



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ**

**ΤΜΗΜΑ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ**

**«ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ»**

## **Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Προγεννητικός δεσμός και η συσχέτισή του με τις εμβρυικές  
κινήσεις κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης**

**Συγγραφέας**

**Αικατερίνη Ζωγράφου**

**ΑΜ: 19011**

**Επιβλέπων:**

**Πέτρος Γαλάνης**

**Αθήνα, Μάιος 2023**



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA**

**SCHOOL: SEIP**

**DEPARTMENT: MIDWIFERY**

**MASTER OF SCIENCE IN ADVANCED AND EVIDENCE BASED  
MIDWIFERY CARE**

**Diploma Thesis**

**Prenatal attachment and its association with fetal movements  
during pregnancy**

**Student name and surname:**

**Aikaterini Zografou**

**Registration Number: 19011**

**Supervisor name and surname:**

**Petros Galanis**

**Athens, May 2023**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ**

**ΤΜΗΜΑ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ**

**«ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ»**

**Προγεννητικός δεσμός και η συσχέτισή του με τις εμβρυικές κινήσεις κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή**

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

<b>A/a</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
	ΠΕΤΡΟΣ ΓΑΛΑΝΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
	ΑΝΤΙΓΟΝΗ ΣΑΡΑΝΤΑΚΗ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	
	ΚΛΕΑΝΘΗ ΓΟΥΡΟΥΝΤΗ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Αικατερίνη Ζωγράφου του Παύλου, με αριθμό μητρώου 19011 φοιτητής/τρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προηγμένη και Τεκμηριωμένη Μαιευτική Φροντίδα του Τμήματος Μαιευτικής της Σχολής Σ. Ε. Υ. Π του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

*\*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι ..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.*

Ο/Η Δηλών/ούσα  
Αικατερίνη Ζωγράφου

**\* Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα**

**Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα**  
(Υπογραφή)

*\* Εάν κάποιος επιθυμεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για χρονικό διάστημα 6-12 μηνών (embargo), θα πρέπει να υπογράψει ψηφιακά ο/η επιβλέπων/ουσα καθηγητής/τρια, για να γνωστοποιεί ότι είναι ενημερωμένος/η και συναινεί. Οι λόγοι*

**χρονικού αποκλεισμού πρόσβασης περιγράφονται αναλυτικά στις πολιτικές του Ι.Α. (σελ. 6):**

[https://www.uniwa.gr/wp-content/uploads/2021/01/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CC%81%CF%82\\_%CE%99%CE%B4%CF%81%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%85%CC%81\\_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CC%81%CE%BF%CF%85\\_final.pdf](https://www.uniwa.gr/wp-content/uploads/2021/01/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CC%81%CF%82_%CE%99%CE%B4%CF%81%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%85%CC%81_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CC%81%CE%BF%CF%85_final.pdf)

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	8
Περίληψη.....	9
Abstract.....	10
1. Εισαγωγή.....	11
2. Προγεννητικός δεσμός.....	14
2.1 Εισαγωγή.....	14
2.2 Ορισμοί.....	15
2.3 John Condon και Κλίμακα Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale – MAAS).....	17
2.4 Εννοιολογικά θέματα σχετικά με τον προγεννητικό δεσμό.....	20
2.5 Η σημασία του προγεννητικού δεσμού.....	21
3. Εμβρυικές κινήσεις.....	23
3.1 Μέθοδοι καταγραφής των εμβρυικών κινήσεων.....	26
4. Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	29
4.1 Μεθοδολογία.....	29
4.2 Μελέτες που αφορούν τη σχέση προγεννητικού δεσμού και εμβρυικών κινήσεων.....	48
4.3 Παράγοντες σχετικοί με την κύηση.....	48
4.4 Δημογραφικοί παράγοντες.....	49
4.5 Γενικοί παράγοντες.....	50
4.5.1 Στήριξη συντρόφου – Κοινωνική στήριξη.....	50
5. Μεθοδολογία της μελέτης.....	51
5.1 Σχεδιασμός μελέτης.....	51
5.2 Ερωτηματολόγια.....	52
5.3 Ηθικά θέματα.....	54
5.4 Στατιστική ανάλυση.....	55
6. Αποτελέσματα.....	56
6.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	56
6.2 Κλίμακα Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (MAAS).....	60
6.2.1 Ποιότητα προγεννητικού δεσμού.....	60
6.2.2 Ένταση προγεννητικού δεσμού.....	65
6.2.3 Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού.....	69
6.3 Πότε αισθάνονται οι μητέρες περισσότερο τα έμβρυα.....	71

6.4 Συσχετίσεις.....	73
6.4.1 Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία ποιότητας προγεννητικού δεσμού.....	73
6.4.2 Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού.....	75
6.4.3 Εξαρτημένη μεταβλητή: Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού.....	77
6.4.4 Εξαρτημένη μεταβλητή: Αντιληπτή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου.....	79
7. Συζήτηση.....	81
8. Βιβλιογραφία.....	87
Παράρτημα.....	96

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας σηματοδοτεί το τέλος ενός ταξιδιού. Ένα ταξίδι με αρκετές δυσκολίες και αναβολές, αλλά ταυτόχρονα και συναρπαστικές στιγμές, καθώς ένας ολόκληρος καινούριος κόσμος, αυτός της ψυχολογίας σε συνδυασμό με αυτόν της μαιευτικής, αποκαλυπτόταν μπροστά μου.

Πρωτίστως θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον καθηγητή κύριο Πέτρο Γαλάνη, επιβλέποντα καθηγητή της μεταπτυχιακής εργασίας, γιατί μου προσέφερε απλόχερα την καθοδήγηση, τις συμβουλές και την υπομονή του και η ανταπόκρισή του ήταν πάντα άμεση, όποτε τον χρειαζόμουν.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τις καθηγήτριες της εξεταστικής επιτροπής. Την κυρία Σαραντάκη, γιατί μαζί με την κυρία Λυκερίδου και την κυρία Δάγλα έδειξαν αμέριστη κατανόηση εκείνη την ημέρα της πρώτης συνέντευξης επιτρέποντας να πάρω μαζί μου την μικρή μου κόρη μέσα στην αίθουσα, μωρό τότε, γιατί έκλαιγε και δεν καθόταν με κανέναν άλλον.

Επίσης την κυρία Κλεάνθη Γουρουντή, γιατί ήταν η πρώτη καθηγήτρια που μας μίλησε τόσο για τον προγεννητικό δεσμό όσο και για τις εμβρυικές κινήσεις.

Ευχαριστώ επίσης από καρδιάς όλες τις εγκύους, που δέχτηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, αφιερώνοντας λίγο από το χρόνο τους, η οποία χωρίς την πολύτιμη συνεργασία τους δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, το σύζυγό μου και την μητέρα του, χωρίς την βοήθεια και τη στήριξη των οποίων δε θα μπορούσα να ολοκληρώσω αυτό το ταξίδι.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Διερεύνηση της συσχέτισης της συχνότητας των εμβρυικών κινήσεων, όπως τις αντιλαμβάνονται οι έγκυοι γυναίκες, σε διάστημα εικοσιτεσσάρων ωρών, με το βαθμό προγεννητικού δεσμού. Δευτερευόντως, διερεύνηση διαφόρων παραγόντων που συμβάλλουν ή αποτρέπουν την ανάπτυξη προγεννητικού δεσμού.

**Μεθοδολογία:** Πραγματοποιήθηκε μια συγχρονική μελέτη, με δειγματοληψία ευκολίας, στην οποία συμμετείχαν 108 εγκυμονούσες, με μονήρη κύηση χαμηλού κινδύνου, τρίτου τριμήνου σ' ένα επαρχιακό νοσοκομείο της Ελλάδας. Οι μελετώμενοι προσδιοριστές προέκυψαν έπειτα από συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Για τη μέτρηση του προγεννητικού δεσμού χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS). Για τις εμβρυικές κινήσεις χρησιμοποιήθηκε αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο που μετρούσε τη συχνότητα με την οποία τις αντιλαμβάνονται οι έγκυοι.

**Αποτελέσματα:** Οι εγκυμονούσες που αισθάνονταν πολλές φορές τα έμβρυά τους κατά τη διάρκεια της ημέρας είχαν μεγαλύτερο μέσο όρο, τόσο στη μέση συνολική βαθμολογία του προγεννητικού δεσμού όσο και στις δύο υποκατηγορίες του, δηλαδή την ποιότητα και την ένταση. Ωστόσο, έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση η σχέση αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Η πολυτοκία σχετίζεται αρνητικά με την ένταση του προγεννητικού δεσμού ( $p=0,046$ ). Όσον αφορά την ποιότητα αλλά και τη συνολική βαθμολογία του προγεννητικού δεσμού, δεν προέκυψε στατιστική σχέση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές της μελέτης στο επίπεδο του 0,05. Η ηλικία ( $p=0,039$ ) και το μορφωτικό επίπεδο ( $p=0,034$ ) σχετίζονται αρνητικά με την αντίληψη των εμβρυικών κινήσεων.

**Συμπεράσματα:** Η αντίληψη της συχνότητας των εμβρυικών κινήσεων ίσως θα πρέπει να συνδυαστεί με άλλες παρεμβάσεις, ώστε να συμβάλει στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού. Οι μητέρες, με περισσότερα του ενός παιδιά, επενδύουν λιγότερο χρόνο στο έμβρυο. Επίσης, έγκυοι μεγαλύτερης ηλικίας με ανώτερες ή ανώτατες σπουδές αντιλαμβάνονται λιγότερο τα μωρά τους.

**Λέξεις-κλειδιά:** προγεννητικός δεσμός, εμβρυικές κινήσεις, εγκυμοσύνη, MAAS

## **Abstract**

**Aim:** to investigate the association between the frequency of fetal movements and the degree of prenatal attachment within a day period among women in the third trimester of low-risk pregnancy. Furthermore, to investigate to which degree several factors contribute or not to the development of prenatal attachment.

**Methods:** a cross sectional study with convenience sample was conducted among 108 low-risk pregnant women in the third trimester in the hospital of a country-side of Greece. Study determinants emerged from systematic literature review. Maternal Antenatal Attachment Scale and assessment of the perception of fetal movements were used in order to accomplish the aim of the current study.

**Results:** pregnant women who felt their baby several times during the day had greater scores of prenatal attachment, although statistically not significant. Multiparity correlates negatively with “intensity” of preoccupation ( $p=0,046$ ). None of the independent variables seem to interfere in the development of prenatal attachment. Age ( $p=0,039$ ) and education level ( $p=0,034$ ) correlate statically with the perception of fetal movements.

**Conclusions:** the perception of fetal movements might be combined with other interventions in order to contribute to the development of prenatal attachment. Multipara mothers invest less time to their fetus. Moreover, older and well-educated pregnant women pay less attention to the perception of fetal movements.

**Key words:** prenatal attachment, fetal movements, pregnancy, MAAS

# 1. Εισαγωγή

Η εγκυμοσύνη αποτελεί ορόσημο στη ζωή μιας γυναίκας. Πρόκειται για ένα εξελικτικό στάδιο, κατά το οποίο μια γυναίκα θα μεταμορφωθεί σε μητέρα. Οι αλλαγές που βιώνονται είναι τεράστιες, τόσο σωματικές και ορμονικές όσο και ψυχολογικές. Οι έγκυοι βιώνουν αμφιθυμικά συναισθήματα καθ' όλη τη διάρκεια της κύησης, που αφορούν την ανάληψη του μητρικού ρόλου, το φόβο του θανάτου ή της γέννησης ενός παιδιού με αναπηρίες (Pines, 1972). Άλλοι φόβοι αφορούν τις αλλαγές στις σχέσεις ανάμεσα στο ζευγάρι που επιφέρει ο ερχομός ενός παιδιού (Δραγώνα, 1999), καθώς επίσης και στη σχέση της εγκύου με τη δική της μητέρα (Pines, 1972).

Τους τέσσερις πρώτους μήνες της κύησης το έμβρυο είναι κάτι αόριστο στο μυαλό των περισσότερων γυναικών, που απλά συνυπάρχει με τη μητέρα. Στο δεύτερο στάδιο της κύησης, η αίσθηση των πρώτων εμβρυϊκών σκιρτημάτων σηματοδοτεί την απαρχή ενός δεσμού μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Το στάδιο αυτό είναι πολύ σημαντικό, γιατί το έμβρυο αποκτά σάρκα και οστά, αποτελεί μια ξεχωριστή οντότητα πλέον στο μυαλό της μητέρας, οπότε διαχωρίζεται από αυτήν (Pines, 1972).

Οι εμβρυϊκές κινήσεις περιλαμβάνουν μεμονωμένες κινήσεις κάποιου άκρου ή κινήσεις ολόκληρου του σώματος, αναπνοές και λόξιγκα (Christensen & Rayburn, 1999). Οι Bradford et al. (2019) μελέτησαν την ένταση, τη συχνότητα και το μοτίβο των εμβρυϊκών κινήσεων από τις 28 εβδομάδες σε κύσεις με θετική έκβαση και βρήκαν ότι οι περισσότερες μητέρες αναφέρουν δυνατές εμβρυϊκές κινήσεις το απόγευμα και τη νύχτα.

Οι πραγματικές μειωμένες κινήσεις σχετίζονται άμεσα με ένα υποξικό περιβάλλον, το οποίο συνήθως οφείλεται σε ανεπάρκεια του πλακούντα (Binder et al., 2018). Η μελέτη των Heazell et al. (2017) έδειξε ότι γυναίκες με ενδομήτριο θάνατο ήταν πιο πιθανό να έχουν βιώσει είτε μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις ή ένα ξαφνικό επεισόδιο υπερδραστηριότητας του εμβρύου τις προηγούμενες δύο εβδομάδες. Οι μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις έχουν σχετιστεί επίσης με τοκετό με Καισαρική Τομή και με έμβρυα με υπολειπόμενη ανάπτυξη (Aviram et al., 2016).

Συνήθως, οι επαγγελματίες υγείας συμβουλεύουν τις γυναίκες να μετρούν τον αριθμό των εμβρυϊκών κινήσεων (Warland & Glover, 2016). Παρ' όλ' αυτά, μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων μελετών δεν μπόρεσε να αποδείξει την

αποτελεσματικότητα αυτών των μεθόδων καταγραφής των εμβρυϊκών κινήσεων για τη μείωση της νεογνικής νοσηρότητας και θνητότητας (Mangesi et al., 2015). Επίσης, οι επαγγελματίες υγείας και ειδικότερα οι μαίες έχουν χρέος να αποσαφηνίσουν παρανοήσεις που έχουν οι γυναίκες, όπως ότι προς το τέλος της κύησης είναι φυσιολογικό να μειώνονται οι εμβρυϊκές κινήσεις. Επίσης πρέπει να καταστεί σαφές ότι η επικοινωνία με τον επαγγελματία υγείας που τις παρακολουθεί θα πρέπει να είναι άμεση, στην περίπτωση που αντιληφθούν μείωση των εμβρυϊκών κινήσεων (Berndl et al., 2013).

Η αίσθηση των πρώτων εμβρυϊκών κινήσεων σηματοδοτεί την απαρχή ενός δεσμού μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Η νοσηλεύτρια Reva Rubin, η οποία θέτει και τα θεμέλια για τον ορισμό του προγεννητικού δεσμού, επισημαίνει το χρονικό αυτό ορόσημο δηλώνοντας ότι: « Η αίσθηση των εμβρυϊκών κινήσεων, το αίσθημα ότι υπάρχει μία ζωή, είναι μία πολύ ιδιαίτερη, ιδιωτική και ζεστή εμπειρία. Ο ρυθμός του να είναι έγκυος μια γυναίκα επιταχύνει και όλα τα ζητούμενα της κύησης λαμβάνονται πιο σοβαρά υπόψη» (Rubin 1976, σελ. 373).

Το 1997, ο Αυστραλός ερευνητής John Condon, ορίζει τον προγεννητικό δεσμό ως «το συναισθηματικό δέσιμο ή δεσμό που φυσιολογικά αναπτύσσεται μεταξύ της μητέρας και του εμβρύου» (Condon & Corkindale, 1997). Ο Condon υποδεικνύει ότι ο προγεννητικός δεσμός περιέχει τη νομοτελειακή εμπειρία της αγάπης. Το 1993 συνθέτει το ερωτηματολόγιο Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS), το οποίο εστιάζει αποκλειστικά στις σκέψεις και τα συναισθήματα για το έμβρυο. Αποτελείται από 19 προτάσεις με 5 τύπου Likert απαντήσεις (Condon, 1993).

Ο προγεννητικός δεσμός είναι σημαντικός, γιατί παίζει σπουδαίο ρόλο στην υιοθέτηση υγιών συμπεριφορών από τη μητέρα, όπως αποχή από το κάπνισμα, άσκηση, καλή και σωστή διατροφή (Lindgren, 2001). Επίσης, μπορεί να λειτουργήσει ως προγνωστικός παράγοντας της μητρικής συμπεριφοράς απέναντι στο παιδί της (Tani et al., 2018), συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην ομαλή ψυχο-κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. Δεδομένου ότι το 10-15% των εγκύων θα αναπτύξουν μικρό ή μηδαμινό προγεννητικό δεσμό, παρεμβάσεις που ενισχύουν το δεσμό μητέρας – βρέφους μπορούν να ξεκινούν από την εγκυμοσύνη (Condon & Corkindale, 1997).

Οι μελέτες που εστιάζουν στη σχέση του προγεννητικού δεσμού και των εμβρυικών κινήσεων έχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τη συσχέτιση της συχνότητας των εμβρυικών κινήσεων, όπως τις αντιλαμβάνονται οι έγκυοι γυναίκες, σε διάστημα εικοσιτεσσάρων ωρών, με το βαθμό προγεννητικού δεσμού. Δευτερευόντως, σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει διάφορους παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν ή να αποτρέπουν ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού.

## 2. Προγεννητικός Δεσμός

### 2.1 Εισαγωγή

Οι H. Deutch, G. Bibring και T. Benedeck όρισαν τον προγεννητικό δεσμό ως μία συναισθηματική επένδυση της εγκύου στο έμβρυο. Κλινικά, η άποψη αυτή υποστηρίχθηκε από τους Kennell, Slyter και Klaus οι οποίοι παρατήρησαν το θρήνο των γονέων όταν έχαναν ένα νεογέννητο, ανεξάρτητα από το αν υπήρξε οπτική επαφή μεταξύ τους ή όχι. Οι έρευνες αυτές συνέβαλαν καθοριστικά, ώστε να αλλάξει η πολιτική των μαιευτηρίων και να μην αποχωρίζονται οι μητέρες τα νεογνά τους (Brandon et al., 2009).

Ο Donald Winnicott, επίσης, διέκρινε μία ευαίσθητη περίοδο περί το τέλος της κύησης μέχρι και τις πρώτες ημέρες μετά τον τοκετό, την οποία ονόμασε «πρωταρχική μητρική ενασχόληση» και η οποία αφορά μία συνειδητή ή ασυνείδητη ταύτιση της μητέρας με το βρέφος, ώστε να αναγνωρίζει τις ανάγκες του (Winnicott, 1960).

Το 1969, ο Βρετανός ψυχίατρος John Bowlby, διατύπωσε τη θεωρία ότι πρέπει να υπάρχει ένας μηχανισμός που παρέχει ισορροπία μεταξύ της ανάγκης του βρέφους για ασφάλεια και της ανάγκης για ποικίλες εμπειρίες μάθησης. Αυτός ο μηχανισμός ορίστηκε ως «προσκόλληση» και αναπτύσσεται τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής του βρέφους μέσω τεσσάρων φάσεων:

1. Τη φάση προ του δεσμού
2. Τη φάση του υπό διαμόρφωση δεσμού κατά την οποία τα βρέφη αρχίζουν να ανταποκρίνονται διαφορετικά στα οικεία από ό,τι στα άγνωστα πρόσωπα
3. Τη φάση του σαφούς δεσμού κατά την οποία το παιδί εμφανίζει το άγχος αποχωρισμού και
4. Τη φάση των αμοιβαίων σχέσεων

Η δημιουργία της Συνέντευξης των Ενηλίκων για το δεσμό της Mary Main, όπου διαπιστώθηκε η δυνατότητα πρόβλεψης του είδους του δεσμού ενός βρέφους με τη μητέρα του από τον τύπο του δεσμού, τον οποίο είχε η ίδια δημιουργήσει με τη δική της μητέρα, επιβεβαίωσε την πεποίθηση του Bowlby ότι ο δεσμός αποτελεί πρότυπο των μετέπειτα σχέσεων.

Η Mary Ainsworth σχεδίασε μια διαδικασία, τη «συνθήκη με τον ξένο», για να αξιολογηθεί ο δεσμός των παιδιών βάσει των αντιδράσεων τους προς ένα άγνωστο πρόσωπο όταν είναι με τη μητέρα τους, όταν είναι μόνα τους και όταν η μητέρα τους επιστρέφει. Η Ainsworth και οι συνεργάτες της διέκριναν τρία είδη δεσμών βάσει των αντιδράσεων του βρέφους στην επιστροφή της μητέρας:

- α) τον ανασφαλή δεσμό ή δεσμό αποφυγής
- β) τον ασφαλή δεσμό και
- γ) τον ανασφαλή δεσμό ή δεσμό αμφιθυμίας (Cole & Cole, 2002).

Επομένως η «θεωρία προσκόλλησης» του Bowlby αναφέρεται στη συμπεριφορά του παιδιού προς τη μητέρα. Η σχέση μητέρας – βρέφους είναι μια διαδικασία προερχόμενη και καθοδηγούμενη από τη μητέρα, που συμβαίνει κυρίως τον πρώτο χρόνο ζωής, αλλά και αργότερα, και αφορά τη σύνδεση με το βρέφος (Bicking Kinsey and Hurpcey, 2013).

Επηρεασμένοι από τη θεωρία προσκόλλησης του Bowlby οι επιστήμονες απέδωσαν ως προσκόλληση και τη σύνδεση ή το δέσιμο μητέρας –εμβρύου, το οποίο μπορεί να είναι παραπλανητικό (Walsh, 2010), καθώς το “σύστημα προσκόλλησης” αφορά την ανάγκη για φροντίδα από κάποιον που μπορεί να την παρέχει, ενώ ο όρος “σύστημα παροχής φροντίδας” αντιπροσωπεύει την ικανότητα κάποιου να παρέχει φροντίδα (Walsh et al., 2014).

## 2.2 Ορισμοί

Διάφοροι ορισμοί έχουν αποδοθεί στον προγεννητικό δεσμό.

Η Reva Rubin το 1975 πρώτη θέτει τα θεμέλια για τον ορισμό του προγεννητικού δεσμού. Διακρίνει τέσσερα στάδια:

1. Τη διασφάλιση της μητέρας και του εμβρύου κατά την κύηση και τον τοκετό
2. Την αποδοχή του εμβρύου από τα σημαντικά μέλη της υπόλοιπης οικογένειας
3. Το δέσιμο με το έμβρυο (binding – in) και
4. Την παραίτηση από τον εαυτό της για να δώσει προτεραιότητα στο έμβρυο.

Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην αίσθηση των εμβρυικών κινήσεων και στη συμβολή τους στην δημιουργία και ανάπτυξη του δεσμού μητέρας εμβρύου. «Η αίσθηση των εμβρυικών κινήσεων, το αίσθημα ότι υπάρχει μία ζωή, είναι μία πολύ ιδιαίτερη, ιδιωτική και ζεστή εμπειρία. Ο ρυθμός του να είναι έγκυος μια γυναίκα επιταχύνει και όλα τα ζητούμενα της κύησης λαμβάνονται πιο σοβαρά υπόψη» (Rubin, 1976 p. 373). Τέλος υποστηρίζει ότι ο προγεννητικός δεσμός και η μητρική ταυτότητα είναι συνιστώσες της ίδιας διαδικασίας.

Το 1981, η Mecca Cranley, ερευνήτρια – νοσηλεύτρια ορίζει το δεσμό μεταξύ μητέρας και εμβρύου ως «ο βαθμός στον οποίο οι γυναίκες δεσμεύονται σε συμπεριφορές που αντιπροσωπεύουν ένα δεσμό και μια διάδραση με το αγέννητο παιδί τους». Υποστηρίζει ότι κατά την εγκυμοσύνη πραγματοποιείται όχι μόνο η ανάπτυξη του εμβρύου, αλλά και η μεταμόρφωση της γυναίκας σε μητέρα (Cranley, 1981b).

Η Müller, το 1990, ορίζει τον προγεννητικό δεσμό ως «τη μοναδική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ της εγκύου και του εμβρύου της». Η Müller δίνει έμφαση στις εμπειρίες της ίδιας της εγκύου με τη δική της μητέρα ή το άτομο που την φρόντιζε, που οδηγούν στη δημιουργία εσωτερικευμένων αναπαραστάσεων, οι οποίες καθοδηγούν τις σχέσεις της με τους άλλους, καθώς και με το έμβρυό της (Müller, 1993).

Το 1997, ο Αυστραλός ερευνητής John Condon ορίζει ως προγεννητικό δεσμό «το συναισθηματικό δέσιμο ή δεσμό που φυσιολογικά αναπτύσσεται μεταξύ της μητέρας και του αγέννητου παιδιού της» (Condon, 1993). Ο Condon υποδεικνύει ότι ο προγεννητικός δεσμός περιέχει τη νομοτελειακή εμπειρία της αγάπης. Η μέλλουσα μητέρα προσπαθεί να γνωρίσει το έμβρυό της, να το προστατέψει ώστε να αποφύγει τον αποχωρισμό από αυτό ή την απώλειά του και να ικανοποιήσει τις ανάγκες του (Condon & Corkindale, 1997).

Ο τελευταίος ορισμός δίνεται από τους Doan και Zimerman, το 2003. Σύμφωνα με τους παραπάνω, «η προγεννητική προσκόλληση είναι μια θεωρητική έννοια αντιπροσωπεύοντας τη συναισθηματική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ γονέα και εμβρύου, η οποία είναι δυνητικά παρούσα πριν την εγκυμοσύνη και σχετίζεται με γνωστικές και συμπεριφορικές ικανότητες (των γονέων) αντίληψης του εμβρύου ως



μία ξεχωριστή οντότητα και αναπτύσσεται μέσα σε ένα οικολογικό σύστημα» (Doan & Zimerman, 2003).

### **2.3 John Condon και Κλίμακα Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale – MAAS)**

Ο John Condon, αντιτιθέμενος στην πεποίθηση της Cranley ότι ο προγεννητικός δεσμός αφορά την ανάληψη μητρικού ρόλου ή την κατάσταση της εγκυμοσύνης, υιοθετεί τον ορισμό της Bretherton, ότι πρόκειται για έναν ψυχολογικό δεσμό. Καθώς δεν υπάρχει κοινά αποδεκτός ορισμός για την προσκόλληση, διατυπώνει τη θεωρία ότι πρόκειται για έναν συναισθηματικό δεσμό, τον πυρήνα του οποίου αποτελεί η αγάπη. Σε θεωρητικό πλαίσιο, πρόκειται για την πιο αγνή μορφή της προσκόλλησης, καθώς δεν υπεισέρχονται άλλοι παράγοντες από τους οποίους ενδεχομένως να επηρεάζεται, όπως το ταπεραμέντο ενός παιδιού. Παράλληλα, το αντικείμενο της προσκόλλησης, δηλαδή το έμβρυο, είναι τόσο πραγματικό όσο και φανταστικό. Η προσκόλληση μητέρας-εμβρύου ορίζεται από πέντε χαρακτηριστικά:

1. Την επιθυμία να γνωρίσει η μητέρα και να καταλάβει το αντικείμενο της προσκόλλησης, όπως η αναζήτηση πληροφοριών για το έμβρυο
2. Ευχαρίστηση από την επαφή ή τη διάδραση μαζί του, όπως ευχαρίστηση από τις εμβρυικές κινήσεις, το χάιδεμα στην κοιλιά, να μιλάει στο έμβρυο
3. Πόνος σε ενδεχόμενο ή πραγματικό αποχωρισμό ή απώλεια
4. Προστασία και η εκπλήρωση επιθυμιών, όπως η υιοθέτηση υγιών συνηθειών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης
5. Η ανάγκη να προστατεύσει το έμβρυο (Condon, 1985).

