



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
&
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΘΗΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ



ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΥΑΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΕΓΚΥΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ

Ονοματεπώνυμο μεταπτυχιακής φοιτήτριας :ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗ ΙΩΑΝΝΑ

Ιδιότητα :ΜΑΙΑ

A.M.:20120221

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

1. Βλάχος Νικόλαος, Επιβλέπων Καθηγητής Γυναικολογίας & Μαιευτικής-ιατρικής
σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, M.D, F.A.C.O.G.
2. Μπογδάνης Γρηγόριος, Επίκουρος Καθηγητής
- 3.Χριστόπουλος Παναγιώτης, Διδάκτωρ Παν/μίου Αθηνών

Αθήνα, 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η συγγραφή της παρούσης είναι αποτέλεσμα επιστημονικής έρευνας και αποτελεί διπλωματική εργασία που εκπονείται στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Έρευνα στη γυναικεία αναπαραγωγή» της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Τμήματος Μαιευτικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθηνών.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, κο Βλάχο Νικόλαο, τον Καθηγητή, κο Μπογδάνη Γρηγόριο και τον Διδάκτορα Παν/μίου Αθηνών, κο Χριστόπουλο Παναγιώτη, οι οποίοι αποτελούν τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης της μεταπτυχιακής εργασίας μου.

Επίσης, ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον φορέα «ΡΕΑ- Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική», που μου επέτρεψε να εκπονήσω στις εγκαταστάσεις του την έρευνά μου στο θέμα που επέλεξα.

Τέλος, στα πλαίσια των ευχαριστιών μου δεν θα μπορούσαν να λείπουν οι γονείς μου και η αδερφή μου, οι οποίοι με υπομονή και κουράγιο πρόσφεραν την απαραίτητη ηθική συμπαράσταση για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής εργασίας μου και των σπουδών μου στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα της Αθήνας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	12
1. ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ.....	13
1.1 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	13
1.2 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	15
1.3 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	16
1.4 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	18
1.5 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	20
1.6 ΑΛΛΑΓΗ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ	21
2. ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	23
2.1 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	23
2.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	23
2.3 ΕΙΔΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ.....	24
2.3.1 ΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ	24
2.3.2 ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ	24
2.4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	24
3. ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	25
3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	26
3.1.1 ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ.....	28
3.1.2 ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑΣ	29
3.1.3 ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ.....	29
3.1.4 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	29
3.1.5 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ	30
3.1.6 ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΛΟΧΕΙΑ-ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΘΗΛΑΣΜΟ- ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΕΟΓΝΟ.....	31
3.2 ΕΙΔΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ	32
3.2.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ	33
3.2.2 YOGA-PILATES.....	33
3.2.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ	35
3.2.4 ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	36
3.3 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ.....	36
3.4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	39
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	42

ΕΡΕΥΝΑ: «ΜΕΛΕΤΗ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΕΓΚΥΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ.»43

4.	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ	43
4.1	ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	43
4.2	ΔΟΜΗ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ.....	43
4.3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	44
4.3.1	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	44
4.3.2	ΑΡΙΘΜΟΣ, ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ/ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	45
4.4	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ.....	46
4.4.1	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ	46
4.4.2	ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΕΘΟΔΟΙ.....	46
4.4.3	ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ	47
5.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-	48
5.1	ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ).....	48
5.1.1	ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ	48
5.1.2	ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΩΣ ΧΟΜΠΙ	53
5.1.3	ΧΟΡΟΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ	56
5.1.4	YOGA/PILATES ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	58
5.1.5	ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ Ή ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ -ΕΝΤΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	59
5.2	ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ).....	62
5.2.1	ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ(ΑΡΓΟ,ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	62
5.2.2	ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ.....	65
5.2.3	ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	66
5.2.4	ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	67
5.2.5	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ..	68
5.3	ΕΜΕΤΟΙ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ).....	70
5.3.1	ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ,ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	70
5.3.2	ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ.....	75
5.3.3	ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	77
5.3.4	ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	78
5.3.5	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ..	79

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΎΕΝΤΟΝΗ)	82
5.3.6 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ(ΑΡΓΟ,ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	82
5.3.7 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ.....	85
5.3.8 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	86
5.3.9 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	86
5.3.10 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ..	87
5.4 ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΎΕΝΤΟΝΗ).....	89
5.4.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	89
5.4.2 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ.....	101
5.4.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	102
5.4.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	103
5.4.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	104
5.5 ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΎΕΝΤΟΝΗ).....	107
5.5.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ.....	107
5.5.2 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ.....	114
5.5.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	115
5.5.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	117
5.5.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ	118
ΕΝΑΡΞΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ.....	120
5.6 ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ	125
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	129
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	133
ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	134

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1 Οφέλη της άσκησης την περίοδο της κύησης.....	28
Πίνακας 2 Απόλυτες Αντενδείξεις εκγύμνασης στην κύηση.....	37
Πίνακας 3 Σχετικές Αντενδείξεις εκγύμνασης στην κύηση	38

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θέμα της παρούσας διπλωματικής είναι η **«Μελέτη της ευαισθητοποίησης των Ελληνίδων εγκύων σε θέματα σωματικής άσκησης και της επίδρασής της στην εγκυμοσύνη και τον τοκετό»**.

Αντικείμενο της εργασίας είναι η μελέτη της συμπεριφοράς των Ελληνίδων που κυοφορούν πάνω σε θέματα φυσικής δραστηριότητας και άσκησης, με σκοπό να εντοπιστούν τα οφέλη που προσφέρει η άσκηση τόσο σε σωματικό, όσο και σε νοητικό και ψυχικό επίπεδο καθόλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Αρχικά, παρουσιάζονται οι φυσικές μεταβολές που συμβαίνουν στα διάφορα συστήματα του οργανισμού της γυναίκας κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στο θέμα της άσκησης που αφορά σε γενικότερες ομάδες του πληθυσμού.

Κατόπιν και, εστιάζοντας περισσότερο στην άσκηση κατά της διάρκεια της κύησης, αναφέρονται τα οφέλη, αλλά και οι κίνδυνοι που σχετίζονται με αυτήν στην εγκυμοσύνη, καθώς και τα είδη της άσκησης που μπορεί να εκτελέσει μια γυναίκα που εγκυμονεί.

Έπειτα, παρατίθεται η σχετική έρευνα που διεξήχθη σε γνωστό μαιευτήριο της Αθήνας σε επίτοκες, με συμπεράσματα και στατιστικές συσχετίσεις που συνδέουν τη φυσική δραστηριότητα και άσκηση πριν, αλλά και κατά την διάρκεια της κύησης με θέματα όπως, η κλινική εικόνα της εγκύου, η έκβαση του τοκετού κλπ .

Τέλος, γίνεται αναφορά στις πηγές που βοήθησαν στην συγγραφή της διπλωματικής εργασίας.

Να σημειωθεί πως η έρευνα εκπονήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2016 και η συγγραφή της εργασίας ολοκληρώθηκε το 2017, υπό την επίβλεψη του κου Νικολάου Βλάχου, καθηγητή Μαιευτικής και Γυναικολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Μαιευτική-Γυναικολογία-Άθληση.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Έρευνα, Εγκυμοσύνη, Άσκηση, Φυσική δραστηριότητα.

ABSTRACT

Subject of this Master thesis is the **“Study on Greek pregnant women's awareness towards physical exercising and its effects during gestation and delivery”**.

Main purpose of this academic project is to investigate the attitude of pregnant women towards physical activities and sports, in order to emphasize to the benefits of exercising in physical and mental health during their pregnancy.

At part one, the physical changes that occur to the woman's body during pregnancy are developed, also a reference concerning exercising effects on the general population groups is provided.

Later, exercising during pregnancy and the benefits and risks associated with sports and physical activities are analyzed. In addition, the types of exercise a pregnant woman should perform during this period are decomposed and suggested.

At the second part of this document, the relevant research which was conducted in a well-known Athens maternity hospital presents the conclusions and statistical correlations that link physical activities and exercising before and during pregnancy. Topics, such as the clinical status of the pregnant women, the outcome of childbirth etc., are statistically exposed and analyzed.

In the end, the relevant bibliography list that helped writing this diploma thesis is placed.

This research was conducted during the academic year 2016, and the writing of this work was completed in 2017, under the supervision of Mr. Nikolaos Vlachos, Professor of Obstetrics and Gynecology at the University of Athens

SUBJECT AREA: Obstetrics-Gynecology-Sports.

KEAWORDS: Research, Pregnancy, Exercise, Physical Activity.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος «**Εγκυμοσύνη**» ή «**Κύηση**» είναι ευρύτατος και αποτελεί μια βιολογική διαδικασία, η οποία παραμένει απαράλλακτη από τις αρχές της δημιουργίας και εξέλιξης των θηλαστικών του ζωικού βασιλείου.

Ειδικά για το ανθρώπινο είδος, εγκυμοσύνη είναι εκείνη η κατάσταση κατά την οποία μία γυναίκα φέρει ένα γονιμοποιημένο ωάριο στο σώμα της, το οποίο αναπτύσσεται κι εξελίσσεται μέχρι και τη γέννηση του ως νεογνό. Ο ιατρικός όρος για την κυοφορούσα γυναίκα είναι "έγκυος" και για το μωρό πριν τη γέννησή του "έμβρυο".

Καθώς οι ανθρώπινες κοινωνίες εξελίσσονται και η ανάπτυξη της Επιστήμης και της Τεχνολογίας έχουν επιφέρει τεράστιες αλλαγές σε όλους τους τομείς της ζωής, η πορεία μιας εγκυμοσύνης, οι συγκινησιακές εμπειρίες που συνδέονται με την βαθμιαία αλλαγή του γυναικείου σώματος και η ανάπτυξη υγείων εμβρύων είναι καίρια ζητήματα που απασχολούν πολύ έντονα την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, γι' αυτό και καταβάλλονται μεγάλες προσπάθειες πλέον για διεξοδικές μελέτες και έρευνες πάνω στον συγκεκριμένο κλάδο Υγείας.

Στο παρελθόν, λόγω έλλειψης γνώσης αλλά και ημιμάθειας, μια έγκυος γυναίκα αντιμετωπιζόταν διαφορετικά. Θα έλεγε κανείς πως ζούσε σε περιθωριακές καταστάσεις. Η εγκυμοσύνη της θεωρούνταν ασθένεια και ο τοκετός της αποτελούσε επείγον περιστατικό. Η εγκυμονούσα δεν μπορούσε να συνεχίσει κανονικά την ζωή της για την περίοδο που κυοφορούσε και οι δραστηριότητες της δεν μπορούσαν να προσαρμοστούν στις ανάγκες που πρόσταζε η ηλικία της εγκυμοσύνης της.

Επίσης, ήταν εκτεθειμένη σε μια σωρεία λογικών και παράλογων «συμβουλών»:

Για παράδειγμα στην δεκαετία του '60 και του '70 μια έγκυος μπορούσε να ακούσει τα παρακάτω:

«Μήπως να κάνετε ένα τσιγάρο για να χαλαρώσετε;»

ή

«Γιατί να μην πιείτε μία μπίρα, που έχει σίδηρο;»

Αναφορικά με τις παραπάνω «συμβουλές», σήμερα υπάρχει ιδιαίτερη επίγνωση για τις βλαβερές επιπτώσεις του αλκοόλ στο έμβρυο. Η πλειοψηφία των επιστημόνων συμβουλεύει τις εγκύους να απέχουν από αυτό. Επίσης, όσον αφορά στο τσιγάρο, έχει αποδειχτεί πως το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών στην εγκυμοσύνη, θνησιγένειας και αποβολής, οπότε το να διακόψει μια έγκυος το κάπνισμα τουλάχιστον για την περίοδο αυτή, είναι το σημαντικότερο που μπορεί να κάνει για να δώσει στο μωρό της ένα υγιές ξεκίνημα στη ζωή του.

Όσον δε, αφορά στην άσκηση, στο παρελθόν μια εγκυμοσύνη σήμαινε σχεδόν απραγμία και ακινησία. **Σήμερα είναι γνωστό πως η συστηματική άσκηση όχι μόνο ωφελεί το μωρό, αλλά προετοιμάζει το γυναικείο σώμα για τον τοκετό, βοηθά τη γυναίκα να αναρρώσει ταχύτερα και της προσφέρει χαρά κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.**

[Downs et al.(2012)]

Όλα αυτά βέβαια, με την προϋπόθεση πως δεν αντιμετωπίζει κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα κατά την κύηση και πάντα καθοδηγείται από τον γιατρό της.

Στα πλαίσια, λοιπόν, μιας γενικότερης τάσης που επικρατεί τον τελευταίο καιρό για αλλαγές πάνω σε θέματα άσκησης, αλλά και απαλλαγής από τα στερεότυπα που θέλουν μια έγκυο γυναίκα σε αποχή από διάφορες δραστηριότητες, αποφασίσαμε να πραγματοποιήσουμε και τη συγκεκριμένη μελέτη.

Η εγκυμοσύνη, στη σύγχρονη εποχή δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να θεωρηθεί ως περίοδος περιορισμού και αποκλεισμού. **Αντίθετα, κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου, οι γυναίκες πρέπει να ενθαρρύνονται, ώστε να συνεχίζουν τις φυσικές τους δραστηριότητες, είτε ως χόμπι, είτε όχι.**

[Rhodes Kathryn Alden et al., (2007)]

Ειδικά στην περίπτωση που κάποιες από αυτές ασχολούνται με τον αθλητισμό ενεργά ή επαγγελματικά, εφόσον ελέγχονται κι εξετάζονται συστηματικά, ώστε να εκτιμώνται οι επιδράσεις των δραστηριοτήτων τους στο έμβρυο, τότε όλα είναι επιτρεπτά για αυτές.

Παρόλο που η εγκυμοσύνη σχετίζεται με ανατομικές και ψυχολογικές αλλαγές, η φυσική άσκηση μπορεί να μειώσει τους κινδύνους και να αυξήσει τα οφέλη στις περισσότερες γυναίκες. [R Artal et al., (2003)].

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ

Ως προγεννητική περίοδος ορίζεται η περίοδος των προσαρμογών που συμβαίνουν στο σώμα μιας εγκύου μέχρι την γέννηση και την μητρότητα. Οι προσαρμογές αυτές, επηρεάζουν τα κύρια συστήματα του οργανισμού της γυναίκας επιφέροντας ανατομικές και φυσιολογικές αλλαγές στο σώμα της.

Σκοπός όλων αυτών των αλλαγών είναι να μπορέσει να ανταπεξέλθει τόσο η ίδια στις μεταβολικές απαιτήσεις της κύησης, όσο και στο να μπορέσει να παρέχει ένα θρεπτικό περιβάλλον για την ανάπτυξη και εξέλιξη του εμβρύου της.

Οι αλλαγές που συντελούνται στα κύρια συστήματα του σώματος μιας εγκύου περιγράφονται παρακάτω.

1.1 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

«Η μήτρα στο σύνολο της παρουσιάζει διάφορες μεταβολές κατά τη διάρκεια της κύησης, για να μπορέσει να ανταποκριθεί στις ανάγκες του προοδευτικά αυξανόμενου όγκου του περιεχόμενου της».

[Καρπάθιος Σ.Ε,(1999)]

Τα κοιλιακά τοιχώματα προοδευτικά διογκώνονται, οι μύες διατείνονται για να φιλοξενήσουν τη μήτρα και με την πρόοδο της εγκυμοσύνης, οι μύες της λεκάνης γίνονται μαλακοί και ελαστικοί, ώστε να μπορούν αργότερα να τεντωθούν και να διευκολύνουν την έξοδο του εμβρύου από το γεννητικό σωλήνα.

Κατά τη διάρκεια του τρίτου τριμήνου μπορεί επίσης να προκληθεί διάσταση του ορθού κοιλιακού μυ επιτρέποντας στο περιεχόμενο της κοιλιάς να προβάλλει στη μέση γραμμή (σταδιακά ο μυς επανακτά τον μυϊκό του τόνο, ενώ η διάσταση πιθανόν να επιμένει.)

Μετά τον τέταρτο μήνα, η διάμετρος της κοιλιάς αυξάνεται.

«Στον έκτο μήνα ο ομφαλός προβάλλει και το δέρμα της κοιλιάς διατείνεται. Η γρήγορη και υπερβολική αύξηση της τάσης του δέρματος έχει ως αποτέλεσμα τη διάσπαση των ελαστικών ινών, που βρίσκονται κάτω από την επιδερμίδα και την ανάπτυξη των χαρακτηριστικών ραβδώσεων της κύησης.

Μερικοί συγγραφείς, μάλιστα, υποστηρίζουν πως οι ραβδώσεις οφείλονται σε καθαρά ορμονικούς λόγους, ενώ άλλοι παρατήρησαν τη σπανιότερη εμφάνιση τους σε άτομα ασκούμενα σωματικά και σε έγκυες με φυσιολογική αύξηση του σωματικού βάρους κατά την κύηση».

[Καρπάθιος Σ.Ε. ,(1999)]

Επίσης , παρατηρείται αύξηση της φυσιολογικής οσφυοϊεράς καμπύλης (λόρδωση) και μια αντιροποιστική κύρτωση στην αυχενοραχιαία περιοχή (υπερβολική πρόσθια κάμψη της κεφαλής), κάτι που θα βοηθήσει την έγκυο να διατηρήσει την ισορροπία της. Αυτό μπορεί μερικές φορές να έχει ως αποτέλεσμα πόνο, αιμωδία και αδυναμία των άνω άκρων εξαιτίας της έλξης των νεύρων ή της συμπίεσης των νευρικών ριζών.

Οι μεγάλοι μαστοί και η στάση με γερμένους ώμους ενδέχεται να επιδεινώσουν περισσότερο την οσφυϊκή και ραχιαία κύρτωση. Το περπάτημα γίνεται δυσκολότερο. Είναι αρκετά γνωστό το περπάτημα της εγκύου με το λίκνισμα των γοφών, ο Shakespeare το αποκαλεί ως «το περήφανο βάδισμα της εγκυμοσύνης» και το κέντρο βάρους σου σώματος μετατοπίζεται προς τα εμπρός.

Οι σύνδεσμοι της πυέλου, ιδιαίτερα οι ιερολαγώνιοι και της ηβικής σύμφυσης , χαλαρώνουν και δευτερογενώς παρουσιάζουν μεγαλύτερη κινητικότητα εξαιτίας της υπερβολικής ελαστικότητας και της μαλακής υφής του συνδετικού ιστού και του κολλαγόνου, που προκαλείται από τα οιστρογόνα. Αυτές οι προσαρμογές επιτρέπουν την μεγέθυνση των διαστάσεων της πυέλου, ώστε να διευκολυνθεί ο τοκετός και η έξοδος του εμβρύου. Η χαλάρωση αυτή συνήθως είναι ασυμπτωματική.

Ο βαθμός της χάλασης ποικίλλει και η σημαντική διάσταση της ηβικής σύμφυσης και η αστάθεια των ιερολαγόνιων αρθρώσεων μπορεί να προκαλέσουν πόνο και δυσκολία στην βάδιση. Η παχυσαρκία και η πολύδυμη κύηση τείνουν να αυξάνουν την αστάθεια της πυέλου. Οι δομές των συνδέσμων και των μυών της μέσης και της κατώτερης σπονδυλικής στήλης μπορεί να συμπιεσθούν αρκετά σοβαρά. Αυτές και άλλες σχετικές αλλαγές συχνά προκαλούν ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα, ειδικά στις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, σε αυτές με προβλήματα στη ράχη ή σε όσες έχουν διαταραγμένη αίσθηση ισορροπίας.

1.2 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σημαντικές επίσης είναι οι αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα, τόσο στην ανατομία όσο και στην φυσιολογία του.

«Οι καρδιαγγειακές μεταβολές προστατεύουν τη φυσιολογική λειτουργία της γυναίκας και καλύπτουν τις μεταβολικές απαιτήσεις που επιβάλλει η κύηση στο σώμα της, αλλά και τις αναπτυξιακές ανάγκες του εμβρύου.

Ο καρδιακός μυς παρουσιάζει υπερτροφία, η δε χωρητικότητα της καρδιάς αυξάνει κατά 70-80%. Η άνοδος του διαφράγματος προκαλεί ανύψωση της καρδιάς και στροφή του άξονα προς τα αριστερά. Παρατηρήσεις αναφέρουν επίσης αύξηση του περικάρδιου υγρού, που είναι ασυμπτωματική. Από την ένατη εβδομάδα, ο κατά λεπτό όγκος αίματος αρχίζει να αυξάνεται και φτάνει στο μέγιστο του την εικοστή εβδομάδα. Η αύξηση αυτή σε σχέση με τα εκτός της κύησης επίπεδα είναι της τάξης των 30-40% και οφείλεται στην αύξηση της καρδιακής συχνότητας και του όγκου παλμού.

Καθώς η κατανάλωση οξυγόνου αυξάνει στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η αύξηση της καρδιακής παροχής έρχεται να καλύψει τις αυξημένες αυτές ανάγκες. Έτσι αυξάνεται η συχνότητα της καρδιακής λειτουργίας κατά την απλή κύηση μέχρι 21%, ενώ στην πολύδυμη η αύξηση αυτή φτάνει μέχρι το 40%. Αυτή η αύξηση της καρδιακής παροχής πραγματοποιείται στο δεύτερο τρίμηνο και παραμένει σταθερή μέχρι το τέλος της κύησης ».

[(Πανάγου -Δεδούση Ι., (1990)]

Η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση εμφανίζουν μικρή ελάττωση (περιφερική αγγειοδιαστολή), με παράλληλη μείωση των περιφερικών αντιστάσεων, κατά 50% πιθανόν λόγω αυξημένης παραγωγής προσταγλανδινών. Αυτές οι μεταβολές εντοπίζονται στο δεύτερο τρίμηνο καθώς στο πρώτο και στο τρίτο θα πρέπει η αρτηριακή πίεση να κυμαίνεται στα προ-κύησης επίπεδα. Σε δίδυμες κύσεις η καρδιακή συχνότητα της μητέρας αυξάνει σημαντικά στο τρίτο τρίμηνο.

Η ισορροπία μεταξύ αγγειοδιασταλτικών και αγγειοσυσταλτικών παραγόντων που καθορίζουν τις περιφερικές αντιστάσεις μπορεί να είναι η βάση της ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης στην εγκυμοσύνη και η πιθανή αιτία ανάπτυξης της υπέρτασης. Η

αγγειοδιαστολή και η υπόταση επίσης διεγείρει την έκκριση ρενίνης και αγγειοτενσίνης, η οποία παίζει ρόλο στην ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης.

Η αρτηριακή πίεση επηρεάζεται από την ηλικία, το επίπεδο δραστηριότητας, την παρουσία προβλημάτων υγείας, το άγχος της μητέρας, τη θέση της μητέρας κατά την λήψη της αρτηριακής πίεσης, καθώς και τη σωστή τεχνική στη λήψη της αρτηριακής πίεσης.

«Ο σφυγμός μεταξύ της 14ης και 20ης εβδομάδας της κύησης αυξάνεται περίπου κατά 10-15 παλμούς ανά λεπτό, μέχρι το τέλος της κύησης. Πιθανόν να εμφανιστούν ταχυπαλμίες».

[Resnik Robert et al., (2009)]

Τα συστολικά και διαστολικά φυσημάτα μπορεί να ακούγονται πάνω από την περιοχή των πνευμόνων. Ακούγεται ένας δεύτερος ήχος με την εισπνοή, ένα χαμηλού βαθμού συστολικό φύσημα από την αορτική και πνευμονική βαλβίδα λόγω της αυξημένης φυσιολογικά ροής αίματος πάνω από το αριστερό όριο του στέρνου και λόγω αγγειοδιαστολής. Το διαστολικό φύσημα δεν θεωρείται φυσιολογικό στην κύηση. Αντίθετα η φλεβική πίεση των κάτω άκρων, των κοιλιακών φλεβών και της κάτω κοίλης αυξάνεται, ιδιαίτερα μάλιστα σε ύπτια θέση της εγκύου. Σε μερικές έγκυες γυναίκες η παραμονή τους σε ύπτια θέση έχει ως αποτέλεσμα την πίεση της κάτω κοίλης φλέβας από την μήτρα, με συνέπεια την ελάττωση του κατά λεπτό όγκου αίματος και την εμφάνιση λιποθυμικών προσβολών, που συνοδεύεται από βραδυκαρδία. Παρατηρείται πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης (30mmHg), αντανakλαστική βραδυκαρδία, η καρδιακή παροχή μειώνεται στο μισό και η γυναίκα αισθάνεται ζάλη, ελαφρά λιποθυμία. Το σύνδρομο αυτό ονομάζεται σύνδρομο υπότασης από πίεση της κάτω κοίλης φλέβας. Η ταχύτητα κυκλοφορίας του αίματος δεν φαίνεται να μεταβάλλεται στην κύηση, ενώ κατά τον τοκετό παρατηρείται αύξηση της καρδιακής παροχής κατά 2L/min (40%).

1.3 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

«Ο ολικός όγκος του αίματος αυξάνεται κατά 48% στις απλές και κατά 52% στις πολύδυμες κύσεις, δηλαδή περίπου κατά 1500ml-2000ml. Έτσι από 2600ml προ κύησης φτάνει τα 3.850 ml περίπου στην τριακοστή δεύτερη εβδομάδα κύησης. Η

αύξηση αυτή σε ποσοστό 75% οφείλεται σε αύξηση του πλάσματος, ενώ ο ολικός όγκος των ερυθρών αιμοσφαιρίων αυξάνει σταθερά έως 33% ή 450ml περίπου.

Ο όγκος των ερυθρών αιμοσφαιρίων ανέρχεται σε 18% αν η γυναίκα δεν λαμβάνει συμπληρώματα, ενώ έχει αναφερθεί μια αύξηση 30% με συμπληρώματα σιδήρου (από 1.4 λίτρα στη μη-έγκυο σε 1.64 λίτρα στο τέλος της εγκυμοσύνης).

Μελέτες φαίνεται να θεωρούν την αγγειοδιαστολή που αρχίζει από το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, σαν πρωταρχική αιτία της αύξησης του όγκου αίματος που ακολουθεί.

Η διαφορά(ασυμφωνία) μεταξύ του ποσοστού αύξησης του όγκου του πλάσματος και εκείνης της αύξησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της συγκέντρωσης της αιμοσφαιρίνης, του αιματοκρίτη και του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και ιδιαίτερα στο δεύτερο τρίμηνο οδηγώντας στην φυσιολογική αναιμία. Η μέση συγκέντρωση μοριακής αιμοσφαιρίνης παραμένει σταθερή. Η υπερογκαιμία αυτή αυξάνει την ικανότητα της μέλλουσας μητέρας να αντιμετωπίζει μεγαλύτερη απώλεια αίματος και να αντισταθμίζει την τάση εγκατάστασης υπότασης κατά την κύηση, όταν παραμένει για πολλή ώρα όρθια, ύπτια ή όταν κάθεται.

Ο συνολικός όγκος των λευκών αιμοσφαιρίων αυξάνεται βαθμιαία από το δεύτερο μήνα της κύησης και φτάνει στο μέγιστο του την τριακοστή εβδομάδα, πιθανόν λόγω της αύξησης των κορτικοστεροειδών. Κατά τον τρίτο μήνα παρατηρείται αύξηση ακόμα και μέχρι 12.000-16.000ml. Κατά κύριο λόγο αυξάνονται τα λευκά αιμοσφαίρια της κοκκώδους σειράς, ενώ τα λεμφοκύτταρα και τα μονοκύτταρα παραμένουν σταθερά. Μερικές φορές μπορεί να παρατηρηθούν στο αίμα άωρες μορφές, ιδίως προς το τέλος της κύησης, όπως μυελοκύτταρα και μεταμυελοκύτταρα. Τα βασεόφιλα ελαττώνονται, ενώ τα ηωσινόφιλα φαίνεται να αυξάνονται».

