



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και πρακτικές
θηλασμού στα πλαίσια της μελέτης Μητέρας-Παιδιού
Κρήτης (Μελέτη Ρέα)**

**Βασιλική-Ειρήνη Χατζέα
Απόφοιτη Διοίκησης Μονάδων Υγείας & Πρόνοιας**

Επιβλέποντες:

1. Λήδα Χατζή, Λέκτορας
Επιδημιολογίας Διατροφής, Τμήμα
Ιατρικής Πανεπιστημίου Κρήτης
2. Μαρία Βασιλάκη, Ιατρός, PHD
Επιδημιολογίας.

Ευχαριστίες

Κατ' αρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω τις επιβλέπουσες καθηγήτριες κα. Λήδα Χατζή και κα. Μαρία Βασιλάκη, για την καθοδήγηση τους και την βοήθεια τους σε κάθε στάδιο δημιουργίας της μεταπτυχιακής μου εργασίας. Επίσης, να ευχαριστήσω τα μέλη του Εργαστηρίου Επιδημιολογίας του Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, ιδιαίτερα δε τον Μανόλη Μπαγκέρη και τον Αλέξανδρο Ξυραφά, η συνεισφορά των οποίων ήταν σημαντική για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας. Ακόμη, να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους γονείς μου, για τη διαρκή τους υποστήριξη, που επέτρεψε την επιτυχή διεκπεραίωση των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ελληνική περίληψη.....	6
Αγγλική περίληψη Abstract	9
Συνομογραφίες	11
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
2. ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΘΗΛΑΣΜΟΣ	14
2.1. Αποσαφήνιση εννοιών	14
2.1.1. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση.....	14
2.1.2. Μητρικός θηλασμός.....	16
2.2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας	19
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	22
3.1.α. Στόχος μελέτης	22
3.1.β. Ερευνητικά ερωτήματα.....	22
3.2 Σχεδιασμός μελέτης.....	22
3.2.α. Πληθυσμός μελέτης.....	22
3.2.β. Κριτήρια εισαγωγής-αποκλεισμού από τη μελέτη	23
3.3. Κώδικας Ηθικής Δεοντολογίας.....	24
3.4. Ερωτηματολόγιο	24
3.5. Ορισμός έκθεσης.....	25
3.6. Ορισμός αποτελέσματος.....	26
3.7 Στατιστική ανάλυση.....	26
3.8. Ορισμός συγχετικών παραγόντων	27
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	29
4.1. Περιγραφική ανάλυση αποτελεσμάτων	29
4.2. Σχέση ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με τα κοινωνικό- δημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιατρικό ιστορικό του πληθυσμού.....	33
4.3. Σχέση πρακτικών θηλασμού με τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιατρικό ιστορικό του πληθυσμού	37
4.4. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και διάρκεια του θηλασμού- συσχετίσεις μεταξύ συνεχών κοινωνικό-δημογραφικών μεταβλητών	41
4.5. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού σε σχέση με την έναρξη και τη διάρκεια του θηλασμού.....	43
4.6. Πολυπαραγοντική ανάλυση	46

4.6.α. Πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση με την έναρξη του θηλασμού	46
4.6.β. Πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση με τη διάρκεια του θηλασμού	48
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	50
5.1. Ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση και έναρξη θηλασμού	50
5.2. Ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση και διάρκεια θηλασμού.....	52
5.3. Πλεονεκτήματα μελέτης	54
5.4. Περιορισμοί μελέτης.....	55
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	67

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος εργασίας: Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και πρακτικές θηλασμού στα πλαίσια της μελέτης Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ)

Της: Βασιλικής-Ειρήνης Χατζέα

Υπό την επίβλεψη των: 1. Λήδα Χατζή

2. Μαρία Βασιλάκη

Ημερομηνία: Ιούνιος 2012

Εισαγωγή: Το μητρικό γάλα αποτελεί το βέλτιστο τρόπο διατροφής ενός βρέφους, με τα οφέλη του θηλασμού να είναι πολλαπλά τόσο για το παιδί όσο και για τη μητέρα. Η επίδραση που ασκεί η ηλικία κύησης στην έναρξη και διάρκεια του θηλασμού έχει μελετηθεί λιγότερο συγκριτικά με άλλους καθοριστικούς παράγοντες του θηλασμού. Ο αριθμός μελετών που είναι διαθέσιμος στη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με τις πρακτικές θηλασμού σε βρέφη με διαφορετική ηλικία κύησης είναι περιορισμένος και ως επί το πλείστον επικεντρώνεται στις διαφορές μεταξύ τελειόμηνων και πρόωρων νεογνών. Πιο συγκεκριμένα, τα πρόωρα νεογνά παρουσιάζουν αυξημένη μεταβολική καθώς και φυσιολογική ανωριμότητα, η οποία τα καθίστα σε μειονεκτική θέση αναφορικά με την έναρξη και διατήρηση του θηλασμού σε σύγκριση με τα τελειόμηνα νεογνά.

Σκοπός: Ως σκοπός της μελέτης τέθηκε η διερεύνηση της σχέσης της ηλικίας κύησης (συμπληρωμένες εβδομάδες) κατά τη γέννηση του νεογνού με τις πρακτικές θηλασμού (έναρξη και διάρκεια) στα πλαίσια της προοπτικής Μελέτης Μητέρας Παιδιού Κρήτης («Μελέτη Ρέα») και ιδιαίτερα σε νεογνά με ηλικία γέννησης μεγαλύτερης των 34 συμπληρωμένων εβδομάδων κατά τη γέννηση τους.

Μέθοδοι: Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 1226 ζεύγη μητέρων-παιδιών. Το δείγμα αποτέλεσαν μητέρες με μονήρη κύηση οι οποίες συμμετείχαν στη Μελέτη Μητέρας Παιδιού Κρήτης και είχαν πλήρη δεδομένα για την έκβαση του τοκετού καθώς και για τις πρακτικές θηλασμού. Ως απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής τέθηκε η ηλικία κύησης των νεογνών να είναι μεγαλύτερη των 34 συμπληρωμένων εβδομάδων. Η ηλικία κύησης ομαδοποιήθηκε στις παρακάτω κατηγορίες: α) νεογνά με ηλικία κύησης 34^{0/7} - 36^{6/7} εβδομάδες (όψιμα πρόωρα) β) νεογνά με ηλικία κύησης 37^{0/7} -

38^{6/7} εβδομάδες (πρώιμα τελειόμηνα) γ) νεογνά με ηλικία κύησης 39^{0/7} - 41^{6/7} εβδομάδες (όψιμα τελειόμηνα). Από τις συμμετέχουσες ζητήθηκε να συμπληρώσουν λεπτομερή ερωτηματολόγια που αφορούσαν κοινωνικό-δημογραφικά και ιατρικά χαρακτηριστικά καθώς και συνήθειες και πρακτικές θηλασμού 18 μήνες μετά τη γέννηση. Οι πληροφορίες κατά το τοκετό λήφθηκαν από ανθρωπομετρήσεις και ιατρικά δεδομένα. Για τη στατιστική ανάλυση της σχέσης ανάμεσα στην ηλικία κύησης και τις πρακτικές θηλασμού, χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα λογιστικής και γραμμικής πολυπαραγοντικής παλινδρόμησης, ελέγχοντας για πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες.

Αποτελέσματα: Για κάθε μια εβδομάδα αύξησης στην ηλικία κύησης του νεογνού κατά τη γέννηση, η πιθανότητα του να θηλάσει αυξάνεται κατά 15% (OR 1.15, 95% CI= 1.01,1.29) μετά τον έλεγχο για την ηλικία της μητέρας, το εκπαιδευτικό της επίπεδο, εάν η μητέρα ήταν πρωτότοκος, τις καπνιστικές της συνήθειες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης το Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) προ κύησης και το τύπο τοκετού. Πιο συγκεκριμένα, σε σύγκριση με τα νεογνά ηλικίας γέννησης 34^{0/7} - 36^{6/7} εβδομάδων, τα τελειόμηνα νεογνά εμφανίζουν περισσότερες πιθανότητες να θηλάσουν (OR ηλικίας γέννησης 37^{0/7} - 38^{6/7} εβδομάδων 1.79, 95% CI= 1.08,2.96; OR ηλικίας γέννησης 39^{0/7} - 41^{6/7} εβδομάδων 1.72, 95% CI= 1.02,2.90). Αναφορικά με την διάρκεια του θηλασμού, για κάθε μια εβδομάδα αύξησης στην ηλικία κύησης του νεογνού κατά τη γέννηση, παρουσιάζεται αύξηση της διάρκειας του (β -coeff 0.21, 95% CI=0.046,0.383) έπειτα από έλεγχο για την ηλικία της μητέρας, την εθνικότητα, το εκπαιδευτικό της επίπεδο, τις καπνιστικές συνήθειες της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το Δ.Μ.Σ. προ κύησης και το τύπο τοκετού. Ωστόσο, όταν η μεταβλητή της ηλικίας κύησης κατηγοριοποιήθηκε (όψιμα πρόωρα, πρώιμα και όψιμα τελειόμηνα) δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων των τελειόμηνων νεογνών.

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι υπάρχουν σαφείς ενδείξεις συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και της έναρξης και διάρκειας του θηλασμού αντίστοιχα. Παρόλα αυτά, η υπάρχουσα γνώση σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα είναι περιορισμένη και χρήζει περισσότερων ερευνών, ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι μηχανισμοί μέσα από τους οποίους η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού επηρεάζει τις πρακτικές θηλασμού.

Λέξεις κλειδιά: Ηλικία κύησης, πρόωρος τοκετός, όψιμα πρόωρα νεογνά, θηλασμός, έναρξη θηλασμού, διάρκεια θηλασμού

Abstract

Title: Gestational age at birth and breastfeeding practices in the Mother-Child Cohort study ("Rhea" Study) in Crete

By: Vasiliki-Eirini Chatzea

Supervisors: 1. Leda Chatzi
2. Maria Vasilaki

Date: June 2012

Background: Human milk is the optimal form of nutrition for the infant, providing many health benefits for both mother and baby. The effects of gestational age at birth on initiation and duration of breastfeeding have been less studied than other determinants of breastfeeding. The number of studies available in the literature investigating breastfeeding practices in infants with different gestational age is limited and mostly focused on the differences between term and preterm infants. Preterm infants are metabolically and physiologically immature. As a consequence they are at a disadvantage in initiating and maintaining breastfeeding.

Objective: The objective of this study, was to evaluate the association between gestational age at birth (completed weeks) and breastfeeding practices (initiation and duration) in the population-based Mother-Child cohort in Crete ("Rhea" Study), in Crete and in particular in infants born over 34 completed weeks of gestation.

Methods: The present study was conducted within the prospective Mother-Child cohort in Crete. We evaluated 1226 mother-child pairs. Women included in the analysis had singleton pregnancies and provided complete data for birth outcomes as well as breastfeeding practices 6 to 9 months postpartum. As a prerequisite for inclusion in the study, infant's gestational age had to be over 34 completed weeks. Gestational age was categorized into three different groups: a) infants born with gestational age between 34^{0/7} and 36^{6/7} weeks (late preterm) b) infants born with gestational age 37^{0/7} and 38^{6/7} weeks (early term) and c) infants born with gestational age 39^{0/7} and 41^{6/7} weeks (late term). Participants were asked to complete detailed questionnaires that covered socio-demographic and medical information and breastfeeding practices. Information on anthropometric measures at birth was

obtained from the hospital delivery logs and medical records. Multivariate logistic and linear regression models were used to estimate the association between gestational age at birth and breastfeeding practices, adjusting for potential confounders.

Results: For each week of increase in gestational age at birth, infants had 15% higher odds of having been breastfed (OR 1.15, 95% CI= 1.01,1.29), after adjustment for maternal age at birth, maternal education, parity, maternal smoking habits during pregnancy, maternal BMI pre pregnancy and type of delivery. In particular, compared with infants born 34^{0/7} - 36^{6/7} weeks of gestational age, term infants presented higher odds of breastfeeding initiation (OR of infants born at 37^{0/7} - 38^{6/7} weeks of gestation 1.79, 95% CI= 1.08,2.96; OR of infants born at 39^{0/7} - 41^{6/7} weeks of gestation 1.72, 95% CI= 1.02,2.90). As far as breastfeeding duration is concerned, for each week of increase in gestational age at birth, infants had longer duration of breastfeeding (β -coeff 0.21, 95% CI=0.046,0.383), after adjustment for maternal age at birth, maternal ethnicity, maternal education, maternal smoking habits during pregnancy, maternal BMI pre pregnancy and type of delivery . In spite of that, no statistically important differences in breastfeeding duration were found between the gestational age groups of term infants and late preterm newborns.

Conclusion: According to the findings, there is clear evidence to suggest that gestational age at birth is associated with both breastfeeding initiation and duration. Nevertheless, the existing knowledge is limited. Further investigation is needed in order to fully determine the mechanisms through which the gestational age affects breastfeeding practices.

Key words: gestational age, preterm births, late preterm infants, breastfeeding, breastfeeding initiation, breastfeeding duration

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Β.Γ.Ν.Η.: Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Δ.Ε.: Διάστημα Εμπιστοσύνης (Confidence Interval-CI)

Δ.Μ.Σ.: Δείκτης Μάζας Σώματος

Μ.Ε.Ν.Ν.: Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών

Μ.Τ.: Μέση Τιμή (Mean)

ΠΑ.Γ.Ν.Η.: Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Π.Ο.Υ.: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization-WHO)

Τ.Α.: Τυπική Απόκλιση (Standard Deviation-SD)

Ο.Ρ.: Odds Ratio (Λόγος Πιθανοφάνειας)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τρόπος διατροφής των νεογνών συγκαταλέγεται μεταξύ των μειζόνων θεμάτων δημόσιας υγείας δεδομένου ότι η προαγωγή του μητρικού θηλασμού είναι ένας από τους αποτελεσματικότερους τρόπους βελτίωσης της υγείας των παιδιών (Cattaneo et al, 2004). Επιπρόσθετα, ο θηλασμός επιδρά ευεργετικά τόσο στις μητέρες, όσο και στο υγειονομικό σύστημα και εν γένει, ολόκληρη την κοινωνία (Erkkola et al, 2010).

Η επιλογή του μητρικού θηλασμού είναι δικαίωμα κάθε μητέρας και συγχρόνως κάθε παιδιού, αφού αναγνωρίζεται ως ένα πολύ σημαντικό μέσο για να επιτύχει κάθε παιδί στον κόσμο το υψηλότερο δυνατό επίπεδο υγείας του (United Nations, 1992). Ωστόσο, σύμφωνα με μελέτες, αρκετοί είναι οι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την μητέρα στην επιλογή έναρξης και διάρκειας του θηλασμού.

Το σχέδιο δράσης «Προστασία, Προαγωγή και Υποστήριξη του Μητρικού Θηλασμού στην Ευρώπη» εκτίμησε ότι στους κυριότερους κοινωνικό-δημογραφικούς παράγοντες του θηλασμού συγκαταλέγονται η ηλικία της μητέρας και το εκπαιδευτικό της επίπεδο. Στους βασικούς παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης συμπεριέλαβε τις πρόωρες γεννήσεις, τη δυνατότητα άμεσης έναρξης του θηλασμού μετά το τοκετό και τη δωρεάν διανομή υποκατάστατων μητρικού γάλατος. Τέλος, μεταξύ των πολιτισμικών παραγόντων και των παραγόντων που σχετίζονται με τις πολιτικές υγείας, συγκατάλεξε την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση της κοινωνίας, τη στήριξη στο χώρο εργασίας και τη παροχή αδειών μητρότητας καθώς και την ύπαρξη επισήμων συστάσεων σχετικά με το θηλασμό και την υιοθέτηση τους από τα νοσοκομεία και τα μαιευτήρια (European Union Project on promotion of breastfeeding in Europe, 2004).

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της μελέτης Ρέα αναφορικά με τους προγνωστικούς παράγοντες του θηλασμού (Vassilaki et al, 2012), τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι οι μητέρες υψηλού μορφωτικού επιπέδου, οι πρωτότοκες καθώς και αυτές που γέννησαν σε ιδιωτική κλινική είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες έναρξης θηλασμού. Αντίθετα, νεογνά που γεννήθηκαν πρόωρα ή με

καισαρική επέμβαση καθώς και μητέρες που κάπνιζαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνθέτουν τους παράγοντες οι οποίοι αποτελούν τροχοπέδη στην έναρξη του θηλασμού.

Επιπρόσθετα, μια πρόσφατη ανάλυση των παραγόντων που επιδρούν θετικά στη διάρκεια του μητρικού θηλασμού, αφότου πραγματοποιηθεί η έναρξη του στα πλαίσια της Μελέτης Μητέρας Παιδιού Κρήτης, (Vassilaki et al, 2012) ανέδειξε το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας, τη διενέργεια φυσιολογικού τοκετού, τη μη ελληνική εθνικότητα της μητέρας καθώς και το να είναι η εργαζόμενη μητέρα σε άδεια μητρότητας ως τους βασικούς παράγοντες που επέδρασαν σημαντικά στην διατήρηση του θηλασμού για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, 18 μήνες μετά τον τοκετό.

