

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ –ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗ-ΣΤΟΝ
ΤΟΚΕΤΟ

ΘΕΜΑ

«Μητρικός Θηλασμός – το θαύμα της φύσης»

ΥΠΟ

ΦΛΩΡΟΥ ΛΑΜΠΡΙΝΗ

ΜΑΙΑ

Επιβλέπων : Τσικούρας Παναγιώτης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 2019

Περιεχόμενα

ΣΕΛΙΔΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ (copyright)	4
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
Ο ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΘΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΗΜΕΡΑ.....	9
1.1 Ιστορική αναδρομή.....	9
1.2 Μητρικός θηλασμός στην αρχαιότητα	9
1.3 Ο μητρικός θηλασμός από το 19ο αιώνα μέχρι σήμερα.....	11
1.4 Διεθνής κώδικας εμπορίας Υποκατάστατων μητρικού γάλακτος.....	13
1.5 «Φιλικά για τα βρέφη νοσοκομεία»	15
1.6 Τράπεζες μητρικού γάλακτος.....	17
Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ	19
2.1 Ανατομία του γυναικείου Μαστού	19
Το αδενικό παρέγχυμα.....	19
Το στρώμα	20
2.2 Η φυσιολογία του μαστού	22
2.3 Φυσιολογία της γαλουχίας και του θηλασμού	24
Η φυσιολογία της γαλουχίας	24
Μαστογένεση	24
Γαλακτογένεση.....	25
ΜΗΤΡΙΚΟ ΓΑΛΑ.....	25
3.1 Πύαρ	25
3.2 Μεταβατικό και ώριμο γάλα	26
3.3 Αμυντικοί παράγοντες μητρικού γάλακτος.....	27
3.4 Μητρικό γάλα και βλαστοκύτταρα	29
3.5 Ιδιαιτερότητες του μητρικού γάλακτος	31
3.6 Συστατικά του μητρικού γάλακτος.....	33
ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ	35

4.1 Πλεονεκτήματα μητρικού θηλασμού για το νεογνό.....	35
4.2 Πλεονεκτήματα θηλασμού για την μητέρα.....	39
4.3 Πλεονεκτήματα για την κοινωνία	41
4.4 Αντενδείξεις θηλασμού	41
4.5 Δυσκολίες μητρικού θηλασμού.....	44
4.6 Προετοιμασία για τον θηλασμό.....	49
4.7 Έναρξη μητρικού θηλασμού	51
4.8. Τοποθέτηση στον μαστό και θέσεις θηλασμού.....	53
4.9 Διάρκεια μητρικού θηλασμού και Προσδιορισμός της επάρκειας του μητρικού γάλακτος	55
4.10 Η διατροφή της θηλάζουσας μητέρας	57
4.11 Θηλασμός πρόωρων νεογνών.....	58
4.12 Συμμετοχή του πατέρα στον θηλασμό	59
4.13 Αποθηλασμός	61
4.14 Ο ρόλος των Μαιών στην προαγωγή του μητρικού θηλασμού	63
4.15 Εκπαίδευση Μαιών/τών και η Σπουδαιότητα της	63
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ	66
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ	66
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	67

ΣΕΛΙΔΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ (copyright)

«ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ– ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗ - ΤΟΚΕΤΟΣ»

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία έχει συνταχθεί από εμένα και **κανένα** μέρος της **δεν** είναι αντιγραμμένο από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, μετάφραση από ξενόγλωσσες πηγές και αναπαραγωγή από εργασίες άλλων ερευνητών ή φοιτητών. Όπου έχω βασιστεί σε ιδέες ή κείμενα άλλων, έχω προσπαθήσει με όλες τις δυνάμεις να το προσδιορίσω σαφώς μέσα από την καλή χρήση αναφορών ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

Όνοματεπώνυμο (ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ)

Υπογραφή(ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ)

Ημερομηνία (ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία με θέμα «Μητρικός Θηλασμός- το Θαύμα της Φύσης» πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας του τμήματος Ιατρικής ΔΠΘ του ΠΜΣ Προγεννητικός Έλεγχος-Αντισύλληψη-Τοκετός. Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι το αποτέλεσμα μιας σειράς αλληλεπιδράσεων με διάφορα άτομα, καθένα από τα οποία έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην εξέλιξή της.

Θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέπων μου στην διπλωματική μου εργασία,κο Παναγιώτη Τσικούρα Αν. Διευθυντή του ΠΜΣ και Αν. Καθηγητή Μαιευτικής Γυναικολογίας ΔΠΘ για την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε καθώς και για την καθοδήγησή του.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον κύριο Βασιλειάδη για την υπομονή που έδειξε.

Στην αγαπημένη μου Αγγέλα συνοδοιπόρο σε αυτό το ταξίδι ένα ευχαριστώ γιατί χωρίς αυτή θα τα παρατούσα.

Τέλος ευχαριστώ την άντρα μου και τα παιδιά μου και κυρίως την μικρή μου Ελευθερία .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το μητρικό γάλα αποτελεί ένα από τα βασικότερα στοιχεία ανατροφής ενός μικρού παιδιού. Τα οφέλη είναι τεράστια και περιλαμβάνουν τόσο σωματικά όσο και ψυχικά και νοητικά πλεονεκτήματα. Οι γιατροί συστήνουν ανεπιφύλακτα σε νέες μητέρες να προβούν στο θηλασμό του παιδιού τους. Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια έχει ανοίξει μία νέα συζήτηση που αφορά το δημόσιο θηλασμό. Πλέον, χιλιάδες νέες μητέρες έχουν τη δυνατότητα να θηλάσουν τα βρέφη τους, ανά πάσα στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος βρίσκονται, δίχως να αντιμετωπίζουν νομικές συνέπειες.

Στόχος της παρούσης εργασίας είναι η παρουσίαση του ζητήματος του μητρικού γάλακτος. Στην εργασία παρουσιάζονται τα ζητήματα της ιστορίας του θηλασμού, της ανατομίας αλλά και τεχνικών θηλασμού.

ABSTRACT

Breast milk is one of the most basic elements of raising a toddler. The benefits are immense and include both physical and mental and mental advantages. Doctors highly recommend to new moms to make breastfeeding their child. In fact, in recent years a new debate has opened up on public breastfeeding. Now, thousands of new mothers have the ability to breastfeed their infants at any time and in any place they are, without encountering legal consequences.

The aim of this work is to present the issue of breast milk. The issues of the history of breastfeeding, anatomy and breastfeeding techniques are presented at work.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι επιπτώσεις του θηλασμού στην υγεία είναι καλά αναγνωρισμένες και ισχύουν για τις μητέρες και τα παιδιά σε ανεπτυγμένα έθνη, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, καθώς και σε εκείνες των αναπτυσσόμενων χωρών. Το μητρικό γάλα είναι κατάλληλο για τις διατροφικές ανάγκες του ανθρώπινου βρέφους και είναι μια ζωντανή ουσία με απaráμιλλες ανοσολογικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες που προστατεύουν από μια σειρά ασθενειών τόσο τις μητέρες όσο και τα παιδιά.¹

Το ανθρώπινο γάλα θεωρείται ως το χρυσό πρότυπο για τη σίτιση των βρεφών. Τα πλεονεκτήματα του θηλασμού εκτείνονται πέρα από τις ιδιότητες του ίδιου του ανθρώπινου γάλακτος. Ένα σύμπλεγμα θρεπτικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών, ψυχολογικών καθώς και γενετικών αλληλεπιδράσεων δημιουργούν μια μαζική λίστα οφελών από το θηλασμό στα αποτελέσματα της υγείας του βρέφους που θηλάζουν και στη γαλουχούσα μητέρα. Για το λόγο αυτό, ο αποκλειστικός θηλασμός συνιστάται για περίπου 6 μήνες και θα πρέπει να συνεχιστεί όσο είναι αμοιβαία επιθυμητή από τη μητέρα και το παιδί.²

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συνιστά την αποκλειστική γαλουχία (μόνο μητρικό γάλα, χωρίς νερό, άλλα υγρά ή στερεά) για έξι μήνες, με συμπληρωματικό θηλασμό που συνεχίζεται για δύο χρόνια και μετά. Οι κυβερνήσεις του Ηνωμένου Βασιλείου υιοθέτησαν αυτή τη σύσταση, αλλά παρουσιάζει μια τεράστια πρόκληση για χώρες όπως το οι Ηνωμένες Πολιτείες, όπου τα ποσοστά θηλασμού είναι χαμηλά εδώ και δεκαετίες και μπορούν να φανούν εξαιρετικά ανθεκτικά στην αλλαγή.³

Σύμφωνα με τη Unicef, τα τελευταία χρόνια, οι έρευνες για τα οφέλη του μητρικού θηλασμού έχουν διευρυνθεί και δεν περιορίζονται μόνο σε εκείνες που αναδεικνύουν τις επιδράσεις του στη σωματική ανάπτυξη των βρεφών. Αρχίζουν πλέον μέσα από συστηματικές έρευνες και μελέτες να διαφαίνονται τα οφέλη του μητρικού

¹Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, et al. Breastfeeding: health benefits for child and mother. Arch Pediatr., 2013

²Pokhrel S, Quigley MA, Fox-Rushby J, et al. Potential economic impacts from improving breastfeeding rates in the UK. Archives of Disease in Childhood, 2015

³Hunegnaw MT, Gezie LD, Teferra AS. Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Gozamin district, northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. International Breastfeeding Journal, 2017

θηλασμού και οι θετικές επιδράσεις του σε όλα τα επίπεδα, ενώ μελέτες αρκετών ετών αναδεικνύουν τη σπουδαιότητα του μητρικού θηλασμού στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του βρέφους, γεγονός εξαιρετικά σημαντικό, αφού σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εν λόγω ερευνών επηρεάζει τη μετέπειτα πορεία του κατά την παιδική, αλλά και την ενήλικη ζωή του. (unicef).

Ο ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΘΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΗΜΕΡΑ

1.1 Ιστορική αναδρομή

Από τα αρχαία χρόνια έως και τον εικοστό αιώνα και την εκβιομηχάνιση ζωής και κοινωνιών ο κύριος τρόπος σίτισης του βρέφους ήταν το μητρικό γάλα το οποίο προέρχεται είτε από την ίδια την μητέρα (μητρικός θηλασμός) είτε από παρένθετη μητέρα (θετός θηλασμός). Επομένως, πάνω από δέκα χιλιάδες γενιές ανθρώπων επιβίωσαν, μεγάλωσαν και αναπτύχθηκαν με το μητρικό γάλα. Κατά την πάροδο των αιώνων οι διάφοροι πολιτισμοί αναδεικνύουν την αξία του πληθυσμού μέσα από τις τέχνες και τα γράμματα. Μέσω της μυθολογίας, της ποίησης, της φιλοσοφίας και της ιατρικής οι άνθρωποι ανά τους αιώνες ανέδειξαν την αξία του μητρικού θηλασμού. Σε διάφορες ιστορικές περιόδους βρέθηκαν συγγράμματα που αναδεικνύουν την αξία του θηλασμού. Κατά καιρούς φυσικά έχουν αποπειραθεί και εναλλακτικοί τρόποι σίτισης του βρέφους αλλά χωρίς αυτοί να έχουν επιτυχή αποτελέσματα. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η συχνότητα του μητρικού θηλασμού είναι μειωμένη σε περιόδους ηθικής και κοινωνικής κατάπτωσης ενώ είναι υψηλή σε περιόδους άνθησης και ανάπτυξης του πολιτισμού μας. Βέβαια με την εκβιομηχάνιση των κοινωνιών το μητρικό γάλα έτεινε να αντικατασταθεί από τα υποκατάστατα του. Ωστόσο σήμερα μετά από συντονισμένες και αλληπάλληλες προσπάθειες πολλών φορέων ο μητρικός θηλασμός επιστρέφει ως βασικός τρόπος σίτισης του βρέφους με τα πλεονεκτήματά του για το βρέφος, την μητέρα και την κοινωνία στο σύνολο της να έχουν μελετηθεί σε πληθώρα ερευνών.⁴

1.2 Μητρικός θηλασμός στην αρχαιότητα .

Σε πολλά αρχαία έγγραφα, σε παπύρους και συγγράμματα αναφέρονται οδηγίες σχετικά με τον μητρικό θηλασμό όπως την σωστή του τεχνική, το πώς μπορεί η μητέρα να αυξήσει την παραγωγή του γάλακτος της, πως πρέπει να τρέφεται για να είναι το γάλα ωφέλιμο για το βρέφος, την σπουδαιότητα του μητρικού θηλασμού. Ωστόσο ο τρόπος με

⁴LindaHeffner, Ανθρώπινη αναπαραγωγή με μία ματιά, Επιμέλεια Ελληνική έκδοσης Αριστείδης Αντσακλής, Εκδόσεις Παρισιάνου, 2005

τον οποίο πραγματοποιούνταν ο θηλασμός διέφερε τόσο μεταξύ των κοινωνιών όσο και από εποχή σε εποχή. Για παράδειγμα στην εποχή του Ομήρου ήταν πολύ συχνός ο θεσμός της τροφού. Οι τροφοί ήταν γυναίκες σκλάβες που πρόσφατα είχαν γεννήσει και μπορούσαν να παράγουν γάλα και οι οποίες εκτός από τα δικά τους βρέφη θήλαζαν και τα παιδιά των γυναικών που ανήκαν σε υψηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα και τα φρόντιζαν μέχρι αυτά να ενηλικιωθούν. Στην περίοδο των Πτολεμαίων ο θεσμός της τροφού επεκτάθηκε ακόμα περισσότερο και οι τροφοί θήλαζαν το παιδί για περίπου έξι μήνες και έπειτα το φρόντιζαν και το τάζαν με αγελαδινό γάλα. Βέβαια ο Ιπποκράτης αναφέρει χαρακτηριστικά «το γάλα της δικής του μάνας για το μωρό είναι ωφέλιμο ενώ για τα άλλα βλαβερό». Στην αρχαία Σπάρτη όλες οι γυναίκες ήταν υποχρεωμένες από τον νόμο να θηλάζουν το πρωτότοκό τους γιό και οι τροφοί, που σε αυτή την κοινωνία ονομάζονταν πληβείες, φρόντιζαν και θήλαζαν τα υπόλοιπα παιδιά. Στην ρωμαϊκή περίοδο ο Σορανός, γιατρός της εποχής και υποστηρικτής του θηλασμού, πίστευε ότι ο θηλασμός έπρεπε να ξεκινάει στις τρεις εβδομάδες μετά την γέννηση για να προλάβει η μητέρα να ξεκουραστεί από την εγκυμοσύνη και τον τοκετό. Στο μεσοδιάστημα μία τροφός έπρεπε να θηλάζει το παιδί και να συνεχίσει να υπάρχει στο περιβάλλον του μωρού όσο το παιδί θηλάζει. Η τροφός τότε θήλαζε το παιδί σε καταστάσεις που η μητέρα δεν μπορούσε να θηλάσει προκειμένου να αποφευχθεί η χρήση υποκατάστατων που σε εκείνη την εποχή ήταν το νερό με μέλι και το κατσικίσιο γάλα. Το μητρικό γάλα θεωρούνταν ανώτερο αυτών. Η επιλογή της τροφού βασιζόταν σε κριτήρια όπως το να είναι υγιής, να είναι μεταξύ είκοσι και σαράντα ετών και να μην έχει γεννήσει πάνω από δύο ή τρεις φορές.⁵

Στις Αιγυπτιακές, Ελληνικές και Ρωμαϊκές αυτοκρατορίες, οι γυναίκες συνήθως ταΐζουν μόνο τα δικά τους παιδιά. Ωστόσο, ο θηλασμός άρχισε να θεωρείται κάτι πολύ συνηθισμένο για να γίνει από βασιλιάδες, και οι νοσοκόμες έπρεπε να θηλάσουν τα παιδιά των βασιλικών οικογενειών. Αυτό επεκτάθηκε ιδίως στη Δυτική Ευρώπη, όπου οι ευγενείς συχνά χρησιμοποιούν υγιείς νοσοκόμες.⁶

⁵Dyson L, McCormick F, Renfrew MJ. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. Cochrane Database Syst Rev 2005

⁶Danforth KN, Tworoger SS, Hecht JL, et al. Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. Cancer Causes & Control. 2007

Στη Βυζαντινή εποχή οι γιατροί περιγράφουν την τέχνη του θηλασμού και τα πλεονεκτήματά της, ειδικά για νεογέννητα μικρού σωματικού βάρους. Δεν ενθάρρυναν την έγκαιρη εισαγωγή στερεών τροφίμων στη διατροφή του βρέφους και καθόρισαν τη βέλτιστη διάρκεια σε 20 μήνες με σταδιακό απογαλακτισμό. Εάν το μωρό αρρώσταινε λίγο μετά τον απογαλακτισμό, συμβούλευαν να επιστρέφουν στο θηλασμό μέχρι την πλήρη ανάρρωση, καθώς ο ρόλος του θηλασμού στην ενίσχυση της ευεξίας του βρέφους κατά των λοιμώξεων προκρινόταν συχνά. Στο Βυζάντιο ο θηλασμός σχετιζόταν με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της μητέρας. Οι γυναίκες της αριστοκρατίας στρατολογούσαν μία ή περισσότερες νοσοκόμες για να θηλάσουν τα παιδιά τους. Οι γιατροί προσδιόριζαν αυστηρούς κανόνες σχετικά με το επάγγελμα αυτό και έθεταν αυστηρά κριτήρια επιλογής. Παραδοσιακά, προτιμούσαν υγιείς γυναίκες από τη Θράκη ή την Αίγυπτο, ηλικίας μεταξύ 20-40 ετών και, αν είναι δυνατόν, με ηλικία που ταιριάζει με αυτή της μητέρας. Η προηγούμενη εμπειρία στην ανατροφή των γονέων ήταν απαραίτητη. Τα ρούχα τους έπρεπε να ήταν καθαρά.⁷

1.3 Ο μητρικός θηλασμός από το 19ο αιώνα μέχρι σήμερα

Στην Γαλλία του 18^{ου} αιώνα το βρέφος σιτίζονταν από τον μητρικό θηλασμό, ο θηλασμός από τροφό, η διατροφή με γάλα ζώων και χυλό. Οι πλειοψηφία των βρεφών σιτίζονταν με το γάλα τροφών καθώς οι μητέρες προσπαθούσαν να προστατεύσουν και να διατηρήσουν την εμφάνιση τους πιστεύοντας ότι ο θηλασμός μπορεί να την «χαλάσει». Το 1705 νομοθετήθηκε η προστασία του παιδιού και τα δικαιώματα των τροφών. Οι τροφοί έπρεπε να θηλάζουν εκτός από τα δικά τους παιδιά, δύο ξένα και κάθε παιδί έπρεπε να έχει τη δική του κούνια για την αποφυγή του κινδύνου της ασφυξίας. Με την πάροδο των χρόνων, ο θεσμός του τροφού έγινε επάγγελμα και μάλιστα επικερδές, ειδικά για τις γυναίκες της χαμηλής κοινωνικοοικονομικής τάξης. Όμως, η πρακτική αυτή, είχε και αρνητικά αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των τροφών

⁷Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, et al. Breastfeeding: health benefits for child and mother. Arch Pediatr. 2013

εγκατέλειπαν τα δικά τους παιδιά με επακόλουθο να αυξηθεί η νοσηρότητα και η θνησιμότητα των παιδιών.⁸

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα οι πλειοψηφία των γυναικών θήλαζαν οι ίδιες τα βρέφη τους. Μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο η συχνότητα του μητρικού θηλασμού έπεσε δραματικά. Τα στατιστικά δεδομένα των βρεφών που τρέφονταν με μητρικό γάλα για τους έξι πρώτους μήνες της ζωής έπεσαν δραματικά.⁹

Στον 20^ο αιώνα καταργήθηκε ο θεσμός της τροφού και άρχισε να αναγνωρίζεται και να υποστηρίζεται ο θεσμός του θηλασμού. Έτσι ιδρύθηκε και η πρώτη τράπεζα μητρικού θηλασμού για τα παιδιά των οποίων η μητέρα αδυνατεί να θηλάσει. Η πρώτη τράπεζα Μητρικού Θηλασμού δημιουργήθηκε το 1910 στην Βοστώνη ενώ σήμερα αποτελεί καθιερωμένο θεσμό.¹⁰

Στις μέρες μας ο μητρικός θηλασμός προωθείται από όλους τους οργανισμούς υγείας. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας σημειώνει ότι ο αποκλειστικός θηλασμός αποτελεί τον καλύτερο τρόπο σίτισης για το βρέφος κατά τους έξι πρώτους μήνες της ζωής του ενώ καλό θα ήταν να συνεχίζεται για τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού παράλληλα με στερεές τροφές. Η Unicef έχει θεσπίσει την παγκόσμια εβδομάδα θηλασμού. Πιο συγκεκριμένα το 1990 η παγκόσμια συνάντηση κορυφής για τα παιδιά δεσμεύτηκε να ενισχύσει τον μητρικό θηλασμό έναντι των υποκατάστατων γάλακτος. Έτσι το 1992 καθιερώθηκε η παγκόσμια εβδομάδα θηλασμού η οποία και γιορτάζεται μέσα στον Αύγουστο ενώ στην χώρα μας τη γιορτάζουμε από την 1^η έως την 7^η ημέρα του Νοεμβρίου από το 1996. Οι στόχοι της παγκόσμιας εβδομάδας θηλασμού είναι οι ακόλουθοι:¹¹

⁸Gaynor G. Breastfeeding advocacy. Maine Nurse. 2003

⁹Lawrence P. Breast milk best source of nutrition for term and preterm infants. Pediatric Clinics of North America. 1994

¹⁰Leung AK, Sauve RS. Breast is best for babies. Journal of the National Medical Association. 2005

¹¹Παλλίδης Σ.Γ., Σύγχρονη διατροφή για παιδιά από τη βρεφική μέχρι την εφηβική ηλικία, Αθήνα, Εκδ. Σαββάλας, 2009

1. Η ενημέρωση και η ενίσχυση όλων των μελών της κοινωνίας προκειμένου να προάγουν και να ενισχύσουν το δικαίωμα στον μητρικό θηλασμό.
2. Η δημιουργία συμμαχιών με πολιτικούς και κοινωνικούς φορείς που αγωνίζονται για την παγκόσμια υγεία και το δικαίωμα της πρόσβασης σε αυτή.
3. Η ενημέρωση των επαγγελματιών υγείας και του κοινού σχετικά με τα οφέλη του μητρικού θηλασμού.
4. Η προαγωγή του μητρικού θηλασμού μέσω δράσεων.