[Καρπάθιος Σ.Ε, (1999)]

Για τα αιμοπετάλια υπάρχουν αντιφατικές απόψεις, ενώ το ινωδογόνο αυξάνεται στην κύηση κατά 50% σε σχέση με τα εκτός κύησης επίπεδα του. Μια άποψη υποστηρίζει πως τα αιμοπετάλια παρουσιάζουν σημαντική πτώση κατά την κύηση, με μεγάλη αύξηση του μέσου όγκου τους μετά την εικοστή ογδόη εβδομάδα

κύησης. Άλλη άποψη υποστηρίζει πως τα αιμοπετάλια μαζί με την ταχύτητα καθίζησης, η χοληστερόλη, και η β-σφαιρίνη ανεβαίνουν. Συγκεκριμένα για την ταχύτητα καθίζησης στην κύηση, αυτή πρέπει να αξιολογείται με προσοχή. Άλλη άποψη υποστηρίζει πως οι τιμές τους παραμένουν σταθερές. Η ικανότητα συγκόλλησης τους δεν τροποποιείται.

Τα λευκώματα του πλάσματος παρουσιάζουν μικρή πτώση και παραμένουν ελαττωμένα στην κύηση. Αυτή η πτώση οφείλεται στην ελάττωση των λευκωματίνων. Παράλληλα με την μείωση των λευκωματίνων, η κολλοειδοσμωτική πίεση προοδευτικά μειώνεται, καθώς η κύηση εξελίσσεται. Μια περαιτέρω μείωση της κολλοειδοσμωτικής πίεσης συμβαίνει κατά την προ του τοκετού περίοδο.

[Πανάγου-Δεδούση Ι., (1990)].

Όλες αυτές οι φυσιολογικές αιματολογικές μεταβολές κατά την κύηση απαιτούν ιδιαίτερη εμπειρία στην αξιολόγηση τους, ώστε να αποφεύγονται οι λανθασμένες εκτιμήσεις, γιατί είναι πιθανό να οδηγήσουν στην παράληψη της διάγνωσης διαφόρων παθολογικών καταστάσεων που περιπλέκουν την κύηση.

Κατά την κύηση επίσης, παρατηρείται τάση για πήξη του αίματος, από αυξημένα επίπεδα του ινωδογόνου και των παραγόντων VII και VIII. Οι παράγοντες II, V και X παραμένουν σταθεροί ή εμφανίζουν μία μικρή πτώση.

Από την άλλη πλευρά της ισορροπίας, υπάρχει ένα αυξημένο δυναμικό για ινωδόλυση. Το πλασμιγόνο είναι αυξημένο, αν και η ενεργοποιός ουσία του πλασμιγόνου, η πλασμίνη, είναι μειωμένη και τα επίπεδα των ανασταλτικών ινωδολυσινών αυξημένα.

1.4 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης παρατηρούνται μεταβολές της αναπνευστικής λειτουργίας, που αποδίδονται κυρίως σε μεταβολές του σχήματος της θωρακικής κοιλότητας, των αναπνευστικών μυών και μερικών ορμονών.

Η αύξηση του περιεχομένου της μήτρας προκαλεί άνοδο του διαφράγματος κατά 4cm. Η προσθιοπίσθια και η εγκάρσια διάμετρος του θώρακα αυξάνονται κατά 2cm

και η πλευρική γωνία αυξάνεται από 68 σε 103 cm. Η αναπνοή, παρόλα αυτά, τείνει να είναι περισσότερο διαφραγματική παρά πλευρική.

Ο όγκος παλμού ανεβαίνει από 500 σε 700 ml (αύξηση κατά 40%), το αυξημένο βάθος της αναπνοής είναι αποτέλεσμα της προγεστερόνης. Ο υπεραερισμός είναι ένα φυσιολογικό επακόλουθο της κύησης και αναπτύσσεται κατά την διάρκεια του πρώτου τριμήνου. Οφείλεται κι αυτό στην αυξημένη παραγωγή προγεστερόνης και εν μέρει στα οιστρογόνα που μειώνουν την οδό διέγερσης του αναπνευστικού κέντρου. Επίσης, η προγεστερόνη είναι υπεύθυνη για την αύξηση της ευαισθησίας του κέντρου.

Η εισπνευστική ικανότητα αυξάνει στο τέλος της εγκυμοσύνης, ενώ η εισπνευστική συχνότητα αλλάζει ελαφρά. Είναι συνήθης η άπνοια καθώς η συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα (PCO₂) είναι σταθερά χαμηλότερη για να επιτρέψει στο έμβρυο να αποβάλλει το διοξείδιο. Ο κατά λεπτό αερισμός αυξάνει κατά 20-50% κατά το πρώτο τρίμηνο και στη συνέχεια παραμένει σταθερός. Η αύξηση αυτή γίνεται με αύξηση του αναπνεόμενου όγκου, ενώ η συχνότητα της αναπνοής δεν μεταβάλλεται σημαντικά.

Η κατανάλωση οξυγόνου (O₂) αυξάνεται κατά 21% και αυτό βρίσκεται σε συμφωνία με την κατά 18% αύξηση της ικανότητας του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο.

Αυτές οι αλλαγές επίσης διευκολύνουν τη μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από το έμβρυο και την απελευθέρωση του οξυγόνου (O₂) από την μητέρα στο έμβρυο.

«Η κύηση είναι μια κατάσταση αναπνευστικής αλκάλωσης, η οποία αντισταθμίζεται από μια ήπια μεταβολική οξέωση».

[Chamberlain Geoffrey et al., (1998)]

Εκτός από τις παραπάνω φυσιολογικές μεταβολές, που παρατηρούνται στην διάρκεια της κύησης, διαπιστώνεται και μια υπεραιμία στους βλεννογόνους των ανώτερων αναπνευστικών οδών. Η υπεραιμία αυτή είναι πιθανότατα αποτέλεσμα της δράσης των οιστρογόνων και οδηγεί στην εγκατάσταση δυσχέρειας ρινικής αναπνοής, όπως συμβαίνει στην αλλεργική ρινίτιδα.

Για το λόγο αυτό είναι συχνά τα επεισόδια ρινορραγιών στη διάρκεια της κύησης. Συμφόρηση της μύτης και των ιγμορίων, η επίσταξη (ρινορραγία), οι αλλαγές στη φωνή και η έντονη φλεγμονώδης αντίδραση που μπορεί να εξελιχθεί σε ήπια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού.

1.5 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

«Το γαστρεντερικό σύστημα επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την εγκυμοσύνη, με αποτέλεσμα την εμφάνιση πολλών συμπτωμάτων και σημείων.

Στην διάρκεια της εγκυμοσύνης το στομάχι και το έντερο απωθούνται προς τα επάνω από την μήτρα. Έτσι το στομάχι παίρνει τελικά θέση περισσότερο οριζόντια και ο πυλωρός απωθείται προς τα επάνω και πίσω, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η κένωση του στομάχου. Επίσης, παρατηρείται μετατόπιση του οισοφαγικού σφιγκτήρα μέσω του διαφράγματος, εξαιτίας της αυξημένης κοιλιακής πίεσης. Όλα τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τον μειωμένο τόνο του οισοφαγικού σφιγκτήρα είναι υπεύθυνα για την οισοφαγική παλινδρόμηση (όξινη ερυγές) που παρατηρείται στην εγκυμοσύνη. Η γαστρική κινητικότητα είναι χαμηλή και η γαστρική έκκριση και οξύτητα του γαστρικού υγρού είναι μειωμένες με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της κένωσης του στομάχου. Το γεγονός αυτό πιθανόν να εξηγεί την εμφάνιση ναυτίας στην εγκυμοσύνη.

Η κινητικότητα του λεπτού εντέρου ελαττώνεται και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ικανότητας του να απορροφά τις διάφορες θρεπτικές ουσίες και βιταμίνες. Το παχύ έντερο παρουσιάζει μειωμένη κινητικότητα, με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη απορρόφηση ύδατος και την εγκατάσταση δυσκοιλιότητας».

[Καρπάθιος Σ.Ε, (1999)]

Η δυσκοιλιότητα της κύησης, εκτός από τον υποπερισταλτισμό (νωθρότητα του εντέρου), μπορεί να οφείλεται σε επιλογές τροφών, σε έλλειψη υγρών, σε λήψη συμπληρωμάτων σιδήρου, σε μειωμένο επίπεδο δραστηριότητας, σε κοιλιακή διάταση από την εγκυμονούσα μήτρα στη μετατόπιση και συμπίεση του εντέρου.

Η ηπατική λειτουργία είναι δύσκολο να αξιολογηθεί κατά την κύηση. Ωστόσο, παρατηρούνται μόνο μικρές αλλαγές στη λειτουργία του ήπατος. Αυτές οι μικρές αλλαγές αφορούν στο μέγεθος των ηπατικών κυττάρων, ανωμαλίες των πυρήνων

τους και αύξηση της άθροισης λίπους και γλυκογόνου. Παρατηρείται περιστασιακή ενδοηπατική χολόσταση και επίσης μπορεί να παρουσιαστεί κνησμός της κύησης με ή χωρίς εμφάνιση ικτέρου, η οποία υποχωρεί αμέσως μετά τον τοκετό.

Η χοληδόχος κύστη κατά την κύηση είναι άτονη και ο χρόνος κένωσης της επιμηκυμένος.

Σε ποσοστό 75% των εγκύων η χοληδόχος κύστη είναι μεγαλύτερη και περιέχει παχύρρευστη, ιξώδη χολή. Πιστεύεται πως η κύηση προδιαθέτει στο σχηματισμό χολόλιθων, αν και δεν υπάρχει σαφής απόδειξη για αυτό. Παρουσιάζεται μια ελαφρά υπερχοληστεριναιμία από τα αυξημένα επίπεδα προγεστερόνης.

1.6 ΑΛΛΑΓΗ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ

«Ο Δείκτης Μάζας Σώματος, κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, δεν είναι σαφής και δεν υπάρχει ξεκάθαρα ομόφωνη άποψη.

[Irvine et al., (2007)]

Ο μέσος όρος αύξησης του βάρους κατά την κύηση υπολογίζεται σε 12,5 kg (1.000gr πρωτεΐνες), με ρυθμό 1-1,5 kg/μήνα. Από αυτό το βάρος τα 3.300g αντιστοιχούν στο βάρος του εμβρύου, τα 650g στο βάρος του πλακούντα και των εμβρυικών υμένων, τα 700g στο αμνιακό υγρό, τα 1.500g στο μυομήτριο και τα 400g στο βάρος των μαστών. Επίσης, η αύξηση του όγκου του αίματος υπολογίζεται σε 1.500g και η αύξηση του εξωκυττάριου υγρού σε 2.000g. Το υπόλοιπο βάρος, περίπου 3.000g, οφείλεται πιθανόν σε αποθήκευση μητρικού λίπους στη διάρκεια του πρώτου μισού της εγκυμοσύνης. Αυτή η εναπόθεση λίπους έχει κυρίως κεντρική κατανομή.

«Ο βασικός μεταβολικός ρυθμός (BMR) ποικίλλει αξιοσημείωτα στις γυναίκες στην αρχή και κατά τη διάρκεια της κύησης, αν και συνήθως αυξάνει κατά 15% με 20% προς το τέλος της κύησης».

[Worthington-Roberts Bonnie S. et al, (1997)]

Ο βασικός μεταβολικός ρυθμός (BMR) επανέρχεται στα προ της κύησης επίπεδα 5 με 6 ημέρες μετά τον τοκετό.

Η περιφερική αγγειοδιαστολή και η επιτάχυνση της δραστηριότητας των ιδρωτοποιών αδένων βοηθούν στην αποβολή της περίσσειας θερμότητας, η οποία

προκύπτει από τον αυξημένο ρυθμό βασικού μεταβολισμού κατά τη διάρκεια της κύησης. Οι έγκυες μπορεί να αισθάνονται δυσανεξία στη ζέστη, ατονία και κόπωση μετά από λίγη μόνο προσπάθεια και μεγαλύτερη ανάγκη για ύπνο.

Γενικά, η εγκυμοσύνη μπορεί να θεωρηθεί ως μια διαβητογόνος κατάσταση, με τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος να είναι χαμηλότερα σε σχέση με την εκτός κύησης τιμή της, ενώ τα επίπεδα της ινσουλίνης πιο υψηλά. Έχουμε παράλληλη αύξηση της δραστηριότητας της ινσουλίνης με αυξημένη αντίσταση στο τρίτο τρίμηνο που σχετίζεται με μειωμένη κατανάλωση αυτής από την έγκυο, ώστε να μπορεί το έμβρυο να εφοδιάζεται με γλυκόζη.

Τα λευκώματα, τα αμινοξέα, το ουρικό οξύ, η ουρία και η κρεατινίνη ελαττώνονται. Επίσης ελαττώνεται το φυλικό οξύ, η βιταμίνη B12, το ασκορβικό οξύ και η βιταμίνη B6, ενώ το Νάτριο (Na) , το κάλιο (K) και το ασβέστιο (Ca) κατακρατούνται, τόσο από τον οργανισμό της μητέρας, όσο και του εμβρύου.

Οι α1, α2 και β-σφαιρίνες, τα λιπίδια, τα ελεύθερα λιπαρά οξέα, τα φωσφολιπίδια, η χοληστερόλη και οι λιποπρωτεΐνες αυξάνονται.

Τέλος, πολλά ένζυμα και πρωτεϊνικές ορμόνες πρωτοεμφανίζονται στην κύηση, όπως η πλακουντιακή γαλακτογόνος ορμόνη και οι α2 και β1 γλυκοπρωτεΐνες.

2.ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

2.1ΟΡΙΣΜΟΙ

Η **φυσική δραστηριότητα** είναι ο ευρύτερος όρος στον οποίο περιλαμβάνονται όλες οι μορφές της κίνησης του ανθρώπινου σώματος, κάθε σωματική άσκηση και σπορ, που ενεργοποιούν τους μυς και απαιτούν αυξημένη κατανάλωση ενέργειας.

Φυσική δραστηριότητα για παράδειγμα μπορεί να είναι οι οικιακές εργασίες.

Με τον όρο **αθλητισμός** εννοείται κάθε αυστηρά δομημένη φυσική δραστηριότητα, με αυστηρούς κανόνες, υψηλό ανταγωνισμό και εξειδίκευση, με βασικό σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης.

Αντίθετα, με το όρο **άσκηση** εννοείται κάθε συστηματική κίνηση του σώματος ή συμμετοχή του ατόμου σε φυσικές δραστηριότητες, η οποία έχει κάποια χρονική διάρκεια, χαμηλότερα επίπεδα ανταγωνισμού και στην οποία εμπλέκονται κυρίως μεγάλες μυϊκές ομάδες του σώματος.

2.2ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Τα οφέλη της σωματικής άσκησης, τα οποία είναι επιστημονικά τεκμηριωμένα, είναι πολλαπλά.

Η σωματική άσκηση είναι άμεσα συνδεδεμένη με την υγεία του οργανισμού και η εφαρμογή της έχει ως στόχο να διατηρεί ή/και να βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και την υγεία του ατόμου, καθώς και να ενισχύει την καρδιοαναπνευστική αντοχή, την ευλυγισία και τη μυϊκή δύναμη. Επιπρόσθετα, προστατεύει από το σακχαρώδη διαβήτη, την παχυσαρκία και τις καρδιαγγειακές παθήσεις, την υπέρταση και την ψυχική υγεία του ατόμου.

[Johnson et al., (2015)].

Η τακτική σωματική άσκηση με στόχο την ενδυνάμωση ωφελεί επίσης τα οστά, ανακόπτοντας ή ακόμη και αποκαθιστώντας την απώλεια οστικής μάζας με την πάροδο των χρόνων. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, ιδιαίτερα για τις γυναίκες, καθώς τις προστατεύει από την οστεοπόρωση και κατά συνέπεια από κατάγματα κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης και μετά από αυτή.

[Nelson ME et al.,(1994)]

Τέλος η μυϊκή ενδυνάμωση βοηθά στη διατήρηση καλής ισορροπίας και στη βελτίωση της ευλυγισίας, που είναι απαραίτητη στην καθημερινότητα χωρίς κόπο ή πόνο. Το σώμα τονώνεται και αποκτά ενέργεια. Με περισσότερη ενέργεια, καλύτερη ισορροπία και μεγαλύτερη ευλυγισία, η σωματική άσκηση γίνεται ευκολότερη και πιο απολαυστική.

2.3ΕΙΔΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

2.3.1ΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ

Η αερόβια άσκηση ή καρδιαγγειακή άσκηση, όρος που της έχει αποδοθεί λόγω των οφελών για την καρδιαγγειακή υγεία, είναι είδος γυμναστικής που περιλαμβάνει ή βελτιώνει την κατανάλωση οξυγόνου από το σώμα και στην οποία κινούνται ρυθμικά και επαναλαμβανόμενα μεγάλες μυϊκές ομάδες του σώματος, με συνέπεια την ταχύτερη καύση θερμίδων.

Αερόβιες ασκήσεις θεωρούνται το περπάτημα, η ποδηλασία, το κολύμπι, η κωπηλασία, το ανέβασμα σκάλας, ο αερόβιος χορός κλπ.

Με λίγα λόγια, αερόβιες ασκήσεις είναι όλα εκείνα τα είδη των ασκήσεων που αυξάνουν προσωρινά τους καρδιακούς παλμούς στον οργανισμό. Γι' αυτό και η αεροβική ονομάζεται αλλιώς και καρδιαγγειακή άσκηση και «χτίζει» την αντοχή ενός ατόμου.

[Booth FW1 et al.(2012)]

2.3.2ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΑΣΚΗΣΗ

Η αναερόβια άσκηση προκαλεί την κίνηση των μυών του ατόμου χωρίς να απαιτείται οξυγόνο, καίγοντας κυρίως υδατάνθρακες, ώστε να παραχθεί ενέργεια. Η αναερόβια άσκηση μεταφράζεται σε δραστηριότητες που, τυπικά, περιλαμβάνουν βάρη, κάμψεις (push-ups) και καθίσματα (δηλαδή, ενδυνάμωση), μεταξύ άλλων, και βοηθούν το άτομο να «χτίσει» μυς και σωματική δύναμη.

Σε αυτήν την περίπτωση μιλάμε για μεγάλη ένταση σε μικρό χρονικό διάστημα.

2.4ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Ένα ιδανικό πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο αερόβια όσο και αναερόβια άσκηση. Με την αερόβια προπόνηση αυξάνεται η αντοχή και μειώνεται το

λίπος, ενώ με την αναερόβια αυξάνεται η γενικότερη δύναμη, αλλά και η μυϊκή μάζα του σώματος. Έτσι το άτομο, αποκτά ένα ομοιόμορφα δυνατό και, κυρίως, υγιές σώμα.

[Layne JE et al., (1999)]

Τί γίνεται όμως στην περίπτωση μιας γυναίκας που εγκυμονεί; Εξακολουθούν να ισχύουν οι παραπάνω παραδοχές και συστάσεις που ισχύουν γενικά για τον υπόλοιπο πληθυσμό; Στις επόμενες παραγράφους αναλύεται εκτενέστερα η σχέση κύησης και άσκησης.

3.ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Πριν από κάποια χρόνια, οι έννοιες άσκηση και κύηση δεν ήταν σε καμία περίπτωση συνυφασμένες μεταξύ τους. Συνυφασμένες δεν είναι δυστυχώς ακόμα και σήμερα σε κάποιες περιπτώσεις, εκεί που εξακολουθεί να υπάρχει άγνοια και έλλειψη ενημέρωσης γύρω από το θέμα.

Κάθε γυναίκα, ιδίως σε μια πρώτη εγκυμοσύνη, ανησυχεί για τις αλλαγές που θα αρχίσουν να συντελούνται στο σώμα της, επηρεάζεται και τρομάζει από αυτά που ακούει από τους γύρω της με βάση τις δικές τους εμπειρίες. Έτσι περνάει πολύ μεγάλο μέρος από τον χρόνο της, έχοντας μόνο μία, εύλογη αγωνία: Μην τυχόν, με κάποια λανθασμένη κίνηση ή άτυχο χειρισμό, επιφέρει αρνητικές συνέπειες τόσο στον οργανισμό της, όσο και στο έμβρυο που κυοφορεί.

Το ζήτημα της άσκησης όντως αποτελεί μια αντιφατική περιοχή ακόμα και για τους ίδιους τους επιστήμονες, χωρίς να υπάρχει μια σταθερή, γενικευμένη άποψη και ομοφωνία γύρω από το θέμα (όπως πχ ποια είδη γυμναστικής επιτρέπονται, ερωτήματα για το επίπεδο της σωματικής καταπόνησης στην οποία μπορεί να υποβληθεί μια έγκυος κ.λ.π).

Τα χαμηλά επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνονται παγκοσμίως, γιατί πολλές γυναίκες σταματούν να ασκούνται και προτιμούν να ξεκουράζονται και να χαλαρώνουν.

[Zhang Y et al., (2014)]

Βέβαια, η Επιστήμη και ο τομέας της Τεχνολογίας, με τα νέα ιατροτεχνολογικά μέσα και τις μεθόδους όπως και η επανάσταση στην Επικοινωνία και την Πληροφορία (ΜΜΕ, Διαδίκτυο κ.λ.π) συμβάλλουν ώστε, τα δεδομένα που προκύπτουν συνεχώς από νέες μελέτες και έρευνες να μπορούν εύκολα να αποκωδικοποιούνται και να διαδίδονται στον υπόλοιπο κόσμο μέσω διαφόρων ηλεκτρονικών τρόπων (υπολογιστές κ.λ.π.).

Έτσι λοιπόν, όσο μεγαλύτερη βαρύτητα δίδεται από τους επιστημονικούς φορείς και τους φορείς ενημέρωσης σήμερα για γενικότερη καλή σωματική και ψυχική υγεία για όλο τον πληθυσμό και όσο καταρρίπτονται διάφοροι μύθοι και οι ανακρίβειες, πολλά πράγματα από αυτά που έκανε μια έγκυος πριν την εγκυμοσύνη της, όπως π.χ. να γυμνάζεται, μπορεί να συνεχίσει να τα κάνει και σε αυτήν την ιδιαίτερη στιγμή στη ζωή της, χωρίς εκείνη να νιώθει αποκλεισμό.

[Yeo S., (2013)]

Οι τελευταίες στατιστικές δείχνουν πως είναι πια αυξανόμενος ο αριθμός των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας που βάζουν την άσκηση στην ζωή τους και αρχίζουν σταδιακά να ενδιαφέρονται για την ενδεχόμενη εκγύμνασή τους την περίοδο της εγκυμοσύνης.

Παρόλα αυτά είναι απαραίτητο να τονιστεί πως όλα γίνονται υπό προϋποθέσεις και πως καμιά έγκυος δεν επιτρέπεται να συμμετέχει σε πρόγραμμα άσκησης, εάν δεν έχει νωρίτερα τη σύμφωνη γνώμη του ιατρού της. Αυτός θα της υποδείξει ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα ανάλογα με την φυσική κατάσταση, το ιστορικό της και την πορεία της εγκυμοσύνης της.

3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

«Η συστηματική φυσική άσκηση παίζει ένα θεμελιώδη ρόλο στην υγεία και σχετίζεται θετικά με το μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας, υπέρτασης, διαβήτη, καρδιαγγειακών παθήσεων και μια πληθώρα άλλων προβλημάτων υγείας. Επιπρόσθετα, οφέλη της συστηματικής άσκησης σε συγκεκριμένες περιπτώσεις όπως η εγκυμοσύνη είναι η βελτίωση της ψυχολογίας και της εικόνας του εαυτού της εγκύου καθώς και ο μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης διαβήτη κύησης, πρόσληψης περιττών κιλών και επιπλοκών κατά την διάρκεια της κύησης.

Η άσκηση κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει επίσης θετική επίδραση στο νεογνό, βελτιώνοντας το ενδομήτριο στρες και μειώνοντας τον κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας».

[(Harrison et al, (2011))]

Σε πρόσφατες μελέτες παρατηρήθηκε πως οι γυναίκες που ασκούνται στην εγκυμοσύνη έχουν την τάση να παραμένουν πιο υγιείς σωματικά και ψυχολογικά κατά τη διάρκεια της κύησής τους, αλλά και μετά από την περίοδο της γέννας τους.

Σήμερα μια έγκυος γυναίκα όχι μόνο **επιτρέπεται, αλλά επιβάλλεται** να γυμνάζεται, πάντα βέβαια κάτω από την επίβλεψη των ειδικών επιστημόνων που την παρακολουθούν, δηλαδή του προσωπικού Ιατρού της και του εξειδικευμένου γυμναστή της.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης της επέρχονται σημαντικές μεταβολές στον οργανισμό της. Αυτές αφορούν στην αύξηση του σωματικού της βάρους, στην αλλαγή του βασικού μεταβολισμού της. Επίσης επηρεάζονται το καρδιαγγειακό, το πεπτικό, το ουροποιητικό, το μυοσκελετικό και το θερμορυθμιστικό της σύστημα. Βάζοντας, λοιπόν, για την περίοδο αυτή στην καθημερινότητά της την άσκηση, η έγκυος μπορεί να αποκομίσει πολλά οφέλη.

Συνοπτικά αναφέρονται παρακάτω στον σχετικό πίνακα:

ΟΦΕΛΗ ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ
Ενδυνάμωση των μυών του σώματος
Βελτίωση της στάσης του σώματος και της ισορροπίας
Μείωση του πόνου στη μέση
Αύξηση της ενέργειας και της ευκινησίας
Έλεγχος του βάρους
Μείωση της κατάθλιψης και του άγχους

Ενίσχυση του ανοσοποιητικού
Καλύτερη απόδοση του κυκλοφορικού και του αναπνευστικού συστήματος
Καλύτερη ρύθμιση του διαβήτη κύησης
Γρήγορη επάνοδο μετά τον τοκετό

Πίνακας 1 Οφέλη της άσκησης την περίοδο της κύησης

3.1.1 ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

«Η φυσική άσκηση κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο για επιπλοκές της εγκυμοσύνης και να αποτρέψει την ανεξέλεγκτη αύξηση σωματικού βάρους».

[Zhang Y et al., (2014)]

Οι έγκυες που γυμνάζονται έχουν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν διαβήτη κύησης και υπέρταση. Ακόμα κι αν οι συγκεκριμένες επιπλοκές προκύψουν πάντως, η γυμναστική μπορεί να συμβάλλει στο να μπορέσουν να ρυθμίσουν το πρόβλημα, χωρίς να χρειαστεί χορήγηση φαρμάκων (πχ ινσουλίνης για διαβήτη) ή αυτά μπορεί να χορηγηθούν αργότερα.

Επίσης, η άσκηση συμβάλλει στη μείωση της πρόσληψης βάρους και της εναπόθεσης λιπώδους ιστού στην έγκυο γυναίκα, ανάλογα πάντα με την προηγούμενη φυσική της κατάσταση, τον τύπο, την συχνότητα και τη διάρκεια του προγράμματος γυμναστικής που ακολουθεί. Γυναίκες που ασκούσαν πριν και κατά την διάρκεια της κύησης είχαν μειωμένη μάζα λιπώδους ιστού και όσο πιο πολύ γυμνάζονταν κατά το τέλος της εγκυμοσύνης, τόσο μεγαλύτερη ήταν η επίδραση της άσκησης στη μείωση του βάρους τους.