Ωστόσο, παρά την ευρεία αναγνώριση της ζωτικής σημασίας του θηλασμού στην υγεία των νεογνών, γεγονός αποτελεί ότι τα ποσοστά μητρικού θηλασμού ανά τον κόσμο σπάνια αγγίζουν το συνιστώμενο επίπεδο, εξαιτίας των πολύπλοκων και πολυάριθμων παραγόντων που σχετίζονται με αυτόν (World Health Organization, 2009).

Ως στόχος της παρούσας μελέτης τέθηκε η διερεύνηση της σχέσης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με τις πρακτικές μητρικού θηλασμού, στα πλαίσια της προοπτικής Μελέτης Μητέρας Παιδιού Κρήτης («Μελέτη Ρέα») και ιδιαίτερα σε νεογνά με ηλικία κύησης κατά τη γέννηση μεγαλύτερης των 34 συμπληρωμένων εβδομάδων. Απώτερη επιδίωξη της μελέτης, είναι οποιαδήποτε πολιτική ενίσχυσης του μητρικού θηλασμού προταθεί στη χώρα μας, να συμπεριλάβει στους παράγοντες που σχετίζονται με το μητρικό θηλασμό την ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού.

2. ΗΛΙΚΙΑ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΘΗΛΑΣΜΟΣ

2.1. Αποσαφήνιση εννοιών

2.1.α. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση

Η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση καθορίζεται από το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε μεταξύ της πρώτης ημέρας της τελευταίας κανονικής εμμηνορροϊκής περιόδου και της ημέρας τοκετού. Εάν η κύηση επιτεύχθηκε με τη χρήση μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, τότε η ηλικία κύησης υπολογίζεται με τη προσθήκη δυο εβδομάδων στην ηλικία της σύλληψης (Engle & American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, 2004).

Δεδομένου ότι η πλειονότητα των γυναικών γνωρίζει πότε άρχισε η τελευταία τους περίοδος, αλλά δεν γνωρίζει πότε έγινε η ωορρηξία, ο τρόπος αυτός εκτίμησης της ηλικίας κύησης χρησιμοποιείται παραδοσιακά για να καθοριστεί η πιθανή ημερομηνία τοκετού. Η ηλικία κύησης υπολογίζεται σε συμπληρωμένες εβδομάδες (American Academy of Pediatrics & American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002).

Το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτικής και Γυναικολογίας καθώς και η Αμερικάνικη Ακαδημία Παιδιατρικής ορίζουν ως τελειόμηνη κύηση οποιαδήποτε γέννηση νεογνού πραγματοποιείται από την πρώτη ημέρα της 38^{ης} εβδομάδας κύησης (260^η ημέρα κύησης) έως και την τελευταία ημέρα της 42^{ης} εβδομάδας κύησης (294^η ημέρα κύησης) (American Academy of Pediatrics & American College of Obstetricians and Gynecologists, 2007). Αντίστοιχα, ως πρόωρη γέννα ορίζεται οποιαδήποτε γέννηση παιδιού πραγματοποιείται πριν την συμπλήρωση 37 εβδομάδων κύησης (έως και τη 259^η ημέρα κύησης) (Beck et al, 2010).

Τα τελειόμηνα νεογνά ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία πρώιμα τελειόμηνα (early term) ανήκουν τα νεογνά που έχουν ηλικία κύησης 37^{0/7} - 38^{6/7} εβδομάδες, ενώ η δεύτερη κατηγορία όψιμα τελειόμηνα (full term) περιλαμβάνει τα νεογνά με ηλικία κύησης 39^{0/7} - 41^{6/7} εβδομάδων (Chabra, 2012). Ωστόσο, υπάρχουν και νεογνά που γεννιούνται με ηλικία κύησης

μεγαλύτερης των 42 συμπληρωμένων εβδομάδων τα οποία και αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως υπερώριμα νεογνά (post term) (Engle et al, 2007).

Αντίστοιχα και τα πρόωρα νεογνά κατατάσσονται σε κατηγορίες ανάλογα με την ηλικία κύησης. Πιο συγκεκριμένα, ως όψιμα πρόωρα (late preterm) χαρακτηρίζονται τα νεογνά με ηλικία κύησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων, ενώ νεογνά με ηλικία κύησης $32^{0/7} - 33^{6/7}$ εβδομάδες ονομάζονται μετρίως πρόωρα νεογνά (moderately preterm) (Raju et al, 2006). Όσα νεογνά έχουν ηλικία κύησης μικρότερη των 31 συμπληρωμένων εβδομάδων χαρακτηρίζονται ως πρόωρα νεογνά (early preterm) (Draper et al, 2009).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σε παγκόσμιο επίπεδο μια αλλαγή στην κατανομή των γεννήσεων βάσει των εβδομάδων της ηλικίας κύησης. Μια σειρά από αλληλένδετους παράγοντες, όπως η τάση να αποκτούν οι γυναίκες παιδιά σε μεγαλύτερη ηλικία, η αύξηση της παχυσαρκίας, η αύξηση των πολύδυμων κυήσεων, η απαίτηση των μελλουσών μητέρων για επιλεκτική εισαγωγή και διενέργεια καισαρικών κ.α. έχουν ενοχοποιηθεί για την αύξηση που έχει σημειωθεί στις πρόωρες κυήσεις τα τελευταία χρόνια και δει στις γεννήσεις όψιμων πρόωρων νεογνών (Fuchs & Gyamfi, 2008; Engle & Kominiarek, 2008; Raju et al, 2006).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, μόλις σε δύο δεκαετίες, οι γεννήσεις των όψιμων πρόωρων νεογνών αυξήθηκαν δραματικά. Πιο συγκεκριμένα από το 1995 έως το 2000, το ποσοστό αύξησης των όψιμων πρόωρων γεννήσεων άγγιξε το 25%, ενώ μόλις σε 5 χρόνια, από το 2000 έως το 2005 σημειώθηκε επιπρόσθετη αύξηση της τάξης του 9.6% (Martin et al, 2007). Αντίθετα, το ποσοστό των παιδιών με ηλικία γέννησης μεγαλύτερη των 40 εβδομάδων έχει μειωθεί αισθητά, περίπου 15% από το 1992 μέχρι το 2002 (Davidoff et al, 2006) ενώ οι γεννήσεις νεογνών με ηλικία κύησης μικρότερης των 34 εβδομάδων παρουσιάζει από το 1990 έως το 2005 ελαφριά αύξηση της τάξης του 8.5% (Martin et al, 2007).

2.1.β. Μητρικός θηλασμός

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συστήνει τον αποκλειστικό θηλασμό για τους πρώτους έξι μήνες ζωής του βρέφους, τονίζοντας ότι κανένα άλλα τρόφιμο ή ποτό (ακόμη και το νερό) δεν είναι απαραίτητο για το βρέφος κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου. Επιπρόσθετα, προτρέπει τις μητέρες, μετά το πέρας των 6 μηνών αποκλειστικού θηλασμού, να συνεχίσουν να θηλάζουν τα παιδιά τους παράλληλα με τη λήψη στερεών τροφών για 2 ή περισσότερα χρόνια, χωρίς κανένα περιορισμό στην τελική διάρκεια της γαλουχίας, ανάλογα με τη θέληση και τις ανάγκες μητέρας και παιδιού (UNICEF, 2010).

Οδηγίες διεθνών οργανισμών, όπως η UNICEF και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, συστήνουν τα νεογέννητα μωρά να δίδονται στη μητέρα τους να τα κρατήσει αμέσως μετά την γέννα. Σκοπός αυτού είναι η έναρξη του θηλασμού να πραγματοποιείται μέσα σε μία ώρα μετά τη γέννηση (UNICEF, 2010). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία, το μητρικό γάλα αποτελεί το βέλτιστο τρόπο διατροφής ενός βρέφους εξασφαλίζοντας μέσω του θηλασμού τη καλύτερη δυνατή κατάσταση υγείας του (Gartner et al, 2005).

Σύμφωνα με το Π.Ο.Υ. ο μητρικός θηλασμός μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε: Αποκλειστικό θηλασμό (Exclusive breastfeeding): το βρέφος σιτίζεται μόνο με μητρικό γάλα από τη μητέρα του, ή άλλη τροφή, ή μητρικό γάλα το οποίο συγκεντρώθηκε με έκθλιψη. Δεν παίρνει άλλα υγρά ή στερεά, με εξαίρεση σταγόνες ή σιρόπια που περιέχουν βιταμίνες, μέταλλα ή φαρμακευτικές ουσίες.

Βασικό θηλασμό (Predominant breastfeeding): η κύρια τροφή για το βρέφος είναι το μητρικό γάλα, αλλά παίρνει νερό και άλλα υγρά βασισμένα στο νερό, ηλεκτρολυτικά διαλύματα, βιταμίνες, μέταλλα ή φάρμακα με μορφή σταγόνων ή σιροπιών και παραδοσιακά υγρά (σε περιορισμένες ποσότητες). Σύμφωνα με αυτό τον ορισμό, με την εξαίρεση των φρουτοχυμών και του ζαχαρόνερου, δεν επιτρέπεται η χορήγηση άλλου υγρού που προέρχεται από κάποιο τρόφιμο.

Συμπληρωματική διατροφή (Complimentary breastfeeding): το βρέφος σιτίζεται με μητρικό γάλα και στερεές ή ημι-στερεές τροφές. (WHO, 1996).

Μεγάλος αριθμός μελετών έχει δείξει ότι τα οφέλη του θηλασμού είναι πολλαπλά τόσο για το παιδί όσο και για τη μητέρα. (Ip et al, 2007; Horta et al, 2007; Kramer & Kakuma, 2004). Σύμφωνα με μια μελέτη μετα-ανάλυσης, ο μητρικός θηλασμός προστατεύει το νεογνό βραχυπρόθεσμα, από: γαστρεντερικές λοιμώξεις, οξεία μέση ωτίτιδα, ατοπική δερματίτιδα, λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού, άσθμα καθώς και από το σύνδρομο του αιφνιδίου θανάτου (Ip et al, 2007).

Μακροπρόθεσμα, οι μελέτες δείχνουν ότι ενήλικες οι οποίοι θήλασαν κατά τη βρεφική ηλικία εμφανίζουν χαμηλότερη αρτηριακή πίεση (Owen et al, 2003) και μειωμένη χοληστερίνη (Owen et al, 2002). Επιπρόσθετα, παρουσιάζουν μειωμένα ποσοστά παιδικής (Arenz et al, 2004) και ενήλικης παχυσαρκίας (Harder et al 2005; Ip et al, 2007) καθώς και χαμηλότερα ποσοστά εμφάνισης διαβήτη τύπου 2 (Owen et al, 2006). Συν τοις άλλοις, πρόσφατη μελέτη αναδεικνύει και την ευεργετική επίδραση που ασκεί ο θηλασμός στον ψυχισμό του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι ο θηλασμός του βρέφους για 6 ή και περισσότερους μήνες σχετίζεται θετικά με την ψυχική υγεία του παιδιού καθώς και με την ψυχική υγεία στην ενήλικη ζωή του (Oddy et al, 2011).

Αναφορικά με τα οφέλη του θηλασμού που προκύπτουν για την μητέρα, φαίνεται ότι ο θηλασμός μειώνει την πιθανότητα να νοσήσει από καρκίνο του μαστού καθώς και από καρκίνο των ωοθηκών (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2002; Danforth et al, 2007) Ταυτόχρονα, στις γυναίκες που θηλάζουν, η μήτρα επιστρέφει γρηγορότερα στην αρχική της κατάσταση και οι ορμόνες επανέρχονται στο κανονικό τους επίπεδο με τον θηλασμό (Labbok, 2001) ενώ δεν θα πρέπει να αμελείται και το γεγονός ότι ο θηλασμός συντελεί σημαντικά στη δημιουργία ενός μοναδικού δεσμού μεταξύ μητέρας και βρέφους (American Academy of Pediatrics, 1997).

Τα τελευταία χρόνια, σε παγκόσμιο επίπεδο γίνεται προσπάθεια αύξησης του ποσοστού των μητέρων που θηλάζουν. Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), το 35% των νεογνών ηλικίας 0 έως 4 μηνών θηλάζει αποκλειστικά σε όλο τον κόσμο. Σε χώρες στις οποίες έχουν γίνει οργανωμένες προσπάθειες να γνωστοποιηθούν τα πλεονεκτήματα του μητρικού θηλασμού στο ευρύ κοινό ενώ ταυτόχρονα έχουν δημιουργηθεί «Νοσοκομεία φιλικά για τα βρέφη» (Baby Friendly

Hospitals), τα ποσοστά θηλασμού φαίνεται να παρουσιάζουν σημαντική αύξηση (Αυστραλία, Καναδάς, Κίνα και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής) (WHO, 2011).

Παρά τη πληθώρα των πλεονεκτημάτων που προσφέρει ο μητρικός θηλασμός, στην Ευρώπη τα ποσοστά θηλασμού είναι ιδιαίτερα χαμηλά και αυξάνονται με αργούς ρυθμούς. Εξάιρεση αποτελεί η Σουηδία για την οποία τα ποσοστά έναρξης θηλασμού αγγίζουν το 98% του συνόλου των μητέρων (WHO, 2011).

Η Ελλάδα εμφανίζει από τα χαμηλότερα ποσοστά μητρικού θηλασμού στην Ευρώπη μετά από τον πρώτο μήνα ζωής παρά τη λήψη υποστηρικτικών μέτρων για την προώθηση του θηλασμού από τον Π.Ο.Υ. (Iliadi & Palaska, 2009). Από πρόσφατες μελέτες εκτιμάται ότι ο μητρικός θηλασμός στην Ελλάδα αρχίζει με ποσοστό 80% τον πρώτο μήνα, μειώνεται στο 4% το πρώτο εξάμηνο της ζωής του βρέφους και καταλήγει στο 1% μετά το πρώτο χρόνο ζωής (Bakoula et al, 2007; Theofilogiannakou et al, 2006; Pechlivani et al, 2005).

Όσον αφορά τον αποκλειστικό θηλασμό στην Ελλάδα, αυτός κυμαίνεται σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Εθνικής Μελέτης Συχνότητας και Προσδιοριστικών Παραγόντων του Θηλασμού, την πρώτη ημέρα ζωής θήλασαν αποκλειστικά το 41% των γυναικών, στο τέλος του 1^{ου} μήνα θήλαζε αποκλειστικά μόλις το 21%, στο τέλος του 3^{ου} μήνα το 11% και τον 6^ο μήνα το ποσοστό αυτό σχεδόν μηδενίστηκε (0.8%) (Gaki et al, 2009).

Αντιστοίχως, τα ποσοστά μητρικού θηλασμού όπως αποτυπώθηκαν και από τα δεδομένα της μελέτης Ρέα φαίνεται να είναι ιδιαίτερα χαμηλά και μειώνονται σημαντικά με την πάροδο του χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, το 29% των νεογνών τρεφόταν αποκλειστικά ή κυρίως μέσω μητρικού θηλασμού την πρώτη εβδομάδα μετά το τοκετό. Ωστόσο, το ποσοστό αποκλειστικού θηλασμού ένα μήνα μετά τη γέννηση μειώθηκε στο 17.8%. Στο τέλος του 3^{ου} μήνα θήλαζαν τα νεογνά τους αποκλειστικά το 13% των μητέρων, ενώ στον 6^ο μήνα μόλις το 0.3% των μητέρων θήλαζαν αποκλειστικά τα παιδιά τους (Vassilaki et al, 2012). Αξίζει να αναφερθεί ότι στην εν λόγω μελέτη καταγράφηκαν υψηλότερα ποσοστά μητρικού θηλασμού 6 μήνες μετά το τοκετό, συγκριτικά με μελέτη που πραγματοποιήθηκε παλαιότερα στην ίδια γεωγραφική περιοχή, ωστόσο ταυτόχρονα παρατηρήθηκε και μείωση του ποσοστού αποκλειστικού θηλασμού στους 6 μήνες (Ladomenou et al., 2007).

2.2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Η επίδραση που ασκεί η ηλικία κύησης στην έναρξη και διάρκεια του θηλασμού έχει μελετηθεί λιγότερο συγκριτικά με άλλους καθοριστικούς παράγοντες του θηλασμού (Donath & Amir, 2008). Μέχρι σήμερα, ο αριθμός μελετών που είναι διαθέσιμος στη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με τις πρακτικές θηλασμού σε βρέφη με διαφορετική ηλικία κύησης είναι αρκετά περιορισμένος και συνήθως επικεντρώνεται στις διαφορές μεταξύ τελειόμηνων και πρόωρων νεογνών.

Ωστόσο και η ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών, σύμφωνα με πρόσφατα βιβλιογραφικά δεδομένα, φαίνεται να εμφανίζει αυξημένες δυσκολίες αναφορικά με την έναρξη και διατήρηση του θηλασμού (Wight 2003; Walker, 2008; Whitley & Quiñones, 2011). Η διαπίστωση αυτή, είναι σημαντική διότι μέχρι πρότινος τα νεογνά με ηλικία κύησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων εξισώνονταν με τα τελειόμηνα βρέφη και χαρακτηρίζονταν διεθνώς με τον όρο “σχεδόν τελειόμηνα” (near term) (Boyle & Boyle, 2011).

