



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΕΠΤΣΕ - ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ 50200

ΤΗΛ.: 24610 68050

EMAIL: mw@uowm.gr



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

“ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΛΟΧΕΙΑ”

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΓΙΑΝΝΙΚΟΥ ΕΛΕΝΗ ΑΜ: ΜΑ01501

ΠΙΤΣΙΝΗ ΕΛΕΝΗ ΑΜ: ΜΑ01488



ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Επιβλέπων: ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Τμήμα Μαιευτικής,
ΠΔΜ

Μέλος: ΑΓΑΠΗ ΒΛΑΧΟΥ, Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Τμήμα Μαιευτικής, ΠΔΜ

Μέλος: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΛΑΖΟΓΛΟΥ, Ακαδημαϊκή Υπότροφος, ΣΕΥ, ΠΔΜ

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΕΠΤΣΕ - ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ 50200
ΤΗΛ.: 24610 68050
EMAIL: mw@uowm.gr



UNIVERSITY OF WESTERN MACEDONIA
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF OBSTETRICS
PROGRAMME OF UNDERGRADUATE STUDIES

“HAEMORRHAGE IN PREGNANCY AND IN PUERPERIUM”

STUDENTS:

GIANNIKOU ELENI RN: MA01501

PITSINI ELENI RN: MA01488



PTOLEMAIDA, FEBRUARY 2023

Στους γονείς μας, για την στήριξή τους κατά την διάρκεια των σπουδών μας...

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια, Σπυροπούλου Κυριακή, ακαδημαϊκή υπότροφος του τμήματος Μαιευτικής στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, για την πολύτιμη στήριξή της. Επιπροσθέτως, θα θέλαμε να εκφράσουμε την ευγνωμοσύνη μας στο σύνολο των καθηγητών και καθηγητριών του Πανεπιστημίου μας, για τον καταλυτικό ρόλο τους, στη μεταλαμπάδευση θεωρητικών γνώσεων και πρακτικών τεχνικών.

Τέλος, θερμές ευχαριστίες στους εργαζόμενους των νοσοκομείων “Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου” και Γενικό Νοσοκομείο “Έλενα Βενιζέλου” για την πολύτιμη αρωγή τους, κατά τη διάρκεια της πρακτικής μας άσκησης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Λέξεις&Φράσεις-Κλειδιά.....	8
Εισαγωγή :.....	10
Κεφαλαίο 1^ο: Αιμορραγίες πριν τον τοκετό.....	13
1.1 Η ανάπτυξη του εμβρύου στα τρία τρίμηνα της κύησης	13
1.2 Κύηση: μια ορμονική πρόκληση	15
1.2.1 Προγεστερόνη.....	15
1.2.2 Οιστρογόνα.....	15
1.2.3 Χοριακή γοναδοτροπινή	15
1.3 Διαταραχές πήξης του αίματος	16
1.4 Επιπλοκές πρώτου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (1-12 εβδομάδες).....	18
1.4.1 Αυτόματες αποβολές.....	18
1.4.2 Εξωμήτρια κύηση.....	20
1.4.3 Μύλη κύηση.....	21
1.4.4 Αιμορραγία εμφύτευσης.....	23
1.4.5 Αιμορραγία μετά την σεξουαλική επαφή.....	24
1.5 Επιπλοκές δεύτερου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (13-28 εβδομάδες).....	26
1.5.1 Αποκόλληση πλακούντα.....	26
1.5.2 Προδρομικός πλακούντας	29
1.5.3 Ανωμαλίες πρόσφυσης του πλακούντα.....	30
1.6 Επιπλοκές τρίτου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (29-40 εβδομάδες).....	32
1.6.1 Ρήξη μήτρας.....	32
1.6.2 Ρήξη προδρομικών αγγείων.....	33
1.7 Ανατομικές δυσπλασίες μήτρας	34

1.8 Παθήσεις του τραχήλου.....	35
1.9 Μητροσυσπαστικά φάρμακα.....	36
1.10 Εξάλειψη τραχείλου.....	37
Κεφάλαιο 2^ο: Αιμορραγίες μετά τον τοκετό.....	38
2.1 Ορισμός της αιμορραγίας	38
2.2 Φυσιολογία αιμορραγίας στον τοκετό.....	39
2.3 Φυσιολογία αιμορραγίας μετά τον τοκετό.....	42
2.4 Διάγνωση της αιμορραγίας.....	44
2.5 Παθολογία αιμορραγίας μετά τον τοκετό : Αίτια.....	45
2.5.1 Ατονία της μήτρας.....	45
2.5.2 Εκτροπή της μήτρας.....	47
2.5.3 Τραύμα της γεννητικής οδού.....	49
2.5.4 Κατακράτηση πλακούντα.....	54
2.5.5 Διαταραχές του μηχανισμού της πήξης.....	55
2.6 Γενική αντιμετώπιση της αιμορραγίας	57
2.6.1 Φαρμακευτική αντιμετώπιση της αιμορραγίας.....	57
2.6.2 Τα στάδια της αντιμετώπισης της αιμορραγίας.....	59
2.6.3 Χειρουργική αντιμετώπιση της αιμορραγίας.....	60
Συμπέρασμα.....	64
Βιβλιογραφία.....	65

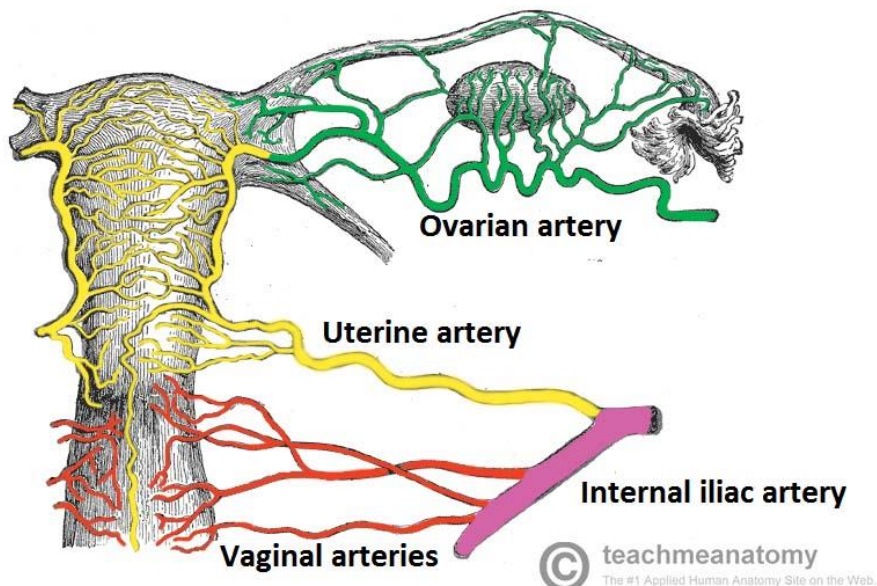
ΛΕΞΕΙΣ & ΦΡΑΣΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

1. Αιμάτωση
2. Κύηση
3. Αιμορραγία στην Κύηση
4. Ανάπτυξη Εμβρύου
5. Τρίμηνα Εγκυμοσύνης
6. Ορμόνες στην Κύηση
7. Διαταραχές Πηκτικότητας Αίματος
8. Επιπλοκές Κύησης
9. Αποβολή
10. Έκτοπη Κύηση
11. Μύλη Κύηση
12. Εμφύτευση
13. Ωάριο
14. Σπερματοζώαριο
15. Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα (ΣΜΝ)
16. Αποκόλληση Πλακούντα
17. Προδρομικός Πλακούντας
18. Πρόσφυση Πλακούντα
19. Ρήξεις
20. Προδρομικά Ομφαλικά Αγγεία
21. Ανατομικές δυσπλασίες μήτρας
22. Μεταβολές στον Τράχηλο της Μήτρας
23. Μητροσυσταστικά Φάρμακα
24. Στάδια Τοκετού
25. Λοχεία
26. Λόγια
27. Αιμορραγίες Μετά τον Τοκετό
28. Ατονία Μήτρας
29. Εκτροφή Μήτρας

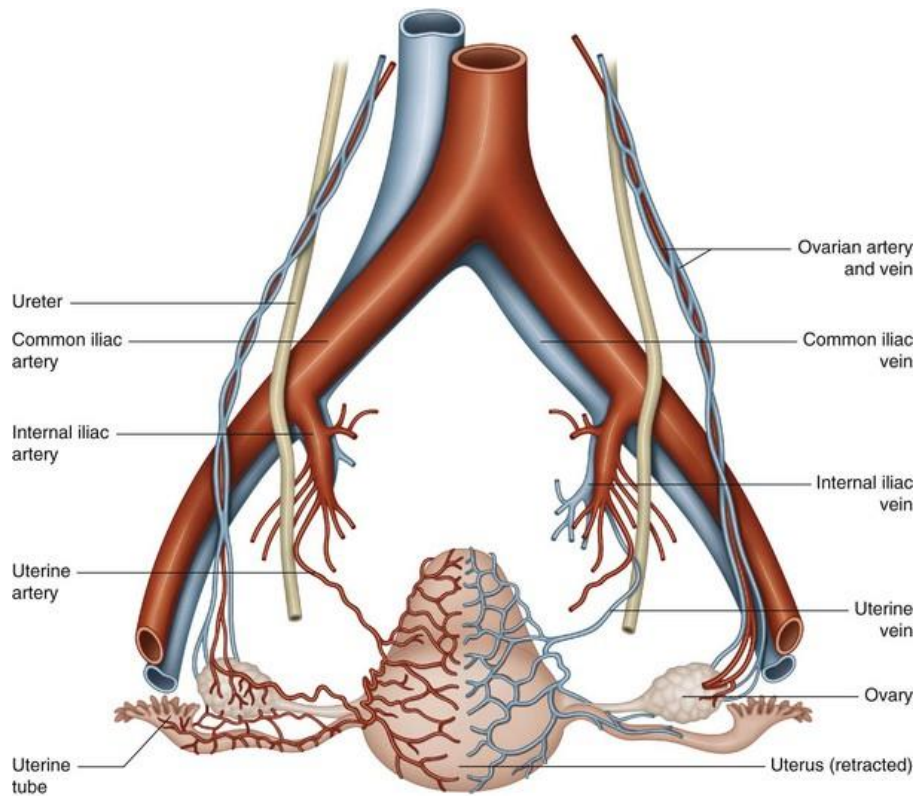
30. Περινεοτομή
31. Αιματώματα
32. Κατακράτηση Πλακούντα
33. Ωκυτοκίνη
34. Καρβετοσύνη
35. Εργομητρίνη - Μεθυλεργαμητρίνη
36. Μισοπροστόλη
37. Σουλπροστόνη
38. Τρανεξαμικό Οξύ
39. Γενική Αντιμετώπιση Αιμορραγίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τη διάρκεια της κύησης, εντοπίζεται αξιοσημείωτη υπερτροφία στην αγγείωση της μήτρας, που οφείλεται στις μητριάες και στις ωθηκικές - οι πιο σημαντικές στην αιμάτωση - και στις κολεϊκές αρτηρίες, αλλά και σε μικρού μεγέθους διακλαδώσεις της κάτω επιγάστριας αρτηρίας. Η μητριάια αρτηρία παρέχει αιμάτωση στον ουρητήρα και την ουροδόχο κύστη, τον τράχηλο, τους θόλους του κόλπου, τον κολεό, το μυομήτριο και ενδομήτριο, τον πυθμένα της μήτρας και λαμβάνει μέρος στην αιμάτωση των ωθηκών και των σαλπινγών. Η αιμάτωση αυτή επιτυγχάνεται μέσω των διακλαδώσεων της μητριάιας αρτηρίας. Η ωθηκική αρτηρία είναι αγγειακός κλάδος της αορτής και εισέρχεται από τον κρεμαστήρα σύνδεσμο της ωθήκης, στον πλατύ σύνδεσμο. Ξανά μέσω διακλαδώσεων περνάει μέσα στο μεσοσαλπίγγιο, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η αιμάτωση των ωθηκών και σαλπίγγων. Ο κύριος κλάδος της ωθηκικής αρτηρίας διαπερνάει όλο το μήκος του πλατέως συνδέσμου και κατευθύνεται προς το κέρασ της μήτρας, όπου δημιουργεί αναστόμωση με το ωθηκικό κλάδο της μητριάιας αρτηρίας. Οι μητριάιες φλέβες συνδέονται με τις αντίστοιχες αρτηρίες. Η αιμάτωση στην πύελο παρέχεται κυρίως από τους κλάδους της έσω λαγώνιας αρτηρίας [1 & 2].

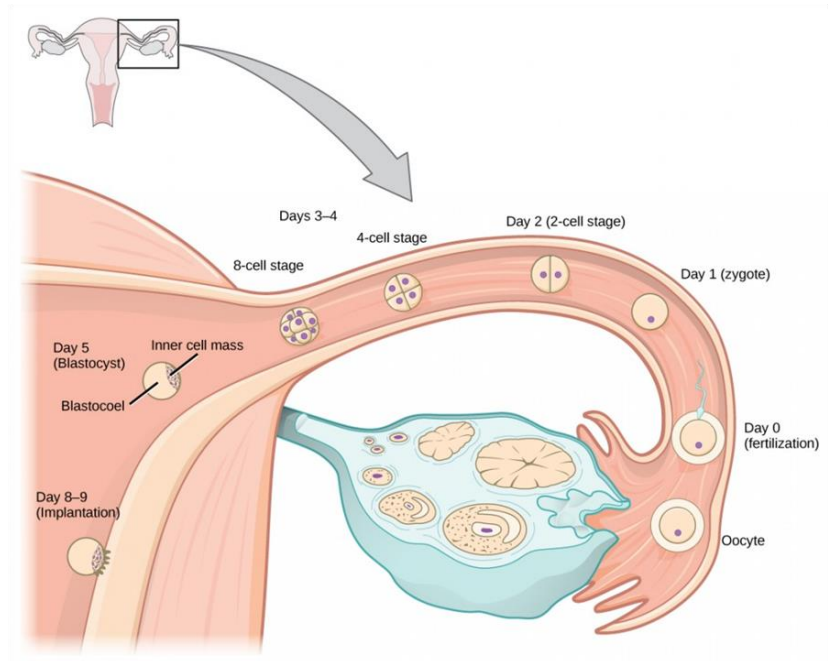


Εικόνα 1 Πηγή: <https://teachmeanatomy.info/pelvis/female-reproductive-tract/uterus/>



Εικόνα 2 Πηγή: <https://musculoskeletalkey.com/uterine-vessels/>

Ως εγκυμοσύνη περιγράφεται η περίοδος κατά την οποία ένα έμβρυο αναπτύσσεται μέσα στη μήτρα μιας γυναίκας. Μετά την γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζώαριο, ακολουθείται μια σειρά γεγονότων μέχρι και την εμφύτευση του ζυγωτού στη μήτρα της μητέρας και την έναρξη της κύησης. Η εγκυμοσύνη διαρκεί περίπου 40 εβδομάδες ή λίγο περισσότερο από 9 μήνες, όπως μετράται από την τελευταία έμμηνου ρύση έως τον τοκετό. Οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης αναφέρονται σε τρία τμήματα της εγκυμοσύνης, που ονομάζονται τρίμηνα [3].



Εικόνα 3 Η γονιμοποίηση Πηγή: <https://opentextbc.ca/biology/human-pregnancy-and-birth/>

Μετά το πέρας του τρίτου τριμήνου, πραγματοποιείται η έξοδος του εμβρύου από την μητρική κοιλότητα, είτε μέσω κολπικού τοκετού, είτε μέσω καισαρικής τομής. Στον κολπικό τοκετό πραγματώνονται τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει τις ωδίνες, οι οποίες οφείλονται σε συντονισμένες συστολές της μήτρας και ξεκινάει από την διάγνωση της έναρξης του τοκετού έως την πλήρη διαστολή του τραχήλου. Στο δεύτερο στάδιο ολοκληρώνεται με την έξοδο του εμβρύου και ακολουθεί η έξοδος του πλακούντα, που αποτελεί το τρίτο στάδιο ή στάδιο της υστεροτοκίας. Μετά την ολοκλήρωση του τοκετού, η γυναίκα μπαίνει στο διάστημα της λοχείας. Η χρονική διάρκεια της λοχείας κυμαίνεται μεταξύ 4 με 6 εβδομάδων [4].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

1.1 Η ανάπτυξη του εμβρύου στα τρία τρίμηνα της κύησης

1^ο τρίμηνο (1-12 εβδομάδες)

Τα γεγονότα, που οδηγούν στην εγκυμοσύνη, αρχίζουν με τη σύλληψη, κατά την οποία ένα σπερματοζωάριο διαπερνά τη διαφανή ζώνη ενός ωαρίου και διεισδύει μέσα σε αυτό. Το γονιμοποιημένο ωάριο, που ονομάζεται ζυγωτό, ταξιδεύει στη συνέχεια μέσω της σάλπιγγας της γυναίκας προς τη μήτρα, όπου εμφυτεύεται στο τοίχωμα της μήτρας. Το ζυγωτό αποτελείται από ένα σύμπλεγμα κυττάρων, που αργότερα εξελίσσεται στο έμβρυο και ακολουθεί ο σχηματισμός του πλακούντα [5]. Ο πλακούντας, είναι ένα όργανο που συνδέει τη μητέρα με το έμβρυο και παρέχει θρεπτικά συστατικά και οξυγόνο σε αυτό. Το ενδομήτριο, μετά την διείσδυση του ζυγωτού σε αυτό καλείται φθαρτός (decidua) [6].

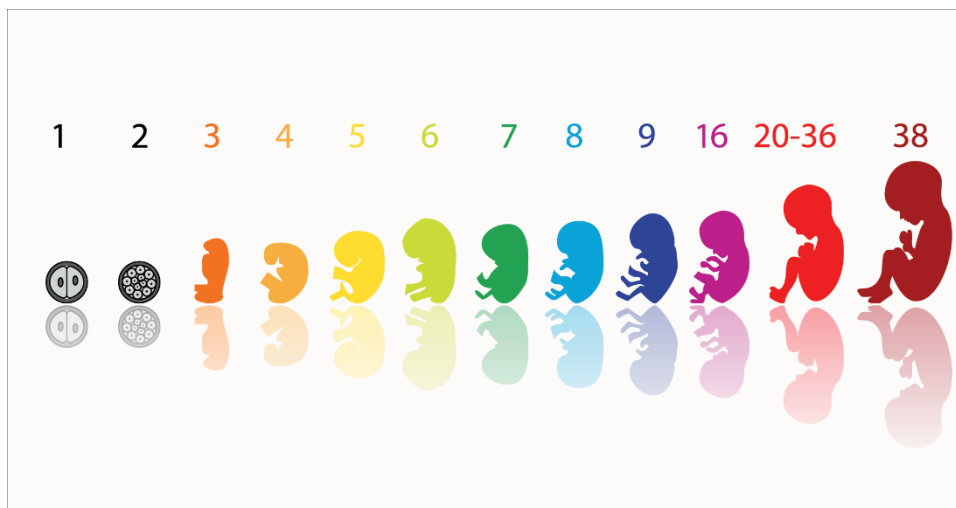
2^ο τρίμηνο (13-28 εβδομάδες)

Μεταξύ της 16^{ης} και 18^{ης} εβδομάδας της κύησης, ξεκινούν οι κινήσεις των οφθαλμών, που προμηνύουν την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Κατά την 18^η εβδομάδα, σε ένα θήλυ έμβρυο, γίνεται ο σχηματισμός της μήτρας και στην 20^η εβδομάδα, σε ένα άρρεν έμβρυο, αρχίζει η κάθοδος των όρχεων [7]. Στις 20 εβδομάδες κύησης, η γυναίκα μπορεί να αρχίσει να αισθάνεται παροδικά μερικές κινήσεις του εμβρύου. Στις 24 εβδομάδες, έχουν σχηματιστεί τα αποτυπώματα ποδιών και δακτύλων, το έμβρυο κοιμάται και ξυπνάει τακτικά και πλέον θεωρείται βιώσιμο. Σύμφωνα με έρευνα του Neonatal Research Network, το ποσοστό επιβίωσης για τα μωρά που γεννήθηκαν στις 28 εβδομάδες ήταν υψηλό, αν και εκείνα που γεννήθηκαν αυτή την περίοδο είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν ακόμα σοβαρές επιπλοκές στην υγεία τους, συμπεριλαμβανομένων αναπνευστικών και νευρολογικών προβλημάτων. Οι επιπλοκές τείνουν να οφείλονται περισσότερο στο γεγονός ότι κατά το διάστημα αυτό δεν έχουν σχηματιστεί πλήρως όλα τα συστήματα στο έμβρυο και συνεπώς δε μπορούν να λειτουργήσουν απρόσκοπτα έξω από το σώμα της μητέρας [8].

