται τεχνικές για να αποσπαστεί η προσοχή της επιτόκου, όπως η μάλαξη, η μουσική, τα σημεία εστίασης και η νοητική απεικονιστική, θεωρείται ότι αναστέλλεται ή μειώνεται η δυνατότητα μεταβίβασης του πόνου μέσω των νευρικών οδών. Με αποτέλεσμα να κλείνουν την υποθετική πύλη στον νωτιαίο μυελό αποτρέποντας τα επώδυνα ερεθίσματα να φθάσουν στον εγκέφαλο, μειώνοντας την αντίληψη του πόνου.

- Υποστήριξη

Όταν η γυναίκα έχει την ανάγκη από συνεχή παρουσία υποστηρικτικού προσώπου είτε από το περιβάλλον της είτε από το νοσοκομειακό περιβάλλον, η μαία οφείλει να το σεβαστεί. Η συνεχής παρουσία και υποστήριξη από τα αρχικά στάδια του τοκετού μειώνει την χρήση αναλγητικών φαρμακευτικών ουσιών και βελτιώνει τα αποτελέσματα σχετικά με την υγεία της γυναίκας και του νεογνού. Τα

αποτελέσματα είναι ακόμη καλύτερα όταν το πρόσωπο που παρέχει υποστήριξη δεν ανήκει στο νοσοκομειακό περιβάλλον [10].

2.5 Ορμονικές αλλαγές βάσει των συναισθημάτων κατά τον τοκετό

Τα ευχάριστα ερεθίσματα που δημιουργούνται λόγω της μάλαξης, της θερμότητας και της πίεσης προκαλούν την έκκριση ενδορφινών. Οι ενδορφίνες είναι φυσικά αναλγητικά που παράγει ο οργανισμός του ανθρώπου και θεωρούνται οι ορμόνες της ευτυχίας. Δρουν κατασταλτικά στην αίσθηση του πόνου, δημιουργούν το αίσθημα της ευφορίας και αλλάζουν την αντίληψη του τόπου και του χρόνου. Αυξάνονται κατά τον τοκετό και βοηθούν τις επίτοκες να αντιμετωπίσουν τον πόνο και την κόπωση.

Αντιθέτως, εάν η επίτοκος αισθανθεί φόβο και ότι εκτίθεται θα απελευθερωθούν οι κατεχολαμίνες (αδρεναλίνη και νοραδρεναλίνη). Οι ορμόνες αυτές δρουν στο συμπαθητικό νευρικό σύστημα που αναγκάζει τις κυκλικές νευρικές ίνες να συσπαστούν έντονα σε αντίθεση με τις λοξές- κάθετες μυϊκές ίνες και αυτό οδηγεί στην δημιουργία αρκετού πόνου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μειώνεται η αιμάτωση της μήτρας, διότι η μήτρα αγνοείται προσωρινά από τον οργανισμό αφού δίνεται προτεραιότητα στα όργανα άμυνας. Η επίτοκος αισθάνεται περισσότερο πόνο και το έμβρυο μπορεί να εκτεθεί σε κίνδυνο, εάν η αιμάτωση συνεχίζει να μειώνεται σημαντικά [1].

2.6 Η ενεργητική ικανότητα της χρήσης του νερού

Για να χρησιμοποιήσει μία επίτοκος το νερό κατά την διάρκεια του τοκετού της θα πρέπει να τηρεί κάποιες προϋποθέσεις. Οι προϋποθέσεις είναι οι εξής: η κύηση να βρίσκεται άνω των 37w εβδομάδων, να υπάρχει περιοδικότητα στην συχνότητα των συστολών, απουσία αιμορραγίας, να έχει υπάρξει παρακολούθηση της εμβρυϊκής καρδιακής συχνότητας και η κύηση να θεωρείται χαμηλού κινδύνου [19].

Η χρήση του νερού κατά την διάρκεια του τοκετού βοηθάει την επίτοκο να χαλαρώσει και να μειωθεί σημαντικά η αίσθηση του πόνου με φυσικό τρόπο χωρίς την ανάγκη για χρήση φαρμάκων [19][20]. Όταν η επίτοκος χρησιμοποιεί το νερό μπορεί να συνδυάσει και τη χρήση του μασάζ στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης και μέσης ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την σημαντική μείωση του πόνου. Μια ακόμη εκδοχή είναι να συνδυάσει και διάφορα έλαια και αρώματα στον χώρο με την μυρωδιά που ευχαριστεί και χαλαρώνει την επίτοκο και εφόσον η ίδια το επιθυμεί [21].

Η βύθιση στο νερό μπορεί να βοηθήσει στην κάθοδο του εμβρύου καθώς μέσα στο νερό η διεύρυνση της πυέλου αυξάνεται. Αυτό καθίσταται ιδιαίτερα ευεργετικό σε επίτοκες με μεγάλο έμβρυο και σε εκείνες που είναι υπέρβαρες [1].

Η άνοψη που υπάρχει στο νερό μειώνει την ενδοκοιλιακή πίεση με αποτέλεσμα η κυκλοφορία του αίματος και η λειτουργία της μήτρας να διευκολύνεται. Αυτό παρέχει στο μυομήτριο καλύτερη οξυγόνωση και κατ' επέκταση μείωση του πόνου καθώς και καλύτερη οξυγόνωση του εμβρύου με αποτέλεσμα να μειώνεται ο κίνδυνος εμβρυϊκής δυσχέρειας (Brown 1983). Επίσης επηρεάζεται η καρδιαγγειακή φυσιολογία της μητέρας, καθώς η υδροστατική πίεση αυξάνει την φλεβική επιστροφή και κινητοποιεί το εξωαγγειακό υγρό και το οίδημα. Επίσης μειώνει το περιγεννητικό πόνο, υπάρχει αίσθηση ευημερίας και του ελέγχου της κατάστασης καθώς και μείωση του ποσοστού των τραυμάτων του περινέου. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η βύθιση μειώνει το άγχος της επιτόκου καθώς και τα επίπεδα ορμονών που σχετίζονται με το άγχος. Θα μπορούσε δυνητικά να επωφεληθεί το νεογέννητο για μία «ήπια» μετάβαση από το ενδομήτριο στο εξωμήτριο περιβάλλον. [4]

Η υγρή ατμόσφαιρα που υπάρχει διευκολύνει την αναπνοή στην επίτοκο. Εάν παραμείνει η επίτοκος κατά το 2^ο στάδιο του τοκετού βυθισμένη στο νερό θα διευκολυνθεί ιδιαίτερα, διότι αυτό την βοηθάει να εξωθήσει και το ζεστό νερό μαλακώνει τους μύες του κόλπου και του περινέου, ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες για κακώσεις- ρήξεις [1].

Έχει παρατηρηθεί ότι μειώνει αισθητά τον πόνο ή την χρήση της αναισθησίας χωρίς ωστόσο να υπάρχουν αποτελέσματα ότι βελτιώνει και το 2^ο στάδιο του τοκετού τόσο για την επίτοκο όσο και για το έμβρυο. Θα πρέπει να

υπάρχει συνεχή παρακολούθηση της γυναίκας όταν βρίσκεται βυθισμένη στο νερό, κατά το 1^ο στάδιο του τοκετού, για να απομακρυνθεί άμεσα εάν υπάρξει κάποια εμβρυική ή μητρική δυσχέρεια [1].

Σύμφωνα με μία έρευνα, με στόχο να αποδείξει ότι η βύθιση στο νερό βοηθάει τον τοκετό να εξελιχθεί πιο γρήγορα σε σύγκριση με την χρήση επισκληρίδιο αναισθησίας, αποδείχθηκε ότι το 1^ο, 2^ο και 3^ο στάδιο του τοκετού ήταν μικρότερο σε διάρκεια σε εκείνες που βυθίστηκαν σε νερό σε σύγκριση με εκείνες που χρησιμοποίησαν την επισκληρίδιο αναισθησία. Όπως επίσης και η ανάγκη για μαιευτικές παρεμβάσεις ήταν μικρότερη σε εκείνες που χρησιμοποίησαν την βύθιση σε νερό [22].

Μία ακόμη έρευνα που πραγματοποιήθηκε απέδειξε ότι οι γυναίκες που χρησιμοποίησαν την βύθιση στο νερό είχαν μειωμένες ανάγκες για επισκληρίδιο αναισθησία στο 1^ο στάδιο λόγω μειωμένου πόνου, μειώθηκε σημαντικά η διάρκεια του 1^{ου} σταδίου και στο 2^ο στάδιο ήταν επίσης μειωμένες οι ανάγκες για μαιευτικές παρεμβάσεις. Ωστόσο δεν υπήρξε καμία απόδειξη ότι αυξάνονται οι δυσμενείς επιπτώσεις στο έμβρυο [4].

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι υπήρξαν μεμονωμένες αναφορές περιστατικών που έχουν σημειωθεί λόγω επιπλοκών στη μητέρα και στο νεογνό που δεν θεωρούνται ιδιαίτερα αξιόπιστες λόγω ότι δεν έχουν αναφερθεί οι παρονομαστές και οι καταστάσεις που οδήγησαν εκεί. Ορισμένες από τις αναφορές αυτές περιλαμβάνουν:

- 1) υψηλό κίνδυνο μητρικής και νεογνικής λοίμωξης, ιδιαίτερα με την ρήξη των εμβρυικών υμένων,
- 2) δυσκολίες στη θερμορύθμιση του νεογνού,
- 3) ρήξη ομφαλίου λώρου,
- 4) αναπνευστική δυσχέρεια και υπονατριαιμία που προκύπτει από εισρόφηση νερού (πνιγμός),
- 5) περιγεννητική ασφυξία,
- 6) επιληπτικές κρίσεις [4].

2.7 Πλεονεκτήματα

- 1) Διευκολύνει την κινητικότητα της επιτόκου και της δίνεται η δυνατότητα να αλλάξει διάφορες θέσεις που είναι άνετες για την ίδια.
- 2) Επιταχύνει τον τοκετό.
- 3) Μειώνει την Αρτηριακή Πίεση.
- 4) Δίνει στην επίτοκο την αίσθηση ότι έχει εκείνη τον έλεγχο του τοκετού της
- 5) Παρέχει σημαντική ανακούφιση του πόνου.
- 6) Προωθεί την χαλάρωση.
- 7) Αναζωογονεί την ενέργειά της.
- 8) Μειώνει την ανάγκη για φάρμακα και παρεμβάσεις.
- 9) Προστατεύει την επίτοκο από τις παρεμβάσεις δίνοντάς της ένα προστατευμένο ιδιωτικό χώρο.
- 10) Μειώνει τον τραυματισμό του περινέου.
- 11) Μειώνει τον αριθμό των καισαρικών τομών.
- 12) Οι μητέρες επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν ξανά αυτή την μέθοδο.
- 13) Οι μαίες είναι ευχαριστημένες με αυτήν τη μέθοδο.
- 14) Ενθαρρύνει τη μητέρα για έναν ομαλό τοκετό και μια ήπια υποδοχή του νεογνού [19].

2.8 Θεωρητικά πιθανά μειονεκτήματα

- 1) Μείωση της συχνότητας και έντασης στις συστολές της μήτρας, ειδικά εάν εισαχθούν γρήγορα στο νερό.
- 2) Αναρρόφηση νερού από το νεογνό.
- 3) Υποθερμία μητέρας που μπορεί να συμβάλει στην εμβρυική υποξία.
- 4) Νεογνική υποθερμία.
- 5) Δεν είναι ακριβής η απώλεια αίματος.
- 6) Νεογνική και μητρική λοίμωξη- δεν υποστηρίζονται από αποδεικτικά στοιχεία [19].