1.4 Διεθνής κώδικας εμπορίας Υποκατάστατων μητρικού γάλακτος

Ο Διεθνής Κώδικας Εμπορίας Υποκατάστατων Μητρικού Γάλακτος υιοθετήθηκε από την Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας που πραγματοποιήθηκε το 1981, με στόχο την προώθηση του μητρικού θηλασμού και την προστασία των βρεφών, διασφαλίζοντας την ποιότητα των υποκατάστατων μητρικού γάλακτος που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Είναι ένα μοναδικό και απαραίτητο εργαλείο για την προώθηση και προστασία του μητρικού θηλασμού αλλά και για να την πιστοποίηση της καταλληλότητας των υποκατάστατων προϊόντων του μητρικού θηλασμού που κυκλοφορούν όπως τα μιμιπερό και οι τεχνητές θηλές. Ο Διεθνής Κώδικας υπήρξε ο πρώτος του είδους του και επανεξετάζεται κάθε δύο χρόνια. Είναι λιγότερο δεσμευτικός από μια συνθήκη ή μια σύμβαση και αποτελεί μια διεθνή σύσταση δημόσιας υγείας. Ουσιαστικά δημιουργήθηκε από την ανάγκη να αντιμετωπιστεί η επιθετική διαφήμιση και η προώθηση του ξένου γάλακτος. Δεν είναι τόσο ισχυρός όσο θα ήταν επιθυμητό και ορισμένοι ορισμοί και άρθρα είναι ανοιχτά σε ερμηνείες για αυτό το λόγο και οι βιομηχανίες έχουν χρησιμοποιήσει κατά καιρούς ευφάνταστες μεθόδους προκειμένου να παρακάμψουν συγκεκριμένα στοιχεία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση για πρώτη φορά ενσωμάτωσε τον Διεθνή Κώδικα στην Οδηγία 91/321/EC το 1991. Η οδηγία αυτή υιοθέτησε μέρος του Κώδικα καθώς περιορίστηκε στα βρεφικά γάλατα 1^{ης} και 2^{ης} βρεφικής ηλικίας, καθώς και στα βρέφη κάτω των 4 μηνών. Το 2006 η Οδηγία 2006/141/EC αντικατέστησε την Οδηγία του 1991, ωστόσο θεωρείται ότι ήταν ελάχιστα βελτιωτική, καθώς η μόνη βελτίωση ήταν η επέκταση του Κώδικα στα προϊόντα που απευθύνονταν στα βρέφη ηλικίας μέχρι 6 μηνών. Σκοπός του Κώδικα είναι να ρυθμίσει τη διαδικασία της διαφήμισης και όχι να απαγορεύσει την

πώληση των προϊόντων.Σκοπεύει δηλαδή στο να προστατεύσει το δικαίωμα της κάθε γυναίκας να διαλέξει τον τρόπο με τον οποίο θα θρέψει το μωρό της. Βασικά σημεία του Κώδικα εστιάζουν στην απαγόρευση της διαφήμισης υποκατάστατων μητρικού γάλακτος σε νοσοκομειακούς ή άλλους χώρους υγείας. Αυτό συμβαίνει γιατί αν τα υποκατάστατα μητρικού γάλακτος διαφημιζόνταν σε τέτοιους χώρους θα υποδηλωνόταν ότι το σύστημα υγείας επιδοκιμάζει το προϊόν. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Κώδικα απαγορεύεται η διανομή δωρεάν δειγμάτων στις μητέρες και στις έγκυες που να περιέχουν υποκατάστατα μητρικού γάλακτος. Η διανομή αυτών των δωρεάν δειγμάτων, είναι πιθανό να υπονομεύσει το θηλασμό ίσως περισσότερο και από την διαφήμιση. Ακόμα, απαγορεύεται η δωρεάν ή με μειωμένη τιμή προμήθεια βρεφικού γάλακτος σε νοσοκομεία και μαιευτήρια. Είναι γεγονός ότι πολλές φορές οι εταιρείες συναγωνίζονται για να προμηθεύσουν με το δικό τους γάλα τα νοσοκομεία, δίνοντας το δωρεάν ή με πολύ μεγάλη έκπτωση, με στόχο οι μητέρες να συνεχίζουν να ταΐζουν το μωρό τους με το ίδιο προϊόν κατά την αποχώρησή τους από το μαιευτήριο. Ο Κώδικας παράλληλα απαγορεύει την επαφή των μητέρων με αντιπροσώπους των εταιρειών βρεφικού γάλακτος, και δεσμεύει τις εταιρείες να μην προσφέρουν δώρα στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. Άλλωστε οι πρακτικές αυτές προσπαθούν να δημιουργήσουν ένα κλίμα καλής θελήσεως μεταξύ του προσωπικού και των αντιπροσώπων των εταιρειών, αλλά στην πραγματικότητα είναι μέσο για την προώθηση των προϊόντων τους. Ένα ακόμη σημείο το οποίο τονίζεται στον Διεθνή Κώδικα είναι η απαγόρευση φωτογραφιών μωρών πάνω σε ετικέτες και διαφημιστικά των εταιρειών ξένου γάλακτος. Οι φωτογραφίες των ευτυχισμένων, υγιών νηπίων έχουν σκοπό την σύνδεση του προϊόντος με την ευεξία των μωρών και την παρουσίαση τους ως ιδεώδες. Τέλος, ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας για την εφαρμογή του Κώδικα είναι σημαντικός, καθώς μπορούν να διασφαλίσουν ότι οι υπηρεσίες υγείας δεν προωθούν τα προϊόντα αυτά, να καταγράφουν και να αναφέρουν στους αρμόδιους φορείς τις παραβιάσεις του Κώδικα .¹²

¹²Μώρος Μ., Ιστορία και φιλοσοφία του Μητρικού Θηλασμού από την αρχαιότητα έως τη σύγχρονη εποχή. "ΕΛΕΥΘΩ", 2010

1.5 «Φιλικά για τα βρέφη νοσοκομεία»

Τα φιλικά για τα βρέφη νοσοκομεία είναι μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 1991, από τον Π.Ο.Υ. αλλά και την UNICEF σε μια προσπάθεια να εξασφαλιστεί, ότι όλες ανεξαιρέτως οι υπηρεσίες μητρικής φροντίδας, θα υποστηρίζουν τις μητέρες στην επιλογή του μητρικού θηλασμού για την διατροφή του παιδιού τους για τους πρώτους έξι μήνες, μη επιλέγοντας εμπορικά σκευάσματα και στη συνέχισή του με συμπληρωματική διατροφή ως το δεύτερο έτος ζωής. Για να χαρακτηριστεί ένα νοσοκομείο «Φιλικό προς τα Βρέφη», πρέπει να τηρεί τα «10 Βήματα» της κοινής οδηγίας για την προώθηση την προστασία και την υποστήριξη του μητρικού θηλασμού, να εφαρμόζει τον Διεθνή Κώδικα Εμπορίας για τα υποκατάστατα μητρικού γάλακτος, να γίνει αξιολόγηση του μαιευτηρίου όπως σχεδιάστηκε από τον Π.Ο.Υ. και την UNICEF και να εκτιμάται κάθε χρόνο για να διαπιστώνεται αν εξακολουθεί να πληροί τις προϋποθέσεις. Τα «Δέκα Βήματα για επιτυχή μητρικό Θηλασμό» ψηφίστηκαν το 1989 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), σε συνεργασία με τη UNICEF στη Γενεύη της Ελβετίας. Τα βήματα αυτά έχουν ως εξής:¹³

1. Ύπαρξη γραπτής πολιτικής για το θηλασμό και τακτική ενημέρωση του προσωπικού υγείας. Με τη γραπτή πολιτική για τον θηλασμό, καθορίζονται τα πρότυπα της φροντίδας, δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την εφαρμογή τους και εξασφαλίζεται η προστασία του μητρικού θηλασμού. Ουσιαστικά, οργανώνεται ένα κοινό σχέδιο ενεργειών, παρέχονται κατανοητές γραπτές οδηγίες προσανατολισμένες σε σταθερές και ομόφωνες πρακτικές και ενημερώνεται το προσωπικό υγείας ώστε να κατανοεί εις βάθος τον ρόλο του.
2. Εκπαίδευση όλου του προσωπικού υγείας στις απαραίτητες δεξιότητες για την εφαρμογή της παραπάνω πολιτικής. Η εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα πρέπει να ενσωματώνει τα «10 Βήματα», τις συμβουλές για τον μητρικό θηλασμό αλλά και τον Κώδικα Εμπορίας Υποκατάστατων του μητρικού γάλακτος.

¹³Παπαβεντζής Σ.Χ., Επιστροφή στον μητρικό θηλασμό. Οδηγός επιβίωσης για γονείς και για επαγγελματίες υγείας, Εκδόσεις Πατάκη, 2011

3. Πληροφόρηση όλων των εγκύων για τα οφέλη του θηλασμού. Μέχρι την στιγμή που θα γεννηθεί το μωρό η μητέρα πρέπει να αισθάνεται άνετα με τον μητρικό θηλασμό, να έχει λάβει τις απαραίτητες πληροφορίες και γνώσεις και να έχει συνειδητοποιήσει την αξία και τα οφέλη του.
4. Παροχή βοήθειας προς τις μητέρες για να ξεκινήσουν τον θηλασμό μισή ώρα μετά την γέννηση. Το βήμα αυτό αφορά όλα τα υγιή βρέφη. Η επαφή του μωρού «δέρμα με δέρμα» με την μητέρα του αμέσως μετά τον τοκετό και για μία ώρα ή όσο χρειαστεί είναι ιδιαίτερος σημαντική.
5. Επίδειξη στις μητέρες για το πώς να θηλάζουν. Η παροχή βοήθειας στις μητέρες προκειμένου να θηλάσουν αποτελεσματικά και με σωστή τεχνική αποτελεί σημαντικό βήμα.
6. Να μην δίνεται στα νεογέννητα καμία άλλη τροφή ή υγρό παρά μόνο μητρικό γάλα, εκτός αν επιβάλλεται για ιατρικούς λόγους. Δεν είναι λίγοι οι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι θεωρούν ότι τα νεογνά χρειάζονται διατροφικά συμπληρώματα και άλλα υγρά τις πρώτες μέρες της ζωής τους. Αυτή η τακτική ωστόσο είναι δυνατόν να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα για τον μητρικό θηλασμό.
7. Παραμονή της μητέρας μαζί με το μωρό της, όλο το 24ωρό. Σε πολλά νοσοκομεία τα νεογνά μετά την γέννηση τους, φυλάσσονται σε ειδικούς βρεφικούς θαλάμους. Έχει όμως αποδειχτεί ότι η παραμονή του βρέφους στο πλευρό της μητέρας του ενδυναμώνει την μεταξύ τους σχέση και θέτει τις βάσεις για αποτελεσματικό θηλασμό.
8. Ενθάρρυνση του θηλασμού όταν το μωρό το αποζητά. Τα μωρά θα πρέπει να τρέφονται σύμφωνα με τις ανάγκες τους και όχι σύμφωνα με τον κανονισμό των μαιευτηρίων. Η κατανόηση των αναγκών του βρέφους βελτιώνει και την ποιότητα του θηλασμού και την σχέση μητέρας- νεογνού.
9. Όχι πιπίλες ή άλλα αντικείμενα όταν θηλάζει το μωρό. Κατά την διάρκεια των πρώτων εβδομάδων, η ανάγκη των βρεφών για πιπίλιση θα πρέπει να ικανοποιείται αποκλειστικά μέσω του στήθους. Η χρήση θήλαστρου ή πιπίλας

μπορεί να παρεμποδίσει τον θηλασμό καθώς και την ρύθμιση της παραγωγής γάλακτος σύμφωνα με τις ανάγκες του μωρού.

10. Ενδυνάμωση και δημιουργία ομάδων υποστήριξης του θηλασμού στις οποίες θα απευθύνονται οι μητέρες όταν φεύγουν από το νοσοκομείο ή την κλινική. (WHO,1998). Οι ομάδες ατόμων οι οποίες υποστηρίζουν και ενθαρρύνουν τον θηλασμό, αποτελούν κομμάτι της διατροφικής στρατηγικής που έχει υιοθετηθεί από την εκάστοτε κοινότητα.

Από το 1991, που ξεκίνησε η πρωτοβουλία Νοσοκομεία Φιλικά προς τα Βρέφη, περισσότερα από 15.000 νοσοκομεία σε 132 χώρες του βιομηχανικού και του αναπτυσσόμενου κόσμου έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοια. Μια κοινωνία άλλωστε προς τα βρέφη είναι αυτή που ενθαρρύνει τις μητέρες να θηλάζουν διευκολύνοντας τους στην καθημερινή τους ζωή με ελαστικό ωράριο εργασίας, πρόσβαση σε ασφαλής υπηρεσίες υγείας με ειδικευμένο προσωπικό και νόμους που διασφαλίζουν το δικαίωμα τους να θηλάζουν το παιδί τους, τους πρώτους έξι μήνες της ζωής του. ¹⁴

1.6 Τράπεζες μητρικού γάλακτος

Η Τράπεζα Μητρικού Γάλακτος είναι μια υπηρεσία που συλλέγει, εξετάζει, επεξεργάζεται, διατηρεί και χορηγεί μητρικό γάλα που προσφέρεται εθελοντικά και δωρεάν από μητέρες που θηλάζουν για να τραφούν άλλα παιδιά που το έχουν ανάγκη και δεν υπάρχει δυνατότητα να πάρουν το γάλα της μητέρας τους. Αυτή η Τράπεζα λειτουργεί είτε σαν ανεξάρτητος οργανισμός είτε σαν παράρτημα κάποιου νοσοκομείου. Πιο αναλυτικά, οι Τράπεζες Μητρικού Θηλασμού είναι εξειδικευμένα κέντρα υπεύθυνα για την προαγωγή και την προστασία του μητρικού θηλασμού, την συλλογή μητρικού γάλακτος, την επεξεργασία δωρηθέντος γάλακτος, τον ποιοτικό έλεγχο του μητρικού γάλακτος και τέλος την διάθεσή του σε όποιο βρέφος το έχει ανάγκη. Η πρώτη τράπεζα

¹⁴ Λίνου Α., Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες. Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΕΙΑ ΔΙΑΧΥΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΟΔΗΓΩΝ - ΕΥ ΔΙΑ...ΤΡΟΦΗΝ» ανήκει στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» 2007-2013, 2014

γάλακτος λειτούργησε στη Βιέννη το 1909. Ακολούθησαν η Βοστώνη, η Μεγάλη Βρετανία, η Σκανδιναβία, η Γερμανία και άλλες χώρες της Ευρώπης. Αργότερα στις αρχές της δεκαετίας του 1980, παρατηρήθηκε μια πτώση του ενδιαφέροντος για τις Τράπεζες Μητρικού Γάλακτος και πολλές σταμάτησαν να λειτουργούν, πιθανότατα για τον φόβο της μετάδοσης του ιού του AIDS με το μητρικό γάλα. Στην Ελλάδα η πρώτη τράπεζα μητρικού γάλακτος λειτούργησε το 1947, από το νοσοκομείο «Ελενα Βενιζέλου» και από τότε λειτουργεί ανελλιπώς. Τράπεζες γάλακτος λειτουργούν σήμερα, πέραν της προαναφερθείσας στο νοσοκομείο «Ελενα Βενιζέλου», και στα νοσοκομεία «Παπαγεωργίου» και «Ιπποκράτειο» της Θεσσαλονίκης. Το 1985 η Αμερικάνικη Οργάνωση Τραπεζών Γάλακτος της Βόρειας Αμερικής, θέσπισε το πρώτο πρωτόκολλο, το οποίο εκδόθηκε το 1990 και αποτέλεσε τη βάση για την οργάνωση και άλλων Τραπεζών στην Αμερική αλλά και στην Ευρώπη. Σύμφωνα με το πρωτόκολλο, για να γίνει η λήψη του γάλακτος θα πρέπει να είναι γνωστό το ιστορικό της δότριας και να υπάρχει η γραπτή συγκατάθεσή της σε ότι αφορά τις εξετάσεις αίματος και γάλακτος. Επίσης, απαιτείται και η εκπαίδευση των δοτριών. Πιο συγκεκριμένα, όταν μια γυναίκα εκδηλώνει το ενδιαφέρον της προκειμένου να δωρίσει μητρικό γάλα ξεκινά μια διαδικασία εξετάσεων ώστε να διαπιστωθεί εάν είναι υγιής. Σύμφωνα με το πρωτόκολλο, η δότρια δίνει το ιατρικό ιστορικό της που αφορά την οικογενειακή της κατάσταση, την χρήση φαρμάκων που ενδεχομένως να έκανε, τις συνήθειές της (σεξουαλικές, κάπνισμα, αλκοόλ) και μια έγγραφη συγκατάθεση για εξετάσεις αίματος και γάλακτος. Οι εξετάσεις αίματος εστιάζουν σε ασθένειες όπως ο HIV, η ηπατίτιδα Β, C και η σύφιλη. Επιπλέον, γίνεται εκπαίδευση των δοτριών σε κανόνες γενικής καθαριότητας που αφορούν στη συλλογή και τη μεταφορά γάλακτος. Οι χώροι στις Τράπεζες Μητρικού Γάλακτος είναι ειδικά διαμορφωμένοι για να εξυπηρετούν την γυναίκα αλλά και να τηρούνται οι απαραίτητοι κανόνες υγιεινής. Για αυτό ακριβώς το λόγο υπάρχει ειδικός χώρος συλλογής γάλακτος, χώρος παστερίωσης, χώρος διατήρησης και διάθεσης γάλακτος, όπως και σημείο στο οποίο πλένονται τα σκεύη. Επιπλέον, διατίθενται αποδυτήρια δοτριών και προσωπικού, αλλά και αποθήκες υλικού. Ο απαραίτητος εξοπλισμός για μια Τράπεζα Μητρικού Γάλακτος αποτελείται από ψυγεία, καταψύκτες, παστεριωτή, αντλίες συλλογής γάλακτος, ασπίδες θηλασμού, αλλά και γάντια, σκούφους και μάσκες. Σε κάθε

Τράπεζα Μητρικού Γάλακτος διατηρείται αρχείο με τον αριθμό των δοτριών, το ιστορικό τους, τις εξετάσεις τους, τις ποσότητες συλλογής νωπού και παστεριωμένου μητρικού γάλακτος και τις ποσότητες διάθεσής τους.¹⁵

Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ

2.1 Ανατομία του γυναικείου Μαστού

Ο μαστός βρίσκεται μπροστά από το θωρακικό τοίχωμα και εκτείνεται από την 2η μέχρι την 6η πλευρά και από το έξω στερνικό χείλος μέχρι την πρόσθια μασχαλιαία γραμμή.

Κατά την αντικειμενική εξέταση ο μαστός συνηθίζεται να χωρίζεται σε τέσσερα τεταρτημόρια: το άνω-έξω, το κάτω-έξω, το άνω-έσω και το κάτω-έσω. Στο άνω-έξω τεταρτημόριο βρίσκεται μία προσεκβολή μαστικού αδένου προς τη μασχάλη, που αναφέρεται και ως ουρά του Spence ή μασχαλιαία απόφυση.

Όσον αφορά τη δομή του ο μαστός αποτελείται από το αδενικό παρέγχυμα, το στρώμα και το δέρμα που τον περιβάλλει:

Το αδενικό παρέγχυμα

Το παρέγχυμα αποτελεί το λειτουργικό τμήμα του αδένου. Ο μαστικός αδένος διαθέτει 15-20 αυτόνομους λοβούς, που διατάσσονται ακτινοειδώς γύρω από την θηλή και τη θηλαία άλω. Κάθε λοβός αποτελείται από 20-40 λόβια και κάθε λόβιο από 10-100 λοβίδια ή αδενοκυψέλες. Οι αδενοκυψέλες, από όπου εκκρίνεται το γάλα, είναι ένα ενιαίο στρώμα επιθηλιακών κυττάρων που περιβάλλονται με υποστηρικτικές δομές μυοεπιθηλιακών και συσταλτικών κυττάρων για την εκβολή του γάλακτος. Το γάλα εκκρίνεται μέσα στους κυψελιδικούς αυλούς, όπου αποθηκεύεται μέχρι το αντανακλαστικό εκροής γάλακτος (milkletdownreflex) να πυροδοτήσει τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα για να οδηγήσουν στη σύσπαση του πόρου και την εκροή γάλακτος. Οι αδενοκυψέλες διατάσσονται σε αθροίσεις «δίκην σταφυλιού». Κάθε λοβός

¹⁵“Τράπεζα Μητρικού Γάλακτος”. Πρακτικά τμήματος προαγωγής μητρικού θηλασμού (Γ.Π.Ν. Μαιευτήριο “Ελενα)

παροχετεύεται από το δικό του γαλακτοφόρο πόρο, ο οποίος είναι επιθηλιακός σωλήνας με μικρούς κλάδους και στενό αυλό που στο τέλος της διαδρομής διευρύνεται σχηματίζοντας τον γαλακτοφόρο κόλπο ή λήκυθο, με ατρακτοειδές σχήμα και διάμετρο 1-2 mm. Η λήκυθος στενεύει εκ νέου σχηματίζοντας τον εκφορητικό πόρο, που εκβάλλει σε οπή της θηλής.

Το στρώμα

Συνδετικός ιστός

Μακρόστενες ίνες που λέγονται ανελκτήρες ή κρεμαστήρες σύνδεσμοι ή σύνδεσμοι του Cooper διαπερνούν όλο τον μαστό. Οι διεισδυτικές αυτές δεσμίδες συνδετικού ιστού είναι ανελαστικές και υποστηρίζουν τον μαστό.

Λιπώδης ιστός

Το περιμαστικό λίπος είναι αυτό που δίνει τον όγκο και το σχήμα του μαστού. Τα κύτταρα του λίπους βρίσκονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους μεταξύ των λοβίων και των αγωγών του γάλακτος, κάτω από το δέρμα. Το λίπος είναι άφθονο στην πρόσθια επιφάνεια και λιγότερο κάτω από την θηλή και τη θηλαία άλω.

Αιμοφόρα αγγεία

Ο μαστός είναι άμεσα συνδεδεμένος με το θωρακικό τοίχωμα και το άνω άκρο του σώματος. Η αρτηριακή τροφοδοσία του μαστού προέρχεται κατά 60% από τη μασχαλιαία αρτηρία και κατά 30% από την κατώτερη θωρακική αρτηρία. Δευτερευόντως, στην αγγείωση του μαστού συμβάλλουν και άλλοι κλάδοι αρτηριών, όπως των ακρομυοθωρακικών, των υποπλάτιων και θωρακοραχιαίων αρτηριών. Οι φλέβες που παροχετεύουν τον μαστό συνοδεύουν τις αντίστοιχες αρτηρίες και εκβάλλουν στη μασχαλιαία, την έσω θωρακική και τις μεσοπλευρίες φλέβες.

Λεμφαγγεία

Το λεμφαγγειακό δίκτυο του μαστού είναι πλούσιο και αποχετεύει τη λέμφο προς δύο κατευθύνσεις, προς τους μασχαλιαίους και προς τους λεμφαδένες της έσω μαστικής αρτηρίας. Η λεμφική αποχέτευση γίνεται κατά το 75% περίπου με λεμφαγγεία που αποχετεύουν στους μασχαλιαίους λεμφαδένες. Η υπόλοιπη αποχέτευση γίνεται στο μεγαλύτερο μέρος της στους παραστερνικούς λεμφαδένες, που εντοπίζονται στο βάθος

του πρόσθιου θωρακικού τοιχώματος και σχετίζονται με την έσω μαστική αρτηρία. Ένα μέρος αυτής γίνεται με λεμφαγγεία, τα οποία συνοδεύουν τους πλάγιους κλάδους των οπίσθιων μεσοπλευρίων αρτηριών και συνδέονται με τους μεσοπλευρίους λεμφαδένες, που εντοπίζονται κοντά στις κεφαλές και τους αυχένες των πλευρών.

Νεύρα

Η νεύρωση του μαστού προέρχεται από πρόσθιους και πλάγιους υποδόριους κλάδους του δεύτερου έως έκτου μεσοπλευρίου νεύρου, το μεσοπλευροβραχιόνιο νεύρο, το θωρακοραχιαίο, το μακρύ θωρακικό ή νεύρο του Bell και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Η θηλή νευρώνεται από το τέταρτο μεσοπλευρίο νεύρο και εμφανίζει ιδιαίτερη νευροβρίθεια. Ο κατώτερος κλάδος του τέταρτου μεσοπλευρίου νεύρου νευρώνει, επίσης, την περιοχή πολύ κοντά στην επιφάνεια της θηλαίας άλω και το έξω και κάτω τεταρτημόριο του μαστού και καταλήγει στην περιοχή της 5ης ώρας του αριστερού μαστού και της 7ης του δεξιού. Η διατομή αυτού του νεύρου έχει σημασία γιατί οδηγεί σε μείωση της γαλακτοπαραγωγής. Η πλούσια αισθητική νεύρωση της θηλής και της άλω είναι σημαντική για τον θηλασμό καθώς ο ερεθισμός τους από το θηλάζον βρέφος οδηγεί σε διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος και απελευθέρωση ορμονών της γαλουχίας που οδηγούν στην εδραίωση και διατήρηση αυτής.

