



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΝΙΚΟΛΕΤΑ ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΟΥ

Καταγραφή (audit) των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων στο Μαιευτήριο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την τελευταία 4-ετία.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2024





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Βιολογία της Αναπαραγωγής,
Βιοδείκτες στη Μαιευτική
και Γυναικολογία,
Περιγεννητική Ιατρική

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ **ΕΡΓΑΣΙΑ**

ΘΕΜΑ:

«Καταγραφή (audit) των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων στο
Μαιευτήριο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την
τελευταία 4-ετία.»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Παπουτσής Δημήτριος

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ

Χατζηπαναγιωτίδου Νικολέτα (ΑΜ: Μ020623009)

Τμήμα Ιατρικής

Λάρισα, Οκτώβριος 2024

*Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένη στον παππού μου,
στον οποίο οφείλω τόσο το όνομά μου όσο και την αγάπη μου
για την συνεχή αναζήτηση νέων γνώσεων.*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η δυστοκία ώμων είναι ένα απρόβλεπτο μαιευτικό συμβάν το οποίο εκδηλώνεται στο 0,2-3% των κολπικών τοκετών. Εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα και σωστά τότε μπορεί να οδηγήσει σε κακή περιγεννητική έκβαση.

Σκοπός της μελέτης: Πρωτογενής σκοπός (primary objective) της έρευνας ήταν να καταγραφεί η συχνότητα της δυστοκίας ώμων σε ένα Πανεπιστημιακό Τριτοβάθμιο Νοσοκομείο της Ελλάδας και δευτερογενής σκοπός (secondary objective) ήταν να προσδιοριστούν οι παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση δυστοκίας ώμων κατά τον τοκετό. Τέλος, καταγράφηκε η μητρική και νεογνική έκβαση έπειτα από την αντιμετώπιση του μαιευτικού επείγοντος.

Υλικά και Μέθοδοι: Συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούν τους τοκετούς με δυστοκία ώμων (cases) από τα αρχεία της αίθουσας τοκετών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Λάρισας κατά το χρονικό διάστημα 2020-2024. Επίσης, για κάθε περίπτωση δυστοκίας ώμων καταγράφηκαν δεδομένα από δέκα κολπικούς τοκετούς κατά την ίδια χρονική περίοδο που συνέβη η δυστοκία ώμων στους οποίους δεν υπήρξε δυστοκία ώμων (controls). Πιο συγκεκριμένα, για την συγκέντρωση του δείγματος του control group, συλλέχθηκαν από τα μητρώα των τοκετών του νοσοκομείου πέντε περιστατικά κολπικών τοκετών -ανεπίπλεκτα από δυστοκία ώμων- τόσο πριν όσο και μετά από κάθε περιστατικό δυστοκίας ώμων. Η στατιστική ανάλυση του δείγματος πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS (έκδοση 26.0) και η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Κατά την χρονική περίοδο που επιλέχθηκε για την συλλογή δεδομένων, πραγματοποιήθηκαν συνολικά 1.536 φυσιολογικοί τοκετοί εκ των οποίων οι 21 αφορούσαν περιπτώσεις δυστοκίας ώμων (1.4%). Για την μελέτη των παραγόντων κινδύνου για δυστοκία ώμων επιλέχθηκαν τυχαία $n=210$ φυσιολογικοί τοκετοί χωρίς δυστοκία ώμων που αποτέλεσαν το control group και οι $n=21$ τοκετοί με δυστοκία ώμων αποτέλεσαν τα cases (σύνολο $n=231$ τοκετοί). Στο συνολικό δείγμα, το 38,1% ήταν πρωτοτόκες, στο 38,1% ο τοκετός έγινε την 39^η εβδομάδα κύησης, και στο 33,8% έγινε πρόκληση τοκετού. Ωκυτοκίνη χορηγήθηκε στο 72,3% των τοκετών, χρήση επισκληριδίου αναλγησίας καταγράφηκε στο 9,9% των περιπτώσεων, και τα ποσοστά περινεοτομής ήταν μικρότερα από 40%. Ως προς τα νεογνά, η μέση τιμή του βάρους γέννησής τους ήταν 3.181 γραμμάρια και μόνο το 3,9% χρειάστηκε να μεταφερθεί στην Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών. Από τις 21 περιπτώσεις δυστοκίας ώμων, το 42,9% αυτών επιλύθηκε με συνδυασμό των χειρισμών McRobert's και Rubin I.

Από την στατιστική ανάλυση βρέθηκε ότι το ποσοστό των αρσενικών νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερο στις περιπτώσεις με δυστοκία ώμου (76,2% έναντι 51%, $p=0,027$). Επίσης, το βάρος των νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερο στις περιπτώσεις με δυστοκία ώμου καθώς και το ποσοστό της επισιοτομίας (66,7% έναντι 35,7%- $p=0,027$). Η ανάλυση ROC αποκάλυψε ότι το βάρος του νεογνού είχε σημαντική προγνωστική αξία για τη δυστοκία ώμου με $AUC=0,74$ (95% CI: 0,63-0,85- $p<0,001$). Ως βέλτιστο όριο βρέθηκε το 3,335gr, με ευαισθησία 81% και ειδικότητα 64,3%. Τέλος, το μεγαλύτερο βάρος του νεογνού συσχετίστηκε σημαντικά με μεγαλύτερη πιθανότητα δυστοκίας ώμου ($OR=1,24$ - $p=0,001$).

Συμπεράσματα: Τα ποσοστά δυστοκίας ώμων και η έκβαση μετά το μαιευτικό συμβάν είναι συγκρίσιμα με αυτά που αναφέρει η διεθνή βιβλιογραφία, γεγονός που αντανακλά την ορθή και υψηλά αποτελεσματική αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων στη συγκεκριμένη μαιευτική μονάδα. Επίσης, οι παράγοντες κινδύνου που καταγράφηκαν στο δείγμα συμβαδίζουν με την διεθνή βιβλιογραφία, τονίζοντας έτσι την κλινική σημασία τους.

Λέξεις-κλειδιά: Δυστοκία ώμων, Φυσιολογικός τοκετός, Μαιευτικό Επείγον.

ABSTRACT

Introduction: Shoulder dystocia is an unpredictable obstetric event that occurs in 0.2-3% of vaginal deliveries. If not treated promptly and properly then it can lead to poor perinatal outcome.

Aim of the study: The primary objective of the study was to record the frequency of shoulder dystocia in a tertiary hospital in Greece and the secondary objective was to determine the risk factors for shoulder dystocia during childbirth. Finally, maternal and neonatal outcomes were recorded after the management of the obstetric emergency.

Materials and Methods: Data were collected regarding vaginal deliveries with shoulder dystocia (cases) from the records of the delivery room of the University Hospital of Larissa during the period 2020-2024. Also, for each case of shoulder dystocia, data were recorded from ten vaginal deliveries during the same time period when shoulder dystocia occurred in which there was no shoulder dystocia (controls). More specifically, to collect the control group sample, five cases of vaginal deliveries - unrelated to shoulder dystocia - both before and after each case of shoulder dystocia were collected from the hospital birth registers. Statistical analysis of the sample was performed using SPSS statistical software (version 26.0) and statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: During the time period selected for the data collection, a total of 1,536 vaginal deliveries were performed, of which 21 were cases of shoulder dystocia (1.4%). To study the risk factors for shoulder dystocia, $n=210$ vaginal deliveries without shoulder dystocia were randomly selected as the control group and $n=21$ deliveries with shoulder dystocia were the cases (total $n=231$ vaginal deliveries). In the total sample, 38.1% were primiparous, 38.1% delivered at 39 weeks of gestation, and 33.8% were induced for labour. Oxytocin was administered in 72.3% of deliveries, usage of epidural analgesia was recorded in 9.9% of the cases, and episiotomy rates were less than 40%. As for the neonates, the mean birth weight was 3,181 grams and only 3.9% needed to be transferred to the Neonatal Intensive Care Unit. Out of the 21 cases of shoulder dystocia, 42.9% of these were resolved by a combination of McRobert's and Rubin I maneuvers.

Statistical analysis found that the percentage of male newborns was significantly greater in cases with shoulder dystocia (76.2% vs 51%; $p=0.027$). Also, newborns' weight was significantly greater in cases with shoulder dystocia as well as the percentage of episiotomy (66.7% vs 35.7%; $p=0.027$). ROC analysis revealed that newborn's weight had a significant predictive value for shoulder dystocia with $AUC=0.74$, 95% CI: 0.63-0.85; $p<0.001$. As optimal cut-off was found 3,335gr, with sensitivity 81%

and specificity 64.3%. Finally, higher neonatal weight was significantly associated with a higher probability of shoulder dystocia (OR=1.24; p=0.001).

Conclusions: The rates of shoulder dystocia and the outcome after the obstetric event are comparable to those reported in the international literature, which reflects the correct and highly effective management of shoulder dystocia in this obstetric unit. Also, the risk factors recorded in the sample are consistent with the international literature, thus highlighting their clinical importance.

Keywords: Shoulder Dystocia; Vaginal Delivery; Obstetric Emergency.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ABSTRACT

ΜΕΡΟΣ Α' – ΔΥΣΤΟΚΙΑ ΩΜΩΝ

1.1 Η Φυσιολογία του Τοκετού και τα Στάδιά του

1.1.1 Φυσιολογία του Τοκετού

1.1.2 Το Μηχανικό Φαινόμενο του Τοκετού

1.2 Το Φαινόμενο της Δυστοκίας Ωμων

1.3 Η Παθοφυσιολογία της Δυστοκίας Ωμων

1.4 Παράγοντες Κινδύνου Δυστοκίας Ωμων

1.5 Επιπλοκές της Δυστοκίας Ωμων

1.5.1 Επιπλοκές στο Νεογνό

1.5.2 Επιπλοκές στην Λεχвіδα

1.6 Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ωμων

1.6.1 Χειρισμοί για την Αντιμετώπιση του Μαιευτικού Επείγοντος

1.6.2 Σύγκριση των Διαφορετικών Αλγορίθμων Παγκοσμίως

1.7 Καταγραφή στον Ιατρικό Φάκελο

ΜΕΡΟΣ Β' – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

2.1 Ο Ρόλος του Μαιευτήρα, της Μαίας και του Μαιευτή

2.1.1 Συμβουλευτική Πριν τον Τοκετό

2.1.2 Ο Ρόλος του Επαγγελματία Υγείας Κατά τη Διάρκεια του Επείγοντος

2.1.3 Ο Ρόλος του Επαγγελματία Υγείας Μετά το Πέρασ του Επείγοντος

ΜΕΡΟΣ Γ' – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

3.1 Εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας σε Προπτυχιακό Επίπεδο για την Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ωμων

3.2 Δια Βίου Εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας Πάνω στην Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ωμων

ΜΕΡΟΣ Δ' – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Εισαγωγή και Σκοπός της Έρευνας

4.1.1 Εισαγωγή

4.1.2 Σκοπός της Έρευνας

4.2 Υλικά και Μέθοδος

4.2.1 Εργαλεία

4.2.2 Έγκριση Έρευνας

4.3 Αποτελέσματα της Έρευνας

4.4 Συζήτηση των Αποτελεσμάτων

4.5 Συμπεράσματα της Έρευνας

ΜΕΡΟΣ Ε' – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνική Βιβλιογραφία

2. Αγγλική Βιβλιογραφία

3. Πηγές Εικόνων

4. Πηγές Πινάκων

ΜΕΡΟΣ ΣΤ' – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A] Έγκριση Έρευνας

B] Λίστα Συλλογής Δεδομένων

Α' ΜΕΡΟΣ – ΔΥΣΤΟΚΙΑ ΩΜΩΝ

Ο τοκετός είναι ένα μοναδικό γεγονός για κάθε θηλαστικό στον πλανήτη· ένα γεγονός που δεν υπακούει πάντα σε κανόνες και σε περιορισμούς. Όμως, έπειτα από έτη ερευνών και παρακολούθησης του φαινομένου από ειδικούς, η βιβλιογραφία έχει καταφέρει να αποδώσει μια αδρή εικόνα της διαδικασίας του τοκετού και των διαδοχικών αλλαγών που οδηγούν τελικά στην γέννηση ενός νεογνού. Παρόλα αυτά, τα χρονικά περιθώρια της μετάβασης από την μια κατάσταση στην επόμενη δεν μπορούν να καθοριστούν επακριβώς.

1.1 Η Φυσιολογία του Τοκετού και τα Στάδιά του

1.1.1 Φυσιολογία του Τοκετού

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία ο τοκετός αποτελεί τη διαδικασία εκείνη κατά την οποία πραγματοποιούνται συστολές της μήτρας που κάνουν τον τράχηλο να ανοίξει (“διαστολή”), να λεπτύνει και να τεντωθεί (“εξάλειψη”) για να επιτρέψουν την έξοδο του εμβρύου, του πλακούντα και των υμένων μέσω του πυελογεννητικού σωλήνα (ACOG, 2023). Στην πραγματικότητα όμως, οι διαδικασίες -που τελικά οδηγούν στην γέννηση- ξεκινούν αρκετές ημέρες ή και εβδομάδες πριν, κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.

Κινητήριος δύναμη για όλες τις μεταβολές που προκαλούν τον τοκετό αποτελεί το ορμονικό προφίλ της εμβρυοπλακουντιακής μονάδας. Η διατήρηση της κύησης επιτυγχάνεται με την συνεχή καταστολή της μήτρας μέσω της έκκρισης την προγεστερόνης (17-υδροξυπρογεστερόνη), αρχικά από το ωχρό σώμα της ωοθήκης και έπειτα από τον πλακούντα. Έχει διπλό ρόλο καθώς αφενός παρεμποδίζει τις συστολές της μήτρας και αφετέρου -μεταξύ άλλων- καταστέλλει την δημιουργία των χασματικών συνδέσεων (“gap junctions”) στην μήτρα. Η στεροειδής αυτή ορμόνη επομένως είναι αρμόδια για την διατήρηση της ηρεμίας της μήτρας (Hacker & Moore's, 2016).

Στην χρονική διάρκεια της εγκυμοσύνης επιδρούν τόσο το έμβryo όσο και η μητέρα και ο πλακούντας, όμως έχει καταγραφεί πως το έμβryo είναι αυτό που τελικά ελέγχει -στον μεγαλύτερο βαθμό- τα ενδοκρινολογικά γεγονότα που σταδιακά οδηγούν προς τον τοκετό, μιας και έχει την δυνατότητα να μετατρέψει την προγεστερόνη σε κορτικοστεροειδή καθώς και να την αδρανοποιήσει

πλήρως. Η φυσιολογία της έναρξης του τοκετού βασίζεται στο γεγονός ότι το μυομήτριο αποτελείται από λείες μυϊκές ίνες που διεγείρονται κατά βάση από ορμονικά -και όχι νευρικά- ερεθίσματα. Οι μυϊκές συσπάσεις που ξεκινάνε σταδιακά, ενισχύονται από την ολίσθηση των νημάτων ακτίνης και μυοσίνης, την τριφωσφορική αδενοσύννη (ATP) και το ασβέστιο. Βασικό ρόλο έχουν έπειτα η ωκυτοκίνη, οι προσταγλανδίνες και η οιστραδιόλη οι οποίες ενισχύουν τις χασματικές συνδέσεις και προάγουν τις συστολές της μήτρας ώστε τελικά να είναι τόσο ισχυρές που να επιτευχθεί η έξοδος του εμβρύου και του πλακούντα διαμέσω του πυελογεννητικού σωλήνα (Hacker & Moore's, 2016).

Έπειτα από μελέτες, οι ειδικοί κατέληξαν πως ο αυτόματος φυσιολογικός τοκετός μπορεί να χωριστεί σε 4 φάσεις, με βάση τις ορμονολογικές αλλαγές που προκύπτουν. Πιο αναλυτικά (Hacker & Moore's, 2016):

- **Φάση 0:** Αποτελεί το στάδιο ηρεμίας. Κύριο ρόλο παίζουν η προγεστερόνη -υπεύθυνη για την διατήρηση της ηρεμίας της μήτρας- και ένα πεπτίδιο παρόμοιο με την παραθορμόνη (PTHrP) -το οποίο όσο διατείνεται η μήτρα τόσο αυξάνεται, και προκαλεί την χαλάρωσή της. Στο τέλος αυτής της φάσης εμφανίζονται σταδιακά και οι συστολές Braxton-Hicks, των οποίων ο ασυντόνιστος χαρακτήρας τους οφείλεται κυρίως στην απουσία των χασματικών συνδέσεων στο μυομήτριο.
- **Φάση I:** Είναι το στάδιο της ενεργοποίησης. Η διάταση της μήτρας καθώς και η ωρίμανση του εμβρύου (στην οποία οφείλεται η ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων) οδηγούν στην αύξηση των χασματικών συνδέσεων καθώς και μερικών πρωτεϊνών σχετικών με την έναρξη των συστολών. Σημαντική είναι επίσης και η έκκριση του επιφανειοδραστικού παράγοντα από τους πνεύμονες του εμβρύου, διότι φαίνεται πως επηρεάζει την έναρξη του τοκετού θετικά.
- **Φάση II:** Αναφέρεται στο στάδιο της διέγερσης. Ο τοκετός είναι το αποτέλεσμα μιας αλληλουχίας μεταβολών που περιλαμβάνουν τις συστολές της μήτρας, την ωρίμανση του τραχήλου και την ενεργοποίηση του φθαρτού. Προς το τέλος της κύησης παρατηρείται σταδιακή λειτουργική απόσυρση της προγεστερόνης, γεγονός που επιτρέπει την λειτουργική αύξηση των οιστρογόνων. Συνδυαστικά με την αύξηση των χασματικών συνδέσεων και την δράση της κινάσης ελαφράς αλύσου της μυοσίνης (η οποία οφείλεται για την συσταλτικότητα της μήτρας), τελικά προκύπτει η ρήξη των εμβρυικών μεμβρανών καθώς και η έναρξη του τοκετού.
- **Φάση III:** Είναι η τελευταία φάση και αφορά την έξοδο. Με την γέννηση του νεογνού, το ορμονικό προφίλ αλλάζει ολοκληρωτικά. Κυρίαρχη ορμόνη είναι η ωκυτοκίνη, η οποία απελευθερώνεται τόσο από την μητέρα όσο και από την υπόφυση του εμβρύου, και επιτυγχάνει

την δημιουργία έντονων συστολών με στόχο την έξοδο του νεογνού, του πλακούντα και των υπόλοιπων εμβρυικών στοιχείων. Έπειτα από την γέννηση, παρατηρείται σημαντική μείωση στα επίπεδα της PTHrP το οποίο ενισχύει την σταδιακή επαναφορά της μήτρας σε κατάσταση προ-εγκυμοσύνης καθώς και της μείωσης της πιθανότητας για αιμορραγία μετά τον τοκετό. Σε αυτά βοηθάει επιπλέον και η ωκυτοκίνη που εκκρίνεται κατά την διάρκεια του θηλασμού.