2.9 Αντενδείξεις χρήσης νερού

- 1) Πρόωρος τοκετός.
- 2) Αυξημένη κολπική αιμορραγία.
- 3) Πυρετός ή υποψία λοίμωξης.
- 4) Οποιαδήποτε κατάσταση που απαιτεί συνεχή παρακολούθηση του εμβρυικού καρδιακού ρυθμού.
- 5) Νάρκωση ή επισκληρίδιος αναισθησία.
- 6) Ψυχολογικά αίτια επιτόκου.
- 7) Μη συνεργασία- συνεννόηση με την επίτοκο.
- 8) Κεχωσμένο αμνιακό υγρό.
- 9) Ισχιακή προβολή ή δίδυμη/πολύδυμη κύηση.
- 10) Μακροσωμία εμβρύου ή δυσαναλογία μεταξύ του εμβρύου και της πυέλου.
- 11) Μόλυνση αίματος (π.χ. HIV, ηπατίτιδα A, B, C).
- 12) Μόλυνση δέρματος (π.χ. έρπητας γεννητικών οργάνων).
- 13) VBAC (φυσιολογικός τοκετός μετά από καισαρική τομή) [19].

Κεφάλαιο 3 : Τοκετός στο σπίτι από μαία- μαιευτή

3.1 Εισαγωγή

Μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, σε όλο τον κόσμο οι γυναίκες γεννούσαν στο σπίτι με την βοήθεια της μαίας. Η πολιτική της υγείας όσον αφορά τον τοκετό άλλαξε, υποστηρίζοντας ότι η διεξαγωγή του τοκετού πρέπει να πραγματοποιείται στο νοσοκομείο. Σύμφωνα με αυτήν την τοποθέτηση παραθέτονται οι παρακάτω πίνακες [3].

Π. Π.	Π.	Π. Π. Π. Π.
1956	68,7%	34,3%
1975	10,3%	89,7%
1984	1,09%	98,1%
2012	0,02%	99,98%

Πίνακας 2 Γεννήσεις στην Ελλάδα

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Π. Π.	Π.	Π. Π. Π. Π.
1938	50%	50%
1955	1%	99%
2009	0.72%	98,28%

Πίνακας 3 Γεννήσεις στις Η.Π.Α.

Χρόνος	Ποσοστό	Ποσοστό
1920	80%	20%
1991	2%	98%
2011	2%	98%

Πίνακας 4 Γεννήσεις στη Μ. Βρετανία

Χρόνος	Ποσοστό	Ποσοστό
1950	95%	5%
1975	1,2%	98,8%

Πίνακας 5 Γεννήσεις στην Ιαπωνία

Χρόνος	Ποσοστό	Ποσοστό
1965	66%	34%
2013	25%	75%

Πίνακας 6 Γεννήσεις στην Ολλανδία

Ποσοστό (%)	Χώρα
25%	Ολλανδία
2,5%	N. Ζηλανδία
2%	UK
0,72%	Η.Π.Α
25%	Αυστραλία
0,02%	Ελλάδα

Πίνακας 7 Τοκετός στο σπίτι

Συμπερασματικά, αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό της Ελλάδας στην διεξαγωγή του τοκετού στο σπίτι είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Τα τελευταία χρόνια οι μεταρρυθμίσεις στο Εθνικό Σύστημα Υγείας και η προαγωγή της μαιευτικής κοινοτικής φροντίδας έχουν βοηθήσει σημαντικά την προσπάθεια της ανάπτυξης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας για την εξέλιξη του τοκετού στο σπίτι και στο Κέντρο Υγείας από μαία/ μαιευτή. Παρατηρείται ωστόσο ότι η τα ποσοστά της Ολλανδίας μπορεί να έχουν μειωθεί αλλά διατηρούνται σε ένα ικανοποιητικό βαθμό συγκριτικά με τα δεδομένα των υπόλοιπων χωρών.

3.2 Οι θέσεις των επίσημων φορέων των επαγγελματιών υγείας

Ο τοκετός στο σπίτι παρατηρείται ότι τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να επιστρέφει στην φιλοσοφία και στην επιλογή των ανθρώπων στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Γίνεται μάλιστα μια τεράστια προσπάθεια για την αποκρατικοποίηση του φυσιολογικού τοκετού.

Το 2010 το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο αποφάνθηκε ότι η επιλογή για τοκετό στο σπίτι αποτελεί ευρωπαϊκό ανθρώπινο δικαίωμα [2]. Αξίζει ωστόσο να αναφερθούν οι θέσεις των επίσημων φορέων των επαγγελματιών υγείας παγκοσμίως.

- Η Παγκόσμια Συνομοσπονδία Μαιών (ICM), υποστηρίζει ότι κάθε γυναίκα έχει το δικαίωμα να αποφασίζει να γεννήσει στο σπίτι με την βοήθεια μαίας/ μαιευτή, εφ' όσον ενημερωθεί και ληφθούν τα απαραίτητα

μέτρα ώστε ο τοκετός στο σπίτι να αποτελεί μια έγκυρη και ασφαλή επιλογή [2].

- Η Παγκόσμια Ομοσπονδία Μαιευτήρων- Γυναικολόγων (FIGO), από το έτος 1992 έχει τοποθετηθεί στηρίζοντας ότι κάθε γυναίκα μπορεί να γεννήσει στο μέρος όπου νιώθει ασφάλεια.
- Το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτήρων- Γυναικολόγων (ACOG) και η Αμερικάνικη Ιατρική Ένωση (AMA), υποστηρίζουν το δικαίωμα της γυναίκας να επιλέξει ποιος θα την παρακολουθεί κατά την κύηση και που θα γεννήσει, αλλά δεν υποστηρίζουν το δικαίωμά της να επιλέξει έναν τοκετό στο σπίτι. Επίσης, το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτήρων- Γυναικολόγων πιστεύει ότι ο τοκετός είναι ένα φυσιολογικό γεγονός, αλλά υποστηρίζει ότι η εμπειρία που έχει η μέλλουσα μητέρα δεν είναι αρκετά ικανή στο να ανταποκριθεί σε έναν ασφαλή τοκετό στο σπίτι.
- Το Βασιλικό Κολλέγιο Μαιών (RCM) αλλά και το Βασιλικό Κολλέγιο Μαιευτήρων- Γυναικολόγων (RCOG), έχοντας πάντα υπ' όψιν τους την προϋπόθεση του χαμηλού κινδύνου κύησης αλλά και ένα ιδιαίτερα εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό αποτελούμενο από μαιά/τη, στηρίζουν τον τοκετό στο σπίτι διότι θεωρούν ότι μπορεί να έχει ευεργετικά οφέλη προς την μέλλουσα μητέρα, τα νεογνά και τις οικογένειες τους [23].

3.3 Βασικές αρχές και προϋποθέσεις

Από τα θεμελιώδη και κυρίαρχα ζητήματα που πρέπει να έχει υπ' όψιν του ο επαγγελματίας υγείας που αναλαμβάνει να διεκπεραιώσει ένα κατ' οίκον τοκετό είναι οι βασικές αρχές και οι προϋποθέσεις που θα πρέπει να τηρούνται. Αφορούν την μητέρα και το νεογνό και είναι οι εξής:

- 1) Η γυναίκα, το νεογνό καθώς και η οικογένεια της αποτελούν το κέντρο όλων των διαδικασιών και των συζητήσεων.
- 2) Η γυναίκα πρέπει να έχει συνεχόμενη μαιευτική φροντίδα.
- 3) Η γυναίκα δικαιούται ορθή και ολοκληρωμένη ενημέρωση σχετικά με τις επιλογές και τα πιθανά αποτελέσματα αυτών των επιλογών.

- 4) Η γυναίκα έχει δικαίωμα να αρνηθεί μαιευτική φροντίδα.
- 5) Οι επαγγελματίες υγείας έχουν ευθύνη να καταγράφουν τις αποφάσεις τους για όλη την διάρκεια παροχής φροντίδας.
- 6) Όταν η κατάσταση της γυναίκας απαιτεί την συνεργασία διαφόρων επαγγελματιών υγείας, πρέπει η γυναίκα να ενημερώνεται για την μεταξύ τους επικοινωνία.
- 7) Παρουσία δύο μαιών εκ των οποίων η μία να έχει εμπειρία στον τοκετό στο σπίτι > 2 χρόνια.
- 8) Η έγκυος να πληροί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για φυσιολογικό τοκετό (κύηση χαμηλού κινδύνου).
- 9) Οι μαιές οφείλουν να ενημερώνουν εγγράφως την γυναίκα: για τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ο τοκετός στο σπίτι, για τους παράγοντες κινδύνου, τους λόγους πιθανής μεταφοράς στο νοσοκομείο.
- 10) Να ενθαρρύνουν την έγκυο να συμμετέχει σε ομάδες προετοιμασίας.
- 11) Σε κάθε επίσκεψη πρέπει να ελέγχεται το ιστορικό για επιβεβαίωση της κύησης σε χαμηλού κινδύνου.
- 12) Να γνωρίσει και να ενημερωθεί από άλλες γυναίκες που έχουν γεννήσει στο σπίτι.
- 13) Την απόφαση για τον τοκετό στο σπίτι πρέπει να την έχει λάβει η ίδια η έγκυος γυναίκα το αργότερο μέχρι την 16w εβδομάδα της κύησης.
- 14) Αν ο χώρος και η τοποθεσία του σπιτιού πληροί τις προϋποθέσεις για τοκετό στο σπίτι.
- 15) Να συζητήσουν το πλάνο τοκετού και πώς η γυναίκα επιθυμεί.
- 16) Να δώσουν στην έγκυο την λίστα με ότι χρειάζεται να έχει για τον τοκετό στο σπίτι αλλά και μετά την γέννηση [24].

3.4 Εκπαίδευση και εξοπλισμός

Η εκπαίδευση του επαγγελματία υγείας (μαία/τή) χρήζει ιδιαίτερη προσοχή διότι είναι ένα από τα κυριότερα σημεία για έναν ασφαλή τοκετό στο σπίτι. Η εκπαίδευση της μαιάς για έναν προγραμματισμένο τοκετό στο σπίτι είναι η εξής:

- η διάγνωση της κύησης καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε υψηλού ή χαμηλού κινδύνου

- η ανάνηψη νεογνού
- η πραγματοποίηση τουλάχιστον 5 τοκετών στο σπίτι και στο νερό με εποπτεία κάποιου εκπαιδευμένου
- η συρραφή περινέου
- η κατάλληλη γνώση και δεξιότητα για παροχή φροντίδας σε επείγουσες καταστάσεις (π.χ. δυστοκία ώμων) [23].

Η μαία καλείται να φέρει μαζί της έναν κατάλληλο εξοπλισμό ο οποίος περιλαμβάνει μία βαλίτσα που θα περιέχει σετ τοκετού (1 ψαλίδι περιτομής, 2 λαβίδες Kocher, 1 ζευγάρι μαιευτικές βάλβες, 3 θυριδωτές λαβίδες, 1 ανατομική λαβίδα, 1 χειρουργική λαβίδα, 1 βελονοκάτοχο, 1 ψαλίδι ραμμάτων), τολίπια, γάζες, κομπρέσες, αποστειρωμένα υποσέντονα, ράμματα, σύριγγες, amniohook, γάντια, γάντια μακριά για τοκετό σε νερό, ξυλοκαΐνη ενέσιμη ή spray, ομφαλοκλίπ, φλεβοκαθετήρες, συσκευές ορού, οροί (R/L 100mL και Normal 100mL), αμπούλες οξυτοκίνης, αμπούλες βιταμίνης K, καθετήρες ούρων, ουροσυλλέκτες, φιαλίδια για λήψη αίματος, πιεσόμετρο, θερμόμετρο, sonic aid, φιάλη οξυγόνου, μάσκες οξυγόνου για την μητέρα και το νεογνό, ζυγαριά, μεζούρα, χάρτης- πλοηγός, κινητό τηλέφωνο [25] [26][27].