Το δέρμα του μαστού και η θηλή

Το δέρμα του μαστού είναι σχετικά λεπτό. Στο μέσο περίπου της πρόσθιας επιφάνειας του μαστού βρίσκεται η θηλή, που αποτελεί κυλινδροειδές ή κωνοειδές έπαρμα του δέρματος, μήκους 10- 12mm. Στην κορυφή της θηλής υπάρχουν 10-15 τρήματα, στα οποία εκβάλλουν οι εκφορητικοί πόροι. Η θηλή αποτελείται από 3 τμήματα: το πρόσωπο, το μίσχο και τη βάση. Περιβάλλεται από μία υποστρόγγυλη και ελαφρά επηρμένη περιοχή διαμέτρου 1,5-6 εκ, τη θηλαία άλω. Η θέση της θηλής σε σχέση με το πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα δεν είναι σταθερή, αλλά εξαρτάται από το μέγεθος και το βαθμό χαλάρωσης του μαστού. Συνήθως βρίσκεται στο ύψος του τέταρτου μεσοπλευρίου διαστήματος. Η θηλή και η θηλαία άλως έχουν καστανέρυθρο χρώμα, λόγω άφθονης μελανίνης. Στην επιφάνεια της θηλαίας άλω υπάρχουν 10-15

μικρά επάρματα, οι αδένες του Montgomery, που θεωρούνται τροποποιημένοι σμηγματογόνοι αδένες. Οι αδένες αυτοί εκκρίνουν μία ελαιώδη ουσία, η έκκριση της οποίας αυξάνει κατά τη γαλακτοφορία και εξυπηρετεί τη λίπανση και την προστασία των θηλών έναντι του έντονου μηχανικού ερεθισμού που υφίστανται κατά τον θηλασμό. Λείες μυϊκές ίνες στο χόριο προκαλούν σκλήρυνση (στύση) των μορφωμάτων αυτών κατά τον ερεθισμό της θηλής.

2.2 Η φυσιολογία του μαστού

Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει το γεγονός ότι ο μαστός είναι ορμονοεξαρτώμενο όργανο. Η ανάπτυξη του ξεκινά κατά την τέταρτη εμβρυική εβδομάδα . Κατά τη γέννηση, την ήβη, τις διάφορες φάσεις του καταμήνιου κύκλου, την κύηση και τη γαλουχία η μορφολογία του μεταβάλλεται καθώς αυτή εξαρτάται άμεσα από τις γεννητικές ορμόνες και τις ορμόνες της αδενούποφουσης. Παρακάτω θα μελετήσουμε τον κύκλο του μαστού:¹⁶

1. Εμβρυική ζωή

Ο μαστικός αδένας κατά την εμβρυική ζωή αρχίζει να γίνεται ορατός την τέταρτη εβδομάδα, σαν ένας βλαστός ή οζίδιο από επιθηλιακό ιστό και εντοπίζεται κατά μήκος μιας γραμμής, γνωστή ως μαστική ή γαλακτοφόρος γραμμή. Η μαστική γραμμή στο ανεπτυγμένο έμβρυο εκτείνεται από τη μέση μασχालιαία χώρα μέχρι τη βουβωνική περιοχή. Με το συνεχή πολλαπλασιασμό των επιθηλιακών κυττάρων, αναπτύσσονται οι καταβολές των γαλακτοφόρων πόρων από τη βάση της αρχέγονης θηλής. Τελικά κατά τον 5 μήνα από αυτές διαμορφώνονται οι γαλακτοφόροι πόροι, οι αδενοκυψέλες και όλα τα στοιχεία των μαζικών αδένων.

2. Γέννηση και παιδική ηλικία

Κατά την γέννηση ο μαζικός αδένας έχει στοιχειώδη ανάπτυξη και αποτελείται σχεδόν εξ'ολοκλήρου από γαλακτοφόρους πόρους . Λόγω των υψηλών επιπέδων προλακτίνης (PRL) στο νεογνό, καθώς και στην έκθεση του αδένου στις υψηλές συγκεντρώσεις πλακουντιακών οιστρογόνων κατά την κύηση, ο μαστός του

¹⁶American Academy of Paediatrics, Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics, 2012

νεογνού μπορεί να εκκρίνει μερικές σταγόνες γάλακτος, μια εκκριτική δραστηριότητα, που δεν πρέπει να προβληματίζει τη μητέρα, διότι είναι παροδική και ο μαστός παραμένει αδρανής μέχρι την εφηβεία.

3. *Εφηβεία*

Κατά την εφηβεία λόγω των ωοθηκικών οιστρογόνων επέρχεται η ανάπτυξη των γαλακτοφόρων πόρων. Οι πόροι αναπτύσσονται, σχηματίζουν κλάδους και τα άκρα τους αρχίζουν να μετατρέπονται σε σφαιροειδείς μάζες κυττάρων, οι οποίες αργότερα θα γίνουν τα λόβια με τις κυψελίδες. Με τη σταθεροποίηση της έκκρισης οιστρογόνων και προγεστερόνης τόσο το σύστημα των γαλακτοφόρων πόρων όσο και των υποτυπωδών λοβιδίων αναπτύσσονται περισσότερο. Εξαιτίας της εναπόθεσης λιπώδους και συνδετικού ιστού ο μαστός θα συνεχίσει να αναπτύσσεται σε μέγεθος.

4. *Εγκυμοσύνη*

Στην περίοδο της κύησης η αύξηση του μεγέθους των μαστών, η διεύρυνση των θηλών, η αυξημένη αγγείωση, η μελάνχρωση της θηλαίας άλω καθώς και ένας ελαφρύς πόνος, είναι μερικά από τα πρώτα σημεία, τα οποία γίνονται αντιληπτά από τη γυναίκα όσον αφορά τις μεταβολές στο μαστό. Η υπερπλασία αυτή προκύπτει από τις αυξημένες συγκεντρώσεις της πλακουντιακής γαλακτογόνου ορμόνης της προλακτίνης (PRL) και της χορειακής γοναδοτροπίνης. Μια άλλη μεταβολή που γίνεται είναι η αύξηση του μεγέθους των κυψελίδων. Επιπλέον οι γαλακτοφόροι πόροι προτού εκβάλλουν στα ανοίγματα της θηλής, διακρίνονται στις γαλακτοφόρους ληκύθους, ενώ αυτές με τη σειρά τους συγκλίνουν στην κυκλική περιοχή γύρω από το μαστό, τη θηλαία άλω.

5. *Γαλουχία*

Στην περίοδο της γαλουχίας, υπό την επίδραση της προλακτίνης (PRL), της αυξητικής ορμόνης και των ορμονών των επινεφριδίων, παρατηρείται επιπρόσθετη αύξηση του παρεγχύματος του μαζικού αδένα. Η επίδραση των ορμονών αυτών επιπλέον είναι απαραίτητη στην παραγωγή του γάλακτος, αρχικά του πύαρ στην συνέχεια του μεταβατικού και τελικά του ώριμου γάλακτος.

6. *Περίοδος μετά την γαλουχία*

Μετά την περίοδο της γαλουχίας, ο μαστός αρχίζει να μεταβάλλεται επιστρέφοντας στην μορφή που είχε πριν την κύηση. Ωστόσο, η επάνοδος στο μέγεθος και τη μορφή προ της εγκυμοσύνης σπάνια θα είναι πλήρης. Έτσι, παρά τη διακοπή της γαλουχίας πάντα ένας μικρός βαθμός υπερτροφίας είναι εμφανής στο μαστικό αδέννα.

7. Εμμηνόπαυση

Στη διάρκεια της προεμμηνόπαυσιακής περιόδου οι μαστοί είναι συχνά διογκωμένοι και επώδυνοι. Τελικά κατά την μετεμμηνόπαυσιακή περίοδο, εξαιτίας της γενικευμένης ατροφίας όλων των ανατομικών τους στοιχείων οι μαστοί βαθμιαία γίνονται μικρότεροι σε μέγεθος.

2.3 Φυσιολογία της γαλουχίας και του θηλασμού

Η φυσιολογία της γαλουχίας

Προϋπόθεση είναι η διαμόρφωση του μαστικού αδέννα από την εμβρυική ζωή, η οποία κατά τη διάρκεια της κύησης οδηγεί στη γαλουχία με τα τρία στάδια της γαλακτογένεσης και την υποστροφή.

Μαστογένεση

Η ανάπτυξη του μαστικού αδέννα ξεκινά ουσιαστικά πολύ νωρίς, κατά τη διάρκεια της εμβρυικής ζωής του κοριτσιού και παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη στην εφηβεία. Ποικίλοι γενετικοί, ορμονικοί ή άλλοι παράγοντες επηρεάζουν την ανάπτυξή του και κατά συνέπεια τη γαλουχία. Τα στάδια ανάπτυξης του μαστού είναι τέσσερα. Τα αρχικά στάδια αποτελούν τη βάση για την ανάπτυξη του αδενικού ιστού. Η πλήρης όμως μορφολογική ανάπτυξη και ωρίμανση του αδενικού επιθηλίου πραγματοποιείται κατά την εγκυμοσύνη.

Η ανάπτυξη των πόρων ρυθμίζεται κυρίως από τα οιστρογόνα και την αυξητική ορμόνη, ενώ των αδενοκυψέλων απαιτεί τη δράση της προγεστερόνης, της προλακτίνης και πιθανώς του πλακουντιακού γαλακτογόνου. Η προλακτίνη είναι η ορμόνη που διαφοροποιεί επιθηλιακά τα κύτταρα σε γαλακτοκύτταρα και ελέγχει την παραγωγή του γάλακτος. Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης τα επίπεδά της διατηρούνται χαμηλά εξαιτίας

των υψηλών επιπέδων της προγεστερόνης. Μετά τον τοκετό όμως τα επίπεδα προγεστερόνης πέφτουν και η δράση της προλακτίνης αυξάνεται.

Γαλακτογένεση

Γαλακτογένεση I, ξεκινά το 1 τρίμηνο της εγκυμοσύνης όπου ο μαστός με την δράση της προγεστερόνης προετοιμάζεται για την παραγωγή του πύαρ. Η προγεστερόνη καθυστερεί μέχρι τον τοκετό την άφθονη παραγωγή γάλακτος και αμέσως μετά την έξοδο του πλακούντα έχουμε μείωση των επιπέδων της και επιτρέπει στην προλακτίνη την σύνθεση του γάλακτος.

Γαλακτογένεση II. Υπάρχει άφθονη παραγωγή γάλακτος και αλλαγή στην σύσταση του μητρικού γάλακτος(πύαρ 1-4 μέρα), (μεταβατικό γάλα 4-14), ώριμο(>14 μέρα) που λαμβάνει χώρα τις 4 πρώτες μέρες από τον τοκετό δηλαδή γύρω στις 30-40 ώρες μετά τον τοκετό. Η δράση της προλακτίνης ρυθμίζει την γαλακτοπαραγωγή. Ξεκινά ανεξάρτητα από το «άδειασμα» του στήθους. Στις 39-96 ώρες μετά τον τοκετό έχουμε την δραματική αύξηση της παραγωγής του γάλακτος. Η μητέρα αντιλαμβάνεται το στήθος της «γεμάτο». Εάν το μωρό δεν τρέφεται σύμφωνα με τις ανάγκες του(demandfeeding) αλλά με πρόγραμμα θα οδηγηθούμε σε υπερφόρτωση των μαστών.

Γαλακτογένεση III. Έχουμε την εδραίωση και διατήρηση της γαλουχίας Ξεκινά μετά την 3 μέρα και ρυθμίζεται κυρίως από την δράση της προλακτίνης όπου από τις πρώτες μέρες της γαλουχίας έως και την εδραίωση είναι πολύ σημαντική. Η παραγωγή της πλέον έχει άμεση εξάρτηση με τον συχνό ερεθισμό της θηλής και το άδειασμα του στήθους.

Βασίζεται δηλαδή στο νόμο της προσφοράς και ζήτησης.¹⁷

ΜΗΤΡΙΚΟ ΓΑΛΑ

3.1 Πύαρ

Το πύαρ ή αλλιώς πρωτόγαλα είναι το πρώτο γάλα που παίρνει το βρέφος. Παράγεται από τον μαστό της γυναίκας τόσο τις τελευταίες εβδομάδες της

¹⁷(Αντωνιάδου-Κουμάτου I., 2015)

κύησης όσο και από την πρώτη έως και την τέταρτη ημέρα μετά τον τοκετό. Η ποσότητα του αυξάνεται μέσα στις τρεις πρώτες μέρες και συγκεκριμένα από 7-122,5 ml που παράγονται στο πρώτο εικοσιτετράωρο της ζωής του βρέφους φτάνει σε 98-775 ml στο τρίτο εικοσιτετράωρο. Βέβαια η ποσότητα του πύαρ που παράγεται δεν είναι ίδια σε κάθε γυναίκα, με άλλες γυναίκες να παράγουν κανονική άλλες μικρή ποσότητα και άλλες καθόλου, γεγονός που σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζει την ικανότητα για θηλασμό.¹⁸

Το πύαρ είναι υγρής μορφής έχει χρώμα λευκοκίτρινο, και ενεργειακή πυκνότητα η οποία κατά μέσο όρο είναι ίση με 58kcal /dl. Αποτελεί άριστη τροφή για το βρέφος για πολλούς λόγους. Αρχικά περιέχει πληθώρα αντισωμάτων προστατεύοντας έτσι το βρέφος από λοιμώξεις σε μια περίοδο της ζωής του που το ανοσοποιητικό του σύστημα δεν μπορεί να το προστατεύσει πλήρως. Για αυτό και από πολλούς χαρακτηρίζεται ως 'το πρώτο εμβόλιο'. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι τα βρέφη που θηλάζουν δεν θα αρρωστήσουν ποτέ αλλά ότι είναι πιο ανθεκτικά και ότι τα συμπτώματα που θα τους παρουσιαστούν θα είναι πιο ήπια. Επιπλέον το πρωτόγαλα έχει καθαρκτικές ιδιότητες βοηθώντας έτσι στην αποβολή του μηκωνίου, μια κολλώδους ουσίας που βρίσκεται στο εσωτερικό του εντέρου του νεογέννητου. Το πύαρ έχει επίσης χαμηλά ποσοστά λίπους και λακτόζης για αυτό και είναι ιδιαίτερα εύπεπτο κατά τις πρώτες μέρες της ζωής του μωρού προστατεύοντας το παράλληλα από ίκτερο σοβαρής μορφής. Εν κατακλείδι το πύαρ έχει υψηλή περιεκτικότητα σε Na, K, Cl, σε λιποδιαλυτές βιταμίνες, λευκώματα, άλατα και ιχνοστοιχεία μετάλλων.¹⁹

3.2 Μεταβατικό και ώριμο γάλα

Το μεταβατικό μητρικό γάλα είναι το δεύτερο στάδιο της παραγωγής μητρικού γάλακτος. Είναι ένας συνδυασμός από πρωτόγαλα και ώριμο μητρικό γάλα. Όταν το

¹⁸Lawrence P. Breast milk best source of nutrition for term and preterm infants. Pediatric Clinics of North America. 1994

¹⁹Ip S, Cheung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evidence report/technology assessment. Report 153. Rockville, USA: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007

ώριμο μητρικό γάλα αρχίζει να έρχεται και αναμειγνύεται με πρωτόγαλα, ονομάζεται μεταβατικό μητρικό γάλα.²⁰

Μετά την τέταρτη ημέρα της ζωής του βρέφους αρχίζει η παραγωγή του μεταβατικού γάλακτος το οποίο το οποίο μετά την έβδομη έως δέκατη ημέρα μετατρέπεται σε ώριμο γάλα. Ώριμο γάλα χαρακτηρίζεται το μητρικό γάλα μετά την δέκατη ημέρα θηλασμού. Το χρώμα του είναι λευκό. Περιέχει λευκώματα,λίπη, υδατάνθρακες,άλατα, βιταμίνες και αντισώματα όλα σε εξαιρετικές αναλογίες αντίστοιχα με τις ανάγκες του βρέφους. Η περιεκτικότητά του σε νερό είναι μεγάλη και έτσι δεν χρειάζονται επιπλέον υγρά για την ενυδάτωση του βρέφους. Αναλογικά με το πύαρ δίνει περισσότερη ενέργεια και παράγεται σε μεγαλύτερη ποσότητα και συγκεκριμένα 600 - 900 ml.Το ώριμο γάλα είναι άριστα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του παιδιού στις εκάστοτε μέρες της ζωής του.²¹

3.3 Αμυντικοί παράγοντες μητρικού γάλακτος

Οι αμυντικοί παράγοντες του ανθρώπινου γάλακτος διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην άμυνα του βρέφους και το κάνουν να υπερέχει σημαντικά σε σχέση με τα υποκατάστατα του.Παρακάτω θα αναφερθούν μερικοί αμυντικοί παράγοντες του μητρικού γάλακτος:²²

1. Ανοσοσφαιρίνες

Βρίσκονται σε αφθονία στο μητρικό γάλα και μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών γαστρεντερικών ασθενειών στα νεογνά που θηλάζουν.Οι ανοσοσφαιρίνες IgA και IgM είναι δραστικές έναντι ιών όπως οι εντεροϊοί, ο ιός της ερυθράς, οι ερπητοϊοί . Η IgA δρα κατά πολλών βακτηρίων όπως η σαλμονέλα, η χολέρα. Σύμφωνα με έρευνα των KoopmanJ.S. etal. του 1985 ο κίνδυνος εμφάνισης σοβαρών γαστρεντερικών ανωμαλιών είναι έξι φορές μεγαλύτερος σε παιδιά που δεν θηλάζουν. Τέλος αξιοσημείωτο είναι το γεγονός

²⁰Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence of the long-term effects of breastfeeding Geneva: WHO, 2007

²¹Britton C, McCormick FM, Renfrew MJ, Wade A, King SE. Support for breastfeeding mothers. Cochrane Database Syst Rev 2007

²²Pokhrel S, Quigley MA, Fox-Rushby J, et al. Potential economic impacts from improving breastfeeding rates in the UK. Archives of Disease in Childhood. 2015

ότι η παρουσία της ανοσοσφαιρίνης IgA έχει αποδειχθεί ότι διεγείρει την ανάπτυξη του ανοσοποιητικού συστήματος του ίδιου του νεογνού.

2. *Ολιγοσακχαρίτες*

Δρουν προστατευτικά έναντι των λοιμώξεων από E.Coli , HIV, σαλμονέλα και χολέρα .Δεσμεύουν τα μικρόβια πριν αυτά δεσμευτούν από τους ειδικούς υποδοχείς τους στον βλεννογόνο του εντέρου .Έτσι αποφεύγεται η περαιτέρω είσοδος και ο πολλαπλασιασμός τους στα τοιχώματα του εντέρου.

3. *Λακτοφερρίνη*

Δρα προστατευτικά έναντι πολλών κοινών και σοβαρών λοιμώξεων.Αναστέλλει την διείσδυση ιών όπως του απλού έρπητα, του HIV, του μεγαλοκυτταροϊού. Δεσμεύει τον σίδηρο και δρώντας ανταγωνιστικά μειώνει την ανάπτυξη σιδηροφιλικών μικροβίων.Είναι μια από τις πιο βασικές πρωτεΐνες του μητρικού γάλακτος ενώ καλό θα ήταν να σημειωθεί ότι βρίσκεται σε μικρές ποσότητες και στο αγελαδινό γάλα.

4. *Λυσοζύμη*

Συνεισφέρει στην ενεργοποίηση των μακροφάγων τα οποία ενισχύουν την άμυνα.

5. *Αυξητικοί παράγοντες*

Αυτοί είναι ο επιδερμικός αυξητικός παράγοντας EGF και ο ιστικός παράγοντας TGF1 και TGF2.Προάγουν την ωριμότητα του γαστρεντερικού βλεννογόνου και περιορίζουν την διείσδυση παθολογικών μικροβίων.

6. *Αντιοξειδωτικοί παράγοντες*

Είναι συνήθως σε μεγαλύτερη συγκέντρωση στο πύαρ σε σχέση με το ώριμο γάλα. Ένας από τους παράγοντες αυτούς είναι το ουρικό οξύ.

7. *Προσταγλανδίνες*

Έχουν κυτταροπροστατευτική και τροφική δράση στον βλεννογόνο του εντέρου.

8. *Νουκλεοτίδια*

Αυξάνουν την ωρίμανση και ανάπτυξη του γαστρεντερικού σωλήνα του εντέρου και επιπλέον προάγουν την επούλωση του βλεννογόνου μετά από διάρροια.Επιπλέον αυξάνουν την δράση και ωρίμανση των T – λεμφοκυττάρων.

9. *Καζεΐνη*

Έχει ανοσολογικές ιδιότητες

10. Λευκοκύτταρα

Τα μακροφάγα αυξάνουν την φαγοκυττάρωση μικροβίων, τα πολυμορφοπύρρηνα αυξάνουν την κυτταροκτονία, τα T-λεμφοκύτταρα έχουν κυτταροτοξική δράση στους μικροοργανισμούς και τα B-λεμφοκύτταρα είναι υπεύθυνα για την παραγωγή αντισωμάτων.

3.4 Μητρικό γάλα και βλαστοκύτταρα

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη το 2011 στο Πανεπιστήμιο της Δυτικής Αυστραλίας στο Περθ η επίκουρη Ελληνίδα καθηγήτρια Φωτεινή Χασιώτου μαζί με την υπόλοιπη ερευνητική ομάδα Χάρτμαν διαπίστωσαν ότι το μητρικό γάλα είναι πλούσιο σε βλαστοκύτταρα.²³

Συγκεκριμένα κατά μέσο όρο υπάρχουν 4 εκατομμύρια ζωντανά βλαστοκύτταρα σε κάθε ml από πρωτόγαλα, 2 εκατομμύρια ζωντανά βλαστοκύτταρα σε κάθε ml από ώριμο μητρικό γάλα στους έξι μήνες μετά τον τοκετό, 1 εκατομμύριο ζωντανά βλαστοκύτταρα σε κάθε ml μητρικού γάλακτος στους 12 μήνες από την γέννηση , ενώ υπήρχαν και δείγματα μητέρων που μελετήθηκαν στους 15 μήνες μετά τον τοκετό που στο γάλα τους βρέθηκε αριθμός ζωντανών βλαστοκυττάρων.²⁴

Με βάση αυτά τα στοιχεία καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά που θηλάζουν λαμβάνουν κατά προσέγγιση 2 τρισεκατομμύρια βλαστοκύτταρα στα δύο πρώτα χρόνια της ζωής τους και αντίστοιχα τα παιδιά που στερούνται τον θηλασμό δεν λαμβάνουν ποτέ αυτά τα κύτταρα. Εύκολα γίνεται οπότε κατανοητό ότι τα υποκατάστατα βρεφικού γάλακτος σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να είναι «σχεδόν τα ίδια» με το μητρικό γάλα.²⁵

²³Cabinian A, et al. Transfer of Maternal Immune Cells by Breastfeeding: Maternal Cytotoxic T Lymphocytes Present in Breast Milk Localize in the Peyer's Patches of the Nursed Infant. PLoS one. 2016

²⁴Hassiotou F, Mobley A, Geddes D, Hartmann P, Wilkie T. Breastmilk Imparts the Mother's Stem Cells to the Infant. The FASEB Journal. 2015

²⁵Ghosh MK, Nguyen V, Muller HK, Walker AM. Journal of immunology (Baltimore, Md.: 1950) 2016

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη η συγκέντρωση του λίπους και των αρχέγονων κυττάρων έφτανε στο μέγιστο επίπεδο της περίπου μισή ώρα μετά τον θηλασμό του παιδιού. Βασιζόμενοι σε αυτό το στοιχείο της έρευνας δίνεται μια εξήγηση στο φαινόμενο του clusterfeeding ή αλλιώς μαραθώνιου θηλασμού. Το φαινόμενο αυτό αφορά το 20% - 25 % των βρεφών που θηλάζουν αποκλειστικά τα οποία και κάποια στιγμή της ημέρας ή κάποιες ημέρες θηλάζουν δύο ή περισσότερες φορές συνεχόμενα ή ακόμα και για ώρες. Φαίνεται ότι με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά μπορεί να κερδίζουν πολλά σε θρέψη, θερμίδες και άμυνα.²⁶

Βέβαια υπάρχουν στοιχεία στα οποία οι ερευνητές δεν έχουν δώσει ακόμα απαντήσεις ωστόσο αναμένεται μέσα στα επόμενα χρόνια να κατανοήσουμε πλήρως τον μηχανισμό παραγωγής και χρήσης βλαστοκυττάρων. Στοιχεία τα οποία δεν έχουμε κατανοήσει ακόμα είναι τα ακόλουθα:²⁷

1. από που προέρχονται τα βλαστοκύτταρα δηλαδή αν προέρχονται από το στήθος ή από το αίμα της μητέρας.
2. Ποια είναι η δυνατότητα ανίχνευσης των κυττάρων στο αίμα του παιδιού.