3^ο τρίμηνο (29-40 εβδομάδες)

Στις 32 εβδομάδες, τα οστά είναι μαλακά και σχεδόν πλήρως σχηματισμένα και τα μάτια μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν. Τα βρέφη που γεννιούνται πριν από τις 37

εβδομάδες θεωρούνται πρόωρα και διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για προβλήματα, όπως αναπτυξιακές καθυστερήσεις [3]. Τα βρέφη που γεννιούνται μεταξύ 34 και 36 εβδομάδων κύησης θεωρούνται όψιμα πρόωρα. Τα βρέφη που γεννιούνται στις 39 ή 40 εβδομάδες της εγκυμοσύνης θεωρούνται τελειόμηνα και παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά επιβίωσης. Τα τελειόμηνα βρέφη εμφανίζουν μικρότερο ποσοστό περιγεννητικής και νεογνικής νοσηρότητας και θνησιμότητας, από ότι τα βρέφη που γεννιούνται νωρίτερα ή σε ορισμένες περιπτώσεις, αργότερα από αυτήν την περίοδο. Επομένως, εάν δεν υπάρχει ιατρικός λόγος, ώστε μια γυναίκα να πρέπει να πραγματοποιήσει τον τοκετό νωρίτερα, είναι προτιμότερο αυτός να πραγματοποιηθεί στις 39 εβδομάδες ή αργότερα, ώστε να δοθεί χρόνος στους πνεύμονες, τον εγκέφαλο και το ήπαρ του βρέφους να αναπτυχθούν πλήρως [9].



Εικόνα

4

Πηγή:

<https://kochiadakisgyn.gr/%CE%B7-%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CF%85%CE%BC%CE%BF%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B7-%CE%B1%CE%BD%CE%B1-%CE%BC%CE%B7%CE%BD%CE%B1/>

<https://kochiadakisgyn.gr/%CE%B7-%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CF%85%CE%BC%CE%BF%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B7-%CE%B1%CE%BD%CE%B1-%CE%BC%CE%B7%CE%BD%CE%B1/>

1.2 Κύηση: μια ορμονική πρόκληση

Η ενδοκρινολογία της ανθρώπινης εγκυμοσύνης περιλαμβάνει ενδοκρινικές και μεταβολικές αλλαγές. Η προγεστερόνη και τα οιστρογόνα παίζουν μεγάλο ρόλο στην κύηση συνδυαστικά με άλλες ορμόνες [10].

1.2.1 Προγεστερόνη

Η προγεστερόνη παράγεται σε μεγάλο βαθμό από το ωχρό σωματίο μέχρι περίπου τις 10 εβδομάδες της κύησης και η δράση της είναι σημαντική για την ομαλή εξέλιξη της εγκυμοσύνης. Μετά τις 10 εβδομάδες παρατηρείται εκφυλισμός του ωχρού σωματίου και οι ορμόνες παράγονται από τον πλακούντα. Όταν η εγκυμοσύνη φτάσει στην τελική κύηση, τα επίπεδα προγεστερόνης κυμαίνονται από 100-200 mg/ml και ο πλακούντας παράγει περίπου 250 mg/ημέρα. Η παραγωγή προγεστερόνης είναι ανεξάρτητη από τα πρόδρομα μόρια, που είναι διαθέσιμα και την αναπτυξιακή κατάσταση του εμβρύου [10].

1.2.2 Οιστρογόνα

Ο πλακούντας δεν διαθέτει όλα τα απαραίτητα ένζυμα για την παραγωγή οιστρογόνων από τη χοληστερόλη. Στη βασική του θέση ως ενδιάμεσου σταθμού μεταξύ μητέρας και εμβρύου, ο πλακούντας μπορεί να χρησιμοποιήσει πρόδρομες ουσίες, είτε από τη μητέρα, είτε από το έμβρυο, για να παρακάμψει τις δικές του ελλείψεις σε ένζυμα [10].

1.2.3 Χοριακή γονοδοτροπίνη (hCG)

Η πιο ευρέως μελετημένη ορμόνη της κύησης είναι η hCG. Στην εγκυμοσύνη αυτή η γλυκοπρωτεΐνη είναι κρίσιμη, καθώς διασώζει το ωχρό σωματίο από τον εκφυλισμό. Η χρησιμότητά της, ως διαγνωστικός δείκτης της εγκυμοσύνης, απορρέει από το γεγονός ότι μπορεί να είναι ένα από τα πρώτα εκκρινόμενα προϊόντα της σύλληψης. Κατά την εγκυμοσύνη, η πλακουντιακή παραγωγή της hCG βρίσκεται στο μέγιστο μεταξύ της 8^{ης} και της 10^{ης} εβδομάδας της κύησης και τείνει να σταθεροποιείται σε χαμηλότερο επίπεδο για το υπόλοιπο της εγκυμοσύνης [10].

1.3 Διαταραχές πήξης του αίματος

Οι διαταραχές στην αιμοποίηση της γυναίκας είναι ένα αρκετά συχνό φαινόμενο, που παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της κύησης, δεδομένου ότι η μητέρα χρειάζεται να αιματώσει το αναπτυσσόμενο έμβρυο. Όμως, κατά τη διάρκεια της κύησης παρουσιάζονται αρκετά προβλήματα στην διαδικασία αιμοποίησης. Ένα από αυτά είναι η αναιμία. Όσο εξελίσσεται η κύηση, η μητέρα θα πρέπει να αυξήσει την ποσότητα του αίματος, που παράγει, έτσι ώστε να μπορέσει να παρέχει και την κατάλληλη ποσότητα αίματος και οξυγόνου στο έμβρυο. Για να συμβεί αυτό, παρατηρείται μία αύξηση της συγκέντρωσης των ερυθροκυττάρων της, η οποία αυξάνει και το πλάσμα του αίματος, πράγμα που συνεπάγεται την κατακράτηση νερού. Η κατακράτηση του νερού ουσιαστικά, φαίνεται να αραιώνει το αίμα, οπότε η τιμή της αιμοσφαιρίνης παρουσιάζεται μειωμένη, φαινόμενο που σημειώνεται ως παθολογικό κατά τη διάρκεια της κύησης. Έτσι, σημειώνεται ότι η έγκυος είναι αναιμική. Παρόλα αυτά, όσο η κύηση πλησιάζει προς το τέλος της, οι τιμές της αιμοσφαιρίνης τείνουν να επανέλθουν στα φυσιολογικά επίπεδα.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συχνά εμφανίζεται αυξημένος ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων, χωρίς όμως να προϋπάρχει κάποια φλεγμονώδης νόσος. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται λευκοκυττάρωση και δεν είναι παθολογική. Η θρομβοπενία είναι μία κατάσταση στην οποία μειώνονται τα αιμοπετάλια, που υπάρχουν στο αίμα, και ενέχει κίνδυνο αιμορραγίας.

Θρομβοφιλία χαρακτηρίζεται η κατάσταση κατά την οποία, το αίμα που κυκλοφορεί μέσα στα αγγεία, τείνει να δημιουργήσει συσσωματώματα ερυθροκυττάρων που καλούνται θρόμβοι. Για να μπορέσουν να αποφευχθούν οι θρόμβοι, υπάρχουν οι αναστολείς της πήξης του αίματος, όπως είναι η αντίθρομβίνη. Η έλλειψη ή η μη σωστή λειτουργία των αναστολέων της πήξης του αίματος, οδηγεί στην ανάπτυξη θρόμβων, οι οποίες έχουν ιδιαίτερη σημασία κατά τη διάρκεια της κύησης, αφού μπορούν να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις, όπως είναι η πνευμονική εμβολή, ή να δημιουργήσουν θρόμβωσεις στον πλακούντα, με συνέπεια την πρόωρη διακοπή της κύησης [11].

Φυσιολογικά όρια αναφοράς σε έγκυες γυναίκες:

	Τιμές εκτός κήσης	1 ^ο τρίμηνο	2 ^ο τρίμηνο	3 ^ο τρίμηνο
Αιμοσφαιρίνη (g / dl)	12-15,8	11,6-13,9	9,7-14	9,5-15
Αιματοκρίτης (%)	35.4-44.4	31-41	30-39	28-40
Αιμοπετάλια (x 10 ⁹ / l)	165-415	174-391	155-409	146-429
Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων (x 10 ⁶ / mm ³)	4-5.2	3.42-4.55	2.81-4.49	2.71-4.43
Αντιθρομβίνη III, λειτουργική (%)	70-130	89-114	88-112	82-116
D-dimer (μg/ml)	0,22-0,74	0,05-0,95	0,32-1,29	0,13-1,7
Παράγοντας V (%)	50-150	75-95	72-96	60-88
Παράγοντας VII (%)	50-150	100-146	95-153	149-211
Παράγοντας VIII (%)	50-150	90-210	97-312	143-353
Παράγοντας IX (%)	50-150	103-172	154-217	164-235
Παράγοντας XI (%)	50-150	80-127	82-144	65-123
Παράγοντας XII (%)	50-150	78-124	90-151	129-194
Ινωδογόνο (mg / dl)	233-496	244-510	291-538	373-619
Πρωτεΐνη S, Παράγοντας von Willebrand (%)	70-140	39-105	27-101	33-101
	75-125			121-260

Πίνακας 1 Πηγή: Vincenzo Berghella. Obstetric Evidence Based Guidelines. ThirdEdition. LondonNewYork: CRC PRESS; 2017

1.4 Επιπλοκές πρώτου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (1-12 εβδομάδες)

1.4.1 Αυτόματες αποβολές

Ως αποβολή, ορίζεται η αυτόματη απώλεια του κήματος πριν και την 22^η εβδομάδα της κύησης. Μεγαλύτερο ποσοστό αποβολών σημειώνεται από την 8^η – 12^η εβδομάδα της κύησης, ενώ το ποσοστό μειώνεται με την ηλικία της κύησης [12].

Έξι είναι οι κύριοι τύποι αποβολών του πρώτου τριμήνου:

1. Στην επαπειλούμενη αποβολή υπάρχει κολπική αιμορραγία πριν την 20η εβδομάδα κύησης, το έμβρυο εξακολουθεί να αναπτύσσεται και δεν υπάρχει διαστολή του τραχήλου της μήτρας. Τα αίτια που οδηγούν σε μία επαπειλούμενη κύηση είναι άγνωστης προέλευσης, παρόλα αυτά συχνά τέτοιες κύσεις δύνανται να προχωρήσουν, χωρίς εν τέλη να οδηγηθούν σε αποβολή [12].

2. Η ατελής αποβολή είναι ο τύπος αποβολής, στον οποίο, ενώ έχει γίνει αποβολή του κήματος από την κοιλότητα της μήτρας, μέρη του κήματος εξακολουθούν να βρίσκονται στο εσωτερικό της. [12] Τα συμπτώματά της είναι κολπική αιμόρροια, άλγος με τη μορφή κολικού και διαστολή του τραχήλου της μήτρας [13].

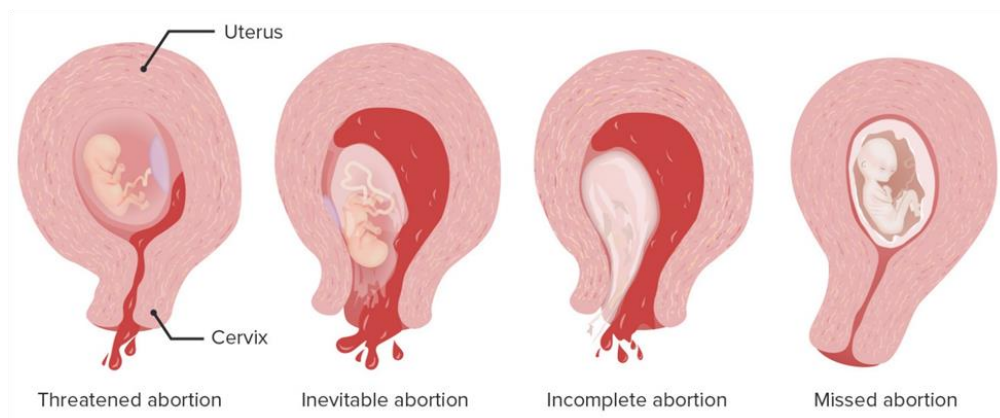
3. Ως αναπόφευκτη αποβολή ορίζεται η συνύπαρξη κολπικής αιμορραγίας, άλγος στο κατώτερο τμήμα της κοιλίας και διαστολή του τραχήλου, που καθιστούν αναπόφευκτη τη διατήρηση του κήματος [12].

4. Η παλίνδρομη κύηση είναι ο τύπος της κύησης, στην οποία το έμβρυο σταματά να αναπτύσσεται (απουσία καρδιακής λειτουργίας στον υπέρηχο και στον τοκογράφο) και συνεπώς, προκύπτει ο ενδομήτριος θάνατός του [12]. Μπορεί να παραμείνει εντός της μήτρας για 6 εβδομάδες και η αφαίρεση του κήματος γίνεται, είτε χειρουργικά με απόξεση, είτε αποβάλλεται αυτόματα. Ωστόσο, καθ' όλη τη διάρκεια, μέχρι να αποβληθεί, πρέπει να γίνεται εβδομαδιαίος έλεγχος των επιπέδων ινωδογόνου, καθώς μπορεί να προκληθούν διαταραχές της πήξης του αίματος [13].

5. Η πλήρης αποβολή ορίζεται ως η αποβολή, στην οποία όλο το κήμα εξέρχεται από τη μήτρα, χωρίς να αφήσει υπολείμματα. Μετά την αποβολή του κήματος σταματάνε οι συσπάσεις και η αιμορραγία από τον κόλπο, συμπτώματα τα οποία εξακολουθούν την

αποβολή. Σε περίπτωση, που η αιμορραγία συνεχιστεί, χρησιμοποιείται το υπερηχογράφημα για τον έλεγχο της μήτρας, για τυχόν κατακράτηση πλακουντιακού ιστού [12].

6. Η σηπτική αποβολή προκύπτει από μόλυνση της μήτρας, συμπεριλαμβανομένης της ενδομητρίτιδας. Η σηπτική αποβολή αναφέρεται συνήθως σε εγκυμοσύνες μικρότερες των 20 εβδομάδων κύησης, ενώ οι ≥ 20 εβδομάδων κύησης με ενδομήτρια λοίμωξη, περιγράφονται ως ενδοαμνιακή λοίμωξη. Τυπικοί αιτιολογικοί οργανισμοί, που εντοπίζονται στη σηπτική αποβολή είναι η *Escherichia coli*, το *Enterobacteraerogenes* και το *Proteusvulgaris* [12].



Εικόνα 5 Πηγή: Τύποι αποβολών. <https://www.spontaneous-abortion/>

Τα κυριότερα συμπτώματα των αποβολών είναι, όπως αναφέρθηκε, η αιμορραγία, καθώς και το άλγος της κατώτερης κοιλιακής χώρας. Ένα τρίτο σύμπτωμα μπορεί να είναι και η διαρροή υγρών από τον κόλπο, παρόλα αυτά και τα 3 συμπτώματα θα πρέπει να αξιολογούνται από τον επιβλέποντα ιατρό, καθώς μπορεί να μην προμηνύουν τερματισμό της κύησης.

Τα αίτια των αποβολών του πρώτου τριμήνου ποικίλουν. Κυριότερη αιτία είναι οι χρωμοσωμικές ανωμαλίες τις οποίες μπορεί να φέρει το έμβryo και οι οποίες είναι θανατηφόρες ενδομήτρια. Επιπλέον, η ηλικία της μητέρας μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο, καθώς το ποσοστό αποβολών σε ηλικίες άνω των 35 είναι αυξημένο [12].

1.4.2 Εξωμήτρια κύηση

Η εγκυμοσύνη, όπως ήδη αναφέρθηκε, αρχίζει με ένα γονιμοποιημένο ωάριο. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, ένα γονιμοποιημένο ωάριο εμφυτεύεται στο ενδομήτριο, ώστε να ξεκινήσει μια υγιής κύηση. Μια έκτοπη κύηση ή εξωμήτρια κύηση συμβαίνει όταν ένα γονιμοποιημένο ωάριο εμφυτεύεται και αναπτύσσεται εκτός της ενδομητρικής κοιλότητας . Μια έκτοπη εγκυμοσύνη συμβαίνει συχνότερα σε μια σάλπιγγα, η οποία μεταφέρει τα ωάρια από τις ωοθήκες στη μήτρα. Αυτός ο τύπος έκτοπης εγκυμοσύνης, ονομάζεται σαλπιγγική εγκυμοσύνη. Άλλες φορές, μια έκτοπη εγκυμοσύνη μπορεί να αφορά την ωοθήκη, την κοιλιακή κοιλότητα , την ούλη της καισαρικής ή τον τράχηλο της μήτρας. Μια εξωμήτρια κύηση δεν μπορεί να προχωρήσει φυσιολογικά. Το γονιμοποιημένο ωάριο δεν μπορεί να επιβιώσει και ο αναπτυσσόμενος ιστός μπορεί να προκαλέσει απειλητική για τη ζωή αιμορραγία, εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα[14].

Στα αρχικά στάδια της κύησης, η γυναικά μπορεί να μην παρατηρήσει κανένα σύμπτωμα, που να προμηνύει μια εξωμήτρια κύηση, καθώς βιώνει όλα τα συμπτώματα μιας φυσιολογικής κύησης. Καθώς, όμως, το γονιμοποιημένο ωάριο αναπτύσσεται στο ακατάλληλο μέρος, τα σημεία και τα συμπτώματα γίνονται πιο αισθητά. Συχνά, τα πρώτα προειδοποιητικά σημάδια μιας έκτοπης εγκυμοσύνης είναι η ελαφριά κοιλιακή αιμορραγία και ο πυελικός πόνος. Εάν διαρρεύσει αίμα από τη σάλπιγγα, μπορεί η έγκυος να αισθανθεί πόνο ή την ανάγκη κένωσης. Τα συγκεκριμένα συμπτώματά εξαρτώνται από το μέρος, που συγκεντρώνεται το αίμα και ποια νεύρα ερεθίζονται.

Εάν το γονιμοποιημένο ωάριο συνεχίσει να αναπτύσσεται στη σάλπιγγα, μπορεί να προκαλέσει ρήξη και έντονη αιμορραγία στο εσωτερικό της κοιλίας. Τα συμπτώματα αυτού του απειλητικού για τη ζωή συμβάντος περιλαμβάνουν ακραία ζάλη, λιποθυμία και σοκ [14].

Επίπτωση και Θέσεις Εμφύτευσης της Έκτοπης Κύησης:

	Φυσιολογική Σύλληψη	Τεχνικές Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής
Συνολική επίπτωση	Περίπου 1%	2-3%
Σάλπιγγα	>95%	<90%
Ωοθήκη και περιτοναϊκή κοιλότητα	1-2%	5%
Τράχηλος της μήτρας	0,15%	1,5%
Καισαρική ουλή	1 στις 1.800	Άγνωστο
Ετερότοπη κύηση	1 στις 30.000	1 στις 100

Πίνακας 2 Πηγή: Hacker, Gambone, Hobel ,Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 24, σελίδα 390

1.4.3 Μύλη Κύηση (Τροφοβλαστική Νόσος Κύησης)

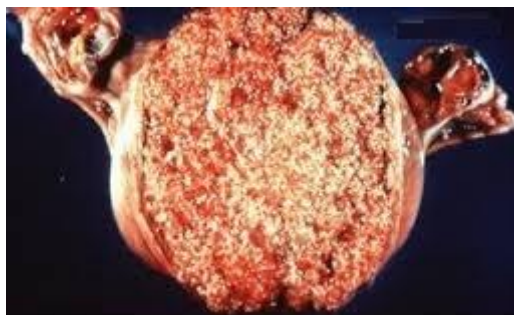
Η μύλη κύηση ανήκει στις τροφοβλαστικές νόσους της κύησης και είναι μια σπάνια επιπλοκή της εγκυμοσύνης, που περιλαμβάνουν ευρήματα στον ιστολογικό έλεγχο, τα οποία απεικονίζουν σημαντική αύξηση της ποσότητας της τροφοβλάστης και παρουσία οιδήματος του στρώματος στις χοριακές λάχνες.

