



**Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ &**  
**ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

---

**ΛΟΥΒΡΟΥ ΦΡΕΙΔΕΡΙΚΗ**

*Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αλεξάνδρα Χριστάρα*

**ΘΕΜΑ**

**ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ.  
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ  
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑ. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.**



*"Λάμπερ μέγα μου εκείνο που αγνοώ να ωστόσο λάμπερ..."*  
*Οδυσσεύς Ελίσης*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ.....	8
Η ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΛΛΗΨΗΣ.....	9
ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ;.....	10
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ .....	10
Έξω γεννητικά όργανα (αιδοίο).....	10
Έσω γεννητικά όργανα.....	11
ΟΡΜΟΝΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ – ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ .....	11
Ο ΕΜΜΗΝΟΡΡΥΣΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ .....	12
ΟΙ ΟΡΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ.....	12
ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ .....	13
ΠΡΟΓΕΣΤΕΡΟΝΗ.....	13
ΧΟΡΙΑΚΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗ .....	13
ΠΛΑΚΟΥΝΤΙΑΚΗ ΓΑΛΑΚΤΟΓΟΝΟΣ .....	13
RELAXIN .....	13
ΜΕΛΑΝΙΝΟΓΟΝΟΣ-ΟΡΜΟΝΗ (MSH).....	14
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ .....	14
ΤΑ ΣΤΗΘΗ.....	15
Η ΜΗΤΡΑ .....	15
Η ΔΙΑΤΑΣΗ .....	15
ΟΙ ΣΥΣΤΟΛΕΣ.....	15
Ο ΚΟΛΠΟΣ.....	15
ΟΙ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ.....	16
ΤΟ ΑΙΜΑ .....	16
Η ΚΑΡΔΙΑ .....	16
ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ .....	16
ΤΑ ΝΕΦΡΑ.....	16
ΟΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ.....	17
Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ .....	17
Η ΜΕΛΑΧΡΩΣΗ.....	17
Η ΥΦΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ .....	17
ΟΙ ΡΑΓΑΔΕΣ .....	17
ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΜΑΛΛΙΑ .....	18
ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΝΥΧΙΑ.....	18
ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΟΥΛΑ.....	18

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ .....	20
Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ.....	21
ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ .....	21
ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ .....	22
ΟΜΦΑΛΙΟΣ ΛΩΡΟΣ.....	22
ΑΜΝΙΑΚΟΣ ΣΑΚΟΣ – ΑΜΝΙΑΚΟ ΥΓΡΟ.....	22
ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ .....	22
ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ .....	23
ΤΟΚΕΤΟΣ –ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΤΟΚΕΤΟΣ;.....	23
ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΚΕΤΟΥ .....	23
1 <sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ – ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ .....	23
2 <sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ - ΣΤΑΔΙΟ ΕΞΩΘΗΣΗΣ .....	24
3 <sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ – ΣΤΑΔΙΟ ΥΣΤΕΡΟΤΟΚΙΑΣ .....	24
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	24
ΓΕΝΙΚΑ .....	24
1. ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ.....	25
2. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΤΟΚΕΤΩΝ.....	25
3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ.....	25
4. ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ .....	26

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΠΛΟΚΕΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.....	28
ΕΠΠΛΟΚΕΣ-ΠΑΘΗΣΕΙΣ .....	28
ΕΠΠΛΟΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ (Χωρίς φυσ/τική παρέμβαση) .....	28
ΕΚΤΟΠΗ (ΕΞΩΜΗΤΡΙΑ) ΚΥΗΣΗ .....	28
ΕΠΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΗ ΕΚΤΡΩΣΗ.....	28
ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΚΥΗΣΗ.....	29
ΜΥΛΗ ΚΥΗΣΗ.....	29
ΥΠΕΡΕΜΕΣΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ .....	29
ΠΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ .....	29
ΠΡΩΙΜΗ ΡΗΞΗ ΥΜΕΝΩΝ.....	29
ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	30
ΤΟΞΙΝΑΙΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ(εκλαμψία).....	30
ΕΡΥΘΡΑ .....	30
ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΩΣΗ.....	31
ΛΙΣΤΕΡΙΑΣΗ.....	31
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS).....	31
ΣΥΦΙΛΗ .....	32
ΒΛΕΝΝΟΡΡΟΙΑ .....	32
ΕΡΙΨΗ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ .....	32
ΟΞΥΤΕΝΗ ΚΟΝΔΥΛΩΜΑΤΑ .....	33
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ COOLEY).....	33
ΑΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ RHESUS.....	33
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	33

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ .....	35
ΚΑΠΝΙΣΜΑ .....	35
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ.....	35
ΑΛΛΕΣ ΕΘΙΣΜΟΓΟΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ .....	35

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ.....	37
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ .....	38
ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ .....	38
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	38
1)ΠΟΝΟΙ ΣΕ ΑΥΧΕΝΑ-ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ .....	41
2)ΠΟΝΟΙ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ(ΠΛΑΤΗ) .....	41
3)ΠΥΕΛΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ .....	45
4)ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ .....	51
Η ΣΩΣΤΗ ΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΟ ΓΥΝΑΙΚΑ .....	54
5)ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	55

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ.....	63
ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ.....	63
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ .....	64
ΙΣΧΙΑΚΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ .....	64
ΤΑ ΔΙΔΥΜΑ.....	64
Η ΓΕΝΝΑ ΜΕ ΕΜΒΡΥΟΥΛΚΟ .....	65
Η ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ.....	65
ΤΑ ΠΡΩΡΑ ΜΩΡΑ.....	65
ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ .....	66
ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ .....	66
ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΜΕΤΑΓΕΝΝΗΤΙΚΑ.....	67
Πόσο αποτελεσματική είναι όμως η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;.....	71
Άρθρο 1.....	71
Άρθρο 2.....	71
Άρθρο 3.....	72
Άρθρο 4.....	73
Άρθρο 5.....	74
Άρθρο 6.....	74
Άρθρο 7.....	75
Άρθρο 8.....	75
Άρθρο 9.....	76
Άρθρο 10.....	77
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	78
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	78
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	80

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

---

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, η οποία πραγματοποιείται στο 7<sup>ο</sup> εξάμηνο των σπουδών μου με τη βοήθεια της εξειδικευμένης εισηγήτριας μου κ. Αλεξάνδρας Χριστάρα, πραγματεύομαι ένα θέμα που αφορά την εγκυμοσύνη γενικά, τη μετάβαση στη μητρότητα και τις αλλαγές που συνοδεύουν την πορεία της γυναίκας στην ανάπτυξη καινούριων ρόλων και ευθυνών. Εκτός όμως από αυτή την ευχάριστη μεριά της εργασίας που περιλαμβάνει πληροφορίες για τον ερχομό μιας νέας ζωής στον κόσμο, θα ασχοληθώ και με ένα δυσκολότερο κομμάτι που αφορά τις επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της κύησης (κυρίως μυοσκελετικές παθήσεις). Έτσι, θεώρησα σωστό να αναφερθώ στις φυσιοθεραπευτικές παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν για τη καλύτερη θεραπεία και αντιμετώπισή τους.

Ακρογωνιαίος λίθος για την απόφαση επιλογής του συγκεκριμένου θέματος ήταν πάνω απ' όλα η αγάπη μου για το θαυμαστό φαινόμενο της εγκυμοσύνης και των παραγόντων που εμπλέκονται σε αυτήν. Επίσης, σημαντικό κίνητρο και ερέθισμά μου ήταν η παρότρυνση της κ. Χριστάρα μέσω του μαθήματός της «Φυσιοθεραπεία στη μαιευτική – γυναικολογία – ουρολογία».

Η εργασία αυτή περιέχει κυρίως το ταξίδι προς την εγκυμοσύνη καθώς και ένα ευρύ φάσμα θεραπευτικών ασκήσεων για όλες τις πάσχουσες περιοχές. Ακόμη, αναφέρεται στις αλλαγές που επιφέρει η εγκυμοσύνη, τόσο στο σώμα όσο και σε ζωτικές λειτουργίες, την ανάπτυξη του εμβρύου, τον τοκετό και τα στάδιά του καθώς επίσης και τα προβλήματα που προκύπτουν σήμερα από την κοινωνία και μπορεί να επηρεάζουν την πορεία της κύησης. Τέλος αναφέρεται στα προβλήματα και τις επιπλοκές που είναι πιθανό να παρουσιαστούν, καθώς επίσης και στη θεραπεία-αντιμετώπισή τους.

Πέρα απ' την πληρότητα και το εύρος των πληροφοριών που περιέχει και μεταδίδει η εργασία αυτή, η σημαντικότερη προσφορά της είναι η παρουσίαση του ταξιδιού προς και κατά την εγκυμοσύνη, της μετάβασης στη μητρότητα και των πιθανών προβλημάτων – επιπλοκών που ενδέχεται να προκύψουν. Είναι η προσέγγιση που δίνει έμφαση στη γυναίκα και το ταξίδι και προβάλλει ότι η εγκυμοσύνη – μητρότητα δεν αποτελούν στιγμιαία φαινόμενα αλλά είναι αποτέλεσμα ενός «μαγικού ταξιδιού», επαληθεύοντας τη ρήση: Ο δρόμος είναι η χαρά...

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Χριστάρα, ως εξειδικευμένης καθηγήτριας σε αυτόν τον τομέα, για την πολύτιμη βοήθειά της αλλά και για τις χρήσιμες επισημάνσεις της.

Επίσης, ευχαριστώ τους γονείς μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους, την ψυχολογική υποστήριξη και τη δύναμη που μου έδωσαν για να ολοκληρώσω το δύσκολο έργο των σπουδών μου. Επίσης, θέλω να εκφράσω από καρδιάς τις πιο βαθιές μου ευχαριστίες για τον πολυαγαπημένο μου αδελφό, Νίκο καθώς και το φίλο μου Γιάννη για τη γενική επιμέλεια της πτυχιακής μου, την υπομονή τους και τις χρήσιμες συμβουλές τους.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την ανάπτυξη της βιομηχανίας και την πληθυσμιακή έκρηξη των πόλεων, κυρίως μετά το 2<sup>ο</sup> παγκόσμιο πόλεμο, οι οικογένειες άρχισαν να γίνονται σιγά-σιγά πυρηνικές. Όλα τα παιδιά του δυτικού κόσμου έχουν δικαίωμα στη μόρφωση, αγόρια και κορίτσια σπουδάζουν μαζί και επιλέγουν ίδια επαγγέλματα, με τα ίδια δικαιώματα, τις ίδιες υποχρεώσεις και τις ίδιες οικονομικές απολαβές. Οι νέες τεχνολογίες άλλαξαν τους ρυθμούς της καθημερινής ζωής και οι γυναίκες απέδειξαν ότι μπορούν να τις παρακολουθούν το ίδιο γρήγορα με τους άντρες.

Από το 2<sup>ο</sup> μισό του 2<sup>ου</sup> αιώνα η ζωή των γυναικών άλλαξε ραγδαία. Οι γυναίκες με τον προσωπικό τους κόπο και τη μόρφωσή τους, κερδίζουν την ισότητα και την ισοτιμία με τους άντρες. Έχουν ισάξιες απολαβές, γίνονται κυβερνήτες κρατών και συνεχίζουν να είναι μητέρες. Ο κοινωνικός τους ρόλος όμως έχει αλλάξει, όπως και οι κοινωνικές σχέσεις συνολικά. Σπουδάζουν για χρόνια για να γίνουν επιστήμονες και παλεύουν για την επαγγελματική τους εξέλιξη και καταξίωση. Επικεντρώνονται στην επαγγελματική καριέρα, ενώ ο γάμος, η οικογένεια και η μητρότητα δεν αποτελούν προτεραιότητά τους.

Πολλά κορίτσια σήμερα, ωριμάζουν και μένουν έγκυες ενώ γνωρίζουν ελάχιστα για τη μητρότητα. Οι γυναίκες αλλά και οι άντρες θεωρούν ότι θα είναι πολύ ωραίο να έχουν το δικό τους μωρό, χωρίς είναι προετοιμασμένοι και να γνωρίζουν τις αλλαγές που θα επιφέρει στη ζωή τους. Οι περισσότερες νέες γυναίκες εγκυμονούν χωρίς να γνωρίζουν τι είναι η εγκυμοσύνη, ενώ πιθανόν να μην έχουν ζήσει από κοντά την εγκυμοσύνη μιας άλλης γυναίκας. Οι περισσότερες νέες θεωρούν ότι η εγκυμοσύνη θα είναι η πιο ευτυχισμένη περίοδος της ζωής τους-και είναι πράγματι- αλλά επιφέρει τόσες πολλές αλλαγές για τις οποίες και οι ίδιες είναι απροετοίμαστες.

Παρόλα αυτά, για την κάθε γυναίκα, η γέννηση ενός παιδιού είναι ένα υπέροχο γεγονός της ζωής της και η πιο ευχάριστη εμπειρία. Για το λόγο αυτό όμως, πρέπει να φροντίσει ώστε τόσο η εγκυμοσύνη όσο και ο τοκετός να εξελιχθούν ομαλά. Έτσι, κάθε γυναίκα πρέπει να είναι ενημερωμένη για κάθε τι απρόσμενο που μπορεί να παρουσιαστεί. Μια απροσδόκητη επιπλοκή μπορεί πάντα να συμβεί, τόσο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όσο και κατά τη διάρκεια του τοκετού. Δεν πρέπει να αποκλείεται ποτέ η πιθανότητα ότι μπορεί να παραστεί η ανάγκη της καισαρικής τομής ή να χρησιμοποιηθεί εμβρυολόγος. Επομένως, σε περίπτωση που προκύψει κάτι τέτοιο, πρέπει να είναι προετοιμασμένη, γνωρίζοντας τι πρόκειται να αντιμετωπίσει.

Για μια νέα γυναίκα σήμερα, το πιο πιθανό είναι η πρώτη γέννα που θα παρακολουθήσει να είναι η δική της. Υπάρχουν νέες γυναίκες που πιστεύουν ότι η καισαρική τομή είναι καλύτερη επιλογή από το φυσιολογικό τοκετό. Γι ' αυτό ευθύνονται οι ίδιες οι επίτοκες, τόσο γιατί δεν είναι σωστά ενημερωμένες για τα θέματα της εγκυμοσύνης, όσο και γιατί νομίζουν ότι η καισαρική τομή τις απαλλάσσει από τους πόνους του τοκετού.

Σε παλαιότερες εποχές, καθώς δεν υπήρχαν εξελικτικές μέθοδοι όπως σήμερα, υπήρχε μεγάλος κίνδυνος για τη ζωή των επιτόκων. Στις μέρες μας η ανάπτυξη της επιστήμης και της ιατρικής τεχνολογίας ελαχιστοποιούν την περιγεννητική θνησιμότητα. Οι μονάδες εντατικής νοσηλείας νεογνών καταφέρνουν να βοηθήσουν την επιβίωση των παιδιών που κάτω από άλλες συνθήκες δεν θα επιβίωναν. Οι γυναίκες έχουν πολύ καλή ιατρική παρακολούθηση καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αλλά και κατά τη διάρκεια της λοχείας, αν χρειαστεί. Τέλος θα πρέπει και οι ίδιες να συμμετέχουν στο φυσιολογικό τοκετό όσο πιο ενεργά μπορούν και να δέχονται τη μετάβαση στη μητρότητα με χαρά και κατανύξη.

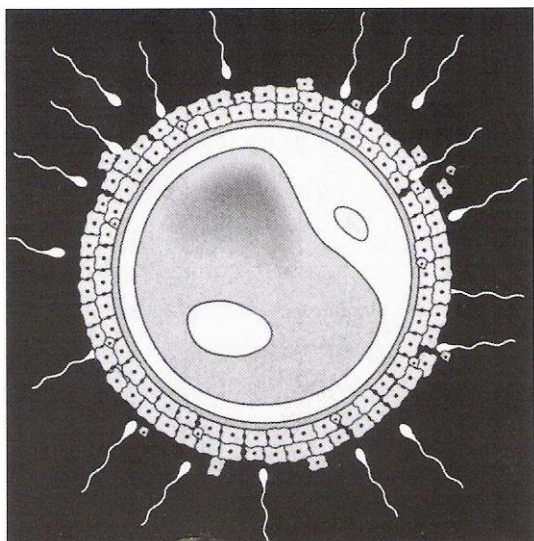
# ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>***

## ***ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ***





## Η ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΛΛΗΨΗΣ



Για να έρθει στον κόσμο μια ανθρώπινη ζωή, χρειάζεται οι δύο γονείς να προσφέρουν κάτι από τον εαυτό τους σε μικρογραφία. Τότε ακριβώς, η φύση παίρνει όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πατέρα και της μητέρας και δημιουργεί ένα παιδί. Όλα αυτά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά βρίσκονται στα ειδικά κύτταρα, που ο καθένας από τους δύο τους προσφέρει. Τα κύτταρα αυτά είναι το ωάριο από τη μεριά της μητέρας και το σπερματοζώαριο από την πλευρά του πατέρα.

Τα ωάρια φέρουν όλο το κληρονομικό υλικό της γυναίκας, βρίσκονται στις ωοθήκες της και δημιουργούνται κατά την εμβρυϊκή ζωή τους. Γι' αυτό λέγεται πως οι γυναίκες γεννιούνται με έτοιμο το γενετικό τους υλικό. Κατά τη διάρκεια της γόνιμης περιόδου της ζωής μιας γυναίκας, κάθε μήνα ένα ωάριο ετοιμάζεται για να

γονιμοποιηθεί.

Στις δυο ωοθήκες της, η γυναίκα φυλάσσει χιλιάδες ωάρια μέσα στα ωοθυλάκιά τους. Κάθε μήνα εναλλάξ, μία από τις δύο ωοθήκες αφήνει ένα ωοθυλάκιο να ωριμάσει και από μέσα του, στο μέσο του κύκλου, ελευθερώνεται ένα ωάριο. Από τα χιλιάδες ωάρια που έχει μία γυναίκα, μόνο τα 400-500 θα ελευθερωθούν και θα διατεθούν για γονιμοποίηση. Ο τρόπος που γίνεται η επιλογή του ωοθυλακίου που θα ωριμάσει κάθε μήνα είναι άγνωστος. Το ωάριο είναι το μεγαλύτερο κύτταρο του ανθρώπινου οργανισμού και μπορούμε να το δούμε με γυμνό μάτι. Το μέγεθος του ωαρίου είναι 250.000 φορές μεγαλύτερο από αυτό του σπερματοζωαρίου. Η ζωή ενός ωαρίου διαρκεί περίπου 24 ώρες.

Αντίθετα με τη γυναίκα, οι άντρες αναπαράγουν συνεχώς το γενετικό τους υλικό, τα σπερματοζώαρια. Είναι αστρονομικός ο αριθμός των σπερματοζωαρίων που παράγονται σ' όλη τη διάρκεια ζωής ενός άντρα. Αυτά, παράγονται στους όρχεις και αποκτούν την ικανότητα να κινούνται και να γονιμοποιούν στην επιδιδυμίδα, όπου και αποθηκεύονται.

Με κάθε εκσπερμάτιση απελευθερώνονται περί τα 80-300 εκατομμύρια σπερματοζώαρια, τα οποία χρειάζεται να διανύσουν τεράστια απόσταση σε σχέση με το μέγεθός τους για να συναντήσουν το ωάριο. Πρόκειται για ένα μεγάλο αγώνα δρόμου και αντοχής σε άγνωστο περιβάλλον. Λόγω των αντιξοοτήτων, η φύση προέβλεψε να υπάρχει ένας τόσο μεγάλος αριθμός σπερματοζωαρίων, έτσι ώστε τα προβληματικά και αδύναμα να μην μπορούν εύκολα να τερματίσουν. Η ζωή ενός σπερματοζωαρίου μετά την εκσπερμάτιση διαρκεί περίπου 48 ώρες.

Από τα εκατομμύρια των σπερματοζωαρίων, μερικά κατορθώνουν να διασχίσουν τη μήτρα, να περάσουν στη σάλπιγγα και να πλησιάσουν το ωάριο. Όταν φτάσουν στο ωάριο προσπαθούν να περάσουν μέσα σ' αυτό και όταν ένα από αυτά, το πιο ισχυρό, τα καταφέρει, τότε γίνεται η γονιμοποίηση.

Αυτή είναι η μεγαλειώδης στιγμή της σύλληψης. Από αυτά τα δύο κύτταρα θα γεννηθεί ένας νέος άνθρωπος, μια νέα ζωή. Αυτή τη στιγμή, ένα παιδί ξεκινά το ταξίδι προς τη γέννηση, ξεκινά μια περιπέτεια δημιουργίας (Μωραΐτου 2004, Κρεατσάς 2003).

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ



Η κύηση ή εγκυμοσύνη είναι μια φυσιολογική κατάσταση στη ζωή της γυναίκας που περιλαμβάνει τη χρονική περίοδο από τη στιγμή της εμφύτευσης του εμβρύου στη μητρική κοιλότητα, μέχρι την πλήρη ανάπτυξη και έξοδο του κατά τον τοκετό. Διαρκεί 280 ημέρες ή 40 εβδομάδες ή 9 μήνες και 10 ημέρες, μετρώντας από την 1<sup>η</sup> ημέρα της περιόδου του τελευταίου κύκλου, δηλαδή του κύκλου που έγινε η σύλληψη.

Αν η κύηση διαρκέσει 41 εβδομάδες ή και περισσότερο, χωρίς την έναρξη ωδινών που σηματοδοτούν τον τοκετό, τότε χαρακτηρίζεται ως παρατασιακή. Αντίθετα, αν η κύηση τερματιστεί πριν την 24<sup>η</sup> εβδομάδα χαρακτηρίζεται ως έκτρωση, δηλαδή αποβολή του κνήματος. Αν ο τοκετός προκληθεί μεταξύ 24<sup>ης</sup> εβδομάδας και 28<sup>ης</sup> εβδομάδας, χαρακτηρίζεται ως πρόωμος και αν επισυμβεί μεταξύ 29<sup>ης</sup> και 37<sup>ης</sup> εβδομάδας, ως πρόωρος και το νεογνό πρόωρο.

Το μέγεθος, η χωρητικότητα και το βάρος της μήτρας αυξάνονται σημαντικά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ολόκληρη η μήτρα υπερτρέφεται και περισσότερο το μυομήτριο. Το ενδομήτριο γίνεται παχύ και μετατρέπεται στο ονομαζόμενο φθαρτό, η δε αγγείωσή του γίνεται πιο πλούσια. Ο φθαρτός επομένως είναι το ίδιο το ενδομήτριο, το οποίο παρουσιάζει χαρακτηριστική εικόνα που εμφανίζεται μόνο στην εγκυμοσύνη (Κρεατσάς 2003).

## ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ

Το γυναικείο γεννητικό και ουροποιητικό σύστημα σχετίζονται ανατομικά και εμβρυολογικά. Το γεννητικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από τα εξωτερικά (αιδοίο) και από τα εσωτερικά γεννητικά όργανα (κόλπος, μήτρα, σάλπιγγες, ωοθήκες), με συμβολικό όριο μεταξύ τους τον παρθενικό υμένα.

### Έξω γεννητικά όργανα (αιδοίο)

- *Εφήβαιο*: λιπώδες έπαρμα πάνω από την ηβική σύμφυση, που καλύπτεται από τριχωτό δέρμα.
- *Μεγάλα χείλη του αιδοίου*: δύο μεγάλες δερματικές πτυχές, που συγχωνεύονται προς τα εμπρός στο εφήβαιο (πρόσθιος σύνδεσμος των μεγάλων χειλέων), καλύπτονται στην έξω επιφάνεια από πυκνή τρίχωση και περιέχουν ινολιπώδη ιστό με πολλά λεμφικά αγγεία.
- *Μικρά χείλη αιδοίου*: δύο δερματικές πτυχές που απολήγουν προς τα εμπρός στην πόσθη και στο χαλινό της κλειτορίδας και περιέχουν συνεκτικό ιστό με πολλά αγγεία.

- *Δέρμα των μεγάλων χειλέων*: αποτελείται από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο, χόριο και ένα λεπτό στρώμα λείων μυικών ινών (δαρτός χειτώνας).
- *Δέρμα των μικρών χειλέων*: αποτελείται από πλακώδες επιθήλιο που μεταβάλλεται βαθμιαία προς τη βάση των χειλέων σε βλεννογόνο επιθήλιο.
- *Σηραγγώδη σώματα της κλειτορίδας*: καλύπτονται από τους βολβοσηραγγώδης μύες, οι οποίοι παγιδεύουν με τη σύστασή τους το αίμα στα σηραγγώδη σώματα και επιφέρουν τη στύση της κλειτορίδας.
- *Πρόδομος του κολεού*: Είναι το τμήμα του αιδοίου που εκτίνεται από την κλειτορίδα μέχρι τα μικρά χείλη. Καλύπτεται από βλεννογόνο με πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο.
- *Παρθενικός υμένας*: Είναι μια λεπτή μεμβράνη από συνεκτικό ιστό στην είσοδο του κολεού.

## Έσω γεννητικά όργανα

- *Κόλπος*: Επιμήκης σωλήνας σχήματος **H** (σε εγκάρσια διατομή), με κατεύθυνση προς τα πίσω και άνω (σε όρθια γυναίκα) και με βλεννογόνο από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο χωρίς αδένες.
- *Τράχηλος*: κωνοειδές σκληρό όργανο, με πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο στην ενδοκολπική επιφάνεια και κυλινδρικό στον αυλό.
- *Σώμα μήτρας*: μυώδες όργανο σε σχήμα ανεστραμμένου απιδιού, σε πρόσθια κλίση και κάμψη που καλύπτεται από περιτόναιο.
- *Σάλπιγγες*: Λεπτοί αγωγοί, που εξορμώνται από τα κέρατα της μήτρας και διανοίγονται ελεύθερα προς την περιτοναϊκή κοιλότητα, με ορογόνο χιτώνα στην εξωτερική επιφάνεια και κυβοειδές επιθήλιο στον αυλό.  
(Χατζημπούγιας 2003, Μωραΐτου, Καλογερόπουλος 2004, [www.aarogya.com](http://www.aarogya.com))

## ΟΡΜΟΝΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ – ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Σχεδόν όλες οι αλλαγές που αισθάνεται η γυναίκα να συντελούνται στο σώμα της οφείλονται στην αυξημένη παραγωγή μιας σειράς θηλυκών ορμονών και ορμονών της εγκυμοσύνης. Στην αρχική φάση της εγκυμοσύνης, οι ωοθήκες είναι υπεύθυνες για το κύριο μέρος της ορμονικής παραγωγής, πολύ γρήγορα όμως η ορμονική συμβολή του πλακούντα υπερσχύει ποσοτικά. Η παραγωγή ορμονών είναι κολοσσιαία. Για παράδειγμα, στην οποιαδήποτε φάση ενός συνήθους εμμηνορρυσιακού κύκλου, η μέγιστη ημερήσια παραγωγή μιας πολύ σημαντικής ορμόνης, της προγεστερόνης, μόλις που θα έφτανε σε μερικά χιλιοστά του γραμμαρίου, προς το τέλος όμως, της εγκυμοσύνης η παραγωγή αυτή φτάνει στα 250 χιλιοστά του γραμμαρίου την ημέρα. Όλες οι ορμόνες προκαλούν τις αλλαγές που πρόκειται να συντελεστούν στη δομή του σώματος, καθώς και τις διεργασίες που απαιτούνται ώστε το σώμα της να μπορεί να τρέφει το αναπτυσσόμενο μωρό.

(Stoppard 1995, [www.indmedica.com](http://www.indmedica.com))

## Ο ΕΜΜΗΝΟΡΡΥΣΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Η πρώτη παρέκκλιση από τη φυσιολογική ορμονική λειτουργία συμβαίνει στην αρχή της εγκυμοσύνης. Ο εμμηνορρυσιακός κύκλος αρχίζει όταν μία ορμόνη (η ωοθυλακιοτρόπος) της υπόφυσης υποβοηθεί την ανάπτυξη ενός ωαρίου σ' ένα ωοθυλάκιο, μέσα σε μία από τις ωοθήκες. Σ' έναν εμμηνορρυσιακό κύκλο 28 ημερών, η ωορρηξία συντελείται γύρω στη 14<sup>η</sup> μέρα, οπότε το ωοθυλάκιο διαρρηγνύεται απελευθερώνοντας το ωάριο, το οποίο αρχίζει να κατεβαίνει τη σάλπιγγα και να κατευθύνεται προς τη μήτρα. Στην άκρη της σάλπιγγας, το βοηθούν κροσσοί που το κατευθύνουν στην πορεία του.

Επίσης, σ' αυτή τη φάση, τα εσωτερικά τοιχώματα της μήτρας (ενδομήτριο) αρχίζουν να γίνονται παχύτερα, ενώ η βλέννα στον τράχηλο της μήτρας γίνεται αραιότερη, ώστε να διευκολυνθεί η διείσδυση του σπέρματος. Αν το ωάριο δεν έχει γονιμοποιηθεί, γύρω στην 24<sup>η</sup> μέρα, το ωχρο σωματίο αρχίζει να εξασθενεί και οι ορμονικές αλλαγές που επακολουθούν έχουν αποτέλεσμα την αποβολή του ενδομητρίου την 28<sup>η</sup> μέρα και την εμφάνιση αιμορραγίας στην πρώτη μέρα του επόμενου κύκλου.

Στην περίπτωση εγκυμοσύνης, η γονιμοποίηση γίνεται γύρω στη 14<sup>η</sup> μέρα του κύκλου, ενώ γύρω στην 21<sup>η</sup> μέρα γίνεται η εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου στο τοίχωμα της μήτρας. Συνεπώς, μεσολαβούν 3 ή 4 μέρες ανάμεσα στην εγκατάσταση και τη συνήθη υποχώρηση του ωχρού σωματίου. Ο οργανισμός έχει στη διάθεσή του μόνο αυτό το σύντομο χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο μπορεί να σταματήσει την υποχώρηση και να παρεμποδίσει την εμμηνόρροια. Πιθανότατα, πρόκειται για κάτι που το επιτυγχάνει μία πανίσχυρη ορμόνη, η λεγόμενη χορειακή γοναδοτροπίνη, που παράγεται απ' το γονιμοποιημένο ωάριο και της οποίας άμεση αποστολή θεωρείται πως είναι η συντήρηση ενός υγιούς ωχρού σωματίου, καθώς και η διατήρηση των επιπέδων των οιστρογόνων και της προγεστερόνης, που παράγεται απ' τις ωοθήκες. Μ' αυτόν τον τρόπο, το σώμα της μητέρας και το αναπτυσσόμενο έμβryo, το οποίο σ' αυτή τη φάση είναι απλώς ένα μικροσκοπικό σφαιρίδιο κυττάρων, συνεργάζονται για να διατηρήσουν άθικτη την εγκυμοσύνη και για να αποτρέψουν την εμμηνόρροια.

Οι τιμές των ορμονών μερικών εγκύων δεν αυξάνονται ικανοποιητικά, ώστε να εμποδίσουν την εμφάνιση αιφνίδιων αιμορραγιών στη φάση της αναμενόμενης πρώτης περιόδου τους, ενώ σε ορισμένες ενδέχεται να εμφανιστεί λίγο αίμα την εποχή που, αν δεν εγκυμονούσαν, θα είχαν τη δεύτερη ή την τρίτη τους περίοδο. Στην περίπτωση αυτή, το αίμα προέρχεται απ' το ενδομήτριο κι όχι απ' το γονιμοποιημένο ωάριο κι η αιμορραγία δεν προξενεί βλάβη στο έμβryo. Πάντως, αν τα ορμονικά επίπεδα είναι πολύ χαμηλά, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα επακολουθήσει αποβολή. (Ιατράκης, 2004, Καλογερόπουλος 2004, Stoppard 1995).

