

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

"Προγεννητικός έλεγχος και ενημέρωση"

Πτυχιακή Εργασία

Υπεύθυνη Καθηγήτρια:

Δρ. Μαρία Μπατσολάκη



Σπουδάστριες:

Ελευθεριάδου Αθηνά

Πετειναράκη Χαρίκλεια

Σίσκου Ευαγγελία

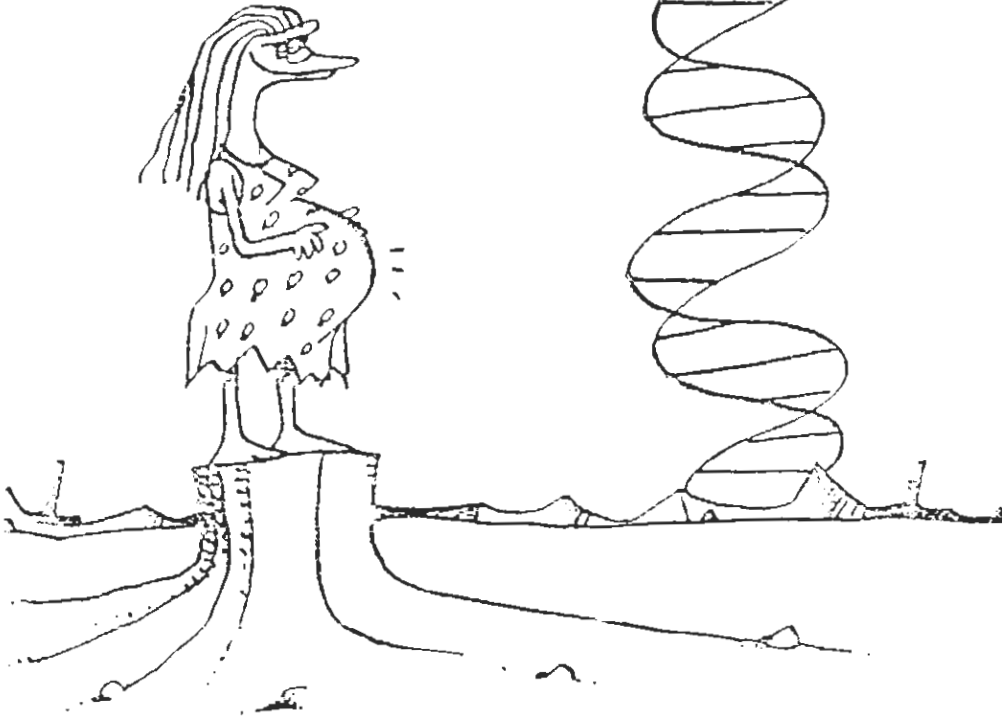
Σταυροπούλου Ιωάννα

Πάτρα, 1998

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

2530

ΑΦΙΕΡΩΜΕΝΟ
ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ,
ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ
ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ, ΟΙ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ
ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ
ΜΑΣ ΔΕ ΘΑ
ΥΠΗΡΧΑΝ...



grucci

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1ο

1.1. Κλινική Εξέταση	5
1.2. Εργαστηριακή Έρευνα.....	6

Κεφάλαιο 2ο

2.1. Αμνιοπαρακέντηση - Ορισμός.....	11
2.2. Τεχνική της αμνιοπαρακέντησης.....	11
2.3. Ενδείξεις - Αντενδείξεις αμνιοπαρακέντησης.....	14
2.4. Επιπλοκές αμνιοπαρακέντησης.....	17
2.5. Εκτίμηση ευρημάτων αμνιοπαρακέντησης	18

Κεφάλαιο 3ο

3.1. Εμβρυοσκόπηση - Ορισμός.....	20
3.2. Τεχνική της εμβρυοσκόπησης.....	20
3.3. Ενδείξεις της εμβρυοσκόπησης.....	20
3.4. Επιπλοκές της εμβρυοσκόπησης	22
3.5. Θεραπευτικές επεμβάσεις	23

Κεφάλαιο 4ο

4.1. Βιοψία χοριακών λαχνών.....	25
4.2. Λήψη εμβρυϊκού αίματος.....	26

Κεφάλαιο 5ο

5.1. Υπερηχογράφημα - Ορισμός.....	29
5.2. Τεχνική του υπερηχογραφήματος.....	30
5.3. Ενδείξεις υπερηχογραφήματος.....	34
5.4. Εκτίμηση ευρημάτων υπερηχογραφήματος.....	36

Κεφάλαιο 6ο

6.1. Ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις - χρωμοσωματική ανάλυση.....	43
6.2. Προσδιορισμός βιοχημικών δεικτών.....	47
6.3. Βιοχημικοί προσδιορισμοί εμβρυοπλακουντικής μονάδας.....	49
6.4. Προσδιορισμός της εμβρυϊκής πνευμονικής ωριμότητας.....	51

Κεφάλαιο 7ο

7.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την κύηση - Διατροφή.....	55
7.2. Κάπνισμα.....	57
7.3. Ακτινοβολία.....	61
7.4. Φάρμακα.....	62
7.5. Αλκοόλη.....	64
7.6. Συναισθηματική κατάσταση της εγκύου.....	65

Κεφάλαιο 8ο

8.1. Συνήθειες επιπλοκές της εγκυμοσύνης - Υπέρταση.....	68
8.2. Έμετοι - Ναυτία.....	76
8.3. Παράγοντας Rhesus - ευαισθητοποίηση	77
8.4. Σακχαρώδης διαβήτης.....	78
8.5. Ερυθρά.....	85
8.6. Τοξοπλάσμωση	89

Κεφάλαιο 9ο

9.1. Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στον προγεννητικό έλεγχο.....	97
9.2. Προγεννητική διάγνωση - Συμβολή στην πρόληψη.....	98

Κεφάλαιο 10ο

Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	102
-------------------------------	-----

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Σκοπός της εργασίας	107
Υλικό και μέθοδος.....	108
Αποτελέσματα έρευνας.....	110
Συζήτηση.....	128
Περίληψη	130
Παράρτημα	132
Βιβλιογραφία	136

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία του προγεννητικού ελέγχου των γενετικών νοσημάτων αρχίζει στο τέλος της δεκαετίας του 1960. Η σημασία του είναι εξαιρετικά μεγάλη, εφόσον δίνει τη δυνατότητα πρόληψης της γέννησης παιδιών με νοσήματα που στο σύνολό τους έχουν βαρύτερες εκδηλώσεις και είναι ανίατα.

Με τον προγεννητικό έλεγχο επιτυγχάνεται με ασφάλεια και αποτελεσματικές μεθόδους, η έγκαιρη ενδομήτρια διάγνωση ορισμένων γενετικών παθήσεων του εμβρύου. Οι εξελίξεις είναι ραγδαίες και έχουν άμεση σχέση με την απόκτηση γνώσης γύρω από τις βασικές μοριακές διαταραχές που χαρακτηρίζουν αυτά τα νοσήματα, τη δυνατότητα μελέτης του γενετικού υλικού αλλά και την ανάπτυξη νέων τεχνικών λήψης εμβρυϊκού υλικού. Η έγκαιρη αυτή διάγνωση ορισμένων γενετικών παθήσεων προσφέρει τη δυνατότητα στους γονείς να αποκτήσουν ένα υγιές παιδί, ενώ παράλληλα τους προφυλάσσει από τη γέννηση ενός γενετικά υπολειπόμενου εμβρύου, με την έγκαιρη πρόκληση διακοπής της κύησης. Κύριος σκοπός λοιπόν της προγεννητικής διαγνωστικής είναι να περιορίσει τις διάφορες γενετικές παθήσεις και σύνδρομα.

Τα προβλήματα της προγεννητικής διαγνωστικής είναι απαραίτητο να αντιμετωπίζονται από ομάδα πεπειραμένων ειδικών ιατρών και βοηθητικού προσωπικού, που θα είναι σε θέση να το αναλώσουν με τρόπο απλό, καταληπτό και πρακτικό στους ενδιαφερόμενους γονείς. Γι' αυτό οι ασχολούμενοι με τον προγεννητικό έλεγχο είναι απαραίτητο να γνωρίζουν με

κάθε λεπτομέρεια τις διάφορες γενετικές παθήσεις, ώστε να είναι σε θέση να προσδιορίσουν:

- α) Την ασφαλή διάγνωσή τους, όπου είναι δυνατή.
- β) Την πιθανότητα επανεμφάνισής τους σε τυχόν νέα κύηση.
- γ) Τη μέθοδο ανίχνευσης των φορέων της νόσου.
- δ) Την ποιότητα ζωής, που προσφέρει η κάθε νόσος, ως και τη δυνατότητα θεραπείας της.
- ε) Τα οικονομικά και οικογενειακά προβλήματα που θα προέλθουν από το παιδί που πάσχει, όπως και τις πιθανότητες επιπλοκών από την πρόκληση τεχνητής διακοπής της κύησης, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην πιθανότητα να επακολουθήσει δευτεροπαθής στειρώση.
- στ) Την πρόληψη και την έγκαιρη ανακάλυψη οποιασδήποτε επιπλοκής της εγκυμοσύνης.
- ζ) Την απαλλαγή της μητέρας από τα ενοχλήματα και τις μικροδιαταραχές της εγκυμοσύνης, καθώς και την καλή διατροφή και την εξασφάλιση της υγείας της σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- η) Την ορθή παρακολούθηση και την εξασφάλιση της υγείας του εμβρύου, και
- θ) Την ενημέρωση των μελλοντικών γονιών για τις φυσιολογικές μεταβολές και τα προβλήματα που μπορούν να ανακύψουν στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά και την προετοιμασία της μητέρας για τον τοκετό.

Οι ενδείξεις για την εφαρμογή του προγεννητικού ελέγχου αναφέρονται παρακάτω:

Ενδείξεις Εφαρμογής Προγεννητικού Ελέγχου

Πίνακας 1α

A. Κύριες

1. Ηλικία της μητέρας > 35 χρόνια.
2. Όταν οι γονείς είναι φορείς χρωμοσωμακών ανωμαλιών (ισοζυγισμένες μεταθέσεις, μωσαϊκισμός κ.λπ.).
3. Όταν υπάρχει προηγούμενο παιδί στην οικογένεια με κληρονομική χρωμοσωμακή ανωμαλία.
4. Όταν υπάρχει προηγούμενο παιδί με διαγνωσμένη χ-φυλοσύνδετη διαταραχή υπολειπόμενου χαρακτήρα.
5. Όταν υπάρχει προηγούμενο παιδί με συγγενή διαταραχή του μεταβολισμού.
6. Όταν οι γονείς είναι γνωστοί φορείς διαταραχών, που είναι ανιχνεύσιμες ενδομήτρια.
7. Όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό με βλάβες του Κ.Ν.Σ.

Πίνακας 1β

B. Δυνητικές

1. Ηλικία του πατέρα > 55 χρόνων.
2. Πρώιμη έκθεση του εμβρύου σε ακτινοβολία υψηλής δόσης (κατά τις πρώτες τρεις εβδομάδες της κύησης).
3. Σε μητέρες με παθήσεις του θυρεοειδούς.
4. Όταν υπάρχει ιστορικό με προβλήματα αναπαραγωγής (μακροχρόνια στειρώση, επανειλημμένες αυτόματες εκτρώσεις, κύηση ύστερα από πρόκληση ωοθηλοακτιορρηξίας).
5. Σε ζευγάρια που ζητούν ελαχιστοποίηση των γνωστών μικρών κινδύνων.⁽¹⁾

Κεφάλαιο 1ο

Κεφάλαιο 1ο

1.1. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Οι στόχοι της προγεννητικής παρακολούθησης επιτυγχάνονται όταν η αποτελεσματική κλινική παρατήρηση συμπληρώνεται με την κλινική μαιευτική εξέταση και την κατάλληλη σε κάθε περίπτωση εργαστηριακή διερεύνηση.

1.1.1. Εξέταση κατά την αρχική επίσκεψη

Η καλή προγεννητική φροντίδα είναι δυνατή όταν διενεργούνται ορισμένες βασικές εξετάσεις, όπως ο προσδιορισμός της αρτηριακής πίεσης, η καταγραφή του ύψους και του βάρους του σώματος, η ακρόαση της καρδιάς και των πνευμόνων της εγκύου, η εξέταση των μαστών, καθώς και η εξέταση της εγκύου για κηρούς των κάτω άκρων και του αιδοίου. Στην αρχική επίσκεψη επίσης περιλαμβάνεται η ακρόαση των παλμών και ο έλεγχος των σκιρτημάτων του εμβρύου.

1.1.2. Παρακολούθηση της εγκύου σε μεταγενέστερες επισκέψεις

Η προγεννητική εξέταση πρέπει να επαναλαμβάνεται ανά μήνα μέχρι την 28η εβδομάδα και ανά 15νθήμερο μέχρι την 36η εβδομάδα. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες η παρακολούθηση πρέπει να γίνεται συχνότερα. Σε κάθε επίσκεψη προσδιορίζονται το βάρος και η αρτηριακή πίεση της εγκύου και εξετάζονται τα κάτω άκρα για κηρούς και οιδήματα. Η εξέταση

επίσης περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του μεγέθους της μήτρας, του σχήματος του εμβρύου, του εμβρυϊκού καρδιακού ρυθμού (μετά την 12η εβδομάδα) και την κατά προσέγγιση εκτίμηση της ανάπτυξης και του μεγέθους του εμβρύου (ύψος του πυθμένα της μήτρας και περίμετρος της κοιλιάς της εγκύου).

1.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.

1.2.1. Εργαστηριακές εξετάσεις κατά την πρώτη επίσκεψη

Κατά την πρώτη επίσκεψη της εγκύου στο ιατρείο η συνήθης εργαστηριακή διερεύνηση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εξετάσεις:

1. **Ομάδα αίματος και παράγοντα Rh**, με διερεύνηση των αντισωμάτων. Ο προσδιορισμός των ομάδων αίματος (ABO και Rh) πρέπει να διενεργείται σε όλες τις περιπτώσεις, μαζί με την αναζήτηση των αντισωμάτων Rh στις γυναίκες με παράγοντα Rh(-). Εάν δεν ανιχνευθούν αντισώματα Rh, η εξέταση πρέπει να επαναληφθεί στις 28 και στις 34 εβδομάδες της εγκυμοσύνης.
2. **Γενική αίματος** (λευκά, τύπος λευκών, αιμοσφαιρίνη και αιματοκρίτης).
3. **Σάκχαρο αίματος**.
4. **Γενική εξέταση ούρων και καλλιέργεια ούρων** (για λεύκωμα, σάκχαρο και βακτηρίδια). Η καλλιέργεια ούρων για διερεύνηση λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος πρέπει να γίνεται ως εξέταση ρουτίνας. Η παρουσία παθογόνων οργανισμών σε αναλογία μεγαλύτερη από 100.000 ανά κ.εκ. είναι ενδεικτική σημαντικής βακτηριουρίας.

5. Τίτλοι αντισωμάτων στην ερυθρά.
6. Δοκιμασίες θυροειδικής λειτουργίας.
7. Καλλιέργεια τραχηλικού εκκρίματος για γονόρροια.
8. Ορολογικές αντιδράσεις για σύφιλη (VDRLFTA-ABs).
9. Αυστραλιανό αντιγόνο.
10. Τραχηλικό επίχρισμα για χλαμύδια.
11. Αντισωματική διερεύνηση για διάφορες λοιμώξεις - προγεννητικές, όπως από το τοξόπλασμα, το μεγαλοκυτταρικό ιό και τον ιό της ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου ή περιγεννητικές, όπως από τον ιό της ηπατίτιδας Β, τον ιό των θηλωμάτων και τον ιό του απλού έρπητα.

1.2.2. Εργαστηριακές εξετάσεις σε μεταγενέστερες επισκέψεις

Σε μεταγενέστερες επισκέψεις πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες εξετάσεις:

1. Εξέταση ούρων για λεύκωμα και σάκχαρο.
2. Εξέταση αίματος για αιμοσφαιρίνη και αιματοκρίτη.
3. Ορολογικές εξετάσεις για σύφιλη στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.
4. Σάκχαρο αίματος και δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη στις 28-32 εβδομάδες.
Η δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη επιβάλλεται να γίνει σε α) γυναίκες δυνητικά διαβητικές, με προηγούμενο ιστορικό μεγάλου νεογνού, β) γυναίκες παχύσαρκες, γ) σε σακχαρουρία, παρατηρούμενη σε 2 ή 3 συνεχόμενες εξετάσεις, δ) σε προηγούμενες συγγενείς ανωμαλίες, ανεξήγητο ενδομήτριο ή νεογνικό θάνατο, ε) σε υδράμνιο και στ) σε

προηγούμενο σακχαρώδη διαβήτη της εγκυμοσύνης ή θετικό οικογενειακό ιστορικό.

Επίσης, σε ειδικές περιπτώσεις γίνονται **ηλεκτροφόρηση της αιμοσφαιρίνης** (αυξημένα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης A1 στο πρώτο τρίμηνο έχουν σχέση με αυξημένη πιθανότητα αιμολυτικής αναιμίας), **δοκιμασία δρεπάνωσης** (εάν υπάρχει υποψία από την καταγωγή της εγκύου) και **ακτινογραφία θώρακος**.

1.2.3. Σκοπιμότητα διενέργειας ορισμένων εξετάσεων

1. Ανίχνευση αντισωμάτων της ερυθράς

Ορός για αντισώματα της ερυθράς πρέπει να παίρνεται σε όλες τις έγκυες γυναίκες, εκτός αν είναι ήδη γνωστή η ανοσία στην ερυθρά. Σε οροαρνητικές γυναίκες πρέπει να διενεργείται εμβολιασμός αμέσως μετά τη λοχεία. Η διάγνωση της ερυθράς στην εγκυμοσύνη μπορεί να γίνει από τις κλινικές εκδηλώσεις της λοίμωξης (λεπτό κηλιδώδες εξάνθημα, λεμφαδενοπάθεια στην περιοχή του τραχήλου και μικρός πυρετός), αλλά επιβεβαιώνεται συνήθως με τον προσδιορισμό του επιπέδου των αντισωμάτων στον ορό της μητέρας. Η αύξηση του τίτλου των αντισωμάτων στο τετραπλάσιο, σε δείγματα αίματος που έχουν ληφθεί με διαφορά δυο εβδομάδων, αποτελεί ένδειξη πρόσφατης λοίμωξης της μητέρας με ερυθρά.

2. Δοκιμασίες θυροειδικής λειτουργίας (T₄, T₃, TSH)

Ο θυροειδής αδένας αυξάνει ελαφρά στην εγκυμοσύνη, αλλά αυξάνει και ο βασικός μεταβολικός ρυθμός. Παρατηρείται επίσης αύξηση των

πρωτεϊνών που συνδέουν τις θυρεοειδικές ορμόνες και αύξηση των επιπέδων του "συνδεδεμένου" με πρωτεΐνες ιωδίου. Τα ελεύθερα επίπεδα των T_3 , T_4 και TSH παραμένουν φυσιολογικά. Ο υποθυρεοειδισμός είναι σπάνιος στην εγκυμοσύνη, επειδή συνδέεται με υπογονιμότητα. Όταν όμως υπάρχει, συνδέεται με εκτρώσεις, πρόωρο τοκετό και συγγενείς εμβρυικές ανωμαλίες. Εάν η αιτία είναι η αυτοάνοση θυροειδίτιδα, πρέπει να αναζητείται ο υποθυρεοειδισμός και στο νεογνό. Η αγωγή του υποθυρεοειδισμού περιλαμβάνει τη θεραπεία υποκατάστασης με θυροξίνη ή με τριϊωδοθυρονίνη.

Σε αντίθεση με τον υποθυρεοειδισμό, ο υπερθυρεοειδισμός είναι συνηθής πάθηση των ενδοκρινών αδένων. Ο υπερθυρεοειδισμός προδιαθέτει στις βαρύτερες μορφές του σε προεκλαμψία, εκτρώσεις, πρόωρο τοκετό και εμβρυϊκό υπερθυρεοειδισμό. Υποψία εμφάνισής του πρέπει να εγείρεται σε έγκυες γυναίκες που: α) δεν εμφανίζουν αύξηση του βάρους παρά την επαρκή διατροφή, β) έχουν ταχυκαρδία, γ) εμφανίζουν λεπτό τρόπο στα χέρια ή τα πόδια και δ) έχουν εξόφθαλμο. Εργαστηριακώς, αυξάνουν η ολική θυροξίνη (T_4) και η ολική T_3 (μέχρι 25%), όπως και οι ελεύθερες T_4 και T_3 . Για την αντιμετώπιση του υπερθυρεοειδισμού χορηγούνται αντιθυρεοειδικά φάρμακα, όπως καρβιμαζόλη, με την προϋπόθεση ότι δίνεται η μικρότερη κατά το δυνατό δοσολογία (λιγότερο από 10 χιλ. ανά 8ωρο από το στόμα). Επίσης μπορούν να χορηγηθούν για την ταχυκαρδία β-αναστολείς, όπως η προπρανολόλη (Inderal). Θυρεοειδεκτομή μπορεί να γίνει σε βαρείες περιπτώσεις.⁽¹⁾

Κεφάλαιο 2ο

Κεφάλαιο 2ο

2.1. ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ - ΟΡΙΣΜΟΣ

Η συχνότερη μέθοδος προγεννητικής διάγνωσης είναι η αμνιοπαρακέντηση, δηλαδή η αναρρόφηση αμνιακού υγρού, που γίνεται συνήθως μεταξύ της 15ης-17ης εβδομάδας της κύησης, αλλά και αργότερα, κατά το τρίτο στάδιο της κύησης. Σε αυτό το στάδιο της κύησης, το αμνιακό υγρό είναι αρκετό (~200 ml) για να επιτρέψει την αφαίρεση αρκετής ποσότητας (10-20 ml) για τη διεξαγωγή της εξέτασης.⁽²⁾

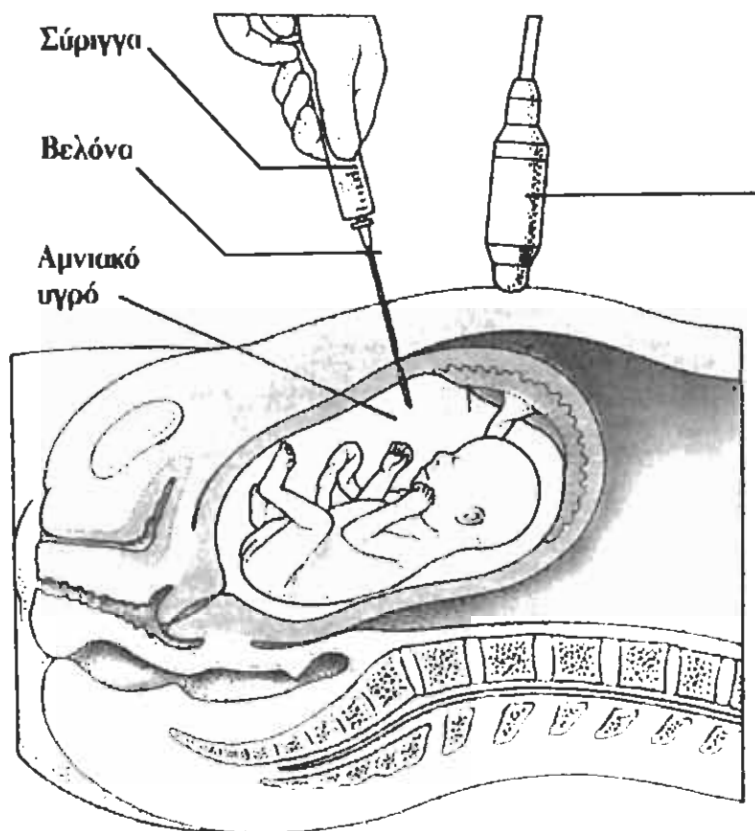
Τα βιοχημικά και κυτταρολογικά συστατικά του αμνιακού υγρού χρησιμοποιούνται σε μια ποικιλία κλινικών εκτιμήσεων, αλλά και εργαστηριακών, βιοχημικών και κυτταρογενετικών αναλύσεων.⁽¹⁾

Το χρονικό διάστημα που παρεμβάλλεται μεταξύ αμνιοπαρακέντησης και εργαστηριακού αποτελέσματος (περίπου 2 εβδομάδες) θεωρείται ικανοποιητικό για την ενδεχόμενη διακοπή της κύησης, σε περίπτωση που διαγνωσθεί κάποια εμβρυϊκή ανωμαλία.⁽¹⁾

2.2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ

Η λήψη αμνιακού υγρού σήμερα γίνεται με την ταυτόχρονη υπερηχογραφική εξέταση του εμβρύου, στην οποία καθορίζεται η εμβρυϊκή ηλικία, η θέση του πλακούντα, ο αριθμός των αμνιακών σάκων, η καρδιακή

λειτουργία του εμβρύου και ο αριθμός των εμβρύων.⁽²⁾ Ο ταυτόχρονος υπερηχογραφικός έλεγχος του εμβρύου γίνεται όχι μόνο για τον έλεγχο των παραπάνω, αλλά και για τη σίγουρη καθοδήγηση της βελόνας.



Η εξέταση με υπέρηχους γίνεται με γεμάτη την ουροδόχο κύστη, αλλά η παρακέντηση διενεργείται όταν είναι άδεια, για να αποφευχθεί η τρώση της και η ενδεχόμενη αναρρόφηση σύρων αντί για αμνιακό υγρό.⁽¹⁾

Μετά την αποστείρωση του δέρματος με Betadine εισάγεται, υπό τοπική αναισθησία, βελόνη No 20 ή 22 στην προκαθορισμένη περιοχή και

βάθος (στον πυθμένα της μήτρας ή υπερηβικώς) και αναρροφώνται 10-20 κ.εκ. αμνιακού υγρού⁽²⁾.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση αμνιοπαρακέντησης είναι:

1. Η ενημέρωση της εγκύου, για τη διαδικασία της επέμβασης, τους λόγους για τους οποίους εκτελείται, τους κινδύνους που περικλείει, και το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη λήψη των αποτελεσμάτων.
2. Η εντόπιση της θέσης του πλακούντα αμέσως πριν από την αμνιοπαρακέντηση με υπέρηχους, γιατί είναι γνωστό πως η επιτυχία της, όταν ο πλακούντας βρίσκεται στο πρόσθιο τοίχωμα της μήτρας, είναι μικρότερη και ο κίνδυνος λήψης αιμορραγικών δειγμάτων μεγαλύτερος.
3. Η επιβεβαίωση με υπέρηχους της ύπαρξης απλής ή πολύδημης εγκυμοσύνης και της βιοσιμότητας του ή των εμβρύων.
4. Η επιβεβαίωση της ηλικίας της εγκυμοσύνης με υπέρηχους.
5. Η εντόπιση του κατάλληλου σημείου και βάθους εισαγωγής της βελόνας με υπέρηχους.
6. Ο προσδιορισμός του σχήματος και της προβολής του εμβρύου στις περιπτώσεις που η αμνιοπαρακέντηση, διαγνωστική ή θεραπευτική, γίνεται στο τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.
7. Η γνώση του παράγοντα Rh της εγκύου, γιατί όταν αυτή είναι Rh αρνητική υπάρχει κίνδυνος ευαισθητοποίησης με την είσοδο ερυθρών αιμοσφαιρίων εμβρύου Rh θετικού στην κυκλοφορία της εγκύου. Αυτό προλαμβάνεται με τη χορήγηση, αμέσως μετά την αμνιοπαρακέντηση, αντί D-γ αιμοσφαιρίνης.

8. Σε περίπτωση πολύδμηης εγκυμοσύνης, ο έλεγχος πρέπει να γίνει σε όλα τα έμβρυα. Για το σκοπό αυτό, μετά την αναρρόφηση αμνιακού υγρού από τον ένα εμβρυϊκό σάκο, εισάγουμε ποσότητα 2-3 κ.εκ. ινδικοκαρμίνης, για να τον διακρίνουμε. Έχουν αναφερθεί εμφράξεις του γαστρεντερικού συστήματος μετά έγχυση σκιαστικού.
9. Η ποσότητα αμνιακού υγρού, που θα πάρουμε, δεν πρέπει να είναι κάτω από 10 κ.εκ.
10. Η εκτέλεση της επέμβασης από έμπειρο γιατρό και σε ειδικά κέντρα προγεννητικής διάγνωσης.

Μετά το τέλος της επέμβασης επιβεβαιώνεται πάλι η κατάσταση του εμβρύου με υπέρηχους και συστήνεται στην έγκυο να επανέλθει μετά από εβδομάδα για επανεξέταση.⁽³⁾

2.3. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ-ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ

Οι ενδείξεις της αμνιοπαρακέντησης είναι: α) διαγνωστικές και β) θεραπευτικές.

A) Διαγνωστικές

Αυτές εκτελούνται τις περισσότερες φορές ανάμεσα στην 14η - 20η εβδομάδα και όταν πρέπει να διερευνηθούν στο αμνιακό υγρό:

1. Ο εμβρυϊκός καρυότυπος και η εμβρυϊκή μορφολογία (εμβρυϊκές δυσπλασίες). Η εκτίμηση των παραμέτρων αυτών γίνεται με διάφορες εξετάσεις, όπως είναι:

- α) Η χρωματοσωματική ανάλυση εμβρυϊκών κυττάρων για τον προσδιορισμό του εμβρυϊκού καρυότυπου (προσδιορισμός γενετικής δομής, όπως στο σύνδρομο Down ή την τρισωμία 21) ή και του φύλου του εμβρύου.
- β) Ο προσδιορισμός της α-εμβρυϊκής πρωτεΐνης και της ακετυλχολινεστεράσης και η αναζήτηση νευρογλοιακών κυττάρων (εμβρυϊκές δυσπλασίες - όπως οι ανωμαλίες του νωτιαίου σωλήνα).
- γ) Οι βιοχημικές δοκιμασίες για τον προσδιορισμό ενζύμων σε καλλιέργειες ινοβλαστών (συγγενείς διαταραχές του μεταβολισμού, όπως στη νόσο Zay-Sachs και την γαλακτοζαιμία).
- δ) Η αναζήτηση ορισμένων ενζύμων για την εξακρίβωση της παρουσίας ή απουσίας αιμοσφαιρινοπαθειών.