Αναγνωρίζει, όπως άλλωστε και άλλοι μελετητές, ότι η εμπειρία των εμβρυικών σκιρτημάτων επιδρά καταλυτικά στη δημιουργία και την ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού.

Επίσης φαίνεται ότι ένα μικρό ποσοστό γυναικών θα αναπτύξει μικρό ή καθόλου δεσμό με το έμβρυο. Το συμπέρασμα αυτό έχει δύο συνιστώσες:

1. Οι διάφορες παρεμβάσεις μπορούν να ξεκινήσουν από την περίοδο της κύησης, εφόσον ο προγεννητικός δεσμός είναι ενδεικτικός του δεσμού μητέρας-παιδιού και

2. Ο προγεννητικός δεσμός μπορεί να αποτελέσει μια καινούρια εναλλακτική στη λύση του προβλήματος της κακοποίησης του εμβρύου εξαιτίας της χρήσης αλκοόλ, νικοτίνης και ναρκωτικών, αν όντως εμπεριέχει την έννοια της «προστασίας» (Condon, 1985).

Το 1993 δημιουργεί την κλίμακα μητρικού προγεννητικού δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale – MAAS) (Condon, 1993). Πρόκειται για το πιο σύγχρονο ψυχομετρικό εργαλείο. Η πρώτη εκδοχή του αποτελείτο από 34 ερωτήσεις και τέσσερις συνιστώσες (Condon, 1985). Η τελική μορφή αποτελείται από 19 ερωτήσεις με πέντε απαντήσεις σε κάθε ερώτηση και αφορά αποκλειστικά σκέψεις και συναισθήματα για το έμβryo. Ο βαθμός αξιοπιστίας Cronbach  $\alpha$  είναι  $> 0,8$ , ενώ στις μεταφράσεις και σταθμίσεις σε άλλες γλώσσες κυμαίνεται από 0,69 έως 0,80 (Navarro-Aresti et al., 2015). Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε δύο συνιστώσες, την ποιότητα του δεσμού, όπως η εγγύτητα ή απόσταση που νιώθει η έγκυος προς το έμβryo τις τελευταίες δύο εβδομάδες, η τρυφερότητα ή ο εκνευρισμός και η ενόχληση, τα θετικά ή αρνητικά αισθήματά της, η ευχάριστη ή δυσάρεστη προσμονή του εμβρύου, καθώς και η εικόνα που έχει στο μυαλό της για το έμβryo αυτό. Η ποιότητα του προγεννητικού δεσμού περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 3, 6, 9, 10 – 13, 15, 16 και 19. Το συνολικό άθροισμα κυμαίνεται από 10-50.

Η δεύτερη συνιστώσα αφορά την ένταση του δεσμού ή αλλιώς το χρόνο που περνάει η μητέρα στο να σκέφτεται το έμβryo, να το ονειρεύεται και να το αισθάνεται και να του μιλάει. Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 1, 2, 4, 5, 8, 14, 17 και 18. Το συνολικό άθροισμα κυμαίνεται από 8-40. Η ερώτηση 7 «τις τελευταίες δύο εβδομάδες αισθάνομαι ότι το μωρό μέσα μου εξαρτάται από μένα για την υγεία του», συμπεριλαμβάνεται μόνο στο συνολικό άθροισμα του προγεννητικού δεσμού και θα πρέπει να αντιστραφεί.

Αν τοποθετήσουμε τις δύο αυτές συνιστώσες σε δύο κάθετους άξονες, όπου στον άξονα των  $\psi$  θα βρίσκεται η ποιότητα και στον άξονα των  $\chi$  η ένταση προκύπτουν τέσσερα τεταρτημόρια. Το πρώτο τεταρτημόριο αφορά αυξημένη ποιότητα και πολύ χρόνο, επομένως εδώ ανήκουν μητέρες δοσμένες κυριολεκτικά στο έμβryo. Το δεύτερο τεταρτημόριο αφορά πολλή ποιότητα και λιγότερο χρόνο. Πιθανά στο τεταρτημόριο αυτό ανήκουν οι πολυτόκες.

Το τρίτο τεταρτημόριο αφορά λίγο χρόνο και χαμηλή ποιότητα. Οι έγκυοι αυτές είναι αποστασιοποιημένες ή έχουν αμφιθυμικά αισθήματα που μπορεί να είναι απειλητικά για το έμβρυο. Τέλος, το τέταρτο τεταρτημόριο αφορά χαμηλή ποιότητα, αλλά πολύ χρόνο. Οι έγκυοι αυτές επενδύουν αρκετό χρόνο στο έμβρυο, αλλά αυτή η απασχόληση είναι χωρίς στοργή ή συνοδεύεται από αμφιθυμία (Condon, 1993).

Επειδή δεν υπάρχουν παρατηρήσεις της συμπεριφοράς μητέρας και εμβρύου, όπως συμβαίνει μεταξύ μητέρας και νεογνού, δεν μπορεί να υπάρξει ένα gold standard. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει ένα cut off score για ένα χαμηλό προγεννητικό δεσμό (Condon, 1985, Condon & Corkindale, 1997)

Σε μια συγχρονική μελέτη 238 εγκύων τρίτου τριμήνου, η οποία είχε ως θέμα τη συσχέτιση κατάθλιψης και κοινωνικής στήριξης σε σχέση με τον προγεννητικό δεσμό, προέκυψε ότι

- Το άγχος και η κατάθλιψη έχουν μεγαλύτερη συσχέτιση με την ποιότητα του προγεννητικού δεσμού
- Η ενασχόληση φαίνεται να σχετίζεται με τον αριθμό των παιδιών και τον πρόσφατων σημαντικών γεγονότων
- Η κοινωνική στήριξη σχετίζεται τόσο με την ποιότητα, όσο και με την ενασχόληση του προγεννητικού δεσμού και ιδιαίτερα η ικανοποίηση, που προκύπτει από την κοινωνική στήριξη και όχι ο αριθμός των ατόμων, που παρέχουν τη στήριξη.
- Παράγοντες που δε σχετίζονται είναι η ηλικία της μητέρας, το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, η διάρκεια της σχέσης με το σύντροφο, καθώς και μαιευτικές μεταβλητές, συμπεριλαμβανομένων αποβολών και εκτρώσεων
- Οι εγκυμονούσες, με χαμηλό προγεννητικό δεσμό, έχουν αυξημένες πιθανότητες για κατάθλιψη και άγχος, χαμηλή κοινωνική στήριξη και η συντροφική σχέση φαίνεται να χαρακτηρίζεται από ισχυρό έλεγχο.
- Η πολυτοκία και η μη προγραμματισμένη εγκυμοσύνη είναι παράγοντες κινδύνου (Condon & Corkindale, 1997)

## 2.4 Εννοιολογικά θέματα σχετικά με τον προγεννητικό δεσμό

Τα τελευταία χρόνια συζήτηση γίνεται στην επιστημονική κοινότητα, που ασχολείται με τον προγεννητικό δεσμό, αν ο συγκεκριμένος όρος είναι δόκιμος ή άλλοι όροι, όπως δεσμός μητέρας-εμβρύου ή σχέση μητέρας-εμβρύου, που συνήθως χρησιμοποιούνται με ταυτόσημη έννοια, είναι πιο κατάλληλοι.

Όπως προαναφέρθηκε, η θεωρία του «δεσμού» του Bowlby αναφέρεται στη συμπεριφορά του παιδιού προς τη μητέρα και ειδικότερα στην προσπάθεια να διατηρήσει ένα βαθμό εγγύτητας με τη μητέρα, όταν αισθάνεται ότι βρίσκεται σε κίνδυνο. Αυτή τη συμπεριφορά ο Bowlby ονόμασε σύστημα συμπεριφορών προσκόλλησης (attachment behavioral system) (Cole & Cole, 2002). Ο ρόλος της μητέρας στη διαδικασία αυτή είναι συμπληρωματικός, δηλαδή να παρέχει φροντίδα, ανακούφιση και ασφάλεια στο βρέφος

Οι George και Solomon, το 1996, περιέγραψαν αυτήν τη συμπεριφορά ως ένα “σύστημα παροχής φροντίδας”, το οποίο έχει άμεση σχέση με τις πρώιμες εμπειρίες προσκόλλησης της μητέρας (George & Solomon, 1996, Walsh, 2010).

Στην περίπτωση της σχέσης μητέρας – εμβρύου, υποστηρίζουν οι ειδικοί, απουσιάζει το στοιχείο της συμπληρωματικότητας από το έμβρυο και επομένως ο προγεννητικός δεσμός εξαρτάται αποκλειστικά από τη μητέρα (Walsh, 2010).

Στον αντίποδα του ισχυρισμού αυτού, άλλοι ερευνητές, και με τη βοήθεια της τεχνολογίας, επισημαίνουν ότι το έμβρυο έχει ικανότητες, όπως η ακουστική ικανότητα, οι κιναισθητικές συμπεριφορές, οι οποίες γίνονται αντιληπτές από τη μητέρα ως αντίδραση στα δικά της ερεθίσματα και χαρακτηρίζονται ως σήματα της μεταξύ τους επικοινωνίας. Με αυτόν τον τρόπο συμβάλλει και το έμβρυο στη δημιουργία του προγεννητικού δεσμού (Della Vedova et al., 2008).

Η έλλειψη συγκεκριμένου θεωρητικού πλαισίου, ο μεγάλος αριθμός ψυχομετρικών εργαλείων που το καθένα μετρά κάτι διαφορετικό, τα μικρά και ομοιογενή δείγματα, καθώς και η απουσία των πολιτισμικών διαφορών είναι μερικά από τα προβλήματα που πρέπει να λυθούν προκειμένου η έρευνα που ασχολείται με τον προγεννητικό δεσμό να ανθίσει (Walsh, 2010).

## 2.5 Η Σημασία του προγεννητικού δεσμού

Ο προγεννητικός δεσμός είναι σημαντικός, γιατί εμπλέκεται στην ανάληψη του μητρικού ρόλου. Για να αισθανθεί μια γυναίκα ικανή να είναι μητέρα, είναι απαραίτητο να έχει αναπτύξει ένα δεσμό με το έμβρυο που κυοφορεί, αλλά και να έχει αναπτύξει μια μητρική ταυτότητα. Η Reva Rubin υποστηρίζει ότι οι μητέρες συνεχώς αμφισβητούν και δοκιμάζουν τον εαυτό τους, εάν μπορούν να φέρουν εις πέρας διάφορα ερωτήματα. Επιπλέον, θεωρεί ότι μια γυναίκα έχει κατακτήσει τη μητρική της ταυτότητα, όταν βλέπει τον εαυτό της σε σχέση με το παιδί της. Η Leifer αναφέρει ότι έγκυοι με υψηλά επίπεδα προγεννητικού δεσμού έδειχναν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και έδειχναν καλύτερη προσαρμογή στο γονικό ρόλο και κατά τη διάρκεια της λοχείας (Fowles, 1996). Αισθήματα στοργής και αγάπης, που μπορεί να τρέφουν οι μέλλοντες γονείς κατά τη διάρκεια της κύησης, επιδρούν καθοριστικά στις πρώτες εντυπώσεις για το μωρό αμέσως μετά τον τοκετό. Παράμετροι που μπορεί να επηρεάσουν αυτήν τη θετική συσχέτιση είναι ένας τραυματικός τοκετός, ιδίως σε πρωτοτόκες μητέρες (Condon & Dunn, 1988).

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στη σχέση της μητέρας με τη δική της μητέρα. Οι γυναίκες φαίνεται να ταυτίζονται με τη μητέρα τους σε δύο κυρίως φάσεις της ζωής τους, στην παιδική ηλικία και όταν γίνονται και οι ίδιες μητέρες (Siddiqui et al., 2000). Μια γυναίκα που θυμάται τη μητέρα της να τη φροντίζει και να της δείχνει στοργή, είναι ευαισθητοποιημένη στο μητρικό της ρόλο, ήδη από την εγκυμοσύνη (Siddiqui et al., 2000, Tani et al., 2017).

Επίσης, ο προγεννητικός δεσμός σχετίζεται με το δεσμό μητέρας – βρέφους, ο οποίος συμβάλει καθοριστικά στην συναισθηματική, κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη του παιδιού (Siddiqui, 2000). Ορισμένες μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο προγεννητικός δεσμός είναι προγνωστικός παράγοντας της σχέσης μητέρας – βρέφους (Rossen et al., 2016, 2017, Van Bussel et al. 2006, Siddiqui & Hägglöf, 2000, Damato 2004). Φαίνεται επίσης, ότι έγκυοι με αυξημένα επίπεδα προγεννητικού δεσμού αλληλεπιδρούν περισσότερο με τα παιδιά τους και είναι πιο ευαισθητοποιημένες, όσον αφορά την κάλυψη των αναγκών τους (Siddiqui & Hägglöf, 2000, Foley & Hughes, 2018). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις εγκύους που κυοφορούν δίδυμα, καθώς, αν και μπορεί να εμφανίζουν υψηλά

ποσοστά προγεννητικού δεσμού, η εισαγωγή κάποιου νεογνού στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας επιβραδύνει το δεσμό μητέρας – βρέφους (Damato, 2004).

Αντίθετα, η μελέτη της Muller (1996) έδειξε μέτρια συσχέτιση των δύο δεσμών, ενώ ούτε η Cranley (1981) βρήκε σημαντική συσχέτιση. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός, ότι πρόκειται για αναδρομικές και όχι για διαχρονικές μελέτες. Επιπλέον, άλλοι παράγοντες μπορεί να υπεισέρχονται και να επηρεάζουν τη σχέση μητέρας-βρέφους, όπως η ιδιοσυγκρασία του μωρού. Πράγματι, ένα μωρό που είναι ανήσυχο, δεν ικανοποιείται εύκολα και χαμογελάει σπάνια, δεν ανατροφοδοτεί τη μητέρα με αποτέλεσμα να μην τη βοηθά να συνδεθεί μαζί του (Novi et al., 2016).

Η ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια, επίσης μπορεί να παρεμβαίνει στο δεσμό μητέρας – βρέφους, καθώς ο ελεύθερος διαθέσιμος χρόνος είναι περιορισμένος (Cuijilits et al., 2019). Ακόμα και προβλήματα στο θηλασμό (δύο ή και περισσότερα) στέκονται εμπόδιο στη δημιουργία ισχυρού δεσμού (Rossen et al., 2017).

Η ποιότητα του προγεννητικού δεσμού συμβάλλει στην υιοθέτηση υγιών συμπεριφορών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Lindgren, 2001). Η σωστή διατροφή, η συστηματική ήπια άσκηση, η αποχή από βλαβερές ουσίες, όπως το κάπνισμα, το αλκοόλ και τα ναρκωτικά, έχουν ως αποτέλεσμα τη γέννηση υγιών νεογνών, στην κατάλληλη ηλικία κύησης και με ικανοποιητικό βάρος γέννησης. Γεγονός που συμβάλλει επίσης και στην εξοικονόμηση δαπανών στο χώρο της Υγείας (Alhusen et al., 2012).

Ένας ισχυρός προγεννητικός δεσμός φαίνεται να λειτουργεί προστατευτικά απέναντι στον κίνδυνο εμφάνισης επιλόχειας κατάθλιψης και του επιλόχειου άγχους (Fowles, 1996, Rossen et al., 2016, Petri et al., 2017, Goecke et al., 2012). Δεδομένου ότι η κατάθλιψη και το άγχος φαίνεται να μένουν σταθερά καθ' όλη την περιγεννητική περίοδο και ότι η κατάθλιψη κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης επιδρά στη σχέση μητέρας-βρέφους, γιατί η κατάθλιψη στη λοχεία επιδρά αρνητικά στην ανάληψη του μητρικού ρόλου και δευτερευόντως στην ανάπτυξη του παιδιού, είναι σημαντική η ιχνηλάτηση γυναικών με κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη ή με χαμηλή ποιότητα προγεννητικού δεσμού, ώστε με κατάλληλες και έγκαιρες παρεμβάσεις να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης κατάθλιψης και άγχους, αλλά και προβλήματα στη σχέση μητέρας-βρέφους στη λοχεία (Goecke et al., 2012).

Τέλος, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην απουσία προγεννητικού δεσμού. Η κακοποίηση του εμβρύου μπορεί να είναι ενεργητική, όπως ένα χτύπημα στην κοιλιά. Μπορεί επίσης να είναι παθητική, όπως η χρήση βλαβερών ουσιών ή η απουσία προγεννητικής παρακολούθησης. Μελέτες δείχνουν ότι, εγκυμονούσες με περιθωριακή προσωπικότητα, μπορεί να εκδηλώσουν εχθρικά αισθήματα και συμπεριφορές απέναντι στο παιδί και παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά προγεννητικού δεσμού (Pollock and Percy, 1999, Laxton-Kane and Slade, 2002).

Οι Kent et al. (1997) έδειξαν ότι μητέρες που προσπάθησαν να βλάψουν το έμβρυο, ήταν πιο πιθανό να πάσχουν από κατάθλιψη ή άγχος, να αισθάνονται αμφιθυμικά για το έμβρυο και να στερούνται καλής σχέσης με το σύντροφο.

### **3. Εμβρυικές κινήσεις**

Οι εμβρυικές κινήσεις, ενώ στην πραγματικότητα ξεκινούν περίπου στις 7-8 εβδομάδες κύησης (de Vries et al., 2006), γίνονται αντιληπτές από τη μητέρα στο δεύτερο τρίμηνο μεταξύ 16-20 εβδομάδες (Rayburn, 1982) σαν γαργαλητό ή φτερουγισμα. Οι πρωτοτόκες λίγο αργότερα από ό,τι οι πολυτόκες (Gillieson et al., 1984). Οι εμβρυικές κινήσεις μπορούν να κυμαίνονται από 10-1000 σε υγιή έμβρυα (Rayburn, 1982). Κάθε έμβρυο έχει ένα μοναδικό μοτίβο κινήσεων στο οποίο σχεδόν όλες οι γυναίκες δίνουν σημασία (Saastad et al., 2008) και μπορούν να διακρίνουν (Mohr Sasson et al., 2016).

Οι εμβρυικές κινήσεις περιλαμβάνουν μεμονωμένες κινήσεις κάποιου άκρου ή κινήσεις ολόκληρου του σώματος, αναπνοές και λόξιγκα (Christensen & Rayburn, 1999). Μπορούν να διακριθούν σε κινήσεις των άκρων, του κορμού ή συνδυασμό και των δύο και οι οποίες δεν επηρεάζονται συνήθως από τη θέση και την προβολή του εμβρύου. Άλλη διακριτή και δυνατή διαφραγματική κίνηση αποτελεί ο λόξιγκας. Τέτοια επεισόδια συμβαίνουν 1-4 την ημέρα, διαρκούν 1-13 λεπτά και είναι εύκολα αναγνωρίσιμα από τη ρυθμικότητά τους (Rayburn, 1982). Η αντίληψη επεισοδίων λόξιγγα σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ενδομήτριου θανάτου (Bradford et al., 2019). Οι μικρές κινήσεις δεν είναι αντιληπτές από τη μητέρα και αφορούν κινήσεις των δακτύλων, των χεριών και των ποδιών πχ. το πιπίλισμα του αντίχειρα και οι αναπνευστικές κινήσεις (Akselsson et al., 2020).

Όσο μεγαλύτερη είναι η εβδομάδα κύησης, τόσο η έγκυος μπορεί να αντιληφθεί και να διακρίνει καλύτερα τις κινήσεις του εμβρύου της (Hantoushzadeh et al., 2015, Rayburn, 1982, Bradford et al., 2019). Μάλιστα οι, Bradford et al.(2019), μελέτησαν την ένταση, τη συχνότητα και το μοτίβο των εμβρυικών κινήσεων από τις 28 εβδομάδες σε κύσεις με θετική έκβαση και βρήκαν ότι καθώς προχωράει η κύηση είναι φυσιολογικό οι γυναίκες να αντιλαμβάνονται έντονες εμβρυικές κινήσεις και μάλιστα κατά ένα συγκεκριμένο μοτίβο κυρίως το απόγευμα.

Οι εμβρυικές κινήσεις αυξάνονται μέχρι τις 32 εβδομάδες οπότε και σταθεροποιούνται (Malm et al., 2014), καθώς όμως προχωρά η εγκυμοσύνη το είδος τους μπορεί να αλλάξει (Akselsson et al., 2020). Στις 25-30 εβδομάδες οργανώνονται και το έμβryo έχει περιόδους εγρήγορσης που εναλλάσσονται με περιόδους χαλάρωσης (Akselsson et al., 2020). Οι περίοδοι αυτές χαρακτηρίζονται από απουσία της κίνησης του σώματος, μειωμένη μεταβλητότητα των καρδιακών παλμών και ρυθμικότητα στις αναπνοές. Διαρκούν περίπου 40-45 λεπτά προς το τέλος της κύησης και 13 λεπτά πριν τις 20 εβδομάδες (Rayburn, 1982). Παρατεταμένες περιόδους εμβρυικής χαλάρωσης διάρκειας μεγαλύτερης της μίας ώρας θεωρούνται μη φυσιολογικές και υποδηλώνουν εμβρυική δυσχέρεια.

Η πλακουντιακή ανεπάρκεια, που προϋπάρχει, προκαλεί ένα υποξικό περιβάλλον για το έμβryo με αποτέλεσμα την αναδιανομή του αίματος στα βασικά όργανα και λιγότερο στην περιφέρεια δηλαδή στα άκρα. Ο λόγος των παλμών της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας του εμβρύου προς τους παλμούς της ομφαλικής αρτηρίας ονομάζεται εγκεφαλοπλακουντιακός λόγος (cerebroplacental ratio - CPR) και μελέτες δείχνουν να είναι πιο αξιόπιστος δείκτης της καλής κατάστασης του εμβρύου και όχι τόσο το μέγεθός του, όπως θεωρείτο μέχρι πρόσφατα. Χαμηλός CPR σχετίζεται με διεξαγωγή επείγουσας καισαρικής τομής, λόγω εμβρυικής δυσχέρειας, μειωμένο pH ομφαλικού αίματος, εισαγωγή στην μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών και ενδομήτριο και περιγεννητικό θάνατο (Binder et al., 2018).

Κοινά αποδεκτός ορισμός των μειωμένων εμβρυικών κινήσεων δεν υπάρχει. Ούτε κοινά αποδεκτή αντιμετώπιση των γυναικών που παραπονιούνται για μειωμένες εμβρυικές κινήσεις (Mohr Sasson et al., 2016). Το 5-15% των κύσεων θα παρουσιάσει μειωμένες εμβρυικές κινήσεις, οι οποίες σχετίζονται με πρόωρο τοκετό, ενδομήτριο υπολειπόμενη ανάπτυξη εμβρύου και με ενδομήτριο θάνατο (Holm Tveit et al., 2009), καθώς και με οξεία δυσχέρεια του εμβρύου όπως συμβαίνει στην εμβryo- μητρική μετάγγιση (Heazell & Froen, 2008).



Μειωμένες εμβρυικές κινήσεις παρατηρούνται όταν η μητέρα καταναλώνει αλκοόλ, ηρεμιστικά φάρμακα, όπως βαρβιτουρικά, ναρκωτικά, μεθαδόνη ή βενζοδιαζεπάμες, καθώς διαπερνούν τον πλακουντιακό φραγμό (Rayburn, 1982). Επίσης το κάπνισμα μειώνει τις μεγάλες εμβρυικές κινήσεις, καθώς η νικοτίνη δρα κατασταλτικά στο κεντρικό νευρικό σύστημα του εμβρύου και αυξάνει τα επίπεδα της καρβομονοξυαιμοσφαιρίνης (Rayburn, 1982, Coppens et al., 2001) .

Παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την ικανότητα της μητέρας να αντιλαμβάνεται τις εμβρυικές κινήσεις είναι η θέση του πλακούντα (Mohr Sasson et al., 2016, Tuffnell et al., 1991), η πρωτοτοκία (Mohr Sasson et al., 2016, Hantoushzadeh et al., 2015) , η ηλικία κύησης, η παχυσαρκία (Holm Tveit et al., 2009), ο όγκος του αμνιακού υγρού (Hijazi & East, 2009), η θέση της μητέρας (Rayburn, 1982, Bradford et al., 2019) όταν προσέχει τις κινήσεις του εμβρύου. Οι περισσότερες μελέτες υποστηρίζουν ότι όταν η μητέρα είναι ξαπλωμένη αισθάνεται περισσότερο το έμβρυο, κυρίως γυρισμένη στο πλάι και όχι ανάσκελα. Λιγότερες αισθάνονται όταν κάθονται και ακόμα λιγότερες όταν στέκονται ή κινούνται (Rayburn, 1982, Bradford et al., 2019). Αντίθετα, οι Brown et al. (2016) μελετώντας 21 γυναίκες με ταυτόχρονη υπερηχογραφική παρατήρηση του εμβρύου βρήκαν ότι η θέση του πλακούντα, η πρωτοτοκία, ο όγκος του αμνιακού υγρού και ο δείκτης μάζας σώματος δε σχετίζονται με την ικανότητα αντίληψης της κινητικότητας του εμβρύου.

Η εργασία της μητέρας σχετίζεται αρνητικά με την αντίληψη των εμβρυικών κινήσεων. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι εμβρυικές κινήσεις είναι λιγότερες το πρωί (Bradford et al., 2019), όσο και στη μειωμένη ικανότητα της εγκύου να συγκεντρωθεί. Οι εργαζόμενες έγκυοι έχουν αυξημένα επίπεδα στρες και χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης και επειδή η σεροτονίνη συνδέεται με παρατεταμένη προσοχή, ίσως οι γυναίκες αυτές δε δίνουν πολύ μεγάλη προσοχή στις εμβρυικές κινήσεις (Hantoushzadeh et al., 2015). Επιπλέον, η μελέτη των Katz et al. (1991) έδειξε ότι οι εγκυμονούσες που εργάζονται έχουν αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών, με αποτέλεσμα τη μειωμένη ροή αίματος στη μήτρα.

Άλλος παράγοντας που σχετίζεται με την ικανότητα της μητέρας να αντιλαμβάνεται τις κινήσεις του εμβρύου της είναι η άσκηση. Φαίνεται ότι η συστηματική ήπια προς μέτρια άσκηση αυξάνει τα επίπεδα κορτιζόλης, ντοπαμίνης και σεροτονίνης με αποτέλεσμα την πνευματική διαύγεια και την καλύτερη συγκέντρωση της μητέρας στις κινήσεις του εμβρύου της (Sheikh et al., 2014). Αντίθετα η βαριά άσκηση φαίνεται να προκαλεί προσωρινή βλάβη στο έμβρυο

(Manders et al., 1997).

Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να επηρεάζει την ικανότητα της εγκύου να αντιλαμβάνεται τις εμβρυικές κινήσεις είναι η ψυχολογική της κατάσταση. Οι Pimenta et al., (2015) έδειξαν ότι οι γυναίκες που έχουν άγχος χρειάζονται λιγότερο χρόνο να καταγράψουν δέκα κινήσεις του εμβρύου. Οι Kantrowitz-Gordon et al. (2019) βρήκαν ότι η ικανότητα της μητέρας να αντιλαμβάνεται τις εμβρυικές κινήσεις σχετίζεται με το μορφωτικό της επίπεδο, τον προγεννητικό δεσμό, αλλά και το άγχος. Αντίθετα, οι Sjöström et al. (2003) δε βρήκαν συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών παραγόντων.

Η μελέτη των Heazell et al. έδειξε ότι γυναίκες με ενδομήτριο θάνατο ήταν πιο πιθανό να έχουν βιώσει είτε μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις ή ένα ξαφνικό επεισόδιο υπερδραστηριότητας του εμβρύου τις προηγούμενες δύο εβδομάδες.

Συμπερασματικά, οι μελέτες που ασχολούνται με τους παραπάνω παράγοντες έχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα, ίσως λόγω μικρών δειγμάτων. Μελέτες με μεγαλύτερα δείγματα που θα λαμβάνουν υπόψη διάφορους παράγοντες και που θα συγκρίνουν την αντίληψη της μητέρας με έναν αντικειμενικό τρόπο ανίχνευσης των κινήσεων του εμβρύου και που οι ορισμοί των εννοιών θα είναι ενδεδεγείς είναι απαραίτητοι (Hijazi & East, 2009).