## **ΟΙ ΟΡΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ**

Οι ορμόνες που παίζουν σημαντικό ρόλο στην κύηση είναι τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη, η χορειακή γονιδοτροπίνη, η πλακουντιακή γαλακτογόνος (HPL), η relaxin και η μελανινογόνας. Και οι δύο πρώτες θεωρήθηκαν υπεύθυνες για την αλλαγή της διάθεσης στην έγκυο ενώ ακόμα, υποστηρίχθηκε το ενδεχόμενο διαταραχής σε ορισμένες γυναίκες, της ισορροπίας των δύο αυτών ορμονών. Οι γρήγορες αλλαγές των οιστρογόνων και της προγεστερόνης οδηγούν σε μεταβολές της διάθεσης, που κυμαίνονται από την έξαρση έως την κατάθλιψη (Stoppard 1995).

## ***ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ***

Τα οιστρογόνα είναι οι κύριες γυναικείες φυλετικές ορμόνες. Κατά την εγκυμοσύνη παράγονται σε διάφορα ποσά, ανάλογα με την ηλικία της κύησης. Παράγονται στον πλακούντα χρησιμοποιώντας ουσίες απ' τους αδένες των επινεφριδίων της μητέρας και του εμβρύου. Επηρεάζουν όλες τις πλευρές της εγκυμοσύνης. Είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη διατήρηση της υγείας του γεννητικού αγωγού, των οργάνων αναπαραγωγής και των μαστών (Stoppard 1995).

## ***ΠΡΟΓΕΣΤΕΡΟΝΗ***

Τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη αποτελούν τις κυριότερες ορμόνες που παράγονται από το γεννητικό σύστημα της γυναίκας. Από αυτές, η προγεστερόνη είναι η κατεξοχήν ορμόνη της εγκυμοσύνης, παράγεται από τον πλακούντα και δίνει πληροφορίες για την καλή λειτουργία του. Επίσης χαλαρώνει τους μαλακούς μυς. Η εξέταση γίνεται στο αίμα και οι λαμβανόμενες τιμές είναι ανάλογες με την ηλικία της κύησης. Προετοιμάζει τα στήθη για τη γαλουχία. Η χαλάρωση των συνδέσμων και των αρθρώσεων στην προπαρασκευή για τον τοκετό μπορεί να επηρεάσει τις κινήσεις του εντέρου, προκαλώντας δυσκοιλιότητα που έχει αποτέλεσμα τη δημιουργία πόνων στην πλάτη. Ανεβάζει επίσης και τη θερμοκρασία σώματος (Stoppard 1995).

## ***ΧΟΡΙΑΚΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗ***

Μία τρίτη ορμόνη, η χοριακή γοναδοτροπίνη, που παράγεται στην αρχή της κύησης, συγκέντρωσε το ενδιαφέρον των ερευνητών, καθώς τη 10<sup>η</sup> εβδομάδα της κύησης φθάνει στο ανώτερο σημείο των επιπέδων της στο αίμα της εγκύου και στη συνέχεια υποχωρεί σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Η ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη ίσως να είναι υποψήφια ένοχη. Αυτό γιατί, η διάρκεια ζωής της αντιστοιχεί με ακρίβεια σχεδόν στη διάρκεια της ναυτίας στο 1<sup>ο</sup> τρίμηνο της κύησης, όπως και της πρωινής αδιαθεσίας και πιθανόν να σχετίζεται με την εμφάνιση της προγεννητικής κατάθλιψης. Συντηρεί τη λειτουργία των ωοθηκών, μέχρι να αναλάβει το έργο αυτό ο πλακούντας (Stoppard 1995).

## ***ΠΛΑΚΟΥΝΤΙΑΚΗ ΓΑΛΑΚΤΟΓΟΝΟΣ***

Παράγεται από τον πλακούντα και αποτελεί βασικό παράγοντα για τη φυσιολογική παραγωγή γάλακτος. Η παρουσία της χρησιμοποιείται ως τρόπος ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας του πλακούντα κατά το τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης. Διογκώνει τα στήθη και προκαλεί έκκριση πύατος, περίπου στον 5<sup>ο</sup> μήνα. Όταν βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, ενδεχομένως ο πλακούντας να μη λειτουργεί αρκετά καλά, ώστε να τρέφεται επαρκώς το έμβρυο (Stoppard 1995).

## **RELAXIN**

Πιθανότατα, παράγεται από τον πλακούντα. Σε πειράματα που έχουν γίνει σε ζώα, βρέθηκε ότι χαλαρώνει τον τράχηλο της μήτρας και τις αρθρώσεις της πυέλου. Μπορεί να επιφέρει κάποια χαλάρωση στους συνδέσμους και τις αρθρώσεις (Stoppard 1995).

## **ΜΕΛΑΝΙΝΟΓΟΝΟΣ-ΟΡΜΟΝΗ (MSH)**

Κατά την εγκυμοσύνη, τα επίπεδά της είναι υψηλότερα του κανονικού. Διεγείρει το δέρμα για την παραγωγή χρωστικής. Παρατηρούνται τόνωση του χρώματος των θηλών, κηλίδες καφέ χρωστικής στο πρόσωπο (πανάδες), στο εσωτερικό μέρος των μηρών και μία σκούρα γραμμή στο κέντρο της κοιλιάς. Σε μερικές γυναίκες παρόλαυτά, δεν εμφανίζονται οι μεταβολές αυτές.

Ωστόσο, είναι πολύ δύσκολο να γίνουν ερευνητικές μελέτες για τα επίπεδα των ορμονών κατά τη διάρκεια της κύησης. Η εγκυμοσύνη είναι μια περίοδος εννέα μηνών, όπου οι τιμές των επιπέδων των ορμονών μεταβάλλονται κάθε βδομάδα και δημιουργούνται συνεχώς νέες ορμονικές ισορροπίες και αλληλεπιδράσεις, γεγονός που δυσχεραίνει τη διερεύνηση της ενδεχόμενης ορμονικής αιτιολογίας της προγεννητικής κατάθλιψης (Stoppard 1995).

## **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ**

### **ΤΑ ΣΤΗΘΗ**



Το στήθος και το σχήμα του διαφέρουν από άτομο σε άτομο και παρουσιάζουν μεταβολές, ανάλογα με τη φάση του εμμηνορρυσιακού. Στο δεύτερο μισό του κύκλου, μετά την ωορρηξία, στις περισσότερες γυναίκες παρατηρείται διόγκωση των μαστών. Ακριβώς πριν την εμμηνόρροια, η σύστασή τους γίνεται κάπως οζώδης, καθώς οι γαλακτοφόροι αδένες διογκώνονται, η περιοχή γύρω από τις θηλές φουσκώνει ελαφρά, επειδή διαστέλλονται οι σμηγματογόνοι αδένες και οι θηλές ευαισθητοποιούνται. Οι αλλαγές στους μαστούς κατά τη διάρκεια της κύησης αποτελούν ίσως, μία από τις πρώτες ενδείξεις εγκυμοσύνης.

Οι περισσότερες γυναίκες που έχουν κύκλο 28 ημερών θα παρατηρήσουν μια σαφή διόγκωση των μαστών με τη συμπλήρωση 6-8 εβδομάδων εγκυμοσύνης, 2-4 εβδομάδες μετά την αναμενόμενη περίοδο. Τα στήθη θα είναι σφιχτά και γενικώς ευαίσθητα και θα 'χουν περισσότερες και μεγαλύτερες εμφανείς φλέβες από το συνηθισμένο. Η φαγούρα και οι αραιές σουβλιές είναι σύνηθες φαινόμενο.

Από τις αρχές της εγκυμοσύνης, τα στήθη της εγκύου θα αρχίσουν να παράγουν ένα είδος γάλακτος που ονομάζεται πύαρ. Μπορεί να εκκρίνεται είτε ακούσια είτε με μαλάξεις, χωρίς όμως να υπάρχει λόγος ανησυχίας, αν δεν καταφέρεται να βγει ούτε σταγόνα (Stoppard 1995).



## ***Η ΜΗΤΡΑ***

Τρία είναι τα κύρια έργα που επιτελεί η μήτρα κατά την εγκυμοσύνη. Είναι το όργανο στο οποίο γίνεται η εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου, φιλοξενεί το αναπτυσσόμενο έμβρυο και το εκβάλλει με τον τερματισμό της εγκυμοσύνης. Για να πετύχει το δεύτερο από αυτά, η μήτρα πρέπει να μεγαλώσει, ενώ θα πρέπει να αναστείλει τη φυσιολογική της τάση να συσπάται όποτε υπάρχει κάτι μέσα της (Stoppard 1995).

## ***Η ΔΙΑΤΑΣΗ***

Για να μπορέσει να φιλοξενήσει το αναπτυσσόμενο έμβρυο, τον πλακούντα και τα υγρά που τον περιβάλλουν, ο εσωτερικός όγκος της μήτρας πρέπει να μεγαλώσει κατά 1000 περίπου φορές. Στο 1<sup>ο</sup> ήμισυ της εγκυμοσύνης, η μήτρα κερδίζει γρήγορα βάρος, κυρίως χάρη στην αύξηση του μεγέθους των μυικών ινών. Κάθε μυικό κύτταρο της μήτρας μεγαλώνει κατά 50 φορές, αρχικά λόγω της επίδρασης των οιστρογόνων.

Στο μέσο της εγκυμοσύνης, αυτός ο ρυθμός ανάπτυξης επιβραδύνεται, αλλά ο όγκος της μήτρας μεγαλώνει γρήγορα επειδή οι μυικές ίνες τεντώνονται και λεπταίνουν. Η ανάπτυξη αυτή έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του βάρους της μήτρας κατά 20 περίπου φορές. Η διαστολή της μήτρας περνάει απαραίτητη μέχρι τη 16<sup>η</sup> εβδομάδα περίπου οπότε η μήτρα αρχίζει να προεκβάλλει από την πύελο. Στην 36<sup>η</sup> εβδομάδα, το άνω μέρος της μήτρας έχει ανέβει και έχει φτάσει κάτω από το στέρνο. Όταν γίνει η εμπέδωση της κεφαλής του μωρού, ξανακατεβαίνει (Stoppard 1995).

## ***ΟΙ ΣΥΣΤΟΛΕΣ***

Ένα από τα φυσικά συστατικά του μυομητρίου είναι ότι υφίσταται συστολές καθ'όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και κατά έναν αδύναμο και βραχύβιο τρόπο, κάτι που ίσως να μην υποπέσει στην αντίληψη, αν και όταν ακουμπήσει το χέρι στην κοιλιά, γίνεται αισθητός ο μυς καθώς σφίγγεται και να σκληραίνει. Αυτές οι ανεπαίσθητες και ανώδυνες κινήσεις ονομάζονται συστολές Braxton Hicks και παρουσιάζονται περίπου κάθε 20 λεπτά σ'όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Είναι εξαιρετικής σημασίας, γιατί εξασφαλίζουν καλή κυκλοφορία αίματος διαμέσου της μήτρας και βοηθούν στην ανάπτυξή της. Το πιθανότερο είναι να μην υποπέσουν στην αντίληψή αυτές οι συστολές, παρά μόνο τον τελευταίο μήνα της εγκυμοσύνης. Τότε, μπορεί να εκληφθούν, εσφαλμένα, σαν η απαρχή του τοκετού (Stoppard 1995).

## ***Ο ΚΟΛΠΟΣ***

Στις αρχές της εγκυμοσύνης, αλλάζουν επίσης και οι κοιλιακοί ιστοί, ώστε ο κόλπος να διασταλεί ευκολότερα για τον τοκετό. Τα μυϊκά κύτταρα διευρύνονται και ο βλεννογόνος παρουσιάζει διέγερση. Παρενέργεια του γεγονότος αυτού είναι μια αύξηση των κοιλιακών εκκρίσεων. Μια άλλη επίπτωση αυτής της αυξημένης ύγρανσης και διόγκωσης του κόλπου, μπορεί να είναι μια αύξηση στη σεξουαλική απόλαυση. Ωστόσο, αυτό είναι κάτι που διαφέρει από γυναίκα σε γυναίκα και θα παρουσιάζει μεταλλαγές σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Stoppard 1995).

## **ΟΙ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ**

### **ΤΟ ΑΙΜΑ**

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο όγκος του αίματος αυξάνεται περίπου κατά 1,5 λίτρο. Περίπου από τη 10<sup>η</sup> εβδομάδα, ο όγκος αίματος αρχίζει να αυξάνεται βαθμιαία, για να φτάσει στο ύψιστο σημείο του στο τρίτο τρίμηνο. Το παραπάνω αίμα το χρειάζονται η μήτρα, η οποία παίρνει το 25%, τα στήθη, καθώς και άλλα ζωτικά όργανα. Ακόμη και τα ούλα παίρνουν αυξημένη ποσότητα αίματος (Stoppard 1995).

### **Η ΚΑΡΔΙΑ**

Η καρδιά έχοντας να προωθήσει περισσότερα υγρά στο σώμα, πρέπει να δουλέψει παραπάνω. Στο δεύτερο τρίμηνο, έχει αυξήσει το φόρτο της εργασίας κατά 40%. Γίνεται υπερτροφικότερη για να μπορέσει να ανταπεξέλθει σ' αυτό το έργο, όμως οι παλμοί της μόλις που αυξάνονται, σε σύγκριση με το ρυθμό που είχαν πριν από την εγκυμοσύνη. Το μεγαλύτερο μέρος της επιπλέον κυκλοφορίας κατευθύνεται προς τη μήτρα. Επίσης αυξάνεται η ροή του αίματος προς τους νεφρούς. Η επιδερμίδα τροφοδοτείται με περισσότερο αίμα και γι' αυτό έχει πιο ροδαλή όψη, είναι πιο ζεστή και ιδρώνει περισσότερο. Κατά το τρίτο τρίμηνο, η μήτρα ίσως να πιέζει τη μεγάλη φλέβα της κοιλιάς, όταν η έγκυος ξαπλώσει ανάσκελα. Αυτό κάνει την πίεση του αίματος να πέφτει και μπορεί να προκαλέσει ζαλάδα και αδυναμία (Stoppard 1995).

### **ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ**

Για να τροφοδοτήσουν με οξυγόνο το επιπλέον αίμα, πρέπει και οι πνεύμονες να εργαστούν σκληρότερα. Αν ασκείστε αρκετά στον καθαρό αέρα, η τροφοδοσία των πνευμόνων με αίμα βελτιώνεται. Κατά το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο και ιδιαίτερα είναι μεγάλη η κοιλιά ή πρόκειται να γεννηθούν περισσότερα από ένα μωρά, η μήτρα θα αρχίσει να πιέζει τους πνεύμονες. Μπορεί να γίνει αισθητή δυσφορία και να είναι αναγκαία η λήψη βαθιών αναπνοών. Η όρθια στάση, ακόμη και στο κρεβάτι, βοηθάει επίσης πολύ (Stoppard 1995).

### **ΤΑ ΝΕΦΡΑ**

Τα νεφρά πρέπει τώρα να φιλτράρουν και να καθαρίσουν 50% περισσότερο αίμα από πριν, γεγονός που έχει ως συνέπεια να είναι περισσότερες αποτελεσματικές όλες οι νεφρικές λειτουργίες κι έτσι το σώμα να απαλλάσσεται από την ουρία και το ουρικό οξύ με ταχύτερο ρυθμό απ' ό,τι πριν την εγκυμοσύνη. Τα νεφρά δεν κάνουν όμως διάκριση ανάμεσα στα τροφικά κατάλοιπα και τις τροφικές ουσίες. Έτσι και η γλυκόζη, μαζί με τα μεταλλικά άλατα και τις βιταμίνες, φεύγουν γρηγορότερα από το αίμα. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τον οποίο πρέπει να φροντίζει η γυναίκα να διατηρεί στα σωστά επίπεδα τη διατροφή της κατά την εγκυμοσύνη και ιδιαίτερα τη λήψη βιταμινών και μεταλλικών αλάτων.

Παράλληλα με την ανάγκη του οργανισμού να απαλλαγεί από μεγαλύτερη ποσότητα ούρων, η συσπώμενη μήτρα ερεθίζει την κύστη που βρίσκεται κοντά της και πολλές φορές δημιουργεί την ανάγκη συχνότερων ουρήσεων. Αυτή αποτελεί και μία από τις πρώτες ενδείξεις εγκυμοσύνης (Stoppard 1995).



## ***ΟΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ***

Με τον ερχομό της εγκυμοσύνης και την έκκριση ορισμένων ορμονών, οι σύνδεσμοι αυτοί και ιδιαίτερα της πυέλου αρχίζουν να μαλακώνουν και να γίνονται περισσότερο εύκαμπτοι. Αυτό αποτελεί προπαρασκευή για τον τοκετό, οπότε οι περισσότεροι σύνδεσμοι της πυέλου προετοιμάζονται κατά τρόπο που να επιτρέπει στο μωρό ένα εύκολο πέρασμα στην πορεία του προς τον έξω κόσμο (Stoppard 1995).

## **Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ**

Μολονότι μερικές γυναίκες λάμπουν από καλή υγεία κατά την εγκυμοσύνη τους, εν τούτοις στην επιδερμίδα εμφανίζονται ορισμένες όχι και τόσο κολακευτικές αλλαγές, οι οποίες, όμως, εξαφανίζονται λίγο μετά τη γέννηση του μωρού (Stoppard 1995).

## ***Η ΜΕΛΑΧΡΩΣΗ***

Το να σκουραίνει η επιδερμίδα, σε κάποιο βαθμό, κατά την εγκυμοσύνη αποτελεί καθολικό χαρακτηριστικό. Όμως το πόσο σκουραίνει εξαρτάται από το χρώμα της κάθε γυναίκας. Οι ξανθές, οι κοκκινομάλλες κι ακόμα και οι μελαχρινές με ωχρή επιδερμίδα, μπορεί να παρατηρήσουν μικρή διαφορά, ενώ οι γυναίκες που η επιδερμίδα τους έχει χρώμα σταρένιο μπορεί να ανακαλύψουν ότι όλο τους το δέρμα γίνεται σκουρότερο. Περιοχές που σκουραίνουν περισσότερο όπως οι θηλές, η θηλαία άλω, η κοιλιά και η περιοχή των γεννητικών οργάνων παραμένουν σε χρώμα σκούρο καφέ για το υπόλοιπο της ζωής τους (Stoppard 1995).

## ***Η ΥΦΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ***

Η επιδερμίδα μπορεί να γίνει ξηρότερη ή λιπαρότερη, μπορεί να χειροτερέψει ή να καλυτερέψει κατά την εγκυμοσύνη. Τα υψηλά επίπεδα των ορμονών και η μεγαλύτερη ποσότητα αίματος που κυκλοφορεί σ' αυτήν, έχουν διάφορες επιπτώσεις στην επιδερμίδα. Η λιπαρότητα απορρέει από τη δράση της προγεστερόνης, που προκαλεί την έκκριση σμήγματος. Εντελώς απροσδόκητα, μπορεί να εμφανιστούν κηλίδες, εξαιτίας των διακυμάνσεων που παρουσιάζουν τα ορμονικά επίπεδα, όχι μόνο στο πρόσωπο, αλλά και στην πλάτη. Μια αυξημένη κατακράτηση υγρών μπορεί ή να στρώσει κάποιες ρυτίδες ή αντίθετα να προκαλέσει πρήξιμο στο πρόσωπο, ανάλογα με το σχήμα του (Stoppard 1995).

## ***ΟΙ ΡΑΓΓΑΔΕΣ***

Παρουσιάζονται στην επιδερμίδα υπό διάφορες συνθήκες κατά την εγκυμοσύνη και είναι το σχίσσιμο του κολλαγόνου του δέρματος. Το δίκτυο των ελαστικών δεσμών που επιτρέπει στο δέρμα να τεντώνεται με την κίνηση ή με την αλλαγή μεγέθους ή σχήματος. Τα σημάδια της εγκυμοσύνης οφείλονται στο γεγονός ότι βρίσκονται σε ψηλά επίπεδα οι θηλυκές ορμόνες που κυκλοφορούν στο αίμα. Μία από τις επιπτώσεις αυτών των ορμονών είναι η διάσπαση και η

αφαίρεση της πρωτεΐνης από το δέρμα. Έτσι αποσυνδέουν τις κολλαγονικές δέσμες και κάνουν την επιδερμίδα λεπτή σαν χαρτί. Εξωτερικά εμφανίζεται ευαίσθητη και τεζαρισμένη σε ορισμένα σημεία – τα σημεία όπου παρουσιάζονται ραγάδες.

Κατά την εγκυμοσύνη, τα σημάδια αυτά είναι πιθανό να εμφανιστούν στα στήθη, την κοιλιά, καθώς και στους μηρούς και τους γλουτούς (Stoppard 1995).

### ***ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΜΑΛΛΙΑ***

Η εγκυμοσύνη μπορεί να έχει επιπτώσεις ακόμα και στα μαλλιά. Μπορεί η κάθε γυναίκα να δει τα καθαρά μαλλιά να ισιώνουν και τα ίσια καθαρώσουν και οι αλλαγές αυτές μπορούν να παραμείνουν και μετά τη γέννηση του μωρού. Τα μαλλιά μερικών γυναικών γίνονται λιπαρά ή χωρίς ζωντάνια, ιδίως προς το τέρμα της εγκυμοσύνης. Το γεγονός αυτό οφείλεται στα υψηλά επίπεδα προγεστερόνης στο αίμα, η οποία διεγείρει τους σημηματογόνους αδένες του τριχωτού της κεφαλής. Τα μαλλιά κατά την εγκυμοσύνη γίνονται προοδευτικά πυκνότερα εξαιτίας των ορμονικών αλλαγών που κάνουν παραπάνω από το 90% των μαλλιών να περνούν σε φάση ανάπτυξης (Stoppard 1995).

### ***ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΝΥΧΙΑ***

Το σχίσσιμο και το σπάσιμο των νυχιών είναι ένα άλλο πρόβλημα που μερικές γυναίκες αντιμετωπίζουν κατά την εγκυμοσύνη. Μετά τον τοκετό, τα νύχια επανέρχονται στην προηγούμενη κατάστασή τους, όμως τα νύχια των γυναικών που κατά την εγκυμοσύνη ήταν πιο γερά και λαμπερά, μπορεί μετά τον τοκετό να γίνουν πιο εύθραυστα (Stoppard 1995).

### ***ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΟΥΛΑ***

Συνηθίζεται να λέγεται ότι το μωρό απορροφά το ασβέστιο από τα δόντια της μητέρας, με συνέπεια τα δόντια της να κινδυνεύουν να σαπίσουν κατά την εγκυμοσύνη. Πρόκειται για εσφαλμένη αντίληψη, αφού δεν υπάρχει τρόπος να αφαιρεθεί το ασβέστιο από τα δόντια.

Πάντως, τα υψηλά επίπεδα της προγεστερόνης που παράγεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κάνουν τα άκρα των ούλων, γύρω από τα δόντια, μαλακά και σπογγώδη, δημιουργώντας έτσι κατάλληλες προϋποθέσεις για μόλυνση (Stoppard 1995).

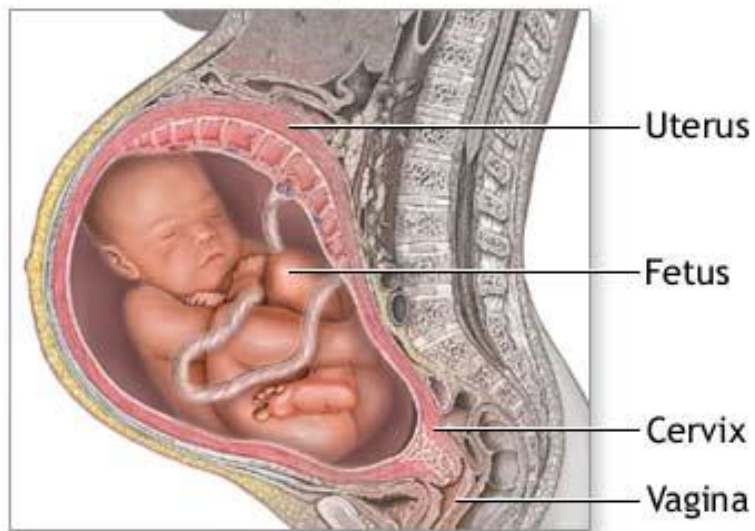
## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

### **ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ**

#### **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ**

#### **ΤΟΚΕΤΟΣ - ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΚΕΤΟΥ**

Fetus in breech presentation



 ADAM.

## **Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ**

Η εγκυμοσύνη είναι η διαδικασία κατά την οποία, ο οργανισμός υπόκειται σε μεγάλες βιολογικές και ψυχολογικές μεταβολές. Μια κανονική εγκυμοσύνη διαρκεί, από τη μέρα της σύλληψης μέχρι τον τοκετό, περίπου 273 μέρες. Σ' αυτό το χρονικό διάστημα αναπτύσσεται το έμβρυο από το μέγεθος ενός γονιμοποιημένου ωαρίου έως το μέγεθος ενός ώριμου για γέννηση νεογνού, περίπου 50 cm και 2.5 - 3.5 kg.

Η κύηση προκαλεί αλλαγές στην εικόνα του σώματος και έκδηλες μεταβολές στη μέλλουσα μητέρα, καθώς α) κάποιες αφηρημένες και απόμακρες έννοιες και καταστάσεις όπως γονιμότητα, ολοκλήρωση εαυτού, πένθος, γίνονται αμεσότερα αντιληπτές και ατομικές, β) βιώνει απειλές αναφορικά με το σώμα της (παραμόρφωση, αύξηση βάρους, μεταβολή της εμφάνισης του στήθους, ραγάδες κ.ά) και φόβους σχετικά με το πώς το βλέπει η ίδια και οι άλλοι. Το πρόβλημα της εικόνας του σώματος σχετίζεται με την ηλικία της εγκύου. Οι γυναίκες άνω των 35 ετών, κατά το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο της κύησης ανέφεραν λιγότερα σωματικά προβλήματα και είχαν θετικότερη εικόνα για το σώμα τους από τις γυναίκες ηλικίας 20-29 ετών.

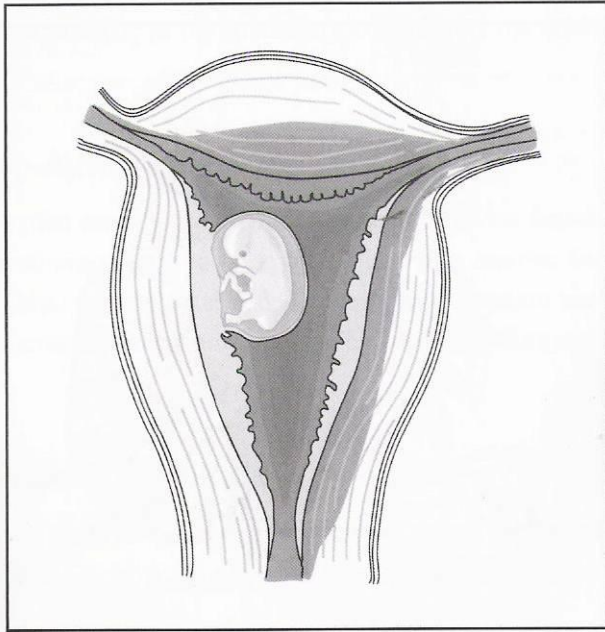
Κάποια συμπτώματα που εμφανίζονται κατά το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο είναι ευεργετικά γιατί θέτουν σε κίνηση τη διεργασία της αρχικής σύνδεσης με την εγκυμοσύνη. Η φαντασίωση της απόκτησης ενός παιδιού καθίσταται πραγματική. Τα πρώτα συμπτώματα λειτουργούν σαν μια περίοδος σταδιακού επαναπροσανατολισμού από μια εξωτερική σε μία εσωτερική συνείδηση. Αντίθετα, η αυξανόμενη φυσική ταλαιπωρία των τελευταίων μηνών προετοιμάζει τη γυναίκα να ξεχωρίσει τον εαυτό της από το παιδί που φέρει τόσους μήνες.

Οι έντονες αλλαγές του 1<sup>ου</sup> τριμήνου προκαλούν ένα ξεχωριστού είδους ψυχολογικού stress, που χαρακτηρίζεται από εκδηλώσεις όπως ναυτία, έμετο, ζάλη, κεφαλαλγία και διατροφικές διαταραχές. Τα συμπτώματα αυτά σταδιακά υποχωρούν, αλλά δεν παρέχονται πλήρως στα επόμενα τρίμηνα. Στο τρίμηνο είναι πιο συχνά τα συμπτώματα κατάθλιψης, η αϋπνία και οι διαταραχές του ύπνου, που μάλλον σχετίζονται με την έντονη σωματική μεταβολή. Η ανησυχία, η νευρική και η κατάθλιψη είναι πιο έντονες στο 3<sup>ο</sup> τρίμηνο. Το αίσθημα κόπωσης παρατηρείται από το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο, μειώνεται κατά το 2<sup>ο</sup> τρίμηνο και αυξάνεται στο 3<sup>ο</sup> τρίμηνο όσο πλησιάζει ο τοκετός.

Τα συναισθήματα της εγκύου κατά τη διάρκεια της κύησης, ακόμα και πριν από αυτή, επηρεάζουν έντονα τη στάση της απέναντι στο παιδί που θα γεννηθεί. Ρυθμίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα το υποδεχτεί και θα του συμπεριφερθεί. Τα συναισθήματα είναι άμεσα συνδεδεμένα με τη σχέση που είχε η ίδια με τη μητέρα της.

Κατά τους τρεις τελευταίους μήνες, ορισμένες γυναίκες συχνά βασανίζονται από τρομακτικά όνειρα ή αναπτύσσουν διάφορες φοβίες και δραματικές φαντασιώσεις σχετικά με το έμβρυο ή την ώρα του τοκετού (Μωραΐτου 2004, Ιατράκης 2004).

## Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ



Με τη γονιμοποίηση αρχίζει μια διαδικασία ανάπτυξης και δημιουργίας, η οποία μετά από 280 μέρες ή 40 εβδομάδες θα καταλήξει στη γέννηση ενός νεογνού. Το πόσο σημαντική είναι αυτή η περίοδος φαίνεται από το γεγονός ότι από ένα κύτταρο μεγέθους κεφαλής καρφίτσας σχηματίζεται ένας πλήρης ανθρώπινος οργανισμός. Η διαδικασία ανάπτυξης επιτελείται γρήγορα και είναι δύσκολο να γίνουν αντιληπτές οι εξελικτικές διεργασίες ανάπτυξης των διαφόρων οργάνων και συστημάτων του οργανισμού του εμβρύου, γιατί λαμβάνουν χώρα παράλληλα διάφορες διεργασίες με διαφορετικούς ρυθμούς.

Παρόλο που σήμερα γνωρίζουμε όλη τη διαδικασία ανάπτυξης του εμβρύου, θέλει κάποια προσπάθεια για να κατανοήσει κανείς ότι π.χ κατά τον τρίτο μήνα αναπτύσσονται οι

φωνητικές χορδές, ενώ παράλληλα αναπτύσσονται τα γεννητικά όργανα στα αγοράκια, αρχίζουν να λειτουργούν οι νεφροί... Η δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούμε να φανταστούμε μια διαδικασία μόνον όταν έχουμε δει κάτι ανάλογο. Όταν οι αισθήσεις μας δεν μας έχουν προσφέρει τις ανάλογες εμπειρίες, τότε δυσκολευόμαστε να σχηματίσουμε εικόνες μόνο από τις περιγραφές. Πολύ περισσότερο, όταν πρόκειται για εξελικτικές διαδικασίες.