Σύμφωνα με μια μελέτη που έγινε από το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιών αναφέρει μεταξύ άλλων ότι οι μαίες που διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης, είναι πιστοποιημένες και κατάλληλα εκπαιδευμένες ο τοκετός στο σπίτι θεωρείται μόνο ασφαλής επιλογή για τις χαμηλού κινδύνου κυήσεις.

Η μαία καλείται να κατέχει επίσης τα κατάλληλα έγγραφα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται:

- ιστορικό της επιτόκου
- καρτέλα τοκετού
- συναίνεση της γυναίκας ενυπόγραφη
- βιβλιάριο υγείας του νεογνού
- παραπεμπτικά για αιματολογικές εξετάσεις
- βεβαίωση τοκετού

- ληξιαρχική πράξη γέννησης
- επαγγελματική σφραγίδα
- παραπεμπτικό μεταφοράς [2].

Το τελευταίο και εξίσου σημαντικό όσον αφορά τον εξοπλισμό είναι ο σάκος συλλογής αποβλήτων. Ο ανθρώπινος πλακούντας δεν θεωρείται ιατρικό απόβλητο. Ο πλακούντας ανήκει στην ίδια την γυναίκα και εφ' όσον η ίδια το επιθυμεί, κατόπιν ενημέρωσης από την μαία, μπορεί να διαχειριστεί το βιολογικό υλικό σύμφωνα με τους κανόνες δημόσιας υγείας. Η γυναίκα και η οικογένειά της στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναλάβει οποιαδήποτε ευθύνη ή συνέπεια σε πιθανή αμέλεια για την διαχείριση του βιολογικού υλικού.

Οι επαγγελματίες υγείας ουδεμία ευθύνη φέρουν σε περίπτωση καταστροφής του βιολογικού υλικού, εφ' όσον έχουν ενημερώσει και επισημάνει τις ενέργειες που θα πρέπει να διαπράξουν η γυναίκα και η οικογένειά της [2].

3.5 Κατάλληλες προϋποθέσεις

Η επαγγελματίας μαία πρέπει να είναι εξειδικευμένη, με θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις καθώς και ικανότητες για να διεξαγάγει έναν ασφαλή και έγκυρο τοκετό στο σπίτι [28].

Αυτός ο ρόλος ανήκει στην κοινοτική μαία που μπορεί να εργάζεται μόνη της ή σε μία ομάδα. Η κοινοτική μαία θα πρέπει να είναι σε θέση να διαγνώσει μια επείγουσα κατάσταση που απαιτεί παραπομπή της εγκύου στο νοσοκομείο και την εγκυμοσύνη της εάν θεωρείται υψηλού ή χαμηλού κινδύνου.

Για να διεξαχθεί ένας τοκετός στο σπίτι πρέπει να θεωρείται πάντα χαμηλού κινδύνου. Οι κατάλληλες προϋποθέσεις και κριτήρια [27][29][30] που ορίζουν έναν τοκετό χαμηλού κινδύνου είναι οι εξής:

- κεφαλική προβολή εμβρύου
- ηλικία κύησης 37 έως 42 εβδομάδων
- φυσιολογικά υπερηχογραφήματα κατά την διάρκεια της κύησης

- φυσιολογικές μικροβιολογικές και βιοχημικές εξετάσεις και κυρίως οι τιμές των αιμοπεταλίων, αιμοσφαιρίνης, σακχάρου και αιματοκρίτη
- απουσία αιμορραγίας κατά την κύηση
- απουσία προηγηθείσας Καισαρικής τομής
- φυσιολογικά επίπεδα αρτηριακής πίεσης
- ακεραιότητα αμνιακού υγρού ή να μην υπάρχει ρήξη για περισσότερες από 24 ώρες.

Το Αμερικάνικο συνέδριο Μαιευτήρων- Γυναικολόγων πραγματοποίησε μια μελέτη που αποδεικνύει ότι ο τοκετός στο σπίτι μπορεί να είναι μια ασφαλής επιλογή, ωστόσο πρέπει να αποφεύγονται τοκετοί στο σπίτι μετά από καισαρική τομή (TOLAC) γιατί είναι ένα περιβάλλον στο οποίο η επιλογή της άμεσης καισαρικής τομής είναι περιορισμένη [31].

Στην περίπτωση που κάποιος από τους παράγοντες δεν βρίσκεται στα φυσιολογικά επίπεδα τότε η μαία οφείλει να παραπέμψει την γυναίκα να γεννήσει στο μαιευτήριο. Υποχρέωση της μαίας, ωστόσο, είναι να ενημερώσει εγγράφως την γυναίκα για την διαδικασία, τις συνθήκες εκτέλεσης του τοκετού στο σπίτι, τη φυσιολογία, τα στάδια, τις εναλλακτικές λύσεις, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ο τοκετός για να γίνει στο σπίτι καθώς και τις πιθανές επιπλοκές, τις περιπτώσεις μεταφοράς στο πλησιέστερο νοσοκομείο, την πιθανότητα να συμβεί κάτι επείγον τόσο στην μητέρα όσο και στο νεογνό, την πιθανότητα να μην υπάρξουν τα θεμιτά αποτελέσματα στον φυσικό τοκετό [27][29] [30].

Για όλα τα παραπάνω οι γονείς οφείλουν να γράψουν μία υπεύθυνη δήλωση όπου συναινούν και να προσυπογράψουν, ώστε να είναι έτοιμοι να αναλάβουν την ευθύνη σε οποιαδήποτε κατάσταση.

3.6 Αντενδείξεις

Για να πραγματοποιηθεί ένας τοκετός στο σπίτι πρέπει να ελεγχθούν όλοι οι παράγοντες που κρίνουν αυτή την επιλογή ασφαλή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ωστόσο, κρίνεται ακατάλληλη η συγκεκριμένη επιλογή. Οι αντενδείξεις της επιλογής του τοκετού στο σπίτι είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Καρδιαγγειακό σύστημα (καρδιολογικές παθήσεις, υπέρταση)
- 2) Αναπνευστικό σύστημα (άσθμα υπό θεραπεία, κυστική ίνωση)
- 3) Αιματολογικό σύστημα (μεσογειακή αναιμία, ιστορικό θρομβοεμβολικών επεισοδίων, θρομβοκυτταροπενία, αιμοπετάλια <100000, νόσος Von Willebrand, αιμορραγικές διαταραχές)
- 4) Μολυσματικοί παράγοντες (ηπατίτιδα Β, C, HIV φορέας ή νόσος, έρπη γεννητικών οργάνων, τοξοπλάσμωση, β αιμολυτικός στρεπτόκοκκος χωρίς λαμβανόμενη θεραπεία)
- 5) Ανοσοποιητικό σύστημα (ερυθματώδης λύκος, σκληροδερμία)
- 6) Ενδοκρινολογικό σύστημα (υπερθυρεοειδισμός, σακχαρώδης διαβήτης, ασταθής υποθυρεοειδισμός που χρήζει θεραπεία)
- 7) Νεφρολογικό σύστημα (παθήσεις των νεφρών που απαιτούν παρακολούθηση νεφρολόγου)
- 8) Νευρολογικό σύστημα (επιληψία, μυασθένεια, ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου, νευρολογικές διαταραχές)
- 9) Γαστροοισοφαγικό σύστημα (παθήσεις ήπατος, νόσος Crohns, ελκώδης κολίτιδα)
- 10) Ψυχιατρικό Ιστορικό(ψυχιατρικές διαταραχές)
- 11) Σκελετικό (προηγούμενο κάταγμα πυέλου, σκελετικές ανωμαλίες)
- 12) Μαιευτικό Ιστορικό (προεκλαμψία- εκλαμψία, αποκόλληση πλακούντα- κατακράτηση πλακούντα, πήξη μήτρας, δυστοκία ώμων, καισαρική τομή, αιμορραγία τρίτου σταδίου που χρειάστηκε μετάγγιση ή μαιευτική απόξεση, ενδομήτριος - νεογνικός θάνατος που οφείλεται σε άγνωστα αίτια, ρήξη περινέου 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού, υψηλός νεογνικός ίκτερος)
- 13) Προηγούμενο γυναικολογικό ιστορικό (ινωμοματεκτομή, υστερεκτομή)

- 14) Παρούσα κύηση (αιμορραγία άγνωστης αιτιολογίας μετά την 24w κύησης, ψυχιατρική παρακολούθηση, , πολύτοκος, δίδυμος/πολύδυμος κύηση, προεκλαμψία/υπέρταση κύησης, ανώμαλες προβολές- ισχιακή προβολή, ανώμαλες θέσεις – εγκάρσια/ λοξή, προδρομικός πλακούντας, αποκόλληση πλακούντα, επιβεβαιωμένος ενδομήτριος θάνατος, πρόωρη έναρξη τοκετού πριν από τις 37w, αιματοκρίτης <30 και αιμοσφαιρίνη <8,5, πρόωρη ρήξη εμβρυικών υμένων πριν τις 37w, υπολειπόμενη ανάπτυξη εμβρύου (IUGR), παθολογικό NST/Doppler, ολιγάμνιο- υδράμνιο, εξάρτηση από αλκοόλ και ουσίες, πρόκληση τοκετού, εμβρυικές ανωμαλίες, ηλικία μητέρας >40 ετών, κληρονομική πάθηση στο έμβρυο ή χρειάζεται ιδιαίτερη φροντίδα το νεογνό μετά την γέννηση)[23][25][27] [29] [30].

3.7 Παράγοντες που χρήζουν μεταφορά στο νοσοκομείο

Οι παράγοντες που χρήζουν μεταφορά της γυναίκας στο νοσοκομείο είναι η ανώμαλη προβολή και θέση του εμβρύου, πρόπτωση ομφαλίδας, κεχρωσμένο αμνιακό υγρό, αιμορραγία κατά τον τοκετό ή μετά τον τοκετό, δυστοκία ώμων, εμβρυική δυσχέρεια, μη εμπέδωση προβάλλουσας μοίρας σε πρωτοτόκο, πιθανή μακροσωμία εμβρύου, αδυναμία εξέλιξης τοκετού (>2 ώρες χωρίς πρόοδο), επιθυμία γυναίκας για αναλγησία, κατακράτηση πλακούντα (>30' μετά από ενεργή αντιμετώπιση και >1 ώρα χωρίς ενέργειες, ρήξη περινέου 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού, κοιλιακή αιμορραγία, χαμηλό apgar score <7 πρώτα 5 λεπτά, αναπνευστική δυσχέρεια (γογγυσμός, κυάνωση), γενετικές ανωμαλίες, βάρος γέννησης <2500gr, αυτόματη ρήξη εμβρυικών υμένων >24 ώρες, αναφορά πόνου διαφορετικού των συστολών, θερμοκρασία >38oC σε μία μέτρηση ή 37,5oC σε 2 μετρήσεις διαφοράς 1 ώρας, χαμηλή ή υψηλή αρτηριακή πίεση με διαστολική <100 ή >160 mmHg και παλμοί πάνω από 120bpm/1' καθώς και αν το κρίνει ο επαγγελματίας υγείας απαραίτητο [24][25][28].

Σε περίπτωση μεταφοράς της γυναίκας στο νοσοκομείο θα πρέπει να τηρηθεί το παρακάτω πρωτόκολλο:

- 1) Άμεση κλήση ασθενοφόρου

- 2) Η μαία να επικοινωνήσει με τον αρμόδιο υπεύθυνο από το νοσοκομείο και να εξηγήσει τους λόγους μεταφοράς
- 3) Καταγραφή ώρας κλήσης, της ώρας άφιξης του ασθενοφόρου και της ώρας άφιξης στο νοσοκομείο
- 4) Η μαία οφείλει να συνοδεύσει και να παραδώσει το ιστορικό της γυναίκας και το έντυπο μεταφοράς [25][32].

