



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



**ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΑΘΗΝΑ ΒΑΡΤΖΙΩΤΗ

<< ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ:

ΜΙΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ>>

**Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Πειραιάς, 2010



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



**ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΑΘΗΝΑ ΒΑΡΤΖΙΩΤΗ

<< ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ:

ΜΙΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ>>

**Επόπτης Καθηγητής: Αθανάσιος Βοζίκης
Λέκτορας Πανεπιστημίου Πειραιώς**

**Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Πειραιάς, 2010



UNIVERSITY OF
PIRAEUS

GRADUATE DEGREE

MSc in HEALTH MANAGEMENT



TEI OF
PIRAEUS

ATHINA VARTZIOTI

<< BREASTFEEDING:

AN

ECONOMIC PERSPECTIVE>>

Supervisor Professor: Athanassios Vozikis

**Graduate Thesis Submitted for the Degree of Msc in
Health Management**

Piraeus, 2010

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους που με βοήθησαν με την υποστήριξη και συμπαράστασή τους.

Θερμά θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή κύριο Αθανάσιο Βοζίκη, για τις συμβουλές και την καθοδήγησή του κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, η οποία χωρίς την πολύτιμη βοήθεια του και την άριστη συνεργασία μαζί μου θα ήταν δύσκολο να ολοκληρωθεί.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου και σε όλους τους φίλους και συναδέλφους μου, οι οποίοι με τον τρόπο του ο καθένας ξεχωριστά, μου συμπαραστάθηκαν με στήριξαν και με βοήθησαν σε αυτή μου την προσπάθεια.

Αθηνά Βαρτζιώτη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπόνηση της διπλωματικής αυτής εργασίας, κρίθηκε σκόπιμη, καθώς στις μέρες μας η πολυτιμότερη και καταλληλότερη τροφή για το βρέφος - το μητρικό γάλα - έχει περάσει σε δεύτερη μοίρα και έχει αντικατασταθεί από το τεχνητό γάλατα, επηρεάζοντας όχι μόνο την υγεία των πολιτών, αλλά και την οικονομία των Κρατών.

Σκοπός της εργασίας είναι η αποτύπωση των ωφελειών που προκύπτουν από τον Μητρικό Θηλασμό, τόσο σε επίπεδο Υγείας, αλλά και σε επίπεδο οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό εκτός από την ανάλυση των συστατικών του μητρικού γάλακτος και των πλεονεκτημάτων αυτών, γίνεται και μια εκτενής οικονομική ανάλυση των εν λόγω εσόδων που δημιουργούνται από την εξοικονόμηση διαφόρων ιατρικών, κυρίως, δαπανών καθώς επίσης και μια προσέγγιση των οικονομικών στοιχείων για την Ελλάδα.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η αύξηση του Μητρικού Θηλασμού συμβάλλει στην εξοικονόμηση σημαντικών οικονομικών πόρων, εξαιτίας της υγειονομικής θωράκισης του οργανισμού του βρέφους και της μητέρας, με συνέπεια την δραστική μείωση των ιατρικών δαπανών για περίθαλψη και θεραπεία. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της Ελληνικής οικονομίας διαπιστώσαμε ότι η ετήσια εξοικονόμηση χρημάτων για την μέση Ελληνική οικογένεια εκτιμάται σε 1.271 – 5.335 €, ενώ το συνολικό ποσό εξοικονόμησης κυμαίνεται από 123 – 169 € εκατ., με τις συντηρητικότερες παραδοχές και δίχως να περιλαμβάνονται δαπάνες κόστους ευκαιρίας, όπως εργατοώρες και κόστος υπηρεσιών κοινής ωφέλειας (ρεύμα, νερό, κτλ).

Ως αποτέλεσμα των συμπερασμάτων γίνεται εύκολα αντιληπτή η ανάγκη για ουσιαστική πολιτική αύξησης του Μητρικού Θηλασμού για τις σύγχρονες κοινωνίες.

Λέξεις κλειδιά: Θηλασμός, Φόρμουλα, Οικονομικά Οφέλη, Είδη Γάλακτος, Εξοικονόμηση Δαπανών, Κόστος θηλασμού, Μέση Ωτίτιδα, Γαστρεντερίτιδα, Νεκρωτική Εντεροκολίτιδα.

ABSTRACT

Graduate Thesis Submitted for the Degree “Master in Health Management”
University of Piraeus- TEI of Piraeus, Greece.

Supervisor: Dr Athanasios Vozikis

In the scope of the present thesis, it has been studied the issue of Mother Breastfeeding with its Economical Approach. The research aimed to present the health and economic benefits of breastfeeding to enrich or expand the knowledge of this scientific field. The study has estimated economical savings based on Hellenic data.

Following the presentation and analysis of the breastfeeding procedure and its benefits the study aims to calculate an economical outcome. According to the results, Hellenic families, that adopt breastfeeding, may save 1.271 – 5.335 € annually, while in a bigger scale of Hellenic economy the annual savings could reach 123 – 169 € millions. As a consequence, we can easily understand how much important is the need for applying a policy of increasing Mother Breastfeeding.

Key words: Breastfeeding, Infant Formula, Economic Benefit, Economic Approach, Breast Milk, Breastfeeding Cost, Otitis Media, Gastroenteritis, Necrotizing Enterocolitis.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	vi
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	15
1. ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ.....	16
1.1 Μητρικός θηλασμός – από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα.....	16
2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΑΣΤΟΥ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΙΑΣ.....	19
2.1.Ανατομία μαστών - γαλακτοφορία.....	19
2.2.Μηχανισμός παραγωγής γάλακτος.....	20
2.3.Σύνθεση μητρικού γάλακτος.....	22
2.4.Συστατικά μητρικού γάλακτος.....	24
2.5.Διαφορές μεταξύ Ανθρώπινου Γάλακτος, Αγελαδινού και Τροποποιημένου Γάλακτος Αγελάδας.....	31
3. ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΘΕΜΕΛΙΟ ΤΗΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΟΥ & ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.....	32
4. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ.....	37
4.1. Οφέλη για το νεογνό.....	37
4.2. Οφέλη για τη μητέρα.....	43
4.3. Οφέλη για την οικογένεια.....	47
4.4. Οφέλη για τους Εργοδότες.....	47
5. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	50
5.1. Οφέλη για την κοινωνία.....	50
5.2. Οφέλη για το περιβάλλον.....	50
5.2.1 Η επίδραση των τοξικών ουσιών στο Μητρικό Γάλα.....	53
5.2.2. Ο Μητρικός Θηλασμός και ο Έλεγχος της Αύξησης του Πληθυσμού.....	54

5.2.3. Η φιλοσοφία και ο τρόπος λειτουργίας των Γαλακτοβιομηχανιών.....	57
5.2.4. Η επίδραση των Αγελάδων στην μόλυνση του Περιβάλλοντος.....	57
5.2.5. Ενέργειες Πρόληψης και Μέτρα Περιβαντολογικής Προστασίας.....	58
5.3. Ο Μητρικός Θηλασμός σε Κρίσιμες Καταστάσεις	59
6. ΤΕΧΝΗΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	57
6.1. Μερική λίστα περιπτώσεων γνωστών μολυσμένων βρεφικών τροφών	57
6.2. Γάλα με Μελαμίνη.....	58
6.3. Περιπτώσεις όπου η χορήγηση ξένου γάλακτος είναι αναγκαία.....	60
7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ.....	61
7.1 Τάσεις.....	61
ΜΕΡΟΣ Α. ΕΛΛΑΔΑ.....	65
7.2 Εξοικονόμηση Δαπανών Ελληνικής Οικογένειας από υποκατάστατα διατροφής (formula).....	65
7.2.1. Υπολογισμός Κόστους Διατροφής με Formula	65
7.2.2 Υπολογισμός Λοιπού Κόστους Διατροφής Formula - Αναλώσιμα.	68
7.2.3 Υπολογισμός Λοιπού Κόστους Διατροφής Formula – Αναλώσιμα στην Ελλάδα.....	70
ΜΕΡΟΣ Β. ΗΠΙΑ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	72
7.3 Έσοδα από τον Μητρικό Θηλασμό – Εξοικονόμηση Δαπανών.....	72
7.3.1. Έσοδα της οικογένειας από την εξοικονόμηση δαπανών για υποκατάστατα διατροφής (formula).....	72
7.3.2 Έσοδα από την μείωση των ποσοστών ασθενειών της μητέρας.....	73
7.3.3. Έσοδα από την εξοικονόμηση ωρών εργασίας με την αποφυγή απουσιών των γονέων εξαιτίας παθήσεων του βρέφους.....	74
7.3.4. Έσοδα από την εξοικονόμηση ιατρικών επισκέψεων και δαπανών περίθαλψης του βρέφους.....	74
7.4 Οικονομικά Οφέλη Αναφορικά με την Εργασία και την Παραγωγικότητα.....	76
7.5 Ανασκόπηση Μελετών και Βιβλιογραφίας	77
7.5.1. Μελέτη 1.....	77
7.5.2. Μελέτη 2.....	79
7.5.3. Μελέτη 3.....	79

7.5.4. Μελέτη 4.....	80
7.5.5. Μελέτη 5.....	81
7.5.6. Μελέτη 6.....	82
7.5.7. Μελέτη 7.....	82
7.5.8. Μελέτη 8.....	83
7.5.9 Μελέτη 9.....	85
7.5.10. Μελέτη 10.....	85
7.5.11. Μελέτη 11.....	95
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	98
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	99
ΠΗΓΕΣ & ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (References).....	102

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

1. Μεταβολές θρεπτικών συστατικών του ανθρώπινου γάλακτος κατά τη διάρκεια της γαλουχίας 23
2. Κατηγορίες και Είδη Βιταμινών 27
3. Μεταβολές θρεπτικών συστατικών του ανθρώπινου γάλακτος κατά τη διάρκεια της γαλουχίας 28
4. Διαφορές μεταξύ του γάλακτος μητέρων που γέννησαν τελειόμηνα και μητέρων που γέννησαν πρόωρα νεογνά 28
5. Διαφορές Γάλακτος: Ανθρώπινου – Αγελαδινού – Τροποποιημένου 31
6. Κόστος βρεφικού γάλακτος πρώτης ηλικίας στην Ελλάδα 65
7. Τυπικό κόστος για θηλασμό σε Ευρώ (ΕΛΛΑΔΑ) 66
8. Θεωρητικό υπόδειγμα υπολογισμού μηνιαίου κόστους Μητρικού Θηλασμού. 67
9. Συγκριτικό μηνιαίο κόστος ανά κατηγορία Γάλακτος 67
10. Ετήσιο Κόστος Αναλωσίμων Ελληνικής Οικογένειας 69
11. Ετήσιο Συνολικό Κόστος Ελληνικής Οικογένειας 70
12. Ποσοστιαίες Μεταβολές Κόστους Ελληνικής Οικογένειας – Θηλασμού 71
13. Ετήσια Έσοδα από Εξοικονόμηση Ιατρικών Δαπανών Θηλαζουσών Μητέρων 73
14. Έσοδα από Εξοικονόμηση Δαπανών Περίθαλψης 75
15. Έξοδα ετήσιων δαπανών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης από βρέφη που δεν θηλάζουν 83
16. Επιπλέον Κόστος για Υπηρεσίες Υγειονομικής Περίθαλψης κατά το 1^ο έτος ζωής για τις 3 ασθένειες ανά 1.000 βρέφη 84
17. Μέση ωτίτιδα (ΟΜ): Αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού στους 6 μήνες σε 3,9 εκατ. γεννήσεις το 1998 88
18. Γαστρεντερίτιδα (GE): Αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού στους 6 μήνες 91
19. Νεκρωτική Εντεροκολίτιδα (NEC): Αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού για βρέφη χαμηλού βάρους γέννησης (LBW) στο νοσοκομείο 94
20. Έσοδα από αύξηση του θηλασμού στην Αυστραλία 95
21. Οφέλη Θηλάζουσας Μητέρας – Οικονομική Διάσταση Πρόληψης 96
22. Εκτιμώμενο Ετήσιο Ποσό Εξοικονόμησης από Μητρικό Θηλασμό (Στοιχεία από τις Βασικότερες Μελέτες της Εργασίας) 97

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

1. Ανατομία Μαστού 19
2. Παραγωγή Γάλακτος 21
3. Μεταβολές στην σύσταση του Μητρικού Γάλακτος 23
4. Προϊόντα τα οποία περιέχουν μελαμίνη 33

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1. Ο θηλασμός στις ΗΠΑ ανέκαμψε από τα χαμηλά ποσοστά που είχε στη δεκαετία του 1970 62
2. Ποσοστιαία Μεταβολή Εργατικού Δυναμικού Η.Π.Α. περιόδου 1950 – 1985 63

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

1. Μεταβολές θρεπτικών συστατικών του ανθρώπινου γάλακτος κατά τη διάρκεια της γαλουχίας 24
2. Μεταβολή Εργατικού Δυναμικού Γυναικών, Η.Π.Α. περιόδου 1940 – 1997. 63
3. Σύγκριση Μηνιαίου Κόστους. 68
4. Έσοδα από Παράταση της Περιόδου Θηλασμού 71
5. Απουσία από την Εργασία. Ποσοστιαία Σύγκριση μεταξύ Θηλαζουσών και Μή Γυναικών 77
6. Συγκριτικά Στοιχεία μεταξύ Ελλάδας – Η.Π.Α. 2010 78
7. Συχνότητα Εμφάνισης Μέσης Ωτίτιτιδας 87
8. Συχνότητα Εμφάνισης Διάρροιας 89
9. Συχνότητα Εμφάνισης Νεκρωτικής Εντεροκολιτιδα (NEC) σε Βρέφη LBW 92

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όσο ένα μωρό βρίσκεται ακόμα στη μήτρα, ο πλακούντας το προστατεύει φιλτράροντας πολλά από τα μικρόβια και τις τοξίνες στα οποία η μητέρα είναι εκτεθειμένη. Μετά τη γέννηση, το μητρικό γάλα της μητέρας εξακολουθεί να προστατεύει το μωρό από πολλούς ιούς, βακτήρια και παράσιτα που εκείνο είναι εκτεθειμένο πιά.

Εκτός των άλλων οι πολλές ουσίες του μητρικού γάλακτος τονώνουν και ενισχύουν την ανάπτυξη του ανώριμου ανοσοποιητικού συστήματος του μωρού με αποτέλεσμα τη βελτίωση της υγείας του, ακόμη και για χρόνια μετά το τέλος του θηλασμού, καθιστώντας τον έτσι την καλύτερη επένδυση για την υγεία του παιδιού.

Ο τόπος μας θεωρείται η χώρα με τα μικρότερα ποσοστά μητρικού θηλασμού από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα υψηλότερα ποσοστά εξάρτησης από τις γαλακτοβιομηχανίες. Τα υψηλότερα ποσοστά μητρικού θηλασμού κατέχουν οι Σκανδιναβικές χώρες, με πρότυπο την Σουηδία όπου όλα τα νοσοκομεία είναι 'φιλικά προς τα βρέφη', σε αντίθεση με την Ελλάδα που δεν υπάρχει κανένα.

Το ενδιαφέρον της διεθνούς κοινότητας για τον θηλασμό είναι μεγάλο. Από τον Π.Ο.Υ και την UNICEF προτάθηκαν τα «δέκα βήματα για επιτυχή θηλασμό», η εφαρμογή των οποίων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την πρωτοβουλία «Φιλικό προς το βρέφος περιβάλλον». Να τονίσουμε ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, όπως και όλες οι έγκυρες Παιδιατρικές εταιρίες του κόσμου, συνιστούν αποκλειστικό θηλασμό των παιδιών μας για έξι μήνες, ακολουθούμενο από εισαγωγή στερεών τροφών, με παράλληλη συνέχιση του θηλασμού για τουλάχιστον δύο χρόνια.

Την ευθύνη για την προαγωγή του Μητρικού Θηλασμού την έχουν κυρίως όλοι όσοι ασχολούνται με την φροντίδα μητέρας- παιδιού. Αυτοί πρώτα, αλλά και σε επέκταση η κοινωνία και η πολιτεία, πρέπει να γνωρίσουν και να πιστέψουν, για να μπορέσουν να βοηθήσουν αποτελεσματικά. Όλοι οι φορείς υγείας σε οποιοδήποτε χώρο και αν εργάζονται που αφορά υπηρεσίες προς τη μητέρα και στο νεογέννητο της, είναι υποχρεωμένοι να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον φιλικό για τον θηλασμό. Ο θηλασμός δεν δίνει μόνο αγάπη, δεσμό, επικοινωνία και υγεία στις μητέρες και τα βρέφη. Δίνει επίσης και μια σημαντικότερη εξοικονόμηση χρημάτων!

1. ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ

1.1 Μητρικός θηλασμός – από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα

Επί εκατομμύρια χρόνια η μοναδική τροφή του νεογέννητου και βρέφους ήταν το μητρικό γάλα και σ' αυτό στηρίχθηκε η διαίτιση του ανθρώπινου είδους. Στους αρχέγονους λαούς η μάνα έχει την πρώτη θέση γιατί γύρω της σχηματίστηκε η πρώτη κοινωνία από τα παιδιά της. Οι μητέρες θήλαζαν τα παιδιά τους και η Μητρότητα λατρεύονταν απ' όλους τους λαούς και ήταν θέμα έμπνευσης για καλλιτέχνες όλων των εποχών.

Ανθρωπολογικές έρευνες είναι γεμάτες περιγραφές για το πώς οι κοινωνίες αντιμετώπιζαν το νεογέννητο του οποίου η μητέρα ήταν άρρωστη, είχε πεθάνει, ή, το γάλα της δεν ήταν ακόμα αρκετό. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος ήταν να τρέφεται από κάποια συγγενή, ή από κάποια γυναίκα η οποία θήλαζε το δικό της παιδί. Δεν είναι λίγες οι φορές που η γιαγιά από τη μητέρα, θήλαζε το παιδί της κόρης της και «κατέβαζε» γάλα. Είναι πολλές οι μαρτυρίες που λένε ότι και η αδελφή της άρρωστης μητέρας θήλασε το μωρό ακόμη και αν αυτή, στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν είχε γεννήσει και ήταν ακόμα παρθένα.