2. Η γενική κατάσταση (υγεία) του εμβρύου μπορεί να ελεγχθεί με:

- α) Καλλιέργεια του αμνιακού υγρού (αναζήτηση εμβρυϊκών λοιμώξεων).
- β) Προσδιορισμό στο αμνιακό υγρό της φασματοφωτομετρικής αιχμής στα 450 nm (αντιπροσωπεύει "μη συζευγμένη" χολερυθρίνη - εμβρυϊκή ερυθροβλάστωση).

3. Η εμβρυϊκή ωριμότητα. Ελέγχεται με προσδιορισμό στο αμνιακό υγρό:

- α) Της σχέσης λεκιθίνης - σφιγγομυελίνης (L/S) και της φωσφατιδυλγλυκερόλης (εμβρυϊκή πνευμονική ωριμότητα - πνευμονικός παράγοντας) και

β) της κρεατινίνης και της χολερυθρίνης.

4. Η ευαισθητοποίηση στον παράγοντα Rhesus. Ελέγχεται με τον προσδιορισμό του τίτλου των αντισωμάτων.

Η αμνιοπαρακέντηση πρέπει να διενεργείται για τη διερεύνηση της γενετικής δομής και της εμβρυϊκής μορφολογίας μεταξύ των 16 και 18 εβδομάδων της εγκυμοσύνης, για την εκτίμηση της γενικής κατάστασης και της ωριμότητας του εμβρύου κατά το 3ο τρίμηνο συνήθως, όταν κριθεί αναγκαίο και για τον προσδιορισμό των αντισωμάτων στον παράγοντα Rh κατά το 2ο και 3ο τρίμηνο. Ενωρίς επίσης, μεταξύ 16 και 18 εβδομάδων, πρέπει να γίνεται και ο προσδιορισμός του φύλου, για να προληφθούν φυλοσύνδετες ασθένειες, όπως η αιμοφιλία και η μυϊκή δυστροφία⁽¹⁾.

β. Θεραπευτική

Αυτές εκτελούνται από την 21η-40η εβδομάδα της εγκυμοσύνης:

1. Για την ενδομήτρια μετάγγιση αίματος στο έμβryo, όταν αυτό πάσχει από ερυθροβλάσωση, ύστερα από ασυμβατότητα Rhesus.
2. Για την παροχέτευση αμνιακού υγρού σε περιπτώσεις πολυάμνιου, που πρέπει να αφαιρούνται ποσά 0.5-1 λίτρο αργά, για τον κίνδυνο πρόκλησης τοκετού ή αποκόλλησης του πλακούντα.
3. Για την πρόκληση τεχνητής έκτρωσης στους πρώτους μήνες του τοκετού νεκρού εμβρύου στους προχωρημένους, με ενδοαμνιακή έγχυση προσταγλανδινών ή άλλων ουσιών.⁽³⁾

Αντενδείξεις αμνιοπαρακέντησης

Αποφεύγουμε αμνιοπαρακέντηση σε ουλές του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος, γιατί υπάρχει κίνδυνος να κακοποιήσουμε εντερική έλικα.⁽³⁾

2.4. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ

Από μέρους της εγκύου είναι δυνατό να συμβεί: ενδοπεριτοναϊκή αιμορραγία ή αιμάτωμα στο τοίχωμα της μήτρας, έκλυση τοκετού, πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα, πρόωμη ρήξη του εμβρυϊκού σάκου, αυτόματη έκτρωση, τρώση του εντέρου ή της ουροδόχου κύστης, λοίμωξη (αμνιονίτιδα) και εμβολή από αμνιακό υγρό.

Στην πραγματικότητα, αυτές οι επιπλοκές είναι πολύ σπάνιες και οι εμβρυϊκές απώλειες δεν ξεπερνούν το 1%, σχετίζονται δε με τις μεγαλύτερης διαμέτρου βελόνες και με τις επαναλαμβανόμενες προσπάθειες. Αν δεν καταστεί δυνατή η λήψη μετά από μερικές προσπάθειες, τότε είναι δυνατό να επαναληφθεί σε μερικές ημέρες από κάποιον εμπειρότερο.

Μελέτες αναφέρουν μικρή αύξηση εμφάνισης στρεβλοποδίας και συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας, χοριοαμνιονίτιδας (1:1000) και κάκωση του εμβρύου. Θάνατος του εμβρύου προκαλείται από μεγάλη κάκωση, λοίμωξη ή αιμορραγία.⁽³⁾

2.5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ

Για να μεταφέρουμε τα ευρήματά μας από την αμνιοπαρακέντηση στην κλινική πράξη, πρέπει να γνωρίζουμε πως:

1. Αναρρόφηση καθαρού αμνιακού υγρού αποτελεί ένδειξη πως αποκλείεται η ύπαρξη υποξυγοναιμίας του εμβρύου. Μόνο σε οξείες μορφές της είναι δυνατό να χρωματισθεί αργότερα.
2. Αναρρόφηση αμνιακού υγρού χρωματισμένου αποτελεί ένδειξη χρόνιας υποξυγοναιμίας του εμβρύου και κίνδυνο θανάτου του.
3. Αναρρόφηση αίματος που προέρχεται από την έγκυο δεν έχει σημασία. Αναρρόφηση, όμως, αίματος που προέρχεται από εμβρυϊκή κυκλοφορία, σε Rh αρνητική έγκυο, περικλείει κίνδυνο ευαισθητοποίησής της.
4. Αποτυχία αναρρόφησης αμνιακού υγρού, αν δεν οφείλεται στην έμφραξη της βελόνας από νιφάδα σμίγματος, πρέπει να αποδοθεί σε ελάττωση του αμνιακού υγρού, που παρατηρείται σε ολιγάμνιο, ενδομήτριο θάνατο του εμβρύου και παράταση της εγκυμοσύνης.
5. Η εκτίμηση των εργαστηριακών εξετάσεων του αμνιακού υγρού για τον έλεγχο της χολερουθρίνης έχει ιδιαίτερη σημασία για το μαιευτήρα, γιατί μ' αυτή προσδιορίζεται η βαρύτητα της κατάστασης του εμβρύου σε αιμολυτική νόσο από ασυμβατότητα του παράγοντα Rh και γιατί αυτή αποτελεί αξιοπιστότερο διαγνωστικό κριτήριο σε σύγκριση με την παρακολούθηση της εγκύου με έμμεσες αντιδράσεις Coombs. Έτσι, ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του εμβρύου, καταφεύγει ή στην ενδομήτρια μετάγγιση αίματος στο έμβρυο ή στη διακοπή της εγκυμοσύνης.⁽³⁾

Κεφάλαιο 3ο

Κεφάλαιο 3ο

3.1. ΕΜΒΡΥΟΣΚΟΠΗΣΗ - ΟΡΙΣΜΟΣ

Η εμβρυοσκόπηση γίνεται μεταξύ 17ης και 19ης εβδομάδας της εγκυμοσύνης, με την εισαγωγή μιας οπτικής βελόνας (εμβρυοσκοπίου) στην αμνιακή κοιλότητα, κυρίως όταν κρίνεται αναγκαία η λήψη αίματος (ή ιστού) για τη διενέργεια γενετικών δοκιμασιών.

3.2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

Η μέθοδος εκτελείται μετά την 15η εβδομάδα της εγκυμοσύνης, με τοπική αναισθησία, αφού πρώτα, με υπερηχογραφία, εντοπίσουμε το έμβρυο, τον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα. Με μικρή τομή των κοιλιακών τοιχωμάτων εισάγουμε, μαζί με το ενδοσκόπιο, και ειδική βελόνα ιστοληψίας ή βελόνα παρακέντησης αγγείου, όπου αίμα λαμβάνεται από φλέβα της επιφάνειας του πλακούντα ή από φλέβα της ομφαλίδας.⁽¹⁾

3.3. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

Την εμβρυοσκόπηση εκτελούμε στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α) Έλεγχος διαπλαστικών ανωμαλιών. Επισκοπούνται το στόμα, τα μάτια, τα γεννητικά όργανα, ο αριθμός των δακτύλων, τα αφτιά του εμβρύου κ.λπ.,

που σε περίπτωση ανώμαλης διάπλασής τους υποψιαζόμαστε παθήσεις που τις συνδέουν. Επίσης, εύκολη είναι η διάγνωση της μηνιγγοκήλης, της διασχιδούς ράχης, της ανεγκεφαλίας, του λυκοστόματος, του λαγόχειλου και των σκελετικών ανωμαλιών. Δυσκολότερα καθορίζεται το φύλο του εμβρύου. Στις ημέρες μας σήμερα μπορούμε να βρούμε με την εμβρυοσκόπηση τουλάχιστον 50 διαπλαστικές ανωμαλίες του εμβρύου.

- β) Ιστοληψία τμήματος δέρματος: Κατά προτίμηση η λήψη γίνεται από το δέρμα της κεφαλής του εμβρύου, γιατί σ' αυτήν υπάρχουν λιγότερα αγγεία. Με εξέτασή του βρίσκουμε παθήσεις όπως η επιδερμική υπερκεράτωση, ο οφθαλμοδερμικός αλφισμός, η φυσσαλιδώδης επιδερμόλυση.
- γ) Ιστοληψία εμβρυϊκών όγκων: Η εμβρυοσκόπηση παρέχει την ευχέρεια ιστολογικού ελέγχου νεοπλασιών του εμβρύου, όπως του τερατώματος.
- δ) Λήψη εμβρυϊκού αίματος: Αυτό γίνεται από τα αγγεία του εμβρύου ή από τα αγγεία του πλακούντα, για τη διάγνωση παθήσεών του όπως αιμορροφιλίας, δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, μεσογειακής αναιμίας, διαταραχών πήκτικότητας του αίματος, ιογενείς λοιμώξεις, αναιμίες.
- ε) Εκτέλεση μεταγγίσεων αίματος: Με την εμβρυοσκόπηση πετυχαίνουμε την εκτέλεση μετάγγισης, όταν οι περιστάσεις το απαιτούν, ύστερα από παρακέντηση της ομφαλικής φλέβας στο σημείο εισόδου του ομφάλιου λώρου στο έμβryo. Στις δυο αυτές περιπτώσεις, στις ημέρες μας, χρησιμοποιούμε την ομφαλιδοπαρακέντηση διαδερμικά, με υπερηχογραφική καθοδήγηση.
- στ) Θάνατος δυσπλαστικού εμβρύου: Όταν σε δίδυμη εγκυμοσύνη διαπιστωθεί η ύπαρξη ενός δυσπλαστικού εμβρύου, ενώ το άλλο είναι φυσιολογικό,

είναι δυνατό με την εμβρυοσκόπηση να πετύχουμε τη θανάτωσή του, ύστερα από αφαιμάξη και είσοδο αποστειρωμένου αέρα.

η) Ιστοληψία συκαπιού: Αυτή συστήνεται σε περίπτωση ενζυματικών ανεπαρκειών του.⁽³⁾

3.4. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

Από τη μητέρα:

1. Αιματώματα κοιλιακών τοιχωμάτων - μήτρας.
2. Πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα.
3. Αυτόματες εκτρώσεις.
4. Πρόωροι τοκετοί.
5. Διαφυγές αμνιακού υγρού.
6. Τρώση ουροδόχου κύστεως - εντέρου.
7. Εμβρυομητρική μετάγγιση (ευαισθητοποίηση Rhesus).
8. Λοίμωξη (φλεγμονές).
9. Συστολές, ναυτία, λιποθυμία.⁽⁴⁾

Από το έμβρυο

1. Ενδομήτριος θάνατος.
2. Τραυματική κάκωση.
3. Αιμορραγία, αιμάτωμα των κοιλιακών τοιχωμάτων.
4. Λοίμωξη.
5. Τρώση και ρήξη του ομφάλιου λώρου.
6. Γάγγραινα εμβρυϊκού μέλους λόγω τραυματισμού μεγάλου αγγείου από τη βελόνα παρακέντησης.⁽⁴⁾

3.5. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Σήμερα, το εμβρυοσκόπιο, εκτός από τις διαγνωστικές του δυνατότητες, χρησιμοποιείται και για θεραπευτικούς σκοπούς, σε συνδυασμό με την άμεση επισκόπηση του εμβρύου. Έτσι, είναι δυνατή η αντιμετώπιση της εμβρυϊκής υδρονέφρωσης με παρακέντηση της ουροδόχου κύστης του εμβρύου κάτω από υπερηχογραφικό έλεγχο και η αντιμετώπιση της υδροκεφαλίας με παρακέντηση του κρανίου και αναρρόφηση εγκεφαλονωτιαίου υγρού προ αποσυμπίεσης των κοιλιών. Επίσης, είναι δυνατή η παροχέτευση υγρού του υπεζωκότα σε περίπτωση υδροθώρακα και χυλοθώρακα.

Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως και η μόνιμη παροχέτευση των ούρων προς την αμνιακή κοιλότητα έχει ένδειξη σε λίγες μόνο περιπτώσεις εμφρακτικής ουροπάθειας, όταν υπάρχει βαλβίδα στην ουρήθρα, που δεν συνοδεύεται από άλλες διαπλαστικές ανωμαλίες ή παθολογικό καρυότυπο. Σ' αυτές τις περιπτώσεις προηγείται βιοχημικός έλεγχος των ούρων (Κ, Να, κρεατινίνη, ουρία) για να ελεγχθεί η ακεραιότητα της νεφρικής λειτουργίας.

Σε περιπτώσεις υδροκέφαλου η αποσυμπίεση των κοιλιών δεν φαίνεται να βοηθά στην αντιμετώπιση, γιατί δεν μπορούμε να ξεχωρίσουμε τις περιπτώσεις που έχει ήδη γίνει σοβαρή εγκεφαλική βλάβη. Η παροχέτευση υδροθώρακα ή χυλοθώρακα με μόνιμο καθετήρα προς την αμνιακή κοιλότητα φαίνεται να συνοδεύεται με καλύτερα αποτελέσματα. Τελευταία, έχει επιχειρηθεί η εγχειρητική αποκατάσταση διαφραγματοκήλης με υστεροτομία. Αλλά η εμβρυϊκή θνησιμότητα θεωρείται μεγάλη και η μέθοδος είναι ακόμα πειραματική.⁽³⁾

Κεφάλαιο 4ο

Κεφάλαιο 4ο

4.1. ΒΙΟΨΙΑ ΧΟΡΙΑΚΩΝ ΛΑΧΝΩΝ

Η βιοψία χοριακών λαχνών γίνεται με αναρρόφηση χοριακού ιστού στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης (9η-12η εβδομάδα), με στόχο τη λήψη εμβρυϊκών κυττάρων για καλλιέργεια και ανάλυση, προσδιορισμό του καρυότυπου και γενετική διερεύνηση.⁽¹⁾

Η λήψη του τροφοβλαστικού ιστού μπορεί να γίνει διακοιλιακώς ή διατραχηλικώς.

Η διακολπική λήψη πραγματοποιείται με την εισαγωγή μικρού πλαστικού καθετήρα στον τράχηλο, μετά την επίταση του τραχήλου με ένα αντισηπτικό. Η λήψη γίνεται κάτω από συνεχή υπερηχογραφικό έλεγχο. Αφαιρούνται 10-25 mg χοριονικών λαχνών. Η καταλληλότητα του δείγματος πρέπει να επιβεβαιώνεται με ανάστροφο μικροσκόπιο. Πάγια αντένδειξη για την εφαρμογή της μεθόδου της διακολπικής λήψης αποτελεί η ύπαρξη τραχηλικών παθήσεων (έρπης, γονόρροια ή λοίμωξη με χλαμύδια), τα πολλαπλά κνήματα ή η προς τα πίσω κάμψη της μήτρας.

Η διακοιλιακή λήψη χοριονικών λαχνών συνήθως γίνεται μεταξύ της 9ης-12ης εβδομάδας της κύησης, όπως και η διακολπική, χωρίς όμως να αποκλείεται και το υπόλοιπο διάστημα. Γίνεται με τη χρήση βελόνας.⁽²⁾

Οι τεχνικές αυτές περικλείουν ορισμένους κινδύνους, όπως λοίμωξη, αιμορραγία και αποκόλληση πλακούντα, οι οποίοι είναι αυξημένοι στη

διατραχηλική βιοψία. Ο κίνδυνος αυτόματης έκτρωσης ή και παλίνδρομης εγκυμοσύνης με τη βιοψία του χορίου ανέρχεται γενικώς σε 5-8%, ενώ περιορίζεται σε 1-2% σε καλά οργανωμένα κέντρα. Ο κίνδυνος αυτός σχετίζεται με την εμπειρία του λήπτη.⁽⁴⁾

4.2. ΛΗΨΗ ΕΜΒΡΥΪΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 έγιναν προσπάθειες λήψης εμβρυϊκού αίματος με παρακέντηση του πλακούντα. Η χρήση αυτής της τεχνικής συχνά έδινε σημαντική πρόσμιξη εμβρυϊκού και μητρικού αίματος. Παρά ταύτα, χρησιμοποιήθηκε εκτενώς για τη διάγνωση των αιμοσφαιρινοπαθειών. Αργότερα η εμβρυοσκόπηση βελτίωσε αισθητά την ποιότητα του λαμβανόμενου δείγματος, εφόσον έδινε συχνότερα δείγματα με 100% περιεκτικότητα εμβρυϊκού αίματος. Έτσι, οι ενδείξεις συμπεριέλαβαν την αιμορροφιλία Α και ανοσολογικά νοσήματα, για τα οποία χρειαζόταν καθαρό ή σχεδόν καθαρό εμβρυϊκό αίμα.

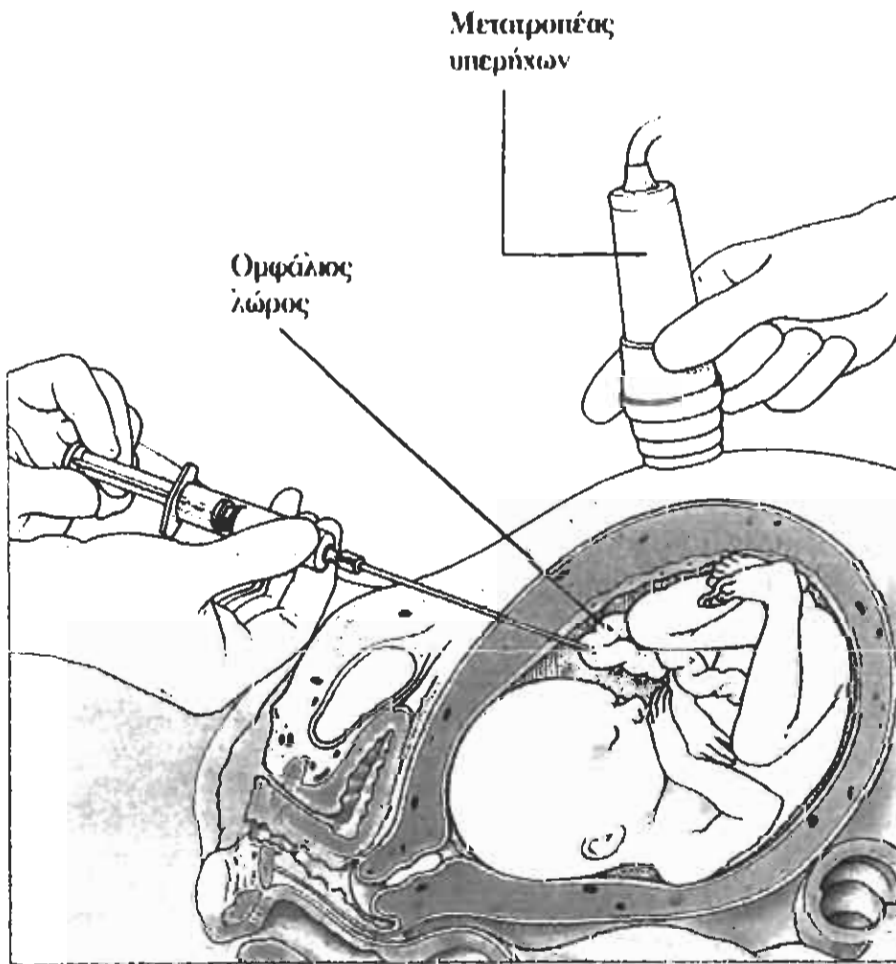
Με την ευρεία χρήση της υπερηχογραφίας, η οποία έγινε κατά τη δεκαετία του '80, έγινε δυνατή η παρακέντηση της ομφαλικής αρτηρίας, αντικαθιστώντας την εμβρυοσκόπηση και δίνοντας τη δυνατότητα λήψης καθαρού εμβρυϊκού αίματος χωρίς πρόσμιξη αμνιακού υγρού.

Ο κίνδυνος αποβολής μετά την εμβρυοσκόπηση ανερχόταν σε ποσοστό 4-7%. Ο ίδιος αυτός κίνδυνος με την ομφαλοσκόπηση φαίνεται να είναι μόνο 1-2% και συνδέεται άμεσα με την εμπειρία του λήπτη. Με την εμβρυοσκόπηση επίσης παρατηρείται ποσοστό 5-15% πρόωρων τοκετών, ενώ με την

ομφαλοσκόπηση το ποσοστό αυτό είναι μόνο 5%. Παρά το αυξημένο ποσοστό λήψης καθαρού εμβρυϊκού αίματος με την ομφαλοσκόπηση, συνιστάται να γίνεται πάντα έλεγχος πρόσμιξης με μητρικό αίμα με τη χρώση Kleinauer - Betke, μια ώρα μετά τη διαδικασία.⁽²⁾

Δειγματοληψία αίματος εμβρίου

Ένα δείγμα αίματος από τον ομφάλιο λώρο του εμβρίου μπορεί να ληφθεί και αναλύσει για να καθοριστεί αν το έμβρυο έχει πάθει αναιμία ή για να ανιχνευτούν μερικές κληρονομικές διαταραχές. Με την καθοδήγηση υπερηχογράφηου, το αίμα παίρνεται με μια βελόνα που εισάγεται σ' ένα αμφοφόρο αγγείο στον ομφάλιο λώρο.



Κεφάλαιο 5ο

Κεφάλαιο 5ο

5.1. ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ - ΟΡΙΣΜΟΣ

Η υπερηχογραφία είναι διαγνωστική μέθοδος που βασίζεται στους υπέρηχους, δηλαδή σε ηχητικά κύματα που έχουν τόσο υψηλή συχνότητα ώστε να μην γίνονται αντιληπτά από το ανθρώπινο αφτί. Η συχνότητά τους κυμαίνεται ανάμεσα στους 16.000 - 25.000 κύκλους ανά δευτερόλεπτο, ενώ τα ηχητικά κύματα που πιάνει το αφτί μας, ανάλογα με την ηλικία του ανθρώπου, φτάνουν ως τους 16.000. Στη διαγνωστική χρησιμοποιούμε συχνότητα 1.000.000 - 15.000.000 κύκλων ανά δευτερόλεπτο.

Οι υπέρηχοι εισχωρούν στους ιστούς του ανθρώπου με σταθερή ταχύτητα και αντανακλώνονται σε κάθε επιφάνεια που χωρίζει δυο διαφορετικής υφής ιστούς. Το αμνιακό υγρό είναι ιδανικό για το πέρασμα των υπερήχων. Η ηχητική ενέργεια των υπερήχων μετατρέπεται σε θερμική, αλλά οι χορηγούμενες στη διαγνωστική ποσότητες είναι τόσο μικρές ώστε δεν έχουν βλαπτική επίδραση στους ιστούς.

Οι συσκευές υπερηχογραφίας παράγουν οπτικές εικόνες ή ήχους, που η μελέτη τους μας βοηθάει στη διαγνωστική της Μαιευτικής.⁽³⁾

5.2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

Η τεχνική της υπερηχογραφίας εξαρτάται από το όργανο που εξετάζεται. Έτσι, προκειμένου για τη μήτρα που κυοφορεί, χρησιμοποιούμε τις παρακάτω μεθόδους:

α) Μέθοδος Κίνηση - Χρόνος (Real - Time) ή συσκευή υπερήχων δυναμικής εικόνας

Η χρήση της συσκευής αυτής είναι ευκολότερη χάρη στην αυτόματη εναλλαγή των χαρακτηριστικών της εικόνας που παίρνουμε (15-40 διαφορετικές εικόνες στο λεπτό) και στη συνδυασμένη χρήση περισσότερο εύχρηστων πομπών. Ακόμη, μειώνει ουσιαστικά την επίδραση του χειριστή πάνω στην ποιότητα της εικόνας. Έτσι, με τη χρησιμοποίηση εύκαμπτων συνδυασμών πομπών, έχουμε γρήγορη εναλλαγή εικόνας, γεγονός που διευκολύνει τη μελέτη κινούμενων οργάνων και μεγάλων όγκων (αμνιακό υγρό, έμβρυο), ενώ ταυτόχρονα απλοποιεί την εκλογή ειδικών επιπέδων - πλάνων. Όλα αυτά οδηγούν στον περιορισμό του απαιτούμενου χρόνου για την εξέταση της ασθενούς και διευκολύνουν τον έλεγχο περισσότερων περιπτώσεων. Επίσης, το μέγεθος των περισσότερων συσκευών είναι μικρό, γιατί είναι πιο εύχρηστες και κυριάρχησαν στις μέρες μας. Η λήψη του υπερηχογραφήματος με τη μέθοδο Real-Time γίνεται κοιλιακά και κοιλικά.

β) Μέθοδος Gray-Scale

Με τη μέθοδο αυτή απεικονίζονται ή καταγράφονται, σε ειδική φωτογραφική μεμβράνη, αντανακλώμενοι ήχοι με τη μορφή διακυμάνσεων του

γκριζου χρώματος. Έτσι, ήχοι αντανακλώμενοι από όργανα με συμπαγή υφή απεικονίζονται με απόχρωση προς το λευκό (οστά κρανίου, σπονδυλική στήλη), ήχοι αντανακλώμενοι από όργανα με υφή λιγότερο συμπαγή απεικονίζονται με απόχρωση περισσότερο γκριζα (συκώτι, πλακούντας) και ήχοι αντανακλώμενοι από όργανα με αραιά υφή απεικονίζονται με απόχρωση που πλησιάζει το μαύρο (αμνιακό υγρό, κύστη εμβρύου, στομάχι εμβρύου). Η μέθοδος αυτή ή, καλύτερα, ο τρόπος απεικόνισης των ευρημάτων, χρησιμοποιείται τόσο σε συσκευές υπερήχων με στατική όσο και σε συσκευές με δυναμική εικόνα.

γ) Μέθοδος Doppler

Στη μέθοδο αυτή, που στηρίζεται στο φαινόμενο Doppler (δηλαδή στο ότι το ηχητικό κύμα μεταβάλλει τη συχνότητά του όταν αντανακλάται πάνω σε μια επιφάνεια που κινείται), ο πομπός που χρησιμοποιείται διαθέτει δυο πιεζοηλεκτρικούς κρυστάλλους. Ο ένας παράγει και ο άλλος δέχεται το ηχητικό κύμα. Οι ήχοι που αντανακλώνται παράγουν ακουστικό φαινόμενο. Η μέθοδος Doppler πρέπει να ξεχωριστεί από τις υπόλοιπες γιατί είναι διαφορετική, τόσο στην αρχή λειτουργίας της όσο και στο γεγονός πως δεν μπορούμε ν' απεικονίσουμε τα αποτελέσματά της.

δ) Παλμικός Doppler

Είναι διαγνωστική μέθοδος με την οποία παίρνουμε σημαντικές πληροφορίες σχετικές με τις αντιστάσεις των αγγείων, γιατί δίνει τη δυνατότητα της άμεσης μελέτης της ροής στο βάθος μητριάων, εμβρυϊκών και

ομφαλικών αγγείων. Η χρησιμοποίηση του παλμικού Doppler αποτελεί διαγνωστική μέθοδο αξιόπιστη, εύχρηστη, ανώδυνη και ακίνδυνη για την έγκυο και το έμβρυο, μπορεί να επαναληφθεί πολλές φορές στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και πρέπει να θεωρηθεί ως η περισσότερο σύγχρονη μέθοδος παρακολούθησης της εγκυμοσύνης. Με τον έγχρωμο Doppler μας παρέχεται η δυνατότητα να διακρίνουμε τις αρτηρίες από τις φλέβες. Έτσι έχουμε ακριβέστερες πληροφορίες.



ε) Κολπική Κεφαλή

Επειδή τα όργανα της μικρής πυέλου είναι πολλά, έχουν διαφορετικό σχήμα και το ένα σκεπάζει το άλλο, η λήψη υπερηχογραφήματος

πραγματοποιείται με γεμάτη την ουροδόχο κύστη, που παίζει ρόλο "ηχητικού παράθυρου". Η γεμάτη, όμως, ουροδόχος κύστη αυξάνει την απόσταση ανάμεσα στον ηχοβολέα και το εξεταζόμενο όργανο, απαιτεί δαπάνη χρόνου και ενοχλεί την εξεταζόμενη. Για να αποφευχθούν τα παραπάνω και προπαντός για να μειωθεί η απόσταση μεταξύ ηχοβολέα και εξεταζόμενου οργάνου, επινοήθηκε η κολπική κεφαλή. Με την είσοδό της στους κολπικούς θόλους, όταν η γυναίκα βρίσκεται στο γυναικολογικό κρεβάτι, τα ενδοπυελικά όργανα έρχονται σε απόσταση μικρότερη από 10 εκ. Η κένωση της ουροδόχου κύστης είναι απαραίτητη. Με την κολπική κεφαλή είναι δυνατό να διαγνωσθούν διαπλαστικές ανωμαλίες του εμβρύου στους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης⁽³⁾.

Προετοιμασία και τεχνική

Απαραίτητος όρος για τη λήψη ενός υπερηχογραφήματος είναι η κύστη. Με αυτόν τον τρόπο απωθούνται οι εντερικές έλικες προς τα πάνω, μεταδίδονται οι υπέρηχοι διαμέσου της ουροδόχου κύστης καλύτερα (λόγω υγρού δεν έχουν πολλές αντανάκλασεις) και απωθούνται τα έσω γεννητικά όργανα της γυναίκας προς τα πάνω, ώστε να πετυχαίνουμε πιο ευκρινή εικόνα.