Κάποιες πρώιμες μελέτες μας δείχνουν ότι υπάρχουν κύτταρα μέσα στο τοίχωμα των πόρων των κυψελών του αδένου του μαστού τα οποία εκφράζουν τα κυτταρικά χαρακτηριστικά και ίσως «βγαίνουν» στο μητρικό γάλα. Τελικά χρήσιμο θα ήταν να αναφερθεί ότι τα βλαστοκύτταρα που προέρχονται από το μητρικό γάλα όχι μόνο αποτελούν ένα ζωτικό μηχανισμό προστασίας, θρέψης αύξησης της ανάπτυξης του βρέφους που θηλάζει αλλά παράλληλα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την θεραπεία ασθενειών άλλων ανθρώπων. Συγκεκριμένα θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν σε καλλιέργειες στο εργαστήριο και να μετατραπούν σε διαφορετικούς πληθυσμούς κυττάρων, όπως σε επιθήλιο, συνδετικό ιστό, ακόμα και σε ερειστικό ιστό.²⁸

²⁶Kulinich A, Liu L. Human milk oligosaccharides: The role in the fine-tuning of innate immune responses. Carbohydrate research. 2016

²⁷Yesildal F, Koc E, Tas A, Ozgurtas T. Angiopoietins in Human Breast Milk. Breastfeeding medicine the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine. 2016

²⁸Stevens AM. Maternal microchimerism in health and disease. Best Pract Res ClinObstetGynaecol. 2016

3.5 Ιδιαιτερότητες του μητρικού γάλακτος

Μια από της παραμέτρους που καθιστούν το μητρικό γάλα μοναδικό είναι η διαφοροποίηση του αντίστοιχα με τις ανάγκες του βρέφους κάθε χρονική στιγμή . Συγκεκριμένα το μητρικό γάλα διαφοροποιείται σε σύσταση και ιδιότητες στις ακόλουθες περιπτώσεις:²⁹

1. Από παιδί σε παιδί

Η κάθε μητέρα παράγει γάλα που φέρει σημαντικές διαφορές στην αναλογία αμινοξέων, πρωτεϊνών, υδατανθράκων, λίπους, αμυντικών παραγόντων από τις υπόλοιπες μητέρες γεγονός που είναι γνωστό στην επιστημονική κοινότητα αρκετά χρόνια .Ακόμα στην ίδια μητέρα η σύσταση του γάλακτος της μπορεί να είναι διαφορετική από παιδί σε παιδί είτε αυτό αφορά την σειρά γεννήσεως είτε ακόμα και σε δίδυμα τέκνα .Φαίνεται ότι η σύσταση του μητρικού γάλακτος είναι διαφορετική ανάλογα με τις εξειδικευμένες ανάγκες του κάθε παιδιού.

2. Ανάλογα με το φύλο του παιδιού

Έχει διαπιστωθεί ότι οι μητέρες που έχουν γεννήσει αγόρι παράγουν γάλα το οποίο έχει 25% περισσότερη ενέργεια από ότι αυτές που έχουν γεννήσει κορίτσι.

3. Ανάλογα με την ηλικία του παιδιού

Το μητρικό γάλα μιας γυναίκας που γέννησε το παιδί της πρόωρα έχει περισσότερους αμυντικούς, αυξητικούς παράγοντες καθώς και περισσότερο λίπος, ενέργεια, πρωτεΐνες και ιχνοστοιχεία σε σχέση με το γάλα μιας γυναίκας που γέννησε στην αναμενόμενη ημερομηνία τοκετού. Το πύαρ είναι σαν ένα ισχυρό εμβόλιο με πληθώρα αμυντικών παραγόντων, ενζύμων, ορμονών ικανό να προστατεύσει το βρέφος όταν το αμυντικό του σύστημα δεν είναι πλήρως ικανό να το κάνει.Στους έξι μήνες μετά τον τοκετό το μητρικό γάλα μειώνεται μεν σε ποσότητα αλλά γίνεται δεν πιο χορταστικό καθώς περιέχει περισσότερο λίπος του οποίου η αναλογία συχνά φτάνει το 28%.Το γάλα μιας μητέρας που θηλάζει για πάνω από δώδεκα μήνες περιέχει πληθώρα συστατικών σε σταθερή ποσότητα

²⁹Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, et al. Breastfeeding: health benefits for child and mother. Arch Pediatr. 2013

όπως βιταμινών, καζεΐνη δημιουργώντας αίσθημα κορεσμού στο παιδί, αυξητικούς παράγοντες για τον εγκέφαλο, αντισώματα.

4. *Ανάλογα με αυτά που τρώει η μητέρα*

Το παιδί που θηλάζει έρχεται σε επαφή με ποικιλία γεύσεων καθώς το μητρικό γάλα έχει την γεύση του φαγητού που καταναλώνει η μητέρα. Αναπτύσσει έτσι την αισθητικότητα του περαιτέρω και εξοικειώνεται με ποικιλία γεύσεων, οξύτητας, οσμών. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων τα παιδιά που θηλάζουν καταναλώνουν ευκολότερα στερεά τροφή όταν ξεκινά η επαφή τους με αυτή και δείχνουν ενδιαφέρον στο να τραφούν και να δοκιμάσουν τις τροφές που βρίσκονται στο τραπέζι της οικογένειας απ' ό,τι στο να δοκιμάσουν αλεσμένες τροφές. Τελικά έμφαση δίνεται στο ότι ο μητρικός θηλασμός αποτελεί σημαντικό συμπλήρωμα κατά την έναρξη της σίτισης του παιδιού με στερεές τροφές και στο γεγονός ότι χρήσιμο θα ήταν να μην αντικαθίσταται από άλλα ήδη γάλακτος.

5. *Ανάλογα με την ώρα της ημέρας*

Η σύσταση του γάλακτος μεταβάλλεται ανάλογα με την ώρα της ημέρας. Συνηθίζεται το πρωί να είναι σε μεγάλη ποσότητα με μεγάλη συγκέντρωση νερού και λακτόζης. Εν αντιθέσει το βράδυ η ποσότητα του είναι μικρότερη αλλά περιέχει περισσότερο λίπος. Κατά τις βραδινές ώρες το μητρικό γάλα περιέχει μελατονίνη που βοηθάει το παιδί να κοιμηθεί αλλά και οπιοειδείς ουσίες που το ηρεμούν περαιτέρω.

6. *Από στήθος σε στήθος στην κάθε γυναίκα*

Ο θηλασμός αποτελεί και μέσω κοινωνικοποίησης του παιδιού. Στις περισσότερες γυναίκες το ένα στήθος, συνήθως το δεξί, είναι μεγαλύτερο του αριστερού. Το παιδί αντιλαμβάνεται την διαφορά αυτή και συχνά αντιλαμβάνεται σαν παιχνίδι το να μεταβαίνει από το ένα στήθος στο άλλο.

7. *Κατά την διάρκεια του ίδιου γεύματος*

Κατά την έναρξη του θηλασμού σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή το γάλα κατά την έναρξη της σίτισης είναι υδαρές και γλυκό ενώ καθώς περνάει η ώρα γίνεται πιο παχύρευστο και περιέχει περισσότερο λίπος.

8. *Ανάλογα με την εποχή του χρόνου*

Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες το παιδί συνήθως θηλάζει σε πιο τακτά χρονικά διαστήματα και για λιγότερη ώρα . Έτσι καταναλώνει περισσότερο από το γάλα που παράγεται στην αρχή του θηλασμού το οποίο περιέχει μεγαλύτερα ποσοστά νερού .Αντίθετα το χειμώνα θηλάζει πιο αραιά και για περισσότερο χρόνο καταναλώνοντας έτσι περισσότερο λίπος,

9. Όταν το παιδί προσβληθεί από κάποια λοίμωξη

Μητέρα και βρέφος συνήθως ζούνε στο ίδιο περιβάλλον, οπότε και εκτίθενται στους ίδιους νοσογόνους παράγοντες . Η μητέρα έχοντας πλήρως ανεπτυγμένο το ανοσοποιητικό της σύστημα καταπολεμά γρήγορα με ελαφρά ή ακόμα και καθόλου συμπτώματα. Παράλληλα το σώμα της παράγει αντισώματα και παράγοντες άμυνας κατάλληλα για τα αντιγόνα στα οποία εκτέθηκε. Τα παραγόμενα αντισώματα διαβιβάζονται μέσω του γάλακτος της στο παιδί καθιστώντας το πιο ανθεκτικό.

Εν κατακλείδι τα παραπάνω καθιστούν το μητρικό γάλα αναντικατάστατο και άριστο για την φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού.

3.6 Συστατικά του μητρικού γάλακτος

Τα θρεπτικά συστατικά του ανθρώπινου γάλακτος προέρχονται από τρεις πηγές: μερικά από τα θρεπτικά συστατικά του γάλακτος προέρχονται από τη σύνθεση στη λακτόζη, ορισμένα είναι διαιτητικά στην λακτόζη και μερικά προέρχονται από τα αποθέματα των μητέρων.³⁰

Η θρεπτική σύνθεση του ανθρώπινου γάλακτος ποικίλλει εντός των μητέρων και σε όλη τη γαλουχία, αλλά είναι εξαιρετικά διατηρημένο σε όλους τους πληθυσμούς παρά τις διακυμάνσεις της μητρικής διατροφικής κατάστασης. Τα μέσα συστατικά θεωρείται ότι είναι περίπου 0,9 έως 1,2 g/dL πρωτεΐνες, 3,2 έως 3,6 g/dL λίπος, και 6,7 έως 7,8 g/dL λακτόζη. Μια μελέτη στο Davis της Καλιφόρνια εξέτασε τη συσχέτιση μεταξύ των μητρικών χαρακτηριστικών και της σύνθεσης του ανθρώπινου γάλακτος και διαπίστωσε ότι μετά από 4 μήνες μετά τον τοκετό, οι μακροθρεπτικές συγκεντρώσεις του

³⁰ChogleA, BuH-F, WangX, BrownJB, ChouPM, TanX-D. Milk Fat Globule–EGF Factor 8 is a critical protein for healing of dextran sodium sulfate–induced acute colitis in mice. Mol. Med. 2011

ανθρώπινου γάλακτος συνδέονται με έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους παράγοντες: μητρικό σωματικό βάρος για το ύψος, πρόσληψη πρωτεΐνης, ισοτιμία, επιστροφή της εμμηνόρροιας. Η μελέτη αυτή διαπίστωσε επίσης ότι οι μητέρες που παράγουν υψηλότερες ποσότητες γάλακτος τείνουν να έχουν χαμηλότερες συγκεντρώσεις γάλακτος λιπαρών και πρωτεϊνών, αλλά υψηλότερες συγκεντρώσεις λακτόζης.³¹

Οι πρωτεΐνες του ανθρώπινου γάλακτος χωρίζονται σε συμπλέγματα ορού γάλακτος και καζεΐνης, με το καθένα να αποτελείται από μια αξιοσημείωτη σειρά συγκεκριμένων πρωτεϊνών και πεπτιδίων. Οι πιο άφθονες πρωτεΐνες είναι η καζεΐνη, η λακταλβουμίνη, η λακτοφερίνη, η ηανοσοσφαιρίνη, η λυσοζύμη, και η αλβουμίνη. Οι μη πρωτεϊνούχες ενώσεις που περιέχουν άζωτο, συμπεριλαμβανομένης της ουρίας, του ουρικού οξέος, της κρεατίνης, της κρεατινίνης, των αμινοξέων και των νουκλεοτιδίων, αποτελούνται από ~ 25% του αζώτου του ανθρώπινου γάλακτος. Τα επίπεδα πρωτεΐνης μειώνονται στο ανθρώπινο γάλα κατά τη διάρκεια των πρώτων 4 έως 6 εβδομάδων, ανεξάρτητα από το χρονοδιάγραμμα της παράδοσης. Για τη σίτιση που αφορά πρόωρα βρέφη, το χαμηλότερο επίπεδο ολικής πρωτεΐνης και ειδικά τα αμινοξέα από τον δότη είναι περιορισμένα και απαιτούν πρόσθετα συμπληρώματα. Η συγκέντρωση πρωτεϊνών στο ανθρώπινο γάλα δεν επηρεάζεται από τη μητρική διατροφή, αλλά αυξάνεται με το σωματικό βάρος της μητέρας για το ύψος και τις μειώσεις στις μητέρες που παράγουν υψηλότερες ποσότητες γάλακτος.³²

Το λίπος είναι το πιο μεταβλητό μακροθρεπτικό συστατικό του γάλακτος. Μια μελέτη του γάλακτος από 71 μητέρες κατά τη διάρκεια μιας 24ωρης περιόδου διαπίστωσε ότι η περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες γάλακτος ήταν σημαντικές κατά τη διάρκεια της νύχτας (δύο έως τρεις φορές μεγαλύτερη συγκέντρωση λίπους) και το πρωινό τάισμα σε σύγκριση με το απόγευμα ή το βράδυ. Μια άλλη μελέτη διαπίστωσε

³¹Kusunoki R, Ishihara S, Aziz M, Oka A, Tada Y, Kinoshita Y. Roles of Milk Fat Globule-Epidermal Growth Factor 8 in intestinal inflammation. *Digestion*. 2012

³²Adamkin DH. Mother's milk, feeding strategies, and lactoferrin to prevent necrotizing enterocolitis. *JPEN*. 2012

ότι ~ 25% της διακύμανσης της συγκέντρωσης των λιπιδίων μεταξύ του γάλακτος της μητέρας μπορεί να εξηγηθεί από την πρόσληψη της μητρικής πρωτεΐνης.³³

ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ

4.1 Πλεονεκτήματα μητρικού θηλασμού για το νεογνό

Ο μητρικός θηλασμός ενισχύει την υγεία του βρέφους με πληθώρα τρόπων. Παρακάτω θα αναλύσουμε τα οφέλη που έχει ο μητρικός θηλασμός για το παιδί:³⁴

1. Ο θηλασμός μπορεί να αποτρέψει στην εμφάνιση αλλεργιών στο βρέφος αφενός γιατί ευαισθητοποιεί το βρέφος σε διάφορους αλλεργιογόνους παράγοντες και αφετέρου γιατί το βρέφος δεν χρειάζεται υποκατάστατα γάλακτος. Όσον αφορά το τελευταίο να σημειωθεί ότι το αγελαδινό γάλα περιέχει πληθώρα πρωτεϊνών που σχετίζονται με αλλεργίες που εμφανίζονται στα βρέφη κατά τους πρώτους έξι μήνες της ζωής. Επιπλέον αλλεργιογόνους παράγοντες μπορεί να περιέχουν και τα σκεύη που χρησιμοποιούνται για την σίτιση σε βρέφη που τρέφονται με υποκατάστατα. Ειδικά σε οικογένειες που ένας από τους δύο γονείς είναι αλλεργικός ο θηλασμός ενδείκνυται περαιτέρω καθώς η πιθανότητα να εμφανιστεί κάποια αλλεργία στο παιδί είναι μεγαλύτερη.
2. Έχει αποδειχτεί ότι ο συχνός θηλασμός μειώνει την πιθανότητα για εμφάνιση ίκτερου σοβαρής μορφής στο βρέφος και ειδικά όταν ξεκινάει απευθείας μετά την γέννηση.
3. Τα βρέφη που θηλάζουν έχει αποδειχτεί ότι κινδυνεύουν λιγότερο από ξαφνικό νεογνικό θάνατο. Να σημειωθεί ότι μέχρι σήμερα δεν γνωρίζουμε ακόμα που αποδίδεται ο ξαφνικός νεογνικός θάνατος.
4. Το μητρικό γάλα είναι ιδιαίτερα εύπεπτο και έτσι η διάσπαση και ο μεταβολισμός του δεν επιβαρύνουν τα νεφρά και το συκώτι του νεογνού. Τα νεογνά που θηλάζουν έχουν λιγότερους κωλικούς και δερματικούς ερεθισμούς στην περιοχή

³³Riskin A, Almog M, Peri R, Halasz K, Srugo I, Kessel A. Changes in immunomodulatory constituents of human milk in response to active infection in the nursing infant. *Pediatric research*. 2012

³⁴Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *The Cochrane Database of systematic Reviews*. 2016

- της πάνας, γιατί το μητρικό γάλα με την ειδική του σύνθεση, ευνοεί την ανάπτυξη των γαλακτοβάκιλλων στο έντερο του νεογνού, με αποτέλεσμα το pH των κοπράνων του νεογνού, να είναι όξινο, πράγμα που δεν ερεθίζει την επιδερμίδα. Η σύσταση του κατά τις πρώτες μέρες της ζωής (πύαρ) του δίνει τις ιδιότητες καθαρκτικού και συνδράμει έτσι στην αποβολή του μηκωνίου που βρίσκεται στο εσωτερικό του εντέρου του νεογέννητου.
5. Το μητρικό γάλα προστατεύει το βρέφος από λοιμώξεις. Πιο συγκεκριμένα το βρέφος κατά την κύηση έρχεται μέσω του πλακούντα σε επαφή με τα μικρόβια που υπάρχουν στο περιβάλλον της μητέρας του και αναπτύσσει αντισώματα σε κάποια από αυτά αλλά αυτό γίνεται σε πολύ μικρό βαθμό. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το ανώριμο ανοσοποιητικό σύστημα του βρέφους το καθιστά ευπαθές σε ένα περιβάλλον γεμάτο μικροοργανισμούς που είναι παθογόνοι για ένα ενήλικα πόσο μάλλον για ένα βρέφος. Μέσω του γάλακτος της μητέρας το βρέφος παίρνει έτοιμα αντισώματα και προστατεύεται από λοιμώξεις και μολύνσεις. Τα παιδιά που θηλάζουν έχει αποδειχτεί ότι νοσηλεύονται σπανιότερα απ' ό,τι τα παιδιά που δεν θηλάζουν ενώ νοσούν πολύ πιο σπάνια από αρρώστιες της πρώιμης παιδικής ηλικίας όπως γαστρεντερίτιδα, ουρολοιμώξεις και ωτίτιδες, βρογχίτιδες. Ακόμα σε έρευνα που έγινε αποδείχτηκε ότι τα παιδιά από καπνίζοντες μητέρες που θηλάζουν έχουν επτά φορές μικρότερη πιθανότητα να αναπτύξουν κάποια ασθένεια του αναπνευστικού συστήματος σε σχέση με τα παιδιά καπνιζόντων μητέρων που δεν θηλάζουν.
 6. Η σύσταση των λιπών του μητρικού γάλακτος ενισχύει περαιτέρω την ανάπτυξη του νευρικού συστήματος. Έτσι τα παιδιά που θηλάζουν τείνουν να έχουν καλύτερη πνευματική ανάπτυξη σε σχέση με αυτά που δεν θηλάζουν. Έχει αποδειχτεί ότι τα παιδιά που θηλάζουν παίρνουν περίπου 8,3 βαθμούς παραπάνω στα τεστ νοημοσύνης.
 7. Ο μητρικός θηλασμός έχει αποδειχτεί ότι ενισχύει την ψυχική ανάπτυξη του παιδιού. Τα παιδιά που είχαν σωματική επαφή με την μητέρα του κατά τον θηλασμό αποδείχτηκε ότι είχαν μεγαλώνοντας μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και ανεξαρτητοποιήθηκαν πιο γρήγορα.

8. Οι συνθήκες σίτισης κατά τον θηλασμό είναι άσηπτες. Δεν χρειάζεται απολύμανση σκευών. Επιπλέον το γάλα έχει πάντοτε την σωστή θερμοκρασία καθώς χορηγείτε απευθείας από τον μαστό της μητέρας.
9. Ο θηλασμός συνδράμει στην ανάπτυξη των οστών και των μυών του προσώπου και της οδοντοφυΐας. Το βρέφος που θηλάζει πρέπει να καταβάλει προσπάθεια για να θηλάσει και έτσι αυξάνει την δύναμη των μυών του προσώπου γεγονός που έχει μακροχρόνιες επιδράσεις στην ανάπτυξη των οστών στην οδοντοφυΐα. Επίσης, το γεγονός ότι το μητρικό γάλα δεν περιέχει ζάχαρη, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, για την πρόληψη της τερηδόνας.
10. Το βρέφος που θηλάζει δεν χρειάζεται περαιτέρω ενυδάτωση με νερό καθώς το μητρικό γάλα περιέχει σε πολύ μεγάλο ποσοστό νερό και έτσι δεν υπάρχει κίνδυνος αφυδάτωσης του βρέφους.