Είναι επιστημονικά καταξιωμένο ότι οι γυναίκες που δεν γεννούν μπορούν να γαλακτοφορήσουν, διεγείροντας το μαστό τους με το θηλασμό. Επίσης από διάφορες πηγές αποδεικνύεται ότι οι μητέρες που ανήκουν σε υψηλές κοινωνικοοικονομικές τάξεις συχνά δεν θήλαζαν οι ίδιες τα παιδιά τους αλλά άλλες μητέρες (τροφοί) που συνήθως ήταν σκλάβες.

Σε πολλά αρχαία συγγράμματα και σε παπύρους αναφέρονται οδηγίες για την αύξηση παραγωγής του γάλακτος, τη διατροφή της μητέρας που θηλάζει, τον συχνό θηλασμό και την σπουδαιότητα του μητρικού γάλακτος.

Στην εποχή του Ομήρου, ο θεσμός της τροφού ήταν συχνός. Οι τροφοί είχαν σημαντικές υπευθυνότητες και τον πρώτο ρόλο στην επίβλεψη των υπηρετών και σκλάβων του σπιτιού. Συχνά συνέχιζαν να φροντίζουν τα παιδιά που θήλαζαν μέχρι να ενηλικιωθούν. Στην περίοδο των Πτολεμαίων η Ελληνική επίδραση είχε αποτέλεσμα την αύξηση της χρησιμοποίησης των δούλων σαν τροφούς οι οποίες θήλαζαν τα παιδιά για έξι μήνες ή περισσότερο και μετά τους έδιναν γάλα αγελάδας. Ο Ιπποκράτης αναφέρει για το μητρικό θηλασμό ότι «το γάλα της δικής του μάνας για το μωρό είναι ωφέλιμο ενώ για τα άλλα βλαβερό».

Στην Σπάρτη, η γυναίκα, ακόμα και αν ήταν η βασίλισσα, απαιτείται να θηλάσει τον πρωτότοκο γιο της, ενώ οι πληβείες φρόντιζαν και θήλαζαν όλα τα υπόλοιπα παιδιά. Ο Πλούταρχος αναφέρει ότι ο δεύτερος γιος του βασιλιά Θέμιστου, κληρονόμησε το βασίλειο της Σπάρτης μόνο επειδή θήλαξε από το στήθος της μητέρας του. Ο πρωτότοκος γιος, ανατράφηκε από μία ξένη γυναίκα και επομένως έχασε τον θρόνο. Κατά την ρωμαϊκή περίοδο, ο Σορανός που ήταν γιατρός και θερμός υποστηρικτής του Μητρικού Θηλασμού, πίστευε ότι ο θηλασμός δεν πρέπει να ξεκινά πριν από την τρίτη εβδομάδα μετά την γέννηση, έτσι ώστε η μητέρα να προλαβαίνει να ξεκουράζεται μετά τον τοκετό. Μόνο τότε μπορεί να παράγει πλήρες γάλα. Σ' αυτό το διάστημα θα πρέπει να προσλαμβάνεται μια τροφός και μερικές φορές, ο Σορανός πίστευε ότι η τροφός έπρεπε να υπάρχει σ' όλο το διάστημα που το νεογέννητο θηλάζει.

Το μητρικό γάλα είναι καλύτερο, γι' αυτό σε στιγμές που η μητέρα αδυνατεί να θηλάσει και προκειμένου να χρησιμοποιηθούν υποκατάστατα όπως το μέλι με νερό ή κατσικίσιο γάλα, καλό θα είναι να υπάρχει τροφός. Η επιλογή της τροφού έπρεπε να γίνεται με μεγάλη προσοχή. Δεν έπρεπε να είναι μικρότερη από είκοσι ούτε μεγαλύτερη από σαράντα χρονών, ούτε να έχει γεννήσει πάνω από δυο ή τρεις φορές και να είναι υγιής.

Κατά την βυζαντινή περίοδο, παρ' όλο ότι δεν υπάρχουν πολλά βιβλιογραφικά δεδομένα, από τα ελάχιστα γραπτά κείμενα φαίνεται ότι οι μητέρες έπρεπε να τρέφουν τα παιδιά τους αποκλειστικά με το γάλα τους, όχι μόνο για θρεπτικούς και υγιεινούς λόγους αλλά και για προστασία του νεογέννητου από τις δυσμενείς ,εξωτερικές επιδράσεις. Το 1612 ο Jaques Gillemeau διακεκριμένος Γάλλος μαιευτήρας στο βιβλίο του «Φροντίδα - Διατροφή του νεογνού» γράφει: «δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα σε μια γυναίκα που αρνείται να θηλάσει το παιδί της και σε κάποια που το σκοτώνει αμέσως μετά την σύλληψη». Το 1662 η κόμισσα του Lincoln Dowager έγραψε το βιβλίο «Ο Μητρικός Θηλασμός είναι καθήκον κάθε μητέρας για τα παιδιά της». Η ίδια είχε δεκαοκτώ παιδιά που όλα τράφηκαν από τροφούς.

Όταν η γυναίκα του γιου της γέννησε και θήλασε, η κόμισσα κατάλαβε το λάθος της και αυτό ήταν το κίνητρο για να γράψει το βιβλίο της, στο οποίο αναφέρει το παράδειγμα από τη βίβλο που η Εύα θήλασε τα παιδιά της και κάνει έκκληση στις μητέρες να μην κάνουν το ΔΙΚΟ ΤΗΣ ΛΑΘΟΣ. Γράφει: «Μην απαρνιέστε τη φύση σας, ώστε να διώξετε μακριά τα παιδιά σας. Μην είστε τόσο σκληρές, ώστε να ριψοκινδυνεύσετε ένα τρυφερό μωρό, σ' ένα λιγότερο τρυφερό στήθος.»

Στην Γαλλία του 18^{ου} αιώνα, η διατροφή του βρέφους ήταν μητρικός θηλασμός θηλασμός από τροφό, τεχνητή διατροφή με γάλα ζώων ή διατροφή με χυλό. Τα περισσότερα παιδιά κυρίως στο Παρίσι τρέφονταν από τροφούς γιατί οι μητέρες ήθελαν να διατηρήσουν την ομορφιά τους. Το 1705 θεσπίστηκαν νόμοι για την προστασία των παιδιών και τα δικαιώματα των τροφών. Εκτός από τα δικά τους παιδιά θα έπρεπε να θηλάζουν μόνο δυο ξένα παιδιά. Το 1718 ο Dionis γράφει ότι, όχι μόνο οι αριστοκράτες και οι πλούσιοι, αλλά και οι κατώτερες τάξεις έχουν ξεχάσει το μητρικό θηλασμό.

Ο θεσμός της τροφού έγινε ένα επικερδές επάγγελμα ιδιαίτερα για τις γυναίκες της χαμηλής κοινωνικοοικονομικής τάξης. Ο χρόνος όμως απέδειξε και αρνητικά αποτελέσματα αυτής της τακτικής.

Πολλές νέες γυναίκες για να γίνουν τροφοί έμεναν έγκυες και εγκατέλειπαν τα δικά τους παιδιά με αποτέλεσμα στις μεγάλες πόλεις να αυξηθεί η εγκατάλειψη, η νοσηρότητα και η θνησιμότητα των παιδιών. Έτσι άρχισε η καμπάνια εναντίον των τροφών και η υποστήριξη του μητρικού θηλασμού από τις φυσικές μητέρες.

Στις αρχές του 20ου αιώνα οι τροφοί εξαφανίστηκαν αλλά εξαιτίας της αναγνώρισης της σπουδαιότητας του μητρικού γάλακτος για τα παιδιά που δεν μπορούσαν να τραφούν από την μητέρα τους, σε πολλές μεγάλες πόλεις ιδρύθηκαν οι Τράπεζες Μητρικού γάλακτος. Η πρώτη Τράπεζα Μητρικού Θηλασμού έγινε το 1910 στην Βοστώνη. Στο δεύτερο μισό του αιώνα μας οι γυναίκες φαίνονται να είναι καλά πληροφορημένες για τα πλεονεκτήματα του Μητρικού Θηλασμού και να επιλέγουν τον τρόπο που ταΐζουν τα μωρά τους.

Ο 20ος όμως αιώνας ατυχώς χαρακτηρίζεται από την εισαγωγή της τεχνητής διατροφής και τη παρακμή του Μητρικού Θηλασμού. Στα μέσα του αιώνα, η τεχνητή διατροφή μεσουρανά αλλά τα αρνητικά αποτελέσματα της, τόσο στις υποανάπτυκτες όσο και στις αναπτυγμένες χώρες δημιουργούν ένα διεθνές κλίμα επιστροφής στο μητρικό θηλασμό και η εποχή μας χαρακτηρίζεται από έκρηξη γνώσεων για το μητρικό γάλα.

Η αναπαραγωγή είναι η βιολογική μοίρα της γυναίκας που τη φέρνει κοντά στο θαύμα της δημιουργίας. Ο μητρικός θηλασμός δε είναι η ολοκλήρωση του κύκλου της αναπαραγωγής. Από την φύση η θρέψη του παιδιού συνεχίζεται από την μητέρα του και μετά την γέννησή του.

2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΑΣΤΟΥ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΦΟΡΙΑΣ

2.1 Ανατομία μαστών – γαλακτοφορία

Ο μαστός είναι ένας εξωκρινής αδένας. Βρίσκεται στην επιφάνεια του μείζονα θωρακικού μυός, μεταξύ του δεύτερου και έκτου μεσοπλεύριου χόνδρου. Αποτελείται από το αδενικό παρέγχυμα, το στρώμα και το δέρμα. Αδενικό παρέγχυμα συνιστούν 15-25 λοβοί. Κάθε λοβός αποτελείται από μικρότερα λόβια και τα λόβια από πολλές κυψελίδες, (γαλακτοφόροι αδένες) που αποτελούνται από εκκριτικά και μυοεπιθηλιακά κύτταρα. Κάθε λόβιο εκβάλλει σε μικρό εκφορητικό γαλακτοφόρο πόρο και όλοι οι μικροί γαλακτοφόροι πόροι εκβάλλουν στον κυρίως μεγάλο γαλακτοφόρο πόρο με διάμετρο 2mm. Όλοι οι μεγάλοι γαλακτοφόροι πόροι εκβάλλουν σε αντίστοιχα ανοίγματα της θηλής. Πριν την εκβολή τους διευρύνονται στις γαλακτοφόρους ληκύθους με διάμετρο 5-8mm. Ο κάθε λοβός μοιάζει με δέντρο με 'κορμό'- γαλακτοφόρες ληκύθους, 'κλαδιά'- μεγάλος γαλακτοφόρος πόρος-, μικροί γαλακτοφόροι πόροι, φύλλα-λόβια και κυψελίδες.

ΕΙΚΟΝΑ 1

Ανατομία Μαστού



Το στρώμα είναι περίβλημα του αδένος και αποτελείται από συνδετικό ιστό, λιπώδη ιστό- μέσα στον λιπώδη ιστό είναι εμβυθισμένοι οι λοβοί-, αιμοφόρα αγγεία και νεύρα. Το δέρμα αποτελείται από την θηλή, τη θηλαία άλω και το γενικό δέρμα, είναι λεπτό και ελαστικό και περιέχει σμηγματογόνους αδένες, ιδρωτοποιούς αδένες

και λεπτό τρίχωμα. Στην θηλή υπάρχουν 15-25 ανοίγματα όπου εκβάλουν οι γαλακτοφόροι πόροι, λείες μυϊκές ίνες, απολήξεις αισθητικών νεύρων, σμηγματογόνοι αδένες, ιδρωτοποιοί αδένες όχι όμως τρίχωμα. Η θηλή περιβάλλεται από την θηλαία άλω, μια κυκλική περιοχή με διάμετρο 15-16mm που στην περίοδο της εγκυμοσύνης γίνεται σκουρότερη και μεγαλύτερη. Έτσι το μωρό την ξεχωρίζει καλύτερα, γιατί αυτή πρέπει να θηλάζει και όχι να ρουφά απλώς την θηλή, (εικ. 1).

Η γαλακτοφορία είναι η κατάληξη σειράς μεταβολών του μαστού που οφείλονται την επίδραση των γυναικείων ορμονών.

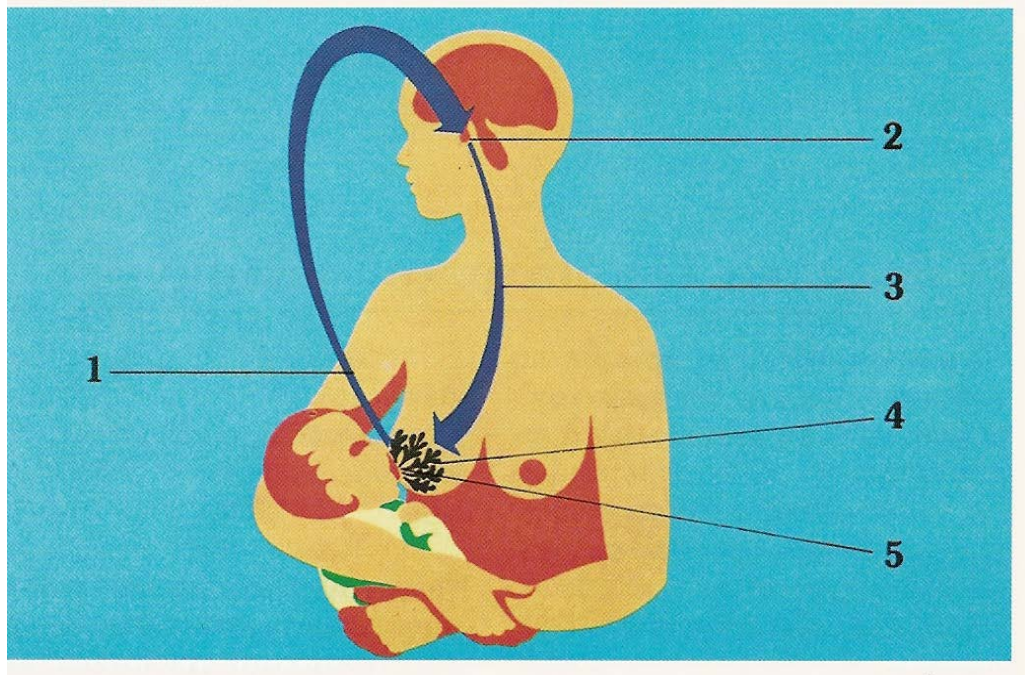
2.2. Μηχανισμός παραγωγής γάλακτος

Την εντολή για το ξεκίνημα της λειτουργίας παραγωγής γάλακτος στον μαστό τη δίνει το ίδιο το μωρό, καθώς θηλάζει. Με τον θηλασμό διεγείρει τις νευρικές απολήξεις της θηλής και ενεργοποιεί τον μηχανισμό που παράγει και ελευθερώνει το γάλα. Η έκκριση του γάλακτος δεν είναι τίποτε άλλο, παρά η μετατροπή των αμινοξέων, των ιχνοστοιχείων, των λιπιδίων, της γλυκόζης και διαφόρων άλλων συστατικών του πλάσματος σε καζεΐνη, γαλακτοσφαιρίνες, γαλακτολιπίδια, λακτόζη και διάφορα άλλα συστατικά του γάλακτος, όπως αυτά ανιχνεύονται στους γαλακτοφόρους πόρους. Η τροποποίηση αυτή και απέκκριση των συστατικών του πλάσματος γίνεται από το εκκριτικό επιθήλιο του μαζικού αδένου, που βρίσκεται κατά κύριο λόγο υπό τον έλεγχο της

Το γάλα παράγεται με την δράση δυο ορμονών: της προλακτίνης και της οκυτοκίνης. Καθώς το μωρό θηλάζει, ερεθίζονται οι νευρικές απολήξεις που βρίσκονται στην θηλή και στη θηλαία άλω. Το ερέθισμα, με την νευρική οδό μεταφέρεται στον υποθάλαμο και από εκεί στην υπόφυση. Από την υπόφυση εκκρίνονται η προλακτίνη και η οκυτοκίνη και μέσω του αίματος οι ορμόνες αυτές μεταφέρονται στον μαστό. Με την προλακτίνη διεγείρονται τα εκκριτικά κύτταρα των κυψελίδων και αρχίζει η σύνθεση του γάλακτος από τις θρεπτικές ουσίες που περιέχονται στο αίμα της μητέρας. Με την επίδραση της οκυτοκίνης τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα των κυψελίδων συσπώνονται και το γάλα προωθείται στους γαλακτοφόρους πόρους, γαλακτοφόρους ληκύθους, θηλή και τελικά στο παιδί. Όσο διαρκεί ο θηλασμός η νευροενδοκρινική αυτή λειτουργία συνεχίζεται. Η μεγαλύτερη ποσότητα του γάλακτος παράγεται κατά την διάρκεια του θηλασμού. (εικ. 2)

ΕΙΚΟΝΑ 2

Μηχανισμός παραγωγής γάλακτος



Η παραγωγή γάλακτος βασίζεται στον νόμο της προσφοράς και της ζήτησης. Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο συχνά θηλάζει το βρέφος τόσο περισσότερο γάλα έχει η μητέρα ώστε να επέλθει μια ισορροπία, ένας συγχρονισμός μεταξύ του μηχανισμού παραγωγής γάλακτος της μητέρας και της ποσότητας που έχει ανάγκη το παιδί. Το μέγεθος του στήθους δεν επηρεάζει την ποσότητα γάλακτος που μπορεί να παράγει. Αντίθετα, το στρες, η κούραση ή ο πόνος είναι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την επιτυχία του θηλασμού.

Όσο πιο γρήγορα μετά τον τοκετό και όσο πιο συχνά θηλάζει το μωρό, τόσο γρηγορότερο έρχεται το πύαρ, πρωτόγαλα, και στην συνέχεια το κανονικό γάλα. ΟΛΕΣ σχεδόν οι μητέρες είναι ικανές να θηλάσουν τα παιδιά τους και η φύση έχει προβλέψει ώστε η παραγωγή του μητρικού γάλακτος να είναι ανάλογη με τις ανάγκες του βρέφους.

2.3. Σύνθεση μητρικού γάλακτος

Το καλύτερο γάλα για κάθε νεογέννητο είναι το γάλα του είδους του, δηλαδή το γάλα της μάνας του. Για τον άνθρωπο το καλύτερο γάλα είναι το γάλα της γυναίκας, δηλαδή το μητρικό.

Η σύνθεση του μητρικού γάλακτος αλλάζει από την 1^η ημέρα μέχρι που καταλήγει και σταθεροποιείται στον 1^ο μήνα της ζωής του νεογνού.