Σε γυναίκες με φυσιολογικό Δείκτη Μάζας Σώματος η απόκτηση βάρους μέχρι και 10Kg κατά την διάρκεια της κύησης συνδέεται με καλύτερο περιγεννητικό αποτέλεσμα.

[Yu C.K. et al., (2006)]

3.1.2 ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑΣ

Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης τα υψηλά επίπεδα προγεστερόνης και το συνεχώς αυξανόμενο μέγεθος της μήτρας προκαλούν συχνά προβλήματα στην κινητικότητα του εντέρου με συμπτώματα δυσκοιλιότητας. Μια διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες και τακτική άσκηση βοηθούν την έγκυο να αποφύγει τέτοιου είδους προβλήματα.

3.1.3 ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ

«Υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για προώθηση της φυσικής δραστηριότητας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, όχι μόνο σε σχέση με το να διατηρήσει η έγκυος την ενεργειακή ισορροπία της και να μειώσει την μεγάλη αύξηση σωματικού βάρους, αλλά και για την πιθανότητα να βελτιώσει τα αποτελέσματα του τοκετού για αυτήν και το νεογνό».

[Mc Parlin et al., (2010)]

Η εξέλιξη του τοκετού εξαρτάται από τρεις παραμέτρους: την μήτρα, την πύελο και το έμβρυο. Κάθε αιτία, η οποία τροποποιεί τις παραμέτρους αυτές, μπορεί να προκαλέσει δυστοκία.

Οι γυναίκες που ασκούνται κατά την κύηση τείνουν να έχουν πιο εύκολους, πιο σύντομους και χωρίς επιπλοκές τοκετούς. Αυτό γιατί η εκγύμναση έχει θετική επίδραση στην αιμάτωση της μήτρας, στην εκγύμναση του πυελικού εδάφους και στον έλεγχο του σωματικού βάρους της εγκύου.

Με κοιλιακούς μυς γυμνασμένους και με καρδιαγγειακό σύστημα γερό είναι πιο πιθανό μια έγκυος να διαθέτει την αντοχή και τη δύναμη που χρειάζονται για να φέρει εις πέρας τον τοκετό με μεγαλύτερη ευκολία.

Επίσης, έχει λιγότερες πιθανότητες να χρειαστεί παυσίπονα φάρμακα κατά τη διάρκεια του τοκετού. Αλλά και μετά τον τοκετό μπορεί να έχει πιο γρήγορη επαναφορά/επάνοδο και να αντιμετωπίζει καλύτερα τον πόνο.

3.1.4 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

«Οι γυναίκες που ξεκινούν ή συνεχίζουν ένα πρόγραμμα γυμναστικής κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης βελτιώνουν την φυσική τους κατάσταση».

[Kramer M.S., (2000)]

Η βελτίωση της φυσικής κατάστασης μέσω της άσκησης, επέρχεται λόγω της βελτίωσης της λειτουργίας διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού, όπως είναι το κυκλοφορικό, το αναπνευστικό, το μυοσκελετικό κλπ.

Η άσκηση βελτιώνει τη λειτουργία του **αναπνευστικού συστήματος**, μέσω της βελτίωσης του πνευμονικού αερισμού. Με την συστηματική άσκηση ο αναπνεόμενος όγκος αέρα είναι μεγαλύτερος και η συχνότητα των αναπνοών μικρότερη σε σχέση με καταστάσεις μη άσκησης.

Επιπρόσθετα, η άσκηση **βελτιώνει τη ροή του αίματος** και τη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος καθώς, αυξάνοντας το μέγεθος του μυοκαρδίου αντλείται περισσότερο αίμα σε κάθε παλμό. Ως φυσικό επακόλουθο, μειώνεται η καρδιακή συχνότητα ηρεμίας και αποτρέπονται οιδήματα, κίρσοι στα πόδια κ.λ.π, που προκαλούνται λόγω του όγκου των υγρών που κυκλοφορούν στο σώμα.

Όσον αφορά στο **μυοσκελετικό σύστημα**, έχει παρατηρηθεί πως τα δύο τρίτα των εγκύων υποφέρουν σε κάποιο στάδιο της κύησης από πόνους στην πλάτη και τη μέση, μιας και το σώμα τους προσπαθεί να αντισταθμίσει τις τρέχουσες καθημερινές αλλαγές που συμβαίνουν (εμπρόσθια κλίση της λεκάνης, χαλάρωση των συνδέσμων, αύξηση της λόρδωσης της οσφυϊκής μοίρας, αύξηση βάρους). Με τις κατάλληλες ασκήσεις σταθεροποίησης, βελτίωσης της κινητικότητας των αρθρώσεων και της ελαστικότητας των μυών, η σπονδυλική στήλη αποφορτίζεται, οι ραχιαίοι μύες ενδυναμώνονται και η οσφυϊκή χώρα και η κοιλιά στηρίζονται καλύτερα προσφέροντας ανακούφιση και χαλάρωση από τους πόνους.

3.1.5 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ

«Υγιείς γυναίκες, που διατηρούν τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας πάνω από το μέσο όρο κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης απολαμβάνουν μεγαλύτερη ψυχολογική σταθερότητα».

[Poudevigne MS et al., (2005)]

Αν συνήθως η εγκυμοσύνη κι ο τοκετός είναι ευχάριστα γεγονότα, σε μερικές περιπτώσεις αυτές οι εμπειρίες ακολουθούνται από σημαντική συναισθηματική διαταραχή.

Η εγκυμοσύνη σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά ψυχολογικού στρες για πολλές γυναίκες, συμπεριλαμβανομένου αυξημένου άγχους, κατάθλιψης και κόπωσης. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα εμφανίζονται περισσότερο κατά την 18η και 32η εβδομάδα κύησης, παρά την 8η εβδομάδα και τον 8ο μήνα μετά τον τοκετό. Μόνο ένας μικρός αριθμός από έρευνες έχουν μελετήσει την σχέση μεταξύ της άσκησης και της αλλαγής στην διάθεση. Αυτές οι έρευνες έδειξαν πως η μειωμένη δραστηριότητα σχετίζεται με υψηλότερα ποσοστά άγχους, κατάθλιψης και κόπωσης.

Μελέτη του 2007, στο Duke University Medical Center, αποκάλυψε πως η συχνή άσκηση, ακόμη και στην εγκυμοσύνη, μπορεί να είναι τόσο αποτελεσματική, όσο και η φαρμακευτική αγωγή στην πρόληψη και στον περιορισμό της κατάθλιψης. Αυτό συμβαίνει γιατί κατά την διάρκεια της εγκύμνασης εκκρίνονται «οι ορμόνες της χαράς», που είναι η σεροτονίνη, η ντοπαμίνη και οι ενδορφίνες.

«Οι ενδορφίνες είναι φυσικά οπιοειδή και η έκκριση τους έχει θετικό αντίκτυπο στη γενικότερη ψυχολογία των ασθενών που πάσχουν από κατάθλιψη».

[Νταλίπης Βασίλειος, (2008)]

3.1.6 ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΛΟΧΕΙΑ-ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΘΗΛΑΣΜΟ-ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΕΟΓΝΟ

Η άσκηση στη λοχεία ανακουφίζει τη νέα μητέρα από την καταπόνηση της εγκυμοσύνης, του τοκετού, την πολύωρη ενασχόληση με το νεογέννητο και το θηλασμό. Βοηθά στην επαναφορά της ισορροπίας μεταξύ των μυϊκών ομάδων, στην αποκατάσταση των επιβαρυνμένων σημείων, στη διαχείριση των αλλαγών και δυσκολιών που αντιμετωπίζει η νέα μητέρα. Επίσης, μειώνει τις φυσικές ενοχλήσεις, επιταχύνει την ανάνηψη και δεν αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

Η ώρα που θα αφιερώσει η γυναίκα για την εκγύμναση της, δεν θα την ωφελήσει μόνο σωματικά, αλλά και ψυχολογικά. Καθώς θα έχει λιγότερο πλέον χρόνο για τον εαυτό της θα μάθει να κάνει καλύτερη τη διαχείρισή του, θα μάθει να αντιμετωπίζει ευκολότερα τις πρώτες δυσκολίες και κάθε φορά θα είναι ένα βήμα πιο κοντά σε ένα καλύτερο και υγιέστερο σώμα.

«Έρευνες πάνω στον μητρικό θηλασμό έδειξαν πως η αερόβια άσκηση μέτριας ή έντονης έντασης δεν αλλάζει την ποιότητα και την ποσότητα του μητρικού γάλακτος στις γυναίκες».

[Carey GB et al., (1997)]

Επίσης, αναφέρεται πως «η συμμετοχή σε προγράμματα αεροβικής άσκησης δεν σχετίζονται με μη-φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου γεγονός που μπορεί να υποδηλώσει πως η συστηματική αεροβική άσκηση κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να εξασφαλίσει θετικά οφέλη τόσο για τη γυναίκα όσο και για το έμβρυο».

[Tomić V et al. ,(2013)]

Οι θετικές επιδράσεις στο νεογνό έχουν να κάνουν με το βάρος και το λιπώδη ιστό, αλλά και στο νευρολογικό του σύστημα αργότερα. Φαίνεται πως οι γυναίκες που αθλούνται προ και κατά την κύηση δεν έχουν λιποβαρή νεογνά, αλλά τις περισσότερες φορές έχουν βρέφη με φυσιολογικό βάρος.

3.2ΕΙΔΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

«Έγκυες γυναίκες στις οποίες δεν αντενδείκνυται η άσκηση, θα πρέπει να ενθαρρύνονται να έχουν μια φυσική δραστηριότητα για περίπου 30-40 λεπτά, τρεις με τέσσερις φορές την εβδομάδα».

[Cohen TR et al., (2013)]

Κατά τη διάρκεια των εννέα μηνών, μια γυναίκα δεν χρειάζεται να εστιάζει στην αισθητική κατανομή του σώματος ή στο αδυνάτισμα. Χρειάζεται να ασχοληθεί με την καλή προσαρμογή και αποδοχή του νέου σώματός της, να βελτιώσει την καθημερινότητά της με την ουσιαστική ενδυνάμωση που θα αποκτήσει, να βελτιώσει την στάση του σώματός της, να μάθει να αποσυμπιέζει την σπονδυλική της στήλη και να διαχειρίζεται το επιπλέον βάρος της

Η άσκηση λοιπόν που θα επιλέξει πρέπει να βασίζεται στα παραπάνω κριτήρια.

Φυσικά η περίοδος της εγκυμοσύνης δεν είναι κατάλληλη για να αρχίσει να γυμνάζεται μια γυναίκα όταν δεν έχει φορέσει ποτέ αθλητική φόρμα στην ζωή της. Όλα εξαρτώνται από τη φυσική της κατάσταση. Αν δεν γυμναζόταν έως τώρα θα πρέπει να επιλέξει μια ήπια άσκηση, όπως το βάδισμα ή την κολύμβηση και να συνεχίσει προσεκτικά.

«Κάθε εγκυμοσύνη είναι διαφορετική. Το σημαντικότερο είναι να προσέχετε τα σημάδια που σας στέλνει το σώμα σας», λέει η ειδικός στα θέματα γυμναστικής Joanna Hall, συγγραφέας του βιβλίου The Exercise Bible.

[Hall Joanna, (2002)]

Αν η έγκυος είναι ήδη ενεργητικός τύπος και έκανε και στο παρελθόν κάποιο σπορ, πιθανότατα να μπορεί να το συνεχίσει, αρκεί να το προσαρμόσει στις ανάγκες της εγκυμοσύνης της και με βάση τις οδηγίες του επιβλέποντα γιατρού και γυμναστή της.

«Τα ελαφράς έντασης αθλήματα, ιδιαίτερα μάλιστα αν αποτελούν μέρος προηγούμενης ψυχαγωγίας της εγκύου, δεν αντενδείκνυνται εφόσον η εγκυμοσύνη εξελίσσεται ομαλά. Η κολύμβηση κι ο περίπατος μια πολύ καλή άσκηση για την έγκυο».

[(Καρπάθιος Σ.Ε, 1999)]

3.2.1 ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ

«Το περπάτημα θεωρείται ως το πιο κοινό είδος φυσικής δραστηριότητας στην κύηση.

[Mottola MF et al., (2003)]

Ο καθημερινός περίπατος είναι η πιο απλή μορφή άσκησης, αλλά από τις καλύτερες. Δεν προϋποθέτει άριστη φυσική κατάσταση, δεν καταπονεί τις αρθρώσεις, δεν απαιτεί την εγγραφή σε κάποιο γυμναστήριο, αλλά συμβάλλει στη διατήρηση υγιούς βάρους και προφυλάσσει από ασθένειες. Αυτό που το κάνει τόσο διαδεδομένο είναι πως μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στην καθημερινότητα μιας εγκύου με ένα μη-στρεσογόνο τρόπο.

«Επιπρόσθετα, όπως έχει αποδειχθεί, ενώ υπάρχει μια άρνηση για άσκηση της εγκύου όσο μεγαλώνει η εγκυμοσύνη, το περπάτημα συνεχίζεται καθ' όλη την διάρκεια της εγκυμοσύνης».

[Cohen TR et al., (2013)]

3.2.2 YOGA-PILATES

Αυτά τα δύο είδη άσκησης έχουν άμεσα ευεργετικά αποτελέσματα σε όλο τον πληθυσμό, αφού βελτιώνουν την στάση του σώματος, την αναπνοή, την κυκλοφορία

του αίματος και της λέμφου. Προβλήματα όπως κούραση, ναυτία, πόνος στην οσφύ, άγχος, ανησυχία, πονοκέφαλοι μπορούν να αντιμετωπισθούν με τέτοιου είδους ασκήσεις και διαλογισμό.

Η YOGA παρέχει σημαντική βοήθεια τόσο στην έγκυο, όσο και στην λεχώνα. Την βοηθά να γεμίσει ενεργητικότητα και ζωντάνια και παράλληλα να βελτιώσει την υγεία της.

«Είναι ένας τρόπος άσκησης ήρεμος, ήσυχος που λειτουργεί σε βάθος επιτρέποντας στο σώμα και την αναπνοή να λειτουργούν χωρίς πίεση και αγωνία».

[Τραγέα Ρεβέκκα, (2005)]

Η βάση της YOGA στην εγκυμοσύνη είναι η κατανόηση της λειτουργίας της σπονδυλικής στήλης. Με τη YOGA και την κατάσταση του διαλογισμού που προσφέρει γίνεται προσπάθεια ισορροπίας στο σώμα, έτσι ώστε το βάρος του κατώτερου τμήματος σταδιακά να επανακτά την βαρύτητα, ενώ η συσσωρευμένη ένταση στο ανώτερο τμήμα του σώματος να απομακρύνεται.

Όταν το σώμα δεν έχει καλή ισορροπία, τότε ο σκελετός δεν μπορεί να το στηρίξει ικανοποιητικά, οι μύες συσπώνονται για να στηρίξουν το σώμα, γίνονται άκαμπτοι και το κινούν με δυσκολία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η έγκυος να συσσωρεύει κόπωση και ένταση, που δεν εξαλείφεται με τον ύπνο εμποδίζοντας στις ζωογόνες δυνάμεις της φύσης να τροφοδοτήσουν το σώμα της.

Στην περίπτωση μιας εγκύου η YOGA αποτελεί ιδανική άσκηση καθώς μέσω του διαλογισμού την βοηθά να συγκεντρωθεί στο σώμα και στην εγκυμοσύνης της με έναν βαθύτερο τρόπο. Την βοηθά να γνωρίσει καλύτερα το σώμα της και τις λειτουργίες του και να στραφεί προς τον εσωτερικό της κόσμο. Καθώς η εγκυμοσύνη προχωρά, αυξάνεται η ανάγκη της εγκύου για χαλάρωση και για σκέψεις που αφορούν στο έμβρυο και το πραγματικό θαύμα που συντελείται μέσα της.

Με τις PILATES η μέλλουσα μητέρα μαθαίνει να αναπνέει, να απομονώνει και να διαχειρίζεται τους μύες των γεννητικών οργάνων νοητικά και αναπνευστικά. Ο καλός μυϊκός τόνος των μυών της λεκάνης που δουλεύει με τους κοιλιακούς θα κάνει αργότερα πιο εύκολη την εξώθηση του νεογνού κατά την διάρκεια του τοκετού. Η καλή οξυγόνωση του σώματος και η καλή κυκλοφορία του αίματος επίσης συντελούν

και στην καλή μεταφορά στοιχείων και θρεπτικών συστατικών από την μητέρα προς το βρέφος μέσω του πλακούντα.

3.2.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

«Η άσκηση στο νερό δεν επιπονεί τις αρθρώσεις κι έχει την ικανότητα να αυξάνει το αμνιακό υγρό και να μειώνει το οίδημα, την αρτηριακή πίεση και τον πόνο στη μέση».

[Da silva et al., (2013)]

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι γυναίκες μειώνουν τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητάς τους, ιδιαίτερα το τρίτο τρίμηνο.

Το νερό παρέχει αντίσταση στην κίνηση των μυών έχοντας ως αποτέλεσμα μεγαλύτερης έντασης άσκηση χωρίς την επιβάρυνση της βαρύτητας και χωρίς μυϊκούς πόνους. Επίσης παρέχει και ένα είδος μασάζ. Αυτά τα οφέλη διευκολύνουν και ανακουφίζουν την έγκυο, η οποία συνήθως σε μια τέτοιου είδους άσκηση δίνει πιο εύκολα τη συγκατάθεσή της.

Επιπρόσθετα, η άθληση σε ομάδες βοηθάει στην κοινωνικοποίηση και βοηθά να γίνει μια τέτοια δραστηριότητα πιο εύκολα συνήθεια.

«Η βύθιση του σώματος μέσα στο νερό διευκολύνει την αυτοσυγκέντρωση και μέσω αυτής την επικοινωνία με το έμβρυο. Οι ασκήσεις γυμναστικής μέσα στο νερό, είτε σε πισίνα, είτε σε θάλασσα είναι ευεργετικές και μπορούν να συνεχιστούν και στην λοχεία».

[Τραγέα Ρεβέκκα,(2005)]

Η φυσική άσκηση στο νερό είναι πιο εφικτή και μπορεί να είναι καταλληλότερη για της εγκύους. Οι φυσικές ιδιότητες του νερού καθιστούν το κολύμπι ιδανικό για τις έγκυες. Όταν η έγκυος βυθίζεται στο νερό η δύναμη της άνωσης, που ασκείται στο σώμα της είναι ανάλογη με τον όγκο του νερού που εκτοπίζει το σώμα της (νόμος του Αρχιμήδη). Αυτή η δύναμη της άνωσης ενεργεί αντίθετα από την βαρύτητα και στηρίζει το σώμα της γυναίκας, με αποτέλεσμα η γυναίκα να μην αισθάνεται το βάρος της. Η δύναμη της άνωσης αυξάνεται όσο πιο βαθιά βυθίζεται το σώμα της γυναίκας. Επίσης η άνωση μειώνει την ενδοκοιλιακή πίεση και διευκολύνει την κυκλοφορία του αίματος, αλλά και την γενικότερη λειτουργία της μήτρας. Αυτό έχει

ως αποτέλεσμα την καλύτερη οξυγόνωση του μυομητρίου και καλύτερη οξυγόνωση του εμβρύου με μικρότερο κίνδυνο εμβρυικής δυσχέρειας.

3.2.4 ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

«Η αθλητική δραστηριότητα μέτριας έντασης σε μια μέλλουσα μητέρα που έχει μια εγκυμοσύνη χαμηλού κινδύνου θεωρείται ασφαλής. [...] Όσον αφορά στο έμβryo δεν υπάρχει πιστοποιημένη ένδειξη κινδύνου από την μέτριας έντασης αθλητική δραστηριότητα. Σε μια μελέτη μόνο αναφέρθηκαν χαμηλού βάρους γέννησης νεογνών σε μητέρες όμως που είχαν υψηλής έντασης αθλητική δραστηριότητα τρεις φορές την εβδομάδα στο τέλος της εγκυμοσύνης. Στις περισσότερες μελέτες πάντως δεν προκύπτει αυξημένος κίνδυνος σε ότι αφορά την ημέρα του τοκετού, την ανάπτυξη του πλακούντα ή τα Apgar scores.

[Lewis Emma,(2014)]

Λαμβάνοντας υπόψη τις φυσιολογικές αλλαγές τις εγκυμοσύνης και τις επιπλοκές που μπορεί να έχει η υψηλής έντασης αθλητική δραστηριότητα ή τα σπορ που προϋποθέτουν σωματική επαφή, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η μέτριας έντασης αθλητική δραστηριότητα τρεις με τέσσερις φορές την εβδομάδα είναι ασφαλής και για την έγκυο γυναίκα, αλλά και για το έμβryo, σε χαμηλού κινδύνου εγκυμοσύνες.

3.3 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Τα περισσότερα στοιχεία που προκύπτουν από έρευνες συνηγορούν πως τα πλεονεκτήματα είναι περισσότερα από τα μειονεκτήματα. Ωστόσο, πολλές έρευνες αναφέρονται στους κινδύνους που μπορεί να κρύβει η άσκηση στην κύηση.

Σύμφωνα με το Αμερικάνικο κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων υπάρχουν απόλυτες και σχετικές αντενδείξεις για αερόβια άσκηση κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης:

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά:

ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ
Αεροδυναμικά σημαντική καρδιακή πάθηση
Παθήσεις των πνευμόνων
Ανεπάρκεια τραχήλου
Πολύτιμη κύηση για το κίνδυνο πρόωρου τοκετού
Επιμένουσα κοιλιακή αιμόρροια δευτέρου ή τρίτου τριμήνου
Προδρομικός πλακούντας μετά την 26η εβδομάδα κύησης
Επαπειλούμενος Πρόωρος τοκετός
Ρήξη εμβρυικών υμένων
Υπέρταση κύησης

Πίνακας 2 Απόλυτες Αντενδείξεις εκγύμνασης στην κύηση

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ
Βαριά αναιμία
Μη καθορισμένη μητρική καρδιακή αρρυθμία
Χρόνια βρογχίτιδα
Μη ελεγχόμενος διαβήτης τύπου Ι
Παθολογική παχυσαρκία
Λιποβαρής έγκυος (με ΔΜΣ <12)
Ιστορικό προηγούμενης υπερβολικά καθιστικής ζωής
Υπολειπόμενη ανάπτυξη εμβρύου
Μη ελεγχόμενη υπέρταση ή προεκλαμψία
Ορθοπεδικοί περιορισμοί
Δυσκολία σύλληψης
Μη ελεγχόμενη θυροειδοπάθεια
Βαριά καπνίστρια

Πίνακας 3 Σχετικές Αντενδείξεις εκγύμνασης στην κύηση

Συμπεραίνοντας, η έγκυος θα πρέπει να διακόψει την **άσκηση** αν παρατηρηθεί ένα από τα παρακάτω συμπτώματα:

- 1)Αιμορραγία ή οποιαδήποτε ροή υγρών γύρω από την μήτρα.
- 2)Ξαφνικό πρήξιμο στα χέρια, πρόσωπο, πόδια ή στους αστραγάλους.
- 3)Επίμονοι πονοκέφαλοι, τάση λιποθυμίας, ζαλάδες, ενδείξεις μειωμένης όρασης.
- 4)Αυξημένοι καρδιακοί παλμοί για αυξημένο χρονικό διάστημα μετά την άσκηση.
- 5)Πρήξιμο, πόνος και κοκκίνισμα στην περιοχή της κνήμης.
- 6)Υπερβολική κούραση, επίμονος πόνος στο στήθος.
- 7)Επίμονες και συνεχείς συσπάσεις της μήτρας(περισσότερο από 6 ώρες)
- 8)Ανεξήγητος πόνος στην κοιλιακή χώρα και στην ηβική περιοχή.

9)Δύσπνοια

10)Μη ικανοποιητική αύξηση του βάρους.

11)Λοίμωξη (κρυολόγημα, ίωση κ.τ.λ.)

3.4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.

Το Αμερικανικό και το Βρετανικό κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων, τα προηγούμενα χρόνια δημοσίευσαν συστάσεις για υγιή επίπεδα άσκησης στις μέλλουσες μητέρες.

Το 1998, το Αμερικάνικο κολέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων συνιστούσε την άσκηση στην εγκυμοσύνη (χαμηλού κινδύνου) ως μέθοδο που ανάγει τα αισθήματα ευεξίας και καλής ψυχικής υγείας, βελτιώνει την ψυχική διάθεση και την εικόνα του σωματικού εαυτού (body image), βελτιώνει την φυσική κατάσταση και μειώνει μερικές από τις ενοχλήσεις της εγκυμοσύνης. Το 2002 δημοσίευσε καινούριες συστάσεις για την διάρκεια της κύησης και της λοχείας.

Όπως διαπιστώνει κανείς από τα παραπάνω, τα δεδομένα γύρω από το θέμα τροποποιούνται δυναμικά και οι συστάσεις των ειδικών αλλάζουν συνεχώς με την πάροδο του χρόνου.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως όσο περνά ο καιρός ανακύπτουν νέες μελέτες, πραγματοποιούνται νέες έρευνες και οι ειδικοί καταλήγουν ολοένα και σε νεότερα συμπεράσματα και επιστημονικές τεκμηριώσεις.

Αυτό που ισχύει μέχρι σήμερα είναι πως η εκγύμναση μιας γυναίκας κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης είναι εφικτή και θεμιτή, εφόσον γίνεται με μέτρο και εντός όσων έχουν διατυπωθεί από την πλευρά των επιστημόνων για την άσκηση των εγκύων.

Όσον αφορά στον ρόλο των ειδικών υγείας (Μαιευτήρα, Μαίας, Γυμναστή) που θα αναλάβουν την καθοδήγηση και παρακολούθηση μιας εγκύου, αρχικά θα πρέπει οι ίδιοι να είναι άρτια εκπαιδευμένοι, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν και να παρέχουν την κατάλληλη βοήθεια στις εγκύους, οποιαδήποτε στιγμή αυτές την χρειαστούν, κατά την διάρκεια της κύησής τους. Επιπλέον, απαραίτητη είναι και η ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων τους, ώστε να καθοδηγούν και να

συμβουλεύουν τις εγκύους στα διάφορα ζητήματα που προκύπτουν και τις απασχολούν.

Έπειτα, έχοντας προετοιμαστεί κατάλληλα και έχοντας αποκτήσει το επιστημονικό και προπονητικό υπόβαθρο που απαιτείται, ώστε να αποτελούν πρότυπο για τις εγκύους που αναλαμβάνουν, θα πρέπει να προβούν σε μια εξατομικευμένη κλινική εκτίμηση της κατάστασής της κάθε γυναίκας που κυοφορεί, πριν συσταθεί οποιοδήποτε πρόγραμμα άσκησης για αυτήν. Σε απουσία αντενδείξεων, όπως αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο, θα πρέπει να ενθαρρύνουν και να καθοδηγούν την έγκυο να ακολουθεί ένα μέτριας έντασης πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας, ώστε να συνεχίσει να επιτυγχάνει τα ίδια οφέλη που είχε και προ κύησης.

Όπως και στο γενικό πληθυσμό, το πρόγραμμα άθλησης θα πρέπει να περιλαμβάνει ασκήσεις που θα βελτιώσουν το καρδιοαναπνευστικό και το μυοσκελετικό σύστημα της εγκυμονούσας. Η αεροβική άσκηση περιλαμβάνει ασκήσεις που χρησιμοποιούν πολλές μυϊκές ομάδες με ένα ρυθμικό τρόπο.