Υπάρχουν δύο τύποι μύλης εγκυμοσύνης, η πλήρης μύλη κύηση και η μερική μύλη κύηση. Σε μια πλήρη μύλη κύηση, ο πλακουντιακός ιστός είναι ανώμαλος και διογκωμένος και φαίνεται να σχηματίζει κύστες γεμάτες με υγρό. Επίσης, δεν υπάρχει σχηματισμός εμβρυϊκού ιστού. Σε μια μερική μύλη κύηση, μπορεί να υπάρχει φυσιολογικός πλακουντιακός ιστός μαζί με μη φυσιολογικά σχηματιζόμενο πλακουντιακό ιστό. Μπορεί επίσης, να υπάρξει σχηματισμός εμβρύου, αλλά το έμβρυο δεν είναι σε θέση να επιβιώσει και συνήθως αποβάλλεται νωρίς κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μια μύλη εγκυμοσύνη μπορεί να έχει σοβαρές επιπλοκές - συμπεριλαμβανομένης μιας σπάνιας μορφής καρκίνου - και απαιτεί έγκαιρη θεραπεία [15].

Μια μύλη κύηση προκαλείται από ένα μη φυσιολογικά γονιμοποιημένο ωάριο. Τα ανθρώπινα κύτταρα περιέχουν κανονικά 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων. Το ένα χρωμόσωμα σε κάθε ζεύγος προέρχεται από τον πατέρα και το άλλο από τη μητέρα. Σε μια πλήρη μύλη κύηση, ένα κενό ωάριο γονιμοποιείται από ένα ή δύο σπερματοζωάρια και όλο το γενετικό

υλικό προέρχεται από τον πατέρα. Σε αυτήν την περίπτωση, τα χρωμοσώματα από το ωάριο της μητέρας χάνονται ή αδρανοποιούνται και τα χρωμοσώματα του πατέρα διπλασιάζονται. Σε μια μερική ή ατελή μύλη κύηση, τα χρωμοσώματα της μητέρας παραμένουν, αλλά ο πατέρας παρέχει δύο σύνολα χρωμοσωμάτων. Ως αποτέλεσμα, το έμβρυο έχει 69 χρωμοσώματα αντί για 46. Αυτό συμβαίνει συχνότερα, όταν δύο σπερματοζώαρια γονιμοποιούν ένα ωάριο, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα επιπλέον αντίγραφο του γενετικού υλικού του πατέρα [15].

Με το πέρασμα των εβδομάδων κύησης, η κλινική συμπτωματολογία είναι πιο εμφανής στην πλήρη μύλη κύηση, συγκριτικά με τη μερική μύλη κύηση. Η μη θεραπευμένη μύλη κύηση καταλήγει στις περισσότερες των περιπτώσεων σε αιμορραγία από την μήτρα, η οποία κυμαίνεται από σταγονοειδή αιμόρροια έως την ακατάσχετη αιμορραγία. Η αποβολή του κυήματος στη μύλη κύηση, μπορεί να πραγματοποιηθεί αφότου έχει προηγηθεί η κοιλιακή αιμορραγία. Ωστόσο, συνήθως ακολουθεί διακεκομμένη πορεία σε διάστημα εβδομάδων ή και μηνών [16].



Complete Molar Pregnancy

Εικόνα 6 Πηγή: <https://www.drabiabadi.com/obstetrics/abnormal-pregnancy-conditions/molar-pregnancy/>

Η αντιμετώπιση της μύλης κύησης περιλαμβάνει την αποβολή του κυήματος από την ενδομητρική κοιλότητα. Η διαδικασία της αποβολής περιλαμβάνει την απόξεση της μήτρας με τη χρήση αναρροφητικού ξέστρου, ενώ παράλληλα γίνεται ενδοφλέβια έγχυση οξυτοκίνης, για τον περιορισμό της αιμορραγίας. Υγροσκοπικός διαστολέας συστήνεται να χρησιμοποιηθεί, ώστε να επιτευχθεί η προεγχειρητική διαστολή του τραχήλου της μήτρας. Μετά την εκκένωση, συστήνεται υπερηχογραφικός έλεγχος, για την διαβεβαίωση της επιτυχούς απόξεσης, αλλά και χορήγηση αντι-D ανοσοσφαιρίνης σε γυναίκες με rhesus

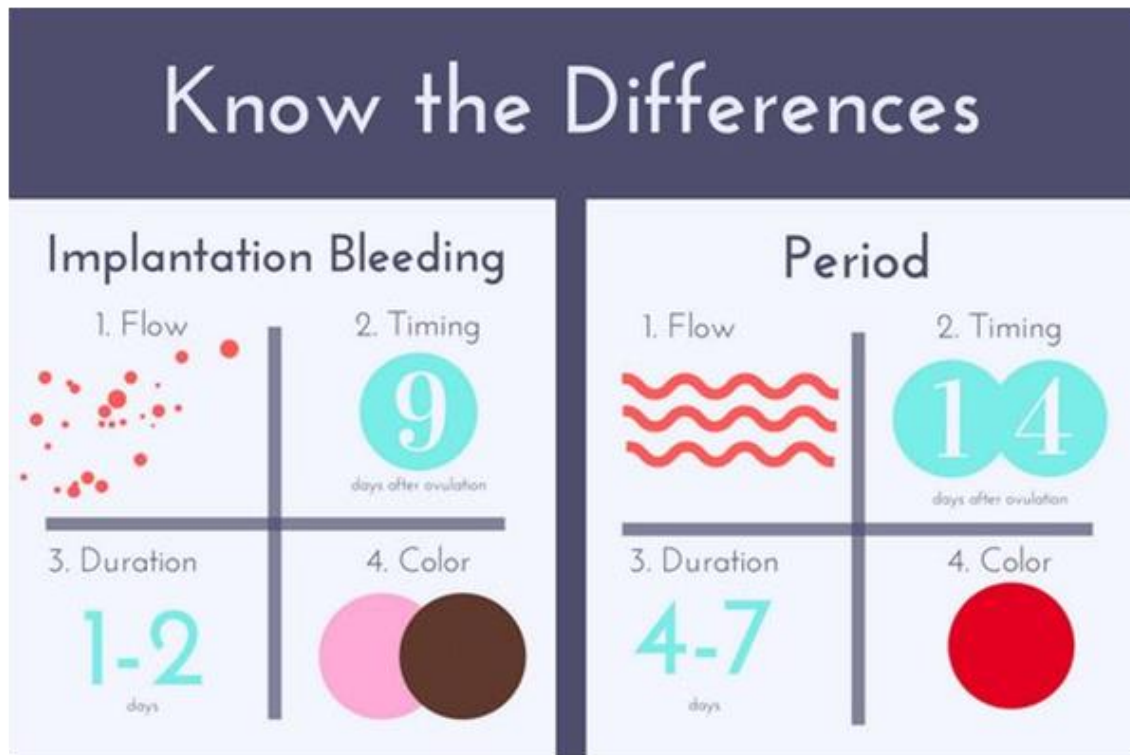
αρνητικό, καθώς σε περίπτωση μερικής μύλης κύησης, οι εμβρυϊκοί ιστοί, συμπεριλαμβάνουν εμβρυϊκά ερυθρά κύτταρα με το αντιγόνο D [16].

1.4.4 Αιμορραγία Εμφύτευσης

Η αιμορραγία κατά τη διάρκεια της εμφύτευσης, μπορεί να εμφανιστεί περίπου 10-14 ημέρες μετά τη σύλληψη, όταν το γονιμοποιημένο ωάριο προσκολλάται στην εσωτερική επένδυση της μήτρας. Αυτή η μετακίνηση του ωαρίου, μπορεί να οδηγήσει σε ελαφριά αιμορραγία ή κηλίδες, η οποία είναι απολύτως φυσιολογική και δεν θα πρέπει να απαιτεί κανενός είδους ιατρική φροντίδα. Γενικά, περίπου το ένα τρίτο των εγκύων γυναικών θα εμφανίσει αιμορραγία εμφύτευσης. Αν και μοιάζει χρονικά με την έμμηνο ρύση μιας γυναίκας, οι δύο αυτές αιμορραγίες είναι διαφορετικές. Η αιμορραγία εμφύτευσης είναι ελαφρύτερη από την αιμορραγία εμμηνου ρύσεως [17].

Περίπου 10-14 ημέρες μετά τη σύλληψη, όταν το σπέρμα γονιμοποιεί το ωάριο, το έμβryo θα εμφυτευτεί στο ενδομήτριο. Αυτή η κίνηση μπορεί να διασπάσει ορισμένα αιμοφόρα αγγεία μέσα στο τοίχωμα της μήτρας και να προκαλέσει κάποια αιμορραγία.

Η έμμηνο ρύση εμφανίζεται περίπου 11-14 ημέρες μετά την ωορρηξία, όταν απελευθερώνεται ένα ωάριο και είναι δυνατή η σύλληψη, και αυτός είναι ένας άλλος λόγος, για τον οποίο συχνά συγχέονται τα δύο αυτά φαινόμενα μεταξύ τους. Ορισμένες γυναίκες μπορεί απλώς να πιστεύουν ότι η περίοδός τους είναι μερικές ημέρες νωρίτερα. Η αιμορραγία εμφύτευσης συνήθως συμβαίνει μέσα στην εβδομάδα πριν από την αναμενόμενη περίοδο και θεωρείται ένα από τα πρώιμα συμπτώματα εγκυμοσύνης (τουλάχιστον ένα από τα πρώτα εύκολα αναγνωρίσιμα σημάδια για μια μητέρα). Συνήθως διαρκεί μόνο από μερικές ώρες έως τρεις ολόκληρες ημέρες. Εάν η αιμορραγία που παρατηρείται από την μητέρα (έντονο ή σκούρο κόκκινο αίμα), διαρκεί περισσότερο από τρεις ημέρες και εμφανίζει πλήρη ροή, είναι πολύ απίθανο να μην αντικατοπτρίζει αιμορραγία εμφύτευσης [17].



Εικόνα 6. Πηγή: Διαφορές αιμορραγίας κήσης με εμμήνου ρύσεως. <https://pregnancy-symptoms/what-is-implantation-bleeding/>

1.4.5 Αιμορραγίες μετά την σεξουαλική επαφή

Η ελαφριά έως μέτρια αιμορραγία μετά τη σεξουαλική επαφή, οφείλεται συνήθως στη φυσιολογική αύξηση της αγγείωσης του τραχήλου της μήτρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η κολπική αιμορραγία, ιδιαίτερα στις αρχές του πρώτου τριμήνου, μπορεί να είναι σημάδι εμφύτευσης, όπως ήδη αναφέρθηκε ή μπορεί να είναι αποτέλεσμα φυσικών αλλαγών στον τράχηλο της μήτρας. Πιο σπάνια, η έντονη αιμορραγία μπορεί να αποτελεί ένδειξη αποβολής ή έκτοπης κύησης.

Άλλοι λόγοι για τους οποίους μπορεί μια έγκυος να παρατηρήσει αιμορραγία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στο 1^ο τρίμηνο είναι:

1. Η κολπική εξέταση ή υπερηχογράφημα: Ο τράχηλός μπορεί να αιμορραγήσει μετά από κολπική εξέταση ή ενδοκολπικό υπερηχογράφημα επειδή είναι πολύ ευαίσθητος (λόγω αυξημένων ορμονών).
2. Λοίμωξη: Τα χλαμύδια, η γονόρροια και άλλες σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις (ΣΜΝ) ή οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος (ουρολοιμώξεις) μπορεί να

προκαλέσουν ελαφριά αιμορραγία. Αυτές οι λοιμώξεις θα πρέπει να αντιμετωπιστούν από τον επιβλέποντα ιατρό [18].

1.5 Επιπλοκές δευτέρου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (13-28 εβδομάδες)

Κατά τη ζωή του εμβρύου ενδομήτρια, ο πλακούντας, ο οποίος είναι ένα παροδικό όργανο, επιτελεί όλες τις ανάγκες του εμβρύου, τόσο την αναπνοή όσο και την παροχή θρεπτικών ουσιών και τροφής. Επιπλέον, αναλαμβάνει να απομακρύνει το διοξείδιο του άνθρακα κι άλλες ουσίες από το έμβρυο, τις οποίες μεταφέρει πίσω στην μητρική κυκλοφορία. Ακόμα, ο πλακούντας προστατεύει το έμβρυο από διάφορους λοιμώδεις παράγοντες και παράγει ένα πλήθος ορμονών, τόσο πεπτιδικών, όσο και στεροειδών, προστατευτικών για την κύηση. Συνεπώς, η σωστή ανάπτυξη και η μη παθολογική φυσιολογία του πλακούντα κρίνεται απολύτως απαραίτητη για την εξέλιξη μιας φυσιολογικής κύησης [19].

1.5.1 Αποκόλληση πλακούντα

Ο όρος αποκόλληση του πλακούντα, (PA, abruptio placentalis) χρησιμοποιείται για να εκφράσει τη μερική ή πλήρη αποκόλληση του πλακούντα από το υποκείμενο μυομήτριο πριν από τον αναμενόμενο τοκετό. Σε γενικές γραμμές, η αποκόλληση του πλακούντα είναι πιο συχνή μετά την 20^η εβδομάδα της κύησης και περιλαμβάνει πλακουντιακή ή περιπλακουντιακή αιμορραγία. Η υψηλότερη αναφερόμενη συχνότητα εμφάνισης της αποκόλλησης είναι από την 24^η έως την 26^η εβδομάδα της κύησης, μετά την οποία η συχνότητα της αποκόλλησης μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας κύησης. Η αποκόλληση του πλακούντα οδηγεί σε σοβαρές επιπλοκές.

Η πλακουντιακή αποκόλληση μπορεί να είναι:

- Περιφερική με εμφανή αιμορραγία, η αποκόλληση βρίσκεται στην παρυφή του πλακούντα και το αίμα μπορεί να διαφύγει προς τον κόλπο.
- Κεντρική με συγκαλυμμένη αιμορραγία, η αποκόλληση εντοπίζεται κάπου στο κέντρο του πλακούντα και το αίμα παγιδεύεται πίσω από αυτόν.
- Μικτή ή συνδυαστική αιμορραγία, ένα τμήμα αποκόλλησης είναι κοντά στην παρυφή και ένα τμήμα είναι συγκαλυμμένο στο κέντρο.

Η αποκόλληση του πλακούντα αποτελεί μια από τις πιο συχνές αιτίες αιμορραγίας πριν το τοκετό. Λιγότερο συχνές αιτιολογίες, περιλαμβάνουν τον προδρομικό πλακούντα και οι αιμορραγίας από το αιδοίο, τον κόλπο ή τον τράχηλο της μήτρας. Η αιμορραγία πριν από τον τοκετό δεν είναι ειδική για την πλακουντική αποκόλληση. Η συσχέτιση της αιμορραγίας και του μη φυσιολογικού εμβρυϊκού καρδιακού ρυθμού, συναντάται στο ένα τρίτο των περιπτώσεων αποκόλλησης του πλακούντα [20].

Στους παράγοντες κινδύνου για την αποκόλληση του πλακούντα, περιλαμβάνεται το κάπνισμα, η πολυδυμία, η θρομβοφιλία, η χρόνια υπέρταση και η υπέρταση κύησης, η κακή διατροφή (ανεπαρκή πρόσληψη φυλλικού οξέος), προηγηθείσα καισαρική τομή, ανατομικές ανωμαλίες της μήτρας (ανεπάρκεια τραχήλου, συγγενείς ανωμαλίες διάπλασης μήτρας, ινομώματα), το αμβλύ εξωτερικό κοιλιακό τραύμα (σύγκρουση αυτοκινήτων ή ξυλοδαρμός), η πρόωρη ρήξη των υμένων (PROM), το προηγούμενο ιστορικό αποκόλλησης του πλακούντα, η εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF), η κατανάλωση αλκοόλ και η χρήση ναρκωτικών.

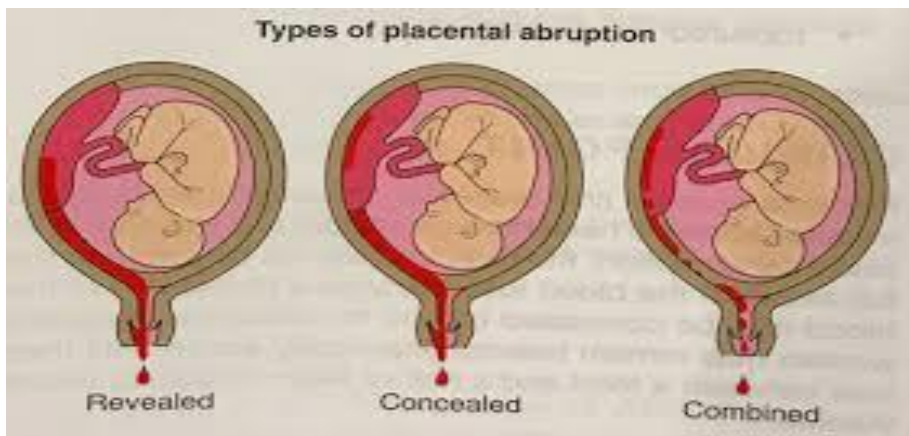
Η αποκόλληση του πλακούντα σχετίζεται με μητρική, εμβρυϊκή και νεογνική αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα. Η διάχυτη ενδαγγειακή πηκτικότητα (DIC), η ανεξέλεγκτη απώλεια αίματος ή ο κίνδυνος υστερεκτομής είναι γνωστές μητρικές επιπλοκές της αποκόλλησης. Στις εμβρυϊκές επιπλοκές περιλαμβάνονται ο ενδομήτριος περιορισμός της ανάπτυξης (IUGR), η αδυναμία εντοπισμού καρδιακού ρυθμού σε διαδοχικές προσπάθειες και ο θάνατος του εμβρύου. Οι νεογνικές επιπλοκές περιλαμβάνουν πρόωρο τοκετό και νεογνικό θάνατο. Η διάγνωση της αποκόλλησης του πλακούντα γίνεται συνήθως κλινικά με βάση την παρουσία κοιλιακού άλγους, κοιλιακής αιμορραγίας, ευαισθησίας της μήτρας ή συσπάσεων μαζί με η αδυναμία εντοπισμού καρδιακού ρυθμού σε διαδοχικές προσπάθειες.

Η αποκόλληση του πλακούντα δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με κάποια υπάρχουσα θεραπεία, ούτε μπορεί να χορηγηθεί κάποια φαρμακευτική αγωγή, με την οποία θα μπορέσει να ξανά συγκολληθεί ο πλακούντας στην πλευρά του ενδομήτριου. Συχνά, η αντιμετώπιση της αποκόλλησης, εξαρτάται από την ηλικία της κύησης, αλλά και από τα συμπτώματα, τα οποία αντιμετωπίζει η μητέρα. Εάν η μητέρα αντιμετωπίζει μία σχετικά ήπια αιμορραγία, αρχικά συστήνεται η ξεκούραση. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι έντονες ασκήσεις, τα βάρη και η κούραση και η μητέρα θα πρέπει να αναπαύεται συχνά στο κρεβάτι. Μία φαρμακευτική αντιμετώπιση που φαίνεται να ακολουθείται συχνά, είναι η χορήγηση της ορμόνης

προγεστερόνης, η οποία φαίνεται να δημιουργεί καλύτερες συνθήκες στο ενδομήτριο, έτσι ώστε να μπορέσει να επανασυνδεθεί μερικώς ο πλακούντας.

Κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης, σε περίπτωση επικείμενου πρόωρου τοκετού συνίσταται η χορήγηση κορτικοστεροειδών στην μητέρα, προκειμένου να επιτευχθεί η πνευμονική ωρίμανση του εμβρύου, έτσι ώστε να μπορέσει να γεννηθεί υγιές στην περίπτωση του πρόωρου τοκετού. Εάν συμβεί πλήρης αποκόλληση του πλακούντα, η γυναίκα θα πρέπει να εισαχθεί για άμεση καισαρική τομή και παράλληλα να αντιμετωπιστούν και όποια προβλήματα προκύψουν από τον βεβιασμένο τοκετό.

Γενικότερα η πλακουντιακή αποκόλληση αποτελεί μαιευτικό επείγον. Ακόμα και στην μερική αποκόλληση του πλακούντα, όπου η μητέρα δεν αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα, όπως αθρόα αιμορραγία και πόνο, η παρακολούθηση από τον θεράποντα γιατρό, θα πρέπει να είναι συνεχής έτσι ώστε να αποφευχθούν οι τραγικές συνέπειες, οι οποίες μπορεί να προκύψουν [20].