Επιπλέον η μαία οφείλει να διασφαλίσει την ασφαλή μεταφορά της γυναίκας, να ενημερώσει σχετικά με το ιστορικό της και την πορεία του τοκετού αλλά και να παρευρίσκεται ως συνοδού επαγγελματίας υγείας είτε για την γυναίκα είτε για το νεογνό.

Το δημόσιο νοσοκομείο, ανεξάρτητα από την εφημερία, εφ' όσον έχει ενημερωθεί για την έναρξη του τοκετού στο σπίτι, είναι υποχρεωμένο να έχει έτοιμο εξοπλισμένο ασθενοφόρο για την άμεση μεταφορά την μητέρας ή του νεογνού. Επίσης ο εφημερεύων γυναικολόγος- μαιευτήρας και ο νεογνολόγος είναι υποχρεωμένοι να αναλάβουν την περίθαλψη της μητέρας και του νεογνού χωρίς να εκφράζουν την κρίση τους για τον κατ' οίκον τοκετό [3].

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε είχε ως συμπέρασμα ότι η ασφάλεια του τοκετού στο σπίτι μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά με την καλύτερη αξιολόγηση των κινδύνων και την έγκαιρη μεταφορά στο νοσοκομείο.

3.8 Η πρώτη επίσκεψη και η προετοιμασία

Πριν τις 36 εβδομάδες κύησης είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί η πρώτη επίσκεψη της μαίας που θα αναλάβει τον τοκετό στο σπίτι της εγκύου. Κατά την οποία δημιουργούνται τα θεμέλια για τη σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στην επαγγελματία υγείας και την γυναίκα, καθώς και μία οικεία και φιλική ατμόσφαιρα[24].

Πριν αρχίσουν οι διαδικασίες προετοιμασίας για τον τοκετό στο σπίτι, η μαία θα πρέπει να κρίνει κατάλληλο τον χώρο. Το σπίτι θα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε νοσοκομείο ή κλινική για άμεση μεταφορά (όχι >30' απόσταση), να βρίσκεται σε μέρος προσβάσιμο τόσο για την μαία όσο και για το ασθενοφόρο, να πληροί αρχές ασφάλειας και υγείας όπως νερό, ηλεκτρισμό, τηλέφωνο, υγιεινή και

καθαριότητα, σκάλες ή ανελκυστήρα και κατοικίδια ζώα. Επιπλέον ο χώρος να είναι άνετος, λειτουργικός και φωτεινός [2][6][25][27].

Εφόσον πληροί τις αρχές που αναφέρθηκαν και θεωρείται κατάλληλος τότε η μαία πραγματοποιεί ένα πιο εξατομικευμένο έλεγχο. Προσδιορίζει τις ανάγκες που έχει η γυναίκα (οικονομικές, βιολογικές, κοινωνικές, συναισθηματικές), συζητάει μαζί της το πρόγραμμα της φροντίδας και το πλάνο του τοκετού, λαμβάνει πλήρες μαιευτικό ιστορικό, γνωρίζει και συζητάει μαζί με τα πρόσωπα που επιθυμεί η γυναίκα να παρευρίσκονται στον τοκετό της, ενθαρρύνει την γυναίκα να εκφράσει τις επιθυμίες της και την ενημερώνει για τα απαραίτητα είδη που πρέπει να έχει για την ίδια και το νεογνό της για τον τοκετό στο σπίτι [2][25]. Στα απαραίτητα είδη καταλέγονται:

- Πετσέτες, σεντόνια, υποσέντονα μίας χρήσης,
- Σερβιέτες ή πάνες μίας χρήσης,
- Ένα πακέτο νάιλον μεσαίου πάχους,
- Λάδι για μασάζ
- Καρδιολογική εξέταση και διάγνωση,
- Μια βαλίτσα με προσωπικά είδη σε περίπτωση μεταφοράς σε νοσοκομείο,
- Ρούχα για το νεογνό,
- Πάνες,
- Σαμπουάν,
- Αποστειρωμένες γάζες και καθαρό οινόπνευμα,
- Μωρομάντηλα [3].

Τα παραπάνω η γυναίκα οφείλει να τα έχει έτοιμα τουλάχιστον 3 βδομάδες πριν την πιθανή ημερομηνία τοκετού. Επιπλέον για την δήλωση της γέννησης του παιδιού είναι απαραίτητα τα εξής έγγραφα:

- Αστυνομικές ταυτότητες της γυναίκας και του συζύγου,
- Ληξιαρχική πράξη γάμου,
- Πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης,
- ΑΦΜ,
- ΑΜΚΑ[3].

Επιπλέον κατά την διάρκεια της συζήτησης, η μαία οφείλει (όπως αναφέρθηκε) να ενημερώσει την γυναίκα για όλα τα θεμιτά και μη αναμενόμενα αποτελέσματα, την διαδικασία του τοκετού καθώς και το ενδεχόμενο και τους λόγους μεταφοράς στο νοσοκομείο ή κλινική που έχουν εξ' αρχής ορίσει. Η γυναίκα και ο σύζυγός της πρέπει να υπογράψουν βεβαίωση για την ενημέρωση που τους παρείχε η μαία καθώς και για την συναίνεσή τους [23][27][32].

3.9 Μαιευτική Φροντίδα

3.9.1 Της κύησης

Η μαία παρακολουθεί τακτικά την έγκυο γυναίκα. Συγκεκριμένα μία φορά τον μήνα έως την 28^η εβδομάδα της κύησης, κάθε 2 εβδομάδες από 28^η έως 36^η εβδομάδα της κύησης, κάθε εβδομάδα από την 36^η έως την 40^η εβδομάδα και από 40^η έως τον τοκετό καθημερινά. Ωστόσο οι επισκέψεις μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο συχνές, εντοπίζοντας τις ατομικές ανάγκες, τους φόβους και τους πιθανούς κινδύνους που διατρέχει η έγκυος γυναίκα [33].

Στην πρώτη γνωριμία- επίσκεψη είναι απαραίτητη η λήψη ενός πλήρους ατομικού, οικογενειακού και μαιευτικού- γυναικολογικού ιστορικού. Αυτό βοηθάει ώστε να γίνει κατανοητό οποιοδήποτε πρόβλημα υγείας της γυναίκας ή κληρονομικό πρόβλημα υγείας που μπορεί να επηρεάσει το έμβρυο όπως ιστορικό χρωμοσωμικών ή γενετικών ανωμαλιών, προγραμματίζοντας έναν πλήρη προγεννητικό έλεγχο. Επίσης πρέπει να γίνει διάγνωση της κύησης με τεστ κυήσεως ούρων ή β χοριακής γοναδοτροπίνης (διπλασιάζεται ανά 48ωρο το 1^ο τρίμηνο), καθώς και προσδιορισμός της ηλικίας κύησης βάση τελευταίας εμμήνου ρύσεως ή βάση υπερηχογραφικού ελέγχου. Με τη διάγνωση πρέπει να συστήνεται η χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων φυλλικού οξέος κατά το πρώτο τρίμηνο της κύησης (δοσολογία 400 mg / ημέρα) προς πρόληψη ανοικτών βλαβών του νευρικού σωλήνα του εμβρύου (δισχιδής ράχη, εγκεφαλοκήλη, ανεγκεφαλία) και να δίδονται σαφείς οδηγίες πάνω σε θέματα υγιεινής και διατροφής, προκειμένου να μειώνεται ο κίνδυνος λοιμώξεων της μητέρας, με λήψη ακατάλληλης τροφής, αλλά

και να αποφευχθούν τερατογόνες ουσίες (κάπνισμα, αλκοόλ). Επίσης να ενημερωθεί η γυναίκα για την υγιεινή της γεννητική περιοχής και την περιποίηση του σώματος.

Ο προγεννητικός έλεγχος περιλαμβάνει: γενική και βιοχημική εξέταση αίματος, εξετάσεις ούρων (σάκχαρο, πυοσφαίρια, λεύκωμα, ερυθρά), ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης για μεσογειακή, δρεπανοκυτταρική, μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία, προσδιορισμός ομάδας αίματος και Rhesus. έλεγχος αντισωμάτων IgG, IgM για ερυθρά, τοξόπλασμα, κυτταρομεγαλοϊό, ιός ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας HIV, αυστραλιανό αντιγόνο HBsAg για τον έλεγχο της ηπατίτιδας Β και έλεγχος για την ηπατίτιδα C, σύφιλη (VDRL), θυρεοειδικές ορμόνες (FT3, FT4, TSH), δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης (26^η-28^η εβδομάδα της κύησης), καλλιέργεια κολπικού και τραχηλικού επιχρίσματος για γονόκκοκο, χλαμύδια, μύκητες, μυκόπλασμα, ουρεόπλασμα, στρεπτόκκοκο ομάδας Β και εάν δεν έχει γίνει το τελευταίο έτος πραγματοποιείται και εξέταση κατά Παπανικολάου [33].

Στη περίπτωση που η έγκυος είναι Rhesus (-) και ο σύζυγος Rhesus (+) πρέπει να γίνεται έλεγχος αντισωμάτων με την έμμεσο Coombs, γιατί υπάρχει πιθανότητα το Rhesus του εμβρύου να είναι θετικό. Η εξέταση αυτή πρέπει να επαναλαμβάνεται κατά την 20η εβδομάδα και μετά κάθε 4 εβδομάδες.

Σε κάθε συνάντηση απαραίτητο είναι η γυναίκα να εκφράσει συνοψίζοντας τα γεγονότα που βίωσε το διάστημα που μεσολάβησε από την προηγούμενη επίσκεψη. Η μαία οφείλει να αναγνωρίσει και να εξετάσει όλες τις απορίες, φόβους ανάγκες της εγκύου. Επίσης είναι απαραίτητος ο κλινικός έλεγχος που περιλαμβάνει:

- Μέτρηση βάρους σώματος

Η αύξηση του σωματικού βάρους κατά την διάρκεια της κύησης είναι φυσιολογική. Υπολογίζεται 1-1,5kg κάθε μήνα με συνολική πρόσληψη βάρους 10-12kg. Αν η αύξηση του βάρους είναι υπερβολική τότε απαιτείται έλεγχος για παθολογικές καταστάσεις όπως σακχαρώδη διαβήτη.

- Ακρόαση εμβρυικών παλμών

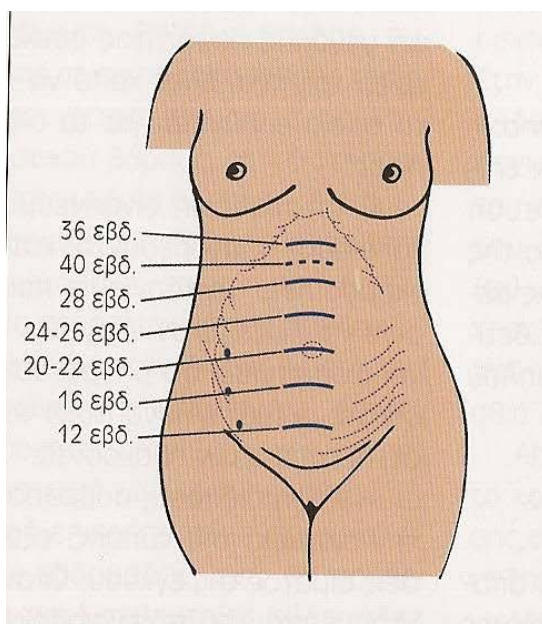
Είναι εξίσου σημαντικό τόσο για την επιβεβαίωση της καρδιακής λειτουργίας όσο και για τον καθυστερημένο της γυναίκας.

- Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

Η αρτηριακή πίεση αποτελεί ενδεικτικό στοιχείο της καλής κατάστασης της υγείας της εγκύου. Στην αρχή της κύησης παρατηρείται άνοδος όπου κατά το 2^ο τρίμηνο της κύησης μειώνεται. Αυτή η παρατήρηση είναι πολύ σημαντική, γιατί τυχόν αύξηση μπορεί να υποδηλώνει παθολογική κατάσταση αποτρέποντας τον τοκετό στο σπίτι. Φυσιολογικές τιμές: συστολική έως 140 mmHg και διαστολική έως 80mmHg [33].

- Ψηλάφηση του ύψους του πυθμένα της μήτρας

Αυτή η εξέταση γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια της κύησης, καθώς και κατά τον τοκετό και μπορεί να διαγνωσθεί το σχήμα, η θέση, η προβάλλουσα μοίρα και η εμπέδωση της κεφαλής του εμβρύου. Η μήτρα στις 12 εβδομάδες βρίσκεται πάνω από την ηβική σύμφυση, στις 16 εβδομάδες κύηση μεταξύ ηβικής σύμφυσης και ομφαλού, στις 20-22 εβδομάδες στον ομφαλό, 24-26 εβδομάδες 2 εκατοστά πάνω από τον ομφαλό, 28 εβδομάδες 4 εκατοστά πάνω από τον ομφαλό, 36 εβδομάδες στην ηβική σύμφυση, ενώ στις 40 εβδομάδες κύησης το ύψος του πυθμένα της μήτρας επιστρέφει στο ύψος των 32 εβδομάδων, λόγω εμπέδωσης την κεφαλής του εμβρύου.



Εικόνα 5 Ύψος του πυθμένα της μήτρας κατά την διάρκεια της κύησης

Η ψηλάφηση του ύψους του πυθμένα της μήτρας καθώς και η αναγνώριση της προβολής, της θέσης, του σχήματος και της εμπέδωσης γίνεται με τους χειρισμούς του Λεοπόλδου. Ο πρώτος χειρισμός χρησιμοποιείται για την κατανόηση της ηλικίας κύησης σύμφωνα με την εικόνα 5. Τοποθετούνται τα χέρια της μαίας στον πυθμένα για την αναγνώριση της ηλικίας. Ο δεύτερος χειρισμός

γίνεται για την αναγνώριση της θέσης και του σχήματος του εμβρύου. Τοποθετούνται τα χέρια δεξιά και αριστερά από την κοιλιά της εγκύου για την ψηλάφηση του σχήματος (κάθετο, εγκάρσιο, λοξό) και της θέσης της σπονδυλικής στήλης του εμβρύου σε σχέση με τα τεταρτημόρια της μήτρας (αριστερό προσθιοπίσθιο, δεξιό προσθιοπίσθιο). Ο τρίτος χειρισμός γίνεται για την κατανόηση της προβολής του εμβρύου με τα δύο χέρια δεξιά και αριστερά της εγκύου όπως και πριν αλλά έχοντας πλάτη στην έγκυο, όχι προσωπική επαφή όπως στους προηγούμενους χειρισμούς. Ο τέταρτος και τελευταίος χειρισμός του Λεοπόλδου γίνεται για την επιβεβαίωση την προβολής και εμπέδωσης της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου. Πραγματοποιείται σε προσωπική επαφή με την έγκυο γυναίκα τοποθετώντας το ένα χέρι πάνω από την ηβική σύμφυση για την ψηλάφηση της αμφιβρεγματικής διαμέτρου στο επίπεδο της εισόδου της πυέλου. Όταν είναι ψηλαφητά τα 2/5 της κεφαλής τότε θεωρείται ότι η κεφαλή είναι εμπεδωμένη.

Η μαία πρέπει να ενημερώσει και για τον απαραίτητο υπερηχογραφικό έλεγχο που πρέπει να γίνει από πιστοποιημένο επιστήμονα. Οι τυπικοί υπερηχογραφικοί έλεγχοι είναι τρεις και πραγματοποιούνται: στις 12 εβδομάδες (\pm μία εβδομάδα), γνωστός και ως έλεγχος αυχενικής διαφάνειας, στις 22 εβδομάδες κύησης (\pm μία εβδομάδα), γνωστός και σαν υπερηχογράφημα β' επιπέδου και στις 32 εβδομάδες κύησης (\pm μία εβδομάδα), υπερηχογράφημα ανάπτυξης και Doppler.

Το υπερηχογράφημα των 12 εβδομάδων της κύησης χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του αριθμού των εμβρύων και της χοριονικότητας, γίνεται μέτρηση του κεφαλοουριαίου μήκους CRL και προσδιορισμού της ηλικίας κύησης, μέτρηση της αυχενικής διαφάνειας και αδρή επισκόπηση της ανατομίας του εμβρύου. Αυτός ο έλεγχος οδηγεί σε διάγνωση πιθανών ανωμαλιών όπως η ακρανία, η ανεγκεφαλία, εξώμφαλος, γαστρόσχιση, ανοιχτές βλάβες του νωτιαίου μυελού, παθήσεις της καρδιάς κ.α. Στο υπερηχογράφημα των 22 εβδομάδων γίνεται προσδιορισμός θέσης και μορφολογίας του πλακούντα, έλεγχος ανάπτυξης του εμβρύου και της ηλικίας κύησης με αμφιβρεγματική διάμετρο, περίμετρο κεφαλής, περίμετρο κοιλίας και μήκος μηριαίου οστού, εξέταση της ανατομίας του εμβρύου με συγκεκριμένες τομές, μέτρηση μήκους του τραχήλου της μήτρας, έλεγχος της ποσότητας του αμνιακού υγρού και Doppler μητριάων αρτηριών. Γίνεται ένας πλήρης έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι είναι μία υγιής κύηση. Τέλος στο υπερηχογράφημα των 32 εβδομάδων πραγματοποιείται έλεγχος του αμνιακού υγρού, στη θέση του

πλακούντα, Doppler και βιοφυσικό προφίλ του εμβρύου που διαρκεί 30 λεπτά και αποτελείται από 5 παραμέτρους, οι οποίες βαθμολογούνται από το 0 έως το 2 με μέγιστη βαθμολογία το 10. Οι παράμετροι είναι: ο τόνος του εμβρύου, οι αναπνευστικές κινήσεις του εμβρύου, οι κινήσεις του εμβρύου, η ποσότητα του αμνιακού υγρού και το καρδιοτοκογράφημα (Non Stress Test – NST). Είναι σημαντικό να πραγματοποιηθούν όλοι οι παραπάνω έλεγχοι ώστε να θεωρηθεί η κύηση χαμηλού κινδύνου και να μπορέσει να πραγματοποιηθεί στο σπίτι [33].

Η μαία, επίσης, προετοιμάζει την ίδια και τον σύζυγό της για τον νέο ρόλο τους ως γονείς αλλά και για τον ρόλο τους στον τοκετό, τους ενημερώνει για το πλάνο και τα στάδια του τοκετού, τους παροτρύνει αν υπάρχουν άλλα παιδιά στην οικογένειά τους να τα προετοιμάσουν για το νέο μέλος και όπως προαναφέρθηκε ενημερώνει για την πιθανή μεταφορά [3][25][27].

3.9.2 Του τοκετού

Η μαία είναι το πρώτο άτομο που πρέπει να κληθεί για να πάει στο σπίτι της επιτόκου μόλις γίνει έναρξη τοκετού (συστολές, αυτόματη ρήξη εμβρυικών υμένων).

-Παρακολούθηση κατά το 1^ο στάδιο τοκετού.

Η μαία φροντίζει ώστε το περιβάλλον της επιτόκου να είναι άνετο, ζεστό, με χαμηλό φωτισμό. Εάν η γυναίκα το επιθυμεί μπορεί να έχει ο χώρος αρωματικά κεριά και μουσική που την χαλαρώνει και την ηρεμεί [34].

Το 1^ο στάδιο του τοκετού ή διαστολής διακρίνεται σε 3 φάσεις:

- Λανθάνουσα φάση 0-3 εκατοστά διαστολής τραχήλου
- Ενεργή φάση 4-7 εκατοστά διαστολής τραχήλου
- Τελεία φάση 8-10 εκατοστά διαστολής τραχήλου

Στη λανθάνουσα φάση οι συστολές είναι ήπιες προς μέτριες, ενώ στην ενεργή φάση οι συστολές διακρίνονται σε μέτριες προς ισχυρές καταλήγοντας στην τελεία φάση σε πολύ ισχυρές ωδίνες.

Η μαία έχει επαγγελματική υποχρέωση να παρέχει συνεχή φροντίδα και παρουσία στην επίτοκο και να την υποστηρίζει και να την ενθαρρύνει κατά τον τοκετό. Βοηθάει την επίτοκο να αλλάζει θέσεις και στάσεις καθ' όλη την διάρκεια του τοκετού. Επίσης κατά την διάρκεια του πόνου αλλά και κατά την παύλα των συστολών η μαία βοηθάει την επίτοκο στην χαλάρωση και την ανακούφιση από τον πόνο με την χρήση του νερού (πισίνα ή τρεχούμενο νερό στην ντουζιέρα), με μασάζ με αιθέρια έλαια προτίμησης της επιτόκου καθώς και με σωστές αναπνοές. Επίσης η μαία παροτρύνει τον σύζυγο να βοηθήσει εκείνος στο μασάζ, δίνοντάς του ενεργό ρόλο στον τοκετό [6][26]. Διαθέσιμη μπορεί να είναι μία μπάλα τοκετού ώστε να βοηθάει την επίτοκο στην στήριξη και την αλλαγή θέσεων και στάσεων [6].

Η μαία οφείλει να πραγματοποιεί συχνή παρακολούθηση εξέλιξης του τοκετού ελέγχοντας την συχνότητα, τη διάρκεια αλλά και την ένταση των συστολών, κολπική εξέταση για την διαστολή του τραχήλου, αλλά και τακτικό έλεγχο την εμβρυικής καρδιακής λειτουργίας για την επιβεβαίωση την καλής κατάστασης υγείας του εμβρύου [28].

- Παρακολούθηση κατά το 2^ο στάδιο τοκετού.

Στο 2^ο στάδιο του τοκετού η διαστολή του τραχήλου είναι στα 10 εκατοστά και ξεκινάει η φάση της εξώθησης. Η επίτοκος μπορεί να εξωθήσει όποτε εκείνη νιώθει την ανάγκη και μπορεί να γεννήσει σε όποια στάση νιώθει ασφάλεια και άνεση. Οι στάσεις που επιλέγονται είναι:

- Όρθια και υποβασταζόμενη στο νερό,
- Ξαπλωμένη στο πλάι,
- Στηρίζοντας από έναν πάγκο, καρέκλα, καναπέ,
- Στα τέσσερα,
- Βαθύ κάθισμα

Η μαία στο 2^ο στάδιο προσπαθεί να προστατέψει το περίνεο από ρήξεις στην εκάστοτε στάση που διαλέγει η γυναίκα για να γεννήσει. Επίσης είναι εκεί για να βοηθήσει στην γέννηση και να δώσει τα πρώτα ερεθίσματα στο νεογνό [25][34].

- Παρακολούθηση κατά το 3^ο στάδιο του τοκετού.

Το 3^ο στάδιο του τοκετού καλείται και στάδιο της υστεροτοκίας. Σε αυτή την φάση το νεογνό τοποθετείται πάνω στο δέρμα της μητέρας και σκεπάζεται με μία στεγνή ζεστή πετσέτα. Η μαία δίνει τον χώρο της στην νέα μητέρα να κατανοήσει τον νέο της ρόλο. Η απολίνωση του ομφάλιου λώρου γίνεται καθυστερημένη όταν τα αγγεία σταματήσουν αν δίνουν αίμα στο νεογνό.