Πύαρ ή πρωτόγαλα: Το πύαρ είναι το πρώτο γάλα που παίρνει το νεογέννητο. Έχει χρώμα λεμονοκίτρινο, η ποσότητα του είναι μικρή, αλλά η αξία του μοναδική, γιατί είναι πλούσιο σε λευκώματα, άλατα και βιταμίνες. Έχει λίγο λίπος που το κάνει ιδιαίτερα εύπεπτο για τις 2-3 πρώτες μέρες της ζωής του μωρού. Το σπουδαιότερο απ' όλα είναι ότι περιέχει πολλά αντισώματα, δηλαδή ουσίες που κάνουν τα μωρά ανθεκτικά στις λοιμώξεις. Αυτό δε σημαίνει ότι τα παιδιά που θηλάζουν δεν αρρωσταίνουν ποτέ, αλλά ότι είναι πιο ανθεκτικά και περνούν τις αρρώστιες πιο εύκολα. Μερικές γυναίκες κατά την εγκυμοσύνη βγάζουν κανονικά πύαρ, άλλες μόνο λίγες σταγόνες και άλλες καθόλου. Σε όλες τις περιπτώσεις είναι ικανές να θηλάσουν.

Μεταβατικό: Το γάλα που παράγεται μετά την 1^η εβδομάδα μέχρι και τη 2^η μετά τον τοκετό. Η σύνθεση των συστατικών του μεταβάλλεται. Η περιεκτικότητά των πρωτεϊνών και ανοσοσφαιρινών ελαττώνεται και αυξάνεται η περιεκτικότητα του λίπους της λακτόζης και όλη η θερμιδική του αξία. Ακόμη αυξάνεται η περιεκτικότητα των υδατοδιαλυτών βιταμινών ενώ τα επίπεδα των λιποδιαλυτών βιταμινών φτάνουν αυτά του ώριμου γάλακτος.

Ωριμο γάλα: Το μεταβατικό γάλα καταλήγει σε ώριμο του οποίου η σύνθεση ολοκληρώνεται πλήρως μέχρι τον πρώτο μήνα. Το χρώμα του είναι προς το άσπρο και η σύσταση του πιο λεπτόρευστη από το πύαρ. Αυτό δε σημαίνει ότι έχει μικρότερη θρεπτική αξία, αλλά ότι αλλάζει σύμφωνα με τις ανάγκες του παιδιού. Παράγεται σε μεγαλύτερη ποσότητα και δίνει περισσότερη ενέργεια. Περιέχει σε μοναδική αναλογία και ποιότητα λευκώματα, λίπη, υδατάνθρακες, άλατα, βιταμίνες και αντισώματα, που δεν έχουν ξένα γάλατα και το κάνουν αναντικατάστατη τροφή του νεογέννητου. Ακόμη περιέχει πολύ νερό και δεν υπάρχει ανάγκη να δίνονται επιπλέον υγρά στο μωρό, (εικ. 3)

ΕΙΚΟΝΑ 3

Μεταβολές στην σύσταση του Μητρικού Γάλακτος



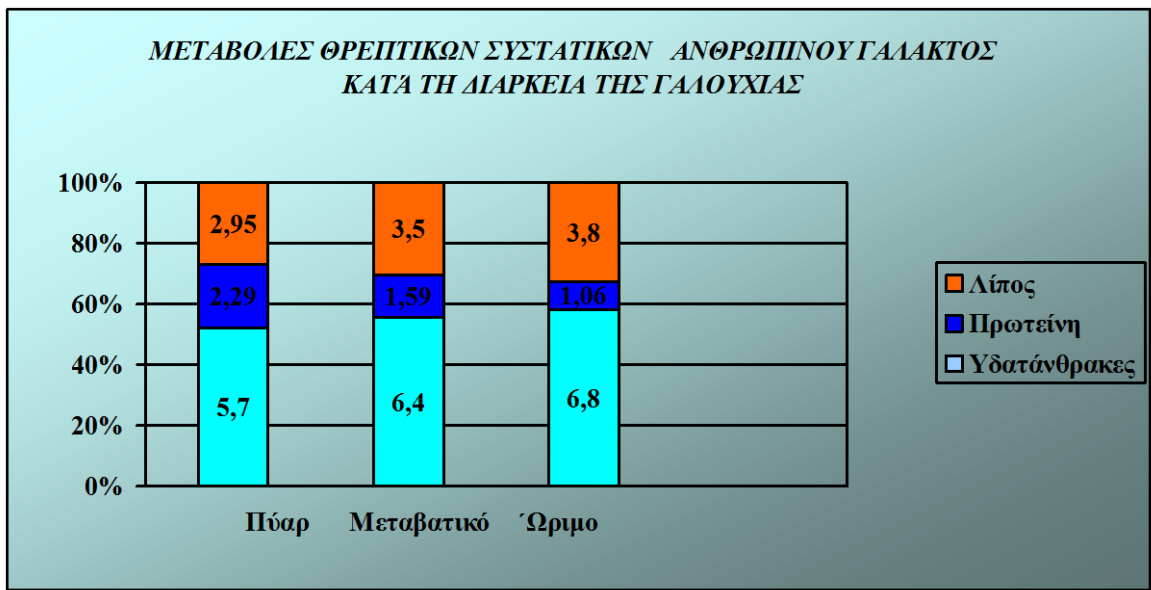
Το μητρικό γάλα κατά τη διάρκεια του θηλασμού αλλάζει σύσταση όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα. Στην αρχή (αριστερό ποτήρι) το γάλα είναι λεπτόρρευστο κι έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε νερό και χαμηλότερη σε λίπος για να ικανοποιήσει τη δίψα του βρέφους. Στο τέλος αντιστρέφεται η κατάσταση και γίνεται παχύρρευστο με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε νερό και υψηλότερη σε λίπος για να ικανοποιήσει την πείνα του βρέφους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

*Μεταβολές θρεπτικών συστατικών ανθρώπινου γάλακτος
Κατό τη διάρκεια της γαλουχίας*

<i>Συστατικά (gr/100ml)</i>	<i>Πρωτόγαλα 1-5 ημέρες</i>	<i>Μεταβατικό 6-14 ημέρες</i>	<i>Ωριμο > 15 ημέρες</i>
Πρωτεΐνη	2.29	1.59	1.06
Λίπος	2.95	3.5	3.8
Υδατάνθρακες	5.7	6.4	6.8
Θερμίδες (Kcal/100 ml)	67	63.5	65.4

ΓΡΑΦΗΜΑ 1



2.4. Συστατικά μητρικού γάλακτος

Νερό: Το μεγαλύτερο ποσοστό των συστατικών του μητρικού γάλακτος είναι το νερό (87%). Συμβάλλει στη θερμορύθμιση του νεογέννητου γιατί το 25% της απώλειας της θερμότητας οφείλεται στην εξάτμιση του νερού από τους πνεύμονες και το δέρμα. Έρευνες έδειξαν ότι οι ανάγκες των παιδιών σε νερό καλύπτονται με το νερό του μητρικού γάλακτος σε υγρά και ζεστά κλίματα. Ακόμη και σε τροπική ζέστη το παιδί που θηλάζει σωστά δεν έχει ανάγκη από επιπλέον υγρά.

Λίπη: Αποτελούν την κυριότερη πηγή ενέργειας για το μωρό και παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην:

- απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών
- την ανάπτυξη του εγκεφάλου και
- την καλή λειτουργία της όρασης.

Τα λίπη του μητρικού γάλακτος είναι μακρά πολυακόρεστα λίπη, έχουν δηλαδή, τέτοια σύνθεση που τα κάνει πιο εύπεπτα από αυτά του αγελαδινού γάλακτος. Το ένζυμο λιπάση βοηθά στη διάσπασή τους και δεν περιέχεται στο τροποποιημένο γάλα αγελάδας. Εκτός από αυτό, τα μακρά πολυακόρεστα λίπη παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος, που σε αυτή την περίοδο μεγαλώνουν με ραγδαίους ρυθμούς και χρειάζονται πολύ ενέργεια. Έτσι, ο

θηλασμός όπως αποδεικνύεται από πολλές έρευνες, έχει μακροχρόνια επίδραση στη δυνατότητα μάθησης και στην ευφυΐα του παιδιού. Το ποσοστό των λιπών στο μητρικό γάλα αλλά ακόμα και στην ίδια γυναίκα, είναι διαφορετικό από ώρα σε ώρα. Είναι το περισσότερο μεταβαλλόμενο συστατικό του μητρικού γάλακτος:

- κατά τη διάρκεια του 24ωρου, είναι η ποσότητα μεγαλύτερη το μεσημέρι.
- κατά τη διάρκεια του γεύματος – χαμηλή περιεκτικότητα στην αρχή του γεύματος fore milk 1gr/dl, υψηλή περιεκτικότητα στο τέλος του γεύματος hind milk 8gr/dl
- διαφέρει, από μητέρα σε μητέρα, και έχει σχέση με το διαιτολόγιό της, που επιδρά στη σύνθεση των λιπαρών οξέων και όχι στην ολική ποσότητα του λίπους. Πλούσιο σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα διαιτολόγιο, αυξάνει την ποσότητα των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων του γάλακτος.

Πρωτεΐνες: Το μητρικό γάλα είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες, η σχέση και η σύσταση των οποίων, είναι ιδανική για το ανώριμο ακόμα πεπτικό σύστημα του μωρού. Οι πρωτεΐνες του μητρικού γάλακτος απορροφώνται εξολοκλήρου από το έντερο του μωρού, ενώ αυτές του ξένου όχι. Ένα μεγάλο μέρος τους, αποβάλλεται άπεπτο με τα κόπρανα. Δεν είναι τυχαίο ότι, τα μωρά που τρέφονται αποκλειστικά με μητρικό γάλα, έχουν μαλακές, σχεδόν υδαρείς κενώσεις, ενώ αυτά που τρέφονται με ξένο γάλα, έχουν σφιχτά κόπρανα και υποφέρουν πιο συχνά από κωλικούς. Τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα, τα μωρά που θηλάζουν να χρειάζονται μικρότερες ποσότητες γάλακτος για να πάρουν βάρος, από ότι αυτά που δεν θηλάζουν, μια και μπορούν να απορροφήσουν στο μέγιστο τις πρωτεΐνες και τα άλλα συστατικά του. Μέσω της ειδικής σύνθεσης των πρωτεϊνών του μητρικού γάλακτος, τα νεφρά και το συκώτι του μωρού δεν επιβαρύνονται στη λειτουργία τους. Οι πρωτεΐνες σύμφωνα με τελευταίες μετρήσεις αποτελούν το 0.9% των συστατικών του γάλακτος, με μεγαλύτερη περιεκτικότητα στο πύαρ και 20% στο πρόωρο γάλα. Αποτελούνται κυρίως από 2 ομάδες πρωτεϊνών: την ομάδα πρωτεϊνών της καζεΐνης που αποτελούν το 40% των ολικών πρωτεϊνών και την ομάδα των πρωτεϊνών του ορού του μητρικού γάλακτος που αποτελούν το 60% των πρωτεϊνών.

Οι πρωτεΐνες της ομάδας του ορού του γάλακτος είναι κυρίως:

- **Λακταλβουμίνη:** είναι τμήμα ενζύμου για τη σύνθεση της λακτόζης

- **Λακταφερίνη:** έχει βακτηριοστατική δράση έναντι του σταφυλόκοκκου, του κολοβακτηριδίου και της candida albicans.
- **Λυσοζύμη:** είναι 3.000 φορές περισσότερη στο μητρικό γάλα και έχει βακτηριοστατικές ιδιότητες έναντι των Gram + και Gram - βακτηριδίων (διατήρηση εντερικής χλωρίδας).
- **Ανοσοσφαιρίνες:** Οι ανοσοσφαιρίνες του μητρικού γάλακτος είναι η IgA, IgG, IgM, IgE, IgD, με υπεροχή της IgA. Η περιεκτικότητα της IgA είναι μεγαλύτερη τόσο στο πύαρ όσο και στο ώριμο γάλα, είναι ανθεκτική στο περιβάλλον και στα πρωτεολυτικά ένζυμα. Η σπουδαιότητα της IgA στο μητρικό γάλα δεν αφορά μόνο την υψηλή περιεκτικότητά της (αποτελεί το 90% των ανοσοσφαιρινών στο μητρικό γάλα). Οι ανοσοσφαιρίνες εκτός από την ανοσοβιολογική προστασία τους, προσφέρουν και μηχανική με τη μορφή μανδύα στον βλεννογόνο του ανώριμου νεογνικού εντέρου. Εμποδίζουν την είσοδο παθογόνων μικροβίων και ξένων προς τον οργανισμό πρωτεϊνών που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αλλεργία. Παιδιά με οικογενειακό ιστορικό αλλεργίας πρέπει να θηλάζουν αποκλειστικά μέχρι τον 6^ο μήνα. Η δράση των ανοσοσφαιρινών παραμένει σταθερά κατά τη διάρκεια της γαλουχίας ακόμη και μέχρι το 2^ο χρόνο. Η παστερίωση και η διατήρηση του μητρικού γάλακτος στους -20° C επηρεάζουν σημαντικά τη δράση τους.
- **μη πρωτεϊνικό κλάσμα (sIgA)** αποτελεί το 18 – 30% του ολικού αζώτου. Ο εξειδικευμένος ρόλος του, βοηθάει πολύ περισσότερο τα πρόωρα από ότι τα τελειόμηνα χάρις τους παρακάτω παράγοντες.
 - **Γλουταμινικό οξύ** (αυξάνει την απορρόφηση του ψευδαργύρου).
 - **Γλουτίνη** είναι πρόδρομος της γλουταμίνης του εγκεφάλου.
 - **Ταυρίνη** παίζει σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη του νευρικού συστήματος.
 - **Καρνιτίνη** συμβάλει στη σύνθεση των λιπιδίων του εγκεφάλου.
 - **Νουκλεοσίδες** απαραίτητοι για την πορεία σύνδεσης των πρωτεϊνών.
 - **Νουκλεϊνικό οξύ** πηγή του D.N.A. και R.N.A .
 - **Επιδερμικός αυξητικός παράγοντας** προάγει τη λειτουργική ωριμότητα του γαστρεντερικού συστήματος.
 - **Acetyl glucosamine** συμβάλει στην ανάπτυξη του εγκεφάλου.

- **Ινσουλίνη** ρυθμίζει την ανάπτυξη του εντέρου. Δέλτα υποκινητικό πεπτίδιο επηρεάζει τη σχέση ύπνου εγρήγορση.

Υδατάνθρακες: Ο κύριος υδατάνθρακας του μητρικού γάλακτος είναι η λακτόζη. Είναι δισακχαρίτης και η περιεκτικότητά του είναι υψηλή (6-8 gr/100 ml) και σταθερή. Ακόμα και στις υποσιτισμένες μητέρες η περιεκτικότητά της λακτόζης δεν μεταβάλλεται, το γεγονός ότι η λακτόζη βρίσκεται μόνο στο γάλα και σε καμία άλλη ζωική ή φυτική πηγή, αυξάνει τη σπουδαιότητα της υψηλής περιεκτικότητας της στο μητρικό γάλα. Προσφέρει το 40% της απαιτούμενης ενέργειας στο νεογέννητο. Αυξάνει την απορρόφηση του ασβεστίου και μαγνησίου από το έντερο, προάγει την αύξηση του γαλακτοβάκιλλου και βοηθάει στην δημιουργία ευεργετικής εντερικής χλωρίδας. Η λακτόζη με την λακτάση διασπάται στη γαλακτόζη και γλυκόζη. Η γαλακτόζη παρέχει ενέργεια στον ταχύτατα αναπτυσσόμενο εγκέφαλο του νεογέννητου. Στο μητρικό γάλα υπάρχουν και άλλοι μονοσακχαρίτες ολιγοσακχαρίτες, υδατάνθρακες συνδεδεμένοι με πρωτεΐνες και σύνθετοι υδατάνθρακες όπως η Nacetylglusamine συστατικό των γαγγλιοσίδων που έχουν σχέση με την ανάπτυξη του εγκεφάλου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Διαφορές μεταξύ γάλακτος μητέρων που γέννησαν τελειόμηνα και μητέρων που γέννησαν πρόωρα νεογνά

<i>Συστατικά</i>	<i>Γάλα τελειομήνων μητέρων</i>	<i>Γάλα πρόωρων μητέρων</i>	<i>Διαφορές</i>
Πρωτεΐνη (gr/100ml)	1.3-1.8	1.5-2.1	Τελειόμηνο < Πρόωρο
Λίπος (gr/100ml)	2.9-3.4	3.2-3.6	Τελειόμηνο # Πρόωρο
Υδατάνθρακες (gr/100ml)	6.4-7.1	6.3-7.2	Τελειόμηνο = Πρόωρο
Θερμίδες (Kcal/100 ml)	57-65	58-68	Τελειόμηνο < Πρόωρο

Μέταλλα: η ολική περιεκτικότητα των μετάλλων στο γάλα είναι χαρακτηριστική για το κάθε είδος και ανάλογη με το ρυθμό αύξησης και την κατασκευή του σώματος του νεογέννητου

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Κατηγορίες μετάλλων

<i>Μέταλλα</i>	<i>Ιχνοστοιχεία μετάλλων</i>
Κάλιο	Σίδηρος
Νάτριο	Ψευδάργυρος
Χλώριο	Χαλκός
Ασβέστιο	Σελήνιο
Φόσφορος	Χρώμιο
Μαγνήσιο	Μαγγάνιο
	Μολυβδαίνιο
	Νικέλιο
	Φθόριο
	Ιώδιο

Βιταμίνες: η περιεκτικότητά τους στο μητρικό γάλα έχει σχέση με τη διατροφή της μητέρας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Κατηγορίες και είδη βιταμινών

<i>Υδροδιαλυτές Βιταμίνες</i>	<i>Λιποδιαλυτές Βιταμίνες</i>
Ασκορβικό οξύ – Βιταμίνη C	A
Σύμπλεγμα Βιταμινών B	D
Θειαμίνη B1	E
Ριβοφλαβίνη B2	K
Νιασίνη B3	
Πυροδοξίνη B6	
Κυνοκοβαλαμίνη B12	
Παντοθενικό οξύ	
Βιοτίνη	
Φολικό οξύ	

Ένζυμα: Ένα ακόμα πολύ σημαντικό είδος πρωτεϊνών είναι τα ένζυμα, που παίζουν βασικό ρόλο σε πολλές αντιδράσεις κατά την πέψη του γάλακτος, έτσι ώστε τα συστατικά του να μπορούν να αξιοποιηθούν στο έπακρο.