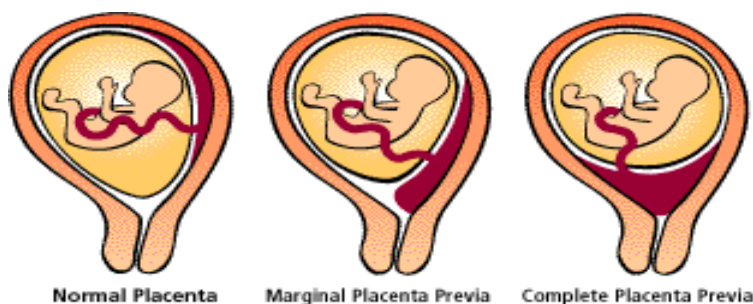
Εικόνα 7 Πηγή : Αποκόλληση πλακούντα [APH - placentalabruptionFlashcards | Quizlet](#)

1.5.2 Προδρομικός πλακούντας

Ως προδρομικός ορίζεται ο πλακούντας, ο οποίος εμφυτεύεται και αναπτύσσεται στο κατώτερο σημείο της μήτρας της μητέρας. Σε γενικές γραμμές ένας προδρομικός πλακούντας δεν συνεπάγεται προβλήματα στην κύηση, εάν αυτή βρίσκεται ακόμα στα αρχικά της στάδια. Παρόλα αυτά εάν η κύηση εξελιχθεί και ο πλακούντας έχει παραμείνει στην ίδια θέση, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι προδρομικού πλακούντα, οι οποίοι διακρίνονται μεταξύ τους ανάλογα με την θέση στην οποία εμφυτεύονται. Στον επιπωματικό πλακούντα, το τραχηλικό στόμιο κλείνει πλήρως και συνεπώς το κοιλιακό κανάλι δεν είναι ελεύθερο, έτσι ώστε να διενεργηθεί ένας φυσιολογικός τοκετός. Ο μερικά προδρομικός πλακούντας ή επιχείλιος, σημαίνει μερική κάλυψη του έσω τραχειλικού στομίου. Όταν ο πλακούντας απέχει 2-3 cm ή λιγότερο από το έσω τραχειλικό στόμιο, ονομάζεται παραχείλιος. Η διάγνωση ενός προδρομικού πλακούντα γίνεται μετά από διενέργεια υπερήχου, είτε διακολπικά, είτε διακοιλιακά. [21]

Ο προδρομικός πλακούντας αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες αιμορραγίας κατά το δεύτερο τρίμηνο της κύησης. Τα κύριο σύμπτωμα, το οποίο εντοπίζει η μητέρα είναι η κοιλιακή αιμόρροια, όμως μπορεί να μη συνοδεύεται αποκλειστικά από κοιλιακό άλγος. Το πλάνο αντιμετώπισης της αιμορραγίας, περιλαμβάνει ενέργειες ανάλογες με την βαρύτητα της αιμορραγίας. Σε ήπια, μη επαναλαμβανόμενη αιμορραγία, προτείνεται η κατάκλιση στο νοσοκομείο, ενώ σε ακατάσχετη αιμορραγία, γίνεται αποπεράτωση της κύησης με τη διεξαγωγή επείγουσας καισαρικής τομής, ανεξαρτήτου ηλικίας κύησης. Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι οι οποίοι ενέχονται για το έμβρυο από έναν προδρομικό πλακούντα, είναι ο πρόωρος τοκετός, η οποία θα επιφέρει τον ενδομήτριο θάνατο [22].



Εικόνα 8 Είδη

προδρομικού πλακούντα Πηγή: <http://drmakrides.blogspot.com/2016/06/plazenta-praevia-marginalis.html>

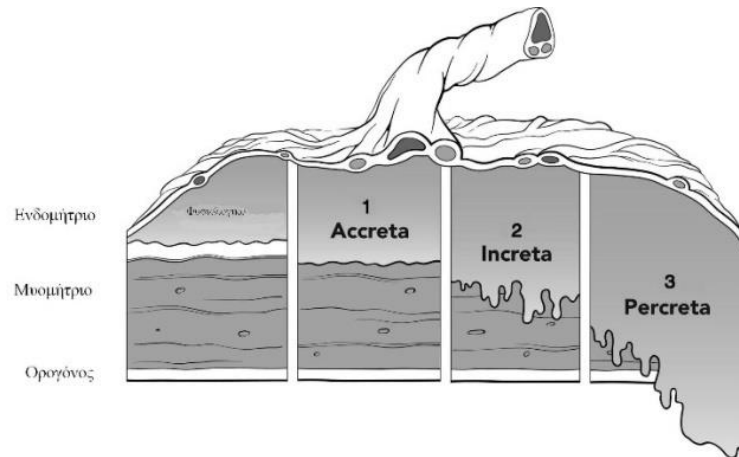
1.5.3 Ανωμαλίες πρόσφυσης του πλακούντα

Υπάρχουν διάφορες παθολογίες στην πρόσφυση του πλακούντα στο ενδομήτριο. Κατά την εμφύτευση και την δημιουργία του πλακούντα μερικές ανωμαλίες στον βασικό φθαρτό, οι οποίες μπορεί να έχουν προκύψει από προηγηθείσες χειρουργικές επεμβάσεις της μητέρας στην μήτρα, από προηγούμενες καισαρικές τομές, προχωρημένη ηλικία της μητέρας, κάπνισμα και πολυτοκία, μπορεί να επιτρέψουν την μη σωστή προσκόλληση ή την διείσδυση των λαχνών στο ενδομήτριο. Η ανωμαλία πρόσφυσης του πλακούντα κατηγοριοποιείται ως εξής:

- Στιφρός πλακούντας: Ο πλακούντας καταφέρνει και εισβάλλει στα βαθύτερα στρώματα του μυομητρίου.
- Διθητικός πλακούντας: Οι χοριακές λάχνες διηθούν στο μυομήτριο.
- Διεισδυτικός πλακούντας: Ο πλακούντας προσκολλάται αρκετά βαθιά, πέρα από το μυομήτριο και φτάνει στον ορογόνο υμένα ή κοντά στα όργανα της πυέλου.

Η ανώμαλη προσκόλληση του πλακούντα στο ενδομήτριο μπορεί να έχει ολέθριες συνέπειες περιγεννητικά, όπως η αθρόα αιμορραγία, η οποία μπορεί να είναι και ένα σημάδι για το οποίο η μητέρα θα πρέπει να οδηγηθεί σε υστερεκτομή. Το διαγνωστικό μέσον είναι το υπερηχογράφημα, κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο της κύησης, στη διάρκεια του οποίου, απεικονίζονται τα σημεία που προϊδεάζουν την ύπαρξη της παθολογικής κατάστασης. Συγκεκριμένα, αυτά είναι η παρουσία πολλαπλών αιματολιμνών, η ύπαρξη υπόηχων ζωνών στο εσωτερικό του πλακούντα, η απουσία φυσιολογικής υπόηχης ζώνης μεταξύ του πλακούντα και της επιφάνειας του μυομητρίου και η εικόνα αυξημένης αγγείωσης στην επιφάνεια του ορογόνου της μήτρας και των παρακείμενων οργάνων [23].

Εκτός από τον υπέρηχο, και η εξέταση Doppler φαίνεται να είναι αρκετά αποτελεσματική στην διάγνωση της ανώμαλης πρόσφυσης του πλακούντα. Η έγκαιρη διάγνωση μπορεί να αποβεί σωτήρια για την υγεία, τόσο της μητέρας όσο και του εμβρύου [21].



Εικόνα 9 Πηγή: Τα είδη πρόσφυσης του πλακούντα στη μήτρα.
<https://pzarganis.com/prosfisi/plakounta>

1.6. Επιπλοκές τρίτου τριμήνου που προκαλούν αιμορραγία (29-40 εβδομάδες)

1.6.1 Ρήξη μήτρας

Η ρήξη της μήτρας αποτελεί μία από τις πιο σοβαρές επιπλοκές κατά την διάρκεια της κύησης με αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας της μητέρας. Ως ορισμός της, αναφέρεται ο αυτόματος διαχωρισμός της συνέχειας του ενδομήτριου, με αποτέλεσμα την έξοδο όλου του εμβρύου, ή κάποιου τμήματός του μέσα στην κοιλιακή χώρα. Η ανεπάρκεια της μητρικής κοιλότητας είναι ένας από τους λόγους, για τους οποίους μπορεί να δημιουργηθεί ρήξη, δηλαδή, η μη δυνατότητα της, να ανταποκριθεί στον αυξανόμενο όγκο του εμβρύου. Μία από τις πιο σύνηθες αιτίες που οδηγούν στην ρήξη της μήτρας, είναι μία προηγούμενη καισαρική τομή, ή κάποια ουλή από προηγούμενη χειρουργική επέμβαση. Αυτό συμβαίνει, διότι τα τοιχώματα του ενδομητρίου στο σημείο, όπου έχει γίνει η τομή, δεν είναι πλέον τόσο ανθεκτικά και συνεπώς, σε μία επόμενη κύηση, όσο το μέγεθος της μήτρας και η πίεση, που ασκεί το έμβρυο σε αυτήν αυξάνονται, τόσο η προηγούμενη τομή μπορεί να ξαναοίξει. Αυτός είναι και ο κυριότερος λόγος για τον οποίο, εάν μία μητέρα έχει υποβληθεί ήδη σε μία καισαρική τομή, συστήνεται ο επόμενος τοκετός να γίνει και πάλι με καισαρική τομή [24].

Η ρήξη της μήτρας μπορεί να συμβεί, είτε κατά τη διάρκεια της κύησης και να παρατηρηθεί μεγάλη αιμόρροια από τη μητέρα, είτε κατά τη διάρκεια του τοκετού. Η ρήξη της μήτρας κατά τη διάρκεια της κύησης μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες, τόσο για την υγεία της μητέρας, όσο και για την υγεία του εμβρύου και θα πρέπει να αντιμετωπίζεται πολύ άμεσα. Υπάρχουν δύο είδη ρήξεων, οι οποίες συναντώνται στην μήτρα και αυτές είναι η ατελής και η τέλεια ρήξη. Η ατελής ρήξη περιορίζεται μόνο στα στρώματα του ενδομήτριου και του μυομητρίου και δεν είναι τόσο απειλητική για το έμβρυο και την μητέρα, εφόσον, όμως δεν βρίσκεται στο σημείο όπου έχει προσκολληθεί ο πλακούντας. Η τέλεια ρήξη, αφορά ρήξη όλων των χιτώνων της μήτρας και χαρακτηρίζεται από μεγάλη επικινδυνότητα.

Τα κλινικά σημεία της ρήξης της μήτρας είναι [25] :

1. Η εμφάνιση κοιλιακής αιμόρροιας
2. Το αιφνίδιο και έντονο κοιλιακό άλγος
3. Τα παθολογικά ευρήματα στο καρδιοτοκογράφημα όσον αφορά την καρδιακή λειτουργία του εμβρύου

4. Η άνοδος του ύψους της προβάλλουσας μοίρας και η ευκολότερη ψηλάφηση των μελών του εμβρύου μέσω του κοιλιακού τοιχώματος

Ο τρόπος με τον οποίο, αντιμετωπίζεται η ρήξη της μήτρας, είναι η λαπαροτομία, σε μία προσπάθεια να σωθούν, τόσο το έμβρυο, όσο και η μητέρα. Ο κίνδυνος θνησιμότητας της μητέρας είναι αρκετά μεγάλος λόγω έντονης αιμορραγίας [24].

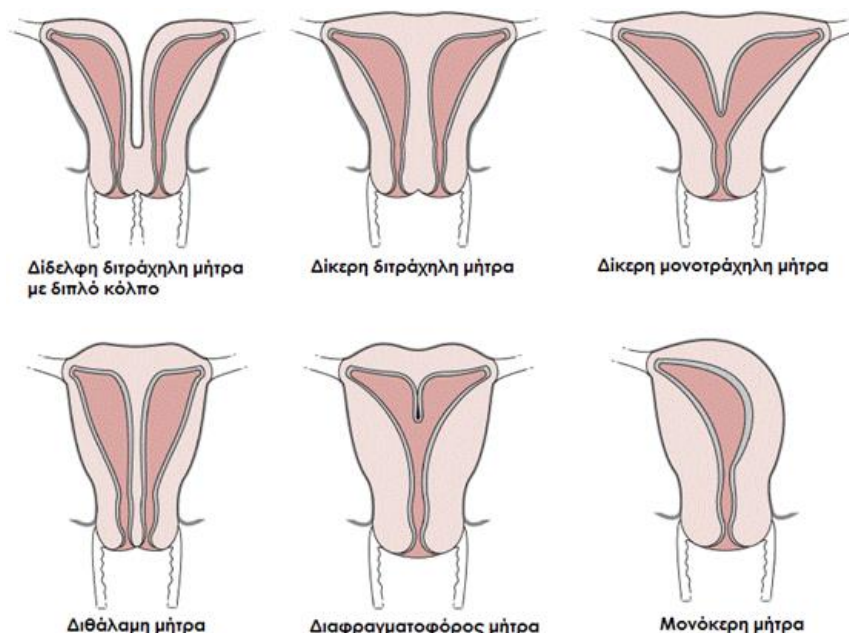
1.6.2 Ρήξη προδρομικών ομφαλικών αγγείων

Ως προδρομικά ομφαλικά αγγεία, ορίζονται τα αγγεία που βρίσκονται πάνω από το έσω τραχηλικό στόμιο και εκφύονται από τους υμένες (υμενώδης έκφυση του ομφάλιου λώρου)[26]. Η ρήξη των προδρομικών αγγείων, αποτελεί αίτιο σοβαρής αιμορραγίας κατά τη διάρκεια της κύησης του τρίτου τριμήνου. Ταυτόχρονα με τη ρήξη των εμβρυικών υμένων γίνεται και η ρήξη των προδρομικών αγγείων που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια εμβρυϊκού αίματος [26].

Η διάγνωση του, αποτελείται από την δοκιμασία Apt, κατά την οποία, λαμβάνεται δείγμα αίματος από τον κόλπο της μητέρας, το οποίο, τοποθετείται σε φιαλίδιο βιοχημικής εξέτασης. Στην συνέχεια, εκχύνεται σε αυτό ποσότητα νερού, η οποία θα προκαλέσει την λύση των ερυθρών κυττάρων και την απελευθέρωση της αιμοσφαιρίνης. Επιπλέον, προστίθεται 1 ml KOH (υδροξείδιο του καλίου). Αν η αιμοσφαιρίνη είναι από το αίμα της μητέρας, το διάλυμα θα πάρει ένα καφεοειδές χρώμα, ενώ αν το αίμα είναι εμβρυικής προέλευσης, τότε το χρώμα του διαλύματος θα είναι ερυθρό, καθώς η αιμοσφαιρίνη του εμβρύου δεν μετουσιώνεται από το KOH [27].

1.7 Ανατομικές δυσπλασίες μήτρας

Η ατελής ανάπτυξη της μήτρας κατά την διάπλαση του εμβρύου ενδομήτρια, οδηγεί σε διαφόρου είδους ανωμαλίες του σχηματισμού της. Οι ανωμαλίες στην διάπλαση της μήτρας, μπορεί να είναι, είτε συμμετρικές, είτε ασύμμετρες. Στις συμμετρικές ανωμαλίες, συμπεριλαμβάνεται η διθάλαμη μήτρα, η δίθυρη μήτρα, η δίθυρη διθάλαμη μήτρα, η δίκερη μονόθυρη μήτρα και η τοξοειδής μήτρα. Στις ασύμμετρες, περιλαμβάνεται η μονόκερη κι η δίδελφη μήτρα. Όταν μία γυναίκα αντιμετωπίζει ανωμαλίες στην διάπλαση της μήτρας της, συνήθως αντιμετωπίζει και ανεπάρκεια στον τράχηλο της μήτρας, ανώμαλη αιματική ροή, ελαττωμένο μέγεθος της ενδομητρικής κοιλότητας,. Ο μαιευτικός κίνδυνος, που αφορά αυτές τις δυσπλασίες, είναι κατά κύριο λόγο, οι αυτόματες αποβολές στο 1^ο και 2^ο τρίμηνο, οι ανώμαλες προβολές, ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης (IUGR), η πρόωρη ρήξη των υμένων, ο πρόωρος τοκετός και ο ενδομήτριος τοκετός. Εάν μία γυναίκα αντιμετωπίζει προβλήματα με συνεχόμενες αποβολές, τότε συστήνεται η χειρουργική επέμβαση για την αποκατάσταση της δυσπλασίας, η όποια αποτελείται από διακολπική ή διακοιλιακή περιίδεση τράχηλου [27].



Εικόνα 11 Τα είδη των ανατομικών δυσπλασιών της μήτρας Πηγή: <http://anatomikes/displasies/mitra>

1.8 Παθήσεις του τραχήλου

Ο τράχηλος είναι το κατώτερο τμήμα της μήτρας. Ο τράχηλος έχει ένα μικρό άνοιγμα, που διαστέλλεται κατά τη διάρκεια του τοκετού, το τραχηλικό στόμιο. Επιτρέπει επίσης, την έξοδο του αίματος της εμμήνου ρύσεως από το σώμα της γυναίκας, μέσω της διακολπικής οδού. Ο πάροχος υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να πραγματοποιήσει ένα τεστ Παπανικολάου, κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου, για να αναζητήσει αλλαγές στα κύτταρα του τραχήλου της μήτρας, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Άλλα προβλήματα που εντοπίζονται στον τράχηλο της μήτρας περιλαμβάνουν:

1. Τραχηλίτιδα - φλεγμονή του τραχήλου της μήτρας, η οποία οφείλεται συνήθως σε λοίμωξη
2. Ανεπάρκεια του τραχήλου της μήτρας - Αυτό μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Το άνοιγμα του τραχήλου της μήτρας διευρύνεται πολύ πριν από τη γέννηση του μωρού.
3. Πολύποδες και κύστες του τραχήλου της μήτρας - ανώμαλες αναπτύξεις στον τράχηλο της μήτρας [28]. Η διάγνωση τους συνήθως είναι τυχαία. Ανευρίσκονται κατά την επισκόπηση του τραχήλου, ενώ μπορεί να εμφανίζουν κολπική αιμόρροια μετά από σεξουαλική επαφή λόγω τραυματισμού τους.

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι η ανάπτυξη μη φυσιολογικών κυττάρων στην επένδυση του τραχήλου της μήτρας. Ο πιο συχνός καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι το πλακώδες καρκίνωμα και παρουσιάζεται στις περισσότερες των περιπτώσεων καρκίνου. Το αδenoκαρκίνωμα είναι λιγότερο συχνό και είναι πιο δύσκολο να διαγνωστεί, επειδή ξεκινά ψηλότερα, στον τράχηλο της μήτρας. Η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας έχει μειωθεί σημαντικά, από τότε που εισήχθη ένα εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού κατά του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) [28].

1.9 Μητροσυσπαστικά φάρμακα

Τα μητροσυσπαστικά φάρμακα είναι φάρμακα, των οποίων η κύρια χρήση τους έγκειται κυρίως στην πρόληψη και τον έλεγχο της αιμορραγίας της μήτρας, είτε μετά από τοκετό, είτε μετά από ηθελημένη διακοπή της κύησης. Συνήθως, τα μητροσυσπαστικά φάρμακα μπορούν να συγχορηγηθούν με ωκυτοκίνη. Κύριες αντενδείξεις των φαρμάκων αυτών, είναι η υπέρταση κύησης, η προεκλαμψία και τα πρώτα στάδια του τοκετού πριν την συμπλήρωση της σαρακοστής εβδομάδας κύησης. Κυρία δραστική ουσία των μητροσυσπαστικών φαρμάκων είναι η εργομητρίνη και η μεθυλεργομητρίνη [29].