Όλες αυτές οι ορμονικές μεταβολές προετοιμάζουν το σώμα της γυναίκας καθώς και το ίδιο το έμβρυο για την διαδικασία του τοκετού και την γέννηση του νεογνού. Όσο πλησιάζει η ώρα του τοκετού, τόσο τα συμπτώματα της επιτόκου θα γίνονται πιο έντονα.

1.1.2 Το Μηχανικό Φαινόμενο του Τοκετού

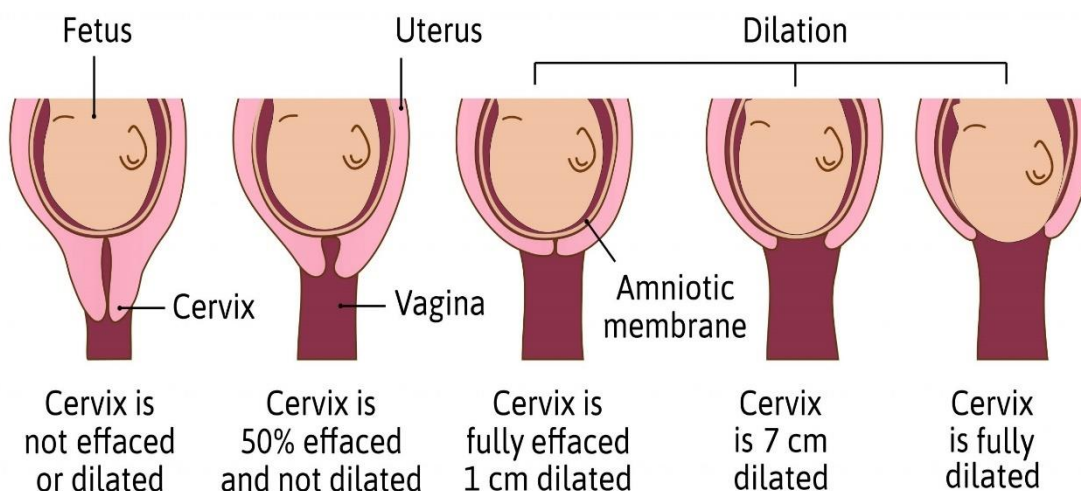
Ο τοκετός στο ανθρώπινο είδος έχει χωριστεί σε τέσσερα στάδια με βάση τις διαφορετικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε κάθε ένα από αυτά. Ο διαχωρισμός αυτός στοχεύει τόσο στην κατανόηση του φαινομένου όσο και στην έγκαιρη επέμβαση σε περίπτωση που οι διαδικασίες δεν εξελίσσονται όπως είναι αναμενόμενο. Για την βέλτιστη διαχείριση επομένως του τοκετού και την βέλτιστη υποστήριξη των επιτόκων, ο επαγγελματίας υγείας οφείλει να μπορεί να αναγνωρίσει το κάθε στάδιο καθώς και να μπορεί να κατανοήσει την μετάβαση από το ένα στάδιο στο επόμενο.

Το πρώτο στάδιο αναφέρεται στην τελική προετοιμασία του σώματος της επιτόκου για την έξοδο του εμβρύου και στοχεύει στην εξάλειψη και διαστολή του τραχήλου της μήτρας. Στην πλειοψηφία των γυναικών η έναρξη του τοκετού συμβαίνει από την 37^η έως την 42^η εβδομάδα και υπάρχουν αρκετές ενδείξεις που φανερώνουν την ενεργοποίηση του συστήματος της εμβρυοπλακουντιακής μονάδας (Hacker & Moore's, 2016).

Σημεία που προηγούνται του τοκετού
Οσφυαλγία και πυελική δυσφορία
Στομαχικές διαταραχές
Braxton Hicks – Προπαρασκευαστικές συστολές
Αποβολή τραχηλικού πώματος
Αυξημένα κολπικά υγρά
Αυτόματη ρήξη εμβρυικών υμένων

Πίνακας 1. Σημεία που προηγούνται του τοκετού (Chapman & Charles, 2018).

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, στις τελευταίες εβδομάδες της κύησης κάνουν την εμφάνισή τους μικρής έντασης και ασταθούς χρονικής συχνότητας συστολές της μήτρας οι οποίες ονομάζονται «προπαρασκευαστικές συστολές» - γνωστές αλλιώς και ως συστολές «Braxton Hicks». Ρόλος τους είναι η προετοιμασία του τραχήλου για τον τοκετό. Αυτές οι συστολές έχουν αντίκτυπο και στο ίδιο το έμβρυο, βοηθώντας το να λάβει την βέλτιστη θέση και το κατάλληλο σχήμα μέσα στην μήτρα ώστε τελικά να εμπεδωθεί στην πύελο της επιτόκου και γίνει εφικτή η έξοδός του διαμέσω του πυελογεννητικού σωλήνα κατά την γέννηση. Κατά την εμπέδωση, πραγματοποιείται κάθοδος της κεφαλής του εμβρύου προς την πύελο και τελικά ολοκληρώνεται όταν τα βρεγματικά οστά της εμβρυικής κεφαλής παρέλθουν το επίπεδο εισόδου της πυέλου. Έτσι, όσο πλησιάζουν οι μέρες για τον τοκετό, ξεκινάει ο τράχηλος να διαστέλλεται – να ανοίγει σε διάμετρο- και να εξαλείφεται -να λεπταίνει σε πάχος (Ιατράκης, 2021).



Εικόνα 1. Εικονική αποτύπωση των όρων «διαστολή (dilation)» και «εξάλειψη (effacement)» (APA, 2021)

Το πρώτο στάδιο χωρίζεται σε δύο φάσεις. Η «λανθάνουσα φάση» περιλαμβάνει την διαστολή του τραχήλου από 0 έως 3-5 εκατοστά και χαρακτηρίζεται από συντονισμένες ρυθμικές συστολές της μήτρας με κλιμακωτή ένταση με αρχική συχνότητα περίπου 3 συστολές στα 10 λεπτά. Η διάρκεια αυτής της φάσης είναι μεγάλη και απαιτείται υπομονή τόσο από τους επαγγελματίες υγείας όσο και από την επίτοκο. Συνήθως οι γυναίκες περνάνε αυτή την φάση στο σπίτι τους κάνοντας ασκήσεις αναπνοής, ασκήσεις στην μπάλα, μασάζ ή και ζεστά μπάνια ώστε να μπορέσουν να διαχειριστούν με φυσικό τρόπο την ένταση του πόνου των συστολών. Η διάρκεια της φάσης αυτής μπορεί να επηρεαστεί τόσο από την θέση του εμβρύου στην μήτρα όσο και από τυχόν φαρμακευτικές ουσίες που μπορεί να χρησιμοποιήσει η επίτοκος για την διαχείριση του πόνου. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, «παράταση» της λανθάνουσας φάσης θεωρείται όταν η χρονική διάρκεια περνάει τις 20 ώρες για τις πρωτοτόκες και τις 14 ώρες για τις πολύτοκες (Ιατράκης, 2021).

Η δεύτερη φάση του πρώτου σταδίου είναι η «ενεργητική φάση» και αφορά την ολοκλήρωση της διαστολής του τραχήλου φτάνοντας τα 10 εκατοστά – την «τελεία» διαστολή- και την σταδιακή κάθοδο του εμβρύου στον πυελογεννητικό σωλήνα. Σε αυτό το σημείο οι συστολές αποκτούν μεγαλύτερη ένταση και είναι αυξανόμενα πιο επώδυνες, με συχνότητα 4-5 συστολές σε 10 λεπτά. Η διάρκεια αυτού του σταδίου εξαρτάται και πάλι από το εάν η επίτοκος είναι πρωτοτόκος -όπου συνήθως είναι 8-12 ώρες- ή εάν είναι πολύτοκος – με διάρκεια 3-6 ώρες. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, «αναστολή» της εξέλιξης της φάσης αυτής ή «παράταση» της ενεργούς φάσης υπάρχει όταν δεν παρατηρείται μεταβολή της διαστολής του τραχήλου σε επίτοκες με διαστολή >6 εκατοστών και ερρηγμένους υμένες για πάνω από 4 ώρες με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν επαρκείς συστολές, ή πάνω από 6 ώρες όταν οι συστολές δεν είναι επαρκείς (Ιατράκης, 2021).

Το πρώτο στάδιο του τοκετού ολοκληρώνεται επομένως όταν υπάρχει τελεία διαστολή του τραχήλου και όταν η προβάλλουσα μοίρα του εμβρύου -το τμήμα του σώματος του εμβρύου το οποίο εισέρχεται πρώτο στο επίπεδο εισόδου της πυέλου- ξεπεράσει το σημείο εισόδου της πυέλου, αλλιώς γνωστό και ως «σημείο 0» (Ιατράκης, 2021).

Στο δεύτερο στάδιο του τοκετού πραγματοποιείται η εξώθηση και τελικά η γέννηση του εμβρύου. Ομοίως με το πρώτο, έτσι και το δεύτερο στάδιο χωρίζεται σε 2 φάσεις – «λανθάνουσα» και «ενεργητική».

- Η λανθάνουσα φάση ξεκινάει με την πλήρη διαστολή του τραχήλου και ολοκληρώνεται με την ακούσια έναρξη των εξωθήσεων από την επίτοκο.
- Η ενεργητική φάση ακολουθεί αμέσως μετά την ολοκλήρωση της λανθάνουσας και λαμβάνει τέλος με την έξοδο / γέννηση του εμβρύου -πλέον νεογνού.

Κατά μέσο όρο το στάδιο αυτό διαρκεί 50 λεπτά στις πρωτοτόκες και 20 λεπτά στις πολύτοκες Υποψία καθυστέρησης τίθεται όταν, ενώ υπάρχουν ικανοποιητικές εξωθήσεις της επιτόκου, δεν παρατηρείται έξοδος του εμβρύου μετά από 60 λεπτά για πρωτοτόκες και μετά από 30 λεπτά για πολύτοκες αντίστοιχα (Παπουτσή, 2023 · Ιατράκης, 2021).

Όσο εξελίσσεται ο τοκετός, με την βοήθεια των συστολών της μήτρας, το έμβρυο πραγματοποιεί ενστικτωδώς μια σειρά από διαδοχικές κινήσεις μέσα στον πυελογεννητικό σωλήνα έτσι ώστε να λάβει την βέλτιστη θέση για την ευκολότερη κάθοδο και έξοδό του από αυτόν. Συνοπτικά οι κινήσεις αυτές είναι οι ακόλουθες (Campbell & Lees, 2009):

- Κάθοδος στον πυελογεννητικό σωλήνα
- Κάμψη (πλήρης) της κεφαλής του εμβρύου
- Εσωτερική στροφή
- Έκταση της κεφαλής
- Αποκατάσταση της θέσης της κεφαλής έπειτα από την γέννησή της
- Εξωτερική στροφή με σκοπό την γέννηση των ώμων
- Στροφή των ώμων έπειτα από την έξοδό τους
- Έξοδος του υπόλοιπου σώματος του νεογνού

Εφόσον ολοκληρωθεί και το δεύτερο στάδιο και έχει γεννηθεί το νεογνό, ακολουθεί το τρίτο στάδιο του τοκετού που αφορά την υστεροτοκία. Σε αυτή την φάση, ο πλακούντας αποκολλάται από την εσωτερική επιφάνεια της μήτρας και μαζί με τους παρακείμενους υμένες διέρχονται τον πυελογεννητικό σωλήνα και εξέρχονται δια του κόλπου. Στην βιβλιογραφία περιγράφονται 2 μέθοδοι διαχείρισης αυτού του σταδίου – «ενεργητική» και «παθητική» - οι οποίες διαφέρουν ως προς τον χρόνο αναμονής για την έξοδο του πλακούντα, την χορήγηση ή μη μητροσυσπαστικών φαρμάκων και τον χρόνο αναμονής για απολίνωση του ομφάλιου λώρου. Επειδή σε αυτό το στάδιο υπάρχει μεγάλος κίνδυνος στατιστικά για αιμορραγία μετά τον τοκετό, προτιμάται η ενεργός διαχείριση με την άμεση χορήγηση μητροσυσπαστικής και την αναμονή έως 30 λεπτά για την αυτόματη αποβολή του πλακούντα (Macdonald & Johnson, 2022 · NICE, 2014).

Η βιβλιογραφία αναφέρεται συχνά και σε ένα τέταρτο στάδιο το οποίο αφορά την χρονική περίοδο των 6 ωρών μετά από την ολοκλήρωση του τοκετού. Αυτό συμβαίνει διότι σε αυτή την φάση πραγματοποιούνται σημαντικές μεταβολές στο σώμα και στο ορμονικό προφίλ της επιτόκου και του νεογνού και χρήζουν μεγάλης προσοχής και στενής παρακολούθησης (Παπουτσή, 2023).

1.2 Το Φαινόμενο της Δυστοκίας Ώμων

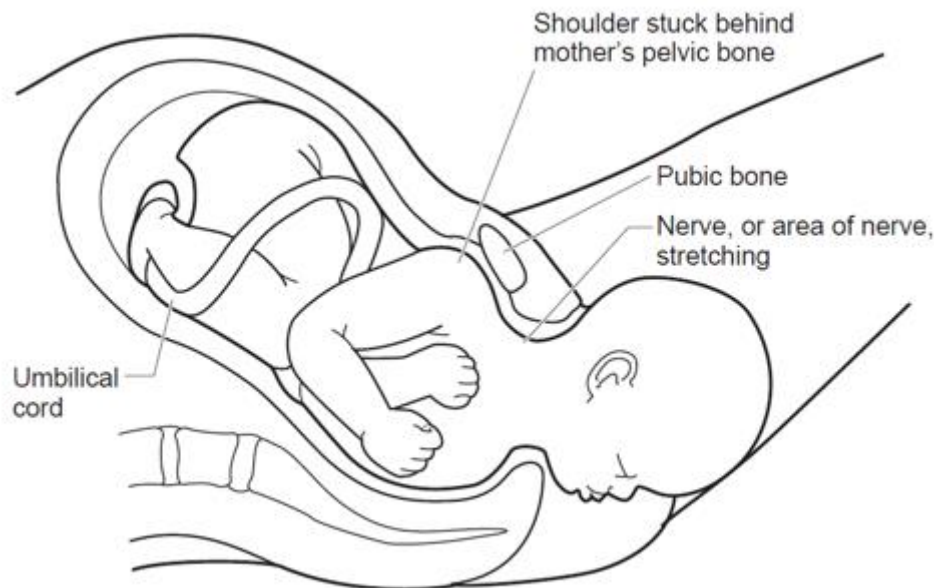
Ο τοκετός είναι μια διαδικασία που δεν ακολουθεί πάντα τους «κανόνες». Κάθε ένας είναι μοναδικός και ανά πάσα στιγμή μπορεί να προκύψουν αλλαγές καθοριστικές για την διαχείρισή του – κάποιες από τις οποίες μπορεί να είναι απειλητικές τόσο για την ζωή της μητέρας όσο και για του νεογνού. Μια σπάνια αλλά και σοβαρή μαιευτική επιπλοκή είναι η δυστοκία ώμων, κατά την οποία οι ώμοι του εμβρύου παγιδεύονται πίσω από το ηβικό οστό της επιτόκου, αφού έχει ήδη γεννηθεί το κεφάλι. Η κατάσταση αυτή καθιστά δύσκολη την ολοκλήρωση της γέννησης και απαιτεί άμεση ιατρική παρέμβαση για την αποφυγή επιπλοκών τόσο για το μωρό όσο και για τη μητέρα (Cunningham et. al., 2022).