Στο μητρικό γάλα υπάρχουν πολλά ένζυμα, μπορούν να καταταγούν σε 3 κυρίως ομάδες ανάλογα με την λειτουργία τους.

- Ομάδα ενζύμων που έχει σχέση με τις μεταβολές του μαστού κατά την εγκυμοσύνη.
- Ομάδα που έχει σχέση με την πεπτική λειτουργία του νεογέννητου.
- Ομάδα που έχει σχέση με την ανάπτυξη του νεογέννητου.

Από τα περισσότερο ερευνημένα ένζυμα είναι τα παρακάτω:

- Αμυλάση
- Διαστάση
- Λιπάση
- Γλυκοζυ – 6 – φωσφορική γυδρογονάση (G6PD)
- Λισοζύμη
- Πρωτεάση
- Φωσφατάση

Αμυντικοί παράγοντες: Οι παράγοντες αυτοί ασκούν έλεγχο σε βακτηριακές λοιμώξεις, ιογενείς, λοιμώξεις από πρωτόζωα, αλλεργίες και ειδικές ασθένειες και έχουν σαφή διαφοροποίηση, μεταξύ παιδιών που θηλάζουν και τεχνητής διατροφής.

Κύτταρα: Το ώριμο γάλα έχει περίπου 4.000ml. ζωντανά κύτταρα με διαφορετικές λειτουργίες, όπως η καταστροφή βακτηριδίων και η μεταφορά σημαντικών, για την άμυνα του οργανισμού, αντισωμάτων.

- Ανοσοσφαιρίνες.
- Γαλακτοβάκιλλος: προστατεύει το πεπτικό σύστημα του νεογνού έναντι λοιμώξεων από χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο, συγγέλα και πρωτόζωα.
- Ανισταφυλοκοκκικός παράγοντας.
- Λυσοζύμη.
- Λακτοφερίνη.

Ορμόνες

- **Υποθαλαμο-Υποφυσιακές**

- προλακτίνη
- σωματοστατίνη
- μελατονίνη
- οξυτοκίνη
- αυξητική ορμόνη
- ωχρινοτρόπος
- θυρεοτροπίνη
- θυρεοειδοτρόπος

- **Του θυρεοειδούς αδένος**

- τριωδοθυρονίνη
- θυροξίνη
- καλσιτονίνη

- **Επινεφριδιακές**

- **Των γεννητικών οργάνων**

- Οιστρογόνα και μεταβολίτες
- προγεστερόνη και μεταβολίτες

- **Του παγκρέατος**

- Ινσουλίνη

- **Αυξητικοί παράγοντες**

- **Άλλες ορμόνες και ορμονικές ουσίες**

ερυθροποιητίνη ,μπομπεσίνη , νευροτενσίνη , αγγειοδραστικό εντερικό πεπτίδιο , νουκλεοτίδια , άλλα πεπτίδια.

2.5. Διαφορές μεταξύ Ανθρώπινου Γάλακτος, Αγελαδινού και Τροποποιημένου Γάλακτος Αγελάδας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται σε συγκριτικό πίνακα οι διαφορές τριών ειδών γάλακτος: του Ανθρώπινου, του Αγελαδινού και του Τροποποιημένου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Διαφορές γάλακτος: ανθρώπινο – αγελαδινό - τροποποιημένο

Συστατικά	Ανθρώπινο γάλα	Αγελαδινό γάλα	Τροποποιημένο γάλα αγελάδας
Πρωτεΐνη	Σωστή περιεκτικότητα εύπεπτο	Υπερβολική ποσότητα δύσπεπτο	Μερικώς διορθωμένη
Λίπος	Επαρκής 99% απορρόφηση λόγω λιπάσης	Έλλειψη λιπάσης	Έλλειψη λιπάσης
Βιταμίνες	Επαρκείς	Ανεπαρκείς βιταμίνες A & C	Προσθήκη βιταμινών
Μέταλλα	Σωστή περιεκτικότητα	Υπερβολική περιεκτικότητα	Μερικώς διορθωμένη
Σίδηρος	Μικρή ποσότητα ευαπορρόφητη	Μικρή ποσότητα δυσαπορρόφητη	Προσθήκη σιδήρου δυσαπορρόφητη
Νερό	Επαρκές	Ανεπαρκές	Περίπου επαρκές
Αντιφλεγμονώδεις παράγοντες	Υπάρχουν	Δεν υπάρχουν	Δεν υπάρχουν
Αυξητικοί παράγοντες	Υπάρχουν	Δεν υπάρχουν	Δεν υπάρχουν

(WHO/CDR/93.6 WHO/Wellstart)

3. ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΘΕΜΕΛΙΟ ΤΗΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΟΥ & ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.

«Θα γίνω μητέρα». Αυτή η έκφραση περιλαμβάνει όλο το θαύμα της γέννησης μαζί με τη χαρά, την προσμονή, τις φοβίες και τις ανασφάλειες της μέλλουσας μητέρας. Σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η έγκυος έχει φαντασιώσεις για το παιδί της. Αλλά αυτό δεν έχει ακόμα σώμα και όπως αναφέρει και η γαλλίδα ψυχαναλύτρια M. Bydlowski, η μέλλουσα μητέρα αγκαλιάζει απλώς μια κοιλιά που αντιπροσωπεύει γι' αυτήν τον μεταφορέα του θαύματος της γέννησης.

Και... έρχεται η ώρα της συνάντησης με αυτή τη νέα ζωή. Η συνάντηση αυτή είναι το τέλος ενός μεγάλου δρόμου για τη μητέρα. Η φαντασίωση γίνεται πραγματικότητα. Το μωρό παίρνει σάρκα και οστά. Το «αντικείμενο» των επιθυμιών της, των φόβων της, των ελπίδων της, των φαντασιώσεων της έχει πρόσωπο. Είναι μια από τις ομορφότερες στιγμές γι' αυτήν.

Για το μωρό, από την άλλη πλευρά, η γέννηση είναι η αρχή ενός μεγάλου δρόμου, η αρχή της ζωής, η αρχή της εξωτερικής επαφής με την μητέρα του, αλλά, ταυτόχρονα και η αρχή της απομάκρυνσης του από εκείνη αφού πια δεν αποτελεί σωματικό μέρος της. (Myriam David, pedopsychiatre).

Μέσα στο μαιευτήριο, μετά τον τοκετό δεν γεννιέται μόνο ένα παιδί, γεννιέται μια μητέρα, ένας πατέρας, μια οικογένεια. Όλοι είναι ευαίσθητοι και χρειάζονται φροντίδα για να δημιουργηθούν οι στέρεες βάσεις για μια ολοκληρωμένη οικογένεια και για τη σωστή ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού.

Η Myriam Michie (1989) γαλλίδα ψυχολόγος αναφέρει σε άρθρο της ότι η άμεση επαφή μητέρας παιδιού αμέσως μετά τον τοκετό είναι σημαντική για το δέσιμο που θα αναπτυχθεί μεταξύ τους και για την μετέπειτα επικοινωνία και την πρόληψη διαταραχών στην εξέλιξη του παιδιού. Αυτή η σημαντική συνάντηση «ερεθίζει» το ξεκίνημα χιλιάδων συναισθημάτων. Είναι το ξεκίνημα του «δεσίματος» μητέρας-παιδιού. Η συναισθηματική αυτή σύνδεση αναφέρεται σαν την δυνατότερη ανθρώπινη σχέση για 2 λόγους: Η πρώτη ανάπτυξη του παιδιού γίνεται μέσα στο σώμα της μητέρας του, αλλά και η επιβίωση του, όταν γεννηθεί εξαρτάται πάλι από την μητέρα του, απ' αυτήν θα τραφεί με το μοναδικό της γάλα.

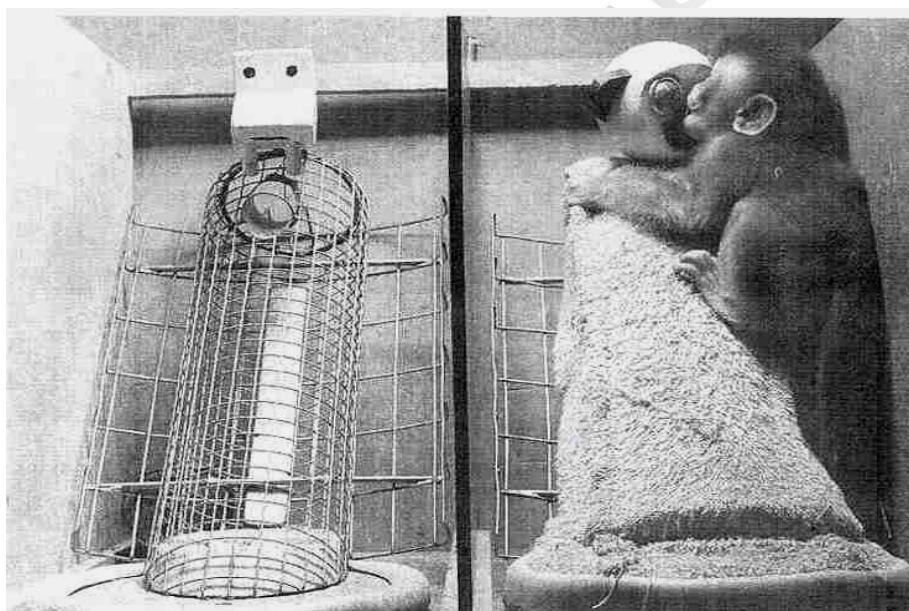
Έχουν γίνει πολλές έρευνες για την σύνδεση αυτή μητέρας-παιδιού. Έρευνες που έχουν ξεκινήσει το 1945 από τον Spitz, έδειξαν ότι τα παιδιά που απομακρύνθηκαν από τις μητέρες τους για αρκετό διάστημα παρουσίασαν

πνευματική και κινητική καθυστέρηση στην ανάπτυξη όπως επίσης δυσκολίες στην διατροφή.

Επίσης πειράματα που έκανε ο Harlow με πιθηκάκια, έδειξαν ότι παρόλο που τα πιθηκάκια έπαιρναν γάλα από μία συρμάτινη μητέρα, περνούσαν περισσότερη ώρα με την υφασμάτινη μητέρα και έτρεχαν να την αγκαλιάσουν όταν φοβόντουσαν. Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζονται τα δύο είδη τεχνητής μητέρας που χρησιμοποίησε ο Harlow στην έρευνά του.

ΕΙΚΟΝΑ 4

Πείραμα Harlow: Συρμάτινη ή υφασμάτινη μητέρα?



Παράλληλα, έρευνα του Budin, (είναι εκείνος που έγραψε το 1^ο βιβλίο νεογνολογίας το 1907), έδειξε ότι μητέρες που απομακρύνθηκαν από τα παιδιά τους μετά έχασαν το ενδιαφέρον τους γι' αυτά και πολλές φορές απομακρύνθηκαν εντελώς από κοντά τους. Ο Marshall K., επίσης αναφέρει ότι σε έρευνες στην Ταϊλάνδη, στην Ρωσία και στις Φιλιπίνες, παρατηρήθηκε μείωση του ποσοστού εγκατάλειψης των μωρών από τις μητέρες τους, σε γυναίκες που ήρθαν νωρίς σε επαφή με τα παιδιά τους, που τα θήλασαν και τα είχαν δίπλα τους τις πρώτες μέρες μετά τον τοκετό.

Επιπλέον οι Marshall και Kennel, 1970, (Laurence, 1995) ερεύνησαν την πιθανότητα ύπαρξης μιας κριτικής περιόδου στην οποία γίνεται η ιδανική συναισθηματική σύνδεση μητέρας-παιδιού. Βρήκαν ότι αυτή η κριτική περίοδος είναι

οι πρώτες 12 μετά τον τοκετό. Παρατήρησαν ότι γυναίκες που ήρθαν σε επαφή με τα παιδιά τους μέσα στις 2 πρώτες ώρες μετά τον τοκετό συμπεριφέρονταν πιο τρυφερά στα παιδιά τους από εκείνες που ήρθαν σε επαφή μετά από 3 εβδομάδες.

Αυτές όλες οι έρευνες βοήθησαν στο να αλλάξει η κατάσταση στα μαιευτήρια. Έγιναν πιο ανθρώπινα, το προσωπικό λιγότερο αυστηρό και η μητέρα είχε το δικαίωμα να είναι κοντά στο μωρό της αμέσως μετά τον τοκετό, ο δε πατέρας μπορούσε να παρακολουθήσει την διαδικασία του τοκετού. Αναφέρεται ότι στο Μαιευτικό Ινστιτούτο του Λένινγκραντ οι μητέρες που γεννούσαν πρόωρα νεογνά μπορούσαν να παραμείνουν στο Μαιευτήριο μέχρι την έξοδο του παιδιού τους (συχνά 2-3 μήνες) και καθημερινά θήλαζαν τα παιδιά τους όλο το 24ωρο. Ακόμα και οι μονάδες εντατικής νοσηλείας άνοιξαν τις πόρτες τους όχι μόνο για να θηλάσουν οι μητέρες, αλλά και για να βρίσκονται κοντά στα παιδιά τους.

Το 1976 ο Sosa μελέτησε την επίδραση της πρώιμης επαφής μητέρας-παιδιού στο θηλασμό, την ανάπτυξη και τις λοιμώξεις. Αναφέρει ότι μητέρες που ήρθαν πιο νωρίς σε επαφή με τα μωρά τους, τα περιποιούνταν και τα θήλαζαν κατά 50% περισσότερο από εκείνες που ήρθαν σε επαφή αργότερα. Τα πρώτα μωρά ήταν πιο μεγάλα σε βάρος και παρουσίασαν λιγότερες λοιμώξεις.

Επίσης το 1977, ο Dechateau, στην Σουηδία συγκρίνει δύο groups γυναικών. Όλες οι γυναίκες θηλάζουν. 21 μητέρες είχαν έρθει σ' επαφή με τα παιδιά τους μέσα στα πρώτα 30 λεπτά μετά τον τοκετό, ενώ 19 μητέρες είχαν την πρώτη επαφή μετά 2 ώρες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το χρονικό διάστημα θηλασμού ήταν μεγαλύτερο για τις 21 μητέρες και το follow up των 3 πρώτων μηνών έδειξε διαφορά στην συμπεριφορά. Οι γυναίκες που είχαν την πρώιμη επαφή με τα μωρά τους, τα χαϊδεύαν, τα φιλούσαν και ασχολούνταν περισσότερο μαζί τους απ' ότι οι άλλες μητέρες.

Οι ανθρώπινες σχέσεις είναι πολύπλοκες και η πιο πολύπλοκη είναι η σχέση μητέρας – παιδιού. Ένα νεογέννητο φέρνει χαρά, αγωνία, φόβους, απογοητεύσεις, θριάμβους.

Και... φαίνεται ότι η έννοια του συναισθηματικού δεσίματος με την μητέρα παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της ανάπτυξης παιδιού- οικογένειας. Ο μητρικός θηλασμός, η άμεση αυτή επαφή μητέρας-παιδιού είναι το θεμέλιο της ψυχικής υγείας του παιδιού αλλά και της οικογένειας. Το μωρό δεν παίρνει μόνο τις απαραίτητες ουσίες για τη θρέψη αλλά έρχεται και σ' επαφή με το δέρμα της μητέρας του, βρίσκεται στη ζεστασιά της αγκαλιάς της, μυρίζει το μαστό της, ακούει τους χτύπους

της καρδιάς της. Αισθάνεται την ασφάλεια που αισθανόταν όταν βρισκόταν μέσα στην κοιλιά της αλλά και η μητέρα νιώθει πιο ολοκληρωμένη σαν γυναίκα. (Θ. Ζάχου, 1996).

Ένα σημαντικό ρόλο σ' αυτό παίζει και η κουλτούρα, οι συνήθειες της κοινωνίας που ζει η μητέρα. Διαφορετικές χώρες έχουν διαφορετικούς «νόμους» για το θηλασμό, όσον αφορά την έναρξη αυτού, την συχνότητα ή το τέλος. Επίσης ο βαθμός επαφής μητέρας –παιδιού, άμεσα συνυφασμένος με τον θηλασμό παρουσιάζει διαφορές στις διάφορες παραδόσεις. Ο Simpson Hebbert, το 1980, περιγράφει το βαθμό σωματικής επαφής μητέρας-παιδιού ως την φυσική και κοινωνική απουσία που οι μητέρες διατηρούν από τα παιδιά τους. Η φυσική επαφή είναι αντανάκλαση της κοινωνικής επαφής που εγκρίνει η κοινωνία, αναφέρει ο S. Hebbert.

Πραγματικά , η παιδεία και η κουλτούρα καθοδηγεί για το πως ένα παιδί θα ντυθεί, θα μεταφερθεί, που θα κοιμάται, τότε θα θηλάζει και πόσο. Σε πολλές κοινωνίες, κυρίως στη Δύση, ο κοινωνικός ρόλος της μητέρας έρχεται σε αντίθεση με το ρόλο της γυναίκας, της εργαζόμενης γυναίκας. Η μητέρα που θηλάζει είναι η μητέρα που δεν δουλεύει, μένει στο σπίτι και ασχολείται αποκλειστικά με αυτό και το παιδί της. Η εργαζόμενη είναι ανεξάρτητη, ασχολείται βέβαια με το παιδί της αλλά σε λιγότερο βαθμό και φυσικά δεν θηλάζει αλλά ταΐζει με μπιμπερό.

Από την άλλη πλευρά υπάρχει και κάποια αντίθεση όσον αφορά τον μαστό. Ο μαστός, ως σεξουαλικό όργανο ενάντια στο μαστό ως όργανο θρέψης του μωρού. Και ως σεξουαλικό όργανο έχει το ρόλο που έχει το πέος για τους άνδρες και έτσι ο θηλασμός θεωρείται σαν είδος ευνουχισμού.