Η εξέταση γίνεται με τη γυναίκα σε ύπτια, σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί θέση trendelenburg και λαμβάνονται υπερηχογραφήματα παράλληλα με τον επιμήκη άξονα (ηβική σύμφυση - ομφαλός). Το κοιλιακό τοίχωμα πρέπει να επαλείφεται με ένα υδατώδες ζελέ ή ελαιώδη ουσία, γιατί, όπως γνωρίζουμε, οι υπέρηχοι δεν μεταδίδονται μέσω του αέρα και η

ηχοβολιστική κεφαλή πρέπει να εφάπτεται αεροστεγώς με τα κοιλιακά τοιχώματα. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης ο γιατρός βγάζει τα συμπεράσματά του, αλλά ορισμένα μόνο από αυτά μπορεί να φωτογραφήσει με μηχανή polaroid και να τα κρατήσει αποδεικτικά σε φωτογραφία⁽⁵⁾.

5.3. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

α) Διάγνωση της εγκυμοσύνης, γιατί από την 6η εβδομάδα το υπερηχογράφημα θα μας δείξει δακτύλιο που αντιστοιχεί στον εμβρυϊκό σάκο. Τη 13η-14η εβδομάδα ξεχωρίζει το κρανίο του εμβρύου και διακρίνονται οι κινήσεις του. Με την κοιλική κεφαλή ο εμβρυϊκός σάκος εντοπίζεται στο μέσο της 5ης εβδομάδας από την τελευταία εμμηνορρυσία. Έχει διάμετρο 1 εκ. και διακρίνεται μέσα σ' αυτόν ο λεκιθικός ασκός. Όταν ο ασκός φτάσει 1,5 εκ., τότε διακρίνεται ο εμβρυϊκός πόλος.

β) Έλεγχος καρδιακών παλμών εμβρύου, γιατί από την 8η εβδομάδα ακούγονται και φυσιολογικά ανέρχονται σε 170 περίπου στο λεπτό.

γ) Έλεγχος διάπλασης και ωριμότητας του εμβρύου με τον προσδιορισμό της απόστασης κεφαλής - ισχίων, της αμφιβρεγματικής διαμέτρου, της περιμέτρου της κοιλιάς στο ύψος του συκωτιού και μάλιστα στο επίπεδο που απεικονίζεται η ομφαλική φλέβα και του μήκους του μηριαίου οστού.

δ) Προσδιορισμός σχήματος και προβολής του εμβρύου με τη μέθοδο Real-Time.

ε) Προσδιορισμός θέσης πλακούντα, ιδιαίτερα του επιπωματικού, που μας ενδιαφέρει περισσότερο. Επίσης εκτιμάται η μορφολογία του.

στ) Προσδιορισμός του βάρους του εμβρύου με τις αναφερόμενες παραμέτρους, δηλαδή εκτίμηση της διαμέτρου της κοιλιάς ή συνδυασμού αμφιβρεγματικής διαμέτρου, διαμέτρου κοιλιάς και μήκος μηριαίου οστού.

η) Προσδιορισμός της ηλικίας και του φύλου του εμβρύου, με τον προσδιορισμό της αμφιβρεγματική διαμέτρου, της απόστασης κεφαλής - ισχίων, του μήκους των μηριαίων ή άλλων επιμήκων οστών και με τον έλεγχο της περιοχής των γεννητικών οργάνων, που δεν είναι πάντοτε κατορθωτός.

θ) Έλεγχος παθολογικών καταστάσεων της εγκυμοσύνης, δηλαδή πολύδυμης κύησης, μύλης κύησης, πολυαμνίου, υδροκεφαλίας, απειλούμενης ή παλίνδρομης κύησης, διαπλαστικών ανωμαλιών του εμβρύου.

ι) Εκτίμηση των αναπνευστικών κινήσεων του εμβρύου και άλλων παραμέτρων της βιοφυσικής εικόνας, με τη μέθοδο Real-Time. Οι αναπνευστικές κινήσεις είναι συχνότερες το πρωί.

ια) Έλεγχος μητροπλακουντικής και εμβρυοπλακουντικής κυκλοφορίας, δηλαδή προσδιορίζουμε τη ροή του αίματος στις μητριαίες αρτηρίες και στην ομφαλική αρτηρία, στην εμβρυϊκή αορτή, στις καρωτίδες, στα αγγεία του κρανίου με Doppler. Στις παθολογικές εγκυμοσύνες (υπερτασική νόσος, σαχαρώδης διαβήτης, ασυμβατότητα Rhesus, πολύδυμη κύηση) η μέθοδος δείχνει την εμβρυϊκή δυσπραγία νωρίτερα από κάθε άλλη μέθοδο (προσδιορισμός οιστριόλης, πλακουντικής γαλακτογόνου ορμόνης).

ιβ) Εκτίμηση ανεπάρκειας του τραχηλικού στομίου, που γίνεται την 13η - 14η εβδομάδα, τότε που πρέπει να προβούμε στην περιείδηση του τραχήλου. Αυτή εκτιμάται καλύτερα με την κολπική κεφαλή.

ιγ) Προσδιορισμός ποσότητας αμνιακού υγρού, που με αυτόν μπορούμε να προσδιορίζουμε και τις μεταβολές της ποσότητάς του και τις περιοχές που αυτό συγκεντρώνεται.

ιδ) Έλεγχος αμνιοπαρακέντησης, για μεγαλύτερη ασφάλεια εκτέλεσής της.

ιε) Μετάγγιση αίματος στην εμβρυϊκή κυκλοφορία από την ομφαλική ή ενδοηπατική φλέβα, μετά την 20ή εβδομάδα της εγκυμοσύνης.

ιστ) Προσδιορισμός της πραγματικής διαμέτρου της πυέλου⁽⁶⁾.

5.4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

Τα υπερηχογραφικά ευρήματα, που θα μας δώσουν οι διάφορες μελέτες, τα εκτιμάμε όπως παρακάτω:

1. Καρδιακή λειτουργία του εμβρύου

Αυτή, με τις περισσότερες από τις σύγχρονες συσκευές υπερήχων, είναι δυνατή από την 8η εβδομάδα της εγκυμοσύνης. Ο εμβρυϊκός σάκος φαίνεται από την 6η εβδομάδα, αλλά μόνο η ύπαρξη καρδιακής λειτουργίας του εμβρύου δείχνει πως η εγκυμοσύνη προχωρεί.

Ο έλεγχος γίνεται με τη μέθοδο Doppler. Με την ίδια μέθοδο παρακολουθούμε συνέχεια τους καρδιακούς παλμούς κατά τη διάρκεια του

τοκετού. Έτσι, μπορούμε να διαγνώσουμε εύκολα κάθε αλλοίωσή τους. Η παλίνδρομη εγκυμοσύνη, ο ενδομήτριος θάνατος του εμβρύου σε προχωρημένη εγκυμοσύνη, η μύλη κύηση και οι διάφορες μορφές της έκτρωσης ελέγχονται καλύτερα με τη μέθοδο Real-Time. Ο έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας του εμβρύου είναι απαραίτητος σε κάθε περίπτωση περιίδεσης τραχήλου, πριν από την επέμβαση και πριν και μετά από κάθε διαγνωστική αμνιοπαρακέντηση στις αρχές του δεύτερου τριμήνου.

2. Ομαλή ανάπτυξη του εμβρύου και ωριμότητά του

Αυτές πρέπει απαραίτητα να ελέγχονται πριν προκαλέσουμε τοκετό ή εκτελέσουμε καισαρική τομή. Προσδιορίζουμε την αμφιβρεγματική διάμετρο του εμβρύου, που ανάμεσα στην 28η-36η εβδομάδα αυξάνεται κατά 2 χιλ. την εβδομάδα και μετά την 37η εβδομάδα κατά 1 χιλ. Στο τέλος της εγκυμοσύνης φυσιολογικά η διάμετρος αυτή είναι 9,3 χιλιοστά.

Επίσης προσδιορίζουμε την εγκάρσια διάμετρο της κοιλιάς, που αυξάνεται κατά 2 χιλιοστά την εβδομάδα σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η γνώση της αμφιβρεγματικής διαμέτρου, της εγκάρσιας της κοιλιάς του και του μήκους του μηριαίου οστού, όταν υπολογιστούν στο τέλος της εγκυμοσύνης δεν μας βοηθάνε τόσο στην εκτίμηση της ηλικίας του εμβρύου όσο στην εκτίμηση του βάρους.

Για την έγκαιρη διαπίστωση και διάγνωση των περιπτώσεων με καθυστερημένη ενδομήτρια ανάπτυξη του εμβρύου, ιδιαίτερη σημασία έχει η μέτρηση της περιμέτρου της εμβρυϊκής κοιλιάς στο ύψος του συκωτιού, γιατί αυτή είναι που πρώτη θα επηρεαστεί.

3. Ηλικία της εγκυμοσύνης

Αυτή προσδιορίζεται από την 7η εβδομάδα από την τελευταία εμμηνορρυσία με τη μέτρηση της απόστασης κεφαλής και ισχίων. Μετά την 15η εβδομάδα η εκτίμηση δεν είναι τόσο ακριβής και επειδή η εμβρυϊκή κεφαλή είναι εύκολα ορατή, προτιμάται η μέτρηση της αμφιβρεγματικής διαμέτρου.

Η σωστή συσχέτιση μεταξύ των δυο παραπάνω μετρήσεων εξαρτάται σημαντικά:

- α) Από τον αριθμό των υπερηχογραφημάτων (ένα ή πολλά).
- β) Από το χρόνο που θα εκτελεστούν (πρώτο - δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο).
- γ) Από την πείρα του εξεταστή.

Ο καλύτερος χρόνος για τον έλεγχο των διαπλαστικών ανωμαλιών του εμβρύου και της ηλικίας της εγκυμοσύνης είναι η 18η με 20η εβδομάδα. Σ' αυτή την ηλικία η ακρίβεια της αμφιβρεγματικής διαμέτρου πλησιάζει τη μια εβδομάδα για τον προσδιορισμό της πιθανής ημερομηνίας τοκετού. Μετά την 24η εβδομάδα ο προσδιορισμός της διαμέτρου δεν είναι αξιόπιστος ως προς την ημερομηνία τοκετού.

Αν η αμφιβρεγματική διάμετρος είναι μικρότερη από την αναφερόμενη ηλικία της εγκυμοσύνης ή η ηλικία της εγκυμοσύνης δεν είναι γνωστή, τότε είναι αδύνατο να εντοπίσουμε με ακρίβεια την πιθανή ημερομηνία του τοκετού και απαιτούνται διαδοχικά υπερηχογραφήματα για να βεβαιωθούμε ότι η ανάπτυξη είναι φυσιολογική.

Αν η αμφιβρεγματική διάμετρος είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη, τότε πρέπει να γίνει δεύτερη μέτρηση μετά 3-4 εβδομάδες και με βάση τις δυο μετρήσεις μπορούμε να καθορίσουμε κατά προσέγγιση την πιθανή ημερομηνία τοκετού.

4. Προσδιορισμός του σχήματος και της προβολής του εμβρύου

Αυτός στην προχωρημένη εγκυμοσύνη μας βοηθάει στην εκλογή του τρόπου αποπεράτωσης του τοκετού. Στην ισχιακή προβολή το υπερηχογράφημα μας δείχνει πολλαπλά διάχυτα επάρματα πάνω από την ηβική σύμφυση. Η κεφαλή του εμβρύου στην υπερηχητική τομογραφία διακρίνεται εύκολα, όπως και οι παραμορφώσεις των οστών του κρανίου σε περίπτωση θανάτου του. Γιαντό αντικατέστησε και τον ακτινολογικό έλεγχο.

5. Έλεγχος των αναπνευστικών κινήσεων του εμβρύου

Αυτός γίνεται με τη μέθοδο χρόνος - κίνηση (Real Time) και μας βοηθάει να εκτιμήσουμε την επίδραση φαρμάκων που χορηγούνται στη διάρκεια του τοκετού.

6. Προσδιορισμός της πραγματικής διαμέτρου της πύελου

Αυτός μας βοηθάει να εκτιμήσουμε τις διαστάσεις αυτής, χωρίς όμως να καταφέρνει να αντικαταστήσει την ακτινολογική πυελομέτρηση.

7. Προσδιορισμός της θέσης του πλακούντα

Αυτός μας βοηθάει να αποφύγουμε κάκωσή του πριν από την εκτέλεση αμνιοπαρακέντησης και όταν υπάρχει υποψία προδρομικού πλακούντα. Επίσης, σε κάθε περίπτωση αιμορραγίας του τελευταίου τριμήνου είναι απαραίτητος.

Περισσότερο ευδιάκριτη στην απεικόνιση είναι η εμβρυϊκή επιφάνεια του πλακούντα. Όσο προχωρεί η εγκυμοσύνη, τόσο περισσότερο έκδηλες αλλοιώσεις παρουσιάζονται στη σύσταση του πλακούντα. Έχει διαπιστωθεί πως υπάρχει σχέση ανάμεσα στην ένταση των προδρομικών αλλοιώσεων του πλακούντα και στην πνευμονική ωριμότητα του εμβρύου.

8. Εκτίμηση παθολογικών καταστάσεων της εγκυμοσύνης

Αυτή μας βοηθάει στον τρόπο αντιμετώπισής τους. Η πολύδυμη εγκυμοσύνη φαίνεται ανάμεσα στην 6η-10η εβδομάδα από τους περισσότερους αμνιακούς σάκους στην κοιλότητα της μήτρας, ανάμεσα από τη 12η-20η εβδομάδα από τις κεφαλές των εμβρύων που διαγράφονται και μετά την 20η εβδομάδα και από τους θώρακες. Η μύλη κύηση δίνει εικόνες που μοιάζει με νιφάδες χιονιού. Εύκολα επίσης μπορούμε να διαγνώσουμε το πολυάμνιο, που συνοδεύει πολλές φορές διαπλαστικές ανωμαλίες του εμβρύου, το ολιγάμνιο, την υδροκεφαλία, ανεγκεφαλία, μηνιγγοκήλη, ομφαλοκήλη. Στο υπερηχογράφημα μόνο η κεφαλή και ο θώρακας του εμβρύου ελεγχονται εύκολα.

Η καταπληκτική εξέλιξη των υπερήχων τα τελευταία χρόνια έκανε δυνατή την προγεννητική διάγνωση πολλών διαπλαστικών ανωμαλιών του εμβρύου, όπως ουροποιητικού και πεπτικού συστήματος και πρόσφατα της καρδιάς. Ο έλεγχος για ανωμαλίες πρέπει να είναι συστηματικός, αρχίζοντας από το κρανίο, τη σπονδυλική στήλη, τον αυχένα και τον τράχηλο, το θώρακα, την καρδιά, το διάφραγμα, την κοιλιά και τα άκρα. Ακολουθεί έλεγχος του πλακούντα. Τέλος, η υπερηχογραφία μας βοηθάει στη διαφορική διάγνωση σε περίπτωση έκτοπης εγκυμοσύνης, όγκου, ψευδοκύησης.

Όσον αφορά στη χρησιμοποίηση του παλμικού Doppler, αυτό μας βοηθάει στον προσδιορισμό της ροής του αίματος στην ομφαλική αρτηρία και μάλιστα στο σημείο της έμφυσής της στον πλακούντα, που εκφράζεται σε καμπύλη την οποία παίρνουμε ύστερα από φασματική ανάλυση του υπερηχογραφικού σήματος. Η καμπύλη αυτή αποτελείται από δυο συνθετικά στοιχεία: α) το συστολικό, που δείχνει την προωθητική δύναμη του μυοκαρδίου και β) το διαστολικό, που αποτελεί την έμμεση έκφραση της έντασης των πλακουντικών αντιστάσεων. Η αριθμητική απόδοση των παραπάνω στοιχείων εκφράζεται με τον τύπο $A = \Sigma = \Delta/\Sigma$ (όπου $A =$ αντιστάσεις του πλακούντα, $\Sigma =$ μέγιστη συστολική ταχύτητα, $\Delta =$ μέγιστη διαστολική ταχύτητα)⁽³⁾.

Κεφάλαιο 6ο

Κεφάλαιο 6ο

6.1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ - ΧΡΩΜΟΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η χρωματοσωματική ανάλυση γίνεται για τη διερεύνηση χρωματοσωματικών ανωμαλιών σε καλλιέργειες εμβρυικών κυττάρων, που λαμβάνονται με αμνιοπαρακέντηση (συνήθως μεταξύ 16ης και 17ης εβδομάδας) ή με βιοψία χοριακών λαχνών (συνήθως μεταξύ 7ης και 10ης εβδομάδας της εγκυμοσύνης).

Η καλλιέργεια και η χρωματοσωματική ανάλυση των εμβρυικών κυττάρων πρέπει να γίνεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- (1) ηλικία 35 χρονών και πάνω·
- (2) χρωματοσωματικές ανωμαλίες των γονέων·
- (3) προηγούμενο παιδί με χρωματοσωματική ανωμαλία·
- (4) κίνδυνος να εμφανιστεί φυλοσύνδετη νόσος, που καθιστά αναγκαίο τον προσδιορισμό του φύλου.

Η ακρίβεια των μεθόδων χρωματοσωματικής ανάλυσης είναι μεγαλύτερη από 99% και οι κίνδυνοι των δοκιμασιών αναφέρονται στον τρόπο λήψης των κυττάρων.

Με τον εμβρυϊκό καρύοτοπο μπορούν να καταδειχθούν διάφορες χρωματοσωματικές ανωμαλίες, όπως το σύνδρομο Down σε γυναίκες προχωρημένης ηλικίας και η τρισωμία 21, καθώς και το φύλο του εμβρύου. Ο

προσδιορισμός του φύλου είναι χρήσιμος από την άποψη ότι μπορεί να προγραμματισθεί η αντιμετώπιση ασθενειών με φυλοσύνδετες διαταραχές, όπως η αιμοφιλία και η μυϊκή δυστροφία. Στις περιπτώσεις αυτές διακόπτεται η εγκυμοσύνη στα άρρενα έμβρυα, που εμφανίζουν μια πιθανότητα 50% να αναπτύξουν το φυλοσύνδετο νόσημα⁽¹⁾.

Μερικές από τις χρωμοσωματικές ανωμαλίες που παρουσιάζονται στον άνθρωπο αναφέρονται παρακάτω:

Σύνδρομο μογγολοειδούς ιδιοτείας (σύνδρομο Down)

Το σύνδρομο της μογγολοειδούς ιδιοτείας, το οποίο είναι η συνηθέστερη περίπτωση ανωμαλίας χρωμοσωμάτων, συνήθως παρατηρείται όταν τα χρωμοσώματα του 21ου ζεύγους δεν χωρίζονται κατά τη μείωση, με αποτέλεσμα την παρουσία ενός τρίτου χρωμοσώματος στο 21ο ζεύγος χρωμοσωμάτων του ζυγωτού. Το 30% περίπου των περιπτώσεων του συνδρόμου οφείλεται σε λανθασμένη κυτταρική διαίρεση του ωαρίου.

Τα εμφανή συμπτώματα του συνδρόμου είναι το μικρό και στρογγυλό κρανίο, ο κοντός λαιμός, η μακρουλή γλώσσα, η μικρή και επίπεδη μύτη, τα αμυγδαλωτά μάτια με στενά και λοξά βλέφαρα, η βραχνή φωνή, το μικρό ανάστημα, συγγενή καρδιακή ανεπάρκεια, λευχαιμίες. Τα άτομα με σύνδρομο Down παρουσιάζουν διανοητική καθυστέρηση και ανικανότητα προσαρμογής στο κοινωνικό σύνολο, που οφείλεται στην ανώμαλη ανάπτυξη του εγκεφάλου.

Τα βρέφη με το σύνδρομο Down δίνουν την εντύπωση ότι αναπτύσσονται φυσιολογικά κατά τους πρώτους 6 μήνες, αλλά ο ρυθμός της πνευμονικής τους ανάπτυξης αρχίζει να επιβραδύνεται μετά το πρώτο έτος.

Έχει διαπιστωθεί ότι η συχνότητα του συνδρόμου Down έχει σχέση με την ηλικία των γονέων. Όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των γονέων (ιδίως της μητέρας) κατά τη σύλληψη, τόσο πιθανότερο είναι για ένα παιδί να γεννηθεί με το σύνδρομο αυτό. Σύμφωνα με σχετικές έρευνες (Omenn, 1983) το σύνδρομο Down παρατηρείται με την ακόλουθη συχνότητα:

Ηλικία μητέρας	Συχνότητα
20	1 / 2.000
30	1 / 1.000
35	1 / 1.500
40	1 / 100
45	1 / 45

Σύνδρομο Turner

Σε σπάνιες περιπτώσεις παρατηρείται απουσία του δεύτερου χρωμοσώματος από το 23ο ζεύγος των χρωμοσωμάτων του ζυγωτού, δηλαδή αντί του συνδυασμού xx των φυλετικών χρωμοσωμάτων, που είναι απαραίτητος για τη φυσιολογική ανάπτυξη του θήλεος, υπάρχει ο ατελής συνδυασμός xo, δηλαδή δεν υπάρχει το δεύτερο χρωμόσωμα x, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή προγεννητική ανάπτυξη των ωοθηκών και τον περιορισμό της έκκρισης των ορμονών του φύλου.

Το σύνδρομο παρατηρείται μόνο στα θήλεα, με συχνότητα 1/2.500 γεννήσεις. Τα άτομα αυτά εμφανίζουν χαμηλό ύψος, κοντό λαιμό, η διανοητική τους κατάσταση είναι φυσιολογική, έχουν όμως κάποιο πρόβλημα στην αντίληψη του χώρου, στον προσανατολισμό. Γενικά παρουσιάζουν

ανωριμότητα και παιδικότητα στη συμπεριφορά. Εμφανίζουν ψυχολογικά προβλήματα κατά την εφηβεία, λόγω έλλειψης των φυλετικών χαρακτηριστικών. Θεραπευτική όμως αγωγή και ορμόνες βοηθούν σημαντικά⁽⁸⁾.

Σύνδρομο Klinefelter

Η χρωμοσωματική αυτή ανωμαλία προκαλείται από την αποτυχία διαχωρισμού των χρωμοσωμάτων XY του 23ου ζεύγους χρωμοσωμάτων του άρρενος κατά τη διαδικασία της μείωσης, με αποτέλεσμα το σπερματοζώαριο να περιέχει και τα δυο χρωμοσώματα, δηλαδή και το X και το Y, αντί να περιέχει μόνο ένα από αυτά. Εάν το σπερματοζώαριο αυτό γονιμοποιήσει ένα φυσιολογικό ωάριο (με χρωμόσωμα X), θα προκύψει ζυγωτό με χρωμοσώματα 23ου ζεύγους XXY αντι XY. Στην περίπτωση αυτή το ζυγωτό εξελίσσεται σε αγόρι με το σύνδρομο Klinefelter.

Τα πρώτα συμπτώματα είναι φανερά κατά την εφηβική ηλικία. Οι έφηβοι έχουν υψηλό ανάστημα, σχετικά μεγάλο βάρος, χαρακτηριστικά θήλεος, όπως π.χ. ανάπτυξη μαστών, μικρά γεννητικά όργανα, δεν έχουν τρίχωμα στο πρόσωπο και στο σώμα και πολλές φορές χαρακτηρίζονται από πνευματική καθυστέρηση. Ακόμα, αυτά τα άτομα παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα γρήφης και ανάγνωσης, εμφανίζουν επιθετικότητα, κρίσεις μανιοκατάθλιψης και ανώμαλη γενικά συμπεριφορά. Η ψυχολογική τους κατάσταση βελτιώνεται σ' ένα βαθμό με ορμονοθεραπεία, ώστε να αναπτύξουν τα αρσενικά χαρακτηριστικά.

Το σύνδρομο Klinefelter παρατηρείται με συχνότητα 1/500 γεννήσεις αρρένων.

Το σύνδρομο του τριπλού χρωμοσώματος

Το σύνδρομο του τριπλού χρωμοσώματος X παρατηρείται στα θήλεα με συχνότητα 1/1.000 γεννήσεις, εξαιτίας της παρουσίας ενός επιπλέον χρωμοσώματος X.

Τα κορίτσια με το σύνδρομο αυτό έχουν φυσιολογική εμφάνιση, φυσιολογικά πρωτεύοντα και δευτερεύοντα γεννητικά χαρακτηριστικά, αλλά χαρακτηρίζονται από ήπια πνευματική καθυστέρηση, δυσκολία μαθήσεως, διαταραχή του λόγου και ανεπαρκή μνήμη⁽⁷⁾.

6.2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ

Η εξέταση των βιοχημικών δεικτών γίνεται στο αίμα της εγκύου με σκοπό την ανίχνευση του συνδρόμου Down και των ανοικτών ανωμαλιών του νωτιαίου σωλήνα, η οποία μπορεί να μας δώσει χρήσιμες πληροφορίες για το έμβρυο. Γίνεται μεταξύ 15ης και 20ης εβδομάδας κύησης, συνήθως όμως στις 16-17 εβδομάδες. Η ηλικία της κύησης πρέπει να βρίσκεται με ακρίβεια με ηχόγραμμα. Απαραίτητο επίσης είναι να γνωρίζουμε την ηλικία της εγκύου τη στιγμή της σύλληψης και το βάρος σώματός της στην εβδομάδα κύησης που εξετάζεται.

Μετά από αιμοληψία μετρούνται στον ορό του αίματος οι τιμές τριών ουσιών (βιοχημικών δεικτών) που παράγονται από το αναπτυσσόμενο έμβρυο

και περνούν στην κυκλοφορία του αίματος της μητέρας. Αυτές οι τρεις ουσίες είναι η α-εμβρυϊκή σφαιρίνη (aFP), η β-χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG) και η ελεύθερη οιστριόλη (E_3).

Τα επίπεδα των βιοχημικών δεικτών σε συνδυασμό με την ηλικία της εγκύου, το βάρος της και την εβδομάδα κύησης, χρησιμεύουν στο να προσδιορίζουν τον κίνδυνο που διατρέχει το έμβρυο που κυοφορεί η συγκεκριμένη γυναίκα να έχει σύνδρομο Down ή άλλες χρωμοσωματικές ανωμαλίες, όπως π.χ. η τρισωμία 18 και ανοικτές βλάβες του νωτιαίου σωλήνα, όπως η ανεγκεφαλία και η δισχιδής ράχη.

Ο συνδυασμός χαμηλής τιμής α-εμβρυϊκής σφαιρίνης ή οιστριόλης και υψηλής τιμής β-χοριακής γοναδοτροπίνης μεγαλώνουν την πιθανότητα για παιδί με σύνδρομο Down. Αν η πιθανότητα αυτή ξεπερνάει το 1/270 (που είναι η πιθανότητα να έχει μια έγκυος 35 ετών παιδί με σύνδρομο Down), τότε η κύηση χαρακτηρίζεται ως υψηλού κινδύνου και συνιστάται ο προγεννητικός χρωμοσωματικός έλεγχος με αμνιοπαρακέντηση, ο οποίος έχει απόλυτη διαγνωστική ακρίβεια. Υπολογίζεται ότι 8-10% των εξετάσεων δίνουν κίνδυνο μεγαλύτερο από 1/270. Το υπόλοιπο ποσοστό δίνει κίνδυνο μικρότερο από το 1/270 και η κύηση χαρακτηρίζεται ως χαμηλού κινδύνου. Παράλληλα όμως, στις περιπτώσεις κυήσεων χαμηλού κινδύνου, δεν σημαίνει ότι αποκλείεται η γέννηση ενός παιδιού με σύνδρομο Down ή με άλλη χρωμοσωματική ανωμαλία, διότι η εξέταση σήμερα έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει κυήσεις υψηλού κινδύνου μόνο στα 2/3 των περιπτώσεων⁽²⁾.

Η α-εμβρυϊκή πρωτεΐνη έχει μοριακό βάρος 70.000. Παράγεται από το λεκιθικό σάκκο και το εμβρυϊκό ήπαρ, εκκρίνεται στον εμβρυϊκό ορό, διέρχεται κατόπιν στο αμνιακό υγρό και, τελικώς, στο μητρικό ορό. Αυξημένη α-εμβρυϊκή πρωτεΐνη στο αμνιακό υγρό και το μητρικό ορό εμφανίζεται και σε διάφορες ανωμαλίες, όπως:

1. η ατρησία του δωδεκαδακτύλου ή του οισοφάγου,
2. η δερμοειδής κύστη,
3. οι ανωμαλίες του εμβρυϊκού ουροποιητικού σωλήνα, όπως η συγγενής νέφρωση, η νεφρική αγενεσία, η εκστροφή της ουροδόχου κύστης και το εμβρυϊκό σύνδρομο,
4. ο εξόμφαλος,
5. η πολύδυμη εγκυμοσύνη,
6. η απειλούμενη έκτρωση,
7. ο ενδομήτριος θάνατος του εμβρύου.⁽¹⁾

6.3. ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΜΒΡΥΟΠΛΑΚΟΥ-ΝΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι προσδιορισμοί αυτοί, που αναφέρονται κυρίως στην οιστριόλη και το HPL (πλακουντικό γαλακτογόνο), σπάνια διενεργούνται στην κλινική πράξη, λόγω των ανακριβειών και των καθυστερήσεων στη λήψη των αποτελεσμάτων, αλλά και επειδή έχουν ήδη αντικατασταθεί από τις λειτουργικές δοκιμασίες.

1. Προσδιορισμός οιστριόλης

Τα επίπεδα της οιστριόλης στο πλάσμα αυξάνονται προοδευτικά στη διάρκεια της εγκυμοσύνης μέχρι και την 38η εβδομάδα (από 2-3 χιλ. στην 16η εβδομάδα σε 25 χιλ. περίπου). Μετά την οποία επέρχεται μικρή πτώση (12 χιλ. περίπου). Στην πλακουντική ανεπάρκεια παρατηρούνται χαμηλές τιμές στο πλάσμα και ο προσδιορισμός της ορμόνης αποτελεί τη βάση για τον έλεγχο της λειτουργίας του πλακούντα.