Οι αντιστάσεις με χαμηλό βάρος και πολλές επαναλήψεις δείχνουν να είναι ασφαλείς για την εγκυμοσύνη. Λόγω όμως της έλλειψης δεδομένων θα πρέπει να αποφεύγονται οι αντιστάσεις με μεγάλο βάρος και γενικότερα ασκήσεις με μεγάλη πίεση.

Ασκήσεις διατάσεων επίσης μπορούν να ενταχθούν, θα πρέπει όμως να εξατομικεύονται εξαιτίας της αύξησης της χαλάρωσης των αρθρώσεων.

Σε σχέση με την ένταση της άσκησης, το Αμερικανικό κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων συστήνει η ένταση της άσκησης να βρίσκεται μεταξύ 60%-90% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού και 50%-85% της μέγιστης πρόληψης οξυγόνου. Τα κατώτερα όρια των παραπάνω φαίνεται να είναι κατάλληλα για έγκυες γυναίκες που δεν γυμνάζονταν συστηματικά προ κύησης. Ενώ τα ανώτερα όρια αυτών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη σε έγκυες γυναίκες που θέλουν να διατηρήσουν την φυσική τους κατάσταση και στην κύηση. Παρόλο που δεν υπάρχουν σαφή όρια για την ένταση της άσκησης στην κύηση γυναίκες που γυμνάζονταν εντατικά προ κύησης μπορούν να έχουν υψηλής έντασης άσκηση, όπως τζόκινγκ (jogging) και αερόμπικ χωρίς αρνητικά αποτελέσματα.

[R Artal et al., (2003)]

Το Αμερικανικό κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων προτείνει πως για να αυξήσουν ή να διατηρήσουν την φυσική τους δραστηριότητα, οι γυναίκες γενικότερα θα πρέπει να γυμνάζονται για περίπου 60 λεπτά. Στις έγκυες γυναίκες θα πρέπει να δοθεί προσοχή σε δύο παράγοντες. Το περιβάλλον στο οποίο γυμνάζεται μια έγκυος θα πρέπει να είναι θερμοουδέτερο και προσοχή πρέπει να δοθεί επίσης στο ισοζύγιο ενέργειας. Δεν μπορούν να τεθούν συγκεκριμένα όρια, λόγω της αμοιβαίας σχέσης μεταξύ της έντασης και της διάρκειας μιας άσκησης.

Τέλος, για τη **συχνότητα της άσκησης**, το Αμερικανικό κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων προτείνει για τις γυναίκες μια καθημερινή άσκηση 30 λεπτών αν όχι κάθε μέρα τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας. Όταν δεν υπάρχουν αντενδείξεις στην κύηση προτείνεται ακριβώς το ίδιο.

Όσον αφορά στα ατομικά αθλήματα, μερικά θεωρούνται υψηλότερου κινδύνου συγκριτικά με κάποια άλλα λόγω του κινδύνου για αποκόλληση πλακούντα. Σε αυτήν την περίπτωση μετά από συνεννόηση με τον Ιατρό ή τον Προπονητή αυτά θα πρέπει να αποφεύγονται, ή τουλάχιστον να υπάρχει δεύτερη σκέψη πριν εφαρμοστούν. Η ιππασία για παράδειγμα, αναφέρεται συχνά παρόλο που δεν έχει ερευνηθεί. Γενικά ο κίνδυνος για ατυχήματα είναι δύσκολο να προβλεφθεί και αυτό είναι κάτι το οποίο όλοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη, έγκυες και ειδικοί.

Η πιθανότητα να χτυπηθεί η έγκυος από ένα άλογο, η φυσιολογική αστάθεια που έχει αναφερθεί ότι έχει η έγκυος καθώς και το μέγεθος της κοιλιάς της εγκύου, καθιστά αυτού του είδους το άθλημα δυνητικά επικίνδυνο για την περίοδο της εγκυμοσύνης.

[(Lewis Emma,(2014)]

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ: «Μελέτη ευαισθητοποίησης των Ελληνίδων Εγκύων σε θέματα σωματικής άσκησης και επίδρασής της στην εγκυμοσύνη και τον τοκετό.»

4.ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

4.1ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να μελετήσει τις συνήθειες των Ελληνίδων σε θέματα άσκησης στην εγκυμοσύνη. Μελετήθηκε η φυσική τους κατάσταση προ κύησης, πόσο άλλαξαν οι συνήθειες τους κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης τους και πώς αυτές οι αλλαγές επηρέασαν τον τοκετό τους, αλλά και την μελλοντική τους στάση απέναντι σε θέματα άσκησης.

4.2ΔΟΜΗ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Η δομή της έρευνας έλαβε υπόψη την φυσική κατάσταση μιας γυναίκας προ κύησης και την κατάσταση μιας γυναίκας κατά την κύησή της.

Έτσι, οι θεματικές ενότητες που διερευνήθηκαν διαφέρουν μεταξύ προ-κύησης και περίπτωσης κατά την οποία μια γυναίκα βρίσκεται σε κύηση.

Συγκεκριμένα, για την περίοδο προ-κύησης μελετήθηκε ο Κλινοστατισμός σε σχέση με την άσκηση προ κύησης με αναφορά στα είδη άσκησης:

- Περπάτημα
- Τρέξιμο (Jogging)
- Κολύμβηση
- Χορός
- YOGA/PILATES
- Αθλητισμός/Πρωταθλητισμός

Ενώ για την περίοδο της κύησης μελετήθηκαν η Εβδομάδα Κύησης, Αριθμός Τέκνων, Έμετοι/Ναυτίες, Τρόπος Έναρξης Τοκετού, Έκβαση Τοκετού με αναφορά στα παρακάτω:

- Περπάτημα
- Τρέξιμο(Jogging)

- Ειδικά Τμήματα για εκγύμναση εγκύων
- Κολύμβηση
- Χορός
- Λοιπές δραστηριότητες σχετιζόμενες με την άσκηση

Τέλος, για την περίοδο μετά την κύηση μελετήθηκαν η πρόθεση της γυναίκας για άσκηση λόγω της αύξησης βάρους που πήρε της κατά τη περίοδο της κύησής της, καθώς και το Βάρος Νεογνού σε σχέση με τις φυσικές δραστηριότητές της που είχε εκείνη την περίοδο.

4.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Σχετικά με την στατιστική μέθοδο του ερωτηματολογίου επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το διεθνές σταθμισμένο ερωτηματολόγιο **Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ)** του Πανεπιστημίου της Μασαχουσέτης, οι ερωτήσεις του οποίου μεταφράστηκαν πιστά στην Ελληνική γλώσσα.

Κατά την επιμέλεια του κειμένου των ερωτήσεων πραγματοποιήθηκαν μικρές φραστικές αλλαγές σε απλούς Ελληνικούς όρους, ώστε αυτές να είναι προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις του συγκεκριμένου δείγματος του πληθυσμού που εξεταζόταν (εγκυμονούσες στην Ελληνική επικράτεια). Στόχος ήταν οι ερωτήσεις αυτές να είναι όσο το δυνατόν πιο κατανοητές στις Ελληνίδες εγκύους, ώστε αργότερα, κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων, να μπορούν να εξαχθούν πιο ακριβή συμπεράσματα γύρω από τη συμπεριφορά και ευαισθητοποίηση τους γύρω από το θέμα της άσκησης κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης τους.

Επίσης, χρειάστηκε να προστεθούν κάποια επιπλέον στοιχεία σχετικά με το ύψος, το βάρος προ και τέλους κύησης και πληροφορίες που σχετίζονται με έναν τοκετό π.χ. τόκος μητέρας, τρόπος έναρξης του τοκετού.

Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν επιπρόσθετες πληροφορίες από το ιστορικό των γυναικών που αφορούσαν στον τοκετό π.χ. η έκβαση του καθώς και το βάρος του νεογνού, καθώς υπολογίστηκε και ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ- BMI)

Με την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων και των αλλαγών το ερωτηματολόγιο ολοκληρώθηκε επιτυχώς και διανεμήθηκε στις εγκύους.

4.3.2 ΑΡΙΘΜΟΣ, ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ/ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Οι ερωτήσεις στο σύνολό τους ανέρχονταν σε αριθμό **99**.

Οι βασικές μορφές των ερωτήσεων και των απαντήσεων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν 3:

- **Ανοιχτές**
- **Κλειστές**
- **Κλίμακας**

Οι **ανοιχτές** δεν έδιναν δυνατότητα επιλογής απάντησης,.

Οι **κλειστές** έδιναν επιλογές οι οποίες μπορούσαν να απαντηθούν εύκολα και γρήγορα.

Τέλος, οι ερωτήσεις **κλίμακας** χρησιμοποιούσαν μια κοινή αποδεκτή κλίμακα απαντήσεων, όπως παρακάτω:

1η Κλίμακα

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΣΗ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
- ☐ ΜΙΣΗ ΜΕ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
- ☐ ΜΙΑ ΜΕ ΔΥΟ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
- ☐ ΔΥΟ ΜΕ ΤΡΕΙΣ ή ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
- ☐ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ ή ΕΞΙ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

2^η Κλίμακα

- ☐ ΝΑΙ
- ☐ ΟΧΙ

3η Κλίμακα

Ειδικού τύπου απαντήσεις προερχόμενες από ανοιχτού ή κλειστού τύπου ερωτήσεις, με στόχο τη συγκεκριμένη εκμείευση μεμονωμένου συμπεράσματος.

4^η Κλίμακα

Ερωτήσεις με κύριο σκοπό την καταγραφή απαντήσεων υπό τη μορφή ελεύθερου κειμένου.

4.4ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

4.4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ

Η συλλογή του δείγματος έγινε κατά το **διάστημα 3/2016 έως 9/2016**, σε γνωστό ιδιωτικό μαιευτήριο της Αθήνας, όπου τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε επίτοκες και σε λεχώνες της Αίθουσας τοκετών. Οι αναφερόμενες καισαρικές τομές, οφείλονται σε αδυναμία εξέλιξης τοκετού ή προηγούμενος τοκετός με καισαρική τομή. Ο τελικός αριθμός των ερωτηματολογίων που συλλέχθηκαν ήταν **224**, όμως από αυτά μόνο τα **193** αξιολογήθηκαν ως έγκυρα.

Case Processing Summary						
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Cases	193	100,0%	0	0,0%	193	100,0%

4.4.2ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΕΘΟΔΟΙ

- Με το εργαλείο **PPAQ** , έτσι όπως τελικά αυτό τροποποιήθηκε, είχαμε μια πληθώρα πληροφοριών στην διάθεση μας. Έχοντας υπόψη πάντα το στόχο της μελέτης αυτής εστίασαμε σε συγκεκριμένες υποθέσεις, κυρίως σε συμπεριφορές άσκησης προ και κατά την κύηση και όχι τόσο σε συγκεκριμένες συνήθειες προ και κατά την κύηση.
- Ο **ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος)**, που θεωρείται ως ο πιο ενδεδειγμένος τρόπος για την μέτρηση της παχυσαρκίας ανδρών και γυναικών, υπολογίστηκε διαιρώντας το βάρος (σε κιλά) με το τετράγωνο του ύψους (σε μέτρα).
- Απλά στατιστικά δεδομένα υπολογίστηκαν με την χρήση του προγράμματος **Microsoft Excel**.
- Μέσω του στατιστικού πακέτου ανάλυσης **Superior Performance Software System (SPSS)**, πραγματοποιήθηκε η στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων και στη συνέχεια καταχωρήθηκαν στον επεξεργαστή δεδομένων με τη μορφή πινάκων.
- Για την ανάλυση των δειγμάτων επιλέχθηκαν μέθοδοι, όπως η **Kruskal–Wallis test** ranks, που χρησιμοποιήθηκε για τη σύγκριση δύο ή περισσότερων

ανεξάρτητων δειγμάτων ίσων ή διαφορετικών μεγεθών δείγματος, καθώς και το **Cross-tabulation and Chi-Square analysis tool**, μέσω του οποίου μπόρεσε να γίνει η σύγκριση της σχέσης μεταξύ δύο ποιοτικών ή ποσοτικών διακριτών μεταβλητών.

- Το SPSS εμφανίζει τις τιμές των παρατηρηθέντων επιπέδων στατιστικής σημαντικότητας και τις ονομάζει Asymptotic Significances (Asymp Sig.). Ο λόγος που χρειαζόμαστε την κανονικότητα των δεδομένων, είναι για να έχουν ισχύ οι στατιστικές τεχνικές που προαναφέρθηκαν.
- Στη μελέτη μας παρακάτω, εφόσον ο δείκτης **Value** είναι μεγαλύτερος από τις κριτικές τιμές του chi- square ανάλογα με το βαθμό ελευθερίας, υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

4.4.3 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Με τη μέθοδο **Kruskal Wallis Test** έγιναν οι παρακάτω συσχετίσεις:

- Εβδομάδα κύησης σε συσχέτιση με την άσκηση κατά την κύηση (ήπια ή έντονη)
- Αριθμός τέκνων που ήδη έχει μια έγκυος σε συσχέτιση με την άσκηση κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης της (ήπια ή έντονη)
- Αύξηση βάρους κατά την εγκυμοσύνη σε συσχέτιση με την πρόθεση για άσκηση μετά τον τοκετό
- Βάρος νεογνού σε συσχέτιση με την άσκηση στην κύηση.

Με το εργαλείο **Cross-tabulation και Chi-Square Test** έγιναν οι παρακάτω συσχετίσεις:

- Κλινοστατισμός κατά την εγκυμοσύνη σε συσχέτιση με την άσκηση προ κύησης (ήπια ή έντονη)
- Έμετοι-Ναυτίες σε συσχέτιση με την άσκηση στην κύηση
- Τρόπος έναρξης τοκετού σε συσχέτιση με την άσκηση στην κύηση
- Έκβαση τοκετού σε συσχέτιση με την άσκηση στην κύηση.

5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-

5.1ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ (ΗΠΙΑ ή ΉΝΤΟΝΗ)

Ξεκινώντας με την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, εξετάζουμε μέσω του εργαλείου ανάλυσης **Cross-tabulation and Chi-Square**, τον κλινοστατισμό που μπορεί να κριθεί αναγκαίος για λόγους προστασίας της εγκύου και του εμβρύου κατά την περίοδο της κύησης, σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που μπορεί να έχει μια γυναίκα προτού μείνει έγκυος.

Συνεπώς, στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν θα πρέπει νωρίτερα μια γυναίκα να έχει φροντίσει να θωρακίσει τον οργανισμό της διατηρώντας το σώμα της σε φόρμα μέσω της φυσικής άσκησης, ώστε να αποφύγει μελλοντικά οποιοδήποτε ενδεχόμενο κλινοστατισμού κατά την κύησή της.

5.1.1ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ(JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύεται το περπάτημα, αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα και το τρέξιμο (jogging)

➤ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ (ΑΡΓΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το αργό περπάτημα δεν σχετίζεται με τον κλινοστατισμό στην κύηση.**

Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άσκηση προ κύησης * κλινήρης	λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα	Count	67	17	84
			79,80%	20,20%	100,00%
		% within κλινήρης	42,40%	48,60%	43,50%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	31	7	38
			81,60%	18,40%	100,00%
		% within κλινήρης	19,60%	20,00%	19,70%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	31	3	34
			91,20%	8,80%	100,00%
		% within κλινήρης	19,60%	8,60%	17,60%

	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	13	6	19
			68,40%	31,60%	100,00%
		% within κλινήρης	8,20%	17,10%	9,80%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	16	2	18
			88,90%	11,10%	100,00%
		% within κλινήρης	10,10%	5,70%	9,30%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	5,149 ^a	4	0,272
Likelihood Ratio	5,268	4	0,261
Linear-by- Linear Association	0,253	1	0,615
N of Valid Cases	193		
a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,26.			

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΡΗΓΟΡΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης το γρήγορο περπάτημα δεν σχετίζεται με τον κλινοστατισμό στην κύηση.

ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΡΗΓΟΡΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Cross-tabulation					
			Κλινήςρης		Total
			OXI	NAI	
Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άσκηση προ κύησης	λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα	Count	88	16	104
			84,60%	15,40%	100,00%
		% within κλινήςρης	55,70%	45,70%	53,90%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	26	5	31
			83,90%	16,10%	100,00%

		% within κλινήρης	16,50%	14,30%	16,10%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	20	9	29
			69,00%	31,00%	100,00%
		% within κλινήρης	12,70%	25,70%	15,00%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	10	4	14
			71,40%	28,60%	100,00%
		% within κλινήρης	6,30%	11,40%	7,30%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	14	1	15
			93,30%	6,70%	100,00%
		% within κλινήρης	8,90%	2,90%	7,80%
	Total	Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
% within κλινήρης		100,00%	100,00%	100,00%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	6,220 ^a	4	0,183
Likelihood Ratio	6,03	4	0,197
Linear-by- Linear Association	0,394	1	0,53
N of Valid Cases	193		
a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,54.			

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΣΕ ΑΝΗΦΟΡΑ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ περπατήματος σε ανηφόρα και κλινοστατισμού.

Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άσκηση προ κύησης	λιγότερο από 1/2 ώρα την	Count	115	19	134
			85,80%	14,20%	100,00%

	εβδομάδα	% within κλινήρης	72,80%	54,30%	69,40%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	28	9	37
			75,70%	24,30%	100,00%
		% within κλινήρης	17,70%	25,70%	19,20%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	10	4	14
			71,40%	28,60%	100,00%
		% within κλινήρης	6,30%	11,40%	7,30%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	2	3	5
			40,00%	60,00%	100,00%
		% within κλινήρης	1,30%	8,60%	2,60%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	3	0	3
			100,00%	0,00%	100,00%
		% within κλινήρης	1,90%	0,00%	1,60%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,962 ^a	4	0,041
Likelihood Ratio	8,81	4	0,066
Linear-by-Linear Association	4,091	1	0,043
N of Valid Cases	193		
a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,54.			



Εικόνα 1 Κλινήρης στην κύηση σε σχέση με περπάτημα προ κύησης

-Από τις 35 έγκυες γυναίκες που ήταν κλινήρεις, οι 19 (54,3%) περπατούσαν σε ανηφόρα λιγότερο από μισή ώρα την εβδομάδα. Ενώ, όσες περπατούσαν περισσότερο από 3 ώρες την εβδομάδα **δεν μπήκαν σε κλινοστασμό**.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το έντονο περπάτημα είναι ωφέλιμο προ κύησης, καθώς ο κλινοστατισμός σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζει μειωμένα ποσοστά.

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως **δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ jogging προ κύησης και κλινοστατισμού**.

Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
Τρέξιμο (Jogging) προ κύησης	λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα	Count	134	28	162
			82,70%	17,30%	100,00%
		% within κλινήρης	84,80%	80,00%	83,90%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	11	3	14
			78,60%	21,40%	100,00%
		% within κλινήρης	7,00%	8,60%	7,30%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	7	2	9
			77,80%	22,20%	100,00%

		% within κλινήρης	4,40%	5,70%	4,70%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	5	1	6
			83,30%	16,70%	100,00%
		% within κλινήρης	3,20%	2,90%	3,10%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	1	1	2
			50,00%	50,00%	100,00%
		% within κλινήρης	0,60%	2,90%	1,00%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	1,659 ^a	4	0,798
Likelihood Ratio	1,325	4	0,857
Linear-by-Linear Association	0,685	1	0,408
N of Valid Cases	193		
a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,36.			

5.1.2 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύεται η κολύμβηση σε συσχέτιση με τον κλινοστατισμό.

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ κολύμβησης προ κύησης και κλινοστατισμού.

Cross-tabulation					
			Κλινήςρης		Total
			OXI	NAI	
Κολύμβηση προ κύησης	λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα	Count	133	27	160
			83,10%	16,90%	100,00%
		% within κλινήςρης	84,20%	77,10%	82,90%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	7	6	13
			53,80%	46,20%	100,00%

		% within κλινήρης	4,40%	17,10%	6,70%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	9	1	10
			90,00%	10,00%	100,00%
			5,70%	2,90%	5,20%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	4	1	5
			80,00%	20,00%	100,00%
		% within κλινήρης	2,50%	2,90%	2,60%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	5	0	5
			100,00%	0,00%	100,00%
		% within κλινήρης	3,20%	0,00%	2,60%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,611 ^a	4	0,072
Likelihood Ratio	8,046	4	0,09
Linear-by-Linear Association	0,077	1	0,781
N of Valid Cases	193		
a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,91.			



Εικόνα 2 Απεικόνιση αποτελεσμάτων: κλινοστατισμός και κολύμβηση προ κύησης

Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Από τις 10 γυναίκες που κολυμπούσαν προ κύησης 1 με 2 ώρες, μόνο η μία (10%) παρέμεινε κλινήρης
 - Από τις 5 γυναίκες που κολυμπούσαν προ κύησης πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα καμία δεν παρουσίασε κλινοστατισμό στη κύηση
- Καλύτερη απεικόνιση των παραπάνω γίνεται στο ραβδόγραμμα παρακάτω.



Εικόνα 3 Κλινοστατισμός και κολύμβηση προ κύησης

Παρόλα αυτά όμως με τόσο μικρό δείγμα σαφώς και τα αποτελέσματα μας δεν μπορούν να έχουν στατιστική σημαντικότητα.

5.1.3 ΧΟΡΟΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύεται ο χορός σε συσχέτιση με τον κλινοστατισμό.

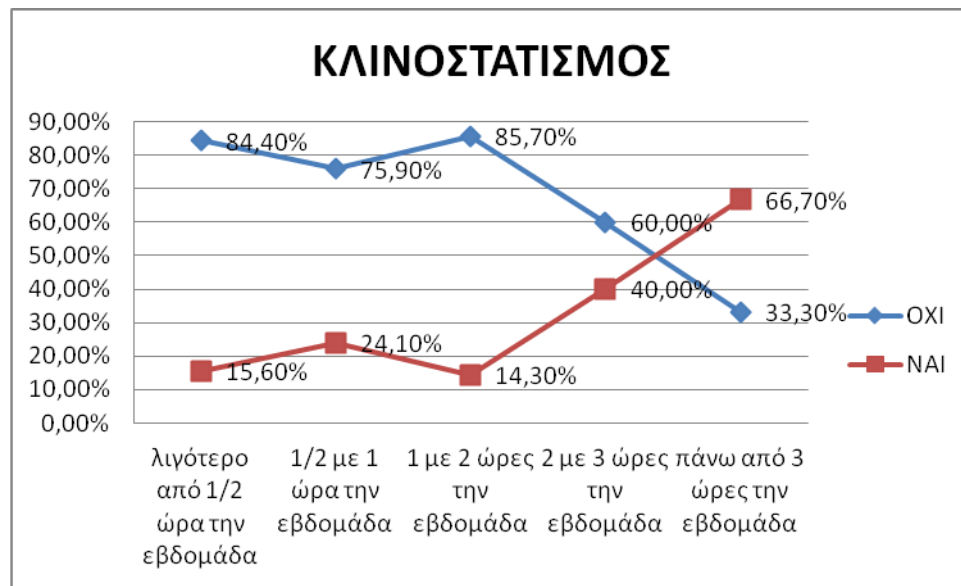
➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΠΡΟ ΚΥΗΣΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ χορού προ κύησης και κλινοστατισμού.

Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
Χορός προ κύησης	λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα	Count	114	21	135
			84,40%	15,60%	100,00%
		% within κλινήρης	72,20%	60,00%	69,90%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	Count	22	7	29
			75,90%	24,10%	100,00%
		% within κλινήρης	13,90%	20,00%	15,00%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	Count	18	3	21
			85,70%	14,30%	100,00%
		% within κλινήρης	11,40%	8,60%	10,90%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	Count	3	2	5
			60,00%	40,00%	100,00%
		% within κλινήρης	1,90%	5,70%	2,60%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	Count	1	2	3
			33,30%	66,70%	100,00%
		% within κλινήρης	0,60%	5,70%	1,60%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,888 ^a	4	0,096

Likelihood Ratio	6,214	4	0,184
Linear-by-Linear Association	3,652	1	0,056
N of Valid Cases	193		
a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,54.			



Εικόνα 4 κλινοστατισμός και χορός προ κύησης

Ωστόσο, στο ιστόγραμμα που επισυνάπτουμε, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Η ενασχόληση με τον χορό προ κύησης έως και 3ώρες την εβδομάδα, δίνει λιγότερα ποσοστά κλινοστατισμού.
- Ενώ, πάνω από 3 ώρες χορού 2 στις 3 γυναίκες (66,70%) παρέμειναν κλινήρεις στην κύησή τους (επιβαρυντική παρατήρηση).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτό μας οδηγεί σε ένα συμπέρασμα, το οποίο στο μέλλον θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω:

Παρόλο που ο χορός προ κύησης δεν σχετίζεται στατιστικά με τον κλινοστατισμό στην κύηση, στο δείγμα μας παρατηρούμε πως όταν αυτός γίνεται μέχρι και τρεις ώρες την εβδομάδα, αυτός λειτουργεί ευεργετικά στην αποφυγή του κλινοστατισμού.

Ενώ αντιθέτως, όταν αυτός γίνεται πάνω από τρεις ώρες την εβδομάδα, τότε δείχνει μάλλον να οδηγεί σε μεγαλύτερες πιθανότητες κλινοστατισμού.

Ίσως σε αυτό να συμβάλλει το είδος του χορού που επιλέγεται κάθε φορά ή η συστηματική ενασχόληση με αυτόν, όταν δηλαδή παύει να είναι πια χόμπι (παραπάνω από τρεις ώρες την εβδομάδα).

Αλλά μια τέτοια διαπίστωση δημιουργεί την ανάγκη για περισσότερη εμπεριστατωμένη έρευνα και διερεύνηση στο μέλλον πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

5.1.4 YOGA/PILATES ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύονται η YOGA και η PILATES σε συσχέτιση με τον κλινοστατισμό.

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ YOGA/PILATES

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εφαρμογής YOGA/PILATES προ κήσης και κλινοστατισμού.

Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
YOGA/PILATES προ κήσης	OXI	Count	152	34	186
			81,70%	18,30%	100,00%
		% within κλινήρης	96,20%	97,10%	96,40%
	NAI	Count	6	1	7
			85,70%	14,30%	100,00%
		% within κλινήρης	3,80%	2,90%	3,60%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,072 ^a	1	0,788		
Continuity Correction ^b	0	1	1		

Likelihood Ratio	0,08	1	0,782		
Fisher's Exact Test				1	0,628
Linear-by-Linear Association	0,07	1	0,788		
N of Valid Cases	193				
a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,27.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Από τις 7 γυναίκες που εφάρμοζαν τις συγκεκριμένες μεθόδους, μόνο η 1 (14,3%) παρέμεινε κλινήρης στην εγκυμοσύνη.
- Πιθανώς με ένα μεγαλύτερο δείγμα να υπάρχει στατιστική σημαντικότητα.

5.1.5 ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ Ή ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ -ΕΝΤΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύονται η εντατική άθληση σε συσχέτιση με τον κλινοστατισμό.

➤ ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εντατικής αθλητικής δραστηριότητας προ κύησης και κλινοστατισμού.