Ο θηλασμός φυσικά για το βρέφος έχει και οφέλη στην ψυχική του ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα με τον θηλασμό το βρέφος λαμβάνει πολύτιμες ουσίες για τον οργανισμό του και δέχεται πάρα πολλά ερεθίσματα. Το νεογνό έρχεται σε επαφή με το δέρμα της μητέρας του, που το αγκαλιάζει, μυρίζει το μαστό της μητέρας του, μπορεί να χαϊδεύει το μαστό της, να ακούει τους παλμούς της καρδιάς της και να κοιτάζει τη μητέρα του στα μάτια. Επιπρόσθετα, τα βρέφη που έχουν συνεχή ή μεγάλη σωματική επαφή με τη μητέρα τους, αναπτύσσονται ταχύτερα όχι μόνο σωματικά αλλά και κινητικά ή νοητικά. Επιπλέον, οι οικογενειακές και οι κοινωνικές σχέσεις, όπως και η συνεχής λεκτική επικοινωνία, βοηθούν τα βρέφη να αναπτυχθούν ταχύτερα και ομαλότερα. Η συναισθηματική σχέση ανάμεσα στη μητέρα και το παιδί της, η οποία αρχίζει από το πρώτο βλέμμα που ανταλλάσσουν αμέσως μετά τον τοκετό, θα βοηθήσει την ανάπτυξη του συναισθηματικού κόσμου του παιδιού. Ο συνεχιζόμενος μητρικός θηλασμός προσφέρει συναισθηματική ασφάλεια στο παιδί, δίνει περαιτέρω ώθηση στην ψυχοκινητική του ανάπτυξη, δημιουργεί παιδιά περισσότερο ασφαλή και ανεξάρτητα σε βάθος χρόνου, και αυξάνει τις πιθανότητες για ανοδική πορεία στην κοινωνία. Η αυξημένη διάρκεια του θηλασμού σχετίζεται με υψηλότερη νοημοσύνη κατά την παιδική ηλικία και την ενήλικη ζωή, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα του ατόμου να συνεισφέρει στην κοινωνία. Όσον αφορά τα πρόωρα βρέφη, ο μητρικός θηλασμός

προσφέρει τα απαιτούμενα θρεπτικά και ανοσολογικά στοιχεία για την ανάπτυξη του παιδιού, αλλά συμβάλλει και στην ψυχολογική και τη νευρολογική ανάπτυξή τους. Αν η μητέρα παίρνει αγκαλιά το βρέφος, προάγεται η εδραίωση του αποκλειστικού θηλασμού, αυξάνεται η διάρκεια του θηλασμού και ενισχύεται η σχέση μητέρας – παιδιού. Επίσης, το βρέφος γίνεται πιο ώριμο στη συμπεριφορά και στο νευρικό του σύστημα, με λιγότερο κλάμα. Με το μητρικό θηλασμό, προάγεται το δέσιμο μεταξύ της μητέρας και του παιδιού και ενισχύονται οι ισχυροί δεσμοί ανάμεσα στη μητέρα, το παιδί και την οικογένεια. Τα παιδιά, που θηλάζουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, έχουν στενότερες οικογενειακές σχέσεις. Το συναισθηματικό δέσιμο μητέρας και βρέφους γίνεται πιο ισχυρό, αν ο θηλασμός αρχίσει τις πρώτες ώρες μετά τον τοκετό. Στις πρώτες ώρες της ζωής, η στενή επαφή μητέρας και παιδιού μπορεί να επιφέρει μακροπρόθεσμες θετικές επιδράσεις στο δεσμό τους. Η σωματική επαφή και ο θηλασμός αμέσως μετά τον τοκετό είναι σημαντικά, γιατί εκτός από τους άλλους λόγους, που σχετίζονται με τη σωματική υγεία του νεογέννητου, το βρέφος παρουσιάζει λιγότερο άγχος, είναι περισσότερο ήρεμο, ενώ η αναπνευστική και η καρδιακή του λειτουργία είναι πιο σταθερές. Ο μητρικός θηλασμός είναι ένας σπουδαίος παράγοντας, που μπορεί να προστατεύσει τα παιδιά από την παραμέληση των γονέων τους. Το μητρικό γάλα περιέχει ορμόνες, που διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του βρέφους. Η μελατονίνη, που εκκρίνεται από την υπόφυση, βοηθά στη ρύθμιση του ύπνου, καθώς αποτελεί το φυσικό υπνωτικό του σώματός μας. Τα επίπεδα μελατονίνης στο μητρικό γάλα αυξάνονται σημαντικά κατά τις βραδινές ώρες, με επακόλουθο την ηρεμία του βρέφους. Επιπλέον, οι ενδορφίνες, που παράγονται και αυτές στον εγκέφαλο της μητέρας, ασκούν αναλγητική και κατασταλτική δράση. Ειδικότερα, νουκλεοτίδια, που περιέχονται στο μητρικό γάλα, έχουν βρεθεί να ασκούν υπνωτική δράση και αυξάνονται στο μητρικό γάλα κατά τις νυκτερινές ώρες. Όταν τα βρέφη τοποθετούνται πάνω στην κοιλιά και το στήθος της μητέρας τους αμέσως μετά τον τοκετό, εμφανίζουν αξιοσημείωτες ικανότητες. Βρίσκονται σε εγρήγορση, μπορούν να «μπουσουλήσουν» και με την απαλή φροντίδα της μητέρας τους να φθάσουν από την κοιλιά στο στήθος της. Εκεί, αρχίζουν να αγγίζουν και να μαλάσσουν το στήθος. Το πρώτο απαλό άγγιγμα του μητρικού στήθους από το χέρι ή το κεφάλι του νεογνού απελευθερώνει την ωκυτοκίνη, μια ορμόνη της μητέρας

που διευκολύνει τη ροή του μητρικού γάλακτος και ενισχύει την αγάπη της για το μωρό

35

4.2 Πλεονεκτήματα θηλασμού για την μητέρα

Ο θηλασμός βέβαια δεν έχει οφέλη μονάχα για το παιδί αλλά και για την μητέρα του. Αυτά θα αναλυθούν παρακάτω:³⁶

1. Απώλεια βάρους μετά τον τοκετό: Η τεκνοποίηση σχετίζεται με μακροχρόνια αύξηση βάρους και η κατακράτηση βάρους μετά τον τοκετό έχει συσχετιστεί με δυσμενείς επιπτώσεις σε μεταγενέστερες εγκυμοσύνες. Ο θηλασμός, αντιστρόφως, σχετίζεται με απώλεια βάρους μετά τον τοκετό. Η μεγαλύτερη ένταση και η διάρκεια του θηλασμού συσχετίστηκε με μεγαλύτερη απώλεια βάρους σε 6 και 18 μήνες μετά τον τοκετό σε γυναίκες όλων των κατηγοριών.
2. Συναισθηματικό δέσιμο: Ο θηλασμός αναφέρεται συχνά ως διαμεσολαβητής της σύνδεσης μητέρας-βρέφους και αναφέρεται από τις γυναίκες ως αιτία θηλασμού. Αν και υπάρχουν πιθανοί ορμονικοί και κοινωνικοί μηχανισμοί που μπορούν να προωθήσουν το δέσιμο, τα εμπειρικά στοιχεία είναι περιορισμένα. Οι θηλάζουσες μητέρες έχουν υψηλότερες εγκεφαλικές απαντήσεις στην κραυγή των παιδιών τους και παρουσιάζουν πιο ευαίσθητη συμπεριφορά.
3. Αμηνόρροια: Ο θηλασμός έχει μόνο το φυσικό αποτέλεσμα της καταστολής της ωορρηξία, ενεργώντας με τον τρόπο αυτό ως φυσικός έλεγχος γεννήσεων για έως και 6 μήνες. Η γαλουχία πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή για τον οικογενειακό προγραμματισμό των γυναικών που δεν θηλάζουν αποκλειστικά ή το κάνουν μόνο για σύντομο χρονικό διάστημα.

Όπως και για το βρέφος έτσι και για την μητέρα ο θηλασμός έχει και ψυχολογικά οφέλη. Με τον μητρικό θηλασμό, η μητέρα αποκτά μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και

³⁵Hunegnaw MT, Gezie LD, Teferra AS. Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Gozamin district, northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *International Breastfeeding Journal*. 2017

³⁶Pamela J. Shapiro

(Επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης Ανδρέας Γεωργόπουλος): Μαιευτική και Γυναικολογική ηνωση ηευτική
. Εκδόσεις “Έλλην” Γ. Παρίκος 2004

μπορεί να αντιληφθεί καλύτερα τα σημάδια του παιδιού της. Ο μητρικός θηλασμός είναι μια διαδικασία, με την οποία η μητέρα δένεται με το παιδί, ευχαριστείται τη μητρότητα, ενισχύεται ο αυτοσεβασμός της και έχει θετική επίδραση στη σεξουαλική σχέση με το σύντροφό της. Σύμφωνα με επιστημονικά δεδομένα, αν τα βρέφη και οι μητέρες είναι χωριστά, βλάπτεται η αυτοπεποίθηση της μητέρας ως προς τη φροντίδα του μωρού της, η μεταξύ τους αλληλεπίδραση και ο σύνδεσμός τους. Η μητέρα δεν μαθαίνει να διαβάζει τα σημάδια και τη γλώσσα του μωρού της. Οι μητέρες που θηλάζουν το μωρό τους μέσα στο πρώτο δίωρο εμφανίζουν λιγότερο άγχος, καλύτερη ψυχική διάθεση, βραδείς καρδιακούς παλμούς και μειωμένα επίπεδα κορτιζόλης στο αίμα τους. Με την διακοπή του θηλασμού, ο κίνδυνος εμφάνισης του άγχους και της κατάθλιψης της μητέρας αυξάνεται, καθώς και έγκυες με υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης που διακόπτουν νωρίς το θηλασμό βρίσκονται σε επί πλέον κίνδυνο για την επιδείνωση των ανωτέρω ψυχικών διαταραχών και επιπλοκών .Με την χρήση των υποκατάστατων γάλακτος στο βρέφος κατά τις πρώτες κρίσιμες ημέρες, μειώνεται η αυτοπεποίθηση της μητέρας και αποδυναμώνεται ο ρόλος της .Επιπρόσθετα, ο μη θηλασμός συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα άγχους και έντονη αρνητική διάθεση από πλευράς της μητέρας σε αντίθεση με τις μητέρες εκείνες που θήλασαν τα μωρά τους .Επιπλέον, ο μητρικός θηλασμός έχει σχέση με χαμηλά ποσοστά εμφάνισης επιλόχειας κατάθλιψης, καθώς οι μητέρες που θηλάζουν εμφανίζονται να είναι λιγότερο καταθλιπτικές .Επίσης, μπορεί να οδηγήσει τη μητέρα σε μια καλά ελεγχόμενη αντίδραση στο άγχος μειώνοντας κατ' επέκταση τα επίπεδά του .Η θηλάζουσα μητέρα αποκτά συναισθηματική πληρότητα, νιώθει αυτοπεποίθηση και σιγουριά, είναι ήρεμη, γαλήνια και χωρίς συναισθηματικές ενοχές . Αντλεί ευχαρίστηση από το θηλασμό, νιώθει πραγματικά ολοκληρωμένη, αισθάνεται πιο δυνατή, με μεγαλύτερη υπομονή, μεταμορφώνεται με το συνεχιζόμενο θηλασμό, γίνεται πιο δεκτική, πιο προσαρμόσιμη, εμποτισμένη για μήνες με τις ορμόνες της αγάπης. Η μητέρα μαθαίνει να αφουγκράζεται το μωρό της και να το προστατεύει, μαθαίνει να επικοινωνεί βαθιά μαζί του. Στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του νεογέννητου σημαντικό ρόλο έχουν και οι ορμόνες που περιέχει το μητρικό γάλα. Το άγγιγμα και το γλείψιμο της μητρικής θηλής ενισχύει την απελευθέρωση της ωκυτοκίνης, η οποία εκτός από τις συσπάσεις που προκαλεί στην

μήτρα για να την επαναφέρει στην αρχική της θέση πριν την κύηση ,προάγει την έκκριση ορμονών, οι οποίες βοηθούν τη μητέρα να αισθανθεί ήρεμη και χαλαρή, και όπως κάποιος αναφέρει, να «αγαπήσει το μωρό της». Οι μητέρες νιώθουν μια απεριγράπτη χαρά όταν πρωτοβλέπουν το μωρό τους. Επιπρόσθετα, μέσα στο γάλα υπάρχει μια φυσική ηρεμιστική ουσία, η καλεομορφίνη, που ανήκει στην κατηγορία των ενδορφινών, οι οποίες είναι αναλγητικά παραγόμενα από τον ίδιο τον οργανισμό. Η έλλειψή τους είναι από τις βασικές αιτίες του πονοκεφάλου. Μια άλλη σημαντική ορμόνη της γαλουχίας, η προλακτίνη, παράγεται επίσης στον εγκέφαλο της μητέρας. Και αυτή προσφέρει στη μητέρα μια αίσθηση ευφορίας και θετικότητας στην θηλάζουσα .³⁷

4.3 Πλεονεκτήματα για την κοινωνία

Έχει διαπιστωθεί ότι ο θηλασμός έχει πλεονεκτήματα και για το κοινωνικό σώμα:³⁸

1. Με την προστασία βρεφών και μητέρων από ασθένειες και νόσους μειώνονται τα έξοδα ιατροφαρμακευτικής και νοσοκομειακής περίθαλψης του κράτους
2. Μειώνει τα έξοδα για αγορά και εισαγωγή ξένου γάλακτος.
3. Συμβολή στην αύξηση της παραγωγικότητας, μέσω της μείωσης των απουσιών των μητέρων από την εργασία τους, επειδή τα υγιή μωρά δεν απαιτούν συνεχή παρακολούθηση.
4. Ο μητρικός θηλασμός αποτελεί οικολογικό πόρο βοηθώντας τον πλανήτη μας

4.4 Αντενδείξεις θηλασμού

Παρότι τα οφέλη του θηλασμού είναι πολλά σύμφωνα με την Αμερικανική Παιδιατρική εταιρία υπάρχουν και περιπτώσεις στις οποίες πρέπει να αποφεύγεται.Οι περιπτώσεις αυτές είναι:³⁹

1. Βρέφη με ομόζυγο γαλακτοζαιμία, μια σπάνια μεταβολική νόσο.

³⁷ ΖάχουΘ. ΚαιΣοφατζήςΙ. : Συμβουλέςγιαμητρικόθηλασμό .5ηΈκδοση 2000

³⁸ Adugna B, Tadele H, Reta F, Berhan Y. Determinants of exclusive breastfeeding in infants less than six months of age in Hawassa, an urban setting, Ethiopia. International Breastfeeding Journal. 2017

³⁹ Alzaheb RA. A Review of the Factors Associated With the Timely Initiation of Breastfeeding and Exclusive Breastfeeding in the Middle East. Clinical Medicine Insights Pediatrics. 2017

2. Σε μητέρες που λαμβάνουν ναρκωτικές ουσίες, χημειοθεραπευτικές ουσίες, κυτταροστατικά και τελικά ραδιενεργά ισότοπα απαγορεύεται ο θηλασμός.
3. Νεογνά με βαριές διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος, στα οποία απουσιάζει το αντανακλαστικό του θηλασμού, όπως σε εγκεφαλοπάθεια και κώμα καθώς και νεογνά με βαριές μαιευτικές κακώσεις, όπως εγκεφαλική αιμορραγία, μεγάλη παράλυση προσωπικού νεύρου και άλλα δεν μπορούν να θηλάσουν.
4. Σε περίπτωση που η γυναίκα νοσεί ή είναι φορέας του AIDS απαγορεύεται να θηλάσει, επειδή ο ιός περνά στο γάλα. Συνιστάται η τεχνητή διατροφή για την αποφυγή μετάδοσης της νόσου.
5. Δερματικές βλάβες του μαστού, όπως ο απλός έρπης ή ο ιός έρπητας απαγορεύουν το μητρικό θηλασμό, καθώς επιδεινώνουν την υγεία του .
6. Μια φυματική μητέρα, που κατάφερε να περάσει με επιτυχία την εγκυμοσύνη, πρέπει να αποφύγει κάθε προσπάθεια θηλασμού, εφόσον μία θεραπευτική φυματίωση, μπορεί να αφυπνιστεί και να θέσει σε κίνδυνο την κατάσταση της μητέρας και τη ζωή του νεογνού.
7. Οξέα νοσήματα της μητέρας, όπως πνευμονία, σηψαιμία, νεφρίτιδα καθώς και λοιμώδη νοσήματα, όπως η ιλαρά και ο κοκίτης.
8. Η λοίμωξη από μεγαλοκυτταροϊό έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του νεογνού. Παρουσιάζεται διόγκωση του ήπατος, κώφωση καθώς και οπτικές και εγκεφαλικές διαταραχές.
9. HTLV-I/II οροθετικές μητέρες δεν συνιστάται να θηλάσουν.

Υπάρχουν ωστόσο και καταστάσεις που αποτελούν αιτία προβληματισμού ή που χρειάζονται περαιτέρω φροντίδα για να επιτευχθεί ο θηλασμός αλλά δεν ανήκουν στις αντενδείξεις σύμφωνα με τα πρόσφατα δεδομένα. Οι καταστάσεις αυτές δίνονται παρακάτω:⁴⁰

1. Οξείες ασθένειες μικρής διάρκειας, όπως η γρίπη ή ο πονόλαιμος δεν αποτελούν αντένδειξη θηλασμού. Στις περιπτώσεις αυτές η μητέρα, πρέπει να φοράει μάσκα

⁴⁰BucciniGdos S, Perez-Escamilla R, VenancioSI.Pacifier Use and Exclusive Breastfeeding in Brazil. Journal of Human Lactation. 2016

- κάθε φορά που θα πλησιάζει το νεογνό καθώς το ανοσοποιητικό σύστημα του βρέφους δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως και επομένως μπορεί να νοσήσει.
2. Χαμηλού βάρους νεογνά παρουσιάζουν ανωριμότητα του αντανακλαστικού του θηλασμού, για αυτό επιβάλλεται η μητέρα να είναι ήρεμη, να έχει υπομονή και να είναι ιδιαίτερα προσεκτική, ενημερώνοντας το γιατρό για την ποσότητα που λαμβάνει το νεογνό, βάση της οποίας θα αποφασίσει εάν απαιτείται έναρξη μικτής διατροφής.
 3. Σε περιπτώσεις νωθρότητας και υπηλίας , και ειδικά όταν αυτά παρουσιάζονται λόγω νεογνικού ίκτερου και πρώιμων σημείων λοίμωξης απαιτείται ιδιαίτερη παρακολούθηση. Η μητέρα θα πρέπει να θέσει σταθερές και ορισμένες ώρες θηλασμού, μέχρι το νεογνό να αναζητήσει το θηλασμό από μόνο του. Ωστόσο, η μηχανική άλμεξη των μαστών βοηθάει να αποφευχθεί η γαλακτοφορίτιδα.
 4. Ανατομικές ανωμαλίες στόματος και μύτης του νεογνού, όπως λαγώχειλος, λυκόστομα και ατρησία ρινικών χοανών δυσκολεύουν μεν τα θηλασμό αλλά δεν αποτελούν αντενδείξεις. Στην περίπτωση ήπιας μορφής λαγώχειλου δεν αντενδείκνται άμεσα ο μητρικός θηλασμός, απλά θα υπάρξει κάποια μικρού βαθμού δυσκολία. Στην περίπτωση του λυκοστόματος, όταν αυτό περιορίζεται στο τμήμα της υπερώας, είναι εφικτός ο μητρικός θηλασμός.
 5. Ανωμαλίες των θηλών και του μαστού δυσκολεύουν τον θηλασμό αλλά με τις κατάλληλες προσαρμογές μπορεί να επιτευχθεί.
 6. Σε μητέρες που νοσούν με ηπατίτιδα Α δεν είναι απαραίτητη η διακοπή του θηλασμού. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στο πλύσιμο των χεριών, στην καθαριότητα των θηλών.
 7. Σε περιπτώσεις ηπατίτιδας Β μπορεί να μολυνθεί το νεογνό μέσω του μητρικού γάλακτος. Θα μπορούσαμε ωστόσο να μην το θεωρήσουμε πλέον ως αντένδειξη, εφόσον με τη γέννηση γίνει άμεση χορήγηση εμβολίου για αυτή.
 8. Η ηπατίτιδα C δεν αποτελεί αντένδειξη, παρόλα αυτά απαιτείται πάντα ενημέρωση της γυναίκας.
 9. Όταν η μητέρα νοσεί από κάποια ψυχική διαταραχή, όπως νευρασθένεια ή παραφροσύνη μέχρι πρότινος απαιτούσαν συνήθως το χωρισμό της μητέρας από

το παιδί, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος κακής μεταχείρισης του νεογνού, χωρίς αυτό να αποδεικνύει, ότι διάφορα ελαττώματα μεταδίδονται με το γάλα. Συνήθως εντάσσεται στις σχετικές αντενδείξεις, εφόσον τα τελευταία χρόνια έχει επεκταθεί η λήψη προστατευτικών μέτρων για το νεογνό. Σε περιπτώσεις όμως λήψης ψυχοφαρμάκων, ο γιατρός θα αποφασίσει εάν επιτρέπεται ο θηλασμός με βάση τη χρήση φαρμάκων.

10. Όταν η μητέρα έχει κάποιο χρόνιο σοβαρό νόσημα, όπως καρδιοπάθεια, χρόνια νεφρίτιδα και βαριά αναιμία η απόφαση για την έναρξη ή όχι του μητρικού θηλασμού θα δοθεί από το γιατρό, σε συνδυασμό με τη βαρύτητα της νόσου και παρακολούθηση από ειδικό ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό.
11. Σε περιπτώσεις πολύδυμου κύησης οι μητέρες μπορούν να θηλάσουν απλά χρειάζονται περαιτέρω βοήθεια.

4.5 Δυσκολίες μητρικού θηλασμού

Στο σημείο αυτό θα αναλύσουμε κάποιες καταστάσεις κατά τις οποίες ο θηλασμός είναι ιδιαίτερα δύσκολος και για να επιτευχθεί απαιτείται περαιτέρω παρέμβαση από το ιατρικό προσωπικό:⁴¹

1. Επώδυνες θηλές

Στην κατάσταση αυτή οι θηλές πονούν συχνά στις πρώτες μία έως δύο εβδομάδες του θηλασμού. Η διαρκής εκτίμηση θα καθορίσει την αντιμετώπιση. Αίτια των επώδυνων θηλών μπορεί να είναι η λάθος τοποθέτηση του νεογνού στον μαστό. Άλλη αιτία είναι η υπερφόρτωση των μαστών, η οποία και εμποδίζει το νεογνό να πιάσει τη θηλαία άλω γιατί ο μαστός έχει γεμίσει λόγω των αραιών γευμάτων ή του περιορισμένου χρόνου γεύματος. Επιπρόσθετα κατά την μη εναλλαγή θέσεων στη διάρκεια των γευμάτων οι πιέσεις των ούλων και της γλώσσας δε διαμοιράζονται γύρω από ολόκληρη την επιφάνεια της θηλής και της θηλαίας άλω. Για να μπορέσει η μητέρα να θηλάσει πρέπει να διευκολύνονται οι σωστές τεχνικές αγκιστρώματος οδηγώντας τη μητέρα να διαμορφώσει τη θηλή και να

⁴¹Indumathi S, Dhanasekaran M, Rajkumar JS, Sudarsanam D. Exploring the stem cell and non-stem cell constituents of human breast milk. Cytotechnology. 2012

περιμένει έως ότου το στόμα του νεογνού να είναι αρκετά ανοιχτό, για να πιάσει τη θηλαία άλω. Αυτή η τεχνική μειώνει τη πίεση και τη τριβή στη θηλή. Τα νεογνά μπορούν να λάβουν αρκετό γάλα γρηγορότερα και να ικανοποιήσουν την πείνα τους σε μικρότερο χρόνο θηλασμού. Επιπρόσθετα, ο θηλασμός πρέπει να διακόπτεται πριν απομακρυνθεί το νεογνό από το μαστό τοποθετώντας το μικρό δάχτυλο στη γωνία του στόματος και μεταξύ των ούλων ή τραβώντας προς τα κάτω το πηγούνι του νεογνού. Η διακοπή του θηλασμού θα μειώσει τον τραυματισμό της θηλής. Ο θηλασμός θα πρέπει να είναι συχνότερος και για μικρότερα χρονικά διαστήματα εάν ο ιστός της θηλής είναι κατεστραμμένος και επώδυνος. Δέκα λεπτά για κάθε μαστό κάθε μια με δύο ώρες είναι καλύτερα για την ακεραιότητα της θηλής και την παραγωγή γάλακτος από ότι τριάντα λεπτά για κάθε μαστό κάθε τρεις με τέσσερις ώρες. Αυτό το πρόγραμμα θα είναι λιγότερο επιζήμιο για τις θηλές και πιο αποτελεσματικό για την παραγωγή γάλακτος. Η έκθεση στον αέρα επισπεύδει την επούλωση, η ελαφρά τριβή με ύφασμα επισπεύδει την ανθεκτικότητα. Η τοποθέτηση μίας μικρής παγοκύστης στην περιοχή που πονάει για πέντε λεπτά πριν το γεύμα, βοηθάει στο να παρασχεθεί κάποια ανακούφιση του πόνου καθώς το νεογνό αγκιστρώνεται. Η μητέρα καλό θα είναι να προσφέρει πρώτα τη λιγότερο επώδυνη θηλή. Ο μαστός που έχει επηρεαστεί λιγότερο είναι ικανότερος να αντέξει την εντονότερη δραστηριότητα του θηλασμού που παρατηρείται στην αρχή του γεύματος. Απαιτείται η μείωση του χρόνου θηλασμού στις πολύ επώδυνες θηλές για μία ημέρα για δέκα λεπτά ή λιγότερο και ολοκληρώνοντας την εκκένωση του μαστού με το χέρι. Η τοποθέτηση χλιαρών και υγρών σακουλιών τσαγιού στις θηλές, πριν στεγνώσουν, για περίπου δέκα με δεκαπέντε λεπτά έχουν επούλωτική και αντιφλεγμονώδη δράση. Τέλος, η μητέρα πρέπει να ελέγχει το στόμα του νεογνού για άσπρες κηλίδες που δε φεύγουν με τριβή. Τα νεογνά ίσως έχουν στοματίτιδα η οποία μπορεί να μολύνει το δέρμα της μητέρας προκαλώντας οξύ πόνο στις θηλές, μεταξύ των θηλασμών.