Η δυστοκία ώμου εμφανίζεται περίπου στο 0,2% έως 3% των κοιλικών τοκετών σύμφωνα με την παγκόσμια βιβλιογραφία. Νεότερες μελέτες κάνουν αναφορά σε ποσοστό εμφάνισης του μαιευτικού επείγοντος της δυστοκίας της τάξεως του 1% των κοιλικών τοκετών (ΕΜΓΕ, 2020). Το μεγάλο αυτό εύρος στην επίπτωση του επείγοντος οφείλεται στο ότι η βιβλιογραφία δεν έχει καταλήξει σε κάποιον συγκεκριμένο ορισμό της δυστοκίας, κάποιοι ερευνητές χρησιμοποιούν το χρονικό διάστημα άνω των 60 δευτερολέπτων μεταξύ της γέννησης της κεφαλής και της γέννησης των ώμων για τον προσδιορισμό της ύπαρξης δυστοκίας ενώ άλλοι ορίζουν την δυστοκία ώμων αναλόγως των χειρισμών που απαιτήθηκαν για την έξοδο των ώμων (Cunningham et. al., 2022). Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα δεδομένα που να αναφέρουν την ακριβή συχνότητα της δυστοκίας ώμου στην Ελλάδα όμως αναμένεται πως το ποσοστό είναι παραπλήσιο, δεδομένου ότι η χώρα ακολουθεί τα ίδια διεθνή πρότυπα μαιευτικής πρακτικής και αντιμετώπισης. Αν και μπορεί να συμβεί απροειδοποίητα, υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες κινδύνου που αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισής της. Η έγκαιρη αναγνώριση και η εφαρμογή ειδικών χειρισμών από τους επαγγελματίες υγείας είναι κρίσιμη για την ασφαλή αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμου (ΕΜΓΕ, 2020).

1.3 Η Παθοφυσιολογία της Δυστοκίας Ώμων

Η δυστοκία ώμων είναι ένα μαιευτικό επείγον που μπορεί να προκύψει μετά την έξοδο της κεφαλής του εμβρύου και για αυτό οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί και παρατηρητικοί σε αυτό το σημείο του τοκετού. Το επείγον προκύπτει λόγω της μηχανικής αδυναμίας να περάσουν οι ώμοι του εμβρύου μέσω της πυέλου της μητέρας κατά τη διάρκεια του τοκετού, αφού

έχει γεννηθεί το κεφάλι. Η κατάσταση αυτή συμβαίνει όταν ο ένας ώμος του εμβρύου παγιδεύεται πίσω από το ηβικό οστό της επιτόκου -συνήθως ο πρόσθιος ώμος- και πρόκειται για «οστική ενσφήνωση» (Cunningham et. al., 2022).



Εικόνα 2. Δυστοκία ώμων (RCOG, 2013)

Η σημαντικότητα αυτού του γεγονότος οφείλεται στο ότι η κεφαλή του εμβρύου παραμένει «έξω», χωρίς όμως την δυνατότητα να αναπνεύσει ενώ ταυτόχρονα περιορίζεται σταδιακά και η αιμάτωσή του. Επομένως, στον χρόνο που απαιτείται μέχρι την έξοδο του κορμού (head-to-body delivery time) το έμβρυο αναπτύσσει οξέωση και έπειτα υποξία. Έτσι, το χρονικό πλαίσιο που ορίζει η βιβλιογραφία για την επίλυση της δυστοκίας ώμων -και την αποφυγή ασφυξίας του νεογνού λόγω συμπίεσης του ομφάλιου λώρου και την δυσκολία της αναπνοής- είναι αυστηρό και αναφέρεται στα 5 λεπτά για ένα καλά οξυγονωμένο έμβρυο με γεμάτες εφεδρείες, με κάθε λεπτό που περνάει να δυσχεραίνει η κατάσταση του εμβρύου/νεογνού. Το όριο αυτό έχει τεθεί λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το pH στην εμβρυϊκή κυκλοφορία πέφτει κατά 0,01-0,04 μονάδες/ λεπτό, στο διάστημα μεταξύ του τοκετού της κεφαλής και του υπολοίπου σώματος του εμβρύου (EMGE, 2020).

1.4 Παράγοντες Κινδύνου Δυστοκίας Ώμων

Η δυστοκία ώμων είναι δύσκολο να προβλεφθεί καθώς δεν υπάρχουν απόλυτοι παράγοντες κινδύνου που να υποδεικνύουν την εμφάνισή της. Έπειτα από μεγάλο αριθμό διεθνών ερευνών, έχουν καταγραφεί αρκετοί σχετιζόμενοι παράγοντες κινδύνου που αφορούν την διάρκεια της κύησης καθώς και τον τοκετό (RCOG, 2012 · ΕΜΓΕ, 2020).

Παράγοντες που σχετίζονται με την δυστοκία ώμων	
<u>Πριν τον τοκετό</u>	<u>Κατά τον τοκετό</u>
Ιστορικό δυστοκίας ώμων Μακροσωμία εμβρύου > 4.5 κιλά Σακχαρώδης διαβήτης BMI μητέρας > 30 Πρόκληση τοκετού	Παρατεταμένο 1 ^ο στάδιο τοκετού Αναστολή τοκετού Παρατεταμένο 2 ^ο στάδιο τοκετού Χρήση ωκυτοκίνης Υποβοηθούμενος κοιλικός τοκετός

Πίνακας 2. Σχετικοί παράγοντες κινδύνου για δυστοκία ώμων (RCOG, 2012).

Πιο αναλυτικά (Macdonald & Johnson, 2022 · Cunningham et. al., 2022):

- **Μητρική παχυσαρκία:** Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης μάζας σώματος της γυναίκας, τόσο υψηλότερος είναι ο κίνδυνος για δυστοκία.
- **Σακχαρώδης διαβήτης / Σακχαρώδης διαβήτης κύησης:** Οδηγούν σε ασύμμετρη σωματική ανάπτυξη του εμβρύου με αποτέλεσμα μεγαλύτερο μέγεθος ώμων, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο. Νεογνά διαβητικών μητέρων έχουν 2 - 4 φορές αυξημένη πιθανότητα δυστοκίας ώμων σε σύγκριση με νεογνά ιδίου βάρους των οποίων οι μητέρες δεν είχαν διαβήτη.
- **Μακροσωμία εμβρύου:** Η ασύμμετρη ανάπτυξη του εμβρύου έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των πιθανοτήτων για δυστοκία ώμων.
- **Ιστορικό τοκετού με δυστοκία ώμων:** Αυξάνει την πιθανότητα επανάληψης της δυστοκίας κατά 1-10%.

Παρόλα αυτά, η βιβλιογραφία συμφωνεί πως ο βασικός προγνωστικός παράγοντας για δυστοκία ώμων είναι το αυξημένο εκτιμώμενο βάρος γέννησης νεογνού (estimated fetal weight), ίσο ή μεγαλύτερο από 4.500 γραμμάρια. Όμως σχεδόν οι μισές περιπτώσεις δυστοκίας συμβαίνουν χωρίς να συνυπάρχει αυτός ο παράγοντας κινδύνου ή κάποιος άλλος σχετικός παράγοντας. Δεδομένου λοιπόν ότι μπορεί να συμβεί απροειδοποίητα, ο επαγγελματίας υγείας οφείλει να είναι σε ετοιμότητα για να διαγνώσει και να αντιμετωπίσει το επείγον ακόμα και σε περιπτώσεις που δεν αναγνωρίζονται πιθανοί παράγοντες κινδύνου (ΕΜΓΕ, 2020 · Παπουτσή, 2023).

1.5 Επιπλοκές της Δυστοκίας Ώμων

Η δυστοκία ώμου αποτελεί μια μαιευτική επιπλοκή με σοβαρές δυνητικές επιπτώσεις τόσο για το νεογνό όσο και για τη μητέρα. Τα αποτελέσματα της δυστοκίας ώμου μπορεί να κυμαίνονται από ήπια μέχρι σοβαρά, ανάλογα με τη διάρκεια της δυστοκίας και την ταχύτητα και αποτελεσματικότητα των μαιευτικών χειρισμών. Παρά τη σοβαρότητα της κατάστασης, η έγκαιρη αναγνώριση και η σωστή διαχείριση μπορούν να μειώσουν σημαντικά τις αρνητικές επιπτώσεις τόσο για τη μητέρα όσο και για το νεογνό.

1.5.1 Επιπλοκές στο Νεογνό

Το νεογνό βρίσκεται σε κίνδυνο για σημαντικότερες βλάβες σε σχέση με την επίτοκο όταν υπάρχει δυστοκία. Η σημαντικότερη επιπλοκή είναι η ασφυξία του νεογνού εάν ο χρόνος επίλυσης της δυστοκίας ξεπεράσει το επιτρεπτό όριο, γι' αυτό και είναι αναγκαία η παρουσία στον χώρο του τοκετού ενός νεογνολόγου / παιδίατρου καθώς και το προσωπικό πρέπει να είναι εξειδικευμένο για την άμεση παρέμβαση. Ορθό είναι να γίνεται πάντα και λήψη δειγμάτων αίματος από τον ομφάλιο λώρο απευθείας μετά τον τοκετό ώστε να μπορούν να υπολογιστούν οι τιμές των αερίων αίματος (Cunningham et. al., 2022).

Αμέσως μετά ακολουθεί η βλάβη του βραχιόνιου πλέγματος που μπορεί να περιλαμβάνει την πάρεσή του ή το κάταγμα του οστού. Η πάρεση έχει ποσοστό εμφάνισης 2.3-16% των περιπτώσεων δυστοκίας, ενώ ευτυχώς μόνο το ~10% αυτών οδηγείται σε μόνιμη νευρολογική βλάβη του άνω άκρου. Πιο συχνά συναντάται η «παράλυση του Erb» - στο 85% των περιπτώσεων - η οποία

προκαλείται από βλάβη των νευρικών ριζών A5-A6 (ΕΜΓΕ, 2020). Η κλινική εικόνα είναι χαρακτηριστική και αφορά την μόνιμη κάμψη του καρπού του αντίστοιχου χεριού προς τον κορμό του νεογνού. Πιο σπάνια καταγράφεται στην βιβλιογραφία η «παράλυση του Klumpke's» που οφείλεται σε βλάβη των νευρικών ριζών A8-Θ1. Η κλινική εικόνα αυτού του τύπου παράλυσης αφορά την πλήρη παράλυση του αντιβραχίου και της άκρας χείρας με αποτέλεσμα την εμφάνιση γαμψοχειρίας (Macdonald & Johnson, 2022 · Παπουτσή, 2023).

Τέλος, η δυστοκία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα για το νεογνό κατάγματα πλευρών και κλείδας, πνευμοθώρακα, καθώς και εγκεφαλική βλάβη έως και θάνατο του ίδιου. Η βαρύτητα της βλάβης καθώς και η πιθανότητα μόνιμων αρνητικών επιπτώσεων του επείγοντος εξαρτάται άμεσα από τον χρόνο επίλυσης της δυστοκίας, καθώς όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, το ρησθην εμβρυική κυκλοφορία πέφτει ραγδαία και χρειάζεται λιγότερο από 7 λεπτά ώστε να φτάσει τα -επικίνδυνα για την ζωή του νεογνού- επίπεδα οξέωσης (RCOG, 2012 · Παπουτσή, 2023).

1.5.2 Επιπλοκές για τη Λεχώίδα

Οι επιπτώσεις της δυστοκίας ώμων για την μητέρα μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες· τις ψυχολογικές και τις σωματικές. Στην πρώτη περίπτωση περιλαμβάνονται (Macdonald & Johnson, 2022 · Hill et al, 2020):

- Ψυχολογικό τραύμα από την εμπειρία του επείγοντος τοκετού, ιδιαίτερα όταν η κατάσταση διαρκεί ή υπάρχει δυσχέρεια για το νεογνό.
- Άγχος και φόβος για μελλοντικούς τοκετούς.
- Επιλόχειος κατάθλιψη λόγω της δύσκολης εμπειρίας του τοκετού και των συνεπειών του, ειδικά αν υπάρχουν συνεχιζόμενα προβλήματα υγείας για το νεογνό.
- Συναισθήματα ενοχής ή ανεπάρκειας αν προκύψουν επιπλοκές για το νεογνό ή τη μητέρα.
- Διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD) σε περιπτώσεις όπου η δυστοκία ώμου είχε έντονη ή τραυματική επίδραση.
- Απώλεια της «τέλειας» εμπειρίας του τοκετού που ονειρευόταν, τόσο η μητέρα όσο και ο πατέρας του νεογνού.

Είναι σημαντικό να γνωρίζουν οι επαγγελματίες υγείας πως να υποστηρίξουν το ζευγάρι ψυχολογικά έπειτα από έναν τραυματικό τοκετό, καθώς είναι πιθανό να στραφούν προς αυτούς για βοήθεια και καθοδήγηση.

Ένας τέτοιος τοκετός έχει και πολλές επιπλοκές όσον αφορά το σώμα της επιτόκου, κάποιες ακόμα και επικίνδυνες για την ζωή της. Πιο αναλυτικά (Draycott & Crofts, 2018 · Macdonald & Johnson, 2022):

- **Αιμορραγία μετά τον τοκετό:** Αυτή είναι μια από τις πιο κοινές σωματικές επιπτώσεις, που εμφανίζεται σε περίπου 11% των περιπτώσεων. Προκύπτει από μεγάλη αιμορραγία μετά τον τοκετό λόγω τραύματος της μήτρας ή τραυμάτων που προκλήθηκαν κατά τη διαδικασία του τοκετού (RCOG, 2020).
- **Ρήξη της μήτρας:** Αν και σπάνια, η χρήση ακραίων μέτρων όπως η υπερβολική πίεση του πυθμένα της μήτρας μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ρήξης της.
- **Τραυματισμός των μαλακών ιστών του κόλπου, του τραχήλου και του περινέου:** Τραυματισμοί στα πυελικά όργανα ή στο μυοσκελετικό σύστημα της μητέρας είναι πιθανοί λόγω των μηχανικών δυνάμεων που ασκούνται κατά τη διάρκεια των προσπαθειών να γεννηθεί το έμβρυο/ νεογνό.
- **Ρήξεις περινέου 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού:** Σοβαρές ρήξεις στο περίνεο καταγράφονται στο 3.8% των περιπτώσεων δυστοκία και προκύπτουν κατά την προσπάθεια απεγκλωβισμού του ενσφυνωμένου άκρου (RGOC, 2020).
- **Λοίμωξη:** Οι πολλαπλές κολπικές εξετάσεις έπειτα από την διαχείριση του επείγοντος μπορεί να προκαλέσουν την αιτία μολύνσεων, κάτι που μπορεί να επιδεινωθεί από των τραυματισμό των επικείμενων μαλακών μορίων.

1.6 Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ώμων

Η αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων από τους επαγγελματίες υγείας στοχεύει σε δύο αποτελέσματα· πρώτον την μείωση του χρονικού μεσοδιαστήματος μεταξύ της εξόδου της κεφαλής και του σώματος και δεύτερον την επίτευξη αυτού με όσο το δυνατόν λιγότερες επιπτώσεις στο νεογνό. Γι' αυτό και πρέπει οι γυναικολόγοι/ οι μαίες/ οι μαιευτές να είναι εξοικειωμένοι με όλους τους χειρισμούς που θα αναλυθούν παρακάτω ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί (ΕΜΓΕ, 2020).

1.6.1 Χειρισμοί για την Αντιμετώπιση του Μαιευτικού Επείγοντος

Η δυστοκία ώμων αποτελεί ένα μαιευτικό επείγον καθώς – όπως σε κάθε είδους επείγουσα κατάσταση – ο χρόνος αντιμετώπισης είναι μέγιστης σημασίας. Η αντιμετώπιση της δυστοκίας βασίζεται στην εναλλαγή των χειρισμών, που θα αναλυθούν στην συνέχεια, ανά 30 δευτερόλεπτα έπειτα από την αποτυχία τους να αποκαταστήσουν το επείγον. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το έμβρυο/ νεογνό πρέπει να καταφέρει να γεννηθεί πριν την πάροδο των 5 λεπτών για την αποφυγή των σοβαρών επιπλοκών της δυστοκίας ώμων. Οι χειρισμοί κυμαίνονται από απλούς έως και σύνθετους και παρεμβατικούς· όλοι με στόχο τον απεγκλωβισμό του ενσφηνωμένου άκρου - που βρίσκεται στην 12^η ώρα της λεκάνης της επιτόκου- και την γέννηση του κορμού του νεογνού. Το Αμερικανικό Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων καθώς και η Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία συμφωνούν ότι κανένας από τους χειρισμούς δεν υπερτερεί του άλλου και όλοι έχουν τον ίδιο στόχο καθώς και όλοι δυνητικά μπορεί να προκαλέσουν νοσηρότητα στο νεογνό, επομένως η σειρά με την οποία πραγματοποιούνται είναι στην ευχέρεια του επαγγελματία υγείας – με την προϋπόθεση ότι πραγματοποιούνται τεχνικά ορθά (EMΓΕ, 2020 · ACOG, 2019).

Με σειρά – αναλόγως τον χρόνο που στατιστικά χρειάζεται για να ανατάξει την δυστοκία – οι χειρισμοί για την επίλυσή της είναι (EMΓΕ, 2020 · RCOG, 2020) :

- **McRobert's:** Συνήθως είναι και ο πρώτος χειρισμός που εφαρμόζεται καθώς είναι εύκολος και έχει τα μεγαλύτερα ποσοστά επίλυσης της δυστοκίας. Η εφαρμογή του προϋποθέτει η επίτοκος να είναι σε ύπτια θέση με τα πόδια της λυγισμένα προς το στήθος της και δεξιά και αριστερά από την κοιλιά της. Αυτή η κίνηση αλλάζει τη γωνία της λεκάνης, καθιστώντας ευκολότερη την έξοδο των ώμων του νεογνού.