Οι κοινωνικές αυτές συγκρούσεις μπορούν να οδηγήσουν την γυναίκα, την μητέρα σε συναισθηματική φόρτιση, τέτοια που να επηρεάζει και την ψυχική υγεία του παιδιού αλλά και ολόκληρης της οικογένειας. Η αποδοχή του ρόλου της μητέρας από τη γυναίκα είναι ένας σημαντικός παράγοντας ψυχικής και νοητικής διαμόρφωσης της συμπεριφοράς της γυναίκας. Η γυναίκα πρέπει να νιώθει δημιουργική, όμορφη, σεξουαλική όταν θηλάζει και όταν ασχολείται με το μωρό της. Πρέπει ξεπερνώντας προκαταλήψεις της κοινωνίας να καταλάβει ότι η επαφή με το παιδί της και ο θηλασμός που της προσφέρει την άμεση αυτή επαφή, της δίνει την δυνατότητα να νιώθει ολοκληρωμένη ως γυναίκα και ικανοποίηση. Η ολοκλήρωση αυτή της γυναίκας βοηθά το «κτίσιμο» μιας υγιούς οικογενειακής ζωής που το κάθε μέλος συμπληρώνει το άλλο, ενώ δίνεται η δυνατότητα στο μωρό να δημιουργήσει έναν ασφαλή, μικρό δικό του κόσμο.

Οι επαγγελματίες υγείας παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην επίδραση που ασκούν στην μέλλουσα μητέρα και την οικογένεια γενικά. Η προσωπική γνώμη κάθε επαγγελματία καθρεπτίζεται στις συμβουλές που δίνει στην μητέρα. Αν την συμβουλέψει και την υποστηρίξει, θα την βοηθήσει να συνεχίσει την προσπάθεια της για την επιτυχία του μητρικού θηλασμού. Αντίστοιχα και η σχέση της με το παιδί της θα είναι η καλύτερη δυνατή.

Ο Marshall, το 1997, αναφέρει ότι η ρουτίνα του νοσοκομείου δημιουργεί πολλές φορές προβλήματα στο θηλασμό και στο δέσιμο μητέρας-παιδιού. Δεν δίνουμε στις γυναίκες αρκετό χρόνο για να αισθανθούν μητέρες και να γνωρίσουν το παιδί τους. Το σίγουρο είναι ότι ο θηλασμός μπορεί να προσφέρει αυτή την συναισθηματική σύνδεση μητέρας-παιδιού, προσφέροντας ταυτόχρονα και την ιδανική διατροφή στον μικρό αυτό ανθρωπάκο.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

4. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ

Συχνά ακούει κανείς αόριστα, ότι ο θηλασμός είναι το καλύτερο για το μωρό, σπάνια όμως ακούει κανείς ποια ακριβώς είναι τα πλεονεκτήματά του. Επίσης, η αξία του μητρικού γάλακτος στη διατροφή του νεογνού, έρχεται όλο και πιο πολύ στο προσκήνιο, μια και διαρκώς ανακαλύπτονται νέα συστατικά του με σημαντικές λειτουργίες και χειροπιαστά πλεονεκτήματα. Ο ρόλος πολλών από τα συστατικά του μητρικού γάλακτος δεν είναι ακόμα γνωστός και σίγουρα θα υπάρξουν αρκετές εκπλήξεις, σχετικά με τα πλεονεκτήματα του θηλασμού.

Προχωρώντας λοιπόν στην ενότητα αυτή, θα έχουμε την ευκαιρία να διαπιστώσουμε τα πολλά οφέλη του μητρικού γάλακτος, τόσο για το νεογνό, όσο και για τη μητέρα αλλά και για όλη την οικογένεια και την ευρύτερη κοινωνία.

4.1. Οφέλη για το νεογνό

1. **Αντισώματα.** Το μητρικό γάλα περιέχει αντισώματα (προστατευτικές πρωτεΐνες) για την καταπολέμηση των λοιμώξεων. Στην πραγματικότητα, το μωρό έχει «εμβολιαστεί». Το υποκατάστατο γάλακτος είναι νεκρή τροφή γιατί η βιομηχανική επεξεργασία καταστρέφει τα ζωντανά κύτταρα και τα αντισώματά του. Επίσης επειδή το γάλα από τη μητέρα είναι καθαρό, δεν υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης που υπάρχει από το μπιμπερό. Έχει αποδειχθεί ότι βρέφη που θηλάζουν έχουν λιγότερες πιθανότητες να εισαχθούν σε νοσοκομείο με γαστρεντερίτιδα. Ειδικότερα τα βρέφη που θηλάζουν έχουν λιγότερες πιθανότητες να πάθουν:

- Ιώσεις,
- γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση,
- αλλαντίαση. Ο θηλασμός προστατεύει από αιφνίδιο θάνατο από την αλλαντίαση. Στοιχεία από μελέτη δείχνουν, ότι όλα τα βρέφη που πέθαναν δεν είχαν θηλάσει,
- βακτηριαμία,
- λοιμώξεις του γαστρεντερικού (διαρροϊκές ασθένειες, εμετό). Τα μωρά που τρέφονται με μητρικό γάλα έχουν 5-10 φορές λιγότερες λοιμώξεις στομάχου από τα μωρά που τρέφονται με φόρμουλα,
- οξεία σκωληκοειδίτιδα,
- κίνδυνο στένωσης του πυλωρού,

- σαλμονέλωση (1/5 λιγότερες πιθανότητες),
- giardiasis,
- λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού (1/5 λιγότερες πιθανότητες),
- μέση ωτίτιδα, (έως και 50% λιγότερες λοιμώξεις του αυτιού). Η μέση ωτίτιδα είναι ένας σημαντικός λόγος που τα βρέφη λαμβάνουν πολλαπλούς κύκλους αντιβιοτικών,
- λοιμώξεις του ουροποιητικού, ουρολοίμωξη,
- βακτηριακή μηνιγγίτιδα.

2. **Αλλεργίες.** Οι πρωτεΐνες του γάλακτος είναι από τα σημαντικότερα συστατικά και παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ των διαφόρων θηλαστικών. Ξένες πρωτεΐνες μπορεί να προκαλέσουν αλλεργίες, ειδικά σε πολύ μικρά μωρά. Αλλεργικές καταστάσεις είναι λιγότερο συχνές ή και καθόλου σε παιδιά που θηλάζουν. Μια ανασκόπηση 132 μελετών σχετικά με αλλεργία και θηλασμό κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο θηλασμός φαίνεται να συμβάλει στην προστασία των παιδιών από τις αναπτυσσόμενες αλλεργίες, και ότι το αποτέλεσμα φαίνεται να είναι ιδιαίτερα έντονο μεταξύ των παιδιών των οποίων οι γονείς έχουν αλλεργίες. Ήδη, από την εγκυμοσύνη, μπορεί το έμβρυο να ευαισθητοποιηθεί σε κάποιους παράγοντες, που προκαλούν αλλεργίες. Οι πρωτεΐνες που περιέχονται στο γάλα της αγελάδας, ευθύνονται για πολλές αλλεργίες που εμφανίζονται για πρώτη φορά ανάμεσα στον 1^ο και τον 6^ο μήνα. Ακόμα και ένα μπουκάλι ξένο γάλα, είναι στους πρώτους έξι μήνες αρκετό για να προκαλέσει μια αλλεργία. Γι' αυτό το λόγο, ειδικά σε οικογένειες με αλλεργικούς γονείς, ο θηλασμός για τους πρώτους έξι μήνες είναι πολύ σημαντικός. Οι πιο συνηθισμένες μορφές αλλεργιών που εκδηλώνονται σε βρέφη που διατράφηκαν με φόρμουλα, παρουσιάζονται κάτωθι:

- Έκζεμα. 63% βρεφών που τράφηκαν με φόρμουλα με βάση τη σόγια, ανέπτυξαν έκζεμα,
- άσθμα,
- αλλεργική ρινίτιδα και
- κνίδωση (μερικά εξανθήματα δέρματος).

3. **Η πιο κατάλληλη τροφή για πολλές αρρώστιες της νεογνικής, βρεφικής και παιδικής ηλικίας όπως:**
- σύνδρομο δυσαπορρόφησης,
 - δυσανεξία στο γάλα της αγελάδας,
 - επίμονη διάρροια,
 - ελκώδης κολίτιδα,
 - νεκρωτική εντεροκολίτιδα. Στην Αυστραλία, μία μελέτη υπολόγισε ότι το 83% της NEC περιπτώσεις μπορεί να αποδοθεί στην έλλειψη του θηλασμού,
 - χειρουργικές επεμβάσεις του πεπτικού συστήματος,
 - ανεπάρκεια της I.G.A. ανοσοσφαιρίνης,
 - μεταμόσχευση μυελού των οστών ,
 - φαιλοκαιτονουρία,
 - ανεπάρκεια α1 αντιτρυψίνης,
 - ανεπάρκεια IGA ανοσοσφαιρίνης,
 - αιμόφιλο της ινφλουέντζας τύπου μηνιγγίτιδα.
4. **Το Σύνδρομο Αιφνίδιου βρεφικού θανάτου – (Sudden Infant Death Syndrome (SIDS - Cot death)** είναι λιγότερο συχνό στα μωρά που θηλάζουν. Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο θηλασμός έχει προσδιοριστεί ως ένα στοιχείο της προστασίας SIDS. Μία μελέτη εντόπισε ότι ο κίνδυνος SIDS αυξάνεται κατά 1,19 για κάθε μήνα όταν το βρέφος δεν θηλάζει. Η SIDS είναι η κύρια αιτία των ΗΠΑ βρεφικού θανάτου, επηρεάζοντας περίπου 7.000 οικογένειες ετησίως.
5. **Αναιμία.** Ο Piscante 1995 αναφέρει ότι "κανένα από τα βρέφη που είχαν θηλάσει αποκλειστικά για 7 μήνες ή περισσότερα δεν ήταν αναιμικό".
6. **Μείωση του κινδύνου και ελάττωση του παιδικού καρκίνου:** Το 1992 στο πανεπιστήμιο Lund της Σουηδίας, στα πλαίσια μιας έρευνας, παρατηρήθηκε ότι το μητρικό γάλα είχε τη δυνατότητα να σκοτώνει καρκινικά κύτταρα. Αυτό το τυχαίο γεγονός ήταν η αρχή μιας μακροχρόνιας μελέτης κατά την οποία οι ερευνητές κατάφεραν να απομονώσουν μια πρωτεΐνη, την άλφα λακταλβουμίνη που σε συνδιασμό με τα λιπαρά οξέα του μητρικού γάλακτος

σχηματίζει μια ένωση που ονομάζεται HAMLET και έχει την ικανότητα να σκοτώνει καρκινικά κύτταρα, μέσω μιας φυσικής διαδικασίας που ονομάζεται απόπτωση. Ενδιαφέρον είναι, ότι κατά αυτή τη διαδικασία καταστρέφονται μόνο τα καρκινικά κύτταρα και όχι και τα υγιή, όπως συχνά συμβαίνει στις περισσότερες γνωστές μεθόδους καταπολέμησης του καρκίνου.

- **Παιδικός Καρκίνος.** Ο θηλασμός μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο του καρκίνου παιδικής ηλικίας σε παιδιά κάτω των 15 ετών, ενώ τα παιδιά που τρέφονται με φόρμουλα έχουν 8 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο σε σχέση με τα παιδιά που θηλάσαν για περισσότερο από 6 μήνες. (Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα παιδιά που θηλάζουν για τουλάχιστον 6 μήνες, δεν φαίνεται να έχουν μειωμένο κίνδυνο καρκίνου σε σύγκριση με τα παιδιά που τρέφονται με το μπουκάλι.).
- **Λευχαιμία.** Εκτός από τους Σουηδούς ερευνητές με το θέμα έχουν ασχοληθεί και ερευνητές από το πανεπιστήμιο του Dalhousie στη Σκωτία, με ανάλογα αποτελέσματα. Η ουσία λακτοφερρίσίνη, είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική εναντίον της λευχαιμίας. Σε έρευνες σκότωσε 80 με 100% των καρκινικών κυττάρων της λευχαιμίας μέσα σε 24 ώρες. Η ουσία μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναντίον πολλών διαφορετικών μορφών καρκίνου, όπως των ωοθηκών, του μαστού και του παχέως εντέρου.
- **Παιδικές Νεοπλασίες, λέμφωμα.**

7. **Μείωση του κινδύνου και ελάττωση της συχνότητας ασθενειών:**

- Ελκώδης Κολίτιδα
- Νόσος του Hodgkins
- Νόσο του Crohn
- Άλλες χρόνιες παθήσεις του πεπτικού συστήματος

8. **Αφομοίωση.** Το μητρικό γάλα είναι εύπεπτο. Η διάσπαση και ο μεταβολισμός του δεν επιβαρύνει τα νεφρά και το συκώτι του μωρού. Τα μωρά που θηλάζουν, έχουν λιγότερους κωλικούς γιατί το μητρικό γάλα, με την ειδική του σύνθεση, ευνοεί την ανάπτυξη των γαλακτοβακίλλων στο έντερο του μωρού.

9. **Νοσηλεία.** Βρέφη που θηλάζουν έχουν λιγότερες πιθανότητες να εισαχθούν στο νοσοκομείο εάν αρρωστήσουν. Τα θηλάζοντα βρέφη που εισήχθησαν στο

νοσοκομείο για αναπνευστικές λοιμώξεις αποτέλεσαν λιγότερο από το ήμισυ σε σχέση με τα μη θηλάζοντα βρέφη. Ο Cunningham 1986 αναφέρει ότι τα μη θηλάζοντα βρέφη έχουν 10-15 φορές περισσότερες πιθανότητες να εισαχθούν στο νοσοκομείο σε περίπτωση ασθένειας.

10. **Λιγότερο σύγκαμα και δερματικοί ερεθισμοί** στην περιοχή της πάνας, έχουν τα βρέφη που θηλάζουν γιατί το PH των κοπράνων είναι όξινο και δεν ερεθίζει την επιδερμίδα τους.

11. **Στοματική Ανάπτυξη.** Επειδή η θηλή της μητέρας είναι και η αυθεντική ορθοδοντική θηλή, τα μωρά που θηλάζουν έχουν καλύτερη ανάπτυξη των σιαγόνων. Αντίθετα με το μπουκάλι που το γάλα ρέει σχεδόν από μόνο του, ο θηλασμός απαιτεί μεγαλύτερη προσπάθεια από την πλευρά του μωρού και έτσι γυμνάζονται καλά οι μύες του προσώπου. Τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα, μακροχρόνιες επιδράσεις σε:

- καλύτερο σχηματισμό του στόματος (λιγότερες οδοντιατρικές κοιλότητες για όλη τους τη ζωή),
- λιγότερες πιθανότητες να χρειαστούν σιδεράκια,
- μείωση της τερηδόνας (το μητρικό γάλα δεν περιέχει ζάχαρη),
- ενίσχυση της ομιλίας αργότερα,
- βελτίωση του λόγου στο παιδί με σχιστίες.

12. **Αύξηση του δείκτη νοημοσύνης.** Το πιο βασικό για το μωρό τον πρώτο χρόνο της ζωής του είναι η ανάπτυξη του εγκεφάλου του. Η πρωτεΐνη στο ανθρώπινο γάλα περιέχει τα απαραίτητα αμινοξέα για την ανάπτυξη του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος του μωρού, μιας και το ανθρώπινο είδος για να μπορέσει να επιβιώσει στηρίζεται στον εγκέφαλο. Ο Μητρικός Θηλασμός βοηθά:

- στην καλύτερη επίδοση στις νοητικές και IQ δοκιμές σε σχολική ηλικία,
- στις δοκιμές της οπτικής οξύτητας,
- ενισχύει την γνωστική αντίληψη.

13. **Συναισθηματική ανάπτυξη.** Αυτή ξεπερνά κατά πολύ τα καθαρά σωματικά οφέλη. Ο θηλασμός για το μωρό είναι πηγή στοργής και ασφάλειας. Η

δερματική επαφή διεγείρει και αυξάνει το δεσμό μητέρας και μωρού. Τα περισσότερα μωρά που θηλάζουν, κλαίνει λιγότερο, γιατί βρίσκονται για περισσότερη ώρα στην αγκαλιά της μητέρας τους. Ο θηλασμός βοηθά τη μητέρα να ερμηνεύει και να ανταποκρίνεται πιο άμεσα στα μηνύματα που της δίνει το μωρό της, πράγμα που κάνει το μωρό να οργανώσει καλύτερα τη συμπεριφορά του και να μάθει να έχει εμπιστοσύνη στον εαυτό του και στους άλλους. Σε έρευνα για τα ψυχολογικά οφέλη του μητρικού γάλακτος, ένας ερευνητής διαπίστωσε ότι τα παιδιά που θηλάζαν ήταν, κατά μέσο όρο, καθώς αυτά αναπτύσσονταν, πιο ώριμα, αποφασιστικά και ασφαλή με τον εαυτό τους.

14. Μακροπρόθεσμη υγεία του μωρού. Ο θηλασμός προλαμβάνει ή μειώνει τη σοβαρότητα στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Παχυσαρκία. Περίπου 20% με 30% μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες για τα παιδιά που τρέφονται με φόρμουλα.
- Νεανικό διαβήτη. Τα παιδιά που θηλάζουν αποκλειστικά κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων μηνών της ζωής τους έχουν 34% λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη ανηλίκων, από τα παιδιά που τρέφονται με φόρμουλα.
- Μελλοντικό κίνδυνο στεφανιαίας νόσου.
- Αυξημένη Αρτηριακή Πίεση. Μελέτες έχουν δείξει ότι καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν σε ενήλικες, αυτά που είχαν θηλάσει ως βρέφη έχουν χαμηλότερη αρτηριακή πίεση κατά μέσο όρο από εκείνα που τράφηκαν με φόρμουλα.
- Αθηρώματος.
- Βουβωνοκίλη.
- Σκλήρυνση κατά πλάκας.
- Νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα.
- Σχιζοφρένεια στη μετέπειτα ζωή.
- Άλλες χρόνιες παθήσεις του πεπτικού συστήματος.

15. Αποβολή του μηκωνίου. Το πρωτόγαλα είναι μοναδικά σχεδιασμένο ώστε να αποβληθεί το μηκόνιο από το σώμα του μωρού.

16. **Ομορφιά.** Ο θηλασμός ενισχύει την ανάπτυξη των μυών του στόματος και των οστών του προσώπου. Συνολικά την ώρα του θηλασμού κινούνται 86 μύες του προσώπου για να μπορέσει το μωρό να ρουφήξει το γάλα. Αυτό έχει αν αποτέλεσμα τα μωρά που θηλάζουν να γίνονται πιο όμορφα.