2. *Επίπεδες – εισέχουσες θηλές*

Το σχήμα του στήθους και των θηλών είναι διαφορετικό από γυναίκα σε γυναίκα και αυτό είναι φυσιολογικό. Εκτός από ακραίες περιπτώσεις, κάθε γυναίκα μπορεί να θηλάσει το παιδί της. Αυτό σημαίνει ότι ακόμα και αν έχει επίπεδες ή εισέχουσες θηλές μπορεί να θηλάσει με επιτυχία. Με τον όρο επίπεδες θηλές εννοούμε τις θηλές που σε κατάσταση ηρεμίας είναι επίπεδες, όταν όμως δεχθούν κάποιο ερέθισμα, όπως για παράδειγμα, χαμηλή θερμοκρασία ή πίεση στην περιοχή της θηλαίας άλω, βγαίνουν προς τα έξω. Σαν εισέχουσες θηλές ορίζονται οι θηλές εκείνες, που σε κατάσταση ηρεμίας μπορεί να είναι στραμμένες προς τα έξω, όταν όμως ασκηθεί κάποιο ερέθισμα στο στήθος, στρέφονται προς τα μέσα. Αυτό συμβαίνει για παράδειγμα, όταν με δύο δάχτυλα ασκηθεί πίεση στην περιοχή της θηλαία άλω, εκεί που βρίσκονται οι λήκυθοι των γαλακτοφόρων πόρων. Για να επιτευχθεί ο θηλασμός σε αυτή την κατάσταση είναι απαραίτητο να ερεθίζονται οι επίπεδες-εισέχουσες θηλές σε μία πιο όρθια στάση για να διευκολυνθούν οι προσπάθειες αγκιστρώματος και να μειωθεί ο τραυματισμός. Οι θηλές ερεθίζονται με απαλή μάλαξη ώστε να τεντωθεί το δέρμα και η θηλή, με σύντομη τοποθέτηση πάγου, με χρήση κυπέλλων γάλακτος τα οποία ασκούν πίεση γύρω από τη θηλαία άλω. Αυτές οι ενέργειες βοηθούν να τεντωθούν οι μύες και οι σύνδεσμοι που κρατούν κάτω τη θηλή. Ακόμα, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στον τρόπο τοποθέτησης του νεογνού, έτσι ώστε να συλλαμβάνει με το σωστό τρόπο το μαστό. Στην περίπτωση που ο θηλασμός, παρά τις προσπάθειες της μητέρας, δεν επιτυγχάνεται, δεν θα πρέπει να απελπίζεται. Υπάρχει και η δυνατότητα να βγάλει το γάλα με το θήλαστρο και να το δίνει με το μπιμπερό στο νεογνό. Αυτή η διαδικασία απαιτεί φυσικά περισσότερο χρόνο και περισσότερη προσπάθεια από την πλευρά της και σίγουρα μεγαλύτερη στήριξη από άτομα του περιβάλλοντος της.

3. *Υπερφόρτωση μαστών*

Η πλήρωση των μαστών γίνεται μεταξύ της δεύτερης και πέμπτης ημέρας μετά τον τοκετό. Διαφέρει από ελάχιστη έως εμφανή διόγκωση ακολουθούμενη από σκληρότητα, πόνο, χαμηλό πυρετό και σφιχτό λαμπερό δέρμα. Το αίτιο της κατάστασης αυτής είναι τα αυξημένα υγρά στο μαστό ή αυξημένη αγγειακή

τροφοδοσία και τροφοδοσία λέμφου, το αυξημένο μεσοκυττάριο υγρό ή τέλος η αυξημένη πίεση από γάλα που μόλις έχει παραχθεί. Για να επιτευχθεί ο θηλασμός η μητέρα πρέπει να γνωρίζει ότι η οξεία φάση αυτού του προβλήματος θα διαρκέσει εικοσιτέσσερις(24) έως και σαράντα οχτώ(48) ώρες. Ο κύριος στόχος της αντιμετώπισης είναι να αποτραπεί ή να μειωθεί στο ελάχιστο ο βαθμός υπερφόρτωσης για να αποφύγει η μητέρα οποιαδήποτε ανώφελη δυσφορία, να μειωθεί ο κίνδυνος φραγμένων πόρων, μαστίτιδας και επώδυνων θηλών και για να διευκολυνθούν οι προσπάθειες αγκιστρώματος του νεογνού. Συνιστάται σίτιση κάθε δύο με τρεις ώρες περίπου κατά τη διάρκεια της ημέρας και κάθε τρεις έως τέσσερις ώρες τη νύχτα. Συχνό άδειασμα βοηθάει στο να αποφευχθεί η υπερφόρτωση των μαστών. Επιπλέον, η μητέρα πρέπει να συμβουλευτεί να κάνει ζεστό ντους ή να τοποθετεί ζεστές, υγρές πετσέτες στο στήθος πριν το θηλασμό. Η θερμότητα μπορεί να προκαλέσει ένα αυτόματο αντανακλαστικό κατάβασης με μία επακόλουθη μείωση στην πίεση των μαστών. Το νεογνό μπορεί να αγκιστρωθεί καλύτερα στη θηλαία άλω εάν είναι πιο μαλακή και εύπλαστη και οι θηλές να τραυματιστούν λιγότερο. Συνιστάται στηθόδεσμος που να εφαρμόζει σωστά. Θα προσφέρει υποστήριξη στους γεμάτους, βαρείς μαστούς. Ο στηθόδεσμος πρέπει να είναι αρκετά μεγάλος ώστε να μην προκαλεί συστολή η οποία θα οδηγήσει σε φραγμένους πόρους.

4. Αποφραγμένοι πόροι στους μαστούς

Η κατάσταση αυτή χαρακτηρίζεται από μαλακές ή και κόκκινες περιοχές στους μαστούς. Αίτια της κατάστασης αυτής είναι η ανεπαρκής κένωση του μαστού, η στάση του γάλακτος ,τα μεγάλα διαστήματα μεταξύ γευμάτων, η χρήση πολύ σφιχτού στηθόδεσμου καθώς έτσι δημιουργούνται σημεία πίεσης ή συστολής σε μέρη του μαστού. Για να επιτευχθεί ο θηλασμός σε αυτή την κατάσταση η μητέρα πρέπει να συμβουλευτεί να ψηλαφίζει για πλήρεις ή μαλακές περιοχές του μαστού χρησιμοποιώντας κυκλική κίνηση. Να συνεχίζει με απαλό χτύπημα κατά την κατεύθυνση της θηλής. Έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των αποφραγμένων πόρων, θα μειώσει την πιθανότητα ανάπτυξης μαστίτιδας. Η τοποθέτηση μίας ζεστής, υγρής πετσέτας επίσης μπορεί να βοηθήσει την

μητέρα. Η αυξημένη κυκλοφορία θα βοηθήσει στην απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων και την καταστροφή των βακτηρίων. Επιπλέον, η αλλαγή των στάσεων θηλασμού θα βοηθήσει το άδειασμα των περιοχών που έχουν επηρεαστεί.

5. *Μαστίτιδα*

Η μαστίτιδα είναι μία γενικευμένη λοίμωξη του μαλακού ιστού του μαστού. Τα συμπτώματα της είναι η αίσθημα καταρροής, ο πυρετός (38ο C έως 39ο C), πόνος, γενικευμένο αίσθημα κακουχίας, η ναυτία και το ρίγος. Η περιοχή που έχει μολυνθεί χαρακτηρίζεται από κόκκινο χρώμα, είναι μαλακή αλλά όχι τόσο συγκεκριμένη όσο με τους αποφραγμένους πόρους. Σε μεγάλο μέρος του μαστού παρουσιάζονται ραβδώσεις. Τελικά ίσως να εμφανισθεί έντονος πόνος. Για να αντιμετωπιστεί η κατάσταση αυτή η μητέρα θα πρέπει να λάβει οδηγίες από το γιατρό όταν υπάρχουν τα παραπάνω συμπτώματα. Ενδείκνυται θεραπεία με αντιβιοτικά πάντα υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες του γιατρού. Η αμέλεια μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό νέκρωσης και αποστημάτων στους μαστούς. Η μητέρα πρέπει ακόμα, να συμβουλευτεί να συνεχίσει το θηλασμό στην μη προσβεβλημένη πλευρά καθώς και να αυξήσει τη συχνότητα θηλασμού στο διπλό αριθμό των συνηθισμένων θηλασμών. Καλό θα ήταν να επιτραπεί στον πόνο να φτάσει στα όρια όπου γίνεται αντιληπτός και να προσφερθεί πρώτα ο προσβεβλημένος μαστός στο νεογνό για να μεγιστοποιηθεί το άδειασμα καθώς το νεογνό προσπαθεί να θηλάσει πιο δυνατά στην αρχή του κάθε θηλασμού. Ίσως βοηθήσει ένα ήπιο αναλγητικό τριάντα περίπου λεπτά πριν το θηλασμό. Επιπλέον, η θηλάζουσα θα μπορούσε να τοποθετεί ζεστές, υγρές κομπρέσες ακολουθούμενες από μάλαξη και άλμεξη με το χέρι. Η θερμότητα θα αυξήσει την κυκλοφορία στο μαστό, καταλήγοντας σε περισσότερο οξυγόνο και αυξάνοντας τη δραστηριότητα των λευκών αιμοσφαιρίων και των ενζύμων, στην καταστροφή των μικροβίων και των νεκρών κυττάρων. Μία εναλλακτική προσέγγιση είναι να χρησιμοποιηθούν παγοκύστες για είκοσι λεπτά ή περισσότερο. Ο πόνος μπορεί να μειωθεί με την αρχική αγγειοσυστολή, ελατώνοντας την πίεση στην προσβεβλημένη περιοχή. Η ανάπαυση και η αυξημένη λήψη υγρών συνιστώνται για να διευκολυνθούν οι προσπάθειες επούλωσης της περιοχής. Επίσης, η

εναλλαγή στάσεων θηλασμού διευκολύνει το άδειασμα όλων των σημείων του μαστού.

6. *Ανεπαρκής τροφοδοσία γάλακτος*

Όταν το νεογνό αποτυγχάνει να κερδίσει βάρος με το θηλασμό ή δείχνει ανήσυχο, εκνευρισμένο και πεινασμένο μετά από επαρκή χρονική περίοδο στο μαστό, η αιτία ίσως να είναι ανεπαρκής τροφοδοσία γάλακτος. Για να αποφευχθεί ή να διορθωθεί η κατάσταση αυτή πρέπει να προσφέρονται και δύο μαστοί σε κάθε γεύμα. Η επαρκής κένωση και των δύο μαστών σε κάθε γεύμα ενθαρρύνει την αυξημένη παραγωγή γάλακτος. Επιπλέον, μπορούν να αποφεύγονται τα συμπληρώματα και αυτό για τι οι μαστοί λειτουργούν σε μία βάση ζήτησης-προσφοράς και όσο περισσότερο γάλα ζητάει το νεογνό τόσο περισσότερο θα προκαλούνται οι μαστοί να παράγουν. Επιπρόσθετα καλό θα ήταν το νεογνό να θηλάζει για όσο θέλει. Η καλή διατροφή είναι ουσιώδης για την επαρκή τροφοδοσία γάλακτος, για αυτό απαιτείται η λήψη υγρών, δηλαδή έξι έως οχτώ ποτήρια νερού, και η τήρηση ενός καλού διαιτολογίου. Η υπερβολική εξάντληση θα επηρεάσει το αντανακλαστικό κατάβασης καθώς και την ποσότητα του παραγόμενου γάλακτος, για αυτό η μητέρα πρέπει να ενθαρρύνεται να αναπαύεται και να αποφεύγει την εξάντληση. Επίσης στις πρώτες εβδομάδες ο θηλασμός πρέπει να γίνεται δέκα με δώδεκα φορές την ημέρα.

4.6 Προετοιμασία για τον θηλασμό

Για να επιτευχθεί σωστά ο θηλασμός χρειάζεται προετοιμασία και ενημέρωση από την προγεννητική περίοδο ακόμα. Η οικογένεια πρέπει να ενημερωθεί για τα οφέλη του θηλασμού και τη σπουδαιότητα του απέναντι στο βρέφος και την οικογένεια. Η οικογένεια είναι απαραίτητο να εκπαιδευτεί πάνω στον θηλασμό για να είναι έτοιμη να αντιμετωπίσει τυχόν πρόβλημα που μπορεί να εμφανιστεί (Αντωνιάδου-Κουμάτου και συν, 2015). Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη το ποσοστό ενημερωμένων μητέρων για τον θηλασμό από επαγγελματίες υγείας άγγιξε το 16% μόνο. Είναι αναγκαίο να σημειωθεί πως οι γυναίκες που είχαν κάποια ενημέρωση και στήριξη προγεννητικά είχαν

θηλάσει το μωρό τους ή είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να θηλάσουν.⁴² Στην υποστήριξη του θηλασμού προγεννητικά η Academy of Breastfeeding Medicine προτείνει αρχικά να υπάρχει ένα γραφείο, στο οποίο οι έγκυες θα απευθύνονται για να παρακολουθούνται και να ενημερώνονται για τον θηλασμό. Στη συνέχεια να υπάρχει στήριξη για τις μητέρες και τις οικογένειές τους για τα οφέλη του θηλασμού και την σπουδαιότητα του αποκλειστικού θηλασμού. Δεν θα πρέπει να παραληφθεί η εκπαίδευση των γονέων για να αντιλαμβάνονται την πείνα του μωρού τους και τις θέσεις θηλασμού. Σε γυναίκες που έχουν ήδη θηλάσει θα πρέπει να ζητείται τυχόν ιστορικό σχετικά με τον θηλασμό, όπως πόσο καιρό θηλάσαν, γιατί σταμάτησαν να θηλάζουν κ.λπ.. Για να είναι σωστός ο θηλασμός πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν η καταγωγή της μητέρας και αυτό γιατί θα βοηθηθεί και η μητέρα και όλη η οικογένεια για τον τρόπο που θηλάζεται ένα μωρό. Τέλος, αν έχει υπάρξει κάποια χειρουργική επέμβαση στον μαστό ή στην θηλή πιθανά να επηρεάσει τώρα τον θηλασμό (Αντωνιάδου-Κουμάτου και συν, 2015). Το μητρικό ένστικτο μπορεί να μην αρκετά αναπτυγμένο πριν από τον τοκετό και η γυναίκα στη διάρκεια της κύησης, ίσως να μη ξέρει αν θα θηλάσει. Πρωταρχικό παράγοντα λοιπόν, για την έναρξη του θηλασμού παίζει η σωστή και έγκαιρη προετοιμασία της γυναίκας. Αυτή πραγματοποιείται από την περίοδο της εγκυμοσύνης αν δεν έχει γίνει νωρίτερα. Η καλύτερη προετοιμασία είναι η ενημέρωση της εγκύου και του συντρόφου για τα πλεονεκτήματα του θηλασμού, τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αντιμετωπίσουν τις πιθανές δυσκολίες και την τεχνική του θηλασμού. Η ενημέρωση θα πρέπει να αρχίσει σταδιακά από το τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, ώστε όταν γεννηθεί το παιδί και αρχίσει ο θηλασμός η μητέρα να είναι προετοιμασμένη. Η έγκυος μπορεί να φορά ένα ευρύχωρο στηθόδεσμο, για να συγκρατεί το βάρος των μαστών, που σταδιακά αυξάνεται στη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Από τον έβδομο μήνα πρέπει να γίνεται ένα καθημερινό μασάζ με ελαιώδη ουσία ή κρέμα ειδική για τις θηλές, το οποίο βοηθά το δέρμα να διατηρείται ελαστικό και να αποφεύγονται οι ραβδώσεις. Επιπλέον, οι φυσικές λιπαντικές ουσίες που εκκρίνονται από το δέρμα της άλωσ προσφέρουν λίπανση στις

⁴²Cantrill M.R., Creedy K.D., Cooke M. and Dykes, F. (2014) Effective suckling in relation to naked maternal-infant body contact in the first hour of life: an observation study. BMC Pregnancy and Childbirth; 14:20.

θηλές, όσο διάστημα δεν εφαρμόζεται σε αυτές σαπούνι ή άλλα καθαριστικά προϊόντα. Τα προϊόντα καταστρέφουν την φυσιολογική χλωρίδα του δέρματος, η οποία είναι ευεργετική για τις μητέρες και τα νεογνά σε αντίθεση με το σαπούνι, το οποίο μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα πόνου στις θηλές μετά τη γέννηση. Στους δύο τελευταίους μήνες της κύησης επίσης, θα πρέπει να γίνονται οι μαλάξεις αυτές στους μαστούς, με σκοπό την έξοδο του πύατος, για την αποφυγή απόφραξης των γαλακτοφόρων πόρων. Με την κίνηση αυτή διευκολύνεται τέλος και η έξοδος του γάλακτος τις πρώτες μέρες μετά τον τοκετό. Η τεχνική του μασάζ που χρησιμοποιείται για την έξοδο του πύατος μπορεί να γίνει με τον ακόλουθο τρόπο: η γυναίκα αλείφει τις παλάμες της με παραφινέλαιο ή μία λιπαντική κρέμα για να γλιστρά το δέρμα και να μην ερεθίζεται το δέρμα του μαστού. Εν συνεχεία πιάνει το στήθος με τα δύο χέρια, οι δύο αντίχειρες βρίσκονται στην πάνω επιφάνεια του στήθους και τα δάχτυλα στην κάτω επιφάνεια. Με το δείκτη και τον αντίχειρα πιέζεται η θηλή και βγάζει μερικές σταγόνες πύατος. Οι κινήσεις πρέπει να κατευθύνονται, από την περιφέρεια προς τη θηλή, αφού αυτή είναι και η φορά των γαλακτοφόρων πόρων.⁴³

4.7 Έναρξη μητρικού θηλασμού

Ο θηλασμός πρέπει να ξεκινά αμέσως μετά τον τοκετό. Η επαφή δέρμα με δέρμα βοηθά τόσο στην έναρξη του μητρικού θηλασμού όσο και στην ενίσχυση του δεσμού μητέρας παιδιού. Τα αντανακλαστικά που αφορούν τον θηλασμό βρίσκονται σε εγρήγορση γεγονός που θεωρείται ιδανική στιγμή για την έναρξή του. Ο θηλασμός υπόκειται στο νόμο της προσφοράς και ζήτησης.⁴⁴

Οι πρώτες δυο ώρες μετά τη γέννηση αποκαλούνται ως «ευαίσθητη περίοδος» (sensitive period) (Kavanagh K. et al 2015; Raylene P. 2013; Cantrill R. M. et al 2014). Κυρίως την πρώτη ώρα, η μετάβαση από την ενδομήτρια στην εξωμήτρια ζωή, είναι μια

⁴³Γάκη Ε., Παπαμιχαήλ Δ., Σαραφίδου Γ., Παναγιωτόπουλος Τ., Αντωνιάδου – Κουμάτου Ι., Εθνική μελέτη συχνότητας και προσδιοριστικών παραγόντων μητρικού θηλασμού. Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού, Αθήνα, 2009

⁴⁴Kafouri S, Kramer M, Leonard G, et al. Breastfeeding and brain structure in adolescence. Int J Epidemiol. 2013

ξεχωριστή ώρα, όπου το νεογέννητο συναντά τους γονείς του για πρώτη φορά και η οικογένεια σχηματίζεται. Μια σημαντική εμπειρία, μια συνάντηση που δεν θα πρέπει να διακόπτεται παρά μόνο εάν συντρέχουν σοβαροί ιατρικοί λόγοι παρέμβασης για τη μητέρα και το νεογνό. Είναι μια “ιερή” ώρα που θα πρέπει να τιμάται με αγάπη και να προστατεύεται η δυάδα μητέρας - νεογνού. Ο χρόνος γύρω από τη γέννηση, υποσυνείδητα αποτυπώνει εντυπώσεις μια ζωής, που χρωματίζουν την προοπτική της, ως δύσκολη ή εύκολη, ως οδυνηρή ή ευχάριστη, γεμάτη φόβο ή καθησυχαστική, ως ψυχρή ή γεμάτη καλωσόρισμα (Raylene P. 2013). Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν μελέτες που περιγράφουν και πιστοποιούν, την έμφυτη ικανότητα του μωρού (τελειόμηνο, υγιές και χωρίς την επήρεια φαρμάκων), να μπορεί αν αφηθεί γυμνό πάνω στο γυμνό στομάχι ή στέρνο της μητέρας, να συρθεί χωρίς καμία βοήθεια στο μαστό της, να εντοπίσει τη θηλή της και να θηλάσει μόνο του.⁴⁵ Μια συστηματική ανασκόπηση των Jehangir Khanetal 2015, διαπίστωσε ότι η νεογνική θνησιμότητα μειώθηκε κατά το ήμισυ όταν τα νεογνά θηλάσαν μέσα στην πρώτη ώρα από τη γέννηση. Επιπροσθέτως, μια άλλη αναδρομική μελέτη των Moor ER, Anderson GC, Bergman N. των CochraneCollaboration (2015), μελετώντας τριάντα έρευνες με 1.925 συμμετέχοντες (μητέρες και νεογνά), κατέληξαν ότι τα οφέλη της δερματικής επαφής (SSC) μητέρας και νεογνού συσχετίζονται με την επιτυχημένη προσπάθεια του πρώιμου πρώτου θηλασμού (μίσση ώρα μετά τη γέννηση), με τα αυξημένα ποσοστά αποκλειστικού θηλασμού και τη διατήρηση του, με την αυξημένη γαλακτοφορία και την αύξηση του αντανάκλαστικού του θηλασμού του νεογνού (θηλαστικές κινήσεις). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, την μείωση της νεογνικής νοσηρότητας και θνησιμότητας, με τη σταθεροποίηση της υγείας του νεογνού (ApgarScore), των επιπέδων γλυκόζης αίματος, με τη ρύθμιση της θερμοκρασίας σώματος, με το μειωμένο κλάμα του και με την ισχυροποίηση του δεσμού μεταξύ μητέρας νεογνού κ.α. Ο ΠΟΥ στα πλαίσια της παγκόσμιας εκστρατείας του για τη προώθηση του μητρικού θηλασμού, τονίζει την ανάγκη ανάπτυξης στρατηγικής για την καθιέρωση της επαφής δέρμα με δέρμα μητέρας και νεογνού (SSC) αμέσως μετά τη γέννηση αλλά και την άμεση έναρξη του μητρικού θηλασμού λαμβάνοντας υπόψη τα

⁴⁵(Handsoff) (WHO 1998; Fawzia H. 2003; Raylene P. 2013; Claus M. 1998; Widström A.-M. etal 2011; Aghast K. etal 2014; Vieira T. etal 2010; Tessier R. et al1998)

σημαντικά μειονεκτήματα που προκύπτουν στην υγεία από τον αποχωρισμό της «δυάδας» αλλά και της μείωσης των ποσοστών της πρώιμης έναρξης του θηλασμού.