Εκτός όμως από την ανάπτυξη των οργάνων και των συστημάτων, το έμβρυο αναπτύσσει τη δική του προσωπικότητα, δίνοντας το παρόν του με διάφορες αντιδράσεις και κινήσεις. Ένα έμβρυο κλωτσά, στριφογυρίζει, τεντώνεται, πιπιλίζει το δάχτυλό του, παράγει ήχους, έχει λόξυγκα... Όλα τα έμβρυα δεν παρουσιάζουν τις ίδιες αντιδράσεις, ούτε αντιδρούν με την ίδια συχνότητα. Ακόμη είναι χαρακτηριστικό ότι μπορούν και αποκτούν κάποιες ευαισθησίες ή συνήθειες, όπως για παράδειγμα να τους αρέσει να ακούνε μουσική ή κάποιο είδος μουσικής. Οι ψυχολόγοι λένε ότι οι ψυχοκοινωνικές αντιδράσεις αρχίζουν πολύ πριν από τη γέννηση και ότι υπάρχει συνάφεια μεταξύ της προγεννητικής συμπεριφοράς και της ανάπτυξης μετά τη γέννηση (Μωραΐτου 2004, Ιατράκης 2004).

## ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ

Αμέσως μετά τη γονιμοποίηση και τη δημιουργία του πρώτου εμβρυϊκού κυττάρου αρχίζει ο πολλαπλασιασμός των κυττάρων και η πορεία προς τη μήτρα. Όταν το γονιμοποιημένο ωάριο φτάσει στη μήτρα, εγκαθίσταται και αρχίζει να διαφοροποιεί τα κύτταρά του κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το κάθε ένα να έχει εξειδικευμένη δομή, έτσι ώστε εξελισσόμενα να πραγματοποιούν εξειδικευμένες λειτουργίες. Κατόπιν, τα κύτταρα οργανώνουν ιστούς και αρχίζει η οργανογένεση.

Τα κύτταρα κατατάσσονται σε τρία στρώματα. Από το εξωτερικό στρώμα θα σχηματιστούν το δέρμα, το νευρικό σύστημα και τα αισθητήρια όργανα. Από το μεσαίο στρώμα θα σχηματιστούν ο σκελετός, το μυϊκό σύστημα και το κυκλοφορικό σύστημα.

Κατά τη διάρκεια του 1<sup>ου</sup> τριμήνου δημιουργούνται όλα τα όργανα και για το λόγο αυτόν η συγκεκριμένη περίοδος ονομάζεται στάδιο οργανογένεσης. Κατά το στάδιο της οργανογένεσης,

εξωτερικοί παράγοντες όπως ακτινοβολίες, φάρμακα ή παθήσεις της μητέρας, μπορούν να δημιουργήσουν βλάβες στα όργανα του εμβρύου.

Στο τέλος του 1<sup>ου</sup> τριμήνου έχουν αναπτυχθεί τα χαρακτηριστικά του, τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου όντος. Κατά τη διάρκεια του 2<sup>ου</sup> τριμήνου τα όργανα αυξάνονται και εξειδικεύονται και οι κινήσεις του εμβρύου αρχίζουν να γίνονται αντιληπτές από τη μητέρα. Κατά το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο, η ανάπτυξη συνεχίζεται και η περίοδος αυτή αποτελεί στάδιο ωρίμανσης των περισσότερων συστημάτων και προετοιμασίας για την έξοδο (Μωραΐτου 2004).

### ***ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ***

Για την ανάπτυξη του εμβρύου, πολύ σημαντικό ρόλο παίζει ο πλακούντας. Ο πλακούντας είναι ένα όργανο με δύο επιφάνειες, μία προς την πλευρά του εμβρύου και την άλλη προσκολλημένη στη μήτρα. Μέσω αυτού γίνεται η ανταλλαγή της ύλης και των αερίων, δηλαδή ο πλακούντας προμηθεύει στο έμβρυο όλα τα απαραίτητα συστατικά για τη ζωή του και την ανάπτυξή του, ενώ παράλληλα εκκρίνει όλες τις απαραίτητες ορμόνες για την ομαλή πορεία της εγκυμοσύνης. Εκτός από τα χρήσιμα συστατικά, από τον πλακούντα μπορούν να περάσουν ουσίες βλαβερές για το έμβρυο, όπως τα διάφορα φάρμακα, όλοι οι ιοί, μερικά μικρόβια. Ένας ώριμος πλακούντας μιας τελειόμηνης κύησης έχει διάμετρο περίπου 20 cm, πάχος 3-4 cm και βάρος 500-1000 g (Μωραΐτου 2004).

### ***ΟΜΦΑΛΙΟΣ ΛΩΡΟΣ***

Το έμβρυο συνδέεται με τον πλακούντα με τον ομφάλιο λώρο ή ομφαλίδα. Ο ομφάλιος λώρος αποτελείται από μία φλέβα και δύο αρτηρίες, μέσω των οποίων γίνονται όλες οι ανταλλαγές μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Στο τέλος της εγκυμοσύνης, το μήκος του φτάνει τα 60 cm. Αν το μήκος του ομφάλιου λώρου είναι μικρό, δημιουργούνται προβλήματα κατά τον τοκετό και μπορεί να απαιτηθεί καισαρική τομή. Αν αντίθετα το μήκος του είναι μεγάλο, τότε καθώς το έμβρυο κινείται, μπορεί να δημιουργήσει κόμπους ή περιτυλίξεις με την ομφαλίδα, με αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων κατά τον τοκετό (Μωραΐτου 2004).

### ***ΑΜΝΙΑΚΟΣ ΣΑΚΟΣ – ΑΜΝΙΑΚΟ ΥΓΡΟ***

Το έμβρυο κινείται μέσα στο αμνιακό υγρό, που το προστατεύει και διευκολύνει την κίνησή του. Η ποσότητα του αμνιακού υγρού, κατά το τέλος της κύησης, είναι περίπου ένα λίτρο και εμπεριέχεται στον αμνιακό σάκο. Λόγω της παρουσίας εμβρυικών κυττάρων μέσα στο αμνιακό υγρό, γίνεται λήψη και εξέτασή του (αμνιοπαρακέντηση) για τον έλεγχο διαφόρων παθολογικών καταστάσεων που αφορούν το έμβρυο (Μωραΐτου 2004).

### ***ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ***

Καθώς η εγκυμοσύνη εξελίσσεται, ένα από τα ενδεικτικά σημεία της παρουσίας της είναι η αύξηση του μεγέθους της μήτρας. Σε μία γυναίκα που δεν είναι έγκυος, η μήτρα βρίσκεται πίσω από την ηβική σύμφυση. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο πυθμένας της μήτρας ολοένα ανέρχεται πάνω από την ηβική σύμφυση, προς το στήθος, ακολουθώντας την πορεία ανάπτυξης του εμβρύου. Κατά τον 3<sup>ο</sup> μήνα, ο πυθμένας ψηλαφάται πάνω από την ηβική σύμφυση, κατά τον 4<sup>ο</sup> μήνα ψηλαφάται μεταξύ ηβικής σύμφυσης και ομφαλού. Κατά τον 6<sup>ο</sup> μήνα το ύψος φτάνει

στον ομφαλό, κατά τον 7<sup>ο</sup> μήνα είναι 2-3 δάχτυλα πάνω από τον ομφαλό και κατά τον 8<sup>ο</sup> μήνα φτάνει στο ψηλότερο σημείο της πορείας του. Κατά την περίοδο αυτή, οι έγκυες νιώθουν την κοιλιά τους να πιέζεται. Κατά τον 9<sup>ο</sup> μήνα, το ύψος της μήτρας κατέρχεται λίγο και μετατίθεται προς τα εμπρός (Μωραΐτου 2004).

### ***ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ***

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το έμβρυο παίρνει πολλές θέσεις και στάσεις. Προς το τέλος της εγκυμοσύνης, λόγω του μεγέθους του, αναγκάζεται να μη μετακινείται πολύ και παίρνει την τελική του θέση, που έχει και κατά τον τοκετό. Τα περισσότερα έμβρυα έχουν κάθετη θέση, με το κεφάλι προς τα κάτω (κεφαλική προβολή). Ένας μικρός αριθμός εμβρύων (περίπου το 10%) έχουν κάθετη θέση, αλλά με το κεφάλι προς τα πάνω και τα πόδια προς τα κάτω (ισχιακή προβολή). Τέλος, ένα μικρό ποσοστό εμβρύων εμφανίζει λοξή ή εγκάρσια θέση (Μωραΐτου 2004).

## **ΤΟΚΕΤΟΣ**

### ***ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΤΟΚΕΤΟΣ;***

Ο τοκετός είναι μία φυσιολογική διαδικασία, κατά την οποία το έμβρυο εξέρχεται από τη μητρική κοιλότητα διαμέσου του κόλπου. Ένας τοκετός ξεκινάει με την εμφάνιση των πόνων (ωδινών) ή με την εμφάνιση υγρών (ρήξη θυλακίου) ή με την εμφάνιση αίματος. Κάθε τοκετός περιλαμβάνει τρία στάδια, το στάδιο της διαστολής, το στάδιο της εξώθησης και το τρίτο στάδιο της υστεροτοκίας (Μωραΐτου 2004).

### ***ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΚΕΤΟΥ***

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω πριν από την έναρξη αυτών των βασικών τριών σταδίων του τοκετού προηγείται ένα προπαρασκευαστικό στάδιο, η διάρκεια του οποίου κυμαίνεται από 2-4 εβδομάδες. Στη διάρκεια αυτών των εβδομάδων το γεννητικό σύστημα προετοιμάζεται για τον επερχόμενο τοκετό.

Κατά το προπαρασκευαστικό στάδιο εμφανίζονται χαρακτηριστικοί ήπιοι πόνοι (ψευτοωδίνες ή νόθες ωδίνες). Οι πόνοι αυτοί εντοπίζονται κυρίως στο υπογάστριο (κάτω μέρος της κοιλιάς), χωρίς περιοδική επανάληψη, δηλαδή δεν επαναλαμβάνονται ανά ίσα χρονικά διαστήματα.

Οι νόθες ωδίνες βοηθούν το έμβρυο να πάρει την τελική του θέση και μαλακώνουν και εξαλείφουν τον τράχηλο. Πολλές φορές οι γυναίκες που γεννάνε για πρώτη φορά (πρωτότοκες) νομίζουν ότι άρχισε ο τοκετός τους. Η διαφορά με τις ωδίνες του τοκετού είναι ότι οι τελευταίες επαναλαμβάνονται περιοδικά, σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα (Μωραΐτου 2004).

## **1<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ – ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ**

Σκοπός του πρώτου σταδίου του τοκετού είναι η διάνοιξη του στομίου της μήτρας τόσο, όσο χρειάζεται για να περάσει μέσα από αυτό, το κεφαλάκι του εμβρύου.

Όταν μετά από διάφορες διεργασίες η μήτρα λάβει το μήνυμα της έναρξης του τοκετού, τότε συγκεντρώνει όλες τις δυνάμεις της, συσπά όλους τους μυς της και εξασκεί δύναμη προς τα επάνω και πλάγια, για να ανοίξει το κάτω μέρος δηλαδή τον τράχηλο. Παράλληλα ωθεί το έμβρυο προς τον κόλπο, δηλαδή προς την έξοδο. Το έμβρυο με τη δύναμη που ασκούν τα τοιχώματα της μήτρας επάνω του, εμποδώνεται στον τράχηλο και τον πιέζει να ανοίξει(διαστολή). Αν το έμβρυο κατέρχεται με το κεφάλι του (κεφαλική προβολή), πιέζει με το κεφάλι του, διαφορετικά πιέζει με όποια προβάλλουσα μοίρα του σώματός του κατέρχεται.

Πριν από την έναρξη του τοκετού, όπως προαναφέρθηκε, ο τράχηλος είναι προετοιμασμένος για τη διαστολή. Όταν όλοι οι μύες της μήτρας συσπώνται, η μήτρα σκληραίνει. Κατά τη σύσπαση, τα νεύρα πιέζονται ή σφίγγονται και έτσι δημιουργείται πόνος. Για να έχουν αποτέλεσμα στον τράχηλο, οι συσπάσεις πρέπει να επαναλαμβάνονται ανά ίσα χρονικά διαστήματα. Για την ισχυρή σύσπαση των μυών απαιτείται ο εφοδιασμός τους με ενέργεια, την οποία παίρνουν από το οξυγόνο. Έτσι ανάμεσα σε δύο ωδίνες υπάρχει πάντα μία παύλα για να χαλαρώσουν οι μύες και να αποκαθίσταται η περιεκτικότητά τους σε οξυγόνο, ώστε να μπορούν να συνεχίσουν τις συσπάσεις τους (Μωραΐτου 2004).

## **2<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ - ΣΤΑΔΙΟ ΕΞΩΘΗΣΗΣ**

Με την επέλευση αυτού του σταδίου ο τράχηλος έχει πλέον διασταλεί και το άνοιγμά του είναι περίπου 11 εκ., όσο δηλαδή χρειάζεται για να περάσει το κεφάλι του εμβρύου. Το έμβρυο βρίσκεται πια πολύ χαμηλά και ετοιμάζεται να γεννηθεί.

Οι συσπάσεις αραιώνουν λίγο, αλλά γίνονται πιο έντονες και αναγκάζουν την επίτοκο να σφίχτει με όλη της τη δύναμη προς τα κάτω, για να βγει το έμβρυο. Πρώτα βγαίνει το κεφαλάκι του παιδιού, ακολουθεί ο επάνω όμος του, μετά ο κάτω ώμος του και τέλος το σώμα. Το έμβρυο είναι πια νεογνό.

Η νέα μητέρα νιώθει χαρά και ανακούφιση. Η προσοχή όλων των παρευρισκομένων συγκεντρώνεται πλέον στο νεογνό, στην καλή του αναπνοή και αρτιμέλεια ( Μωραΐτου 2004 ).

## **3<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΚΕΤΟΥ – ΣΤΑΔΙΟ ΥΣΤΕΡΟΤΟΚΙΑΣ**

Την έξοδο του εμβρύου ακολουθεί πάντα η έξοδος του πλακούντα, του οργάνου που παρέχει την τροφή και το οξυγόνο στο έμβρυο.

Συνήθως 10-15 min μετά την έξοδο του εμβρύου ο πλακούντας έχει αποκολληθεί από τα τοιχώματα της μήτρας. Την αποκόλληση ακολουθούν χαμηλής έντασης ωδίνες, που βοηθούν την κένωση της μήτρας και από το τελευταίο περιεχόμενό της. Με την έξοδο του πλακούντα από τη μήτρα ο τοκετός έχει ολοκληρωθεί (Μωραΐτου 2004).



## **ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ**

### **ΓΕΝΙΚΑ**

Η ηλικία της μητέρας, ο αριθμός των προηγούμενων τοκετών, η κοινωνική τάξη και η εθνικότητα είναι κοινωνικό-δημογραφικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία της μητέρας και την πορεία της κύησης.

### **ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ**

Τα άκρα της ηλικίας της μητέρας που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υγεία της και την πορεία της κύησης διαφέρουν βιβλιογραφικά σε διάφορα μέρη του κόσμου. Γενικά, θεωρείται ότι το φάσμα ηλικιών 20-29 είναι εκείνο με το μικρότερο δυνητικό κίνδυνο.

Κατά την εγκυμοσύνη στην εφηβεία, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα για αναιμία, προεκλαμψία, υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους, ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης του εμβρύου και μεγαλύτερη πιθανότητα επιπλοκών κατά τον τοκετό. Η προγεννητική θνησιμότητα και η μητρική θνησιμότητα είναι επίσης αυξημένες.

Η μητέρα μεγάλης ηλικίας έχει μεγαλύτερη πιθανότητα για παθολογικές καταστάσεις από τα διάφορα συστήματα, αυτόματες εκτρώσεις, ύπαρξη εμβρύου με χρωμοσωμικές ανωμαλίες, δίδυμη κύηση και παρατεταμένο τοκετό. Η προγεννητική θνησιμότητα και η μητρική θνησιμότητα είναι επίσης αυξημένες. Αντίθετα, η αυξημένη ηλικία της μητέρας δε φαίνεται να σχετίζεται με χαμηλό βάρος γέννησης και πρόωρο τοκετό.

### **ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΤΟΚΕΤΩΝ**

Εδώ αναφερόμαστε συνήθως στον αριθμό των γεννήσεων της μητέρας σε ηλικία κύησης πάνω από 24 εβδομάδες, άσχετα με την κατάληξη της κύησης. Στην εκτίμηση αυτού του παράγοντα δεν πρέπει να αγνοηθεί το γεγονός ότι αυτός συνδέεται στενά με την ηλικία και σε κάποιο βαθμό με την κοινωνική τάξη.

Συνολικά, ο κίνδυνος κακού προγεννητικού αποτελέσματος με την αύξηση του αριθμού των τοκετών δε φαίνεται να έχουν μια σταθερή σχέση. Γενικά ο πρώτος τοκετός έχει αυξημένο κίνδυνο σε σχέση με το δεύτερο τοκετό αν και ο βαθμός του κινδύνου ποικίλει ανάλογα με την ηλικία. Το μέσο βάρος των παιδιών που γεννήθηκαν από άτοκες γυναίκες είναι σταθερά χαμηλότερο από εκείνο των παιδιών που γεννήθηκαν από πολύτοκες, αν και υποστηρίχτηκε ότι οι διαφορές στο μέσο βάρος γέννησης μπορεί να εξηγηθούν από διαφορές στο βάρος των μητέρων σε αυτές τις ομάδες των γυναικών.

### **ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

Η σημασία των κοινωνικών παραγόντων της μητέρας είναι γνωστοί εδώ και πολλά χρόνια. Η νεογνική θνησιμότητα για παράδειγμα, σχετίζεται στενά με τις κοινωνικές ανισότητες. Η κοινωνική τάξη πρέπει να θεωρείται ως δείκτης κινδύνου στον υπό μελέτη πληθυσμό. Η κοινωνική μειονεκτικότητα, κατά πάσα πιθανότητα, σχετίζεται με ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών, ιατρικών και ψυχολογικών παραγόντων που συχνά σχετίζονται με το περιγεννητικό αποτέλεσμα. Όταν οι κοινωνικό-οικονομικοί παράγοντες χωρίζονται ριζικά από αυτό που ενδείκνυται ιατρικά ή από τις προτιμήσεις της γυναίκας, δημιουργούν πρόβλημα. Σε

στενότερο πλαίσιο, ενώ το σπίτι θεωρείται ως “παράδεισος ασφαλείας”, είναι το μέρος εκείνο με τις συχνότερες εκδηλώσεις βίας στη σημερινή κοινωνία, κάτι που μπορεί επίσης να επηρεάσει το περιγεννητικό αποτέλεσμα. Στην επιστημονική έρευνα, οι κοινωνικές συσχετίσεις πρέπει να είναι περισσότερο το κίνητρο για περαιτέρω έρευνα και λιγότερο ο τελικός σκοπός της ανάλυσης.

### ***ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ***

Η φυλή και η εθνικότητα είναι σύνθετοι παράγοντες που είναι δύσκολο να μετρηθούν με ακρίβεια και σχετίζονται με άλλους πολύπλοκους παράγοντες. Για παράδειγμα, η χαμηλή περιγεννητική θνησιμότητα που διαπιστώνεται σε γυναίκες που γεννήθηκαν στην Αυστραλία, στον Καναδά και ζουν στην Αγγλία, μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι αυτή η ομάδα γυναικών περιλαμβάνει μεγαλύτερη αναλογία επαγγελματιών. Η προηγούμενη περιγεννητική θνησιμότητα είναι καλύτερη από εκείνη που παρατηρείται στις χώρες προέλευσης.

Η εθνικότητα θεωρείται συχνά ως δείκτης εκτίμησης του επιπέδου της ποιότητας ζωής. Όμως μέσα στο ίδιο το έθνος υπάρχουν έντονες διαφορές σε απόψεις, αξίες, πρακτικές, εκπαίδευση, δομή της οικογένειας, σεξουαλική συμπεριφορά, αντισυλληπτικές μεθόδους, διατροφικές συνήθειες κ.λ.π. Κάποιες από αυτές έχουν μικρή σχέση με το επίπεδο υγείας ή την ύπαρξη νοσημάτων αλλά άλλες σημαντικές. Γενικά, η εθνικότητα θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που σχετίζονται με το χαμηλό βάρος γέννησης που σχετίζεται στενά με τη νεογνική θνησιμότητα και νοσηρότητα κατά την παιδική ηλικία.

Ορισμένες παθήσεις που κατατάσσουν την κύηση σε εκείνες του υψηλού κινδύνου παρουσιάζονται με μεγαλύτερη συχνότητα σε ορισμένες εθνικότητες. Για παράδειγμα, η α-και β-θαλασσαιμία είναι συχνότερες μεταξύ των γυναικών των Μεσογειακών χωρών ενώ η δρεπανοκυτταρική αναιμία σε άτομα Αφρικανικής καταγωγής (Ιατράκης 2004).

## ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>***

### ***ΕΠΠΛΟΚΕΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ***



## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ-ΠΑΘΗΣΕΙΣ**

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις γενικές αλλά και ειδικότερες επιπλοκές που μπορούν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αλλά και μετά από αυτή. Θα τις ομαδοποιήσουμε σε τρεις κατηγορίες. Πρώτον, στις επιπλοκές κατά τη διάρκεια της κύησης που δεν μπορούμε να έχουμε φυσικοθεραπευτική παρέμβαση (γενικές ιατρικές επιπλοκές). Δεύτερον, στις επιπλοκές κατά τη διάρκεια της κύησης που έχουμε φυσικοθεραπευτική παρέμβαση (κυρίως στους μυοσκελετικούς πόνους) και τέλος στις επιπλοκές κατά τη διάρκεια του τοκετού.

### **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ (Χωρίς φυσ/τική παρέμβαση)**

#### **ΕΚΤΟΠΗ (ΕΞΩΜΗΤΡΙΑ) ΚΥΗΣΗ**

Κάθε κύηση κατά την οποία το γονιμοποιημένο ωάριο δεν εγκαθίσταται στη φυσιολογική κοιλότητα της μήτρας λέγεται έκτοπη ή εξωμήτρια κύηση. Η έκτοπη κύηση δεν αποτελεί πολύ συχνό φαινόμενο και κατ' αυτήν συνήθως το γονιμοποιημένο ωάριο εγκαθίσταται στη σάλπιγγα. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν την εκροή μικρής ποσότητας αίματος από τα γεννητικά όργανα, συνήθως καφέ ή καφεκόκκινου χρώματος και πόνο στο αριστερό ή δεξί υπογάστριο.

Όταν η σάλπιγγα διαταθεί πολύ, ρήγνυται και η έγκυος νιώθει έναν οξύ πόνο στο αριστερό ή δεξί υπογάστριο. Το αίμα που εξέρχεται από τα γεννητικά όργανα είναι περισσότερο, η έγκυος αισθάνεται ζάλη και τάση για λιποθυμία και σε μερικές περιπτώσεις πόνο στην ωμοπλάτη. Επιβάλλεται η άμεση προσαγωγή της στην πλησιέστερη μαιευτική κλινική ή στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Κάποτε η εξωμήτρια κύηση αποτελούσε απειλή για τη ζωή της εγκύου. Σήμερα όμως, με τη διενέργεια έγκαιρης χειρουργικής, ο κίνδυνος αυτός έχει περιοριστεί σημαντικά. Με την επέμβαση διακόπτεται η εγκυμοσύνη, αλλά η γυναίκα μπορεί να ξαναμείνει έγκυος (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004)

#### **ΕΠΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΗ ΕΚΤΡΩΣΗ**

Είναι η κατάσταση εκείνη κατά την οποία παρουσιάζεται αιμορραγία από τα γεννητικά όργανα της εγκύου κατά το πρώτο ήμισυ της κύησης. Η αιμορραγία ακολουθείται από πόνο στο υπογάστριο ή την οσφύ.

Σε περίπτωση επαπειλούμενης έκτρωσης, η έγκυος πρέπει να σταματά κάθε δραστηριότητα, να ξεπλώνει και να ζητά ιατρική βοήθεια.

Αν η κατάσταση δεν τύχει ιδιαίτερης προσοχής και η έγκυος δεν ακολουθήσει πιστά τις οδηγίες που θα της δοθούν, υπάρχει κίνδυνος αποβολής του κυήματος (Μωραΐτου 2004, Καλογερόπουλος 2004).

## ***ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΚΥΗΣΗ***

Η παλίνδρομη κύηση είναι μία σχετικά σπάνια επιπλοκή των πρώτων μηνών της εγκυμοσύνης και κατ'αυτήν το κύημα πεθαίνει μέσα στην κοιλότητα της μήτρας.

Εκδηλώνεται κλινικά με εκροή μικρής ποσότητας αίματος καφέ χρώματος από τα γεννητικά όργανα, ενώ σιγά – σιγά υποχωρούν όλα τα σημεία και συμπτώματα της εγκυμοσύνης.

Η αιτιολογία της δεν είναι απόλυτα εξακριβωμένη. Συνήθως επισυμβαίνει σε μη βιώσιμα έμβρυα λόγω της παρουσίας πολλών ανωμαλιών (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004).

## ***ΜΥΛΗ ΚΥΗΣΗ***

Είναι σπάνιο φαινόμενο και μοιάζει πολύ με την παλίνδρομη κύηση. Εκδηλώνεται με αιμορραγία από τα γεννητικά όργανα. Το αίμα έχει χρώμα καφέ ή κόκκινο και μέσα σ' αυτό παρατηρούνται μικρές κύστες (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004).

## ***ΥΠΕΡΕΜΕΣΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ***

Οι μισές σχεδόν έγκυες γυναίκες παραπονιούνται για πρωινή αδιαθεσία και έμετους. Το φαινόμενο αυτό περιορίζεται ή υποχωρεί πλήρως μετά το πρώτο τρίμηνο της κύησης και δεν είναι ανησυχητικό. Μπορεί να αντιμετωπιστεί με ψυχολογική ενθάρρυνση και διατροφή ανάλογη με τις επιθυμίες της εγκύου. Χρήσιμη είναι η αποχή από ερεθιστικές τροφές ή η πλήρης αποχή από στερεά τροφή και η αποκλειστική χορήγηση υγρών για δύο 24ωρα.

Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου η έγκυος εμέσει το περιεχόμενο του στομάχου της μετά από κάθε γεύμα. Η κατάσταση αυτή έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια βάρους και τον κίνδυνο αφυδάτωσης. Επειδή οι περιπτώσεις αυτές είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν μόνο με διατροφικούς χειρισμούς, η έγκυος χρειάζεται ολιγοήμερη νοσηλεία στο νοσοκομείο. Εκεί θα της χορηγηθούν ενδοφλεβίως υγρά, για τη ρύθμιση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών της (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004).

## ***ΠΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑΣ***

Έτσι καλείται η εντόπιση του πλακούντα στο κάτω μέρος της μήτρας, η πίεση του οποίου προκαλεί αιμορραγίες, που αποτελούν συνήθως το μόνο σύμπτωμα της διαταραχής.

Ωστόσο, μερικές φορές η κατάσταση μπορεί να αποβεί επικίνδυνη. Αν ο πλακούντας αποφράξει τον τράχηλο της μήτρας, πιθανόν να απαιτηθεί καισαρική τομή (θα αναφερθούμε σ' αυτήν παρακάτω εκτενέστερα).

Η διάγνωση γίνεται με υπερηχογράφημα. Οι έγκυες που έχουν διαγνωσμένο προδρομικό πλακούντα και παρουσιάζουν αιμορραγίες, καλό είναι να μην απομακρύνονται από την πόλη (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου).

## ***ΠΡΩΙΜΗ ΡΗΞΗ ΥΜΕΝΩΝ***

Σύμφωνα μ' αυτήν ο αμνιακός σάκος ρήγνυται αυτόματα και αρχίζει η εκροή του αμνιακού υγρού. Συνήθως ακολουθούν οι ωδίνες και διαστολή του τραχήλου.

Λόγω του κινδύνου λοίμωξης χορηγούνται αντιβιοτικά. Η έγκυος πρέπει να παραμείνει ξαπλωμένη. Αν υπάρχουν συσπάσεις της μήτρας, ακολουθείται ειδική φαρμακευτική αγωγή. Όλα τα ανωτέρω επιχειρούνται εφόσον η διαστολή δεν έχει προχωρήσει πολύ, με αποτέλεσμα την εμφάνιση τοκετού.

Αν μία έγκυος διαπιστώσει εκροή αμνιακού υγρού, θα πρέπει αμέσως να ξαπλώσει και να επικοινωνήσει με το γιατρό της, που θα αποφασίσει για την περαιτέρω αγωγή (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004).

### ***ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ***

Όταν η εγκυμοσύνη υπερβεί την 40ή εβδομάδα, τότε πρόκειται για παράταση της κύησης. Κάθε παράταση της κύησης πρέπει να εξετάζεται πολύ σοβαρά, γιατί μετά τις 40 εβδομάδες η γήρανση του πλακούντα δημιουργεί προβλήματα θρέψης του εμβρύου, με αποτέλεσμα κίνδυνο για την επιβίωσή του.

Μερικές φορές η παράταση της κύησης δεν είναι αληθής, επειδή δεν είναι γνωστή η ακριβής ημερομηνία της σύλληψης. Στις περιπτώσεις αυτές, γίνεται έλεγχος για να διαπιστωθεί η πραγματική ηλικία της εγκυμοσύνης. Όταν η παράταση της κύησης επιβεβαιωθεί, επιχειρείται φαρμακευτική πρόκληση τοκετού (Καλογερόπουλος 2005, Μωραΐτου 2004).

### ***ΤΟΞΙΝΑΙΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ (εκλαμψία)***

Είναι απειλή για κάθε εγκυμοσύνη, γιατί αποτελεί σοβαρό πρόβλημα τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβρυο. Στην εμφάνιση τοξιναιμίας μπορεί να παίζει ρόλο και το βάρος που θα πάρει η γυναίκα κατά την εγκυμοσύνη της.

Η τοξιναιμία εκδηλώνεται με οιδήματα κυρίως στα κάτω άκρα, αύξησης του βάρους του σώματος, αύξησης της αρτηριακής πίεσης και λευκωματουρία.

Αποτελεί πολύ επικίνδυνη κατάσταση, γιατί συνοδεύεται από διαταραχές της λειτουργίας των νεφρών, του ήπατος και του μηχανισμού πήξης του αίματος. Παλαιότερα η τοξιναιμία εμφάνιζε υψηλή θνητότητα. Σήμερα με την τακτική παρακολούθηση των εγκύων, ο κίνδυνος αυτός τείνει να εξαλειφθεί.

Στις έγκυες που παρουσιάζουν προεκλαμπτικές εκδηλώσεις (οιδήματα, αύξηση βάρους και της αρτηριακής πίεσης) συνιστάται τακτική παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης, διατροφή πλούσια σε πρωτεΐνες και φτωχή σε αλάτι, κατάκλιση στο πλάι, ηρεμία και τακτική εξέταση ούρων για λεύκωμα. Άλλα συμπτώματα που μπορεί να εμφανιστούν είναι πονοκέφαλοι, ζαλάδες και διαταραχές της όρασης (Καλογερόπουλος 2004, Μωραΐτου 2004).