Όμως ο συγκεκριμένος όρος είναι παραπλανητικός διότι υποδηλώνει νεογνά αρκετά ώριμα τα οποία δεν αναμένεται να παρουσιάσουν σοβαρά προβλήματα υγείας. Έτσι, το 2005, μετά από πραγματοποίηση επιστημονικής συνάντησης υπό την αιγίδα του Εθνικού Ινστιτούτου Παιδικής Υγείας και Ανθρώπινης Ανάπτυξης, χαρακτηρίστηκαν επισήμως ως “όψιμα πρόωρα” (late preterm) και προτάθηκε η οριστική κατάργηση του προηγούμενου όρου ώστε να τονίζεται πλέον επαρκώς η ανάγκη αυξημένης φροντίδας και προσοχής στα συγκεκριμένα νεογνά, τόσο από τους επαγγελματίες υγείας όσο και από τους γονείς (Raju et al, 2006).

Αποτέλεσμα της ανικανότητας των όψιμων πρόωρων νεογνών να θηλάσουν με δύναμη, είναι σε αρκετές περιπτώσεις η ανεπαρκής σίτιση, ειδικότερα όταν η μητέρα επιθυμεί τον αποκλειστικό θηλασμό του παιδιού. Αυτό οφείλεται αφενός στο γεγονός ότι παρότι τα όψιμα πρόωρα νεογνά κάνουν τις απαραίτητες θηλαστικές κινήσεις, το γάλα το οποίο καταφέρνουν να θηλάσουν είναι λίγο σε ποσότητα (Walker, 2008) και αφετέρου η αδυναμία τους αυτή να εξάγουν αρκετό γάλα επιδρά αρνητικά στο να διατηρηθεί η παροχή του (Neifert, 2001).

Επιπρόσθετοι παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στην ικανότητα των όψιμων πρόωρων νεογνών να θηλάσουν είναι: η αδυναμία επαρκούς ρύθμισης της θερμοκρασίας του σώματος και ο κίνδυνος υποθερμίας, η καρδιοαναπνευστική και μεταβολική αστάθεια, η ανοσολογική και νευρολογική ανωριμότητα καθώς και η ανεπαρκής ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετικών με την κατάποση (suck/swallow/breath pattern) (Wight, 2003).

Ωστόσο, για τα πρόωρα βρέφη τα οφέλη του θηλασμού είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Αφορούν κυρίως τα θρεπτικά συστατικά καθώς και τα ανοσολογικά στοιχεία που το μητρικό γάλα προσφέρει, ενώ ταυτόχρονα ο θηλασμός συμβάλει στη ψυχολογική και νευρολογική ανάπτυξη αυτών (Callen & Pinelli, 2005). Αντίθετα, σύμφωνα με μελέτες, η χορήγηση ξένου γάλακτος σε πρόωρα νεογνά αυξάνει τον κίνδυνο νόσησης από νεκρωτική εντεροκολίτιδα και σήψη ενώ επιδρά αρνητικά και στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και της όρασης καθώς και στην γνωστική ανάπτυξη (Merewood et al, 2006).

Σύμφωνα με ανασκόπηση των υπάρχουσών μελετών (Colaizy & Morriss, 2008; Donath & Amir, 2008; Merewood et al, 2006; Shapiro-Mendoza et al, 2006; Tomashek et al, 2006), η ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών παρουσιάζει χαμηλότερα ποσοστά έναρξης θηλασμού συγκριτικά με τα τελειόμηνα νεογνά. Τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται από 59% έως 70% (Radtke, 2011). Συγκριτικά να αναφέρουμε ότι, το μέσο ποσοστό θηλασμού στην Αμερική, όπως αναφέρει το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νόσων, εκτιμάται στο 75% (Centers for Disease Control and Prevention, 2010).

Όσον αφορά την επίδραση που ασκεί η ηλικία κύησης στην διάρκεια του θηλασμού τα αποτελέσματα μελετών, καταδεικνύουν ότι τα ποσοστά θηλασμού στην ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών μειώνονται αισθητά με την πάροδο του χρόνου, με ρυθμό μείωσης μεγαλύτερο απ' αυτόν τον τελειόμηνων νεογνών. (Colaizy & Morriss, 2008; Donath & Amir, 2008; Flacking et al, 2007).

Σύμφωνα με την μελέτη των Donath & Amir, η πιθανότητα των όψιμων πρόωρων νεογνών να θηλάζουν 6 μήνες μετά το τοκετό ήταν μειωμένη κατά το ήμισυ σε σύγκριση με τα νεογνά ηλικίας κύησης >40 εβδομάδων. Αντίστοιχα, και τα νεογνά

ηλικίας κύησης 37-39 εβδομάδων παρουσίαζαν χαμηλότερα ποσοστά θηλασμού στους 6 μήνες, συγκριτικά με τα μεγαλύτερα τελειόμηνα νεογνά.

Τέλος, επιπρόσθετη ανησυχία προκαλεί μελέτη της οποίας τα αποτελέσματα υποστηρίζουν ότι τα ποσοστά θηλασμού των πρόωρων νεογνών με ηλικία κύησης <32 εβδομάδων είναι υψηλότερα από αυτά των όψιμων πρόωρων νεογνών (Colaizy & Morriss, 2008). Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτό συμβαίνει εξαιτίας της επιπλέον φροντίδας που λαμβάνουν τα μικρότερα σε ηλικία κύησης νεογνά, της παροχής πρόσθετης υποστήριξης αναφορικά με το θηλασμό στις μητέρες των πρόωρων νεογνών καθώς και στη μεγαλύτερη σημασία που δίδεται στην θρέψη με μητρικό γάλα σε περίπτωση εισαγωγής σε Μ.Ε.Ν.Ν.. Η μελέτη αυτή μας επισημαίνει για μία ακόμη φορά την ανάγκη αυξημένης παροχής φροντίδας στα νεογνά ηλικίας 34^{0/7} - 36^{6/7} εβδομάδων κύησης, τα οποία πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν πρόωρα και όχι σαν σχεδόν τελειόμηνα νεογνά.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Στόχος παρούσας μελέτης και ερευνητικά ερωτήματα

3.1.α. Στόχος μελέτης:

Ως ερευνητικός στόχος της παρούσας μελέτης τέθηκε η διερεύνηση της σχέσης της ηλικίας κύησης (συμπληρωμένες εβδομάδες) με τις πρακτικές θηλασμού, στα πλαίσια της προοπτικής μελέτης μητέρας παιδιού Κρήτης (Μελέτη Ρέα).

3.1.β. Ερευνητικά ερωτήματα:

1. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην ηλικία κύησης του νεογνού κατά τη γέννηση του και την έναρξη θηλασμού;
2. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην ηλικία κύησης του νεογνού κατά τη γέννηση του και τη διάρκεια θηλασμού;

3.2. Σχεδιασμός μελέτης:

3.2.α. Πληθυσμός μελέτης

Η μελέτη Μητέρας-Παιδιού στην Κρήτη, μελέτη «Ρέα», είναι μια προοπτική μελέτη 1500 εγκύων γυναικών (Ελληνίδων και αλλοδαπών) και των παιδιών τους στο νομό Ηρακλείου. Για τη μελέτη προσεγγίστηκαν όλες οι έγκυες γυναίκες στη διάρκεια ενός χρόνου (Μάρτιος 2007-Φεβρουάριος 2008) οι οποίες διαβιούσαν στο νομό Ηρακλείου, η ηλικία τους ήταν μεγαλύτερη από 16 χρόνια, η παρακολούθηση της κύησης πραγματοποιήθηκε σε ένα από τα δημόσια νοσοκομεία (Π.Γ.Ν.Η.-Β.Γ.Ν.Η.) ή σε μία από τις δύο μεγαλύτερες μαιευτικές κλινικές (Μητέρα-Ασκληπιείο) και γνώριζαν την ελληνική γλώσσα. Πιο συγκεκριμένα, στην εν λόγω μελέτη προσεγγίστηκαν 1.765 γυναίκες, από τις οποίες 1.610 (91%) συμφώνησαν να συμμετέχουν και σε 1.317 (82%) γυναίκες υπήρξε δυνατότητα παρακολούθησης μέχρι τον τοκετό (Chatzi et al, 2009). Σκοπός της μελέτης Ρέα είναι η παρακολούθηση των μητέρων και των παιδιών τους με ευρύτερο στόχο τη διερεύνηση παραγόντων (περιβαλλοντικών, διατροφικών, κοινωνικό-δημογραφικών

κ.ά.) προστατευτικών ή επιβλαβών που σχετίζονται με την εμβρυική, βρεφική και παιδική υγεία και ανάπτυξη.

Η πρώτη επαφή με τις μητέρες πραγματοποιήθηκε στον 3^ο μήνα της κύησης κατά τη διάρκεια του πρώτου μεγάλου υπερήχου. Στη συνέχεια ακολούθησαν επαφές με τις μητέρες στον 6^ο μήνα της κύησης, στο τοκετό, στο 2^ο και στον 6^ο μήνα μετά το τοκετό, 18 μήνες μετά τη γέννηση και επί του παρόντος (ξεκινώντας τον Οκτώβριο του 2011) πραγματοποιείται νέα παρακολούθηση της ανάπτυξης και υγείας των μόλις συμπληρώσουν το 4^ο έτος ηλικίας τους.

Κατά τη διάρκεια της μελέτης συμπληρώνονται εκτεταμένα ερωτηματολόγια τα οποία καλύπτουν διατροφικές συνήθειες, επαγγελματικές και περιβαλλοντικές εκθέσεις (φυτοφάρμακα, εσωτερικό περιβάλλον, ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπους στο νερό, νέους χημικούς ρύπους κλπ), τρόπο ζωής (κάπνισμα, παθητικό κάπνισμα, φάρμακα κλπ), κοινωνικό-οικονομικούς καθώς και ψυχολογικούς παράγοντες. Επιπλέον, έως τώρα έχουν συλλεχθεί δείγματα αίματος και ούρων από τη μητέρα και από τον ομφάλιο λώρο και έχουν πραγματοποιηθεί πολλαπλές περιβαλλοντικές μετρήσεις σε δείγματα νερού και αέρα για τον έλεγχο περιβαλλοντικών ρύπων.

3.2.β. Κριτήρια εισαγωγής-αποκλεισμού από τη μελέτη:

Η αξιολόγηση της σχέσης της ηλικίας κύησης και του θηλασμού πραγματοποιήθηκε από στοιχεία που παρείχαν δείγμα γυναικών που συμμετείχαν στην μελέτη PEA και ως κριτήριο εισαγωγής ορίστηκε:

- Να έχουν συμπληρώσει οι μητέρες μετά από προσωπική συνέντευξη τα ερωτηματολόγια που αφορούν στις πρακτικές θηλασμού 9 μήνες και 18 μήνες μετά το τοκετό (n=1328)

Από τη συγκεκριμένη μελέτη αποκλείστηκαν:

- Γυναίκες με δίδυμη ή τρίδυμη κύηση (n=73) καθώς αυτές συνδέονται συχνά με περιστατικά πρόωρων γεννήσεων ή γεννήσεων νεογνών μικρής ηλικίας κύησης

- Γυναίκες για τις οποίες δεν υπήρχαν επαρκείς πληροφορίες αναφορικά με το αποτέλεσμα του τοκετού (ηλικία γέννησης νεογνού) (n=12)
- Γυναίκες που γέννησαν νεογνά με ηλικία κύησης μικρότερη των 34 συμπληρωμένων εβδομάδων (n=17)

Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 1226 ζεύγη μητέρων-παιδιών.

3.3. Κώδικας Ηθικής Δεοντολογίας

Η μελέτη έχει εγκριθεί από την Επιτροπή Βιοηθικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου (ΠΑ.Γ.Ν.Η.). Όλες οι μητέρες που συμμετείχαν στην μελέτη υπέγραψαν το σχετικό έντυπο συγκατάθεσης.

3.4. Ερωτηματολόγιο

Οι γυναίκες που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής απάντησαν με προσωπική συνέντευξη σε δομημένο ερωτηματολόγιο που αφορούσε στη διατροφή-θηλασμό των παιδιών τους 6 έως 9 μήνες μετά το τοκετό. Το ερωτηματολόγιο αυτό παρέχει πληροφορίες για: το εάν το παιδί έχει ποτέ θηλάσει, τη διάρκεια του θηλασμού, το είδος του (αποκλειστικός, συμπληρωματικός κλπ) καθώς και τις αιτίες διακοπής του θηλασμού. Οι πληροφορίες για το θηλασμό επαληθεύτηκαν και συμπληρώθηκαν με ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στις μητέρες 18 μήνες μετά το τοκετό.

Επιπλέον, για τη συγκεκριμένη μελέτη συλλέχθηκαν πληροφορίες από σειρά ερωτηματολογίων οι οποίες περιλαμβάνουν:

Δημογραφικά στοιχεία των μητέρων (ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, εάν είναι πρωτότοκος, εθνικότητα, εκπαιδευτικό επίπεδο, συνήθειες καπνίσματος στη διάρκεια της κύησης, κατανάλωση αλκοόλ στη διάρκεια της κύησης) (Ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσαν οι μητέρες στο πρώτο τρίμηνο).

Σωματομετρικά στοιχεία των μητέρων (βάρος, ύψος, δείκτης μάζας σώματος) πριν την εγκυμοσύνη (Ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσαν οι μητέρες στο πρώτο τρίμηνο).

Ιατρικό ιστορικό κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά το τοκετό (σακχαρώδης διαβήτης κύησης, υπέρταση κύησης, προ-εκλαμψία, επιλόχεια κατάθλιψη) (Ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι μητέρες στο πρώτο και τρίτο τρίμηνο της κύησης καθώς και ένα μήνα μετά τον τοκετό).

Ιστορικό τοκετού (φύλο, ηλικία κύησης, τύπος τοκετού, εισαγωγή σε Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (M.E.N.N.), παραμονή σε M.E.N.N.) (Ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι μητέρες στο τοκετό και 6 μήνες μετά το τοκετό).

3.5. Ορισμός έκθεσης

Στο συγκεκριμένο πρωτόκολλο, ως μεταβλητή έκθεσης ορίστηκε η ηλικία κύησης του νεογνού (gestational age). Η ηλικία κύησης μελετήθηκε τόσο ως συνεχής μεταβλητή (συμπληρωμένες εβδομάδες) όσο και ως κατηγορική.

Ηλικία κύησης: υπολογίστηκε με βάση το διάστημα ανάμεσα στη τελευταία ημερομηνία έμμηνου κύκλου και την ημερομηνία γέννησης του νεογνού. Στην περίπτωση όπου ο καταμήνιος υπολογισμός της ηλικίας κύησης βρίσκονταν σε αντίφαση για περισσότερες από 7 ημέρες με τα στοιχεία του υπερηχογραφήματος που λήφθηκε στο πρώτο τρίμηνο της κύησης, χρησιμοποιήθηκε μια δευτεροβάθμια εξίσωση παλινδρόμησης, η οποία περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στο μήκος του μηριαίου οστού και την ηλικία κύησης.

Για τις ανάγκες της στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης των στοιχείων, η ηλικία κύησης ομαδοποιήθηκε στις παρακάτω κατηγορίες: α) νεογνά με ηλικία κύησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδες (όψιμα πρόωρα) β) νεογνά με ηλικία κύησης $37^{0/7} - 38^{6/7}$ εβδομάδες (πρώιμα τελειόμηνα) γ) νεογνά με ηλικία κύησης $39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδες (όψιμα τελειόμηνα) (Chabra S, 2012).

3.6. Ορισμός αποτελέσματος

Στη παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι ορισμοί αναφορικά με τις πρακτικές θηλασμού των νεογνών:

Έναρξη θηλασμού: ως έναρξη θηλασμού ορίστηκε η πραγματοποίηση ενός τουλάχιστον επιτυχή θηλασμού με τη τοποθέτηση του νεογνού στο στήθος της μητέρας του για να θηλάσει. (Θετική απάντηση στην ερώτηση προς τη μητέρα εάν το μωρό της έχει ποτέ θηλάσει ή το είχε βάλει στο στήθος της για να θηλάσει).

Διάρκεια θηλασμού: ως διάρκεια θηλασμού ορίστηκε το χρονικό διάστημα (σε μήνες) κατά το οποίο το παιδί λάμβανε μητρικό γάλα ως τροφή είτε αποκλειστικά είτε συμπληρωματικά με άλλα υγρά και τροφές.

3.7. Στατιστική ανάλυση

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS έκδοση 18. Οι συνεχείς μεταβλητές υπολογίστηκαν ως μέσες τιμές (mean) και τυπικές αποκλίσεις (standard deviation-SD), ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές ως συχνότητες (frequencies) και ποσοστά (percentages). Για τις συνεχείς μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kolmogorov-Smirnov ώστε να διαπιστώσουμε αν ακολουθούσαν κανονική κατανομή.

Για τις μονοπαραγοντικές συσχετίσεις των κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι Pearson's chi square test και Fisher exact test, ενώ για τη σύγκριση των συνεχών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες Mann-Whitney test και Kruskal-Wallis test για μη παραμετρικούς ελέγχους, δεδομένου ότι καμία συνεχή μεταβλητή δεν παρουσίαζε κανονική κατανομή. Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ δύο συνεχών μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης rho του Spearman.