### **3.1 Μέθοδοι καταγραφής των εμβρυικών κινήσεων**

Με τη μέθοδο Cardiff Count-to-ten, οι έγκυοι πρέπει να μετρούν τις πρώτες δέκα κινήσεις κάθε πρωί. Η μέθοδος αυτή συστήθηκε από τους Pearson και Weaver στην Ουαλία, στο Cardiff απ' όπου πήρε και το όνομά της. Παρ' όλ' αυτά οι δέκα αυτές κινήσεις πρέπει να γίνουν μέσα σε δώδεκα ώρες (Myles Textbook for Midwives). Οι Pearson και Weaver βρήκαν ότι ο θάνατος του εμβρύου επέρχεται τρεις έως τέσσερις μέρες μετά την ελάττωση των εμβρυικών κινήσεων. Αν και ο μόνος δοκιμασμένος κανόνας σε ευρεία τυχαιοποιημένη μελέτη είναι η καταγραφή δέκα εμβρυικών κινήσεων μέσα σε διάστημα δύο ωρών, εντούτοις έχει μικρή απήχηση μεταξύ των μαιευτήρων, οι οποίοι συνήθως αποδέχονται τον κανόνα των δέκα εμβρυικών κινήσεων σε δέκα ώρες (Frøen et al., 2008)

Κατά τον Sadovsky, οι γυναίκες πρέπει να μετράνε τέσσερις κινήσεις τρεις φορές την ημέρα, μετά τα γεύματα. Παρατήρησε επίσης ότι το έμβρυο που βιώνει δυσχέρεια

κάνει λιγότερες από τρεις κινήσεις μέσα σε διάστημα δώδεκα ωρών και στη συνέχεια σταματούν 12-48 ώρες πριν σταματήσει η καρδιακή λειτουργία. Αυτό το ονόμασε Movement Alarm Signal (συναγερμό εμβρυικών κινήσεων) οπότε και σύστησε περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης του εμβρύου (Freda et al., 1993).

Οι δύο αυτές μέθοδοι αφορούν την καταγραφή του αριθμού των εμβρυικών κινήσεων. Εντούτοις, μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων μελετών δεν μπόρεσε να αποδείξει την αποτελεσματικότητα αυτών των μεθόδων καταγραφής των εμβρυικών κινήσεων για τη μείωση της νεογνικής νοσηρότητας και θνητότητας (Mangesi et al., 2015). Μελέτες που αφορούσαν τη σύγκριση των δύο αυτών μεθόδων δεν κατέληξαν σε στατιστικά σημαντική διαφορά. Εντούτοις, κάποιες εγκυμονούσες ανέφεραν ότι αγχώθηκαν λίγο (Freda et al., 1993, Draper et al., 1986).

Το 2012 η Ingela Rådestad εισάγει τον όρο “Mindfetalness” (συνειδητότητα των εμβρυικών κινήσεων), τον οποίο ορίζει ως “επίγνωση της κατάστασης του αγέννητου μωρού, μια συγκέντρωση της μητέρας στις εμβρυικές κινήσεις με παραπομπή στην ενσυνειδητότητα του διαλογισμού” (Rådestad, 2012, p.59). Μετά τις 28 εβδομάδες κύησης οι εγκυμονούσες προτρέπονται να ξαπλώσουν στο αριστερό τους πλάι κάθε απόγευμα για δεκαπέντε λεπτά περίπου. Πρέπει να παρακολουθήσουν την ένταση των κινήσεων και τον τρόπο με τον οποίο κινείται το έμβρυο ώστε να μπορέσει τελικά η μητέρα να έχει επίγνωση του μοτίβου των κινήσεων του δικού της εμβρύου. Οι Malm et al., (2014) συνέκριναν τα δύο είδη μεθόδων, count-to-ten και mindfetalness. Το 98% των εγκύων δήλωσαν ότι και οι δύο μέθοδοι ήταν κατάλληλες, όμως η πλειοψηφία προτίμησε τη μέθοδο mindfetalness.

Η καταγραφή του αριθμού των εμβρυικών κινήσεων έχει χρησιμοποιηθεί σε πολυπληθείς μελέτες με σκοπό τη μείωση του ποσοστού ενδομήτριων θανάτων. Η πρώτη τυχαιοποιημένη μελέτη διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1989, στην οποία συμμετείχαν 68.654 εγκυμονούσες και κατά την οποία το ποσοστό των ενδομήτριων θανάτων μειώθηκε από τέσσερα τοις χιλίοις σε 2,8 τοις χιλίοις. Το ίδιο αποτέλεσμα επαναλήφθηκε και στη Νορβηγία σε δείγμα 65.539 γυναικών σε μια μελέτη κοόρτης, κατά την οποία η παρέμβαση αφορούσε τόσο την ενημέρωση των γυναικών για τις εμβρυικές κινήσεις όσο και κατευθυντήριες γραμμές για την κλινική αντιμετώπιση των εγκύων που εμφανίζονται με μειωμένες εμβρυικές κινήσεις από τους επαγγελματίες υγείας (Saastad et al., 2010). Επιπλέον ενθαρρυντικά αποτελέσματα ήταν ότι τα ποσοστά των πρόωρων τοκετών δεν αυξήθηκαν, όπως επίσης ότι λιγότερες έγκυοι με μειωμένες εμβρυικές κινήσεις περίμεναν περισσότερες από

εικοσιτέσσερις ώρες για να επικοινωνήσουν με κάποιον επαγγελματία υγείας.

Επίσης τυχαιοποιημένη μελέτη χιλίων εβδομήντα έξι εγκύων με μονήρη κύηση κατάφερε να εντοπίσει έμβρυα με υπολειπόμενη ανάπτυξη (20/23 στην ομάδα παρέμβασης vs 12/20, RR=1,5) (Saastad et al., 2011) .

Το 2018 διεξάγεται μια από τις μεγαλύτερες τυχαιοποιημένες μελέτες στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιρλανδία, γνωστή ως AFFIRM. Το δείγμα περιλαμβάνει περισσότερους από τετρακόσιες χιλιάδες τοκετούς και η παρέμβαση αφορούσε φυλλάδιο διανεμημένο σε εγκύους με πληροφορίες για τις εμβρυικές κινήσεις, αλλά και ηλεκτρονικό πακέτο πληροφόρησης απευθυνόμενο στους επαγγελματίες υγείας. Το ποσοστό των ενδομήτριων θανάτων ήταν 4,06 vs 4,40 τοις χιλίοις στην ομάδα ελέγχου, στατιστικά όμως όχι σημαντική διαφορά. Παράλληλα, αυξήθηκαν οι μαιευτικές παρεμβάσεις, προκλήσεις τοκετών και οι καισαρικές τομές ενώ μειώθηκε το ποσοστό της αυτόματης έναρξης τοκετού (Norman et al., 2018). Επίσης, το ποσοστό των εμβρύων που γεννήθηκαν μετά τις σαράντα εβδομάδες κύησης, αλλά μικρά για την ηλικία κύησης ήταν μειωμένο στην ομάδα παρέμβασης (p=0,0009). Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι εντοπίστηκαν έμβρυα με πλακουντιακή ανεπάρκεια και μικρά μωρά που γεννήθηκαν στην ώρα τους, αποφεύγοντας έτσι το ενδεχόμενο κάποιου ενδομήτριου θανάτου.

Στη Σουηδία, το 2020 ανακοινώθηκαν τα αποτελέσματα μιας επίσης μεγάλης τυχαιοποιημένης μελέτης που σαν παρέμβαση χρησιμοποίησε τη συνειδητότητα των εμβρυικών κινήσεων (Mindfetalness) σε δείγμα 39.865 εγκύων με μονήρη κύηση. Οι έγκυοι στην ομάδα παρέμβασης επισκέπτονταν πιο συχνά τους επαγγελματίες υγείας λόγω μειωμένων εμβρυικών κινήσεων (6,6% vs 3,8%, RR 1,72), μειώθηκε ο αριθμός των νεογνών μικρών για την ηλικία κύησης RR 0,95), μειώθηκε ο αριθμός των νεογνών που γεννήθηκαν πέραν των 41 +6 εβδομάδων και μειώθηκε το ποσοστό των καισαρικών τομών. Επίσης περισσότερες γυναίκες είχαν αυτόματη έναρξη τοκετού, ενώ μειώθηκε το ποσοστό των προκλήσεων. Τέλος, ο αριθμός των νεογνών με Apgar Score <7 στα πέντε πρώτα λεπτά ήταν ίδιος και στις δύο ομάδες (Akselsson et al., 2020).

Η πιο σύγχρονη μελέτη διεξήχθη στην Αυστραλία της οποίας τα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν πρόσφατα. Το δείγμα περιελάμβανε 290.105 εγκύους και η παρέμβαση αφορούσε μια εφαρμογή κινητού τηλεφώνου (My Baby's Movements) μέσω της οποίας οι γυναίκες ενημερώνονταν για τις εμβρυικές κινήσεις. Το ποσοστό των ενδομήτριων θανάτων ήταν πιο χαμηλό την περίοδο της παρέμβασης, αλλά όχι

στατιστικά σημαντικό ( $p=0,18$ ). Δε σημειώθηκε αύξηση σε μαιευτικές παρεμβάσεις ή δυσμενείς εκβάσεις, όσον αφορά τα νεογνά και την εισαγωγή τους στην μονάδα εντατικής θεραπείας.

Μία κριτική που ασκείται πάνω στις μελέτες αυτές είναι ότι επειδή αφορούν θέματα που συναντώνται λιγότερο συχνά, είναι απαραίτητα πολύ μεγάλα δείγματα με αποτέλεσμα να διαρκούν και μεγάλα χρονικά διαστήματα. Ένα άλλο θέμα που προκύπτει από το παραπάνω γεγονός είναι ότι η «συμμόρφωση» των συμμετεχόντων έχει αποκλίσεις. Στη μελέτη AFFIRM το 11% των μαιευτηρίων δεν παρέδωσαν το πακέτο παρέμβασης. Επίσης σε τόσο μεγάλα δείγματα είναι δυνατόν οι δύο ομάδες να αλληλοκαλύπτονται. Γι' αυτό κάποιοι επιστήμονες θεωρούν την διεξαγωγή μιας μετα-ανάλυσης ως την πλέον απαραίτητη για να αποδείξει ποια παρέμβαση έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα (Heazell, 2021).

Άλλοι ερευνητές ασκούν κριτική στη μελέτη AFFIRM, ότι αφορά δύο διαφορετικές παρεμβάσεις αυτή των εγκύων και αυτή των επαγγελματιών υγείας (Akselsson et al., 2020). Άλλοι δίνουν έμφαση στο γεγονός ότι δεν μπορούμε να ξέρουμε πόσο καλά αντιληπτές ήταν αυτές οι παρεμβάσεις τόσο από τις γυναίκες, όσο και από τους επαγγελματίες υγείας (Flenady et al., 2018). Τέλος, κάθε μία από αυτές τις μελέτες κρίνει την αποτελεσματικότητα της εκάστοτε παρέμβασης και όχι το αν θα πρέπει να ενημερώνονται οι γυναίκες για τις εμβρυικές κινήσεις (Bekiou & Gourounti, 2020).

## **4. Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση**

### **4.1 Μεθοδολογία**

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στη βάση δεδομένων PubMed χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις κλειδιά: ((“fetal movement” OR “foetal movement”) AND (“prenatal attachment” OR “maternal attachment” OR “maternal-fetal attachment” OR “maternal-foetal attachment”) AND (“factors of prenatal attachment” OR “predictors of prenatal attachment)). Η αναζήτηση αφορούσε άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα μέχρι και τον Ιούλιο του 2020. Επιπλέον, αναζητήθηκαν χειροκίνητα μελέτες (α) στις βιβλιογραφικές παραπομπές των άρθρων

που προέκυψαν από την αναζήτηση στο PubMed και (β) στο Google για την εύρεση μελετών στα ελληνικά περιοδικά, οπότε και χρησιμοποιήθηκαν οι παραπάνω λέξεις-κλειδιά στα ελληνικά. Το διάγραμμα ροής της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης παρουσιάζεται στο γράφημα 4.1

Τα κριτήρια ένταξης στην ανασκόπηση ήταν τα εξής:

A) ο μελετώμενος πληθυσμός να περιλαμβάνει εγκύους στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης με μονήρη κύηση

B) η έκβαση να είναι ο προγεννητικός δεσμός μεταξύ μητέρας και εμβρύου

Γ) προσδιοριστής θα είναι οι εμβρυικές κινήσεις που αισθάνεται η μητέρα στο τρίτο τρίμηνο της κύησης και πιο συγκεκριμένα η συχνότητα με την οποία αντιλαμβάνεται η μητέρα το έμβρυο μέσα σε 24 ώρες

Δ) πιθανοί παράγοντες που μπορεί να αποτρέπουν ή να συμβάλλουν στη δημιουργία και στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού

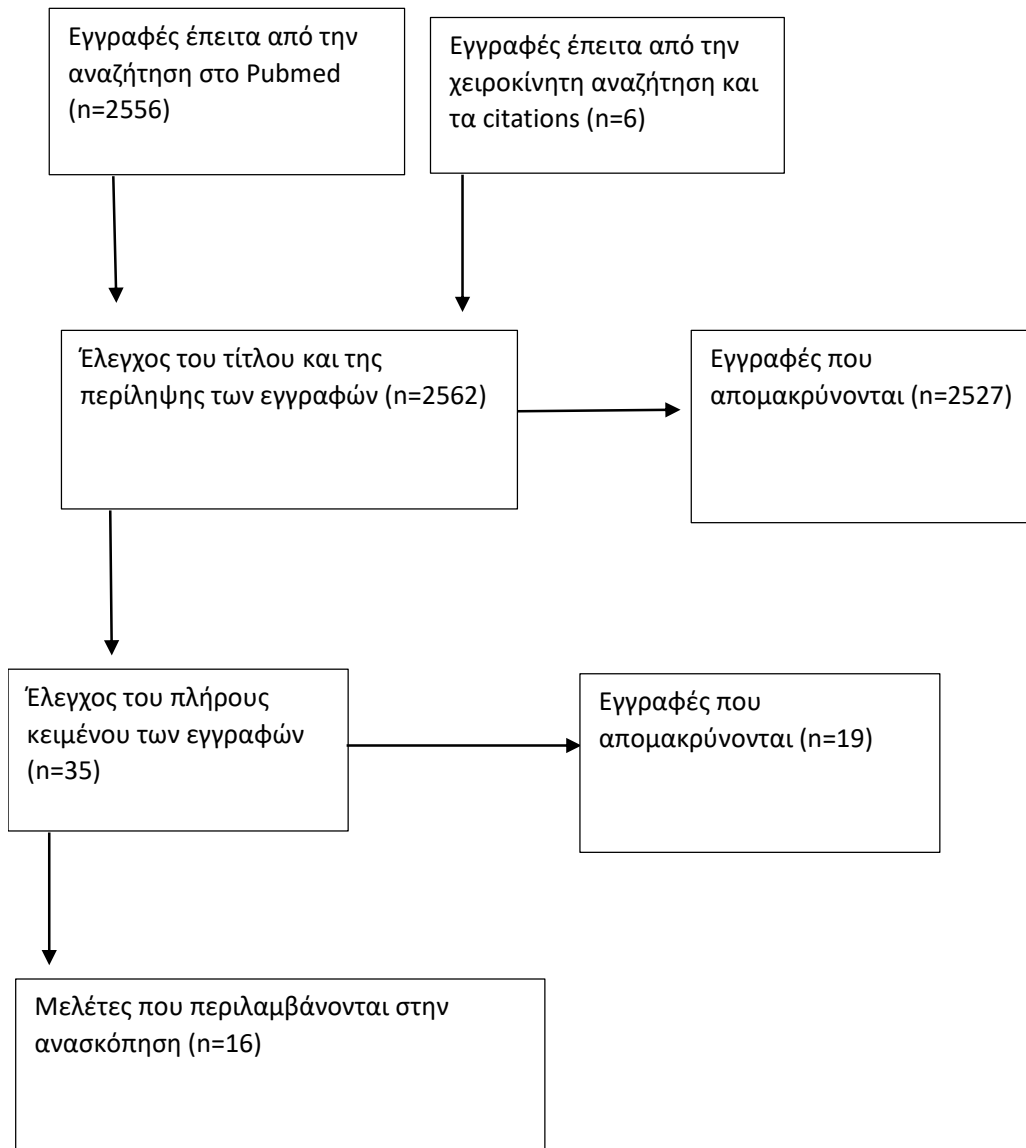
E) οι μελέτες να είναι δημοσιευμένες στα αγγλικά ή στα ελληνικά

Στ) οι μελέτες να είναι δημοσιευμένες σε περιοδικά με σύστημα κριτών και

Z) οι μελέτες να αφορούν την ποσοτική έρευνα και όχι την ποιοτική.

Τελικά 16 μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια της ανασκόπησης και παρουσιάζονται συνοπτικά στους πίνακες 4.1 και 4.2

**Γράφημα 4.1:** Διάγραμμα ροής της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης



**Πίνακας 4.1:** Συνοπτική παρουσίαση των μελετών που έχουν σαν προσδιοριστή έχουν τις εμβρυικές κινήσεις και έκβαση τον προγεννητικό δεσμό

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΧΩΡΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΤΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΗΣ	ΕΚΒΑΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Malm et al., 2016	Σουηδία	Συγχρονική	2016	456 έγκυες, από 34-42 εβδομάδες κύησης, 299 πολυτόκες και 157 πρωτοτόκες	αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο εμβρυικών κινήσεων	το αναθεωρημένο ερωτηματολόγιο PAI - R	το 96% των γυναικών αισθάνεται το μωρό κυρίως το απόγευμα. Το 55% αισθανόταν το μωρό σε 2 περιπτώσεις ημερησίως ενώ το 18% μόνο σε μία ή καμία περίπτωση μέσα στο 24ωρο. Η αίσθηση των ε.κ σε 3 ή περισσότερες περιπτώσεις μέσα στην ημέρα σχετίζεται με υψηλότερες τιμές προγεννητικού δεσμού και στις 3 υποκατηγορίες του ερωτηματολογίου



Mikhail et al. 1991	Η.Π.Α	Τυχαιοποιημένη	1991	213 έγκυες με φυσιολογική μονήρη κύηση, από 28-32 εβδομάδες	καταγραφή του αριθμού ε.κ με τις μεθόδους Sadovsky και Cardiff και ομάδα ελέγχου	το ερωτηματολόγιο της Cranley 24 ερωτήσεων MFAS	οι γυναίκες που μετρούσαν τις ε.κ είχαν μεγαλύτερα ποσοστά προγεννητικού δεσμού και συνολικά και σε κάθε μία από τις 5 υποκατηγορίες του ερωτηματολογίου ( $p < 0,0001$ )
Saastad et al., 2011	Νορβηγία	Τυχαιοποιημένη	2007-2009	1123 έγκυες από 28 εβδομάδες	καταγραφή του αριθμού ε.κ, τροποποιημένο count-to-ten	PAI	Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων ( $p = 0,747$ ).
Güney & Uçar , 2019	Τουρκία	Τυχαιοποιημένη	2019	110 έγκυες χωρισμένες σε ομάδα ελέγχου και μη, μεταξύ 28-32 εβδομάδες με μονήρη κύηση χαμηλού κινδύνου με φυσιολογική σύλληψη	καταγραφή του αριθμού ε. κ για 4 εβδομάδες	MAAS	Ενώ πριν την παρέμβαση τα αποτελέσματα προγεννητικού δεσμού δε διέφεραν, μετά την παρέμβαση οι γυναίκες που μετρούσαν τις εμβρυικές κινήσεις είχαν καλύτερα αποτελέσματα προγεννητικού δεσμού ( $p < 0,001$ )

Delaram et al., 2018	Ιράν	Τυχαιοποιημένη	2012-2013	208 πρωτοτόκες χωρισμένες σε ομάδα ελέγχου και μη μετρούσαν καθημερινά τις ε.κ από 28-37 εβδομάδες	Καταγραφή του αριθμού των ε.κ	ΡΑΙ	Δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων, ούτε στις 28 εβδ. ( $p=0,866$ ), ούτε στις 37 εβδομάδες ( $p=0,433$ ).
----------------------	------	----------------	-----------	--	-------------------------------	-----	---

Cuijilits et al., 2019	Ολλανδία	Διαχρονική Κοόρτης	2014-2016	1050 έγκυες στις 32 εβδομάδες ολοκλήρωσαν την πρώτη περίοδο και από αυτές 793 στους 8 μήνες μεταγεννητικά.	δημογραφικοί παράγοντες, σχετικοί με την κύηση (προηγούμενες αποβολές, τι τόκος και προγραμματισμένη κύηση, η ενασχόληση με τις ε.κ, παρακολούθηση μαθημάτων προετοιμασίας για γονεϊκότητα και θηλασμό. Γενικοί παράγοντες (κατάθλιψη, στήριξη συντρόφου	προγεννητικός και μεταγεννητικός δεσμός με το ερωτηματολόγιο PPBS	η στήριξη από το σύντροφο ήταν ο πιο σημαντικός προστατευτικός παράγοντας. Τα συμπτώματα κατάθλιψης της μητέρας έχουν αρνητική επίδραση μόνο στο μεταγεννητικό δεσμό. Η ενασχόληση με τις ε.κ είναι προστατευτικός παράγοντας του προγεννητικού δεσμού. Το εκπαιδευτικό επίπεδο έχει αρνητική επίδραση στο δεσμό ίσως γιατί απασχολούνται πολλές ώρες με πολλά πράγματα. τι τόκος είναι η γυναίκα δε σχετίζεται με τον προγεννητικό δεσμό. τα μαθήματα γονεϊκότητας δε σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό. Η ηλικία της μητέρας, οι προηγούμενες αποβολές, η μη προγραμματισμένη κύηση και ο θηλασμός δε σχετίζονται με το δεσμό.
------------------------	----------	--------------------	-----------	--	--	---	--

Lerum & LoBiondo-Wood, 1989	Η.Π.Α	Συγχρονική	1989	80 έγκυοι με φυσιολογική κύηση χαμηλού κινδύνου	δημογραφικοί παράγοντες σχετικοί με την κύηση (εμβρυικές κινήσεις, φυσικά συμπτώματα κύησης, υπέρηχοι, προγραμματισμένη κύηση, τόκος ) γενικοί παράγοντες (ηλικία μητέρας, οικογενειακή κατάσταση, διάρκεια γάμου, εισόδημα, εκπαιδευτικό επίπεδο	MFAS	Οι ε.κ, το εισόδημα (σχετίζεται αρνητικά), οι υπέρηχοι, προγραμματισμένη κύηση στατιστικά σημαντικοί παράγοντες. Ηλικία μητέρας και φυσικά συμπτώματα, εκπαιδευτικό επίπεδο, τόκος, οικογενειακή κατάσταση και διάρκεια γάμου δε σχετίζονται.
-----------------------------	-------	------------	------	---	---	------	---

**Πίνακας 4.2:** Συνοπτική παρουσίαση των μελετών με παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν τον προγεννητικό δεσμό

Παραπομπή	Χώρα	Είδος μελέτης	Έτος	Συμμετέχοντες	Προσδιοριστής	Έκβαση	Αποτέλεσμα
Camarneiro et al., 2017	Πορτογαλία	Quantitative descriptive correlational study.	2017	407 ζευγάρια που διανύουν το β τρίμηνο κύησης χαμηλού κινδύνου	Δημογραφικοί παράγοντες, (ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο), παράγοντες σχετικοί με την κύηση (ηλικία κύησης, προσλαμβανόμενο βάρος, εμμηναρχή, , κάπνισμα, αλκοόλ, προγραμματισμένη εγκυμοσύνη, τόκος, αυτόματη ή τεχνητή έκτρωση, εύκολη σύλληψη)	MAAS και PAAS	οι νεότερες γυναίκες έχουν μεγαλύτερο προγεννητικό δεσμό με το έμβρυο και συνολικά και στις 2 υποκατηγορίες. Παρ' όλα αυτά όχι στατιστικά σημαντικά όσον αφορά την ποιότητα του δεσμού. Οι γυναίκες με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο δεν επενδύουν χρόνο στο δεσμό αυτό. Η ποιότητα δε σχετίζεται. Γυναίκες με υψηλό κοινωνικοοικονομικό στάτους εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα δεσμού, ενώ λιγότευει ο χρόνος που επενδύουν. Οι πρωτοτόκες εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά δεσμού και συνολικά και ποιότητα και χρόνο από ό,τι οι πολυτόκες, ο συνολικός δεσμός

							αλλά και η ποιότητα του δεσμού αυξάνει όσο μεγαλώνει η ηλικία κύησης. Επίσης, οι γυναίκες με προγραμματισμένη εγκυμοσύνη εμφανίζουν μεγαλύτερα επίπεδα προγεννητικού δεσμού
--	--	--	--	--	--	--	---

Yarcheski A et al., 2009	Η.Π.Α	Συστηματική ανασκόπηση και μεταανάλυση	2009	72 μελέτες και 14 παράγοντες του προγεννητικού δεσμού	από τους 14 παράγοντες 5 σχετίζονται με την κύηση (ηλικία κύησης, προγεννητικές εξετάσεις, προγραμματισμένη κύηση,τι τόκος είναι και υψηλού κινδύνου κύηση), 4 είναι θεωρητικής φύσεως( κοινωνική στήριξη, άγχος, κατάθλιψη και αυτοπεποίθηση) και 5 δημογραφικοί παράγοντες (ηλικία, εθνικότητα, οικογενειακή κατάσταση εισόδημα και εκπαίδευση)		Η κοιν. στήριξη είναι ο πιο σημαντικός θεωρητικός παράγοντας, αλλά με μέτριο αποτέλεσμα. Η ηλικία κύησης είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας. Όσο μεγαλώνει η κύηση αυξάνεται και ο προγεννητικός δεσμός. Οι υπέρηχοι ενισχύουν το δεσμό μητέρας εμβρύου με το μέτριο αποτέλεσμά τους. η προγραμματισμένη κύηση, τι τόκος είναι και η κύηση υψηλού κινδύνου έχουν μικρό έως ασήμαντο αποτέλεσμα, οι δημογραφικοί παράγοντες λίγο συνεισφέρουν στη μελέτη του προγεννητικού δεσμού. Τα μαθήματα προετοιμασίας για γονεϊκότητα και οι εμβρυικές κινήσεις χρειάζονται περισσότερη διερεύνηση. Η στήριξη από το σύντροφο θα πρέπει να ερευνηθεί περισσότερο.
-----------------------------	-------	--	------	--	---	--	---

Siddiqui et al., 1999	Σουηδία	Διαχρονική	1999	171 έγκυες γυναίκες μεταξύ 35-39 εβδομάδες	ΡΑΙ, για συμπτώματα κύησης, ερωτηματολόγιο που αφορά την άποψη των εγκύων για την εγκυμοσύνη και πώς οι μαίες αξιολογούσαν τη συμπεριφορά της εγκύου απέναντι στην εγκυμοσύνη	ΡΑΙ	ο προγεννητικός δεσμός μειώνεται όσο αυξάνει η μητρική ηλικία. Οι πρωτότοκες εξέφραζαν περισσότερη φαντασία και ευχαρίστηση από ό,τι οι πολυτόκες. Οι έγκυες που ήταν καλά με το σύντροφο είχαν μεγαλύτερα ποσοστά προγεννητικού δεσμού. Οποιαδήποτε δυσάρεστα συμπτώματα κύησης δεν επηρεάζουν τον προγεννητικό δεσμό.
--------------------------	---------	------------	------	--	--	-----	---