### ***ΕΡΥΘΡΑ***

Πρόκειται για την πολύ γνωστή παιδική νόσο, που οφείλεται στον ομόνυμο ιό. Εκδηλώνεται με κηλιδώδες εξάνθημα ερυθρού χρώματος, που συνοδεύεται από ήπιο κνησμό. Ο ιός μεταδίδεται κυρίως με τα σταγονίδια (ομιλία, βήχας, φτάρνισμα). Οι περισσότεροι άνθρωποι προσβάλλονται κατά την παιδική ηλικία και η νόσος καταλείπει μόνιμη ανοσία.

Η νόσηση από ερυθρά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο αποβολών και γέννησης παιδιών με σοβαρές ανωμαλίες (καταρράκτης, γλαύκωμα, καρδιοπάθεια, ακουστικές διαταραχές, καθυστερημένη ανάπτυξη).

Συνεπώς, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης οι επίτοκες θα πρέπει να υποβάλλονται σε εξέταση αίματος για ερυθρά, για να διαπιστώσουν αν είναι άνοσες (δηλαδή αν έχουν ανοσία λόγω

προηγούμενης νόσησης). Διαφορετικά απαιτείται η λήψη μέτρων. Δυστυχώς ο εμβολιασμός κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης απαγορεύεται, διότι το εμβόλιο αποτελείται από ζώντα εξασθενημένο ιό και δεν προφυλάσσει από τις εμβρυικές επιπλοκές της νόσου. Αν μια γυναίκα που σκοπεύει να τεκνοποιήσει υποβληθεί σε εμβολιασμό κατά της ερυθράς, θα πρέπει να αναβάλει της εγκυμοσύνη της για τουλάχιστον τρεις μήνες.

### ***ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΩΣΗ***

Η πάθηση οφείλεται στο κοκκίδιο τοξόπλασμα, που είναι παράσιτο. Το τοξόπλασμα προσβάλλει τα κατοικίδια ζώα και πουλιά και από αυτά μεταδίδεται στον άνθρωπο. Συνήθως ο άνθρωπος προσβάλλεται από κύστεις του παρασίτου, που αποβάλλονται με τα κόπρανα των μολυσμένων ζώων. Μπορεί ακόμα να μολυνθεί με τη βρώση ατελώς μαγειρεμένου κρέατος μολυσμένου ζώου.

Η τοξοπλάσμωση στον άνθρωπο είναι συχνά ασυμπτωματική. Ωστόσο η προσβολή μιας γυναίκας κατά τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης οδηγεί συχνά στην αποβολή του εμβρύου. Αν η μόλυνση γίνει αργότερα, το παράσιτο μπορεί να προσβάλλει το έμβρυο, το οποίο διατρέχει τον κίνδυνο να γεννηθεί με υδροκεφαλία ή μικροκεφαλία ή άλλες εγκεφαλικές βλάβες. Προληπτικά απαιτείται προσοχή στη διατροφή και στην επαφή με οικόσιτα ή άλλα ζώα.

### ***ΛΙΣΤΕΡΙΑΣΗ***

Είναι μολυσματική νόσος, προκαλούμενη από το κορυνοβακτηρίδιο λιστέρια. Προσβάλλει τον άνθρωπο με την κατάποση μη επαρκώς πλυμένων και βρασμένων κρεάτων και λαχανικών.

Τα συμπτώματά της είναι ίδια με αυτά της γρίπης. Η διάγνωση γίνεται με εξέταση αίματος. Η λιστερίωση κατά την εγκυμοσύνη προσβάλλει το έμβρυο και μπορεί να οδηγήσει στην αποβολή του. Αν το έμβρυο δεν αποβληθεί, υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης ηπατοσπληνικής προσβολής του.

### ***ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS)***

Ο ιός του AIDS (HIV) είναι σε όλους γνωστός. Αν και για κανέναν άλλο ιό δεν έχουν γραφτεί και λεχθεί τόσα πολλά, ωστόσο η νόσος εμφανίζει συνεχή εξάπλωση.

Ο ιός HIV προσβάλλει επιλεκτικά τα κύτταρα του οργανισμού που είναι υπεύθυνα για την άμυνα εναντίων των λοιμώξεων. Έτσι, τα συμπτώματα του AIDS έχουν σχέση με τη λοίμωξη που εμφανίζει ο πάσχων. Επειδή η νόσος χαρακτηρίζεται από μακρύ ασυμπτωματικό στάδιο διάρκειας πολλών ετών, μπορεί κάποιος να είναι φορέας του ιού χωρίς να το γνωρίζει, με αποτέλεσμα να μολύνει τους άλλους.

Η μετάδοση του ιού γίνεται κυρίως με το αίμα και τη σεξουαλική επαφή. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, μια έγκυος φορέας μπορεί να μολύνει το έμβρυό της διαμέσου του πλακούντα. Αν το έμβρυο δεν μολυνθεί κατά την εγκυμοσύνη, διατρέχει κίνδυνο μόλυνσής του κατά τον τοκετό, κατά τη διέλευσή του από τα εξωτερικά όργανα της μητέρας του. Ακόμη, το νεογνό μπορεί να μολυνθεί και κατά το θηλασμό.

## **ΣΥΦΙΛΗ**

Τα τελευταία χρόνια, κυρίως μετά την ευρεία χρήση της πενικιλίνης, η σύφιλη ολοένα και περιορίζεται. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι έχει εξαλειφθεί.

Η νόσος οφείλεται στην ωχρά σπειροχαίτη, η οποία μεταδίδεται με τη σεξουαλική επαφή. Η διάγνωση γίνεται με εξέταση αίματος, όπου αναζητούνται τα αντισώματα έναντι του μικροβίου.

Αν μια έγκυος προσβληθεί από σύφιλη και δεν υποβληθεί σε θεραπεία, διατρέχει τον κίνδυνο να αποβάλει ή να γεννήσει ένα παιδί νεκρό ή πάσχον από συγγενή σύφιλη. Αν η συγγενής σύφιλη δεν διαγνωστεί έγκαιρα, δημιουργεί βλάβες στο δέρμα, το κεντρικό νευρικό σύστημα, τα οστά και τα δόντια του παιδιού.

Η σύφιλη εκδηλώνεται αρχικά με ένα ανώδυνο έλκος στα γεννητικά όργανα, που μετά από 4-8 εβδομάδες ακολουθείται από ένα γενικευμένο εξάνθημα. Ακόμα μπορούν να εμφανιστούν μικρές διογκώσεις στα έξω γεννητικά όργανα, αδιαθεσία, πονοκέφαλοι και τριχόπτωση.

## **ΒΛΕΝΝΟΡΡΟΙΑ**

Αιτία της βλεννόρροιας είναι ο γονόκοκκος, ο οποίος μεταδίδεται με τη σεξουαλική επαφή. Ένα μεγάλο ποσοστό εκείνων που πάσχουν από τη νόσο δεν παρουσιάζουν συμπτώματα. Στις γυναίκες παρουσιάζεται ένα βλενώδες έκκριμα από τα γεννητικά όργανα. Η διάγνωση γίνεται με καλλιέργεια του κολπικού εκκρίματος ή του εκκρίματος της ουρήθρας.

Σε περίπτωση που μια γυναίκα προσβληθεί από βλεννόρροια κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το έμβρυο δεν διατρέχει κίνδυνο ενδομήτριας μόλυνσης διαμέσου του πλακούντα. Ωστόσο, υπάρχει κίνδυνος μόλυνσής του κατά τον τοκετό, λόγω της διέλευσης του από τα μολυσμένα έξω γεννητικά όργανα της μητέρας του. Στην περίπτωση αυτή, προσβάλλονται τα μάτια του νεογνού, προκαλώντας γονοκοκκική οφθαλμία. Η κατάσταση αυτή σήμερα προλαμβάνεται με ενσταλάξεις σταγόνων νιτρικού αργύρου και αντιβιοτικού στα μάτια των νεογνώντων.

## **ΕΡΠΗΣ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

Αναγνωρίζεται ως το συχνότερο σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα. Αιτιό του είναι ο ιός του έρπητα τύπου 2, ο οποίος ανήκει στην ίδια οικογένεια με τον ιό που προκαλεί τον επιχείλιο έρπητα, τον οποίο οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν εμφανίσει τουλάχιστον μία φορά στη ζωή τους (συνήθως μετά από γρίπη ή έντονη κόπωση).

Το εξάνθημα του έρπητα των γεννητικών οργάνων είναι όμοιο με αυτό του επιχείλιου έρπητα. Μετά από πόνο ή αίσθημα καύσου τοπικά εμφανίζεται το εξάνθημα, το οποίο αποτελείται από μικρές φυσαλίδες, που στη συνέχεια ρήγνυνται και σχηματίζουν μικρά έλκη. Το εξάνθημα ακολουθείται από αίσθημα αδυναμίας και ίσως πυρετό.

Αν μια γυναίκα προσβληθεί ή παρουσιάσει υποτροπή έρπητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, υπάρχει κίνδυνος αποβολής ή πρόωρου τοκετού ενός παιδιού που πιθανόν να έχει μολυνθεί από τον ιό είτε κατά τη διάρκεια της ενδομήτριας ζωής είτε κατά τη διαδικασία του τοκετού. Πολλά από τα παιδιά αυτά πεθαίνουν και άλλα παρουσιάζουν βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα, τα μάτια και το δέρμα.

Λόγω της μεγάλης επίπτωσης της νόσου και των πολύ σοβαρών προβλημάτων που δημιουργεί, το ιστορικό έρπητα γεννητικών οργάνων πρέπει να αναφέρεται από την έγκυο κατά τη διάρκεια της μαιευτικής εξέτασης και να γίνεται εξέταση αίματος για αναζήτηση IgM αντισωμάτων κατά του ιού, που υποδηλώνουν πρόσφατη λοίμωξη. Η πάθηση αποτελεί ένδειξη για καισαρική τομή.



## **ΟΞΥΤΕΝΗ ΚΟΝΔΥΛΩΜΑΤΑ**

Είναι ένα σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα, που οφείλεται σε ιό. Οι βλάβες του μοιάζουν με σπίλους(κρεατοελιές). Όταν αυξηθούν σε αριθμό, συνενώνονται και παίρνουν τη μορφή κουνουπιδιού. Το χρώμα τους είναι λευκωπό και είναι πιο μαλακά από τους σπίλους. Η θεραπευτική τους αντιμετώπιση γίνεται με κρυσπηξία, ηλεκτροκαυτηρίαση, εφαρμογή διαλύματος ποδοφυλλίνης και με ακτίνες λέιζερ. Αν μια γυναίκα προσβληθεί κατά την εγκυμοσύνη, το έμβρυο δεν διατρέχει κίνδυνο. Ωστόσο, σε σπάνιες περιπτώσεις, μεγάλος αριθμός κονδυλωμάτων μπορεί να αποφράξουν την είσοδο του κόλπου και να απαιτηθεί καισαρική τομή.

## **ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ COOLEY)**

Η νόσος παρουσιάζεται σε διάφορες μορφές. Η πιο συχνή μορφή στην πατρίδα μας είναι η β-μεσογειακή αναιμία. Η πάθηση μεταφέρεται από υγιείς γονείς στα παιδιά τους. Το ποσοστό των φορέων της νόσου στην Ελλάδα ανέρχεται σε 7,5%. Όταν ένα παιδί πάσχει από μεσογειακή αναιμία χρειάζεται συχνά μεταγγίσεις αίματος, γιατί ο οργανισμός του παράγει μικρότερη ποσότητα αιμοσφαιρίνης και τα ερυθρά του αιμοσφαίρια ζουν μικρότερο χρόνο από τον φυσιολογικό.

Οι εκδηλώσεις της νόσου αρχίζουν από το πρώτο έμηνο της ζωής και αρχικά περιλαμβάνουν ωχρότητα και ευαισθησία στις λοιμώξεις, καθώς και μείωση της ενεργητικότητας του παιδιού.

Τα παιδιά με μεσογειακή αναιμία γεννιούνται από γονείς που είτε πάσχουν από τη νόσο είτε είναι φορείς. Οι πάσχοντες είναι πάντα ενήμεροι των επιπτώσεων της νόσου, λόγω ίδιας πείρας. Το πρόβλημα αφορά τους φορείς, οι οποίοι είναι ασυμπτωματικοί και συνήθως αγνοούν την κατάστασή τους. Αν μόνο ένας γονέας είναι φορέας, υπάρχει πιθανότητα 50% το παιδί τους να γεννηθεί φορέας και 50% να είναι απόλυτα υγιείς. Αν όμως φορείς είναι και οι δύο γονείς, τότε υπάρχει πιθανότητα 25% το παιδί να γεννηθεί με μεσογειακή αναιμία, 50% να είναι φορέας και 25% να είναι απόλυτα φυσιολογικό.

Αν και οι δύο γονείς είναι φορείς της πάθησης και θέλουν οπωσδήποτε να τεκνοποιήσουν, τότε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης γίνεται μια ειδική εξέταση, για να διαπιστωθεί αν το παιδί τους πάσχει από τη νόσο. Παλαιότερα, για το σκοπό αυτό γινόταν αμνιοπαρακέντηση, ενώ σήμερα γίνεται βιοψία τροφοβλάστης. Η εξέταση διενεργείται μεταξύ 9<sup>ης</sup> και 11<sup>ης</sup> εβδομάδας της κύησης.

## **ΑΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ RHESUS**

Οι άνθρωποι μπορούν να διακριθούν σε δύο μεγάλες ομάδες στους rhesus-θετικούς (RH+) και στους rhesus-αρνητικούς (RH-). Ο παράγοντας Rhesus είναι μία ουσία που βρίσκεται στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος.

Ένα άτομο Rh- μπορεί να έρθει σε επαφή με Rh+ αιμοσφαίρια με δύο τρόπους α) με μετάγγιση Rh+ αίματος (κάτι που γίνεται πάρα πολύ σπάνια) και β) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όταν Rh- μητέρα κυοφορήσει Rh+ παιδί.

Για να γεννήσει μια Rh- γυναίκα Rh+ παιδί, θα πρέπει ο πατέρας του παιδιού να είναι Rh+ και το παιδί να κληρονομήσει από αυτόν τον παράγοντα Rhesus, κάτι που δεν συμβαίνει πάντα.

Το πρώτο Rh+ παιδί που θα κυοφορήσει μία Rh-έγκυος σπάνια έχει πρόβλημα, διότι κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν παρατηρείται είσοδος Rh+ αιμοσφαιρίων στην κυκλοφορία της μητέρας, που θα οδηγούσαν σε ευαισθητοποίησή της και ανάπτυξη αντί-Rh αντισωμάτων. Ωστόσο κατά τη διάρκεια του τοκετού το αίμα του παιδιού έρχεται πάντα σε επαφή με το αίμα της μητέρας, η οποία έτσι ευαισθητοποιείται προς παραγωγή αντισωμάτων. Επειδή για να τεθεί σε λειτουργία ο μηχανισμός παραγωγής αντισωμάτων χρειάζονται περίπου 72 ώρες, η ενδομυϊκή

χορήγηση κατά το χρονικό αυτό διάστημα έτοιμων αντι-Rh αντισωμάτων αναστέλλει την περαιτέρω διαδικασία μητρικής παραγωγής τους.

Σε επόμενη κύηση Rh+ παιδιού, η Rh- γυναίκα που έχει υποβληθεί στην παραπάνω αγωγή δεν είναι ευαισθητοποιημένη και επομένως δεν δημιουργούνται προβλήματα για το έμβρυο. Αν όμως δεν έχει γίνει η χορήγηση των αντι-Rh αντισωμάτων ή η έγκυος έχει υποβληθεί σε μετάγγιση Rh+ αίματος ή έχουν προηγηθεί τεχνητές διακοπές κύησης ή αποβολές χωρίς τη χορήγηση των Rh αντισωμάτων, τότε τα αναπτυσσόμενα αντί-Rh αντισώματα από την ευαισθητοποιηθείσα μητέρα διέρχονται δια του πλακούντα στην κυκλοφορία του αίματος του εμβρύου, συνδέονται με τα Rh+ ερυθροκύτταρά του και τα καταστρέφουν, με αποτέλεσμα την εμφάνιση αναιμίας. Η αντιμετώπιση της αναιμίας αυτής εξαρτάται από την ηλικία της εγκυμοσύνης και περιλαμβάνει πρόκληση τοκετού ή ενδομήτρια μετάγγιση αίματος. Αν το νεογνό παρουσιάσει αναιμία, τότε μπορεί να γίνει αντικατάσταση του αίματός του (αφαιμαξομετάγγιση).

## **ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ**

Διαβήτης της κύησης ονομάζεται η δυσανεξία στη γλυκόζη, της οποίας η έναρξη ή η διάγνωση γίνεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της κύησης. Ο διαβήτης της κύησης συνήθως γίνεται πιο ήπιος ή εξαφανίζεται μετά τον τοκετό. Η καμπύλη ανοχής γλυκόζης που στη διάρκεια της κύησης είναι παθολογική, μετά την κύηση γίνεται φυσιολογική. 2%-5% όλων των μη διαβητικών εγκύων θα αναπτύξουν διαβήτη της κύησης.

Γυναίκες με παράγοντες κινδύνου, όπως έκδηλη παχυσαρκία, ατομικό ιστορικό διαβήτη της κύησης, γλυκοζουρία ή ισχυρό οικογενειακό ιστορικό πρέπει να κάνουν καμπύλη ανοχής γλυκόζης.

Η διάγνωση γίνεται με τον ομαδικό προσυπνωματικό έλεγχο όλων των εγκύων, όπως περιγράφεται πιο κάτω. Αν στον προηγούμενο έλεγχο διαπιστωθούν τιμές γλυκόζης >140mg, γίνεται τρίωρη καμπύλη ανοχής γλυκόζης.

Η προσεκτική διερεύνηση του βάρους του εμβρύου με υπερηχογράφημα είναι σημαντική διότι η συχνότητα της μακροσωμίας παραμένει αυξημένη και σε αυτές τις ασθενείς. Όπως και στα άλλα είδη διαβήτη, η μη σωστή παρακολούθηση αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών από το έμβρυο (όπως υδράμνιο-ποσότητα αμνιακού υγρού, δυσχέρεια, θάνατο). Στη μητέρα μπορεί να εμφανιστεί μεγάλη αύξηση βάρους, προεκλαμψία και πυελονεφρίτιδα (οι ουρολοιμώξεις είναι συχνές).

Όπως και στις άλλες μορφές διαβήτη, έτσι και εδώ, επιβάλλεται η ρύθμιση των επιπέδων σακχάρου. Η ασθενής πρέπει να έχει ειδικό διαιτολόγιο (επιθυμητή είναι η αρχική συνεργασία με διαιτολόγο), να ασκείται συστηματικά και να αλλάξει τρόπο ζωής, αποφεύγοντας την καθιστική ζωή. Οι ημερήσιες θερμιδικές ανάγκες που πρέπει να εξασφαλίζονται στη διάρκεια της κύησης είναι 1800-2400kcal. Αν με τα προηγούμενα μέτρα δεν επιτυγχάνονται τα επιθυμητά επίπεδα γλυκόζης θα απαιτηθεί η χορήγηση ινσουλίνης.

Τα επίπεδα γλυκόζης πρέπει να ελέγχονται όταν η ασθενής είναι νηστική και μια ώρα μετά από κάθε γεύμα.

Οι συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου εξακολουθούν να αποτελούν σοβαρό πρόβλημα και φαίνεται ότι η κακή ρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης πριν από τη σύλληψη αυξάνει το ποσοστό τους. Χαρακτηριστικές είναι οι συγγενείς καρδιοπάθειες, η απλασία του ιερού οστού και η υπολειπόμενη ανάπτυξη των κάτω άκρων.

Ο σακχαρώδης διαβήτης στην κύηση έχει συνδεθεί με μεγαλύτερη πιθανότητα για ενδομήτριο θάνατο του εμβρύου από την 38<sup>η</sup> εβδομάδα της κύησης και αυξημένα ποσοστά νεογνικής νοσηρότητας και θνησιμότητας, λόγω του συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας και υπογλυκαιμίας. Γενικά ο ΣΔ αυξάνει την πιθανότητα ενδομητρίου θανάτου του εμβρύου άσχετα αν προϋπήρχε της κύησης ή αν εκδηλώθηκε κατά τη διάρκειά της (Ιατράκης 2004).

## ***ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ***

### ***ΚΑΠΝΙΣΜΑ***

Το κάπνισμα ενοχοποιείται για σχεδόν διπλάσιο κίνδυνο αυτόματων αποβολών, υπολειπόμενη ανάπτυξη των εμβρύων, προωρότητα, χαμηλό βάρος γέννησης, αιφνίδιο νεογνικό θάνατο και σπανιότερα για πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα.

Οι βλαπτικοί παράγοντες που κυρίως ενοχοποιούνται για τις δυσμενείς επιδράσεις του καπνίσματος είναι το μονοξείδιο του άνθρακα και η νικοτίνη.

Η διακοπή του καπνίσματος στη διάρκεια της κύησης βελτιώνει το βάρος της γέννησης του νεογνού, ιδιαίτερα αν η διακοπή γίνει πριν τις 16 εβδομάδες της κύησης. Υπολογίστηκε ότι αν όλες οι γυναίκες σταματούσαν να καπνίζουν, θα γινόταν ελάττωση των εμβρυικών και νεογνικών θανάτων.

Από την αρχή της κύησης επομένως συνιστάται στην έγκυο να αποφεύγει το κάπνισμα ή τουλάχιστον να το περιορίσει στο ελάχιστο.

### ***ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ***

Η αιθανόλη διέρχεται ελεύθερα από τον πλακούντα και τον εμβρυϊκό αιματο-εγκεφαλικό φραγμό. Είναι ένα γνωστό τερατογόνο και η εμβρυϊκή της τοξικότητα είναι δόσοεξαρτώμενη. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος παρατηρείται στη διάρκεια του πρώτου τριμήνου αλλά επηρεασμός της ανάπτυξης του εμβρυϊκού εγκεφάλου συμβαίνει σε όλη τη διάρκεια της κύησης. Η αιθανόλη διέρχεται ελεύθερα από τον πλακούντα και τον εμβρυϊκό αιματο-εγκεφαλικό φραγμό σε όλη τη διάρκεια της κύησης.

Η μεγάλη κατανάλωση οινοπνευματωχών ποτών προκαλεί χαρακτηριστικό σύνδρομο (εμβρυϊκό αλκοολικό σύνδρομο) που χαρακτηρίζεται από καθυστέρηση της ανάπτυξης (κατά την εμβρυϊκή ζωή, μετά από τον τοκετό ή και των δύο), ανωμαλίες του προσώπου, των αρθρώσεων και της καρδιάς και ανατομικές-λειτουργικές ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος του εμβρύου.

Η μεγάλη κατανάλωση οινοπνεύματος μπορεί επίσης να ευθύνεται για το θάνατο της μητέρας και του νεογνίου. Δεν έχει καθοριστεί με ακρίβεια η μικρότερη ασφαλής δόση αλκοόλ για το έμβryo και η κατανάλωση οινοπνεύματος συστήνεται γενικά, να αποφεύγεται στη διάρκεια της κύησης.

### ***ΆΛΛΕΣ ΕΘΙΣΜΟΓΟΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ***

Η λήψη εθισμογόνων ουσιών αντενδείκνυται στη διάρκεια της κύησης αλλά και εκτός από αυτήν. Η κοκαΐνη, η ηρωίνη μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στη μητέρα και το έμβryo-νεογνό. Η κοκαΐνη μπορεί να προκαλέσει έντονη αγγειοσυστολή που να οδηγήσει σε κακοήγη υπέρταση, καρδιακή ισχαιμία και εγκεφαλικό επεισόδιο. Μπορεί επίσης να έχει άμεση καρδιοτοξική δράση και να οδηγήσει σε αιφνίδιο θάνατο. Η κοκαΐνη έχει ισχυρότερη θανατηφόρο δράση από την ηρωίνη και καταστροφικές συνέπειες για το έμβryo. Η χρήση κοκαΐνης στη διάρκεια της κύησης μπορεί να συνεπάγεται αυτόματη έκτρωση, εμβρυϊκό θάνατο, πρόωρη ρήξη των υμένων, πρόωρο τοκετό, ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης, χρώση του αμνιακού

υγρού με μηκόνιο και αποκόλληση του πλακούντα. Η κοκαΐνη είναι επίσης τερατογόνος και η χρήση της έχει συσχετιστεί με εμβρυικά εγκεφαλικά έμφρακτα, μικροκεφαλία, ανωμαλίες του ουρογεννητικού συστήματος του εμβρύου. Τα νεογνά που γεννήθηκαν από μητέρες που έκαναν χρήση κοκαΐνης παρουσιάζουν νευρολογικές ανωμαλίες, διαταραχές προσανατολισμού και κινητικές διαταραχές. Τα παιδιά των μητέρων που τη χρησιμοποιούν παρουσιάζουν συχνά ψυχοκινητικές διαταραχές αλλά και το σύνδρομο του αιφνίδιου θανάτου (Ιατράκης 2004).

## ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>***

### ***ΕΠΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ***



## **ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ**

Κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης, το βάρος του σώματος της εγκύου αυξάνει περίπου κατά 20% σε σχέση με το προ της εγκυμοσύνης βάρος. Επιπλέον, η αύξηση αυτή του βάρους λαμβάνει χώρα σε συγκεκριμένη περιοχή του σώματος, γεγονός που έχει ως συνέπεια τη μετατόπιση του κέντρου βάρους και την επιβάρυνση της σπονδυλικής στήλης και των κάτω άκρων.

Ακόμη, κατά τη διάρκεια του τοκετού, η έγκυος θα πρέπει να έχει τον έλεγχο των μυών που παίζουν πρωταρχικό ρόλο στην εξέλιξη του τοκετού της και τους οποίους θα πρέπει να έχει την ικανότητα να συσπά και να χαλαρώνει.

Η άσκηση κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να αρχίσει από το πρώτο μήνα και να συνεχιστεί μέχρι τον τοκετό. Αλλά και μετά τον τοκετό και σε όλη τη διάρκεια της λοχείας η άσκηση συνεχίζεται.

Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των ασκήσεων, η έγκυος πρέπει να διατηρεί ρυθμό τέτοιο που να μην της προκαλεί πόνο, να μη φθάνει στο οριακό εύρος της κίνησης και να αποφεύγει τις υπερβολές κατά την εφαρμογή του προγράμματος. Ακόμα, θα πρέπει να ακολουθεί με επιμέλεια και σχολαστικότητα το πρόγραμμα, όσο το δυνατόν συγκεντρωμένη στην εκτελούμενη άσκηση, στο μέτρημα και την αναπνοή. Στην αρχή μπορεί να της φανεί δύσκολο, αλλά μετά από λίγες μέρες θα προσαρμοστεί και η συνέχεια θα είναι πολύ εύκολη.

### **ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ**

1. Προετοιμασία των μυών που συμμετέχουν στην εγκυμοσύνη και στον τοκετό άμεσα (μύες της κοιλιάς, του περινέου, ραχιαίοι της οσφυϊκής μοίρας) και έμμεσα (μύες ραχιαίοι, του αυχένα και των άκρων). Με την προετοιμασία αυξάνεται η ικανότητα διάτασης και σύσπασης-χαλάρωσης, η τονικότητα και η ανοχή των μυών αυτών, αλλά και ολόκληρου του οργανισμού.
2. Έλεγχος των συσπάσεων των μυών και εφαρμογής πίεσης και χαλάρωσης μέσω αναπνευστικών ασκήσεων.
3. Ανάκτηση αυτοπεποίθησης και ψυχικής δύναμης της εγκύου, μέσω της γνώσης και της σωστής προετοιμασίας της για την ενεργό συμμετοχή της στον τοκετό (Μωραΐτου 2004, Χριστάρα 2004).

## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ** *(Με φυσιοθεραπευτική παρέμβαση)*

### **1) ΠΟΝΟΙ ΣΕ ΑΥΧΕΝΑ – ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ**

Είναι σχεδόν βέβαιο, πως η καθημερινότητα της εγκύου και τα προβλήματα που συσσωρεύονται σ' αυτή, τη γεμίζουν άγχος για την ομαλή εξέλιξη της εγκυμοσύνης, κούραση, αλλά και πονοκεφάλους, που στο τέλος της κάθε μέρας γίνονται όλο και πιο ενοχλητικοί για το νευρικό της σύστημα. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα πρόγραμμα θεραπευτικών ασκήσεων που αφορούν τη χαλάρωση του κεφαλιού - αυχένα που στόχο έχουν να ενδυναμώσουν τους μυς της περιοχής αλλά και να χαλαρώσουν αυτόν. Είναι εύκολες ασκήσεις που μπορεί η έγκυος να κάνει πολλές φορές μέσα στη διάρκεια της ημέρας ([www.org.au](http://www.org.au)).

## Κλινική εικόνα

Εκδηλώνεται συνήθως με πόνους στον αυχένα που πολλές φορές αντανακλούν και στους ώμους ή και την ινιακή χώρα με μορφή ινιακής κεφαλαλγίας. Μπορεί να υπάρξει κριγμός και περιορισμός στις κινήσεις του αυχένα. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν μουδιάσματα και τσιμπήματα (βελονιάσματα) στα χέρια, από οστεόφυτα που πιέζουν μία ή περισσότερες ρίζες στα μεσοσπονδύλια τμήματα. Σε ακραίες περιπτώσεις σε προχωρημένη εγκυμοσύνη μπορεί να παρουσιαστεί ζάλη, ίλιγγος, προσωρινή απώλεια όρασης και τάση λιποθυμίας.

## Θεραπευτικές ασκήσεις για τον αυχένα

Στην όρθια στάση τα χέρια φέρονται χαλαρά δίπλα στο σώμα.

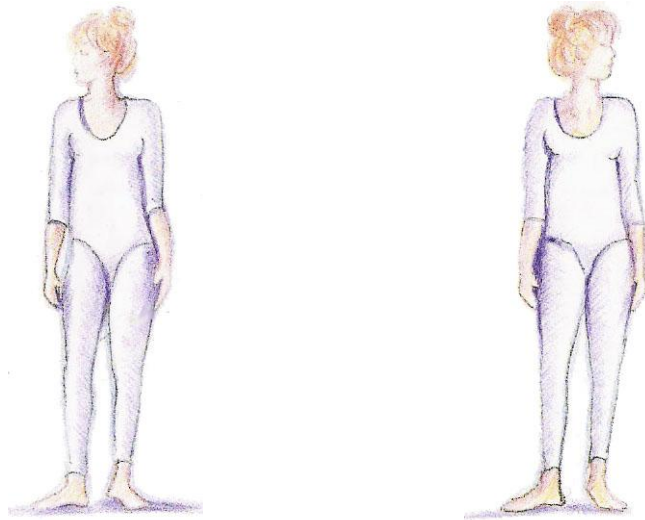
A. Χαλαρώνει το κεφάλι προς τα πίσω (εισπνοή). Κινεί το κεφάλι εμπρός, το σαγόνι ακουμπά στο στήerno (εκπνοή) (Μωραΐτου 2004).



B. Αφήνει το κεφάλι να πέσει προς τα δεξιά (εισπνοή). Αφήνει το κεφάλι να πέσει προς τα αριστερά (εκπνοή).



Γ. Στρέφει το πρόσωπο προς τα δεξιά (εισπνοή). Στρέφει το πρόσωπο προς τα αριστερά (εκπνοή)



Δ. Περιστρέφει αργά το κεφάλι εκτελώντας κύκλο δεξιόστροφα και αριστερόστροφα. Επανάληψη της κάθε άσκησης 5 φορές.