Εικόνα 3. Θέση McRobert's (RCOG, 2020 · The SaFE study)

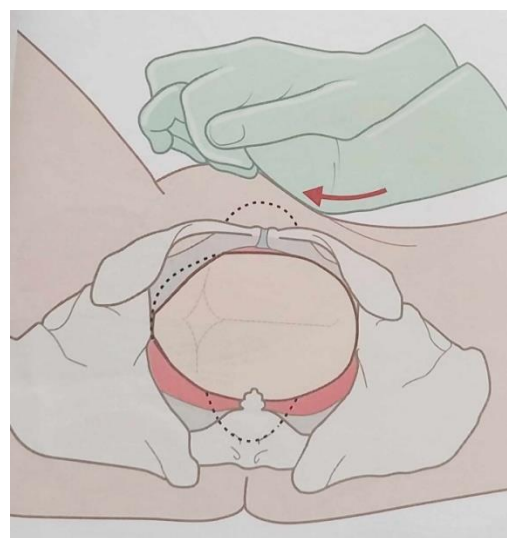
- **Εφαρμογή υπερηβικής πίεσης (Rubin I):** Σε αυτόν τον χειρισμό ασκείται πίεση ακριβώς πάνω από το ηβικό οστό, με στόχο να πιέσει τον μπροστινό ώμο του νεογνού προς τα κάτω ώστε να αποδεσμευτεί από το οστό της λεκάνης και να εισέλθει στην πύελο με διαφορετική διάμετρο. Για να εφαρμοστεί ορθά η πίεση, πρέπει η μαία/ ο μαιευτής / ο βοηθός -έχοντας τα δυο χέρια ενωμένα και τους αγκώνες ευθειασμένους όπως όταν γίνεται ΚΑΡΠΑ- να εντοπίσει την ηβική σύμφυση της επιτόκου καθώς και την ράχη του εμβρύου/ νεογνού και να ασκήσει πίεση στο σημείο όπου συναντιούνται, πάντα με κατεύθυνση την φορά όπου «βλέπει» το κεφάλι του. Ο χειρισμός αυτός μπορεί να πραγματοποιηθεί από μόνος του ή συνδυαστικά με τους υπόλοιπους, αυξάνοντας έτσι τις πιθανότητες να είναι επιτυχής (Macdonald & Johnson, 2022).



Εικόνα 4. Άσκηση υπερηβικής πίεσης (RCOG, 2020 · TheSaFEstudy)



Εικόνα 5. Άσκηση υπερηβικής πίεσης συνδυαστικά με McRobert's (Macdonald, 2022)



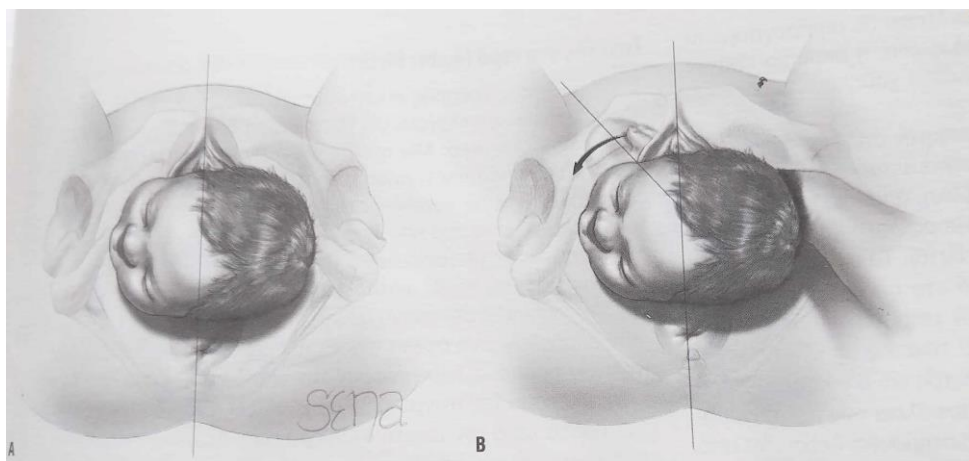
Εικόνα 6. Τεχνική άσκησης υπερηβικής πίεσης (Cunningham et. al., 2022)

- **Γέννηση του οπίσθιου ώμου (Menticoglou):** Είναι ένας από τους πιο παρεμβατικούς χειρισμούς αλλά το ποσοστό επιτυχίας του εάν γίνει σωστά ανέρχεται στο 95%. Για την επίτευξή του πρέπει να τοποθετηθεί το χέρι του επαγγελματία υγείας στον κόλπο της επιτόκου και – ακολουθώντας το ιερό οστό – να εντοπίσει τον οπίσθιο ώμο του νεογνού ή το οπίσθιο χέρι του. Έπειτα, πρέπει να πιάσει το χέρι του και να το έλξει προς τον θώρακα του νεογνού και έπειτα έξω από την κοιλότητα του κόλπου. Έτσι, στρέφεται η ωμική ζώνη προς μία από τις διαγώνιες διαμέτρους της πυέλου και γίνεται ικανός ο τοκετός του προσθίου ώμου και τέλος η έξοδος του κορμού. Αυτός ο χειρισμός μπορεί να έχει μεγαλύτερα ποσοστά κατάγματος της κλείδας όμως μειώνει ραγδαία τα ποσοστά τραυματισμού του βραχιώνιου πλέγματος.



Εικόνα 7. Έξοδος του οπίσθιου ώμου (RCOG, 2020 · The SaFE study)

- **Χειρισμοί του πρόσθιου ώμου:** Αυτοί οι χειρισμοί γνωστοί και ως «περιστροφικοί χειρισμοί» ή «ενδοκολπικοί χειρισμοί» στοχεύουν στον απεγκλωβισμό του πρόσθιου ώμου πίσω από την ηβική σύμφυση.
 - **Χειρισμός Rubin II:** Στον δεύτερο χειρισμό που πρότεινε ο Rubin -και πρώτο ενδοκολπικό χειρισμό-, ο επαγγελματίας υγείας τοποθετεί το χέρι του εντός του κόλπου της επιτόκου και εντοπίζει την οπίσθια επιφάνεια του πρόσθιου ώμου του εμβρύου. Ασκεί πίεση προς τον θώρακα του εμβρύου στοχεύοντας στην μετατόπιση των ώμων στην λοξή διάμετρο. Έτσι, απεγκλωβίζονται από την ηβική σύμφυση κάνοντας εφικτό τον τοκετό του κορμού.



Εικόνα 8. Χειρισμός Rubin II (Cunningham et. al., 2022)

- **Χειρισμός Woods (Woodscork screw maneuver):** Αναφέρεται στην περιστροφή του πρόσθιου ώμου δίκην εκπωματιστήρος με σκοπό την είσοδο του οπίσθιου ώμου στην πύελο και την γέννηση του κορμού. Αυτό γίνεται με την είσοδο του χεριού του επαγγελματία υγείας από το κατώτερο τμήμα στον κόλπο, τον εντοπισμό της πρόσθιας επιφάνειας του οπίσθιου ώμου και την άσκηση πίεσης προς την κατεύθυνση που βρίσκεται η ράχη του εμβρύου ενώ διατηρεί τα δάχτυλα του άλλου χεριού στην οπίσθια επιφάνεια του πρόσθιου ώμου (από τον προηγούμενο χειρισμό Rubin II). Απώτερος σκοπός είναι η περιστροφή του, με την βοήθεια και των δύο χεριών για μεγαλύτερη περιστροφική δύναμη, κατά 180 μοίρες και την απαγωγή των ώμων. Επί αποτυχίας του, η βιβλιογραφία αναφέρει και τον «**ανάστροφο χειρισμό Woodscrew**» στο οποίο τοποθετείται το χέρι πίσω από τον οπίσθιο ώμο του εμβρύου, αφαιρώντας το άλλο χέρι από τον κόλπο, και ασκείται πίεση με αντίθετη φορά προκαλώντας περιστροφή προς την αντίθετη φορά (Macdonald & Johnson, 2022· Παπουτσή, 2023).



Εικόνα 9. Ανάστροφος χειρισμός Wood Screw (Cunningham et. al., 2022)

Σε κάθε έναν από τους παραπάνω ενδοκολπικούς χειρισμούς, η επίτοκος ενθαρρύνεται να εξωθήσει μόνο εφόσον ο επαγγελματίας υγείας είναι βέβαιος για τον απεγκλωβισμό του ώμου.

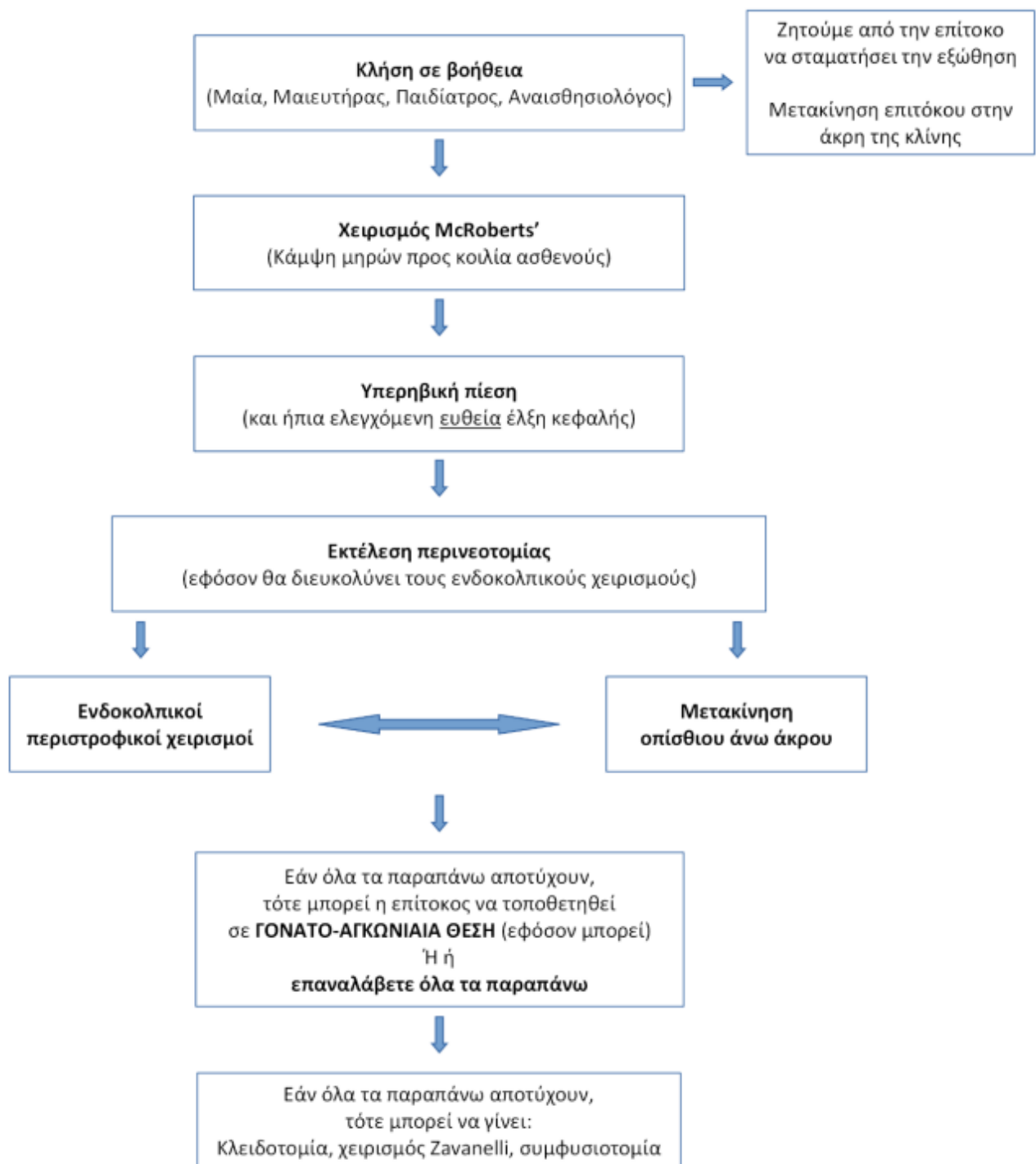
- **Ευρεία περινεοτομή:** Η περινεοτομή από μόνη της δεν μπορεί να επιλύσει την δυστοκία ώμων. Συχνά όμως εφαρμόζεται από τον μαιευτήρα/ την μαία/ τον μαιευτή με σκοπό την δημιουργία περισσότερου χώρου για τους ενδοκολπικούς χειρισμούς.
- **Γονατο-αγκωνιαία θέση (Χειρισμός Gaskin):** Σε αυτόν τον χειρισμό η επίτοκος πρέπει να γυρίσει σε γονατο-αγκωνιαία θέση, στηριζόμενη στις παλάμες της και στα γόνατά της. Έτσι, αλλάζει η μηχανική της πυέλου, αυξάνονται οι διάμετροι της λεκάνης και – με την βοήθεια και της βαρύτητας- είναι πιο εύκολος ο τοκετός του κορμού διότι σε αυτή την θέση γεννιέται πρώτα ο οπίσθιος ώμος και όχι ο πρόσθιος (Παπουτσή, 2023).
- **Χειρισμοί ύστατης προσπάθειας:** Για να εφαρμοστούν αυτοί οι χειρισμοί πρέπει πρώτα να έχουν δοκιμαστεί και να έχουν αποτύχει όλοι οι χειρισμοί που αναφέρθηκαν παραπάνω. Αυτό σημαίνει ότι έχει ξεπεραστεί το ασφαλές περιθώριο των 5 λεπτών και πως πλέον αυξάνεται ραγδαία η πιθανότητα νοσηρότητας για το νεογνό.
 - **Σκόπιο κατάγμα κλείδας:** Το οστό της κλείδας σε αυτή την ηλικία είναι ιδιαίτερα μαλακό και μπορεί να υποστεί βλάβη ακόμα και αυτόματα κατά τον τοκετό. Όταν όμως γίνεται σκόπιο, συμβαίνει με την άσκηση πίεσης απότομα προς τα κάτω στην μέση της κλείδας από τον επαγγελματία υγείας. Η επούλωσή της είναι γρήγορη και δεν δημιουργεί προβλήματα στην μετέπειτα ζωή του παιδιού (Macdonald & Johnson, 2022· Παπουτσή, 2023).
 - **Χειρισμός Zavanelli (Gunn-Zavanelli-O'Leary):** Ο χειρισμός αυτός αναφέρεται στην επανατοποθέτηση της κεφαλής μέσα στον κόλπο και την έξοδο του νεογνού από τον πυελογεννητικό σωλήνα με καισαρική τομή. Για να γίνει αυτό απαιτείται τοκόλυση ώστε να χαλαρώσουν τα τοιχώματα της μήτρας. Γενικά, συστήνεται να αποφεύγεται καθώς η βιβλιογραφία διχάζεται ως προς τα ποσοστά επιτυχίας ενώ συνοδεύεται από υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας τόσο για την επίτοκο όσο και για το νεογνό.

- **Συμφυσιτομή:** Σε αυτή την περίπτωση πραγματοποιείται χειρουργική διάνοιξη του ινωδο-χόνδρινου τμήματος της ηβικής σύμφυσης με στόχο της αύξηση των διαμέτρων της πυέλου και την επίτευξη του τοκετού του νεογνού. Τα ποσοστά επιτυχίας είναι αμφιλεγόμενα ενώ τα ποσοστά σοβαρής νοσηρότητας για την μητέρα είναι ιδιαίτερα αυξημένα. Οι κατευθυντήριες οδηγίες αναφέρουν την εφαρμογή της συμφυσιτομής μόνο ως την τελευταία λύση, έπειτα από αποτυχία όλων των άλλων επιλογών.

1.6.2 Σύγκριση των Διαφορετικών Αλγορίθμων Παγκοσμίως

Λόγω του επείγοντος της κατάστασης, όταν ο επαγγελματίας υγείας θέσει την διάγνωση δυστοκίας ώμων, οφείλει να δράσει άμεσα και στοχευμένα ώστε να καταφέρει τόσο να αντιμετωπίσει την δυστοκία όσο και να μπορέσει να οργανώσει ορθά ένα πλήθος ατόμων ώστε να τον βοηθήσουν στην διαχείριση του περιστατικού. Διάφοροι διεθνείς και εθνικοί οργανισμοί έχουν αναπτύξει κατευθυντήριες οδηγίες για την αποτελεσματική αντιμετώπισή της, ενώ έχουν δημιουργηθεί και αρκετά ακρωνύμια τα οποία περιλαμβάνουν τα βασικά βήματα που πρέπει να κάνει ο μαιευτήρας/ η μαία/ ο μαιευτής ώστε να μην χαθεί περιττός χρόνος ή να μην παραληφθεί κάποιο βήμα. Τα πιο γνωστά είναι το HELPERR-που προτείνεται από το ALSO (Advanced Life Support in Obstetrics) και το AAFP (American Academy of Family Physicians) το οποίο χρησιμοποιείται και πιο συχνά και στην Ελλάδα- και το ALARMER, το οποίο είναι πιο συχνά εφαρμοζόμενο στις ιατρικές πρακτικές των ΗΠΑ (ΕΜΓΕ, 2020).

Τα πιο γνωστά πρωτόκολλα που έχουν δημιουργηθεί και χρησιμοποιούνται ευρέως προέρχονται από τους οργανισμούς American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Η Ελληνική Μαιευτική & Γυναικολογική Εταιρεία (ΕΜΓΕ) έχει υιοθετήσει τον αλγόριθμο του Βρετανικού Κολλεγίου, ο οποίος και απεικονίζεται παρακάτω σε ελληνική απόδοση.