Για να μελετηθεί η επίδραση που ασκεί η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση στην έναρξη θηλασμού εφαρμόστηκαν μοντέλα διωνυμικής λογιστικής παλινδρόμησης (binary logistic regression) για την εξαγωγή αδρών (crude odds ratio)

και προσαρμοσμένων λόγων πιθανοτήτων (adjusted odds ratio) λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη πιθανών συγχυτικών παραγόντων.

Για να μελετηθεί η επίδραση που ασκεί η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση στη διάρκεια θηλασμού εφαρμόστηκαν μοντέλα γραμμικής λογιστικής παλινδρόμησης (linear logistic regression) για την εξαγωγή αδρών (crude beta-coefficient) και προσαρμοσμένων (adjusted beta-coefficient) συντελεστών βήτα λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη πιθανών συγχυτικών παραγόντων.

Σε όλες τις αναλύσεις ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0.05$ ενώ υπολογίστηκαν τα διαστήματα εμπιστοσύνης (confidence intervals-C.I.) στο 95%.

3.8. Ορισμός συγχυτικών παραγόντων

Οι μεταβλητές που ελέγχθηκαν ως συγχυτικοί παράγοντες ήταν οι εξής: ηλικία μητέρας, εθνικότητα, οικογενειακή κατάσταση, εκπαιδευτικό επίπεδο, εάν η μητέρα ήταν πρωτότοκος, Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) προ κύησης, συνήθειες καπνίσματος στη διάρκεια της κύησης, κατανάλωση αλκοόλ στη διάρκεια της κύησης, σακχαρώδης διαβήτης κύησης, υπέρταση κύησης, προεκλαμψία, ανάπτυξη επιλόχειας κατάθλιψης, τύπος τοκετού, εισαγωγή σε Μ.Ε.Ν.Ν., παραμονή σε Μ.Ε.Ν.Ν. και φύλο παιδιού.

Οι συγχυτικοί παράγοντες που συμπεριλήφθηκαν στα τελικά πολυπαραγοντικά μοντέλα λογιστικής και γραμμικής παλινδρόμησης αποτελούνταν από μεταβλητές οι οποίες κατά τον έλεγχο των μονοπαραγοντικών αναλύσεων εμφάνιζαν συσχέτιση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0.05$ τόσο με τις μεταβλητές έκθεσης όσο και με τις μεταβλητές αποτελέσματος.

Οι μεταβλητές αυτές ήταν: το εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας, η εθνικότητα, εάν η μητέρα ήταν πρωτότοκος, ο Δ.Μ.Σ. προ κύησης και ο τύπος τοκετού. Επιπλέον, η ηλικία της μητέρας και οι καπνιστικές συνήθειες της μητέρας στην εγκυμοσύνη συμπεριλήφθηκαν ως a priori συγχυτικοί παράγοντες στην πολυπαραγοντική ανάλυση. Αντίθετα, η μεταβλητή υπέρταση κύησης παρότι

εμφανίζεται ως συγχυτικός παράγοντας στην μονοπαραγοντική ανάλυση δεν συμπεριλήφθηκε στα μοντέλα λόγω του ότι παρουσίαζε μεγάλο αριθμό ελλειπουσών τιμών (>10%) γεγονός που θα είχε ως αποτέλεσμα την μείωση της δύναμης των λογιστικών μοντέλων. Επιπρόσθετα, και οι μεταβλητές που σχετίζονται με την παραμονή των παιδιών σε Μ.Ε.Ν.Ν. δεν συμπεριλήφθηκαν στα τελικά πολυπαραγοντικά μοντέλα ώστε να μην γίνουν λανθασμένες εκτιμήσεις λόγω πολυσυγγραμικότητας, δεδομένης της υψηλής συσχέτισής τους με την ηλικία κύησης.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1. Περιγραφική ανάλυση αποτελεσμάτων

- Χαρακτηριστικά πληθυσμού μελέτης

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού του δείγματος.

Οι μητέρες είναι κυρίως ελληνικής καταγωγής (92.1%). Ο μέσος όρος ηλικίας είναι τα 29.5 έτη (ΤΑ 4.9) και το μεγαλύτερο ποσοστό (88.8%) δηλώνει ότι βρίσκεται σε κατάσταση γάμου. Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, το 50.9% των μητέρων ήταν απόφοιτες μέσης εκπαίδευσης, ενώ το 29.7% του δείγματος ήταν απόφοιτες ανώτερης ή ανώτατης σχολής. Σχετικά με τις καπνιστικές συνήθειες στην εγκυμοσύνη, ένα σημαντικό ποσοστό δήλωσαν καπνίστριες καθ' όλη τη διάρκεια της κύησης (18.7%), το 13.9% κάπνιζαν μόνο στην αρχή της εγκυμοσύνης, ενώ το 67.4% των μητέρων δήλωσε ότι δεν είχε καπνίσει ποτέ. Αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ, ο μέσος όρος κατανάλωσης κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης εκτιμήθηκε στα 0.51ml/ημέρα (ΤΑ 2.39).

Από το ιατρικό ιστορικό των μητέρων προκύπτει ότι ο μέσος όρος του Δ.Μ.Σ. πριν την εγκυμοσύνη ήταν 24.2 (ΤΑ 4.8). Σακχαρώδη διαβήτη κύησης παρουσίασε το 8.7% των μητέρων, υπέρταση κύησης εμφάνισε το 2.0% ενώ περιστατικό προεκλαμψίας παρατηρήθηκε μόλις στο 0.4% των συμμετεχόντων. Ο μέσος όρος του σκορ του ερωτηματολογίου επιλόχειας κατάθλιψης EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale), ήταν 6.5 (ΤΑ 4.9) (<12, δηλαδή αρνητικό σκορ επιλόχειας κατάθλιψης).

Από το σύνολο των μητέρων, το 58.8% είχε γεννήσει τουλάχιστον μία φορά στο παρελθόν. Με καισαρική γεννήθηκαν το 50% των βρεφών. Τα βρέφη που χρειάστηκαν να νοσηλευτούν στην Μ.Ε.Ν.Ν. (έως 6 μηνών) ανήλθαν σε ποσοστό το 14.7% με μέσο όρο παραμονής τις 6.2 ημέρες (ΤΑ 6.0).

Ο μέσος όρος ηλικίας γέννησης των βρεφών υπολογίστηκε στις 38.3 εβδομάδες (ΤΑ 1.3). Πιο συγκεκριμένα, το 10.4% των νεογνών γεννήθηκαν με ηλικία κύησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων (όψιμα πρόωρα), το 46.1% γεννήθηκαν με ηλικία κύησης $37^{0/7} - 38^{6/7}$ εβδομάδων (πρώιμα τελειόμηνα) ενώ η ηλικία κύησης του 43.5% των νεογνών ήταν $39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδες (όψιμα τελειόμηνα). Το 50.2% ήταν κορίτσια (πίνακας 1).

Αναφορικά με τις πρακτικές του θηλασμού, το 85.0% των μητέρων δηλώνει ότι έχει θηλάσει το παιδί τους τουλάχιστον μία φορά, ενώ ο πρώτος επιτυχής θηλασμός φαίνεται να επιτυγχάνεται κατά μέσο όρο 1.5 μέρες μετά το τοκετό (ΤΑ 1.2). Η μέση διάρκεια θηλασμού υπολογίζεται στους 3.7 μήνες (ΤΑ 4.0). Πιο συγκεκριμένα, 1 έως 3 μήνες θήλασαν το 48.9%, 4 έως 6 μήνες θήλασαν το 16.7%, 7 έως 9 μήνες θήλασαν το 9.1 % ενώ περισσότερους από 9 μήνες θήλασαν το 10.2% των μητέρων. Όσον αφορά το είδος του θηλασμού, στο τέλος του 1^{ου} μήνα το 15.7% των μητέρων δεν θήλαζε, το 61.3% θήλαζε συμπληρωματικά με άλλα τρόφιμα, το 3.7% θήλαζε συμπληρωματικά με άλλα υγρά, ενώ το 19.2% θήλαζε αποκλειστικά. Στο τέλος του 3^{ου} μήνα, το μεγαλύτερο ποσοστό των μητέρων δεν θήλαζε (54.4%), συμπληρωματικά με άλλα τρόφιμα θήλαζε το 23.4%, συμπληρωματικά με άλλα υγρά θήλαζε το 8.9% ενώ αποκλειστικά θήλαζε το 13.3%. Αντίστοιχα, στο τέλος του 6^{ου} μήνα, το 75.2% των μητέρων δεν θήλαζε, συμπληρωματικά με άλλα τρόφιμα θήλαζε το 24.3%, συμπληρωματικά με άλλα υγρά θήλαζε το 0.2% ενώ αποκλειστικά θήλαζε το 0.2% (πίνακας 2).

Πίνακας 1. Κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης, Μελέτη Ρέα

Χαρακτηριστικά πληθυσμού	N (%)
Εθνικότητα μητέρας	
Ελληνική	1114 (92.1)
Άλλη	96 (7.9)
Οικογενειακή κατάσταση	
Έγγαμη	1042 (88.8)
Άλλο	132 (11.2)
Πρωτότοκος	
Ναί	485 (41.2)
Όχι	691 (58.8)
Εκπαίδευση μητέρας	
Χαμηλή	227 (19.4)
Μέση	597 (50.9)
Ανώτερη	348 (29.7)
Κάπνισμα μητέρας κατά την κύηση	
Όχι	749 (67.4)
Στην αρχή της κύησης	154 (13.9)
Καθ'όλη τη διάρκεια της κύησης	208 (18.7)
Σακχαρώδης διαβήτης κύησης	
Ναί	91 (8.7)
Όχι	955 (91.3)
Υπέρταση κύησης	
Ναί	21 (2.0)
Όχι	1034 (98.0)
Προ-εκλαμψία	
Ναί	4 (0.4)
Όχι	1038 (99.6)
Τύπος τοκετού	
Φυσιολογικός	611 (50.0)
Καισαρική τομή	610 (50.0)
Φύλο παιδιού	
Αγόρι	610 (49.8)
Κορίτσι	616 (50.2)
Ηλικία γέννησης	
34-36 συμπληρωμένες εβδομάδες	128 (10.4)
37-38 συμπληρωμένες εβδομάδες	565 (46.1)
39-41 συμπληρωμένες εβδομάδες	533 (43.5)
Εισαγωγή νεογνού σε MENN (εως 6 μηνών)	
Ναί	170 (14.7)
Όχι	990 (85.3)
Ηλικία μητέρας στη γέννα (έτη) (mean. ± SD)	29.55 (± 4.93)
ΔΜΣ προ εγκυμοσύνης (kg/m²) (mean. ± SD)	24.25 (± 4.81)
Επιλόχεια κατάθλιψη (σκορ 0-27) (mean. ± SD)	6.53 (± 4.94)
Κατανάλωση αλκοόλ (ml/ημέρα) (mean. ± SD)	0.51 (± 2.39)
Παραμονή νεογνού σε M.E.N.N. (ημέρες) (mean. ± SD)	6.25 (±6.03)
Ηλικία γέννησης (εβδομάδες) (mean. ± SD)	38.29 (± 1.35)

Πίνακας 2. Περιγραφικά στοιχεία για το θηλασμό, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης, Μελέτη Ρέα

Χαρακτηριστικά θηλασμού	N (%)
Έναρξη θηλασμού	
Ναι	1042(85.0)
Όχι	184 (15.0)
Είδος θηλασμού στον 1^ο μήνα	
Καθόλου	184 (15.7)
Συμπληρωματικός	717 (61.3)
Βασικός	43 (3.7)
Αποκλειστικός	225 (19.2)
Είδος θηλασμού στον 2^ο μήνα	
Καθόλου	474 (39.9)
Συμπληρωματικός	409 (34.5)
Βασικός	92 (7.8)
Αποκλειστικός	212 (17.9)
Είδος θηλασμού στον 3^ο μήνα	
Καθόλου	650 (54.4)
Συμπληρωματικός	280 (23.4)
Βασικός	106 (8.9)
Αποκλειστικός	159 (13.3)
Είδος θηλασμού στον 4^ο μήνα	
Καθόλου	778 (64.5)
Συμπληρωματικός	244 (20.2)
Βασικός	74 (6.1)
Αποκλειστικός	110 (9.1)
Είδος θηλασμού στον 5^ο μήνα	
Καθόλου	854 (70.7)
Συμπληρωματικός	296 (24.5)
Βασικός	26 (2.2)
Αποκλειστικός	32 (2.6)
Είδος θηλασμού στον 6^ο μήνα	
Καθόλου	912 (75.2)
Συμπληρωματικός	295 (24.3)
Βασικός	2 (0.2)
Αποκλειστικός	3 (0.2)
Διάρκεια Θηλασμού	
Καθόλου	184 (15.1)
1-3 μήνες	594 (48.9)
4-6 μήνες	203 (16.7)
7-9 μήνες	110 (9.1)
>9 μήνες	124 (10.2)
Διάρκεια θηλασμού (μήνες) (mean. ± SD)	3.69 (± 4.04)
Πρώτος θηλασμός (ημέρα) (mean. ± SD)	1.54 (± 1.20)

4.2. Σχέση ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιατρικό ιστορικό του πληθυσμού

Στον πίνακα 3 περιγράφονται τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού σε σχέση με την ηλικία κύησης κατά τη γέννησης του νεογνού τόσο σαν συνεχή μεταβλητή (σε συμπληρωμένες εβδομάδες) όσο και σαν κατηγορική ($34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδες, $37^{0/7} - 38^{6/7}$ εβδομάδες και $39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδες).

Όπως προκύπτει από τα δεδομένα, η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με: την ηλικία της μητέρας, το εκπαιδευτικό της επίπεδο, την εθνικότητα της, το εάν είναι πρωτότοκος, το Δ.Μ.Σ. της πριν την εγκυμοσύνη, την εμφάνιση υπέρτασης κύησης καθώς και τον τύπο του τοκετού.

Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την ηλικία κύησης κατά τη γέννηση σε συμπληρωμένες εβδομάδες, είναι: το να είναι η μητέρα πρωτότοκος (MT=38.4 εβδομάδες, TA=1.4) έναντι του να έχει κάνει κι άλλες γέννες (MT=38.2 εβδομάδες, TA=1.3) καθώς και να έχει γεννήσει με φυσιολογικό τοκετό (MT=38.6 εβδομάδες, TA=1.3) σε αντίθεση με το να έχει υποβληθεί σε καισαρική τομή (MT=37.9 εβδομάδες, TA=1.3). Αρνητικά στην ηλικία κύησης επιδρά η ελληνική εθνικότητα (MT=38.2 εβδομάδες, TA=1.3) συγκριτικά με τις μητέρες άλλης εθνικότητας (MT=38.7 εβδομάδες, TA=1.3).

Μόλις το 3.9% των πρόωρων νεογνών γεννήθηκαν από μητέρες μη ελληνικής καταγωγής, ενώ το 6.4% και το 10.5% των πρώιμων τελειόμηνων και όψιμων τελειόμηνων νεογνών αντίστοιχα, γεννήθηκαν από αλλοδαπές μητέρες ($p=0.009$). Οι μητέρες με χαμηλό μορφωτικό έδωσαν γέννηση στο 27% των όψιμων πρόωρων νεογνών, ενώ αντίστοιχα για την ομάδα των πρώιμων τελειόμηνων και όψιμων τελειόμηνων το ποσοστό που τους αναλογεί είναι 19.7% και 17.2% αντίστοιχα ($p=0.032$). Από τα όψιμα τελειόμηνα νεογνά, το 45.8% γεννήθηκε από πρωτότοκες μητέρες, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 37.5% των πρώιμων τελειόμηνων γεννήσεων και το 38.2% των όψιμων πρόωρων γεννήσεων ($p=0.019$).

Ο τρόπος γέννησης του βρέφους, φυσιολογικός τοκετός ή με καισαρική τομή, φαίνεται να σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την κατηγοριοποιημένη μεταβλητή της ηλικίας γέννησης ($p < 0.001$). Συγκεκριμένα το 64.1% των νεογνών ηλικίας κύησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων και το 62.6% των νεογνών ηλικίας κύησης $37^{0/7} - 38^{6/7}$ εβδομάδων γεννήθηκαν με καισαρική, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην ομάδα των νεογνών με ηλικία γέννησης $39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδων ήταν μόλις 33.1%.

Όσον αφορά την ηλικία της μητέρας κατά τον τοκετό, ο μέσος όρος ήταν 29.4 (ΤΑ 5.3) στα όψιμα πρόωρα νεογνά, 30.0 (ΤΑ 4.9) στα πρώιμα τελειόμηνα νεογνά και 29.1 (ΤΑ 4.8) στα όψιμα τελειόμηνα νεογνά ($p = 0.034$). Αναφορικά με το Δείκτη Μάζας Σώματος των μητέρων πριν την εγκυμοσύνη, όσο υψηλότερος ήταν αυτός τόσο μεγαλύτερος κίνδυνος υπήρχε για πρόωρο τοκετό ($p = 0.003$). Αναλυτικότερα, στην ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών η μέση τιμή του Δ.Μ.Σ. των μητέρων ήταν 25.5 (ΤΑ 5.7), ενώ οι αντίστοιχες τιμές ήταν 24.4 (ΤΑ 4.9) για την ομάδα των πρώιμων τελειόμηνων νεογνών και 23.8 (ΤΑ 4.8) για τις μητέρες των όψιμων τελειόμηνων νεογνών ($p = 0.034$).