Εικόνα

12

Σκεύασμα

Οξυτοκίνης

Πηγή:

<https://www.galinos.gr/web/drugs/main/drugs/oxytocin>



Εικόνα 13 Σκεύασμα

Μισοπροστόλης

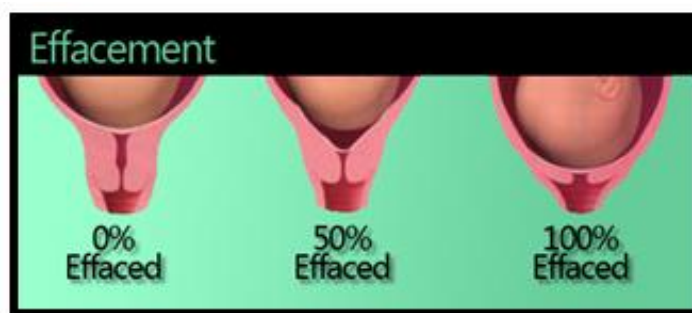
Πηγή: [https://safe2choose.org/safe-](https://safe2choose.org/safe-abortion/abortion-pills/types-abortion-pill-brands/cytotec)

[abortion/abortion-pills/types-abortion-pill-brands/cytotec](https://safe2choose.org/safe-abortion/abortion-pills/types-abortion-pill-brands/cytotec)

1.10 Εξάλειψη τραχήλου

Η τραχηλική εξάλειψη (ή ωρίμανση) συμβαίνει όταν ο τράχηλος μαλακώνει, λεπταίνει και μικραίνει. Συμβαίνει στα τέλη της εγκυμοσύνης, καθώς το σώμα της μητέρας προετοιμάζεται για τον τοκετό. Ο τράχηλός τελικά θα λεπτύνει και θα ανοίξει (διασταλεί) αρκετά, ώστε το έμβρυο να περάσει μέσα από το κολπικό κανάλι. Ο τράχηλος είναι μακρύς, σταθερός και κλειστός κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και βρίσκεται στο κάτω μέρος της μήτρας. Ο τράχηλός έχει μήκος περίπου 4 εκατοστά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Καθώς πλησιάζει ο τοκετός, οι μύες της μήτρας θα συσπώνται για να βοηθήσουν στην εμπέδωση της κεφαλής του μωρού μέσα στον πυελογεννητικό σωλήνα της μητέρας. Αυτή η πίεση μεταβάλλει τον τράχηλο της μήτρας, από σκληρό με μήκος, σε μαλακό και εξαλειμμένο. Όταν ο τράχηλος έχει διαταθεί πλήρως, είναι αρκετά λεπτός και μετακινείται προς τη μήτρα.

Η ακριβής στιγμή στην οποία θα ξεκινήσει η εξάλειψη του τραχήλου της μήτρας δεν έχει προσδιοριστεί. Στις πρωτοτόκες, η εξάλειψη παρατηρείται στα τελικά στάδια της εγκυμοσύνης, πριν από το τοκετό, έπειτα, από την διενέργεια Braxton Hicks συστολών, ενώ στις πολυτόκες, η εξάλειψη γίνεται κατά την διενέργεια του τοκετού. Η εξάλειψη του τραχήλου της μήτρας είναι μία αρκετά χρονοβόρα διαδικασία, η οποία χρειάζεται αρκετές ώρες έτσι ώστε να ολοκληρωθεί πλήρως. Επιπλέον, σε περίπτωση εξάλλειψης του τραχείλου της μήτρας, είναι πιθανή η κολπική αιμόρροια σε μικρή ποσότητα, η οποία αν συμβεί πριν τις 36 εβδομάδες δεν αποτελεί παθολογικό φαινόμενο, αλλά σημείο προετοιμασίας τοκετού [30].

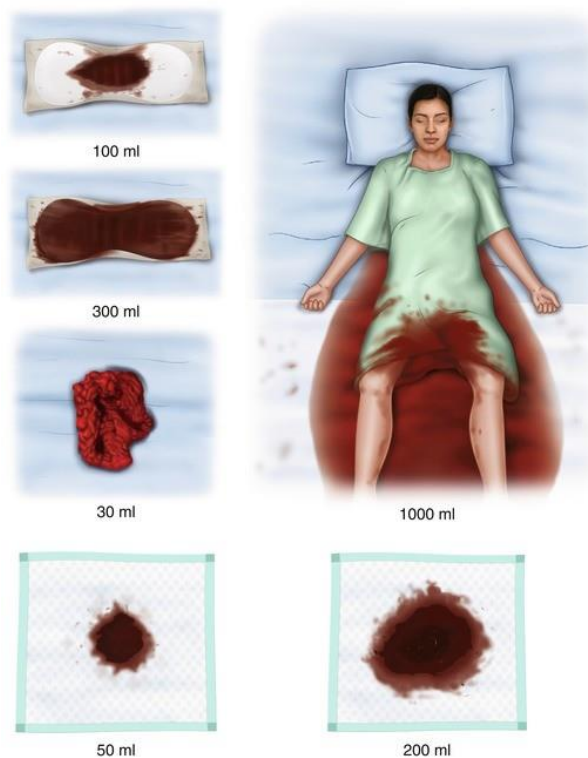


Εικόνα 10 Πηγή: Εξάλειψη τραχήλου. <https://efoikogeneia.gr/failure-to-progress/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ

2.1 Ορισμός της αιμορραγίας μετά τον τοκετό

Ο γενικά αποδεκτός ορισμός σχετικά με την αιμορραγία μετά τον τοκετό, αναφέρει ότι είναι η μαζική απώλεια αίματος, που σε ποσοστά κυμαίνονται περίπου στα 500ml στο φυσιολογικό τοκετό και περίπου 1000ml σε καισαρική τομή. Ωστόσο, οι κολπικοί τοκετοί ορισμένες φορές παρουσιάζουν επιπλοκές και εμφανίζουν απώλεια αίματος άνω των 500ml. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις, κατηγοριοποιούνται σε ελάσσονα και σε μείζονα αιμορραγία. Στην ελάσσονα αιμορραγία η ποσότητα αίματος είναι από 500 έως 1000ml, ενώ στην μείζονα αναφέρεται απώλεια αίματος άνω των 1000ml. Επιπλέον, διαχωρίζονται σε άμεση ή πρωτοπαθής αιμορραγία, η οποία εκδηλώνεται εντός του πρώτου 24ωρου από τον τοκετό και σε όψιμη ή δευτεροπαθής, η οποία μπορεί να συμβεί υστέρα από το 24ωρο έως και εντός των 6 εβδομάδων από τον τοκετό [31].



Εικόνα 14 Απεικόνιση των ποσοτήτων απώλειας αίματος ανά ml

Πηγή :[PostpartumHaemorrhage | SpringerLink](#)

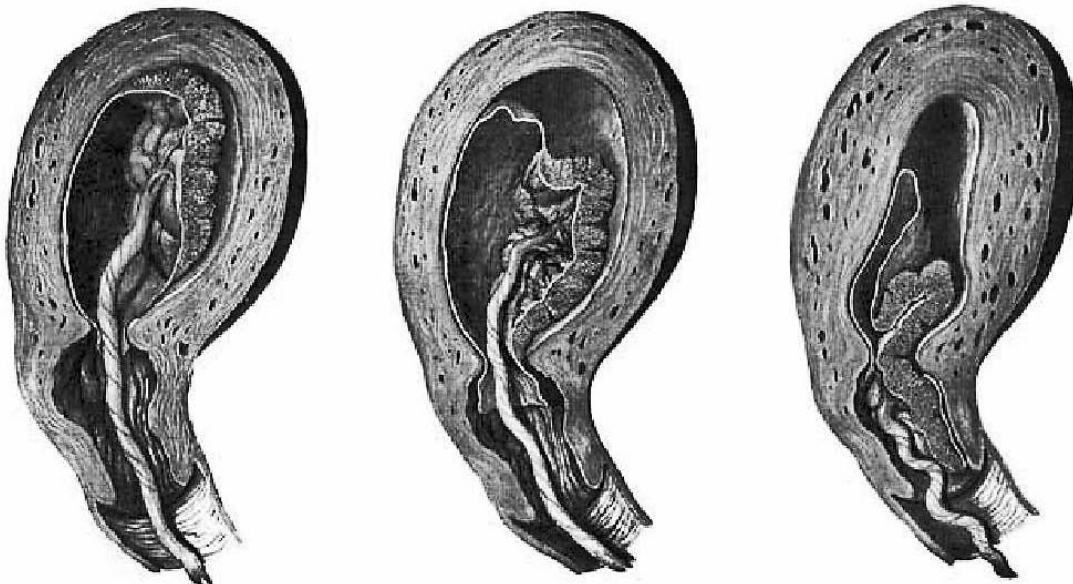
Ορισμοί Αιμορραγίας μετά τον τοκετό:

Κατευθυντήριες Οδηγίες	Ορισμός Αιμορραγίας μετά τον τοκετό
Αμερικανικό Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων (2014)	Απώλεια αίματος >1000 ml ή απώλεια αίματος με συμπτώματα υποογκαιμίας στο 24ωρο μετά τον τοκετό (περιλαμβάνει απώλεια κατά τη διάρκεια του τοκετού)
Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2012)	Απώλεια αίματος >500 στο 24ωρο μετά τον τοκετό Σοβαρή απώλεια αίματος >1000 ml στο 24ωρο μετά τον τοκετό
Βασιλικό Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων Αυστραλίας και Νέας Ζηλανδίας (2014)	Απώλεια αίματος >500 ml κατά τον τοκετό Σοβαρή αιμορραγία μετά τον τοκετό >1000 ml
Αμερικανικό Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων (2013)	Απώλεια αίματος > 500 ml μετά από κολπικό τοκετό ή > 1000 ml μετά από καισαρική τομή
Βασιλικό Κολέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων Ηνωμένου Βασιλείου (2011)	Αιμορραγία μετά τον τοκετό απώλεια αίματος >500-1000 ml απουσία κλινικών σημείων Shock Μεγάλη αιμορραγία μετά τον τοκετό απώλεια αίματος >1000 ml

Πίνακας 3 Πηγή: Vincenzo Brighella. Obstetric Evidence Based Guidelines. Third Edition. London New York: CRC PRESS; 2017

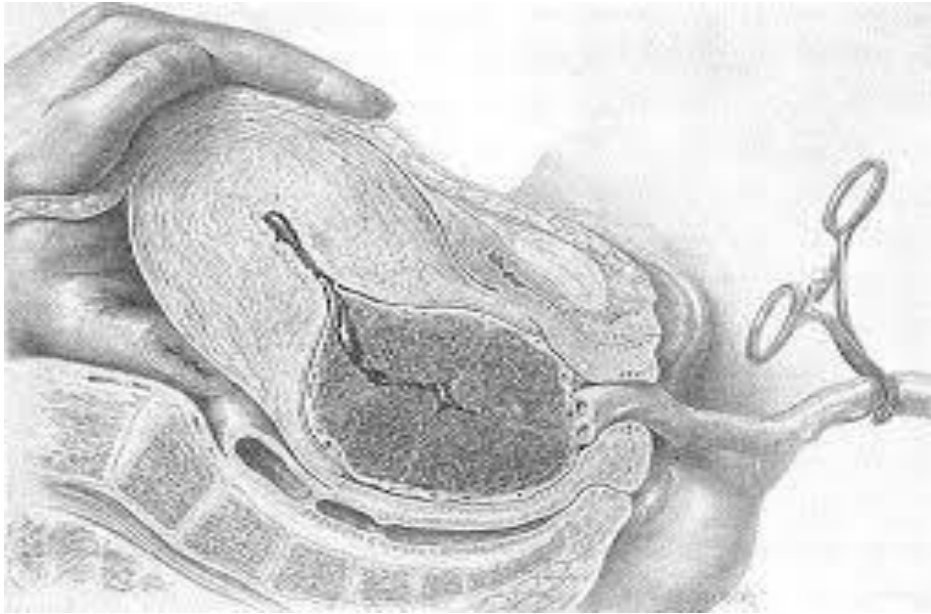
2.2 Φυσιολογία αιμορραγίας στον τοκετό

Κατά την διάρκεια του τρίτου σταδίου του τοκετού, γίνεται ο διαχωρισμός και η έξοδος του πλακούντα, αφού έχει προηγηθεί ο τοκετός του εμβρύου και κυμαίνεται σε διάρκεια από 2 έως 10 λεπτά μετά το πέρας του δευτέρου σταδίου του τοκετού, με ανώτατο χρονικό όριο τα 30 λεπτά. Στο στάδιο αυτό, ο ιατρός ή η μαία αυτό που μπορούν να πράξουν για να βοηθήσουν, είναι η ήπια έλξη του ομφάλιου λώρου. Ωστόσο, η ενέργεια αυτή πρέπει να διενεργηθεί, αφού του έχουν εμφανιστεί τα σημεία, που ουσιαστικά προαναγγέλλουν την έναρξη του διαχωρισμού. Συγκεκριμένα, η έξοδος μιας μικρής ποσότητας ερυθρού αίματος και η επιμήκυνση του ομφάλιου λώρου, είναι από τα πιο βασικά σημεία ελέγχου της διαδικασίας αποκόλλησης του πλακούντα. Επιπλέον, ταυτόχρονα ασκείται πίεση ανάμεσα στην ηβική σύμφυση και τον πυθμένα της μήτρας, η οποία βοηθάει στην πρόληψη της εκτροφής της μήτρας. Όταν ο πλακούντας είναι στο σημείο της εξόδου του κόλπου, η άσκηση πίεσης σταματά και απομακρύνεται με ήπιες, περιστρεφόμενες και καθοδικές προς το αιδοίο κινήσεις. Μετά την έξοδο του, ελέγχεται, ώστε να αποκλειστεί η παραμονή μεμβρανών του πλακούντα μέσα στην ενδομήτρια κοιλότητα [32].



Εικόνα 15 : Η σταδιακή αποκόλληση του πλακούντα στην διάρκεια του 3^{ου} σταδίου

Πηγή: [Πλακούντας \(pzarganis.com\)](http://Plakounτας (pzarganis.com))



Εικόνα 16 Πηγή: google search

2.3 Φυσιολογία αιμορραγίας μετά τον τοκετό

Μετά το πέρας του τοκετού, η γυναικά μπαίνει στο διάστημα της λοχείας. Η χρονική διάρκεια της λοχείας κυμαίνεται μεταξύ τεσσάρων με έξι εβδομάδων. Κατά την διάρκεια αυτών των εβδομάδων, αποβάλλονται από την μήτρα, τα λόγια, τα οποία είναι αιματικά υγρά που προέρχονται από τον τραυματισμό, που έχει υποστεί το ενδομήτριο, μετά την αποκόλληση του πλακούντα. Η σύσταση τους αποτελείται από αίμα, βλέννα και άλλα κύτταρα της μήτρας, επιθήλια του τράχηλου και του κόλπου. Η διάρκεια τους συνήθως κυμαίνεται από μία έως πέντε με έξι εβδομάδες, ωστόσο κάθε γυναικά είναι διαφορετική και συνεπώς και η διάρκεια των λοχίων μπορεί να είναι μειωμένη ή αυξημένη, δηλαδή μπορεί να σταματήσουν στην δεύτερη εβδομάδα ή να συνεχίζουν και μετά το πέρας των έξι εβδομάδων. Όμως, το πιο σημαντικό είναι να παρουσιάζει σταδιακή μείωση κατά την διάρκεια αυτών των εβδομάδων. Τα λόγια χωρίζονται σε τρία στάδια, τα αιματηρά (lochiarubra), τα ορώδη (lochia rubra) και τα λευκά (lochia alba).

α) Συγκεκριμένα τις δυο πρώτες μέρες, το χρώμα τους είναι έντονο ερυθρό και η ποσότητα τους άφθονη και αποτελεί το στάδιο των αιματηρών λοχίων. Στο πέραςμα των ημερών, τόσο το χρώμα, όσο και η ποσότητά τους, διαφοροποιούνται και γίνονται πιο ανοιχτόχρωμα και η ποσότητα σταδιακά μειώνεται.

β) Τα ορώδη λόγια ξεκινούν από την πέμπτη ημέρα και διαρκούν έως και την δέκατη και είναι ροζ ή καφέ. Επίσης, η ροή τους αρχίζει σταδιακά και ελαττώνεται, σε σύγκριση με τις προηγούμενες μέρες. Ενώ, η πληγή από την αποκόλληση του πλακούντα δεν έχει επουλωθεί πλήρως, για αυτόν τον λόγο η ύπαρξη μικρής ποσότητας αίματος είναι λογική.

γ) Το τελευταίο στάδιο είναι τα λευκά, τα οποία εμφανίζονται μετά την δέκατη ημέρα της λοχείας και διαρκούν έως και την έκτη εβδομάδα. Το χρώμα τους είναι πλέον κιτρινωπό και αποτελούνται από τα λευκά αιμοσφαίρια που δημιουργήθηκαν για την επούλωση της μήτρας και πλέον αποβάλλονται. Λόγω του αίματος, τα λόγια έχουν μια ήπια οσμή, παρόμοια με αυτήν κατά την περίοδο [33].

Σε περίπτωση, που η οσμή των λοχίων είναι έντονη και αποκρουστική, συνοδευόμενη με ευαισθησία μήτρας, παραπέμπει σε λοίμωξη και χρήζει άμεσης παρακολούθησης, με προτεινόμενη τα αντιβιοτικά ευρέως φάσματος [34].



Εικόνα 17 Λόγια **Πηγή:** https://www.embryomedicine.gr/lohia-xrhsimes-plhrofories/?fbclid=IwAR3Ow2XhR_IGTKL76zUqi0O69HkZWMC9mRHeTgH8f1KO7br4mGYtsc2FtQI

2.4 Διάγνωση της αιμορραγίας μετά τον τοκετό

Η διάγνωση θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα, καθώς θα επηρεάσει σημαντικά στην έκβαση της αιμορραγίας και την διαχείρισή της. Η συνεχής παρακολούθηση της μητέρας, η ικανότητα αναγνώρισης των κλινικών σημείων αιμορραγίας, τα συμπτώματα καταπληξίας, η ορθή αξιολόγηση της ποσότητας του αποβαλλομένου αίματος, ώστε να αναγνωρίζεται η παθολογική αιμορραγία, είναι κάποιες σημαντικές δεξιότητες, που πρέπει ένας επαγγελματίας υγείας να κατέχει για να γίνει η διάγνωση της αιμορραγίας. Ωστόσο, αρκετές φορές η αξιολόγηση της απώλειας αίματος δεν είναι έγκυρη, γιατί μπορεί να εκτιμηθεί λανθασμένα μια x απώλεια αίματος και να θεωρηθεί λιγότερης ποσότητας από ότι είναι. Γι' αυτό το λόγο, προτείνεται η χρήση ασκών συλλογής αίματος σε κοιλικό τοκετό ή το ζύγισμα των κομπρεσών και των γαζών, ώστε να είναι ακριβής η ποσότητα του αίματος [35].

Κλινικά σημεία αιμορραγίας

	Φυσιολογική απώλεια αίματος	Ηπια αιμορραγία	Μέτρια αιμορραγία	Βαριά αιμορραγία
Σφυγμός	Ταχυκαρδία	Ταχυκαρδία	100-120	120-140
Αρτηριακή πίεση (συστολική)		80-100 mmHg	70mmHg	<70mmHg
Απώλεια αίματος	500-1000ml (αντίστοιχα με το είδος τοκετού)	1000-1500ml	1500-2000ml	>2000ml
Συμπτώματα	Ζάλη	Αδυναμία , εφίδρωση	Ανησυχία , ολιγουρία	Λήθαργος , κατακράτηση ούρων , δύσπνοια

Πίνακας 4 Πηγή: The Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Clinical practice Guidelines No235. Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. 2009. Διαθέσιμο στο [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(16\)34329-8/pdf](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)34329-8/pdf)

2.5 Παθολογική αιμορραγία μετά το τοκετό: Αίτια

Αίτια αιμορραγίας μετά τον τοκετό:

4T's	Αίτια	Συχνότητα
TONE(τόνος)	Ατονία μήτρας	70%
TRAUMA(τραύμα)	Ρήξη τράχηλου, κόλπου , περινέου, αιματώματα, εκτροφή μήτρας, ρήξη μήτρας	20%
TISSUE(ιστός)	Παθολογική πρόσφυση, υπολείμματα πλακούντα	9%
Thrombin (Πήξη)	Διαταραχές πήξης αίματος	1%

Πίνακας 5 Πηγή: Δ. Λουδράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKENHILL Εκδόσεις 2018, σελίδα 539

2.5.1 Ατονία μήτρας

Η εκδήλωση αυτού του παθολογικού φαινομένου, είναι αποτέλεσμα της αδυναμίας της μήτρας να συνεσπαστεί επιτυχώς μετά την αποκόλληση του πλακούντα, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη αιμορραγία από την θέση πρόσφυσης του πλακούντα. Αποτελεί αιτία στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αιμορραγίας μετά τον τοκετό. Δυνητικά όλες οι γυναίκες, είτε με κοιλικό τοκετό, είτε με καισαρική τομή, χρειάζεται να αξιολογούνται στα πρώτα στάδια τοκετού και στην περιεγχειρητική προετοιμασία αντίστοιχα, ως προς τον κίνδυνο εμφάνισης ατονίας.