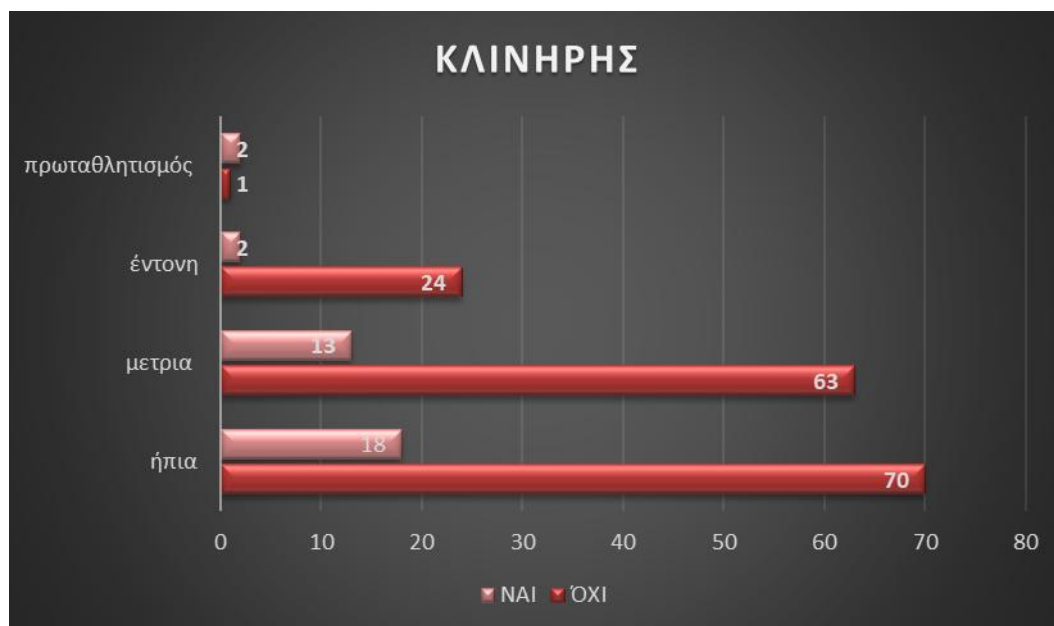
Cross-tabulation					
			Κλινήρης		Total
			OXI	NAI	
Ένταση φυσικής δραστηριότητας προ κύησης	ήπια	Count	70	18	88
			79,50%	20,50%	100,00%
		% within κλινήρης	44,30%	51,40%	45,60%
	μέτρια	Count	63	13	76
			82,90%	17,10%	100,00%
		% within κλινήρης	39,90%	37,10%	39,40%
	έντονη	Count	24	2	26

			88,50%	11,50%	100,00%
		% within κλινήρης	14,60%	8,60%	13,50%
	πρωταθλητισμός	Count	1	2	3
			33,30%	66,70%	100,00%
		% within κλινήρης	1,30%	2,90%	1,60%
Total		Count	158	35	193
			81,90%	18,10%	100,00%
		% within κλινήρης	100,00%	100,00%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,602 ^a	3	0,659
Likelihood Ratio	1,612	3	0,657
Linear-by-Linear Association	0,494	1	0,482
N of Valid Cases	193		
a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,54.			

Ωστόσο, σύμφωνα με το ιστόγραμμα παρακάτω, παρατηρούμε πως:

- Σε όλες τις περιπτώσεις ήπιας, μέτριας και έντονης δραστηριότητας οι γυναίκες που παρέμειναν κλινήρης είναι πάντα λιγότερες από αυτές που δεν έμειναν,.
- Ενώ 2 στις 3 που έκαναν πρωταθλητισμό, άρα υποβάλλονταν σε έντονη και συστηματική προπόνηση, παρέμειναν κλινήρεις κατά την κύησή τους.



Εικόνα 5 Κλινήρης και ένταση φυσικής δραστηριότητας

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Παρόλο που η εντατική αθλητική δραστηριότητα προ κύηση δεν σχετίζεται στατιστικά με τον κλινοστατισμό στην κύηση, παρατηρούμε πως όταν αυτή γίνεται σε επίπεδο ήπιας, μέτριας, έντονης κλίμακας, τότε λειτουργεί ευεργετικά στην αποφυγή του κλινοστατισμού. Ένα μεγαλύτερο δείγμα γυναικών ίσως να είχε κάποια στατιστική σημαντικότητα.

Ενώ αντιθέτως, όταν η εντατική αθλητική δραστηριότητα γίνεται σε επίπεδο πρωταθλητισμού, θέλει διερεύνηση αν επιδρά επιβαρυντικά και οδηγεί σε μεγαλύτερες πιθανότητες κλινοστατισμού ή όχι.

Τα ίδια ακριβώς αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και στην περίπτωση που μια γυναίκα είχε εντατική ενασχόληση με τον χορό πάνω από 3 ώρες.

Ίσως σε αυτό να συμβάλλει το είδος και η ένταση των προπονήσεων, αλλά μια τέτοια διαπίστωση πάντα δημιουργεί την ανάγκη για περισσότερη εμπεριστατωμένη έρευνα πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

5.2 ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ)

Στις επόμενες παραγράφους εξετάζουμε με τη μέθοδο **Kruskal–Wallis test** την εβδομάδα κύησης, σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που μπορεί να έχει μια γυναίκα που κυοφορεί.

Στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν θα πρέπει μια γυναίκα να φροντίσει να προστατέψει τον οργανισμό της, ακολουθώντας ή αποφεύγοντας κάποιο συγκεκριμένο είδος φυσικής άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της, ώστε να αποτρέψει πιθανό ενδεχόμενο πρόωρου τοκετού.

5.2.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύονται το περπάτημα (αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα) και το τρέξιμο (jogging)

➤ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και περπατήματος, σε όποια ένταση κι αν γίνεται αυτό ή μεταξύ εβδομάδας κύησης και jogging αντίστοιχα.

Εβδομάδα κύησης* Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	καθόλου	31	88,92
	<1/2 ώρα την εβδομάδα	60	95,99
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	37	103,5
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	36	92,15
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	15	102,57
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	14	107,29
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κύησης
Chi-Square	2,319
df	5
Asymp. Sig.	0,804
a. Kruskal Wallis Test	

Εβδομάδα κύησης* γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	136	91,87
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	23	98,5
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	22	111,18
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	6	115,33
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	6	137,17
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κύησης
Chi-Square	6,859
df	4
Asymp. Sig.	0,144
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

Εβδομάδα κύησης* Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	166	94,4
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	17	108,94
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	8	113,88
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	2	143,75
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κύησης
Chi-Square	3,541
df	3
Asymp. Sig.	0,316
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

Εβδομάδα κύησης* jogging στην κύηση			
	jogging στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	178	96,62
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	11	94,73
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	4	120,25
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κύησης
Chi-Square	0,78
df	2
Asymp. Sig.	0,677
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: jogging στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Εφόσον σε όλες τις περιπτώσεις το **Asymp.Sig** είναι μεγαλύτερο του 0,05, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως τόσο το περπάτημα, όσο και το jogging είναι ασφαλείς δραστηριότητες, χωρίς οι δύο να ενοχοποιούνται για πρόωρο τοκετό.

5.2.ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάσαμε τα ειδικά τμήματα εκγύμνασης που προσφέρονται στις εγκύους.

➤ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης **υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και ειδικών τμημάτων για εγκύους, καθώς προκύπτει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα (Asymp sig 0,001).**

Εβδομάδα κύησης* Ειδικά τμήματα για εγκύους			
	Ειδικά τμήματα για εγκύους	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	167	95,11
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	8	69,31
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	11	96,91
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	7	173,93
	Total	193	

Test Statistics	
	Εβδομάδα κύησης
Chi-Square	16,724
df	3
Asymp. Sig.	0,001
a. Kruskal Wallis Test	

b. Grouping Variable: ειδικά τμήματα για εγκύους	
--	--

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως, εφόσον τα τμήματα αυτά εξειδικεύονται στην κατάλληλη εκγύμναση μιας εγκύου, λειτουργούν μάλλον ευεργετικά και ως δραστηριότητες δεν φαίνεται να ενοχοποιούνται για πρόωρο τοκετό.

Επίσης, όσο προχώρα η εγκυμοσύνη υπάρχει η ανάγκη μιας εγκύου να ασχοληθεί περισσότερο με το σώμα της, αφού βλέπει καθημερινά να συντελούνται αλλαγές σε αυτό, που μπορεί να επηρεάζουν την ψυχосύνθεσή της.

Ωστόσο, καλό θα ήταν στο μέλλον να διεξαχθεί εκ νέου εμπεριστατωμένη έρευνα και ανάλυση ειδικά για αυτά τα είδη άσκησης, ώστε στο μέλλον να προκύψουν πιο ακριβή συμπεράσματα και νέες μετρήσεις.

Για την ώρα, μέσω της δικής μας έρευνας, εντοπίζουμε την στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών αυτών και παρατηρούμε ότι τα εξειδικευμένα τμήματα εκγύμνασης εγκύων βοηθούν στην ομαλή έκβαση ενός κύκλου κύησης, χωρίς να προκαλούν προβλήματα στην εβδομάδα κύησης.

5.2.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε την κολύμβηση.

➤ ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και κολύμβησης.

Εβδομάδα κύησης* κολύμβηση στην κύηση			
	Κολύμβηση στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	174	96,18
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	64,25

	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	9	120
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	20,5
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	153,8
	Total	192	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κήση
Chi-Square	8,278
df	4
Asymp. Sig.	0,082
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: κολύμβηση στην κήση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Παρόλα αυτά, επειδή ο δείκτης **Asymp.Sig** είναι πολύ οριακός (0,082 με όριο το 0,05) καλό θα ήταν στο μέλλον να γίνει περισσότερη διερεύνηση, ειδικά πάνω σε αυτό το είδος άσκησης, ώστε στο μέλλον να προκύψουν πιο ακριβή συμπεράσματα. .

5.2.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τον χορό.

➤ ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και χορού (Asymp sig. 0,272)

Εβδομάδα κύησης* χορός στην κύηση			
	χορός στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	168	97,94
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	14	85

	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	6	80,08
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	3	152,83
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	68,75
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	Εβδομάδα κήσης
Chi-Square	5,151
df	4
Asymp. Sig.	0,272
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: χορός στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτό το στατιστικό αποτέλεσμα μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως ο χορός είναι ασφαλής δραστηριότητα, χωρίς να ενοχοποιείται για πρόωρο τοκετό.

5.2.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Στη συνέχεια εξετάζουμε τις λοιπές δραστηριότητες που κάνει μια έγκυος ως χόμπι και έχουν σχέση με την εκγύμνασή της.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους δραστηριοτήτων μπορεί να είναι εναλλακτικού τύπου ασκήσεις ανατολικής φιλοσοφίας, όπως ήπια άσκηση tai chi, βόλτα σκύλου σε πάρκο, personal training, διαλογισμός κ.λ.π.

➤ ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κήσης και λοιπών δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με άσκηση και εκγύμναση μιας εγκύου (Asymp. Sig. 0,486)

ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Εβδομάδα κύησης* άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	Άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Εβδομάδα κύησης	<1/2 ώρα την εβδομάδα	159	96,31
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	16	89,59
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	9	102,06
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	5	96
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	4	143,75
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	εβδομάδα κύηση
Chi-Square	3,448
df	4
Asymp. Sig.	0,486
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτό το στατιστικό αποτέλεσμα μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως αυτές οι δραστηριότητες είναι ασφαλείς, χωρίς να ενοχοποιούνται για πρόωρο τοκετό.

5.3 ΕΜΕΤΟΙ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ)

Μέσω του εργαλείου ανάλυσης **Cross-tabulation and Chi-Square**, συνεχίζουμε την έρευνά μας εξετάζοντας τους εμέτους και τις ναυτίες μιας εγκύου κατά την περίοδο της κύησης, σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που μπορεί να έχει.

Στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν οι δραστηριότητες αυτές της εγκύου λειτουργούν επιβαρυντικά ή όχι στις ναυτίες και τους εμέτους κατά την διάρκεια της κύησής της.

5.3.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύεται το περπάτημα, αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα και το τρέξιμο (jogging)

➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ)

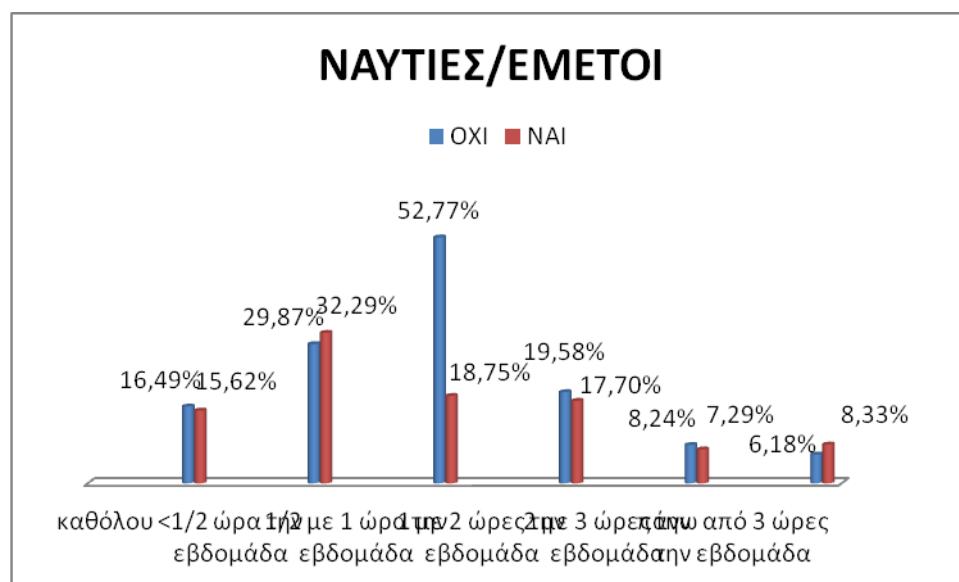
Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το αργό περπάτημα δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.**

Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * εμετοί ναυτίες Cross-tabulation				
Count				
		εμετοί ναυτίες		
		ΟΧΙ	ΝΑΙ	Total
αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	καθόλου	16	15	31
		51,61%	48,38%	100%
		16,49%	15,62%	16,06%
	<1/2 ώρα την εβδομάδα	29	31	60
		48,33%	51,66%	100%
		29,87%	32,29%	31,08%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	19	18	37
		51,35%	48,64%	100%
		52,77%	18,75%	19,17%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	19	17	36
		52,77%	47,22%	100%
		19,58%	17,70%	18,65%

	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	8	7	15
		53,33%	46,66%	100%
		8,24%	7,29%	7,77%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	6	8	14
		42,85%	53,33%	100%
		6,18%	8,33%	7,25%
Total	97	96	193	
	50,27%	49,74	100%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,053 ^a	4	,902
Likelihood Ratio	1,067	4	,899
N of Valid Cases	193		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,98.



Εικόνα 6 Αργό περπάτημα στην κύηση και εμετοί/ναυτίες

Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε πως:

-Το αργό περπάτημα από 1 έως και 3 ώρες την εβδομάδα παρατηρώντας το ραβδογραμμα, βοηθά στη ναυτία και τους εμετούς στην κύηση. Ίσως αυτό να

σχετίζεται με τη βοήθεια που προσφέρει το περπάτημα στην ευκολότερη κένωση του στομάχου.

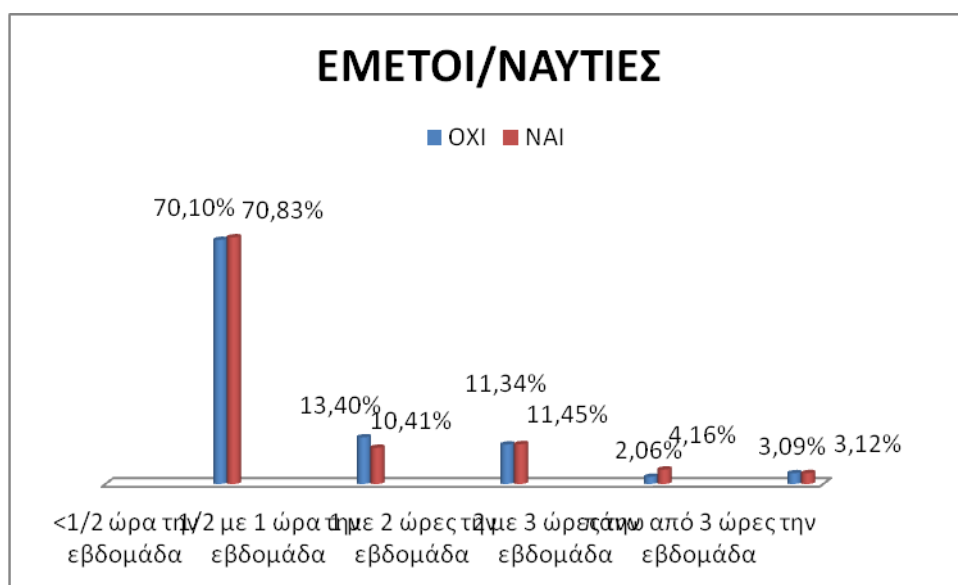
➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΓΡΗΓΟΡΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το γρήγορο περπάτημα δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.

Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Εμετοί ναυτίες Cross-tabulation				
		Εμετοί/ Ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	68	68	136
		50,00%	50,00%	100%
		70,10%	70,83%	70,46%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	13	10	23
		56,52%	43,47%	100%
		13,40%	10,41%	11,91%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	11	11	22
		50,00%	50,00%	100%
		11,34%	11,45%	11,39%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	2	4	6
		33,33%	66,66%	100%
		2,06%	4,16%	3,10%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	3	3	6
		50,00%	50,00%	100%
		3,09%	3,12%	3,10%
Total		97	96	193
		50,25%	49,74%	100%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,053 ^a	4	0,902
Likelihood Ratio	1,067	4	0,899
N of Valid Cases	193		



Εικόνα 7 Γρήγορο περπάτημα στην κύηση και εμετοί/ναυτίες

➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΝΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΣΕ ΑΝΗΦΟΡΑ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.

Περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Εμετοί ναυτίες Cross-tabulation				
Count				
		Εμετοί/ ναυτίες		Total
		OXI	ΝΑΙ	
Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	87	79	166
		52,40%	47,59%	100%
		89,69%	82,29%	86,01%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	11	17

		35,29%	64,70%	100%
		6,18%	11,45%	8,80%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	3	5	8
		37,50%	62,50%	100%
		3,09%	5,20%	4,14%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	2
		50,00%	50,00%	100%
		1,03%	1,04%	1,03%
Total	97	96	193	
	50,25%	49,74%	100%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,351 ^a	3	,503
Likelihood Ratio	2,378	3	,498
N of Valid Cases	193		

➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το τρέξιμο (jogging) δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση

Τρέξιμο (jogging) στην κύηση * Εμετοί / Ναυτίες Cross-tabulation				
		Εμετοί/ Ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Jogging στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	88	90	178
		49,43%	50,56%	100%
		90,72%	93,75%	92,22%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	5	11
		54,54%	45,45%	100%
		6,18%	5,20%	5,69%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	3	1	4
		75%	25%	100%
		3,09%	1,04%	2,07%

Total	97	96	193
	50,25 %	49,74 %	100 %

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,108 ^a	2	,575
Likelihood Ratio	1,155	2	,561
N of Valid Cases	193		

5.3.2 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τα ειδικά τμήματα εκγύμνασης εγκύων.

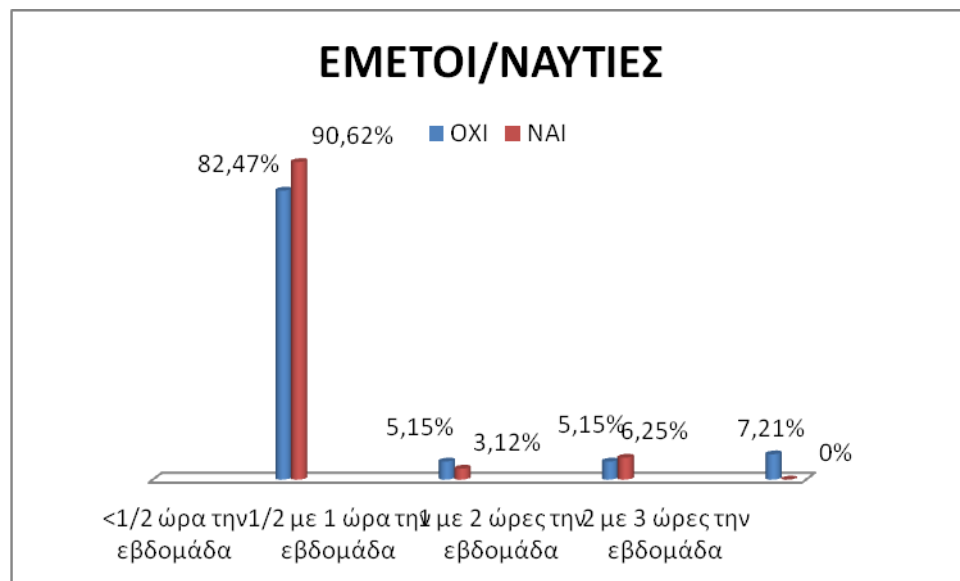
► ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΓΚΥΟΥΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **η άσκηση στα ειδικά τμήματα για εγκύους σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.**

\Ειδικά τμήματα για εγκύους * Εμετοί / Ναυτίες Cross-tabulation				
		Εμετοί/Ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Ειδικά τμήματα για εγκύους	<1/2 ώρα την εβδομάδα	80	87	167
		47,90 %	52,09 %	100 %
		82,47 %	90,62 %	86,52 %
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	5	3	8
		62,50 %	37,50 %	100 %
		5,15 %	3,12 %	4,14 %
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	5	6	11
		45,45 %	54,54 %	100 %
		5,15 %	6,25 %	5,69 %
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	7	0	7
		100 %	0 %	100 %
		7,21 %	0 %	3,62 %

Total	97	96	193
	50,25%	49,74%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,879 ^a	3	,049
Likelihood Ratio	10,589	3	,014
N of Valid Cases	193		
a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,48.			



Εικόνα 8 Ειδικά τμήματα για εγκύους και εμετοί/ναυτίες

- Από τις 7 γυναίκες που παρακολουθούσαν συστηματικά τα τμήματα για εγκύους 2 με 3 ώρες την εβδομάδα, καμία δεν παρουσίασε εμετούς ή ναυτίες στην εγκυμοσύνη.
- Επίσης από τις 167 γυναίκες που παρακολουθούσαν ειδικά τμήματα για εγκύους λιγότερο από 1/2 την εβδομάδα δηλ ουσιαστικά δεν παρακολουθούσαν, οι 87 είχαν ναυτίες ή εμετούς. Οι ναυτίες κι οι εμετοί αποτελούν τροχοπέδη στην παρακολούθηση τέτοιων τμημάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Μια εγκυμοσύνη χωρίς τέτοιου είδους προβλήματα βοηθά την ψυχολογία της εγκύου και την ενθαρρύνει να κάνει πράγματα για την ίδια και για το έμβρυο που μεγαλώνει μέσα της.

Η δυνατότητα για παρακολούθηση των ειδικών τμημάτων για εγκύους δρα ευεργετικά ενάντια στους εμέτους ή ναυτίες που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της κύησης.

5.3.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

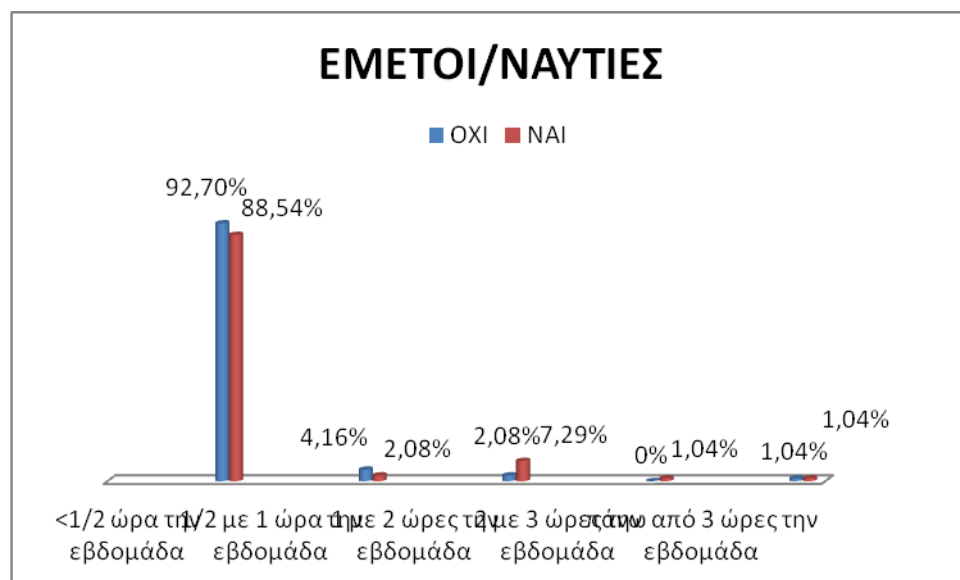
Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε την κολύμβηση.

➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **η κολύμβηση δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.**

Κολύμβηση στην κύηση * Εμετοί/Ναυτίες Cross-tabulation				
Count				
		εμετοί ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Κολύμβηση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	89	85	174
		51,14%	48,85%	100%
		92,70%	88,54%	90,62%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	4	2	6
		66,66%	33,33%	100%
		4,16%	2,08%	3,12%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	2	7	9
		22,22%	77,77%	100%
		2,08%	7,29%	4,68%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	1	1
		0%	100%	100%
		0%	1,04%	0,52%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	2
		50,00%	50,00%	100%
		1,04%	1,04%	1,04%
Total		96	96	192
		50,00%	50,00%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,531 ^a	5	0,355
Likelihood Ratio	6,481	5	0,262
N of Valid Cases	193		
a. 10 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.			



Εικόνα 9 Κολύμβηση στην κύηση και εμετοί/ναυτίες στην κύηση

Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Η πιθανή συσχέτιση με την ημιτελή κένωση τους στομάχου μιας εγκύου και την βύθισή της στο νερό χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση, ώστε να μπορεί και στο μέλλον να τεκμηριωθεί. Ίσως με ένα μεγαλύτερο δείγμα να υπήρχε στατιστική σημαντικότητα.

5.3.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τον χορό.

➤ ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ο γορός δεν σχετίζεται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.

Χορός στην κύηση * Εμετοί/ ναυτίες Cross-tabulation				
		Εμετοί / Ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Χορός στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	82	86	168
		48,80%	51,19%	100%
		84,53%	89,58%	87,04%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	8	6	14
		57,14%	42,85%	100%
		8,24%	6,25%	7,25%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	3	3	6
		50,00%	50,00%	100%
		3,09%	3,12%	3,10%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	3	0	3
		100%	0%	100%
		3,09%	0%	1,55%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	2
		50%	50%	100%
		1,03%	1,04%	1,03%
Total		97	96	193
		50,25%	49,74%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,376 ^a	4	,497
Likelihood Ratio	4,536	4	,338
N of Valid Cases	193		
a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.			

5.3.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Στη συνέχεια εξετάζουμε τις λοιπές δραστηριότητες που κάνει μια έγκυος ως χόμπι και έχουν σχέση με την άσκηση.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους δραστηριοτήτων μπορεί να είναι εναλλακτικού τύπου ασκήσεις ανατολικής φιλοσοφίας, όπως ήπια άσκηση ΤΑΙ CHI, βόλτα σκύλου σε πάρκο, personal training, διαλογισμός κ.λπ.

ΕΜΕΤΟΙ/ΝΑΥΤΙΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, οι λοιπές δραστηριότητες γύρω από την άσκηση δεν σχετίζονται με τους εμέτους και τις ναυτίες στην κύηση.

Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση *Εμετοί/ Ναυτίες Cross-tabulation				
		Εμετοί/ Ναυτίες		Total
		OXI	NAI	
Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση *Εμετοί/Ναυτίες	<1/2 ώρα την εβδομάδα	78	81	159
		46,54%	50,94%	100%
		80,41%	84,37%	
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	10	16
		37,50%	62,50%	100%
		6,18%	10,41%	
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	8	1	9
		88,88%	11,11%	100%
		8,24%	1,04%	
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	3	2	5
		60,00%	40,00%	100%
		3,09%	2,08%	
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	2	4
		50%	50%	100%
		2,06%	2,08%	
Total		97	96	193
		50,25%	49,74%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,696 ^a	4	,153

Likelihood Ratio	7,461	4	,113
N of Valid Cases	193		
a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,99.			

