

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ

Εισαγωγή

Ο πλακούντας αποτελεί το όργανο με το οποίο αλληλεπιδρά η μητέρα με το αναπτυσσόμενο έμβρυο, παρέχοντας τροφική, ανοσολογική και μεταβολική υποστήριξη. Η ιστολογική εξέταση του πλακούντα μπορεί να θεωρηθεί σαν το «ημερολόγιο» της κύησης. Παρέχοντας κλινικοπαθολογικές συσχετίσεις, μπορεί να διαφωτίσει την αιτιοπαθόγνεση του εμβρυϊκού ή νεογνικού θανάτου και των επιπλοκών της κύησης, και να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων για κλινικούς χειρισμούς των επόμενων κυήσεων ή στην κλινική παρακολούθηση του νεογνού. Μέσα στην τελευταία δεκαετία ο πλακούντας διεθνώς έχει αναδειχθεί ως κρίσιμο όργανο σε ιατρονομικές διαμάχες, παρέχοντας πολύτιμες πληροφορίες μέσω κλινικοπαθολογοανατομικών συσχετίσεων¹.

Συνοπτικά αναφέρονται παρακάτω τυπικά παραδείγματα κλινικοπαθολογο-ανατομικών συσχετίσεων με βάση τα συνηθέστερα ευρήματα από την ιστολογική εξέταση του πλακούντα:

Σημαντικός αριθμός ιστολογικών αλλοιώσεων έχει δυναμική επίδραση στο νεογνό:

Η σοβαρή νεκρωτική χοριοαμνιονίτιδα έχει συσχετισθεί με εγκεφαλική ενδοκοιλιακή αιμορραγία, εκφυλιστική λευκοεγκεφαλοπάθεια και συνεπακόλουθη εγκεφαλική παράλυση τόσο σε πρόωρα όσο και σε τελειόμηνα νεογνά²⁻⁴. Έχει επίσης συσχετισθεί με ενδομήτρια υπολειπόμενη ανάπτυξη (IUGR)⁵.

Η χρόνια λαχνίτιδα αγνώστου αιτιολογίας συσχετίζεται με IUGR και έχει κίνδυνο υποτροπής 10-17% στην επόμενη κύηση^{6,7}. Η χρόνια λαχνίτιδα έχει πρόσφατα αναγνωρισθεί ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου σε περιπτώσεις νευρολογικής βλάβης του νεογνού⁷.

Στις καταστάσεις θρομβοφιλίας τα ιστολογικά ευρήματα του πλακούντα είναι ευρέως αναγνωρισμένα^{8,9}, ενώ η παρουσία εμβρυϊκής θρομβωτικής αγγειοπάθειας του πλακούντα έχει συσχετισθεί με νεογνική εγκεφαλοπάθεια και εγκεφαλική παράλυση¹⁰⁻¹².

Η εξέταση του πλακούντα και του ομφαλίου λώρου συντελεί στη διευκρίνιση των αιτιών ενδομήτριου εμβρυϊκού θανάτου σε ποσοστό άνω του 80%^{13,14}.

Ο αιφνίδιος ενδομήτριος εμβρυϊκός θάνατος μετά τις 35 εβδ. κύησης έχει συσχετισθεί με την ιστολογική διαταραχή της ωρίμασης του πλακούντα¹⁵, η οποία αποτελεί αναγνωρισμένο διαγνωστικό εύρημα σε σημαντικό ποσοστό μη προβλέψιμων όψιμων αιφνίδιων εμβρυϊκών θανάτων.

Η εξέταση του πλακούντα συντελεί επίσης στη διερεύνηση της αιτιολογίας του μη άνοσου εμβρυϊκού ύδρωπα¹⁶, ενώ παρατηρούνται διαγνωστικά ιστολογικά ευρήματα σε ορισμένες περιπτώσεις μεταβολικών νοσημάτων¹⁷.

Σε περιπτώσεις ιατρονομικών ζητημάτων ο πλακούντας παίζει καθοριστικό ρόλο και παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τα αίτια περιγεννητικού θανάτου και τους παράγοντες κινδύνου για νευρολογική βλάβη του νεογνού¹⁸⁻²⁰.