Αναφέρονται κάποιοι προδιαθεσικοί παράγοντες που διευκολύνουν την πρόληψη της ατονίας. Η εμφάνιση ατονίας σε προηγούμενο τοκετό, η πολυτοκία, όπως και η πρωτοτόκια, οι ανωμαλίες του τοκετού (παρατεταμένος τοκετός, οξύς τοκετός), η υπερδιάταση της μήτρας (λόγω μακροσωμίας εμβρύου, πολύδυμη κύηση, υδράμνιο), η πρόκληση και η ενίσχυση τοκετού με προσταγλανδίνες και ωκυτοκίνη, η κατακράτηση πλακουντιακού ιστού, η χοριοαμνιονίτιδα είναι μερικοί από τους παράγοντες που προδιαθέτουν την εκδήλωση ατονίας και επιπλέον οι συγκεκριμένοι κατατάσσουν τις επίτοκες σε υψηλού κίνδυνου. Επιπλέον, η έλλειψη βιταμίνης D της μητέρας είναι αιτία εμφάνισης ατονίας, που πρόσφατα

αναγνωρίστηκαν. Η έλλειψη της βιταμίνης D επηρεάζει την λειτουργία των μυών και συνεπώς και την μήτρα, καθώς οι μύες είναι σημαντικό κομμάτι της και μέσω αυτών πραγματοποιείται η σύσπαση της μετά την έκκριση των μητροσυσπαστικών ορμονών. [36].

Η αντιμετώπιση της ατονίας περιλαμβάνει αρχικά, την εφαρμογή των μαλάξεων, ώστε να γίνει αύξηση του τόνου της μήτρας και την φαρμακευτική χορήγηση ωκυτοκίνης σε αραιό διάλυμα, μέσω ενδοφλέβιας οδού σε ταχεία έγχυση. Σε περίπτωση που η αιμορραγία συνεχίζει επίμονα παρά την αρχική αντιμετώπιση, τότε άμεσα ξεκινά η αμφίχειρη συμπίεση της μήτρας, κατά την οποία ασκείται μάλαξη με το ένα χέρι στο οπίσθιο τοίχωμα της μήτρας πάνω στην κοιλιά της γυναίκας, ενώ με το άλλο χέρι τοποθετείται μέσα στον κόλπο σε θέση γροθιάς και συμπιέζει το πρόσθιο τοίχωμα της μήτρας, με στόχο η μήτρα να συμπιέζεται ανάμεσα στα χεριά του χειριστή. Επιπλέον, άμεσα καλείται επείγουσα βοήθεια ιατρικού και μαιευτικού προσωπικού και το τμήμα του αναισθησιολογικού. Η διασταύρωση μονάδων αίματος και των παραγόντων τους και εξασφάλιση δυο φλεβικών οδών μεγάλης διαμέτρου, για την ταυτόχρονη χορήγηση παραγόντων αίματος και κρυσταλλοειδών διαλυμάτων με ωκυτοκίνη είναι απαραίτητα σημεία της αντιμετώπισης, καθώς επίσης και η τοποθέτηση καθετήρα foley για το συνεχή έλεγχο των ούρων. Ταυτόχρονα, το αναισθησιολογικό τμήμα εξασφαλίζει την αναλγησία ή αναισθησία, ώστε μόλις ολοκληρωθεί, να ξεκινήσει ο έλεγχος της ενδομητριακής κοιλότητας, του τραχήλου και του κόλπου μέσω δακτυλικής επισκόπησης για πιθανή κατακράτηση πλακουντιακών μεμβρανών και για άλλες επιπλοκές, όπως ρήξη μήτρας. Σε περίπτωση, που η κατάσταση της γυναίκας εξακολουθεί να είναι ασταθής, τότε προχωράει η διαδικασία της μετάγγισης αίματος. Ωστόσο, ένας ακόμα τρόπος αντιμετώπισης είναι ο επιπωματισμός της μήτρας, είτε με την χρήση ενδομητρικών μπαλονιών, είτε με ενδομητρικό ταμπόν και αποφεύγεται η ύστερη αντιμετώπιση, που είναι η χειρουργική επέμβαση. Όσον αφορά το χειρουργικό σκέλος, υπάρχουν κάποιοι παράμετροι, που πρέπει να εξεταστούν για να προχωρήσει η εκτέλεση ολικής ή υφολικής υστερεκτομής. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση που η μητέρα επιθυμεί μετέπειτα να αποκτήσει κι άλλα τέκνα, η διαδικασία είναι η εξής: Πραγματοποιείται η απολίνωση των μητριαίων αρτηριών και με αυτόν τον τρόπο θα επιτευχθεί μείωση στη βαρύτητα της αιμορραγίας [37].



Εικόνα 18: Αμφίχειρη συμπίεση της μήτρας. Πηγή:

https://ikalogiannidis.gr/%CE%B1%CE%B9%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B5%CF%84%CE%BF/?fbclid=IwAR06enfgDZ2ks1gT5nP_XgK911BTHM198ZaMQ5CMvhvS3PJ3PM39s4EBegU

2.5.2. Εκτροφή μήτρας

Η εκτροφή μήτρας ορίζεται ως η μετακίνηση του εσωτερικού της μήτρας προς τα έξω, δηλαδή όταν ο πυθμένας της μήτρας μετακινείται μέσα στον τράχηλο και στον κόλπο και ανάλογα τον βαθμό εκτροφής, μπορεί να ξεπεράσει και να βγει εκτός της εισόδου του κόλπου, κατά την διάρκεια του τρίτου σταδίου του τοκετού. Είναι αρκετά σπάνια επιπλοκή και συνήθως οφείλεται σε λάθος χειρισμό και αντιμετώπιση του σταδίου της υστεροτοκίας, κάνοντας έλξη του ομφάλιου λώρου πριν εμφανιστούν τα στοιχεία που δείχνουν την έναρξη αποκόλλησης του πλακούντα. Ωστόσο, μπορεί να προκληθεί, είτε από ατονία μήτρας, είτε από λανθασμένη πρόσφυση του πλακούντα, για παράδειγμα συμφυτικός πλακούντας, είτε συνδυασμός αυτών. [38]. Η εκτροφή κατατάσσεται σε μερική εκτροφή, η οποία διαχωρίζεται σε πρώτου βαθμού (ο πυθμένας της μήτρας εντοπίζεται έως το ύψος του τράχηλου) και δευτέρου βαθμού (ο πυθμένας φτάνει έως τον κόλπο) και σε πλήρης εκτροφή, όπου η μήτρα έχει εξέρθει του κόλπου [39].

Η διάγνωση είναι ανάλογη του βαθμού εκστροφής. Στην πλήρη/ολική εκστροφή παρουσιάζεται στην είσοδο του κόλπου, μάζα ερυθρή, που αιμορραγεί. Επίσης είναι αδύνατος ο εντοπισμός του πυθμένα της μήτρας μέσω της εξέτασης των κοιλιακών τοιχωμάτων, ενώ η μητέρα εμφανίζει συμπτώματα καταπληξίας, τα οποία είναι δυσανάλογα σε ένταση, σε σχέση με την ποσότητα αίματος που αποβάλλεται. Στη μερική/ατελής εκστροφή, ο πυθμένας της μήτρας εντοπίζεται στο έξω τραχηλικό στόμιο. Ακόμα, παρουσιάζει ένα είδος αναδίπλωσης ο πυθμένας, ωστόσο η διάγνωσή της είναι πιο περίπλοκη, λόγω μη εμφανών συμπτωμάτων, καθώς και λόγω διαφορετικής διάγνωσης, για παράδειγμα διογκωμένοι πολύποδες ή ινομώματα.

Στην περίπτωση της εκστροφής, χρειάζεται η αντιμετώπιση να είναι άμεση ανεξαρτήτου βαθμού εκστροφής και να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα βήματα. Αρχικά, γίνεται έκλυση για βοήθεια από μαιευτικό και αναισθησιολογικό προσωπικό και παραλαβή αίματος και παραγόντων αίματος για πιθανή χρήση. Στη συνέχεια, το αναισθησιολογικό τμήμα διασφαλίζει την χορήγηση γενικής αναισθησίας και εξασφαλίζεται φλεβική οδός μεγάλης διαμέτρου για να εγχυθούν τα κρυσταλλοειδή διαλύματα. Ανάλογα με το αν έχει αποκολληθεί ο πλακούντας, οι ενέργειες διαφοροποιούνται. Συγκεκριμένα, όταν η μήτρα έχει υποστεί εκστροφή και ο πλακούντας δεν έχει αποκολληθεί, τότε θα πρέπει να επανατοποθετηθεί στη θέση της η μήτρα με τον πλακούντα, μέσω ενδοκολπικού χειρισμού, υστέρτα ακολουθεί η δακτυλική αποκόλληση του πλακούντα και σε περίπτωση επιτυχίας του χειρισμού, γίνεται ενδοφλέβια χορήγηση διαλύματος με ωκυτοκίνη, ώστε να επιτευχθεί η έναρξη σύσπασης της μήτρας και η άσκηση σταθερής πίεσης στον πυθμένα της μήτρας. Σε περίπτωση αποτυχίας της επανατοποθέτησης της μήτρας, τότε διενεργείται χειρουργική αντιμετώπιση, μέσω λαπαροτομίας. Η επέμβαση τύπου Huntington είναι μία από τις μεθόδους, που μπορεί να ακολουθηθεί, κατά την οποία, αρχικά, πραγματοποιείται χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών για τοκόλυση και υστέρτα ασκείται πίεση με κατεύθυνση προς τα επάνω, μέσω της ενδοκολπικής κοιλότητας και σε ταυτόχρονη προσπάθεια γίνεται έλξη προς τα επάνω, με ατραυματικές λαβίδες μέσω της διακοιλιακής τομής. Σε άλλη μέθοδο, γίνεται καθετή τομή διαμέσου της οπίσθιας μοίρας του τράχηλου, με σκοπό την απελευθέρωση του μυϊκού δακτυλίου της σύσπασης, ώστε να πραγματοποιηθεί η επανατοποθέτηση του πυθμένα της μήτρας στην θέση του, εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας. Για να αποφευχθεί η εκστροφή εκ νέου, μετά την επανατοποθέτηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι συμπιεστικές ραφές της μήτρας [38].

2.5.3. Τραύμα της γεννητικής οδού

Κατά την διάρκεια του κολπικού τοκετού, είναι αρκετά πιθανόν να τραυματιστεί ο γεννητικού σωλήνα, συμπεριλαμβανομένη την μήτρα, τον τράχηλο, τον κόλπο και το περίνεο. Τα τραύματα που μπορούν να προκληθούν, κυμαίνονται από μικρού βαθμού ρήξεις έως ρήξεις που μπορεί να έχουν έκβαση την δημιουργία απειλητικής για την ζωή της μητέρας αιμορραγία ή αιματώματα [40]. Εκτός από τις άμεσες επιπλοκές, οι σοβαρού βαθμού ρήξεις, μπορεί να έχουν και μεταγενέστερες επιπλοκές, όπως ακράτεια κοπράνων. Στη δημιουργία των τραυμάτων, συνηγορούν και μια σειρά από παράγοντες, όπως η χρήση εμβρυουλκίας, ο χειρισμός Kristeller, χρήση οξυτοκίνης και παράγοντες που αφορούν το έμβρυο, όπως μακροσωμία, μεγάλη κεφαλή, απόλυτη κεφαλοπυελική δυσαναλογία [41].

A. Ρήξη στο περίνεο και στον κόλπο.

Οι ρήξεις του κόλπου κυμαίνονται σε μικρού και μεγάλου μεγέθους, χωρίς ιδιαίτερα μεγάλη απώλεια αίματος, έως και καθόλου. Ο εντοπισμός τους γίνεται μετά από πλήρης επισκόπηση του κατώτερου γεννητικού συστήματος και αντιμετωπίζονται με την χρήση ραμμάτων, ώστε να επιτευχθεί η αιμόσταση. [42]

Οι ρήξεις στο περινέου κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό ρήξης:

I.Η ρήξη πρώτου βαθμού, αφορά την μικρή ρήξη του δέρματος, του κόλπου και του βλεννογόνου.

II.Η ρήξη δευτέρου βαθμού, αναφέρεται η βαθύτερη ρήξη του βλεννογόνου του κόλπου, της επιδερμίδας και των μυών του περινέου έως το έλυτρο του σφιγκτήρα του ορθού.

III.Η ρήξη τρίτου βαθμού, αφορά την ρήξη του βλεννογόνου του κόλπου, του χαλινού και του δέρματος, που επεκτείνεται και περιλαμβάνει τον σφιγκτήρα του πρωκτού.

3α. Μερική ρήξη του έξω σφιγκτήρα σε βάθος >50% του πάχους

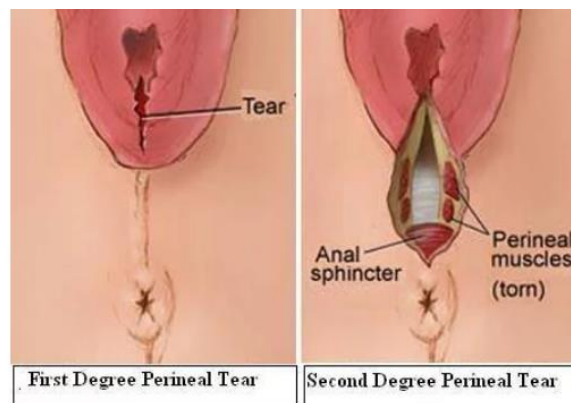
3β. Ρήξη του έξω σφιγκτήρα μερική ως προς το βάθος του, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% του πάχους

3γ. Η ρήξη αφορά και τον έσω και των έξω σφιγκτήρα του πρωκτού

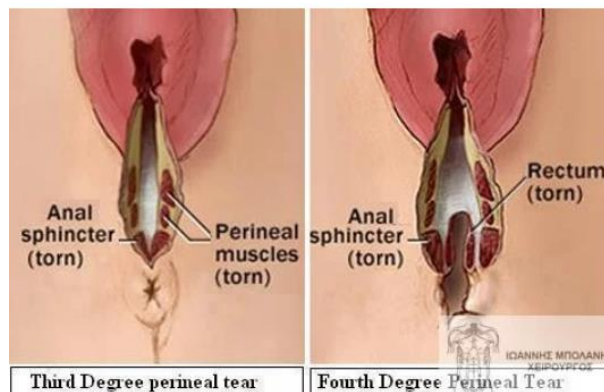
IV.Η ρήξη τέταρτου βαθμού αναφέρεται ως η ρήξη του βλεννογόνου του κόλπου, του χαλινού, του δέρματος, του περινέου, του έσω και έξω σφιγκτήρα του πρωκτού και την βλεννογόνο του ορθού.

Οι ρήξεις τρίτου και τέταρτου βαθμού θεωρούνται μαιευτικές κακώσεις του σφιγκτήρα και παρουσιάζουν μεγαλύτερη απώλεια αίματος και πόνου στην διάρκεια της λοχείας, ενώ

σχετίζονται με αρκετά μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης ακράτειας αέριων και κοπράνων. Στην αποκατάσταση των ρήξεων, είναι σημαντικό να ξεκινήσει η συρραφή 1 με 2 εκατοστά πάνω από το όριο έναρξης της ρήξης, με σκοπό να περιλαμβάνει τις αιμορραγούσες αρτηρίες στην απολίνωση. Σε περίπτωση βαθιάς ρήξης, που επεκτείνεται στους παραορθικούς χώρους (σημείο δύσκολο για την συρραφή), τοποθετείται ανοικτού τύπου παροχέτευσης, για να αποφευχθεί η δημιουργία αιματώματος και επίσης τοποθετείται ενδοκολπικό ταμπόν για ένα 24ωρο με σκοπό τον επιπωματισμό του κόλπου [43].



Κάκωση σφιγκτήρα ακράτεια κοπράνων 1ου-2ου βαθμού



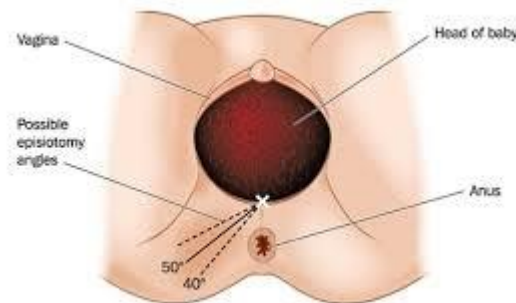
Εικόνα 19 Ρήξεις περινέου

Πηγή: [https://bolanis.gr/akrateia-](https://bolanis.gr/akrateia-kopranon/?fbclid=IwAR0vf6OFvJWEed-HqVSdT-Rpa5k6zOuspsybRHIJaoVgPu5A2UzYp02WwA3I)

[kopranon/?fbclid=IwAR0vf6OFvJWEed-HqVSdT-Rpa5k6zOuspsybRHIJaoVgPu5A2UzYp02WwA3I](https://bolanis.gr/akrateia-kopranon/?fbclid=IwAR0vf6OFvJWEed-HqVSdT-Rpa5k6zOuspsybRHIJaoVgPu5A2UzYp02WwA3I)

Β. Περινεοτομή ή Επισιοτομή

Η περινεοτομή είναι επεμβατική ιατρική ενέργεια, κατά την οποία, ο ιατρός δημιουργεί τομή στο περίνεο, την ώρα, που η κεφαλή του εμβρύου επεκτείνει το περίνεο κατά 3-4 cm και κατά την εξωθητική διαδικασία, υπό τη χρήση τοπικής αναισθησίας. Υπάρχουν δυο είδη επισιοτομής, η μέση και η πλάγια. Η μέση περινεοτομία πραγματοποιείται στην 6η ώρα από το κέντρο του χαλινού προς το ορθό και η πλάγια περινεοτομία στην 5^η ώρα σε γωνιά 45° μοίρες μεταξύ του πρωκτού και των ισχιακών κυρτωμάτων με σκοπό να διευκολυνθεί η έξοδος του εμβρύου. Η πλάγια περινεοτομία είναι αυτή, που πραγματοποιείται συνήθως, καθώς έχει πιο γρήγορη επούλωση, είναι πιο εύκολη η συρραφή και έχει μικρή απώλεια αίματος, σε αντίθεση με την μέση, που η ροή του αίματος είναι μεγαλύτερη, πιο δύσκολη η επούλωση και προκαλεί δυσπαρευνία. Οι αίτιες που προκαλούν την ανάγκη χρήσης της περινεοτομής είναι η δυστοκία, σε τοκετό βρέφους άνω των 4 κιλών, σε περίπτωση ανάγκης χρήσης τεχνικών υποβοηθούμενου τοκετού και σε περιπτώσεις που έγκειται η εγρήγορση του τοκετού, λόγω επιπλοκών. Με την χρήση της τεχνικής αυτής, αποφεύγεται η χαλάρωση του περινέου σε υπερβολικό βαθμό και μειώνεται η πίεση στο κεφάλι του εμβρύου [44].



Εικόνα 20 Περινεοτομή Πηγή: https://www.ptpraxis.gr/el/arthra/242-apokatastasi-perineotomis-epeita-apo-fysiologiko-toketo?fbclid=IwAR35NbWGBUJp_hYUekkEly7Vuw0K6MfFpGC-DyVhRML-svD450iwQYjJRnM

Γ. Ρήξη τράχηλου

Η ρήξης του τράχηλου, συνήθως είναι αποτέλεσμα της χρήσης αναρροφητικής ή μεταλλικής εμβρυουλκίας σε κοιλικό τοκετό και δεν είναι σοβαρό πρόβλημα, εκτός εάν εμφανιστεί αιμορραγία ή προχωρήσει η ρήξη στο κόλπο. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των ρήξεων, έχουν μέγεθος μικρότερο των 0,5cm και σπανίως χρειάζεται συρραφή. Οι ρήξεις μεγέθους 1cm με 2cm, ούτε αυτές επουλώνονται και αποκαθίσταται ταχύτατα και δεν

χρήζουν συρραφής εκτός κι αν αιμορραγούν. Υστέρα από τη συγκεκριμένη ρήξη, το έξω στόμιο του τράχηλου παίρνει ένα ακανόνιστο σχήμα, αστεροειδής διαμόρφωσης, το οποίο προδίδει τον προηγούμενο τοκετό. Οι εν τω βάθει ρήξεις, τις περισσότερες φορές, χρειάζονται χειρουργική αντιμετώπιση και συρραφή. Κατά την συρραφή, είναι απαραίτητη η σύλληψη των δυο γωνιών, της ρήξης και η έναρξη της γίνεται από την άνω γωνιά του τραύματος με την χρήση διακεκομμένων ή συνεχών κλειδωμένων απορροφητικών ραμμάτων. Σε περίπτωση που εντοπιστεί ρήξη κόλπου συνδυαστικά ή έχει προηγηθεί η ενέργεια της επισιοτομής, γίνεται επιπωματισμός με την χρήση χειρουργικών γαζών για να σταματήσει η αιμορραγία [45].