Σημαντικό είναι η αποκόλληση του πλακούντα να γίνει αυτόματη και όχι λόγω άσκησης έλξης του ομφάλιου λώρου, διότι μπορεί να κατακρατηθεί τμήμα του πλακούντα μέσα στην μήτρα. Ο έλεγχος της ακεραιότητας του πλακούντα είναι υποχρεωτικός για να αποφευχθεί οποιαδήποτε υπόνοια κατακράτησης πλακούντα αλλά και να διαγνωσθεί εάν υπήρχε παραπλακούντας. Έλεγχος πρέπει να γίνει και για την ακεραιότητα του κόλπου, του τραχήλου και του περινέου και εάν υπάρχουν ρήξεις έως 2^{ου} βαθμού να πραγματοποιηθεί συρραφή από την μαία [3][25][27].

- Μετά τον τοκετό

Η μαία φροντίζει και συμβουλεύει τον πατέρα να διατηρεί τον χώρο καθαρό και ζεστό για την μητέρα και το νέο μέλος. Παρέχει συμβουλές στην μητέρα για τον θηλασμό και την βοηθάει για άμεση έναρξη του και στην πραγματοποίηση του δεσμού τους. Η πρώτη ώρα μετά τον τοκετό είναι η κατάλληλη περίοδος για την εκπαίδευση της μητέρας στον θηλασμό, την αξιολόγηση των γνώσεών της και την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης των μαστών και των θηλών. Ο θηλασμός προάγει τις συσπάσεις της μήτρας και προλαμβάνει την εμφάνιση αιμορραγίας. Επίσης η μαία εξετάζει την λεχωίδα για την παλινδρόμηση της μήτρας, τα λόγια (ποσότητα και ποιότητα) και πραγματοποιεί λήψη των ζωτικών σημείων ώστε για οποιαδήποτε επιπλοκή να γίνει άμεση η μεταφορά στο νοσοκομείο [35].

Η απώλεια του αίματος μετά τον τοκετό που ξεπερνά τα 500- 700ml είναι ανησυχητική και χρειάζεται θεραπευτική αντιμετώπιση. Η μέτρηση της ποσότητας της απώλειας αίματος δεν μπορεί να είναι ακριβής. Γι' αυτό τον λόγο η εκτίμηση της σοβαρότητας στηρίζεται κυρίως στην κλινική αξιολόγηση.

Επειδή η αιμορραγία μετά τον τοκετό είναι πιο σοβαρή και πιο επικίνδυνη επιπλοκή, πρέπει να γίνει άμεσα εκτίμηση της κατάστασης για να μεταφερθεί η γυναίκα εγκαίρως σε νοσοκομειακή μονάδα. Η διαπίστωση της αιτίας της αιμορραγίας είναι το πιο σπουδαίο βήμα για την αντιμετώπισή της. Τα αίτια της αιμορραγίας μετά τον τοκετό είναι:

- 1) κατακράτηση πλακούντα,
- 2) ατονία μήτρας,
- 3) εκστροφή μήτρας,
- 4) ρήξη μήτρας,
- 5) τραυματισμός του περινέου, του κόλπου ή του τραχήλου,
- 6) διαταραχές στον μηχανισμό της πηκτικότητας [35].

Μέλημα της μαίας είναι και η εξέταση του νεογνού και η συμπλήρωση του βιβλιαρίου υγείας για το βάρος, ύψος, apgar score, περίμετρο κεφαλής και θώρακος καθώς και την αρτιότητά του. Παραμένει στο σπίτι για περισσότερες από 2 ώρες ώστε να παρακολουθήσει την πορεία της λεχωίδας αλλά και του νεογνού και να προγραμματίσει τις επόμενες επισκέψεις [25].

Μια σειρά αποτελεσμάτων από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελβετία έδειξε ότι οι γυναίκες που γέννησαν στο σπίτι ένιωθαν ότι η γέννηση ήταν δικό τους επίτευγμα, είχαν την δυνατότητα να κινούνται ελεύθερα και να επιλέξουν την στάση γέννησης, ο πατέρας βοήθησε στον τοκετό και πήραν αγκαλιά το νεογνό μόλις γεννήθηκε. Αυτά τα ποσοστά ήταν σε ιδιαίτερο βαθμό πιο υψηλά από εκείνα των γυναικών που γέννησαν στο νοσοκομείο [36].

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα σε τοκετούς στο σπίτι και τοκετούς στο νοσοκομείο έδειξε ότι είναι σημαντικά μειωμένα τα ποσοστά της νεογνικής θνησιμότητας και υποστήριξε ότι ο ισχυρισμός ότι η γέννηση στο νοσοκομείο είναι πιο ασφαλής επιλογή είναι παραπλανητικός [37].

Το Αμερικάνικο Κολλέγιο Νοσοκόμων- Μαιών πραγματοποίησε μία μελέτη η οποία απέδειξε ότι ο τοκετός στο σπίτι έχει μειωμένα ποσοστά περιγεννητικής και νεογνικής θνησιμότητας (εφόσον εξαιρέθηκαν τα ποσοστά θανάτων που οφείλονταν σε συγγενείς ανωμαλίες) και η μεταφορά στο νοσοκομείο αναφερόταν στο 15,9% (που το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν ανάγκη για αναλγησία) [38].

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το NICE έδειξε ότι ο προγραμματισμένος τοκετός στο νοσοκομείο έχει αυξημένα ποσοστά επεμβατικού τοκετού, καισαρικής τομής, περινεοτομής και μαιευτικών παρεμβάσεων, ενώ ο προγραμματισμένος τοκετός στο σπίτι υψηλά ποσοστά τοκετού με αυτόματη έναρξη. Ωστόσο καμία διαφορά δεν υπήρξε όσον αφορά την υγεία των νεογνών σε οποιαδήποτε περιβάλλον και να γεννήθηκαν [32].

Το Βασιλικό Κολλέγιο Μαιών υποστήριξε ότι τα στοιχεία για την υγεία των γυναικών και των νεογνών στους τοκετούς στο σπίτι είναι εξαιρετικά όσο και τα στοιχεία για την υγεία στους τοκετούς στο νοσοκομείο. Επίσης οι γυναίκες που γέννησαν στο σπίτι βιώνουν μια σειρά από πρακτικά και συναισθηματικά οφέλη από τον τοκετό στο σπίτι [24].

Αρκετές μελέτες- έρευνες που πραγματοποιήθηκαν ανέφεραν ότι στον τοκετό στο σπίτι υπήρχαν μειωμένες μαιευτικές παρεμβάσεις, μειωμένα ποσοστά αιμορραγίας και λοίμωξης, μειωμένα ποσοστά προωρότητας, χαμηλού βάρους γέννησης και ανάγκες υποστήριξης αναπνευστικής λειτουργίας. Υποστήριξαν τον τοκετό στο σπίτι ως ασφαλή επιλογή, εφόσον πραγματοποιείται από εκπαιδευμένη και πιστοποιημένη μαία [39][40][41][42][43][44][45][46][47][48].

3.9.3 Της λοχείας

Η λοχεία είναι η χρονική περίοδος των 6 εβδομάδων μετά τον τοκετό. Είναι η περίοδος όπου η γυναίκα περνάει στο στάδιο της μητρότητας, αντιμετωπίζοντας όλες τις συναισθηματικές, ψυχολογικές αλλαγές. Ο οργανισμός επανέρχεται προοδευτικά στην προ της εγκυμοσύνης κατάσταση.

Η μαία μετά τον τοκετό στο σπίτι πρέπει για 6-8 εβδομάδες να συνεχίσει να παρακολουθεί την πορεία της γυναίκας αλλά και του νεογνού της. Πρέπει να είναι σε συνεχή επαφή μαζί με την γυναίκα εάν διακρίνει ότι υπάρχει ανασφάλεια με το νέο μέλος [24][26][30].

Η πρώτη επίσκεψη πραγματοποιείται μετά το πρώτο 24ωρο. Η μαία οφείλει να ενημερώσει την γυναίκα για τα συμπτώματα που είναι ανησυχητικά και χρήζουν παραπομπή σε νοσοκομείο (πίνακας 8) καθώς και να συζητήσει μαζί της για τα

αποτελέσματα του θηλασμού της, την φροντίδα του περινέου και την φροντίδα για το νεογνό της. Η μαία είναι ο άνθρωπος που οφείλει να σεβαστεί οποιαδήποτε επιθυμία και ανησυχία της γυναίκας που αναλαμβάνει. Καθήκον της είναι να την καθησυχάσει και να την ενημερώσει για οποιαδήποτε απορία αλλά και αλλαγές που θα συμβούν στο σώμα της κατά την περίοδο της λοχείας [24][25].

Μήτρα

Η μήτρα παλινδρομεί αμέσως μετά την έξοδο του πλακούντα. Αυτό αποδεικνύει ότι το περιεχόμενο της μήτρας είναι κενό χωρίς την παρουσία υμενών ή πλακούντα. Η μήτρα παρά την σύσπασή της βρίσκεται στο επίπεδο του ομφαλού και ψηλαφείται εύκολα. Η παλινδρόμηση συνεχίζει και μετά από την 1^η εβδομάδα ο πυθμένας ψηλαφείται στο σημείο μεταξύ ομφαλού και ηβικής σύμφυσης. Μετά το πέρας της 2^{ης} εβδομάδας η μήτρα έχει επανέλθει μέσα στην πύελο, πίσω από την ηβική σύμφυση με αποτέλεσμα να ψηλαφείται μόνο κατά την αμφίχειρη γυναικολογική εξέταση [35].

Η παλινδρόμηση της μήτρας συνοδεύεται από άλγος, το οποίο είναι κατανοητό την ώρα του θηλασμού. Τα λόγια αποτελούνται από αίμα, υπολείμματα φθαρτού και άλλα κύτταρα της μήτρας. Αμέσως μετά τον τοκετό είναι αιματηρά ενώ σταδιακά μετατρέπονται σε ορώδη.

Παράλληλα με την παλινδρόμηση της μήτρας, πραγματοποιείται επούλωση του ενδομητρίου και αρχίζει η ανάπλασή του, η οποία είναι συνάρτηση της γαλουχίας, της έκκρισης δηλαδή της προλακτίνης και την αναστολή των γοναδοτροπινών και των στεροειδών των ωοθηκών. Ο τράχηλος σταδιακά φθάνει στην κατάσταση προ τοκετού, ενώ το περίνεο και το αιδοίο επανέρχονται στην αρχική τους κατάσταση, μετά την επούλωση από την περινεοτομία.

Μαστοί

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζεται μία υπεραιμία των μαστών και γίνεται η ανάπτυξη του γαλακτοφόρου συστήματος. Η υπεραιμία αυτή διατηρείται από τις ορμόνες του πλακούντα. Από το μέσο της κύησης και εξής αρχίζει να παράγεται το πύαρ ή πρωτόγαλα, του οποίου η έκκριση συνεχίζεται μέχρι και τρεις τέσσερις ημέρες μετά τον τοκετό. Μετά τον τοκετό η έξοδος του

πλακούντα έχει ως αποτέλεσμα την κάθετη πτώση των επιπέδων των ορμονών, γεγονός που προκαλεί το αντανακλαστικό για την έκκριση της προλακτίνης. Το αντανακλαστικό αυτό ενεργοποιείται κατά το θηλασμό, με τον ερεθισμό της θηλής. Μέχρι την 3η με 4η ημέρα μετά τον τοκετό εκκρίνεται το πύαρ, το οποίο διαφέρει από το ώριμο γάλα, καθώς είναι πλουσιότερο σε θρεπτικά υλικά, ιχνοστοιχεία, πρωτεΐνες, υδατάνδρακες και αντισώματα, ενώ είναι φτωχότερο σε σάκχαρο, λίπος και λευκώματα. Η διατροφή του εμβρύου με το πύαρ βοηθά κυρίως στον καθαρισμό του γαστρεντερικού σωλήνου του νεογνού και στην αποβολή του μυκωνίου. Η μεγάλη σημασία για τη γυναίκα είναι ότι με το θηλασμό προκαλείται αντανακλαστική μητροσυσταλτική δράση, που βοηθά στην ομαλότερη και συντομότερη παλινδρόμηση της μήτρας.