Εικόνα 10. Ο αλγόριθμος αντιμετώπισης της δυστοκίας ώμων της RCOG μεταφρασμένος στα ελληνικά (RCOG, 2012· Παπουτσή, 2023)

ALARMER	HELPERR
Κλήση για βοήθεια (<u>A</u> sk for help)	Κλήση για βοήθεια (call for <u>H</u> elp)
Χειρισμός McRoberts (<u>L</u> ift legs)	Ευρεία περινεοτομία (<u>E</u> pisiotomy)
Υπερηβική πίεση (<u>A</u> nterior shoulder disimpaction)	Χειρισμός McRoberts (<u>L</u> egs)
Περιστροφή του πρόσθιου ώμου (<u>R</u> otation of the posterior shoulder)	Υπερηβική πίεση (suprapubic <u>P</u> ressure)
Γέννηση του οπισθίου ώμου (<u>M</u> anual removal posterior arm)	Εσωτερικοί χειρισμοί (woods, Rubin) (<u>E</u> nter - internal rotation)
Ευρεία περινεοτομία (<u>E</u> pisiotomy)	Γέννηση του οπισθίου ώμου (<u>R</u> emove posterior arm)
Γονατο-αγκωνιαία θέση (<u>R</u> oll over onto “all fours”)	Γονατο-αγκωνιαία θέση (<u>R</u> oll over onto “all fours”)

Πίνακας 3. Ανάλυση των ακρωνύμιων *ALARMER* και *HELPERR* (ΕΜΓΕ, 2020)

1.7 Καταγραφή στον Ιατρικό Φάκελο

Καθώς η δυστοκία ώμων είναι μια επείγουσα κατάσταση που ενέχει κινδύνους τόσο για την μητέρα όσο και για το νεογνό, έπειτα από την ολοκλήρωση του τοκετού ο επαγγελματίας υγείας οφείλει να καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες σχετικά με το συμβάν. Αυτό κρίνεται αναγκαίο διότι μπορεί να προκύψουν πολλά ιατρονομικά προβλήματα σε δεύτερο χρόνο. Επομένως, ο συνδυασμός της καλής κλινικής πράξης καθώς και της σωστή καταγραφής του περιστατικού θα βοηθήσουν την αποφυγή δικαστικών αντιπαραθέσεων. Οι πληροφορίες που είναι αναγκαίο να καταγραφούν είναι (RCOG, 2012):

- Το προσωπικό που ήταν παρόν
- Ο ώμος που ήταν ενσφηνωμένος (πρόσθιος/ οπίσθιος)
- Οι χειρισμοί που πραγματοποιήθηκαν για την λύση της δυστοκίας
- Η σειρά με την οποία έγιναν και ο χρόνος που διήρκησαν
- Η ώρα εξόδου του κεφαλιού και του κορμού
- Ο τρόπος του τοκετού (πχ. Εάν έγινε χρήση συκίας)
- Οι τιμές του pH εμβρυικού αίματος έπειτα από την γέννηση του νεογνού
- Το Apgar στο 1^ο και στο 5^ο λεπτό
- Τα αποτελέσματα από την κλινική εξέταση τόσο της μητέρας όσο και του νεογνού

Για την διευκόλυνση του μαιευτήρα/ της μαίας/ του μαιευτή, στα διεθνή πρωτόκολλα που έχουν δημοσιευθεί από τις εταιρείες μαιευτικής και γυναικολογίας περιέχουν εγκεκριμένες λίστες (checklists) που στοχεύουν στην βέλτιστη και πλήρη καταγραφή του περιστατικού (ΕΜΓΕ, 2020 · RCOG, 2012).

SHOULDER DYSTOCIA DOCUMENTATION					
Date			Mother's Name		
Time			Date of birth		
Person completing form Designation.....			Hospital Number		
Signature			Consultant		
Called for help at:		Emergency call via switchboard at:			
Staff present at delivery of head:		Additional staff attending for delivery of shoulders			
Name	Role	Name	Role	Time arrived	
Procedures used to assist delivery	By whom	Time	Order	Details	Reason if not performed
McRoberts' position					
Suprapubic pressure				From maternal left / right (circle as appropriate)	
Episiotomy				Enough access / tear present (already performed (circle as appropriate)	
Delivery of posterior arm				Right / left arm (circle as appropriate)	
Internal rotational manoeuvre					
Description of rotation					
Description of traction	Routine axial (as in normal vaginal delivery)	Other -	Reason if not routine axial:		
Other manoeuvres used					
Mode of delivery of head		Spontaneous		Instrumental – vacuum / forceps	
Time of delivery of head		Time of delivery of baby		Head-to-body delivery interval	
Fetal position during dystocia		Head facing maternal left Left fetal shoulder anterior		Head facing maternal right Right fetal shoulder anterior	
Birth weight	kg	Apgar	1 min :	5 mins :	10 mins :
Cord gases		Art pH :	Art BE:	Venous pH :	Venous BE :
Explanation to parents		Yes	By	AIMS form completed	
Neonatologist called? Yes Neonatologist arrived: Name:					
If neonatologist not called or didn't arrive, give reason:					
Baby assessment after birth (maybe done by M/W):			Yes	If yes to any of these questions for review and follow up by Consultant neonatologist	
Any sign of arm weakness?			Yes		
Any sign of potential bony fracture?			Yes		
Baby admitted to Neonatal Intensive Care Unit?			Yes		
Assessment by					

Εικόνα 11. Ενδεικτικό check list για την καταγραφή ενός περιστατικού δυστοκίας ώμων (RCOG, 2012)

ΜΕΡΟΣ Β' – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

2.1 Ο Ρόλος του Μαιευτήρα, της Μαίας και του Μαιευτή

Όταν προκύπτει ένα επείγον στην αίθουσα τοκετού, πρέπει να διαχειριστεί ορθά τόσο από κλινική άποψη όσο και από ψυχολογική. Τα δρώμενα κατά τον τοκετό μπορούν να επηρεάσουν την γυναίκα για την υπόλοιπη ζωή της καθώς και να προκαλέσουν μεγάλη βλάβη στον δεσμό μεταξύ της μητέρας και του παιδιού. Σε σχετικές έρευνες έχει βρεθεί ότι οι μητέρες παρομοιάζουν την εμπειρία τους με «βιασμό», σαν «να τους έχουν επιτεθεί», ενώ επίσης αναφέρουν πως «ένα κομμάτι τους πέθανε στην γέννα του παιδιού τους» (Dajani & Magann, 2014). Είναι επομένως σημαντικό να συζητηθεί ενδελεχώς με το ζευγάρι η πιθανότητα ενός τέτοιου επείγοντος πριν από την ώρα του τοκετού – καθώς και μετά, στην περίπτωση που προκύψει- έτσι ώστε να μπορέσει και η γυναίκα και ο σύντροφος να διαχειριστούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την κατάσταση.

2.1.1 Συμβουλευτική Πριν τον Τοκετό

Στις προγεννητικές συναντήσεις με την ομάδα επαγγελματιών υγείας που θα συνεργαστούν κατά την εγκυμοσύνη και τον τοκετό, συνήθως η μαία/ ο μαιευτής ενημερώνει το ζευγάρι για τις πιθανές επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν κατά την διάρκεια της γέννας. Οφείλει, μέσα από την συζήτηση, να τους προετοιμάσει για όλα όσα μπορεί να συμβούν προσφέροντάς τους τεκμηριωμένες (evidence-based) γνώσεις και σαφείς, υποστηρικτικές και ακριβείς πληροφορίες βασισμένες στην διεθνή βιβλιογραφία. Γενικά, γίνεται αναφορά σε:

- Συχνότητα εμφάνισης των επειγόντων
- Πιθανότητα να προκύψει στον δικό τους τοκετό με βάση το ιστορικό τους
- Πιθανές επιπλοκές
- Τρόποι αντιμετώπισης
- Πιθανές αλλαγές στο πλάνο τοκετού τους έτσι ώστε να γίνει διαχείριση του επείγοντος με ασφάλεια

Έτσι επιτυγχάνεται η ενδυνάμωση του δεσμού μεταξύ του ζευγαριού και του επαγγελματία υγείας και χτίζεται η εμπιστοσύνη μέσα στην ομάδα. Επίσης, με αυτόν τον τρόπο το ζεύγος μπορεί να έχει μια εικόνα της κατάστασης ώστε -εάν προκύψει- να μπορέσει να συνεργαστεί με την μαιευτική ομάδα για να επιτευχθεί το βέλτιστο περιγεννητικό αποτέλεσμα.

Συγκεκριμένα για την δυστοκία ώμων, η συμβουλευτική κατά την διάρκεια των μαθημάτων προετοιμασίας του τοκετού είναι καλό να περιέχουν:

- **Τι είναι η δυστοκία ώμου;** Είναι καλό να δοθεί μια απλή εξήγηση του μηχανισμού της δυστοκίας ώμων, χωρίς όμως να χρησιμοποιηθεί ιατρικό λεξιλόγιο.
- **Συχνότητα:** Το ζευγάρι μπορεί να καθησυχαστεί ότι, αν και είναι επείγουσα κατάσταση, είναι σχετικά σπάνια και εμφανίζεται σε περίπου 0,2-3% των κοιλικών τοκετών.
- **Παράγοντες κινδύνου:** Πρέπει να ενημερωθεί το ζευγάρι ότι αν και η δυστοκία ώμου μπορεί να συμβεί απροσδόκητα, υπάρχουν ορισμένοι γνωστοί παράγοντες κινδύνου τους οποίους και πρέπει να συζητήσουν - ειδικά αν κάποιος ισχύουν για την δική τους εγκυμοσύνη. Ο επαγγελματίας υγείας οφείλει να διαβεβαιώσει το ζευγάρι ότι πολλές γυναίκες με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου γεννούν χωρίς προβλήματα, αλλά είναι σημαντικό να γνωρίζουν τους κινδύνους.
- **Πιθανές επιπλοκές:** Με κατανοητό λεξιλόγιο και χωρίς πρόθεση για τρομολαγνεία, το ζευγάρι ενημερώνεται για τις επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν τόσο για την μητέρα όσο και για το νεογνό. Επίσης, καθησυχάζεται το ζευγάρι ότι τα περισσότερα νεογνά αναρρώνουν πλήρως και ότι οι σοβαρές επιπλοκές είναι σπάνιες, ειδικά με άμεση αντιμετώπιση.
- **Χειρισμοί αντιμετώπισης:** Ενημέρωση και εξοικείωση του ζεύγους με τα βήματα που ακολουθούν οι επαγγελματίες υγείας για τη διαχείριση της δυστοκίας ώμου. Αναφορά στους διάφορους χειρισμούς και στην αναγκαιότητα του κάθε ένα.
- **Πρόληψη:** Ενημέρωση του ζευγαριού για τους τρόπους πρόληψης κάποιων παραγόντων κινδύνου όπως είναι η παχυσαρκία της μητέρας. Επίσης, συζήτηση για την πρόκληση τοκετού και την προγραμματισμένη καισαρική τομή πριν από την πιθανή ημερομηνία τοκετού – σε περίπτωση που υπάρχουν παράγοντες κινδύνου. Το ζευγάρι είναι αυτό που θα δώσει την ενημερωμένη συγκατάθεσή του για τον όποιο τρόπο τοκετού θεωρεί βέλτιστο για αυτούς.
- **Ψυχολογική υποστήριξη και ενδυνάμωση του ζευγαριού:** Αναγνώριση των ανησυχιών του ζευγαριού και διαβεβαίωση ότι η ιατρική τους ομάδα είναι προετοιμασμένη να αντιμετωπίσει τη δυστοκία ώμου, αν προκύψει. Πρόσκληση για ερωτήσεις και απορίες ανά πάσα στιγμή και συζήτηση των φόβων τους. Προσφορά ψυχολογική υποστήριξης κατά την προγεννητική

περίοδο και υπογράμμιση τη σημασίας της ορθής επικοινωνίας κατά τη διάρκεια του τοκετού και της διατήρησης της ψυχραιμίας σε περίπτωση δυστοκίας ώμου.

Ολοκληρώνοντας, η συμβουλευτική κατά την προγεννητική περίοδο οφείλει να στοχεύει στην προσφορά στοχευμένων, τεκμηριωμένων γνώσεων στο ζευγάρι. Πρέπει να γίνεται σε ένα ασφαλές περιβάλλον και να χαρακτηρίζεται από ενσυναίσθηση, υποστήριξη και κατανόηση.



SHOULDER DYSTOCIA

Consultation Checklist

ΓΕΝΙΚΑ	✓
Ορισμός Δυστοκίας Ωμων	
Συχνότητα Εμφάνισης	

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	✓
Ιστορικό Δυστοκίας Ωμων	
Μακροσωμία Εμβρύου > 4.5 κιλά	
Σακχαρώδης Διαβήτης / Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης	
BMI Μητέρας > 30	
Πρόκληση Τοκετού	
Παρατεταμένο 1ο Στάδιο/ 2ο Στάδιο Τοκετού	
Αναστολή Τοκετού	
Χρήση Ωκυτοκίνης	
Επεμβατικός Τοκετός	

ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	✓
Ασφυξία Νεογνού	
Τραυματισμός Βραχιώνιου Πλέγματος	
Κάταγμα κλείδας/ βραχιονίου/ πλευρών Νεογνού	
Πνευμοθώρακας νεογνού	
Εγκεφαλική Βλάβη Νεογνού	
Θάνατος Νεογνού	
Ψυχολογικό Τραύμα Μητέρας/ Άγχος/ Φόβος	
Επιλόχειος Κατάθλιψη/ Διαταραχή Μετατραυματικού Στρες	
Αιμορραγία Μετά τον Τοκετό	
Ρήξη Μήτρας	
Τραυματισμός Μαλακών Μορίων Γεννητικής Περιοχής	
Ρήξη Περινέου 3ου και 4ου Βαθμού	
Λοιμώξεις	

ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	✓
Περинеοτομή	
Θέση McRobert's	
Υπερηβική Πίεση	
Ενδοκολπικοί Χειρισμοί (Rubin II, Wood Screw, Reverse Wood Screw)	
Αφαίρεση Οπίσθιου Ωμου	
Γονατοαγκωνιαία Θέση	
Χειρισμοί Ύστατης Προσπάθειας (Κάταγμα Κλείδας, Χειρισμός Zavanelli)	

ΠΡΟΛΗΨΗ	✓
Παρακολούθηση Βάρους Εμβρύου	
Διατροφή για Μείωση BMI Μητέρας	
Διατροφή / Άσκηση για Σακχαρώδη Διαβήτη	
Πιθανότητα Πρόκλησης Τοκετού	
Πιθανότητα Προγραμματισμένης Καισαρικής Τομής	

Ο Επαγγελματίας Υγείας
ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Η Μητέρα
ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο Πατέρας
ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ



Εικόνα 12. Ενδεικτικό check list για την ενημέρωση ζευγαριού για την δυστοκία ώμων.

2.1.2 Ο Ρόλος του Επαγγελματία Υγείας Κατά τη Διάρκεια του Επείγοντος

Κατά την διάρκεια της διαχείρισης της δυστοκίας ώμων πρωταρχικός στόχος είναι η γέννηση του νεογνού εντός των ασφαλών χρονικών πλαισίων. Όμως είναι ορθό να μην αμελείται η ψυχολογική κατάσταση στην οποία βρίσκεται η επίτοκος και ο σύντροφός της καθώς και τον βαθμό του στρες τον οποίο και βιώνουν. Αυτό είναι το σημείο το οποίο και θα οδηγήσει μετέπειτα -εάν δεν γίνει σωστή διαχείριση από τους επαγγελματίες υγείας- σε μετατραυματικό στρες (PTSD) και σε επιλόχειο κατάθλιψη. Επομένως, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συνολική κατάσταση και όχι μόνο η έξοδος του νεογνού, διότι ο τελικός στόχος είναι μια υγιής οικογένεια στο σύνολό της · τόσο σωματικά όσο και ψυχικά.

Μέσα από την κλινική εμπειρία έχει φανεί ότι μπορούν να αναγνωριστούν 4 σημεία που απαιτούν την προσοχή των επαγγελματιών υγείας όταν γίνεται αναφορά στην αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων στο τμήμα της συμβουλευτικής. Πιο αναλυτικά:

- **Διατήρηση της ψυχραιμίας όλων των συμμετεχόντων:** Παρά το στρες της στιγμής, βασικός ρόλος των επαγγελματιών υγείας είναι η διατήρηση της ψυχραιμίας κατά τον τοκετό. Καλό είναι να έχουν ήρεμο τόνο φωνής και να είναι αποφασιστικοί, χωρίς να αφήνουν την αμφιβολία ή το άγχος τους να μεταδοθεί στο ζευγάρι. Μέσα από την συνοπτική αλλά στοχευμένη ενημέρωση του ζευγαριού για την εμφάνιση της δυστοκίας ώμων και των βημάτων που ακολουθούν, νιώθει η δυάδα ότι έχει τον έλεγχο και καθίσταται ευκολότερη η συνεργασία τους με την μαιευτική ομάδα.
- **Διαχείριση των κρίσιμων σημείων:** Κατά την διάρκεια της ενεργούς αντιμετώπισης του επείγοντος, είναι χρήσιμο οι ομιλίες να είναι περιορισμένες και οι εξηγήσεις που δίνονται στο ζευγάρι να είναι μόνο οι απαραίτητες. Η μαιευτική ομάδα πρέπει να είναι μεθοδική και συγκεντρωμένη όμως λίγες στοχευμένες πληροφορίες για την πορεία της κατάστασης μπορούν να βοηθήσουν το ζευγάρι να νιώθει πιο ενημερωμένο και να μην πανικοβάλλεται.
- **Καθοδήγηση της επιτόκου:** Το δυσκολότερο κομμάτι της συμβουλευτικής κατά το επείγον φαίνεται να είναι η καθοδήγηση της επιτόκου διότι το άγχος για το άγνωστο, ο φόβος για το παιδί της και ο πόνος είναι τα κυρίαρχα συναισθήματα. Μέσα από την ενθάρρυνση και την επεξήγηση της κατάστασης καθώς εκτυλίσσεται, η επίτοκος καταφέρνει να συνεργαστεί με την υπόλοιπη ομάδα. Η θετική ενίσχυση επίσης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο καθώς της ανεβάζει το ηθικό και της δίνει κουράγιο. Δεν πρέπει, επιπλέον, να παραβλέπεται η μεγάλη σημασία που έχει η ενημέρωση της επιτόκου για τις διάφορες αλλαγές θέσεων που μπορεί να

χρειαστούν ή για την πιθανή άσκηση πίεσης υπερηβικά καθώς επίσης και την παύση/ έναρξη των εξωθητικών ενεργειών από την ίδια. Αυτά στοχεύουν στην εξασφάλιση της πλήρους συνεργασίας της ίδιας και την ομαλότερη εξέλιξη της κατάστασης.