Φαινομενικά, οι επαναλαμβανόμενοι προσδιορισμοί της οιστριόλης μοιάζουν να είναι χρήσιμοι στην εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου, αλλά οι λαμβανόμενες τιμές είναι σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις χαμηλότερες από τις πραγματικές. Έτσι:

Τα επίπεδα της οιστριόλης στο πλάσμα και τα ούρα είναι χαμηλά, όταν η μητέρα πάσχει από βαρεία ηπατική βλάβη ή ενδοηπατική χολόσταση ή όταν παίρνει αντιβιοτικά. Επίσης είναι χαμηλά όταν υπάρχει καταστολή των εμβρυϊκών επινεφριδίων, όπως μετά από χορήγηση κορτικοστεροειδών στη μητέρα, οπότε ελαττώνεται η παροχή εμβρυϊκών προδρομικών ουσιών, ή όταν λείπουν τα εμβρυϊκά επινεφρίδια, όπως παρατηρείται στην ανεγκεφαλία.

2. Πλακουντικό γαλακτογόνο (HPL)

Το HPL είναι η μόνη πλακουντική ορμόνη που χρησιμοποιείται ως δοκιμασία ελέγχου της πλακουντικής λειτουργίας. Η ορμόνη αυτή παράγεται αποκλειστικά από τον πλακούντα και εκκρίνεται στο μητρικό ορό, σε συνεχώς αυξανόμενες ποσότητες μέχρι τις 36 εβδομάδες της εγκυμοσύνης. Τα χαμηλά

επίπεδα του HPL είναι ενδεικτικά επιδείνωσης της πλακουντικής λειτουργίας (υπερτασική νόσος, επιβράδυνση ενδομήτριας ανάπτυξης), αλλά δε φαίνεται να αντανακλούν άμεσα την εμβρυϊκή κατάσταση. Το HPL προσδιορίζεται με ραδιοανοσομετρικές μεθόδους.⁽¹⁾

6.4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΪΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟ-ΝΙΚΗΣ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ

Οι σχετικές εργαστηριακές εξετάσεις και δοκιμασίες γίνονται στο αμνιακό υγρό για να εκτιμηθεί η ικανότητα του εμβρύου να επιβιώσει στην εκτός της μήτρας ζωή.

1. Σχέση λεκιθίνης - σφιγγομυελίνης

Η μέτρηση της λεκιθίνης ή ο προσδιορισμός της σχέσης L/S χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης του συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας (ΣΑΔ), όταν κυρίως υπάρχει κίνδυνος πρόωρου τοκετού ή προγραμματίζεται διακοπή της εγκυμοσύνης λόγω μητρικού σακχαρώδη διαβήτη, προεκλαμψίας, πρόωρης ρήξης των εμβρυϊκών υμένων και προηγούμενης καισαρικής τομής, καθώς και εγκυμοσύνης με ευαισθητοποίηση στον παράγοντα Rhesus.

Η παρουσία επιπέδων λεκιθίνης πάνω από 3 mg% δείχνει ότι οι εμβρυϊκοί πνεύμονες είναι ώριμοι και ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας. Η λεκιθίνη και η σφιγγομυελίνη

βρίσκονται στο αμνιακό υγρό στην ίδια αναλογία μέχρι τις 30 εβδομάδες περίπου.

Αύξηση της L/S παρατηρείται σε πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα και σε πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, ενώ ελάττωση επέρχεται σε ύδρωπα του εμβρύου και στο σακχαρώδη διαβήτη. Τα νεογνά των διαβητικών μητέρων αναπτύσσουν ΣΑΔ πιο συχνά, ακόμη και όταν η σχέση L/S είναι μεγαλύτερη από 2.⁽³⁾

2. Ουρικό οξύ αμνιακού υγρού

Η πυκνότητα του ουρικού οξέος στο αμνιακό υγρό αποτελεί έναν καλό δείκτη της ηλικίας της εγκυμοσύνης. Τιμές πάνω από 10 χιλ./100 κ.εκ. είναι ενδεικτικές ωριμότητας του εμβρύου και συνεπώς πνευμονικής ωριμότητας.

3. Κρεατινίνη αμνιακού υγρού

Ο προσδιορισμός της κρεατινίνης αποτελεί επίσης δείκτη ωριμότητας του εμβρύου. Τα επίπεδα της κρεατινίνης στο αμνιακό υγρό αυξάνουν όσο το έμβρυο μεγαλώνει και προχωρεί η ωριμότητα των νεφρών του. Οι σχετικά υψηλές τιμές (μεγαλύτερες από 1 χιλ.γρ./100 κ.εκ.) σημαίνουν ότι το έμβρυο είναι αρκετά μεγάλο (μεγαλύτερο από 37 εβδομάδων) και συνεπώς ώριμο.

Η αύξηση όμως των επιπέδων της κρεατινίνης δεν αποδίδει με ακρίβεια την πνευμονική ωριμότητα, επειδή η τελευταία δεν συμβαδίζει με τη νεφρική ωριμότητα και επιπλέον μπορεί να αλλοιωθεί όταν τα επίπεδα της κρεατινίνης στο μητρικό ορό είναι υψηλά. Οι τιμές μπορούν επίσης να αυξηθούν στη βαρεία προεκλαμψία, ανεξάρτητα από την ηλικία της

εγκυμοσύνης ή να εμφανίσουν κάμψη σε σοβαρή ευαισθητοποίηση στον παράγοντα Rhesus και στο σακχαρώδη διαβήτη.

4. Χολερυθρίνη αμνιακού υγρού

Η χολερυθρίνη στο αμνιακό υγρό τείνει να ελαττωθεί στο 2ο τρίμηνο, για να φθάσει στο μηδέν κατά το πέρας της εγκυμοσύνης. Η απουσία, επομένως, χολερυθρίνης στο αμνιακό υγρό έχει θεωρηθεί ως ενδεικτική εμβρυϊκής ωριμότητας.

Η χολερυθρίνη προσδιορίζεται στο αμνιακό υγρό με φασματομετρικές μεθόδους, αλλά χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή επειδή διασπάται όταν εκτεθεί στο φως. Οι τιμές αυξάνουν σε εμβρυϊκή αιμολυτική νόσο και επηρεάζονται από τη μητρική χολερυθρίνη.⁽¹⁾

Κεφάλαιο 7ο

Κεφάλαιο 7ο

7.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΥΗΣΗ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Μεταξύ των πολλών προκαταλήψεων γύρω από την εγκυμοσύνη, υπήρχε μέχρι πριν μερικά χρόνια και εκείνη κατά την οποία υποστήριζαν ότι σ' αυτήν την περίοδο η γυναίκα πρέπει να τρώει για δύο. Αυτό είναι λανθασμένο, γιατί εάν είναι αλήθεια ότι ο μητρικός μεταβολισμός αυξάνει ελαφρά, επειδή πρέπει να φροντίσει και για τη θρέψη του παιδιού, παρόλα αυτά είναι πολύ μακριά από τη θεωρία της διπλής τροφής.

Όπως είπαμε, μια υπερβολική αύξηση βάρους (πάνω από 12 κιλά) είναι βλαβερή, γιατί κάνει πιο δύσκολη για τη μητέρα την αντιμετώπιση του τοκετού. Από την άλλη μεριά, δεν είναι αλήθεια ότι το βάρος του παιδιού θα εξαρτάται από το πόσο έτρωγε η μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στην πραγματικότητα, στον καθορισμό του βάρους του παιδιού παίζουν ρόλο διάφοροι παράγοντες: κυρίως τα κληρονομικά χαρακτηριστικά, όπως και η χωρητικότητα της πυέλου, και τέλος μια φτωχή και ακατάλληλη διατροφή.

Σίγουρα μια καλή διατροφή, που να ελέγχει και την ποιότητα και την ποσότητα των τροφών, είναι βασική.

Πολλοί μελετητές αναφέρουν ότι ορισμένες επιπλοκές (έκτρωση, πρόωρος τοκετός, περιγεννητική θνησιμότητα, τοξιναιμία της εγκυμοσύνης

κ.λπ.) μπορεί να εξαρτώνται από μια λανθασμένη διατροφή. Το ίδιο ισχύει και για ορισμένες διαμαρτίες του νεογέννητου, όπως ο ραχιτισμός, ο υποθυρεοειδισμός, η αναιμία κ.λπ.

Στην εγκυμοσύνη, ο βασικός μεταβολισμός της γυναίκας αυξάνει αλλά μέχρι τον 3ο μήνα δεν είναι απαραίτητη η λήψη μεγαλύτερων ποσοτήτων τροφής. Μετά τον 4ο μήνα μια γυναίκα 60 kg, με μέση δραστηριότητα εργασίας, έχει ανάγκη από 2.500 θερμίδες την ημέρα. Δεν πρέπει όμως να σκεφθούμε ότι η αύξηση της ανάγκης σε θερμίδες μεταφράζεται σε αύξηση της ανάγκης πρωτεϊνών, σακχάρων και λιπών στην ίδια αναλογία. Πράγματι, η έγκυος έχει βασικά ανάγκη να αυξήσει τις πρωτεΐνες, ειδικά στο 3ο τρίμηνο, κυρίως τις ζωικές: κρέας, αβγά, γάλα, τυρί.⁽⁹⁾

Οι λόγοι που επιβάλλουν την αυξημένη λήψη πρωτεϊνών κατά την εγκυμοσύνη είναι οι ακόλουθοι:

- Στο έμβρυο συντελείται μια αύξηση που αρχίζει από ένα κύτταρο και καταλήγει σε εκατομμύρια κύτταρα και σε ένα μέσο βάρος 3,2 χιλιόγραμμα.
- Η ανάπτυξη του πλακούντα, που είναι όργανο ζωτικής σημασίας, γιατί διατηρεί και τρέφει το έμβρυο και ο οποίος, για να φτάσει στην ανάπτυξή του, απαιτεί ποσότητα πρωτεϊνών.
- Η αύξηση των ιστών της μητέρας και κυρίως της μήτρας και των μαστών, που είναι αναγκαία για να διατηρηθεί η εγκυμοσύνη.
- Ο σχηματισμός του αμνιακού υγρού, που προστατεύει το έμβρυο από απότομα πλήγματα ή βλάβες. Το υγρό αυτό περιέχει πρωτεΐνες και γι' αυτό ο σχηματισμός του απαιτεί τη λήψη μεγαλύτερων ποσοτήτων τους.

- Η αύξηση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος της μητέρας κατά 20% μέχρι 50%, που αφορά όλα τα συστατικά του πλάσματος και την αιμοσφαιρίνη των ερυθρών αιμοσφαιρίων, που και αυτή περιέχει στο μόριό της λευκωμα. Η αύξηση της αλβουμίνης του πλάσματος είναι αναγκαία για τη διατήρηση της κολλοειδωσμοτικής πίεσης. Η αύξηση της αιμοσφαιρίνης αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών σε οξυγόνο των κυττάρων του αναπτυσσόμενου εμβρύου. Γενικότερα, η αύξηση των λευκωμάτων είναι αναγκαία για τη θρέψη του εμβρύου και για τη διατήρηση του αυξημένου μεταβολισμού της μητέρας.
- Η αποθήκευση πρωτεϊνών μέσα στο σώμα της μητέρας, που χρειάζονται για την προστασία στις ωδίνες, τον τοκετό, την αμέσως μετά τον τοκετό περίοδο και για τη γαλουχία.⁽¹⁰⁾

7.2. ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά που γεννιούνται από γυναίκες που καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης παρουσιάζουν, σε αυξημένο ποσοστό, ποικίλες μορφολογικές και λειτουργικές διαταραχές σε σύγκριση με παιδιά που γεννιούνται από γυναίκες που δεν καπνίζουν. Για ορισμένες από αυτές τις διαταραχές υπάρχει πλήρης ομοφωνία ανάμεσα στους ερευνητές, για άλλες όχι.

1. Μειωμένο βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση

(επιβραδυσμένη ανάπτυξη του εμβρύου)

Τα παιδιά που γεννιούνται από καπνίστριες μητέρες έχουν μικρότερο βάρος κατά τη γέννησή τους (κατά 150-400 gr) σε σύγκριση με τα παιδιά που γεννιούνται από μη καπνίστριες. Η μείωση αυτή του σωματικού βάρους είναι ανάλογη του αριθμού των τσιγάρων που κάπνιζε καθημερινά η μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Διατυπώθηκε, βέβαια, και η άποψη ότι το μειωμένο βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση έχει μεγαλύτερη σχέση με την καπνίστρια την ίδια παρά με το κάπνισμα, δηλαδή οφείλεται περισσότερο στην καπνίστρια (σε παράγοντες συνδεδεμένους με τον οργανισμό ή την προσωπικότητα της καπνίστριας, τις συνήθειές της κ.λπ.) και λιγότερο με παράγοντες του καπνίσματος. Η επικρατούσα, όμως, άποψη είναι ότι το μειωμένο βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση οφείλεται στο κάπνισμα και όχι στον "τύπο" της γυναίκας που καπνίζει.

Όσον αφορά την πιθανή συμμετοχή του πατέρα, βρέθηκε ότι το μειωμένο βάρος κατά τη γέννηση δεν είχε σχέση με το αν ο πατέρας ήταν ή όχι καπνιστής.

2. Μείωση ροής αίματος στον πλακούντα

Διαπιστώθηκε ότι το κάπνισμα μειώνει τη ροή του αίματος στον πλακούντα της γυναίκας. Σε σχετική έρευνα βρέθηκε ότι η αποκατάσταση της φυσιολογικής ροής του αίματος γινόταν μέσα σε 15 λεπτά μετά το κάπνισμα. Αλληπάλληλες, όμως, μειώσεις της ροής του αίματος στον πλακούντα μπορεί

να προκαλέσουν επιβράδυνση στην ανάπτυξη του εμβρύου και άλλες επιπλοκές στο έμβρυο. Η μειωμένη κυκλοφορία του αίματος στη μήτρα και στον πλακούντα μπορεί να είναι αποτέλεσμα της αγγειοσυσταλτικής ενέργειας της νικοτίνης.

3. Μειωμένη οξυγόνωση ιστών του εμβρύου

Η επιβραδυμένη ανάπτυξη του εμβρύου μπορεί να οφείλεται και σε μειωμένη οξυγόνωση των ιστών του, η οποία μπορεί να προκληθεί και από το μονοξείδιο του άνθρακα του καπνού του τσιγάρου. Η συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα στον καπνό του τσιγάρου είναι περίπου 100.000 φορές μεγαλύτερη από τη συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα στον καθαρό αέρα της θάλασσας. Το μονοξείδιο του άνθρακα περνά εύκολα τον πλακούντα της γυναίκας.

Συμπερασματικά, το κάπνισμα μειώνει τη διαθέσιμη ποσότητα οξυγόνου για τους εμβρυικούς ιστούς.

Άλλες δυσμενείς επιδράσεις στο έμβρυο

1. Πολλές επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι το ποσοστό αποβολών (εκτρώσεων) είναι αυξημένο σε γυναίκες που καπνίζουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Σε μια πρόσφατη έρευνα διαπιστώθηκε μια τάση για αύξηση του ποσοστού των αποβολών, η οποία, όμως, δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

2. Η διάρκεια της εγκυμοσύνης βρέθηκε μικρότερη από την κανονική (κατά 1-1,5 μήνα) στις καπνίστριες. Σε ορισμένες, όμως, έρευνες δεν διαπιστώθηκε κάτι τέτοιο.

3. Από ορισμένους ερευνητές διατυπώθηκαν και κάποιες υπόνοιες για πιθανή πρόκληση συγγενών ανωμαλιών της καρδιάς ή διαπιστώθηκαν δυσπλασίες του κεντρικού νευρικού συστήματος (όχι, όμως, και άλλων συστημάτων), ενώ άλλοι ερευνητές μιλούν για μια τάση ή και για σαφή πρόκληση λαγωχειλίας ή λυκοστόματος σε περίπτωση που η γυναίκα καπνίζει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

4. Επίσης, έχει διαπιστωθεί ότι τόσο το κάπνισμα όσο και η νικοτίνη επηρεάζουν τη λειτουργία της καρδιάς του εμβρύου.

5. Το κάπνισμα μειώνει τις κινήσεις του εμβρύου στη μήτρα.

6. Ακόμη, το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης επηρεάζει (άμεσα ή έμμεσα) την ανοσολογική αντίδραση του εμβρύου (και του μητρικού οργανισμού).

7. Η ευαισθησία κατά τη βρεφική ηλικία σε παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος είναι μεγαλύτερη σε παιδιά μητέρων που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

8. Σε παιδιά (νεογέννητα) μητέρων που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχουν παρατηρηθεί και εκφυλιστικές αλλοιώσεις στα ενδοθηλιακά κύτταρα των αρτηριών τους. Ιστολογικές μεταβολές και αλλοιώσεις, όπως και βιοχημικές μεταβολές, έχουν διαπιστωθεί και στον πλακούντα γυναικών που καπνίζουν.

9. Το κάπνισμα, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, μπορεί να έχει και μακροχρόνια δυσμενή επίδραση στη σωματική και στη διανοητική ανάπτυξη του παιδιού ή μπορεί η δυσμενής αυτή επίδραση να εκδηλωθεί αργότερα.

Προβλήματα συμπεριφοράς διαπιστώθηκαν σε παιδιά ηλικίας 13 μηνών ή και σε μεγαλύτερα. Επίσης, παιδιά μητέρων που κάπνιζαν δέκα ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα μετά τον τέταρτο μήνα της εγκυμοσύνης, είχαν στην ηλικία των επτά ετών μικρότερο ανάστημα (κατά ένα εκατοστόμετρο) σε σύγκριση με παιδιά μητέρων που δεν κάπνιζαν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής επιβεβαιώθηκαν και από μια άλλη έρευνα, κατά την οποία διαπιστώθηκε καθυστερημένη σωματική και διανοητική ανάπτυξη σε παιδιά ηλικίας επτά και έντεκα ετών, που γεννήθηκαν από μητέρες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

10. Το γεγονός ότι ορισμένα συστατικά του καπνού του τσιγάρου είναι γνωστοί καρκινογόνοι παράγοντες, που μπορούν να φτάσουν και στο έμβryo, οδήγησε στην υπόθεση ότι το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να έχει και διπλακούντια καρκινογόνο επίδραση. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται, κατ' αρχήν, από έρευνες σε πειραματόζωα. Επίσης, μια επιδημιολογική έρευνα στη Χαβάη επιβεβαίωσε έμμεσα στην υπόθεση αυτή.⁽¹¹⁾

7.3. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Αμέσως μετά τις ατομικές εκρήξεις το έτος 1945 στις πόλεις Χιροσίμα και Ναγκασάκι, οι επιστήμονες διαπίστωσαν τις ολέθριες επιπτώσεις της ακτινοβολίας στο έμβryo. Καμία έγκνος από αυτές που βρισκόνταν σε

απόσταση μικρότερη από ένα χιλιόμετρο από τις περιοχές των εκρήξεων δεν γέννησε ζωντανό παιδί. Το 75% των εγκύων που βρίσκονταν σε απόσταση δυο χιλιομέτρων από τις περιοχές των εκρήξεων γέννησαν νεκρά βρέφη ή ζωντανά βρέφη με σοβαρή σωματική δυσμορφία. Τα βρέφη που τελικά επέζησαν παρουσίασαν πολύ σοβαρά προβλήματα υγείας και νοητική καθυστέρηση.

Σύγχρονοι ερευνητές, όπως ο Kleinman, ο Cooke, ο Machlin, υποστηρίζουν ότι η χρήση ακτίνων X για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς, ιδίως κατά τους τρεις πρώτους μήνες της κύησης, ασκεί επιβλαβή επίδραση στο έμβryo, διότι προκαλεί μεταλλάξεις των γονιδίων, με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, που πολλές φορές είναι επικίνδυνα για την ανάπτυξη του εμβρύου (διαταραχή του Κ.Ν.Σ., σωματικές δυσμορφίες, μικροκεφαλία κ.ά.)⁽⁷⁾.

7.4. ΦΑΡΜΑΚΑ

Στην εποχή μας υπάρχει μια έντονη τάση για κατανάλωση φαρμάκων· μια τάση που, δυστυχώς, συνεχώς αυξάνεται. Η τάση αυτή δεν περιορίζεται ούτε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, παρά το γεγονός ότι έχει επισημανθεί ο κίνδυνος για το έμβryo.

Η χρήση ορισμένων φαρμάκων από την έγκυο με συνταγή γιατρού ή με δική της πρωτοβουλία, ιδίως κατά τους τρεις πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης, μπορεί να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στο έμβryo⁽⁷⁾.

Τα φάρμακα μπορούν να περάσουν, σε ποικίλο βαθμό, από το μητρικό οργανισμό στο έμβρυο με διάφορους μηχανισμούς, κυρίως όμως με το μηχανισμό της απλής διάχυσης.

Αν εξαιρεθούν μερικές περιπτώσεις, κατά τις οποίες η χορήγηση ενός φαρμάκου μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στο έμβρυο, σε πολλές περιπτώσεις τα φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν από απλές παθολογικές καταστάσεις μέχρι δυσπλασίες ή και το θάνατο του εμβρύου, ανάλογα με το είδος του φαρμάκου, τη δόση, το στάδιο της εγκυμοσύνης, τη φυσιολογική κατάσταση του οργανισμού, την ευαισθησία (γενετική) του εμβρύου κ.λπ.

Η δυσμενής επίδραση ενός φαρμάκου στο έμβρυο μπορεί να είναι άμεση ή έμμεση· δηλαδή μπορεί το φάρμακο να δράσει στο ίδιο το έμβρυο, περνώντας τον πλακούντα ή να προκαλέσει διαταραχές (μεταβολικές) στο μητρικό οργανισμό ή να επηρεάσει το μεταβολισμό κ.λπ. στον πλακούντα, με αποτέλεσμα οι διαταραχές αυτές να έχουν τελικά δυσμενή επίδραση στο έμβρυο.

Ο πλακούντας έχει την ικανότητα και να μεταβολίζει τις διάφορες φαρμακευτικές ουσίες. Το γεγονός αυτό έχει ιδιαίτερη και πολύπλευρη σημασία, γιατί τα προϊόντα μεταβολισμού των φαρμάκων μπορεί, βέβαια, να είναι λιγότερο τοξικά, αλλά μπορεί να είναι και περισσότερο τοξικά (ή γενικώς επιβλαβή) για το έμβρυο, το μητρικό οργανισμό ή και για τους δυο οργανισμούς.⁽¹¹⁾

7.5. ΑΛΚΟΟΛΗ

Η κατανάλωση αλκοόλης, με τις ποικίλες μορφές της, παρουσιάζει συνεχή αύξηση σε παγκοσμια κλίμακα. Επομένως, οι δυσμενείς επιδράσεις της αλκοόλης στο έμβρυο παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Η αλκοόλη περνά εύκολα τον πλακούντα της γυναίκας και βρίσκεται στο αίμα του εμβρύου σε συγκεντρώσεις λίγο μικρότερες ή ίσες με εκείνες στο μητρικό αίμα.

Οι επιδράσεις από την κατανάλωση αλκοόλης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, μπορεί να είναι ποικίλες και σοβαρές: Δυσπλασίες, εμβρυϊκός θάνατος, επιβράδυνση της ανάπτυξης του εμβρύου, ανωμαλίες του Κ.Ν.Σ., διανοητική καθυστέρηση κ.λπ.

Συγκεκριμένα, παιδιά που γεννιούνται από αλκοολικές μητέρες έχουν μια πιθανότητα που φτάνει το 30% να παρουσιάσουν το λεγόμενο "αλκοολικό σύνδρομο του εμβρύου". Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται, σε γενικές γραμμές, από εμβρυϊκή και μετεμβρυϊκή επιβράδυνση της σωματικής ανάπτυξης, μικροκεφαλία, διανοητική καθυστέρηση, δυσπλασίες του προσώπου, ανωμαλίες της καρδιάς, του σκελετού κ.λπ. Επίσης, το ποσοστό της περιγεννητικής θνησιμότητας είναι αυξημένο στις αλκοολικές μητέρες. Ακόμα και προβλήματα ακοής και διαταραχές στην ομιλία έχουν διαπιστωθεί σε παιδιά που γεννήθηκαν με το "αλκοολικό σύνδρομο".

Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι όχι μόνο σε παιδιά που γεννιούνται από γυναίκες που πάσχουν από χρόνια αλκοολισμό, αλλά και σε παιδιά που γεννιούνται από γυναίκες που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες αλκοόλης

κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, έχουν παρατηρηθεί συγγενείς ανωμαλίες ή και το "αλκοολικό σύνδρομο" ή απλώς επιβράδυνση της σωματικής ανάπτυξης. Ακόμα έχουν παρατηρηθεί και πρόωροι τοκετοί.

Η επιβράδυνση της ανάπτυξης του εμβρύου από την επίδραση της αλκοόλης έχει διαπιστωθεί ότι είναι μεγαλύτερη σε περίπτωση που η γυναίκα καπνίζει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Ακόμη, μπορεί να παρατηρηθούν επιπλοκές κατά τον τοκετό, βραδυκαρδία, αναπνευστικές κ.ά. ανωμαλίες στο νεογέννητο.

Εκτός από τη διανοητική καθυστέρηση, η κατανάλωση της αλκοόλης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να προκαλέσει και διαταραχές στη συμπεριφορά. Διαταραχές της συμπεριφοράς έχουν διαπιστωθεί όχι μόνο σε νεογέννητα, αλλά και σε βρεφη ηλικίας 13 μηνών.

Τέλος, έχουν αναφερθεί και περιστατικά κακοήθων νεοπλασιών (καρκίνος στο ήπαρ κ.λπ.) σε παιδιά που παρουσίαζαν το "αλκοολικό σύνδρομο".⁽¹¹⁾

7.6. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ

Πολλοί σύγχρονοι ερευνητές ισχυρίζονται ότι οι έντονες συναισθηματικές καταστάσεις της εγκύου, όπως ο θυμός, ο φόβος, το άγχος, προκαλούν:

α) Την έκκριση της ορμόνης αδρεναλίνης, η οποία αυξάνει τη ροή του αίματος προς τους μυς και τον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα την ελάττωση της ποσότητας του αίματος που ρέει από την έγκυο προς το έμβρυο και, βέβαια,

την ελάττωση των θρεπτικών συστατικών και του οξυγόνου που μεταφέρονται με το αίμα της εγκύου στο έμβρυο.

β) Την παραγωγή χημικών ουσιών στον οργανισμό της εγκύου, οι οποίες περνούν μέσα από τον πλακούντα, επιδρούν στο έμβρυο και πολλές φορές προκαλούν σοβαρές επιπτώσεις (πρόωρο τοκετό, μικρό βάρος, ερεθιστικότητα κ.ά.).⁽⁷⁾

Κεφάλαιο 8ο

Κεφάλαιο 8ο

8.1. ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ - ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους που αντιμετωπίζει η έγκυος είναι η υπέρταση. Είναι μια συχνή επιπλοκή, που αφορά περίπου το 10% των εγκύων.

Η τακτική παρακολούθηση της εγκύου, πριν και κατά τον τοκετό, καθώς και η κατάλληλη αντιμετώπιση μόλις διαπιστωθεί η άνοδος της Α.Π., θα οδηγήσουν στον καλό τερματισμό της κύησης.⁽¹⁴⁾

8.1.2. Ορισμός και συμπτώματα

Ο όρος **υπέρταση** χρησιμοποιείται όταν σε δυο ή περισσότερες μετρήσεις: α) η συστολική πίεση βρίσκεται σε επίπεδα μεγαλύτερα των 140 χιλ.Ηg ή αυξάνει περισσότερο από 30 χιλ.Ηg, σε σχέση προς το πρώτο τρίμηνο και β) η διαστολική πίεση βρίσκεται πάνω από τα 90 χιλ.Ηg τουλάχιστον και είναι αυξημένη σε σχέση προς το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.

Λευκωματουρία: είναι η παρουσία λευκώματος σε πυκνότητες μεγαλύτερες των 0,3 γρ. ανά λίτρο ούρων 24ώρου.

Οίδημα: Ο όρος αναφέρεται στο οίδημα των κάτω άκρων, που αφήνει εντύπωμα μετά από ολονύκτια ανάπαυση ή στο οίδημα των χεριών η του προσώπου ή στην αύξηση του βάρους κατά 2 περίπου κιλά σε μια εβδομάδα.⁽¹⁾

8.1.3. Υπέρταση της εγκυμοσύνης

Ο όρος χρησιμοποιείται όταν αναπτύσσεται αμιγής υπέρταση (χωρίς λευκωματουρία ή οίδημα) στο δεύτερο μισό της εγκυμοσύνης ή μέσα σε 24 ώρες από τον τοκετό, σε μια κατά τα άλλα νορμοτασική γυναίκα. Η πίεση του αίματος επανέρχεται στο φυσιολογικό σε 10 ημέρες μετά τον τοκετό.

Επειδή όμως στον παραπάνω προσδιορισμό τα όρια είναι ασαφή, η υπέρταση που αναπτύσσεται στην εγκυμοσύνη ορίζεται γενικώς ως υπέρταση προκαλούμενη από την εγκυμοσύνη με ή και χωρίς λευκωματουρία.⁽¹⁾

8.1.4. Επίδραση της υπέρτασης στη μητέρα και το έμβryo

Ο κίνδυνος να αναπτυχθεί προεκλαμψία είναι 30% περίπου. Η διαφορική διάγνωση θα βασισθεί στην παρουσία λευκωματουρίας στην προεκλαμψία.

Πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα συμβαίνει σε ποσοστό 5-9% των εγκύων γυναικών. Στις περιπτώσεις αυτές η εμβρυϊκή απώλεια είναι μεγάλη.

Ο πρόωρος τοκετός είναι μια επιπλοκή που εμφανίζεται σε 15% των γυναικών με χρόνια υπέρταση. Επειδή η ποιότητα του πλακούντα είναι κακή, ο πρόωρος τοκετός μάλλον αποτελεί ένα μηχανισμό προστασίας του εμβρύου απέναντι σε ένα εχθρικό μητρικό περιβάλλον. Η έκβαση του νεογέννητου είναι συνήθως καλή.