Δ. Ρήξη κλειτορίδας

Η ρήξη της κλειτορίδας είναι ένα αρκετά συχνό φαινόμενο και ακολουθείται από αρκετά μεγάλη αιμορραγία. Η αποκατάσταση της γίνεται με την συρραφή, ώστε να αντιμετωπιστεί η αιμορραγία [46].

Ε. Αιματώματα

Αποτέλεσμα αυτών των κακώσεων, καθώς και της επισιοτομής και του επεμβατικού κοιλιακού τοκετού, μπορεί να είναι σε ορισμένες περιπτώσεις, η εμφάνιση αιματώματος. Τα αιματώματα δημιουργούνται σε διάφορα σημεία και ανάλογα με το σημείο εμφάνισης τους, αποκαλούνται αιματώματα αιδίου, αιδοιοκολπικά, παρακολπικά και υποπεριτοναϊκά αιματώματα. Ωστόσο, η δημιουργία ενός αιματώματος μπορεί να μην σχετίζεται με κάποια ρήξη, άλλα από την διάνοιξη κάποιου αιμοφόρου αγγείου. Τα αιματώματα του αιδίου βρίσκονται έξω από την περιτονία και κάτω από το πυελικό διάφραγμα. Τα παρακολπικά αιματώματα εντοπίζονται πάνω από την περιτονία και τα υποπεριτοναϊκά βρίσκονται στα παραμήτρια. Η συμπτωματολογία τους αποτελείται γενικά, από πίεση στην πύελο, έντονο άλγος, αδυναμία ούρησης, συμπτωματολογία αιμορραγίας, ενώ κοιλικά εντοπίζεται ένα υπόσκληρο μόρφωμα. Ανάλογα με το μέγεθος τους μπορεί να εμφανίζουν σημεία καταπληξίας [47].

Στα αιματώματα του κόλπου και τα παρακολπικά, γίνεται διάνοιξη, παροχέτευση και απολίνωση του αιμορραγούντος αγγείου, ενώ στην περίπτωση αδυναμίας εντοπισμού του αγγείου, ακολουθείται η διαδικασία του επιπωματισμού κοιλικά για 12 με 24 ώρες. Τα υποπεριτοναϊκά χρήζουν ιδιαίτερη προσοχή για ύπαρξη τυχών ατελής ρήξης μήτρας και η απώλεια αίματος δεν είναι ανάλογη της κλινικής εικόνας. Σε αυτά τα αιματώματα, η

αποκατάσταση απαιτεί την χειρουργική επέμβαση με λαπαροτομία, όπου πραγματοποιείται παροχέτευση του αιματώματος, ανεύρεση και απολίνωση του τραυματισμένου αγγείου [48].

ΣΤ. Ρήξη της μήτρας

Αίτια ρήξης μήτρας:

<p>ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΤΟΜΗ ΣΤΗΝ ΜΗΤΡΑ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Καισαρική τομή 2. Τομή από χειρουργική αντιμετώπιση προηγούμενης ρήξης μήτρας 3. Τομή από χειρουργική επέμβαση ινομυωματεκτομής 	<p>ΑΙΤΙΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αυτόματες, με ένταση και διάρκεια συστολές 2. Χρήση σχήματος ωκυτοκίνης και προσταγλανδινών με σκοπό την ενίσχυση του τοκετού 3. Εξωτερικός μετασχηματισμός 4. Υπερδιαταση της μήτρας
<p>ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Τραύμα στην μήτρα από κάποιο ατύχημα ή κακοποίηση 2. Τεχνητή διακοπή της κύησης με την χρήση χειρουργικών εργαλείων 3. Προηγούμενη ρήξη μήτρας που δεν είχε διαγνωστεί 	<p>ΑΙΤΙΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Οξύς τοκετός 2. Δύσκολος τοκετός με μεταλλική εμβρυουλκία 3. Άσκηση πίεσης στην επιφάνεια της κοιλίας πάνω στην μήτρα 4. Συμφυτικός πλακούντας

Πίνακας 6 Πηγή: F.Cunningham, K.Leveno, S.Bloom, J.Dashe, B.Hoffman, B.Casey, C.Spong William's Μαιευτική Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BrokenHill Κεφάλαιο 41 σελίδα 665

Στην συμπτωματολογία ρήξης πριν την έναρξη τοκετού, συμπεριλαμβάνεται το έντονο και αιφνίδιο κοιλιακό άλγος, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται αύξηση στην μυομητρική δραστηριότητα και κοιλιακή αιμορραγία. Ενώ, όταν η ρήξη επεκτείνεται, τα συμπτώματα γίνονται πιο έντονα, μειώνεται η δραστηριότητα της μήτρας και η γυναίκα εμφανίζει συμπτώματα ολιγαιμικού σοκ. Στο κομμάτι της αντιμετώπισης περιλαμβάνεται η άμεση λαπαροτομία, κατά την διάρκεια της οποίας, γίνεται συρραφή στο σημείο της ρήξης, αλλιώς σε πλήρη ρήξη ακολουθείται η διαδικασία της μαιευτικής υστερεκτομής [39].

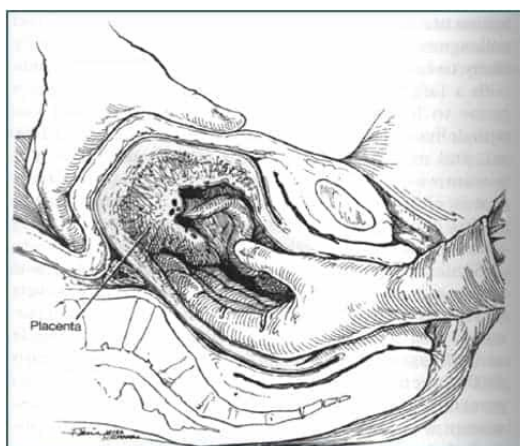
2.5.4 Κατακράτηση πλακούντα

Όπως έχει προαναφερθεί, μετά τον τοκετό του εμβρύου, ακολουθεί η έξοδος του πλακούντα, η οποία πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός 30 λεπτών από την έναρξη του τρίτου σταδίου τοκετού. Αν εξακολουθεί ο πλακούντας να παραμένει εντός της ενδομητρικής κοιλότητας, τότε ονομάζεται κατακράτηση του πλακούντα και οφείλεται, είτε σε αδυναμία αποκόλλησης πλακούντα, είτε σε αδυναμία αποβολής του, από την μήτρα, λόγω σύγκλεισης του τραχηλικού στομίου. Υστέρα, αφού η αυτόματη αποκόλληση του πλακούντα είναι αδύνατη, ακολουθεί η δακτυλική αποκόλληση, η οποία είναι αρκετά αποτελεσματική διαδικασία. Όταν το μεγαλύτερο μέρος του πλακούντα έχει αποβληθεί, αλλά έχουν μείνει στοιχεία του μέσα στην μήτρα, τότε αναφέρεται ως κατακράτηση μέρους του πλακούντα. [49]

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του τρίτου σταδίου του τοκετού:

1. Η έλξη του ομφάλιου λώρου με βίαιο και απότομο τρόπο πριν την εμφάνιση των στοιχείων – ενδείξεων αποκόλλησης του πλακούντα. [35]
2. Ο τοκετός νωρίτερα από τα πλαίσια της τελειόμηνης κύησης
3. Η παθολογική πρόσφυση του πλακούντα
4. Η χορήγηση εργομετρίνης για μητροτονικό
5. Ηλικία της μητέρας άνω των 30 ετών
6. Πολύτοκος με παρατεταμένο 1^ο και 2^ο στάδιο τοκετού
7. Προεκλαμψία
8. Προηγούμενη καισαρική τομή [51,52,53,]

Σε περίπτωση κατακράτησης πλακούντα, το πρώτο βήμα που ακολουθείται είναι η δακτυλική αποκόλληση υπό την δράση γενικής αναισθησίας. Στην συνέχεια, προτείνεται η πραγματοποίηση υπερηχογραφικού ελέγχου, για την επιβεβαίωση της επίτευξης της διαδικασίας. Αν κατά τα ευρήματα του υπερηχογραφήματος, εντοπιστούν στοιχεία του πλακούντα ή αν η δακτυλική αποκόλληση είναι αποτυχημένη ή υπάρχει υπερβολική αιμορραγία, τότε ακολουθούμε την διαδικασία της μαιευτικής απόξεσης [49].



Εικόνα 21 Δαχτυλική αποκόλληση του πλακούντα. Πηγή:

https://ikalogiannidis.gr/%CE%B1%CE%B9%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B5%CF%84%CE%BF/?fbclid=IwAR06enfgDZ2ks1gT5nP_XgK911BTHM198ZaMQ5CMvhvS3PJ3PM39s4EBegU

2.5.5 Διαταραχές του μηχανισμού πήξης

Οι διαταραχές της πηκτικότητας διακρίνονται σε επίκτητες και συγγενείς. Μπορούν να αποτελέσουν επιβαρυντικό παράγοντα μιας πιθανής αιμορραγικής επιπλοκής, που σχετίζεται με το τρίτο στάδιο του τοκετού, καθώς δεν μπορούν να είναι κύρια αιτία πρόκλησης αιμορραγίας, παρά μόνο παράγοντας δυσχέρειας. Αποτελεί αποτέλεσμα της μαιευτικής αιμορραγίας, λόγω της αυξημένης κατανάλωσης παραγόντων της πήξης, που δημιουργούνται από την ενεργοποίηση του μηχανισμού πήξης. Επίσης, η πηκτικότητά ενδέχεται να επηρεαστεί από την χορήγηση κρυσταλλοειδών υγρών κατά την διαδικασία της αντιμετώπισης της αιμορραγίας. Η έγχυση των υγρών, προκαλεί την αραιώση του αίματος και σε προσπάθεια του μηχανισμού της πηκτικότητας να διατηρήσει τον κυκλοφορικό όγκο του αίματος, τότε παρουσιάζεται διαταραχή της πήξης [54].

Διαταραχές Πηκτικότητας:

ΠΡΩΤΟΠΑΘΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
Ανεπάρκεια παράγοντα XI	Αποκόλληση πλάκούντα
Νόσος Von Willebrand	Εμβολή αμνιακού υγρού
Αιμορροφιλία A ή B	Σύνδρομο HELLP
	Προεκλαμψία
	Ενδομήτριος θάνατος
	Χοριοαμνιονίτιδα με σήψη

Πίνακας 7 Πηγή: Δ. Λουτράδης, Ε.Δεληγεωρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία , εκδόσεις Π.Χ.Πασχαλιδης, BrokenHill 2018 κεφάλαιο 65, σελίδα 547

Τα κλινικά σημεία που αποτελούν ένδειξη διαταραχής πηκτικότητας είναι η αιμορραγία από ελάσσονα τραύματα, στα εργαστηριακά ευρήματα, εντοπίζεται υποϊνοδογοναιμία (<100mg/dl), η αύξηση των προϊόντων διάσπασης του ινοδωγόνου, η θρομβοκυτταροπενία και οι παρατεταμένοι χρόνοι προθρομβίνης και μερικής θρομβοπλαστίνης και προτείνεται η συνεχής εργαστηριακή εξέταση, γιατί οι αιμορραγικές διαταραχές αλλάζουν συνεχώς [54].

2.6 Γενική αντιμετώπιση της αιμορραγίας μετά τον τοκετό

2.6.1 Φαρμακευτική αντιμετώπιση αιμορραγίας

Η χορήγηση μητροτονικών φαρμάκων με σκοπό την αύξηση της συσταλτικότητας του μυομητρίου και τον περιορισμό της αιμορραγίας είναι από τα μετρά που θα πρέπει να παρθούν σε μια αιμορραγία μετά τον τοκετό. Τα ωκυτοκικά και μητροσυσπαστικά φάρμακα αποτελούν μέρος του φαρμακευτικού σχήματος, καθώς κάνουν εφικτά τα παραπάνω ζητούμενα.

1. Ωκυτοκίνη : Είναι μητροτονικό πρώτης γραμμής με χρόνο ημιζωής στα 10 λεπτά και για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της αιμορραγίας, που προέρχεται από την ατονία της μήτρας. Έως 6 I.U. μη αραιωμένης ωκυτοκίνης μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως με αργή έγχυση, ενώ η δόση ταχείας ενδοφλέβιας χορήγησης είναι 3-5 I.U. αραιωμένη σε 10ml φυσιολογικού ορού, εάν είναι απαραίτητο, μπορεί να ακολουθήσει χορήγηση 10-40 I.U. σε 500-1000ml φυσιολογικού ορού ως συνεχής έγχυση. Ωστόσο, η δοσολογία της ωκυτοκίνης θα πρέπει να υπολογίζεται και ανάλογα με την κατάσταση και την κλινική εικόνα της ασθενούς καθώς και με τον τόκο της μήτρας. Ο χρόνος δράσης της είναι 1 λεπτό σε ενδοφλέβια χορήγηση και 2-3 λεπτά σε ενδομυϊκή. Σε ταχεία έγχυση υπάρχει επίδραση στην συστολική αρτηριακή πίεση με μείωση στα 25mmHg ενώ σε αργή έγχυση μπορεί να παρατηρηθεί αγγειοσύσπαση και μείωση της ενδοαγγειακής ροής, για αυτόν το λόγο χρειάζεται καρδιολογική παρακολούθηση [55].

2. Καρβετοσίνη (pabal) : Είναι συνθετικός, μακράς δράσης αγωνιστής της ωκυτοκίνης και χρησιμοποιείται για την πρόληψη της ατονίας της μήτρας υστέρα από καισαρική τομή. Η χορήγηση είναι εφάπαξ ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια και έχει διάρκεια 120 λεπτά σε ενδομυϊκή χορήγηση και 60 λεπτά σε ενδοφλέβια χορήγηση. Η δράση της είναι παρόμοια με της ωκυτοκίνης στο μητροτονικό κομμάτι. Οι παρενέργειες του είναι ο πονοκέφαλος, ο τρόμος, η υπόταση, η ναυτία, το κοιλιακό άλγος, ο κνησμός και το αίσθημα θερμότητας [56,50].

3. Εργομητρίνη και μεθυλεργομητρίνη: Στα φάρμακα δεύτερης γραμμής αντιμετώπισης είναι η εργομητρίνη και η μεθυλεργομητρίνη, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των αλκαλοειδών της ερυσιβόδου ολύρα [57]. Είναι υπαίτιες για έντονες και παρατεταμένες συσπάσεις στην μήτρα και μπορούν να παγιδεύσουν τον πλακούντα εντός της ενδομητρικής κοιλότητας, για αυτόν τον λόγο πρέπει να χορηγείται όταν η μήτρα είναι άδεια. Επιπλέον, μπορεί να προκαλέσει αύξηση στην αρτηριακή πίεση και θα πρέπει να

αποφεύγεται σε γυναίκες με υπερτασικές διαταραχές. Η δοσολογία είναι 0,2-0,5mg ενδοφλέβια ή ενδομυϊκά. Η ενδομυϊκή χορήγηση έχει διάρκεια 45 λεπτών και η συνολική δόση χορήγησης είναι 2 gr [58].

ΠΡΟΣΤΑΓΛΑΝΔΙΝΕΣ

1. Μισοπροστόλη (CYTOTEC): Είναι συνθετικό ανάλογο της προσταγλανδίνης E1 και οι τρόποι χορήγησης είναι, είτε από το στόμα, είτε υπογλώσσια, είτε κολπικά ή στο ορθό [55]. Η δόση εκλογής της είναι 600μg από το στόμα ή 400μg από το ορθό. [58] Μπορεί να προκαλέσει παρενέργειες στην θερμοκρασία με αύξηση αυτής, δημιουργεί ναυτία, εμετό και διάρροια. Αποτελεί εναλλακτική λύση αντικατάστασης της ωκιοκίνης σε περίπτωση έλλειψης της ωκυτοκίνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας [55].
2. Σουλπροστόνη (Nalador): είναι ένα ενέσιμο συνθετικό ανάλογο της προσταγλανδίνης E2. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες του, αναφέρεται ότι είναι η βρογχοσυστολή, πνευμονική υπέρταση, ισχαιμία του μυοκαρδίου και καρδιακή προσβολή. Σε περίπτωση αποτυχίας των μητροτονικών πρώτης γραμμής, χορηγείται σουλπροστόνη και συνιστάται συνεχής αιμοδυναμική παρακολούθηση. Η προτεινομένη δοσολογία είναι 500μg σε 500ml διαλύματος και χορήγηση μέσω αντλίας έγχυσης 100ml/ώρα και μέχρι το ανώτατο όριο των 500ml/ώρα. Η ανώτατη δόση ημερησίως είναι 1500 μg [59].

ΑΝΤΙΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

1. Τρανεξαμικό οξύ (transamin): Έχει χρόνο ημιζωής 2 ώρες και η δράση του αφορά την αναστολή της ινωδολύσης με αποτέλεσμα τον περιορισμό των αιμορραγιών. Το τρανεξαμικό οξύ μειώνει την ποσότητα της απώλειας αίματος στο φυσιολογικό τοκετό και στην καισαρική τομή, με αυτόν τον τρόπο καταφέρνει να μειώνονται οι απαιτήσεις για μετάγγιση αίματος. Ως παρενέργειες έχει τη ναυτία, τον εμετό και την διάρροια, με πιο σπάνιες την υπόταση και την θρόμβωση. Η δοσολογία είναι 10-15 mg/kg 3-4 φορές την ημέρα ενδομυϊκά ή ενδοφλεβίως σε αργή έγχυση [57].

2.6.2 Τα στάδια της αντιμετώπισης της αιμορραγίας:

1. Προσπάθεια σταθεροποίησης της ασθενούς, ακολουθώντας τα στάδια της ανάνηψης:

- I. Κλήση για βοήθεια του ειδικευμένου προσωπικού από το μαιευτικό, αναισθησιολογικό και αιματολογικό τμήμα
- II. Προσεκτικός έλεγχος των αεραγωγών και χορήγηση οξυγόνου με χρήση μάσκας
- III. Τοποθέτηση δυο φλεβοκαθετήρων μεγάλης οδού για την άμεση χορήγηση κρυσταλλοειδών. (βοηθάει στην άμεση αντικατάσταση του όγκου)
Τοποθέτηση ουροκαθετήρα foley
- IV. Έλεγχος πήκτικότητας, γενική αίματος (έλεγχος αιμοσφαιρίνης, αιματοκρίτη)
- V. Χορήγηση παραγόντων αίματος

2. Μεταφορά στο χειρουργείο

3. Προσδιορισμός της αίτιας πρόκλησης της αιμορραγίας

- I. Ενδελεχής εξέταση του πλακούντα για πιθανή κατακράτηση υπολειμμάτων εντός της μήτρας
- II. Εξέταση των έσω και έξω γεννητικών οργάνων για ρήξεις, αιματώματα, εκτροφή μήτρας
- III. Χορήγηση αντιβιοτικών ευρέος φάσματος

4. Εργαστηριακός έλεγχος : γενική αίματος, έλεγχος της πήκτικότητας, βιοχημικός έλεγχος

5. Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων συνεχόμενα (επιθυμητή συστολική πίεση >90mmHg)

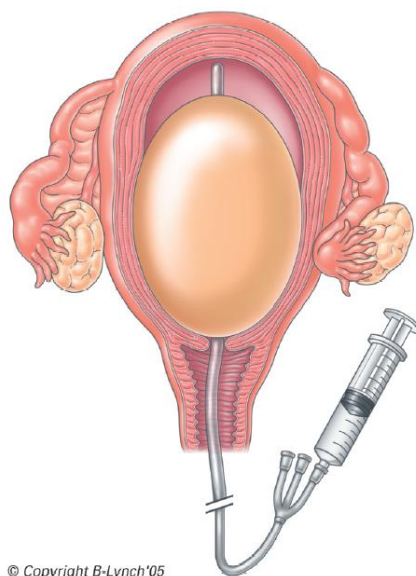
6. Παρακολούθηση της διούρησης με σκοπό την διούρηση >0,5ml/kg/ώρα [60]

2.6.3 Χειρουργική επέμβαση:

Είναι το τελευταίο μετρό αντιμετώπισης, που μπορεί να παρθεί για την αποπεράτωση της αιμορραγίας, αν δεν έχει επιτευχθεί μέσω της φαρμακευτικής αντιμετώπισης και των άλλων μέτρων των μαλάξεων και της αμφίχειρης συμπίεσης.