Cuijilits et al., 2019	Ολλανδία	Διαχρονική Κόορτης	2014-2016	1050 έγκυες στις 32 εβδομάδες ολοκλήρωσαν την πρώτη περίοδο και από αυτές 793 στους 8 μήνες μεταγεννητικά.	δημογραφικοί παράγοντες, σχετικοί με την κύηση (προηγούμενες αποβολές, τι τόκος και προγραμματισμένη κύηση, η ενασχόληση με τις ε.κ, παρακολούθηση μαθημάτων προετοιμασίας για γονεϊκότητα και θηλασμό. Γενικοί παράγοντες (κατάθλιξη, στήριξη συντρόφου	προγεννητικός και μεταγεννητικός δεσμός με το ερωτηματολόγιο PPBS	η στήριξη από το σύντροφο ήταν ο πιο σημαντικός προστατευτικός παράγοντας. Τα συμπτώματα κατάθλιψης της μητέρας έχουν αρνητική επίδραση μόνο στο μεταγεννητικό δεσμό. Η ενασχόληση με τις ε.κ είναι προστατευτικός παράγοντας του προγεννητικού δεσμού. Το εκπαιδευτικό επίπεδο έχει αρνητική επίδραση στο δεσμό ίσως γιατί απασχολούνται πολλές ώρες με πολλά πράγματα. τι τόκος είναι η γυναίκα δε σχετίζεται με τον προγεννητικό δεσμό. τα μαθήματα γονεϊκότητας δε σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό. Η ηλικία της μητέρας, οι προηγούμενες αποβολές, η μη προγραμματισμένη κύηση και ο θηλασμός δε
------------------------	----------	--------------------	-----------	--	--	---	---

							σχετίζονται με το δεσμό.
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------

Lerum & LoBiondo-Wood, 1989	H.Π.A	συγχρονική	1989	80 έγκυοι με φυσιολογική κύηση	δημογραφικοί παράγοντες σχετικοί με την κύηση (εμβρυικές κινήσεις, φυσικά συμπτώματα κύησης, υπέρηχοι, προγραμματισμένη κύηση, τόκος ) γενικοί παράγοντες (ηλικία μητέρας, οικογενειακή κατάσταση, διάρκεια γάμου, εισόδημα, εκπαιδευτικό επίπεδο	MFAS	εμβρυικές κινήσεις, εισόδημα (σχετίζεται αρνητικά), υπέρηχοι, προγραμματισμένη κύηση στατιστικά σημαντικοί παράγοντες. Ηλικία μητέρας και φυσικά συμπτώματα, εκπαιδευτικό επίπεδο, τόκος, οικογενειακή κατάσταση και διάρκεια γάμου δε σχετίζονται.
-----------------------------	-------	------------	------	--------------------------------	---	------	---

Cannella, 2005	H.Π.A	Ανασκόπηση	2005	41 μελέτες που αναλύουν δημογραφικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες καθώς και παράγοντες σχετικούς με την κύηση	Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες ( κοινωνική στήριξη καθώς και η στήριξη από το σύντροφο, η σχέση με τους άλλους, αυτοσεβασμός, κατάθλιψη άγχος και στρες, και η γενικότερη υγεία της γυναίκας). Δημογραφικοί παράγοντες (ηλικία, τόκος, μορφωτικό επίπεδο, εισόδημα, οικογενειακή κατάσταση, φυλή-εθνικότητα). Παράγοντες σχετικοί με την κύηση, διαχρονικές μελέτες, μελέτες που αφορούν παρεμβάσεις για την ενίσχυση του προγεννητικού δεσμού		αντικρουόμενα αποτελέσματα όσον αφορά την κοινωνική στήριξη, σχέση με τους άλλους, αυτοπεποίθηση, ψυχικές νόσους. Η ηλικία, η μόρφωση, το εισόδημα και άλλοι δημογραφικοί παράγοντες δε σχετίζονται, παρόλο που οι πρωτοτόκες και οι νεότερες, υψηλότερο MFA, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι μελέτες που αφορούν παράγοντες σχετικούς με την κύηση, οι μελέτες που έχουν διάρκεια (longitudinal), και οι πειραματικές μελέτες με παρεμβάσεις.
----------------	-------	------------	------	--	---	--	---

Muller, 1993	Η.Π.Α	Διαχρονική	1993	310 χαμηλού κινδύνου κυήσεις, 14-41 εβδομάδες	Εγκυρότητα και αξιοπιστία του PAI, παράγοντες που μελετώνται η ηλικία της μητέρας, η ηλικία κύησης, η οικογενειακή κατάσταση, τι τόκος είναι, οι πεποιθήσεις της μητέρας απέναντι στην κύηση και το έμβρυο, μορφωτικό επίπεδο, δυσάρεστα συμπτώματα στην κύηση	MFAS, MAMA, KMSS, PAI	οMFA αυξάνει όταν υπάρχει ανάληψη του μητρικού ρόλου (προσαρμογή στην κύηση και ιδιαίτερα την εικόνα για τον εαυτό της και και τις αντιλήψεις για την κύηση και το έμβρυο, δε σχετίζεται με την ικανοποίηση από το γάμο, με συμπτώματα κύησης ή με τον αριθμό των παιδιών. Επίσης σχετίζεται με την ηλικία κύησης, και μειώνεται με την ηλικία της μητέρας και τη μόρφωση. Δεν υποστηρίζει την πολλαπλή διάσταση του προγεννητικού δεσμού. Μέτρια συσχέτιση του προγεννητικού και του μεταγεννητικού δεσμού.
Cranley, 1981	Η.Π.Α	Διαχρονική	1981	71 έγκυοι από 35-40 εβδομάδων, 30 από αυτές και την Τρίτη μέρα λοχείας	Εγκυρότητα και αξιοπιστία του MFAS	MFAS, NPI	Ο MFA δε σχετίζεται με την ηλικία της μητέρας, τον αριθμό κυήσεων, κοινωνικοοικονομικό στάτους. Η κοινωνική στήριξη προάγει τον προγεννητικό δεσμό ενώ το στρες τον

							απαγορεύει. Δεν υπάρχει συσχέτιση του δεσμού μητέρας-εμβρύου με το δεσμό μητέρας βρέφους.
Wayland & Tate, 1993	H.Π.A	Συγχρονική, περιγραφική και μελέτη συσχετίσεων	1993	61, 14-20 ετών έγκυες πρωτοτόκες με χαμηλού κινδύνου κύηση	MFAS, RELMO ηλικία εμμηναρχίας, ηλικία κύησης, ο αριθμός των ατόμων που μένουν με την έφηβη,εργασιακή κατάσταση, σχέση με τον πατέρα του παιδιού	MFAS	η σχέση με τη μητέρα ήταν η πιο σημαντική, όσο πιο στενή η σχέση τόσο μεγαλύτερος MFA και με το σύντροφο, άλλοι παράγοντες στατιστικά σημαντικοί ήταν η οικογενειακή κατάσταση, ηλικία κύησης, ο αριθμός των συναντήσεων με τον πατέρα του παιδιού και το πόσο κοντά του ένωθαν. Οι Καυκάσιες έφηβοι είχαν μεγαλύτερο MFA από τους υπόλοιπους.

Ozcan et al., 2019	Τουρκία	Τυχαιοποιημένη	2012	80 έγκυοι Γ' τριμήνου	ψυχίατρος, PAI, BPTS, CSAI, STAI-1, BDI, MAS,	PAI	το επίπεδο μόρφωσης έχει ήπια θετική επίδραση, η πρωτοτοκία έχει μεγαλύτερο MFA. Οικογενειακή κατάσταση, και κοινωνική στήριξη δεν ήταν ανεξάρτητοι παράγοντες. Η διάρκεια γάμου και ο αριθμός των παιδιών σχετίζονται αρνητικά με τον MFA. Η κατάθλιψη σχετίζεται αρνητικά.
Zachariah, 1994	Η.Π.Α	Συγχρονική	1994	115, πρωτοτόκες έγκυες, >28 εβδομάδες	MFAS, PSEQ,	MFAS	οι σχέσεις μητέρας κόρης και συζύγου εγκύου σχετίζονται. Αυτές οι δύο δεν σχετίζονται με τον MFA. Ο MFA δε σχετίζεται με την ηλικία, κοινωνικοοικονομικό στάτους, διάρκεια γάμου, ηλικία κύησης, και αριθμό κύσεων. Σχετίζεται με την ηλικία κύησης

## **4.2 Μελέτες που αφορούν τη σχέση προγεννητικού δεσμού και εμβρυικών κινήσεων**

Πέντε μελέτες βρέθηκαν που η μελετώμενη έκβαση ήταν ο προγεννητικός δεσμός μεταξύ μητέρας και εμβρύου και προσδιοριστής η ενασχόληση της εγκύου με τις εμβρυικές κινήσεις στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.

Δύο μελέτες έχουν διεξαχθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μία στη Σουηδία (Malm et al., 2016) και μία στη Νορβηγία (Saastad et al., 2011), μία στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (Mikhail et al., 1991) και δύο στην Ανατολή, μία στην Τουρκία (Güney E & Tuba U, 2019) και μία στο Ιράν (Delaram et al., 2018).

Μία μελέτη είναι συγχρονική (Malm et al., 2016) και η καταγραφή των εμβρυικών κινήσεων αφορά όχι μόνο τον αριθμό, αλλά και τη συχνότητα και την ένταση των εμβρυικών κινήσεων. Οι υπόλοιπες τέσσερις είναι τυχαιοποιημένες μελέτες (Saastad et al., 2011, Mikhail et al., 1991, Güney E & Tuba U, 2019 και Delaram et al., 2018) και η καταγραφή των εμβρυικών κινήσεων αφορά τον αριθμό τους με τις μεθόδους Sadovsky και Cardiff.

## **4.3 Παράγοντες σχετικοί με την κύηση**

Οι μη προγραμματισμένες κτήσεις έχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Η συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση των Yarcheski et al., (2009) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δε σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και η μελέτη των Cuijilits et al. (2019).

Αντίθετα, οι μελέτες των Lerum & LoBiondo-Wood, (1989) και Camarneiro & de Miranda Justo, (2017) βρήκαν ότι σχετίζονται και μάλιστα αρνητικά.

Η ενασχόληση της μητέρας με τις εμβρυικές κινήσεις όσον αφορά, όχι μόνο τον αριθμό, αλλά και τη συχνότητα και την ένταση προάγει τον προγεννητικό δεσμό (Malm et al., 2016, Lerum & LoBiondo-Wood, 1989, Cuijilits et al., 2019). Η ποσοτικοποίησή τους, όμως, φαίνεται να έχει αντικρουόμενα αποτελέσματα. Οι Mikhail et al., (1991) και Güney E & Tuba U, (2019) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ενασχόληση της μέλλουσας μητέρας με τις κινήσεις του εμβρύου προάγει τον προγεννητικό δεσμό, ενώ οι Saastad E et al., (2011) και Delaram et al., (2018) δεν βρήκαν το ίδιο αποτέλεσμα. Η συστηματική ανασκόπηση και μεταανάλυση των



Yarcheski et al., (2009) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση ο παράγοντας αυτός.

Η ύπαρξη άλλων παιδιών επίσης φαίνεται να είναι ένας αμφιλεγόμενος παράγοντας. Οι Camarneiro & de Miranda Justo, (2017), Ozcan et al., (2019) και Siddiqui et al., (1999) θεωρούν την πολυτοκία αρνητικά συσχετιζόμενο παράγοντα. Αντίθετα, άλλοι ερευνητές (Yarcheski et al., (2009), Cuijilits et al. (2019) και Lerum & LoBiondo-Wood, (1989) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ύπαρξη άλλων παιδιών δε σχετίζεται με τον προγεννητικό δεσμό.

Ο προγεννητικός δεσμός φαίνεται να αυξάνεται όσο προχωράει η εγκυμοσύνη (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017, Yarcheski et al., (2009), Muller & Mercer, 1993, Wayland et al., 1993). Παρ' όλ' αυτά η Zachariah (1994) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ηλικία κύησης δε σχετίζεται με τον προγεννητικό δεσμό.

Οι υπέρηχοι επίσης φαίνεται να προάγουν τον προγεννητικό δεσμό (Yarcheski et al., 2009, Lerum & LoBiondo-Wood, 1989).

Επίσης, η συστηματική ανασκόπηση των Yarcheski et al., 2009 συμπέρανε ότι το αν μια κύηση χαρακτηρίζεται υψηλού κινδύνου δε σχετίζεται με τον προγεννητικό δεσμό.

Δυσάρεστα συμπτώματα στην εγκυμοσύνη επίσης δε σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό (Muller & Mercer, 1993, Lerum & LoBiondo-Wood, 1989, Siddiqui et al., 1999). Τα μαθήματα προετοιμασίας για γονεϊκότητα δε σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό σύμφωνα με τους Cuijilits et al., (2019). Παρ' όλ' αυτά η συστηματική ανασκόπηση των Yarcheski et al., 2009 συστήνει περισσότερη διερεύνηση.

#### **4.4 Δημογραφικοί παράγοντες**

Όσον αφορά την ηλικία της μητέρας τα αποτελέσματα είναι αντιφατικά. Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν την αρνητική συσχέτιση της ηλικίας της μητέρας με τον προγεννητικό δεσμό (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017, Lindgren, 2001, Muller & Mercer, 1993). Αντίθετα, άλλοι ερευνητές (Siddiqui et al., 1999, Cuijilits et al., 2019, Lerum & LoBiondo-Wood, 1989, Cranley, 1981, Zachariah, 1994) συμπέραναν ότι έχει μικρό αντίκτυπο στην ανάπτυξη του δεσμού μητέρας – εμβρύου. Παρεμφερές είναι και το συμπέρασμα δύο ανασκοπήσεων (Yarcheski et al., 2009, Canella, 2005).

Το εκπαιδευτικό επίπεδο είναι ένας ακόμη αμφιλεγόμενος παράγοντας. Υπάρχουν μελέτες που βρίσκουν αρνητική συσχέτιση με τον προγεννητικό δεσμό, μικρή όμως (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017, Cuijilits et al., 2019, Muller & Mercer, 1993). Υπάρχουν μελέτες που δε βρίσκουν συσχέτιση μεταξύ των δύο (Lerum & LoBiondo-Wood, 1989), ενώ υπάρχουν και μελέτες που βρίσκουν μικρή θετική συσχέτιση (Ozcan et al., 2019). Η ανασκόπηση των Yarcheski et al., 2009 καταλήγει ότι η επίδραση της μόρφωσης στον προγεννητικό δεσμό είναι μικρή.

Το εισόδημα – κοινωνικοοικονομικό επίπεδο: τέσσερις μελέτες, εκ των οποίων δύο ανασκοπήσεις (Yarcheski et al., 2009, Canella, 2005, Cranley, 1981 και Zachariah, 1994) υποστηρίζουν ότι το εισόδημα ή το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο δεν σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό. Μία μελέτη βρίσκει αρνητική συσχέτιση (Lerum & LoBiondo-Wood, 1989), ενώ οι Camarneiro & de Miranda Justo, (2017) βρήκαν θετική συσχέτιση όσον αφορά την ποιότητα του προγεννητικού δεσμού, αλλά όχι αναφορικά με το χρόνο που αφιερώνουν οι έγκυες στα έμβρυά τους.

## **4.5 Γενικοί παράγοντες**

### **4.5.1 Στήριξη συντρόφου - Κοινωνική στήριξη**

Ο ερχομός ενός καινούριου μέλους στην οικογένεια σηματοδοτεί την αρχή μιας καινούριας σχέσης, μιας προσκόλλησης μεταξύ μητέρας – παιδιού, αλλά ταυτόχρονα αλλάζει και τη δυναμική των ήδη υφιστάμενων σχέσεων της γυναίκας με τα σημαντικά πρόσωπα της ζωής της. Η εγκυμοσύνη αποτελεί μια περίοδο κατά την οποία η γυναίκα επαναπροσδιορίζει τη σχέση με τη μητέρα της, με σκοπό τη συμφιλίωση μαζί της, ενώ ο σύζυγος πολλές φορές αναλαμβάνει έναν γονικό ρόλο κατά τη διαδικασία αυτή (Ballou, 1978a). Ο Bowlby (1988) θέλοντας να επισημαίνει τη σπουδαιότητα των παραπάνω προσώπων επισημαίνει ότι οι κυοφορούσες και οι μητέρες έχουν πολύ μεγάλη ανάγκη τη φροντίδα της μητέρας τους και/ή του συντρόφου τους, ώστε και αυτές με τη σειρά τους να είναι σε θέση να αγαπήσουν το παιδί τους.

Σε μια μελέτη 238 εγκύων τρίτου τριμήνου, η κοινωνική στήριξη και μάλιστα ο βαθμός και όχι τόσο το πλήθος των ατόμων, βρέθηκε να αποτελεί το δεύτερο σημαντικότερο παράγοντα στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού (Condon & Corkindale, 1997).

Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν μια θετική συσχέτιση μεταξύ του προγεννητικού δεσμού και της στήριξης από τα σημαντικά πρόσωπα. Πιο συγκεκριμένα, η Cranley (1981) υποστηρίζει ότι οι γυναίκες με αρκετά άτομα διαθέσιμα να τις στηρίζουν παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα προγεννητικού δεσμού γιατί έχουν λιγότερο στρες.

Σε άλλη διαχρονική μελέτη, η στήριξη του συντρόφου ήταν ο πιο σημαντικός προστατευτικός παράγοντας προγεννητικού δεσμού (OR=0,46) (Cuijilits et al., 2019). Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Siddiqui et al. (1999) ( $r=0,23$ ,  $p<0,01$ ).

Μια μελέτη εφήβων ανέδειξε ισχυρή συσχέτιση του προγεννητικού δεσμού με τη σχέση με τη μητέρα. Οι συχνές συναντήσεις με το σύντροφο και το πόσο κοντά τους τον ένιωθαν σχετίζονταν θετικά με την ανάπτυξη δεσμού μεταξύ μητέρας και εμβρύου (Wayland & Tate, 1993).

Σε αντίθετο αποτέλεσμα κατέληξε η Rachel Zachariah (1994), η οποία στη μελέτη της, ενώ βρήκε συσχέτιση μεταξύ των δεσμών εγκύου με τη μητέρα της και της εγκύου με το σύντροφό της, επιβεβαιώνοντας έτσι τον Bowlby, δεν μπόρεσε να συσχετίσει τις παραπάνω σχέσεις με τον προγεννητικό δεσμό.

Τέλος, μια ανασκόπηση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η στήριξη από το περιβάλλον σπάνια συμπεριλαμβάνεται στις μελέτες (Yarcheski et al., 2009).

## 5. Μεθοδολογία της μελέτης

### 5.1 Σχεδιασμός μελέτης

Πραγματοποιήθηκε μια συγχρονική μελέτη (cross-sectional study) στην οποία συμμετείχαν 108 έγκυες, που επισκέπτονταν τα ιατρεία ενός περιφερειακού νοσοκομείου της Ελλάδας, στα πλαίσια του προγεννητικού ελέγχου. Το ποσοστό συμμετοχής στη μελέτη ήταν 97,3% (=108/111). Πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία ευκολίας, καθώς η τυχαία δειγματοληψία ήταν αδύνατη λόγω πρακτικών και χρονικών περιορισμών. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μεταξύ Οκτωβρίου 2020 και Φεβρουαρίου 2021.

Η μελετώμενη έκβαση ήταν ο προγεννητικός δεσμός μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Προσδιοριστής ήταν οι εμβρυικές κινήσεις που αισθανόταν η μητέρα στο τρίτο τρίμηνο και πιο συγκεκριμένα η συχνότητα με την οποία αντιλαμβανόταν η μητέρα το έμβρυο μέσα σε είκοσι-τέσσερις ώρες. Επιπλέον, διερευνήθηκαν πιθανοί

παράγοντες που μπορεί να αποτρέπουν ή να συμβάλλουν στη δημιουργία και στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού. Προέκυψαν από τη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση που αναλύεται στο κεφάλαιο 3 και περιελάμβαναν τους εξής:

- Η ηλικία της μητέρας
- Η ηλικία κύησης
- Το αν έχει παιδιά ή όχι
- Η διαβίωση με το σύζυγο/σύντροφο
- Η στήριξη του οικογενειακού/φιλικού περιβάλλοντος
- Το αν έχει μόνιμη εργασία ή όχι
- Το εκπαιδευτικό επίπεδο
- Το μηνιαίο εισόδημα

## 5.2 Ερωτηματολόγια

### Ερωτηματολόγιο για εμβρυικές κινήσεις

Καθώς δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο που να αφορά τις εμβρυικές κινήσεις, μία ερώτηση διατυπώθηκε: «ποια από τις παρακάτω προτάσεις αναφέρεται στο μωρό σας, στην ηλικία κύησης που βρίσκεστε τώρα;». Σαν επιλογές δόθηκαν οι ακόλουθες προτάσεις:

- α. «το μωρό μου κινείται πολύ το πρωί που ξυπνάω»
- β. «το μωρό μου κινείται πολύ καθ' όλη τη διάρκεια του πρωινού»
- γ. «το μωρό μου κινείται πολύ το απόγευμα»
- δ. «το μωρό μου κινείται πολύ τη νύχτα».

Οι απαντήσεις περιελάμβαναν «ναι», «όχι» και «δεν ξέρω». Κάθε θετική απάντηση βαθμολογήθηκε με ένα βαθμό, ενώ οι απαντήσεις «όχι» και «δεν ξέρω» με κανένα βαθμό.

Καθεμία από τις παραπάνω προτάσεις που αφορά τη συχνότητα των εμβρυικών κινήσεων αθροίστηκαν και διακρίθηκαν στις εξής τρεις κατηγορίες:

- «μικρή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων» (0-1 βαθμοί)
- «μέτρια συχνότητα εμβρυικών κινήσεων» (2 βαθμοί) και
- «μεγάλη συχνότητα εμβρυικών κινήσεων» (3-4 βαθμοί).

Η ερώτηση που αφορά τις εμβρυικές κινήσεις χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη

## **Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy**

- **A population based survey** και δόθηκε άδεια χρήσης της κατόπιν ηλεκτρονικής επικοινωνίας με την κυρία Mari-Cristin Malm, μίας εκ των συγγραφέων, η οποία παρατίθεται στο παράρτημα I. Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα II.

### **Ερωτηματολόγιο MATERNAL ANTENATAL ATTACHMENT SCALE (MAAS)**

Πρόκειται για το πιο σύγχρονο ψυχομετρικό εργαλείο που αφορά τον προγεννητικό δεσμό και δημιουργήθηκε το 1993 από τον Αυστραλό ερευνητή John Condon. Παρέχεται δωρεάν για χρήση από το συγγραφέα στην ιστοσελίδα: [https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/35292/Maternal\\_Antenatal\\_Attachment\\_Scale.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/35292/Maternal_Antenatal_Attachment_Scale.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα III.

Αποτελείται από δεκαεννέα ερωτήσεις με πέντε απαντήσεις και αφορά αποκλειστικά σκέψεις και αισθήματα για το έμβρυο και όχι συμπεριφορές και αισθήματα που αφορούν την εγκυμοσύνη ή την ανάληψη του μητρικού ρόλου.

Το ερωτηματολόγιο MAAS μεταφράστηκε στα ελληνικά με τη διαδικασία της αντίστροφης μετάφρασης και στη συνέχεια έγινε έλεγχος της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας τους με την πραγματοποίηση μιας πιλοτικής μελέτης με 40 συμμετέχουσες (Γαλάνης 2017).

Η εγκυρότητα όψης των ερωτηματολογίων ήταν εξαιρετική, καθώς δεν διατυπώθηκαν απορίες, ερωτήσεις, σχόλια ή διευκρινήσεις από τις συμμετέχουσες. Οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας για τις δύο (2) υποκλίμακες αλλά και για τη συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού ήταν  $>0,6$  γεγονός που δηλώνει αποδεκτή εσωτερική συνέπεια της Κλίμακας Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale).

### **Παράγοντες που σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό**

Για τη συγκέντρωση των απαραίτητων πληροφοριών σχετικά με τους πιθανούς παράγοντες που σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται στο παράρτημα IV, έπειτα από τη συστηματική

βιβλιογραφική ανασκόπηση που αναλύεται στο κεφάλαιο 4.

### **5.3 Ηθικά θέματα**

Όπως προαναφέρθηκε, η λήψη των πληροφοριών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των κατάλληλων ερωτηματολογίων. Οι συμμετέχουσες ενημερώθηκαν προφορικά και γραπτώς για το σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης, έτσι ώστε να αποφασίσουν εάν επιθυμούν ή όχι να συμμετάσχουν εθελοντικά στη μελέτη. Προφανώς, δεν ασκήθηκε κανενός είδους πίεση για συμμετοχή στη μελέτη. Στη συνέχεια, οι συμμετέχουσες κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο χωρίς να αναφέρουν τα στοιχεία τους (ονοματεπώνυμο), γεγονός που διατήρησε την ανωνυμία τους. Δεν υπήρξε χρονικός περιορισμός, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να μην πιεστούν χρονικά και να μην οδηγηθούν σε βεβιασμένες απαντήσεις. Κάθε ερωτηματολόγιο τοποθετήθηκε σε ειδικό αδιαφανή φάκελο στον οποίο είχε πρόσβαση μόνο η ερευνητική ομάδα. Έτσι, εξασφαλίστηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (α) η πληροφορημένη συναίνεση (informed consent) των εγκύων γυναικών για τη συμμετοχή τους στη μελέτη, (β) η ανωνυμία των συμμετεχουσών και (γ) το απόρρητο των πληροφοριών, στις οποίες είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Στο παράρτημα V παρουσιάζεται το φύλλο ενημέρωσης των συμμετεχουσών.

Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από την επιτροπή Ηθικής, Έρευνας και Δεοντολογίας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών (Παράρτημα VI).

## 5.4 Στατιστική ανάλυση

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) ή ως διάμεσος (ενδοτεταρτημοριακό εύρος). Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών.

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (student's t-test). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών και χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Pearson's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διατάξιμης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Spearman's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς (analysis of variance). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος  $\chi^2$  (chi-square test). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας κατηγορικής μεταβλητής και μιας διατάξιμης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος  $\chi^2$  για τάση (chi-square trend test).

Στην περίπτωση που  $>2$  ανεξάρτητες μεταβλητές προέκυψαν στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 0,2 ( $p < 0,2$ ) στη διμεταβλητή ανάλυση, εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (multivariate linear regression) με εξαρτημένη μεταβλητή τις βαθμολογίες. Στην περίπτωση αυτή, εφαρμόστηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με την προς τα πίσω διαγραφή των μεταβλητών (backward stepwise linear regression). Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, παρουσιάζονται οι συντελεστές b (coefficients' beta), τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης και οι τιμές p.

Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο για τις κοινωνικές επιστήμες IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

## 6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 6.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από **108** (μέλλουσες) μητέρες.

Στον Πίνακα 1 και στο Γράφημα 1 και 2 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη.