Τέλος, η κακή διατροφή του εμβρύου εκδηλώνεται σαν πτωχή εμβρυϊκή ανάπτυξη και αναφέρεται σε ποσοστό 15-25% των κυήσεων.

8.1.5. Προεκλαμψία

Προεκλαμψία είναι η ανάπτυξη υπέρτασης με λευκωματουρία ή οίδημα, ή και τα δυο, μετά τις 20 εβδομάδες της εγκυμοσύνης ή μέσα στις πρώτες 24 ώρες από τον τοκετό. Η περιγραφή αυτή ανταποκρίνεται στην "ήπια προεκλαμψία". Χαρακτηρίζεται ως "βαρεια προεκλαμψία" όταν προστεθούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

1. Συστολική πίεση μεγαλύτερη από 160 mm Hg ή διαστολική μεγαλύτερη από 110 mm Hg στη διάρκεια της ανάπαυσης.
2. Λευκωματουρία 5 gr ή και μεγαλύτερη στο 24ωρο.
3. Ολιγουρία (ούρα λιγότερα από 400 κ.εκ. στο 24ωρο).
4. Εγκεφαλικές ή οπτικές διαταραχές ή αύξηση των αντανακλαστικών.
5. Επιγαστρικός πόνος.
6. Πνευμονικό οίδημα ή κυάνωση.
7. Θρομβοκυτταροπενία ή άλλη ένδειξη διάχυτης ενδαγγειακής πήξης του αίματος.⁽¹⁾

Συναντάται σε ποσοστό 8-10% όλων των κήσεων, αλλά κυρίως σε πρωτότοκες μητέρες που μπορεί να παρουσιάζουν και διαβήτη, νεφρική πάθηση, Rh-ισοανοσοποίηση, καθώς επίσης σε πολύδυμες κήσεις ή με κύημα με χρωμοσωμικές ανωμαλίες

Ο μεγάλος κίνδυνος από την προεκλαμψία είναι η αδυναμία πρόγνωσης, τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβρυο. Ανά πάσα στιγμή η κατάσταση μπορεί να μεταπέσει σε εκλαμψία. Η επίδραση πάνω στο έμβρυο εξαρτάται σημαντικά από το χρόνο εμφάνισης της προεκλαμψίας και από τη διάρκεια και σοβαρότητα της συμπτωματολογίας.⁽²⁾

Θεραπεία της προεκλαμψίας

Στόχος της θεραπείας στην προεκλαμψία είναι η πρόληψη της εκλαμψίας, για να αποφευχθούν οι σοβαρές επιπτώσεις στη μητέρα και στο έμβryo. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με τα ακόλουθα μέσα:

1. Ανάπαυση σε ήρεμο περιβάλλον και κατά προτίμηση σε αριστερή πλάγια θέση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της νεφρικής λειτουργίας και κατ' επέκτασιν επιφέρει διούρηση, απώλεια βάρους, ύφεση του οιδήματος και ελάττωση της αρτηριακής πίεσης.

2. Διαιτητική αγωγή και λήψη υγρών. Άφθονες πρωτεΐνες, τουλάχιστον 2400 γρ. ημερησίως, χωρίς περιορισμό του αλατιού. Υγρά επαρκή, για να διατηρηθεί ο όγκος των ούρων 24ώρου στα 1000 κ.εκ. τουλάχιστον.

3. Ηρεμιστικά. Η χορήγηση διαζεπάμης (10-20 χιλ. ανά ωρο σε διωκία) ελαττώνει τον κίνδυνο σπασμών, εάν εμφανισθούν τα χαρακτηριστικά της προεκλαμψίας συμπτώματα, αλλά στην παρατεινόμενη χορήγηση η διαζεπάμη μπορεί να προκαλέσει στο έμβryo υποθερμία και υποτονία.

4. Διουρητικά. Η επί μακρόν εφαρμογή διουρητικών στην εγκυμοσύνη μπορεί να οδηγήσει σε επιβράδυνση της ενδομήτριας εμβρυϊκής ανάπτυξης, χωρίς να έχει την αναμενόμενη ανασταλτική επίδραση στην εμφάνιση της υπέρτασης ή της λευκωματουρίας.

5. Αντιϋπερτασικά. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι η μεθυλντόπα (Aldonct) και η υδραλαζίνη. Εάν δεν επιτευχθεί πτώση της πίεσης με την από το στόμα θεραπεία με μεθυλντόπα και κυρίως μετά από ανάπαυση

της εγκύου επί 3 ημέρες τουλάχιστον, μπορεί να χορηγηθεί η υδραλαζίνη από το στόμα.⁽¹⁾

Θεραπεία βαρειάς προεκλαμψίας

Η θεραπεία αυτή εφαρμόζεται όταν η συστολική πίεση είναι μεγαλύτερη από 160 mm Hg και η διαστολική πάνω από 105 mm Hg ή όταν η μητέρα εμφανίζει νευρολογικά σημεία, όπως οπτικές διαταραχές.

1. Ηρεμιστικά (διαζεπάμη).

2. Διουρητικά. Τα διουρητικά, όπως η φουροσεμίδη (Lasix) πρέπει να χορηγούνται με πολύ περίσκεψη, επειδή η βαρεία προεκλαμψία συνοδεύεται από υπογκαιμία. Η περαιτέρω ελάττωση του όγκου του αίματος, χωρίς προηγουμένως να καλυφθούν οι ανάγκες σε υγρά, τείνει να ελαττώσει τη μητροπλακουντική και τη νεφρική αιματική ροή.

3. Αντιϋπερτασική αγωγή. Μεθυλντόπα (Aldonet), υδραλαζίνη (Nepresol), κλονιδίνη (Catapcesan), η οποία χορηγείται σε ορισμένες περιπτώσεις σε αντικατάσταση της υδραλαζίνης IM ή IV. Επίσης μπορεί να χορηγηθεί τρυγική μετοπρολόλη (Lopresal) ένας καρδιοεκλεκτικός αναστολέας Β1, μόνη ή σε συνδυασμό με ένα αντιδιουρητικό ή με ένα αγγειοδιασταλτικό (Nepresal). Τέλος, μπορεί να χορηγηθεί η υδροχλωρική προπρανολόλη (Inderal) μόνη ή και σε συνδυασμό με άλλα αντιϋπερτασικά και ιδίως με διουρητικά.

4. Θεραπεία διαταραχών πήκτικότητας. Η πήκτικότητα του αίματος και ο μηχανισμός αιμόστασης μπορούν να διαταραχθούν, όταν: α) ο αριθμός των αιμοπεταλίων πέσει κάτω από 50.000/κ.ε.κ., β) τα επίπεδα του ινωδογόνου

πέσουν κάτω από 100 χιλ./100 κ.εκ., γ) οι χρόνοι προθρομβίνης και μερικής θρομβοπλαστίνης είναι αυξημένοι και δ) το αίμα δεν πήζει στο δοκιμαστικό σωλήνα μέσα στα 5 πρώτα λεπτά.

Τα παραπάνω ευρήματα πρέπει να θεωρούνται ενδείξεις βαρειάς προεκλαμψίας, και γι' αυτό πρέπει αντί για οποιαδήποτε άλλη θεραπευτική αγωγή να διακόπτεται η εγκυμοσύνη με τοκετό από τον πνευλογεννητικό σωλήνα ή με καισαρική τομή. Για να επιτευχθεί χειρουργική αιμόσταση πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:

- μετάγγιση αιμοπεταλίων (που πρέπει να διενεργείται αμέσως πριν την καισαρική τομή, επειδή σχηματίζονται αντισώματα πολύ γρήγορα και οι επανειλημμένες μεταγγίσεις είναι αναποτελεσματικές),
- χορήγηση νωπού κατεψυγμένου πλάσματος, όταν τα επίπεδα του ινωδογόνου είναι κάτω από 100 χιλ./1000 κ.εκ. και οι χρόνοι προθρομβίνης και μερικής θρομβοπλαστίνης είναι παθολογικοί.

Τα μέτρα αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται με πολύ προσοχή, επειδή περικλείουν υψηλούς κινδύνους ηπατίτιδας C (σε αναλογία 4 έως 5% ανά μετάγγιση).

5. Διακοπή της εγκυμοσύνης με αγωγή (πρόκληση) τοκετού. Η απόφαση για ενδεχόμενο τερατισμό της κύησης εξαρτάται από:

- α) την ωριμότητα του εμβρύου,
- β) τη βαρύτητα της προεκλαμψίας, ιδίως όταν δεν απαντά στη θεραπεία και όταν επιπλέκεται από επίμονη λευκωματουρία,
- γ) την παρουσία πρόσθετων επιπλοκών, όπως πρόωρης αποκόλλησης του πλακούντα,

- δ) την ανάπτυξη εκλαμψίας, ανεξάρτητα από την απάντηση στην εκλαμψία και
- ε) την ανάπτυξη εμβρυϊκού κινδύνου, όπως προσδιορίζεται με τις διάφορες εμβρυϊκές δοκιμασίες.

Στις περιπτώσεις βαρειάς υπέρτασης και λευκωματουρίας είναι αναγκαία η πρόκληση τοκετού ή και η διενέργεια καισαρικής τομής, για να διασφαλισθεί η υγεία της μητέρας και να αποτραπούν οι κίνδυνοι από την παραμονή του εμβρύου στη μήτρα, που βαρύνουν περισσότερο από τους κινδύνους της προωρότητας.⁽¹⁾

8.1.6. Εκλαμψία

Είναι η εξέλιξη της προεκλαμψίας προς τη φάση των σπασμών, των παροδικών εστιακών νευρολογικών σημείων και ενδεχομένως κίνδυνος εγκεφαλικής αιμορραγίας. Μπορεί να προστεθεί νεφρική ανεπάρκεια και διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, η δε Α.Π. εξελίσσεται σε υψηλά επίπεδα.

Οι σπασμοί μπορούν να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της κύησης ή του τοκετού ή μέσα σε 7 ημέρες από τον τοκετό, που δεν έχουν ως αίτιο επιληψία ή άλλες γνωστές παθολογικές διαταραχές.

Η κατάσταση είναι βαριά και ο κίνδυνος θανάτου του εμβρύου καθώς και της μητέρας είναι μεγάλος. Όλα αυτά συμβαίνουν χωρίς να γνωρίζουμε την ακριβή αιτία τους και το πιο παράδοξο είναι ότι παρέρχονται μετά από λίγες ώρες από τον τοκετό ζωντανού ή νεκρού νεογνού. Ως πλέον πιθανή αιτία θεωρείται η ισχαιμία της μήτρας και του πλακούντα. Οι πιθανότητες να συμβεί

το εν λόγω σύνδρομο ελαττώνονται εάν υπάρχει τακτική παρακολούθηση της εγκύου.⁽¹⁴⁾

Θεραπεία της εκλαμψίας

Η θεραπεία συνίσταται: α) στον έλεγχο των σπασμών, β) στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και γ) στον τερματισμό της εγκυμοσύνης (ελευθέρωση του παιδιού).

Για τον έλεγχο των σπασμών, τα φάρμακα που συνηθέστερα χρησιμοποιούνται είναι:

1) Η διαζεπάμη (Valium, Stedon) ή φαινοβαρβιτάλη. Η δοσολογία ρυθμίζεται ανάλογα με το βθασμό της καταστολής.

2) Το θειϊκό μαγνήσιο. Χορηγείται IV σε διάλυμα γλυκόζης 5% σε δόσεις 1 gr ανά ώρα μετά από την αρχική χορήγηση 4 gr ή μπορεί να χορηγηθεί IM σε δόσεις 5 gr μετά την αρχική χορήγηση 10 gr από το ίδιο διάλυμα. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη χορήγησή του, επειδή μπορεί να προκαλέσει μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης, υπερμαγνησιαιμία και τοξικά συμπτώματα. Το αντίδοτο γι' αυτές τις περιπτώσεις είναι γο γλυκονικό ασβέστιο.

3) Η υδραλαζίνη. Χορηγείται για τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης IV και ο ρυθμός έγχυσης της ρυθμίζεται ανάλογα προς τα επίπεδα της Α.Π.

Όταν αποφασίζεται η διεξαγωγή του τοκετού, πρέπει να ελέγχεται η αποβολή των ούρων, να χορηγείται συνεχώς οξυγόνο και να παρακολουθείται η άρρωστη για ενδεχόμενη καρδιακή κάμψη ή πνευμονικό οίδημα. Μετά τον τοκετό, πρέπει να λαμβάνεται φροντίδα, α) για τη διατήρηση της άρρωστης σε

κατάσταση ηρεμίας (με ηρεμιστικά) σε ήσυχο περιβάλλον, β) για τη διατήρηση ανοικτών των αεροφόρων οδών και την πρόληψη των σπασμών και γ) για τη ρύθμιση των υγρών, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερφόρτωση λόγω της ελαττωμένης αποβολής ούρων.⁽¹⁾

8.2. ΕΜΕΤΟΙ - ΝΑΥΤΙΑ

Η κατάσταση της εγκυμοσύνης προκαλεί, στο μεγαλύτερο μέρος των γυναικών, λίγο ή πολύ ενοχλητικές διαταραχές που πρέπει να θεραπεύονται για να κάνουν πιο εύκολη τη συνέχιση της εγκυμοσύνης.

Αποδείχτηκε ότι ορισμένες από αυτές τις αδιαθεσίες, όπως η ναυτία και ο έμετος, συνοδεύονται συχνά από μια αγχώδη κατάσταση, που οφείλεται στην πρόσφατη ανακάλυψη της εγκυμοσύνης και στις δυσκολίες προσαρμογής σ' αυτήν τη νέα κατάσταση, που τη δυσκολεύει στο να αισθανθεί άνετα. Συχνές είναι οι αβεβαιότητες, οι φόβοι, οι αγωνίες, οι στιγμές κατάθλιψης. Αυτή η ανισορροπία του νευρικού και ψυχικού συστήματος της γυναίκας στους πρώτους μήνες μπορεί να βρει σαν πηγή έκφρασης ένα ξέσπασμα σε οργανικά φαινόμενα, όπως ακριβώς η ναυτία και ο έμετος.

Έμετος στην εγκυμοσύνη γενικά εκδηλώνεται μετά τον πρώτο μήνα και εξασφαιρίζεται μετά τον τρίτο μήνα. Συχνά προηγείται ναυτία ή παρουσιάζεται μόνο αυτή. Μερικές φορές τα δυο συμπτώματα εμφανίζονται το πρωί, αμέσως μετά την έγερση, άλλες φορές προκαλούνται από δυσάρεστα συναισθήματα απέναντι σε οποιαδήποτε τροφή, που μέχρι πριν λίγο καιρό η έγκυος έτρωγε με όρεξη ή στη μυρωδιά του καφέ, ειδικών φαγητών και του καπνού. Αυτός ο

τύπος εμετού μπορεί να συνοδεύεται από άλλες ενοχλήσεις, όπως το άφθονο σάλιο, οι καρδιακοί παλμοί ή η αναπνευστική δυσκολία. Άλλες φορές ο έμετος μπορεί να γίνει τόσο σοβαρός ώστε να φέρει την έγκυο σε μια επικίνδυνη κατάσταση αθρεψίας, που να απαιτεί μια άμεση ιατρική επίσκεψη.

Γενικά, στις γυναίκες που παρουσιάζουν αυτές τις ενοχλήσεις, συνιστώνται μικρά και συχνά γεύματα, με τρόπο ώστε να διατηρούν το στομάχι πάντα γεμάτο, χωρίς ταυτοχρόνως να το κουράζουν με τη λήψη υπερβολικών ποσοτήτων τροφής. Για τη ναυτία συνιστάται να πίνουν μικρές συνεχείς ποσότητες αεριούχου ύδατος τη στιγμή της εμφάνισής της, αλλά επειδή, όπως είπαμε, η ναυτία και ο έμετος συχνά εμφανίζονται μαζί με μια ψυχονευρωτικού τύπου διαταραχή, έχει παρατηρηθεί ότι πολλές φορές, για την έγκυο αρκεί να συνηθίσει λίγο την κατάσταση της, να μάθει να την γνωρίζει, να την δεχτεί, να την επιθυμεί. Ο γιατρός μπορεί πάντως να δώσει κάποιο ηρεμιστικό ή σπασμολυτικό. Εάν οι έμετοι είναι σοβαροί είναι απαραίτητη η μεταφορά στο νοσοκομείο.⁽⁹⁾

8.3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ RHESUS - ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ

Το κυριότερο αντιγόνο του συστήματος Rhesus είναι το D και ως Rhesus θετικά άτομα θεωρούνται εκείνα τα οποία διαθέτουν το D είτε σε ομόζυγη (DD) είτε σε ετερόζυγη (Dd) μορφή. Αντίθετα, ως Rhesus αρνητικά θεωρούνται τα άτομα που είναι ομοζυγώτες dd.

Αν τα κύτταρα ενός Rh(+) εμβρύου περάσουν στην κυκλοφορία μιας Rh(-) μητέρας, μπορούν να προκαλέσουν την εμφάνιση αντισωμάτων D τα

οποία, αν επαναληφθεί κύηση με έμβρυο Rh(+), μπορούν να προκαλέσουν αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων του εμβρύου με ποικίλες κλινικές συνέπειες.⁽¹²⁾

Έστω για παράδειγμα η μητέρα είναι Rh(-). Εάν έχει υποστεί μετάγγιση με αίμα που ήταν Rh(+), τότε έχει αντισώματα εναντίον του Rh. Αν τώρα κυοφορήσει άτομα Rh(+), επειδή ο πατέρας ήταν Rh(+), τότε το έμβρυο θα πεθάνει (πρώτη κύηση) κατά το μήνα της κύησης. Αν η μητέρα ήταν Rh(-) αλλά δεν είχε δεχθεί μη συμβατή μετάγγιση πριν την κύηση και το έμβρυο είναι Rh(+), τότε το αίμα του εμβρύου προκαλεί τη δημιουργία αντισωμάτων εναντίον του Rh από τον οργανισμό της μητέρας, το έμβρυο όμως δεν βλάπτεται. Στη δεύτερη κύηση βλάπτεται το έμβρυο, γιατί η μητέρα έχει ήδη αντισώματα εναντίον του παράγοντα Rh.⁽⁸⁾

8.4. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Η εγκυμοσύνη επηρεάζει το μητρικό **διαβήτη** και προκαλεί αύξηση των αναγκών σε ινσουλίνη, αλλά και αντίστροφα, ο διαβήτης εμφανίζει σημαντική επίδραση στην εγκυμοσύνη. Με κατάλληλη αγωγή και προσεκτική ρύθμιση των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα, οι περιγεννητικές απώλειες μπορούν να ελαχιστοποιηθούν για να πλησιάσουν τα επίπεδα που παρατηρούνται στη φυσιολογική εγκυμοσύνη. Η αγωγή πρέπει να γίνεται συνδυασμένα από παθολόγους και γυναικολόγους και ο τοκετός να διεξάγεται σε καλά οργανωμένη κλινική, με τέλειες νεογνολογικές μονάδες.⁽¹⁾

8.4.1. Ορολογία - αιτιολογία

Ο διαβήτης μπορεί να προϋπάρχει ή να αναπτυχθεί, σε μια αναλογία 50%, στη διάρκεια της εγκυμοσύνης (διαβήτης της εγκυμοσύνης). Όλες οι μορφές του διαβήτη συνδέονται με αυξημένες περιγεννητικές απώλειες, ιδίως εάν δεν εφαρμοσθεί η κατάλληλη αγωγή, αλλά ο βαθμός του κινδύνου εξαρτάται από τη βαρύτητα του διαβήτη.⁽¹⁾

Οι διαταραχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων συμβαίνουν συχνά κατά την κύηση και 1-3% των εγκύων γυναικών παρουσιάζουν προβλήματα ανοχής στη γλυκόζη.

Η σημαντικότερη αιτία για την οποία ασυμπτωματικές γυναίκες δεν κατορθώνουν να αντιρροπήσουν διαβητικές τάσεις στη διάρκεια της κύησης, είναι η προοδευτική αύξηση στην αντίσταση στην ινσουλίνη. Άλλοι λόγοι για τη διαβητογόνο προδιάθεση κατά την κύηση είναι η αυξημένη λιπόλυση και οι μεταβολές στη γλυκογένεση που φυσιολογικά συμβαίνουν. Έτσι, ινσουλίνη χορηγούμενη στο 1ο τρίμηνο της κύησης έχει μεγαλύτερη υπογλυκαιμική δράση από ό,τι στο τελευταίο τρίμηνο. Αυτή η μείωση της δραστηριότητας οφείλεται κυρίως στην ανταγωνιστική δράση της ανθρώπινης πλακουντιακής χοριακής σωματοτροπίνης.

Ακόμα, καταστροφή της ινσουλίνης από τους νεφρούς και από τις πλακουντικές ινσουλινάσεις, καθώς και αντιινσουλινικές δράσεις άλλων ορμονών (κορτιζόλης - οισιμιόλης - προγεστερόνης), που παράγονται σε μεγάλες ποσότητες στην κύηση, συμβάλλουν στην αντίσταση στην ινσουλίνη.

8.4.2. Παράγοντες κινδύνου που απαιτούν έλεγχο για διαβήτη

1. Παχυσαρκία.
2. Οικογενειακό ιστορικό διαβήτη.
3. Γλυκοζουρία.
4. Ιστορικό ανεξήγητου θνησιγενούς ή νεογνικού θανάτου.
5. Ιστορικό νεογνού με συγγενή ανωμαλία.
6. Ιστορικό προεκλαμψίας σε πολύτοκο.
7. Πολυϋδράμνιο.
8. Ιστορικό προηγούμενου πρόωρου τοκετού.
9. Ιστορικό προηγούμενου πληθωρικού και με μεγάλο βάρος νεογνού.
10. Πτωχό αναπαραγωγικό ιστορικό (>3 αυτόματες εκτρώσεις).
11. Επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις του ουροποιητικού ή μυκητιάσεις.
12. Ιστορικό διαβήτη σε προηγούμενη κύηση.⁽²⁾

8.4.3. Μορφές του σακχαρώδη διαβήτη

Οι διάφορες μορφές διαβήτη μπορούν να καταταχθούν, σύμφωνα με τη Βρετανική Διαβητολογική Εταιρεία, στους παρακάτω τύπους:

1. Δυνητικός διαβήτης. Οι έγκυες αναφέρουν οικογενειακό ιστορικό διαβήτη, προηγούμενο ιστορικό νεογνού με βάρος κατά τον τοκετό μεγαλύτερο από 4 κιλά ή ιστορικό ανεξήγητου εμβρυϊκού θανάτου. Δεν υπάρχουν ενδείξεις χημικού διαβήτη και η σακχαρουρία δεν αποτελεί αξιόπιστο σημείο, αλλά οπωσδήποτε ένδειξη για περαιτέρω έρευνα.

2. Λανθάνων διαβήτης της εγκυμοσύνης. Μερικές γυναίκες, που αναπτύσσουν φανερό διαβήτη σε μεταγενέστερη ηλικία, εμφανίζουν χημικό ή και κλινικό διαβήτη στη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

3. Χημικός διαβήτης. Η δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη είναι παθολογική, αλλά δεν υπάρχουν συμπτώματα διαβήτη. Η περιγεννητική νοσηρότητα είναι σημαντικά αυξημένη.

4. Κλινικός διαβήτης. Ο διαβήτης που εξαρτάται από την ινσουλίνη πρέπει κατά προτίμηση να ρυθμίζεται πριν από την εγκυμοσύνη, αλλά απαιτείται και προσεκτικός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.⁽¹⁾

8.4.4. Επιπλοκές

Ο μαιευτήρας πρέπει να συνεργάζεται από νωρίς με τον ειδικό παθολόγο, για να διατηρείται όσο είναι δυνατό καλύτερη η κατάσταση της μητέρας και του εμβρύου. Η εγκυμοσύνη μπορεί να επιδεινώσει την αμφιβληστροειδοπάθεια, τη νεφροπάθεια και τη νευροπάθεια. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζονται επίσης διάφορες μητρικές, εμβρυϊκές και νεογνικές επιπλοκές.

I. Μητρικές επιπλοκές

Ασκούν βλαπτικές επιπτώσεις, τόσο στη μητέρα όσο και στο έμβρυο. Σ' αυτές περιλαμβάνονται:

α) **Υπεργλυκαιμία ή υπογλυκαιμία.** Στην υπεργλυκαιμία, εάν ο έλεγχος δεν είναι επαρκής, αναπτύσσεται κετοοξέωση, με αυξημένο κίνδυνο εμβρυϊκού και μητρικού θανάτου. Η υπογλυκαιμία μπορεί επίσης να οδηγήσει σε

εμβρυϊκό θάνατο, αλλά μόνο εάν η υπογλυκαιμία είναι βαρεία και μεγάλης διάρκειας. Οι πιθανότητες να επέλθει εμβρυϊκός θάνατος είναι μεγαλύτερες στην αρχή μιας εγκυμοσύνης που επιπλέκεται από υπεραίμεση.

β) Οι νεφρικές λοιμώξεις είναι συνήθεις.

γ) Το υδράμνιο. Είναι μια συνήθης επιπλοκή της διαβητικής εγκυμοσύνης, που μπορεί να οδηγήσει σε ασταθές σχήμα, πρόωρη ρήξη των υμένων και πρόωρο τοκετό.

δ) Η προεκλαμψία. Η πρόγνωση για το έμβryo και τη μητέρα είναι σημαντικά χειρότερη, όταν η εγκυμοσύνη επιπλέκεται με διαβητική νεφροπάθεια.

ε) Η δυστοκία και οι μαιευτικές επεμβάσεις.

II. Εμβρυϊκές επιπλοκές

Τα παιδιά που γεννιούνται από διαβητικές μητέρες έχουν βάρος συνήθως μεγαλύτερο από το φυσιολογικό. Υπάρχει γενιζευμένη μακροσωμία και το σωματικό λίπος συνήθως αυξάνεται. Ενδομήτριος θάνατος επέρχεται περισσότερο στις τελευταίες 3 εβδομάδες της εγκυμοσύνης. Η εμβρυϊκή δυσφορία, σε συνδυασμό με την ασφυξία και την οξέωση, αποτελούν επιπλοκή του τοκετού.

III. Νεογνικές επιπλοκές

Παρατηρούνται:

α) Υπογλυκαιμία, που οφείλεται στην υπερπλασία και την υπερτροφία των νησιδίων του Langerhans. Συνεπώς, πρέπει να γίνονται συχνοί

προσδιορισμοί των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα κατά τις πρώτες 48 ώρες της ζωής.

β) Το σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας είναι συχνότερο στα διαβητικά παιδιά.

γ) Οι συγγενείς ανωμαλίες. Παρατηρούνται όλοι οι τύποι των δυσπλασιών, αλλά η απλασία του ιερού οστού αποτελεί εκτροπή στο διαβητικό νεογνό.⁽¹⁾

8.4.5. Διάγνωση και έλεγχος της πορείας του διαβήτη

Η δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη (καμπύλη σακχάρου) πρέπει να γίνεται σε όλες τις γυναίκες στις οποίες πιθανολογείται ανωμαλία ανοχής στη γλυκόζη. Η δοκιμασία αυτή γίνεται με τη χορήγηση από το στόμα 50 gr γλυκόζης, ενώ τα αποτελέσματα προσδιορίζονται με τα ακόλουθα κριτήρια:

α) Τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα είναι από νηστεία (πριν χορηγηθεί η γλυκόζη) πνω από 55 mMol/l.

β) Τα επίπεδα μετά 1 ώρα είναι πάνω από 9 mMol/l και

γ) τα επίπεδα μετά 2 ώρες είναι πάνω από 7 mMol/l.

Επίσης, η παρακολούθηση της γυναίκας πρέπει να γίνεται και με τις ακόλουθες εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις:

α) Εκτίμηση της πλακουντικής λειτουργίας - προσδιορισμός της οιστριόλης και του πλακουντικού γαλακτογόνου.

β) Προσδιορισμός της α-εμβρυικής αιμοσφαιρίνης (στις 16 εβδομάδες).

γ) Έλεγχος της ανάπτυξης και καλής κατάστασης του εμβρύου με υπερήχους.

δ) Αξιόλογες πληροφορίες παρέχει η καρδιοτοκογραφία.

ε) Μέτρηση του βάρους της εγκύου, προσδιορισμός του ύψους του πυθμένα της μήτρας και καταγραφή των σκιρτημάτων του εμβρύου.

8.4.6. Θεραπεία του διαβήτη

Η ρύθμιση του "διαβήτη της εγκυμοσύνης" με διαιτητική αγωγή είναι δυνατή, αλλά όλες οι μορφές του διαβήτη πρέπει να ελέγχονται με ινσουλίνη. Στόχος της αγωγής πρέπει να είναι σε όλες τις περιπτώσεις η διατήρηση των επιπέδων της γλυκόζης του αίματος κάτω από 7 mMol/l με κατάλληλη ρύθμιση της δίαιτας και με χορήγηση ινσουλίνης.

Εισαγωγή στο νοσοκομείο δεν είναι αναγκαία, εκτός εάν υπάρχει κάποια πρόσθετη επιπλοκή της εγκυμοσύνης ή εάν δεν είναι δυνατή η ρύθμιση του διαβήτη στο σπίτι.

Η εγκυμοσύνη συνήθως διακόπτεται με φυσιολογικό τοκετό γύρω στις 38 εβδομάδες, μετά από προηγούμενη, προσεκτική ρύθμιση των επιπέδων της γλυκόζης, για να αποφευχθεί οξέωση και με συνεχή παρακολούθηση του εμβρύου κατά τη διάρκεια του τοκετού.⁽¹⁾

Η καισαρική τομή επιβάλλεται:

- α) Όταν ο διαβήτης επιδεινώνεται.
- β) Όταν η έγκυος είναι μεγαλύτερη από 30 χρονών.
- γ) Όταν διαπιστωθεί διαταραχή της δραστηριότητας της εμβρυοπλακουντικής μονάδας.