17. **Ηρεμία.** Η ηρεμία του βρέφους λόγω μιας ειδικής ορμόνης στο μητρικό γάλα, (η έλλειψή της στο τεχνητό γάλα είναι βασική αιτία για πονοκεφάλους). Επίσης το μητρικό γάλα έχει ενδορφίνες, χημικές ουσίες που καταστέλλουν τον πόνο.

18. **Η επαφή δέρμα -με- δέρμα** που προσφέρει ο θηλασμός μειώνει το άγχος, εμπειρία που έχουν τα μωρά κατά την είσοδό τους στον κόσμο, από την ζεστασιά και την ασφάλεια της μήτρας.

19. **Για τα πρόωρα βρέφη, το ανθρώπινο γάλα:**

- Μειώνει σημαντικά τη διάρκεια νοσηλείας τους στο νοσοκομείο.
- Μειώνει τον κίνδυνο των απειλητικών για τη ζωή ασθενειών του γαστρεντερικού συστήματος και άλλες λοιμώδεις νόσους.
- Επιταχύνει την ωρίμανση του εγκεφαλικού στελέχους.
- Μειώνει τον κίνδυνο της νεκρωτικής εντεροκολίτιδας (σοβαρή νόσος του εντέρου). Πρόωρα βρέφη που τρέφονται με γάλα της μητέρας τους ή αποθηκευμένο ανθρώπινο γάλα είχαν το 1/6 στο 1/10 πιθανότητες να αναπτύξουν NEC, η οποία είναι δυνητικά θανατηφόρα.
- Αυξάνει την επιβίωσή τους. Ειδικά για τα πρόωρα βρέφη είναι η ιδανική τροφή, καθώς τελευταίες έρευνες έδειξαν ότι το γάλα μητέρων που γεννούν πρόωρα έχει σημαντικά μεγαλύτερη περιεκτικότητα λευκωμάτων από το γάλα μητέρων που γεννούν κανονικά.
- Σε σύγκριση με τα πρόωρα βρέφη που λαμβάνουν μητρικό γάλα, εκείνα που λαμβάνουν φόρμουλα έχουν μελλοντικά δείκτη νοημοσύνης που είναι 8-15 μονάδες χαμηλότερος.

4.2. Οφέλη για τη μητέρα

1. **Χαμηλότερα ποσοστά ορισμένων μορφών καρκίνου:**

- Προεμμηνοπαυσιακά καρκίνο του μαστού. Έρευνα που δημοσιεύτηκε στο ιατρικό περιοδικό *Journal of Clinical Epidemiology* (1989) έδειξε ότι οι γυναίκες που θήλαζαν για τουλάχιστον 25 μήνες είχαν πιθανότητες να προσβληθούν από καρκίνο του μαστού κατά 1/3 μικρότερες, από τις μητέρες που γέννησαν αλλά δε θήλασαν ποτέ.
 - Μειωμένο κίνδυνο καρκίνου των ωοθηκών. Η γαλουχία φαίνεται να έχει κάποιο προληπτικό χαρακτήρα για τον καρκίνο των ωοθηκών. Ο θηλασμός για τουλάχιστον 2 μήνες για κάθε τέκνο μειώνει τον κίνδυνο επιθηλιακού καρκίνου των ωοθηκών κατά 25%.
 - Μειωμένο κίνδυνο καρκίνου της μήτρας και του ενδομητρίου. Σε μια συλλογική μελέτη ο Rosenblatt, βρήκε ότι ο κίνδυνος καρκίνου του ενδομητρίου μειώθηκε σημαντικά με την αύξηση της διάρκειας του θηλασμού. Γυναίκες που θήλασαν 72 μήνες ή περισσότερο είχαν τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία. Οι εν λόγω θηλασμού για λιγότερο από ένα έτος δεν έχουν αυτό το όφελος.
2. **Μείωση σε κατάγματα ισχίου μετά την εμμηνόπαυση.** Ο κίνδυνος κατάγματος του ισχίου σε γυναίκες άνω των 65 έχει μειωθεί κατά το 1/2 για τις γυναίκες που έχουν θηλάσει. Για τις γυναίκες που θηλάζουν κάθε ένα από τα παιδιά τους για εννέα μήνες, ο κίνδυνος αυτός περιορίζεται στο 1/4.
 3. **Προστασία από Οστεοπόρωση.** Έρευνες σε γυναίκες που θήλασαν έδειξαν μείωση οστικής πυκνότητας κατά τη διάρκεια της γαλουχίας, αλλά μετά τον απογαλακτισμό έδειξαν υψηλότερη οστική πυκνότητα από εκείνες που δεν θήλασαν. Η πυκνότητα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης αυξήθηκε κατά 1,5% για κάθε παιδί που θήλασαν. Έτσι, μειώσαν τον κίνδυνο κατάγματος του ισχίου, σπονδύλων, βραχιόνιου ή πυέλου.
 4. **Προστασία από Ρευματοειδή Αρθρίτιδα.** Στη Νορβηγία, έγινε μελέτη σε 63.090 γυναίκες με ρευματοειδή αρθρίτιδα που ακολουθήθηκε για 28 χρόνια. Ο συνολικός χρόνος της γαλουχίας σχετίστηκε με μειωμένη θνησιμότητα και προστατευτική δράση του θηλασμού.

5. **Ταχύτερη επάνοδος της μήτρας.** Ο Θηλασμός ενθαρρύνει τις συσπάσεις της μήτρας μετά τον τοκετό, και την επιστροφή της στο μέγεθος προ εγκυμοσύνης πολύ πιο γρήγορα. Έχει αποδειχθεί ότι οι μητρες των μητέρων που δεν έχουν θηλάσει ποτέ δεν επιστρέφουν στην κατάσταση που ήταν πριν από την εγκυμοσύνη.
6. **Αποφυγή αιμορραγιών μετά τον τοκετό.** Ο θηλασμός αυξάνει το επίπεδο της οξυτοκίνης, με αποτέλεσμα λιγότερη απώλεια αίματος μετά τον τοκετό.
7. **Μείωση της συχνότητας και τη σοβαρότητας αναιμίας,** γιατί η περίοδος στις θηλάζουσες μητέρες επιστρέφει αργότερα σε σύγκριση με μητέρες που δίνουν μπουκάλι.
8. **Ευκολία στο αδυνάτισμα.** Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το σώμα αποθηκεύει ορισμένα κιλά σε λίπος στους μηρούς και τα μπράτσα για να τα χρησιμοποιήσει για την παραγωγή γάλακτος. Έρευνα έδειξε ότι η συνηθισμένη αυτή τάση, μειώνεται όταν οι γυναίκες θηλάζουν. Κατά τα πρώτα χρόνια μετά τον τοκετό, οι γυναίκες που θηλάζουν χάνουν κατά μέσο όρο 2 κιλά περισσότερα από τις μη θηλάζουσες γυναίκες, με μη επιστροφή του βάρους μετά τον απογαλακτισμό.
9. **Προφύλαξη από σύντομη νέα εγκυμοσύνη.** Έρευνες επιβεβαιώνουν ότι εφόσον η γυναίκα θηλάζει αποκλειστικά ή σχεδόν αποκλειστικά και δεν έχει εμμηνόρροια, έχει λιγότερο από 2% κίνδυνο να μείνει έγκυος για τους πρώτους 6 μήνες και 4% έως τους 12 μήνες.
10. **Ευκολότερος και λιγότερο χρονοβόρος.** Το ανθρώπινο γάλα δε χρειάζεται προετοιμασία, είναι πάντα έτοιμο στη σωστή ποσότητα και θερμοκρασία και έχει ευκολία στη σίτιση και στις εξόδους με το παιδί. Αυτό σημαίνει πολύ λιγότερη δουλειά και ειδικά για το βράδυ.
11. **Διέγερση στοργικής συμπεριφοράς και αίσθημα ηρεμίας.** Ο θηλασμός δημιουργεί ισχυρό δεσμό μεταξύ μητέρας και παιδιού, παρόλο που αυτό το πλεονέκτημα πολλές φορές παρεξηγείται. Πολλοί πιστεύουν ότι απλά ο θηλασμός κάνει τη μητέρα να αισθάνεται πιο κοντά στο μωρό της, αλλά στην

πραγματικότητα αυτή είναι μόνο η αρχή. Οι θηλαστικές κινήσεις του μωρού στο στήθος προκαλούν την έκκριση ορμονών (ωκυτοκίνη και η προλακτίνη) στο σώμα της μητέρας, οι οποίες παίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτό το συναισθηματικό δέσιμο. Η πρώτη ρυθμίζει τη ροή του γάλακτος και συνδέεται με αισθήματα ζεστασιάς και αγάπης. Η ωκυτοκίνη έχει αποδειχθεί ότι διεγείρει τη στοργική συμπεριφορά. Η προλακτίνη είναι η ορμόνη που είναι υπεύθυνη για την παραγωγή του γάλακτος και προκαλεί αισθήματα ηρεμίας καθώς επίσης βοηθάει τη μητέρα να χαλαρώσει. **Έτσι μειώνεται η κατάθλιψη μετά τον τοκετό.** Οι ερευνητές έχουν επισημάνει ότι ο δεσμός μητέρων και παιδιών είναι ισχυρότερος από κάθε άλλη ανθρώπινη επαφή.

12. **Τόνωση της αυτοεκτίμησης των γυναικών.** Από την ικανοποίηση των αναγκών των βρεφών τους, αυξάνεται η εμπιστοσύνη τους στη μητρική τους ικανότητα και την ανατροφή. **Επιβεβαιώνει τη δύναμη της γυναίκας να ελέγχει το σώμα της, τις προκλήσεις, τα ανδροκρατούμενα ιατρικά μοντέλα και τα επιχειρηματικά συμφέροντα που προωθούν τα μιμιπερό.**
13. **Ικανοποίηση για την ολοκλήρωσή της σαν γυναίκα μητέρα.**
14. **Μείωση της εξάρτησης των γυναικών από τους επαγγελματίες του ιατρικού τομέα και επικυρώνει τις αποδεδειγμένες και αξιόπιστες γνώσεις που οι μητέρες και οι μαίες έχουν για τη βρεφική φροντίδα και διατροφή.**
15. **Η αλλαγή πάνας είναι λιγότερο ενοχλητική.** Ένα άλλο πλεονέκτημα του θηλασμού και για τους δυο γονείς είναι ότι οι πάνες του μωρού που θηλάζει δε μυρίζουν άσχημα. Αυτό είναι ιδιαίτερα ευχάριστο για αυτούς που έχουν μύτη ευαίσθητη στις δυνατές μυρωδιές. Επίσης, όταν ένα μωρό που θηλάζει βγάλει γάλα, το γάλα μυρίζει λιγότερο άσχημα από το τυποποιημένο και δε λεκιάζει τα ρούχα.
16. **Λιγότερο άγχος, ανησυχία και προβληματισμός για:**
 - μόλυνση του γάλακτος από βακτήρια,
 - αν περιέχει γενετικά τροποποιημένα υλικά,

- ποια μάρκα είναι καλύτερη,
- για την ημερομηνία λήξης και την διατήρησή του,
- αν είναι στη σωστή θερμοκρασία.

4.3. Οφέλη για την οικογένεια

1. **Ο θηλασμός προσφέρει περισσότερο χρόνο.** Μόνο ένα μέρος του χρόνου που ξοδεύεται για θηλασμό είναι μόνο για τη διατροφή. Μητέρες και τα μωρά ταυτόχρονα εισπράττουν την αγκαλιά, την άνεση, και την ξεκούραση. Αν και μπορεί να φαίνεται ότι λαμβάνει λιγότερο χρόνο η σίτιση με ξένο γάλα, οι μελέτες δείχνουν ότι η φροντίδα της προετοιμασίας του ξένου γάλακτος και του καθαρισμού των προϊόντων που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του, καθώς και χρόνος για ένα άρρωστο παιδί μπορούν να διπλασιάσουν το κόστος του χρόνο των γονιών. Πολλές μητέρες που θηλάζουν μπορούν ταυτόχρονα να κάνουν και άλλα πράγματα!
2. **Περισσότερο ύπνος και για τους δύο γονείς.** Τα μωρά που θηλάζουν σταματούν το τάισμα όταν είναι περίπου 40 ημερών. Σε αντίθεση τα μωρά που ταΐζονται με ξένο γάλα ξυπνάνε τουλάχιστον δύο φορές τη νύχτα για να ταϊστούν μέχρι και 6 μηνών και σε πολλές περιπτώσεις και αργότερα.
3. **Ο θηλασμός μειώνει την ενδοοικογενειακή βία.** Η αύξηση της επαφής μητέρας – παιδιού, μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερη ανατροφή των παιδιών. Η διαφορά στη συχνότητα της ενδοοικογενειακής βίας και σεξουαλικής κακοποίησης βρέθηκε 38-πλάσια μεταξύ ομάδας που θήλασε και ομάδας που δεν θήλασε (Acheston 1995).

4.4. Οφέλη για τους Εργοδότες

1. **Πτώση του κύκλου εργασιών του προσωπικού και απώλειες των εργαζομένων μετά τη γέννηση ενός παιδιού.**
2. **Μειωμένος χρόνος αναρρωτικών / προσωπικών αδειών** για τις γυναίκες που θηλάζουν και τους συντρόφους τους, επειδή τα βρέφη τους είναι πιο ανθεκτικά στην ασθένεια. Άρρωστα βρέφη και παιδιά συχνά υποχρεώνουν τη μητέρα ή τον πατέρα να μείνουν μακριά από την εργασία τους για να τα φροντίσουν. Ανάλογα με την εθνική νομοθεσία, οι γονείς λαμβάνουν κανονική άδεια ή αναρρωτική άδεια, επικαλούμενοι οι ίδιοι κάποια ασθένεια.
3. **Υψηλότερη παραγωγικότητα εργασίας και ηθική ικανοποίηση των εργαζομένων.** Οι εταιρείες που προωθούν και υποστηρίζουν τον θηλασμό για τους υπαλλήλους τους, μπορούν να εξοικονομήσουν χρήματα και να αυξηθεί η παραγωγικότητά τους. Τόσο οι εργαζόμενοι όσο και οι εργοδότες μπορούν να επωφεληθούν από τα προγράμματα της γαλουχίας στο χώρο εργασίας.

Υπάρχουν τρεις βασικές προϋποθέσεις για να εξασφαλιστεί ότι οι εργαζόμενοι μπορούν να συνδυάσουν με επιτυχία το έργο και τον θηλασμό:

Ώρα: Να επιτρέπεται στις εργαζόμενες μητέρες επαρκής χρόνος για την χρήση της αντλίας θηλασμού, (ίσως ένα ή δύο επιπλέον διαλείμματα την ημέρα) ή να παρέχονται ευέλικτα ωράρια εργασίας.

Χώρος: Επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής για θηλασμό ή για την εξαγωγή και την αποθήκευση του μητρικού γάλακτος δεν είναι δύσκολο να προβλεφθεί ένα ήσυχο, καθαρό δωμάτιο, διασφαλίζοντας την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικής ζωής, με τρεχούμενο νερό και μια άνετη καρέκλα είναι αυτό που έχουν ανάγκη όλες οι μητέρες. Οι εγκαταστάσεις δεν πρέπει να είναι κλινικά καθαρές ή αποστειρωμένες όπως σε νοσοκομεία.

Υποστήριξη: Ανάπτυξη πολιτικής "*περιβάλλον φιλικό προς τη μητέρα*" στο χώρο εργασίας, βελτίωση της στάσης απέναντι στον θηλασμό με την

εκπαίδευση των εργαζομένων και της διοίκησης σχετικά με τα οφέλη του θηλασμού και παιδική μέριμνα στο χώρο ή κοντά στο χώρο εργασίας.

- **Επιπρόσθετο κίνητρο για την πρόσληψη γυναικών**
- **Ενισχυμένη φήμη** ως ενδιαφερόμενη εταιρεία για την ευημερία των εργαζομένων της και των οικογενειών τους.
- Βρέφη που θηλάζουν είναι υγιή βρέφη, και υγιή μωρά είναι καλό για τις επιχειρήσεις. Υγιή μωρά σημαίνουν **λιγότερα ιατρικά έξοδα**, το οποίο είναι ένα τεράστιο **οικονομικό κίνητρο για τις ασφαλιστικές εταιρείες**.

5. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

5.1. Οφέλη για την κοινωνία

Τα κοινωνικά οφέλη από τον Μητρικό Θηλασμό παρουσιάζονται ακολούθως συνοπτικά:

- Τα παιδιά που θηλάζουν είναι υγιέστερα, πράγμα το οποίο καθιστά μια χώρα πιο παραγωγική στο μέλλον.
- Μεγαλύτερες δυνατότητες για μειωμένα ασφάλιστρα υγείας.
- Μειωμένο κοινωνικό κόστος της νοσηρότητας και της θνησιμότητας.
- Μειωμένη σπατάλη των φυσικών πόρων και του νερού, μείωση της μόλυνσης του εδάφους καθώς και μείωση των απορριμμάτων και της ρύπανσης, από την παρασκευή και χρήση υποκατάστατων.

5.2. Οφέλη για το περιβάλλον

Το μητρικό γάλα είναι σίγουρα η πιο οικολογική τροφή, που είναι διαθέσιμη στους ανθρώπους. Παράγεται και διατίθεται στον καταναλωτή χωρίς την παραμικρή μόλυνση. Αποτελεί ένα φυσικό πόρο μεγίστης αξίας, που όμως συνήθως παραβλέπεται. Η χρήση του μητρικού γάλακτος έχει μόνο θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Παρόλα αυτά, απειλείται από κοινωνικές συμπεριφορές, που είναι εχθρικές απέναντι στο θηλασμό και, πιο συγκεκριμένα, από τις τακτικές προώθησης βρεφικών γαλάτων των διαφόρων γαλακτοβιομηχανιών.

Επίσης, οι βιομηχανικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία τεχνητών προϊόντων διατροφής για βρέφη κάνουν χρήση τεράστιων ποσοτήτων ενέργειας και φυσικών πόρων (καύσιμα), δημιουργούν ατμοσφαιρική ρύπανση (όξινη βροχή και αέρια του θερμοκηπίου), συμβάλλουν στη μόλυνση του νερού και της γης, σπαταλούν φυσικούς πόρους, δημιουργούν πρόβλημα σκουπιδιών και συμβάλλουν στην αύξηση του πληθυσμού της γης.