**Πίνακας 1:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά

<b>Χαρακτηριστικό</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Ηλικία</b>	33,3 <sup>α</sup>	5,1 <sup>β</sup>
<b>Υπαρξη παιδιών</b>		
Ναι	60	55,6
Όχι	48	44,4
<b>Μόνιμη εργασία</b>		
Ναι	61	56,5
Όχι	47	43,5
<b>Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο</b>		
Απόφοιτος δημοτικού	3	2,8
Απόφοιτος γυμνασίου	4	3,7
Απόφοιτος λυκείου/ΙΕΚ	37	34,3
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	48	44,4
Μεταπτυχιακό/διδακτορικό δίπλωμα	16	14,8
<b>Μηνιαίο εισόδημα</b>		
0 – 500 ευρώ	37	34,3
501-1000 ευρώ	57	52,8
1001 – 1500 ευρώ	10	9,3
1500 ευρώ και πάνω	4	3,7
<b>Πόσων εβδομάδων είστε;</b>	37,0 <sup>α</sup>	2,5 <sup>β</sup>
<b>Διαμονή στο ίδιο σπίτι με τον σύζυγό/σύντροφό</b>		
Ναι	105	97,2
Όχι	3	2,8
<b>Λήψη επαρκούς στήριξης από το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης</b>		
Ναι	105	97,2
Όχι	3	2,8

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη συχνότητα N και σχετική συχνότητα (%), εκτός και

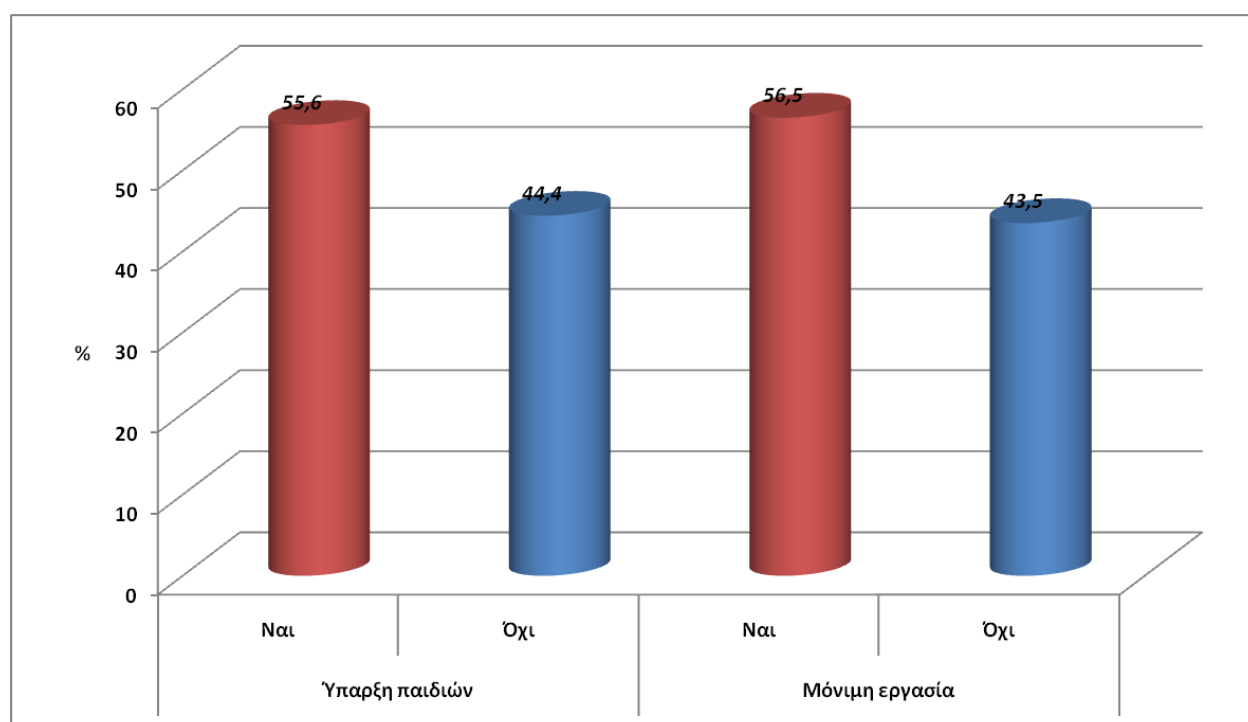


εάν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Μέση τιμή

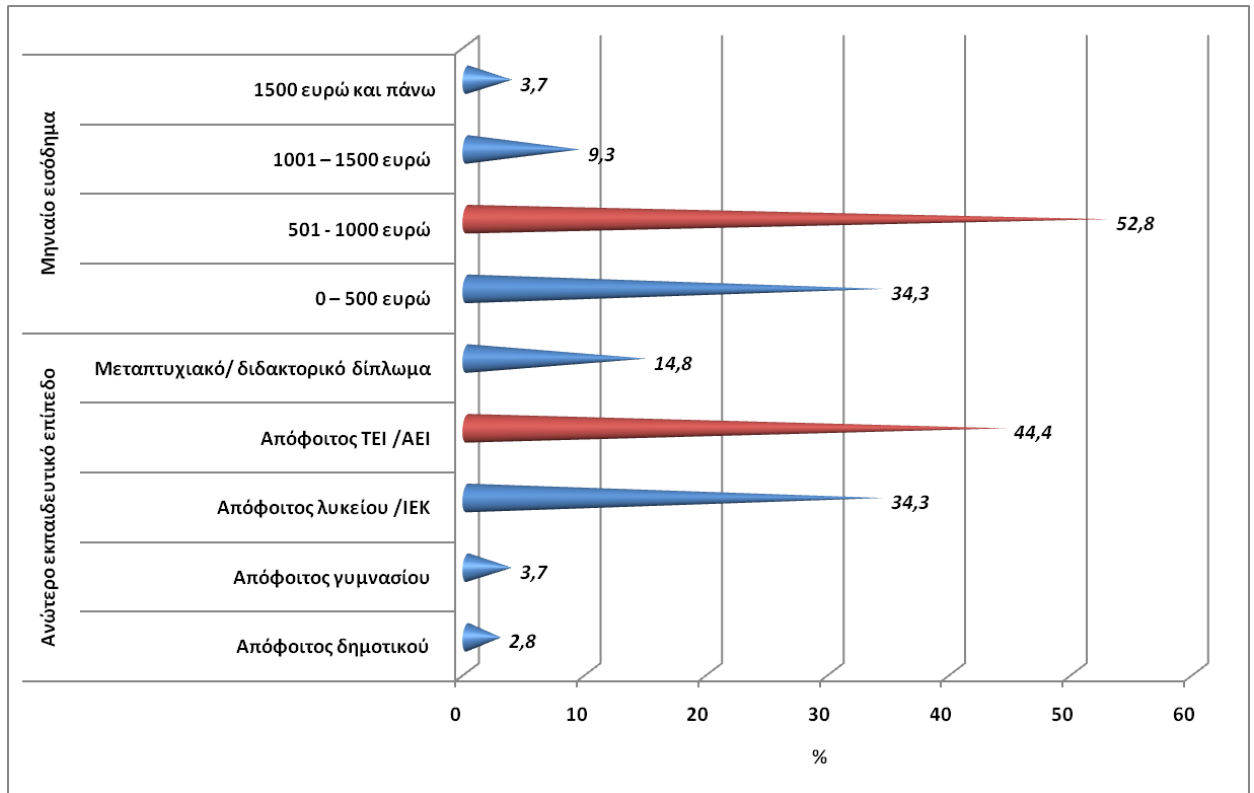
<sup>β</sup> Τυπική απόκλιση (ΤΑ)

Η μέση ηλικία των συμμετεχουσών στη μελέτη ήταν τα 33,3 έτη (ΤΑ=5,1), το 55,6% είχαν παιδιά και το 56,5% είχαν μόνιμη εργασία (Γράφημα 1).



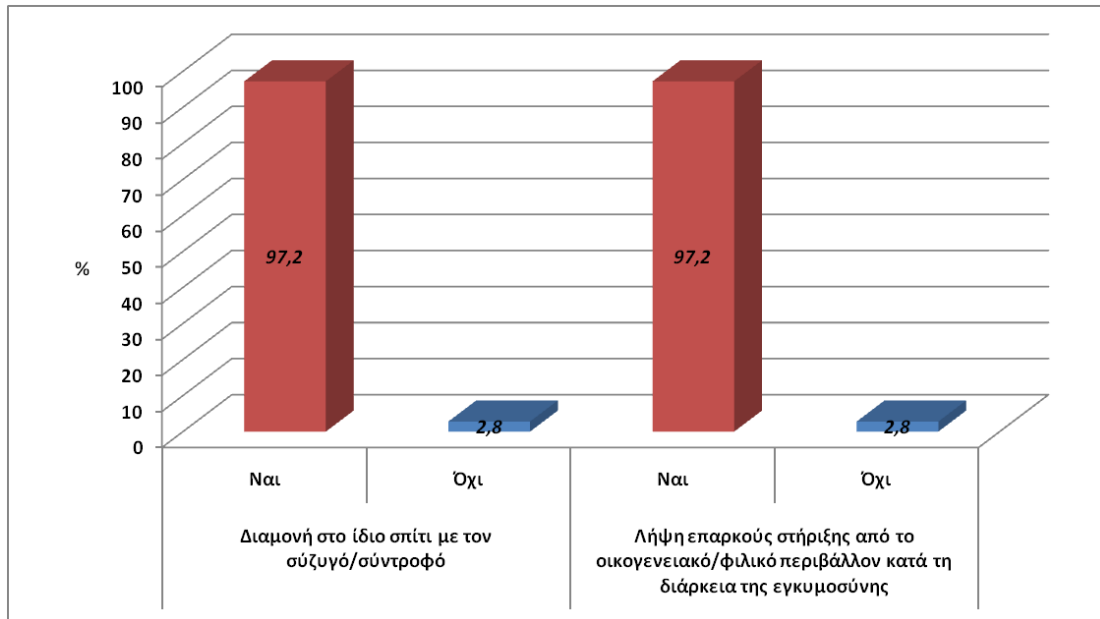
**Γράφημα 1.** Ύπαρξη παιδιών και μόνιμη εργασία

Το 44,4% ήταν απόφοιτες ΤΕΙ/ΑΕΙ, το 34,3% ήταν απόφοιτες λυκείου/ΙΕΚ, το 14,8% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού/διδακτορικού διπλώματος, το 3,7% ήταν απόφοιτες γυμνασίου και το 2,8% ήταν απόφοιτες δημοτικού. Το 52,8% είχαν μηνιαίο εισόδημα από 501 έως 1000 ευρώ, το 34,3% από 0 έως 500 ευρώ, το 9,3% από 1001 έως 1500 ευρώ και το υπόλοιπο 3,7% από 1500 ευρώ και πάνω (Γράφημα 2).



**Γράφημα 2.** Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο και μηνιαίο εισόδημα

Η μέση ηλικία κύησης ήταν οι 37 εβδομάδες (ΤΑ=2,5), το 97,2% διέμεναν στο ίδιο σπίτι με τον σύζυγό/σύντροφό τους και το 97,2% λάμβαναν επαρκή στήριξη από το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους (Γράφημα 3).



**Γράφημα 3.** Διαμονή στο ίδιο σπίτι με τον σύζυγό/σύντροφό και λήψη επαρκούς στήριξης από το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

## 6.2 Κλίμακα Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι απαντήσεις των μητέρων αναφορικά με τις δύο (2) υποκλίμακες της κλίμακας του Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (**Maternal Antenatal Attachment Scale**):

1. **Ποιότητα προγεννητικού δεσμού** (Quality of attachment)
2. **Ένταση του προγεννητικού δεσμού** (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο) (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)

Οι (υπο)κλίμακες διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε η μεγαλύτερη βαθμολογία να υποδηλώνει υψηλότερο προγεννητικό δεσμό.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha της Κλίμακας Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale). Οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας για τις δύο (2) υποκλίμακες αλλά και για τη συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού ήταν  $>0,6$  γεγονός που δηλώνει αποδεκτή εσωτερική συνέπεια της Κλίμακας Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale).

**Πίνακας 2:** Συντελεστές εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha της Κλίμακας Μητρικού Προγεννητικού Δεσμού (Maternal Antenatal Attachment Scale)

(Υπό)Κλίμακα	Cronbach's alpha coefficient
<b>Ποιότητα προγεννητικού δεσμού</b> (Quality of attachment)	<b>0,637</b>
<b>Ένταση του προγεννητικού δεσμού</b> (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο) (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)	<b>0,690</b>
<b>Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού</b>	<b>0,744</b>

### 6.2.1 Ποιότητα προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment)

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στην μελέτη αναφορικά με την ποιότητα του προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment).

**Πίνακας 3:** Οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στην μελέτη αναφορικά με την ποιότητα του προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment)

<b>Στοιχείο</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>3. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες τα αισθήματα για το μωρό μέσα μου ήταν</b>		
Πολύ αρνητικά	0	0,0
Αρκετά αρνητικά	1	0,9
Ανάμεικτα, θετικά και αρνητικά	14	13,0
Αρκετά θετικά	21	19,4
Πολύ θετικά	72	66,7
<b>6. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες σκέφτομαι το αναπτυσσόμενο μωρό κυρίως σαν:</b>		
Ένα πράγμα που δεν είναι ζωντανό ακόμα	0	0,0
Ένα ζωντανό πλάσμα	22	20,4
Ένα ανθρώπινο ον	5	4,6
Ένα μωρό σαν όλα τα άλλα	14	13,0
Ένα πραγματικό μικρό άτομο με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά	67	62,0
<b>9. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν σκέφτομαι ή μιλάω στο μωρό μέσα μου, οι σκέψεις μου :</b>		
Περιέχουν πολύ εκνευρισμό	0	0,0
Περιέχουν αρκετό εκνευρισμό	1	0,9
Είναι ανάμεικτες, τρυφερές και με εκνευρισμό	8	7,4
Είναι κυρίως τρυφερές και στοργικές	28	25,9
Είναι πάντα τρυφερές και στοργικές	71	65,7
<b>10. Η εικόνα στο μυαλό μου του πώς πραγματικά μοιάζει το μωρό σ' αυτό το στάδιο μέσα στη μήτρα είναι:</b>		
Δεν έχω καμία ιδέα	13	12,0
Πολύ ασαφής	5	4,6
Αρκετά ασαφής	15	13,9
Αρκετά ξεκάθαρη	53	49,1
Πολύ ξεκάθαρη	22	20,4
<b>11. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν σκέφτομαι το μωρό μέσα μου, μου έρχονται αισθήματα τα οποία είναι:</b>		
Πολύ λυπητερά	0	0,0
Αρκετά λυπητερά	0	0,0
Ανάμεικτα, χαρά με λύπη μαζί	15	13,9
Αρκετά χαρούμενα	29	26,9

Πολύ χαρούμενα	64	59,3
<b>12. Ορισμένες έγκυες μερικές φορές ενοχλούνται τόσο πολύ από το μωρό μέσα στην κοιλιά τους που νομίζουν ότι θέλουν να του κάνουν κακό ή να το τιμωρήσουν:</b>		
Συχνά αισθάνομαι κι εγώ έτσι	0	0,0
Περιστασιακά έχω αισθανθεί έτσι	1	0,9
Έχω αισθανθεί έτσι μία ή δύο φορές	3	2,8
Θα μπορούσα να φανταστώ ότι μερικές φορές θα αισθανόμουν έτσι, αλλά στην πραγματικότητα ποτέ δεν το έχω κάνει	5	4,6
Δε θα μπορούσα να φανταστώ ότι θα αισθανόμουν ποτέ έτσι	99	91,7
<b>13. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έχω αισθανθεί:</b>		
Συναισθηματικά πολύ μακριά από το μωρό μου	0	0,0
Συναισθηματικά μακριά από το μωρό μου	0	0,0
Όχι ιδιαίτερα κοντά στο μωρό μου, συναισθηματικά	5	4,6
Συναισθηματικά κοντά στο μωρό μου	40	37,0
Συναισθηματικά πολύ κοντά στο μωρό μου	63	58,3
<b>15. Όταν θα δω το μωρό μου για πρώτη φορά μετά τον τοκετό, περιμένω να αισθανθώ:</b>		
Δεν θα μου αρέσει το μωρό	0	0,0
Δε θα μου αρέσουν μερικά χαρακτηριστικά του μωρού	0	0,0
Δε θα μου αρέσουν ένα ή δύο χαρακτηριστικά του μωρού	0	0,0
Αρκετή στοργή	14	13,0
Πολλή στοργή	94	87,0
<b>16. Όταν γεννηθεί το μωρό μου, θα θέλω να κρατήσω το μωρό:</b>		
Την επόμενη μέρα	0	0,0
Αφού περάσουν μερικές ώρες και ηρεμήσω	0	0,0
Αφού πλυθεί	4	3,7
Αφού τυλιχτεί με μία κουβέρτα	7	6,5
Αμέσως	97	89,8
<b>19. Αν η εγκυμοσύνη δεν πήγαινε καλά αυτήν τη στιγμή λόγω αποβολής ή κάποιου άλλου ατυχήματος, χωρίς πόνο ή τραυματισμό στον εαυτό μου, θα αισθανόμουν:</b>		
Πολύ ευχαριστημένη	0	0,0
Μέτρια ευχαριστημένη	0	0,0
Ούτε ευχαριστημένη/ούτε δυσαρεστημένη	0	0,0
Μέτρια λυπημένη	2	1,9

Πολύ λυπημένη	106	98,1
---------------	-----	------

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη συχνότητα N και σχετική συχνότητα (%).

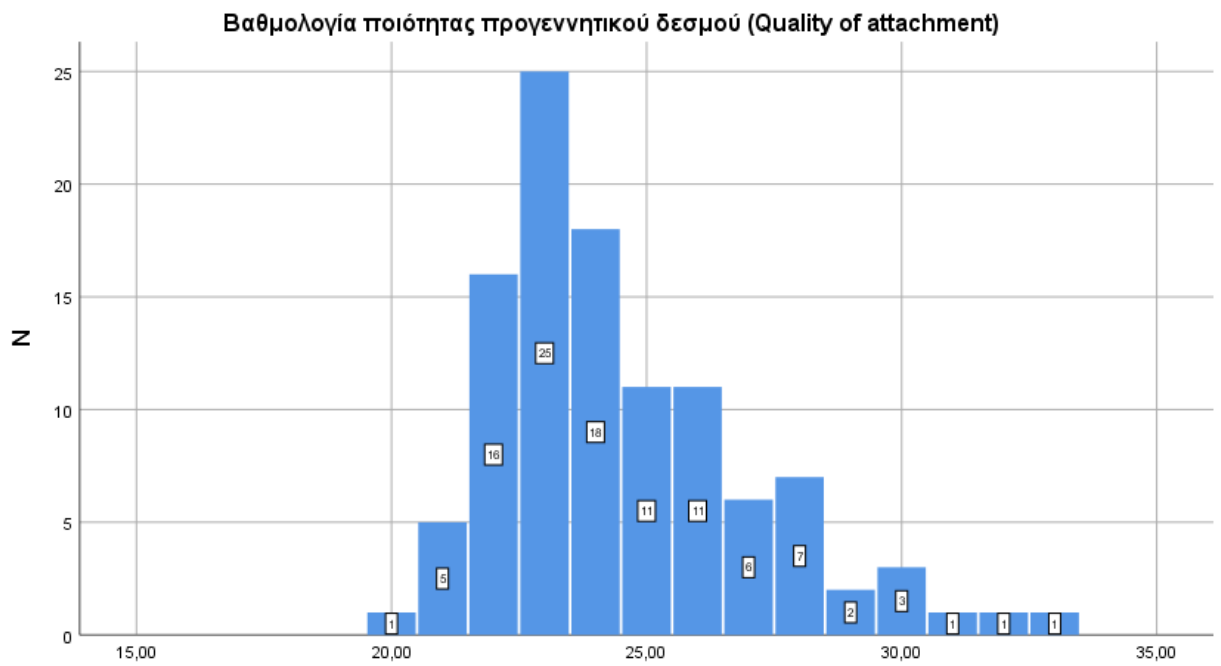
Αναφορικά με την ποιότητα του προγεννητικού δεσμού, τις τελευταίες δύο εβδομάδες:

- Το 86,1% είχαν αρκετά θετικά/πολύ θετικά αισθήματα για το μωρό μέσα τους.
- Το 62% σκέφτονταν το αναπτυσσόμενο μωρό κυρίως σαν ένα πραγματικό μικρό άτομο με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
- Το 91,6% όταν σκέφτονταν ή μιλούσαν στο μωρό μέσα τους, οι σκέψεις τους ήταν κυρίως/πάντα τρυφερές και στοργικές.
- Το 86,2% όταν σκέφτονταν το μωρό μέσα τους, τους έρχονταν αισθήματα τα οποία ήταν αρκετά/πολύ χαρούμενα.
- Το 95,3% είχαν αισθανθεί συναισθηματικά κοντά/πολύ κοντά στο μωρό τους.

Επίσης:

- Το 69,5% ανέφεραν ότι η εικόνα στο μυαλό τους του πώς πραγματικά μοιάζει το μωρό σ' αυτό το στάδιο μέσα στη μήτρα ήταν αρκετά/πολύ ξεκάθαρη.
- Το 91,7% ανέφεραν ότι δεν θα μπορούσαν να φανταστούν ότι θα αισθάνονταν ποτέ ότι ορισμένες έγκυες μερικές φορές ενοχλούνται τόσο πολύ από το μωρό μέσα στην κοιλιά τους που νομίζουν ότι θέλουν να του κάνουν κακό ή να το τιμωρήσουν.
- Το 87% ανέφεραν ότι όταν θα δουν το μωρό μου για πρώτη φορά μετά τον τοκετό, περιμένουν να αισθανθούν πολλή στοργή.
- Το 89,8% ανέφεραν ότι όταν γεννηθεί το μωρό τους, θα ήθελαν να κρατήσουν το μωρό αμέσως.
- Το 98,1% ανέφεραν ότι αν η εγκυμοσύνη δεν πήγαινε καλά εκείνη τη στιγμή λόγω αποβολής ή κάποιου άλλου ατυχήματος, χωρίς πόνο ή τραυματισμό στον εαυτό τους, θα αισθάνονταν πολύ λυπημένες.

Η μέση βαθμολογία ποιότητας του προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment) ήταν 24,5, η τυπική απόκλιση ήταν 2,5, η διάμεσος ήταν 24,0, η ελάχιστη τιμή ήταν 20 και η μέγιστη τιμή ήταν 33 (Γράφημα 4).



**Γράφημα 4.** Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας ποιότητας του προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment).



## 6.2.2 Ένταση του προγεννητικού δεσμού (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο) (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στην μελέτη αναφορικά με την ένταση του προγεννητικού δεσμού (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο) (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation).

**Πίνακας 4:** Οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στη μελέτη αναφορικά με την ένταση του προγεννητικού δεσμού (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο) (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)

Στοιχείο	N	%
<b>1. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες σκέφτομαι ή ασχολούμαι με το μωρό μέσα μου</b>		
Καθόλου	0	0,0
Μερικές φορές	3	2,8
Συχνά	16	14,8
Πολύ συχνά	39	36,1
Σχεδόν συνέχεια	50	46,3
<b>2. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν μιλούσα για το μωρό μου ή σκεφτόμουν το μωρό μέσα μου τα αισθήματα που είχα ήταν</b>		
Σχεδόν ανύπαρκτα	0	0,0
Λιγιστά	1	0,9
Κάτι ενδιάμεσο	11	10,2
Αρκετά δυνατά	36	33,3
Πολύ δυνατά	60	55,6
<b>4. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες είχα την επιθυμία να διαβάσω ή να πληροφορηθώ για την ανάπτυξη του μωρού. Αυτή η επιθυμία ήταν:</b>		
Πολύ μικρή	2	1,9
Μικρή	7	6,5
Ούτε μικρή/ούτε έντονη	26	24,1
Αρκετά έντονη	41	38,0
Πολύ έντονη	32	29,6
<b>5. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έχω προσπαθήσει να φανταστώ πώς μοιάζει το αναπτυσσόμενο μωρό που κυφορώ:</b>		
Καθόλου	4	3,7

Περιστασιακά	10	9,3
Συχνά	26	24,1
Πολύ συχνά	25	23,1
Συνέχεια	43	39,8
<b>8. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έπιασα τον εαυτό μου να μιλάει στο μωρό μου όταν είμαι μόνη μου</b>		
Καθόλου	3	2,8
Μερικές φορές	35	32,4
Συχνά	20	18,5
Πολύ συχνά	29	26,9
Σχεδόν όλες τις φορές που είμαι μόνη μου	21	19,4
<b>14. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες πρόσεχα τι έτρωγα ώστε το μωρό να παίρνει όλα τα απαραίτητα συστατικά:</b>		
Καθόλου	4	3,7
Μία ή δύο φορές καθώς έτρωγα	6	5,6
Μερικές φορές όταν έτρωγα	22	20,4
Αρκετά συχνά όταν έτρωγα	56	51,9
Κάθε φορά που έτρωγα	20	18,5
<b>17. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες βλέπω όνειρα για την εγκυμοσύνη ή το μωρό:</b>		
Καθόλου	34	31,5
Περιστασιακά	33	30,6
Συχνά	20	18,5
Πολύ συχνά	17	15,7
Σχεδόν κάθε βράδυ	4	3,7
<b>18. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έπιασα τον εαυτό μου να αισθάνεται ή να χαϊδεύω την κοιλιά μου εκεί που είναι το μωρό:</b>		
Καθόλου	0	0,0
Μία φορά μόνο	0	0,0
Περιστασιακά	1	0,9
Τουλάχιστον μία φορά την ημέρα	7	6,5
Πολλές φορές κάθε μέρα	100	92,6

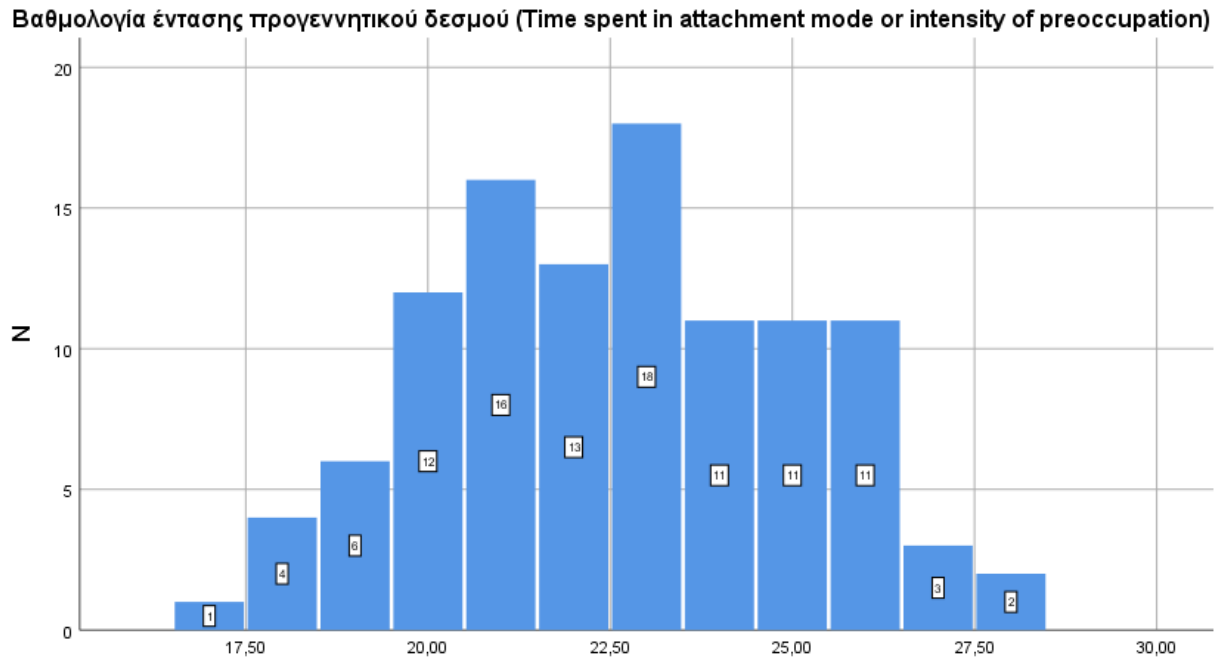
Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη συχνότητα N και σχετική συχνότητα (%).

Αναφορικά με την **ένταση του προγεννητικού δεσμού** (αφορά το χρόνο που περνάει η έγκυος με το έμβρυο), τις τελευταίες δύο εβδομάδες:

- Το 82,4% σκέφτονταν ή ασχολούνταν με το μωρό μέσα τους πολύ συχνά/σχεδόν συνέχεια.

- Το 88,9% όταν μιλούσαν για το μωρό τους ή σκέφτονταν το μωρό μέσα τους, τα αισθήματα που είχαν ήταν αρκετά δυνατά/πολύ δυνατά.
- Το 67,6% είχαν αρκετά έντονη/πολύ έντονη την επιθυμία να διαβάσουν ή να πληροφορηθούν για την ανάπτυξη του μωρού.
- Το 62,9% είχαν προσπαθήσει πολύ συχνά/συνέχεια να φανταστούν πώς μοιάζει το αναπτυσσόμενο μωρό που κυοφορούσαν.
- Το 46,3% είχαν πιάσει τον εαυτό τους πολύ συχνά/σχεδόν όλες τις φορές που ήταν μόνες τους να μιλούν στο μωρό τους όταν ήταν μόνες τους.
- Το 70,4% πρόσεχαν τι έτρωγαν αρκετά συχνά όταν έτρωγαν/κάθε φορά που έτρωγαν ώστε το μωρό να παίρνει όλα τα απαραίτητα συστατικά.
- Το 19,4% έβλεπαν όνειρα για την εγκυμοσύνη ή το μωρό πολύ συχνά/σχεδόν κάθε βράδυ.
- Το 92,6% είχαν πιάσει τον εαυτό τους να αισθάνεται ή να χαϊδεύει την κοιλιά τους εκεί που είναι το μωρό πολλές φορές κάθε μέρα.