### Ισομετρική εμπρός και πίσω

Για την άσκηση μπροστά, η έγκυος τοποθετεί τα χέρια της επίπεδα στο μέτωπό της. Στη συνέχεια, ωθεί σταθερά προς τα εμπρός κατά μέτωπο τα χέρια της. Το κλειδί σε αυτή την άσκηση είναι να μην επιτρέψει το μέτωπο να προχωρήσει προς τα εμπρός ώστε να διατηρήσει σταθερή την ένταση των μυών του αυχένα της. Κρατάει για 10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια χαλαρώνει. Για την ίδια άσκηση προς τα πίσω, βάζει τα χέρια της πίσω από το κεφάλι. Σπρώχνει τα χέρια προς τα μπρος, κρατώντας σταθερό το κεφάλι. Το κλειδί σε αυτή την άσκηση είναι να μην επιτρέψει το κεφάλι της να κινηθεί προς τα πίσω, έτσι ώστε να διατηρήσει σταθερή την ένταση των μυών του αυχένα της. Συνεχίζει πιέζοντας για 10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια χαλαρώνει και επαναλαμβάνει την άσκηση ([www.womanonly.gr](http://www.womanonly.gr)).



## Ισομετρική αυχένα δεξιά και αριστερά

Η έγκυος τοποθετεί το δεξί της χέρι παράλληλα με την πλευρά του κεφαλιού της. Στη συνέχεια, πρέπει να πιέσει σταθερά το κεφάλι της στο δεξί χέρι. Το κλειδί σε αυτή την άσκηση είναι να μην επιτρέψει το κεφάλι να κινηθεί έτσι ώστε να δημιουργήσει και να διατηρήσει σταθερή την ένταση των μυών του αυχένα. Στη συνέχεια η έγκυος πιέζει το δεξί της χέρι για 10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια επαναλαμβάνει την άσκηση και από την αριστερή πλευρά.

## 2) ΠΟΝΟΙ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ (ΠΛΑΤΗ)

Πολύ συχνά εμφανίζονται στη εγκυμοσύνη πόνοι στην πλάτη και στη μέση, οφειλόμενοι στην επιβάρυνση της σπονδυλικής στήλης κυρίως λόγω της αύξησης του βάρους και του όγκου της μήτρας και του περιεχομένου της.

Στην περίπτωση αυτή καλό είναι να φορέσει η έγκυος ένα λαστέξ εγκυμοσύνης, για να κρατάει σταθερούς τους κοιλιακούς της μυς. Ακόμη θα πρέπει να αποφύγει παπούτσια με ψηλά τακούνια και να φροντίσει ώστε το στρώμα του κρεβατιού της να μην βαθουλώνει γιατί υπάρχει πιθανότητα επιδείνωσης του προβλήματος.

Συνήθως ο κυριότερος λόγος εμφάνισης πόνων στην πλάτη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι η αντισταθμιστική λόρδωση κυρίως στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Εξαιτίας του βάρους της κοιλιάς η έγκυος κάμπτει τον κορμό προς τα πίσω (έκταση) για αποκατάσταση του κέντρου βάρους ([www.womanonly.gr](http://www.womanonly.gr)).

### Κλινική εικόνα

Οι γλουτοί της εγκύου προέχουν προς τα πίσω και πάνω, υπάρχει αύξηση του οσφυϊκού κυρτώματος – προπέτεια κοιλιάς (μπροστά και κάτω). Παρουσιάζεται πτώση των ώμων και της κεφαλής προς τα μπρος και τα κάτω άκρα φέρονται σε έσω στροφή και μπορεί να παρουσιάσουν βλαισοποδία.

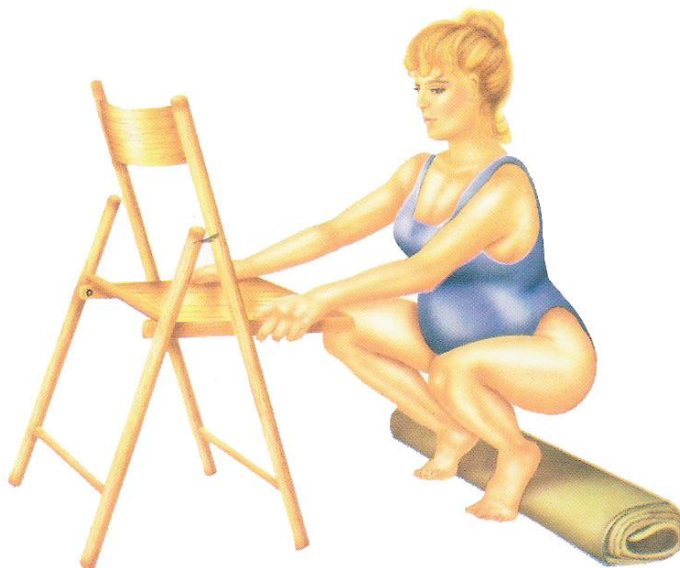
### Θεραπευτικές ασκήσεις για ώμους-πλάτη



- Έκταση των ώμων (α): Της λέμε να ενώσει τα χέρια της πίσω από την πλάτη με τον ένα αγκώνα προς τα πάνω και τον άλλο προς τα κάτω. Κρατάει σ' αυτή τη θέση μερικά δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνει την άσκηση, αλλάζοντας τη θέση των αγκώνων.
- Έκταση των ώμων (β): Λέμε στην ασθενή να ενώσει τις παλάμες της πίσω από την πλάτη, κάμπτοντας προς τα πίσω τους αγκώνες. Κρατάει για μερικά δευτερόλεπτα και χαλαρώνει.



- Άσκηση για την πλάτη : Χρησιμοποιώντας μία καρέκλα για καλύτερη στήριξη κάθεται και σηκώνεται πολλές φορές για να δυναμώσουν οι μύες της πλάτης και οι μηροί και να γίνει πιο ευλύγιστη η λεκάνη.  
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα χαλί για να μην ζορίζονται οι μύες της γάμπας.

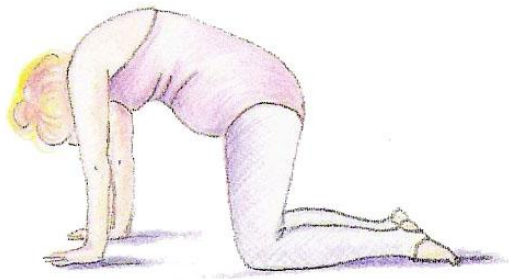


## Άσκηση για την πλάτη

Η έγκυος γονατίζει και ακουμπά τις παλάμες στο πάτωμα, ενώ τα χέρια είναι τεντωμένα παράλληλα με τους μηρούς. Το σώμα στηρίζεται στα γόνατα και τις παλάμες. Εισπνέοντας, κατεβάζει τη σπονδυλική στήλη προς το πάτωμα και σηκώνει το κεφάλι προς τα πίσω (Μωραϊτου 2004).



Στη συνέχεια εκπνέοντας, κατεβάζει το κεφάλι προς το στήθος και τεντώνει τη σπονδυλική στήλη προς τα πάνω. Μετά από 5 επαναλήψεις χαλαρώνει.



Βαθύ κάθισμα (η έγκυος γονατίζει και κάθεται στο χώρο που δημιουργούν οι δύο φτέρνες, αν ενωθούν τα δύο μεγάλα δάχτυλα των ποδιών). Η σπονδυλική στήλη είναι σε κατακόρυφη θέση.



Εισπνέοντας, φέρνει τα χέρια τεντωμένα κατακόρυφα πάνω από το κεφάλι. Εκπνέοντας, λυγίζει το σώμα προς τα εμπρός, κατεβάζει τα χέρια τεντωμένα στο πάτωμα και ακουμπά το μέτωπο στο πάτωμα. Εισπνέοντας, φέρνει τεντωμένα τα χέρια κατακόρυφα πάνω από το κεφάλι. Εκπνέοντας, κατεβάζει αργά τα χέρια στα γόνατα. Μετά από 5 επαναλήψεις, χαλάρωση (Μωραϊτου 2004).



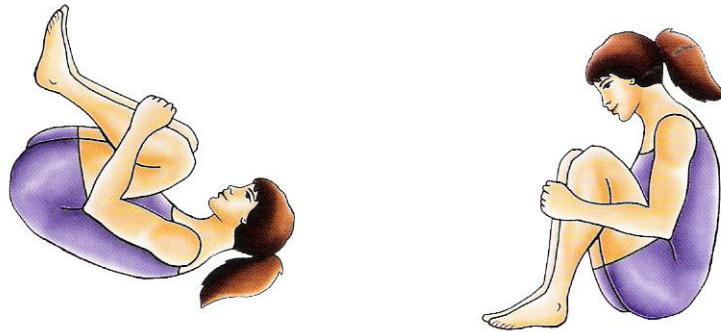
Η έγκυος γονατιστή εισπνέει και προβάλλει το στήθος πάνω και μπροστά, εκπνέει και καμπουριάζει. Η σπονδυλική στήλη λυγίζει προς τα πίσω αλλά όχι πολύ, η κίνηση γίνεται στην περιοχή του στέρνου.



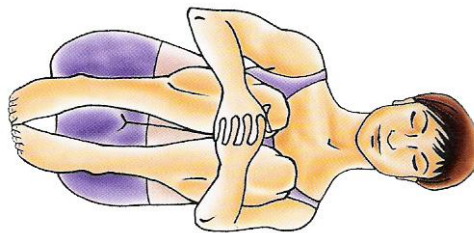
Η έγκυος σε όρθια στάση με τα χέρια πλεγμένα πάνω από το κεφάλι, εισπνέει και γέρνει αριστερά, εκπνέει και γέρνει προς τα δεξιά.



**Βαρελάκι:** Η έγκυος ξαπλωμένη αγκαλιάζει τα γόνατα πλέκοντας τα δάχτυλα των χεριών, δίνει δύναμη στα πόδια και κάνει «μασάζ» στη σπονδυλική στήλη.



**Βαρελάκι:** Η έγκυος ξαπλωμένη αγκαλιάζει τα γόνατα πλέκοντας τα δάχτυλα των χεριών, στρέφει ολόκληρο το σώμα δεξιά και αριστερά, με την βοήθεια των ποδιών.



### 3) ΠΥΕΛΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Η οσφυαλγία και ο πυελικός πόνος, (οξύς ή χρόνιος) μπορεί να είναι συνδεσμικής, οπισθοπεριτοναϊκής ή αγγειακής αιτιολογίας ή να σχετίζονται με το μυικό σύστημα, τους μεσοσπονδύλιους δίσκους ή τα νεύρα. Εμφανίζεται σε διαταραχές του ουροποιητικού και του γαστρεντερικού συστήματος, καθώς και σε μυοσκελετικές παθήσεις ή δυσλειτουργίες που εμφανίζουν πολλές ομοιότητες με τον αντίστοιχο πυελικό πόνο και την οσφυαλγία των σπλαχνικών παθήσεων. Σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης προβλήματα που ευθύνονται άμεσα ή έμμεσα για την οσφυαλγία και περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό την κινητικότητα της γυναίκας.

Οσφυαλγία στην εγκυμοσύνη. Η έγκυος γυναίκα συχνά παραπονιέται άλλοτε για άλλης έντασης πόνο στην οσφύ, που οφείλεται στην καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης.

Οι παράγοντες κινδύνου για πόνο στη μέση στη διάρκεια της κύησης περιλαμβάνουν τη μεγάλη ηλικία, την πολυτοκία, το ιστορικό παρόμοιου πόνου πριν από την κύηση, το κάπνισμα και την εργασία με φυσική καταπόνηση. Η αυξημένη συχνότητα στροφών της μέσης και κάμψεων μπροστά, όπως και η καθιστή θέση είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικοί παράγοντες.

## Παθογένεια του πόνου

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που προδιαθέτουν στην εμφάνιση της οσφυαλγίας κατά την εγκυμοσύνη είναι:

### 1. Ορμονικές αλλαγές

Στην εγκυμοσύνη, τα υψηλά επίπεδα των οιστρογόνων, της ρελαξίνης και της προγεστερόνης προκαλούν οίδημα και αυξάνουν την αγγειοβρίθεια σε όλους τους μαλακούς ιστούς και κατά συνέπεια επιφέρουν χαλάρωση και διάταση των συνδέσμων των ιερολαγόνιων αρθρώσεων, της ηβικής σύμφυσης και των μεσοσπονδύλιων αρθρώσεων.

### 2. Οι αλλαγές της στάσης του σώματος

Οφείλονται κυρίως στη μετακίνηση του κέντρου βάρους του σώματος προς τα εμπρός, επειδή αυξάνει ο όγκος του κνήματος και μεγεθύνεται η κοιλιά.

Ιδιαίτερα κατά τις τελευταίες εβδομάδες της εγκυμοσύνης, κατά τις οποίες πρέπει να διατηρηθεί και η φυσιολογική λόρδωση, η αστάθεια των πυελικών αρθρώσεων εκθέτει τους μύες και τους συνδέσμους της πυέλου σε ασυνήθεις στάσεις. Η μετακίνηση του κέντρου βάρους του σώματος έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της προς τα εμπρός κλήσης της σπονδυλικής στήλης στην οσφυϊκή της μοίρα, καθώς και την αύξηση της γωνίας του επιπέδου της εισόδου της πυέλου σε σχέση προς το οριζόντιο επίπεδο. Η μεταβολή αυτή αντιμετωπίζεται από την έγκυο γυναίκα, στην προσπάθειά της να ανακόψει τη φορά και πτώση του σώματος προς τα εμπρός, κάνοντας αντισταθμιστική υπερλόρδωση της σπονδυλικής στήλης (αύξηση της οσφυϊκής λόρδωσης). Εάν η στηρικτική δύναμη των μυών είναι ανεπαρκής, όπως παρατηρείται στην έγκυο που δεν ασκείται καθόλου, η πρόσθια κλήση της πυέλου αυξάνει ακόμα περισσότερο με αποτέλεσμα την περαιτέρω αύξηση της οσφυϊκής λόρδωσης.

Με την υπερλόρδωση αναπτύσσεται λαθεμένο <αντανακλαστικό στάσης>, νέα δηλαδή κατάσταση ισορροπίας στην όρθια θέση, που συνεπάγεται διαρκή σύσπαση (βράχυνση) και μεγάλη καταπόνηση των ραχιαίων μυών, σε συνδυασμό πάντοτε με τη χαλάρωση και τη διάταση των συνδεσμικών στηριγμάτων. Τα προβλήματα από τη μεταβολή της στάσης του σώματος επιτείνονται όταν αυξάνει το βάρος του σώματος και όταν η έγκυος φοράει παπούτσια με ψηλά τακούνια.

Μετά τον τοκετό η οσφυαλγία συνεχίζεται ή και επιδεινώνεται, επειδή παρέρχεται κάποιος χρόνος μέχρι να επέλθει η παλινδρόμηση των συνδέσμων και των μυών και να σταθεροποιηθούν οι πυελικές αρθρώσεις.

### 3. Οι λανθάνουσες ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης.

Αναφέρονται μεταξύ άλλων σε περιπτώσεις δυσμορφίας, σε δυσμορφίες της σπονδυλικής στήλης ή σε οστικές παθήσεις, αλλά και σε μεταβολικές διαταραχές.

Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να γίνει για πρώτη φορά εμφανής μια ορθοπεδική ανωμαλία ή να επιδεινωθούν τα συμπτώματα από μια προϋπάρχουσα ορθοπεδική διαταραχή όπως π.χ από δισκοκήλη.

Ως προς τις μεταβολικές διαταραχές, προδιαθεσικό παράγοντα της οσφυαλγίας στη γυναίκα κατά την εγκυμοσύνη αποτελεί και η ανεπάρκεια της διαίτας σε ασβέστιο, που μπορεί να οδηγήσει σε απασβέστωση των οστών. Γίνεται συνεπώς καταφανές ότι σκελετικές διαταραχές από ανεπάρκεια ασβεστίου δεν έχουν πιθανότητες να εμφανιστούν σε κοινότητες με καλή διατροφή, αλλά μπορούν εύκολα να επέλθουν σε περιοχές με κακή διατροφή ([www.pyblicpain.htm](http://www.pyblicpain.htm), [www.pelvicinstability.org.uk](http://www.pelvicinstability.org.uk), [www.imop.gr](http://www.imop.gr)).

## **Κλινική εικόνα**

Στην εγκυμοσύνη η γυναίκα συχνά παραπονιέται για εύκολη κόπωση και ελαφρά οσφυαλγία (άλγη κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης), λόγω της καταπόνησης των ραχιαίων μυών από την υπερλόρδωση. Η οσφυαλγία αυτή επιδεινώνεται κατά τη διάρκεια της ημέρας, ιδίως όταν η έγκυος παραμένει όρθια για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνηθισμένα και χαρακτηριστικά της εγκυμοσύνης συμπτώματα αποτελούν επίσης ο πόνος και η ευαισθησία στο εφήβαιο. Τα συμπτώματα παρατηρούνται ιδίως κατά τη βάδιση και τη μεταβολή της θέσης της εγκύου στο κρεβάτι.

Σε υπερβολική καταπόνηση ή κούραση, σε υπερβολική κάμψη σώματος, ιδίως κατά την ανύψωση βάρους, και σε υπερβολικό βάρος η έγκυος παραπονιέται επιπλέον για διάχυτα άλγη κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης.

Σε μερικές περιπτώσεις όμως ο πόνος στην οσφύ συνδέεται και με επίσημη ισχιαλγία, με τρόπο που η γυναίκα είναι ανίκανη να κινηθεί.

Ο πόνος εξαφανίζεται συνήθως μετά τον τοκετό, ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις τα συμπτώματα μπορούν να παραμείνουν και στη λοχεία, όταν συνυπάρχει και δισκοκήλη.

## **Θεραπευτική αγωγή**

Κατά την εγκυμοσύνη η θεραπεία εξαρτάται από το αίτιο. Στην ήπια οσφυαλγία, όταν δεν βρίσκεται κάποια συγκεκριμένη πάθηση, η θεραπευτική προσέγγιση του προβλήματος γίνεται (α) με την κατατόπιση της εγκύου πάνω στο πρόβλημά της, και ειδικότερα στο θέμα των ορμονικών αλλαγών και των αλλαγών στάσης του σώματος κατά την εγκυμοσύνη, και (β) στην παροχή συμβουλών. Οι συμβουλές αυτές αναφέρονται στη διόρθωση της στάσης του σώματος της εγκύου και στην οργάνωση της δραστηριότητάς της, με στόχο να αυξηθούν τα ενδιαφέροντά της και οι περίοδοι ανάπαυσης.

Επίσης, επιβάλλεται η άσκηση της εγκύου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Με τη σωστή άσκηση, την αποφυγή τραυματισμού ή παρατεταμένου τοκετού και την ταχεία κινητοποίηση της λεχώνας περιορίζεται ο πόνος στην οσφύ, επειδή ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος απώλειας του μυϊκού τόνου και της συνδεσμικής στήριξης.

Στη βαριά οσφυαλγία κατά την εγκυμοσύνη τα βασικά στοιχεία της θεραπευτικής αγωγής είναι αυτά που εφαρμόζονται και στις παθήσεις των μεσοσπονδύλιων δίσκων, δηλαδή η ανάπαυση, τα θερμά επιθέματα, η ήπια μάλαξη των μαλακών μορίων της ράχης και η ελάττωση του μυθικού σπασμού με αναλγητικά ([www.publicpain.gr](http://www.publicpain.gr), [www.imop.gr](http://www.imop.gr)).

## **Ασκήσεις Kegel**

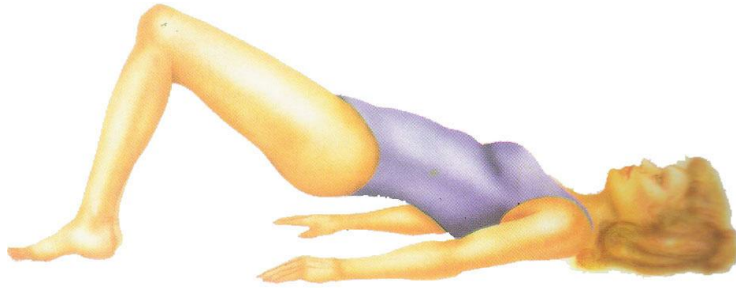
Πρόκειται για τις διάσημες ασκήσεις που ενδυναμώνουν τους μυς της πυέλου. Οι τελευταίοι χαλαρώνουν σε σημαντικό βαθμό έπειτα από τον τοκετό και η επαναφορά τους στην αρχική κατάσταση είναι άκρως απαραίτητη. Οι εν λόγω ασκήσεις χρησιμοποιούνται πάρα πολύ συχνά ως θεραπεία της πρόωρης εκσπερμάτωσης στους άνδρες και μοιάζουν με αλλεπάλληλες, εσκεμμένες διακοπές της ούρησης. Η διεξαγωγή των ασκήσεων λίγο καιρό μετά τον τοκετό ενδέχεται να παρουσιάζει μικρή δυσκολία, ωστόσο είναι απαραίτητες και εν τέλει αποτελεσματικές, πραγματοποιούνται δε ως εξής:



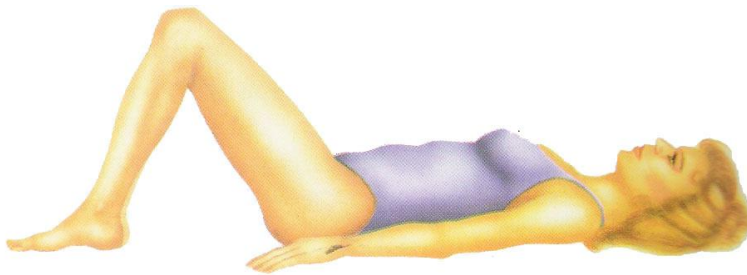
- Ασκήστε πίεση στους μυς της πυέλου σαν να επιδιώκατε την ούρηση για περίπου 3 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια διακόψτε τη, χαλαρώνοντας για άλλα 3 δευτερόλεπτα. Επαναλάβετε τη διαδικασία.
- Μπορείτε να ξεκινήσετε κάνοντας δέκα επαναλήψεις των 3 δευτερολέπτων, 3 φορές την ημέρα και σταδιακά αυξήστε το ρυθμό των επαναλήψεων.
- Όταν πλέον αισθανθείτε πως μπορείτε να κάνετε ευκολότερα την άσκηση, μη διστάσετε να κάνετε από 50 ως 100 επαναλήψεις σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα της ημέρας ([www.in.gr](http://www.in.gr), [www.pelvic.gr](http://www.pelvic.gr), [www.parent.gr](http://www.parent.gr)).

### Ενδεικτικό πρόγραμμα ασκήσεων

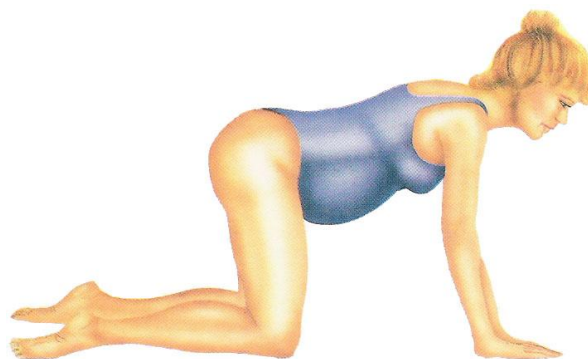
- Άσκηση για τη λεκάνη : Ξαπλωμένη ανάσκελα, με τα γόνατα διπλωμένα και τις πατούσες να στηρίζονται στο πάτωμα, εισπνεύστε και ανασηκώστε τα ισχία.



Στη συνέχεια, εκπνεύστε και κρατηθείτε στην ίδια στάση για μερικά δευτερόλεπτα. Κατεβάστε απαλά τα ισχία, εισπνεύστε και επαναλάβετε την άσκηση (Jordi Vigue 1994)



- Άσκηση για τη λεκάνη: Η έγκυος από 4ποδική θέση στο πάτωμα, με οριζοντιωμένη την πλάτη, σφίγγει τους μυς των γλουτών και τραβάει προς τα μέσα τους κοιλιακούς. Στη συνέχεια αρχίζει να κινεί προς τα εμπρός τη λεκάνη ενώ εκπνέει. Διατηρεί αυτή τη στάση για μερικά δευτερόλεπτα(Jordi Vigue 1994).





Μία εναλλακτική άσκηση είναι να σφίγγει τους μυς της λεκάνης, ενώ ουρεί, για να ανακόψει τη ροή των ούρων. Μετράει μέχρι το 5, χαλαρώνει και επαναλαμβάνει. Μπορεί να γίνει είτε στην όρθια θέση είτε στην ύπτια.

### Άσκηση για πόδια-λεκάνη

- Η έγκυος γονατίζει και στηρίζεται στις παλάμες, με το κεφάλι να κοιτάει μπροστά. Εισπνέοντας, τεντώνει το αριστερό πόδι παράλληλα προς το έδαφος και λυγίζει το αριστερό γόνατο, έτσι ώστε τα δάχτυλα του αριστερού ποδιού να κατευθύνονται προς το κεφάλι. Εκπνέοντας, φέρνει το αριστερό γόνατο προς το στήθος και το κεφάλι προς τα κάτω, έτσι ώστε η μύτη να ακουμπά στο γόνατο. Επανάληψη της άσκησης 5 φορές με κάθε πόδι και στη συνέχεια χαλάρωση (Μωραΐτου 2004).



### Άσκηση για τη λεκάνη

- Η έγκυος κάθεται σε βαθύ κάθισμα, ενώνοντας τις παλάμες των χεριών μπροστά στο στήθος. Το κεφάλι κρατείται ψηλά. Εισπνέοντας, πιέζει με τους αγκώνες της τα γόνατα όσο μπορεί προς τα έξω. Εκπνέοντας, τεντώνει τα χέρια ενωμένα μπροστά, με το κεφάλι ανάμεσα στα χέρια. Επανάληψη της άσκησης 5 φορές και χαλάρωση (Μωραΐτου 2004).

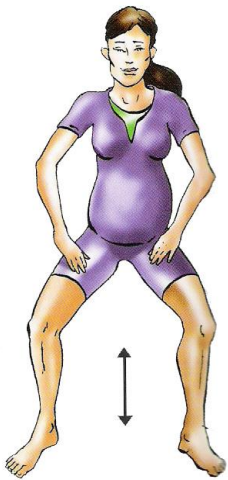


### Άσκηση για τη λεκάνη, πόδια και γλουτούς

- Στην όρθια θέση, τα πόδια είναι αρκετά ανοικτά. Εισπνέοντας, πλέκει τα δάχτυλα των χεριών και αφήνει τα χέρια χαλαρά. Εκπνέοντας, λυγίζει τα γόνατα και κατεβάζει τους γλουτούς περίπου 20cm. Εισπνέοντας, ανόρθωση. Εκπνέοντας λυγίζει τα γόνατα και κατεβάζει τους γλουτούς λίγο περισσότερο από την προηγούμενη φορά. Εισπνέοντας, ανόρθωση. Εκπνέοντας κατεβάζει τους γλουτούς στο βαθύ κάθισμα. Εκπνέοντας σηκώνεται και χαλαρώνει. 5 επαναλήψεις και χαλαρώνει (Μωραΐτου 2004).



### Άσκηση για τους γοφούς και τη λεκάνη



- Η έγκυος γυναίκα όρθια με τα πόδια ανοικτά, με κάθετη τη σπονδυλική στήλη λυγίζει τα γόνατα και σφίγγει τους κοιλιακούς, ισιώνει τα γόνατα χωρίς να τα τεντώνει.



- Η έγκυος όρθια με τα πόδια ανοικτά, με κάθετη την σπονδυλική στήλη, λυγίζει τα γόνατα και σφίγγει τους κοιλιακούς. Σηκώνει το δεξί γόνατο, το αριστερό πρέπει να είναι χαλαρό και το πόδι να πατάει καλά στο πάτωμα. Ισιώνει τα γόνατα χωρίς να τα τεντώνει, εναλλάξ.

#### 4) ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Η κύηση προκαλεί ανατομικές και λειτουργικές αλλαγές που επηρεάζουν το αναπνευστικό σύστημα και την αναπνευστική λειτουργία.

##### **Κλινική εικόνα**

Η προοδευτική διόγκωση της μήτρας που προκαλεί απώθηση του διαφράγματος μέχρι και 4 εκατοστά, οι φυσιολογικές αλλαγές του κυκλοφορικού και οι αυξημένες ποσότητες προγεστερόνης προκαλούν σημαντικές αλλαγές στη λειτουργικότητα του αναπνευστικού προβλήματος στη διάρκεια της κύησης. Η αντίσταση των αεροφόρων οδών μειώνεται στην εγκυμοσύνη εξ ' αιτίας της μυοχαλαρωτικής επίδρασης της προγεστερόνης στους λείους μυς των βρόγχων. Οι κοιλιακοί μύες έχουν ασθενέστερο τόνο και είναι λιγότερο ενεργείς στη διάρκεια της κύησης, κάνοντας την αναπνοή να είναι περισσότερο διαφραγματική.

Στη διάρκεια της κύησης, υπάρχει αυξημένος ρυθμός μεταβολισμού και επομένως αυξημένη κατανάλωση οξυγόνου. Ο αερισμός αυξάνει κατά 40% και παρατηρείται πτώση του PCO<sub>2</sub> (που εξισορροπείται από αυξημένη νεφρική απέκκριση διττανθρακικών). 60% περίπου των εγκύων παραπονιούνται για δύσπνοια. Η ύπτια θέση επηρεάζει δυσμενώς την αναπνευστική λειτουργία στην προχωρημένη εγκυμοσύνη.

Εκτός από την ενδεχόμενη φαρμακευτική αγωγή, η διαβίωση της ασθενούς πρέπει να είναι σε υγιές περιβάλλον. Επίσης, ένα πρόγραμμα αναπνευστικών ασκήσεων θα βοηθήσει στη βελτίωση του προβλήματος (Χριστάρα 2001, Χριστάρα 2004).

##### **Θεραπευτική αγωγή**

Ένα φυσιοθεραπευτικό πρόγραμμα λοιπόν πρέπει να περιλαμβάνει:

##### **A) Αναπνευστική φυσικοθεραπεία**

Εκμάθηση αναπνοής (θωρακικής-διαφραγματικής) για καλύτερη οξυγόνωση των πνευμόνων και κινητικότητα του θώρακα.

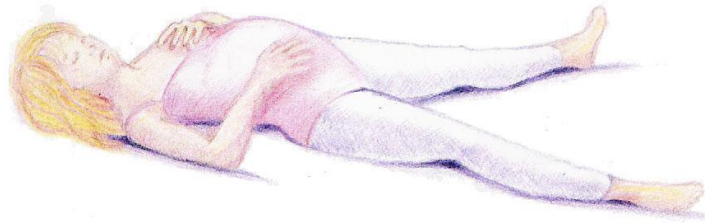
##### **Κοιλιακή αναπνοή**

- Ξαπλώνουμε ανάσκελα, αν είναι δυνατόν χωρίς μαξιλάρι, με τα πόδια ελαφρά ανοικτά και τα μάτια κλειστά.
- Φέρνουμε το δεξί μας χέρι πάνω στην κοιλιά, τον αριστερό αντίχειρα κάτω από την αριστερή μασχάλη και τα υπόλοιπα δάχτυλα ανοικτά πάνω στο στήθος.
- Εισπνέουμε αργά και οδηγούμε όλο τον αέρα στην περιοχή της κοιλιάς. Το δεξί χέρι ανασηκώνεται και νιώθουμε διάταση στα κοιλιακά τοιχώματα.
- Εκπνέουμε αργά και το δεξί μας χέρι, που ακολουθεί τα κοιλιακά τοιχώματα, κατεβαίνει.
- Το αριστερό μας χέρι παραμένει ακίνητο καθόλη τη διάρκεια της κοιλιακής αναπνοής.
- Η αναπνοή αυτή βοηθά στη χαλάρωση. Έτσι, η γυναίκα μπορεί να ασκείται το βράδυ στο κρεβάτι της για να κοιμηθεί ήρεμα. Ακόμα βοηθά πολύ στην καταπολέμηση του άγχους και του εκνευρισμού και κατά τη διάρκεια του τοκετού είναι πολύ χρήσιμη στο διάστημα μεταξύ δύο ωδινών, καθώς δίνει τη δυνατότητα

στην επίτοκο να χαλαρώσει και να ανακτήσει τις δυνάμεις της (Χριστάρα 2001, Μωραΐτου 2004).