4.8. Τοποθέτηση στον μαστό και θέσεις θηλασμού

Ο τρόπος που το βρέφος πιάνει την θηλή είναι καθοριστικής σημασίας, καθώς η λανθασμένη πρόσφυση στον μαστό συχνά οδηγεί σε μειωμένη πρόσληψη γάλακτος ή σε πληγωμένες θηλές, με αποτέλεσμα την μειωμένη παραγωγή, την απογοήτευση της μητέρας και τελικά τον απογαλακτισμό.

Προκειμένου να ανοίξει το βρέφος καλά το στόμα του, η μητέρα αγγίζει με την θηλή της τη μύτη ή το πάνω χείλος του, ώστε να εκλυθεί το *αντανακλαστικό της αναζήτησης (rooting reflex)*.

Στη συνέχεια με γρήγορες και σταθερές κινήσεις φέρνει το μωρό της προς το στήθος της.

Για να ελέγξουμε ότι το μωρό έχει τοποθετηθεί σωστά παρατηρούμε ότι:

1. Η γωνία ανάμεσα στο πάνω και κάτω χείλος είναι μεγάλη.
2. Το μωρό έχει πιάσει όχι μόνο την θηλή αλλά και μέρος ή όλη τη θηλαία άλω. Σε περίπτωση που η μητέρα έχει μεγάλη θηλαία άλω θα πρέπει να είναι ορατό το πάνω μέρος της και να μην φαίνεται το κάτω μέρος της άλω (*ασύμμετρη πρόσφυση στον μαστό*).
3. Τα χείλη είναι ανεστραμμένα προς τα έξω, εξασφαλίζοντας την ανάπτυξη αρνητικής πίεσης εντός της στοματικής κοιλότητας.
4. Το πηγούνι του μωρού ακουμπά πάνω στο στήθος.
5. Οι ρινικές χοάνες είναι ανοιχτές για να μπορεί το βρέφος να αναπνέει κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Η μύτη να είναι κοντά, αλλά να μη βυθίζεται στο στήθος.
6. Κατά την απομύζηση γάλακτος, είναι εμφανείς οι κινήσεις της κάτω γνάθου. Αρχικά πιο γρήγορες και στη συνέχεια, μετά την έκλυση του αντανακλαστικού έκθλιψης του γάλακτος, πιο αργές και ρυθμικές. Οι εμφανείς καταποτικές κινήσεις είναι το πιο αξιόπιστο κλινικό σημείο εκτίμησης της ικανοποιητικής πρόσληψης γάλακτος.

Φυσικά υπάρχουν και άλλες εναλλακτικές θέσεις θηλασμού . Εδώ καλό θα ήταν να σημειωθεί ότι η περιοχή του στήθους που αδειάζει καλύτερα κατά το θηλασμό, είναι αυτή που αντιστοιχεί στο πηγούνι του νεογνού. Γιατί σε αυτή την περιοχή η γλώσσα του νεογνού, με τις κυματοειδής κινήσεις της, αδειάζει καλύτερα τους γαλακτοφόρους πόρους. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, κάθε γαλακτοφόρος πόρος είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά του γάλακτος από μία συγκεκριμένη περιοχή του αδένου του μαστού. Όσο λοιπόν το νεογνό θηλάζει σε μία στάση, αδειάζουν πάντα καλύτερα οι ίδιοι γαλακτοφόροι πόροι και κατά συνέπεια η ίδια περιοχή του αδένου του μαστού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, η περιοχή αυτή να δέχεται περισσότερα ερεθίσματα για να παράγει γάλα από ότι οι υπόλοιπες και ο αδένος του στήθους να μη λειτουργεί ομοιόμορφα. Έτσι η συχνή εναλλαγή των διαφόρων στάσεων θηλασμού είναι ένα επιπλέον μέτρο για την αύξηση της παραγωγής γάλακτος. Παρακάτω θα μελετήσουμε τις διάφορες διαθέσιμες στάσεις του θηλασμού: ⁴⁶

1. *Rugby ball– Πλαϊνή θέση*

Ο αυχένος και το πίσω μέρος του κεφαλιού του βρέφους τοποθετείται στην παλάμη της μητέρας και το σώμα του κατά μήκος του πήχη της. Έπειτα τα πόδια του βρέφους τοποθετούνται κάτω από τη μασχάλη της. Η μύτη και το πηγούνι του, πρέπει να «βλέπουν» το στήθος. Η στάση αυτή είναι πολύ πρακτική για γυναίκες που έχουν κάνει καισαρική τομή, για γυναίκες με πολύ μεγάλο στήθος, για πολύ μικρά μωρά, αλλά και για δίδυμα. Ένα μαξιλάρι θηλασμού κάτω από το χέρι της μητέρας θα κάνει τη στάση αυτή πιο ξεκούραστη.

2. *Ξαπλωτή θέση – side lying hold*

Αυτή η θέση είναι ιδιαίτερα αναπαικτική και συνιστάται σε περίπτωση επώδυνης περινεοτομής, η καισαρικής, ή τη νύχτα, αν η μητέρα επιθυμεί να μείνει στο κρεβάτι και να ξεκουραστεί. Ξαπλώνει στο πλάι, με τον μηρό να ακουμπάει σε ένα μαξιλάρι. Για να είναι ο αυχένος χαλαρός, τοποθετείται το κεφάλι σε ένα μαξιλάρι. Το βρέφος τοποθετείται στο κρεβάτι, με το στόμα του στο ύψος της

⁴⁶ Nagendra K, Shetty PN, Rudrappa S, Jaganath S, Nair R. Evaluation of breastfeeding techniques among postnatal mothers and effectiveness of intervention: experience in a tertiary care center. Sri Lanka J Child Health. 2017

θηλής, το πρόσωπό του στραμμένο προς το στήθος και την κοιλιά του πάνω στην κοιλιά της μητέρας. Ένα μαξιλάρι στην πλάτη του θα το εμποδίσει να γυρίσει. Στη θέση αυτή, αν η μητέρα έχει τη δυνατότητα μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα μαξιλάρι θηλασμού το οποίο επιτρέπει να βουλευτεί η μητέρα καλά με το μωρό της. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε μαξιλάρι.

3. Κλασσική θέση (Cradlehold)

Στην θέση αυτή η μητέρα κάθεται αναπαυτικά ώστε να φέρνει το στήθος προς τα μπρος χωρίς προσπάθεια και με τα πόδια ανασηκωμένα. Έπειτα, το κεφαλάκι του βρέφους τοποθετείται στο εσωτερικό του αγκώνα της μητέρας με την κοιλιά του πάνω στο σώμα της και το πρόσωπό του μπροστά στο στήθος της. Η μητέρα μπορεί να κάτσει σε μια καρέκλα ή σε έναν καναπέ ανασηκώνοντας τα πόδια με τη βοήθεια ενός σκαμιού ή ενός χοντρού μαξιλαριού, έτσι ώστε τα γόνατα να είναι πιο ψηλά από τους γοφούς. Αν δεν υπάρχει κάτι να ανασηκώνει τα πόδια της μπορεί να σταυρώσει τις γάμπες της ή να τοποθετήσει ένα μαξιλάρι ανάμεσα στη ράχη της καρέκλας και το πάνω μέρος της πλάτης, ώστε να μην σκύβει προς το παιδί. Το βρέφος τοποθετείται στο εσωτερικό του αγκώνα πάνω σε μαξιλάρια, για να βρεθεί στο ύψος του στήθους και το σώμα του πάνω στο σώμα της μητέρας. Το χέρι του βρέφους που ακουμπάει πάνω στη μητέρα τοποθετείται κάτω από τον μπράτσο της.

4.9 Διάρκεια μητρικού θηλασμού και Προσδιορισμός της επάρκειας του μητρικού γάλακτος

Ένα από τα ζητήματα που απασχολούν τη θηλάζουσα μητέρα, είναι η συχνότητα και η διάρκεια του θηλασμού. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συνιστά τον αποκλειστικό μητρικό θηλασμό για τους 6 πρώτους μήνες ζωής του βρέφους και τη συνέχισή του για τον πρώτο χρόνο ζωής, μαζί με την εισαγωγή στερεών τροφών γύρω στους 6 μήνες. Επίσης, συνιστά τη συνέχιση του θηλασμού κατά το δεύτερο χρόνο ζωής, για όσο διάστημα επιθυμεί η μαμά και το μωρό.

Σήμερα, πλέον μετά από πολυάριθμες επιστημονικές έρευνες έχει αποδειχθεί, ότι όσο πιο συχνά θηλάζει η μητέρα, τόσο πιο πολύ γάλα παράγεται από το στήθος. Όταν η

μητέρα σεβαστεί τους ρυθμούς του νεογνού και θηλάζει κάθε φορά που αυτό δείχνει σημάδια πείνας, τότε το στήθος παράγει αρκετή ποσότητα γάλακτος, για να καλύψει τις ανάγκες του. Αυτό μπορεί να απαιτεί από τη μητέρα στην αρχή, μέχρι να έρθει το κανονικό γάλα, να θηλάζει αρκετά συχνά. Η ανταμοιβή έρχεται με το κανονικό γάλα όταν το νεογνό είναι ικανοποιημένο και κοιμάται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτό που κοιμόταν αρχικά. Μετά τον πρώτο θηλασμό, είναι σύνηθες το νεογνό να κοιμηθεί για τέσσερις με έξι ώρες. Αυτό είναι απόλυτα φυσιολογικό και δίνει την ευκαιρία στο νεογέννητο και τη μητέρα να ξεκουραστούν. Συνήθως τα νεογνά μετά την τρίτη ημέρα θηλάζουν έξι με επτά φορές το εικοσιτετράωρο. Επειδή το μητρικό γάλα είναι εύπεπτο, το νεογνό θηλάζει συχνότερα από τις τρεις ώρες, έχει όμως ένα μεγαλύτερο διάστημα ύπνου στη διάρκεια της νύχτας. Εάν το νεογνό ζητά να θηλάσει λιγότερο από έξι φορές το εικοσιτετράωρο, είναι επόμενο να μην ικανοποιεί τις ανάγκες του. Αιτίες αυτού μπορεί να είναι η νωθρότητα, η προωρότητα ή η ασθένεια. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ελεγχθούν όλες οι πιθανές αιτίες. Συνοψίζοντας, όσο συχνότεροι είναι οι θηλασμοί και όσο μεγαλύτερη η διάρκεια κάθε θηλασμού, τόσο καλύτερη ανάπτυξη του νεογνού και τόσο περισσότερο θα διαρκέσει η περίοδος του θηλασμού. Το ζευγάρι μητέρα-νεογνό μετά τις πρώτες ημέρες, φτιάχνουν το δικό τους πρόγραμμα θηλασμού. Εφόσον αυτό ικανοποιεί και τους δύο και η ανάπτυξη του νεογνού είναι φυσιολογική δεν υπάρχει λόγος να αλλάξει.⁴⁷

Όταν το νεογνό φαίνεται ευχαριστημένο μετά το θηλασμό, κοιμάται στα μεσοδιαστήματα του θηλασμού και αυξάνεται κανονικά το βάρος του, είναι ένδειξη ότι τρέφεται σωστά και επαρκώς. Ένα νεογνό που τρέφεται καλά, κάθε δύο ώρες περίπου για είκοσι με σαράντα λεπτά με τυχαία μικρότερα ή μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα μεταξύ γευμάτων, θα έχει έξι με οχτώ βρεγμένες πάνες ημερησίως. Μερικά νεογνά θα έχουν αραιά κόπρανα μετά από κάθε γεύμα της ημέρας για τον πρώτο μήνα της ζωής τους. Το γεγονός ότι το νεογνό τρέφεται κανονικά, δεν θα πρέπει να βασίζεται στη ποσότητα που λαμβάνει σε κάθε γεύμα αλλά στην ενδεικτική αύξηση του βάρους του. Όσο το βρέφος αυξάνει το βάρος του κατά 150 με 250 gr την εβδομάδα η σίτιση

⁴⁷ Adamkin DH. Mother's milk, feeding strategies, and lactoferrin to prevent necrotizing enterocolitis. JPEN. 2012

θεωρείτε επαρκής. Η ζύγιση του νεογνού συνιστάται να γίνεται κάθε εβδομάδα στην αρχή και αργότερα κάθε ένα μήνα για τον έλεγχο της αύξησης του βάρους του. Τέλος το επίπεδο ικανοποίησης μετά το γεύμα, αποτελεί μία επιπλέον ένδειξη ότι το νεογνό λαμβάνει αρκετή τροφή. Αν το νεογνό κοιμάται ήσυχο μετά το θηλασμό και δεν ξυπνά γρήγορα, σημαίνει πως χόρτασε. Αν όμως κλαίει και αρπάζει λαίμαργα το στήθος, δεν έχει χορτάσει. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μητέρα θα πρέπει να προσπαθήσει να αυξήσει την παραγωγή γάλακτος. Αυτό μπορεί να το πετύχει θηλάζοντας το νεογνό συχνότερα, αποφεύγοντας το άγχος, την ένταση, την στεναχώρια γιατί μειώνουν το γάλα μέσω της αύξησης της αδρεναλίνης και άλλων ορμονών, να ελεγχθεί η μητέρα, για το αν έχει έλλειψη βιταμινών και να συμβουλευτεί το γιατρό της, να εμπλουτίσει τη διατροφή της με πρωτεΐνες και τέλος με αποφυγή της λήψης αντισυλληπτικού χαπιού καθώς η χρήση του μειώνει το γάλα.⁴⁸

4.10 Η διατροφή της θηλάζουσας μητέρας

Οι γυναίκες που θηλάζουν απαιτούν περίπου 500 επιπλέον θερμίδες ανά ημέρα πέρα από αυτό που συνιστάται για τις μη έγκυες γυναίκες. Η εκτίμηση προκύπτει από τον μέσο όγκο του μητρικού γάλακτος που παράγεται ανά ημέρα (μέσος αριθμός 780 mL, εύρος 450-1200 mL) και την ενεργειακή περιεκτικότητα του γάλακτος (67 kcal/100 mL). Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι περισσότερες γυναίκες αποθηκεύουν επιπλέον 2 έως 5 κιλά (19.000 έως 48.000 kcal) στον ιστό, κυρίως ως λίπος, σε φυσική προετοιμασία για τη γαλουχία. Εάν οι γυναίκες δεν καταναλώνουν τις επιπλέον θερμίδες, τότε τα αποθέματα χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση της γαλουχίας. Δεν είναι ασυνήθιστο για τις θηλάζουσες γυναίκες να χάσουν 0,5-1.0 kg/μήνα μετά τον πρώτο μήνα μετά τον τοκετό.⁴⁹

Υπάρχουν ακόμη λιγότερες τεκμηριωμένες συστάσεις για την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών κατά τη διάρκεια του θηλασμού σε σύγκριση με την εγκυμοσύνη. Η γαλουχία θεωρείται επιτυχής όταν το βρέφος αποκτά κατάλληλη ποσότητα βάρους. Η

⁴⁸ Adamkin DH. Mother's milk, feeding strategies, and lactoferrin to prevent necrotizing enterocolitis. JPEN. 2012

⁴⁹ Galson S. Mothers and Children Benefit from Breastfeeding. Acting US Surgeon General, 2009

συνιστώμενη ημερήσια αποζημίωση για την πρωτεΐνη κατά τη διάρκεια της γαλουχίας είναι επιπλέον 25 g/ημέρα. Υπάρχουν απαιτήσεις για πολλά μικροθρεπτικά συστατικά που πρέπει να παρουσιάσουν αύξηση σε σύγκριση με την εγκυμοσύνη, με εξαίρεση τις βιταμίνες D και K, το ασβέστιο, το φθοριούχο, το μαγνήσιο και το φώσφορο. Ως εκ τούτου, συνιστάται οι γυναίκες να συνεχίζουν να λαμβάνουν μια προγεννητική βιταμίνη ημερησίως ενώ θηλάζουν. Η απώλεια βάρους κατά τη διάρκεια της γαλουχίας δεν επηρεάζει συνήθως την ποσότητα ή την ποιότητα του μητρικού γάλακτος, αλλά οι μητρικές ελλείψεις σε μαγνήσιο, βιταμίνη B6, φολικό, ασβέστιο και ψευδάργυρο έχουν περιγραφεί κατά τη διάρκεια της γαλουχίας. Οι βιταμίνες (βιταμίνες C, B1, B6, B12 και φολικό) εκκρίνονται στο μητρικό γάλα και τα επίπεδά τους μειώνονται στο μητρικό γάλα όταν υπάρχει έλλειψη μητρικής βιταμίνης. Ευτυχώς, αυτές οι ελλείψεις βιταμινών στο μητρικό γάλα ανταποκρίνονται στη μητρική συμπλήρωση. Από την άλλη πλευρά, τα επίπεδα ασβεστίου, φωσφόρου και μαγνησίου στο μητρικό γάλα είναι ανεξάρτητα από τα επίπεδα του μητρικού ορού και τη διαίτα. Οι μητρικοί παράγοντες όπως το στρες, το άγχος και το κάπνισμα μπορούν να μειώσουν την παραγωγή γάλακτος, αλλά η ποσοτική και θερμιδική αξία δεν αλλάζει με διαίτα και άσκηση. Επιπλέον, το βάρος μιας γυναίκας, το ποσοστό σωματικού λίπους και η αύξηση του σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν επηρεάζουν την παραγωγή γάλακτος.⁵⁰

4.11 Θηλασμός πρόωρων νεογνών

Παρόλο που το αντανακλαστικό του θηλασμού μπορεί να παρατηρηθεί από την 29η μέχρι την 30η εβδομάδα, το πρόωρο νεογνό δεν διαθέτει τον αναγκαίο συντονισμό και την αντοχή που θα του επιτρέψουν να θηλάσει. Εκτός λοιπόν από τη σταθεροποίηση της γενικής του κατάστασης, ο γιατρός και το ιατρικό προσωπικό που έχουν την εποπτεία του πρόωρου βρέφους θα πρέπει να εκτιμήσουν την ικανότητα του να θηλάσει. Λόγω προωρότητας τα προβλήματα που έχει να αντιμετωπίσει, είναι τα περιορισμένα ενδογενή θρεπτικά αποθέματα του νεογνού, οι ανώριμοι μηχανισμοί κατάποσης και αναπνοής και οι ασθενείς κινητικότητα του εντέρου. Η χορήγηση μητρικού γάλακτος σε πρόωρα είναι

⁵⁰Wenstrom KD. The FDA's new advice on fish: it's complicated. American journal of obstetrics and gynecology., 2014

πολύ σημαντική για τους εξής λόγους καθώς μειώνει τα ποσοστά λοιμώξεων και νεκρωτικής εντεροκολίτιδας,βοηθάει στην αποφυγή πολλών θανάτων, το νεογνό παίρνει τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται όπως βιταμίνες, οξέα, λιπίδια, ένζυμα, μέταλλα για να αναπτυχθεί και τέλος παρέχει πλήρη αντιμικροβιακή προστασία και ανοσοσφαιρίνες . Εφόσον λοιπόν η γενική του κατάσταση το επιτρέπει, η σίτιση από το στόμα αρχίζει νωρίς, συνήθως 3 με 6 ώρες μετά τον τοκετό. Για τον επιτυχή θηλασμό του πρόωρου νεογνού θα πρέπει να έχει μειωθεί ο φωτισμός και τα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα στο ελάχιστο κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Επιπλέον ο θηλασμός πρέπει να γίνει όταν το νεογνό είναι εντελώς ξύπνιο γιατί σε αντίθετη περίπτωση, κινδυνεύει από εισρόφηση.Επιπλέον η μητέρα θα πρέπει να είναι ήρεμη και να θηλάζει με μικρά διαλείμματα χωρίς να πιέζει το μωρό διότι επιβαρύνει το συντονισμό κατάποσης. Για τα μικρότερα νεογνά που δεν έχουν την ικανότητα να θηλάσουν, η μητέρα μπορεί να αφαιρέσει το γάλα της και να το δώσει στην τράπεζα μητρικού γάλακτος. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συστήνει πλέον ότι όλα τα πρόωρα βρέφη κατά την νοσηλεία τους στην MENN να λαμβάνουν μητρικό γάλα από την μητέρας τους ή από δότρια ,όταν το γάλα της μητέρας δεν επαρκεί. Αυτό θα δοθεί στο νεογνό με ρινογαστρικό καθετήρα. Στα πολύ μικρά πρόωρα εφαρμόζεται ενδοφλέβια παρεντερική διατροφή, με σκοπό την επαρκή χορήγηση των απαραίτητων θρεπτικών ουσιών, ώστε να καλύπτονται οι θερμιδικές ανάγκες των πρόωρων, χωρίς τον κίνδυνο εισρόφησης.⁵¹

4.12 Συμμετοχή του πατέρα στον θηλασμό

Η υποστήριξη του πατέρα έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους ισχυρότερους παράγοντες του αποκλειστικού και βέλτιστου θηλασμού. Μελέτες επιβεβαίωσαν ότι οι πατέρες διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην υποστήριξη του θηλασμού. Διάφορες μελέτες που διεξήχθησαν στις Ηνωμένες Πολιτείες αναφέρουν την υποστήριξη του πατέρα ως κλειδί στην έναρξη και τη διατήρηση του θηλασμού. Μια μελέτη που διεξήχθη για να

⁵¹Stevens AM. Maternal microchimerism in health and disease. Best Pract Res ClinObstetGynaecol. 2016

διερευνήσει τον επιπολασμό του θηλασμού αποκάλυψε ότι η απόφαση για βρεφική σίτιση δεν είναι απόφαση ενός ατόμου, αλλά είναι πολύπλευρη. Μια άλλη μελέτη της τόνισε τη συμμετοχή και την ετοιμότητα του πατέρα ως ουσιώδους παράγοντα της σίτισης των βρεφών και ανέπτυξε περαιτέρω ότι οι μητέρες που έλαβαν στήριξη από τον πατέρα του παιδιού τους είχαν υψηλότερο αποκλειστικό ποσοστό επιπολασμού του θηλασμού κατά 25%, ενώ το ποσοστό αυτό ήταν 15% για τις μητέρες στην ομάδα ελέγχου χωρίς τη στήριξη του πατέρα. Άλλες μελέτες έχουν δηλώσει παρόμοια αποτελέσματα, δηλαδή, όσο ισχυρότερη είναι η υποστήριξη του πατέρα, τόσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια του αποκλειστικού και βέλτιστου θηλασμού. Ανέφεραν επίσης ότι όταν οι πατέρες ήταν υποστηρικτικοί προς τη συνέχιση και τη διατήρηση του θηλασμού, ο ρυθμός απουσιών της μητέρας από την εργασία ήταν χαμηλότερος, τα ποσοστά διατήρησης ήταν υψηλότερα, το άγχος για τους άνδρες συντρόφους ήταν μικρότερο, και οι δαπάνες που αφορούσαν θέματα παιδικής υγείας ήταν χαμηλότερα.⁵²

Η υποστήριξη των πατέρων δεν είναι ο μόνος παράγοντας που σχετίζεται με την επιτυχία του θηλασμού. Ένας πατέρας έχει πολλαπλούς ρόλους, και δεν είναι πάντα δυνατόν για τους πατέρες να υποστηρίξουν τις συζύγους τους σε αποκλειστικές και βέλτιστες πρακτικές θηλασμού. Επιπλέον, δεν θεωρούν όλοι οι πατέρες ότι ο θηλασμός είναι πραγματικά επωφελής για τα βρέφη τους, το οποίο είναι εμφανές σε μία από τις μελέτες, στις οποίες το 60% των πατέρων ανέφεραν ότι ο θηλασμός είναι τόσο κακός. Επιπλέον, το 50% αυτών των πατέρων ανέφεραν ότι έκανε τα στήθη να φαίνονται άσχημα, ενώ το 80% από αυτά ανέφεραν ότι παρενέβη με τη διατήρηση μιας σεξουαλικής σχέσης.⁵³

⁵²Davies M., Breastfeeding, Course 3335, Women's Health – Maternal / Child, Net CE, 2013

⁵³Dashti M., Scott J. A., Edwards C. A., Al-Sughayer M. Determinants of breastfeeding initiation among mothers in Kuwait. International Breastfeeding Journal, 2010

4.13 Αποθηλασμός

Όταν η μητέρα ή το βρέφος ή το νήπιο το επιθυμούν ή είναι ιατρικά απαραίτητο να διακοπεί ο θηλασμός, τότε μιλάμε για τη διαδικασία του αποθηλασμού. Μερικά μωρά αποθηλάζουν γρήγορα ενώ άλλα μωρά μπορεί να χρειαστούν μεγαλύτερο διάστημα για να αποθηλάσουν.