Η μέση βαθμολογία έντασης του προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation) ήταν 22,6, η τυπική απόκλιση ήταν 2,5, η διάμεσος ήταν 23, η ελάχιστη τιμή ήταν 17 και η μέγιστη τιμή ήταν 28 (Γράφημα 5).



**Γράφημα 5.** Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας έντασης του προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation).

### 6.2.3 Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στη μελέτη αναφορικά με το αν τις τελευταίες δύο εβδομάδες αισθάνονταν ότι το μωρό μέσα τους εξαρτιόταν από τις ίδιες για την υγεία του.

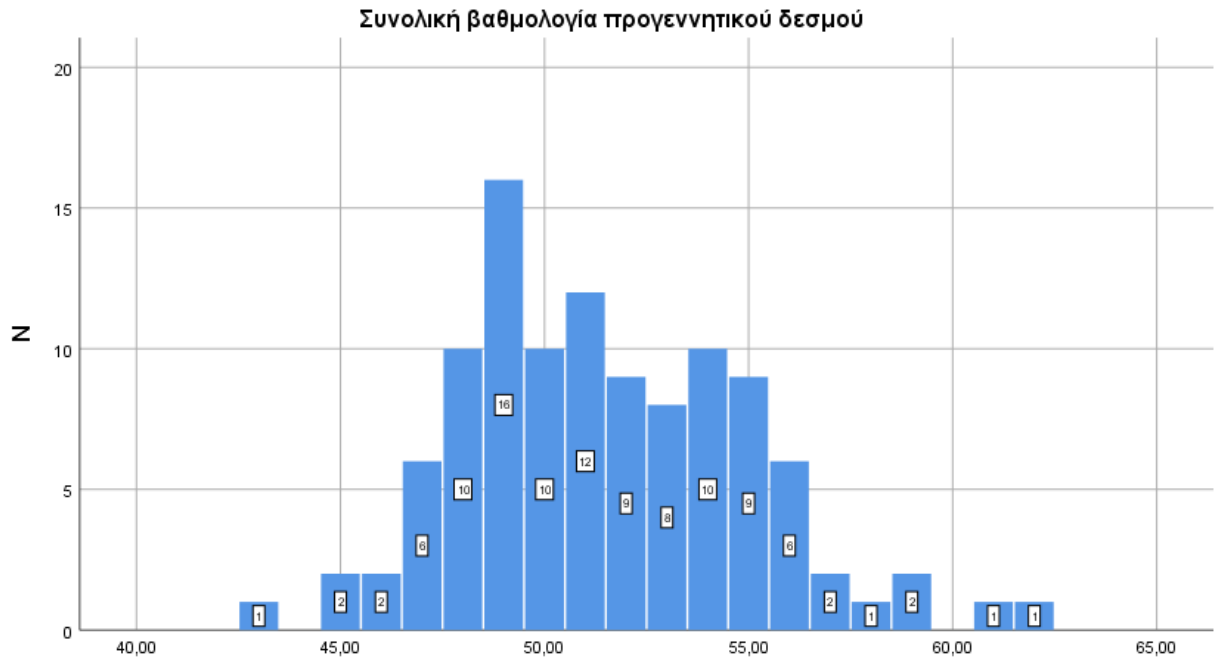
**Πίνακας 5:** Οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στη μελέτη αναφορικά με το αν τις τελευταίες δύο εβδομάδες αισθάνονταν ότι το μωρό μέσα τους εξαρτιόταν από τις ίδιες για την υγεία του

Στοιχείο	N	%
<b>7. Τις τελευταίες δύο εβδομάδες αισθάνομαι ότι το μωρό μέσα μου εξαρτάται από μένα για την υγεία του:</b>		
Εξ ολοκλήρου	57	52,8
Πολύ	35	32,4
Αρκετά	14	13,0
Λίγο	2	1,9
Καθόλου	0	0,0

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη συχνότητα N και σχετική συχνότητα (%).

Τις τελευταίες δύο εβδομάδες, το 52,8% αισθάνονταν εξολοκλήρου ότι το μωρό μέσα τους εξαρτιόνταν από τις ίδιες για την υγεία του, το 32,4% πολύ, το 13% αρκετά και το 1,9% λίγο.

Η μέση βαθμολογία προγεννητικού δεσμού ήταν 51,5, η τυπική απόκλιση ήταν 3,5, η διάμεσος ήταν 51, η ελάχιστη τιμή ήταν 43 και η μέγιστη τιμή ήταν 62 (Γράφημα 6).



**Γράφημα 6.** Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της συνολικής βαθμολογίας προγεννητικού δεσμού.

### 6.3 Πότε αισθάνονται οι μητέρες περισσότερο τα έμβρυα;

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στην μελέτη αναφορικά με το πότε αισθάνονται περισσότερο τα έμβρυα.

**Πίνακας 6:** Οι απαντήσεις των συμμετεχουσών στην μελέτη αναφορικά με το πότε αισθάνονται περισσότερο τα έμβρυα

Στοιχείο	N	%
<b>Το μορό μου κινείται πολύ:</b>		
<b>A) το πρωί που ξυπνάω</b>		
Ναι	84	77,8
Όχι	15	13,9
Δεν ξέρω	9	8,3
<b>B) καθ' όλη τη διάρκεια του πρωινού</b>		
Ναι	64	59,3
Όχι	33	30,6
Δεν ξέρω	11	10,2
<b>Γ) το απόγευμα</b>		
Ναι	90	83,3
Όχι	11	10,2
Δεν ξέρω	7	6,5
<b>Δ) τη νύχτα</b>		
Ναι	93	86,1
Όχι	10	9,3
Δεν ξέρω	5	4,6
<b>Αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου</b>		
Λίγες φορές	36	33,3
Μέτριες φορές	29	26,9
Πολλές φορές	43	39,8

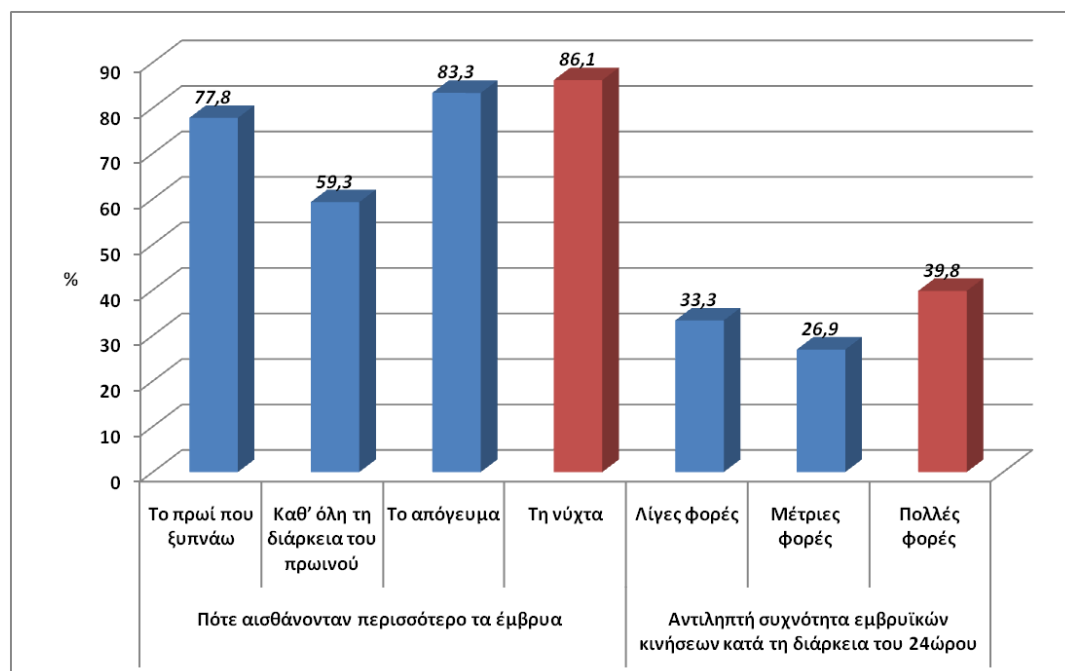
Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη συχνότητα N και σχετική συχνότητα (%).

Αναφορικά με το **πότε οι συμμετέχουσες στη μελέτη αισθάνονταν περισσότερο τα έμβρυα:**

- το 77,8% ανέφεραν ότι το μωρό τους κινούνταν πολύ το πρωί που ξυπνούσαν
- το 59,3% ανέφεραν ότι το μωρό τους κινούνταν καθ' όλη τη διάρκεια του πρωινού
- το 83,3% ανέφεραν ότι το μωρό τους κινούνταν το απόγευμα
- το 86,1% ανέφεραν ότι το μωρό τους κινούνταν τη νύχτα

Αναφορικά με την **αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου:**

- το 33,3% ανέφεραν ότι αντιλαμβάνονταν τις εμβρυϊκές κινήσεις λίγες φορές κατά τη διάρκεια του 24ώρου
- το 26,9% ανέφεραν ότι αντιλαμβάνονταν τις εμβρυϊκές κινήσεις μέτριες φορές κατά τη διάρκεια του 24ώρου
- το 39,8% ανέφεραν ότι αντιλαμβάνονταν τις εμβρυϊκές κινήσεις πολλές φορές κατά τη διάρκεια του 24ώρου



**Γράφημα 7** Πότε αισθάνονταν περισσότερο τα έμβρυα και αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου



## 6.4 Συσχετίσεις

### 6.4.1 Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία ποιότητας προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment)

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη βαθμολογία σωματική λειτουργικότητας.

**Πίνακας 7:** Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη βαθμολογία ποιότητας προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment).

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Μέση βαθμολογία ποιότητας προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment) (τυπική απόκλιση)	Τιμή p
Ηλικία <sup>α</sup>	0,054	0,581
Υπαρξη παιδιών <sup>β</sup>		0,627
Ναι	24,6 (2,7)	
Όχι	24,4 (2,4)	
Μόνιμη εργασία <sup>β</sup>		0,884
Ναι	24,5 (2,5)	
Όχι	24,5 (2,6)	
Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο <sup>γ</sup>	0,022	0,818
Μηνιαίο εισόδημα <sup>γ</sup>	0,070	0,474
Ηλικία κύησης (σε εβδομάδες) <sup>α</sup>	-0,074	0,447
Αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου <sup>δ</sup>		0,226
Λίγες φορές	24,5 (2,3)	
Μέτριες φορές	23,9 (1,8)	
Πολλές φορές	25,0 (3,1)	

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Συντελεστής συσχέτισης Pearson

<sup>β</sup> Έλεγχος t

<sup>γ</sup> Συντελεστής συσχέτισης Spearman

<sup>δ</sup> Ανάλυση διασποράς

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση δεν προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του 0,05 ( $p < 0,05$ ) μεταξύ της βαθμολογίας ποιότητας προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment) και των ανεξάρτητων μεταβλητών της μελέτης.

#### 6.4.2 Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation).

**Πίνακας 8:** Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation).

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Μέση βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation) (τυπική απόκλιση)	Τιμή p
Ηλικία <sup>α</sup>	-0,105	0,278
Υπαρξη παιδιών <sup>β</sup>		<b>0,070</b>
Ναι	22,2 (2,4)	
Όχι	23,1 (2,5)	
Μόνιμη εργασία <sup>β</sup>		<b>0,130</b>
Ναι	22,9 (2,5)	
Όχι	22,2 (2,4)	
Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο <sup>γ</sup>	-0,110	0,256
Μηνιαίο εισόδημα <sup>γ</sup>	0,111	0,251
Ηλικία κύησης (σε εβδομάδες) <sup>α</sup>	-0,108	0,267
Αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου <sup>δ</sup>		0,408
Λίγες φορές	22,2 (2,4)	
Μέτριες φορές	22,7 (2,4)	

Πολλές φορές	22,9 (2,5)	
--------------	------------	--

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Συντελεστής συσχέτισης Pearson

<sup>β</sup> Έλεγχος t

<sup>γ</sup> Συντελεστής συσχέτισης Spearman

<sup>δ</sup> Ανάλυση διασποράς

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του **0,20 (p<0,20)** μεταξύ της βαθμολογίας έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation) και 2 ανεξάρτητων μεταβλητών. Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 9.

**Πίνακας 9:** Πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation).

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Συντελεστής b	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον b	Τιμή p
Υπαρξη παιδιών	0,953	0,019 έως 1,886	<b>0,046</b>

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής γραμμικής παλινδρόμησης προέκυψε ότι:

- Τα άτομα που είχαν παιδιά είχαν μικρότερη βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν παιδιά (p=0,046).

Το παραπάνω υπόδειγμα ερμηνεύει το **4%** της μεταβλητότητας της βαθμολογίας έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation) (p=0,043).

### 6.4.3 Εξαρτημένη μεταβλητή: Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού.

**Πίνακας 10:** Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και τη συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού.

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Μέση συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού (τυπική απόκλιση)	Τιμή p
Ηλικία <sup>α</sup>	-0,047	0,632
Ύπαρξη παιδιών <sup>β</sup>		0,314
Ναι	51,2 (3,9)	
Όχι	51,9 (3,0)	
Μόνιμη εργασία <sup>β</sup>		0,266
Ναι	51,8 (3,6)	
Όχι	51,0 (3,4)	
Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο <sup>γ</sup>	-0,086	0,375
Μηνιαίο εισόδημα <sup>γ</sup>	0,155	<b>0,108</b>
Ηλικία κύησης (σε εβδομάδες) <sup>α</sup>	-0,129	<b>0,182</b>
Αντιληπτή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου <sup>δ</sup>		0,186
Λίγες φορές	51,0 (3,5)	
Μέτριες φορές	50,9 (3,2)	
Πολλές φορές	52,2 (3,7)	

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Συντελεστής συσχέτισης Pearson

<sup>β</sup> Έλεγχος t

<sup>γ</sup> Συντελεστής συσχέτισης Spearman

<sup>δ</sup> Ανάλυση διασποράς

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε **στατιστική σχέση στο επίπεδο του 0,20 ( $p < 0,20$ ) μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας προγεννητικού δεσμού και 3 ανεξάρτητων μεταβλητών.**

Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 10, στην οποία **δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού και των ανεξάρτητων μεταβλητών της μελέτης στο επίπεδο του 0,05 ( $p < 0,05$ ).**

#### 6.4.4 Εξαρτημένη μεταβλητή: Αντιληπτή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου

Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται οι διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και την αντιληπτή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου.

**Πίνακας 11:** Διμεταβλητές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και την αντιληπτή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου.

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Αντιληπτή συχνότητα εμβρυικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου			Τιμή p
	Λίγες φορές	Μέτριες φορές	Πολλές φορές	
<b>Ηλικία<sup>α</sup></b>	33,8 (5,6)	34,8 (4,1)	31,9 (4,9)	<b>0,039</b>
<b>Ύπαρξη παιδιών<sup>β</sup></b>				0,594
Ναι	20 (55,6)	14 (48,3)	26 (60,5)	
Όχι	16 (44,4)	15 (51,7)	17 (39,5)	
<b>Μόνιμη εργασία<sup>β</sup></b>				0,282
Ναι	19 (52,8)	20 (69,0)	22 (51,2)	
Όχι	17 (47,2)	9 (31,0)	21 (48,8)	
<b>Ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο<sup>γ</sup></b>				<b>0,034</b>
Απόφοιτος δημοτικού	0 (0,0)	1 (3,4)	2 (4,7)	
Απόφοιτος γυμνασίου	0 (0,0)	2 (6,9)	2 (4,7)	
Απόφοιτος λυκείου/IEK	11 (30,6)	7 (24,1)	19 (44,2)	
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	20 (55,6)	14 (48,3)	14 (32,6)	
Μεταπτυχιακό/διδακτορικό δίπλωμα	5 (13,9)	5 (17,2)	6 (14,0)	
<b>Μηνιαίο εισόδημα<sup>γ</sup></b>				0,254
0 – 500 ευρώ	12 (33,3)	8 (27,6)	17 (39,5)	
501-1000 ευρώ	19 (52,8)	18 (62,1)	20 (46,5)	
1001 – 1500 ευρώ	2 (5,6)	3 (10,3)	5 (11,6)	

1500 ευρώ και πάνω	3 (8,3)	0 (0,0)	1 (2,3)	
<b>Ηλικία κύησης (σε εβδομάδες)<sup>α</sup></b>	37,8 (1,5)	36,8 (2,8)	36,5 (2,9)	0,055
<b>Βαθμολογία ποιότητας προγεννητικού δεσμού (Quality of attachment)<sup>α</sup></b>	24,5 (2,3)	23,9 (1,8)	25,0 (3,1)	0,226
<b>Βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού (Time spent in attachment mode or intensity of preoccupation)<sup>α</sup></b>	22,2 (2,4)	22,7 (2,4)	22,9 (2,5)	0,408
<b>Συνολική βαθμολογία προγεννητικού δεσμού<sup>α</sup></b>	51,0 (3,5)	50,9 (3,2)	52,2 (3,7)	0,186

Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) εκτός και εάν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Ανάλυση διασποράς

<sup>β</sup> Έλεγχος  $X^2$

<sup>γ</sup> Έλεγχος  $X^2$  για τάση

Έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε στατιστική σχέση στο επίπεδο του **0,05** ( $p < 0,05$ ) μεταξύ της αντιληπτής συχνότητας εμβρυϊκών κινήσεων κατά τη διάρκεια του 24ώρου και 2 ανεξάρτητων μεταβλητών:

- Οι γυναίκες που είχαν πολλές φορές αντιληφθεί εμβρυϊκές κινήσεις κατά τη διάρκεια του 24ώρου ήταν νεότερες στην ηλικία σε σχέση με τις γυναίκες που είχαν λίγες ή μέτριες φορές αντιληφθεί εμβρυϊκές κινήσεις κατά τη διάρκεια του 24ώρου ( $p=0,039$ ).
- Οι γυναίκες που είχαν πολλές φορές αντιληφθεί εμβρυϊκές κινήσεις κατά τη διάρκεια του 24ώρου ήταν σε μεγαλύτερο ποσοστό απόφοιτες δημοτικού, γυμνασίου ή λυκείου/ΙΕΚ σε σχέση με τις γυναίκες που είχαν λίγες ή μέτριες φορές αντιληφθεί εμβρυϊκές κινήσεις κατά τη διάρκεια του 24ώρου ( $p=0,034$ ).



## 7. Συζήτηση

Οι εγκυμονούσες που αισθάνονταν πολλές φορές τα έμβρυά τους κατά τη διάρκεια της ημέρας είχαν μεγαλύτερο μέσο όρο, τόσο στη μέση συνολική βαθμολογία του προγεννητικού δεσμού όσο και στις δύο υποκατηγορίες του, δηλαδή την ποιότητα και την ένταση. Ωστόσο, έπειτα από τη διμεταβλητή ανάλυση η σχέση αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και δύο άλλες τυχαιοποιημένες μελέτες (Saastad et al., 2011 Delaram et al., 2018), αν και χρησιμοποιούν διαφορετική μέθοδο καταγραφής των εμβρυικών κινήσεων, το count-to-ten. Επίσης οι Saastad et al., (2011) χρησιμοποιούν διαφορετικό ψυχομετρικό εργαλείο για τον προγεννητικό δεσμό, το Prenatal Attachment Inventory (PAI). Το PAI έχει δημιουργηθεί από τη Muller, το 1993 και αρχικά αποτελούνταν από 29 ερωτήσεις, οι οποίες μετρούσαν την ιδιαίτερη σχέση που αναπτύσσει η μητέρα με το έμβρυο, μονοδιάστατα (Brandon et al., 2009).

Σε διαφορετικό συμπέρασμα καταλήγουν άλλες μελέτες, κάποιες από τις οποίες χρησιμοποιούν τη μέθοδο count -to-ten, όπως οι Mikhail et al. (1991) και οι Güney E & Tuba U, (2019). Οι Cuijilits et al., (2019) και οι Lerum & LoBiondo-Wood, (1989) δε χρησιμοποιούν την παραπάνω μέθοδο, επειδή όμως δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο για τις εμβρυικές κινήσεις, κάθε ομάδα ερευνητών χρησιμοποιεί ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο, με αποτέλεσμα η σύγκριση των μελετών να είναι δύσκολη.

Στην μελέτη των Malm et al., (2016) όπου χρησιμοποιείται το ίδιο ερωτηματολόγιο για τις εμβρυικές κινήσεις με την παρούσα μελέτη, αλλά το αποτέλεσμα είναι διαφορετικό, δε δίνονται περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εγκύων. Επομένως, διαφορές όσον αφορά τη σύνθεση του δείγματος θα μπορούσαν να εξηγήσουν το διαφορετικό αποτέλεσμα. Στην παρούσα μελέτη πρόκειται για γυναίκες που μένουν με το σύντροφό τους στο ίδιο σπίτι, οι οποίες θεωρούν ότι λαμβάνουν επαρκή στήριξη από το περιβάλλον και το σύντροφό τους, αρκετά μορφωμένες ( το 44,4% ήταν απόφοιτες ΤΕΙ/ΑΕΙ), με εισόδημα που κυμαίνεται από πεντακόσια ένα έως χίλια ευρώ (52,8%).

Επίσης, η μελέτη των Malm et al., (2016) χρησιμοποιεί διαφορετικό ψυχομετρικό εργαλείο, το PAI – R. Πρόκειται για μια αναθεωρημένη εκδοχή του PAI από τους Pallant et al., που αποτελείται από 18 ερωτήσεις και διακρίνεται σε 3 υποκατηγορίες,

την «προσμονή» (anticipation), την «διαφοροποίηση» (differentiation) και την «διάδραση» (interaction). Στο ψυχομετρικό αυτό εργαλείο υπάρχουν τέσσερις ερωτήσεις που σχετίζονται με τις εμβρυϊκές κινήσεις. Επομένως, ίσως να ενισχύεται η σχέση μεταξύ του προγεννητικού δεσμού και των εμβρυϊκών κινήσεων (Kantrowitz-Gordon et al., 2019). Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε το MAAS, που δεν περιέχει ερωτήσεις σχετικές με τις εμβρυϊκές κινήσεις.

Στην Σουηδία, η προγεννητική παρακολούθηση γίνεται από μαιές και οι επισκέψεις κυμαίνονται από έξι έως οκτώ (Malm et al., 2016). Στην Ελλάδα, η παρακολούθηση της εγκυμοσύνης γίνεται από τους μαιευτήρες και οι επισκέψεις είναι τουλάχιστον δέκα ή και παραπάνω. Το ιατρο-κεντρικό αυτό μοντέλο παρακολούθησης της εγκυμοσύνης, ίσως να μην επιτρέπει στην έγκυο να παρακολουθεί η ίδια τις εμβρυϊκές κινήσεις, παρά να περιμένει την εκάστοτε επίσκεψη στον μαιευτήρα, ο οποίος και θα διεξάγει τον υπερηχογραφικό έλεγχο του εμβρύου. Αντίθετα, φαίνεται ότι οι μαιές αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στο να ενημερώνουν και να εκπαιδεύουν τις εγκύους (Mc Ardle et al., 2015). Άλλωστε, η σχέση γιατρού – ασθενούς και κατ' επέκταση εγκύου – γιατρού, στη χώρα μας, στηρίζεται κατά βάση σε μια πιο πατερναλιστικού τύπου επικοινωνία.

Αναφορικά με τη σχέση της έντασης του προγεννητικού δεσμού και των ανεξάρτητων μεταβλητών προέκυψε στατιστική σχέση με δύο μεταβλητές, την ύπαρξη παιδιών και τη μόνιμη εργασία. Μετά την πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση προέκυψε ότι οι πολυτόκες είχαν μικρότερη βαθμολογία έντασης προγεννητικού δεσμού, δηλαδή σχετίστηκαν λιγότερο με τα έμβρυά τους, σε σχέση με τις πρωτοτόκες. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και άλλες μελέτες (Malm et al., 2016, Camarneiro et al., 2017, Siddiqui & Hagglof., 2000, Ozcan et al., 2019). Οι Siddiqui & Hagglof., (2000) υποστηρίζουν ότι οι πρωτοτόκες έγκυοι ενδιαφέρονται περισσότερο για την κύηση και το έμβρυο. Ο John Condon (1993) από την άλλη, δίνει την εξήγηση του λιγοστού χρόνου που έχουν οι πολυτόκες μητέρες να διαθέσουν στο έμβρυο, καθώς έχουν να επιμεληθούν την φροντίδα και των υπολοίπων παιδιών τους.

Σε αντίθετο αποτέλεσμα καταλήγουν οι μελέτες των Cuijilits et al., (2019), Lerum & LoBiondo-Wood (1989) σύμφωνα με τις οποίες η ύπαρξη άλλων παιδιών δεν επηρεάζει τον προγεννητικό δεσμό.

Άλλοι παράγοντες που αναλύθηκαν στην παρούσα μελέτη δε φαίνεται να σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με μετααναλύσεις,

παλαιότερες όσο και νεότερες, σύμφωνα με τις οποίες, οι δημογραφικοί παράγοντες όπως η ηλικία της μητέρας, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα λίγο επηρεάζουν την ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού (Yarcheski et al., 2009, Tichelman et al., 2019).

Η ερώτηση «ορισμένες έγκυες μερικές φορές ενοχλούνται τόσο πολύ από το μωρό μέσα στην κοιλιά τους που νομίζουν ότι θέλουν να του κάνουν κακό ή να το τιμωρήσουν» παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Το 91,7 % αναφέρει ότι δεν θα μπορούσε να φανταστεί κάτι τέτοιο. Υπάρχει όμως μία γυναίκα που περιστασιακά έχει νιώσει έτσι, τρεις έγκυοι που μία ή δύο φορές έχουν αισθανθεί έτσι και πέντε που θα μπορούσαν να φανταστούν ότι αισθάνονταν έτσι, αλλά στην πραγματικότητα ποτέ δεν το έχουν κάνει. Το 8,3 % δηλαδή φαίνεται να μην έχει αναπτύξει δεσμό με το έμβρυο. Αυτό ακριβώς υποστηρίζει ο John Condon, ότι δηλαδή 10% των εγκύων δεν θα αναπτύξει δεσμό με το έμβρυο ή θέλει να το βλάψει (Condon, 1983). Η κακοποίηση του εμβρύου μπορεί να είναι ενεργητική, π.χ μία κλωτσιά ή γροθιά στην κοιλιά της εγκύου. Από την άλλη η παθητική κακοποίηση αφορά τη μη υιοθέτηση υγιών συνηθειών κατά την διάρκεια της περιγεννητικής περιόδου π.χ το κάπνισμα, η χρήση αλκοόλ, η πλημμελής προγεννητική παρακολούθηση της εγκύου (Laxton-Kane & Slade, 2002).

Μια άλλη παράμετρο, που θα πρέπει οι επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με την προγεννητική φροντίδα να λαμβάνουν υπόψιν, είναι ότι οι γυναίκες που έχουν παρενοχληθεί σεξουαλικά στην παιδική ηλικία μπορεί να μη «συμμορφώνονται» με αυτήν την οδηγία της ενασχόλησης με τις εμβρυϊκές κινήσεις, γιατί ενδεχομένως η πρακτική αυτή μπορεί να πυροδοτεί τις αναμνήσεις αυτές (Kantrowitz-Gordon et al., 2019).

Η συστηματική ανασκόπηση και μεταανάλυση των Abasi et al., (2020) που αφορά παρεμβάσεις που προάγουν τον προγεννητικό δεσμό, αναδεικνύει τα αντικρουόμενα αποτελέσματα των μελετών που ασχολούνται με τις εμβρυϊκές κινήσεις και κατά πόσο αυτή η παρέμβαση προάγει τον προγεννητικό δεσμό, ενώ η μεταανάλυση δύο εξ' αυτών καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ίσως είναι απαραίτητος ο συνδυασμός διαφόρων παρεμβάσεων, όπως το άγγιγμα στην κοιλιά ή το να μιλάει η έγκυος στο έμβρυο μαζί με την παρακολούθηση των εμβρυϊκών κινήσεων, προκειμένου να προαχθεί ο προγεννητικός δεσμός.