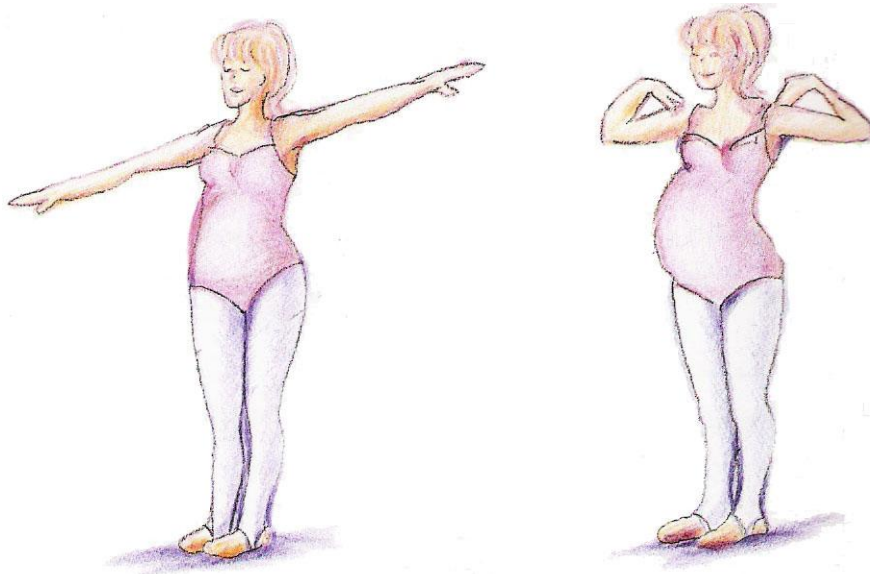
### **Θωρακική αναπνοή**

- Ξαπλώνουμε στην ίδια στάση και χαλαρώνουμε.
- Εισπνέοντας αργά, συγκρατούμε τον αέρα στην περιοχή του θώρακα και αφήνουμε τα θωρακικά τοιχώματα να διευρυνθούν όσο μας είναι ευχάριστο. Με το αριστερό μας χέρι νιώθουμε τη διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας.
- Εκπνέουμε, αφήνοντας τον αέρα να γλιστρήσει αργά μέσα από τα ρουθούνια.
- Κατά τη θωρακική αναπνοή το δεξί μας χέρι παραμένει ακίνητο, γιατί ο αέρας δεν εισέρχεται στην κοιλιά.
- Η θωρακική αναπνοή βοηθά στην έναρξη της ωδίνας. Μόλις αρχίζει μία ωδίνα, κατά το στάδιο της διαστολής, παίρνουμε αρχικά δύο θωρακικές αναπνοές (Χριστάρα 2001, Μωραΐτου 2004).



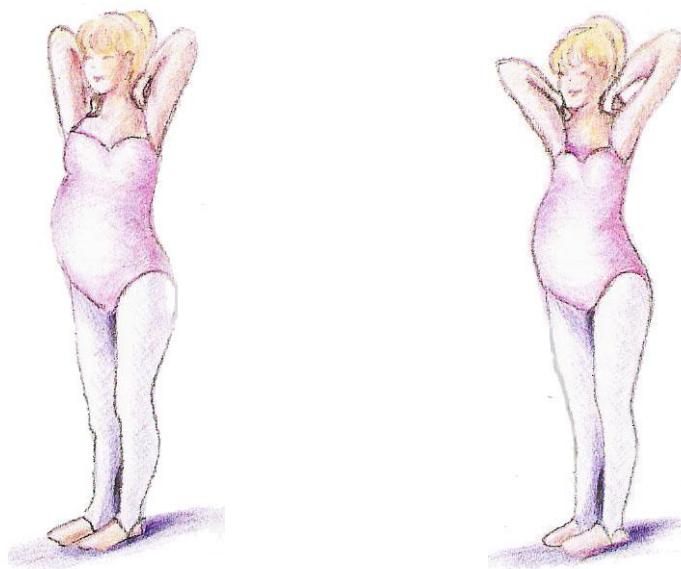
### **Αναπνευστικές ασκήσεις σε συνδυασμό με κάμψη-έκταση των χεριών**

Από όρθια θέση, φέρνει τα χέρια στην έκταση (εισπνοή). Λυγίζει τους αγκώνες και τα δάχτυλα ακουμπούν στους ώμους (εκπνοή). 10 επαναλήψεις.



### Αναπνευστικές ασκήσεις σε συνδυασμό με περιαγωγές των χεριών

Από τη θέση της προηγούμενης άσκησης εκτελείται κυκλική κίνηση από τις αρθρώσεις του ώμου, ακουμπώντας τα δάχτυλα στους ώμους. Εκτελείται 10 φορές κίνηση προς τα εμπρός και 10 φορές προς τα πίσω (Μωραΐτου 2004).



Η έγκυος σε όρθια στάση με τα γόνατα ανοιχτά και λυγισμένα και τα χέρια τεντωμένα και δεμένα πάνω από το κεφάλι, εισπνέει και ανεβαίνει, εκπνέει και κατεβαίνει.



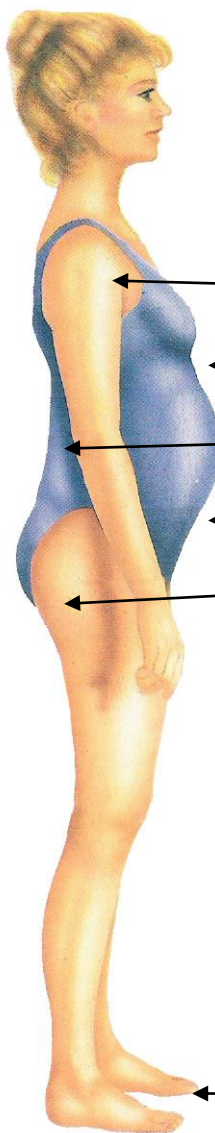
### Αναπνευστικές ασκήσεις για εκγύμναση συγκεκριμένων μυικών ομάδων κυρίως των κοιλιακών.

*(θ' αναφερθούμε εκτενέστερα παρακάτω στο πρόγραμμα των κοιλιακών)*

- Φυσικές αναπνευστικές ασκήσεις για πιο βαθιά και φυσική αναπνοή (γέλιο, κραυγές, φτέρνισμα, χασμουρητό).

- Πρόληψη και διόρθωση κακών στάσεων του κορμού.  
Πρέπει να μάθει η έγκυος να στέκεται στη σωστή στάση :

Κατά την ορθοστασία, έχει μεγάλη σημασία η σωστή στάση, για να μην υπάρχουν προβλήματα με την πλάτη λόγω του βάρους του μωρού. Προσπαθούμε να μην γέρνει προς τα μπρος το κορμί. Συνιστάται, επίσης, να στηρίζεται το βάρος ανάμεσα στις φτέρνες και πάνω στις μύτες και των δύο ποδιών, να χρησιμοποιούμε τους κοιλιακούς και τους γλουτιαίους μυς και να περπατάμε στητή. Οι μέλλουσες μητέρες δε θα πρέπει να φοράνε τακούνια γιατί ενισχύουν την κακιά συνήθειά τους να γέρνουν προς τα μπρος (Jordi Vigue 1994).



## Η ΣΩΣΤΗ ΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΟ ΓΥΝΑΙΚΑ

- Τραβήξτε τους ώμους προς τα πίσω
- Φέρτε προς τα πάνω το στήθος και την κοιλιά
- Κρατήστε ίσια την πλάτη
- Σφίξτε τους κοιλιακούς μυς
- Σφίξτε τους γοφούς
- Κατά την ορθοστασία, κρατάτε τις πατούσες σε απόσταση τη μία από την άλλη

(Jordi Vigue 1994, [www.pregnancy.org](http://www.pregnancy.org))



Ενώ κάθεται η έγκυος γυναίκα πρέπει να στηρίζει την πλάτη της στη ράχη της καρέκλας για να μην κουράζεται. Ακόμη, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατόν, θα πρέπει να έχει σηκωμένα τα πόδια της, στηρίζοντάς τα σε ένα σκαμνάκι ή ένα τραπεζάκι ([www.pregnancy.org](http://www.pregnancy.org)).



## 5) ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Τουλάχιστον μία στις είκοσι γυναίκες εμφανίζει φλεβικά προβλήματα (κυρίως κάτω άκρων) στη διάρκεια της κύησης. Οι κίρσοι δεν προκαλούνται από την κύηση αλλά συχνά πρωτοπαρουσιάζονται κατά τη διάρκειά της.

Η αυξημένη εμφάνιση φλεβικών προβλημάτων κατά τη διάρκεια της κύησης είναι αναμενόμενη αφού η διογκωμένη μήτρα πιέζει τη κάτω κοίλη φλέβα, τις λαγόνιες φλέβες (και την κοιλιακή αορτή). Η αυξημένη λοιπόν φλεβική πίεση αυτών των αγγείων μεταφέρεται στο φλεβικό σύστημα των κάτω άκρων για να προκαλέσει στη συνέχεια εμφάνιση κίρσων μαζί με φλεβική στάση και οίδημα. Στη διάρκεια της κύησης, η φλεβική πίεση των μηριαίων φλεβών αυξάνεται τουλάχιστον δύο φορές με αποτέλεσμα οι τιμές της φλεβικής πίεσης στα κάτω άκρα να είναι τουλάχιστον 20 εκ. Η<sub>2</sub>O. Ένα άλλο αποτέλεσμα της απόφραξης της ροής του αίματος στα κάτω άκρα είναι η ελάττωση της ταχύτητας ροής του αίματος που σε ύπτια θέση, στις τελευταίες εβδομάδες της κύησης πέφτει σχεδόν στο μισό του φυσιολογικού. Η κατάσταση αυτή βελτιώνεται όταν η έγκυος βρίσκεται σε πλάγια ξαπλωτή θέση. Παράλληλα, με την αύξηση των επιπέδων της προγεστερόνης στην κύηση, υπάρχει προοδευτική ελάττωση των περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων, με αποτέλεσμα αυξημένη φλεβική διατασιμότητα και διπλασιασμό του φλεβικού όγκου. Φλεβική διάταση μπορεί να παρατηρηθεί στις φλέβες του αιδοίου, του κόλπου ή ακόμα και της βουβωνικής χώρας (Ιατράκης 2004, Πορφυριάδου 1992).

### Κλινική εικόνα

Στην εγκυμοσύνη η θρομβοφλεβίτιδα των κάτω άκρων είναι η πιο συχνή μορφή φλεβικής θρόμβωσης. Η αυξημένη περίμετρος της κνήμης λόγω οιδήματος, ο πόνος και η ευαισθησία μετά από πίεση και η ψηλάφηση της επιπολής φλέβας με την αίσθηση της <χορδής> βοηθούν στη διάγνωση της επιπολής φλεβικής θρόμβωσης.

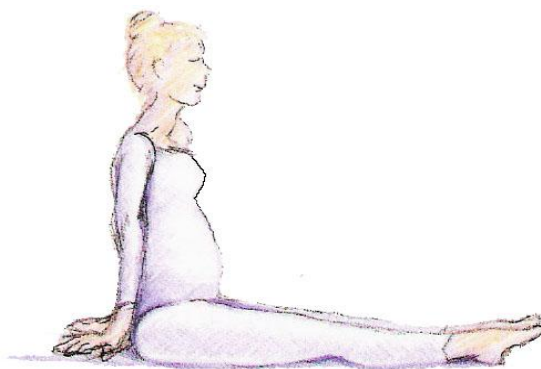
## Θεραπευτική αντιμετώπιση

Η θεραπευτική αγωγή περιλαμβάνει την ανύψωση της κνήμης που θα ανακουφίσει από το οίδημα και την τοπική επίθεση υγρής θερμότητας που θα ελαττώσει την ευαισθησία. Η χορήγηση αναλγητικών θα ανακουφίσει από τον πόνο, που συχνά συνυπάρχει και η άσκηση με έμφαση τα κάτω άκρα θα επιτρέψει την καλύτερη κυκλοφορία (Ιατράκης 2004, Πορφυριάδου 1992).

## Ενδεικτικό πρόγραμμα ασκήσεων κάτω άκρων

Η γυναίκα κάθεται στο πάτωμα και στηρίζει το σώμα της στα χέρια και τους γλουτούς. Η σπονδυλική στήλη είναι σε κατακόρυφη θέση και τα μάτια κλειστά. Σ' αυτή τη θέση εκτελεί τις παρακάτω ασκήσεις.

Εκτελείται κάμψη των δακτύλων και των αστραγάλων των ποδιών. Εισπνοή στην κάμψη, για 10 φορές (Μωραΐτου 2004).



Έκταση των δακτύλων και των αστραγάλων των ποδιών. Εκπνοή στην έκταση για 10 επίσης φορές.





Από την ίδια θέση, περιστροφή των αστραγάλων. Πρώτα το δεξί πόδι, κατόπιν το αριστερό, 5 φορές δεξιόστροφα και 5 φορές αριστερόστροφα. Εισπνοή-εκπνοή για έναν κύκλο (Μωραΐτου 2004).



Στην καθιστή θέση φέρνει το δεξιό αστράγαλο πάνω στον αριστερό μηρό. Περιστρέφει με το αριστερό χέρι το δεξί πόδι 5 φορές δεξιόστροφα και 5 φορές αριστερόστροφα. Το ίδιο κάνει με το άλλο πόδι. Εισπνοή-εκπνοή σε κάθε στροφή (Μωραΐτου 2004).



Στην καθιστή στάση πλέκει τα δάχτυλα των χεριών κάτω από το δεξί μηρό. Φέρνει το γόνατο προς το στήθος εισπνέοντας και τεντώνει το πόδι μπροστά, εκπνέοντας. Επαναλαμβάνει την άσκηση με το άλλο πόδι και εκτελεί 5επαναλήψεις της άσκησης με το κάθε πόδι (Μωραΐτου 2004).



Στην καθιστή στάση ανοίγει τα πόδια και εκτείνει τα χέρια. Έχοντας ίσα τα χέρια, ακουμπά το μεγάλο δάκτυλο του αριστερού ποδιού με τη δεξιά παλάμη. Το αριστερό χέρι φέρεται τεντωμένο πίσω στην πλάτη (εισπνοή).

Στρέφει τον κορμό και κάνει το ίδιο και από την άλλη μεριά εκπνέοντας. 10 επαναλήψεις (Μωραΐτου 2004).



Στην καθιστή στάση ενώνει τα πέλματα των ποδιών, φέρνοντας τις φτέρνες όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σώμα. Πλέκει τα δάχτυλα των χεριών και τα βάζει κάτω από τα δάχτυλα των ποδιών. Σπρώχνει τα γόνατα προς το πάτωμα και τα επαναφέρει. 20 επαναλήψεις (Μωραΐτου 2004).



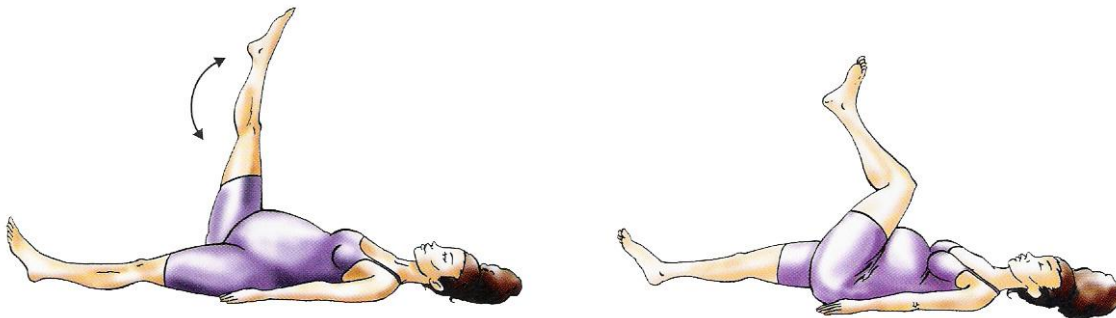
Η έγκυος κάθεται στις φτέρνες της, γέρνει τον κορμό της μπροστά και ακουμπά τις παλάμες της στο πάτωμα. Εκπνέοντας κάθεται στις φτέρνες της, ενώ οι παλάμες της μένουν ακίνητες στο πάτωμα (Μωραΐτου 2004).



Εισπνέοντας, στηριζόμενη στα χέρια, γλιστρά το στήθος και την κοιλιά στο πάτωμα, φέρνει το στήθος προς τα εμπρός και το κεφάλι προς τα πίσω. Εκπνέοντας, ακολουθώντας αντίστροφη πορεία, ξανακάθεται στις φτέρνες. Εισπνέει, σηκώνει τους γλουτούς και στηρίζεται στις παλάμες. Μετά από 5 επαναλήψεις, χαλάρωση (Μωραΐτου 2004).



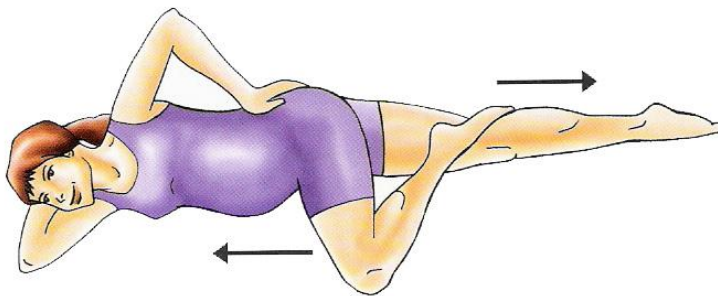
Η έγκυος ξαπλωμένη, εισπνοή και κάμψη του αριστερού γόνατος σε γωνία 90°, έκταση προς τα πάνω, με έκταση της ποδοκνημικής, επαναφορά με εκπνοή, εναλλάξ.



Κλείδωμα του γονάτου: Η έγκυος ξαπλωμένη λυγίζει το δεξί πόδι και το αγκαλιάζει με πλεγμένα τα χέρια. Εισπνέει – εκπνέει και χαλαρώνει, εναλλάξ.



Η έγκυος σε ύπτια θέση στο πλάι, με το κεφάλι να ακουμπά στο κάτω χέρι, το πάνω πόδι να είναι λυγισμένο και το κάτω πόδι να είναι τεντωμένο. Εισπνέει και το πάνω πόδι ανεβαίνει ψηλά, εκπνέει και το κατεβάζει, εναλλάξ.



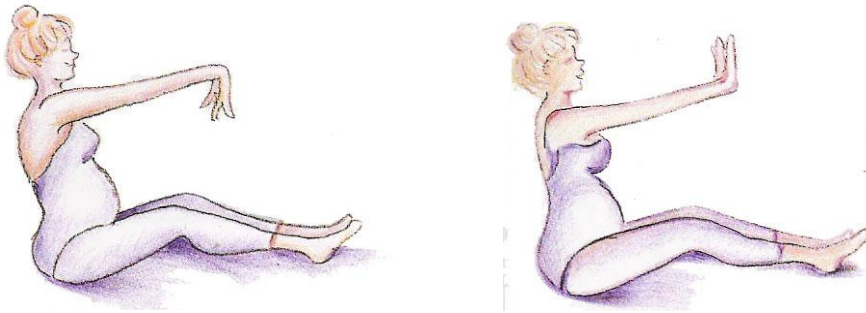
Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να προκύψουν προβλήματα στην κυκλοφορία και των άνω άκρων με αποτέλεσμα το οίδημα, τον πόνο και την αίσθηση βάρους στα χέρια.

## Ενδεικτικό πρόγραμμα ασκήσεων για τα άνω άκρα

Α. Στην καθιστή στάση, η έγκυος, τεντώνει τα δάχτυλα των χεριών. Εισπνοή. Κλείνει σφιχτά τις γροθιές με τον αντίχειρα μέσα. Εκπνοή. Εκτελούνται 10 επαναλήψεις και η έγκυος χαλαρώνει (Μωραΐτου 2004).



Β. Με ενωμένα τα δάχτυλα λυγίζει τους καρπούς προς τα πάνω, σαν να σπρώχνει έναν τοίχο. Εισπνοή. Λυγίζει τους καρπούς προς τα κάτω με τα δάχτυλα ενωμένα. Εκπνοή. Εκτελούνται 10 επαναλήψεις και η έγκυος χαλαρώνει (Μωραΐτου 2004).



Γ. Έχοντας μόνο το δεξιό χέρι στην έκταση, σφίγγει τη δεξιά γροθιά και περιστρέφει τον καρπό 10 φορές δεξιόστροφα και 10 φορές αριστερόστροφα. Τα ίδια εκτελεί και με το αριστερό χέρι (Μωραΐτου 2004).



Η έγκυος σε ύπτια θέση με ένα μαξιλάρι κάτω από τα γόνατα, ανυψώνει το αντιβράχιο(εναλλάξ) ή τα αντιβράχια και κάνει:

- **Άσκηση 1:** κάμψεις και εκτάσεις των δακτύλων, κάμψεις και εκτάσεις της πηχεοκαρπικής άρθρωσης και σύγχρονη κάμψη των δακτύλων, περιαγωγή της πηχεοκαρπικής άρθρωσης με τα δάχτυλα ευθιασμένα και τα δάχτυλα σε κάμψη.
- **Άσκηση 2:** κάμψη και έκταση στην άρθρωση του αγκώνα, εναλλάξ για το κάθε χέρι και κατόπιν και τα δύο μαζί.
- **Άσκηση 3:** κάμψη στην άρθρωση του αγκώνα και ελαφρά στον ώμο, τα δάχτυλα ακουμπούν στον ώμο και κάνει κάμψη – έκταση, απαγωγή-προσαγωγή και περιαγωγές.
- **Άσκηση 4:** με ευθιασμένους τους αγκώνες εκτελεί :κάμψη-έκταση, απαγωγή-προσαγωγή και περιαγωγή των ώμων (Μωραΐτου 2007).





## ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>***

### ***ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ***

### ***ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ***



## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ**

Ακόμα και οι καλοπρογραμματισμένοι τοκετοί μπορεί να μην εξελιχθούν όπως αναμένεται. Ιδιαίτερα όταν η γυναίκα πρωτογεννάει, συχνά ο τοκετός δεν γίνεται όπως θα 'πρεπε. Μπορεί να μην είναι εύκολα κατανοητό πόση αντοχή χρειάζεται στον πόνο και η έγκυος να εξαντληθεί πρόωρα, ή το μωρό να πάθει δυσφορία και να πρέπει να γεννηθεί γρήγορα. Θα πρέπει να μην αποκλείεται η πιθανότητα να παραστεί ανάγκη να γίνει καισαρική τομή ή να χρησιμοποιηθεί εμβρυολκός (Stoppard 1995).

### **ΙΣΧΙΑΚΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ**

Πρόκειται για την περίπτωση που το μωρό έρχεται με τα οπίσθια. Τα περισσότερα μωρά βρίσκονται σ' αυτή τη στάση σε κάποια φάση της εγκυμοσύνης μέχρι την 32<sup>η</sup> βδομάδα, οπότε αναποδογυρίζουν από μόνα τους. Ωστόσο, περίπου ένα 4% παραμένουν σ' αυτή τη στάση. Οι περισσότεροι τοκετοί αυτού του είδους είναι ομαλοί και το παιδί γεννιέται απόλυτα φυσιολογικό. Μπορεί ο γιατρός να προσπαθήσει να γυρίσει το παιδί, καθοδόν προς την κλινική, πιέζοντας ελαφρά την κοιλιά. Πρόκειται για ανώδυνη διαδικασία, συχνά όμως το μωρό ξαναγυρίζει σχεδόν αμέσως στην αρχική του θέση (Stoppard 1995, [www.babyworld.co.uk](http://www.babyworld.co.uk)).

### **ΤΑ ΔΙΔΥΜΑ**



Πριν από χρόνια ίσως να ήταν έκπληξη η γέννηση διδύμων. Μετά την έξοδο του πρώτου παιδιού, γινόταν αντιληπτό ότι υπήρχε ακόμα ένα έμβρυο στη μήτρα και ο τοκετός συνεχιζόταν μέχρι την έξοδο και του δεύτερου παιδιού.

Στις μέρες μας, με την ευρεία εφαρμογή της υπερηχογραφίας, η δίδυμη κύηση δεν αποτελεί έκπληξη για την επίτοκο, εφόσον παρακολουθείται τακτικά κατά την εγκυμοσύνη της. Ακόμη, ήταν γνωστό παλαιότερα ότι 1 στους 80 τοκετούς αφορούσε δίδυμη κύηση. Σήμερα όμως με τη χορήγηση ορμονών

για την πρόκληση ωορρηξίας και αυτό έχει ανατραπεί. Στις γυναίκες όπου προκαλείται ωορρηξία με τη χορήγηση ορμονών ωριμάζουν περισσότερα από ένα ωάρια, με αποτέλεσμα να αυξάνεται όχι μόνο ο αριθμός των διδύμων κυήσεων, αλλά και των τριδύμων και γενικά των πολύδυμων. Ο δίδυμος τοκετός είναι συνήθως δυσκολότερος από τον τοκετό ενός εμβρύου, δεν είναι όμως και πιο επώδυνος. Η δυσκολία έγκειται στη θέση που έχουν πάρει τα δύο έμβρυα μέσα στη μήτρα. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου το πρώτο έμβρυο γεννήθηκε φυσιολογικά, αλλά αυτό δεν κατέστη δυνατό για το δεύτερο, για το οποίο απαιτήθηκε καισαρική τομή. Για το λόγο αυτό στις δίδυμες κυήσεις, κατά τον τελευταίο μήνα διενεργείται υπερηχογράφημα, για να μελετηθεί η θέση των εμβρύων και να αποφασιστεί το είδος του τοκετού.

Στην περίπτωση της γέννησης των διδύμων, η πρώτη φάση του τοκετού είναι ενιαία. Μόλις γίνει η πλήρης διαστολή του τραχήλου και είσαστε σε θέση να κάνετε εξώθηση και τα δύο



μωρά βγαίνουν το ένα μετά το άλλο. Υπάρχουν όμως δύο ακόμη στάδια, απ' τα οποία το δεύτερο είναι σύντομο, ιδίως αν το δεύτερο παιδί είναι πιο μικρόσωμο από το πρώτο. Τα περισσότερα από τα δεύτερα μωρά γεννιούνται 10-30 λεπτά μετά το πρώτο.

Από συναισθηματική, άποψη, η γέννηση διδύμων διαφέρει από τη γέννηση ενός παιδιού. Είναι τόση η χαρά όταν γεννιέται το πρώτο παιδί, ώστε η γέννηση του δεύτερου περνάει περίπου χωρίς να την καλοπροσέξει η μητέρα.

Συχνά τα δίδυμα νεογνά είναι ελλιποβαρή και χρειάζονται ιδιαίτερη φροντίδα και παρακολούθηση κατά τις πρώτες ημέρες ή βδομάδες της ζωής τους. Ακόμα οι δίδυμοι τοκετοί συχνά ξεκινούν νωρίτερα, είναι δηλαδή πρόωροι. Έτσι, τα δίδυμα είναι και πρόωρα και ελλιποβαρή, γι' αυτό απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στον τοκετό και στη φροντίδα τους.

Όπως είναι φυσικό, όσο αυξάνεται ο αριθμός της πολύδυμης κύησης (τρίδυμη, τετράδυμη κ.λ.π) τόσο τα προβλήματα προωρότητας και μειωμένου βάρους πολλαπλασιάζονται (Stoppard 1995, [www.babyworld.co.uk](http://www.babyworld.co.uk)).

### ***Η ΓΕΝΝΑ ΜΕ ΕΜΒΡΥΟΥΛΚΟ***

Ένα από τα επιχειρήματα που προτάσσουν οι υπέρμαχοι του φυσιολογικού τοκετού είναι ότι ο εμβρυουλκός χρειάζεται τόσο συχνά, επειδή πάντοτε στις μητέρες χορηγούνται φάρμακα και ναρκωτικά που παρεμποδίζουν τις προσπάθειές τους να γεννήσουν. Με άλλα λόγια, κάποιο ποσοστό γεννήσεων με εμβρυουλκό μάλλον επιβάλλεται από τους γιατρούς. Επί αιώνες, ο εμβρυουλκός αποτελούσε τη μοναδική μέθοδο τοκετού που δεν ήταν φυσιολογική.

Δεδομένου ότι η καισαρική τομή έχει αποβεί ασφαλέστερη, η χρήση εμβρυουλκού έχει ελαττωθεί, σε σημείο που δεν επιστρατεύεται πια σε επικίνδυνες περιπτώσεις τοκετού. Σήμερα, ο εμβρυουλκός χρησιμοποιείται όταν πια έχει ολοκληρωθεί το πρώτο στάδιο, ο τράχηλος έχει πλήρως διασταλεί και το κεφάλι του μωρού έχει κατέβει στην πύελο της μητέρας, χωρίς όμως να μπορέσει να κατέβει περισσότερο, ή αν υπάρχουν ενδείξεις δυσφορίας του εμβρύου ή της μητέρας. Το πότε θα χρησιμοποιηθεί εμβρυουλκός εξαρτάται από την κρίση των γιατρών (Stoppard 1995, [www.babyworld.co.uk](http://www.babyworld.co.uk)).

### ***Η ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ***

Ο τρόπος αυτός μπορεί να προτιμηθεί από τη χρήση εμβρυουλκού, ιδίως αν έχει γίνει στη γυναίκα ραχιαία αναισθησία. Χρησιμοποιείται όταν παρατηρείται καθυστέρηση στο δεύτερο στάδιο του τοκετού. Σε αντίθεση με την εμβρυουλκία, για την αναρρόφηση δεν απαιτείται πλήρης διαστολή του τραχήλου. Η διαδικασία συνίσταται σε εισαγωγή στον κόλπο ενός μικρού μεταλλικού πώματος, το οποίο συνδέεται με ειδική αναρροφητική συσκευή και τοποθετείται επάνω στο κεφάλι του βρέφους. Για τη σωστή αυτή τοποθέτηση χρειάζεται περίπου ένα τέταρτο της ώρας.

Η χρήση της βεντούζας συνεπάγεται ελάχιστες σοβαρές επιπλοκές. Απλώς το κεφάλι του μωρού στο σημείο που τοποθετείται το πώμα και γίνεται το <ρούφηγμα>, κάνει ένα ελαφρύ πρήξιμο που μέσα σε μια-δυο μέρες εξαφανίζεται εντελώς (Stoppard 1995, [www.babyworld.co.uk](http://www.babyworld.co.uk)).

### ***ΤΑ ΠΡΟΩΡΑ ΜΩΡΑ***

Για να θεωρήσουμε πρόωρο ένα μωρό δεν αναφερόμαστε αποκλειστικά και μόνο στο χρόνο που περνά αναπτυσσόμενο στην κοιλιά της μητέρας, αλλά και στο βάρος στο οποίο έχει

φτάσει τη στιγμή που γεννιέται. Στα πρόωρα κατατάσσονται τα μωρά που γεννιούνται ελαφρότερα των 2,5 κιλών. Ένα μωρό μπορεί να γεννηθεί έξι εβδομάδες νωρίτερα και να μην είναι πρόωρο, ενώ μπορεί να γεννηθεί την 39<sup>η</sup> εβδομάδα και να είναι πρόωρο.