Πίνακας 3. Κοινωνικό-δημογραφικοί παράγοντες της μητέρας και η συσχέτιση τους με την ηλικία γέννησης (συμπληρωμένες εβδομάδες) του νεογνού, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ) (n=1226)

Χαρακτηριστικά μητέρας	Κατηγορίες ηλικίας γέννησης						Ηλικία γέννησης (συμπληρωμένες εβδομάδες)			
	34 ^{0/7} -36 ^{6/7} εβδομάδες		37 ^{0/7} -38 ^{6/7} εβδομάδες		39 ^{0/7} -41 ^{6/7} εβδομάδες		P ^a	ΜΤ	(ΤΑ)	P ^a
	N	(%)	N	(%)	N	(%)				
Εθνικότητα							0.009			0.001
Ελληνίδα	123	(96.1)	524	(93.6)	467	(89.5)		38.2	(1.3)	
Αλλοδαπή	5	(3.9)	36	(6.4)	55	(10.5)		38.7	(1.3)	
Οικογενειακή κατάσταση							0.171			0.146
Έγγαμη	111	(91.0)	483	(90.1)	448	(86.8)		38.3	(1.4)	
Άλλο	11	(9.0)	53	(9.9)	68	(13.2)		38.4	(1.3)	
Πρωτότοκος							0.019			0.005
Ναι	47	(38.2)	202	(37.5)	236	(45.8)		38.4	(1.4)	
Όχι	76	(61.8)	336	(62.5)	279	(54.2)		38.2	(1.3)	
Εκπαίδευση							0.032			0.246
Χαμηλή	33	(27.0)	106	(19.7)	88	(17.2)		38.1	(1.5)	
Μέση	60	(49.2)	257	(47.9)	280	(54.6)		38.3	(1.3)	
Ανώτερη	29	(23.8)	174	(32.4)	145	(28.3)		38.3	(1.3)	
Κάπνισμα κατά την κύηση							0.349			0.663
Όχι	77	(68.1)	347	(68.7)	325	(65.9)		38.3	(1.3)	
Στην αρχή της κύησης	14	(12.4)	76	(15.0)	64	(13.0)		38.2	(1.4)	
Καθ' όλη τη διάρκεια της κύησης	22	(19.5)	82	(16.2)	104	(21.1)		38.3	(1.3)	
Σακχαρώδης διαβήτης κύησης							0.410			0.485
Ναι	10	(9.1)	47	(9.9)	34	(7.4)		38.2	(1.4)	
Όχι	100	(90.9)	430	(90.1)	425	(92.6)		38.3	(1.3)	
Υπέρταση κύησης							0.018			0.055
Ναι	1	(0.9)	16	(3.3)	4	(0.9)		38.3	(1.4)	
Όχι	110	(99.1)	465	(96.7)	459	(99.1)		37.9	(1.1)	
Προ-εκλαμψία							0.093			0.112
Ναι	0	(0.0)	4	(0.8)	0	(0.0)		38.3	(1.3)	
Όχι	109	(100.0)	473	(99.2)	456	(100.0)		37.5	(0.6)	
	ΜΤ	(ΤΑ)	ΜΤ	(ΤΑ)	ΜΤ	(ΤΑ)				
Ηλικία μητέρας κατά τη γέννηση	29.4	(5.3)	30.0	(4.9)	29.1	(4.8)	0.034			
Δ.Μ.Σ. προ εγκυμοσύνης (kg/m²)	25.5	(5.7)	24.4	(4.9)	23.8	(4.4)	0.003			
Επιλόχεια κατάθλιψη (0-27)	6.5	(4.9)	6.4	(4.9)	6.6	(5.0)	0.908			
Κατανάλωση αλκοόλ (ml/ημέρα)	0.18	(0.4)	0.46	(1.9)	0.61	(3.0)	0.279			

Χαρακτηριστικά	N	(%)	N	(%)	N	(%)	P ^a	MT	(TA)	P ^a
Χαρακτηριστικά τοκετού										
Τύπος τοκετού							<0.001			<0.001
Φυσιολογικός	46	(35.9)	211	(37.4)	354	(66.9)		38.6	(1.3)	
Καισαρική τομή	82	(64.1)	353	(62.6)	175	(33.1)		37.9	(1.3)	
Εισαγωγή σε Μ.Ε.Ν.Ν.							<0.001			<0.001
Ναι	58	(46.4)	71	(13.2)	41	(8.2)		37.2	(1.7)	
Όχι	67	(53.6)	467	(86.8)	456	(91.8)		38.4	(1.2)	
	MT	(TA)	MT	(TA)	MT	(TA)				
Παραμονή σε Μ.Ε.Ν.Ν. (ημέρες)	8.0	(6.1)	5.2	(6.2)	5.4	(5.2)	0.003			
Χαρακτηριστικά νεογνού										
Φύλο παιδιού							0.400			0.105
Αγόρι	69	(53.9)	286	(50.6)	255	(47.8)		38.2	(1.4)	
Κορίτσι	59	(46.1)	279	(49.4)	278	(52.2)		38.4	(1.3)	

Συντομογραφίες: MT, Μέση Τιμή. TA, Τυπική Απόκλιση. Δ.Μ.Σ., Δείκτης Μάζας Σώματος. Μ.Ε.Ν.Ν., Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών.

^a Οι τιμές P-values προέκυψαν από τα Pearson's chi square και Fisher exact tests για τις κατηγορικές μεταβλητές και από τα Mann-Whitney και Kruskal-Wallis non parametric tests για τις μη συνεχείς μεταβλητές.

4.3. Σχέση πρακτικών θηλασμού με τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιατρικό ιστορικό του πληθυσμού

Στον πίνακα 4 περιγράφονται τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού σε σχέση με την έναρξη και τη διάρκεια του θηλασμού.

Το εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας, η οικογενειακή της κατάσταση, η εθνικότητα της, το εάν είναι πρωτότοκος, οι καπνιστικές τις συνήθειες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο Δ.Μ.Σ. της πριν την εγκυμοσύνη, η εμφάνιση υπέρτασης κύησης, η κατανάλωση αλκοόλ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο τύπος τοκετού, καθώς και η εισαγωγή και παραμονή του νεογνού σε Μ.Ε.Ν.Ν. είναι οι παράγοντες εκείνοι που έχουν στατιστικά σημαντική σχέση με την έναρξη και διάρκεια του θηλασμού στο δείγμα μας (Πίνακας 4).

Από τους παράγοντες αυτούς, θετική επίδραση στην διάρκεια του θηλασμού ασκούν η έγγαμη οικογενειακή κατάσταση (ΜΤ=3.8 μήνες ΤΑ=4.1) σε αντίθεση με οποιαδήποτε άλλη οικογενειακή κατάσταση (ΜΤ=3.0 μήνες ΤΑ=3.8), το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας (ΜΤ=4.9 μήνες ΤΑ=4.3) έναντι του μέσου ή χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου (ΜΤ=3.1 μήνες, ΤΑ=3.6 και ΜΤ=3.4 μήνες, ΤΑ=4.3 αντίστοιχα), καθώς και η διενέργεια φυσιολογικού τοκετού (ΜΤ=4.2 μήνες ΤΑ=4.3) συγκριτικά με την υποβολή σε καισαρική τομή (ΜΤ=3.2 μήνες ΤΑ=3.7).

Αντίστροφα, αρνητικά στην διάρκεια του θηλασμού επιδρά η ελληνική εθνικότητα, με τις ελληνίδες μητέρες να θηλάζουν σημαντικά μικρότερο χρονικό διάστημα απ' ό,τι οι αλλοδαπές (ΜΤ=3.5 μήνες, ΤΑ=3.9 και ΜΤ=5.6 μήνες, ΤΑ=4.7 αντίστοιχα) καθώς και η καπνιστική συνήθεια, με τις μητέρες που κάπνιζαν καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης να θηλάζουν κατά μέσο όρο 2.1 μήνες (ΤΑ 3.1), τις καπνίστριες που διέκοψαν το κάπνισμα στην αρχή της εγκυμοσύνης να θηλάζουν 2.9 μήνες (ΤΑ 2.9) και τις μη καπνίστριες να θηλάζουν για 4.3 μήνες (ΤΑ 4.4). Επιπρόσθετα, αρνητικά επιδρά και η εισαγωγή του νεογνού σε μονάδα Μ.Ε.Ν.Ν. (ΜΤ=3.1 μήνες ΤΑ=3.9) έναντι της μη εισαγωγής του (ΜΤ=3.8 μήνες ΤΑ=4.1).

Αντίστοιχα, στην έναρξη του θηλασμού θετικά επιδρά το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας ($p < 0.001$), αφού μόλις το 17.3% των μορφωμένων γυναικών δεν θήλασαν, σε αντίθεση με γυναίκες μέσου και χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου οι οποίες παρουσίασαν ιδιαίτερα αυξημένα ποσοστά μη θηλασμού (57.5% και 25.1% αντίστοιχα). Επιπλέον, εκτιμήθηκε ότι όσον αφορά την κατανάλωση αλκοόλ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η μέση τιμή των μητέρων που θήλασε ήταν υψηλότερη ($MT=0.54$, $TA=2.6$) από την αντίστοιχη μέση κατανάλωση των μητέρων που δεν θήλασαν ($MT=0.31$ $TA=1.0$) ($p 0.032$).

Αντιθέτως, στην έναρξη του θηλασμού, αρνητικά επιδρά η διενέργεια καισαρικής ($p < 0.001$) με το 62.5% των γυναικών που δεν θήλασαν να έχουν υποβληθεί σε καισαρική τομή, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για όσες θήλασαν να είναι 47.7%. Επιπρόσθετα, ο Δ.Μ.Σ. των μητέρων πριν την εγκυμοσύνη φαίνεται να αποτελεί τροχοπέδη στην έναρξη του θηλασμού ($p 0.002$), αφού η μέση τιμή του Δ.Μ.Σ. για τις γυναίκες που θήλασαν ήταν 24.0 ($TA=4.5$), ενώ αντίθετα όσες δεν θήλασαν παρουσίασαν υψηλότερη μέση τιμή Δ.Μ.Σ. ($MT 25.6$, $TA=5.9$). Ακόμη, μεταξύ των γυναικών που ξεκίνησαν το θηλασμό, το 42.6% ήταν πρωτότοκες, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό μεταξύ των γυναικών που δεν ξεκίνησαν το θηλασμό ήταν 66.3% ($p=0.027$). Τέλος, η εμφάνιση υπέρτασης κύησης, η εισαγωγή και παραμονή του νεογνού σε Μ.Ε.Ν.Ν. καθώς και το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της κύησης φαίνεται να επιδρούν αρνητικά στην έναρξη του θηλασμού.

Πίνακας 4. Κοινωνικό-δημογραφικοί παράγοντες της μητέρας και η συσχέτιση τους με την έναρξη και τη διάρκεια του θηλασμού 18 μήνες μετά το τοκετό, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ) (n=1226)

	Έναρξη θηλασμού				P ^a	Διάρκεια θηλασμού		P ^a
	Ναι		Όχι			MT	(TA)	
Χαρακτηριστικά μητέρας	N	(%)	N	(%)				
Εθνικότητα					0.468			<0.001
Ελληνίδα	944	(91.8)	170	(93.4)		3.5	(3.9)	
Αλλοδαπή	84	(8.2)	12	(6.6)		5.6	(4.7)	
Οικογενειακή κατάσταση					0.566			0.034
Έγγαμη	880	(88.5)	162	(90.0)		3.8	(4.1)	
Άλλο	114	(11.5)	18	(10.0)		3.0	(3.8)	
Πρωτότοκος					0.027			0.877
Ναι	425	(42.6)	60	(33.7)		3.7	(4.1)	
Όχι	573	(57.4)	118	(66.3)		3.7	(4.0)	
Εκπαίδευση					<0.001			<0.001
Χαμηλή	182	(18.3)	45	(25.1)		3.4	(4.3)	
Μέση	494	(49.7)	103	(57.5)		3.1	(3.6)	
Ανώτερη	317	(31.9)	31	(17.3)		4.9	(4.3)	
Κάπνισμα κατά την κύηση					<0.001			<0.001
Όχι	643	(68.3)	106	(62.4)		4.3	(4.4)	
Στην αρχή της κύησης	140	(14.9)	14	(8.2)		2.9	(2.9)	
Καθ' όλη τη διάρκεια της κύησης	158	(16.8)	50	(29.4)		2.1	(3.1)	
Σακχαρώδης διαβήτης κύησης					0.601			0.871
Ναι	75	(8.5)	16	(9.8)		3.4	(4.1)	
Όχι	807	(91.5)	148	(90.2)		3.7	(3.5)	
Υπέρταση κύησης					0.024			0.078
Ναι	14	(1.6)	7	(4.2)		2.6	(4.0)	
Όχι	876	(98.4)	158	(95.8)		3.7	(3.7)	
Προ-εκλαμψία					0.118			0.255
Ναι	2	(0.2)	2	(1.2)		2.2	(3.9)	
Όχι	877	(99.8)	161	(98.8)		3.7	(4.0)	
	MT	(TA)	MT	(TA)	P^a			
Ηλικία μητέρας στη γέννα	29.5	(4.8)	30.0	(5.6)	0.351			
Δ.Μ.Σ. προ εγκυμοσύνης (kg/m²)	24.0	(4.5)	25.6	(5.9)	0.002			
Επιλόχεια κατάθλιψη (0-27)	6.4	(4.9)	7.0	(5.2)	0.335			
Κατανάλωση αλκοόλ (ml/ημέρα)	0.54	(2.6)	0.31	(1.0)	0.032			
Χαρακτηριστικά τοκετού	N	(%)	N	(%)	P^a	MT	(TA)	P^a
Τύπος τοκετού					<0.001			<0.001
Φυσιολογικός	542	(52.3)	69	(37.5)		4.2	(4.3)	
Καισαρική τομή	495	(47.7)	115	(62.5)		3.2	(3.7)	
Εισαγωγή σε Μ.Ε.Ν.Ν.					<0.001			0.004
Ναι	127	(12.9)	43	(24.7)		3.1	(3.9)	
Όχι	859	(87.1)	131	(75.3)		3.8	(4.1)	

	MT	(TA)	MT	(TA)	P ^a			
Παραμονή σε M.E.N.N. (ημέρες)	5.6	(5.8)	8.1	(6.3)	0.022			
Χαρακτηριστικά νεογνού	N	(%)	N	(%)	P^a	MT	(TA)	P^a
Φύλο παιδιού					0.683			0.833
Αγόρι	521	(50.0)	89	(48.4)		3.7	(4.0)	
Κορίτσι	521	(50.0)	95	(51.6)		3.7	(4.0)	

Συντομογραφίες: MT, Μέση Τιμή. TA, Τυπική Απόκλιση Δ.Μ.Σ., Δείκτης Μάζας Σώματος. M.E.N.N., Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών.

^a

Οι τιμές P-values προέκυψαν από τα Pearson's chi square test και Fisher exact tests για τις κατηγορικές μεταβλητές και από τα Mann-Whitney και Kruskal-Wallis non parametric tests για τις μη συνεχείς μεταβλητές.

4.4. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και διάρκεια θηλασμού- συσχετίσεις μεταξύ συνεχών κοινωνικό-δημογραφικών μεταβλητών

Όπως περιγράφει ο πίνακας 5, η συνεχής μεταβλητή της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση (συμπληρωμένες εβδομάδες), παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τη διάρκεια θηλασμού ($\rho=0.148$, $p<0.05$) ενώ αντίθετα, εμφανίζει αρνητική συσχέτιση τόσο με το Δ.Μ.Σ. καθώς και με τη νοσηλεία του νεογνού σε Μ.Ε.Ν.Ν. ($\rho=-0.244$, $p<0.01$).

Επιπρόσθετα, η συνεχής μεταβλητή του μητρικού θηλασμού που περιγράφει την διάρκεια του σε μήνες, σχετίζεται θετικά με την ηλικία της μητέρας στη γέννα ($\rho=0.089$, $p<0.01$), ωστόσο αρνητική συσχέτιση εμφανίζει με τη νοσηλεία του νεογνού σε Μ.Ε.Ν.Ν. ($\rho=-0.155$, $p<0.05$).

Πίνακας 5. Πίνακας συσχετίσεων μεταξύ της ηλικίας γέννησης και της διάρκειας θηλασμού και των συνεχών μεταβλητών-χαρακτηριστικών του δείγματος (Spearman's rho), Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ)(n=1226)

Μεταβλητή	Ηλικία κύησης κατά τη γέννησης (συμπληρωμένες εβδομάδες)	Διάρκεια θηλασμού (μήνες)
Ηλικία κύησης κατά τη γέννησης (συμπληρωμένες εβδομάδες)	-	-
Διάρκεια θηλασμού (μήνες)	0.148 ^{***}	-
Ηλικία μητέρας στην γέννα (έτη)	-0.048	0.089 ^{**}
Δ.Μ.Σ. προ εγκυμοσύνης (kg/m ²)	-0.087 ^{**}	-0.082 ^{**}
Επιλόχεια κατάθλιψη (0-27)	0.005	-0.054
Νοσηλεία σε Μ.Ε.Ν.Ν. (ημέρες)	-0.244 ^{**}	-0.155 [*]
Συνολική κατανάλωση αλκοόλ (ml/ημέρα)	0.061	0.068

Σημείωση. * p < 0.05. ** p < 0.01. ***p < 0.001.