Ένα άλλο συμπέρασμα της παρούσας μελέτης είναι ότι οι έγκυοι γυναίκες αισθάνονταν τα μωρά τους κυρίως το απόγευμα και τη νύχτα (83,3% και 86,1%

αντίστοιχα). Η συγχρονική μελέτη των Bradford et al., (2019) απευθυνόμενη σε δείγμα 274 εγκύων κατέληξε σε παρόμοιο συμπέρασμα και πιο συγκεκριμένα το 72,8% των εγκύων αισθάνονταν έντονες εμβρυϊκές κινήσεις το απόγευμα και το 74,5% τη νύχτα. Οι Malm et al., (2016), επίσης συμφωνούν ότι οι γυναίκες αισθάνονται τα έμβρυα περισσότερο το απόγευμα και τη νύχτα. Επομένως, οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι και να παραπέμπουν άμεσα τις εγκύους που αναφέρουν μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις, ιδιαίτερα το απόγευμα για περαιτέρω έλεγχο στο νοσοκομείο.

Οι εμβρυϊκές κινήσεις σχετίζονται με την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Οι εγκυμονούσες που είχαν αισθανθεί πολλές φορές τα έμβρυά τους ήταν νεότερες σε ηλικία ( $p=0,039$ ). Οι Malm et al., (2016), καταλήγουν επίσης ότι η ηλικία της μητέρας σχετίζεται αρνητικά με την παρακολούθηση των εμβρυϊκών κινήσεων. Επίσης οι έγκυοι με πολύ χαμηλό ή υψηλό μορφωτικό επίπεδο φαίνεται να αισθάνονται λιγότερο το έμβρυο.

Οι επαγγελματίες υγείας συμβουλεύουν τις γυναίκες να μετρούν κυρίως τον αριθμό των εμβρυϊκών κινήσεων. Δύο προβλήματα προκύπτουν από την πρακτική αυτή:

1. Πρόκειται για μία μη τεκμηριωμένη πρακτική, καθώς μεταανάλυση τυχαιοποιημένων μελετών δεν μπόρεσε να αποδείξει την αποτελεσματικότητα αυτών των μεθόδων καταγραφής των εμβρυϊκών κινήσεων για την μείωση της νεογνικής νοσηρότητας και θνησιμότητας και
2. Ο αριθμός δέκα (10) που συνήθως χρησιμοποιείται στις μεθόδους αυτές, καθώς και ο χρόνος μέσα στον οποίο πρέπει να επιτευχθούν αυτές οι δέκα κινήσεις φαίνεται ότι μπερδεύει τόσο τις γυναίκες, όσο και τους επαγγελματίες υγείας (Warland & Glover, 2016).

Γενικότερα όμως, φαίνεται η εκπαίδευση των εγκύων αναφορικά με τις εμβρυϊκές κινήσεις να είναι προβληματική. Σε μελέτη που διεξήχθη στον Καναδά, μόνο το 18% (55/298) γνώριζαν τις φυσιολογικές κινήσεις του εμβρύου και πώς να τις καταγράφουν, ενώ τα δύο τρίτων των συμμετεχουσών δεν γνώριζαν. Επιπλέον το 37,5% (114/304) ανέφεραν ότι είναι φυσιολογικό, όσο πλησιάζει η πιθανή ημερομηνία τοκετού να μειώνονται οι εμβρυϊκές κινήσεις (Berndl et al., 2013). Η τελευταία παρανόηση φαίνεται να διατηρείται και από μαιέες, όπως αναδεικνύει η μελέτη των Warland & Glover (2016) που διεξήχθη στη Νότια Αυστραλία.

Ένα άλλο καίριο θέμα είναι η αντιμετώπιση των μειωμένων εμβρυϊκών κινήσεων.

Τρεις μεγάλοι οργανισμοί, το αμερικάνικο κολλέγιο μαιευτήρων και γυναικολόγων, το NHS και η ομοσπονδία στην Αυστραλία συμφωνούν ότι η αντιμετώπιση θα πρέπει να είναι άμεση. Εντούτοις, φαίνεται ότι οι επαγγελματίες υγείας παρέχουν μη τεκμηριωμένες συμβουλές στις εγκύους, όπως να περιμένουν στο σπίτι ή να πιουν ένα κρύο ρόφημα ή νερό (Warland & Glover, 2016).

Το 99,9% των εγκύων θεωρούν σημαντικό να νιώθουν το μωρό τους κάθε μέρα (Saastad et al., 2008). Επίσης θέλουν να παίρνουν γραπτές πληροφορίες, π.χ σε ένα φυλλάδιο (Berndl et al., 2013, Mc Ardle et al., 2015), για τις κινήσεις του εμβρύου τους, κυρίως από μαίες (McArdle et al., 2015), εντούτοις το 25-60% των γυναικών δεν θυμούνται να ενημερώθηκαν από κάποιον επαγγελματία υγείας (Berndl et al., 2013, McArdle et al., 2015) . Ο κόσμος της τεχνολογίας και του διαδικτύου από την άλλη, παρέχει γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία, η ποιότητα της οποίας στο θέμα των εμβρυικών κινήσεων είναι αμφισβητήσιμη έως επικίνδυνη (Daly et al., 2018). Οι επαγγελματίες υγείας λοιπόν και ειδικότερα οι μαίες οφείλουν να ενημερωθούν και να παρέχουν τεκμηριωμένες συμβουλές στις εγκύους.

Στην παρούσα μελέτη υπήρξαν και ορισμένοι περιορισμοί. Πιο αναλυτικά, ο σχεδιασμός των συγχρονικών μελετών, όπου η πληροφορία για τον προσδιοριστή και την έκβαση λαμβάνει χώρα ταυτόχρονα, χωρίς να είναι γνωστή η χρονική αλληλουχία, εισάγει σφάλμα, το οποίο δεν επιτρέπει την εύρεση αιτιολογικών συσχετίσεων, παρά μόνο την εξαγωγή πιθανολογικών συσχετίσεων. Επιπλέον, επειδή το μέγεθος του δείγματος δεν είναι αρκετά μεγάλο και η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε ένα συγκεκριμένο μελετώμενο πληθυσμό, η γενίκευση των συμπερασμάτων πρέπει να γίνει με αρκετή περίσκεψη. Επίσης, το αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο μπορεί να θεωρηθεί αδυναμία, καθώς α) αποκλείει εγκύους οι οποίες είναι αναλφάβητες και οι οποίες εν δυνάμει φέρουν διαφορετικά πολιτισμικά χαρακτηριστικά και β) οι εγκυμονούσες δεν μπορούν να εκφράσουν ακριβώς πώς νιώθουν, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για ένα τόσο περίπλοκο θέμα, όπως ο δεσμός με το έμβρυό τους.

Συμπερασματικά, οι μέλλουσες μητέρες θα πρέπει να εκπαιδεύονται ώστε να γνωρίζουν το μοτίβο των κινήσεων του εμβρύου τους και να παροτρύνονται να επικοινωνούν άμεσα με τον επαγγελματία υγείας που τις παρακολουθεί σε ενδεχόμενη μεταβολή του. Η αντίληψη των εμβρυικών κινήσεων σε συνδυασμό με άλλες παρεμβάσεις όπως το χάιδεμα της κοιλιάς ή η ομιλία της μητέρας στο έμβρυο φαίνεται ότι συμβάλλουν στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού, καθώς η

μέλλουσα μητέρα θα αφιερώνει χρόνο στο αγέννητο παιδί της.

Οι επαγγελματίες υγείας και ειδικότερα οι μαίες θα πρέπει να επικαιροποιούν τις γνώσεις τους βάσει των νεότερων επιστημονικών δεδομένων αναφορικά με τις εμβρυικές κινήσεις. Επίσης, να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στις πολυτόκες εγκύους μεγαλύτερης ηλικίας και ανώτερου ή ανώτατου μορφωτικού επιπέδου και να ανιχνεύουν εγκύους με χαμηλό επίπεδο προγεννητικού δεσμού.

Τέλος, η επιστημονική κοινότητα θα πρέπει να θέσει σε νέα βάση το θεωρητικό πλαίσιο της σχέσης γονέων – εμβρύου, ώστε τα ψυχομετρικά εργαλεία που θα προκύψουν να λαμβάνουν υπόψιν την πολυπλοκότητα του θέματος αυτού, θα αναδείξουν τους παράγοντες που συμβάλλουν ή αποτρέπουν την ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού και θα συμβάλλουν στη δημιουργία κατάλληλων και αποτελεσματικών παρεμβάσεων.

## 8. Βιβλιογραφία

Abasi, E., Keramat, A., Borghei, N. S., Goli, S., & Farjamfar, M. (2020). Evaluating the effect of prenatal interventions on maternal–foetal attachment: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Open*, 8(1), 4–16.

Akselsson, A., Lindgren, H., Georgsson, S., Pettersson, K., Skokic, V., & Rådestad, I. (2020). Pregnancy outcomes among women born in Somalia and Sweden giving birth in the Stockholm area – a population-based study. *Global Health Action*, 13(1), 1794107.

Akselsson, A., Lindgren, H., Georgsson, S., Pettersson, K., Steineck, G., Skokic, V., & Rådestad, I. (2020). Mindfetalness to increase women’s awareness of fetal movements and pregnancy outcomes: a cluster-randomised controlled trial including 39 865 women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(7), 829–837.

Alhusen L J, Gross D, Hayat M J, Woods A B, Sharps P W (2012). The influence of maternal-fetal attachment and health practices on neonatal outcomes in low-income, urban women *Res Nurs Health* 35(2):112-20.

Aviram A, Shmueli A, Hirsch L, et al. (2016). Pregnancy outcome in women with decreased sensation of fetal movements at term according to parity. *Birth*. 43(1):42-48.

Ballou, J.W. (1978a). *The psychology of pregnancy*. Lexington, MA: Heath.

Bekiou A, Gourounti K (2020). Reduced Fetal Movements and Perinatal Mortality *Mater Sociomed* 32(3):227-234

Berndl AML, O’Connell CM, McLeod NL. (2013). Fetal Movement Monitoring: How Are We Doing as Educators? *J Obstet Gynaecol Can*. 35: 22–28.

Binder, J., Monaghan, C., Thilaganathan, B., Morales-Roselló, J., & Khalil, A. (2018). Reduced fetal movements and cerebroplacental ratio: evidence for worsening fetal hypoxemia. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 51(3), 375–380.

Borg Cunen, N., Jomeen, J., Borg Xuereb, R., & Poat, A. (2017). A narrative review of interventions addressing the parental-fetal relationship *Women Birth* 2017 Aug;30(4):e141-e151.

Bowlby, J. (1988). The role of attachment in personality development. In J. Bowlby, *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development* (pp. 119-136). New York: Basic Books.

Bradford BF, Cronin RS, McKinlay CJD, et al. (2019). A diurnal fetal movement pattern: findings from a cross-sectional study of maternally perceived fetal movements in the third trimester of pregnancy. *PloS One* 14(6):e0217583.

Brandon A R, Pitts S, Denton WH, Stringer C A, Evans H M (2009). A HISTORY OF THE THEORY OF PRENATAL ATTACHMENT *J Prenat Perinat Psychol Health Summer*;23(4):201-222.

Brown, R., Higgins, L. E., Johnstone, E. D., Wijekoon, J. H., & Heazell, A. E. P. (2015). Maternal perception of fetal movements in late pregnancy is affected by type and duration of fetal movement. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(13), 2145–2150.

Camarneiro APF, de Miranda Justo JMR. (2017). Prenatal attachment and sociodemographic and clinical factors in Portuguese couples. *J Reprod Infant Psychol.*, 35(3): 212–22.

Cannella BL. (2005). Maternal-fetal attachment: an integrative review. *J Adv Nurs*. 50(1): 60–8.

Christensen FC, Rayburn WF. (1999). Fetal movement counts. *Obstet Gynecol Clin North Am* 26:607–621.

Cole M & Cole SR (2002). Η ανάπτυξη των παιδιών. Η αρχή της ζωής: εγκυμοσύνη, τοκετός, βρεφική ηλικία. *Τυπωθήτω, Αθήνα*.

Condon, J. T. (1986). The spectrum of fetal abuse in pregnant women. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174, 509–516.

Condon, J. T., & Dunn, D. J. (1988). Nature and Determinants of Parent-to-Infant Attachment in the Early Postnatal Period. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 27(3), 293–299.

Condon JT, Corkindale C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *British Journal of Medical Psychology*, 70:359–372.

Condon JT. (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: Development of a questionnaire instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 66:167–183.

Coppens, M., Vindla, S., James, D. K., & Sahota, D. S. (2001). Computerized analysis of acute and chronic changes in fetal heart rate variation and fetal activity in association with maternal smoking. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 185(2), 421–426.

Cranley, M.S. (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 30, 281–284.

Cranley, M. S. (1981b). Roots of attachment: The relationship of parents with their unborn. *Birth Defects: Original Article Series*, 17 (6), 59-83.

Cranley MS. (1984). Social support as a factor in the development of parent's attachment to their unborn. *Birth Defects Orig Artic Ser.*, 20:99–124.

Cuijilts I, van de Wetering AP, Endendijk JJ, van Baar AL, Potharst ES, Pop VJM. (2019). Risk and protective factors for pre- and postnatal bonding. *Infant Ment Health J*. 40(6):768-785.



Daly LM, Gardener G, Bowring V, Burton W, Chadha Y, Ellwood D, et al. Care of pregnant women with decreased fetal movements: Update of a clinical practice guideline for Australia and New Zealand. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2018;

Daly, L. M., Boyle, F. M., Gibbons, K., Le, H., Roberts, J., & Flenady, V. (2018). Mobile applications providing guidance about decreased fetal movement: Review and content analysis. *Women and Birth.* 32(3):e289-e296

Damato, E. G. (2004). Prenatal attachment and other correlates of postnatal maternal attachment to twins. *Advances in Neonatal Care,* 4(5), 274–291.

Delaram M, Jafar-Zadeh L, Shams S. (2018). The effects of fetal movements counting on maternal-fetal attachment: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research,* 12(5):28-31.

Della Vedova, A. M., Dabrassi, F., & Imbasciati, A. (2008). Assessing prenatal attachment in a sample of Italian women. *Journal of Reproductive and Infant Psychology,* 26 (2), 86-98.

De Vries, J. I. P., & Fong, B. F. (2006). Normal fetal motility: an overview. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology,* 27(6), 701–711.

Doan, H. M., & Zimerman, A. (2003). Conceptualizing prenatal attachment: Toward a multidimensional view. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health,* 18 (2), 109-129.

Draper J, Field S, Thomas H, Hare MJ. (1986) Womens' views on keeping fetal movement charts. *Br J Obstet Gynaecol.* 93, 334–338

Flenady V, Gardener G, Ellwood D, Coory M, Weller M, Warrilow K A, Middleton P F, Wojcieszek A M, Groom K M, Boyle F M, C East C, Law ford Hls, Callander E, Said J M, S P Walker S P, Mahomed K, Andrews C, Gordon A, Norman J E, Crowther C (2022) My Baby's Movements: a stepped-wedge cluster-randomised controlled trial of a fetal movement awareness intervention to reduce stillbirths . *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 129(1):29-41.

Flenady, V., Ellwood, D., Bradford, B., Coory, M., Middleton, P., Gardener, G., ... McCowan, L. (2018). Beyond the headlines: Fetal movement awareness is an important stillbirth prevention strategy. *Women and Birth* 32(1):1-2.

Foley S & Hughes C. (2018) Great expectations? Do mothers' and fathers' prenatal thoughts and feelings about the infant predict parent-infant interaction quality? A meta-analytic review. *Dev Rev.* 48:40–54.

Fowles E R (1996). Relationships among prenatal maternal attachment, presence of postnatal depressive symptoms, and maternal role attainment *Journal of the Society of Pediatric Nurses,* 1 (2), 75-82.

Freda C, M., Mikhail, M., Mazloom, E., Polizzotto, R., Damus, K., & Merkatz, I. (1993). *Fetal Movement Counting: Which Method?* *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing,* 18(6), 314–321.

Frøen, J. F., Heazell, A. E. P., Tveit, J. V. H., Saastad, E., Fretts, R. C., & Flenady, V. (2008). *Fetal Movement Assessment. Seminars in Perinatology*, 32(4), 243–246.

Fuller SG, Moore LR, Lester JW. (1993). Influence of family functioning on maternal-fetal attachment. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*. 13(6): 453–60.

Gillieson M, Dunlap H, Nair R, et al. (1984) Placental site, parity, and date of quickening. *Obstet Gynecol* 64:44–45.

Goecke, T. W., Voigt, F., Faschingbauer, F., Spangler, G., Beckmann, M. W., & Beetz, A. (2012). The association of prenatal attachment and perinatal factors with pre- and postpartum depression in first-time mothers. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 286(2), 309–316.

Grant, A., Valentin, L., Elbourne, D., & Alexander, S. (1989). Routine formal fetal movement counting and risk of antepartum late death in normally formed singletons. *The Lancet*, 334(8659), 345–349.

Güney E , Uçar T. (2019). Effect of the fetal movement count on maternal-fetal attachment. *Jpn J Nurs Sci.*,16(1):71-79.

Γαλάνης Π. (2017). Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Hantoushzadeh, S., Sheikh, M., Shariat, M., & Farahani, Z. (2015). Maternal perception of fetal movement type: the effect of gestational age and maternal factors. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 28(6), 713–717.

Heazell A.E.P (2021) Interventions to increase maternal awareness of fetal movements no more effective than standard care *BJOG* 129(1):42.

Heazell, A. E. P., & Frøen, J. F. (2008). Methods of fetal movement counting and the detection of fetal compromise. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 28(2), 147–154.

Heazell, A. E. P., Warland, J., Stacey, T., Coomarasamy, C., Budd, J., Mitchell, E. A., & O'Brien, L. M. (2017). Stillbirth is associated with perceived alterations in fetal activity – findings from an international case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1) 369.

Holm Tveit, J. V., Saastad, E., Stray-Pedersen, B., Bør Dahl, P. E., & Frøen, J. F. (2009). Maternal characteristics and pregnancy outcomes in women presenting with decreased fetal movements in late pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 88(12), 1345–1351.

Kantrowitz-Gordon, I., Cunningham, E., & Reynolds, N. (2019). Measurement of Maternal Mindful Awareness of Fetal Movement. *Journal of Midwifery & Women's Health* 64(5), 604-612.

Katz VL, T Jenkins, L Haley, W A Bowes Jr (1991) Catecholamine levels in pregnant physicians and nurses: a pilot study of stress and pregnancy *Obstet Gynecol.* 77(3):338-42.

Kent, L., Laidlaw, J. D., & Brockington, I. F. (1997). Fetal abuse. *Child Abuse & Neglect*, 21, 181–186.

Kimberley Farrant, Alexander E P Heazell On line information for women and their families regarding reduced fetal movements is of variable quality, readability and accountability Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline. *J Obstet Gynaecol Can* [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(18\)30059-8/fulltext](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(18)30059-8/fulltext)

Kinsey CB, Hupcey JE (2013). State of the science of maternal-infant bonding: a principle-based concept analysis. *Midwifery*, 29(12):1314-20.

Laxton-Kane M. & Slade P. 2002 The role of maternal prenatal attachment in a woman's experience of pregnancy and implications for the process of care *Journal of Reproductive and Infant Psychology* Volume 20, 2002 - Issue 4

Leifer M. (1977) Psychological changes accompanying pregnancy and motherhood. *Genet Psychol Monogr* 95:55–96.

Lerum CW, LoBiondo-Wood G. (1989). The relationship of maternal age, quickening, and physical symptoms of pregnancy to the development of maternal-fetal attachment. *Birth.* 16(1):13–17.

Lindgren, K. (2001). Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Research in Nursing & Health*, 24(3), 203–217.

Malm, M.-C., Lindgren, H., Rubertsson, C., Hildingsson, I., & Rådestad, I. (2014). Development of a tool to evaluate fetal movements in full-term pregnancy. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 5(1), 31–35.

Malm, M., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Radestad, I., & Lindgren, H. (2016). Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy—A population based survey. *Women and Birth*, 29:482–486.

Manders, M. A., Sonder, G. J., Mulder, E. J., & Visser, G. H. (1997). The effects of maternal exercise on fetal heart rate and movement patterns. *Early Human Development*, 48(3), 237–247.

Mangesi, L., Hofmeyr, G. J., Smith, V., & Smyth, R. M. (2015). Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

McArdle A., Flenady V., Toohill J., Gamble J., Creedy D. How pregnant women learn about foetal movements: Sources and preferences for information. *Women Birth.* 2015;28: 54–59.

Mercer, R. T., & Walker, L. O. (2006). A Review of Nursing Interventions to Foster Becoming a Mother. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 35(5), 568–582.

Mikhail M., Freda M., Merkatz R., Polizzotto R., Mazloom E., Merkatz I. (1991). The effect of fetal movement counting on maternal attachment to fetus. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 165:988–91.

Mohr Sasson, A., Tsur, A., Kalter, A., Weissmann Brenner, A., Gindes, L., & Weisz, B. (2016). Reduced fetal movement: factors affecting maternal perception. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(8), 1318–1321.

Muller, M.E. (1996). Prenatal and postnatal attachment: a modest correlation. *Journal of Obstetric, Gynaecologic and Neonatal Nursing*, 25, 161–166.

Muller ME. (1993). Development of the prenatal attachment inventory. *West J Nurs Res*. 15(2): 199–211; discussion-5.

Navarro-Aresti, L., Iraurgi, I., Iriarte, L., & Martínez-Pampliega, A. (2015). Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS): adaptation to Spanish and proposal for a brief version of 12 items. *Archives of Women's Mental Health*, 19(1), 95–103.

Norman, J. E., Heazell, A. E. P., Rodriguez, A., Weir, C. J., Stock, S. J. E., Calderwood, C. J., ... Whyte, S. (2018). Awareness of fetal movements and care package to reduce fetal mortality (AFFIRM): a stepped wedge, cluster-randomised trial. *The Lancet*.

Ozcan H., Ustundag M.F., Yilmaz M., Aydinoglu U., Ersoy A.O., Eyi E.G.Y. (2019). The Relationships between Prenatal Attachment, Basic Personality Traits, Styles of Coping with Stress, Depression, and Anxiety, and Marital Adjustment Among Women in the Third Trimester of Pregnancy. *Eurasian J. Med.* 51:232–236.

Petri E, Palagini L, Bacci O, Borri C, Teristi V, Corezzi C, et al. Maternal-foetal attachment independently predicts the quality of maternal-infant bonding and post-partum psychopathology. *J Maternal Fetal Neonatal Med.* 2018;31(23):3153–9.

Pimenta, B. S. O., Nomura, R. M. Y., Nakamura, M. U., & Moron, A. F. (2015). Maternal anxiety and fetal movement patterns in late pregnancy. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(12).

Pines, D. (1972). Pregnancy and motherhood: interaction between fantasy and reality\*. *British Journal of Medical Psychology*, 45(4), 333–343.

Pollock, P. H., & Percy, A. (1999). Maternal antenatal attachment style and potential fetal abuse. *Child Abuse & Neglect*, 23 (12), 1345-1357.

Preston S, Mahomed K, Chadha Y, Flenady V, Gardener G, MacPhail J, et al. for the Australia and New Zealand Stillbirth Alliance (ANZSA). Clinical practice guideline for the management of women who report decreased fetal movements. Brisbane. 2010.

<https://sanda.psanz.com.au/assets/Uploads/FINAL-DFM-guideline-Ed1V1-1-16Sept2010.pdf>

Rådestad, I. (2012). Strengthening mindfetalness. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 3(2), 59–60.

Rayburn, W. F. (1982). *Clinical implications from monitoring fetal activity. American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 144(8), 967–980.

Reading AE, Cox DN, Sledmere CM, Campbell S. (1984). Psychological changes over the course of pregnancy: a study of attitudes toward the fetus/neonate. *Health Psychol.* 3(3): 211–21.

Rossen L, Hutchinson D, Wilson J, et al. (2016) Predictors of postnatal mother-infant bonding: the role of antenatal bonding, maternal substance use and mental health. *Archives of women's mental health.* 2016 Aug;19(4):609-22. doi:10.1007/s00737-016-0602-z. PubMed PMID: 26867547.

Rossen, L., Wilson, J., Burns, L., Allsop, S., Elliott, E., Jacobs, S., ... Hutchinson, D. (2017). Maternal Bonding through Pregnancy and Postnatal: Findings from an Australian Longitudinal Study. *American Journal of Perinatology*, 34(08), 808–817.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Reduced fetal movements. Greentop guideline No. 57. London: RCOG; 2011 <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg57/>

Rubin, R. (1976). Maternal tasks in pregnancy *J Adv Nurs.* 1(5):367-76.

Saastad E, Tone Ahlborg, J Frederik Frøen (2008). Low Maternal Awareness of Fetal Movement is Associated With Small for Gestational Age Infants. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 53(4), 345–352.

Saastad, E., Tveit, J., Flenady, V., Stray-Pedersen, B., Fretts, R. C., Børdahl, P. E., & Frøen, J. F. (2010). Implementation of uniform information on fetal movement in a Norwegian population reduced delayed reporting of decreased fetal movement and stillbirths in primiparous women - a clinical quality improvement. *BMC Research Notes*, 3(1), 2.

Saastad, E., Winje, B. A., Stray Pedersen, B., & Frøen, J. F. (2011). Fetal Movement Counting Improved Identification of Fetal Growth Restriction and Perinatal Outcomes – a Multi-Centre, Randomized, Controlled Trial. *PLoS ONE*, 6(12), e28482.

Saastad E., Israel P., Ahlborg T., Gunnes N., Froen JF. (2011). Fetal movement counting – effects on maternal-fetal attachment: a multicenter randomized controlled trial. *Birth*, 38(4):282–93.

Sheikh, M., Hantoushzadeh, S., & Shariat, M. (2014). Maternal perception of decreased fetal movements from maternal and fetal perspectives, a cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1).

Siddiqui, A., & Hägglöf, B. (2000). Does maternal prenatal attachment predict postnatal mother–infant interaction? *Early Human Development*, 59(1), 13–25

- Siddiqui A, Eisemann M, Hagglof B. (2000) Own memories of upbringing as a determinant of prenatal attachment in expectant women. *J Reprod Infant Psychol* 18:67–74.
- Siddiqui A, Hagglof B, Eisemann M. (1999). An exploration of prenatal attachment in Swedish expectant women. *J Reprod Infant Psychol*. 17(4): 369–80.
- Sjöström, K., Thelin, T., Maršál, K., & Valentin, L. (2003). Effects of maternal anxiety on perception of fetal movements in late pregnancy. *Early Human Development*, 72(2), 111–122. doi:10.1016/s0378-3782(03)00031-8
- Solomon, J., & George, C. (1996). Defining the caregiving system: Toward a theory of caregiving. *Infant Mental Health Journal*, 17(3), 183–197. doi:10.1002/(sici)1097-0355(199623)17:3<183::aid-imhj1>3.0.co;2-q
- Tani, F., Castagna, V., & Ponti, L. (2018). Women who had positive relationships with their own mothers reported good attachments to their first child before and after birth. *Acta Paediatrica*, 107(4), 633–637.
- Tichelman, E., Westerneng, M., Witteveen, A. B., van Baar, A. L., van der Horst, H. E., de Jonge, A., ... Peters, L. L. (2019). Correlates of prenatal and postnatal mother-to-infant bonding quality: A systematic review. *PLOS ONE*, 14(9), e0222998
- Tuffnell, D. J., Cartmill, R. S. V., & Lilford, R. J. (1991). Fetal movements; factors affecting their perception. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 39(3), 165–167.
- van Bussel, J. C., Spitz, B., & Demyttenaere, K. (2006). Women's mental health before, during, and after pregnancy: a population-based controlled cohort study. *Birth*, 33 (4), 297-302.
- Walsh J (2010). Definitions matter: if maternal-fetal relationships are not attachment, what are they? *Archives of Women's Mental Health*, 13 (5), 449-451.
- Walsh J, Hepper EG, Marshall BJ (2014). Investigating attachment, caregiving, and mental health: a model of maternal-fetal relationships. *BMC Pregnancy Childbirth*, 14:383.
- Warland J & Glover P. (2016). Fetal movements: What are we telling women? *Women Birth*. 30: 23–28.
- Wayland J & Tate S. (1993). Maternal-fetal attachment and perceived relationships with important others in adolescents. *Birth (Berkeley, Calif.)*. 20(4): 198–203.
- Winnicott, D. (1960). The theory of the parent-infant relationship. In: *The maturational process and the facilitating environment*. London, Karnac Books.
- Yarcheski A, Mahon NE, Yarcheski TJ, Hanks MM, Cannella BL. (2009). A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *Int J Nurs Stud*. 46(5): 708–15.