Σαν γενικός κανόνας, ο πρόωρος τοκετός αρχίζει χωρίς καμία προειδοποίηση και πρώτη ένδειξη μπορεί να είναι η ρήξη των υμένων, η έναρξη των συστολών της μήτρας ή λίγο αίμα στον κόλπο. Συνήθως, ο πρόωρος τοκετός και οι ωδίνες του εξελίσσονται συντομότερα και ανετότερα απ' ό,τι στον ολοκληρωμένο τοκετό, κυρίως επειδή το κεφάλι του μωρού είναι μικρότερο και πιο μαλακό (Stoppard 1995, www.babyworld.co.uk).

## **ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ**

Στο παρελθόν η εγκυμοσύνη και ο τοκετός μιας γυναίκας ήταν μια εμπειρία τραυματική η οποία έθετε σε άμεσο κίνδυνο τόσο τη δική της ζωή όσο και του μωρού της. Σήμερα, με τα μέσα που διαθέτουμε, η κατάσταση αυτή έχει ευτυχώς ανατραπεί, μετατρέποντας τον τοκετό σε μία κατανοητή σχεδόν εμπειρία σύνδεσης της μητέρας με το νεογνό. Η ανάπτυξη της μεθόδου της καισαρικής τομής έχει συμβάλει κατά πολύ στη μείωση των επιπλοκών κατά τη διάρκεια του τοκετού. Δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως ότι, παρόλα τα πλεονεκτήματά της, είναι μία χειρουργική διαδικασία με όλους τους κινδύνους που αυτή συνεπάγεται.

Ο δικός μας ρόλος ως φυσιοθεραπευτές είναι μεν επικουρικός, αλλά σημαντικός, τόσο για την προετοιμασία της εγκύου για τον τοκετό (είτε φυσιολογικός είτε με καισαρική), όσο για την αντιμετώπιση των επιπλοκών του.

Σκοπός μας είναι να επανακτήσει η γυναίκα την πρότερη φυσική της κατάσταση και να συμβάλλουμε ενεργά, τόσο στην αποκατάσταση της ψυχολογίας της, όσο και στην προσαρμογή της στην καθημερινότητά με το νέο μέλος της οικογένειας.

Τα τελευταία χρόνια, σε πολύ μεγάλη αναλογία ποσοστών, πραγματοποιείται καισαρική τομή ως αποτέλεσμα επιπλοκής του φυσιολογικού τοκετού. Στο παρελθόν, όταν υπήρχαν επιπλοκές κατά τη διάρκεια του τοκετού κινδύνευαν τόσο η μητέρα όσο και το μωρό. Παρόλα αυτά οι επιπλοκές έχουν μειωθεί σημαντικά και αυτό συμβαίνει γιατί σε σχέση με παλαιότερες εποχές η τεχνολογική πρόοδος παρέχει εξελιγμένα μέσα και ιατρικές μεθόδους που βοηθούν στη μείωση των επιπλοκών και της θνητότητας.

Με τον όρο καισαρική τομή εννοούμε την επέμβαση κατά την οποία γίνεται λαπαροτομία, δηλαδή τομή του τοιχώματος της μήτρας και δίοδος (τοκετός) του εμβρύου από αυτή την τομή. Η τομή αυτή μπορεί να είναι είτε κάθετη (στον υποομφάλιο χώρο), είτε χαμηλή, εγκάρσια στη βουβωνική χώρα. Σήμερα, στις περισσότερες των περιπτώσεων, γίνεται εγκάρσια τομή της μήτρας στο κατώτερο τμήμα της (Stoppard 1995, Χριστάρα-σημειώσεις 2004, Μωραϊτου 2004).

## **ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ**

Η δυστοκία παραμένει η συχνότερη ένδειξη για πρώτη καισαρική τομή. Ενδείξεις καισαρικής τομής μπορεί να έχουμε απ' τη μητέρα σε διαφορετικές περιπτώσεις. Όταν για παράδειγμα η μητέρα έχει υποστεί προηγούμενη καισαρική τομή, τότε κρίνεται σίγουρα αναγκαίο να είναι και η δεύτερη. Επίσης αν είναι πρωτότοκος μεγάλης ηλικίας, καθώς μπορεί να υπάρξουν συνέπειες για την υγεία της μητέρας, αν υπάρχει προηγούμενη ινομυωματεκτομία ή τέλος, αν έχουμε αδυναμία εξέλιξης του τοκετού, δηλαδή πρόβλημα στη λειτουργικότητα της μήτρας.

Έχουμε ακόμη ενδείξεις καισαρικής τομής από το έμβρυο, όπως για παράδειγμα όταν το μωρό έχει ανώμαλες προβολές ή θέσεις προβολών. Αν υπάρχουν ανώμαλα σχήματα (εγκάρσιο-λοξό), αν έχουμε προδρομικό πλακούντα, αν έχουμε πολύδυμη κύηση (αν το πρώτο έμβρυο δεν

είναι κεφαλικό), αν έχουμε αλλοίωση των παλμών του μωρού, αν έχουμε πρόπτωση ομφαλίδας (δηλ το μωρό δεν παίρνει τη θέση που θα 'πρεπε, δηλαδή με το κεφάλι προς τα κάτω, αλλά προβάλλει ο ομφαλός του).

Άλλη ένδειξη θα μπορούσε να είναι η βαριά ισοανοσοποίηση και τέλος η προωρότητα και το μικρό βάρος έμβρυο (κυρίως σε ισχιακή προβολή.)

Τέλος μπορεί να έχουμε ενδείξεις καισαρικής τομής από τη μητέρα και το έμβρυο. Αν υπάρχει αδυναμία εξέλιξης του τοκετού (κεφαλοπυελική δυσαναλογία), ή αποτυχημένη πρόκληση τοκετού, καθώς επίσης πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα ή υπερτασική νόσος της κύησης, τότε οδηγούμαστε σε καισαρική τομή.

Τέλος αν υπάρχει ενεργός έρπητας των γεννητικών οργάνων ή σακχαρώδης διαβήτης που δε ρυθμίζεται σωστά και παρουσιάζει επιπλοκές. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση καισαρικής τομής μπορεί να επιχειρηθεί κολπικός τοκετός αν η μετεγχειρητική πορεία της προηγούμενης καισαρικής ήταν καλή, αν δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις κ.τ.λ., αν έχει περάσει ικανοποιητικό χρονικό διάστημα από την προηγούμενη καισαρική τομή και αν μετά από την προηγούμενη μεσολάβησε φυσιολογικός τοκετός.

Η συχνότητα της καισαρικής τομής κυμαίνεται στις ανεπτυγμένες χώρες από 15-22% του συνόλου των τοκετών. Στη χώρα μας η συχνότητα υπολογίζεται ότι είναι υπερδιπλάσια από αυτά τα ποσοστά. Στην Αμερική αναφέρεται συχνότητα 25%. Τα ποσοστά καισαρικής τομής για δυστοκία είναι υπερδιπλάσια στη Βόρεια Αμερική, σε σύγκριση με πολλές χώρες της δυτικής Ευρώπης, ακόμη και ύστερα από προσαρμογή σε παράγοντες όπως είναι το βάρος του παιδιού και η χρησιμοποίηση της επισκληρίδιας αναλγησίας. Γενικά, σε σχέση με προηγούμενες δεκαετίες, η συχνότητα της καισαρικής τομής έχει αυξηθεί (τριπλασιαστεί ή τετραπλασιαστεί). Αυτό οφείλεται σε:

- Ευκολότερη απόφαση για καισαρική τομή αν πρόκειται για ισχιακή προβολή.
- Βελτίωση της τεχνικής, των συνθηκών αντισηψίας, της αναισθησίας, κ.λ.π., με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση των μητρικών θανάτων (που όμως είναι περισσότεροι από ότι στο φυσιολογικό τοκετό).
- Ηλεκτρονική παρακολούθηση του εμβρύου στη διάρκεια του τοκετού. Με αυτή μπορεί έγκαιρα να ανιχνευτεί πιθανή εμβρυϊκή δυσχέρεια, αλλά και να οδηγηθεί η γυναίκα σε καισαρική τομή από υπερεκτίμηση των ευρημάτων.
- Ελαχιστοποίηση των εμβρυολογικών με μεταλλικούς εμβρυολογικούς λόγω επιπλοκών, έλλειψης εκπαίδευσης κ.τ.λ.
- Καλύτερη επιβίωση των πρόωρων παιδιών μετά από καισαρική τομή.
- Αύξηση της ηλικίας απόκτησης παιδιού από πολλές γυναίκες λόγω επαγγελματικών ή άλλων υποχρεώσεων.

Αξίζει τέλος να σημειωθεί, η αυξημένη θέληση της ίδιας της γυναίκας που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, καθώς έχουμε αύξηση των περιπτώσεων ποινικής δίωξης των γιατρών σε περιπτώσεις ατυχημάτων (Εργασία 2007).

## **ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΜΕΤΑΓΕΝΝΗΤΙΚΑ**

Αμέσως μετά τον τοκετό (είτε φυσιολογικό είτε με καισαρική) η παρέμβαση του φυσιοθεραπευτή είναι καίρια. Μετά τον τοκετό λόγω της χαλάρωσης που παθαίνουν οι κοιλιακοί μύες δεν είναι δυνατόν να κρατήσουν τη σπονδυλική στήλη στη σωστή θέση. Ακόμα, η χαλάρωση αυτή μπορεί να επιφέρει αλλαγή στη θέση των οργάνων της κοιλιάς με αποτέλεσμα τη μείωση της λειτουργικότητάς τους. Η ειδική φυσικοθεραπεία μετά τον τοκετό ξεκινά αμέσως. Αν έχει πραγματοποιηθεί καισαρική τομή αρχίζει απ' την 2η μετεγχειρητική μέρα, αφότου έχουν δοθεί οι απαραίτητες ιατρικές οδηγίες. Επίσης, δίνουμε μεγαλύτερη έμφαση στους κοιλιακούς, ξεκινώντας πάντα με αναπνευστικές ασκήσεις. Δίνουμε προσοχή και αποφεύγουμε την κάμψη προς τα μπρος,

τις πρώτες μέρες, καθώς υπάρχει διάταση λευκής γραμμής και μπορεί να επέλθει ομφαλοκήλη (Χριστάρα 2004).

### **Ο φυσιοθεραπευτής μπορεί να παρέμβει στα ακόλουθα σημεία:**

- Μυοσκελετικοί πόνοι σε λαιμό, ώμους και πλάτη
- Πόνοι στο περίνεο, στην ηβική σύμφυση
- Διάταση ορθού κοιλιακού
- Διαταραχές κατά την ούρηση ή στις κενώσεις
- Άτυπα κοιλιακά άλγη (στην κίνηση)
- Πόνος στο σημείο της τομής(μετά από καισαρική)

### **Σκοποί των ασκήσεων:**

- Σύσπαση και ισχυροποίηση των μυών του σώματος
- Επαναφορά ελαστικότητας των κοιλιακών μυών και των μυών του περινέου,
- Προφύλαξη από τη χαλάρωση και πρόπτωση των γενικών οργάνων
- Αποφυγή δυσκοιλιότητας

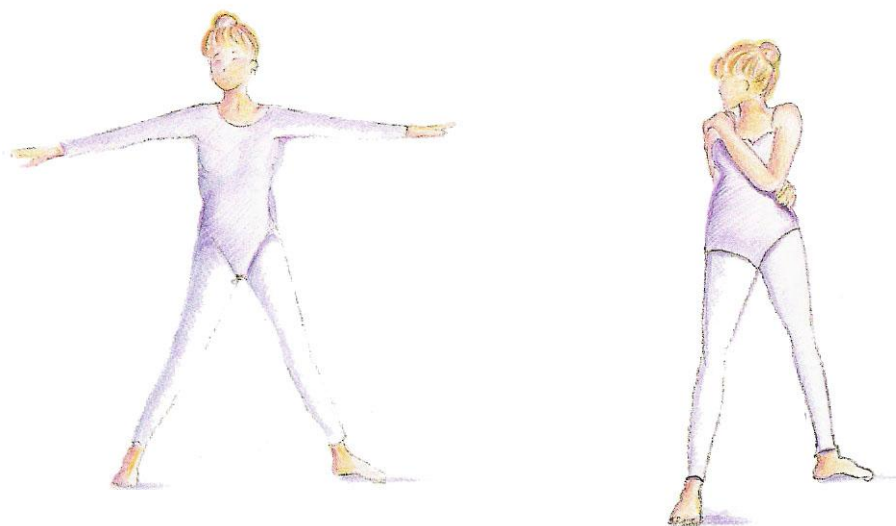
### **Εκμάθηση ασκήσεων για τους κοιλιακούς**

- Λέμε στην ασθενή να σπρώξει τον ομφαλό προς τα μέσα (να ρουφήξει την κοιλιά προς τα μέσα). Λέμε να κρατήσει σταθερή τη μέση της και να αναπνέει αργά και σταθερά. Κρατάει το ρούφηγμα για 5-10 δεύτερα και χαλαρώνει. Επαναλαμβάνει την άσκηση για 5-10 φορές. Μπορεί να γίνει είτε σε όρθια είτε σε καθιστή θέση.
- Από ύπτια θέση με λυγισμένα τα γόνατα λέμε στην ασθενή να βάλει τα χέρια κάτω απ 'τη μέση της και να προσπαθήσει να σηκώσει το πόδι της απ 'το έδαφος τεντώνοντάς το. Κρατάει το πόδι αυτή τη θέση για 5-10 δευτερόλεπτα και επαναφέρουμε. Στη συνέχεια κάνουμε το ίδιο και για το άλλο πόδι(Μωραΐτου 2004).

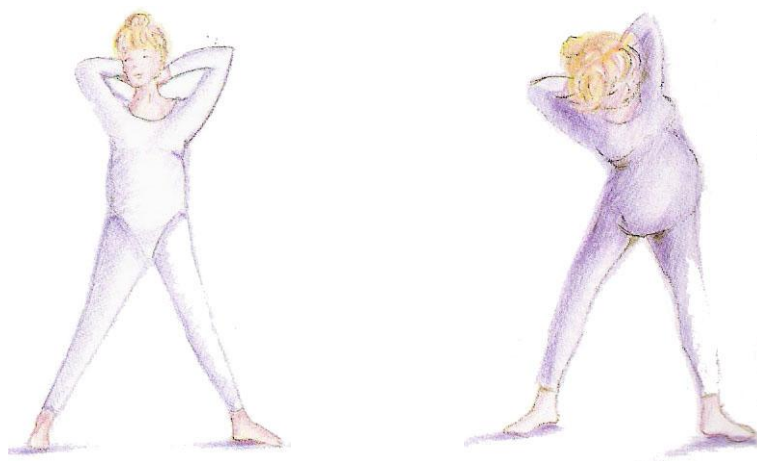


## Πλάγιοι κοιλιακοί

Στην όρθια στάση, τα πόδια ανοικτά. Εισπνέοντας φέρνει τα χέρια στην έκταση. Εκπνέοντας, στρέφει τη μέση προς τα δεξιά, ενώ το αριστερό χέρι πιάνει το δεξιό ώμο και το δεξιό χέρι τυλίγεται γύρω από τη μέση. Εισπνέοντας, έρχεται μπροστά και φέρνει τα χέρια στην έκταση. Εκπνέοντας, στρέφει τη μέση αριστερά, το δεξί χέρι πιάνει τον αριστερό ώμο, ενώ το αριστερό χέρι τυλίγεται γύρω από τη μέση. Επανάληψη της άσκησης και χαλάρωση (Μωραΐτου 2004).



Στην όρθια θέση, τα πόδια ανοικτά. Πλέκει τα δάχτυλα των χεριών και τα φέρνει στον αυχένα. Εισπνέοντας, κάνει πλάγια κάμψη δεξιά και εκπνέει στο κέντρο. Εισπνέοντας, κάνει πλάγια κάμψη αριστερά και εκπνέει πάλι στο κέντρο. 5επαναλήψεις, ανόρθωση του κορμού και χαλάρωση (Μωραΐτου 2004).



## Γενικοί κοιλιακοί

- Ύπτια με τα γόνατα σε κάμψη η έγκυος πραγματοποιεί πλάγιες κάμψεις δεξιά και αριστερά. Τα χέρια αγκαλιάζουν την κοιλιά προασπίζοντας έτσι τους κοιλιακούς μυς (Χριστάρα 2004).
- Ύπτια με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια πίσω από το κεφάλι. Εκτελούνται εκπνοή, κάμψη του κορμού, κράτημα σύσπασης για 6''.Επαναφορά στην αρχική θέση και χαλάρωση(Χριστάρα 2004).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη, εκπνέει και κάμπτει το κεφάλι και τον κορμό προς τα αριστερά, το αριστερό χέρι ακουμπά το δεξί γόνατο, εισπνέει και χαλαρώνει, εναλλάξ (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη, εκπνέει, κάμπτει το αριστερό πόδι και στρέφει τον κορμό προς τα αριστερά, εισπνέει και χαλαρώνει, το ίδιο αντίστροφα (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια πλεγμένα πίσω από τον αυχένα, εκπνέει και κάμπτει το κεφάλι προ τα εμπρός, εισπνέει και χαλαρώνει (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια πλεγμένα πίσω από τον αυχένα, εκπνέει και κάμπτει το κεφάλι και τον κορμό προς τα εμπρός με τα χέρια να ακολουθούν την κίνηση, εισπνέει και χαλαρώνει (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια πλεγμένα πίσω από τον αυχένα, εκπνέει και κάμπτει το κεφάλι και τον κορμό προς τα αριστερά, το αριστερό χέρι ακουμπά το δεξί γόνατο, εισπνέει και χαλαρώνει, εναλλάξ (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια πλεγμένα πίσω από τον αυχένα, κάνει πλάγιες κάμψεις, το δεξί χέρι ακουμπά τον αριστερό μηρό και αντίστροφα (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια οριζόντια ανοιχτά, στρέφει τον κορμό αριστερά – δεξιά (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια οριζόντια ανοιχτά, κάνει κάμψεις και εκτάσεις των κάτω άκρων, εναλλάξ (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια οριζόντια ανοιχτά, κάνει ψαλιδάκια (Μωραΐτου 2007).
- Η έγκυος σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τα χέρια οριζόντια ανοιχτά, κάνει ποδήλατο (Μωραΐτου 2007).

## **Πόσο αποτελεσματική είναι όμως η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης?**

### **Άρθρο 1**

Ο Hendrickson – Larsen K. στο άρθρο του με τίτλο «Training and sports competition during pregnancy and after childbirth. Physical training is beneficial for mother and child», που δημοσιεύτηκε τον Απρίλη του 1999 πραγματοποίησε μία έρευνα η οποία αναφέρεται στο κατά πόσο η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, είναι ευεργετική τόσο για τη μητέρα όσο και για το παιδί.

Η σωματική άσκηση και η δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι πολύ κοινή σήμερα και πολλές γυναίκες συνεχίζουν ακόμη και μετά από τη 25<sup>η</sup> εβδομάδα της κύησης. Ανεξάρτητα από το επίπεδο έντασής της, η άσκηση δεν έχει αποδειχθεί να συνδέεται με κάποιον προφανή κίνδυνο. Η μέτρια άσκηση φαίνεται να είναι ευεργετική, αυξάνει την περιφερική επίδραση της ινσουλίνης και μειώνει τον ενδεχόμενο κίνδυνο κηητικού διαβήτη. Οι έγκυες που ασκούνται, όχι μόνο τείνουν να έχουν καλύτερη υγεία και αυτοπεποίθηση, έχουν και μειωμένο κίνδυνο να παρουσιάσουν κατάθλιψη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά βρίσκουν και τον τοκετό λιγότερο επώδυνο. Οι γυναίκες που ασκούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, παρουσιάζουν μειωμένους δείκτες άγχους κατά τη διάρκεια του τοκετού.

#### **Αποτελέσματα :**

Ο Hendrickson – Larsen K στην έρευνα του χρησιμοποίησε για δείγμα 2 ομάδες γυναικών που βρίσκονταν σε ενδιαφέρουσα, σε ηλικίες από 25-35 ετών. Στη μία ομάδα ανήκαν οι γυναίκες που ασκούνταν συστηματικά πριν, αλλά συνέχιζαν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στη δεύτερη ομάδα ανήκαν γυναίκες που ασκούνταν πριν την εγκυμοσύνη αλλά όχι και κατά τη διάρκεια αυτής. Το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι οι γυναίκες που συνέχισαν την άσκηση και μετά την εγκυμοσύνη εμφάνισαν μικρότερο ποσοστό πόνων στην πλάτη ή γενικότερα στη σπονδυλική στήλη. Επίσης οι έγκυες που είναι σε καλή φυσική κατάσταση έχουν πολύ λιγότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν διαβήτη κύησης, σε σύγκριση με όσες δεν διατηρούνται σε φόρμα. Αυτό ισχύει τόσο για τις έγκυες με φυσιολογικό βάρος, όσο και για τις παχύσαρκες (PUBMED).

### **Άρθρο 2**

Ο Davenport MH με τους συνεργάτες του, Charleworth S, Vander spank D, Sopper MM, Mottola MF τον Οκτώβρη του 2008, πραγματοποίησαν μία μελέτη στο άρθρο τους, με τίτλο «Development and validation of exercise target heart rate zones for overweight and obese pregnant women». Το άρθρο αυτό, αναφέρεται στις επικυρωμένες ποσοστιαίες ζώνες καρδιακών παλμών, κάτι που δεν έχει αναπτυχθεί για τις υπέρβαρες και παχύσαρκες έγκυες γυναίκες .

Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να καθοριστεί εάν τα αποθέματα καρδιακών παλμών περιγράφονται καλύτερα από την αερόβια ικανότητα στη μέγιστη ή στην ελάχιστη ένταση της άσκησης στις υπέρβαρες και παχύσαρκες έγκυες γυναίκες. Εκατόν έξι γυναίκες μεταξύ 16<sup>ης</sup> και 20<sup>ης</sup> εβδομάδας κύησης με ιατρική άδεια, πέρασαν από μια προοδευτική δοκιμή στην ηθελμένη κούραση. Τα στοιχεία από κάθε 4<sup>ο</sup> μέλος χρησιμοποιήθηκαν για αντιπαραβολή. Με τη χρήση εξισώσεων συνελέγησαν στοιχεία για κάθε μέλος και κατόπιν συγκεντρώθηκαν για να βγουν οι

μέσες τιμές της ομάδας σε σχέση με την μέγιστη και την ελάχιστη ένταση. Με τη χρήση και κάποιων ακόμα μαθηματικών εξισώσεων φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι για τις στατικές υπέρβαρες και παχύσαρκες έγκυες γυναίκες οι βέλτιστοι καρδιακοί παλμοί κατά την άσκηση είναι 102-124 (20-29 ετών) και 101-120 (30-39 ετών), αντιπροσωπεύοντας μια ελαφριάς έντασης άσκηση όπως συστήνεται από το αμερικανικό κολλέγιο της αθλητικής ιατρικής για τις παραπάνω στατικές έγκυες γυναίκες. Οι υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες που έχουν έγκριση γιατρού μπορούν να ασκηθούν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μέσα στις επικυρωμένες ζώνες.

#### **Αποτελέσματα :**

Ο Davenport MH μαζί με τους συνεργάτες του Charleworth S, Vander spank D, Sopper MM, Mottola MF στη μελέτη που έκαναν χρησιμοποίησαν δείγματα 106 γυναικών μεταξύ 16<sup>15</sup> και 20<sup>15</sup> εβδομάδας και ηλικία 20-29 το ένα δείγμα και 30-39 το άλλο.

Τα αποτελέσματα που έβγαλαν ήταν ότι για τις υπέρβαρες έγκυες γυναίκες είναι καλύτερη και αποτελεσματικότερη η ελαφριάς έντασης άσκηση. Επίσης, η καλή φυσική κατάσταση, που επιτυγχάνεται με τη συστηματική σωματική δραστηριότητα, έχει αναρίθμητα ευεργετικά οφέλη όχι μόνο για το καρδιαγγειακό σύστημα, αλλά και για όλες τις λειτουργίες του οργανισμού (PUBMED).

### **Άρθρο 3**

Ο Barakat R, στο άρθρο τους με τίτλο «Does exercise training during pregnancy affect gestational age?», τον Αύγουστο του 2008 με τη βοήθεια των συνεργατών του, Stirling JR και Lucia A, αναφέρονται στο αν μπορεί να υπάρξουν επιπλοκές κατά τη διάρκεια της κύησης εξαιτίας της άσκησης.

Υπάρχει διαμάχη για το αν η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού. Αυτή η μελέτη στόχευσε να καθορίσει την πιθανή σχέση ανάμεσα στην κανονική άσκηση που εκτελέστηκε κατά τη διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης από υγιείς έγκυες γυναίκες με καθιστική ζωή και της κυητικής ηλικίας τη στιγμή της παράδοσης. Το εποπτευόμενο επιμορφωτικό πρόγραμμα εστίασε κυρίως στην πολύ ελαφριά τονωτική άσκηση και περιλάμβανε περίπου 80 συνεδρίες (τρεις φορές αν εβδομάδα, 35 λεπτά ανά συνεδρία από τις εβδομάδες 12-13 στις εβδομάδες 38-39 της εγκυμοσύνης). Καμία σημαντική διαφορά δεν βρέθηκε μεταξύ των ομάδων με κοινά χαρακτηριστικά (ηλικία, συνήθειες καπνίσματος, αριθμός ωρών που στέκονται) που θα μπορούσαν ενδεχομένως να επηρεάσουν την κυητική ηλικία. Η μέση κυητική ηλικία δεν διέφερε μεταξύ της ασκούμενης (39 εβδομάδες, 3 ημέρες ) και την ομάδα ελέγχου (39 εβδομάδες, 4 ημέρες ). Προηγουμένως στατικά, υγιείς έγκυες με την κύηση singleton μπορούν ακίνδυνα να συμμετέχουν στα μέτρια, εποπτευόμενα προγράμματα άσκησης μέχρι το τέλος της κύησης δεδομένου ότι αυτό δεν θα είχε επιπτώσεις στην κυητική ηλικία.

#### **Αποτελέσματα:**



Οι Barakat R, Stirling JR, Lucia A, στο άρθρο τους που χρησιμοποίησαν το 2008 ήθελαν να διαπιστώσουν κατά πόσο η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να προκαλέσει πρόωρο τοκετό. Τα αποτελέσματα που έβγαλαν ήταν ότι με ένα πρόγραμμα θεραπευτικών ασκήσεων μέτριας έντασης δεν θα υπήρχε πρόβλημα παρουσίας επιπλοκών(PUBMED).



## Άρθρο 4

Ο Artal R πραγματοποίησε μία μελέτη με τίτλο «Exercise and pregnancy» τον Απρίλη του 1992. Σκοπός του ήταν να βγάλει έγκυρα αποτελέσματα για το αν είναι ασφαλής η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Παρά τους θεωρητικούς κινδύνους και για τη μητέρα και για το έμβρυο που απαριθμούνται σε αυτό το άρθρο, η άσκηση στην εγκυμοσύνη που γίνεται με επίβλεψη, εμφανίζεται να είναι ασφαλής στις περισσότερες περιπτώσεις. Η τρέχουσα δημοσιευμένη λογοτεχνία περιλαμβάνει τα ακόλουθα συνεπή συμπεράσματα: 1. Γυναίκες που ασκούσαν πριν από την εγκυμοσύνη και συνέχισαν να το κάνουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ζύγιζαν λιγότερο, έβαλαν λιγότερα κιλά και γέννησαν μικρότερα μωρά από το αναμενόμενο. 2. Όλες οι γυναίκες, ανεξάρτητα από το αρχικό επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, μειώνουν τη δραστηριότητά τους καθώς η εγκυμοσύνη προχωρεί. 3. Καμία πληροφορία δεν είναι διαθέσιμη για να αξιολογήσει εάν οι ενεργές γυναίκες έχουν την καλύτερη έκβαση εγκυμοσύνης από τις στατικά αντίστοιχες τους. Καμία πληροφορία δεν είναι διαθέσιμη για τις γυναίκες με καθιστική ζωή. 4. Οι γυναίκες που κάνουν γυμναστική τείνουν να έχουν μεγαλύτερη αντοχή στις ωδίνες. 5. Η άσκηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική και ασφαλής θεραπευτική προσέγγιση για τον κυνητικό διαβήτη. Η εγκυμοσύνη δεν πρέπει να είναι περιοριστική και η καρδιαγγειακή και μυϊκή ικανότητα μπορεί να διατηρηθεί εύλογα. Ο περιορισμός της σωματικής δραστηριότητας πρέπει να υπαγορευθεί από τις μαιευτικές και ιατρικές ενδείξεις μόνο. Οι προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ενημερώσουν τις έγκυες γυναίκες για τους πιθανούς κινδύνους της προτεινόμενης άσκησης.

### Αποτελέσματα :



Ο Artal R με τη μελέτη που πραγματοποίησε έβγαλε ορισμένα συμπεράσματα.

Πρώτον οι γυναίκες που ασκούσαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έβαζαν λιγότερα κιλά, δεύτερον, καμία πληροφορία δεν έχει βρεθεί για το αν οι πιο ενεργητικές γυναίκες έχουν καλύτερη εξέλιξη της εγκυμοσύνης τους, από αυτές που έχουν καθιστική ζωή. Τρίτον, οι γυναίκες που ασκούνται έχουν μεγαλύτερη αντοχή στις ωδίνες του τοκετού και τέταρτον κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η άσκηση βοηθά στη διατήρηση της καρδιαγγειακής και μυϊκής λειτουργίας (PUBMED).

## Άρθρο 5

Ο Paislly TS, στο άρθρο του με τίτλο «Exercise during pregnancy: a practical approach» το Δεκέμβριο του 2003, πραγματοποίησε μία έρευνα μαζί με τους Joy EA και Price RJ που σκοπό έχει να μελετήσει την αποτελεσματικότητα της άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Η στάση απέναντι στην άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει αλλάξει εντυπωσιακά κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 20 ετών. Οι πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι, στις περισσότερες περιπτώσεις, η άσκηση είναι ασφαλής και για τη μητέρα και για το έμβρυο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, και συστήνουν την έναρξη ή την συνέχεια της άσκησης στις περισσότερες εγκυμοσύνες. Αυτή η έκθεση παρουσιάζει τη λογική πίσω από τις αλλαγές και προσφέρει τα εκπαιδευτικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αρχίσουν τη αλλαγή συμπεριφοράς. Προτείνουμε επίσης ασκήσεις για τις έγκυες γυναίκες που είναι στατικές, φυσικά ενεργές και αθλήτριες. Οπλισμένος με αυτές τις πληροφορίες, ο γιατρός θα εξοπλιστεί καλύτερα για να ξεκινήσει μια συζήτηση σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα στις προγενέθλιες επισκέψεις.

### **Αποτελέσματα :**

Ο Paislly TS, μαζί με τους έμπειρους συνεργάτες του Joy EA και Price RJ στο άρθρο τους που δημοσιεύτηκε το 2003 έκαναν μία έρευνα που σκοπό είχε να προτείνει ένα ασφαλές θεραπευτικό πρόγραμμα για όλες τις γυναίκες, αυτές που δεν ασκούνταν καθόλου, αυτές που είχαν μία συχνή φυσική δραστηριότητα και τέλος αυτές που ήταν αθλήτριες. Έτσι έβγαλαν το αποτέλεσμα ότι όλες οι γυναίκες με τη συμβουλή του γιατρού τους μπορούν να ξεκινήσουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ασκήσεων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (PUBMED).