Συντομογραφίες: Δ.Μ.Σ., Δείκτης Μάζας Σώματος. Μ.Ε.Ν.Ν., Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών

4.5. Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού σε σχέση με την έναρξη και τη διάρκεια του θηλασμού

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για τη σχέση της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με τις πρακτικές θηλασμού. Παρατηρείται ότι όλες οι μεταβλητές του θηλασμού σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με την ηλικία γέννησης του νεογνού (εξαιρέση αποτελεί η μεταβλητή που αφορά στον αποκλειστικό θηλασμό κατά τον 4^ο μήνα στην κατηγοριοποιημένη μεταβλητή της ηλικίας κύησης). Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι, ο μέσος όρος ηλικίας γέννησης για τα παιδιά που θήλασαν ήταν 38.3 (TA=1.3) ενώ για τα παιδιά που δεν θήλασαν ήταν 37.9 (TA=1.4) ($p=0.001$).

Όσον αφορά τη διάρκεια θηλασμού, η ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών φαίνεται να θηλάζει για μικρότερο χρονικό διάστημα (M.O.=2.9 μήνες, TA=3.9) απ' ότι τα πρώιμα τελειόμηνα και όψιμα τελειόμηνα νεογνά (M.O.=3.5 μήνες, TA=3.9 και M.O.=4.1 μήνες, TA=4.2 αντίστοιχα) ($p<0.001$).

Ο παράγοντας ηλικία κύησης εμφανίζει μία στατιστικά πολύ σημαντική συσχέτιση ($p<0.001$) με τη μεταβλητή που περιγράφει τον αποκλειστικό θηλασμό της μητέρας κατά τον 1^ο μήνα μετά την γέννηση. Πιο συγκεκριμένα, τα νεογνά που δεν έχουν θηλάσει φαίνεται να έχουν μικρότερο μέσο όρο ηλικίας γέννησης (M.O. 37.9, TA=1.4) από τα νεογνά που θήλασαν συμπληρωματικά (M.O.=38.2, TA=1.4) καθώς και εκείνα που θήλασαν βασικά ή αποκλειστικά (M.O.=38.6, TA=1.2).

Τέλος, όσον αφορά την πρώτη φορά που επιτεύχθηκε θηλασμός μετά τη γέννα, παρατηρείται σημαντική διαφορά μεταξύ των πρόωρων και τελειόμηνων νεογνών. Η μέση τιμή έναρξης του θηλασμού για την ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών είναι 2.4 ημέρες (TA=2.2) ενώ αντίστοιχα η μέση τιμή έναρξης του θηλασμού για τα πρώιμα τελειόμηνα νεογνά είναι 1.5 ημέρες (TA=1.1) και 1.4 ημέρες (TA=0.9) για τα όψιμα τελειόμηνα νεογνά ($p<0.001$).

Πίνακας 6. Συσχέτιση χαρακτηριστικών θηλασμού και ηλικίας γέννησης και ηλικίας γέννησης νεογνού (σε συμπληρωμένες εβδομάδες), Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ)(n=1226)

Χαρακτηριστικά θηλασμού	Κατηγορίες ηλικίας γέννησης						Ηλικία γέννησης (συμπληρωμένες εβδομάδες)			
	34 ^{0/7} -36 ^{6/7} εβδομάδες		37 ^{0/7} -38 ^{6/7} εβδομάδες		39 ^{0/7} -41 ^{6/7} εβδομάδες		P ^a	ΜΤ	(ΤΑ)	P ^a
	N	(%)	N	(%)	N	(%)				
Έναρξη θηλασμού							0.001			0.001
Ναι	95	(74.2)	481	(85.1)	466	(87.4)		38.3	(1.3)	
Όχι	33	(25.8)	84	(14.9)	67	(12.6)		37.9	(1.4)	
Αποκλειστικός θηλασμός-1ο μήνα							<0.001			<0.001
Καθόλου	33	(26.2)	84	(15.5)	67	(15.7)		37.9	(1.4)	
Συμπληρωματικός	80	(63.5)	341	(62.9)	296	(59.1)		38.2	(1.4)	
Βασικός	0	(0.0)	23	(4.2)	20	(4.0)		38.6	(1.2)	
Αποκλειστικός	13	(10.3)	94	(17.3)	118	(23.6)		38.6	(1.2)	
Αποκλειστικός θηλασμός-2ο μήνα							0.007			0.001
Καθόλου	67	(53.2)	222	(40.4)	185	(36.2)		38.1	(1.4)	
Συμπληρωματικός	35	(27.8)	197	(35.8)	177	(34.6)		38.4	(1.3)	
Βασικός	3	(2.4)	42	(7.6)	47	(9.2)		38.5	(1.3)	
Αποκλειστικός	21	(16.7)	89	(16.2)	102	(20.0)		38.4	(1.4)	
Αποκλειστικός θηλασμός-3ο μήνα							0.011			<0.001
Καθόλου	84	(66.1)	316	(57.0)	250	(48.6)		38.1	(1.4)	
Συμπληρωματικός	22	(17.3)	125	(22.6)	133	(25.9)		38.4	(1.2)	
Βασικός	8	(6.3)	42	(7.6)	56	(10.9)		38.5	(1.4)	
Αποκλειστικός	13	(10.2)	71	(12.8)	75	(14.6)		38.5	(1.3)	
Αποκλειστικός θηλασμός-4ο μήνα							0.073			0.002
Καθόλου	94	(73.4)	371	(66.6)	313	(60.1)		38.2	(1.3)	
Συμπληρωματικός	17	(13.3)	103	(18.5)	124	(23.8)		38.5	(1.3)	
Βασικός	7	(5.5)	32	(5.7)	35	(6.7)		38.3	(1.5)	
Αποκλειστικός	10	(7.8)	51	(9.2)	49	(9.4)		38.4	(1.3)	
Αποκλειστικός θηλασμός-5ο μήνα							0.020			<0.001
Καθόλου	101	(78.9)	410	(73.6)	343	(65.6)		38.2	(1.3)	
Συμπληρωματικός	21	(16.4)	122	(21.9)	153	(29.3)		38.5	(1.3)	
Βασικός	2	(1.6)	10	(1.8)	14	(2.7)		38.5	(1.5)	
Αποκλειστικός	4	(3.1)	15	(2.7)	13	(2.5)		38.3	(1.5)	
Αποκλειστικός θηλασμός-6ο μήνα							0.036			<0.001
Καθόλου	104	(81.3)	437	(78.0)	371	(70.8)		38.2	(1.3)	
Συμπληρωματικός	24	(18.8)	122	(21.8)	149	(28.4)		38.5	(1.3)	
Βασικός	0	(0.0)	1	(0.2)	1	(0.2)		38.0	(1.4)	
Αποκλειστικός	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(0.6)		39.3	(0.6)	
Διάρκεια θηλασμού							0.003			<0.001
Ποτέ	33	(26.0)	84	(15.0)	67	(12.7)		37.9	(1.4)	
1-3 μήνες	61	(48.0)	287	(51.2)	246	(46.7)		38.2	(1.3)	
4-6 μήνες	15	(11.8)	93	(16.6)	95	(18.0)		38.4	(1.2)	
7-9 μήνες	6	(4.7)	50	(8.9)	54	(10.2)		38.6	(1.3)	
> 9 μήνες	12	(9.4)	47	(8.4)	65	(12.3)		38.6	(1.4)	

	MT	(TA)	MT	(TA)	MT	(TA)	
Διάρκεια θηλασμού (μήνες)	2.9	(3.9)	3.5	(3.9)	4.1	(4.2)	<0.001
Πρώτη φορά που θήλασε το παιδί (ημέρα)	2.4	(2.2)	1.5	(1.1)	1.4	(0.9)	<0.001

Συντομογραφίες: MT, Μέση Τιμή. TA, Τυπική Απόκλιση

^a

Οι τιμές P-values προέκυψαν από το Pearson's chi square test για τις κατηγορικές μεταβλητές και από τα Mann-Whitney και Kruskal-Wallis non parametric tests για τις μη συνεχείς μεταβλητές.

4.6. Πολυπαραγοντική ανάλυση

4.6.α Πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης της ηλικίας γέννησης με την έναρξη του θηλασμού

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι μονοπαραγοντικές και πολυπαραγοντικές αναλύσεις που αφορούν στην σχέση της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού (τόσο σαν συνεχής όσο και ως κατηγορική μεταβλητή) με την έναρξη του θηλασμού. Η κατηγορία αναφοράς στη πολυπαραγοντική ανάλυση με έκθεση την κατηγορική μεταβλητή είναι τα όψιμα πρόωρα νεογνά, ηλικίας γέννησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αδρής ανάλυσης, για κάθε μια εβδομάδα αύξησης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση η πιθανότητα έναρξης θηλασμού αυξάνεται κατά 24% (OR 1.24, 95% CI 1.11, 1.39). Μετά τον έλεγχο για ηλικία μητέρας, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, πρωτοτοκία, είδος τοκετού, κάπνισμα στη διάρκεια της κύησης και Δ.Μ.Σ. πριν την εγκυμοσύνη, για κάθε μια εβδομάδα αύξησης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση η πιθανότητα έναρξης θηλασμού παρέμεινε αυξημένη κατά 15% (OR 1.15, 95% CI 1.01, 1.29).

Έχοντας σαν ομάδα αναφοράς τα νεογνά ηλικίας γέννησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων (όψιμα πρόωρα νεογνά), εκτιμήθηκε ότι τα νεογνά ηλικίας κύησης $37^{0/7} - 38^{6/7}$ εβδομάδων είχαν συγκριτικά σχεδόν διπλάσια πιθανότητα να θηλάσουν (OR 1.99, 95% CI 1.26,3.15) ενώ τα νεογνά μεγαλύτερης ηλικίας γέννησης ($39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδων) παρουσίασαν ακόμα μεγαλύτερη πιθανότητα έναρξης θηλασμού (OR 2.42, 95% CI 1.51,3.87) Μετά τον έλεγχο για ηλικία μητέρας, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, πρωτοτοκία, είδος τοκετού, κάπνισμα στη διάρκεια της κύησης και Δ.Μ.Σ. πριν την εγκυμοσύνη, η πιθανότητα έναρξης θηλασμού παρέμεινε αυξημένη και στις 2 ομάδες τελειόμηνων νεογνών συγκριτικά με την ομάδα αναφοράς (όψιμα πρόωρα νεογνά) (OR 1.79, 95% CI 1.08,2.96, OR 1.72, 95% CI 1.02,2.90 αντίστοιχα) (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με την έναρξη μητρικού θηλασμού, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ), (N=1226)

	Έναρξη μητρικού θηλασμού			
	Αδρό OR	95% CI	OR ¹	95% CI
Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση (συμπληρωμένες εβδομάδες)	1.24	(1.11, 1.39)	1.15	(1.01, 1.29)
37^{0/7} - 38^{6/7} vs. 34^{0/7} - 36^{6/7}	1.99	(1.26, 3.15)	1.79	(1.08, 2.96)
39^{0/7} - 41^{6/7} vs. 34^{0/7} - 36^{6/7}	2.42	(1.51, 3.87)	1.72	(1.02, 2.90)

Συνομογραφίες: OR, Λόγος πιθανοτήτων. CI, Διάστημα εμπιστοσύνης. Vs, σε σύγκριση.

OR και 95% CI προκύπτουν από μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης.

¹Ελέγχοντας για ηλικία μητέρας, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, πρωτοτοκία, τρόπος γέννησης, μητέρα καπνίστρια και Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) πριν την εγκυμοσύνη.

4.6.β Πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης της ηλικίας γέννησης με τη διάρκεια του θηλασμού

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται οι μονοπαραγοντικές και πολυπαραγοντικές αναλύσεις που αφορούν στην σχέση της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού (τόσο σαν συνεχής όσο και ως κατηγορική μεταβλητή) με τη διάρκεια του μητρικού θηλασμού (σε μήνες). Η κατηγορία αναφοράς στη πολυπαραγοντική ανάλυση με έκθεση την κατηγορική μεταβλητή είναι τα πρόωρα νεογνά, ηλικίας γέννησης $34^{0/7} - 36^{6/7}$ εβδομάδων.

Όσον αφορά την συνεχή μεταβλητή της ηλικίας γέννησης, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της διάρκειας θηλασμού κατά σχεδόν 0.4 μήνες για κάθε μια εβδομάδα αύξησης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση (β -coeff 0.39, 95% CI=0.23, 0.56). Μετά τον έλεγχο για ηλικία μητέρας, εθνικότητα, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, τρόπος γέννησης, μητέρα καπνίστρια και Δ.Μ.Σ. πριν την εγκυμοσύνη, η διάρκεια μητρικού θηλασμού παρέμεινε αυξημένη (β -coeff 0.21, 95% CI=0.05, 0.38).

Όταν κατηγοριοποιήθηκε η μεταβλητή της ηλικίας γέννησης, εκτιμήθηκε ότι τα νεογνά $39^{0/7} - 41^{6/7}$ εβδομάδων παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά στην διάρκεια του θηλασμού συγκριτικά με την ομάδα αναφοράς (β -coeff 1.23, 95% CI=-0.45, 2.00). Μετά τον έλεγχο συγχυτικών παραγόντων για ηλικία μητέρας, εθνικότητα, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, πρωτοτοκία, τρόπο γέννησης, μητέρα καπνίστρια και Δ.Μ.Σ. πριν την εγκυμοσύνη, δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων αναφορικά με τη διάρκεια του μητρικού θηλασμού (β -coeff=0.14 με 95% CI=-0.64, 0.93 και β -coeff=0.46 με 95% CI=-0.34, 1.26 αντίστοιχα) (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική ανάλυση για την εκτίμηση της σχέσης ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού με τη διάρκεια μητρικού θηλασμού, Μελέτη Μητέρας-Παιδιού Κρήτης (Μελέτη ΡΕΑ), (N=1226)

	Διάρκεια μητρικού θηλασμού (μήνες)			
	Αδρός β-coeff	95% CI	β- coeff	95% CI
Ηλικία κύησης κατά τη γέννηση (συμπληρωμένες εβδομάδες)	0.39	(0.23, 0.56)	0.21¹	(0.05, 0.38)
37^{0/7} - 38^{6/7} vs. 34^{0/7} - 36^{6/7}	0.58	(-0.195, 1.350)	0.14 ²	(-0.64, 0.93)
39^{0/7} - 41^{6/7} vs. 34^{0/7} - 36^{6/7}	1.23	(0.45, 2.00)	0.46 ²	(-0.34, 1.26)

Συνομογραφίες: CI, Διάστημα εμπιστοσύνης. Vs, σε σύγκριση.

Beta-coefficient και 95% CI προκύπτουν από μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης

¹Ελέγχοντας για ηλικία μητέρας, εθνικότητα, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, τρόπος γέννησης, μητέρα καπνίστρια και Δείκτη Μάζας Σώματος πριν την εγκυμοσύνη.

²Ελέγχοντας για ηλικία μητέρας, εθνικότητα, εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας, Δείκτης Μάζας Σώματος πριν την εγκυμοσύνη, πρωτοτοκία, μητέρα καπνίστρια και τρόπο γέννησης.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη, με δεδομένη τη σημασία του μητρικού θηλασμού ως ζητήματος δημόσιας υγείας και με βάση τη πληθώρα των καταγεγραμμένων πληροφοριών που παρέχονται, έγινε μια διεξοδική προσπάθεια να περιγραφεί η σχέση της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση των νεογνών που συμμετέχουν στην Μελέτη Ρέα, με τις πρακτικές θηλασμού τους σε διάστημα 18 μηνών μετά τον τοκετό.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η ηλικία κύησης κατά τη γέννησης ενός νεογνού σχετίζεται με το αν η μητέρα έχει θηλάσει το βρέφος της έστω για μια φορά καθώς επίσης και με το χρονικό διάστημα που διήρκεσε ο θηλασμός, αποτελέσματα συμβατά και με τα ευρήματα άλλων μελετών.

5.1. Ηλικία γέννησης και έναρξη θηλασμού

Η περιγραφή της σχέσης μεταξύ της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού και έναρξης θηλασμού είναι περιορισμένη στη διεθνή βιβλιογραφία. Στην πλειοψηφία τους, οι μέχρι τώρα ερευνητικές προσπάθειες επικεντρώνονταν στις διαφορές μεταξύ τελειόμηνων και πρόωρων νεογνών. Στις επιδημιολογικές μελέτες όπου γίνεται προσπάθεια σύγκρισης των τελειόμηνων νεογνών και των όψιμων πρόωρων νεογνών αναφορικά με την έναρξη του θηλασμού, τα αποτελέσματα είναι δύσκολο να συγκριθούν κυρίως λόγω σημαντικών διαφορών στην κατηγοριοποίηση των νεογνών βάσει της ηλικίας κύησης.