Αν και η προγνωστική αξία της ιστολογικής εξέτασης είναι περιορισμένη σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση, δεδομένου ότι η παρουσία συγκεκριμένων ιστολογικών ευρημάτων δεν προεξοφλεί πάντα την κλινική εξέλιξη του νεογνού, εν τούτοις τα ιστολογικά ευρήματα χρησιμεύουν ως βάση δεδομένων και διαμορφώνουν τις πιθανότητες νεογνικών επιπλοκών²¹.

Αρνητικά σημεία τα οποία είναι δυνατόν να περιορίσουν τη χρησιμότητα και την κλινική αξία της εξέτασης του πλακούντα είναι τα ακόλουθα²²:

Ο ανθρώπινος πλακούντας είναι όργανο ανεπαρκώς μελετημένο σε σχέση με τα υπόλοιπα όργανα του ανθρώπινου σώματος.

Παρατηρείται έλλειψη κοινών και σταθερών κριτηρίων ιστολογικής εκτίμησης μεταξύ των ιστοπαθολόγων που εξετάζουν τον πλακούντα (“interobserver variability”).

Υπάρχει διεθνώς έλλειψη εξειδίκευσης: ο γενικός παθ/αν συχνά δεν αναγνωρίζει στον πλακούντα αλλοιώσεις που είναι κλινικώς σημαντικές.

Μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας βασίζεται σε μελέτες που έχουν γίνει σε παθολογικούς πλακούντες και σε αρκετές περιπτώσεις δεν είναι επαρκείς οι πληροφορίες σχετικά με το ιστολογικό πρότυπο που ευρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων και τις φυσιολογικές παραλλαγές (“normal variant”).

Οι κλινικοπαθολογοανατομικές συσχετίσεις δεν είναι πάντα ισχυρές. Π.χ. η ίδια παρεγχυματική παθολογοανατομική βλάβη μπορεί να έχει διαφορετικές κλινικές συνέπειες σε κάθε περίπτωση. Αυτό ισχύει, διότι στον πλακούντα παίζει σημαντικό ρόλο το λειτουργικό απόθεμα του υπόλοιπου παρεγχύματος, το οποίο κατά περίπτωση είναι δυνατόν να αντιρροπήσει τις βλάβες.

Τέλος, η συνύπαρξη πολλών και ποικίλων αλλοιώσεων στον ίδιο πλακούντα συχνά καθιστά την κλινική αξιολόγηση δυσχερή.

Παρά τα αρνητικά σημεία, η ιστοπαθολογική εξέταση του πλακούντα αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης Περιγεννητικής Παθολογικής Ανατομικής και πολύτιμο εργαλείο για τη βελτίωση της περιγεννητικής φροντίδας, συντελώντας στον ορθότερο κλινικό χειρισμό σε πολλές περιπτώσεις επιπλοκών της κύησης, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την επιτυχία των προγεννητικών κλινικών πρακτικών, συντελώντας στην πρόγνωση υποτροπής της βλάβης σε επόμενες κύσεις, και λειτουργώντας ως πηγή πληροφορίας σχετικά με τον κίνδυνο νεογνικής νοσηρότητας²¹⁻²⁴. Επί πλέον, ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι παρεχόμενες πληροφορίες για την εξαγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων, για τη δημόσια υγεία, την εκπαίδευση και την έρευνα²⁴.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ

Η παθολογοανατομική / ιστολογική εξέταση του πλακούντα από εξειδικευμένο Περιγεννητικό Παθολογοανατόμο αποτελεί ουσιαστικό σκέλος των υπηρεσιών Περιγεννητικής Παθολογοανατομίας και συντελεί σημαντικά στην κατανόηση της αιτίας θανάτου, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ενδομητρίου εμβρυϊκού θανάτου. Η εξέταση του πλακούντα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Περιγεννητικής νεκροτομής. Σύμφωνα με τα ισχύοντα στο Εθνικό Σύστημα Υγείας της Βρετανίας (NHS), η παραπομπή του πλακούντα για ιστολογική εξέταση στον ειδικό παθολογοανατόμο σε ειδικά Περιγεννητικά Κέντρα θεωρείται απαραίτητη στις περιπτώσεις εμβρυϊκού θανάτου, ενώ σε άλλες περιπτώσεις, η εξέταση του πλακούντα εναπόκειται στην κρίση του κλινικού ιατρού κατά περίπτωση²⁵. Αντίστοιχα στο Εθνικό Σύστημα Υγείας της Αυστραλίας η παραπομπή για πλήρη παθολογοανατομική/ ιστολογική εξέταση του πλακούντα αποφασίζεται σε τοπικό επίπεδο κατόπιν συμφωνίας από τους μαιευτήρες, νεογνολόγους, μαιές ή άλλους παράγοντες περιγεννητικής φροντίδας και συνιστάται ιδιαίτερα σε συγκεκριμένες ενδείξεις^{26,27}). Ισχυρό κλινικό ενδιαφέρον για την εξέταση του πλακούντα υπάρχει σε ενδείξεις που αναφέρονται παρακάτω. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία εκτιμάται ότι υπάρχει ένδειξη ιστολογικής εξέτασης του πλακούντα σε ποσοστό έως 20-25% των τοκετών²³. Αναφέρονται οι κυριότερες ενδείξεις:

Εμβρυϊκές ενδείξεις

1. Εμβρυϊκός θάνατος*
2. Πρόωρος τοκετός (< 35/40 εβδ. ή <37/40 εβδ.)
3. Ερρηγμένο θυλάκιο
4. Υπολειπόμενη ανάπτυξη (IUGR, FGR)
5. Υποψία μητρικής/εμβρυϊκής λοίμωξης
6. Παθολογικά Doppler οφθαλμικής αρτηρίας
7. Πολύδυμη κύηση
 - Δίδυμα ομοίου φύλου
 - Ανόμοια δίδυμα με ασύμμετρη ανάπτυξη / διαφορά βάρους

Μητρικές ενδείξεις

1. Προεκλαμψία
2. Υπέρταση
3. Σ. Διαβήτη (ΣΔ κύησης ή ινσουλινοεξαρτώμενος ΣΔ)
4. Υποψία μητρικής λοίμωξης
5. Υποψία χοριοαμνιονίτιδας
6. Νεφρική νόσος
7. ΣΕΛ ή άλλο νόσημα κολλαγόνου
8. Άλλο ενεργό αυτοάνοσο νόσημα
9. Αποκόλληση του πλακούντα
10. Ανεξήγητη αιμορραγία 3ου τριμήνου
11. Άλλη μητρική νόσος (σοβαρή αναιμία, θρομβοφιλία κλπ)

Πλακουντιακές ενδείξεις

12. Διεισδυτικός πλακούντας
13. Παθολογική διαμόρφωση του πλακούντα (σχήμα/μέγεθος/ομφ. λώρος)

Νεογνικές ενδείξεις

14. Πρώιμος νεογνικός θάνατος
15. Νεογνό υψηλού κινδύνου**
 - Εισαγωγή σε ΜΕΝ
 - Μη ανταπόκριση στην ανάνηψη
 - Σοβαρή καρδιοαναπνευστική καταστολή
 - Υδρωπικό νεογνό
 - Υπόνοια συγγενούς λοίμωξης
 - Υπόνοια σοβαρής αναιμίας
 - Συγγενείς ανωμαλίες

* Σε περιπτώσεις εμβρυϊκού θανάτου η εξέταση του πλακούντα απαραίτητα συνοδεύει τη νεκροτομή του εμβρύου. Αν δεν συναινέσουν οι γονείς για νεκροτομή, η εξέταση του πλακούντα καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική για τη διευκρίνιση του εμβρυϊκού θανάτου.

** Σε περιπτώσεις νεογνικού θανάτου (ιδιαίτερα πρώιμου νεογνικού θανάτου μέσα στην πρώτη εβδομάδα μετά τη γέννηση), είναι εξαιρετικά σημαντικό να συνοδεύει η εξέταση του πλακούντα τη νεκροτομή του νεογνού.

Ιδανικά, μετά τον τοκετό, όλοι οι πλακούντες γεννηθέντων ζώντων νεογνών θα έπρεπε να διατηρούνται για λίγες μέρες σε ψυγείο, για την περίπτωση που προκύψει ένδειξη ιστολογικής εξέτασης μετά από κλινική επιδείνωση του νεογνού, όπως, π.χ. σε περιπτώσεις σηψαιμίας ή μεταβολικού νοσήματος¹⁰.