- δ) Όταν διαπιστωθεί ανωμαλία του καρδιακού ρυθμού του εμβρύου, ύστερα από δοκιμασία με ωκυτοκίνη.
- ε) Όταν, μετά από έκλυση τοκετού αυτός δεν περατώθηκε σε 12 ώρες.
- στ) Όταν μετά από έκλυση τοκετού, διαπιστώθηκε έστω και μικρή επιβάρυνση της καρδιακής λειτουργίας του εμβρύου.⁽¹³⁾

8.5. ΕΡΥΘΡΑ

Η ερυθρά είναι μια λοιμώδης νόσος. Γενικά είναι μια παιδική νόσος, που εκδηλώνεται με δέκατα και ερυθρά εξανθήματα στο δέρμα, παρόμοια με εκείνα της ιλαράς ή της ανεμοβλογιάς.

Στην ενήλικη γυναίκα που μεταδίδεται για πρώτη φορά η ερυθρά, συχνά δεν υπάρχουν παρά μέτρια σημάδια, λίγος πυρετός και ίσως πλήρης ανυπαρξία των δερματικών εξανθημάτων, ωστόσο δεν θα πρέπει να αγνοείται η νόσος εάν αυτή η γυναίκα είναι έγκυος. Σ' αυτή την περίπτωση, η μητέρα μπορεί να διακινδυνεύει τη γέννηση ενός παιδιού με διαμαρτία.

Πράγματι, από τον πρώτο ως τον τρίτο μήνα της εγκυμοσύνης οι ιστοί και τα όργανα του εμβρύου είναι ακόμα σε φάση σχηματισμού. Εάν η μητέρα δεν διαθέτει τα αντισώματα της ερυθράς, από τη στιγμή της μετάδοσης ως τη στιγμή της θεραπείας (σε διάστημα δηλαδή λίγων ημερών) ο ιός έχει όλο το χρόνο για να περάσει από το μητρικό αίμα, διαμέσου του πλακουντιακού φραγματος, στο αίμα του εμβρύου, μολύνοντας τα υπό σχηματισμό ακόμα όργανά του, διακόπτοντας ή

αλλοιώνοντας την εξέλιξή τους. Το παιδί επομένως θα γεννηθεί με κάποια διαμαρτία.

Στους επόμενους μήνες, αντίθετα, όλα τα όργανα του μελλοντικού παιδιού έφτασαν σε πλήρη διαφοροποίηση και αναπτύσσονται και τελειοποιούνται στις λειτουργίες. Εάν στο έμβryo μεταδοθεί ο ιός σ' αυτούς τους μήνες αυτό θα ξεπεράσει το επικίνδυνο στάδιο χωρίς να κληρονομήσει διαμαρτίες. Αυτές είναι διαφορετικές και εξαρτώνται από τη στιγμή κατά την οποία μεταδόθηκε ο ιός στη μητέρα. Εάν η μετάδοση έγινε μεταξύ της πέμπτης και της έκτης εβδομάδας εμβρυϊκής ζωής οι διαμαρτίες είναι σε βάρος των ματιών, κυρίως σε βάρος ενός από τους δυο φακούς του κρυσταλοειδούς. Οι συνέπειες είναι γενικά εκείνες του καταρράκτη και της τύφλωσης. Συχνά μπορεί να υπάρχει ένας βολβός μικρότερος του κανονικού (μικροφθαλμία) ή αλλοιώσεις του αμφιβληστροειδή (μελαγχρωσική ψευδοαμφιβληστροειδίτιδα) ή μια αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης (γλαύκωμα) ή άλλες διαμαρτίες του αμφιβληστροειδή. Πάντα στην ίδια περίοδο μπορεί να υπεισέλθουν καρδιακές διαμαρτίες, που αφορούν κυρίως την ανώμαλη παραμονή του "βοτάλλειου πόρου" που τη στιγμή της γέννησης θα έπρεπε να γίνει ατροφικός ή τη φυσιολογική επικοινωνία μεταξύ της δεξιάς και της αριστερής καρδιάς, λόγω μιας ελαττωματικής ανάπτυξης του διαφράγματος που χωρίζει την καρδιά. Αυτές οι καρδιοπάθειες επιτρέπουν στο φλεβικό αίμα (εκείνο που δεν περιέχει οξυγόνο γιατί προέρχεται από τους ιστούς στους οποίους το έδωσε) να περάσει κατευθείαν από το δεξιό τμήμα της καρδιάς στο αριστερό, υπερπηδώντας στους πνεύμονες, δεν μπορεί να επαναοξυγονωθεί.

Η σοβαρότητα της καρδιοπάθειας είναι τόσο μεγαλύτερη όσο πιο πολύ είναι το αίμα που δεν μπορεί να οξυγονωθεί και επομένως όσο λιγότερο οξυγόνο φτάνει στους ιστούς και τα περιφερειακά όργανα. Εάν η μετάδοσή του επέλθει προς την 7η έως 10η εβδομάδα, οι βλάβες αντίθετα είναι σε βάρος του αυτιού. Το έμβρυο παθαίνει μια σοβαρή βλάβη της ακουστικής λειτουργίας, μέχρι την τελική κώφωση. Άλλες δυνατές διαμαρτίες είναι εκείνες σε βάρος των οδόντων και συνίστανται κυρίως σε ανωμαλίες του οδοντικού σμάλτου και εκείνες σε βάρος του νευρικού συστήματος, κυρίως του εγκεφάλου, με μια ελλιπή ανάπτυξή του, που συνεπάγεται ψυχικές ανωμαλίες. Ο κίνδυνος είναι αυξημένος κυρίως στις πρώτες 4 εβδομάδες (47% των πιθανοτήτων) και μειώνεται προοδευτικά, μέχρι να γίνει ελάχιστος, μετά τη 16η εβδομάδα.⁽⁹⁾

Πρόληψη - Προφύλαξη

Επειδή αυτές οι διαμαρτίες είναι πολύ σοβαρές, τα προβλήματα πρόληψης είναι εκείνα που περισσότερο μας ενδιαφέρουν. Κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας δεν πρέπει να γίνει τίποτα για να αποφευχθεί η μετάδοση αυτού του ιού (ειδικά κατά τη διάρκεια επιδημιών ερυθράς) στα κορίτσια. Εάν φτάσουν στην ενηλικίωση χωρίς να αποκτήσουν τη διαρκή ανοσία, πρέπει να γίνει ο εμβολιασμός ή ακόμη καλύτερα να τους μεταδοθεί ο ιός κατά τη διάρκεια επιδημιών, παίρνοντας όμως προφυλάξεις, δηλαδή χρησιμοποιώντας αντισυλληπτικά για την αποφυγή μιας εγκυμοσύνης για 4 τουλάχιστον μήνες μετά τη νόσο.

Ας έρθουμε τώρα στο πιο καυτό ερώτημα της εγκύου που υποπτεύεται ότι δεν είχε ποτέ ερυθρά και ότι της μεταδόθηκε από πρόσφατη επαφή με κάποιον (κυρίως παιδιά που έχουν την ερυθρά). Σ' αυτή την περίπτωση η γυναίκα θα πρέπει να κάνει μια εξέταση αίματος, με σκοπό τη μέτρηση των αντισωμάτων αντι-ερυθράς που βρίσκονται σ' αυτό, για να δει αν υπάρχουν.

Μόλις γίνει η εξέταση οι πιθανότητες είναι διάφορες: μπορεί να βρεθεί ότι στο αίμα δεν υπάρχουν αντισώματα. Αυτό θα σημαίνει από τη μια πλευρά ότι η μητέρα δεν μολύνθηκε, αλλά από την άλλη ότι δεν είναι ανοσοποιημένη ενάντια στον ιό. Σ' αυτή την περίπτωση, εάν η εγκυμοσύνη είναι πρόσφατη και υπάρχει ο κίνδυνος μιας μόλυνσης του εμβρύου, μπορεί και πρέπει να ανατρέξει στην "προφύλαξη δια ορού". Σαν προφύλαξη δια ορού εννοούμε την ένεση ενός ορού που περιέχει αντισώματα δρώντα ενάντια στην ερυθρά. Δεν πρόκειται για εμβολιασμό, δηλαδή δεν διεγείρει τον οργανισμό να παράγει ο ίδιος αντισώματα αντι-ερυθράς. Γι' αυτό, μόλις εξαντληθούν από την κυκλοφορία τα αντισώματα που δόθηκαν με τον ορό, η γυναίκα κινδυνεύει ακόμα να της μεταδοθεί, γιατί ο οργανισμός της δεν έχει μάθει ακόμα να αμύνεται από μόνος του από τους ιούς, διαμέσου της παραγωγής των αντισωμάτων.⁽⁹⁾

Η ερυθρά των πρώτων τεσσάρων μηνών της εγκυμοσύνης

Τι πρέπει να κάνει η γυναίκα που είναι στους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης και ανακαλύπτει ότι της μεταδόθηκε σ' αυτή την περίοδο ο ιός της ερυθράς; Αν και υπάρχουν ορισμένες πιθανότητες να μην έχει μολυνθεί το

παιδί, παρόλα αυτά πολλές μητέρες προτιμούν να ανατρέξουν στην άμβλωση, παρά να διακινδυνεύσουν να φέρουν στον κόσμο ένα παιδί με πιθανές διαμαρτίες. Αυτό προβλέπεται σε πολλές χώρες από το νόμο, όπως και στην Ελλάδα, αλλά όχι και στην Ιταλία. Στην Ιταλία, στον ισχύοντα νόμο (αμφισβητούμενο), η μόνη άμβλωση η οποία επιτρέπεται είναι η θεραπευτική, δηλαδή εκείνη που εφαρμόζεται για τη διάσωση της ζωής της μητέρας από ένα σοβαρό κίνδυνο προκαλούμενο από την εγκυμοσύνη. Σ' αυτήν την περίπτωση, η φυσική ζωή της μητέρας δεν απειλείται και η άμβλωση θα προερχόταν από μια έννοια "ευγενετικής", που δεν προβλέπεται ακόμα, αν και πολύ συζητείται.⁽⁹⁾

8.6. ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΩΣΗ

Ανάλογα προβλήματα θέτει μια άλλη νόσος: η τοξοπλάσμωση. Η αιτία αυτής της νόσου είναι ένας μικροοργανισμός, το τοξόπλασμα.

Η μορφή αυτού του πρωτόζωου μπορεί να είναι διπλή: εκείνη μιας μικρής ημικυκλικής νύμφης ή εκείνη μιας μικρής κύστης. Οι διαστάσεις τους δεν είναι ορατές, γιατί είναι της τάξης των χιλιοστών του χιλιοστού. Το τοξόπλασμα είναι ικανό να μολύνει και τον άνθρωπο, αν και κανονικά είναι πολύ διαδεδομένο μεταξύ των κατοικιδίων ζώων. Ο πιο κοινός τρόπος με τον οποίο μολύνεται ο άνθρωπος είναι εκείνος της βρώσης μολυσμένων κρεάτων, κυρίως από το λίγο ψημένο αρνίσιο κρέας (η θερμότητα είναι ικανή να σκοτώσει το μικρόβιο). Γενικά, πάνω από το 85% των ενηλίκων έχει έλθει σε επαφή, πρόσφατα ή στο παρελθόν, με το τοξόπλασμα και γι' αυτό το αίμα

τους περιέχει τα αντισώματα ενάντια σ' αυτό το πρωτόζωο. Γι' αυτά τα άτομα λέγεται, εάν αναζητηθεί η ύπαρξη αντισωμάτων στο αίμα τους, ότι έχουν ορολογική θετική αντίδραση.⁽⁹⁾

Οι κίνδυνοι της τοξοπλάσμωσης

Όπως και με την ερυθρά, μπορεί να συμβεί μια μη ανοσοποιημένη έναντι του τοξοπλάσματος γυναίκα, να μολυνθεί από το τοξόπλασμα κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών εγκυμοσύνης. Ο μικροοργανισμός είναι ικανός να διαπεράσει το πλακουντιακό φράγμα και να μολύνει το έμβρυο προκαλώντας διαμαρτίες. Φαίνεται ότι ο κίνδυνος είναι μηδενικός εάν η τοξοπλάσμωση μεταδοθεί κατά τη διάρκεια των πρώτων 6 εβδομάδων, ενώ μπορεί να υπάρξει κίνδυνος μεταξύ της 6ης και της 9ης εβδομάδας. Πάντως, οι πιο σοβαροί κίνδυνοι και οι χειρότερες διαμαρτίες είναι εκείνες που προέρχονται από μια μετάδοση μεταξύ της 10ης και της 20ης εβδομάδας κύησης. Στις επόμενες εβδομάδες οι εκδηλώσεις σε βάρος του εμβρύου είναι λιγότερο εμφανείς, αν και δεν μπορούν να αποκλειστούν. Όπως βλέπουμε, λοιπόν, η περίοδος της εγκυμοσύνης κατά την οποία η μετάδοση είναι επικίνδυνη, είναι πιο μεγάλη από εκείνη της ερυθράς, γιατί πηγαίνει σχεδόν μέχρι τον 5ο μήνα.⁽⁹⁾

Οι πιθανές διαμαρτίες

Οι πιθανές εμβρυϊκές διαμαρτίες είναι δύο τύπων: εκείνη σε βάρος του εγκεφάλου και εκείνη σε βάρος του ματιού. Οι βλάβες σε βάρος του εγκεφάλου και του κρανίου συνιστάται σε μικροκεφαλία (εγκέφαλος μικρότερος του φυσιολογικού) και υδροκεφαλία (μη φυσιολογική ποσότητα

εγκεφαλικού υγρού που μπορεί να δημιουργήσει ενδοεγκεφαλική υπέρταση και καταστροφή λόγω συμπίεσης της νευρικής ουσίας). Μερικές φορές, λόγω αυτών των διαμαρτιών, το νεογνό πεθαίνει, μερικές φορές αντίθετα επιζει με διανοητική βλάβη.

Στο επίπεδο των ματιών το τοξόπλασμα προκαλεί καταρράκτη, αλλοιώσεις του αμφιβληστροειδή και οπτικό βολβό μικρότερο του φυσιολογικού (μικροφθαλμία).

Σε πιο λογικό επίπεδο το νεογέννητο μπορεί να παρουσιάσει δερματικά εξανθήματα, ίκτερο, συκώτι και σπλήνα διογκωμένα και μια γενική κατάσταση αθρεψίας.

Υπολογίζεται ότι στο 50% των περιπτώσεων η εμβρυϊκή βλάβη παραμένει αφανής τη στιγμή της γέννησης και εκδηλώνεται πιο αργά κατά την παιδική ηλικία ή ακόμα και την ενηλικίωση και αργότερα. Μια από αυτές τις εκδηλώσεις είναι η ραγοειδίτιδα. Η ραγοειδίτιδα είναι μια φλεγμονή σε βάρος του αγγειώδη χιτώνα του οπτικού βολβού.

Για να ελέγξουμε εάν η έγκυος είναι ανοσοποιημένη ή όχι έναντι της τοξοπλάσωσης ή αν της μεταδόθηκε πριν λίγο, ακολουθούμε τον εξής τρόπο: Λαμβάνεται ένα δείγμα αίματος και αναλύεται το περιεχόμενό του σε αντιτοξοπλασματικά αντισώματα και η δράση τους σε προοδευτικά αυξανόμενα διαλύματα αίματος. Λέμε ότι το τεστ είναι έντονα θετικό, δηλαδή σημαίνει την ύπαρξη της νόσου, σε διαλύματα από 1:1000 και πάνω. Η έγκυος δύσκολα αντιλαμβάνεται τη νόσο, γιατί τα συμπτώματα είναι πολύ γενικά: πυρετός, πονοκέφαλος, ίσως και κάποια δερματική κηλίδα. Ο μόνος σίγουρος

τρόπος για την επιβεβαίωσή της είναι επαναλαμβανόμενες εξετάσεις ορού του αίματος.⁽⁹⁾

Διάγνωση

Η διερεύνηση της τοξοπλάσμωσης πρέπει να αρχίζει πριν από τη σύλληψη. Εάν διαπιστωθεί ανοσία δεν υπάρχει κίνδυνος μελλοντικής λοίμωξης. Το τοξόπλασμα μπορεί, στην περίπτωση αυτή (σε γυναίκες με χρόνια λοίμωξη και σταθερά χαμηλούς τίτλους αντισωμάτων) να απομονωθεί από το μυομήτριο, το ενδομήτριο και κολπικές εκκρίσεις.

Οι κυριότερες μέθοδοι για την εργαστηριακή διερεύνηση της λοίμωξης με τοξόπλασμα είναι οι ακόλουθες:

1. Η δοκιμασία χρώσης (Dye-Test) των Sabin-Feldman. Με τον ορό της άρρωστης, που περιέχει το ειδικό αντίσωμα κατά του τοξοπλάσματος και παρουσία συμπληρωματικού παράγοντα στο αίμα υγιούς ατόμου, τροποποιείται το πρωτόπλασμα ζωντανών τοξοπλασμάτων (που προέρχονται από εμβολιασμό σε επίμυες) και δεν χρωματίζεται με το μπλε του μεθυλενίου, όπως γίνεται φυσιολογικά. Οι τίτλοι γίνονται θετικοί σε 1-4 εβδομάδες μετά την οξεία λοίμωξη και ανέρχονται, 2 μήνες αργότερα, στα ανώτερα επίπεδα. Οι τίτλοι αυτοί διατηρούνται υψηλοί επί 1-2 χρόνια και κατέρχονται σε χαμηλές τιμές βαθμιαία.

2. Η μέθοδος του έμμεσου ανοσοφθορισμού για τον προσδιορισμό IgG, που χρησιμοποιεί τα ίδια αντισώματα και τους ίδιους τίτλους με τη μέθοδο χρώσης των Sabin - Feldman. Οι τίτλοι ανέρχονται στις 300 ΔΜ/κ.εκ. ή και περισσότερο. Τίτλοι μικρότεροι από 12 ΔΜ/κ.εκ. είναι αρνητικοί για λοίμωξη.

3. Η δοκιμασία αντισωμάτων IgM - έμμεσου ανοσοφθορισμού (IgM-IFA) ή Test Remington. Η δοκιμασία αυτή γίνεται θετική νωρίς στην πορεία της λοίμωξης. Οι τίτλοι είναι θετικοί σε αραιώσεις 1:10 έως 1:1000 περίπου και αρνητικοποιούνται σε 3 έως 4 μήνες.

4. Η ανοσοενζυμική μέθοδος ELISA (D.S. ELISA IgM [Double Sandwich or Capsule ELISA IgM]). Η μέθοδος ανιχνεύει την IgM σε 8 ημέρες από τη λοίμωξη. Χρησιμοποιείται και για τον προσδιορισμό της IgG, αλλά σε πρόσφατη λοίμωξη δίνει ψευδώς αρνητικούς τίτλους.

Εάν η έγκυος γυναίκα αναπτύξει ύποπτη συμπτωματολογία, προσδιορίζονται οι τίτλοι αντισωμάτων για να διαπιστωθεί η ενδεχόμενη λοίμωξη. Από τους τίτλους τοξοπλάσματος μπορούν να συνταχθούν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

α) Η IgM εμφανίζεται μέσα σε 1-2 εβδομάδες, η IgG μια εβδομάδα αργότερα. Από ενεργό τοξοπλάσωση θεωρείται ότι πάσχει μια γυναίκα, όταν οι τίτλοι στη δοκιμασία χρώσης είναι ίσοι ή μεγαλύτεροι από 300 IV και στη δοκιμασία IgM-IFA ίσοι ή μεγαλύτεροι από 1:160.

β) Εάν οι τίτλοι δεν έχουν προσδιορισθεί πριν από τη σύλληψη, η παρουσία των ειδικών αντισωμάτων IgM σε ύποπτη λοίμωξη κατά την εγκυμοσύνη είναι ενδεικτική, αλλά όχι διαγνωστική. Στις περιπτώσεις αυτές εξαιρετικά ενδεικτική πρόσφατης λοίμωξης είναι η τετραπλάσια αύξηση των τίτλων σε δυο διαδοχικούς προσδιορισμούς, που γίνονται σε μεσοδιάστημα 3-4 εβδομάδων. Εξαιρετικά ενδεικτικά πρόσφατης λοίμωξης είναι επίσης τα υψηλά επίπεδα της IgM με τη μέθοδο ELISA.

γ) Εάν η μητρική λοίμωξη επιβεβαιωθεί, η εμβρυϊκή λοίμωξη μπορεί να διαγνωσθεί με τη λήψη αμνιακού υγρού και εμβρυϊκού αίματος από τον ομφάλιο λώρο (μεταξύ 20 και 22 εβδομάδων, με εμβρουοσκόπηση) και την εξέταση των δειγμάτων για την παρουσία IgM και τοξοπλάσματος. Η απομόνωση του πρωτόζωου μπορεί να γίνει επίσης από τον πλακούντα (με βιοψία τροφοβλάστης), αλλά τα αποτελέσματα είναι ασταθή.

Η υπερηχογραφική εξέταση για τον έλεγχο παρουσίας υδροκέφαλου είναι αναγκαία, ακόμη και στην περίπτωση που η εμβρυϊκή λοίμωξη δεν έχει αποδειχθεί.⁽¹⁾

Η θεραπεία και πρόληψη

Η θεραπεία στη διάρκεια της εγκυμοσύνης στοχεύει στην ελάττωση της βαρύτητας, αλλά και της συχνότητας της συγγενούς λοίμωξης. Χρησιμοποιείται η σπιραμυκίνη (Rovamycin) ή ένας συνδυασμός σουλφοναμιδών και πυριμεθαμίνης, με τον περιορισμό ότι η πυριμεθαμίνη δεν πρέπει να δίνεται πριν τις 12 εβδομάδες, λόγω των πιθανών τερατογόνων επιδράσεών της. Σε λοίμωξη κατά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης η διακοπή της αποτελεί ορθή επιλογή.

Ως προς την πρόληψη, συνίσταται καλό ψήσιμο του κρέατος και πλύσιμο των χεριών και η χρησιμοποίηση γαντιών, ιδίως όταν υπάρχει γάτα στο σπίτι. Σε επιθυμία νέας εγκυμοσύνης πρέπει να παρέχεται στη γυναίκα η διαβεβαίωση της έλλειψης κινδύνων, επειδή η συγγενής τοξοπλάσωση περιορίζεται σχεδόν αποκλειστικά σε περιπτώσεις γυναικών με οξεία λοίμωξη.

Σε διαφορετική περίπτωση δίνονται οδηγίες κατάλληλες (αποφυγή βρώσης μολυσμένου κρέατος), εφόσον δεν υπάρχει το σχετικό εμβόλιο.⁽¹⁾

Κεφάλαιο 9ο

Κεφάλαιο 9ο

9.1. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ

Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού κατά τον προγεννητικό έλεγχο είναι η προστασία της μητέρας και του εμβρύου από διάφορες λοιμώξεις και κατώσεις. Αυτό επιτυγχάνεται με την κατοχή γνώσεων και δεξιοτήτων όσον αφορά το θέμα των άσηπτων συνθηκών κατά τη διάρκεια των διάφορων εξετάσεων του προγεννητικού ελέγχου.

Βασικό μέλημα του νοσηλευτικού προσωπικού είναι η διδασκαλία των μελλοντικών γονέων σε ό,τι αφορά τη φυσιολογική ή μη εξέλιξη της κύησης ως και τα προβλήματα που προκύπτουν από αυτή, ώστε να διακρίνει εγκαίρως συμπτώματα ή σημεία πιθανώς προειδοποιητικά μιας παθολογικής κατάστασης. Μ' αυτόν τον τρόπο είναι δυνατό να προληφθούν ή τουλάχιστον να μειωθούν δυσάρεστες καταστάσεις οι οποίες πιθανώς να έχουν επιπτώσεις στην ίδια ή στο έμβρυο. Επιπλέον, θα πρέπει να μάθει ότι είναι απαραίτητο να ακολουθεί τις ιατρικές οδηγίες σε ό,τι αφορά τη φροντίδα του εαυτού της και κατ' επέκταση του εμβρύου.

Το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει τον κατάλληλο τρόπο διδασκαλίας και επικοινωνίας με την έγκυο, για να βοηθήσει θετικά στην εξέλιξη της κύησης της. Η έγκυος είναι ανάγκη να πεισθεί ότι πρέπει να πετύχει την τροποποίηση, βελτίωση ή και την αλλαγή ορισμένων συνθηκών της

ζωής, οι οποίες είναι αντίθετες με τις ιατρικές οδηγίες σε ό,τι αφορά την περίοδο αυτή της ζωής της.

9.2. ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ

Η προγεννητική διάγνωση είναι σήμερα αποδεκτή για πολλά γενετικά νοσήματα που χαρακτηρίζονται από βαρεία κλινική εικόνα, χρονιότητα και αδυναμία για οποιαδήποτε θεραπευτική παρέμβαση, προς το παρόν τουλάχιστον. Η γέννηση ενός άρρωστου παιδιού έχει συνέπειες στην οικονομική, κοινωνική και ψυχική κατάσταση της οικογένειάς του. Η θεραπεία ενός άρρωστου παιδιού κοστίζει πολύ πιο ακριβά από το πρόγραμμα πρόληψης γέννησης άρρωστων παιδιών. Έτσι, είναι μέλημα όλων μας να συμβάλλουμε στην προώθηση του προγράμματος πρόληψης, που θα έχει σαν αποτέλεσμα τη μη γέννηση άρρωστων παιδιών.

Η ενημέρωση των ζευγαριών για την προγεννητική διάγνωση και η τυχόν διακοπή της κύησης που μπορεί να επακολουθήσει είναι έργο των υγειονομικών φορέων και τα διλήμματα που ίσως δημιουργηθούν για τη διακοπή της κύησης πρέπει να αντιμετωπισθούν, γιατί και ηθική είναι και κοινωνικώς αποδεκτή.

Μπορεί να μην μπορούμε να πετύχουμε την "αποκληρονόμηση" των κληρονομικών νόσων στην κοινωνία, αλλά μπορούμε να ελαττώσουμε τη συχνότητα μερικών νόσων και να βοηθήσουμε μερικές οικογένειες να αποφύγουν οικογενειακές τραγωδίες.

Γενικά μέτρα που μπορούν να γίνουν ή γίνονται είναι:

α) Η αποφυγή γάμων μεταξύ συγγενών εξ αίματος γίνεται σχεδόν σε όλους τους λαούς και υπάρχει βιολογική βάση. Υπολογίζεται ότι κάθε άτομο έχει 8 θανατηφόρα και νοσογόνα γονίδια, ώστε αν παντρευτούν συγγενείς μπορεί να υπάρχουν στα άτομα αυτά μερικά κοινά τέτοια γονίδια, οπότε μερικά παιδιά θα είναι ομόζυγα, δηλαδή θα πάσχουν. Είναι γνωστό ότι σε γάμους συγγενών τα παιδιά που γεννιούνται έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν κληρονομικές παθήσεις.

β) Η αποφυγή ρυπάνσεως του περιβάλλοντος με ραδιενέργεια και με χημικές ουσίες. Οι παράγοντες αυτοί είναι μεταλλαξιογόνοι.

γ) Ένα άλλο μέτρο είναι η καλή οργάνωση ειδικών κλινικών για τα νεογνά, διότι μερικές παθήσεις που δεν είναι πάντα κληρονομικές, μπορεί να οδηγούν σε διάφορες σωματικές ή πνευματικές αναπηρίες, που μπορούν να θεραπευθούν.

Οι υγειονομικοί φορείς που ασχολούνται με την προγεννητική διάγνωση μπορούν να δώσουν συμβουλές για τεκνοποιία ή γάμο σε άτομα που έχουν ή υποπτεύονται ότι έχουν κληρονομική νόσο. Η καθοδήγηση αυτή πρέπει να γίνεται με τη συγκατάθεση των ενδιαφερόμενων.

Πρέπει να είναι προσιτοί ειδικοί γενετιστές, που θα συμβουλεύουν τους νεόνυμφους και τα νέα ζευγάρια, σχετικά με τις κληρονομικές παθήσεις. Θα πρέπει να μαθαίνουν τις πιθανότητες που υπάρχουν να αποκτήσουν παιδιά με κάποια κληρονομική επιβάρυνση. Θα πρέπει επίσης, μια μητέρα με ιστορικό πολλών αποβολών να μπορεί να εξεταστεί από ειδικούς, οι οποίοι θα δώσουν τις συμβουλές τους.

Ποιος όμως πρέπει να είναι ο ρόλος του συμβούλου; Απλά να πει τη γνώμη του και να αφήσει τους ενδιαφερόμενους να αποφασίσουν ή να επιβάλλει τη γνώμη του; Οι περισσότεροι που ασχολούνται με το δεοντολογικό αυτό πρόβλημα υποστηρίζουν ότι, ναι μεν η γνώμη του ειδικού είναι σεβαστή, αλλά η απόφαση ανήκει στους ενδιαφερόμενους. Ο σύμβουλος βοηθάει στη λήψη της απόφασης.

Όπως έχει παρατηρηθεί, η γενική μόρφωση των γυναικών παίζει σημαντικό ρόλο στη σφαιρική αντιμετώπιση του θέματος "κόστος - όφελος" που οδηγεί στην απόφαση για τη χρήση της προγεννητικής διάγνωσης. Όσο ανεβαίνει το μορφωτικό επίπεδο των γυναικών, τόσο θα διευρύνεται η χρήση της προγεννητικής διάγνωσης και θα προλαβαίνεται η γέννηση παθολογικών παιδιών.

Πιστεύουμε πως πρέπει να πεισθούν όλες οι οικογένειες, που έχουν παιδί με χρόνια πρόβλημα υγείας, να αποκτήσουν κι άλλα γερά παιδιά με προγεννητική διάγνωση. Η γέννηση ενός παιδιού θα αναπτερώσει το ηθικό τους, θα νιώσουν κι αυτοί ότι μεγάλωσαν ένα παιδί χωρίς προβλήματα, ένα φυσιολογικό παιδί, πράγμα που έχει τεράστια σημασία για την ψυχική τους ισορροπία και τις σχέσεις των συζύγων, καθώς και την ψυχική ισορροπία όλης της οικογένειας. Επίσης, γνωρίζουμε πόσο σημαντική είναι, για την ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη ενός παιδιού, η παρουσία ενός αδελφού και πόσο κίνδυνο για ανάπτυξη ψυχολογικών προβλημάτων και διαταραχών συμπεριφοράς εμφανίζουν τα μοναχοπαιδιά και ιδιαίτερα αυτά που έχουν χρόνια πρόβλημα υγείας, καθόσον γίνονται αντικείμενα υπερπροστασίας και ασφυκτικής φροντίδας.