## Άρθρο 6

Ο Barakat R, Ruiz JR, Lucia A. στο άρθρο του με τίτλο «Exercise during pregnancy and risk of maternal anaemia: a randomised controlled trial» το Γενάρη του 2009 πραγματοποίησε μαζί με την ομάδα του μία έρευνα που σκοπό είχε να εξετάσουν το ποσοστό εμφάνισης αναιμίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης πραγματοποιώντας ένα θεραπευτικό πρόγραμμα ασκήσεων.

Ο σκοπός αυτής της τυχαίας ελεγχόμενης δοκιμής ήταν να εξεταστεί η επίδραση της κανονικής άσκησης (3 φορές/εβδομάδα) που εκτελέστηκε κατά τη διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης για τον κίνδυνο μητρικής αναιμίας. Διαχωρίσαμε τυχαία 160 στατικές υγιείς γυναίκες σε μια προπόνηση και σε μια ομάδα ελέγχου. Καταγράψαμε τις αρχικές αιματολογικές μεταβλητές στην αρχή του 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> τριμήνου.

Η συχνότητα των συμμετεχόντων με μητρική αναιμία ήταν παρόμοια στις δύο ομάδες κατά την κύηση (και < από 10%). Η πορεία των αιματολογικών προσαρμογών ήταν κανονική και παρόμοια και στις δύο ομάδες που απεικονίζουν μια σταθερή πτώση στη συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης πέρα από το 2<sup>ο</sup> τρίμηνο λόγω του haemodilution και μια άνοδο αργότερα στην κύηση λόγω του haemoconcentration. Εν περίληψη, η κανονική άσκηση κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της εγκυμοσύνης δεν αυξάνει τον κίνδυνο μητρικής αναιμίας, ούτε αλλάζει τις αιματολογικές μεταβλητές.

### **Αποτελέσματα:**

Στην έρευνα αυτή λοιπόν, που πραγματοποιήθηκε το Γενάρη του 2009, πήραν μέρος 2 ομάδες κάθε μία από τις οποίες αποτελούνταν από 80 υγιείς έγκυες γυναίκες κατά τη διάρκεια του

δεύτερου και τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης τους. Το αποτέλεσμα λοιπόν της έρευνας αυτής ήταν ότι η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αναιμίας ούτε άλλων αιματολογικών επιπλοκών (PUBMED).

## Άρθρο 7

Ο Schlüsell MM, το 2008 έκανε μία μελέτη πάνω στο άρθρο με τίτλο «Physical activity during pregnancy and maternal-child health outcomes: a systematic literature review», έκανε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση μαζί με τους Souza EB, Reichenheim ME και Kac G για να ερευνήσουν τα οφέλη της άσκησης τόσο για τη μητέρα όσο και για το παιδί.

Αυτή η συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση έγινε για να ερευνήσει τα αποτελέσματα της σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης για συγκεκριμένες εκβάσεις υγείας μητέρας-παιδιού. Η αναζήτηση περιέλαβε τα άρθρα που δημοσιεύθηκαν από το 1980 ως το 2005 στο MEDLINE και τις βάσεις δεδομένων του LILACS χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά όπως η σωματική δραστηριότητα, η σωματική άσκηση, η εγκυμοσύνη, και η κύηση. Επιλέχθηκαν 37 άρθρα με βάση την μεθοδολογική τους ποιότητα. Φαίνεται να υπάρχει μια συμφωνία ότι μια ελαφριά έως μέτρια σωματική δραστηριότητα δεν είναι ένας παράγοντας κινδύνου και μπορεί ακόμη και να θεωρηθεί προστατευτικός παράγοντας για μερικές περιπτώσεις. Εντούτοις, μερικές μελέτες βρήκαν μια σχέση μεταξύ των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων (π.χ. το ανέβασμα σκάλας ή η παρατεταμένη ορθοστασία) και του ανεπαρκούς βάρους γέννησης, της πρόωρης γέννας και της αποβολής. Λίγες μελέτες βρήκαν μια σχέση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας και της αύξησης βάρους της μητέρας, τον τοκετό, ή την εμβρυϊκή ανάπτυξη. Η περαιτέρω έρευνα απαιτείται για να καλύψει αυτά τα κενά και να παρέχει τις οδηγίες για την ένταση, τη διάρκεια, και τη συχνότητα της σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

### Αποτελέσματα:

Οι Schlüssel MM, de Souza EB, Reichenheim ME, Kac G πέρα από το άρθρο τους που δημοσιεύτηκε το 2008, χρησιμοποίησαν άρθρα που δημοσιεύτηκαν στο Medline από το έτος 1980 – 2005 για να εξετάσουν τα ποσοστά παρουσίασης κινδύνου στη διάρκεια της εγκυμοσύνης από την άσκηση. Επίσης θέλησαν να εξετάσουν την ένταση που πρέπει να έχει η άσκηση για τις έγκυες γυναίκες (μέτρια ή ελάχιστη), τη διάρκεια, καθώς και τη συχνότητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η μέτριας έντασης άσκηση είναι πιο ευεγερτική από την μέγιστη, επίσης, η διάρκεια δεν πρέπει να ξεπερνά τις 3 φορές τη βδομάδα για 35-40 λεπτά περίπου (PUBMED).

## Άρθρο 8

Ο Retnakaran R, μαζί με τους συνεργάτες του, Sermer M, Connelly PW, Zinman B, και Hanley AJ, το 2008, έκανα μια μελέτη με τίτλο « Pre-gravid physical activity and reduced risk of glucose intolerance in pregnancy: the role of insulin sensitivity ».

Η σωματική δραστηριότητα πριν την εγκυμοσύνη έχει συνδεθεί με έναν μειωμένο κίνδυνο κυητικού διαβήτη mellitus (GDM), αν και ούτε οι τύποι ασκήσεων ούτε οι φυσιολογικοί μηχανισμοί που κρύβονται κάτω από αυτήν την προστατευτική επίδραση δεν έχουν μελετηθεί καλά. Κατά συνέπεια, επιδιώχθηκε να μελετηθούν οι σχέσεις μεταξύ των τύπων σωματικών δραστηριοτήτων πριν την εγκυμοσύνη και των μεταβολικών παραμέτρων στην εγκυμοσύνη, συμπεριλαμβανομένης της ανοχής στην γλυκόζη, της ευαισθησίας της ινσουλίνης και της λειτουργίας βήτα-κυττάρων. Σχέδιο / ασθενείς / μετρήσεις: 851 γυναίκες υποβλήθηκαν σε μια

δοκιμή ανοχής στην γλυκόζη (GCT) και σε μια προφορική εξέταση ανοχής στην γλυκόζη (OGTT) στα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης. Αυτό παρήγαγε τέσσερις ομάδες ανοχής στην γλυκόζη: (i) GDM (II) εξασθενημένη ανοχή στην γλυκόζη λόγω κύησης (GIGT) (III) ανώμαλο GCT με την κανονική ανοχή γλυκόζης σε OGTT (ανώμαλο GCT NGT) και (iv) κανονικό GCT με NGT σε OGTT (κανονικό GCT NGT). Η σωματική δραστηριότητα πριν την εγκυμοσύνη αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Baecke, το οποίο μετρά (i) συνολική σωματική δραστηριότητα και (II) 3 συστατικές περιοχές του: εργασία, ελεύθερος χρόνος χωρίς άσκηση, και έντονη αθλητική δραστηριότητα. Αποτελέσματα: Η ανοχή στην γλυκόζη βελτιώνεται στα αυξανόμενα τεταρτημόρια της συνολικής σωματικής δραστηριότητας πριν την εγκυμοσύνη ( $p=0.0244$ ). Εκτιμώντας ότι ούτε η εργασία ούτε η δραστηριότητα ελεύθερου χρόνου χωρίς ασκήσεις διέφεραν μεταξύ των ομάδων ανοχής γλυκόζης, η έντονη/αθλητική δραστηριότητα πριν την εγκυμοσύνη ήταν σημαντικά υψηλότερη στις γυναίκες με κανονικό GCT NGT έναντι των γυναικών με (i) ανώμαλο GCT NGT ( $p=0.0018$ ), (II) GIGT ( $p=0.0025$ ), και (III) GDM ( $p=0.0044$ ). Ειδικότερα, η έντονη/αθλητική δραστηριότητα συσχετίστηκε με ευαισθησία ινσουλίνης (που μετριέται σε IS(OGTT)) ( $r=0.21$ ,  $p<0.0001$ ). Επιπλέον, στην πολλαπλάσια ανάλυση γραμμικής αρνητικής μεταβολής, η έντονη/αθλητική δραστηριότητα πριν την εγκυμοσύνη αποδείχτηκε ένας σημαντικός ανεξάρτητος προάγγελος του IS (OGTT) στην εγκυμοσύνη ( $t=4.97$ ,  $p<0.0001$ ).

#### **Αποτελέσματα:**

Η έντονη αθλητική δραστηριότητα πριν την εγκυμοσύνη συνδέεται με έναν μειωμένο κίνδυνο δυσανεξίας στην γλυκόζη κατά την εγκυμοσύνη, μια πιθανή επίδραση που οφείλεται στην ενισχυμένη ευαισθησία στην ινσουλίνη(PUBMED).

## **Άρθρο 9**

Ο Brown W. στο άρθρο του με τίτλο «The benefits of physical activity during pregnancy » τον Μάρτιο του 2002 αναφέρεται στις ευεργετικές ιδιότητες της θεραπευτικής άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Οι στόχοι αυτού του άρθρου είναι (1) να σχολιάσουν τα στοιχεία σχετικά με τους κινδύνους υγείας και τα οφέλη σωματικής δραστηριότητας (PA) για τις έγκυες γυναίκες και τα αγέννητα έμβρυά τους και (2) να συζητήσουν τα οφέλη δημόσιας υγείας με την συμμετοχή στην κατάλληλη σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Τα στοιχεία από τα πρόσφατα έγγραφα της έρευνας και η αναθεώρηση τους προτείνουν ότι υπάρχουν πιθανά οφέλη από την κατάλληλη PA από την άποψη του ελέγχου βάρους κατά την εγκυμοσύνη και της φυσικής κατάστασης, τα οποία είναι πιθανό να έχουν σημαντικά μακροπρόθεσμα οφέλη δημόσιας υγείας. Οι ανησυχίες ότι πιθανές παρενέργειες της άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπως η υπεραιμία, το μειωμένο βάρος του εμβρύου και η μειωμένη κνητική ηλικία δεν υποστηρίζονται από τις πιο πρόσφατες επιστημονικές αναθεωρήσεις. Οι φυσιολογικές προσαρμογές στην άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζονται να προστατεύουν το έμβρυο από πιθανή βλάβη και ενώ ένα ανώτερο επίπεδο ασφαλούς δραστηριότητας δεν έχει καθιερωθεί, τα οφέλη απ' αυτό είναι ενεργά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και εμφανίζονται να ξεπερνούν οποιουδήποτε πιθανούς κινδύνους . Όλες οι αποφάσεις για τη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα κατά τη

διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει εντούτοις να ληφθούν από τις γυναίκες κατόπιν συμβουλής ιατρού.

#### **Αποτελέσματα:**

Ο Brown W. ύστερα από την έρευνα από το άρθρο που εξέτασε έβγαλε το συμπέρασμα πως η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όχι μόνο δεν μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην ανάπτυξη του εμβρύου, αλλά μπορεί να προσφέρει μακροπρόθεσμα οφέλη τόσο για τη μέλλουσα μητέρα, όσο και για το έμβryo (PUBMED).

## **Άρθρο 10**

Ο Cavalcante SR, με την πολύτιμη βοήθεια των συνεργατών του Cecatti JG, Pereira RI, Baciuk EP, Bernardo AL, και Silveira C., τον Ιανουάριο του 2009, έκαναν μια μελέτη με τίτλο «Water aerobics II: maternal body composition and perinatal outcomes after a program for low risk pregnant women ».

Σκοπός ήταν να ερευνηθούν αν η αερόβια άσκηση βελτιώνει την καρδιακή λειτουργία τόσο της μητέρας όσο και του παιδιού.

**ΥΠΟΒΑΘΡΟ:** να αξιολογήσει την σχέση μεταξύ του aerobic ύδατος, της μητρικής καρδιαγγειακής ικανότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, της προσπάθειας και των εκβάσεων των νεογνών. **ΜΕΘΟΔΟΙ:** Μια τυχαία, ελεγχόμενη κλινική δοκιμή πραγματοποιήθηκε, στην οποία 34 έγκυες γυναίκες διατέθηκαν σε μια ομάδα aerobics ύδατος και 37 σε μια ομάδα ελέγχου. Όλες οι γυναίκες υποβλήθηκαν σε περιοδικά τεστ κοπώσεως σε 19,25 και 35 εβδομάδες της εγκυμοσύνης και ακολουθήθηκαν μέχρι τον τοκετό. Η κατανάλωση οξυγόνου (VO<sub>2</sub> ανώτατος), οι σφυγμοί της καρδιάς (CO), η φυσική κατάσταση, η θερμοκρασία δέρματος, τα στοιχεία όσον αφορά την προσπάθεια και τον τοκετό, και οι εκβάσεις των νεογνών αξιολογήθηκαν. Συχνές αλλαγές των μεταβλητών των βασικών γραμμών και των δύο ομάδων εκτελεστήκαν αρχικά και έπειτα η ανάλυση των εκβάσεων πραγματοποιήθηκε. Τα κατηγοριοποιημένα στοιχεία συγκρίθηκαν χρησιμοποιώντας chi-square test και αριθμητικά, χρησιμοποιώντας τα τεστ του Student's t ή του Mann-Whitney. Wilk's Lambda ή η ανάλυση Friedman στις επαναλαμβανόμενες μετρήσεις εφαρμόστηκε για τη σύγκριση της φυσικής κατάστασης, των καρδιαγγειακών εκβάσεων και της μητρικής θερμοκρασίας.

#### **Αποτελέσματα:**

Η κατανάλωση οξυγόνου (VO<sub>2</sub>) υψηλότερη και στις δύο ομάδες στο δεύτερο τρίμηνο, αλλά επέστρεψε στα φυσιολογικά επίπεδα στο τρίτο τρίμηνο. Και στις δύο ομάδες, οι καρδιακοί παλμοί αυξήθηκαν όσο η εγκυμοσύνη προχωρούσε και η μέγιστη θερμοκρασία κατά την άσκηση ήταν υψηλότερη από τη φυσιολογική θερμοκρασία, υποχωρούσε περαιτέρω μετά από πέντε λεπτά ξεκούρασης και έμενε σε αυτό το επίπεδο μέχρι και 15 λεπτά μετά από την ολοκλήρωση άσκησης. Δεν υπήρξε καμία διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων σχετικά με τη διάρκεια (457,9 +/- SD 249,6 εναντίον 428,9 +/- SD 203,2 λεπτά) ή του τύπου του τοκετού. Επισκληρίδια ένεση, ζητήθηκε από σημαντικά λιγότερες γυναίκες στην ομάδα aerobics ύδατος (27% εναντίον 65% RR = 0,42 0.23-0.77). Τα αποτελέσματα των νεογνών 95% CI ήταν παρόμοια και στις δύο ομάδες.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Η κανονική πρακτική του μέτριου aerobic ύδατος από τις έγκυες γυναίκες στατικού και χαμηλού κινδύνου δεν ήταν καταστρεπτική στην υγεία της μητέρας ή του παιδιού. Δεν υπήρξε καμία επιρροή στη καρδιαγγειακή ικανότητα της μητέρας, τη διάρκεια του τοκετού ή

τον τύπο του τοκετού, εντούτοις, υπήρξαν λιγότερα αιτήματα για την αναλγησία κατά τη διάρκεια του τοκετού στην ομάδα aerobics ύδατος (PUBMED).

## Άρθρο 11

Ο Cavalcante SR, μαζί με τους συνεργάτες του Cecatti JG, Pereira RI, Baciuk EP, Bernardo AL, και Silveira C, έκαναν μία μελέτη για το άρθρο τους με τίτλο :Water aerobics II: maternal body composition and perinatal outcomes after a program for low risk pregnant women. Η έρευνα αυτή έλαβε χώρα τον Ιανουάριο του 2009 και στόχο είχε την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας του aerobics ύδατος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μια τυχαία ελεγχόμενη δοκιμή που πραγματοποιείται σε 71 χαμηλού κινδύνου έγκυες γυναίκες που δεν αθλούνται, οι οποίες χωρίζονται τυχαία στο aerobics ύδατος και καμία σωματική άσκηση. Ο μητρικός σωματότυπος και οι περιγεννητικές εκβάσεις αξιολογήθηκαν. Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι Chi-square, Fisher's ή Student's t-tests. Η επικινδυνότητα και το 95% CI τους υπολογίστηκαν για τις κύριες εκβάσεις. Ο σωματότυπος αξιολογήθηκε με την παρέλευση του χρόνου χρησιμοποιώντας MANOVA ή την πολλαπλή ανάλυση Friedman.

### Αποτελέσματα:

Δεν υπήρξε καμία σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων σχετικά με την αλλαγή βάρους, BMI ή του ποσοστού του λίπους του σώματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η επίπτωση των πρόωρων γεννήσεων (RR = 0,84 95%ci:0.28-2.53), οι κολπικές γεννήσεις (RR = 1,24 95%ci:0.73-2.09), το χαμηλό βάρος γέννησης (RR = 1,30 95%ci:0.61-2.79) και το επαρκές βάρος για την κνητική ηλικία (RR = 1,50 95%ci:0.65-3.48) δεν ήταν επίσης σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Δεν υπήρξε καμία σημαντική διαφορά στη συστολή και διαστολή, την πίεση του αίματος και το ποσοστό καρδιακών παλμών πριν από και αμέσως μετά τη σύνοδο aerobic ύδατος. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το aerobic ύδατος για τις έγκυες γυναίκες που δεν αθλούνται αποδείχθηκε ασφαλές και δεν συνδέθηκε με οποιαδήποτε αλλαγή στον μητρικό σωματότυπο, τον τρόπο τοκετού, το πρόωρο ποσοστό γέννησης, την ευημερία ή το βάρος του μωρού.

## ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά την ανασκόπηση των άρθρων μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η σωματική άσκηση και η καλή φυσική κατάσταση μπορούν να μειώσουν σημαντικά, ακόμα και να εκμηδενίσουν τον κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη κύησης, καθώς και άλλων επιπλοκών που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπως ο πρόωρος τοκετός.

Η καλή φυσική κατάσταση στη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι ένας από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες που καθυστερεί την εκδήλωση χρόνιων παθήσεων και παρατείνει το προσδόκιμο επιβίωσης. Ύστερα από έρευνα που διεξήχθη στο πανεπιστήμιο της Οξφόρδης το 2008 από έμπειρους ερευνητές, έδειξε ότι τα ποσοστά θνησιμότητας των γυναικών που δεν ασκούνταν ούτε πριν αλλά ούτε και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ανεξάρτητα από το βάρος τους, είναι μεγαλύτερα από αυτών που ασκούνταν. Σύμφωνα λοιπόν με την έρευνα, αυτοί οι ειδικοί πιστεύουν ότι η κάθε γυναίκα μπορεί να πετύχει ένα μέσο επίπεδο καλής φυσικής κατάστασης, αλλά και μόνο περπατώντας ζωηρά μισή ώρα την ημέρα.

Η θεραπευτική άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την πρόληψη του καρδιαγγειακού κινδύνου. Επίσης η καλή φυσική κατάσταση, που επιτυγχάνεται με τη συστηματική σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά και μετά, έχει αναρίθμητα ευεργετικά οφέλη όχι μόνο για το καρδιαγγειακό σύστημα της εγκύου, αλλά και για όλες τις λειτουργίες του οργανισμού της.

Οι έγκυες που ασκούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και είναι σε καλή φυσική κατάσταση έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν διαβήτη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, σε σύγκριση με αυτές που δεν διατηρούνται σε φόρμα. Αυτό ισχύει τόσο για διαβητικές γυναίκες που έχουν φυσιολογικό βάρος, όσο και για τις παχύσαρκες.

Επίσης διαπιστώνουμε ότι τόσο η αεροβική όσο και οι ασκήσεις με βάρη είναι σημαντικές για την υγεία της εγκύου. Εάν η έγκυος δεν έχει χρόνο να εισαχθεί σε ειδικούς χώρους που πραγματοποιούνται προγράμματα εκμάθησης αναπνοών, ειδικών θεραπευτικών ασκήσεων, τότε θα πρέπει να προσπαθήσει να μην παραμένει στατική για πολύ ώρα μέσα στην ημέρα. Μία καλή λύση που προτείνουν οι ειδικοί είναι η έγκυος να περπατά αρκετά και γενικά να αναζητά ευκαιρίες να κάνει κάποια δραστηριότητα μέσα στην ημέρα.

Τέλος πολύ σημαντική είναι η διάρκεια καθώς και η συχνότητα που πρέπει να ασκείται η έγκυος για να έχει ουσιαστικά αποτελέσματα. Οι έρευνες απέδειξαν ότι η καθημερινή άσκηση ήπιας έντασης, όπως το περπάτημα έχει ευεργετικά αποτελέσματα. Ένα από αυτά είναι η μείωση των ωδινών στη φάση εξώθησης κατά τη διάρκεια του τοκετού. Αντίθετα, η υψηλής έντασης άσκηση παραπάνω από 3 φορές την εβδομάδα, μπορεί να επιφέρει αντίθετα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

---

Φτάνοντας στο τέλος αυτής της εργασίας, θα μπορούσαμε να πούμε πως φτάσαμε στο τέλος ενός ταξιδιού, γιατί αναμφισβήτητα, σαν ένα μεγάλο ταξίδι θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε αυτήν την πορεία, η οποία ξεκινά με αφετηρία τη σύλληψη, διασχίζει ολόκληρη την πορεία της εγκυμοσύνης, με τις εκπλήξεις και τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίζει, και φτάνει στο θαυμαστό προορισμό της γέννησης μιας νέας ύπαρξης.

Η εγκυμοσύνη αποτελεί μια απ' τις πιο ξεχωριστές περιόδους στη ζωή μιας γυναίκας και παρότι διαρκεί εννέα μήνες, στην ουσία είναι μόνο η αρχή μιας πολύ μεγαλύτερης περιόδου, εκείνη της νέας ζωής που θα επιφέρει. Κατά τη διάρκεια αυτών των εννέα μηνών, οι αλλαγές που υφίσταται μια γυναίκα είναι ραγδαίες και αφορούν τις ορμονικές της λειτουργίες, την εξωτερική της εμφάνιση (π.χ. αύξηση βάρους, αλλαγές στο δέρμα), ζωτικές της λειτουργίες (όπως το αίμα, την καρδιά και τους πνεύμονες), αλλά και την ίδια της την ψυχοσύνθεση. Καθ' όλο αυτό το διάστημα η γυναίκα πρέπει να ενδιαφερθεί πλέον, όχι μόνο για τη δική της ζωή αλλά κι εκείνης την οποία κυοφορεί και η οποία αρχίζει να έχει ζωτικές ανάγκες απ' τις πρώτες κι όλας στιγμές της.

Πράγματι, απ' τους πρώτους μήνες δημιουργούνται βασικά ζωτικά χαρακτηριστικά του εμβρύου, τα οποία αναπτύσσονται και ωριμάζουν ως τη στιγμή της γέννησης. Πρέπει λοιπόν η μητέρα να φροντίζει ώστε να προφυλάσσει το παιδί που κυοφορεί, καθώς πέρα από τις διαδικασίες για τις οποίες φρόντισε η μητέρα φύση («στέγη» ή τροφή του εμβρύου), θα είναι εκείνη η οποία δεν πρέπει να ευνοήσει πιθανούς βλαπτικούς παράγοντες (βλαβερή τροφή, διατάραξη «στέγης», κάπνισμα, οινόπνευμα, πρόληψη από αρρώστιες κ.λ.π.). Είδαμε πως οι πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν ή μπορεί να βλάψουν την πορεία της εγκυμοσύνης μπορεί να ποικίλουν και σε πολλές περιπτώσεις να είναι απρόβλεπτοι, ή μη εύκολα αντιμετωπίσιμοι. Η προφύλαξη όμως από θεμελιώδεις κινδύνους εκ μέρους της μητέρας είναι ικανές για να οδηγήσουν σε μια ομαλή εγκυμοσύνη, η οποία παρότι συνοδεύεται απ' τις ωδίνες, τους κινδύνους και τις ψυχολογικές της μεταπτώσεις, έχουν ως αποτέλεσμα τη γέννηση μιας νέας ύπαρξης, αποτέλεσμα ικανό για να αναιρέσει και να εξαλείψει κάθε τι δυσάρεστο προηγήθηκε αυτούς τους εννέα μήνες, μέχρι τη στιγμή του τοκετού.

Κλείνοντας, να σημειώσουμε πως με την εξέλιξη και την πρόοδο της επιστήμης, η μέλλουσα μητέρα μπορεί και υποστηρίζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο από εξειδικευμένους γιατρούς και φυσιοθεραπευτές. Με τις μεθόδους και τα εργαλεία που διαθέτουν, παρέχουν πολύ σημαντική βοήθεια με ειδικές θεραπείες και προγράμματα άσκησης, πριν αλλά και μετά την εγκυμοσύνη. Η πορεία προς τη γέννηση γίνεται ομαλότερη και πιο ευχάριστα ανεκτή. Με αυτόν τον τρόπο, μπορεί και μεγαλώνει τόσο η προσμονή για το τέλειο γεγονός του τοκετού, όσο και η ευφορία της μητέρας, η οποία έχει άμεσο αντίκτυπο και στο ίδιο το έμβρυο. *Έτσι, δεν είναι μόνο η ευτυχία της γέννησης που δίνει αξία στον προορισμό του ταξιδιού, αλλά και το ίδιο το ταξίδι για τον προορισμό που ολοκληρώνει την ευτυχία...*



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Γεώργιος Κρεατσάς, Σεξουαλική Αγωγή και οι σχέσεις των δύο φίλων  
Εκδόσεις-ελληνικά γράμματα Αθήνα 2007 σελ.(65,112)
- [2] Μάρθα Μωραΐτου, Το βίωμα της μητρότητας  
Εκδόσεις Βήτα-medical Αθήνα 2004,σελ.(25,90,150,133,170,277)
- [3] Γεωργίου Μ.Ιατράκη, Φυσιολογία και παθολογία μητέρας-εμβρύου  
Εκδόσεις δεσμός Αθήνα 2004 σελ.(30,77,115,277,295,351,373)
- [4] Αχιλλέας Καλογερόπουλος-Γυναικολογία  
Εκδόσεις Επιστημονικών βιβλίων &Περιοδικών - 2<sup>η</sup> έκδοση Θεσ/νίκη 2004 Σελ.(3,631)
- [5] Dr.Miriam Stoppard,Εσείς& η εγκυμοσύνη από τη σύλληψη ως τοκετό  
Εκδόσεις ακμή Αθήνα 1995, Σελ.(38-51,148)
- [6] Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου  
Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία. Εκδοτικό κέντρο Τ.Ε.Ι Θεσσαλονίκης 2001,Σελ(50,80)
- [7] Φυσικοθεραπεία στη μαιευτική-γυναικολογία-ουρολογία  
Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου  
Σημειώσεις για το μάθημα, Σελ(14,26,49,58)
- [8] Δρ.Ιωάννης Χατζημπούγιας-Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου  
Εκδόσεις GM DESIGN Θεσ/νίκη 2003,Σελ(178,195)
- [9] Δρ.Μάρθα Μωραΐτου, Ψυχοσωματική ετοιμασία για τη μητρότητα  
Εκδόσεις Παρισιανού-Αθήνα 2007,Σελ(160,196)
- [10] [www.pelvic partnership.org.uk](http://www.pelvic partnership.org.uk)
- [11] [www.pelvic instability.org](http://www.pelvic instability.org).
- [12] <http://www.plus-size-pregnancy.org/pubic pain.htm>
- [13] <http://www.in.gr>
- [14] <http://www.pelvic.gr>
- [15] <http://www.indmedica.com>
- [16] Physiotherapy in obstetrics and gynecology-Jill Mantle, Jeanette Haslam, Sue Barton  
Butterworth-Heinemann, Second Edition
- [17] <http://www.aarogya.com>
- [18] <http://www.mater.org.au>
- [19] <http://www.thewomens.org.au>

- [20] <http://www.bellybelly.com>
- [21] <http://www.babyworld.co.uk>
- [22] <http://www.parents.gr>
- [23] <http://www.imop.gr/root.el>
- [24] <http://www.womenonly.gr>
- [25] <http://www.plus-size-pregnancy.org>
- [26] Norfolk and Norwich Health Care NHS Trust Issued, June 2003(φυλλάδιο)
- [27] Department of Obstetrics and Gynaecology Revision date, June 2006(φυλλάδιο)
- [28] Patient Information for the Gloucestershire Health Community (φυλλάδιο).
- [29] [www.thewomens.org.au](http://www.thewomens.org.au)
- [30] BEFORE & AFTER CHILDBIRTH (φυλλάδιο)
- [31] The role of the women' health physiotherapists. Elicia Duncan, 2005 (ομιλία)
- [32] Henriksson-Larsén K : Training and sports competition during pregnancy and after childbirth. Physical training is beneficial for mother and child, Lakartidningen. 1999 Apr 28;96(17):2097-100
- [33] Davenport MH, Charlesworth S, Vanderspank D, Sopper MM, Mottola MF : Development and validation of exercise target heart rate zones for overweight and obese pregnant women, Appl Physiol Nutr Metab. 2008 Oct;33(5):984-9
- [34] Barakat R, Stirling JR, Lucia A.: Does exercise training during pregnancy affect gestational age? A randomised controlled trial, Br J Sports Med. 2008 Aug;42(8):674-8. Epub 2008 Jun 14.
- [35] Artal R : Exercise and pregnancy, Clin Sports Med. 1992 Apr;11(2):363-77
- [36] Paisley TS, Joy EA, Price RJ Jr : Exercise during pregnancy: a practical approach, Curr Sports Med Rep. 2003 Dec;2(6):325-30.
- [37] Barakat R, Ruiz JR, Lucia A : Exercise during pregnancy and risk of maternal anaemia: a randomised controlled trial, Br J Sports Med. 2009 Jan 21. [Epub ahead of print]
- [38] Schlüssel MM, de Souza EB, Reichenheim ME, Kac G : Physical activity during pregnancy and maternal-child health outcomes: a systematic literature review, Cad Saude Publica. 2008;24 Supple 4:s531-44

- [39] Retnakaran R, Qi Y, Sermer M, Connelly PW, Zinman B, Hanley AJ : Pre-gravid physical activity and reduced risk of glucose intolerance in pregnancy: the role of insulin sensitivity, *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2008 Sep 12. [Epub ahead of print].
- [40] Brown W : The benefits of physical activity during pregnancy, *J Sci Med Sport*. 2002 Mar;5(1):37-45
- [41] Cavalcante SR, Cecatti JG, Pereira RI, Baciuk EP, Bernardo AL, Silveira C : Water aerobics II: maternal body composition and perinatal outcomes after a program for low risk pregnant women, *Reprod Health*. 2009 Jan 6;6:1.
- [42] Baciuk EP, Pereira RI, Cecatti JG, Braga AF, Cavalcante SR : Water aerobics in pregnancy: cardiovascular response, labor and neonatal outcomes, *Reprod Health*. 2008 Nov 21;5:10