Με βάση τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, η έναρξη θηλασμού σχετίζεται θετικά με την ηλικία γέννησης του νεογνού. Πιο συγκεκριμένα τα ποσοστά έναρξης θηλασμού ήταν χαμηλότερα για τα όψιμα πρόωρα νεογνά (74.2%) συγκριτικά τόσο με τα πρώιμα τελειόμηνα νεογνά (85.1%), όσο και με τα όψιμα τελειόμηνα νεογνά (87.4%). Τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης μετά από έλεγχο δυνητικών συγχυτικών παραγόντων, υποδεικνύουν ότι για κάθε εβδομάδα κύησης που αυξάνεται, αυξάνει κατά 15% τη πιθανότητα έναρξης θηλασμού (OR 1.15). Τα πρώιμα τελειόμηνα νεογνά έχουν σχεδόν 1.8 πιθανότητες να θηλάσουν και τα όψιμα τελειόμηνα νεογνά να εμφανίζουν 1.7 φορές περισσότερες πιθανότητες να θηλάσουν συγκριτικά πάντα με τα όψιμα πρόωρα νεογνά.

Επιδημιολογικές μελέτες

Ο Tomashek και συνεργάτες, σε μια αναδρομική μελέτη με δείγμα 25.324 νεογνών (24.320 νεογνά με ηλικία γέννησης >37 εβδομάδων και 1004 νεογνά ηλικίας γέννησης 34-36 συμπληρωμένων εβδομάδων), αναφέρει σημαντικές διαφορές όσον αφορά τα ποσοστά θηλασμού μεταξύ των δυο ομάδων. Πιο συγκεκριμένα, εκτιμά ότι κατά την έξοδο από το νοσοκομείο (<2 μέρες μετά το τοκετό), τα τελειόμηνα νεογνά θηλάζαν σε ποσοστό 69.4% ενώ το ποσοστό θηλασμού των πρόωρων νεογνών ήταν μόλις 59.3%. Από τα αποτελέσματα της μελέτης προκύπτει στατιστικά σημαντικός κίνδυνος αδυναμίας έναρξης θηλασμού των πρόωρων νεογνών σε σύγκριση με τα τελειόμηνα (OR 0.64).

Παρομοίως, η Merewood και συνεργάτες, σε μια αναδρομική μελέτη με δείγμα 67.884 νεογνών ηλικίας γέννησης 24-42 εβδομάδων, αναφέρει ότι το ποσοστό έναρξης θηλασμού των μεγαλύτερων πρόωρων νεογνών (32-36 συμπληρωμένων εβδομάδων) ήταν χαμηλότερο συγκριτικά με αυτό των τελειόμηνων νεογνών (70.1% και 76.8% αντίστοιχα). Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης, προκύπτει στατιστικά σημαντικός κίνδυνος για τα πρόωρα νεογνά να μην θηλάσουν (OR 0.73) συγκριτικά πάντα με τα τελειόμηνα νεογνά.

Επιπλέον, οι Donath & Amir, σε μια μελέτη κοορτής με δείγμα 3600 νεογνά ηλικίας γέννησης μεγαλύτερης των 35 εβδομάδων, εκτιμούν τα ποσοστά έναρξης θηλασμού σε 88.2% για νεογνά ηλικίας γέννησης 35-36 εβδομάδων, 92.0% για νεογνά 37-39 εβδομάδων και 93.9% για τα μεγαλύτερα νεογνά (≥ 40 εβδομάδων). Ωστόσο, ενώ η μονοπαραγοντική ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα ότι τα πρόωρα νεογνά (ηλικίας κύησης 35-36 εβδομάδων) και τα νεογνά ηλικίας κύησης 37-39 εβδομάδων ήταν λιγότερο πιθανό να ξεκινήσουν να θηλάζουν συγκριτικά με τα μεγαλύτερα νεογνά με ηλικία κύησης >40 εβδομάδων (OR 0.49 95% CI=0.27,0.88 και OR 0.77 95% CI=0.57,0.97 αντίστοιχα), στο μοντέλο πολυπαραγοντικής ανάλυσης όπου λήφθηκαν υπόψη οι συγχυτικοί παράγοντες, η στατιστική σημαντικότητα έπαψε να ισχύει (OR 0.64 95% CI=0.35,1.18 και OR 0.83 95% CI=0.63,1.09 αντίστοιχα). Είναι πολύ πιθανό τα αποτελέσματα να μην προκύπτουν στατιστικά σημαντικά εξαιτίας ότι οι ερευνητές επέλεξαν διαφορετικής κατηγοριοποίησης των ομάδων απ' ότι συστήνεται επίσημα (Chabra, 2012).

Οι συγκεκριμένες έρευνες, αν και ολιγάριθμες, αποδεικνύουν την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ ηλικία κύησης του νεογνού στην γέννηση και έναρξης θηλασμού και συνάδουν με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης.

Αιτιολογικοί μηχανισμοί για τη σχέση ηλικίας γέννησης με την έναρξη του θηλασμού

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο θηλασμός ενός πρόωρου νεογνού είναι απαιτητικός, λόγω του ότι τα νεογνά με μικρή ηλικία κύησης παρουσιάζουν γενικότερη αδυναμία, δεν μπορούν να συντονίσουν τις θηλαστικές τους κινήσεις, εμφανίζουν δυσκολίες να παραμείνουν ξύπνια κατά τη διάρκεια του θηλασμού και δεν παρέχουν ξεκάθαρες ενδείξεις για το αν πεινάνε ή έχουν χορτάσει. (Kavanaugh et al, 1997).

Πιο συγκεκριμένα, για την ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών οι παράγοντες που φαίνεται να δρουν αποτρεπτικά στην έναρξη του θηλασμού σχετίζονται κυρίως με την ανοσολογική και την νευρολογική ανωριμότητα των νεογνών αυτών καθώς και την ανεπαρκή ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετικών με την κατάποση (suck/swallow/breath pattern) (Wight, 2003).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, τα όψιμα πρόωρα νεογνά βρίσκονται σε μειονεκτική θέση όσον αφορά τις σιτιστικές τους δεξιότητες σε σύγκριση πάντα με τα τελειόμηνα νεογνά. Επιπρόσθετα, τα χαμηλά αποθέματα ενέργειας με τα οποία γεννιούνται και οι υψηλές απαιτήσεις ενέργειας που έχουν, καθιστούν τον πληθυσμό αυτό σε μεγάλο κίνδυνο ανεπαρκούς σίτισης καθώς και αφυδάτωσης (Walker, 2008). Για το λόγω αυτό επανεισάγονται συχνά στο νοσοκομείο σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά το τοκετό ή τοποθετούνται σε M.E.N.N. γεγονός που κάνει περισσότερο δύσκολη την παγίωση του μητρικού θηλασμού.

5.2. Ηλικία κύησης στη γέννηση και διάρκεια θηλασμού

Η σχέση διάρκειας θηλασμού και ηλικίας κύησης στη γέννηση δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς στη βιβλιογραφία. Οι μελέτες που έχουν παρακολουθήσει τα όψιμα πρόωρα νεογνά για καθορισμένο χρονικό διάστημα μετά το τοκετό είναι

ελάχιστες σε αριθμό. Επιπρόσθετα, είναι πολύ δύσκολο να συγκρίνει κανείς τα δεδομένα μεταξύ αυτών των ερευνών, εξαιτίας των διαφορών τους κυρίως όσον αφορά τις περιόδους διάρκειας του θηλασμού (μέρες, βδομάδες, μήνες) καθώς και στην έλλειψη ενιαίας ταξινόμησης των κατηγοριών της ηλικίας κύησης.

Στην παρούσα μελέτη, η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε ότι η διάρκεια θηλασμού σχετίζεται θετικά με την ηλικία γέννησης του νεογνού, με κάθε μια εβδομάδα αύξησης της να αυξάνει περίπου κατά 6.4 μέρες την διάρκεια του θηλασμού. Ωστόσο, όταν η μεταβλητή της ηλικίας γέννησης κατηγοριοποιήθηκε, δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ταξινόμησης.

Επιδημιολογικές μελέτες

Στην μελέτη των Donath & Amir, εκτός από την επιρροή της ηλικίας γέννησης στην έναρξη του θηλασμού ερευνήθηκε και η επίδραση που ασκεί στην διάρκεια του. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι, τα νεογνά με ηλικία γέννησης 35-36 εβδομάδων είχαν στατιστικά σημαντική μικρότερη πιθανότητα να θηλάζουν στους 6 μήνες (OR 0.51, 95% CI=0.34,0.76) σε σύγκριση με τα νεογνά ηλικίας γέννησης μεγαλύτερης ή ίσης των 40 εβδομάδων. Ακόμη, και τα τελειόμηνα νεογνά ηλικίας γέννησης 37-39 εβδομάδων παρουσίασαν μειωμένη πιθανότητα να θηλάζουν στους 6 μήνες (OR 0.80, 95% CI=0.69,0.93) συγκριτικά με τα μεγαλύτερα σε ηλικία νεογνά.

Είναι σημαντικό να τονιστεί η αδυναμία σύγκρισης των αποτελεσμάτων της προαναφερθείσας μελέτης με άλλες παρόμοιες έρευνες. Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν ότι η διάρκεια του θηλασμού μειώνεται πιο γρήγορα στην ομάδα των όψιμων πρόωρων νεογνών συγκριτικά με τα τελειόμηνα νεογνά, ωστόσο, δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες με τα δικά μας αποτελέσματα κυρίως λόγω μη σαφής κατηγοριοποίησης των όψιμων πρόωρων νεογνών (Flacking et al, 2007) ή εξαιτίας εισαγωγής των νεογνών σε Μ.Ε.Ν.Ν. (Colaizy & Morriss, 2008).

Όσον αφορά, την αδυναμία της παρούσας μελέτης να επιδείξει στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ομάδες ταξινόμησης της ηλικίας κύησης κατά τη γέννηση και της διάρκειας θηλασμού, θεωρείται πιθανό η κατηγοριοποίηση της

ηλικίας την οποία επέλεξαν οι Donath & Amir η οποία δεν συνάδει με την επίσημη κατηγοριοποίηση (Chabra, 2012), σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η πλειονότητα των νεογνών που συμμετείχε στη δική τους μελέτη είχε ηλικία γέννησης ≥ 40 εβδομάδων (52.2%) να επηρέασαν σημαντικά την έκβαση των αποτελεσμάτων.

Αιτιολογικοί μηχανισμοί για τη σχέση ηλικίας γέννησης με την διάρκεια του θηλασμού

Πλειάδα παραγόντων συναποτελούν τον αιτιολογικό μηχανισμό με τον οποίο η ηλικία κύησης κατά τη γέννησης επιδρά στη διάρκεια θηλασμού. Εκτός από τους παράγοντες που αναφέρθηκαν ως τροχοπέδη στην έναρξη του θηλασμού, οι οποίοι επιδρούν σαφώς αρνητικά και στην διάρκεια του, θα αναφερθούν επιπρόσθετα χαρακτηριστικά των όψιμων πρόωρων νεογνών που δρουν αποτρεπτικά στη μακροχρόνια διατήρηση του θηλασμού.

Τα όψιμα πρόωρα νεογνά συνήθως εμφανίζουν καρδιοαναπνευστικά προβλήματα (καρδιοαναπνευστική αστάθεια και άπνοια), ιδίως όταν έχουν γεννηθεί με καισαρική επέμβαση. Το γεγονός αυτό τα δυσκολεύει να θηλάσουν και καθιστά τις όρθιες στάσεις θηλασμού προβληματικές δυσχεραίνοντας τη μητέρα. Επίσης, από νευρολογικής άποψης θεωρούνται ανώριμα και εμφανίζουν συχνά υπνηλία περιορίζοντας τις ευκαιρίες τις μητέρας να τα θηλάσει και εμποδίζοντας την επίτευξη πλήρη θηλασμού (Wight, 2003). Αφετέρου, η αδυναμία τους να εξάγουν αρκετό γάλα εξαιτίας της ανικανότητας τους να θηλάσουν με δύναμη, επιδρά αρνητικά στο να διατηρηθεί η παροχή του μητρικού γάλακτος (Neifert, 2001).

5.3.Πλεονεκτήματα μελέτης

Σημαντικό πλεονέκτημα της παρούσας μελέτης αποτελεί ο σχεδιασμός της ως προοπτική μελέτη. Το γεγονός αυτό παρείχε τη δυνατότητα παρακολούθησης επαρκούς αριθμού γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού τους, καθώς και των νεογνών τους μετά την γέννηση.

Για τον υπολογισμό της ηλικίας κύησης λήφθηκαν υπόψη τόσο τα αυτοαναφερόμενα στοιχεία των γυναικών με βάση τη τελευταία ημερομηνία εμμήνου

ρύσεως, αλλά και τα στοιχεία του πρώτου υπερηχογραφήματος μειώνοντας με αυτό το τρόπο σημαντικά την πιθανότητα σφάλματος ανάκλησης.

Επιπρόσθετα ο αποκλεισμός γυναικών με δίδυμη ή τρίδυμη κύηση καθώς και η παρακολούθηση πολλών δυνητικά συγχετιικών παραγόντων που σχετίζονται τόσο με την μητέρα όσο και με το νεογνό, μείωσε αισθητά την πιθανότητα συστηματικού σφάλματος.

5.4.Περιορισμοί μελέτης

Στους βασικούς περιορισμούς αυτής της μελέτης περιλαμβάνεται η αυτό-αναφορά των στοιχείων που αφορούσαν στην έναρξη και διάρκεια του μητρικού θηλασμού σε ερωτηματολόγιο που πραγματοποιήθηκε 6 έως 9 μήνες μετά τον τοκετό με αποτέλεσμα την πιθανότητα εμφάνισης σφάλματος ανάκλησης. Ωστόσο, έγινε προσπάθεια οι πληροφορίες για το θηλασμό να επαληθευτούν με ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στις μητέρες 18 μήνες μετά το τοκετό ώστε να μειωθεί σημαντικά η πιθανότητα αυτή.

Δεν μπορούμε να αποκλείσουμε επίσης τη πιθανότητα υπολειμματικής σύγχυσης λόγω του ότι μπορεί να μην ελέγξαμε επαρκώς κατά την πολυπαραγοντική ανάλυση την κοινωνική τάξη των μητέρων (δεδομένου ότι ήταν διαθέσιμη μόνο η πληροφορία της εκπαίδευσης της μητέρας ως προσδιοριστής της κοινωνική τάξης), καθώς και την εισαγωγή νεογνών σε μονάδες εντατικής νοσηλείας αμέσως μετά το τοκετό.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η λαϊκή σοφία συμβουλεύει ότι τα καλά πράγματα έρχονται σε αυτούς που περιμένουν. Η επιστήμη, μέσω πολυάριθμων ερευνών φαίνεται να το επιβεβαιώνει, ιδιαίτερα όσον αφορά ένα νεογνό, αφού κάθε εβδομάδα στη μήτρα της μητέρας του συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη και υγεία του παιδιού.

Κατόπιν όσων έχουν αναφερθεί για τα όψιμα πρόωρα νεογνά, γίνεται αντιληπτό ότι τα βρέφη αυτά παρουσιάζουν αυξημένα προβλήματα, σε σχέση με τα τελειόμηνα νεογνά. Μέχρι πρόσφατα, γνωρίζαμε από τη διεθνή βιβλιογραφία ότι εμφανίζουν μεγαλύτερη νοσηρότητα και θνησιμότητα, ωστόσο πρόσφατα ανακαλύφθηκε ότι υστερούν και στην ικανότητα επίτευξης και διατήρησης του μητρικού θηλασμού. Γεγονός που πιθανότατα να σχετίζεται άμεσα με τα προβλήματα υγείας που παρουσιάζουν και θα μπορούσε να επιλυθεί μέσω υιοθέτησης των κατάλληλων πρακτικών και μέτρων.

Για το λόγο αυτό τα τελευταία χρόνια γίνεται τεράστια συστηματική προσπάθεια σε παγκόσμια κλίμακα για τη μείωση των πρόωρων γεννήσεων κι έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί σε ολόκληρο τον κόσμο πληθώρα παρεμβάσεων οι οποίες αποσκοπούν στην αύξηση του μητρικού θηλασμού και ιδιαίτερα μεταξύ των πρόωρων νεογνών. Τα «Φιλικά προς τα Βρέφη Νοσοκομεία» αποδεδειγμένα αποτελούν μια τέτοια επιτυχή πολιτική για την αύξηση του επιπολασμού του θηλασμού καθώς και της διάρκειας του (Merten et al, 2005; Cattaneo & Buzzetti, 2001). Παρά ταύτα, οι πιθανότητες οι πρωτοβουλίες αυτές να έχουν επιθυμητά και μόνιμα αποτελέσματα, θα ήταν πολύ μεγαλύτερες, αν βασιζόταν σε καλά οργανωμένα σχέδια και αποτελούσαν μέρος ενός συντονισμένου προγράμματος κάθε χώρας.