Ψυχολογικές αλλαγές

Σε αυτές εμπίπτουν οι ψυχικές αλλαγές που εμφανίζονται μέσα στις 4 - 6 πρώτες εβδομάδες μετά τον τοκετό και διακρίνονται σε θλίψη, κατάθλιψη και σε ψύχωση της λοχείας. Η θλίψη της λοχείας (Postpartum Blues) είναι συχνή (50% - 85% των εγκύων), ήπια και αυτοπεριοριζόμενη αλλαγή. Χαρακτηρίζεται από κακή διάθεση, κλάμα, ευμετάβλητη διάθεση, ευερεθιστότητα, άγχος, αϋπνία, διαταραχές μνήμης και συγκέντρωσης. Συνήθως εμφανίζεται 3 - 4 ημέρες μετά τον τοκετό και κορυφώνεται την 5η - 6η μέρα με επάνοδο στο φυσιολογικό μέσα σε 2 - 3 εβδομάδες. Η ύπαρξη υποστηρικτικού οικογενειακού περιβάλλοντος και η καλή σχέση με τον σύντροφο συμβάλλουν σημαντικά στην αντιμετώπιση της θλίψης. Υποστηρικτική ψυχοθεραπεία και συμπτωματική φαρμακευτική αγωγή ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν στις πιο σοβαρές καταστάσεις- περιπτώσεις.

Η κατάθλιψη της λοχείας εμφανίζεται στο 10% - 20% των λεχωίδων. Στο 60% των περιπτώσεων αποτελεί το πρώτο καταθλιπτικό επεισόδιο και την ουσιαστική έναρξη μιας πιο μακροχρόνιας συναισθηματικής διαταραχής. Διαρκεί από λίγες εβδομάδες έως πολλούς μήνες.

Η μαία επίσης παρέχει συμβουλές στην γυναίκα για τις διαιτητικές ανάγκες τη. Η γυναίκα που θηλάζει χρειάζεται ημερησίως 2.700kcal (θερμίδες) κατά την

διάρκεια των 6 πρώτων μηνών του αποκλειστικού θηλασμού και 2.768kcal/ ημέρα κατά την διάρκεια των επόμενων 6 μηνών. Οι γυναίκες που είναι δραστήριες ή ελλιποβαρείς πρέπει να καταναλώνουν περισσότερες θερμίδες από το φυσιολογικό. Αν και οι περισσότερες γυναίκες επιθυμούν να επιστρέψουν στην κατάσταση προ κύησης όσο πιο σύντομα μπορούν, αυτό πρέπει να γίνεται με σταδιακή απώλεια βάρους.

Η μαία οφείλει να κατανοήσει και να δώσει συμβουλές σε όλες τις απορίες, αλλά και τις ψυχολογικές αντιδράσεις της γυναίκας. Επίσης σαν επαγγελματίας υγείας οφείλει να σεβαστεί όλες τις πεποιθήσεις, αντιλήψεις και αξίες που έχει η γυναίκα και η οικογένειά της [35].

Επιπλοκή	Συμπτώματα
Αιμορραγία της λοχείας	Αυξημένη αιματική ροή
Λοχιόμητρα	Διόγκωση μήτρας
Ενδομητρίτιδα	Διόγκωση μήτρας και πυρετός
Θρομβοβλεβίτιδα	Διόγκωση μέλους, άλγος, πυρετός
Αιματώματα και διαπύση τραυμάτων του περινέου	Διόγκωση, άλγος, πυρετός
Υπερφόρτωση μαστών	Πυρετός, ερυθρότητα, άλγος, διόγκωση μαστών
Γαλακτοφορίτιδα, Μαστίτιδα	Πυρετός, ερυθρότητα, άλγος, θερμότητα
Ουρολοίμωξη	Δυσουρία, συχνουρία
Ψυχικές διαταραχές	Υπερευαισθησία, ανεξήγητο κλάμα, ψύχωση

Πίνακας 8 Επιπλοκές της λοχείας

Συμπέρασμα

Ο τοκετός είναι αδιαμφισβήτητα ένα από τα πιο σημαντικά γεγονότα που συμβαίνει μέσα σε μια οικογένεια. Ο φυσιολογικός τοκετός πραγματοποιείται από την 37^η- 42 εβδομάδα της κύησης. Θεωρείται ένα πολυπαραγοντικό γεγονός. Η έναρξη του τοκετού για να συμβεί, πρέπει κάποιες ορμόνες στο τέλος της κύησης να ενεργοποιηθούν και να εκκριθούν, ενώ κάποιες άλλες να αδρανοποιηθούν. Είναι σημαντικό, επομένως, να είναι πλήρως κατανοητή η φυσιολογία του τοκετού.

Σημαντικός παράγοντας για την εξέλιξη του τοκετού, σε όλα τα στάδια, έχει η πύελος της επιτόκου, καθώς είναι το σημείο διόδου του εμβρύου για την έξοδό του. Οι διαστάσεις που έχει η πύελος αλλά και οι μυς του πυελικού εδάφους βοηθούν και κατευθύνουν το έμβρυο ώστε να προσαρμοσθεί μέσα στην πύελο και να πραγματοποιήσει συγκεκριμένη πορεία για να επέλθει η έξοδός του. Αυτό καλείται μηχανισμός τοκετού.

Ωστόσο για να φθάσουμε στον τοκετό, εκτός από την έγκυρη διάγνωση έναρξης περνάμε το στάδιο της διαστολής. Ένας αληθής τοκετός έχει εγκατεστημένες, τακτικές συστολές, οι οποίες προοδευτικά αυξάνονται τόσο σε ένταση, όσο και σε συχνότητα και διάρκεια και προκαλούν την διαστολή του τραχήλου. Μετά την έξοδο του εμβρύου, σειρά έχει η υστεροτοκία. Ο πλακούντας αποκολλάται και απομακρύνεται από το σώμα της γυναίκας. Ο πόνος κατά τη διάρκεια των σταδίων μπορεί να αντιμετωπισθεί με φαρμακευτικές αλλά και μη φαρμακευτικές μεθόδους. Οι μη φαρμακευτικές μέθοδοι απαιτούν κυρίως εκπαίδευση της γυναίκας. Μια μη φαρμακευτική μέθοδος ανακούφισης του πόνου είναι και η χρήση του νερού.

Η χρήση του νερού κατά τον τοκετό μπορεί να γίνει σε επίτοκες που πληρούν τις προϋποθέσεις για κύησης χαμηλού κινδύνου και εφόσον οι ίδιες το επιθυμούν. Η χρήση του νερού κατά την διάρκεια του τοκετού προκαλεί στην επίτοκο ευφορία, ευεξία και χαλάρωση. Σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του πόνου επηρεάζοντας στην εξέλιξη του τοκετού. Ο χρόνος του 1^{ου} σταδίου σημείωσε σημαντική μείωση, όπως και το 2^ο στάδιο του τοκετού σύμφωνα με άλλες μελέτες, δίνοντας στην μητέρα την ικανοποίηση ότι διαχειρίστηκε η ίδια τον τοκετό της.

Ο ρόλος της μαίας στην χρήση του νερού κατά τον τοκετό είναι να στηρίζει και να φροντίζει την επίτοκο ώστε να νιώθει ασφαλής. Η μαία την βοηθάει να παίρνει σωστές αναπνοές, πάντα ωστόσο με τον δικό της ρυθμό. Μπορεί να εφαρμόσει την μέθοδο του μασάζ στην περιοχή της μέσης ακόμα και με διάφορα έλαια, αρωματικά και μη. Βοηθάει επίσης την επίτοκο να αλλάζει θέσεις και στάσεις που την κάνουν να νιώθει άνετα.

Για την χρήση του νερού κατά τον τοκετό δεν είναι απαραίτητη η χρήση της πισίνας. Η χρήση της πισίνας είναι απαραίτητη κατά το 2^ο στάδιο του τοκετού που η γυναίκα παραμένει εκεί για να γεννήσει. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η ντουζιέρα που διαθέτουν αρκετά δημόσια νοσοκομεία και ιδιωτικές κλινικές. Σύμφωνα με τις μελέτες βοηθάει στην εξέλιξη του τοκετού και στην ανακούφιση του πόνου, όπως προαναφέρθηκε, επομένως έχει θετικά αποτελέσματα. Εφόσον υπάρχει αυτή η υποδομή θα μπορούσε να αρχίσει να γίνεται χρήση της πάντα με την παρουσία μίας μαίας. Ωστόσο χρήσιμο θα ήταν να υπάρχει μια πετσέτα ή ένα μπουρνούζι ώστε να μην εκθέτουμε σε δημόσια θέα την επίτοκο και στεγνώνει το σώμα της ώστε να μην κρυώνει.

Ο τοκετός στο σπίτι είναι μια ασφαλής επιλογή όταν η κύηση πληροί τις κατάλληλες προϋποθέσεις και θεωρείται χαμηλού κινδύνου και όταν η μαία που αναλαμβάνει να τον πραγματοποιήσει είναι εξειδικευμένη, πιστοποιημένη, κατέχει τον κατάλληλο εξοπλισμό και διαθέτει θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις έκτακτης ανάγκης. Η έγκυος γυναίκα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένη για την διαδικασία, το πλάνο του τοκετού, τα αναμενόμενα και μη αποτελέσματα και τις περιπτώσεις που χρήζουν άμεση μεταφορά σε νοσοκομείο.

Ο ρόλος της μαίας είναι η παροχή συνεχούς μαιευτικής φροντίδας στην έγκυο γυναίκα. Αυτό σημαίνει ότι η μαία παρακολουθεί την γυναίκα μία φορά το μήνα, συμπληρώνει την καρτέλα της, την συμβουλεύει για τις εξετάσεις για να πραγματοποιήσει όλο τον προγεννητικό έλεγχο, την ενημερώνει για τις απαραίτητες εξετάσεις, τα υπερηχογραφήματα και τις ειδικές δοκιμασίες για τις εμβρυικές ανωμαλίες, της συνταγογραφεί φάρμακα και βιταμίνες εάν χρειάζονται. Η μαία καλείται να διαγνώσει τις προϋποθέσεις που τηρεί η κύηση για να την κατατάξει σε υψηλού ή χαμηλού κινδύνου. Εάν κάποιος παράγοντας θεωρείται μη φυσιολογικός τότε η μαία καλείται να παραπέμψει την γυναίκα να γεννήσει στο νοσοκομείο.