Σημαντική είναι η επιβάρυνση του περιβάλλοντος από την παραγωγή και διαχείριση των υποκατάστατων του Μητρικού Γάλακτος καθώς απαιτούνται σημαντικοί πόροι. Ειδικότερα η εν λόγω επιβάρυνση παρουσιάζεται αναλυτικότερα κάτωθι:

1. Η συσκευασία των βρεφικών γαλάτων σε σκόνη απαιτεί τη **χρησιμοποίηση υλικών** όπως το αλουμίνιο, το χαρτί και το πλαστικό. Αν κάθε μωρό στις Η.Π.Α τρεφόταν αποκλειστικά με γάλα σκόνη, θα χρειαζόταν 86.000 τόνοι αλουμινίου για να κατασκευαστούν 550 εκατομμύρια κουτιά γάλακτος, για την αξία ενός έτους φόρμουλας που φυσικά στο τέλος θα κατέληγαν στα σκουπίδια. Επίσης, άλλοι 3.000 τόνοι χαρτί θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν, αν τα κουτιά αυτά είχαν χάρτινη ετικέτα.
2. Τα μπιμπερό, οι θηλές και τα άλλα σκεύη απαιτούν για την κατασκευή τους πλαστικό, γυαλί, λάστιχο καουτσούκ και σιλικόνη. Η παραγωγή των υλικών αυτών μπορεί να είναι πόροι που συχνά οδηγούν **σε τελικά προϊόντα που δεν είναι ανακυκλώσιμα**. Το 1987 **4,5 εκατομμύρια μπιμπερό** πουλήθηκαν μόνο στο Πακιστάν. Ο αριθμός αυτός είναι ακόμη μεγαλύτερος στις αναπτυγμένες χώρες, αφού για παράδειγμα στην Αμερική κάθε μωρό έχει τουλάχιστον 6 μπιμπερό. Επιπλέον, στα νοσοκομεία των δυτικών χωρών, αλλά και οι μητέρες στο σπίτι, χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο τα μπιμπερό και τις θηλές μιας χρήσης. Όλα αυτά τα υλικά σπανίως ανακυκλώνονται, επομένως ολοένα αυξάνουν το πρόβλημα των σκουπιδιών. Όλα αυτά τα προϊόντα χρησιμοποιούν φυσικούς πόρους. Η δε ρύπανση προκαλείται από την παραγωγή και τη διανομή τους, και δημιουργούν σκουπίδια από τη συσκευασία, την προώθηση, και τη διάθεση τους.
3. **Η ανακύκλωση των υλικών σπανίζει** και οι δύο πιο κοινές μέθοδοι διάθεσης των αποβλήτων - η υγειονομική ταφή και η αποτέφρωση - συμβάλουν σημαντικά στη ρύπανση. Πλαστικά μπιμπερό και θηλές θέλουν 200 με 450 χρόνια για να αποσυντεθούν και επίσης είναι αδύνατο να προσδιοριστεί ο αντίστοιχος χρόνος που χρειάζεται το γυάλινο μπιμπερό. Χώροι υγειονομικής ταφής είναι δύσκολο να βρεθούν σε πολλές χώρες και μπορούν να μολύνουν τα υπόγεια ύδατα. Επιπλέον η αποτέφρωση εκλύει ρύπους στην ατμόσφαιρα, ενώ οι καπνοί από καμένο πλαστικό μπορεί να περιέχουν διοξίνη και άλλες τοξικές ουσίες.
4. Τα βρεφικά γάλατα είναι το τελικό προϊόν ενός σημαντικού αριθμού βιομηχανικών επεξεργασιών. **Η ενέργεια που απαιτείται** για τη δημιουργία υψηλών θερμοκρασιών και μηχανικών διαδικασιών προκαλεί μόλυνση του αέρα (όξινη βροχή, φαινόμενο του θερμοκηπίου) και σπαταλούνται φυσικές πηγές ενέργειας με τη μορφή καυσίμων. Συχνά, το γάλα και τα υλικά

συσκευασίας του ταξιδεύουν σημαντικές αποστάσεις, πριν από την τελική συσκευασία, και όταν είναι έτοιμο για την αγορά, θα πρέπει και πάλι να ταξιδέψει για να φτάσει στον καταναλωτή. Πολλές χώρες εισάγουν γάλα από χιλιάδες μίλια μακριά, προκαλώντας έτσι άσκοπη μόλυνση.

5. Το νερό, τα μπιμπερό και οι θηλές πρέπει να αποστειρωθούν πριν τη χρήση τους. Η ύπαρξη του νερού και της ενέργειας για το βράσιμό τους είναι δεδομένη στις χώρες της Δύσης, αλλά αυτός δεν είναι λόγος για την άσκοπη σπατάλη τους. Η ενέργεια προέρχεται συνήθως από πυρηνικούς ή συμβατικούς σταθμούς ενέργειας, που κι αυτοί με τη σειρά τους συμβάλλουν στη μόλυνση του περιβάλλοντος. Στις χώρες του Νότου το νερό και **τα καύσιμα είναι συχνά πολύτιμα**. Ένα βρέφος 3 μηνών, που τρέφεται με γάλα σκόνη, χρειάζεται καθημερινά 1 λίτρο νερό για την παρασκευή του και κάθε μωρό χρειάζεται τουλάχιστον 73 κιλά καυσόξυλα ή κάτι αντίστοιχο κάθε χρόνο.
6. Τέλος, οι γαλακτοβιομηχανίες χρησιμοποιούν τεράστιες **ποσότητες χαρτιού και άλλων υλικών για τη διαφήμιση** και την προώθηση των προϊόντων τους.

Από τα παραπάνω είναι ευνόητο ότι ο Μητρικός Θηλασμός ευνοεί και συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Ειδικότερα:

1. Το μητρικό γάλα παράγεται στη σωστή ποσότητα για τις ανάγκες του μωρού και επομένως δεν υπάρχει καθόλου σπατάλη. Οι μητέρες χρειάζονται μόνο τη μικρότερη ποσότητα ενέργειας, η οποία συνήθως παίρνεται από το λίπος του σώματος τους. Έτσι, ακόμη και οι υποσιτιζόμενες μητέρες μπορούν να παράγουν θρεπτικό γάλα για να ταΐσουν το μωρό τους.
2. Το μητρικό γάλα δεν χρειάζεται συσκευασία και είναι έτοιμο για χρήση στη σωστή θερμοκρασία.
3. Το μητρικό γάλα δε χρειάζεται να ταξιδέψει με διάφορα μεταφορικά μέσα για να φτάσει στον καταναλωτή, (η μητέρα το έχει πάντα μαζί της).
4. Οι περισσότερες μητέρες δεν έχουν εμμηνορρυσία όταν θηλάζουν. Επομένως καταναλώνουν λιγότερες σερβιέτες, ταμπόν κτλ., συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του προβλήματος των σκουπιδιών και της σπατάλης σε πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας κ.α. Αν ένα μωρό θηλάζει ελεύθερα και απεριόριστα για έξι μήνες και συνεχίζει το θηλασμό και το δεύτερο χρόνο, η περίοδος της αμηνόρροιας συνεχίζει πολλούς μήνες.

5. Το μητρικό γάλα περνάει αντισώματα στο μωρό και έχει άπειρα πλεονεκτήματα για την υγεία της μητέρας και του παιδιού, βοηθάει στην πρόληψη πολλών ασθενειών και επομένως έχουμε κέρδος από νοσοκομειακά έξοδα και φάρμακα.

5.2.1 Η επίδραση των τοξικών ουσιών στο Μητρικό Γάλα

Λόγω της εκτεταμένης μόλυνσης του περιβάλλοντος, μερικά τοξικά στοιχεία όπως οι διοξίνες και τα PCBs (polychlorinated diphenyls), έχουν βρεθεί σε μερικά δείγματα μητρικού γάλακτος. Αυτό αποδεικνύει ότι οι διάφορες τοξικές ουσίες βρίσκονται σε την τροφική αλυσίδα. Αυτό όμως δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως εκφοβισμός να αποτρέπονται οι μητέρες από το θηλασμό.

- Το μητρικό γάλα αποτελεί την καλύτερη τροφή για το μωρό στο ξεκίνημα της ζωής του και προσφέρει ζωτικά αντισώματα. Αυτό αντισταθμίζει τυχόν κινδύνους που προέρχονται από τοξικές ουσίες.
- Έρευνες αποδεικνύουν ότι τυχόν κίνδυνοι για το μωρό οφειλόμενοι σε τοξικές ουσίες, είναι πιθανόν να συμβούν κατά τη διάρκεια της κύησης παρά από το θηλασμό.
- Αν και μικρές ποσότητες τοξικών ουσιών ίσως περιέχονται στο μητρικό γάλα, η συγκέντρωσή τους στο σώμα του μωρού δεν αυξάνεται, γιατί τα μωρά αυξάνουν ραγδαία το βάρος τους κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Όσο περισσότερο χρονικό διάστημα θηλάζει μια μητέρα τόσο μικρότερα είναι τα επίπεδα των τοξινών στο γάλα της.
- Το γάλα σκόνη έχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλουμίνιο και μόλυβδο και πολλά άλλα συστατικά που μπορεί να είναι μολυσμένα με τοξικές ουσίες. Έχουν αναφερθεί αρκετές περιπτώσεις στο παρελθόν μολυσμένου γάλακτος από διοξίνες, βακτηρίδια και άλλες τοξίνες και ραδιενέργεια. Σε μία έρευνα Καναδών επιστημών που δημοσιεύτηκε το 1993, όπου γίνεται μια λεπτομερής εξέταση των ως τότε ερευνών σχετικά με την ύπαρξη διοξινών στο μητρικό γάλα, προκύπτει ότι ορισμένες μόνο ομάδες ατόμων, που κατανάλωσαν τροφές, όπως λιπαρά ψάρια ποταμών και λιμνών και είδη ζώων που ζούσαν εκεί, είχαν αυξημένα επίπεδα PCBs στο αίμα τους. Αλλά ακόμη και σ' αυτές τις γυναίκες που θηλάσαν, οι έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά τους δεν διέφεραν

διόλου στη νευροκινητική τους ανάπτυξη στην ηλικία των 5 ετών, από τα παιδιά που δεν θήλασαν καθόλου.

5.2.2. Ο Μητρικός Θηλασμός και ο Έλεγχος της Αύξησης του Πληθυσμού

Ο μητρικός θηλασμός προλαμβάνει περισσότερες γεννήσεις από οποιαδήποτε άλλη μορφή αντισύλληψης. Είναι επίσης από τις ελάχιστες μεθόδους αντισύλληψης που δεν απαιτεί φυσικούς πόρους, συσκευασία, ιατρική συνταγή, κ.λ.π.

α. Στο Μπαγκλαντές ο μητρικός θηλασμός προλαμβάνει κατά μέσο όρο 6,5 γεννήσεις σε κάθε γυναίκα.

β. Η τεχνητή διατροφή σημαίνει πιο πολλές γεννήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτό σημαίνει ότι η υγεία της μητέρας και των άλλων παιδιών της μπαίνει σε κίνδυνο, ειδικά αν άλλες μέθοδοι αντισύλληψης είναι μη κοινωνικά αποδεκτοί.

γ. Περισσότερα παιδιά στην οικογένεια σημαίνει, ότι η οικογένεια έχει περισσότερα στόματα να θρέψει και να πληρώσει για ιατρική φροντίδα. Περισσότεροι φυσικοί πόροι θα χρειαστούν για να συντηρήσουν τον συνεχώς αυξανόμενο πληθυσμό της γης.

5.2.3. Η φιλοσοφία και ο τρόπος λειτουργίας των Γαλακτοβιομηχανιών

Οι εταιρίες βρεφικών γαλάτων χρειάζονται ένα αγοραστικό κοινό για τα προϊόντα τους, και το βρίσκουν υπονομεύοντας τον μητρικό θηλασμό. Οι τακτικές τους περιλαμβάνουν τις διαφημίσεις, την παραπλάνηση, την παραπληροφόρηση, την προώθηση των προϊόντων τους μέσω των ιατρών και του νοσηλευτικού προσωπικού, δίνοντας δωρεάν γάλατα στα Νοσοκομεία και δωρεάν δείγματα των προϊόντων τους στις μητέρες.

Όλες αυτές οι ενέργειες είναι απαγορευμένες **από τον Διεθνή Κώδικα Εμπορίας Υποκατάστατων Μητρικού Γάλακτος**, που αποφάσισαν και ψήφισαν από κοινού η **Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας και η UNICEF**.

Δυστυχώς όμως, όλες οι εταιρίες παραβιάζουν τον Κώδικα. Δεν είναι μόνο ο Κώδικας που δεν τηρούν, αλλά συνεισφέρουν στην μόλυνση του περιβάλλοντος με το να κόβονται τα δάση για να γίνουν βοσκοτόπια και μολύνοντας τις θάλασσες και τον ουρανό με τα τοξικά τους απόβλητα.

5.2.4. Η επίδραση των Αγελάδων στην μόλυνση του Περιβάλλοντος

Τα περισσότερα βρεφικά γάλατα γίνονται με γάλα από αγελάδες, οι οποίες παράγουν πολλά απόβλητα και συμβάλουν στη ρύπανση του περιβάλλοντος με διάφορους τρόπους:

- Τα περιττώματα και τα αέρια των αγελάδων παράγουν **100 εκατομμύρια τόνους μεθανίου κάθε χρόνο**, το οποίο ισούται με το 20% των συνολικών εκπομπών στη γη. (Το μεθάνιο είναι το δεύτερο πιο σημαντικό αέριο, που συμβάλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη και θεωρείται 21 φορές πιο βλαβερό από το διοξείδιο του άνθρακα.)
- Τα χημικά λιπάσματα που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια ζωοτροφών για τις αγελάδες γαλακτοπαραγωγής, αποξηραίνουν το χώμα και μολύνουν τα ποτάμια και τα υπόγεια ύδατα. Τα λιπάσματα και τα περιττώματα των ζώων προκαλούν υπερβολική βλάστηση στα ποτάμια, με αποτέλεσμα να βρωμούν και να εξαφανίζεται κάθε μορφή ζωής σε αυτά. Η αμμωνία επίσης από τους βοσκότοπους και τις δεξαμενές κοπριάς προκαλούν όξινη βροχή.
- **Οι αγελάδες χρειάζονται περίπου 10.000 τ.μ βοσκοτόπια η καθεμία.** Έτσι δασώδεις περιοχές μετατρέπονται σε βοσκοτόπια, οδηγώντας σε αποψίλωση του εδάφους, αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου, καταστροφή των ζωικών και φυτικών ειδών και διάβρωση του εδάφους. Για παράδειγμα, για κάθε κιλό βρεφικού γάλακτος που παράγεται στο Μεξικό πρέπει 12,5 τ.μ τροπικού δάσους να μετατραπούν σε βοσκοτόπι.
- Τα δάση στη Βραζιλία καίγονται και καθαρίζονται για να γίνουν καλλιέργειες σόγιας. Η φασόλια σόγιας στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για την εκτροφή ζώων. Η σόγια αποτελεί βάση για ορισμένα παιδικά γάλατα. Η καλλιέργεια της σόγιας απαιτεί πολλά λιπάσματα και αρδεύσεις.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση έχει ακουμπήσει και την Αυστραλία αλλά η κυβέρνηση της χώρας βρίσκει πρωτότυπους τρόπους για να δαπανά εντυπωσιακά ποσά για το «καλό» του οξυγόνου. Η κυβέρνηση ανακοίνωσε ότι θα διαθέσει 27 εκατομμύρια δολάρια για να περιορίσει την ρύπανση του περιβάλλοντος από τα ζώα. Σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες μια αγελάδα παράγει ετησίως 114 κιλά μεθάνιο. Στον ίδιο χρόνο ένα κανονικό αμάξι παράγει περίπου 250 κιλά μεθάνιο. Η μόλυνση είναι αρκετά μεγάλη αν συνυπολογίσουμε και το γεγονός ότι η Αυστραλία έχει 31 εκατομμύρια αγελάδες και 85 εκατομμύρια πρόβατα. Η κυβέρνηση θα διαθέσει τα

χρήματα αυτά για να αλλάξει την διατροφή των ζώων ούτως ώστε να παράγουν λιγότερο μεθάνιο.

5.2.5. Ενέργειες Πρόληψης και Μέτρα Περιβαντολογικής Προστασίας

Η ποιο φυσική και αβίαστη απάντηση είναι να πείσουμε όσο το δυνατόν περισσότερες μητέρες να επιλέξουν το μητρικό θηλασμό για τα μωρά τους. Ωστόσο οι κοινωνικές συνθήκες, η έλλειψη πληροφόρησης και οι δραστηριότητες των διαφόρων γαλακτοβιομηχανιών συχνά πείθουν ή εξαναγκάζουν τις μητέρες να διαλέξουν τη τεχνητή διατροφή.

Οι γαλακτοβιομηχανίες πρέπει να σταματήσουν την ανεξέλεγκτη διαφήμιση των προϊόντων τους στην αγορά. Οι κυβερνήσεις οφείλουν να υιοθετήσουν νόμους που να υποστηρίζουν το μητρικό θηλασμό, παρέχοντας διευκολύνσεις στις θηλάζουσες μητέρες. Οι οργανώσεις φίλων του περιβάλλοντος και οι ενώσεις καταναλωτών, καθώς και οι κυβερνήσεις πρέπει να αναγνωρίσουν τον οικολογικό χαρακτήρα του θηλασμού. Τέλος, όσοι ασχολούνται στους τομείς της υγείας πρέπει να εκπαιδευτούν κατάλληλα, ώστε να μπορούν να υποστηρίζουν και να προάγουν το μητρικό θηλασμό και οι πολιτικές των νοσοκομείων να διαμορφωθούν σύμφωνα με το πνεύμα της Π.Ο.Υ. για τη σωστή προαγωγή, προώθηση και προστασία του θηλασμού.

5.3. Ο Μητρικός Θηλασμός σε Κρίσιμες Καταστάσεις

Κάθε κρίσιμη κατάσταση είναι αλλιώτικη από την άλλη. Μπορεί να είναι φυσική καταστροφή, όπως σεισμός ή πλημμύρα. Μπορεί να είναι πολιτική αναταραχή που οδηγεί σε πόλεμο ή βομβαρδισμούς. Ακόμη, μπορεί να είναι ένα βιομηχανικό ατύχημα, μόλυνση του νερού, έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας, μια τροχαία ή σιδηροδρομική σύγκρουση ή οποιαδήποτε άλλη τραγωδία.