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΈΝΤΟΝΗ)

Οι υποχρεώσεις μιας μητέρας είναι πάρα πολλές, πόσο μάλλον όταν είναι για δεύτερη ή τρίτη φορά έγκυος.

Στις επόμενες παραγράφους εξετάζουμε με τη μέθοδο **Kruskal–Wallis test** τον αριθμό τέκνων που έχει ήδη μια έγκυος γυναίκα, σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που μπορεί να κάνει.

Στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν μια γυναίκα που έχει ήδη παιδιά και κυοφορεί εκ νέου, έχει τον χρόνο να ασχοληθεί με κάποιο συγκεκριμένο είδος άσκησης.

Σημείωση: Στη μελέτη μας παρακάτω, εφόσον ο δείκτης **Asymp.Sig** είναι **μεγαλύτερος του 0,05**, τότε η μηδενική υπόθεσή μας απορρίπτεται.

5.3.6 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύονται το περπάτημα (αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα) και το τρέξιμο (jogging)

➤ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αριθμού τέκνων και περπατήματος, σε όποια ένταση κι αν γίνεται αυτό ή μεταξύ αριθμού τέκνων και jogging αντίστοιχα.

Αριθμός τέκνων* Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	καθόλου	31	106,97
	<1/2 ώρα την εβδομάδα	60	94,77
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	37	103,16
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	36	95,5
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	15	84,53
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	14	85,43
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	Αριθμός τέκνων
Chi-Square	5,008
df	5
Asymp. Sig.	0,415
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

Αριθμός τέκνων* Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	136	97,11
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	23	104,7
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	22	84,82
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	6	103,3
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	6	103,3
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	Αριθμός τέκνων
Chi-Square	2,821
df	4
Asymp. Sig.	0,588
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

Αριθμός τέκνων* Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άσκηση στην κύηση			
	Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	166	97,1
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	17	94,12
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	8	95,5

	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	2	119
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	αριθμός τέκνων
Chi-Square	0,623
df	3
Asymp. Sig.	0,891
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

Αριθμός τέκνων *jogging στην κύηση			
	jogging στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	178	97,38
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	11	91,36
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	4	95,5
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	Αριθμός τέκνων
Chi-Square	0,212
df	2
Asymp. Sig.	0,899
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: jogging στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Παρόλο που θα υπέθετε κανείς πως, όσα περισσότερα παιδιά υπάρχουν σε μια οικογένεια, τόσο δυσκολότερη είναι η ενασχόληση μιας μητέρας με δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση, εφόσον σε όλες τις περιπτώσεις το **Asymp.Sig είναι**

μεγαλύτερο του 0,05, κάτι τέτοιο δεν αποδεικνύεται για κανένα από τα είδη φυσικών δραστηριοτήτων που αναφέρονται.

5.3.7 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύονται τα ειδικά τμήματα εκγύμνασης για έγκυες.

➤ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αριθμού τέκνων και ειδικών τμημάτων εκγύμνασης εγκύων (Asymp. Sig 0,1)

Αριθμός τέκνων* Ειδικά τμήματα για εγκύους			
	Ειδικά τμήματα για εγκύους	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	167	99,77
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	8	72
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	11	89,09
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	7	72
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	αριθμός τέκνων
Chi-Square	6,261
df	3
Asymp. Sig.	0,1
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: ειδικά τμήματα για εγκύους	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως ο αριθμός των τέκνων δεν αποτελεί εμπόδιο ώστε μια έγκυος να παρακολουθήσει ένα τέτοιο εξειδικευμένο τμήμα.

5.3.8 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύεται η κολύμβηση στην κύηση.

➤ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αριθμού τέκνων και κολύμβησης στην κύηση (Asymp.Sig 0,213)

Αριθμός τέκνων* Κολύμβηση στην κύηση			
	Κολύμβηση στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	174	95,86
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	133,83
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	9	92,28
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	71,5
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	71,5
	Total	192	

Test Statistics ^{a,b}	
	Αριθμός τέκνων
Chi-Square	5,819
df	4
Asymp. Sig.	0,213
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: κολύμβηση στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως ο αριθμός των τέκνων δεν αποτελεί εμπόδιο ώστε μια έγκυος να παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα κολύμβησης.

5.3.9 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα αναλύεται ο χορός στην κύηση.

➤ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φαίνεται πως σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αριθμού τέκνων και χορού στην κύηση (Asymp.Sig 0,523)

Αριθμός τέκνων* Χορός στην κύηση			
	Χορός στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	168	98,48
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	14	92,14
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	6	72
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	3	103,33
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	72
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	αριθμός τέκνων
Chi-Square	3,213
df	4
Asymp. Sig.	0,523
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: χορός στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως ο αριθμός των τέκνων δεν αποτελεί εμπόδιο ώστε μια έγκυος να ασχοληθεί με τον χορό.

5.3.10 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τις λοιπές δραστηριότητες που κάνει μια έγκυος ως χόμπι και έχουν σχέση με άσκηση για την εκγύμνασή της.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους δραστηριοτήτων μπορεί να είναι εναλλακτικού τύπου ασκήσεις ανατολικής φιλοσοφίας, όπως ήπια άσκηση tai chi σε πάρκο, διαλογισμός κλπ.

**➤ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ**

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αριθμού τέκνων και λοιπών δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με άσκηση και εκγύμναση μιας εγκύου (Asymp Sig. 0,667)

Αριθμός τέκνων *άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση			
	άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	N	Mean Rank
Αριθμός τέκνων	<1/2 ώρα την εβδομάδα	159	96,28
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	16	102,94
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	9	103,33
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	5	109,6
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	4	72
	Total	193	

Test Statistics ^{a,b}	
	αριθμός τέκνων
Chi-Square	2,375
df	4
Asymp. Sig.	0,667
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: άλλα πράγματα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως ο αριθμός των τέκνων δεν αποτελεί εμπόδιο ώστε μια έγκυος να επιλέξει άλλες δραστηριότητες σχετιζόμενες με άσκηση.

5.4 ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΎΠΟΝΟΝ)

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνάς μας, εξετάζουμε μέσω του εργαλείου ανάλυσης **Cross-tabulation and Chi-Square**, τον τρόπο έναρξης τοκετού, σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που μπορεί να έχει μια γυναίκα.

Στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν οι δραστηριότητες αυτές που κάνει η έγκυος δρουν ευεργετικά στην φυσιολογική έναρξη ενός τοκετού ή όχι, οπότε αυτός πρέπει να ξεκινήσει με υποβοήθηση.

5.4.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύεται το περπάτημα, αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα και το τρέξιμο (jogging)

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το αργό περπάτημα δεν σχετίζεται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ)

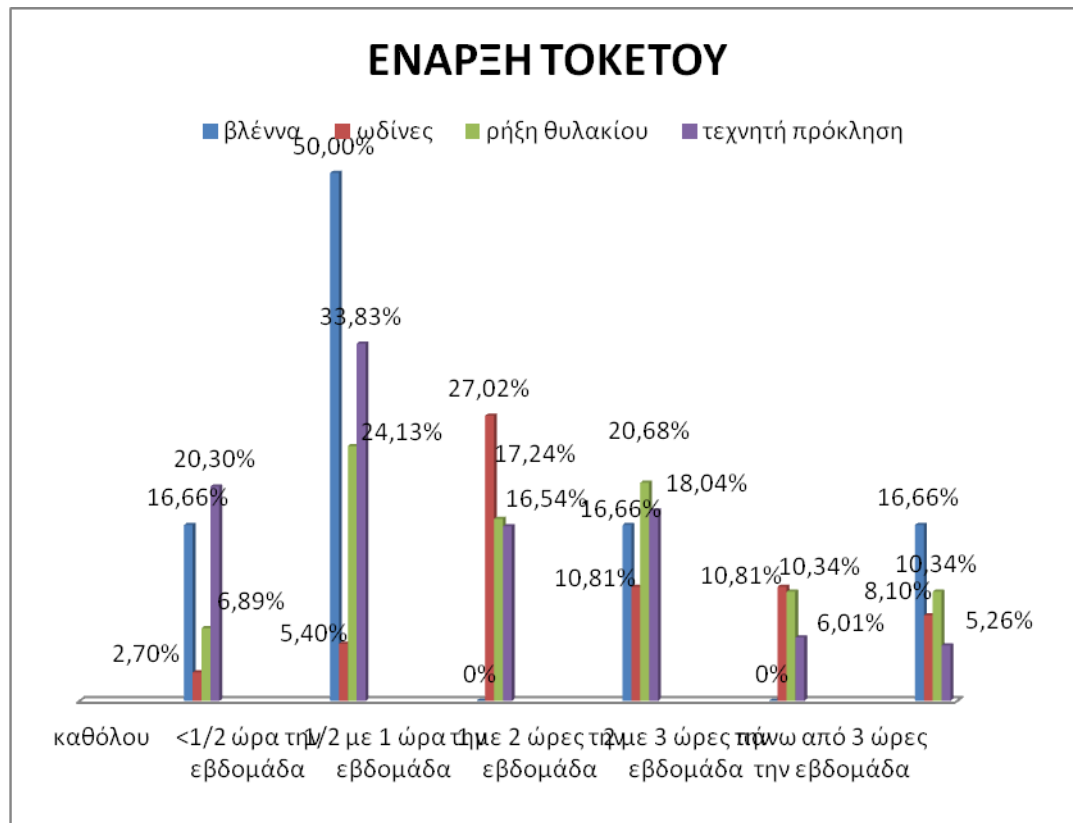
Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Τρόπος έναρξης τοκετού Cross-tabulation						
Count		Τρόπος έναρξης τοκετού				
		βλέννα	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	Total
Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	καθόλου	1	1	2	27	31
		3,22%	3,22%	6,45%	87,09%	100%
		16,66%	2,70%	6,89%	20,30%	16,40%
	<1/2 ώρα την εβδομάδα	3	2	7	45	57
		5,26%	3,50%	12,28%	78,94%	100%
		50,00%	5,40%	24,13%	33,83%	19,57%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	0	10	5	22	37
		0%	27,02%	13,51%	59,45%	100%
		0%	27,02%	17,24%	16,54%	
	1 με 2 ώρες την	1	4	6	24	35

	εβδομάδα	2,85%	11,42%	17,14%	68,57%	100%
		16,66%	10,81%	20,68%	18,04%	18,51%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	4	3	8	15
		0%	26,66%	20%	53,33%	100%
		0%	10,81%	10,34%	6,01%	7,93%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	1	3	3	7	14
		7,14%	21,42%	21,42%	50%	100%
		16,66%	8,10%	10,34%	5,26%	7,40%
Total		6	37	29	133	189
		3,17%	19,57%	15,34%	70,37%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,330a	20	,863
Likelihood Ratio	16,024	20	,715
N of Valid Cases	193		
a. 17 cells (56,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,29.			



Εικόνα 10 Αργό περπάτημα και τρόπος έναρξης τοκετού



Εικόνα 11 Αργό περπάτημα και έναρξη τοκετού/ ποσοστά

Ωστόσο, παρατηρώντας τα στατιστικά δεδομένα που επισυνάπτουμε, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Ιδιαίτερα για τις έγκυες που υπεβλήθησαν σε τεχνητή πρόκληση τοκετού οι οποίες αποτελούν και το 87,1% του δείγματός μας παρατηρούμε ότι από τις 133 γυναίκες, οι 27 που υποβλήθηκαν σε τεχνητή πρόκληση δεν περπατούσαν καθόλου. Σε συνδυασμό με το περπάτημα λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα το ποσοστό φτάνει στο 54%.



Εικόνα 12 Αργό περπάτημα και τεχνητή πρόκληση τοκετού

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΓΡΗΓΟΡΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το γρήγορο περπάτημα δεν σχετίζεται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.

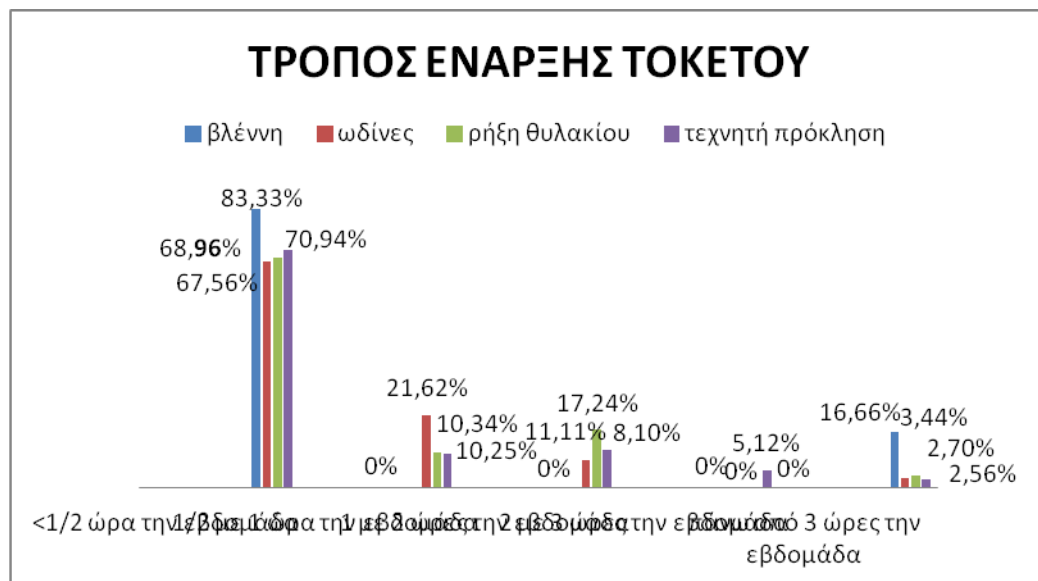
Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση* Τρόπος έναρξης τοκετού					
Cross-tabulation					
Count					
		Τρόπος έναρξης τοκετού			
		βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση
Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	5	25	20	83
		3,75%	18,79%	15,03%	62,40%
		83,33%	67,56%	68,96%	70,94%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	0	8	3	12
		0%	34,78%	13,044%	52,17%
		0%	21,62%	10,34%	10,25%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	0	3	5	13
		0%	14,28%	23,80%	61,90%
		0%	8,10%	17,24%	11,11%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	0	0	6
		0%	0%	0%	100%
		0%	0%	0%	5,12%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	1	3
		1	1	1	3
		6	6	6	6

		16,66%	16,66%	16,66%	50%	100%
		16,66%	2,70%	3,44%	2,56%	3,17%
Total		6	37	29	117	189
		3,17	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-square tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,929 ^a	16	,530
Likelihood Ratio	16,419	16	,424
N of Valid Cases	193		
a. 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.			



Εικόνα 13 Γρήγορο περπάτημα και τρόπος έναρξης τοκετού



Εικόνα 14 Γρήγορο περπάτημα και τρόπος έναρξης τοκετού/ποσοστά

Ωστόσο, από την εμπειρική παρατήρησή μας στα στατιστικά δεδομένα που επισυνάπτουμε, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Από τις 117 γυναίκες που είχαν τεχνητή πρόκληση οι 83 περπατούσαν κάτω από ½ ώρα την ημέρα, 6 περπατούσαν 2-3 ώρες την εβδομάδα και 3 γυναίκες περπατούσαν πάνω από 3 ώρες.



Εικόνα 15 Γρήγορο περπάτημα και τεχνητή πρόκληση τοκετού

- Εμφανής διαφορά υπάρχει και στον τρόπο έναρξης τοκετού στις γυναίκες που περπατούσαν λιγότερο από ½ ώρα την εβδομάδα. Βλέπουμε λοιπόν ότι στο

62% έγινε τεχνητή πρόκληση, στο 19% είχε ωδίνες, στο 15% είχε ρήξη θυλακίου και το 4% είδε βλέννα. Χρειάζεται περισσότερο διερεύνηση με μεγαλύτερο δείγμα.



Εικόνα 16 Περπάτημα <1/2 ώρα/εβδομάδα και τρόπος έναρξης τοκετού

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΝΤΟΝΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΣΕ ΑΝΗΦΟΡΑ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα σχετίζεται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.

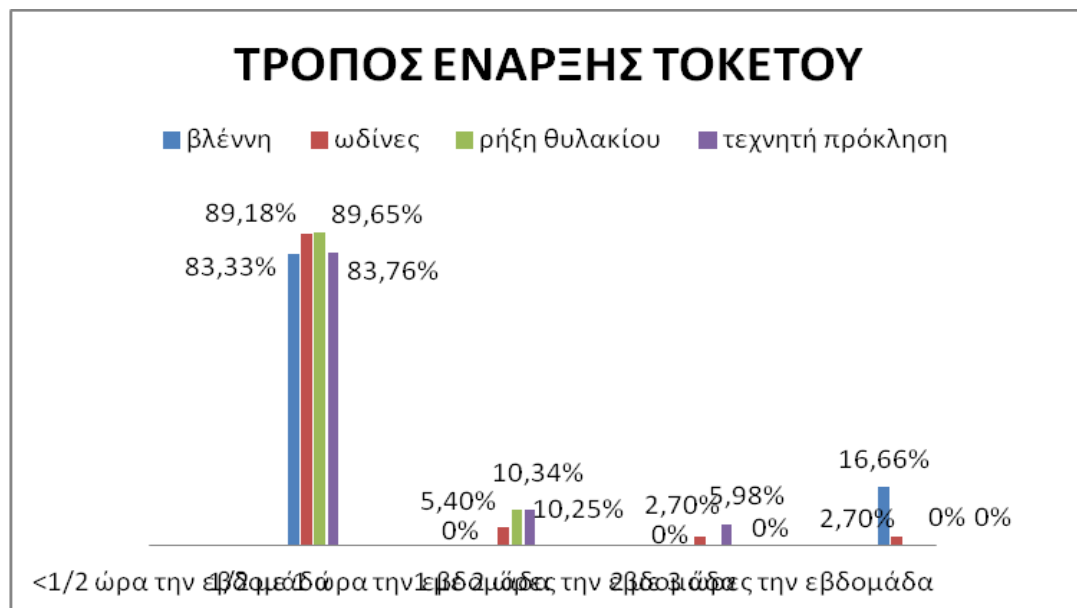
Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * τρόπος έναρξης τοκετού Cross-tabulation						
Count		τρόπος έναρξης τοκετού				Total
		βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	
Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα					
		5	33	26	98	162
		3,08%	20,37%	16,04%	60,49%	100%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	83,33%	89,18%	89,65%	83,76%	85,71%
		0	2	3	12	17
		0%	11,76%	17,64%	70,58%	100%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	0%	5,40%	10,34%	10,25%	8,99%
		0	1	0	7	8

		0%	12,50%	0%	87,50%	100%
		0%	2,70%	0%	5,98%	4,23%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	0	0	2
		50%	50%	0%	0%	100%
		16,66%	2,70%	0%	0%	1,05%
		Total		6	37	29
3,17%	19,57%			15,34%	61,90%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	21,424 ^a	12	,045
Likelihood Ratio	14,668	12	,260
N of Valid Cases	193		
a. 15 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.			



Εικόνα 17 Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα και τρόπος έναρξης τοκετού



Εικόνα 18 Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα και τρόπος έναρξης τοκετού/ποσοστά

Με βάση τα στατιστικά αποτελέσματα:

- Από τις 117 γυναίκες που είχαν τεχνητή πρόκληση τοκετού, οι 98 δεν περπατούσαν έντονα (σε ανηφόρα) καθόλου, ενώ όσες περπατούσαν πιο έντονα (σε ανηφόρα) 2 με 3 ώρες την εβδομάδα καμία δεν είχε τεχνητή πρόκληση τοκετού.



Εικόνα 19 Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα και τεχνητή πρόκληση τοκετού

- Επίσης, φαίνεται η διαφορά στον τρόπο έναρξης τοκετού στις γυναίκες που περπατούσαν λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα, αφού το 61% είχε τεχνητή

πρόκληση τοκετού, το 20% ωδίνες, το 16% ρήξη θυλακίου και μόλις το 3% βλέννα.



Εικόνα 20 Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα <1/2 ώρα/εβδομάδα και τρόπος έναρξης τοκετού

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το έντονο περπάτημα, όπως αυτό σε ανηφόρα, μπορεί να βοηθήσει στη φυσιολογική έναρξη ενός τοκετού. Η προσπάθεια που καταβάλλεται διαφοροποιεί αυτού του είδους το περπάτημα από όλα τα άλλα, ακόμη κι από το τρέξιμο (jogging) που περιέχει κραδασμούς και είναι ρυθμικό.

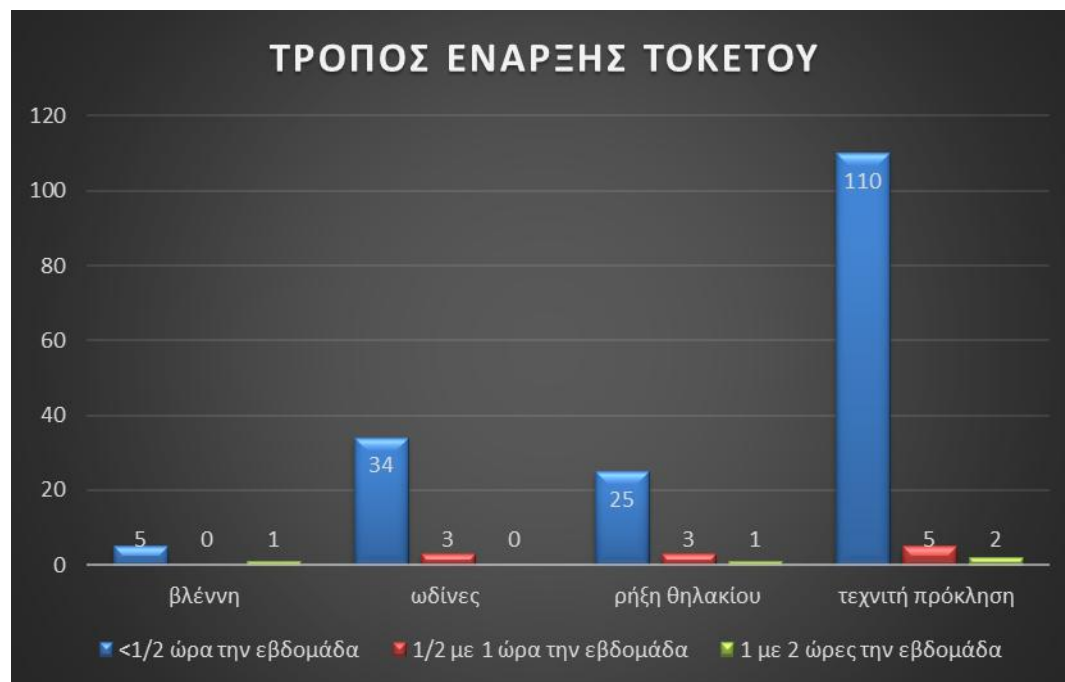
➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το τρέξιμο (jogging) δεν σχετίζεται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.**

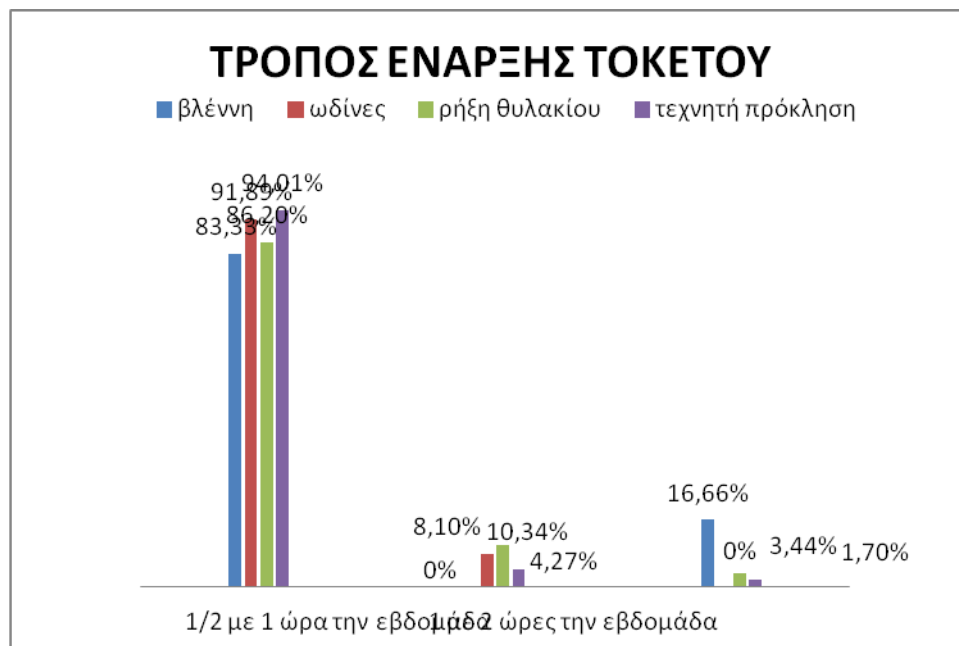
Τρέξιμο (jogging) στην κύηση * Τρόπος έναρξης τοκετού Crosstabulation						
		Τρόπος έναρξης τοκετού				Total
		βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	
Τρέξιμο (jogging) στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	5	34	25	110	174
		2,87%	19,54%	14,36%	63,21%	100%
		83,33%	91,89%	86,20%	94,01%	92,06%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	0	3	3	5	11
		0%	27,27%	27,27%	45,45%	100%
		0%	8,10%	10,34%	4,27%	5,82%

	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	1	0	1	2	4
		25,00%	0%	25,00%	50,00%	100%
		16,66%	0%	3,44%	1,70%	2,11%
Total		6	37	29	117	189
		3,17%	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	10,050 ^a	8	,262
Likelihood Ratio	7,465	8	,487
N of Valid Cases	193		
a. 10 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.			

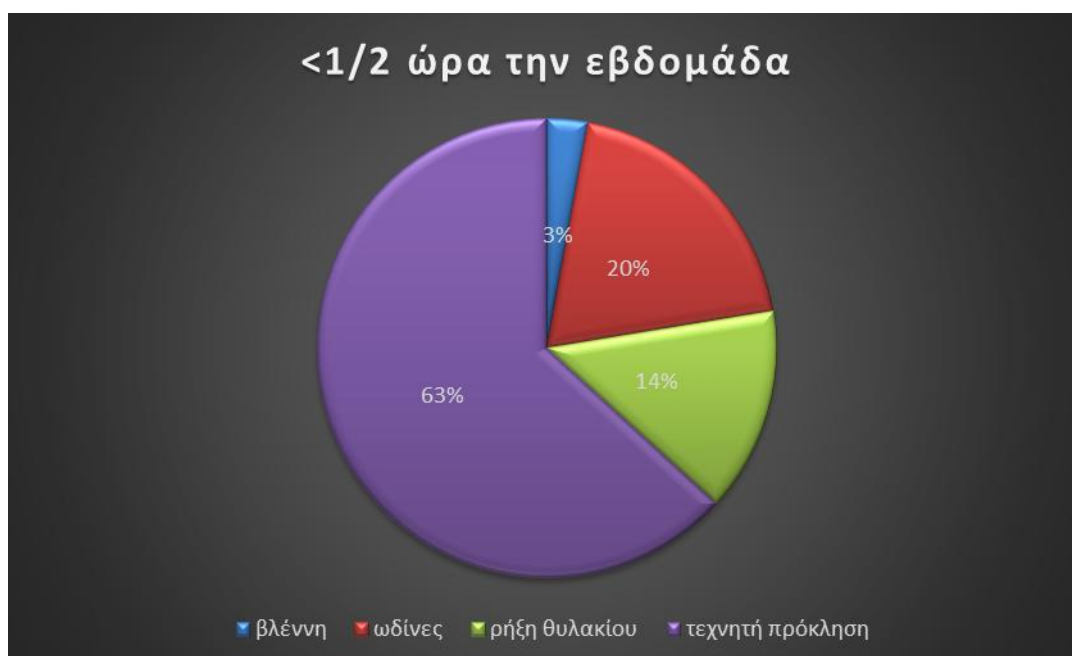


Εικόνα 21 Τρέξιμο στην κύηση και τρόπος έναρξης τοκετού



Εικόνα 22 Τρέξιμο στην κύηση και τρόπος έναρξης τοκετού/ποσοστά

Παρόλα αυτά, από το ιστόγραμμα που επισυνάπτουμε, αξίζει να παρατηρήσουμε την έντονη διαφορά που υπάρχει στον τρόπο έναρξης του τοκετού σε γυναίκες που έκαναν τρέξιμο (jogging) λιγότερο από ½ ώρα την εβδομάδα. Πάλι το ποσοστό της τεχνητής πρόκλησης είναι 63% σε σχέση με τους άλλους τρόπους έναρξης του τοκετού.