A.Ενδομητριος επιπωματισμός:

Σε περίπτωση, που η αίτια αιμορραγίας είναι η ατονία της μήτρας, ο επιπωματισμός είναι η πρώτη γραμμής χειρουργικής επέμβασης. Οι τρόποι επιπωματισμού είναι ποικίλοι, είτε τοποθετείται συνεχιζόμενης γάζας κάποιων μέτρων μέσα στην ενδομητρική κοιλότητα για 24-48 ώρες , είτε χρησιμοποιείται ο καθετήρας Bakri, ο οποίος είναι ένα μπαλόνι από σιλικόνη κατά 100% και το σχήμα του μπορεί να προσαρμόζεται στην ενδομήτρια κοιλότητα. Για τον σωστό έλεγχο της αιμορραγίας, πρέπει να ελέγχεται όταν έχει πλήρωση έως 500ml και μπορεί να παραμείνει εντός της ενδομητρικής κοιλότητας 12- 24 ώρες [61].



Εικόνα

22

Καθετήρας

Bakri

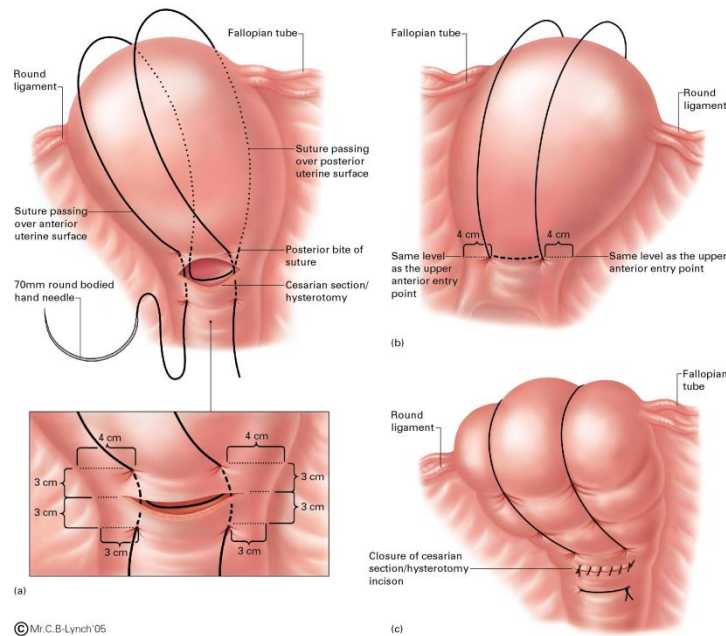
Πηγή:

https://www.intechopen.com/chapters/49153?fbclid=IwAR1S7DSNiR3a-dlhuy8rXwI36FzCZFpHvpQAvU_xb5MGWgDQTRcLEuNlhVY

B. Αιμοστατικές ραφές στην μήτρα

Η χρήση αυτών των ραφών είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τον περιορισμό της αιμορραγίας, ενώ διασφαλίζεται η ακεραιότητα της μήτρας και η γονιμότητα της μητέρας. Η

πιο γνωστή αιμοστατική ραφή είναι B-Lynch, κατά την οποία εφαρμόζονται δυο κάθετες ραφές, οι οποίες προκαλούν συμπίεση της μήτρας ή συνδυασμό κάθετων και οριζοντίων ραφών συμπίεσης, με αποτέλεσμα να σταματήσει η αιμορραγία. Εναλλακτική επιλογή των ραφών B-Lynch, είναι η ραφή Hayman [62,63].



Εικόνα 23 Αιμοστατική ραφή B-Lynch

Πηγή:

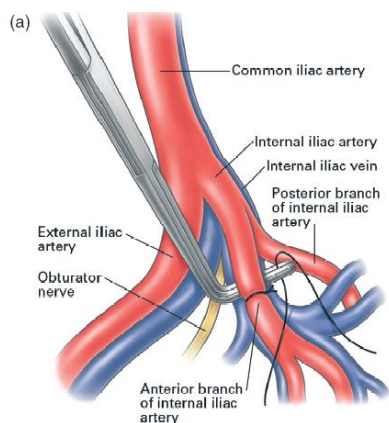
https://www.intechopen.com/chapters/49153?fbclid=IwAR1S7DSNiR3a-dIhuy8rXwI36FzCZFpHvpQAvU_xb5MGWgDQTRcLEuNlhVY

Γ. Η απολίνωση της έσω λαγόνιας αρτηρίας και σταδιακή απαγγείωση της μήτρας

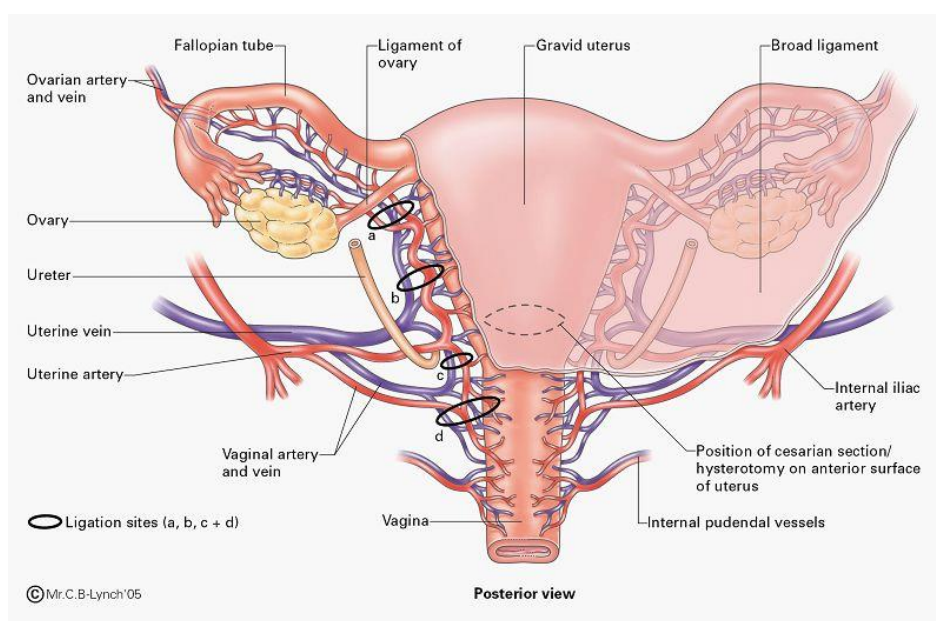
Η διαδοχική απολίνωση των αρτηριών της μήτρας (της μιας ή και των μητριαίων αρτηριών, των χαμηλών αρτηριών της μήτρας,) και των αρτηριών των ωθηκών (είτε της μιας ή και των δυο αρτηριών) είναι ουσιαστικά, αυτό που πραγματοποιείται στην σταδιακή απαγγείωση της μήτρας [64].

Η απολίνωση της έσω λαγόνιας αρτηρίας είναι αρκετά δύσκολη και απαιτείται ιδιαίτερη κατάρτιση για να αποφευχθούν επιπλοκές στα άλλα αγγεία και στο ουρητήρα. Το χειρουργικό ράμμα διέρχεται κάτω από την αρτηρία με την καθοδήγηση μιας λαβίδας με καθετή γωνίωση στην άκρη της, που τοποθετείται με κατεύθυνση από τα έξω και στην συνέχεια, η αρτηρία απολινώνεται με ασφάλεια. Το ράμμα συνήθως είναι μη απορροφήσιμο [64,62].

POSTPARTUM HEMORRHAGE



© Copyright B-Lynch '05



Εικόνα 24 και 25

Πηγή: https://www.intechopen.com/chapters/49153?fbclid=IwAR1S7DSNiR3a-dlhuy8rXwI36FzCZFpHvpQAvU_xb5MGWgDQTRcLEuNlhVY

Δ. Υστερεκτομή

Η μαιευτική υστερεκτομή αποτελεί την έσχατη λύση στη επιλοκή της αιμορραγίας όταν δεν ήταν αποτελεσματικές οι φαρμακευτικές και χειρουργικές ενέργειες, που έχουν προαναφερθεί. Η διαδικασία είναι αρκετά απαιτητική ιατρικά και οι μαιευτήρες θα πρέπει να είναι έμπειροι. Η χειρουργική επέμβαση αυτή, έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια της γονιμότητας, ωστόσο είναι αναγκαία όταν η αιμορραγία δεν περιορίζεται με τις άλλες μεθόδους και η απόφαση για την πραγματοποίηση της πρέπει να είναι γρήγορη χωρίς

καθόλου καθυστερήσεις, καθώς μια ανεξέλεγκτη και ακατάσχετη αιμορραγία οδηγεί σε μητρική θνησιμότητα [61,64].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η εμφάνιση αιμορραγίας, είτε κατά την διάρκεια της κύησης, είτε κατά την διεξαγωγή του τοκετού, είτε και μετά τον τοκετό, είναι μια αρκετά σοβαρή επιπλοκή, που μπορεί να προκαλέσει εμβρυική και μητρική νοσηρότητα και θνησιμότητα. Η έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων της και η άμεση εγρήγορση και αντιμετώπιση της, είναι καίρια ζητήματα σε αυτήν την επιπλοκή, καθώς είναι και αυτά, που επηρεάζουν την έκβαση που θα πάρει η αιμορραγία.

Στην διάρκεια της κύησης, η αιμορραγία αποτελεί στην πλειοψηφία των περιπτώσεων ένδειξη και προειδοποίηση κάποιας παθολογικής κατάστασης, η οποία δεν έχει ήδη διαγνωστεί μέσα από τον καθιερωμένο έλεγχο ανά τα τρίμηνα, ενώ η ποσότητα του αίματος έχει την μορφή ελαφριάς κολπικής αιμόρροιας. Μετά τον τοκετό, η απώλεια του αίματος είναι αρκετά μεγαλύτερη και αποτελεί αποτέλεσμα άλλων επιπλοκών που προκύπτουν καθ' όλη την διάρκεια του τοκετού.

Στις δυο αυτές περιπτώσεις αιμορραγίας, το σημαντικότερο ρόλο για την καταπολέμηση της, είναι η εύρεση της αίτιας δημιουργίας της. Γι' αυτόν τον λόγο είναι σημαντική η λεπτομερής κολπική εξέταση και ο εργαστηριακός έλεγχος μετά τον τοκετό, όσο και ο σχεδιασμός ενός επαρκή προγεννητικού ελέγχου κατά την διάρκεια της κύησης.

Βιβλιογραφία

1. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 2 Σελίδα 40 William's Μαιευτική
2. Άγιος Α. Περιγραφική και Εφαρμοσμένη Ανατομική, Το κυκλοφορικό σύστημα, 2005, University Studio Press.
3. Spong CY. (2013). Defining “Term” Pregnancy: Recommendations From the Defining “Term” Pregnancy Workgroup. JAMA.309(23)2445–2446.
4. C. Beckman, Frank Ling, W. Herbert, D. Laube, R. Smith, R. Casanova, A. Chuang, A. Coepfert, N. Hueppchen, P Weiss Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Α. Δαπόντε Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις: Κωνσταντάρας The American College of Obstetricians and Gynecologists. 1^η ελληνική Έκδοση 7^η Αγγλική Έκδοση 2018 Κεφάλαιο 8 σελίδες 116, 117
5. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2020). Patient education: How your fetus grows during pregnancy. Retrieved December 30, 2020
6. Turco, M. Y., & Moffett, A. (2019). Development of the human placenta. *Development (Cambridge, England)*, 146(22), dev163428.
7. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 7 Σελίδες 126 William's Μαιευτική
8. Stoll, B. J., Hansen, N. I., Bell., et al. (2010). Neonatal outcomes of extremely preterm infants from the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics*, 126, 443–456
9. Tita, A. T., Landon, M. B., Spong, C. Y., et al. Kennedy Shriver NICHD Maternal-Fetal Medicine Units Network (2009). Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *The New England journal of medicine*, 360(2), 111–120.

10. Kumar, P., & Magon, N. (2012). Hormones in pregnancy. Nigerian medical journal : journal of the Nigeria Medical Association, 53(4), 179–183.
11. Erez, O., Othman, M., Rabinovich, A., Leron, E., Gotsch, F., & Thachil, J. (2022). DIC in Pregnancy - Pathophysiology, Clinical Characteristics, Diagnostic Scores, and Treatments. Journal of blood medicine, 13, 21–44.
12. Adetoun, A. G., & Adesola, A. F. (2011). Types of Abortion Committed and Physical Complications as Correlate of Psychological Stress of Abortion among Female University Undergraduates in South-West Nigeria. Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ), 2(2), 350-355
13. Hacker, Gambone, Hobel, Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 7, σελίδες 104-105
14. Hendriks, E., Rosenberg, R., & Prine, L. (2020). Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management. American family physician, 101(10), 599–606.
15. Capozzi, V. A., Butera, D., Armano, G., Monfardini, L., Gaiano, M., Gambino, Sozzi, G., Merisio, C., & Berretta, R. (2021). Obstetrics outcomes after complete and partial molar pregnancy: Review of the literature and meta - analysis. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, 259, 18–25.
16. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 20 Σελίδες 349-350 William's Μαιευτική
17. Harville, E. W., Wilcox, A. J., Baird, D. D., & Weinberg, C. R. (2003). Vaginal bleeding in very early pregnancy. Human Reproduction, 18(9), 1944-1947.
18. Knez, J., Day, A., & Jurkovic, D. (2014). Ultrasound imaging in the management of bleeding and pain in early pregnancy. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 28(5), 621-636.
19. Turco, M. Y., & Moffett, A. (2019). Development of the human placenta. Development (Cambridge, England), 146(22), dev163428.

20. Nyberg, D. A., Mack, L. A., Benedetti, T. J., Cyr, D. R., & Schuman, W. P. (1987). Placental abruption and placental hemorrhage: correlation of sonographic findings with fetal outcome. *Radiology*, 164(2), 357-361.
21. Silver R. M. (2015). Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. *Obstetrics and gynecology*, 126(3), 654–668.
22. Hacker, Gambone, Hobel, Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 10, σελίδα 177-178
23. Δ. Λουδράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, σελίδα 275 Κεφάλαιο 31
24. Tanos, V., & Toney, Z. A. (2019). Uterine scar rupture - Prediction, prevention, diagnosis, and management. Best practice & research. *Clinical obstetrics & gynaecology*, 59, 115–131.
25. Hacker, Gambone, Hobel, Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 10, σελίδα 180
26. Swanberg, H., & Wiquist, N. (1951). Rupture of the umbilical cord during pregnancy: report of a case. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 30(3), 323-337.
27. Grimbizis, G. F., & Campo, R. (2012). Clinical approach for the classification of congenital uterine malformations. *Gynecological surgery*, 9(2), 119-129.
28. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 3 Σελίδες 57-58 William's Μαιευτική
29. Γαληνός, Οδηγός Φαρμάκων
30. (National Institute of Mental Health, 2011)
<https://medlineplus.gov/cervixdisorders.html>

31. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, σελίδα 538 Κεφάλαιο 65

32. Hacker, Gambone, Hobel, Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 8, σελίδα 144

33. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 62 σελίδες 528-529

34. Stuart,C., Less,C., Εκδόσεις: Π.Χ.ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Μαιεύτικη & Γυναικολογία Τομος 1^ο 2009 Κεφάλαιο 10 σελίδα 190

35. Vincenzo Berghella. Obstetric Evidence Based Guidelines. Third Edition. London New York: CRC PRESS; 2017

36. Hacker, Gambone, Hobel, Αρχές στην Μαιευτική και Γυναικολογία Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 6η Έκδοση 2021, Κεφάλαιο 10, σελίδα 181-182

37. C. Beckman, Frank Ling, W. Herbert, D. Laube, R. Smith, R. Casanova, A. Chuang, A.Coepfert, N. Hueppchen, P Weiss Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Α. Δαπόντε Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις: Κωνσταντάρας The American College of Obstetricians and Gynecologists. 1^η ελληνική Έκδοση 7^η Αγγλική Έκδοση 2018 Κεφάλαιο 12 σελίδες 172-173

38 F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδες 660-661 William's Μαιευτική

39. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 65 σελίδες 545-546

40 . F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong
Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδα 662 William's
Μαιευτική

41. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και
Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο
65 σελίδες 543

42. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong
Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδες 662 William's
Μαιευτική

43. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και
Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο
65 σελίδες 543

44. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong
Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 27 Σελίδα 469 William's
Μαιευτική

45. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong
Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδα 662-663 William's
Μαιευτική

46. Αποστολίδης Α, Σταματέλος Ι, Σταματόπουλος Π. Αιμορραγίες στο 3ο στάδιο του
τοκετού. Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογία. 2008. 20(2):146-151. Διαθέσιμο στο
http://www.iatrikionline.gr/ELL_M_2_2008/6.pdf

47. Αριστείδης Αντσακλής. Μαιευτική και Γυναικολογία. 2η Έκδοση. Αθήνα.
Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισινού Α.Ε, 2011.

48. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong
Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδα 663 William's
Μαιευτική

49. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και
Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο
65 σελίδες 542-543

50. WHO recommendations on prevention and treatment of postpartum haemorrhage
and retained placenta. World Health Organization 2009. Highlights and Key Messages 2012
Διαθέσιμο στο:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44171/9789241598514_eng.pdf?sequence=1

51. Endler M, Saltvedt S, Cnattingius S, Stephansson O, Wikström AK. Retained
placenta is associated with pre-eclampsia, stillbirth, giving birth to a small-for-gestational-age
infant, and spontaneous preterm birth: a national register-based study. BJOG. 2014
Nov;121(12):1462- 70. doi: 10.1111/1471-0528.12752. Διαθέσιμο στο

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24703089>

52. Coviello EM, Grantz KL, Huang CC, Kelly TE, Landy HJ. Am J Obstet Gynecol.
2015 Dec;213(6):864.e1-864.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2015.07.039. Διαθέσιμο στο

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26226556>

53. Belachew J, Eurenus K, Mulic-Lutvica A, Axelsson O. Placental location,
postpartum hemorrhage and retained placenta in women with a previous cesarean section
delivery: a prospective cohort study. Ups J Med Sci. 2017 Aug;122(3):185-189. doi:

10.1080/03009734.2017.1356405. Διαθέσιμο στο

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28826360>

54. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 65 σελίδες 546-547

55. Schlembach D, Helmer H, Henrich W, von Heymann C, Kainer F, Korte W. Peripartum Haemorrhage, Diagnosis and Therapy. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k Level, AWMF Registry No. 015/063, March 2016). Geburtshilfe Frauenheilkd. 2018 Apr; 78(4): 382–399. doi: 10.1055/a-0582-0122. Διαθέσιμο στο <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5925693/>

56. Φύλλο οδηγιών χορήγησης pabal : https://harmalist.gr/spc/PL_2706401_4.pdf

57. 47. Γαληνός, Οδηγός Φαρμάκων
www.galinos.gr/web/drugs/main/substances/methylergometrine

58. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 65 σελίδες 540

59. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5925693/>

60. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 65 σελίδες 547-548

61. Ελληνική Μαιευτική Γυναικολογική Εταιρία , κεφάλαιο « Αιμορραγία μετα τον τοκετό» Κατευθυντήρια οδηγία νούμερο 24 Νοέμβριος 2014

62. Δ. Λουτράδης, Ε. Δεληγεώρογλου, Ν. Παπαντωνίου, Κ. Παππά Μαιευτική και Γυναικολογία Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, BROKEN HILL Εκδόσεις 2018, Κεφάλαιο 65 σελίδες 540-541

63. F. Gunningham, K. Leveno, S. Bloom, J. Dashe, B. Hollman, B. Casey, C. Spong Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, BROKEN HILL 2021, Κεφάλαιο 41 Σελίδα 693-695 William's Μαιευτική

64. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green top Guideline No52. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage 2016. Διαθέσιμο στο <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.14178>