Κατωτέρω παρατίθενται:

1. Μεθοδολογία εξέτασης του πλακούντα
2. Εσωτερικό πρωτόκολλο για την παραπομπή του πλακούντα προς ιστολογική, μικροβιολογική ή κυτταρογενετική εξέταση, για χρήση από το ιατρικό και μαιευτικό προσωπικό
3. Πρότυπο έντυπο κλινικών πληροφοριών

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΥΛΙΚΟ

Για την παθολογοανατομική/ ιστολογική εξέταση του πλακούντα απαιτείται:

- Ολόκληρος ο πλακούντας με τους υμένες και τον ομφάλιο λώρο.
- Συμπεριλαμβάνεται το τμήμα του ομφαλίου λώρου που είναι συνδεδεμένο με το νεογνό.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Συντήρηση του νωπού πλακούντα σε ψυγείο, απλή ψύξη (+4°C) μέχρι 1 εβδομάδα
- Συντήρηση σε φορμόλη 10% επ' αόριστον
- Ο πλακούντας δεν πρέπει να καταψύχεται, διότι η κατάψυξη καθιστά απρόσφορο τον ιστολογικό έλεγχο λόγω δημιουργίας τεχνητών παραμορφώσεων (artifact).
- Σε περίπτωση που θα χρειαστεί να γίνει δειγματοληψία για γενετικό ή μικροβιακό έλεγχο από τον Παθολογοανατόμο, ο πλακούντας πρέπει να αποσταλεί νωπός. Αν δεν υπάρχει τέτοια δυνατότητα, η δειγματοληψία για γενετικό ή μικροβιολογικό έλεγχο γίνεται από το μαιευτικό προσωπικό μετά τον τοκετό.

ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Γίνεται από τον παθολογοανατόμο και περιλαμβάνει τη μακροσκοπική εξέταση και καταγραφή μακροσκοπικών αλλοιώσεων της εμβρυϊκής και της μητρικής επιφάνειας του πλακούντα και του παρεγχύματος, των ελεύθερων υμένων και του ομφαλίου λώρου. Αναφορά γίνεται και ως προς την ακεραιότητα της μητρικής επιφάνειας του πλακούντα και την παρουσία αιματοπηγμάτων σημαντικού βάρους.

Αναλυτικά:

- Εκτίμηση ακεραιότητας
- Διαστάσεις - Βάρος μετά από παρασκευή (αποκοπή υμένων και λώρου)
- Ομφάλιος λώρος (μήκος, διάμετρος, αριθμός αγγείων, δείκτης ελίκωσης, πρόσφυση, παθολογία)
- Υμένες (πλήρεις, ελλιπείς, χροιά, διαφάνεια)
- Εμβρυϊκή επιφάνεια - Χοριακά αγγεία - Παθολογία
- Μητρική επιφάνεια - Ακεραιότητα - Εστιακές βλάβες
- Διατομή - Παρέγχυμα - Εστιακές βλάβες

Δειγματοληψία για μικροσκοπική εξέταση

Ομφάλιος λώρος: θέση από εμβρυϊκό και πλακουντιακό άκρο, μεσότητα, μακροσκοπική αλλοίωση
Υμένες: δημιουργία «ρολού» που περιλαμβάνει την περιοχή ρήξης του εμβρυϊκού ασκού στο ένα άκρο και το πλακουντιακό χείλος στο άλλο άκρο - 1 έως 2 εγκάρσιες τομές.

Πλακούντας: 4 θέσεις κατά μέσο όρο, περιλαμβάνουν την εμβρυϊκή επιφάνεια, το βασικό πέταλο, παρέγχυμα, εστιακές βλάβες

ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Περιλαμβάνει ιστοπαθολογική εξέταση με χρώση Αιματοξυλίνης-Ηωσίνης.

Ανοσοϊστοχημικός έλεγχος έναντι αντιγόνων ιών Κυτταρομεγαλοϊού - CMV, Απλού έρπητα - HSV και Παρβοϊού - B19 αποτελεί καθιερωμένη τακτική όταν υπάρχει ένδειξη, κατά την κρίση του Παθολογοανατόμου.

Ανοσοϊστοχημική διερεύνηση της χρόνιας λαχνίτιδας ή της χρόνιας μεσολαχνίτιδας γίνεται κατά περίπτωση.

ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η ιστολογική έκθεση του πλακούντα είναι σκόπιμο να συντάσσεται μέσα σε 4 εβδομάδες από την παραλαβή.

Η ιστολογική έκθεση περιλαμβάνει την εκτίμηση της εκατοστιαίας θέσης του βάρους του πλακούντα, εκτίμηση της εμβryo-πλακουντιακής αναλογίας, καταγραφή των όποιων παθολογικών ευρημάτων όλων των επί μέρους τμημάτων του πλακούντα, με καταγραφή των κλινικο-παθολογοανατομικών συσχετίσεων που είναι γνωστές από τη βιβλιογραφία για τα συγκεκριμένα ευρήματα.

Ακολουθούν σχόλια στα οποία αναφέρεται η κλινική σημασία των ευρημάτων σε σχέση με την ένδειξη της εξέτασης, πιθανή αιτιολογική σχέση με την κλινική εικόνα, πληροφορίες σχετικά με την πρόγνωση και τον κίνδυνο υποτροπής του κλινικού προβλήματος, όπως προκύπτουν από τα ευρήματα της εξέτασης.

Τέλος αναφέρεται αν, με βάση τα ευρήματα της εξέτασης, υπάρχει ένδειξη περαιτέρω κλινικού ή εργαστηριακού διερευνητικού ελέγχου στη μητέρα ή στο νεογνό ή αν κρίνεται σκόπιμος θεραπευτικός χειρισμός ή ιδιαίτερη παρακολούθηση της εγκύου σε επόμενες κήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Cox P, Evans C. Tissue pathway for histopathological examination of the placenta. The Royal College of Pathologists, London (2011).
http://www.rcpath.org/Resources/RCPath/Migrated%20Resources/Documents/G/g108_tpplacenta_sept11.pdf
2. Vignesswaran R, Aitchison SJ, McDonald HM, Khong TY, Hiller JE. Cerebral palsy and placental infection: a case-cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2004; 4: 1–7.
3. Damman O, Leviton A. Inflammatory brain damage in preterm newborns – dry numbers, wet lab and causal influences. *Early Hum Dev.* 2004; 79: 1–15.
4. Jacobsson G, Hagberg G. Antenatal risk factors for cerebral palsy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2004; 18: 425–436.
5. Williams MC, O'Brien WF, Nelson RN, Spellacy WN. Histologic chorioamnionitis is associated with fetal growth restriction term and preterm infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 183: 1094–1099.
6. Lewis SH, Perrin E. *Pathology of the Placenta*, 2nd edn, New York: Churchill Livingstone, 1999; pp. 169–170
7. Redline RW. Villitis of unknown etiology: noninfectious chronic villitis in the placenta. *Hum Pathol.* 2007;38:1439-1446.
8. Brenner B. Thrombophilia and pregnancy loss. *Thromb Res.* 2003; 108: 202.
9. Sebire NJ, Backos M, El Gaddal S, Goldin RD, Regan L. Placental pathology, antiphospholipid antibodies, and pregnancy outcome in recurrent miscarriage patients. *Obstet Gynecol.* 2003;101: 258–263.
10. Viscardi RM, Sun C-CJ. Placental lesion multiplicity: risk factor for IUGR and neonatal cranial ultrasound abnormalities. *Early Hum Dev.* 2001; 62: 1–10.
11. McDonald DGM, Kelehan P, McMennamin JB et al. Placental fetal thrombotic vasculopathy is associated with neonatal encephalopathy. *Hum Pathol.* 2004; 35: 875–880.
12. Kraus FT, Acheen VI. Fetal thrombotic vasculopathy in the placenta: cerebral thrombi and infarcts, coagulopathies, and cerebral palsy. *Hum Pathol.* 1999; 30: 759–769.
13. Varli IH, Petersson K, et al. The Stockholm classification of stillbirth. *Acta Obstetrica et Gynecologica.* 2008; 87: 1202 - 1212