Τις περισσότερες φορές η μητέρα επιλέγει τότε θα αποθηλάσει λόγω εξωτερικών παραγόντων όπως είναι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες ή προσωπικών λόγων όπως η κούραση η ανάγκη για ανεξαρτησία. Όταν το επιλέγει, είναι σημαντικό να της παρέχεται υποστήριξη και σωστή ενημέρωση για τη διαδικασία του αποθηλασμού.

Ωστόσο, μερικές φορές ο αποθηλασμός συμβαίνει επειδή το μωρό δεν θέλει πλέον να θηλάσει λόγω των ερεθισμάτων που δέχεται από το περιβάλλον του. Έτσι, το βρέφος μπορεί να δείξει αδιαφορία για τον θηλασμό με το να αποσπάται εύκολα από το στήθος ή συχνά να το αρνείται, ενώ δείχνει μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τις στερεές τροφές. Βλέπουμε, ακόμα, να μειώνει τη συχνότητα και τη διάρκεια των θηλασμών, ενώ μπορεί να βρίσκει περισσότερη ευχαρίστηση στο να παίζει με τα άλλα αδέρφια και τον πατέρα του. Συχνά παύει να βρίσκει παρηγοριά και να αναζητά τον θηλασμό για να κοιμηθεί. Αποδεχόμενοι την εξέλιξη του παιδιού και την ανάγκη του για ανεξαρτησία, διαμορφώνονται νέες μορφές σχέσης στην οικογένεια, τα μέλη της οποίας συμμετέχουν ενεργητικά στη διαδικασία του αποθηλασμού.

Σε κάθε περίπτωση συστήνεται στην μητέρα να μην σταματήσει τον θηλασμό απότομα, αλλά σταδιακά. Δηλαδή, είναι καλό η μείωση της συχνότητας να γίνεται κατά ένα θηλασμό ανά 2-5 ημέρες, να αυξάνονται τα μεσοδιαστήματα μεταξύ των θηλασμών ή να μειώνεται η διάρκειά τους. Να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια του αποθηλασμού μπορεί να εμφανιστεί διόγκωση του μαστού όταν το στήθος είναι γεμάτο με γάλα, που μπορεί να προκαλέσει πόνο και να κάνει το στήθος πρησμένο, σκληρό και ζεστό. Κατ' επέκταση μπορεί να συμβεί απόφραξη των γαλακτοφόρων πόρων ή και μαστίτιδα. Τα συγκεκριμένα προβλήματα είναι πιθανότερο να εμφανιστούν σε απότομο αποθηλασμό.

Εάν η μητέρα πρέπει να αποθηλάσει απότομα συστήνεται η άντληση του μαστού με αντλία ή το χέρι μερικές φορές την ημέρα, για λίγες μέρες μέχρι το στήθος να

σταματήσει να πονάει και να είναι διογκωμένο, ενώ αποφεύγεται η χρήση, αν είναι δυνατόν, φαρμακευτικής αγωγής, κυρίως λόγω των πιθανών παρενεργειών.

Γενικά, προτιμάται ο φυσικός και σταδιακός αποθλασμός με ταυτόχρονη δυνατότητα για ευελιξία σε περίπτωση για παράδειγμα μεγάλης αντίδρασης του παιδιού, αλλαγής της συμπεριφοράς του ή ασθένειας.

Συνήθως, ο αποθλασμός ξεκινά με τα γεύματα κατά την διάρκεια της ημέρας. Τα βραδινά γεύματα είναι τα τελευταία γεύματα που διακόπτονται. Παράλληλα, το γεύμα που χάνεται αντικαθίσταται με άλλο γάλα που δίνεται με μπουκάλι ή φλιτζάνι ή άλλη τροφή, αν το μωρό είναι μεγαλύτερο των 6 μηνών και επιδιώκεται η αλλαγή της ρουτίνας του παιδιού και η διάσπαση της προσοχής του με άλλη αγαπημένη δραστηριότητα.

Επίσης, κατά την αντικατάσταση των γευμάτων προτείνεται η έγκαιρη προετοιμασία τους πριν το παιδί πεινάσει πολύ.

Καμιά φορά τα βρέφη αρνούνται το ξένο γάλα, ιδίως σε σημαντικά γεύματα της ημέρας από την μητέρα, ενώ μπορεί να το δεχθούν από άλλο μέλος της οικογένειας ή άνθρωπο που τα φροντίζει. Και εδώ η συμμετοχή της οικογένειας στον αποθλασμό είναι καθοριστική. Επιπλέον, την περίοδο αυτή μπορεί να υπάρξουν αλλαγές στη συμπεριφορά του παιδιού όπως κλάμα, άρνηση να φάει άλλη τροφή, συχνά νυχτερινά ξυπνήματα, εκρήξεις θυμού, γκρίνια.

Τελειώνοντας, αξίζει να σημειωθεί ότι οι μητέρες κατά τη διάρκεια του αποθλασμού μπορεί να βιώσουν μελαγχολία ή ακόμα σοβαρή κατάθλιψη, ανάλογη της επιλόχειας, ιδίως όταν αναγκάζονται να σταματήσουν τον θηλασμό για διάφορους λόγους και δεν είναι προετοιμασμένες. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να επισημαίνουμε στην μητέρα τη σημασία του θηλασμού για όσο διήρκεσε και την ανάγκη να αποδεχθεί το γεγονός ότι το παιδί της περνάει σε ένα νέο στάδιο εξέλιξης και ανεξαρτησίας. Επίσης, τονίζεται στην μητέρα ότι είναι αναγκαίο να δημιουργήσει με το παιδί της νέες μορφές σχέσης, ανάλογες του αναπτυξιακού σταδίου του παιδιού και ότι πρέπει να θυμάται ότι αυτό που έχει σημασία είναι να συνεχίσει να δίνει στο παιδί της την πολύτιμη για την ανάπτυξή του φροντίδα και αγάπη!

Ο κανόνας στον αποθλασμό είναι: Δεν προσφέρω – Δεν στερώ

4.14 Ο ρόλος των Μαιών στην προαγωγή του μητρικού θηλασμού

Πολλές μελέτες που έγιναν έδειξαν ότι για την προαγωγή και διατήρηση του Μ.Θ. παίζουν καθοριστικό ρόλο οι επαγγελματίες υγείας και κυρίως οι μαιές που βρίσκονται με την μητέρα από την αρχή της εγκυμοσύνης, στον τοκετό και μετά την γέννηση του νεογνού όπου εκεί αρχίζει το υπέροχο ταξίδι του θηλασμού (McInnes RJ, et al. J Adv Nurs. 2008). Η προγεννητική προετοιμασία για τον θηλασμό είναι πολύ σημαντική καθώς εκεί θα μπορέσουμε να ενημερώσουμε μέσα από τις επιστημονικές γνώσεις και την κλινική εμπειρία την έγκυο αλλά και τον πατέρα για τον θηλασμό και μέσα από τις συναντήσεις να διώξουμε κάθε της αγωνία και φόβο για την καινούργια πραγματικότητα. Με την γέννηση ξεκινά το υπέροχο ταξίδι της μητρότητας και του θηλασμού. Η μαιά παίζει καθοριστικό ρόλο σε αυτό ξεκινώντας με την τοποθέτηση του νεογνού δέρμα με δέρμα, την έναρξη του πρώιμου θηλασμού αμέσως μετά την γέννηση, καθώς και κατά την παραμονή της μητέρας στο μαιευτήριο καθοδηγώντας την να αντιμετωπίσει τυχόν προβλήματα που ίσως προκύψουν, ενισχύοντας έτσι το δεσμό της δυάδας μητέρας-βρέφους.

Επιπλέον, χρειάζεται να επιτρέπει στους γονείς να εκφράσουν τις επιθυμίες, τις σκέψεις ή τις επιλογές τους και με αυτές τις παραμέτρους να διευκολύνει μέσω του ρόλου του την δημιουργία ειλικρινών συναισθηματικών δεσμών μεταξύ γονιών και παιδιών.

4.15 Εκπαίδευση Μαιών/τών και η Σπουδαιότητα της

«Ο κυριότερος στόχος της εκπαίδευσης δεν είναι η γνώση, αλλά η δράση». **Herbert Spencer**, Βρετανός φιλόσοφος.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την Εθνική Μελέτη για τον Μητρικό Θηλασμό του 2017 είναι απαραίτητο να συνεχιστούν και να ενισχυθούν οι πρωτοβουλίες για την ενίσχυση, την προαγωγή του μητρικού θηλασμού καθώς και την συνεχιζόμενη εκπαίδευση των μαιών. Οι γνώσεις που παίρνουν οι επαγγελματίες υγείας κατά την προπτυχιακή τους πορεία συνήθως είναι ελάχιστες έως καθόλου. Πιο πολύ οι γνώσεις τους είναι γύρω από την ανατομία-φυσιολογία του μαστού, την σύσταση του

μητρικού γάλακτος και καθόλου για τις πρακτικές δεξιότητες και γνώσεις με τις οποίες θα μπορέσουν να βοηθήσουν την μητέρα να ξεπεράσει τυχόν προβλήματα. Αυτά έχουν σαν αποτέλεσμα να οδηγήσουν στον πρόωρο απογαλακτισμό του νεογνού και στην χορήγηση συμπληρωμάτων φόρμουλας γάλακτος.

Η εκπαίδευση των μαιών και των επαγγελματιών υγείας που παρέχουν φροντίδα για τον μητρικό θηλασμό, θα πρέπει να διαρκούν περισσότερο από 20 ώρες τουλάχιστον και πάνω από 3 ώρες πρακτικής εξάσκησης σύμφωνα πάντα με τον ΠΟΥ, την UNICEF και τα κριτήρια για τα φιλικά προς τα βρέφη Νοσοκομεία. Βάση πολλών μελετών έχει αποδειχτεί ότι με την εκπαίδευση έχουμε αύξηση των γνώσεων, αλλά και των πρακτικών σχετικά με τον μητρικό θηλασμό με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα ποσοστά του θηλασμού και ταυτόχρονα να δημιουργείται για το νεογνό ένα φιλικό περιβάλλον (Bueno L. G. et al, 2004).

Τέλος, οι μαιές και γενικά οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει μέσα από την εμπειρία τους και την κατανόηση του πραγματικού νοήματος του μητρικού θηλασμού να μπορέσουν να προάγουν τον μητρικό θηλασμό με την υποστήριξη όχι μόνο της οικογένειας αλλά και της πολιτείας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ανθρώπινο γάλα είναι ένα δυναμικό, πολύπλευρο υγρό που περιέχει θρεπτικές ουσίες και βιοενεργούς παράγοντες που απαιτούνται για την υγεία και την ανάπτυξη των βρεφών. Η σύνθεσή του ποικίλλει ανάλογα με το στάδιο της γαλουχίας. Ενώ έχουν διεξαχθεί πολλές μελέτες για τη σύνθεση του ανθρώπινου γάλακτος, εξακολουθούν να εντοπίζονται συστατικά του ανθρώπινου γάλακτος. Τυποποιημένες, πολυπληθυσμιακές μελέτες σύνθεσης του ανθρώπινου γάλακτος είναι επείγοντως απαραίτητες για να δημιουργηθεί μια αυστηρή, περιεκτική αναφορά, συμπεριλαμβανομένων των θρεπτικών και βιοενεργών παραγόντων. Ωστόσο, η γνώση της σύνθεσης του ανθρώπινου γάλακτος αυξάνεται, οδηγώντας σε μεγαλύτερη κατανόηση του ρόλου του ανθρώπινου γάλακτος στην παιδική υγεία και ανάπτυξη.

Η γνώση των ιδιαίτερων οφελών του θηλασμού είναι σχετικά χαμηλή. Τα εμπόδια που αναφέρουν οι άνθρωποι δεν σχετίζονται με καμία κοινωνικοοικονομική δημογραφική μεταβλητή, οπότε υπάρχει υψηλός βαθμός ομοιομορφίας όσον αφορά την αντίληψη των εμποδίων στον θηλασμό. Εντοπίστηκαν αρκετοί παράγοντες ενεργοποίησης, οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον προγραμματισμό παρεμβάσεων για την αύξηση των γνώσεων σχετικά με τον θηλασμό και το χρονικό διάστημα που θα πρέπει να ενθαρρύνονται οι γυναίκες για να θηλάζουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

- 1) Γάκη Ε., Παπαμιχαήλ Δ., Σαραφίδου Γ., Παναγιωτόπουλος Γ., Αντωνιάδου – Κουμάτου Ι., Εθνική μελέτη συχνότητας και προσδιοριστικών παραγόντων μητρικού θηλασμού. Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού, Αθήνα, 2009
- 2) Ζάχου Θ. Και Σοφατζής Ι. : Συμβουλές για μητρικό θηλασμό . 5η Έκδοση 2000
- 3) Ηλιάδη Π., Παλάσκα Ε., Θηλασμός και σύγχρονος τρόπος ζωής. Η Ελληνική Πραγματικότητα. Νοσηλευτική, 2009
- 4) Ιατράκης Γ. : Μαιευτική . Εκδόσεις Δεσμός , Αθήνα 2004
- 5) Κρεατσάς Γ. : Σύγχρονη γυναικολογία και μαιευτική . Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη , Αθήνα 1998
- 6) Λίνου Α., Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για γυναίκες, εγκύους και θηλάζουσες. Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΕΙΑ ΔΙΑΧΥΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΟΔΗΓΩΝ - ΕΥ ΔΙΑ...ΤΡΟΦΗΝ» ανήκει στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» 2007-2013, 2014
- 7) Μώρος Μ., Ιστορία και φιλοσοφία του Μητρικού Θηλασμού από την αρχαιότητα έως τη σύγχρονη εποχή. "ΕΛΕΥΘΩ", 2010
- 8) Παλλίδης Σ.Γ., Σύγχρονη διατροφή για παιδιά από τη βρεφική μέχρι την εφηβική ηλικία, Αθήνα, Εκδ. Σαββάλας, 2009
- 9) Παπαβεντζής Σ.Χ., Επιστροφή στον μητρικό θηλασμό. Οδηγός επιβίωσης για γονείς και για επαγγελματίες υγείας, Εκδόσεις Πατάκη, 2011
- 10) Τραγέα Ρεβέκκα : Μαιευτική φροντίδα – Β' Τόμος . Εκδόσεις Δ. Γιαννακόπουλου 1992 .
- 11) Τράπεζα Μητρικού Γάλακτος . Πρακτικά τμήματος προαγωγής μητρικού θηλασμού (Γ.Π.Ν. Μαιευτήριο "Έλενα
- 12) Χατζημπούγιας Ιωάννης : Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου. Εκδόσεις Γιώργος Μαντατογιάννης 2002

- 13) LindaHeffner, Ανθρώπινη αναπαραγωγή με μία ματιά, Επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης Αριστείδης Αντσακλής, Εκδόσεις Παρισιάνου, 2005
- 14) Pamela J. Shapiro (Επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης Ανδρέας Γεωργόπουλος): Μαιευτική και Γυναικολογική νοσηλευτική . Εκδόσεις “Έλλην” Γ. Παρίκος 2004

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- 1) Adamkin DH. Mother’s milk, feeding strategies, and lactoferrin to prevent necrotizing enterocolitis. JPEN. 2012
- 2) Adugna B, Tadele H, Reta F, Berhan Y. Determinants of exclusive breastfeeding in infants less than six months of age in Hawassa, an urban setting, Ethiopia. International Breastfeeding Journal. 2017
- 3) American Academy of Pediatrics, Breastfeeding and Use of Human Milk. PEDIATRICS, Vol. 100. No 6., 1997
- 4) American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics. 2012 Mar 1;129(3):e827–41
- 5) Alzaheb RA. A Review of the Factors Associated With the Timely Initiation of Breastfeeding and Exclusive Breastfeeding in the Middle East. ClinicalMedicineInsightsPediatrics. 2017
- 6) Britton C, McCormick FM, Renfrew MJ, Wade A, King SE. Support for breastfeeding mothers. Cochrane Database Syst Rev 2007
- 7) BucciniGdos S, Perez-Escamilla R, Venancio SI. Pacifier Use and Exclusive Breastfeeding in Brazil. Journal of Human Lactation. 2016
- 8) Cabinian A, et al. Transfer of Maternal Immune Cells by Breastfeeding: Maternal Cytotoxic T Lymphocytes Present in Breast Milk Localize in the Peyer’s Patches of the Nursed Infant. PloS one. 2016
- 9) Cantrill M.R., Creedy K.D., Cooke M. and Dykes, F. (2014) Effective suckling in relation to naked maternal-infant body contact in the first hour of life: an observation study. BMC Pregnancy and Childbirth; 14:20.

- 10) Chogle A, Bu H-F, Wang X, Brown JB, Chou PM, Tan X-D. Milk Fat Globule-EGF Factor 8 is a critical protein for healing of dextran sodium sulfate-induced acute colitis in mice. *Mol. Med.* 2011
- 11) Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *The Cochrane Database of systematic Reviews.* 2016
- 12) Danforth KN, Tworoger SS, Hecht JL, et al. Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. *Cancer Causes & Control.* 2007
- 13) Dashti M., Scott J. A., Edwards C. A., Al-Sughayer M. Determinants of breastfeeding initiation among mothers in Kuwait. *International Breastfeeding Journal,* 2010
- 14) Davies M., Breastfeeding, Course 3335, Women's Health – Maternal / Child, Net CE, 2013
- 15) Dyson L, McCormick F, Renfrew MJ. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. *CochraneDatabaseSystRev* 2005
- 16) Galson S., Mothers and Children Benefit from Breastfeeding. Acting US Surgeon General, 2009
- 17) Gaynor G. Breastfeeding advocacy. *Maine Nurse.* 2003
- 18) Ghosh MK, Nguyen V, Muller HK, Walker AM. *Journal of immunology* (Baltimore, Md.: 1950) 2016
- 19) Hassiotou F, Mobley A, Geddes D, Hartmann P, Wilkie T. Breastmilk Imparts the Mother's Stem Cells to the Infant. *The FASEB Journal.* 2015
- 20) Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence of the long-term effects of breastfeeding Geneva: WHO, 2007
- 21) Huang Y, Pang H, Jin S, Han X, Liu X, Yang L, Zuo S, Li J, Meng D. Clinical characteristics of Poland's syndrome associated with breast cancer: Two case reports and a literature review. *J Cancer Res Ther.* 2018
- 22) Hunegnaw MT, Gezie LD, Teferra AS. Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Gozamin district, northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *International Breastfeeding Journal,* 2017

- 23) Indumathi S, Dhanasekaran M, Rajkumar JS, Sudarsanam D. Exploring the stem cell and non-stem cell constituents of human breast milk. *Cytotechnology*. 2012
- 24) Ip S, Cheung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evidence report/technology assessment. Report 153. Rockville, USA: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007
- 25) Kafouri S, Kramer M, Leonard G, et al. Breastfeeding and brain structure in adolescence. *Int J Epidemiol*. 2013
- 26) Kulinich A, Liu L. Human milk oligosaccharides: The role in the fine-tuning of innate immune responses. *Carbohydrate research*. 2016
- 27) Kathryn Wouk; Kristin Tully; Miriam Labbok; *Journal of Human Lactation*. 33(1):50–82, FEBRUARY 2017
- 28) Kusunoki R, Ishihara S, Aziz M, Oka A, Tada Y, Kinoshita Y. Roles of Milk Fat Globule-Epidermal Growth Factor 8 in intestinal inflammation. *Digestion*. 2012
- 29) Lawrence P. Breast milk best source of nutrition for term and preterm infants. *Pediatric Clinics of North America*. 1994
- 30) Lessen R. and Kavanagh K. (2015) Position of the academy of nutrition and dietetics: promoting and supporting breastfeeding. *Academy of Nutrition and Dietetics*; 115(3): 444–449.
- 31) Leung AK, Sauve RS. Breast is best for babies. *Journal of the National Medical Association*. 2005
- 32) McInnes RJ, et al. *J Adv Nurs*. 2008. *J Adv Nurs*. 2008 May;62(4):407-27
- 33) Nagendra K, Shetty PN, Rudrappa S, Jaganath S, Nair R. Evaluation of breastfeeding techniques among postnatal mothers and effectiveness of intervention: experience in a tertiary care center. *Sri Lanka J Child Health*. 2017
- 34) Prajapati AC, Chandwan H, Rana B, Sonaliya KN. A community based assessment study of positioning, attachment and suckling during breastfeeding among 0-6 months aged infants in rural area of Gandhinagar district, Gujarat, India. *Int J Community Med Public Health*. 2016

- 35) Pokhrel S, Quigley MA, Fox-Rushby J, et al. Potential economic impacts from improving breastfeeding rates in the UK. *Archives of Disease in Childhood*, 2015
- 36) Renitha R, Babu TA, Kumar M, Srinivasan S. Breast feeding practices among health care professionals in a tertiary care hospital from South India. *Indian J Public Health* 2012;56:149-51
- 37) Riskin A, Almog M, Peri R, Halasz K, Srugo I, Kessel A. Changes in immunomodulatory constituents of human milk in response to active infection in the nursing infant. *Pediatricresearch*. 2012
- 38) Stevens AM. Maternal microchimerism in health and disease. *Best Pract Res Clin ObstetGynaecol*. 2016
- 39) Supporting breastfeeding mothers: qualitative synthesis. McInnes RJ, et al. *J Adv Nurs*. 2008.
- 40) Systematic Review of Evidence for Baby-Friendly Hospital Initiative Step 3: Prenatal Breastfeeding Education
- 41) Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, et al. Breastfeeding: health benefits for child and mother. *Arch Pediatr.*, 2013
- 42) Wenstrom KD. The FDA's new advice on fish: it's complicated. *American journal of obstetrics and gynecology.*, 2014
- 43) Widstrom M.A., Lilja G., Aaltomaa - Michalias P., Dahllöf A., Lintula M. and Nissen E. (2011) Newborn behavior to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatrica*, 100:79–85.
- 44) Yesildal F, Koc E, Tas A, Ozgurtas T. Angiopoietins in Human Breast Milk. *Breastfeeding medicine the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*. 2016