Κεφάλαιο 10ο

Κεφάλαιο 10ο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Με θέμα τον προγεννητικό έλεγχο έχουν γίνει κατά καιρούς διάφορες έρευνες. Μερικές από αυτές παραθέτονται παρακάτω.

Σε μια έρευνα που έγινε το 1990 μελετήθηκαν 42 έγκυες γυναίκες, ηλικίας 19-49 ετών (μέση ηλικία 30,1 έτη), που είχαν ακτινοβοληθεί και παραπέμφθηκαν για έκφραση γνώμης, εάν δηλαδή θα έπρεπε να υποβληθούν ή όχι σε διακοπή της κύησης. Οι τριάντα από τις 42 περιπτώσεις είχαν 1 μέχρι 4 παιδιά, ενώ οι 12 δεν είχαν κανένα παιδί. Η εξέταση στην οποία υποβλήθηκαν αφορούσε απλό ακτινολογικό έλεγχο των οδόντων μέχρι ακτινολογικό έλεγχο του πεπτικού και αξονική τομογραφία κάτω κοιλίας.

Η δόση της ακτινοβολίας που έλαβαν κυμαινόταν από ασήμαντη μέχρι 5.500 mrad. Η ηλικία του κυήματος ήταν μέχρι 13 εβδομάδων, αλλά υπήρχαν και έξι περιπτώσεις ακτινοβόλησης πριν από τη σύλληψη. Σε καμία περίπτωση δεν συστήθηκε διακοπή της κύησης. Τα παιδιά που γεννήθηκαν, μέχρι τώρα δεν παρουσίασαν καμία διαγνώσιμη κατά τη γέννησή τους επίδραση της ακτινοβολίας.⁽¹⁵⁾

Σε μια δεύτερη έρευνα, που διεξήχθη κατά τη χρονική περίοδο 1984-1987, μελετήθηκαν γυναίκες ηλικίας 35 ετών και άνω, που γέννησαν στη Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου

Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα". Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθούν οι πιθανοί κίνδυνοι που σχετίζονται με την κύηση και τον τοκετό σε προχωρημένη ηλικία της μητέρας. Περιελήφθησαν 183 γυναίκες, οι οποίες χωρίστηκαν σε πρωτότοκες και πολύτοκες και ως μέτρο σύγκρισης χρησιμοποιήθηκαν 1.234 γυναίκες, ηλικίας 20-25 ετών, που γέννησαν την ίδια τριετία στην ανωτέρω κλινική.

Οι παράμετροι που μελετήθηκαν σε κάθε ομάδα ήταν: επιπλοκές κύησης, επιπλοκές τοκετού, έκβαση τοκετού και περιγεννητική νοσηρότητα και θνησιμότητα.

Συμπεραίνεται ότι η κύηση σε προχωρημένη ηλικία της μητέρας που παρακολουθείται και γεννά σε οργανωμένο κέντρο θα πρέπει να μη θεωρείται κύηση υψηλού κινδύνου, συγκρινόμενη με την κύηση γυναικών μικρότερης ηλικίας.⁽¹⁶⁾

Σε μια τρίτη έρευνα, που έγινε στο νομό Ηρακλείου κατά τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου 1988 - Δεκεμβρίου 1990, διερευνήθηκε η ανοσία έναντι του τοξοπλάσματος σε έγκυες γυναίκες και ακόμη η εκτίμηση της πορείας της εγκυμοσύνης, της εξέλιξης του τοκετού και του περιγεννητικού αποτελέσματος στις γυναίκες αυτές. Ελέγχθηκαν αναδρομικά τα ιστορικά 780 εγκύων γυναικών ηλικίας 15-40 ετών, στις οποίες προσδιορίστηκε το IgG αντίσωμα έναντι του τοξοπλάσματος.

Τα αποτελέσματα από την έρευνα ενισχύουν την άποψη ότι θα πρέπει να εφαρμόζεται συστηματικός ορολογικός έλεγχος (screening) όλων των εγκύων γυναικών, για την έγκαιρη διάγνωση της πρόσφατης λοίμωξης και την εντόπιση της παλαιάς.⁽¹⁷⁾

Σε μια τέταρτη έρευνα περιγράφεται η νέα μέθοδος της τεχνικής του αλυσιδωτου πολυμερισμού PCR, για την προγεννητική διάγνωση της β-θαλασσαιμίας από ελάχιστο δείγμα τροφοβλαστικού ιστού, που εφαρμόστηκε στην Δ΄ Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική Α.Π.Θ. Το υλικό που μελετήθηκε κατά τη μέθοδο αυτή είναι ο τροφοβλαστικός ιστός και παράλληλα το περιφερικό αίμα, από τους υποψήφιους γονείς: 1) Τροφοβλαστικός ιστός από έμβρυο με γονείς χωρίς την ένδειξη β-θαλασσαιμίας (φυσιολογικό άτομο), 2) τροφοβλαστικός ιστός από έμβρυο με πατέρα ετεροζυγώτη αιμοσφαιρινοπάθειας S και υγιή μητέρα και 3) τροφοβλαστικός ιστός από έμβρυο με υγιή πατέρα και μητέρα ετεροζυγώτη β-θαλασσαιμίας.

Με την εφαρμογή της παραπάνω μεθόδου η προγεννητική διάγνωση της Μεσογειακής Αναιμίας είναι δυνατή στο χρονικό διάστημα μεταξύ της 9ης και 11ης ομάδας της εγκυμοσύνης, με τη λήψη τροφοβλαστικού ιστού. Επιπλέον, με την ανάπτυξη της μεθόδου αυτής δημιουργούνται νέες δυνατότητες για την προγεννητική διάγνωση, εκτός από τη Μεσογειακή Αναιμία και για άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες, π.χ. την αιμοφιλία τύπου A και B, την κυστική ίνωση, με αποτέλεσμα να ανοίγει νέους δρόμους στη γενετική.⁽¹⁸⁾

Σε μια πέμπτη ερευνητική εργασία, που διεξήχθη στην Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του νοσοκομείου "Αλεξάνδρα" Αθηνών, κατά τη χρονική περίοδο 1.10.94 έως 30.11.95, διερευνήθηκε η εμφάνιση υπέρτασης σε εγκύους με σακχαρώδη διαβήτη.

Συμπεριελήφθησαν 106 έγκυες με ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη και διαβήτη κήσεως που παρακολουθούνταν στο Νοσοκομείο αυτό. Εξαιρέθηκαν οι έγκυες με νεφροπάθεια ή χρόνια υπέρταση. Ως ομάδα ελέγχου επιλέχθηκαν 286 έγκυες χωρίς σακχαρώδη διαβήτη. Υπέρταση εμφάνισαν 14 γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη (13,2%) και 17 γυναίκες της ομάδας ελέγχου (5,9%) ($p < 0,05$). Δεν υπήρχε διαφορά στην ηλικία μεταξύ των δυο ομάδων των διαβητικών εγκύων. Η μέση τιμή σακχάρου αίματος στο γ' τρίμηνο δεν διέφερε σημαντικά στις δυο ομάδες προ του γεύματος και μια ώρα μετά το γεύμα. Ο κίνδυνος πρόωρου τοκετού ήταν αυξημένος στην ομάδα των διαβητικών εγκύων με υπέρταση, σε σχέση με τις υπόλοιπες διαβητικές εγκύους. Δεν υπήρχε διαφορά στο μέσο βάρος των νεογνών μεταξύ της ομάδας των υπερτασικών και της ομάδας των νορμοτασικών διαβητικών εγκύων. Η εμφάνιση υπέρτασης είναι σημαντικά υψηλότερη στις διαβητικές εγκύους, σε σύγκριση με τις εγκύους χωρίς σακχαρώδη διαβήτη. Το περιγεννητικό αποτέλεσμα δεν φαίνεται να αλλάζει σημαντικά λόγω της υπέρτασης.⁽¹⁹⁾

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προγεννητικός έλεγχος: ένα θέμα άμεσα συσχετιζόμενο με το γυναικείο πληθυσμό. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν ότι η συγκεκριμένη ομάδα αποτελείται μόνο από γυναίκες.

Ανώτερος σκοπός της παρούσας εργασίας μας ήταν πληροφόρησή μας και ταυτόχρονα η διαπίστωση του επιπέδου ενημέρωσης του γυναικείου πληθυσμού. Επιμέρους στόχοι μας ήταν:

- Να καταγραφούν οι γνώσεις του πληθυσμού πάνω στη σημασία και το ρόλο του προγεννητικού ελέγχου.
- Οι πιθανές ανάγκες του πληθυσμού για κατάλληλη ενημέρωση πάνω σε ζητήματα που αφορούν παράγοντες επικινδυνότητας στην περίοδο της εγκυμοσύνης κ.λπ.
- Να διαπιστωθούν κατά πόσον, ενώ γνώριζαν τις συνέπειες των βλαπτικών παραγόντων, υποβλήθηκαν στις αρνητικές επιδράσεις αυτών.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο από την ομάδα, με την καθοδήγηση της υπεύθυνης καθηγήτριας. Το ερωτηματολόγιο αυτό συμπληρώθηκε μόνο από γυναίκες.

Η έρευνα διεξήχθη από το Σεπτέμβριο του 1997 έως το Φεβρουάριο του 1998 στις περιοχές των πόλεων Κοζάνης, Πατρών και Ηρακλείου Κρήτης. Πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνάς μας, σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο και το φορέα της έρευνας, δηλαδή τη σχολή της φοίτησής μας. Ο αριθμός των ερωτηθέντων οι οποίοι ανταποκρίθηκαν στη συμπλήρωση των 14 ερωτήσεων ανέρχεται στους 150. Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Κάθε πιθανή απάντηση σε μια ερώτηση κωδικοποιήθηκε με έναν ακέραιο αριθμό, ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μια ερώτηση. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το STATISTICA για Windows '95.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες, στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση

στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες, καθώς και τα ποσοστά επί % που αντιστοιχούν σε αυτές επί του συνόλου.

Τέλος, για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν crosstabs, με τα οποία συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό και το ποσοστό επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Στο τέλος των crosstabs αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το στατιστικό έλεγχο. Πιο συγκεκριμένα, τα στατιστικά αποτελέσματα αποτελούνται από:

1. Μέγεθος του δείγματος
2. χ^2 (chi-square)
3. Πιθανότητα στατιστικής σημαντικότητας (p-value).

Θεωρήσαμε σαν στατιστικά σημαντική μια διαφορά ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, αν και μόνο αν το αποτέλεσμα που δίνεται από το στατιστικό έλεγχο οδηγεί σε μια πιθανότητα $p < 0.05$. Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των παρατηρηθεισών διαφορών μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων ήταν το chi-square.

Με βάση τα παραπάνω, έχουν εξαχθεί και τα συμπεράσματα της έρευνάς μας, τα οποία και αναλύονται στη ΣΥΖΗΤΗΣΗ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων.

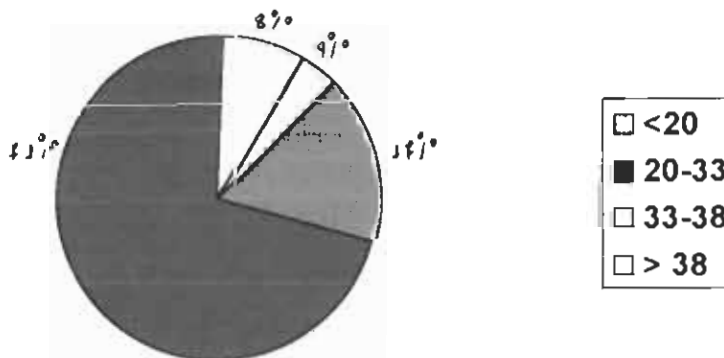
Παρακάτω παρουσιάζονται με μορφή πινάκων τα αποτελέσματα, ενώ ακολουθεί αντίστοιχο σχήμα με ανάλογη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίαση τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία τεκνοποίησης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
< 20	26	17
20-33	106	71
33-38	12	8
> 38	5	4

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες νεαρής ηλικίας.

ΣΧΗΜΑ 1: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία.

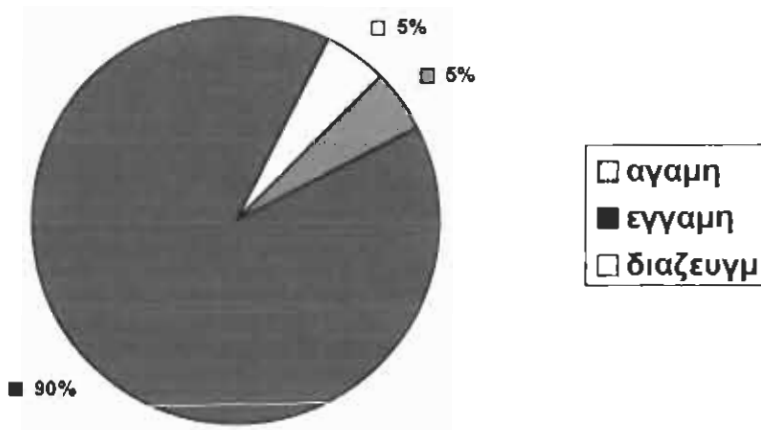


ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΓΑΜΗ	8	5
ΕΓΓΑΜΗ	132	90
ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΗ	8	5

Το μεγαλύτερο ποσοστό αντιπροσωπεύει έγγαμες γυναίκες.

ΣΧΗΜΑ 2: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

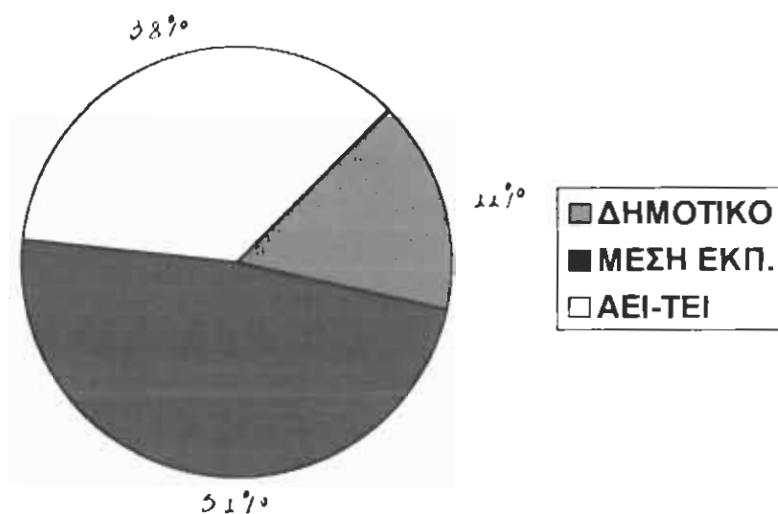


ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την εκπαίδευση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	17	11
ΜΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔ.	77	51
ΑΕΙ-ΤΕΙ	55	38

Οι περισσότερες ήταν μέσης και ανώτερης εκπαίδευσης.

ΣΧΗΜΑ 3: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την εκπαίδευση

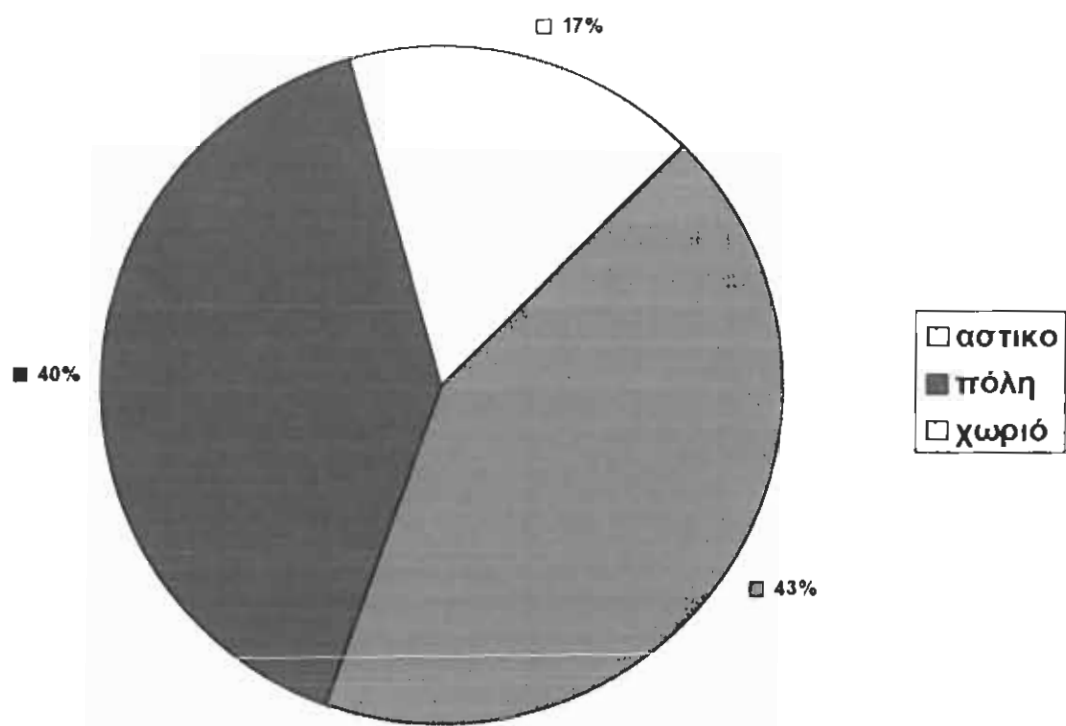


ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τον τόπο διαμονής.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Αστικό Κέντρο	65	43
Πόλη	58	40
Χωριό	26	17

Η πλειοψηφία αντιπροσωπεύει κατοίκους πόλεων.

ΣΧΗΜΑ 4: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τον τόπο διαμονής.

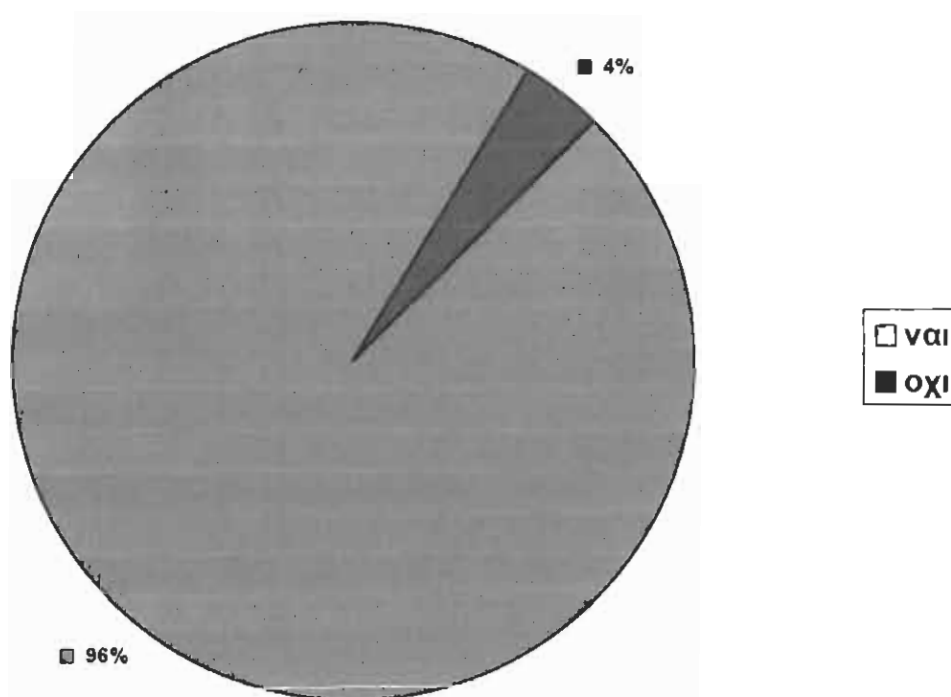


ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τον αν γεννήθηκε υγιές το παιδί.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	144	96
ΟΧΙ	6	4

Η πλειοψηφία αντιπροσωπεύει γέννες με υγιή παιδιά.

ΣΧΗΜΑ 5: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την υγεία του παιδιού.

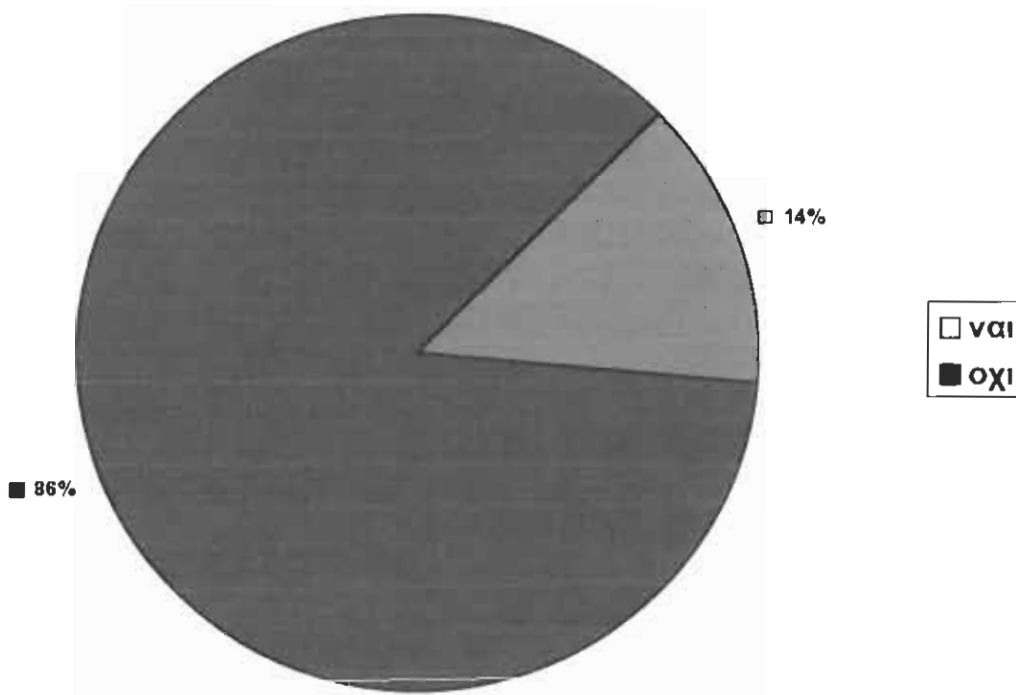


ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τον αν υπήρχε ιστορικό νοσήματος.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	20	14
ΟΧΙ	130	86

Η πλειοψηφία αντιπροσωπεύει παιδιά με ελεύθερο ιστορικό.

ΣΧΗΜΑ 6: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με το ιστορικό του παιδιού.

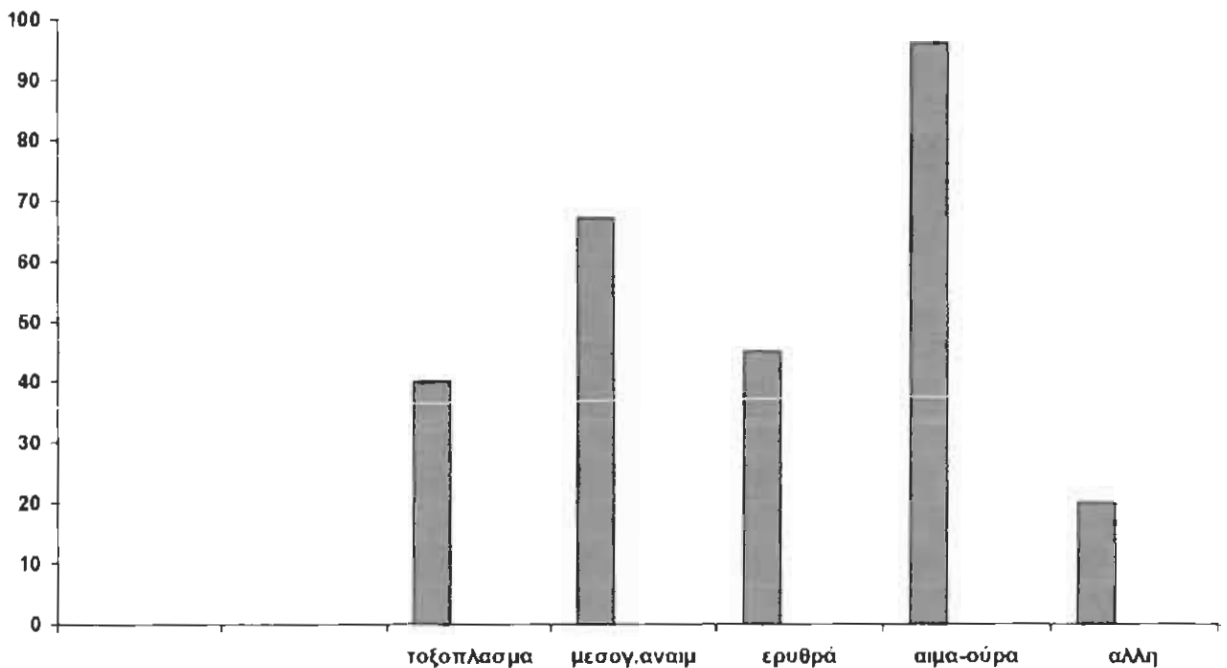


ΠΙΝΑΚΑΣ 7 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τις εξετάσεις στις οποίες υποβλήθηκαν πριν την εγκυμοσύνη.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΑ	60	40
ΤΕΣΤ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ	101	67
ΕΡΥΘΡΑ	68	45
ΑΙΜΑ-ΟΥΡΑ	144	96
ΛΛΗ	30	20

Όπως φαίνεται χαρακτηριστικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό πραγματοποίησαν τις απαραίτητες εξετάσεις πριν την εγκυμοσύνη.

ΣΧΗΜΑ 7: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τις εξετάσεις.

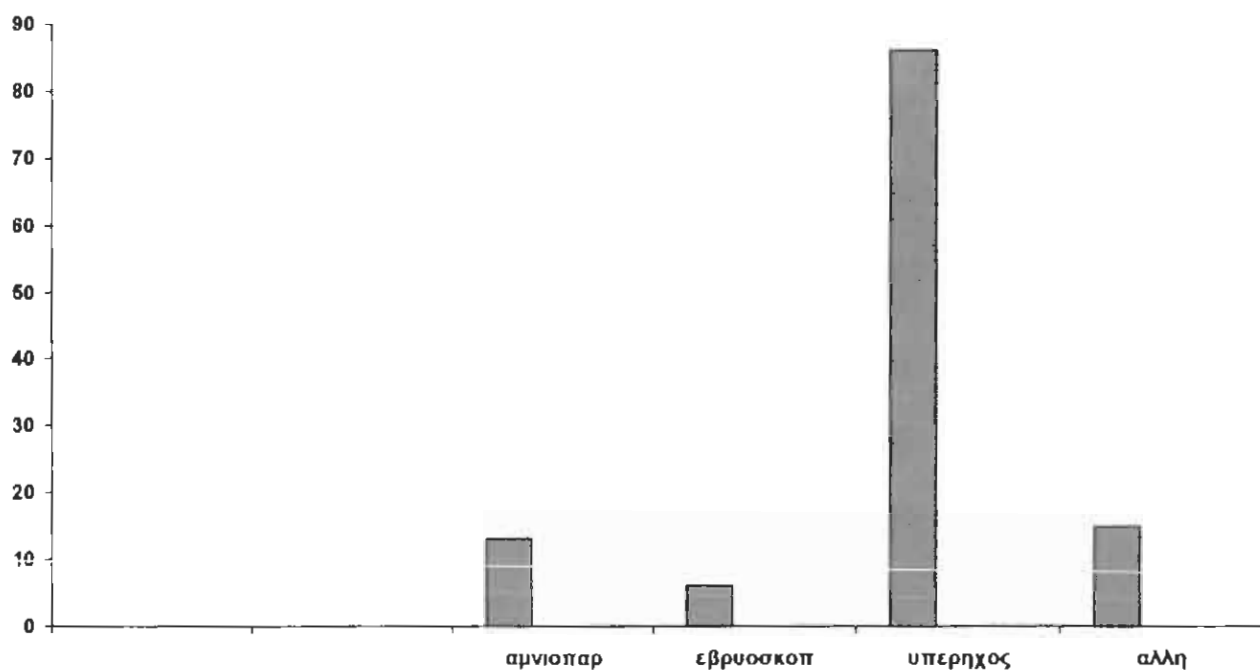


ΠΙΝΑΚΑΣ 8 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τις εξετάσεις στις οποίες υποβλήθηκαν κατά την εγκυμοσύνη.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΜΝΙΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ	20	13
ΕΜΒΡΥΟΣΚΟΠΗΣΗ	8	6
ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ	129	86
ΛΑΛΗ	22	15

Όπως φαίνεται χαρακτηριστικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό πραγματοποίησαν υπερηχογραφικό έλεγχο κατά την εγκυμοσύνη τους.

ΣΧΗΜΑ 8: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τις εξετάσεις.