Ωστόσο, για να επιτύχει οποιαδήποτε παρεμβατική προσπάθεια, απαιτούνται κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες πρέπει να εξασφαλίζονται προς δύο κατευθύνσεις:

1. Προς τη πλευρά των επαγγελματιών υγείας και του συστήματος υγείας

Αναφορικά με τις στρατηγικές που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν από τον υγειονομικό τομέα για τη προώθηση του μητρικού θηλασμού, μείζονος σημασίας κρίνεται η ταχεία μετεξέλιξη όσο το δυνατό περισσότερων νοσοκομείων και μαιευτηρίων σε «φιλικά για τα βρέφη», δηλαδή ιδρύματα που θα ακολουθούν τα 10 βήματα προς τον επιτυχημένο θηλασμό όπως τα θέσπισε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Επιπρόσθετα ο αποκλειστικός θηλασμός πρέπει να υιοθετείται ως πρώτη επιλογή σίτισης για το νεογνά και να μη παρέχονται άλλες υγρές τροφές εκτός αν συντρέχει ιατρικός λόγος ή υπάρχει σαφής επιθυμία της μητέρας να μη θηλάσει. Ακόμη, να θεσπιστεί η συνδιαμονή μητέρας-βρέφους στο ίδιο δωμάτιο αμέσως μετά το τοκετό και να σταματήσει η προώθηση βρεφικού ξένου γάλακτος στα μαιευτήρια και νοσοκομεία, προώθηση που αντιβαίνει τον Διεθνή Κώδικα Εμπορίας Υποκατάστατων Μητρικού Γάλακτος. Τέλος, η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας κρίνεται αναγκαία και ειδικότερα των μαιών, νοσηλευτριών, γυναικολόγων και παιδιάτρων, σε θέματα όπως τα οφέλη του μητρικού θηλασμού και παροχής εξειδικευμένης βοήθειας στη θηλάζουσα μητέρα.

Σχετικά με τις πολιτικές μείωσης των πρόωρων τοκετών, η δραματική αύξηση των όψιμων πρόωρων γεννήσεων τα τελευταία χρόνια υποχρέωσε το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων να εξεδώσει τις ακόλουθες συστάσεις για την αντιμετώπιση τους:

- Τοκετός στις 34 εβδομάδες μόνο αν υπάρχει πρόωρη ρήξη των υμένων
- Χορήγηση κορτικοειδών πριν τις 34 εβδομάδες κύησης
- Αποφυγή αναρροφητικού εμβρυουλκού πριν τις 35 εβδομάδες
- Ακριβής υπολογισμός της πιθανής ημερομηνίας τοκετού πριν από προγραμματισμένη καισαρική τομή, λόγω κινδύνου ιατρογενών όψιμων πρόωρων γεννήσεων
- Ενημέρωση του παιδίατρου πριν τον τοκετό

(Σακλαμάκη-Κοντού Μ & Κοντογιάννη –Τσικοπούλου Ι, 2008)

Στην χώρα μας, όπου η ιατρικοποίηση του τοκετού είναι υπέρμετρη και ο αριθμός των καισαρικών τομών αγγίζει ή ακόμα υπερβαίνει σε κάποιες περιπτώσεις τον αριθμό των φυσιολογικών τοκετών, θα ήταν πολύ χρήσιμο αν τις ανωτέρω

συστάσεις τις ενστερνιζόταν οι μαιευτήρες και γυναικολόγοι, ώστε να μειωθούν σημαντικά τα ποσοστά των όψιμων πρόωρων γεννήσεων. Τέλος, πρέπει να γίνει κατανοητή από όλους τους επαγγελματίες υγείας η ανάγκη αυξημένης παροχής φροντίδας που έχουν τα νεογνά ηλικίας 34^{0/7} - 36^{6/7} εβδομάδων, τα οποία πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν πρόωρα και όχι σαν σχεδόν τελειόμηνα όπως συνηθιζόταν μέχρι πρόσφατα.

2. Προς τον υπόλοιπο πληθυσμό

Η αναγνώριση της ζωτικής σημασίας του θηλασμού για το επίπεδο υγείας των παιδιών από πλευράς πληθυσμού, θα πρέπει να αποτελέσει το πρώτο μέλημα μιας σειράς πρωτοβουλιών Δημόσιας Υγείας που θα προσανατολίζονται στην αύξηση της έναρξης και διάρκειας του μητρικού θηλασμού μέσω μιας Εθνικής Καμπάνιας Προώθησης του Θηλασμού. Οι δράσεις της δημόσιας υγείας θα πρέπει αρχικά να εστιάσουν στην ενημέρωση του πληθυσμού για τα οφέλη του θηλασμού και να καταρρίψουν μια χρόνια παγιωμένη άποψη των Ελλήνων, ότι το βιομηχανοποιημένο βρεφικό γάλα ωφελεί περισσότερο το παιδί. Η πολιτεία θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ειδικούς στο μητρικό θηλασμό για τη παροχή πληροφοριών και υποστήριξης στις μητέρες που θηλάζουν ή ακόμα και πριν από τον τοκετό για την εκπαίδευση της μητέρας στο θηλασμό. Η οικογενειακή και κοινωνική υποστήριξη θα πρέπει να ενθαρρυνθεί μέσα από την δημιουργία τοπικών ή κοινοτικών προγραμμάτων, βασισμένων στη συνεργασία κυβερνητικών και εθελοντικών οργανώσεων. Επιπλέον, είναι απαραίτητο κάθε εργαζόμενη θηλάζουσα μητέρα να δικαιούται επαρκή άδεια θηλασμού και όταν επιστρέφει στην εργασία να της δίνεται η δυνατότητα να συνεχίζει να θηλάζει, είτε με την ύπαρξη ευέλικτου ωραρίου, είτε με τη δυνατότητα να εξάγει το γάλα της στον εργασιακό χώρο. Τέλος να τονίσουμε ότι αποτελεί ευθύνη όλων των πολιτών να ενθαρρύνουν και να υποστηρίζουν το δικαίωμα των μητέρων να θηλάζουν, όταν και όπου, χρειαστεί.

Σχετικά με την μείωση των πρόωρων γεννήσεων, η ενημέρωση του πληθυσμού σε συνδυασμό με την επίτευξη ενός καλύτερου επιπέδου υγείας και την βελτίωση των συνθηκών εγκυμοσύνης μπορούν να επιδράσουν θετικά στην αύξηση των τελειόμηνων κυήσεων. Ιδιαίτερα, μείζονος σημασίας κρίνεται η διεξαγωγή ημερίδων και ενημερωτικών εκδηλώσεων με σκοπό την πληροφόρηση των

μελλοντικών γονέων τόσο για τα οφέλη που αποκομίζει το έμβρυο για κάθε εβδομάδα επιπλέον παραμονής στην μήτρα της μητέρας του, όσο και για τους παράγοντες κινδύνου που μπορούν να επιδράσουν στην εξέλιξη της κύησης με αποτέλεσμα την πρόωρη έκβαση της (κάπνισμα κατά την κύηση, παχυσαρκία μητέρας, εθελούσια καισαρική κ.α.).

Εν κατακλείδι, συμπεραίνουμε ότι η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση και η επίδραση που ασκεί στην έναρξη και διάρκεια του θηλασμού αποτελεί ένα πολυδιάστατο ζήτημα δημόσιας υγείας με πολλαπλές προεκτάσεις. Η υπάρχουσα γνώση σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα είναι περιορισμένη και χρήζει περισσότερων ερευνών, ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι μηχανισμοί μέσα από τους οποίους η ηλικία κύησης κατά τη γέννηση του νεογνού επηρεάζει την έναρξη και τη διάρκεια του μητρικού θηλασμού.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American Academy of Pediatrics, (1997). Workgroup on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 97:662-6.

American Academy of Pediatrics & American College of Obstetricians and Gynecologists, (2002). Guidelines for Perinatal Care. 5th ed. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, 378– 379

American Academy of Pediatrics & American College of Obstetricians and Gynecologists, (2007). Guidelines for Perinatal Care. 6th ed. Atlanta (GA): American Academy of Pediatrics.

Arenz S, Rückerl R, Koletzko B, Von Kries R, (2004). Breastfeeding and childhood obesity-a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, 28(10):1247-56.

Bakoula C, Nicolaidou P, Veltsista A, Prezerakou A, Moustaki M, Kavadias G, (2007). Does exclusive breastfeeding increase after hospital discharge? A Greek study. *J Hum Lact*, 23:165–173

Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, Rubens C, Menon R, Van Look P, (2010). The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*. 88(1),31-38.

Boyle JD & Boyle EM, (2011). Born just a few weeks early: does it matter? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*

Callen J & Pinelli J, (2005). A Review of the Literature Examining the Benefits and Challenges, Incidence and Duration, and Barriers to Breastfeeding in Preterm Infants. *Advances in Neonatal Care*, 5(2):72-88

Cattaneo A & Buzzetti R. (2001). Effect on rates of breast feeding of training for the Baby Friendly Hospital Initiative. *BMJ*, 323(7325):1358-62

Cattaneo A, Macaluso A, Di Mario S, Ronfani L, Materassi P, Quintero Romero S, Milinco M, Knowles A, (2004). Promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. Available from: http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/fp_promotion_2002_frep_18_en.pdf

Centers for Disease Control and Prevention, (2010). Breastfeeding Report card, United States: Outcome indicators. Available from: www.cdc.gov/breastfeeding/data/reportcard2.htm

Chabra S, (2012). Concept of gestational age in “completed weeks”: lost in translation. *Obstet Gynecol*, 119: 183-84

Chatzi, L, Plana E, Daraki V, Karakosta P, Alekakis D, Tsatsanis C, Kafatos A, Koutis A, Kogevinas M, (2009). Metabolic syndrome in early pregnancy and risk of preterm birth. *American Journal of Epidemiology*, 170(7):829-36.

Colaizy TT & Morriss FH (2008). Positive effect of NICU admission on breastfeeding of preterm US infants in 2000 to 2003. *Journal of Perinatology*, 28(7):505-510

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, (2002). Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*, 20;360(9328):187-95.

Danforth KN, Tworoger SS, Hecht JL, Rosner BA, Colditz GA, Hankinson SE, (2007). Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. *Cancer causes and Control*, 18(5):517-523

Davidoff MJ, Dias T, Damus K, Russell R, Bettegowda VR, Dolan S, Schwarz RH, Green NS, Petrini J, (2006). Changes in the gestational age distribution among U.S. singleton births: impact on rates of late preterm birth, 1992 to 2002. *Semin Perinatol.*, 30(1):8-15.

Donath SM & Amir LH, (2008). Effect of gestation on initiation and duration of breastfeeding. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 93:F448-F450

Draper ES, Zeitlin J, Fenton AC, Weber T, Gerrits J, Martens G, Misselwitz B, Breart G, MOSAIC research group, (2009). Investigating the variations in survival rates for very preterm infants in 10 European regions: the MOSAIC birth cohort. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 94(3):F158-63.

Engle W & American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, (2004). Age Terminology During the Perinatal Period. *Pediatrics*, 114 (5): 1362-64

Engle WA & Kominiarek MA, (2008). Late preterm infants, early term infants and timing of elective deliveries. *Clinics in Perinatology*, 35(2): 325-341

Engle W, Tomashek KM, Wallman C, The Committee on Fetus and Newborn, (2007). “Late-Preterm” Infants: A Population at Risk. *Pediatrics*, 120: 1390-1401

Erkkola M, Salmenhaara M, Kronberg-Kippilä C, Ahonen S, Arkkola T, Uusitalo L, Pietinen P, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. (2010) Determinants of breastfeeding in a Finnish birth cohort. *Public Health Nutr.*, 13(4):504-13.

European Union Project on promotion of breastfeeding in Europe, (2004). Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: review of interventions. Available from: <http://europe.iblce.org/upload/Blueprint/Review%20English.pdf>

Flacking R, Nyqvist KH, Ewald U, (2007). Effects of socioeconomic status on breastfeeding duration in mothers of preterm and term infants. *Eur J Public Health*, 17:579-584

Fuchs K & Gyamfi C, (2008). The influence of obstetric practices on late prematurity. *Clinics in Perinatology*, 35(2): 343-360

Gaki H, Papamichael D, Sarafidoy G, Panagiotopoulos T, Antoniadou-Koumatou I, (2009). Greek National Study of Frequency and Defining Factors of Breastfeeding, Institute of Child Health, Athens, National School of Public Health, Division of Child Health. Available from: http://www.nsph.gr/files/011_Ygeias_Paidiou/Ereunes/Ekthesi_Ethnikhs_Melets_Thilasmou.pdf

Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, Naylor AJ, O'Hare D, Schanler RJ, Eidelman AI, (2005). American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics Vol. 115 No. 2, pp. 496 -506

Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G, Plagemann A, (2005). Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. Am J Epidemiol., 162(5):397-403.

Horta BL, Bahl R, Martinés JC, Victora CG, World Health Organization, (2007). Evidence on the long-term effects of breastfeeding-Systematic reviews and meta-analysis. Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241595230/en/

Iliadi P & Palaska E, (2009). Breast feeding and Contemporary Life: The Greek Reality. Nosileftiki, 48(4): 352–357

Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, Trikalinos T, Lau J, (2007). Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess, (153):1-186.

Kavanaugh K, Meier P, Zimmermann B, Mead L, (1997). The rewards outweigh the efforts: breastfeeding outcomes for mothers of preterms infants. J Hum Lact., 13(1):15-21

Kramer MS & Kakuma R, (2004). The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Adv Exp Med Biol., 554:63-77.

Labbok MH, (2001). Effects on breastfeeding on the mother. Pediatr. Clin. North Am. 48: 143-158

Ladomenou F, Kafatos A, Galanakis E, (2007). Risk factors related to intention to breastfeed, early weaning and suboptimal duration of breastfeeding. Acta Paediatrica, 96: 1441-1444

Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, Munson ML, (2007). Births: Final Data for 2005. National Vital Statistics Reports, Volume 56, Number 6.

Merewood A, Brooks D, Bauchner H, MacAuley L, Mehta SD, (2006). Maternal birthplace and breastfeeding initiation among term and preterm infants: a statewide assessment for Massachusetts. *Pediatrics.*, 118(4):e1048-54.

Merten S, Dratva J, Ackermann-Liebrich U, (2005). Do baby-friendly hospitals influence breastfeeding duration on a national level? *Pediatrics*, 116(5):e702-8.

Neifert MR, (2001) Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am.*, 48: 273-297

Oddy WH, Robinson M, Kendall GE, Li J, Zubrick SR, Stanley FJ, (2011). Breastfeeding and early child development: a prospective cohort study. *Acta Paediatr.*, 100(7):992-9.

Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Smith GD, Cook DG, (2006). Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *Am J Clin Nutr*, 84(5):1043-54

Owen CG, Whincup PH, Gilg JA, Cook DG, (2003). Effect of breast feeding in infancy on blood pressure in later life: systematic review and meta-analysis. *BMJ.*, 327(7425):1189-95

Owen CG, Whincup PH, Odoki K, Gilg JA, Cook DG, (2002). Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics*, 110(3):597-608.

Pechlivani F, Vassilakou T, Saratidou J, Zachou T, Anastasiou CA, Sidossis LS, (2005). Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding during hospital stay in the area of Athens, Greece. *Acta Paediatr*, 94:928-934

Radtke JV, (2011). The paradox of Breastfeeding-Associated Morbidity Among Late Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 40, 9-24

Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ, (2006). Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatrics*, 118(3):1207-14.

Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Kotelchuck M, Barfield W, Weiss J, Evans S, (2006). Risk factors for neonatal morbidity and mortality among “healthy”, late preterm newborns. *Seminars in Perinatology*, 30(2):54-60

Theofiliogiannakou M, Skouroliakou M, Gounaris A, Panagiotakos D, Markantonis SL, (2006). Breast-feeding in Athens, Greece: Factors associated with its initiation and duration. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 43:379–384

Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Weiss J, Kotelchuck M, Barfield W, Evans S, (2006). Early discharge among late preterm and term newborns and risk of neonatal morbidity. *Seminars in Perinatology*, 30(2):61-68

UNICEF, WHO, UNESCO, UNFPA, UNDP, UNAIDS, WFP and the World Bank, (2010). Facts for life, Fourth edition. Available from: <http://www.factsforlifeglobal.org/resources/factsforlife-en-full.pdf>

United Nations, (1992). Convention on the Rights of the Child. Available from: <http://www.unicef.org/magic/briefing/uncorc.html>

Vassilaki M, Chatzi L, Bagkeris E, Papadopoulou E, Karachaliou M, Koutis A, Philalithis A, Kogevinas M, (2012). Smoking and caesarean deliveries: major negative predictors for breastfeeding in the mother-child cohort in Crete, Greece (Rhea study). *Matern Child Nutr*. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2012.00420.x

Walker M, (2008). Breastfeeding the Late Preterm Infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.*, 37(6):692-701.

Whitley KA & Quiñones JN, (2011). Late Preterm Birth: More Complex Than Almost Term. *The Female Patient*, Vol 36: 36-8

Wight NE, (2003). Breastfeeding the borderline (near-term) preterm infant. *Pediatric Annals*, 32, 329–336

World Health Organization, (1996). WHO Global Data Bank on Breastfeeding. World Health Organization, Geneva.

World Health Organization, (2009). The Global Data Bank on Breastfeeding and Complementary Feeding. Geneva Available from: <http://apps.who.int/research/iycf/bfcf/bfcf.asp>

World Health Organization, (2011). Nutrition Data Banks-Global Data Bank on Breastfeeding. Available from: https://apps.who.int/nut/db_bfd.htm

Σακλαμάκη-Κοντού Μ & Κοντογιάννη-Τσικοπούλου Ι, 2008. Late Preterm Νεογνά. Νεότερα Δεδομένα. Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας. 3:221-231