- **Καθοδήγηση του συντρόφου:** Είναι βασικό να μην παραγκωνίζεται ο σύντροφος κατά την διάρκεια του επείγοντος. Η παρουσία του στον χώρο μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα σημαντική τόσο για την μητέρα όσο και για την μαιευτική ομάδα. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να ενσωματώσουν τον σύντροφο στην διαδικασία με το να του αναθέσουν τον ρόλο της τήρησης του χρόνου (time-keeper). Όπως σε κάθε επείγον, η αίσθηση του χρόνου αλλοιώνεται επομένως είναι απαραίτητο να υπάρχει κάποιος που να ενημερώνει την ομάδα ανά 30’’ ώστε να αλλάζουν χειρισμούς αντιμετώπισης αλλά και να γνωρίζουν τον συνολικό χρόνο που έχει περάσει (ΕΜΓΕ, 2012). Επίσης, ο σύντροφος μπορεί να προσφέρει υποστήριξη και ηρεμία στην επίτοκο, κρατώντας της το χέρι και ενθαρρύνοντάς την.

Με την έξοδο του κορμού και την γέννηση του νεογνού, πρέπει να γίνεται άμεση ενημέρωση της μητέρας για την κατάστασή του και την πορεία της κατάστασης. Γίνεται αναφορά στην εξέταση του νεογνού και καλό είναι να ενημερώνεται και για τον ρόλο όλων των επαγγελματιών υγείας που έχει δίπλα της και δίπλα στο μωρό (πχ. νεογνολόγος, παιδίατρος, κα.). Εφόσον το νεογνό είναι καλά, συστήνεται άμεση επαφή δέρμα-με-δέρμα (skin-to-skin) με την μητέρα και την έναρξη του θηλασμού. Σε αυτό το σημείο συνήθως ο μαιευτήρας/ η μαία/ ο μαιευτής ελέγχει κλινικά και την μητέρα για τυχόν επιπλοκές που αφορούν την ίδια.

Εφόσον δεν βρεθεί κάτι ανησυχητικό και η μητέρα και το νεογνό είναι σε σταθερή κατάσταση, η μαιευτική ομάδα ενημερώνει το ζευγάρι με μεγαλύτερη λεπτομέρεια για την κατάσταση που πέρασε. Τους συγχαίρει για την αντίδρασή τους κατά το επείγον, τους καθησυχάζει και τους προσφέρει συναισθηματική υποστήριξη. Με το πέρας του πανικού, συχνά προκύπτουν και απορίες από την μεριά του ζεύγους οπότε και ενθαρρύνεται να γίνει μια συζήτηση με γνώμονα τις ανησυχίες τους, το μαιευτικό επείγον και τους χειρισμούς που χρειάστηκαν για την αντιμετώπισή του.

2.1.3 Ο Ρόλος του Επαγγελματία Υγείας Μετά το Πέρασ του Επείγοντος

Ο ρόλος της μαιευτικής ομάδας δεν τελειώνει με την ολοκλήρωση του τοκετού. Εξίσου σημαντική είναι και η ανάλυση του συμβάντος με το ζευγάρι σε δεύτερο χρόνο, όταν έχει περάσει η επίδραση του άγχους και του στρες. Σε αυτή την συνάντηση, που συνήθως γίνεται κάποιες ώρες μετά από τον τοκετό και αφού έχει καταφέρει το ζεύγος να χαλαρώσει, ο επαγγελματίας υγείας καλό είναι να ξεκινήσει μια συζήτηση που θα περιλαμβάνει:

- την αναγνώριση της έντασης της στιγμής και πως αυτό μπορεί να επηρέασε το ζευγάρι,
- την αναλυτικότερη επεξήγηση των όσων συνέβησαν, τους χειρισμούς που εφαρμοστήκαν και την αναγκαιότητα αυτών,
- τις επιπτώσεις που τυχόν να είχε η δυστοκία ώμων στο νεογνό και στην λεχώνα, καθώς και την παρουσίαση ενός μακροχρόνιου πλάνου αντιμετώπισης αυτών,
- την πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών σε δεύτερο χρόνο, τον τρόπο εντόπισής τους και τα βήματα που ίσως χρειαστεί να ακολουθήσουν για την επίλυση αυτών,
- συναισθηματική υποστήριξη και την πιθανή παραπομπή του ζευγαριού σε ειδικούς ψυχικής υγείας ή και σε ομάδες υποστήριξης,
- τον χώρο και την ελευθερία για να ειπωθούν όλες οι ερωτήσεις του ζευγαριού.

Η συζήτηση συνήθως ολοκληρώνεται με την προετοιμασία του ζευγαριού για μελλοντικές εγκυμοσύνες. Καθώς η πιθανότητα επανεμφάνισης της δυστοκίας ώμων επί ιστορικού είναι 10 φορές μεγαλύτερη από όταν δεν συνυπάρχει σχετικό ιστορικό, το ζεύγος πρέπει να το γνωρίζει αυτό και να ενημερωθεί για όλες τις δυνατότητες που διαθέτει ως προς τον τρόπο μείωσης σε επόμενη εγκυμοσύνη. Η βιβλιογραφία έχει δείξει ότι πολλά ζευγάρια προτιμούν την προγραμματισμένη καισαρική τομή σε επερχόμενο τοκετό. Η επιλογή όμως είναι του ζευγαριού και πρέπει να γίνεται έπειτα από ενημέρωσή τους για όλα τα ενδεχόμενα (Παπουτσής, 2020).

3.1 Εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας σε Προπτυχιακό Επίπεδο για την Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ώμων

Η αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων βασίζεται στην ορθή εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας από προπτυχιακό κιόλας επίπεδο. Τόσο οι γυναικολόγοι όσο οι μαίες και οι μαιευτές διδάσκονται λεπτομερώς στο πανεπιστήμιο την διαχείριση των μαιευτικών επειγόντων, τους χειρισμούς που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση καθώς και την αντιμετώπιση των επιπλοκών τους. Η θεωρητική εκπαίδευση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της κατανόησης της δυστοκίας ώμου, ενώ η πρακτική εξάσκηση είναι απαραίτητη για να αναπτύξουν οι φοιτητές τις δεξιότητες που χρειάζονται για τη διαχείριση της δυστοκίας ώμου σε πραγματικές καταστάσεις. Έτσι, οι φοιτητές εξοπλίζονται με τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και με αυτοπεποίθηση για την αποτελεσματική διαχείριση τέτοιων περιστατικών.

Συγκεκριμένα, στην Ιατρική η διδασκαλία των μαιευτικών επειγόντων εμπεριέχεται στο 5^ο και 6^ο έτος (ανάλογα το Πανεπιστημιακό ίδρυμα) στο μάθημα «Γυναικολογία- Μαιευτική», ενώ γίνεται και κλινική άσκηση σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Αντίστοιχα στην Μαιευτική, οι μαίες και οι μαιευτές διδάσκονται την διαχείριση των μαιευτικών επειγόντων στο πλαίσιο των μαθημάτων «Τοκετός Υψηλού Κινδύνου» και «Μαιευτική Φροντίδα Τοκετού» (οι τίτλοι των μαθημάτων μπορεί να διαφέρουν από πανεπιστήμιο σε πανεπιστήμιο) τα οποία και ολοκληρώνονται με την κλινική άσκηση των φοιτητών σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Έτσι, μέσα από τον συνδυασμό θεωρητικής γνώσης, πρακτικής εξάσκησης, διεπιστημονικής εκπαίδευσης και έρευνας, οι φοιτητές μπορούν να αναπτύξουν τις δεξιότητες και την αυτοπεποίθηση που χρειάζονται για να διαχειριστούν αυτήν την επιπλοκή αποτελεσματικά.

3.2 Δια Βίου Εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας Πάνω στην Αντιμετώπιση της Δυστοκίας Ωμων

Στον ιατρικό τομέα υπάρχει συνεχώς παραγωγή νέας γνώσης και πρωτοκόλλων που βοηθούν τους επαγγελματίες υγείας να προσφέρουν στους ασθενείς τους τις βέλτιστες παροχές υγείας, βασισμένες στα νεότερα δεδομένα. Η συνεχιζόμενη -ή δια βίου- εκπαίδευση στοχεύει στην ενημέρωσή τους για τις έρευνες και τα δεδομένα τα οποία προκύπτουν διαρκώς και είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί ότι διαθέτουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες για την ασφαλή αντιμετώπιση τέτοιων κρίσιμων περιστατικών, όπως είναι η δυστοκία ώμων.

Ενώ στην Ελλάδα η δια βίου εκπαίδευση δεν είναι υποχρεωτική, σε πολλές χώρες του εξωτερικού, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, εντάσσεται στα αναγκαστικά καθήκοντα που πρέπει να ολοκληρώνει ετησίως ο κάθε επαγγελματίας υγείας ώστε να διατηρεί το δικαίωμα να ασκεί το επάγγελμά του. Έχει βρεθεί ότι, συγκεκριμένα για την δυστοκία ώμων, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση - και κυρίως με την χρήση προπλασμάτων υψηλής πιστότητας (high fidelity manequin)- οδηγεί σε καλύτερους χρόνους αποπεράτωσης του τοκετού και σε μικρότερα ποσοστά νοσηρότητας τόσο για την μητέρα όσο και για το νεογνό (RCOG, 2012 · Papoutsis et al, 2024). Στην Ελλάδα η δια βίου εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι προαιρετική, όμως υποστηρίζεται θερμά από την Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία η οποία και τονίζει την σημαντικότητα της εκπαίδευσης με προσομοίωση όσον αφορά την μείωση των ποσοστών νεογνικής νοσηρότητας (από 10,1% πριν την εκπαίδευση σε 2,6% μετά από αυτή) (ΕΜΓΕ,2020).

ΜΕΡΟΣ Δ' – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Εισαγωγή και Σκοπός της Έρευνας

4.1.1 Εισαγωγή

Η δυστοκία ώμων αποτελεί ένα από τα επείγοντα του χώρου της μαιευτικής. Προκαλείται όταν, κατά το στάδιο της εξώθησης, μετά την έξοδο της κεφαλής του νεογνού δεν επέρχεται έξοδος του κορμού του ενώ υπάρχουν επαρκείς εξωθητικές κινήσεις από την επίτοκο και ήπια έλξη της κεφαλής από τον επαγγελματία υγείας. Άλλος ορισμός της δυστοκίας ώμων κάνει λόγο για την παρέλευση άνω των 60 δευτερολέπτων μεταξύ της εξόδου της κεφαλής και του κορμού του νεογνού. Το αίτιο του επείγοντος είναι η οστική ενσφήνωση του πρόσθιου ώμου κάτω από το οστό της ηβικής σύμφυσης, εγκλωβίζοντας έτσι το σώμα του νεογνού εντός της πυέλου της μητέρας (ΕΜΓΕ, 2020 · RCOG, 2012).

Η αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων χρήζει άμεσης διεκπεραίωσης, εντός 5 λεπτών, με συγκεκριμένους χειρισμούς. Σκοπός είναι ο έγκαιρος απεγκλωβισμός του ώμου και ο τοκετός του νεογνού πριν επέλθει εγκεφαλική βλάβη ή θάνατος (ΕΜΓΕ, 2020 · RCOG, 2012). Σε πρόσφατη ολοκληρωμένη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας του 2024 γίνεται αναφορά όλων των διαθέσιμων δεδομένων της βιβλιογραφίας επί του επείγοντος. Οι ερευνητές αναγνωρίζουν ως βασικούς προδιαθεσικούς παράγοντες για δυστοκία ώμων την μακροσωμία εμβρύου, τον σακχαρώδη διαβήτη/σακχαρώδη διαβήτη κύησης και το ιστορικό δυστοκίας ώμων. Τέλος, αναφέρουν επίσης πως -για την αντιμετώπιση του επείγοντος- ο συνδυασμός των χειρισμών McRobert's και Rubin I επιλύει πάνω από το 50% των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων (Τσικούρας και συν., 2024).

4.1.2 Σκοπός της Έρευνας

Ο πρωτογενής σκοπός (primary objective) για την πραγματοποίηση της έρευνας ήταν η καταγραφή της συχνότητας της δυστοκίας ώμων σε ένα Πανεπιστημιακό Τριτοβάθμιο Νοσοκομείο της Ελλάδας. Ως δευτερογενής σκοπός (secondary objective) της μελέτης ορίστηκε ο προσδιορισμός των παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση δυστοκίας ώμων κατά τον τοκετό, δηλαδή η καταγραφή των χαρακτηριστικών εκείνων, τόσο κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης όσο και κατά τον τοκετό, τα οποία δυνητικά μπορούν να οδηγήσουν σε δυστοκία ώμων. Τέλος, καταγράφηκε επίσης και η μητρική και νεογνική έκβαση έπειτα από την αντιμετώπιση του μαιευτικού επείγοντος.

4.2 Υλικά και Μέθοδος

4.2.1 Εργαλεία

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή δεδομένων για τις ανάγκες αυτής της αναδρομικής μελέτης ήταν ένα -δομημένο από την ερευνητική ομάδα- έντυπο συλλογής δεδομένων και η συλλογή τους έγινε μέσω του αρχείου των φυσιολογικών τοκετών στην αίθουσα τοκετού του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας. Το κριτήριο για την εισαγωγή των γυναικών στο control group της έρευνας ήταν να έχουν γεννήσει από το 2019 έως σήμερα με φυσιολογικό τοκετό, ενώ για τα cases το κριτήριο παρέμενε το ίδιο, με την διαφορά ότι έπρεπε να αποτελούν περιστατικά δυστοκίας ώμων. Για την συγκέντρωση του δείγματος του control group, συλλέχθηκαν από τα μητρώα των τοκετών του νοσοκομείου πέντε περιστατικά κολλικών τοκετών -ανεπίπλεκτα από δυστοκία ώμων- τόσο πριν όσο και μετά από κάθε περιστατικό δυστοκίας ώμων.

Το έντυπο αποτελούνταν από 55 παραμέτρους και περιλάμβανε πληροφορίες για τα δημογραφικά στοιχεία των επιτόκων, το μαιευτικό ιστορικό τους, στοιχεία του παρόντος τοκετού καθώς και στοιχεία για την έκβαση αυτού. Έπειτα τα δεδομένα μεταφορτώθηκαν σε πλατφόρμα excel όπου και κωδικοποιήθηκαν τα περιστατικά για την διατήρηση των προσωπικών δεδομένων των γυναικών. Τέλος, ακολούθησε η στατιστική ανάλυση του δείγματος με τη χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS (έκδοση 26.0) και η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε $p < 0,05$.

4.2.2 Έγκριση Έρευνας

Η Εσωτερική Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά την 9^η/8-07-2024 συνεδρίασή της έκρινε ότι πληρούνται όλα τα θέματα Ηθικής και Δεοντολογίας και ενέκρινε τη διεξαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, με θέμα: «Καταγραφή (audit) των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων στο Μαιευτήριο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την τελευταία 4-ετία», από την κα Νικολέτα Χατζηπαναγιωτίδου.

Σχετικό αντίγραφο της απόφασης της έγκρισης βρίσκεται στα παραρτήματα της έρευνας.

4.3 Αποτελέσματα της Έρευνας

Κατά την χρονική περίοδο που επιλέχθηκε για την συλλογή δεδομένων, πραγματοποιήθηκαν συνολικά 1.536 φυσιολογικοί τοκετοί εκ των οποίων οι 21 αφορούσαν περιπτώσεις δυστοκίας ώμων (1.4%). Για την μελέτη των παραγόντων κινδύνου για δυστοκία ώμων επιλέχθηκαν τυχαία $n=210$ φυσιολογικοί τοκετοί χωρίς δυστοκία ώμων που αποτέλεσαν το control group και οι $n=21$ τοκετοί με δυστοκία ώμων αποτέλεσαν τα cases (σύνολο $n=231$ τοκετοί). Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των επιτόκων καθώς και στοιχεία που αφορούν τον τόκο και την ηλικία κύησης παρουσιάζονται στον **πίνακα 4**. Συγκεκριμένα, στις περιπτώσεις χωρίς δυστοκία ώμων ο μέσος όρος ηλικίας των γυναικών ήταν 29.8 (SD=6.6), στην πλειοψηφία πολυτόκες (65.1%), με μέσο όρο ηλικίας κύησης τις 270.1 ημέρες (SD=14.7), ελεύθερο ιστορικό δυστοκίας ώμων και στο 97.6% απουσία σακχαρώδους διαβήτη. Αντίστοιχα στα περιστατικά με δυστοκία ώμων ο μέσος όρος ηλικίας τους ήταν 28 (SD=5.8), στο 57.1% πολυτόκες, με μέσο όρο ηλικίας κύησης τις 274.9 ημέρες (SD=6.8) και με ελεύθερο ιστορικό τόσο για δυστοκία ώμων όσο και για σακχαρώδη διαβήτη.