Εικόνα 23 Τρέξιμο <1/2 ώρα/εβδομάδα και τρόπος έναρξης τοκετού

5.4.2 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τα ειδικά τμήματα εκγύμνασης εγκύων.

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΓΚΥΟΥΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **η άσκηση στα ειδικά τμήματα για εγκύους δεν σχετίζεται με τρόπο έναρξης τοκετού.**

Ειδικά τμήματα για εγκύους * Τρόπος έναρξης τοκετού Cross- tabulation						
Count						
		Τρόπος έναρξης τοκετού				Total
		βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	
Ειδικά τμήματα για εγκύους	<1/2 ώρα την εβδομάδα	6	24	22	111	163
		3,68%	14,72%	13.49%	68,09%	100 %
		100%	64,86%	75,86%	94,87%	86,24%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	0	4	3	1	8
		0%	50%	37,50%	12,50%	100%
		0%	10,81%	10,34%	0,85%	4,23%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	0	5	4	2	11
		0%	45.45%	36,36%	18,18%	100%
		0%	13,51%	13,79%	1,70%	5,82%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	4	0	3	7
		0%	57,14%	0%	42,85%	100%
		0%	10,81%	0%	2,56%	3,70%
Total		6	37	29	117	189
		3,17%	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	17,408 ^a	12	,135
Likelihood Ratio	18,411	12	,104
N of Valid Cases	193		
a. 15 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,15.			

5.4.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε την κολύμβηση

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, η κολύμβηση δεν σχετίζεται με τρόπο έναρξης τοκετού.

Κολύμβηση στην κύηση * Τρόπος έναρξης τοκετού Cross-tabulation						
Count						
		Τρόπος έναρξης τοκετού				Total
		βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	
Κολύμβηση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	6	33	25	107	171
		3,50%	19,29%	14,61%	62,57%	100%
		100%	89,18%	86,20%	91,45%	90,47%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	0	0	0	5	5
		0%	0%	0%	100%	100%
		0%	0%	0%	4,27%	2,64%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	0	3	3	4	10
		0%	30,00%	30,00%	40,00%	100%
		0%	8,10%	10,34%	3,41%	5,29%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	0	1	0	1
		0%	0%	100%	0%	100%
		0%	0%	3,44%	0%	0,52%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	0	1	0	1	2
		0%	50%	0%	50%	100%
		0%	2,70%	0%	0,85%	1,05%
Total		6	37	29	117	189
		3,17%	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	24,007 ^a	20	,242
Likelihood Ratio	19,113	20	,515
N of Valid Cases	193		



Εικόνα 24 Κολύμβηση στην κύηση και τρόπος έναρξης τοκετού

Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε πως από τις 171 γυναίκες που κολυμπούσαν λιγότερο από ½ ώρα την εβδομάδα, οι 107 (62,6%) είχαν τεχνητή πρόκληση.

5.4.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τον χορό.

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ο χορός δεν σχετίζεται με τρόπο έναρξης τοκετού

Χορός στην κύηση * τρόπος έναρξης τοκετού Cross-tabulation						
Count						
		τρόπος έναρξης τοκετού				Total
		Βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	
χορός στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	4	33	23	104	164
		2,43%	20,12%	14,02%	63,41%	100%
		66,66%	89,18%	79,31%	88,88%	86,77%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	1	2	3	8	14
		7,14%	14,28%	21,42%	57,14%	100%
		16,66%	5,40%	10,34%	6,83%	7,40%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	1	1	3	1	6
		16,66%	16,66%	50,00%	16,66%	100%
		16,66%	2,70%	10,34%	0,85%	3,17%

	2 με 3 ώρες την εβδομάδα					
		0	1	0	2	3
		0%	33,33%	0%	66,66%	100%
	0%	2,70%	0%	1,70%	1,58%	
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα					
		0	0	0	2	2
		0%	0%	0%	100%	100%
		0%	0%	0%	1,70%	1,05%
Total		6	37	29	117	189
		3,17%	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	14,961 ^a	16	,528
Likelihood Ratio	13,525	16	,634
N of Valid Cases	193		
a. 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.			

5.4.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Στη συνέχεια εξετάζουμε τις λοιπές δραστηριότητες που κάνει μια έγκυος ως χόμπι και έχουν σχέση με άσκηση.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους δραστηριοτήτων μπορεί να είναι εναλλακτικού τύπου ασκήσεις ανατολικής φιλοσοφίας, όπως ήπια άσκηση ΤΑΙ CHI, βόλτα με σκύλο σε πάρκο, personal training, διαλογισμός κλπ.

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, οι λοιπές δραστηριότητες γύρω από άσκηση δεν σχετίζονται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.

Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Τρόπος έναρξης τοκετού Cross-tabulation					
	Τρόπος έναρξης τοκετού				Total
	βλέννη	ωδίνες	ρήξη θυλακίου	τεχνητή πρόκληση	

Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	3	31	27	95	156
		1,92%	19,87%	17,30	60,89%	100%
		50,00%	83,78%	93,10%	81,19%	82,53%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	1	3	2	9	15
		6,66%	1,92%	13,33%	60,00%	100%
		16,66%	8,10%	6,89%	7,69%	7,93%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	2	2	0	5	9
		22,22%	22,22%	0%	55,55%	100%
		33,33%	5,40%	0%	4,27%	4,76%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	0	0	0	5	5
		0%	0%	0%	100%	100%
		0%	0%	0%	4,27%	2,64%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	0	1	0	3	4
		0%	25,00%	0%	75,00%	100%
		0%	2,70%	0%	2,56%	2,11%
Total		6	37	29	117	189
		3,17%	19,57%	15,34%	61,90%	100%

Chi-square test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,659 ^a	16	,236
Likelihood Ratio	17,120	16	,378
N of Valid Cases	193		
a. 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.			



Εικόνα 25 Λιυτές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση και τρόπος έναρξης τοκετού

Ωστόσο, στο ιστόγραμμα που επισυνάπτουμε, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Ενώ δεν υπάρχει συσχέτιση, φαίνεται πως οι έγκυες που δεν είχαν δραστηριότητες χρειάστηκαν περισσότερο υποβοήθηση στην έναρξη του τοκετού τους, καθώς από τις έγκυες που περπατούσαν λιγότερο από 1/2 ώρα την εβδομάδα το 61% υπεβλήθη τεχνητή πρόκληση.



Εικόνα 26 Λιυτές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση λιγότερο από 1/2 ώρα/εβδομάδα και τρόπος έναρξης τοκετού

5.5 ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΗΠΙΑ ή ΎΝΤΟΝΗ)

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, εξετάζουμε μέσω του εργαλείου ανάλυσης **Cross-tabulation and Chi-Square**, την έκβαση τοκετού σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που ακολουθεί μια γυναίκα.

Ίσως είναι από τις πιο σημαντικές συσχετίσεις, καθώς μέσα από την εξέταση των στατιστικών αποτελεσμάτων συμπεραίνουμε κατά πόσο η άσκηση μπορεί να προάγει έναν φυσιολογικό τοκετό και να οδηγήσει στην αποφυγή της καισαρικής τομής.

Αυτό θα ενισχυθεί ακόμα περισσότερο όταν σε επόμενο βήμα συσχετίζουμε την έναρξη τοκετού με την έκβαση τοκετού.

5.5.1 ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ, ΓΡΗΓΟΡΟ, ΕΝΤΟΝΟ) ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΩΣ ΧΟΜΠΙ

Αρχικά ως πρώτη φυσική δραστηριότητα αναλύεται το περπάτημα, αργό, γρήγορο, έντονο σε ανηφόρα και το τρέξιμο (jogging)

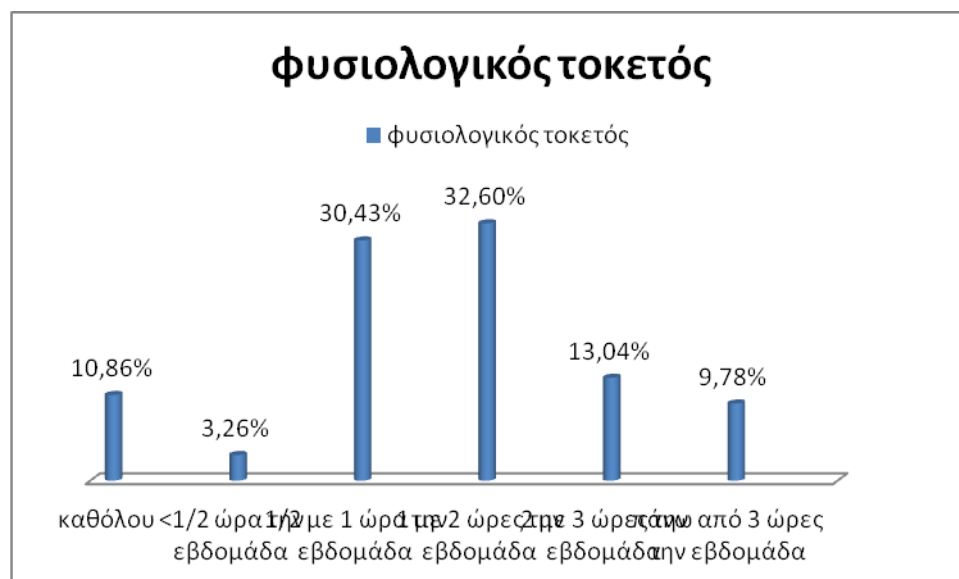
➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΑΡΓΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το αργό περπάτημα δεν σχετίζεται- οριακά όμως- με την έκβαση τοκετού.**

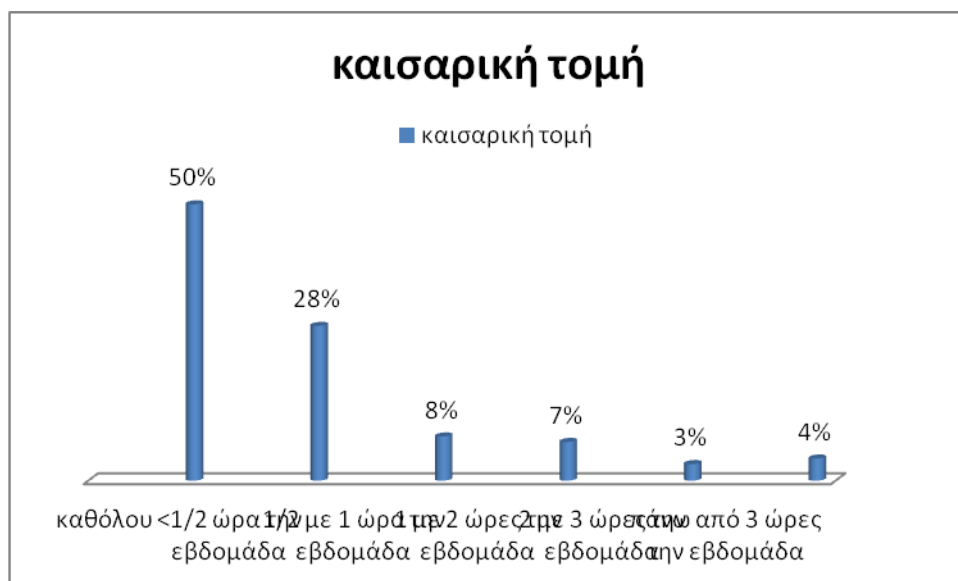
Cross-tabulation				
		Έκβαση τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Αργό περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	καθόλου	10	50	60
		16,66%	83,33%	100%
		10,86%	50%	31,25%
	<1/2 ώρα την εβδομάδα	3	28	31
		9,67%	90,32%	100%
		3,26%	28%	16,14%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	28	8	36
		77,77%	22,22%	100%
		30,43%	8%	18,75%

	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	30	7	37
		81,08%	18,91%	100%
		32,60%	7%	19,27%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	12	3	15
		80,00 %	20,00%	100%
		13,04%	3%	7,8%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	9	4	13
		69,23%	30,76	100%
		9,78%	4%	6,77%
Total		92	100	192
		47,91%	52,08%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	17,897 ^a	10	,057
Likelihood Ratio	10,534	10	,395
N of Valid Cases	193		
a. 6 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.			



Εικόνα 27 Αργό περπάτημα και φυσιολογικός τοκετός



Εικόνα 28 Αργό περπάτημα και καισαρική τομή

Ωστόσο, από την εμπειρική παρατήρησή μας στα ραβδογράμματα που επισυνάπτουμε, αξίζει να αναφέρουμε πως:

- Για την προαγωγή του φυσιολογικού τοκετού, ίσως το περπάτημα 1 με 2 ώρες την εβδομάδα να βοηθά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας.(ραβδόγραμμα Φυσιολογικού τοκετού)
- Όσο μεγαλύτερη η ενασχόληση με το αργό περπάτημα αποφεύγεται η καισαρική τομή (ραβδόγραμμα Καισαρικής Τομής).
- Ίσως ένα μεγαλύτερο δείγμα να μας έδινε κι ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα.

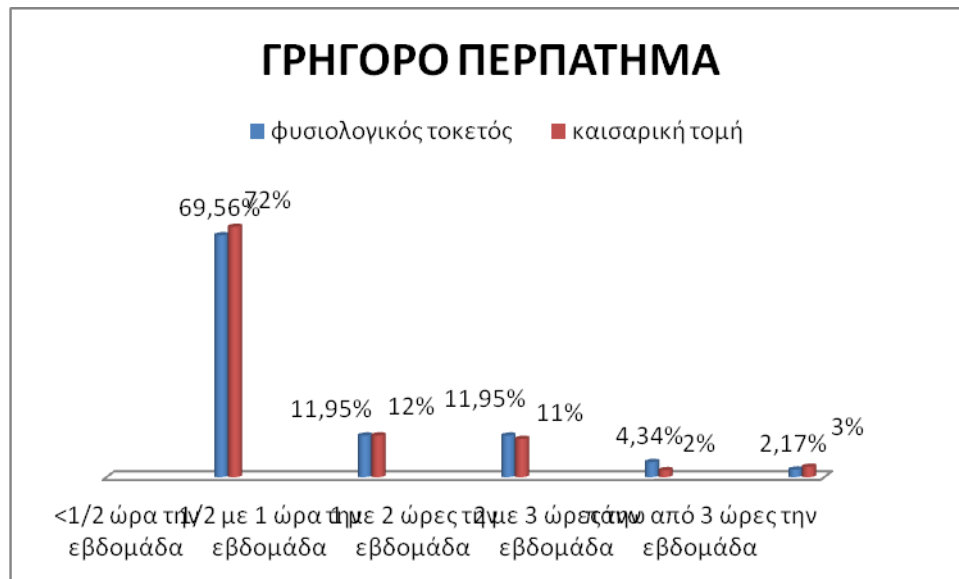
➤ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ (ΓΡΗΓΟΡΟ)

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το γρήγορο περπάτημα στην κύηση σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.**

Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Έκβαση τοκετού				
Cross-tabulation				
		Έκβαση τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Γρήγορο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	64	72	136
		47,05%	52,94%	100%
		69,56%	72%	70,83%

	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	11	12	23
		47,82%	52,17%	100%
		11,95%	12%	11,97%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	11	11	22
		50,00%	50,00%	100%
		11,95%	11%	11,45%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	4	2	6
		66,66%	33,33%	100%
		4,34%	2%	3,12%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	2	3	5
		40,00%	60%	100%
		2,17%	3%	2,60%
Total		92	100	192
		47,91%	52,08%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	32,363 ^a	8	,000
Likelihood Ratio	8,175	8	,417
N of Valid Cases	193		
a. 9 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.			



Εικόνα 29 Γρήγορο περπάτημα και έκβαση τοκετού

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Παρατηρούμε λοιπόν πως έγκυες που περπατούσαν γρήγορα λιγότερο από ½ ώρα την εβδομάδα άρα ουσιαστικά δεν περπατούσαν είχαν μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής. Σχεδόν ίδια ποσοστά φυσιολογικού τοκετού (11,95%) και καισαρικής τομής, (12%) δίνει το γρήγορο περπάτημα ½ με 1 ώρα την εβδομάδα.

Το γρήγορο περπάτημα όταν γίνεται συστηματικά από 1 έως και 3 ώρες την εβδομάδα δίνει μεγαλύτερα ποσοστά φυσιολογικού τοκετού έναντι της καισαρικής τομής.

Τέλος όταν το γρήγορο περπάτημα ξεπερνά τις 3 ώρες την εβδομάδα δείχνει να δρα πάλι επιβαρυντικά και να δίνει μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής.

Συμπεραίνοντας, μια έγκυος θα πρέπει να εντάξει το γρήγορο περπάτημα στο εβδομαδιαίο της πρόγραμμα χωρίς όμως να υπερβαίνει τις 3 ώρες.

➤ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΝΤΟΝΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΣΕ ΑΝΗΦΟΡΑ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα στην κύηση δεν σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.**

Έντονο περπάτημα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * Έκβαση τοκετού		
Cross-tabulation		
	Έκβαση τοκετού	Total

		Φυσιολογικός τοκετός	Καισαρική τομή	
Έντονο περπάτημα σε ανηφόρα για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	83	82	165
		50,30%	49,69%	100%
		90,21%	82,00%	85,93%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	2	6	8
		25,00%	75,00%	100%
		2,17%	6,00%	4,16%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	6	11	17
		35,29%	64,70%	100%
		6,52%	11,00%	8,85%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	1	2
		50,00%	50,00%	100%
		1,08%	1,00%	1,04%
Total		92	100	192
		47,91%	52,08%	100%

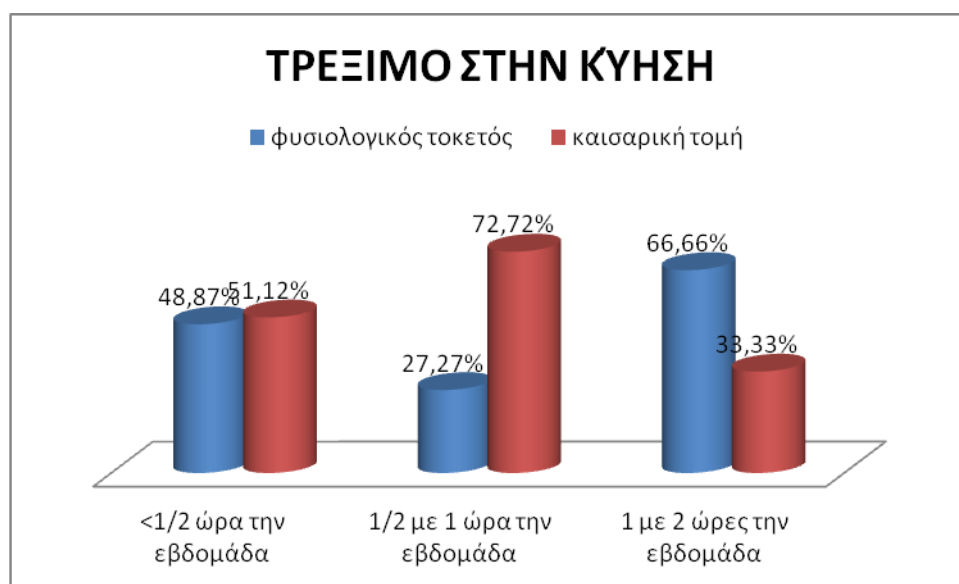
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	3,326 ^a	6	,767
Likelihood Ratio	3,560	6	,736
N of Valid Cases	193		
a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΤΡΕΞΙΜΟ (JOGGING) ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, το τρέξιμο (jogging) στην κύηση σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.

Cross-tabulation				
		Έκβαση τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Τρέξιμο (jogging) στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	87	91	178
		48,87%	51,12%	100%
		94,56%	91,00%	92,70%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	3	8	11
		27,27%	72,72%	100%
		3,26%	8,00%	58,85%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	2	1	3
		66.66%	33,33%	100%
		2,17%	1,00%	1,04 %
Total		92	100	192
		47,91%	52,08%	100%

Chi-square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	49,769 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	10,476	4	,033
N of Valid Cases	193		
a. 5 cells (55,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			



Εικόνα 30 Τρέξιμο στην κύηση και έκβαση τοκετού

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το τρέξιμο στην κύηση σύμφωνα με το δείγμα μας δεν φαίνεται ότι είναι μια δραστηριότητα που συνηθίζεται. Έτσι παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα ποσοστά φυσιολογικού τοκετού έναντι της καισαρικής τομής

Παρόλα αυτά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας, μπορούμε να συμπεράνουμε πως το τρέξιμο θα πρέπει να υπερβαίνει τη 1 ώρα την εβδομάδα για να μπορέσει να αποφευχθεί η καισαρική τομή.

5.5.2 ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τα ειδικά τμήματα εκγύμνασης εγκύων.

➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΕΓΚΥΩΝ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **η ενασχόληση στα ειδικά τμήματα για εγκύους δεν σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.**

Ειδικά τμήματα για εγκύους * Έκβαση τοκετού			
Cross-tabulation			
	έκβαση τοκετού		Total
	φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	

Ειδικά τμήματα για εγκύους	<1/2 ώρα την εβδομάδα	81	85	166
		54,81%	51,20%	100%
		88,04%	85,00%	86,47%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	2	6	8
		25,00%	75,00%	100%
		2,17%	6,00%	4,16%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	5	6	11
		45,45%	54,54%	100%
		5,43%	6,00%	5,72%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	4	3	7
		57,14%	42,85%	100%
		4,34%	3,00%	3,64%
Total		92	100	192
		47,91%	52,08%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,167 ^a	6	,904
Likelihood Ratio	2,381	6	,882
N of Valid Cases	193		
a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.			

5.5.3 ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε την κολύμβηση.

➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, η κολύμβηση δεν σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.

Κολύμβηση στην κύηση * Έκβαση τοκετού				
Cross- tabulation				
		Έκβαση τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Κολύμβηση στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	86	87	173
		49,71%	50,28%	100%
		93,47%	87,87%	90,57%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	2	4	6
		33,33%	66,66%	100%
		2,17%	4,04%	3,14%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	3	6	9
		33,33%	66,66%	100%
		3,26%	6,06%	4,71%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	1	0	1
		100%	0%	100%
		1,08%	0%	0,52%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	0	2	2
		0%	100%	100%
		0%	2,02%	1,04%
Total		92	99	191
		48,16%	51,83%	100%

Chi-square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,485 ^a	10	,857
Likelihood Ratio	7,124	10	,714
N of Valid Cases	193		

a. 16 cells (88,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

5.5.4 ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τον χορό.

➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ο χορός δεν σχετίζεται με την έκβαση τοκετού.

Cross - tabulation				
		Έκβαση τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Χορός στην κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	84	83	168
		49,60% %	49,40%	100%
		90,32%	83,00%	87,04%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	6	8	14
		42,85%	57,14%	100%
		6,47%	8,00%	7,25%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	1	5	6
		16,66%	83,33%	100%
		1,07%	5,00%	3,10%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	2	1	3
		66,66%	33,33%	100%
		2,15%	1,00%	1,55%
	πάνω από 3 ώρες την εβδομάδα	0	2	2
		0%	100%	100%
		0%	2,00%	1,03%
Total		93	100	193
		48,18%	51,81%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,141 ^a	8	0,742
Likelihood Ratio	6,261	8	0,618
N of Valid Cases	193		
a. 11 cells (73,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

5.5.5 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΧΟΜΠΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ως επόμενη φυσική δραστηριότητα εξετάζουμε τις λοιπές δραστηριότητες που κάνει μια έγκυος ως χόμπι και έχουν σχέση με άσκηση.

Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους δραστηριοτήτων μπορεί να είναι εναλλακτικού τύπου ασκήσεις ανατολικής φιλοσοφίας, όπως ήπια άσκηση ΤΑΙ CHΙ, βόλτα με σκύλο σε πάρκο, personal training, διαλογισμός κ.λπ.

➤ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, οι λοιπές δραστηριότητες γύρω από άσκηση δεν σχετίζονται με την έκβαση τοκετού.

Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στην κύηση * έκβαση τοκετού				
Cross-tabulation				
		Φυσιολογικός τοκετός	Καισαρική τομή	Total
Λοιπές δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση στη κύηση	<1/2 ώρα την εβδομάδα	76	83	159
		47,79%	52,20%	100%
		82,60%	83,00%	82,81%
	1/2 με 1 ώρα την εβδομάδα	7	9	16
		43,75%	56,25%	100%
		7,60%	9,00%	8,33%
	1 με 2 ώρες την εβδομάδα	4	4	8

		50,00%	50,00%	100%
		4,34%	4,00%	4,16%
	2 με 3 ώρες την εβδομάδα	2	3	5
		40,00%	60,00%	100%
		2,17%	3,00%	2,60%
	>3 ώρες την εβδομάδα	3	1	4
		75,00%	25,00%	100%
		3,26%	1,00%	2,08%
	Total		92	100
			47,91%	52,08%
			192	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	1,859 ^a	8	0,985
Likelihood Ratio	2,07	8	0,979
N of Valid Cases	193		
a. 11 cells (73,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			

ΕΝΑΡΞΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΣΕ ΣΥΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και, αφού εξετάσαμε την έκβαση τοκετού σε σχέση με την ένταση των φυσικών δραστηριοτήτων που ακολουθεί μια γυναίκα, συσχετίζουμε μέσω του εργαλείου ανάλυσης **Cross-tabulation and Chi-Square** και την έναρξη τοκετού με την έκβαση τοκετού.