Zachariah R. (1994). Maternal-fetal attachment: The influence of mother-daughter and husband-wife relationships. *Research in Nursing and Health*. 17:37–44.

Γαλάνης Π. (2017). Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Δραγώνα, Θ. (1999). Εγκυμοσύνη: Σωματικές, ψυχικές και κοινωνικο-ψυχολογικές ανακατατάξεις. Στο Γ. Τσιάντης, & Θ. Δραγώνα (1999), Μωρά και Μητέρες. Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη και υγεία τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής. (σελ. 147-171,203-218), Εκδόσεις Καστανιώτη.

## Παράρτημα

### Παράρτημα Ι. Έγκριση κυρίας Malm

Dear Katerina

Thank you for your nice message but I don't know if I understand your question? The scale is a subscale from PAI-R by Pallant et al. Of course you are free to use the same method as us, I look forward to reading your results and wish you good luck.

Kind regards

*Mari-Cristin Malm*

---

**Mari-Cristin Malm**

RN RM, PhD

Senior Lecturer at Dalarna University until 2020-08-16 and after that you can find me at Umeå University. Sweden

?



## Παράρτημα II. Ερωτηματολόγιο για τη συχνότητα των εμβρυικών κινήσεων

1) Ποια από τις παρακάτω προτάσεις αναφέρεται στο μωρό σας στην ηλικία κύησης που βρίσκεστε τώρα; Το μωρό μου κινείται πολύ

A) το πρωί που ξυπνάω

Ναι

Όχι

Δεν ξέρω

B) καθ' όλη τη διάρκεια του πρωινού

Ναι

Όχι

Δεν ξέρω

Γ) το απόγευμα

Ναι

Όχι

Δεν ξέρω

Δ) τη νύχτα

Ναι

Όχι

Δεν ξέρω

### Παράρτημα III. Ερωτηματολόγιο Maternal Antenatal Attachment Scale

1) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες σκέφτομαι ή ασχολούμαι με το μωρό μέσα μου

Σχεδόν συνέχεια

Πολύ συχνά

Συχνά

Μερικές φορές

Καθόλου

2) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν μιλούσα για το μωρό μου ή σκεφτόμουν το μωρό μέσα μου τα αισθήματα που είχα ήταν

Σχεδόν ανύπαρκτα

Λιγοστά

Κάτι ενδιάμεσο

Αρκετά δυνατά

Πολύ δυνατά

3) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες τα αισθήματα για το μωρό μέσα μου ήταν

Πολύ θετικά

Αρκετά θετικά

Ανάμεικτα, θετικά και αρνητικά

Αρκετά αρνητικά

Πολύ αρνητικά

4) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες είχα την επιθυμία να διαβάσω ή να πληροφορηθώ για την ανάπτυξη του μωρού. Αυτή η επιθυμία ήταν:

- Πολύ μικρή
- Μικρή
- Ούτε μικρή/ούτε έντονη
- Αρκετά έντονη
- Πολύ έντονη

5) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έχω προσπαθήσει να φανταστώ πώς μοιάζει το αναπτυσσόμενο μωρό που κυοφορώ:

- Συνέχεια
- Πολύ συχνά
- Συχνά
- Περιστασιακά
- Καθόλου

6) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες σκέφτομαι το αναπτυσσόμενο μωρό κυρίως σαν:

- Ένα πραγματικό μικρό άτομο με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά
- Ένα μωρό σαν όλα τα άλλα
- Ένα ανθρώπινο ον
- Ένα ζωντανό πλάσμα
- Ένα πράγμα που δεν είναι ζωντανό ακόμα

7) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες αισθάνομαι ότι το μωρό μέσα μου εξαρτάται από μένα για την υγεία του:

- Εξ ολοκλήρου
- Πολύ
- Αρκετά
- Λίγο
- Καθόλου

- 8) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έπιασα τον εαυτό μου να μιλάει στο μωρό μου όταν είμαι μόνη μου
- Καθόλου
- Μερικές φορές
- Συχνά
- Πολύ συχνά
- Σχεδόν όλες τις φορές που είμαι μόνη μου
- 9) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν σκέφτομαι ή μιλάω στο μωρό μέσα μου, οι σκέψεις μου :
- Είναι πάντα τρυφερές και στοργικές
- Είναι κυρίως τρυφερές και στοργικές
- Είναι ανάμεικτες, τρυφερές και με εκνευρισμό
- Περιέχουν αρκετό εκνευρισμό
- Περιέχουν πολύ εκνευρισμό
- 10) Η εικόνα στο μυαλό μου του πώς πραγματικά μοιάζει το μωρό σ' αυτό το στάδιο μέσα στη μήτρα είναι:
- Πολύ ξεκάθαρη
- Αρκετά ξεκάθαρη
- Αρκετά ασαφής
- Πολύ ασαφής
- Δεν έχω καμία ιδέα
- 11) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες όταν σκέφτομαι το μωρό μέσα μου, μου έρχονται αισθήματα τα οποία είναι:
- Πολύ λυπητερά
- Αρκετά λυπητερά
- Ανάμεικτα, χαρά με λύπη μαζί
- Αρκετά χαρούμενα
- Πολύ χαρούμενα

12) Ορισμένες έγκυοι, μερικές φορές ενοχλούνται τόσο πολύ από το μωρό μέσα στην κοιλιά τους, που νομίζουν ότι θέλουν να του κάνουν κακό ή να το τιμωρήσουν:

Δε θα μπορούσα να φανταστώ ότι θα αισθανόμουν ποτέ έτσι

Θα μπορούσα να φανταστώ ότι μερικές φορές θα αισθανόμουν έτσι,

αλλά στην πραγματικότητα ποτέ δεν το έχω κάνει

Έχω αισθανθεί έτσι μία ή δύο φορές

Περιστασιακά έχω αισθανθεί έτσι

Συχνά αισθάνομαι κι εγώ έτσι

13) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έχω αισθανθεί:

Συναισθηματικά πολύ μακριά από το μωρό μου

Συναισθηματικά μακριά από το μωρό μου

Όχι ιδιαίτερα κοντά στο μωρό μου, συναισθηματικά

Συναισθηματικά κοντά στο μωρό μου

Συναισθηματικά πολύ κοντά στο μωρό μου

14) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες πρόσεχα τι έτρωγα ώστε το μωρό να παίρνει όλα τα απαραίτητα συστατικά:

Καθόλου

Μία ή δύο φορές καθώς έτρωγα

Μερικές φορές όταν έτρωγα

Αρκετά συχνά όταν έτρωγα

Κάθε φορά που έτρωγα

15) Όταν θα δω το μωρό μου για πρώτη φορά μετά τον τοκετό, περιμένω να αισθανθώ:

Πολλή στοργή

Αρκετή στοργή

Δε θα μου αρέσουν ένα ή δύο χαρακτηριστικά του μωρού

Δε θα μου αρέσουν μερικά χαρακτηριστικά του μωρού

- Δεν θα μου αρέσει το μωρό
- 16) Όταν γεννηθεί το μωρό μου, θα θέλω να κρατήσω το μωρό:
- Αμέσως
  - Αφού τυλιχτεί με μία κουβέρτα
  - Αφού πλυθεί
  - Αφού περάσουν μερικές ώρες και ηρεμήσω
  - Την επόμενη μέρα
- 17) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες βλέπω όνειρα για την εγκυμοσύνη ή το μωρό:
- Καθόλου
  - Περιστασιακά
  - Συχνά
  - Πολύ συχνά
  - Σχεδόν κάθε βράδυ
- 18) Τις τελευταίες δύο εβδομάδες έπιασα τον εαυτό μου να αισθάνεται ή να χαϊδεύω την κοιλιά μου εκεί που είναι το μωρό:
- Πολλές φορές κάθε μέρα
  - Τουλάχιστον μία φορά την ημέρα
  - Περιστασιακά
  - Μία φορά μόνο
  - Καθόλου
- 19) Αν η εγκυμοσύνη δεν πήγαινε καλά αυτήν τη στιγμή λόγω αποβολής ή κάποιου άλλου ατυχήματος, χωρίς πόνο ή τραυματισμό στον εαυτό μου, θα αισθανόμουν:
- Πολύ ευχαριστημένη
  - Μέτρια ευχαριστημένη
  - Ούτε ευχαριστημένη/ούτε δυσαρεστημένη
  - Μέτρια λυπημένη
  - Πολύ λυπημένη



## Παράρτημα V. Φύλλο ενημέρωσης των συμμετεχουσών

Αγαπητή κυρία,

Στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη και Τεκμηριωμένη Μαιευτική Φροντίδα» του Τμήματος Μαιευτικής διεξάγεται μια μελέτη για τη διερεύνηση του προγεννητικού δεσμού και τη συσχέτισή του με τις εμβρυικές κινήσεις κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Η μελέτη αυτή αφορά εγκύους γυναίκες που διανύουν το τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και έχει τον εξής τίτλο: « Προγεννητικός δεσμός και η συσχέτισή του με τις εμβρυικές κινήσεις κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης».

Η συμμετοχής σας είναι εθελοντική και ανώνυμη και δεν θα συλλεχθούν προσωπικά σας δεδομένα. Δεν θα αναφέρετε προσωπικά σας στοιχεία στο ερωτηματολόγιο και οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές, δε θα δημοσιοποιηθούν και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η συμμετοχή σας είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης μελέτης. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι περίπου 10 λεπτά. Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και το διαθέσιμο χρόνο σας. Ονομάζομαι Αικατερίνη Ζωγράφου και είμαι υπεύθυνη για τη συλλογή των ερωτηματολογίων που αφορούν τη μελέτη αυτή.

Τηλέφωνο επικοινωνίας

6972508198

Υπογραφή



# Παράρτημα VI. Έγκριση διεξαγωγής της μελέτης από την επιτροπή Ηθικής, Έρευνας και Δεοντολογίας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών.



375/10-9-202

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών  
«ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ», 26504 ΡΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ

Της 8ης/10-9-2020 Τακτικής Συνεδρίασης της Επιτροπής Ηθικής, Έρευνας & Δεοντολογίας του Π.Γ.Ν.Π.

## ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Στην Πάτρα σήμερα 10-9-2020 ημέρα Πέμπτη και ώρα 12:00 στην αίθουσα συνεδριάσεων της Ε.Η.Ε.Δ. του Π.Γ.Ν.Π. συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση η Επιτροπή Έρευνας Ηθικής και Δεοντολογίας, κατόπιν της υπ' αριθμ. 132/7-9-2020 πρόσκλησης της Προέδρου της Ε.Η.Ε.Δ. προς τα τακτικά και αναπληρωματικά μέλη. Στην συνεδρίαση παρέστησαν οι:

1. Λέκκου Αλεξάνδρα - Πρόεδρος
2. Ακινόσογλου Καρολίνα - Τακτικό Μέλος
3. Λίγκα Μαρία - Τακτικό Μέλος

Ως Γραμματέας της Ε.Η.Ε.Δ. παρέστη ο υπάλληλος κ. Γιαννακόπουλος Βασίλειος.

### 2° ΘΕΜΑ

Η Πρόεδρος θέτει υπόψη των μελών της Ε.Η.Ε.Δ., την υπ' αριθμ. 20510/5-8-2020 και 22624/4-9-2020, αιτήσεις της φοιτήτριας κ. Ζωγράφου Αικατερίνης-ΤΕ Μαία, με θέμα την έγκριση διεξαγωγής μελέτης στα πλαίσια της μεταπτυχιακής εργασίας στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ» του Πανεπιστημίου Δ. Αττικής, με τίτλο «ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΔΕΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΕΜΒΡΥΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ».

#### 1.Εισαγωγή

Ενώ στην πραγματικότητα το έμβryo αρχίζει να κινείται περίπου στις 7-8 εβδομάδες κύησης, οι μητέρες τις αντιλαμβάνονται στο β' τρίμηνο, μεταξύ 16-20 εβδομάδων. Οι πρωτότοκες λίγο αργότερα απ' ότι οι πολύτοκες. Οι εμβρυϊκές κινήσεις περιλαμβάνουν μεμονωμένες κινήσεις κάποιου άκρου ή κινήσεις ολόκληρου του σώματος, αναπνοές και λόξιγκα.

Οι Bradford et al. μελέτησαν την ένταση, τη συχνότητα και το μοτίβο των εμβρυϊκών κινήσεων από τις 28 εβδομάδες σε κύσεις με θετική έκβαση και βρήκαν ότι οι περισσότερες μητέρες αναφέρουν δυνατές εμβρυϊκές κινήσεις το απόγευμα και τη νύχτα.

Οι πραγματικές μειωμένες κινήσεις σχετίζονται άμεσα με ένα υποξικό περιβάλλον, το οποίο συνήθως οφείλεται σε ανεπάρκεια του πλακούντα. Η μελέτη των Heazell et al, έδειξε ότι γυναίκες με ενδομήτριο θάνατο ήταν πιο πιθανό να έχουν βιώσει είτε μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις ή ένα ξαφνικό επεισόδιο υπερδραστηριότητας του εμβρύου τις προηγούμενες δύο εβδομάδες. Οι μειωμένες εμβρυϊκές κινήσεις έχουν σχετιστεί επίσης με τοκετό με Καισαρική Τομή και με έμβρυα με υπολειπόμενη ανάπτυξη.

Συνήθως, οι επαγγελματίες υγείας συμβουλεύουν τις γυναίκες να μετρούν τον αριθμό των εμβρυϊκών κινήσεων. Εντούτοις, μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων μελετών δεν μπόρεσε να αποδείξει την αποτελεσματικότητα αυτών των μεθόδων καταγραφής των εμβρυϊκών κινήσεων για τη μείωση της νεογενικής νοσηρότητας και θνητότητας. Επίσης, οι επαγγελματίες υγείας και ειδικότερα οι μαίες έχουν χρέος να αποσαφηνίσουν παρανοήσεις που έχουν οι γυναίκες, όπως ότι προς το τέλος της κύησης είναι φυσιολογικό να μειώνονται οι εμβρυϊκές κινήσεις. Επίσης πρέπει να καταστεί σαφές ότι η επικοινωνία με τον επαγγελματία υγείας που τις παρακολουθεί θα πρέπει να είναι άμεση, στην περίπτωση που αντιληφθούν μείωση των εμβρυϊκών κινήσεων.

Η αίσθηση των πρώτων εμβρυϊκών κινήσεων σηματοδοτεί την απαρχή ενός δεσμού μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Η νοσηλεύτρια Reva Rubin, η οποία θέτει και τα θεμέλια για τον ορισμό του προγεννητικού δεσμού, επισημαίνει το χρονικό αυτό ορόσημο δηλώνοντας ότι: «Η αίσθηση των εμβρυϊκών κινήσεων, το αίσθημα ότι υπάρχει μία ζωή, είναι έντονος μια γυναίκα επιταχύνει και όλα τα ζητούμενα της κύησης λαμβάνονται πιο σοβαρά υπόψη».

Το 1997, ο Αυστραλός ερευνητής John Condon, ορίζει τον προγεννητικό δεσμό ως «το συναισθηματικό δέσιμο ή δέσιμο ή δεσμό που φυσιολογικά αναπτύσσεται μεταξύ της μητέρας και του εμβρύου». Ο Condon υποδεικνύει ότι ο προγεννητικός δεσμός περιέχει τη νομοτελειακή εμπειρία της αγάπης. Το 1993 συνθέτει το ερωτηματολόγιο Maternal Antenatal attachment Scale (MAAS), το οποίο εστιάζει αποκλειστικά στις σκέψεις και τα συναισθήματα για το έμβryo. Αποτελείται από 19 προτάσεις με 5 τύπου Likert απαντήσεις.

Νέοτερη μελέτη έδειξε ότι αυτό που αισθάνονται οι έγκυοι γυναίκες δεν είναι αγάπη, αλλά προστασία προς το έμβryo.

Ο προγεννητικός δεσμός που αναπτύσσεται μεταξύ μητέρας και εμβρύου είναι πολύ σημαντικός, γιατί έχει φανεί ότι παίζει σπουδαίο ρόλο στην υιοθέτηση από τη μητέρα υγιών συμπεριφορών όπως αποχή από το κάπνισμα, άσκηση, καλή και σωστή διατροφή. Επίσης, μπορεί να λειτουργήσει ως προγνωστικός παράγοντας της μητρικής συμπεριφοράς απέναντι στο παιδί της. Παρ' όλ' αυτά, 10-15% των εγκύων θα αναπτύξουν μικρό ή μηδαμινό προγεννητικό δεσμό.

Μελέτες που εστιάζουν στη σχέση του προγεννητικού δεσμού και των εμβρυϊκών κινήσεων έχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα.

**Σκοπός της παρούσας μελέτης** είναι να διερευνήσει τη συσχέτιση της συχνότητας των εμβρυϊκών κινήσεων όπως τις αντιλαμβάνονται οι έγκυοι γυναίκες, σε διάστημα εικοσιτεσσάρων ωρών, με το βαθμό

προγεννητικού δεσμού. Δευτερευόντως, σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει διάφορους παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν ή να αποτρέπουν την ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού.

## 2. Σχεδιασμός της μελέτης

Στην παρούσα μελέτη, η μελετώμενη έκβαση θα είναι ο προγεννητικός δεσμός μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Προσδιοριστής είναι οι εμβρυϊκές κινήσεις που αισθάνεται η μητέρα στο τρίτο τρίμηνο και πιο συγκεκριμένα η συχνότητα με την οποία αντιλαμβάνεται η μητέρα το έμβρυο μέσα σε 24 ώρες.

Επιπλέον, θα διερευνηθούν πιθανοί παράγοντες που μπορεί να αποτρέπουν ή να συμβάλλουν στη δημιουργία και στην ανάπτυξη του προγεννητικού δεσμού. Προέκυψαν έπειτα από την κατάλληλη βιβλιογραφική ανασκόπηση και περιλαμβάνουν τους εξής:

- Η ηλικία της μητέρας
- Η ηλικία κύησης
- Το αν έχει παιδιά ή όχι
- Η διαβίωση με το σύζυγο/σύντροφο
- Η στήριξη του οικογενειακού/φιλικού περιβάλλοντος
- Το αν έχει μόνιμη εργασία ή όχι
- Το εκπαιδευτικό επίπεδο
- Το μηνιαίο εισόδημα

Ο μελετώμενος πληθυσμός θα είναι έγκυες, που θα επισκέπτονται τα ιατρεία ενός περιφερειακού νοσοκομείου της Ελλάδας στα πλαίσια του προγεννητικού ελέγχου. Θα αφορά 100 εγκύους που διανύουν το τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, που μιλούν και διαβάζουν την ελληνική γλώσσα και με μονήρη κύηση. Η αρχική επιλογή των εκατό συμμετεχουσών βασίζεται σε πρακτικούς λόγους (ποσοστό συμμετοχής και χρονικοί περιορισμοί). Σημειώνεται ότι θα γίνει προσπάθεια να αυξηθεί ο αριθμός του δείγματος, έτσι ώστε να μειωθεί ακόμη περισσότερο το τυχαίο σφάλμα.

Θα πραγματοποιηθεί μια συγχρονική μελέτη στην οποία η μέτρηση της έκβασης (προγεννητικός δεσμός), του προσδιοριστή (εμβρυϊκές κινήσεις) και των διαφόρων άλλων παραγόντων θα πραγματοποιηθούν σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, η λήψη δηλαδή των πληροφοριών για την έκβαση θα πραγματοποιηθεί την ίδια χρονική στιγμή με τη λήψη των πληροφοριών για τον προσδιοριστή.

## 3. Ερωτηματολόγιο

Για τον προσδιοριστή εμβρυϊκές κινήσεις μία ερώτηση θα διατυπωθεί:

«ποια από τις παρακάτω προτάσεις αναφέρεται στο μωρό σας, στην ηλικία κύησης που βρίσκεστε τώρα;»

Σαν επιλογές θα δοθούν οι ακόλουθες προτάσεις:

- α. «το μωρό μου κινείται πολύ το πρωί που ξυπνάω»
- β. «το μωρό μου κινείται πολύ το πρωί που ξυπνάω»
- γ. «το μωρό μου κινείται πολύ το απόγευμα»
- δ. «το μωρό μου κινείται πολύ τη νύχτα».

Οι ερωτώμενες θα πρέπει να απαντήσουν με «ναι», «όχι» και «δεν ξέρω». Κάθε θετική απάντηση θα βαθμολογηθεί με ένα βαθμό, ενώ οι απαντήσεις «όχι» και «δεν ξέρω» με κανένα βαθμό.

Καθεμία από τις παραπάνω προτάσεις που αφορά τη συχνότητα των εμβρυϊκών κινήσεων θα αθροιστούν και θα διακριθούν στις εξής τρεις κατηγορίες:

- «μικρή συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων» (0-1 βαθμοί)
- «μέτρια συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων» (2 βαθμοί) και
- «μεγάλη συχνότητα εμβρυϊκών κινήσεων» (3-4 βαθμοί).

Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα I.

Για την μέτρηση του προγεννητικού δεσμού θα χρησιμοποιηθεί το ερωτηματολόγιο «Maternal Antenatal Attachment Scale», το οποίο θα μεταφραστεί στα ελληνικά. Παρέχεται δωρεάν για συγγραφέα στην ιστοσελίδα χρήση από το: [https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/35292/Maternal Antenatal Attachment Scale.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/35292/Maternal%20Antenatal%20Attachment%20Scale.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα II.

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας για τους πιθανούς παράγοντες που σχετίζονται με τον προγεννητικό δεσμό πραγματοποιήθηκε στη βάση δεδομένων PubMed, χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις – κλειδιά: prenatal attachment, maternal-fetal attachment, factors of prenatal attachment, predictors, parental attachment.

Η αναζήτηση αφορούσε άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα, για το χρονικό διάστημα 1948 (έτος ένταξης άρθρων στο PubMed) έως τον Ιούλιο 2020. Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα III.

## 4. Ηθικά ζητήματα

Όπως προαναφέρθηκε, η λήψη των πληροφοριών θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση των κατάλληλων ερωτηματολογίων. Οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν προφορικά και γραπτώς, με τη διανομή του πρωτοκόλλου της μελέτης, για το σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης, έτσι ώστε να αποφασίσουν εάν επιθυμούν ή όχι να συμμετάσχουν εθελοντικά στη μελέτη. Προφανώς, δεν θα ασκηθεί κανενός είδους πίεση για συμμετοχή στη μελέτη.

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες θα κληθούν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο χωρίς να αναφέρουν τα στοιχεία τους (ονοματεπώνυμο), γεγονός που θα διατηρήσει την ανωνυμία τους. Δεν θα υπάρξει χρονικός περιορισμός, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να μην πιεστούν χρονικά και να μην οδηγηθούν σε βεβιασμένες απαντήσεις.

Κάθε ερωτηματολόγιο θα τοποθετείται σε ειδικό αδιαφανή φάκελο στον οποίο θα έχει πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων θα εισαχθούν με τη χρήση του κατάλληλου στατιστικού προγράμματος, στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Έτσι, θα εξασφαλιστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (α) η πληροφόρημένη συναίνεση (informed consent) των εγκύων γυναικών για τη συμμετοχή τους στη μελέτη, (β) η ανωνυμία των συμμετεχουσών και (γ) το απόρρητο των πληροφοριών, στις οποίες θα έχει πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Στο παράρτημα IV παρουσιάζεται το φύλλο ενημέρωσης των συμμετεχουσών.

#### 5. Ανάλυση δεδομένων

Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων θα γίνει με τη χρήση του λογισμικού πακέτου IBM SPSS 23.0 (Statistical Package for social Sciences) για Windows. Η στατιστική ανάλυση θα περιλαμβάνει τα εξής:

(α) Μονομεταβλητή ανάλυση. Κατανομές συχνότητας των μεταβλητών για τη μελέτη των τιμών καθεμιάς μεταβλητής χωριστά και ανεξάρτητα από τις άλλες. Οι συνεχείς μεταβλητές θα εκφραστούν ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση), ενώ οι ονομαστικές μεταβλητές ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες (%).

(β) Διμεταβλητή ανάλυση. Θα χρησιμοποιηθούν οι κατάλληλοι στατιστικοί έλεγχοι ανάλογα με το είδος και την κατανομή των μεταβλητών, όπως π.χ. ο έλεγχος  $\chi^2$  (chi-square test), ο έλεγχος t (student's t-test), η ανάλυση διασποράς (analysis of variance), ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Pearson's correlation coefficient), ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Spearman's correlation coefficient) κ.ά.

(γ) Πολυμεταβλητή ανάλυση. Η έκβαση είναι ποσοτική μεταβλητή, οπότε θα χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα (ή μοντέλο) της γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression). Στην περίπτωση αυτή, θα υπολογιστούν οι συντελεστές της γραμμικής παλινδρόμησης (τιμές b) με τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης, τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας (τιμές p), καθώς και οι συντελεστές προσδιορισμού ( $R^2$ ).

Το χρησιμοποιούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (τιμή  $\alpha$ ), σε όλες τις στατιστικές δοκιμασίες, θα είναι ίσο με 0,05. Έτσι, τιμή  $p < 0,05$  θα θεωρηθεί ως στατιστικά σημαντική.

**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Πέτρος Γαλάνης-Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας/Πανεπιστήμιο Αθηνών  
**Ερευνητές:** Ζωγράφου Αικατερίνη-ΤΕ Μαΐα

Η Ε.Η.Ε.Δ. αφού έλαβε υπόψη το παραπάνω θέμα μετά από συζήτηση

#### ΟΜΟΦΩΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

και

Εγκρίνει τη διεξαγωγή μελέτης με χρήση ερωτηματολογίων και τίτλο «ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΔΕΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΕΜΒΡΥΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ» στα πλαίσια της μεταπτυχιακής εργασίας της κ. Ζωγράφου Αικατερίνης-ΤΕ Μαΐας, του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ» του Πανεπιστημίου Δ. Αττικής, η οποία θα διεξαχθεί στο Π.Γ.Ν.Π., υπό την ευθύνη και εποπτεία του κ. Γαλάνη Πέτρου του Εργαστηρίου Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας/Πανεπιστημίου Αθηνών, που αφορά:

- ✓ Πρωτόκολλο
- ✓ Ερωτηματολόγιο (Παρατήματα 1,2,3,4)
- ✓ Φύλλο Ενημέρωσης Συμμετεχόντων

#### Η ΕΗΕΔ αποδέχεται τη διαβεβαίωση του κυρίου ερευνητή ότι ισχύουν τα ακόλουθα:

- Η διεξαγωγή της μελέτης δεν θα επιβαρύνει οικονομικά το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών και όποια έξοδα θα βαρύνουν αποκλειστικά την ερευνήτρια.
- Η διεξαγωγή της μελέτης θα γίνει σύμφωνα με τους κανόνες της ορθής κλινικής πρακτικής (Good Clinical Practice).
- Κατά τη διαδικασία συλλογής των στοιχείων, θα τηρηθεί το ιατρικό απόρρητο και η πλήρης ανωνυμία των ασθενών.
- Ο φάκελος είναι πλήρης και καλύπτει όλες τις προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή του ερευνητικού πρωτοκόλλου.

**Τα μέλη**  
ΑΚΙΝΟΣΟΓΛΟΥ ΚΑΡΟΛΙΝΑ  
ΛΙΓΚΑ ΜΑΡΙΑ

**Η Πρόεδρος**  
Της Επιτροπής Έρευνας, Ηθικής & Δεοντολογίας

**Ακριβές απόσπασμα**  
Ο Γραμματέας της ΕΗΕΔ

ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΛΕΚΚΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΛΕΚΚΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ  
ΑΓΕΙΤΟΝ ΤΕΛΟΣ  
ΠΡΟΪΚΟΝ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑΝ  
Α.Μ. ΤΣΑΝΑΚΗ