		Shoulder dystocia				P
		No		Yes		
		n=210; 90.9%		n=21; 9.1%		
		n	%	n	%	
Age, mean (SD) median (IQR)		29.8 (6.6)	31 (26 – 35)	28 (5.8)	28 (25 – 31)	0.211+
Parity	0	73	34.9	9	42.9	0.833‡‡
	1	78	37.3	9	42.9	
	2	40	19.1	2	9.5	
	3	12	5.7	1	4.8	
	4	6	2.9	0	0.0	
Parity	0	73	34.9	9	42.9	0.470‡
	>=1	136	65.1	12	57.1	
Gestational age (in days), mean (SD) median (IQR)		270.1 (14.7)	273 (267 – 278)	274.9 (6.8)	275.5 (273 – 280)	0.157+
Shoulder dystocia history	No	210	100.0	21	100.0	-
	Yes	0	0.0	0	0.0	
Diabetes / gestational diabetes	No	205	97.6	21	100.0	>0.999‡ ‡
	Yes, diabetes	3	1.4	0	0.0	
	Yes, gestational diabetes	2	1.0	0	0.0	

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ‡‡Fisher's exact test

Πίνακας 4. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος ανάλογα με την παρουσία δυστοκίας ώμων.

Στον **πίνακα 5** αναγράφονται τα στοιχεία που αφορούν την διαδικασία του τοκετού, τις μεθόδους αναλγησίας και τις περιπτώσεις υποβοηθούμενου τοκετού. Στις περιπτώσεις δυστοκίας, είχε γίνει πρόκληση τοκετού στο 28,9%. Ωκυτοκίνη είχε χορηγηθεί στο 66,7%, χρήση επισκληριδίου αναλγησίας καταγράφηκε μόνο στο 4,8% των περιπτώσεων, και τα ποσοστά περινεοτομής ήταν διπλάσια επί δυστοκίας ώμων (66,7% έναντι 35,7%). Επίσης, από την ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι η πλειοψηφία των τοκετών -τόσο με δυστοκία ώμων όσο και χωρίς- πραγματοποιήθηκαν μεσημεριανές ώρες μεταξύ 12:00 - 18:00 (38,1% έναντι 40,7%).

Mode of onset of labour	Induction of labor	74	35.4	6	28.6	0.531‡
	Spontaneous onset of labor	135	64.6	15	71.4	
Artificial rupture of membranes / spontaneous rupture of membranes	AROM	123	62.4	12	60.0	0.830‡
	SROM	74	37.6	8	40.0	
Amniotic fluid	Clear	140	89.7	14	100.0	>0.999‡ ‡
	Mildly colored	10	6.4	0	0.0	
	Colored	4	2.6	0	0.0	
	Severely colored	2	1.3	0	0.0	

Epidural	No	188	89.5	20	95.2	0.703††
	Yes, diabetes	22	10.5	1	4.8	
Time interspace between epidural and full dilation (in minutes), mean (SD) median (IQR)		162.9 (111.3)	160 (90 – 210)	196 (0)	196 (196 – 196)	0.581++
Oxytocin	No	57	27.1	7	33.3	0.546‡
	Yes	153	72.9	14	66.7	
Total time on oxytocin (in minutes), mean (SD) median (IQR)		173.3 (158.7)	135 (36 – 265)	187.6 (166.8)	132.5 (45 – 340)	0.625++
Ventouse / Forceps	No	190	90.5	18	85.7	0.360††
	Ventouse	11	5.2	3	14.3	
	Forceps	3	1.4	0	0.0	
	Yes	6	2.9	0	0.0	
Ventouse / Forceps	No	190	90.5	18	85.7	0.487‡
	Yes	20	10	3	14	
Pharmaceutical analgesia	No	107	51.0	7	33.3	0.290††
	PETHIDINE	95	45.2	14	66.7	
	TRAMAL	7	3.3	0	0.0	
	APOTEL	1	0.5	0	0.0	
Pharmaceutical analgesia	No	107	51.0	7	33.3	0.124‡
	Yes	103	49	14	67	
Time of the day at delivery	Early morning	35	16.7	2	9.5	0.626††
	Late morning	45	21.5	4	19.0	
	Afternoon	85	40.7	8	38.1	
	Evening	44	21.1	7	33.3	

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ††Fisher's exact test

Πίνακας 5. Χαρακτηριστικά τοκετού του δείγματος ανάλογα με την παρουσία δυστοκίας ώμων.

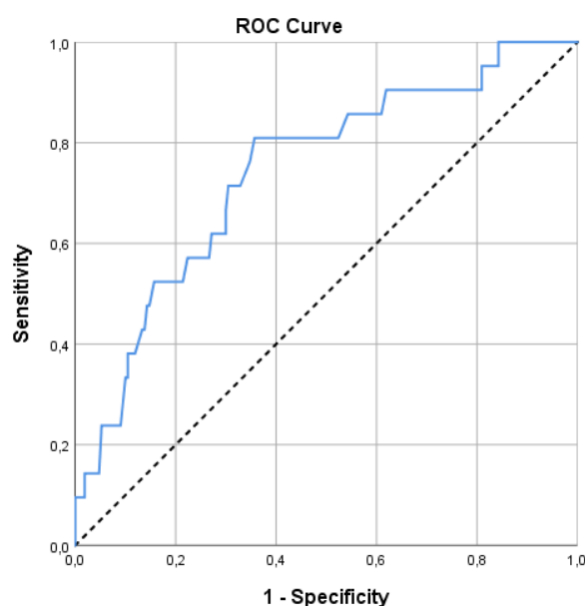
Ως προς τα νεογνά, όπως φαίνεται στον **πίνακα 6**, το ποσοστό των αρσενικών νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερο στις περιπτώσεις με δυστοκία των ώμων (76,2% έναντι 51%, $p=0,027$). Επίσης, βρέθηκε ότι ο μέσος όρος του βάρους των νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερος στις περιπτώσεις με δυστοκία ώμου [3.564,8 γραμμάρια (SD=429.6) έναντι 3.142,2 γραμμάρια (SD=539,5)]. Το μεγαλύτερο βάρος του νεογνού συσχετίστηκε σημαντικά με μεγαλύτερη πιθανότητα δυστοκίας ώμων (OR=1,24- $p=0,001$). Η ανάλυση ROC αποκάλυψε ότι το βάρος του νεογνού είχε σημαντική προγνωστική αξία για τη δυστοκία του ώμου με AUC=0,74, 95% CI: 0,63-0,85- $p<0,001$ (**Σχήμα 1**). Ως βέλτιστο όριο βρέθηκε το 3,335gr, με ευαισθησία 81% και ειδικότητα 64,3%.

Περιτύλιξη του ομφάλιου λώρου καταγράφηκε στο 38,1% των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων (38,1% έναντι 24,9%). Όσον αφορά την έκβαση των νεογνών, στο control group το 4,3% των νεογνών χρειάστηκε να μεταφερθεί στην Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, ενώ στις περιπτώσεις δυστοκίας ώμων κανένα νεογνό δεν χρειάστηκε μεταφορά στην ΜΕΝΝ.

Gender of newborn	Male	107	51.0	16	76.2	0.027‡
	Female	103	49.0	5	23.8	
Newborn weight, mean (SD) median (IQR)		3142.2 (539.5)	3230 (2920 – 3480)	3564.8 (429.6)	3590 (3350 – 3740)	0.001+
Newborn's health outcome	Alive	209	99.5	21	100.0	>0.999‡
	Dead	1	0.5	0	0.0	
Umbilical cord wrap	No	157	75.1	13	61.9	0.189‡
	Yes	52	24.9	8	38.1	
Nicu admission	No	198	95.7	21	100.0	>0.999‡
	Yes	9	4.3	0	0.0	

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ‡‡Fisher's exact test

Πίνακας 6. Χαρακτηριστικά έκβασης των νεογνών του δείγματος ανάλογα με την παρουσία δυστοκίας ώμων.



Σχήμα 1. Καμπύλη ROC για την προγνωστική αξία του βάρους του νεογνού όσον αφορά τη δυστοκία των ώμων.

Σύμφωνα με το δείγμα της έρευνας, από τις 21 περιπτώσεις δυστοκίας ώμων που καταγράφηκαν, το 42,9% αυτών επιλύθηκε με συνδυασμό των χειρισμών McRobert's και Rubin I όπως φαίνεται και στον **πίνακα 7**, ενώ στο 28.6% των περιπτώσεων δεν έγινε αναφορά στις μεθόδους επίλυσης της δυστοκίας.

Maneuver correcting shoulder dystocia	Unknown	-	-	6	28.6
	McROBERT'S	-	-	3	14.3
	McROBERT'S / RUBIN I	-	-	9	42.9
	RUBIN I	-	-	3	14.3

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ‡‡Fisher's exact test

Πίνακας 7. Χειρισμοί επίλυσης της δυστοκίας ώμων του δείγματος.

Στον **πίνακα 8** περιγράφεται η έκβαση της μητέρας μετά από την ολοκλήρωση του τοκετού και την αξιολόγησή της για τυχόν επιπλοκές. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, και για τις δύο καταστάσεις, οι μητέρες βρέθηκαν πως ήταν σε καλή κατάσταση. Σχετικά με τα περιστατικά δυστοκίας ώμων, δεν καταγράφηκε καμία περίπτωση αιμορραγίας μετά τον τοκετό ούτε ρήξης του τραχήλου της μήτρας. Δεν υπήρξε ρήξη του περινέου στο μεγαλύτερο αριθμό των γυναικών (76.2%) και, ομοίως, τα ποσοστά ρήξεων στα τοιχώματα του κόλπου ήταν πολύ μικρά (9.5%). Σχετικά με την περινεοτομή βρέθηκε ότι το ποσοστό πραγματοποίησής της ήταν σχεδόν το διπλάσιο στις περιπτώσεις δυστοκίας ώμων (66.7% έναντι 35.7%). Τέλος, όσον αφορά την διαχείριση του τρίτου σταδίου του τοκετού, σε όλες τις γυναίκες όπου υπέστη δυστοκία ώμων η έξοδος του πλακούντα έγινε αυτόματα, και σχεδόν το 50% αυτών έλαβε μητροσύσπαση με το πέρας του τοκετού.

Mother's outcome	Good	189	100.0	20	100.0	-
PPH	No	209	99.5	21	100.0	>0.999‡
	Yes	1	0.5	0	0.0	‡
Rupture of the perineum	No	169	80.5	16	76.2	0.578‡‡
	Yes	41	19.5	5	23.8	
Rupture of the cervix	No	203	96.7	21	100.0	>0.999‡
	Yes	7	3.3	0	0.0	‡
Rupture of the vaginal walls	No	187	89.0	19	90.5	>0.999‡
	Yes	23	11.0	2	9.5	‡
Episiotomy	No	135	64.3	7	33.3	0.005‡
	Yes	75	35.7	14	66.7	
Third stage of labor (delivery of the placenta)	Spontaneous	186	98.9	21	100.0	>0.999‡
	Placenta retention	2	1.1	0	0.0	‡
Usage of uterotonic drugs after the third stage of labor	No	0	0.0	0	0.0	-
	Yes	109	100.0	11	100.0	

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ‡‡Fisher's exact test

Πίνακας 8. *Ανάλυση της έκβασης των μητέρων του δείγματος μετά τον τοκετό.*

Ολοκληρώνοντας, βρέθηκε ότι στις περιπτώσεις δυστοκίας ώμων η διάρκεια, τόσο του πρώτου σταδίου όσο και του δεύτερου, ήταν αυξημένη σε σχέση με τους τοκετούς χωρίς δυστοκία ώμων. Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή της διάρκειας του πρώτου σταδίου όταν υπήρχε δυστοκία ώμων ήταν 596.3 λεπτά (SD=333.6) ενώ όταν δεν υπήρχε δυστοκία ήταν 469.1 (SD=269.8). Αντίστοιχα για το δεύτερο στάδιο, οι περιπτώσεις στις οποίες καταγράφηκε το μαιευτικό επείγον είχαν μέσο όρο διάρκειας 33.8 λεπτά (SD=30.7) ενώ, σε απουσία αυτού, ο μέσος όρος ήταν 25.5 λεπτά (SD=33.6). Τα αποτελέσματα αυτά αποτυπώνονται στον **πίνακα 9**.

Duration of the first stage of labor (minutes), mean (SD) median (IQR)	469.1 (269.8)	377.5 (285 – 630)	596.3 (333.6)	560 (320 – 872.5)	0.418++
Duration of the second stage of labor (minutes), mean (SD) median (IQR)	25.5 (33.6)	15 (10 – 25)	33.8 (30.7)	20 (12.5 – 46)	0.099++

+Student's t-test ++Mann-Whitney test ‡Pearson's chi-square test ‡‡Fisher's exact test

Πίνακας 9. *Ανάλυση της διάρκειας του πρώτου και του δεύτερου σταδίου του τοκετού του δείγματος.*

4.4 Συζήτηση των Αποτελεσμάτων

Από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας βρέθηκε ότι η δυστοκία ώμων είναι ένα σπάνιο μαιευτικό επείγον του οποίου η συχνότητα εμφάνισης στο δείγμα μας ήταν 1.4%. Το ποσοστό αυτό είναι συγκρίσιμο με την επίπτωση της δυστοκίας που αναφέρει η βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα, η Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρία κάνει αναφορά σε ποσοστό εμφάνισης της τάξεως του 0.2 – 3% (ΕΜΓΕ, 2020), ενώ νεότερη αναδρομική μελέτη του 2024 προσδιορίζει την συχνότητα εμφάνισης του επείγοντος στο 1.2% (Jeppgaard et al., 2024).

Η έρευνά μας αποτύπωσε την μεγάλη σημασία του βάρους του νεογνού ως προγνωστικό παράγοντα για δυστοκία ώμων. Στο δείγμα μας βρέθηκε ότι ο μέσος όρος του βάρους των νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερος στις περιπτώσεις με δυστοκία ώμου [3.564,8 γραμμάρια (SD=429.6) έναντι 3.142,2 γραμμάρια (SD=539,5)], ενώ ως βέλτιστο όριο βρέθηκε το 3,335gr, με ευαισθησία 81% και ειδικότητα 64,3%. Οι ελληνικές καθώς και οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες υποστηρίζουν αυτό το εύρημα και κατατάσσουν το βάρος γέννησης του νεογνού ως τον βασικότερο παράγοντα κινδύνου για δυστοκία ώμων. Όσον αφορά το βέλτιστο όριο του βάρους γέννησης, γίνεται αναφορά για αυξημένο κίνδυνο σε βάρος γέννησης νεογνών άνω των 4.500 γραμμαρίων (ΕΜΓΕ, 2020 · RCOG, 2012). Σχετική έρευνα κάνει λόγο για 4.000 – 4.500 γραμμάρια ως το μεταίχμιο του βάρους για περιστατικά δυστοκίας ώμων (Γκιουλέκα και συν., 2024). Παρατηρήθηκε μια μικρή απόκλιση μεταξύ των ευρημάτων της μελέτης μας, όσον αφορά το όριο βάρους γέννησης, σε σχέση με την βιβλιογραφία. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο μικρό αριθμό τοκετών που μελετήθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη. Παρ'όλα αυτά αποτυπώθηκε σαφώς η σημασία του μεγαλύτερου βάρους γέννησης στην επίπτωση της δυστοκίας ώμων.

Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν βρέθηκε επίσης έντονη συσχέτιση μεταξύ του άρρενος φύλου του νεογνού και της πιθανότητας για εμφάνιση δυστοκίας ώμων. Συγκεκριμένα για το δείγμα μας, το ποσοστό των αρσενικών νεογνών ήταν σημαντικά μεγαλύτερο στις περιπτώσεις με δυστοκία των ώμων (76,2% έναντι 51%, $p=0,027$). Το άρρεν φύλο ως προδιαθεσικός παράγοντας για δυστοκία ώμων υποστηρίζεται από την διεθνή βιβλιογραφία. Σε αναδρομική έρευνα του 2020, το άρρεν φύλο αναδείχθηκε ως σημαντικός ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου με $p=0.002$ (Patumanond et al., 2020).

Μέσα από την έρευνά μας δεν βρέθηκε κανένα περιστατικό δυστοκίας ώμων με ιστορικό προηγούμενης δυστοκίας. Τόσο η ΕΜΓΕ όσο και η RCOG αναγράφουν στις κατευθυντήριες οδηγίες τους το σχετικό ιστορικό ως παράγοντα κινδύνου για επανάληψη του περιστατικού δυστοκίας ώμων

(EMGE, 2020 · RCOG, 2012). Σε σχετική έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2016 αναγράφεται ότι ένα περιστατικό δυστοκίας ώμων στο ιστορικό της επιτόκου συνεπάγεται 6πλάσιο έως και 30πλάσιο κίνδυνο υποτροπής της δυστοκίας σε επόμενο κολπικό τοκετό, ενώ τα πιο πολλά ποσοστά που περιγράφονται κυμαίνονται μεταξύ 12% και 17% συχνότητα επανεμφάνισης του μαιευτικού επειγόντος (Gurewitsch, 2016). Η απουσία σχετικών δεδομένων στην μελέτη μας, αποδίδεται πιθανόν στο μικρό δείγμα περιστατικών δυστοκίας ώμων που καταγράφηκαν κατά την χρονική περίοδο που διεξάχθηκε η έρευνα. Αναμένουμε ότι σε επόμενη μελέτη σχετικών περιστατικών σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο, θα βρεθούν -συγκρίσιμα με την βιβλιογραφία- ποσοστά επανεμφάνισης της δυστοκίας ώμων.