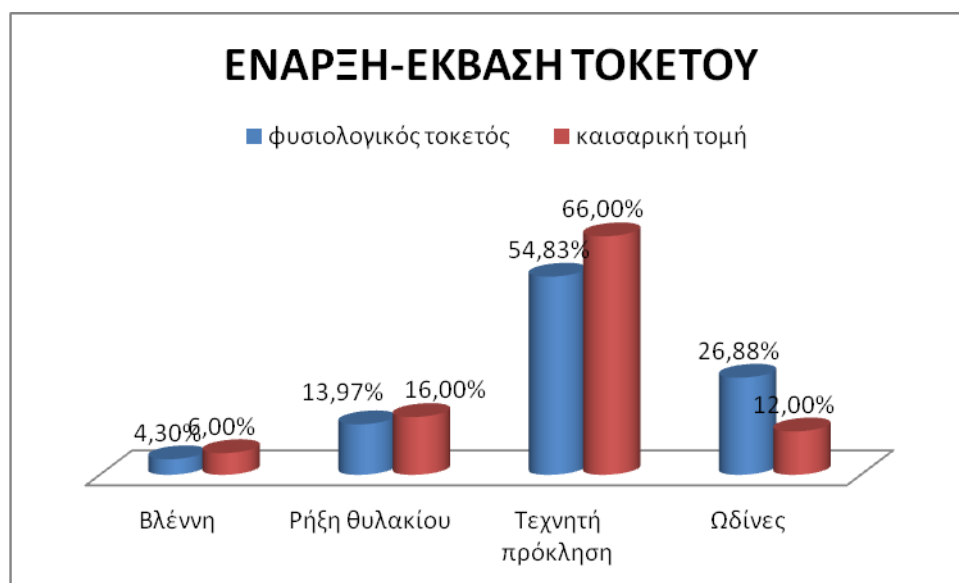
Έχουμε λάβει ήδη υπόψη πως ο τρόπος έναρξης τοκετού επηρεάζεται από συγκεκριμένες δραστηριότητες της εγκύου που ήδη αναλύσαμε σε προηγούμενες παραγράφους (έντονο περπάτημα σε ανηφόρα και παρακολούθηση ειδικών τμημάτων για εγκύους).

➤ ΕΝΑΡΞΗ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, **παρατηρούμε συσχέτιση μεταξύ του τρόπου έναρξης τοκετού και έκβασης τοκετού.**

Έναρξη τοκετού* Έκβαση τοκετού				
Cross-tabulation				
		Έκβαση Τοκετού		Total
		φυσιολογικός τοκετός	καισαρική τομή	
Έναρξη τοκετού	Βλέννη	4	6	10
		40,00%	60,00%	100%
		4,30%	6,00%	5,18%
	Ρήξη θυλακίου	13	16	29
		44,82%	55,17%	100%
		13,97%	16,00%	15,02%
	Τεχνητή πρόκληση	51	66	117
		43,58%	56,41%	100%
		54,83%	66,00%	60,62%
	Ωδίνες	25	12	37
		67,56%	32,43%	100%
		26,88%	12,00%	19,17%
Total		93	100	193
		48,18%	51,83%	100%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,056 ^a	8	,042
Likelihood Ratio	15,770	8	,046
N of Valid Cases	193		
a. 9 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			



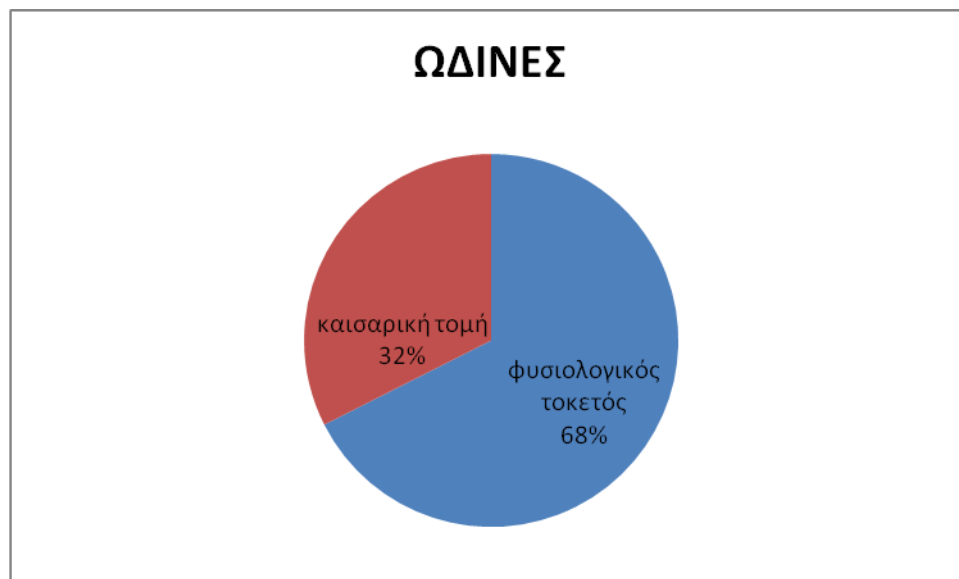
Εικόνα 31 Τρόπος έναρξης τοκετού και έκβαση τοκετού

Στο ιστόγραμμα παρατηρούμε πως η τεχνητή πρόκληση τοκετού σχετίζεται με μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής. Για την ακρίβεια από τις γυναίκες που έκαναν καισαρική τομή το 66% είχε κάνει τεχνητή πρόκληση τοκετού.



Εικόνα 32 Καισαρική τομή και τρόπος έναρξης τοκετού

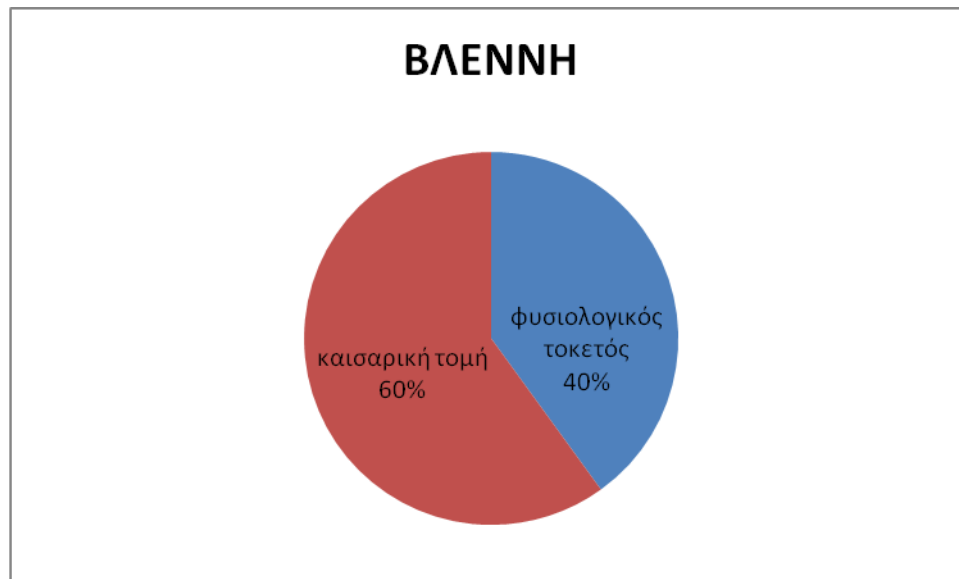
-Επίσης παρατηρούμε την διαφορά στα ποσοστά της έρευνας μας στις περιπτώσεις όπου ο τοκετός ξεκίνησε με ωδίνες. Από τις 37 γυναίκες που είχαν ωδίνες στην έναρξη του τοκετού τους, οι 25 (67,56%) κατέληξαν να γεννήσουν με φυσιολογικό τοκετό ενώ οι 12 (32,43%) με καισαρική τομή.



Εικόνα 33 Έναρξη τοκετού ωδίνες- Έκβαση τοκετού

-Στην περίπτωση που οι γυναίκες είδαν βλέννα ή είχαν αυτόματη ρήξη θυλακίου παρατηρούμε μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής. Ίσως σε αυτές τις περιπτώσεις η προσαγωγή στο μαιευτήριο γίνεται νωρίτερα απ' ότι θα έπρεπε και σε συνδυασμό με το άγχος της επιτόκου για τον επικείμενο τοκετό να είναι ανασταλτικός παράγοντας εξέλιξης του τοκετού σε φυσιολογικό. Η διαφορά με τις ωδίνες φαίνεται

να βρίσκεται στο ότι οι ωδίνες μπορούν να αξιολογηθούν από την ίδια την επίτοκο για να φτάσει την σωστή ώρα στο μαιευτήριο.



Εικόνα 34 Έναρξη τοκετού βλέννη-έκβαση τοκετού



Εικόνα 35 Έναρξη τοκετού ρήξη θυλακίου-έκβαση τοκετού

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Με αυτήν τη συσχέτιση ενισχύουμε ακόμα περισσότερο το συμπέρασμα πως η άσκηση προάγει την αυτόματη έναρξη ωδινών , η οποία με την σειρά της δίνει μεγαλύτερες πιθανότητες για έναν φυσιολογικό τοκετό και να οδηγήσει στην αποφυγή της καισαρικής τομής. Αυτό το συμπέρασμα δεν μπορεί να επεκταθεί και στην περίπτωση της βλέννας και της αυτόματης ρήξης θυλακίου πιθανότατα όμως

λόγω άλλων παραγόντων. Σίγουρα όμως ισχύει στην περίπτωση της τεχνητής πρόκλησης στην δική μας έρευνα.

5.6 ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ

Στις επόμενες παραγράφους εξετάζουμε με τη μέθοδο **Kruskal–Wallis test** το βάρος του νεογνού, σε σχέση με τις ασκήσεις που κάνει μια γυναίκα την περίοδο της εγκυμοσύνης της.

Στόχος μας είναι να συμπεράνουμε αν υπάρχει ή όχι επίδραση των δραστηριοτήτων γύρω από την άσκηση της εγκύου στο βάρος του νεογνού.

➤ ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βάρους του νεογνού και των δραστηριοτήτων που σκετίζονται με την άσκηση μιας γυναίκας κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης της.

Σημείωση: Οι αναλυτικοί πίνακες με τα αποτελέσματα λόγω του μεγάλου όγκου τους δεν προστέθηκαν στην εργασία.

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ/ΑΡΓΟ ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	545,058 ^a	540	,431
Likelihood Ratio	431,851	540	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 654 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ/ΓΡΗΓΟΡΟ ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	365,227 ^a	432	,991
Likelihood Ratio	222,430	432	1,000

Ratio		2	
N of Valid Cases	183		
a. 544 cells (99,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ ΕΝΤΟΝΟ ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ ΣΕ ΑΝΗΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	266,018 ^a	3	,992
Likelihood Ratio	118,611	3	1,000
N of Valid Cases	183		

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ* JOGGING ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	162,530 ^a	216	,997
Likelihood Ratio	71,186	216	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 326 cells (99,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ* ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΓΚΥΟΥΣ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)

Pears on Chi- Squar e	288,7 84 ^a	3 2 4	,921
Likeli hood Ratio	137,6 48	3 2 4	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 435 cells (99,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ* ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Valu e	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pears on Chi- Squar e	304,7 93 ^a	432	1,000
Likeli hood Ratio	98,90 1	432	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 544 cells (99,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ* ΧΟΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi- Square	439,492 ^a	432	,391
Likelihood Ratio	140,698	432	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 544 cells (99,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ* ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	353,563 ^a	432	,998
Likelihood Ratio	163,450	432	1,000
N of Valid Cases	183		
a. 544 cells (99,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Καθώς ως γνωστόν, η εγκύμναση μπορεί οδηγήσει σε κούραση και σε ελλιπή οξυγόνωση, μέσα από τη μελέτη των στατιστικών αποτελεσμάτων, αποδεικνύεται τελικά πως δεν υπάρχει επίδραση των δραστηριοτήτων γύρω από την άσκηση μιας εγκύου στο βάρος του νεογνού.

Σίγουρα στο μέλλον το θέμα χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνοψίζοντας μπορούμε να αναφερθούμε στα παρακάτω:

ΚΛΙΝΟΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Όσον αφορά στον **Κλινοστατισμό στην Κύηση** αυτός δεν φαίνεται να σχετίζεται με τις δραστηριότητες της γυναίκας προ κύησης, παρά μόνο με την ενασχόληση της με το γρήγορο περπάτημα σε ανηφόρα. Το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα είναι ωφέλιμο προ κύησης, καθώς ο κλινοστατισμός σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζει μειωμένα ποσοστά.

Επίσης, όσον αφορά στην δραστηριότητα του χορού προ-κύησης, παρόλο που ο χορός δεν σχετίζεται στατιστικά με τον κλινοστατισμό στην κύηση, παρατηρούμε πως όταν αυτός γίνεται μέχρι και τρεις ώρες την εβδομάδα, αυτός λειτουργεί ευεργετικά στην αποφυγή του κλινοστατισμού. Ενώ αντιθέτως, όταν αυτός γίνεται πάνω από τρεις ώρες την εβδομάδα, τότε δείχνει μάλλον να επιδρά επιβαρυντικά και να οδηγεί σε μεγαλύτερες πιθανότητες κλινοστατισμού.

Σχετικά με την εντατική αθλητική δραστηριότητα προ κύησης, αυτή δεν σχετίζεται στατιστικά με τον κλινοστατισμό στην κύηση. Ωστόσο, παρατηρούμε πως όταν αυτή γίνεται σε επίπεδο ήπιας, μέτριας, έντονης κλίμακας, τότε λειτουργεί ευεργετικά στην αποφυγή του κλινοστατισμού. Ενώ αντιθέτως, όταν η εντατική αθλητική δραστηριότητα γίνεται σε επίπεδο πρωταθλητισμού, τότε δείχνει μάλλον να επιδρά επιβαρυντικά και οδηγεί σε μεγαλύτερες πιθανότητες κλινοστατισμού.

ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΥΗΣΗΣ

Φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και περπατήματος, σε όποια ένταση κι αν γίνεται αυτό ή μεταξύ εβδομάδας κύησης και jogging αντίστοιχα, ενώ υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και ειδικών τμημάτων για εγκύους. Αυτή η συσχέτιση μας οδηγεί να συμπεράνουμε πως, εφόσον τα τμήματα αυτά εξειδικεύονται στην κατάλληλη εκγύμναση μιας εγκύου, λειτουργούν μάλλον ευεργετικά και ως δραστηριότητες δεν φαίνεται να ενοχοποιούνται για πρόωρο τοκετό. Επίσης, όσο προχώρα η εγκυμοσύνη φαίνεται η ανάγκη μιας εγκύου να ασχοληθεί περισσότερο με το σώμα της, αφού βλέπει

καθημερινά να συντελούνται αλλαγές σε αυτό, που μπορεί να επηρεάζουν την ψυχосύνθεσή της.

Όσον αφορά την κολύμβηση στην κύηση καλό θα ήταν στο μέλλον να γίνει περισσότερη διερεύνηση, ώστε στο μέλλον να προκύψουν πιο ακριβή συμπεράσματα.

Επίσης, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ εβδομάδας κύησης και χορού καθώς και μεταξύ εβδομάδας κύησης και λοιπών δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με άσκηση και εκγύμναση μιας εγκύου, ίσως στο μέλλον θα πρέπει να γίνει περισσότερη διερεύνηση με ίσως μεγαλύτερο δείγμα για να προκύψουν πιο ακριβή συμπεράσματα.

NAYTIES-EMETOI.

Η συστηματική ενασχόληση με το τρέξιμο 1 με 2 ώρες την εβδομάδα και η παρακολούθηση των ειδικών τμημάτων για εγκύους δρα επίσης ευεργετικά ενάντια στους εμέτους ή ναυτίες που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της κύησης.

Η δυνατότητα για παρακολούθηση των ειδικών τμημάτων για εγκύους δρα ευεργετικά ενάντια στους εμέτους ή ναυτίες που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της κύησης.

Το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα παρόλο που δεν δίνει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα, φαίνεται πως επιδεινώνει τη ναυτία και τους εμέτους στην κύηση.

Όσον αφορά στην κολύμβηση στην κύηση πιθανή συσχέτιση με την ημιτελή κένωση του στομάχου μιας εγκύου και την βύθισή της στο νερό χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση, ώστε να μπορεί και στο μέλλον να υπάρξει πιο ενδυναμωμένη τεκμηρίωση . Ίσως με ένα μεγαλύτερο δείγμα στον πληθυσμό να υπάρξει στατιστική σημαντικότητα.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ

Παρόλο που θα υπέθετε κάνεις πως, **όσα περισσότερα παιδιά υπάρχουν σε μια οικογένεια, τόσο δυσκολότερη είναι η ενασχόληση μιας μητέρας με δραστηριότητες για διασκέδαση ή άθληση, κάτι τέτοιο δεν αποδεικνύεται για κανένα από τα είδη φυσικών δραστηριοτήτων που αναφέρονται.**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΚΕΤΟΥ

Σχετικά με φυσιολογική έναρξη ενός τοκετού, **το έντονο περπάτημα, όπως αυτό σε ανηφόρα, μπορεί να βοηθήσει.** Η προσπάθεια που καταβάλλεται διαφοροποιεί αυτού του είδους το περπάτημα από όλα τα άλλα, ακόμη κι από το τρέξιμο (jogging) που περιέχει κραδασμούς και είναι ρυθμικό.

Βλέπουμε την έντονη διαφορά που υπάρχει στον τρόπο έναρξης του τοκετού σε γυναίκες που έκαναν τρέξιμο (jogging) λιγότερο από ½ ώρα την εβδομάδα

Η κολύμβηση, ο χορός και οι λοιπές δραστηριότητες γύρω από άσκηση δεν σχετίζονται με τον τρόπο έναρξης τοκετού.

ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ

Για την προαγωγή του φυσιολογικού τοκετού, ίσως το αργό περπάτημα 1 με 2 ώρες την εβδομάδα να βοηθά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας (ραβδόγραμμα Φυσιολογικού τοκετού)

Όσο μεγαλύτερη η ενασχόληση με το αργό περπάτημα αποφεύγεται η καισαρική τομή (ραβδόγραμμα Καισαρικής Τομής).

Ίσως ένα μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού να μας έδινε κι ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα.

Το γρήγορο περπάτημα όταν γίνεται συστηματικά από 1 έως και 3 ώρες την εβδομάδα δίνει μεγαλύτερα ποσοστά φυσιολογικού τοκετού έναντι της καισαρικής τομής.

Τέλος όταν το γρήγορο περπάτημα ξεπερνά τις 3 ώρες την εβδομάδα δείχνει να δρα πάλι επιβαρυντικά και να δίνει μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής.

Συμπεραίνοντας, μια έγκυος θα πρέπει να εντάξει το γρήγορο περπάτημα στο εβδομαδιαίο της πρόγραμμα χωρίς όμως να υπερβαίνει τις 3 ώρες.

Το έντονο περπάτημα σε ανηφόρα στην κύηση δεν σχετίζεται με την έκβαση τοκετού. Αντίθετα το τρέξιμο (jogging) στην κύηση σχετίζεται με την έκβαση τοκετού. Το τρέξιμο στην κύηση σύμφωνα με το δείγμα μας δεν φαίνεται ότι είναι

μια δραστηριότητα που συνηθίζεται. Έτσι παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα ποσοστά φυσιολογικού τοκετού έναντι της καισαρικής τομής

Παρόλα αυτά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το τρέξιμο θα πρέπει να υπερβαίνει τη 1 ώρα την εβδομάδα για να μπορέσει να αποφευχθεί η καισαρική τομή.

Η ενασχόληση στα ειδικά τμήματα για εγκύους, η κολύμβηση, ο χορός και οι λοιπές δραστηριότητες γύρω από άσκηση δεν σχετίζονται με την έκβαση τοκετού.

ΕΝΑΡΞΗ-ΕΚΒΑΣΗ ΤΟΚΕΤΟΥ

Παρατηρώντας σημαντική συσχέτιση μεταξύ του τρόπου έναρξης τοκετού και έκβασης τοκετού ενισχύουμε ακόμα περισσότερο το συμπέρασμα πως η άσκηση προάγει την αυτόματη έναρξη ωδινών , η οποία με την σειρά της δίνει μεγαλύτερες πιθανότητες για έναν φυσιολογικό τοκετό και να οδηγήσει στην αποφυγή της καισαρικής τομής. Αυτό το συμπέρασμα δεν μπορεί να επεκταθεί και στην περίπτωση της βλέννας και της αυτόματης ρήξης θυλακίου πιθανότατα όμως λόγω άλλων παραγόντων. Σίγουρα όμως ισχύει στην περίπτωση της τεχνητής πρόκλησης στην δική μας έρευνα.

ΒΑΡΟΣ ΝΕΟΓΝΟΥ

Καθώς ως γνωστόν, η εγκύμναση μπορεί οδηγήσει σε κούραση και σε ελλιπή οξυγόνωση, μέσα από τη μελέτη των στατιστικών αποτελεσμάτων, αποδεικνύεται τελικά πως **δεν υπάρχει επίδραση των δραστηριοτήτων γύρω από την άσκηση μιας εγκύου στο βάρος και τον λιπώδη ιστό του νεογνού.**

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η έρευνα αυτή εκπονήθηκε με κύριο μέλημα την ανάδειξη της σημασίας της άσκησης κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και πώς αυτή θα πρέπει να αρχίσει να εντάσσεται στο καθημερινό πρόγραμμα μιας εγκύου, ώστε να την βοηθήσει φέρει εις πέρας τον «μαραθώνιο» του τοκετού και της μητρότητας.

Επίσης, αυτή η έρευνα πραγματοποιήθηκε με στόχο να ενημερώσει όλους τους επαγγελματίες υγείας που αναλαμβάνουν την φροντίδα μιας εγκύου, ώστε να λάβουν γνώση για τα θετικά αποτελέσματα που έχει η άσκηση την περίοδο αυτή.

Σίγουρα για κάποια από τα συμπεράσματα που εξάγαμε χρειάζεται επιπλέον διερεύνηση και έρευνα στο μέλλον, ώστε να προκύψουν πιο ασφαλείς διατυπώσεις, όμως ολοένα και περισσότερο, έρευνες, μελέτες γιατροί και λοιποί επιστήμονες τείνουν προς μια κοινή διαπίστωση:

Οι γυναίκες που ασκούνται και κατά την διάρκεια της κύησης έχουν την τάση να παραμένουν πιο υγιείς –όχι μόνο σε σχέση με την εγκυμοσύνη τους, αλλά και για την υπόλοιπη ζωή τους.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Chamberlain Geoffrey, Broughton- Pipkin Fiona, (1998), **Clinical Physiology in Obstetrics**, 3d Edition, Wiley-Blackwell.
- [2] Hall Joanna, (2002), **The Exercise Bible: The Definitive Guide to Total Body Health and Wellbeing**, Kyle Books.
- [3] Καρπάθιος Σ.Ε., (1999), **Βασική Μαιευτική και Περιγεννητική Ιατρική**, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις.
- [4] Resnik Robert, Creasy Robert, Iams Jay, Lockwood Charles, Moore Thomas, Greene Michael, (2009), **Maternal – Fetal Medicine: Principles and Practice**, 6th Edition, Saunders.
- [5] Rhodes Kathryn Alden Lowdermilk Deitra Leonard, Cashion Mary Catherine, Shannon E. Perry, (2007), **Maternity & Women’s health care**, Elsevier Mosby.
- [6] Τραγέα Ρεβέκκα, (2005), **Φυσικός τοκετός, Εναλλακτικές μέθοδοι μαιευτικής φροντίδας**, Ιατρικές εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος
- [7] Worthington-Roberts Bonnie S., Williams Sue Rodwell, (1997), **Nutrition in Pregnancy and Lactation**, Brown & Benchmark.

ΑΡΘΡΑ- ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- [8] Booth FW1, Roberts CK, Laye MJ., **Lack of exercise is a major cause of chronic diseases.** Compr Physiol. 2012 Apr;2(2):1143-211. doi: 10.1002/cphy.c110025.
- [9] Carey GB1, Quinn TJ, Goodwin SE., **Breast milk composition after exercise of different intensities.,** J Hum Lact.1997 Jun;13(2):115-20
- [10] Cohen TR, Plourde H, Koski KG, **Use of the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ) to identify behaviours associated with appropriate gestational weight gain during pregnancy. ,** J Phys Act Health.2013 Sep;10(7):1000-7. Epub 2012 Nov 5.
- [11] Da Silva JR, Borges PS, Agra KF, Pontes IA, Alves JG, **Effects of an aquatic physical exercise program on glycemic control and perinatal outcomes of gestational diabetes: study protocol for a randomized controlled trial. ,** Trials.2013 Nov 19;14:390. doi: 10.1186/1745-6215-14-390.
- [12] Downs DS, Chasan-Taber L, Evenson KR, Leiferman J, Yeo S, **Physical activity and pregnancy: past and present evidence and future recommendations. ,** Res Q Exerc Sport. 2012 Dec;83(4):485-502.
- [13] Harrison CL, Thompson RG, Teede HJ, Lombard CB , **Measuring physical activity during pregnancy,** Int J Behav Nutr Phys Act.2011 Mar 21;8:19. doi: 10.1186/1479-5868-8-19.
- [14] Irvine, Laurie; Shaw, Robert, **The impact of obesity on obstetric outcomes,** MIDIRS Midwifery Digest, 17(1):81-81(1), March 2007.
- [15] Johnson EJ, Dieter BP, Marsh SA., **Evidence for distinct effects of exercise in different cardiac hypertrophic disorders.** Life Sci. 2015 Feb 15;123:100-6. doi:10.1016/j.lfs.2015.01.007.
- [16] Kramer M.S., **Regular aerobic exercise during pregnancy ,**Cochrane Database System Review, 2000;(2): CD 000180.
- [17] Layne JE, Nelson ME., **The effects of progressive resistance training on bone density : a review,** Med Sci Sports Exerc.1999 Jan;31(1):25-30.

- [18] Lewis Emma, **Australia family physician Journal**, vol.43, no.8, August 2014, page542, Publisher: Royal Australian College of General Practitioners.
- [19] McParlin C, Robson SC, Tennant PW, Besson H, Rankin J, Adamson AJ, Pearce MS, Bell R., **Objectively measured physical activity during pregnancy: a study in obese and overweight women**, BMC Pregnancy Childbirth. 2010 Nov 29;10:76. doi: 10.1186/1471-2393-10-76.
- [20] Mottola MF, Campell MK., **Activity patterns during pregnancy**. Can J Appl Physiol.2003;28(4):642-653).
- [21] Nelson ME, Fiatarone MA, Morganti CM, Trice I, Greenberg RA, Evans WJ. , **Effects of high-intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures**. JAMA.1994 Dec 28;272(24):1909-14.
- [22] Νταλίπης Βασίλειος , **Τα οφέλη της προσαρμοσμένης φυσικής δραστηριότητας στην κατάθλιψη**-Δοκίμιο, Περιοδικό Intellectum, Τεύχος 05, Δεκέμβριος 2008.
- [23] Πανάγου-Δεδούση Ι., **Μεταβολές των φυσιολογικών λειτουργιών κατά την κύηση**, Θέματα αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής, <http://anesthesia.gr/>, 1990.
- [24] Poudevigne MS, O'Connor PJ., **Physical activity and mood during pregnancy**, Med Sci Sports Exerc.2005 Aug;37(8):1374-80.
- [25] R Artal, M O'Toole and S White, **Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period**, Br J Sports Med. 2003 Feb;37(1):6-12; discussion 12.
- [26] Tomić V, Sporiš G, Tomić J, Milanović Z, Zigmundovac-Klaić D, Pantelić S., **The effect of maternal exercise during pregnancy on abnormal fetal growth.**, Croat Med J. 2013 Aug;54(4):362-8.
- [27] Yeo S., **The effects of exercise during pregnancy: theories, evidence, and interventions.**, Annu Rev Nurs Res.2013;31:143-73. doi: 10.1891/0739-6686.31.143
- [28] Yu C.K., Teoh T.G., Robinson S., **Obesity in pregnancy**. BJOG.2006 Oct;113(10):1117-25. Epub 2006 Aug 10.

[29] Zhang Y, Dong S, Zuo J, Hu X, Zhang H, Zhao Y., **Physical Activity Level Of Urban Pregnant Women in Tianjin, China: A cross-sectional study**, PLoS One. 2014 Oct 6;9(10):e109624. doi: 10.1371/journal.pone.0109624.