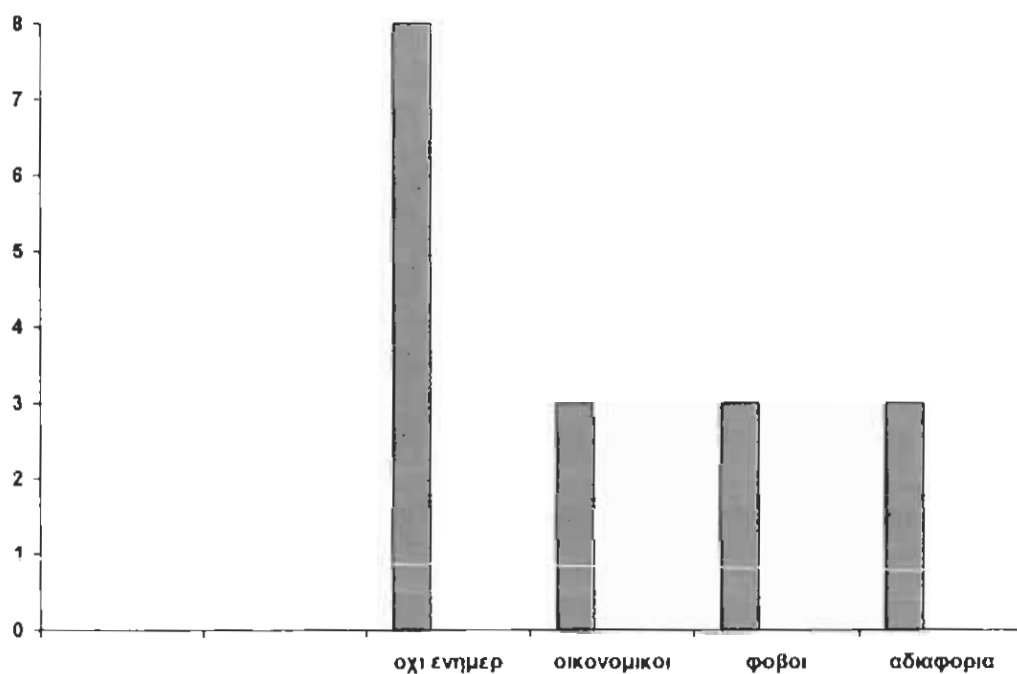


ΠΙΝΑΚΑΣ 9 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τους λόγους της μη πραγματοποίησης των εξετάσεων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	11	8
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΛΟΓΟΙ	4	3
ΦΟΒΟΙ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ	4	3
ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ	4	3

Όπως φαίνεται χαρακτηριστικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δεν είχε ενημερωθεί σωστά.

ΣΧΗΜΑ 9: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τους λόγους μη πραγματοποίησης εξετάσεων.

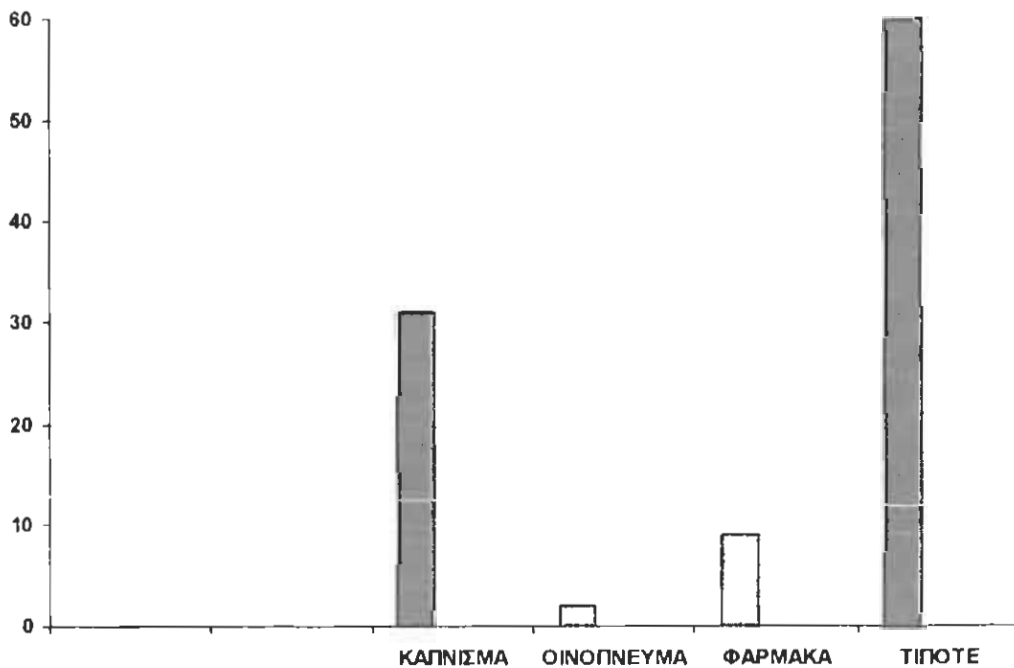


ΠΙΝΑΚΑΣ 10 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την συμπεριφορά κατά την εγκυμοσύνη τους.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΠΝΙΣΜΑ	46	31
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ	3	2
ΦΑΡΜΑΚΑ	14	9
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ	1	0.6
ΤΙΠΟΤΕ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	88	60

Όπως φαίνεται χαρακτηριστικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δεν εκτέθηκε σε βλαπτικούς παράγοντες, αν και σημαντικό ποσοστό κάπνιζε.

ΣΧΗΜΑ 10: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση τους βλαπτικούς παράγοντες για την εγκυμοσύνη.

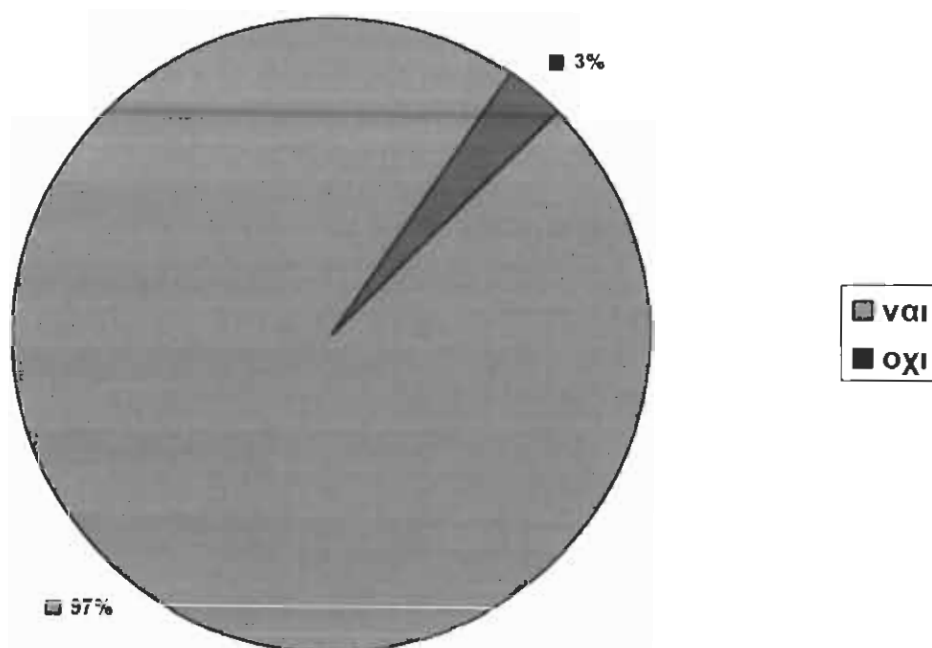


ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ενημέρωση για τους βλαπτικούς παράγοντες.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	146	97
ΟΧΙ	4	3

Η πλειοψηφία ήταν ενημερωμένη για τους βλαπτικούς παράγοντες στην εγκυμοσύνη.

ΣΧΗΜΑ 11: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ενημέρωση.

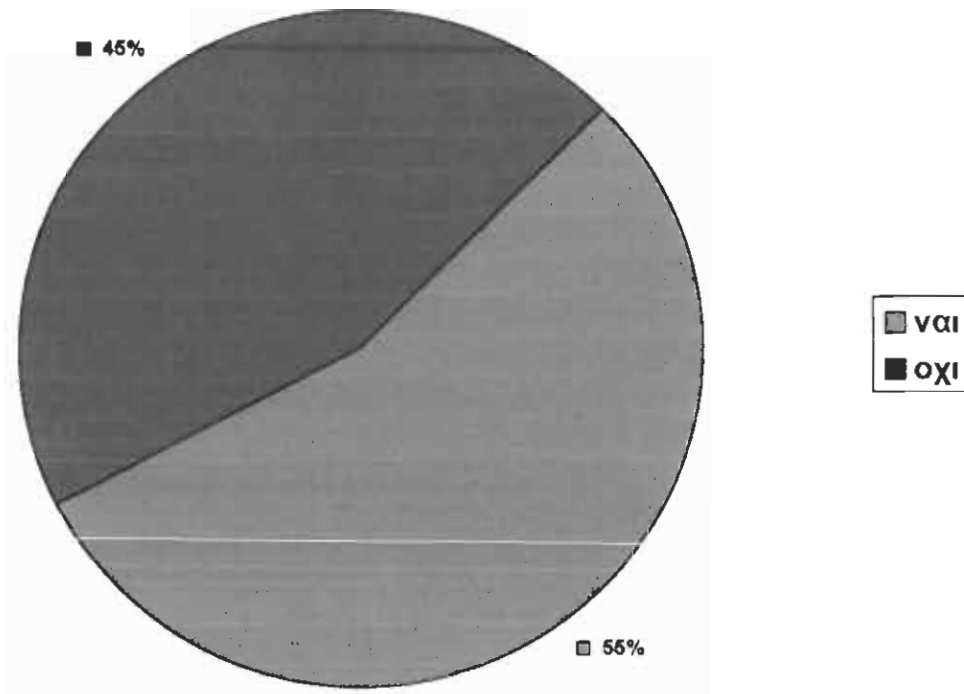


ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τον αν ο προγεννητικός έλεγχος μπορεί να ανατρέψει πνευματικές-σωματικές ανωμαλίες του εμβρύου.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	83	55
ΟΧΙ	67	45

Η πλειοψηφία πιστεύει ότι ο προγεννητικός έλεγχος μπορεί να ανατρέψει τα τυχόν προβλήματα του εμβρύου.

ΣΧΗΜΑ 12: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίδραση του ελέγχου στην υγεία του παιδιού.

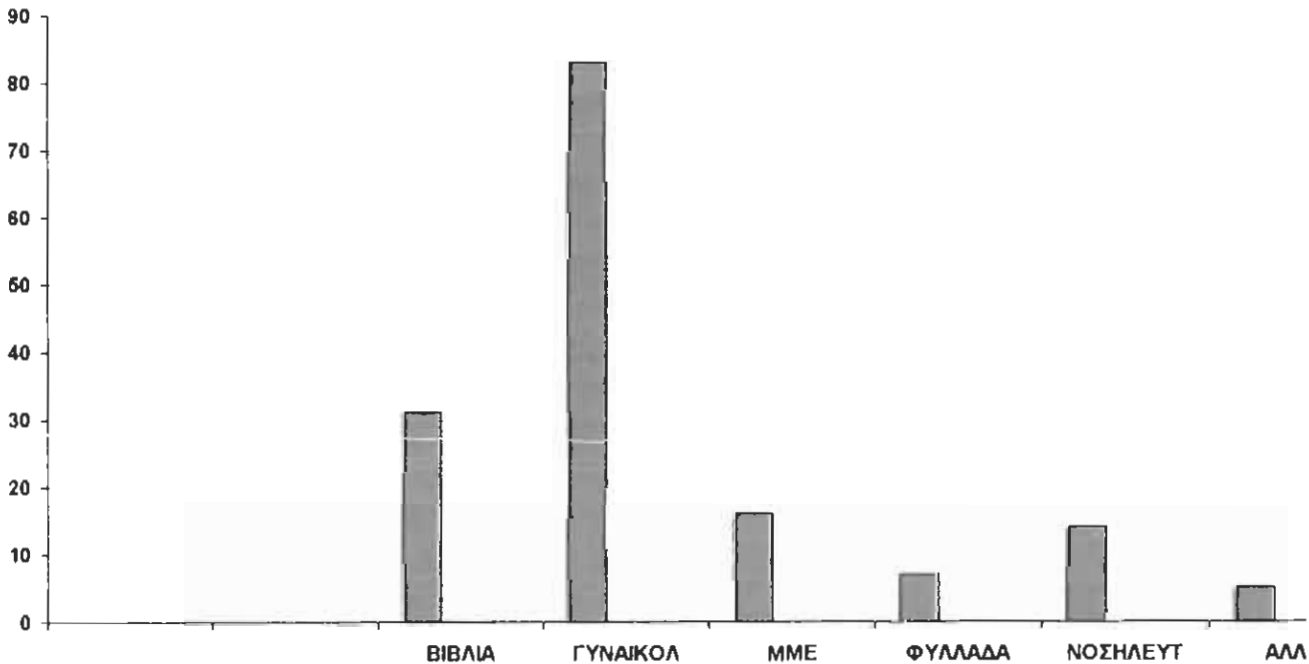


ΠΙΝΑΚΑΣ 13 : Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την πηγή της ενημέρωσης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΒΙΒΛΙΑ	47	31
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟΣ	124	83
Μ.Μ.Ε.	24	16
ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	10	7
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	21	14
ΑΛΛΗ	7	5

Όπως φαίνεται χαρακτηριστικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είχε ενημερωθεί από τον γυναικολόγο του και από βιβλία ειδικά με το θέμα.

ΣΧΗΜΑ 13: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με τις πηγές ενημέρωσης



ΠΙΝΑΚΑΣ 14: Κατανομή των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ανάγκη περισσότερης ενημέρωσης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	150	100
ΟΧΙ	0	0

Το σύνολο των ερωτηθέντων επιθυμούν περισσότερη ενημέρωση.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Συσχέτιση των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ενημέρωση ανάλογα με την ηλικία (Ερωτήσεις 1 και 11). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε για την ανάδειξη τυχόν διαφορών μεταξύ ηλικιών όσον αφορά τους βλαπτικούς παράγοντες.

Αριθμός Ποσοστό	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΣΥΝΟΛΟ
<20	24	2	26
			17
20-33	105	1	106
			71
33-38	11	1	12
			8
>38	5	0	5
			4
ΣΥΝΟΛΟ	146	4	
	97	3	

χ^2	ΤΙΜΗ	P
Συντελεστής συσχέτισης	90.0	0.005

Δεν διαπιστώθηκαν διαφορές στο επίπεδο ενημέρωσης ανάμεσα στις διάφορες δέσμες ηλικιών. Υψηλή συσχέτιση απαντήσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16: Συσχέτιση των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ενημέρωση ανάλογα με τον τόπο διαμονής (Ερωτήσεις 4 και 11). Η ανάλυση έγινε για να διαπιστωθούν αν υπάρχουν διαφορές στην δυνατότητα ενημέρωσης μεταξύ γυναικών που κατοικούν σε χωριά και αυτές που κατοικούν σε πόλεις.

Αριθμός Ποσοστό	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΣΤΙΚΟ Κ.	63	2	65
			43
ΠΟΛΗ	56	2	58
			40
ΧΩΡΙΟ	25	1	26
			17
ΣΥΝΟΛΟ	146	4	
	97	3	

χ^2	ΤΙΜΗ	P
Συντελεστής συσχέτισης	83.0	0.0005

Δεν διαπιστώθηκαν διαφορές στο επίπεδο ενημέρωσης μεταξύ διαφόρων τόπων διαμονής. Υψηλή συσχέτιση απαντήσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17: Συσχέτιση των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την ενημέρωση ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο (Ερωτήσεις 3 και 11). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε για να διαπιστωθεί η επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης στην δυνατότητα κατανόησης του περιεχομένου της ενημέρωσης.

Αριθμός Ποσοστό	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	16	1	17
			11
Μ.Ε.	75	2	77
			51
ΑΕΙ-ΤΕΙ	54	1	55
			38
ΣΥΝΟΛΟ	146	4	
	97	3	

χ^2	ΤΙΜΗ	P
Συντελεστής συσχέτισης	92.0	0.0002

Δεν διαπιστώθηκαν διαφορές στο επίπεδο ενημέρωσης ανάμεσα στα επίπεδα μόρφωσης. Υψηλή συσχέτιση απαντήσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18: Συσχέτιση των απαντήσεων 150 ερωτηθέντων σε σχέση με την πηγή της ενημέρωσης ανάλογα με τον τόπο διαμονής (Ερωτήσεις 4 και 13). Η ανάλυση έγινε για να διαπιστωθούν πιθανές αδυναμίες ενημέρωσης ανάλογα με τον τόπο διαμονής.

Αριθμός Ποσοστό	ΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΠΟΛΗ	ΧΩΡΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
ΒΙΒΛΙΑ	27	12	8	47
				31
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓ	82	25	17	124
				83
Μ.Μ.Ε.	15	6	3	24
				16
ΦΥΛΛΑΔΙΑ	7	2	1	10
				7
ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ	10	8	3	21
				14

χ^2	ΤΙΜΗ	P
Συντελεστής συσχέτισης	78.0	0.005

Δεν διαπιστώθηκε διαφοροποίηση μεταξύ των διαφορετικών περιοχών διαμονής ως προς την πηγή της ενημέρωσης. Υψηλή συσχέτιση απαντήσεων.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το θέμα του προγεννητικού ελέγχου και των παθολογικών προβλημάτων της εγκυμοσύνης είναι τεράστιο. Παρόλο που στη χώρα μας η πρόοδος της ιατρικής στον τομέα αυτό ήταν πολύ περιορισμένη και μόνο τα τελευταία χρόνια παρουσιάστηκε μια πρόοδος, από την εργασία μας διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ένα ικανοποιητικό επίπεδο ενημέρωσης του πληθυσμού πάνω σε θέματα προγεννητικού ελέγχου και κυρίως πάνω στη σπουδαιότητά του.

Πιο αναλυτικά, με βάση τις απαντήσεις του δείγματος που μελετήθηκε, οι περισσότερες ερωτηθείσες στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες νεαρής ηλικίας (71%). Ειδικότερα, σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση, δεν διαπιστώθηκαν διαφορές στο επίπεδο ενημέρωσης ανάμεσα στις δέσμες ηλικιών, αφού υπάρχει υψηλή συσχέτιση απαντήσεων ($p < 0,005$). Το μεγαλύτερο ποσοστό απ' αυτές αντιπροσωπεύει έγγαμες μητέρες (90%).

Οι περισσότερες γυναίκες του δείγματος ήταν μέσης (51%) και ανώτερης (38%) εκπαίδευσης και κατοικούσαν σε μεγάλα αστικά κέντρα (43%). Εντούτοις διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχουν διαφορές στα αποτελέσματα μεταξύ των γυναικών που κατοικούν σε χωριά και αυτών που κατοικούν σε πόλεις ($p < 0,0005$) καθώς και αυτών που είναι απόφοιτες δημοτικού ($p < 0,002$).

Αν και τα τελευταία χρόνια, από τις στατιστικές μελέτες παρατηρήθηκε μια θεαματική αύξηση τόσο στις κληρονομικές όσο και στις συγγενείς διαμαρτίες. Οι περισσότερες γυναίκες του δείγματός μας είχαν γέννες με υγιή παιδιά (96%), ενώ ένα 4% των γυναικών δεν απέκτησαν υγιή παιδιά, παρόλο που είχαν υποβληθεί σε κάποιες εξετάσεις του προγεννητικού ελέγχου.

Βέβαια, το μεγαλύτερο ποσοστό (96%) των ερωτηθεισών πραγματοποίησαν τις απαραίτητες εξετάσεις πριν την εγκυμοσύνη, ενώ κατά τη διάρκεια αυτής η πλειοψηφία του δείγματος (86%) υποβλήθηκε στον υπερηχογραφικό έλεγχο, αφού η γνώση για την αξία του είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη. Η πλειοψηφία του δείγματος που δεν πραγματοποίησε τις απαραίτητες εξετάσεις (8%) ήταν άτομα που δεν είχαν ενημερωθεί σωστά.

Ένα ιδιαίτερα ενθαρρυντικό γεγονός είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (60%) δεν εκτέθηκε σε βλαπτικούς παράγοντες και αυτό διότι οι μητέρες γνώριζαν για τις συνέπειες αυτών στο έμβρυο (97%).

Η πλειοψηφία των μητέρων του δείγματος (55%) πιστεύει ότι ο προγεννητικός έλεγχος μπορεί να ανατρέψει τα τυχόν προβλήματα του εμβρύου χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της άμβλωσης.

Κύρια πηγή ενημέρωσης των γυναικών για τον προγεννητικό έλεγχο αποτελούσε ο γυναικολόγος (83%), καθώς και βιβλία επιλογής σχετικά με το θέμα (31%). Πιο συγκεκριμένα, δεν διαπιστώθηκε διαφοροποίηση μεταξύ των διαφορετικών περιοχών διαμονής ως προς την πηγή ενημέρωσης, αφού βρέθηκε υψηλή συσχέτιση απαντήσεων σε κάθε ομάδα ($p < 0,005$).

Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα παρήγορο, διότι η Ελληνίδα σήμερα αναζητά περισσότερη ενημέρωση με θετικά αποτελέσματα. Στο σημείο αυτό εστιάζεται ο ρόλος του νοσηλευτή ή της νοσηλεύτριας, διότι αυτοί έρχονται σ άμεση και καθημερινή επικοινωνία με την ενδιαφερόμενη. Γι' αυτό λοιπόν το σκοπό, είναι αναγκαία η συνεχής επιμόρφωσή του/της, ώστε να είναι σε θέση να ενημερώνει σωστά το κοινό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγγραφή αυτής της εργασίας στηρίζεται σε βιβλιογραφία για τον προγεννητικό έλεγχο, για τα προβλήματα των εμβρύων από νόσους που μπορούν να ελεγχθούν κατά την εγκυμοσύνη. Αναφέρονται στην εργασία αυτή περιληπτικά οι διάφορες εξετάσεις και τα τεστ που πρέπει να γίνονται ώστε να αποφεύγονται μελλοντικά οι θλιβερές συνέπειες των διάφορων κληρονομικών και συγγενών διαμαρτιών. Αναφέρονται επίσης τα παθολογικά προβλήματα της εγκυμοσύνης και οι επιπτώσεις τους στην εγκυμονούσα.

Για την εγγραφή της εργασίας μας έγινε πρώτα ένας σύντομος σχεδιασμός και κατόπιν προχωρήσαμε στη συγκέντρωση όλου του υλικού. Ακολούθησε ο χωρισμός των κεφαλαίων, η μελέτη του υλικού και τέλος η συγγραφή της εργασίας.

Η εργασία διαιρείται σε δυο κύρια μέρη: το γενικό και το ειδικό μέρος.

Το γενικό μέρος αποτελείται από δέκα κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στις βασικές κλινικές και εργαστηριακές εξετάσεις που πρέπει να γίνονται πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης. Στα επόμενα πέντε κεφάλαια γίνεται αναφορά στις εξειδικευμένες εργαστηριακές εξετάσεις που υποβάλλεται η εγκυμονούσα. Εν συνεχεία παραθέτονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την κύηση, καθώς και οι επιπλοκές που μπορεί να παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια αυτής. Στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο μελετάται ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού και η συμβολή του στον προγεννητικό έλεγχο. Το

δέκατο και τελευταίο κεφάλαιο περιλαμβάνει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των αποτελεσμάτων στα οποία έχουν καταλήξει ορισμένες επιστημονικές έρευνες.

Το ειδικό μέρος αποτελείται από το σκοπό της εργασίας, το υλικό και τη μέθοδο που χρησιμοποιήσαμε, καθώς και τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ**

(Σημειώσατε με ένα Χ τις απαντήσεις που σας αντιπροσωπεύουν)

1. Ηλικία τεκνοποίησης: έως
- | | |
|---------------|--------------------------|
| α) 20 | <input type="checkbox"/> |
| β) 20-33 | <input type="checkbox"/> |
| γ) 33-38 | <input type="checkbox"/> |
| δ) 38 και άνω | <input type="checkbox"/> |
2. Οικογενειακή κατάσταση:
- | | |
|----------------|--------------------------|
| α) Άγαμη | <input type="checkbox"/> |
| β) Έγγαμη | <input type="checkbox"/> |
| γ) Διαζευγμένη | <input type="checkbox"/> |
3. Εκπαίδευση:
- | | |
|--|--------------------------|
| α) Αγράμματος | <input type="checkbox"/> |
| β) Δημοτικό | <input type="checkbox"/> |
| γ) Μέση Εκπαίδευση (Γυμνάσιο - Λύκειο) | <input type="checkbox"/> |
| δ) Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι. | <input type="checkbox"/> |
4. Τόπος διαμονής:
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| α) Χωριό | <input type="checkbox"/> |
| β) Πόλη | <input type="checkbox"/> |
| γ) Μεγάλα αστικά κέντρα | <input type="checkbox"/> |
- (Πάτρα, Αθήνα, Θεσ/νίκη)

5. Γεννήθηκε υγιές το παιδί σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

6. Υπάρχει ιστορικό κληρονομικού νοσήματος;

ΝΑΙ ΟΧΙ

7. Ποιες από τις παρακάτω εξετάσεις κάνατε πριν την εγκυμοσύνη σας;

- α) Τοξόπλασμα
- β) Τεστ Μεσογειακής Αναιμίας
- γ) Ερυθρά
- δ) Εξετάσεις Αίματος - Ούρων
- ε) Άλλη

8. Ποιες εξετάσεις κάνατε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας;

- α) Αμνιοπαρακέντηση
- β) Εμβρουοσκόπηση
- γ) Υπερηχογράφημα
- δ) Άλλη

9. Για ποιους λόγους δεν κάνατε τις παραπάνω εξετάσεις;

- α) Έλλειψη ενημέρωσης
- β) Οικονομικοί λόγοι
- γ) Φόβοι για τυχόν επιπλοκές
- δ) Αδιαφορία
- ε) Οικογενειακοί λόγοι

10. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας:

- α) Καπνίζατε
- β) Πίνετε οινοπνευματώδη
- γ) Πήρατε φάρμακα
- δ) Υποβλήθηκατε σε ακτινογραφίες
- ε) Τίποτα από τα παραπάνω

11. Γνωρίζετε τις συνέπειες που μπορεί να έχουν τα παραπάνω;

ΝΑΙ ΟΧΙ

12. Ο προγεννητικός έλεγχος μπορεί να ανατρέψει τυχόν πνευματικές - σωματικές ανωμαλίες του εμβρύου;

ΝΑΙ ΟΧΙ

13. Από ποια πηγή ενημερωθήκατε για τον προγεννητικό έλεγχο;

- α) Βιβλία επιλογής
- β) Γυναικολόγος
- γ) Μ.Μ.Ε.
- δ) Φυλλάδια Νοσοκομείου
- ε) Νοσηλευτικό Προσωπικό
- στ) Κάτι άλλο

14. Κατά τη γνώμη σας, είναι αναγκαίο να υπάρξει περισσότερη ενημέρωση στο θέμα του προγεννητικού ελέγχου;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Σας Ευχαριστώ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Καλογερόπουλος Α., "Μαιευτική", Α΄ έκδοση, Εκδοτικός οίκος "University Studio Press", Θεσσαλονίκη 1992.
2. Κωσταλός Χ., "Νεογνολογία", τόμος Α΄, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1996.
3. Παπανικολάου Ν., "Μαιευτική", εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου, Αθήνα 1994.
4. Μαμόπουλος Μ. - Φαρμακίδης Γ., "Εμβρυομητρική Ιατρική", εκδοτικός οίκος "University Studio Press", Θεσσαλονίκη 1996.
5. Εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, "Εγκυμοσύνη και τοκετός", σελ. 58-59, εκδόσεις Μανιατέα, Αθήνα 1995.
6. Ταμπακούδης Π. - Μανταλενάκης Σ., "Υπερηχογραφική εκτίμηση του εμβρύου", Ιατρική 68, τεύχος 5ο, σελ. 472-473, μηνιαία έκδοση Εταιρείας Ιατρικών Σπουδών, Νοέμβριος 1995.
7. Ιωάννου-Μπενεπούλου Ε., "Η εξέλιξη των παιδιών μας και εμείς", εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα 1995.
8. Ορφανός Β., Σημειώσεις Γενετικής, σελ. 41-42, Τ.Ε.Ι. Πατρών, Πάτρα 1996-1997.
9. Εγκυκλοπαίδεια "Υγεία", "Η γέννηση του ανθρώπου", τόμος 1ος, σελ. 108, 123-128, Εκδόσεις Δομική, Αθήνα 1995.
10. Πλέσσα Στ., "Διαιτητική του ανθρώπου", Β΄ έκδοση, Εκδόσεις Φαρμάκων - Τύπος, Αθήνα 1994.
11. Σμοκοβίτη Αθ., "Η επίδραση της ρύπανσης και της μόλυνσης του περιβάλλοντος στο έμβryo", Εκδόσεις Γρηγόρη, Θεσσαλονίκη 1985.

12. Τριχοπούλου Αντ. - Τριχόπουλος Δημ., "Προληπτική Ιατρική", εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1986.
13. Καρνάρης Α., Σημειώσεις Μαιευτικής, σελ. 39-40, Τ.Ε.Ι. Πατρών, ακαδημαϊκό έτος 1996-1997.
14. Παπαργυρίου Ι. - Λιόσης Κ., "Υπέρταση στην κύηση", Ιατρικά Χρονικά, τόμος ΙΘ', τεύχος 12, σελ. 723, Medical Annals published monthly, Δεκέμβριος 1996.
15. Λουϊζη Α. - Ντάλλες Κ. et al, "Η ακτινοβολήση κατά τη διάρκεια της κύησης", Ιατρική 58, τεύχος 1ο, σελ. 52-53, μηνιαία έκδοση Εταιρείας Ιατρικών Σπουδών, Ιούλιος 1990.
16. Δασκαλίτσης Ν. - Στέφος Θ. et al, "Η εγκυμοσύνη σε προχωρημένη ηλικία της μητέρας πρέπει να θεωρείται υψηλού κινδύνου;", Γαληνός, τόμος 33, τεύχος 2ο, σελ. 145, 149-150, Πανελλήνια Διμηνιαία Ιατρική Έκδοση, 1991.
17. Ματαλλιωτάκης Ι. - Μακρυγιαννάκης Α. et al, "Τοξοπλάσμωση και εγκυμοσύνη", Γαληνός, τόμος 35, τεύχος 4ο, σελ. 367, 369-370, Πανελλήνια Διμηνιαία Ιατρική Έκδοση, 1993.
18. Πράπας Ν. - Δουκάκη Χ. et al, "Προγεννητική διάγνωση μεσογειακής αναιμίας από τροφοβλαστικό ιστό", Γαληνός, τόμος 34, τεύχος 3ο, σελ. 268, 270-271, Πανελλήνια Διμηνιαία Ιατρική Έκδοση, 1992
19. Βασαλάκης Ν. - Δασκαλάκης Γ. et al, "Σακχαρώδης διαβήτης και υπέρταση στο τρίτο τρίμηνο της κύησης", Ιατρικά Χρονικά, τόμος ΙΘ', τεύχος 10ο, σελ. 543, medical annals published monthly, Οκτώβριος 1996