Κατά την ανάλυση των δεδομένων της μελέτης μας, καταγράφηκε η απουσία ιστορικού σακχαρώδους διαβήτη ή σακχαρώδους διαβήτη κύησης στα περιστατικά δυστοκίας ώμων. Σε μεταανάλυση του 2022 βρέθηκε ότι ο σακχαρώδης διαβήτης οδηγεί σε υψηλότερες πιθανότητες δυστοκίας ώμου σε βάρος γέννησης νεογνού <4000 γραμμαρίων (ARR: 2,05; 95%CI: 2,12, 2,41) και 4000-4500 γραμμαρίων (ARR: 1,61; 95%CI: 1,25, 2,13) (Abdelwahab, 2022). Αντίστοιχα, σε σχετική έρευνα στην Νορβηγία όπου περιλάμβανε 1.914.544 γυναίκες βρέθηκε ότι ο σακχαρώδης διαβήτης συσχετίζεται με αυξημένα ποσοστά δυστοκίας ώμων (adjusted OR, 2.7; 95%CI, 2.4–3.1) (Øverland et al., 2012). Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία, το ποσοστό του σακχαρώδους διαβήτη ανέρχεται στο 11.6% του πληθυσμού, χωρίς διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα (ΕΔΕ, 2021). Επομένως, η απουσία σχετικών δεδομένων στην έρευνά μας αποδίδεται στο μικρό δείγμα γυναικών με δυστοκία ώμων που συλλέχθηκε και όχι στην ισχύ του σακχαρώδη διαβήτη ως παράγοντα κινδύνου.

Η έρευνά μας κατέδειξε πως η πλειοψηφία των γυναικών που ο τοκετός τους περιπλέχθηκε από δυστοκία ώμων ήταν πολυτόκες (57.1%). Στην βιβλιογραφία αναφέρεται πως οι πολύτοκες γυναίκες – ιδιαίτερα σε συνδυασμό με το μεγάλο βάρος γέννησης του νεογνού- διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο δυστοκίας ώμου από ό,τι οι πρωτοτόκες (Øverland et al., 2012). Αυτό φαίνεται πως οφείλεται στο γεγονός ότι οι πολυτόκες έχουν στατιστικά μεγαλύτερο βάρος δείκτη σώματος (BMI) καθώς και μεγαλύτερη ηλικία συγκριτικά με τις πρωτοτόκες. Και οι δύο παράγοντες που αναφέρθηκαν, είναι γνωστό ότι αυξάνουν την συχνότητα εμφάνισης μακροσωμίας των εμβρύων και κατά συνέπεια αυξάνουν τις πιθανότητες για δυστοκία ώμων (Politi et al., 2010).

Στην έρευνά μας καταγράφηκε ότι η πλειοψηφία των περιστατικών δυστοκίας ώμων επιλύθηκαν με συνδυασμό των χειρισμών McRobert's και Rubin I. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2024 βρέθηκε ότι το 75% της δυστοκίας ώμων αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με τον ίδιο συνδυασμό

χειρισμών (Heinonen et al., 2024). Επίσης, έπειτα από την ανάλυση των δεδομένων μας, βρέθηκε ότι στις περιπτώσεις δυστοκίας ώμων έγινε εφαρμογή της περινεοτομής σε ποσοστό 66.7%, σχεδόν διπλάσιο από τις περιπτώσεις χωρίς δυστοκία ώμων. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα ευρήματα σχετικών ερευνών όσων αφορά την αυξημένη συχνότητα περινεοτομής σε περιστατικά δυστοκίας ώμων (Mendez-Figueroa et al., 2021).

Τέλος, τόσο η έκβαση των νεογνών όσο και η έκβαση των λεχώνων ήταν καλή μετά την διαχείριση του επείγοντος από τους επαγγελματίες υγείας. Συγκεκριμένα, κανένα από τα νεογνά των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων δεν χρειάστηκε να μεταφερθούν στην Μονάδα Εντατική Νοσηλείας Νεογνών, ενώ επίσης δεν καταγράφηκαν περιστατικά πάρεσης του βραχιονίου πλέγματος. Η βιβλιογραφία αναφέρει πως τα στατιστικά για σοβαρό τραυματισμό του νεογνού είναι χαμηλά, της τάξεως του 5.7% (Davis et al., 2023). Ομοίως, καμία λεχώνα του δείγματος δεν αναφέρθηκε να έχει σοβαρές επιπλοκές από την δυστοκία ώμων, όπως είναι η αιμορραγία μετά τον τοκετό, η ατονία της μήτρας ή 3^{ου}/4^{ου} βαθμού ρήξεις περινέου. Σε μεταανάλυση του 2021 βρέθηκε ότι το ποσοστό μητρικής νοσηρότητας επί δυστοκίας ώμων ανέρχεται στο 14.7%, με κυρίαρχο εύρημα τις μεγάλου βαθμού ρήξεις περινέου (Mendez-Figueroa et al., 2021). Η απουσία σχετικών στατιστικών αποτελεσμάτων στα δεδομένα μας πιθανόν οφείλεται αφενός στο μικρό δείγμα της έρευνας και αφετέρου στην άρτια εκπαίδευση του ιατρικού και μαιευτικού προσωπικού του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας στην αντιμετώπιση του μαιευτικού επείγοντος της δυστοκίας ώμων.

4.5 Συμπεράσματα της Έρευνας

Τα ποσοστά δυστοκίας ώμων και η έκβαση μετά το μαιευτικό συμβάν είναι συγκρίσιμα με αυτά που αναφέρει η διεθνή βιβλιογραφία, γεγονός που αντανakλά την ορθή και υψηλά αποτελεσματική αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων στη συγκεκριμένη μαιευτική μονάδα. Επίσης, οι παράγοντες κινδύνου που καταγράφηκαν στο δείγμα συμβαδίζουν με την διεθνή βιβλιογραφία, τονίζοντας έτσι την κλινική σημασία τους.

ΜΕΡΟΣ Ε' – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνική Βιβλιογραφία

Επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη και του προδιαβήτη στην Ελλάδα. Αποτελέσματα της πρώτης Εθνικής Μελέτης Θνητότητας και Παραγόντων Κινδύνου. – Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία – Σακχαρώδης Διαβήτης. Ww.e.de.gr. Published 2021.

Ελληνική Μαιευτική Γυναικολογική Εταιρεία. *ΔΥΣΤΟΚΙΑ ΩΜΩΝ ΕΜΓΕ.*; 2022. <https://hsog.gr/wp-content/uploads/2023/09/odigia37-1.pdf>

Ιατράκης Γ, Νοτάρα Β. *Γυναικολογία & Μαιευτική*. Ζεβελεκάκης; 2021.

Παπουτσής Δ. *Μαιευτική Φροντίδα Τοκετού Από τη θεωρία στην κλινική άσκηση*. ΚΑΛΛΙΠΟΣ; 2023.

2. Αγγλική Βιβλιογραφία

Abdelwahab M, Frey HA, Denning-Johnson Lynch C, et al. Association between diabetes in pregnancy and risk of shoulder dystocia by infant birth weight. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2022;226(1):S387-S388. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.649>

ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology, The American College of Obstetrician and Gynecologists Obstetrics. Practice Bulletin No 178: Shoulder Dystocia. *Obstet Gynecol* 2017; 129:e123. Reaffirmed 2019.

Baxley EG, Gobbo RW. Shoulder Dystocia. *American Family Physician*. 2004;69(7):1707-1714. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2004/0401/p1707.html>

Chapman V, Charles C. *The Midwife's Labour and Birth Handbook*. 4th ed. John Wiley & Sons; 2018.

Cunningham F. Gary, Mcgraw-Hill Education, Al E. *Williams Obstetrics*. 24th ed. Mcgraw-Hill Medical, Cop; 2014.

Dajani NK, Magann EF. Complications of shoulder dystocia. *Seminars in Perinatology*. 2014;38(4):201-204. doi:<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2014.04.005>

Davis DD, Roshan A, Canela CD, Varacallo M. Shoulder Dystocia. PubMed. Published December 20, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470427/>

- Draycott T, Crofts JF. Shoulder Dystocia. *Springer eBooks*. Published online January 1, 2018:153-161. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-78683-4_28
- Giouleka S, Tsakiridis I, Ralli E, et al. Diagnosis and Management of Macrosomia and Shoulder Dystocia: A Comprehensive Review of Major Guidelines. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2024;79(4):233-241. doi:<https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000001253>
- Gottlieb AG, Galan HL. Shoulder Dystocia: An Update. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2007;34(3):501-531. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ogc.2007.07.002>
- Gurewitsch Allen ED. Recurrent shoulder dystocia: risk factors and counseling. *Clin Obstet Gynecol*. 2016 Dec. 59 (4):803-12.
- Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ. *Hacker & Moore's Essentials of Obstetrics & Gynecology*. 6th ed. Elsevier; 2016.
- Heinonen K, Terhi Saisto, Gissler M, Nanna Sarvilinna. Maternal and neonatal complications of shoulder dystocia with a focus on obstetric maneuvers: A case–control study of 1103 deliveries. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Published online January 26, 2024. doi:<https://doi.org/10.1111/aogs.14780>
- Hill DA, Lense J, Roepcke F. Shoulder Dystocia: Managing an Obstetric Emergency. *American Family Physician*. 2020;102(2):84-90. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0715/p84.html>
- Jeppgaard M, Larsen MH, Thams AB, Schmidt AB, Rasmussen SC, Krebs L. Incidence of shoulder dystocia and risk factors for recurrence in the subsequent pregnancy—A historical register-based cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Published online February 26, 2024. doi:<https://doi.org/10.1111/aogs.14784>
- Macdonald S, Johnson G. *Mayes' Midwifery*. 15th ed. Elsevier Limited; 2017.
- Mendez-Figueroa H, Hoffman MK, Grantz KL, Blackwell SC, Reddy UM, Chauhan SP. Shoulder Dystocia and Composite Adverse Outcomes for the Maternal-Neonatal Dyad. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*. 2021;3(4):100359. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100359>
- National Institute for Health and Care Excellence. Overview | Intrapartum care | Guidance | NICE. www.nice.org.uk. Published September 29, 2023. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235>
- Panagiotis Tsikouras, Kotanidou S, Konstantinos Nikolettos, et al. Shoulder Dystocia: A Comprehensive Literature Review on Diagnosis, Prevention, Complications, Prognosis, and Management. *Journal of personalized medicine*. 2024;14(6):586-586. doi:<https://doi.org/10.3390/jpm14060586>
- Papoutsis D, Klazoglou P, Valasoulis G, Tzavara C. The improvement and retention of skills in shoulder dystocia management with the use of high-fidelity simulation: The SAFE (SimulAtion high-FidElity) study. *Women and Birth*. Published online February 16, 2024:101590. doi:<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2024.02.006>
- Patumanond J, Tawichasri C, Khunpradit S. Infant male sex as a risk factor for shoulder dystocia but not for cephalopelvic disproportion: An independent or confounded effect? *Gender Medicine*. 2010;7(1):55-63. doi:<https://doi.org/10.1016/j.genm.2010.01.001>

Politi S, D'emidio L, Cignini P, Giorlandino M, Giorlandino C. Shoulder dystocia: an Evidence-Based approach. *Journal of prenatal medicine.* 2010;4(3):35-42.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3279180/>

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Shoulder Dystocia Green-Top Guideline No. 42 2nd Edition I.*; 2012. https://www.rcog.org.uk/media/ewgpnmio/gtg_42.pdf

ØVERLAND EA, VATTEN LJ, ESKILD A. Risk of shoulder dystocia: associations with parity and offspring birthweight. A population study of 1 914 544 deliveries. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.* 2012;91(4):483-488. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01354.x>

3. Πηγές Εικόνων

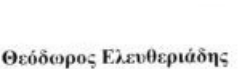
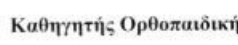
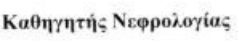
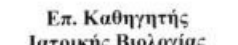
1. American Pregnancy Association. What is Dilation in Pregnancy? American Pregnancy Association. Published November 11, 2021. <https://americanpregnancy.org/healthy-pregnancy/labor-and-birth/what-is-dilation-in-pregnancy/>
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Shoulder Dystocia Green-Top Guideline No. 42 2nd Edition I.*; 2012. https://www.rcog.org.uk/media/ewgpnmio/gtg_42.pdf
3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Shoulder dystocia | RCOG. RCOG. Published 2013. <https://www.rcog.org.uk/for-the-public/browse-our-patient-information/shoulder-dystocia/>
4. Macdonald S, Johnson G. *Mayes' Midwifery*. 15th ed. Elsevier Limited; 2017.
5. F Gary Cunningham, McGraw-Hill Education, Al E. *Williams Obstetrics*. 24th ed. McGraw-Hill Medical, Cop; 2014.
6. Παπουτσή Δ. *Μαιευτική Φροντίδα Τοκετού Από τη θεωρία στην κλινική άσκηση*. ΚΑΛΛΙΠΙΟΣ; 2023.

4. Πηγές Πινάκων

1. Chapman, V. and Charles, C. (2018). *The Midwife's Labour and Birth Handbook*. 4th ed. Hoboken: John Wiley & Sons.
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2012). *Shoulder Dystocia Green-top Guideline No. 42 2nd Edition I*. [online] Available at: https://www.rcog.org.uk/media/ewgpnmio/gtg_42.pdf.

ΜΕΡΟΣ ΣΤ' – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α) Έγκριση Έρευνας

	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	
ΒΙΟΠΟΛΙΣ, 41500 Λάρισα Τηλ.: 2410685702 Fax: 2410685546 www.med.uth.gr e-mail: gmed-didaktika@uth.gr		
Πληροφορίες: Παπαχατζοπούλου Βικτωρία Τηλέφωνο: 2410685702		Λάρισα, 8 Ιουλίου 2024 Αριθμ. πρωτ.:637
Προς την κα Νικολέττα Χατζηπαναγιωτίδου Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του ΠΙ ΣΕΥ ΠΘ		
Η Εσωτερική Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά την 9^η/8-07-2024 συνεδρίασή της έκρινε ότι πληρούνται όλα τα θέματα Ηθικής και Δεοντολογίας και ενέκρινε τη διεξαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, με θέμα: «Καταγραφή (audit) των περιπτώσεων δυστοκίας όμων στο Μαιευτήριο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την τελευταία 10-ετία», από την κα Νικολέττα Χατζηπαναγιωτίδου.		
Η Επιτροπή Ηθικής & Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής		
Ο Πρόεδρος	Τα μέλη	
 Σωκράτης Βαρντιμιδής	 Θεόδωρος Ελευθεριάδης	 Αλέξανδρος Δαμαλάς
 Καθηγητής Ορθοπαιδικής	 Καθηγητής Νεφρολογίας	 Επ. Καθηγητής Ιατρικής Βιολογίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Καταγραφή (audit) των περιπτώσεων δυστοκίας ώμων στο Μαιευτήριο
του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας κατά την τελευταία 4-
ετία.

ΑΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ:

ΑΑ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ:

CASE / CONTROL

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΤΟΚΕΤΟΥ:

1. Ηλικιακή ομάδα επιτόκου

.....

2. Τόκος

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5
☐ > 5
☐ Δεν αναφέρεται

3. Βάρος γεννιάς

.....

4. Υψος γεννιάς

.....

5. Εβδομάδα κύησης (κατά τον τοκετό)

.....

6. Τρόπος έναρξης τοκετού

- ☐ Αυτόματη Έναρξη Τοκετού
☐ Πρόβλεψη Τοκετού
☐ Δεν αναφέρεται

7. Ιστορικά δυστοκίας ώμων

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν αναφέρεται

8. Υπόρρη Σακαυρόση Διαβήτη/
Σακαυρόση Διαβήτη Κύησης της
μητέρας

- ☐ Ναι, ΣΔ
☐ Ναι, ΣΔΚ
☐ Όχι
☐ Δεν αναφέρεται

9. Έγινε επεσόληριος?

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν αναφέρεται

10. Χορήγηση οκυτοκίνης?

- ☐ Ναι
☐ Όχι

11. Χρήση συκίας/ εμβρυοκύκας?

- ☐ Ναι
☐ Όχι

12. Προμητοποίηση κένωσης της κύστης?

- ☐ Ναι
☐ Όχι

13. Μεσοδιάστημα μεταξύ της έναρξης
χορήγησης της επεσόληριου
αναισθησίας και της πλήρους διαστολής
του τραχήλου?

.....

14. Φύλο νεογνού

- ☐ Άρρεν
☐ Θήλυ

15. Βάρος νεογνού

.....

16. Έκβαση νεογνού

- ☐ Ζων νεογνό
☐ Θάνατος νεογνού

17. Υπόρρη περιτύλιξης ομφάλιου λώρου?

- ☐ Ναι
☐ Όχι

18. APGAR νεογνού στο 1^ο λεπτό

- ☐ 0
☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5
☐ 6
☐ 7
☐ 8
☐ 9
☐ 10

19. APGAR νεογνού στο 5^ο λεπτό

- ☐ 0
☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5
☐ 6
☐ 7
☐ 8
☐ 9
☐ 10

20. Μεταφορά νεογνού στην ΜΕΝΝ?

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν αναφέρεται

21. Κατώσεις νεογνού?

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν αναφέρεται

22. Έκβαση μητέρας

- ☐ Αιμορραγία μετά τον τοκετό
☐ Ρήξη περινέου
☐ Ρήξη ουροδόχου
☐ Ρήξη μήτρας
☐ Περικοστομή
☐ Ατονία της μήτρας
☐ Ολική Υπερκετομή
☐ Καλή έκβαση της μητέρας
☐ Δεν αναφέρεται
☐ Άλλο:

23. Έγινε επείγουσα καισαρική για την
αντιμετώπιση της δυστοκίας ώμων?

- ☐ Ναι
☐ Όχι