Εφόσον θεωρηθεί χαμηλού κινδύνου και αποφασισθεί ότι ο τοκετός θα γίνει στο σπίτι αρχίζει να προετοιμάζει την έγκυο και τον σύζυγό της για την κατανόηση του γονεϊκού ρόλου αλλά και για τον ρόλο τους στον τοκετό. Μπορεί να οργανώσει μαθήματα ψυχοπροφύλαξης, να φέρει την έγκυο και τον σύζυγο σε επαφή με ζευγάρια που επέλεξαν τον τοκετό στο σπίτι για να δουν τις εμπειρίες τους, τους παροτρύνει αν υπάρχουν άλλα παιδιά στην οικογένειά τους να τα προετοιμάσουν για το νέο μέλος. Επίσης η μαία οφείλει να ενημερώσει το ζευγάρι για τα θεμιτά ή όχι αποτελέσματα καθώς και για την πιθανή μεταφορά σε νοσοκομείο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Συζητούν το πλάνο του τοκετού, τις διαδικασίες και πραγματοποιείται η πρώτη επίσκεψη στο χώρο του σπιτιού που θα πραγματοποιηθεί ο τοκετός εφόσον κριθεί κατάλληλος, τηρώντας τις αρχές της ασφάλειας και της υγείας (ηλεκτρισμός, τηλέφωνο, νερό, υγιεινή, καθαριότητα, σκάλες, ασανσέρ, καλή υποδομή, άνεση). Κατά την διάρκεια του τοκετού η μαία είναι παρούσα και φροντίζει της επίτοκο ώστε να χαλαρώνει, να αναπνέει σωστά, να αλλάζει θέσεις και στάσεις, να ανακουφίζεται από τον πόνο. Κατά το 2^ο στάδιο υποστηρίζει καλά το περίνεο για να αποφευχθούν ρήξεις, πραγματοποιεί απολίνωση ομφαλίου λώρου και τοποθετεί το νεογνό απευθείας στο δέρμα της μητέρας του. Κατά το 3^ο στάδιο οφείλει να περιμένει έως 30λεπτά για την υστεροτοκία χωρίς να προκαλεί έλξεις του ομφαλίου λώρου, αλλά περιμένοντας υπομονετικά, καθώς και συρραφή περινέου έως 2^{ου} βαθμού. Μετά τον τοκετό παραμένει για περισσότερες από 2 ώρες για να παρακολουθεί την πορεία της λεχώνας και του νεογνού. Την βοηθάει με τον μητρικό θηλασμό και παρέχει συμβουλές. Στην περίοδο της λοχείας συνεχίζει να παρακολουθεί την λεχώνα και το νεογνό για 6-8 εβδομάδες. Την ενημερώνει για τα συμπτώματα που είναι ανησυχητικά και πρέπει να πάει στο νοσοκομείο και τις παρέχει συμβουλές και επεξηγήσεις στις απορίες της. Η μαία είναι υποχρεωμένη να ακούει με υπομονή την γυναίκα και να σέβεται τις κοινωνικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις της.

Ο τοκετός είναι μια φυσιολογική διαδικασία του γυναικείου σώματος και δεν αποτελεί ιατρική πράξη και η έγκυος γυναίκα δεν θεωρείται ασθενής. Οι μελέτες που έγιναν έδειξαν ότι ο τοκετός στο σπίτι από μαία, όταν τηρούνται όλα τα προαναφερθέντα δεν μπορεί παρά να είναι μια ασφαλής επιλογή και πάντα σε κτήσεις χαμηλού κινδύνου.

Επομένως, η χρήση του νερού κατά τον τοκετό έχει ευεργετικές ικανότητες και ο τοκετός στο σπίτι σε κυήσεις χαμηλού κινδύνου που πραγματοποιείται από μαιευτή είναι μία ασφαλής επιλογή.

Να θυμόμαστε πάντα

«Στον Φυσιολογικό Τοκετό θα πρέπει να υπάρχει σημαντικός λόγος για να διαταράξουμε τη φυσική του πορεία.»

Frederick Leboyer

Βιβλιογραφία

- [1] Ρεβέκκα Τραγέα, Τοκετός στο νερό. Στο «Φυσικός Τοκετός. Εναλλακτικές Μέθοδοι Μαιευτικής Φροντίδας», Ιατρικές εκδόσεις, Γιάννης Β. Παρισιάνος, Δεκέμβριος 2005, σελ. 91-95.
- [2] ICM (2011), «Home Birth», International Council meeting, 2011.
- [3] Δημοπούλου Ελευθερία, «Ανεξάρτητη Μαία για τον φυσικό τοκετό», στην εργασία «Τοκετός στο σπίτι», διαθέσιμη [www. player.slideplayer.gr/7/1949444](http://www.player.slideplayer.gr/7/1949444) .
- [4] Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Art. No.: CD000111. DOI: 10.1002/14651858.CD000111.pub3.
- [5] Αλεξάνδρα Χρ. Οικονομοπούλου, Η Μαιευτική και η Γυναικολογία στην Αρχαία Ελλάδα, διαθέσιμο στο www.archaiologia.gr
- [6] WHO 1999, «Care in normal birth: A practical guide», Geneva, WHO
- [7] Lind S. Constanzo, Φυσιολογία της αναπαραγωγής. Στο «Φυσιολογία», Τέταρτη έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις, Λαγός Δημήτριος, Αθήνα 2013, σελ 534-537
- [8] Κωνσταντίνος Βαρσαμίδης, Αναπαραγωγικές λειτουργίες της γυναίκας. Στο «Φυσιολογία του ανθρώπου», University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2001, σελ 150-151
- [9] Γεώργιος Κρεατσάς, Τοκετός. Στο «Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική», 2^η έκδοση, τόμος 2, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σελ 76-97
- [10] Ten Teachers, Τοκετός. Στο «Μαιευτική και Γυναικολογία», τόμος 1, εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σελ. 137-18
- [11] Deitra Leonard Lowdermilk, Shannon E. Perry, Kitty Cashion, Φροντίδα της οικογένειας κατά τη διάρκεια του τοκετού. Στο «Νοσηλευτική Μητρότητας», 8^η έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις, Λαγός Δημήτριος, Αθήνα 2013, σελ.378-421
- [12] Deitra Leonard Lowdermilk, Shannon E. Perry, Kitty Cashion, Η διαδικασία του τοκετού. Στο «Νοσηλευτική Μητρότητας», 8^η έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις, Λαγός Δημήτριος, Αθήνα 2013, σελ. 301-318

- [13] Ηλίας Καραπάντζος, Μυολογία. Στο «Ανατομία του Ανθρώπου», εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 2015, σελ. 259
- [14] Δρ. Ιωάννης Χατζημπούγιας, Το κρανίο του νεογνού. Στο «Στοιχεία Ανατομικής Του Ανθρώπου», 5^η έκδοση, εκδόσεις GM DESING, Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 339-340
- [15] Επιστημονική Εταιρεία Μαιών Ελλάδας «ΜΑΙΕΥΣΗ», Φροντίδα περινέου. Στο «Τεκμηριωμένη φροντίδα στο Φυσιολογικό τοκετό γνώση, πρακτική και συνεργασία», σελ. 84-88
- [16] Γεώργιος Κρεατσάς, Παθολογία τοκετού. Στο «Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική», 2^η έκδοση, τόμος 2, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σελ. 121-139
- [17] Deitra Leonard Lowdermilk, Shannon E. Perry, Kitty Cashion, Αντιμετώπιση του πόνου. Στο «Νοσηλευτική Μητρότητας», 8^η έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις, Λαγός Δημήτριος, Αθήνα 2013, σελ. 320-346
- [18] Επιστημονική Εταιρεία Μαιών Ελλάδας «ΜΑΙΕΥΣΗ», Μέθοδοι ανακούφισης του πόνου κατά την διάρκεια του τοκετού, στο «Τεκμηριωμένη φροντίδα στο Φυσιολογικό τοκετό γνώση, πρακτική και συνεργασία», σελ. 57-65.
- [19] Barbara Harper 2006, «Guidelines for waterbirth immersion», Waterbirth International
- [20] New Zealand College of Midwives (2002) Consensus Statement: The use of water in labour and birth, New Zealand accessed from www.midwife.or.nz on 30.7.2002.
- [21] Δρ Μάρθα Μωραΐτου, Συμπληρωματική μαιευτική φροντίδα, στο «Ψυχοσωματική ετοιμασία για την μητρότητα», Επιστημονικές εκδόσεις, Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2007, σελ.149-152.
- [22] Leyla Mollahmutoglu, Ozlem Moraloglu, Sebnem Ozyer, Filiz Akin Su, Rana Karayalcin, Necati Hancerlioglu et al. 2012, «The effects of immersion and comparison with epidural analgesia and conventional vaginal delivery», National

Center for Biotechnology Information, J Turk Ger Gynecol Assoc. 2012; 13(1): 45–49.

[23] Royal College of Obstetricians and Gynecologists/ Royal College of Midwives. «Home Births», Joint statement No2, April 2007.

[24] Royal College of Midwives (RCM) (2002) Position Paper 25: Home Birth RCM, London accessed from www.rcm.org.uk on 24.1.2006

[25] Northampton General Hospital NHS trust (2012), Homebirth Guideline.

[26] Northampton General Hospital NHS Trust (2013), Intrapartum care pathway for low risk women.

[27] Clinical Guideline Policy South Australia Perinatal Practice Guidelines- Planned birth at home in South Australia 2013 available on www.sahealth.sa.gov.au.

[28] NICE (CG190) 2014 Intrapartum Care: care of healthy women and their babies

[29] NICE (2007) Intrapartum Care: care of healthy women and their babies during shildbirth NICE, London.

[30] NICE (2009) Intrapartum Care: care of healthy women and their babies during shildbirth NICE, London.

[31] ACOG, Planned Home Birth, Number 669 August 2016.

[32] NICE (CCG37) Postnatal Care

[33] Γεώργιος Κρεατσάς, Διάγνωση και παρακολούθηση της κύησης- Προγεννητικός έλεγχος. Στο «Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική», 2^η έκδοση, τόμος 2, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σελ. 54-64

[34] Δρ Μύριαμ Στόπαρντ, Αντιμετωπίζοντας τις ωδίνες κατά τον τοκετό. Στο «Σύλληψη, Εγκυμοσύνη, Τοκετός», εκδόσεις Μίνωας, Αθήνα 1999, σελ. 250-271

[35] Γεώργιος Κρεατσάς, Παθολογία της λοχείας. Στο «Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική», 2^η έκδοση, τόμος 2, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, 334-335

[36] Ackermann- Liebrich, U. Voegeli, T. Gunter- Witt, K. Kunz, I. Zullg, M. Schliner, C. Maurer, M. & Zurich Study Team, 1996, «Home versus hospital

deliveries: follow up study of matched pairs for procedure and outcome», *BMJ: British Medical Journal*, 313, pp. 1313-1318.

[37] Young G, Hey E, MacFarlane A, McCandlish R, Campbell R and Champerlain G 2000, «Choosing between home and hospital delivery», *BMJ* 320, 798-799.

[38] Anderson RE, Murphy PA, Outcomes of 11.788 planned home births attended by certified nurse- midwives. A retrospective descriptive study. *J Nurse Midwifery* 1995;40:483-92.

[39] Wax JR, Lucas FL, Lamont M, Pinette MG, Cartin A, Blackstone J., Maternal and newborn outcomes in planned home birth vs planned hospital births: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:243.e1,243.e8

[40] Wax JR, Pinette MG, Cartin A, Blackstone J., Maternal and newborn morbidity by birth facility among selected United States 2006 low risks births. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:152e1152.e5.

[41] Wax JR, Pinette MG, Cartin A. Home versus hospital birth- process and outcome. *Obstet Gynecol Surv* 2010;65:132-40.

[42] Olsen O. & Jette A Clansen 2014, «Planned hospital birth versus planned home birth», *PMCID: PMC4238062*,.

[43] Jansenn Pa, Lee Sk, Ryan Em, Etches Dj, Farguharson Df, Peacock D et al. Outcomes of planned home births vs planned hospital Births after regulation of midwifery in British Columbia. *CMAJ* 2002;166:315-323.

[44] Robyn M Kennare, Marc JNC Keirse, Graeme R Tucker and Annabelle C Chan. Planned home and hospital births in south Australia 1991-2006. *Med J Aust* 2010;192(2):76-80

[45] Jansenn Pa, Lee Sk, Ryan Em, Etches Dj, Farguharson Df, Peacock D & Klein Mc 2002 «Outcomes of planned home births vs planned hospital births after regulation of midwifery in British Columbia», *Canadian Medical Association Journal*, 166, 315-323.

[46] Parratt J, Johnston J. Planned Homebirths in Victoria, 1995-1998. *Aust J Midwifery* 2002;15:16-25

[47] Nursing and Midwifery Council (2006) NMC Circular 8-2006 Midwives and Home birth. Accessed from www.nmc.org.uk 23.3.2006

[48] Wiegers TA, Keise MJ, van der Zee J, Berghs GA. Outcome of planned home and planned hospital births in low risks pregnancies: prospective study in midwifery practice in The Netherlands. *BMJ* 1996;313:1309-13.