- 14.Horn L-C, Langner A, Stiehl P, Wittekind C, Faber R. Identification of the causes of intrauterine death during 310 consecutive autopsies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004; 113: 134–138.
- 15.Stallmach T. et al. Rescue by birth: defective placental maturation and late fetal mortality. *Obstet Gynecol.* 2001;97:505-509
- 16.Rodriguez MM, Chaves F, Romaguera RL, Ferrer PL, de la Guardia C, Bruce JH. Value of autopsy in nonimmune hydrops fetalis: series of 51 stillborn fetuses. *Pediatr Dev Pathol.* 2002; 5: 365–374.
- 17.Konstantinidou AE, Anninos H, Dertinger S, Nonni A, Petersen M, Karadimas C, Havaki S, Marinou E, Akman HO, Dimauro S, Patsouris E. Placental involvement in Glycogen Storage Disease type IV. *Placenta* 2008;29:378-381
- 18.Larsen LG, Graem N. Morphological findings and value of placental examination at fetal and perinatal autopsy. *APMIS* 1999; 107: 337–345.
- 19.Lavery JP. The role of placental examination and its pathology in obstetric risk management. *J Healthc Risk Manag.* 1997; 17: 15–20.
- 20.Kraus FT. Perinatal pathology, the placenta, and litigation. *Hum Pathol.* 2003; 34: 517–521.
- 21.Pathak S, Lees CC, Hackett G, Jessop F, Sebire NJ. Frequency and clinical significance of placental histological lesions in an unselected population at or near term. *Virchows Arch.* 2011;459:565-572
- 22.Hargitai B, Marton T, Cox PM. Examination of the human placenta. *J Clin Pathol* 2004; 57:785-92.
- 23.Salafia CM, Vintzileos AM. Why all placentas should be examined by a pathologist in 1990. *Am J Obstet Gynecol.* 1990; 163: 1282–1293.
- 24.Kent AL, Dahlstrom JE. Placental assessment: Simple techniques to enhance best practice. *Austral New Zeal J Obstet Gynaecol* 2006; 46: 32–37.
- 25.E12/S/b. 2013/14 NHS STANDARD CONTRACT FOR PERINATAL PATHOLOGY
<http://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/06/e12-perinatal-path.pdf>
- 26.The Perinatal Society of Australia and New Zealand (2009). Clinical Practice Guideline for Perinatal Mortality. Society edition, Version 2.2. <http://www.psanz.com.au/special-interest/perinatal-mortality-group/psanzcpg>
- 27.Guideline. Ministry of Health, NSW (2014). Maternity - Indications for Placental Histological Examination
http://www0.health.nsw.gov.au/policies/gl/2014/pdf/GL2014_006.pdf

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ παραπομπής του πλακούντα για ιστολογική, μικροβιολογική και κυτταρογενετική εξέταση

για χρήση από το ιατρικό και μαιευτικό προσωπικό

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΚΑΡΥΟΤΥΠΟΣ
Περιγεννητικός θάνατος	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ
Πρόωρος τοκετός (<37/40)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ
Συγγενείς ανωμαλίες	ΝΑΙ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ	ΝΑΙ
IUGR	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ
Δίδυμα (ομοίου φύλου)	ΝΑΙ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ	ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ
Ερρηγμένο θυλάκιο	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Υποψία μητρικής/εμβρυϊκής λοίμωξης	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Προεκλαμψία/Υπέρταση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Διαβήτης	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΣΕΛ ή άλλα αυτοάνοσα νοσήματα	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Δεισδυτικός πλακούντας	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Παθολογική διαμόρφωση σχήμα/μέγεθος/ομφ. λώρος	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Έντυπο Κλινικών πληροφοριών

Ο πλακούντας συνοδεύεται από παραπεμπτικό και ενημερωτικό σημείωμα, το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές κλινικές πληροφορίες:

ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ

Περιγεννητικός θάνατος	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΕΚΡΟΤΟΜΗ (ΝΑΙ-ΟΧΙ)
IUGR	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Βάρος Γέννησης
Προεκλαμψία	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Διάρκεια
Υπέρταση	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Διαβήτης	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Τύπος
Πρόωρος τοκετός (<37/40)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Παρατεταμένη ρήξη θυλακίου (> 18 ώρες)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Υποψία μητρικής/εμβρυϊκής λοίμωξης	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Λήψη καλλιιεργειών	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Προδρομικός πλακούντας	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Πολύδυμη κύηση	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Τύπος
Κυτταρογενετική	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	Αποτέλεσμα
Άλλη κλινική πληροφορία			