Σε όλες τις κρίσιμες τις κρίσιμες καταστάσεις το αποτέλεσμα είναι το ίδιο... ο ρυθμός της καθημερινής ζωής διαταράσσεται, οι στοιχειώδεις υπηρεσίες υπολειπόμενες ή διακόπτονται, άνθρωποι αναγκάζονται να αφήσουν τα σπίτια τους, τα τρόφιμα λιγοστεύουν, το νερό και η ενέργεια μπορεί να είναι σπάνια, οι μισθοί δεν πληρώνονται και η αξία των χρημάτων με γρήγορο ρυθμό χάνεται.

Ανεξάρτητα αν οι κρίσιμες καταστάσεις είναι μεγάλες ή μικρές, διαρκούν λίγο ή πολύ, η κύρια ανησυχία των γονιών είναι η υγεία και η επιβίωση των παιδιών τους. Στις δύσκολες αυτές περιπτώσεις, ο μητρικός θηλασμός είναι ο καλύτερος τρόπος για τη διατήρηση της υγείας των παιδιών και της μητέρας.

6. ΤΕΧΝΗΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Το γάλα της αγελάδας έχει δημιουργηθεί από αγελάδες γι αυτό και εκφράζει τέλεια τις διατροφικές ανάγκες των μόσχων. Το ανθρώπινο μωρό δεν έχει ανάγκη από πολλές πρωτεΐνες όπως το μοσχαράκι που διπλασιάζει το βάρος του μέσα σε 2 μήνες, ενώ το ανθρώπινο μωρό σε 6 μήνες.

Φόρμουλα (Formula) είναι ένα βιομηχανικό παρασκευασμένο τρόφιμο το οποίο περιέχει χημικές και αρωματικές ουσίες, βιταμίνες και πρωτεΐνες στην προσπάθεια να αναπαραχθεί το μητρικό γάλα. Οι πολλαπλές μεταποιήσεις, τα συστατικά και οι μεταβολές που απαιτούνται για τη μετατροπή του αγελαδινού γάλακτος ή φασολιών σόγιας, προσφέρουν πολλές ευκαιρίες για μόλυνση του τελικού προϊόντος από επιβλαβή βακτήρια, χημικά, έντομα, και ξένα σώματα.

6.1. Μερική λίστα περιπτώσεων γνωστών μολυσμένων βρεφικών τροφών

Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά αρκετές περιπτώσεις μολυσμένων βρεφικών σκευασμάτων υποκατάστατων του Μητρικού Γάλακτος, με στόχο να επιβεβαιώσουμε και τεκμηριώσουμε τις προαναφερθείσες ανησυχίες.

1992 - Ινδία: Lactogen παρασκευάσματα για βρέφη. Σε ένα πακέτο βρέθηκαν ζωντανά μαύρα έντομα και σκουλήκια.

1993 - ΗΠΑ: Soyalac φόρμουλα. Αποσύρεται μετά την ανακάλυψη της μόλυνσης από σαλμονέλα.

1993 - ΗΠΑ: Τύπος Nutramigen. Είχει βρεθεί να περιέχουν θραύσματα γυαλιού.

1994 - Σρι Λάνκα: Οι τελωνειακοί υπάλληλοι απόστειλαν πίσω ένα μεγάλο φορτίο σκόνης γάλακτος της Nestle που εισάγονται από την Πολωνία, δεδομένου ότι ήταν μολυσμένα με ραδιενεργά σωματίδια.

1996 - ΗΠΑ: Heinz μήλου και χυμό δαμάσκημων για βρέφη. Υπενθυμίζεται επειδή περιείχαν ποσότητες μολύβδου άνω των 80 ppb.

1996 - ΗΠΑ: Carnation Alsoy. Αποσύρθηκαν λόγω οδηγιών του κράτους .

1997 - ΗΠΑ: Η FDA υπενθυμίζει το Nestle's Carnation λόγω της νοθείας και της παραγωγής υπό ανθυγιεινές συνθήκες. Συνδέεται με ήπια νοσήματα του γαστρεντερικού συστήματος.

1997 - UK: Milumil αποσύρεται από την πώληση αφού συνδέεται με μόλυνση από σαλμονέλα. (WABA, 1997)

Επιπλέον η παραπάνω λίστα επεκτείνεται πιο ενημερωμένη:

2005 – ΙΤΑΛΙΑ: Η Ιταλική Δικαιοσύνη διέταξε την κατάσχεση σε όλη τη χώρα γάλατος για παιδιά της γερμανικής πολυεθνικής «Milupa» που είναι μολυσμένο από την ίδια χημική ουσία που ανιχνεύτηκε στα γάλατα της «Nestle». Η κατάσχεση αφορά ολόκληρη την παραγωγή γάλακτος «Milupa Aptamil 2» (Μιλούπα Απταμίλ 2), «Aptamil» σόγια και «Babymil» (Μπέιμπιμιλ) που φέρει ημερομηνία λήξης μεταξύ του Δεκέμβρη του 2005 και των πρώτων μηνών του 2006. (www.risospastis.gr, 2007)

2005 – ΕΛΛΑΔΑ: Nestle NAN 2, 500 ml. Την απόσυρση γάλατος δεύτερης βρεφικής ηλικίας, ανακοίνωσε η Nestle στην Ελλάδα με αφορμή την παρουσία ιχνών της ουσίας ITX, (www.forthnet.gr, 2008).

2009 – ΕΛΒΕΤΙΑ: Η παρτίδα S06 του γάλατος πρώτης βρεφικής ηλικίας με την εμπορική ονομασία SANUTRI NATUR PRETERN επιμολύνθηκε με τα βακτηρίδια E-Coli και Staphylococcus epidermidis. Η διανομή της γίνεται μόνο σε Νοσοκομειακές μονάδες (www.inout.gr, 2008).

2008- 2009 - 2010 – ΚΙΝΑ: Μολυσμένο γάλα σε σκόνη με μελαμίνη. Αποσύρθηκαν παρτίδες γαλακτοκομικών προϊόντων από τρεις κινεζικές εταιρείες. Μπορεί να προκαλέσει πέτρες στους νεφρούς στα παιδιά. Το 2008 προκάλεσε το θάνατο τουλάχιστον έξι βρεφών, ενώ περίπου 300.000 παιδιά αρρώστησαν, εκ των οποίων 50.000 εισήχθησαν στο νοσοκομείο. (WABA, 2009).

6.2. Γάλα με Μελαμίνη

Η μελαμίνη φαίνεται να είναι ένα από τα τελευταία εφευρήματα των μεγάλων γαλακτοβιομηχανιών.

Η μελαμίνη είναι μια βιομηχανική χημική ουσία που χρησιμοποιείται στην παραγωγή πλαστικών. Χρησιμοποιείται επίσης και στην παραγωγή διακοσμητικών πάνελ. Η μελαμίνη δηλαδή, είναι για χρήση στη βιομηχανική παραγωγή και δεν μπορεί να φαγωθεί.

Ωστόσο όμως, η βιομηχανία των βρεφικών σκευασμάτων χρησιμοποιεί την ουσία αυτή ως συστατικό των προϊόντων της, εξαιτίας της πρωτεΐνης που περιέχει (η οποία βρίσκεται στο Άζωτο – συστατικό της Μελαμίνης).

ΕΙΚΟΝΑ 5

Προϊόντα τα οποία περιέχουν μελαμίνη



Ο βασικός λόγος που οι συγκεκριμένες βιομηχανίες προσανατολίστηκαν στην χρήση της μελαμίνης είναι το οικονομικό κέρδος. Η προσθήκη της μελαμίνης στο γάλα μειώνει την περιεκτικότητα σε γάλα και είναι φτηνότερη από το καθαρό γάλα. Έτσι χαμηλώνει το κόστος και μπορεί να αποδώσει στους ιδιοκτήτες της επιχείρησης περισσότερο κέρδος. Επιπλέον, δεν έχει κάποια συγκεκριμένη μυρωδιά και δεν ανιχνεύεται.

Τα αρνητικά αποτελέσματα από την χρήση της μελαμίνης, καθώς και ο εντοπισμός της, άρχισαν να εντοπίζονται από το 2007 όταν παρατηρήθηκαν ξαφνικές μαζικές ασθένειες και θάνατοι στα κατοικίδια ζώα (σκυλιά και γάτες) στις Η.Π.Α. Διαπιστώθηκε ότι οι ζωοτροφές των συγκεκριμένων ζώων περιείχαν μελαμίνη και είχαν παρασκευαστεί στην Κίνα. Επίσης, το 2008, άρχισε στην Κίνα, μια απότομη αύξηση των περιπτώσεων νηπίων με πέτρες στα νεφρά. Κατόπιν έρευνας διαπιστώθηκε ότι σε γάλα από σκόνη στην Κίνα βρέθηκε μελαμίνη.

Η μελαμίνη είναι μια ουσία που δεν μπορεί να «φαγωθεί» με συνέπεια να προκαλεί καταστρεπτικές βλάβες στα νεφρά. Στις περιπτώσεις των βρεφών τα νεφρά του είναι πολύ μικρά και οι ποσότητες γάλακτος σε σκόνη που καταναλώνουν είναι μεγάλες, οπότε η βλάβη που προκαλείται στα νεφρά τους είναι τεράστια, με συνέπεια την χρόνια θεραπεία της αιμοκάθαρσης. Μια διαδικασία επίπονη η οποία διαρκεί 4 ώρες και απαιτείται κάθε 2-3 μέρες, για το υπόλοιπο της ζωής τους. Στην Κίνα δύο επιχειρηματίες καταδικάστηκαν σε θάνατο γιατί εμπορευόταν γάλα με μελαμίνη (rinascente.pblog.gr, 2008. www.ethnos.gr, 2008).

6.3. Περιπτώσεις όπου η χορήγηση ξένου γάλακτος είναι αναγκαία

Παρά τις αρνητικές περιπτώσεις μόλυνσεων των διαφόρων σκευασμάτων υποκατάστασης του Μητρικού Γάλακτος, είναι αρκετές περιπτώσεις που η χρήση του κρίνεται ιδιαίτερα αναγκαία για το βρέφος, όπως:

1. νεογέννητα πολύ χαμηλού βάρους γέννησης (<1500gr) ή μικρότερα από 32 εβδομάδες κύησης,
2. νεογέννητα χαμηλού βάρους σε σχέση με την ηλικία κύησης (S.G.A) με πιθανή σοβαρή υπογλυκαιμία,
3. μητέρα σοβαρά άρρωστη (π.χ. ψύχωση, εκλαμψία, σοκ),
4. νεογέννητα με μεταβολικά νοσήματα, (όπως φενυλοκαϊτονουρία, γαλακτοζαιμία, νόσος οσμής ούρων σφενδάμου),
5. οξεία αφυδάτωση,
6. λήψη φαρμάκων από την μητέρα που να αντενδείκνυται στο θηλασμό (σπανίως).

7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται και αναλύεται η οικονομική διάσταση του Μητρικού Θηλασμού παρουσιάζοντας τα οικονομικά οφέλη. Ειδικότερα αναπτύσσονται θέματα όπως, οι σύγχρονες τάσεις, το κόστος της διατροφής με μπιμπερό στην Ελλάδα με την ανάπτυξη ενός μοντέλου υπολογισμού των διαφυγόντων εσόδων και τα οικονομικά οφέλη εξοικονόμησης πόρων με αναφορά στην σχετική ανασκόπηση των μελετών. Τέλος, γίνεται μια εκτενής εκτίμηση των οικονομικών οφελών από την αύξηση του θηλασμού αναφορικά με τις τρεις πιο σύνηθες παθήσεις των βρεφών: Μέση Ωτίτιδα, Γαστρεντερίτιδα και Νεκρωτική Εντεροκολίτιδα.

7.1 Τάσεις

Κατά τα τελευταία 50 χρόνια, η βρεφική διατροφή έχει αξιόλογη μεταβολή. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, με την ανάπτυξη της μεγάλης κλίμακας παραγωγής παρασκευασμάτων για βρέφη, η σίτιση με μπουκάλι έγινε το πρότυπο. Ο Θηλασμός μειώθηκε κατά το ήμισυ μεταξύ 1946 και 1956. Από το 1967 μόνο 25% των αμερικανών βρεφών θηλάζουν μέχρι την έξοδο τους από το νοσοκομείο.

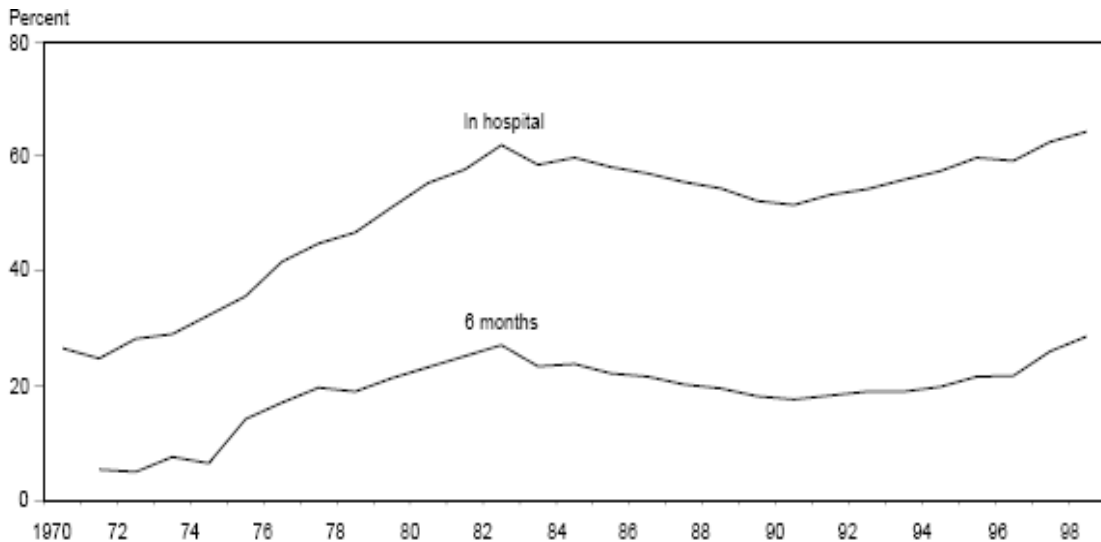
Το ποσοστό των βρεφών που θηλάζουν, όταν εξέρχονται από το νοσοκομείο άρχισε να αυξάνεται σταθερά φθάνοντας το 62% το 1982. Μειώθηκε περίπου 16% από το 1982 έως το 1990 και αυξάνεται σταδιακά και πάλι για να κυμανθεί γύρω στο 64% από το 1998 (σχ. 1).

Το 1998, περίπου 29% των μέχρι 6 μηνών βρέφη είχαν θηλάσει. Οι λόγοι οι οποίοι οι μητέρες μπορεί να απέχουν από τον θηλασμό είναι:

- επιθετικό μάρκετινγκ των προϊόντων φόρμουλα,
- έλλειψη υποστήριξης από οικογένεια και φίλους,
- ανεπαρκής γνώση μεταξύ των ιατρικών επαγγελματιών για τον θηλασμό,
- πρακτικές των μαιευτηρίων (π.χ σύντομη παραμονή της μητέρας),
- θρησκευτικές πεποιθήσεις,
- πολιτιστικές στάσεις,
- έλλειψη αποδοχής από το κοινό (Losch et al., 1995 Weimer, 1999).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Ο θηλασμός στις ΗΠΑ ανέκαμψε από τα χαμηλά ποσοστά που είχε στη δεκαετία του 1970.



Σημείωση: Το ποσοστό των βρεφών που θηλάζουν σε 6 μήνες δεν μετρήθηκε το 1970.
Πηγή: Έρευνα «Ross Εργαστήρια της Μητέρας», Ross Products Division, Abbott Laboratories, 1998.

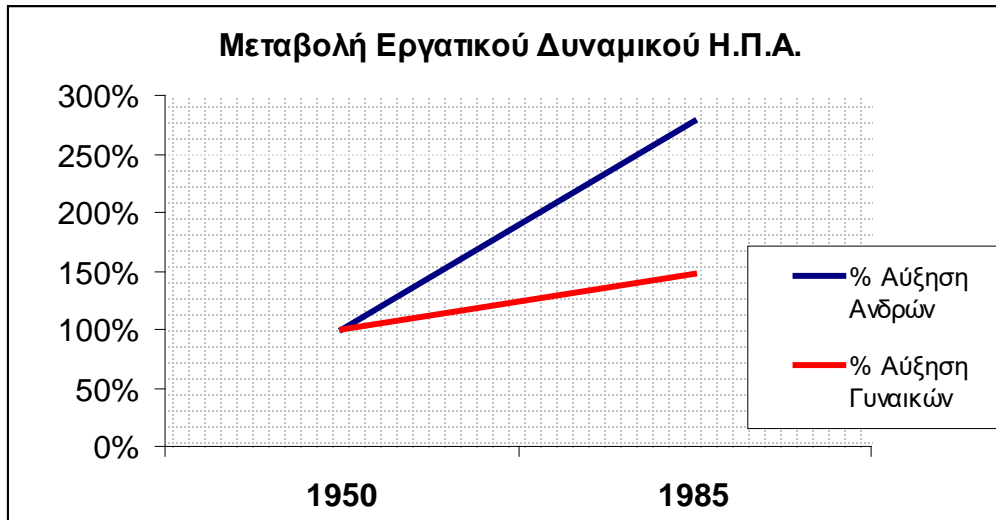
Όλοι ή ορισμένοι από αυτούς τους συντελεστές μπορεί να υπάρχουν, αλλά είναι ενδιαφέρον ότι η αυξημένη σίτιση με φόρμουλα συνδυάζεται παράλληλα με την ταχεία αύξηση του αριθμού των εργαζόμενων γυναικών. **Η αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στο εργατικό δυναμικό είναι συχνά αιτίες για τα χαμηλά ποσοστά του θηλασμού** (Cohen et al., 1995).

Η αύξηση του αριθμού των εργαζόμενων γυναικών από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά είναι μία από τις πιο σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές τάσεις στη σύγχρονη ιστορία των ΗΠΑ.

Στις ΗΠΑ, ενώ ο αριθμός των αντρών στο εργατικό δυναμικό αυξήθηκε κατά 178 % μεταξύ 1950 και 1985, ο αριθμός των γυναικών στο εργατικό δυναμικό αυξήθηκε μόνο κατά 47 % (U.S. Bureau of Labor Statistics, 1998), (σχ. 2).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

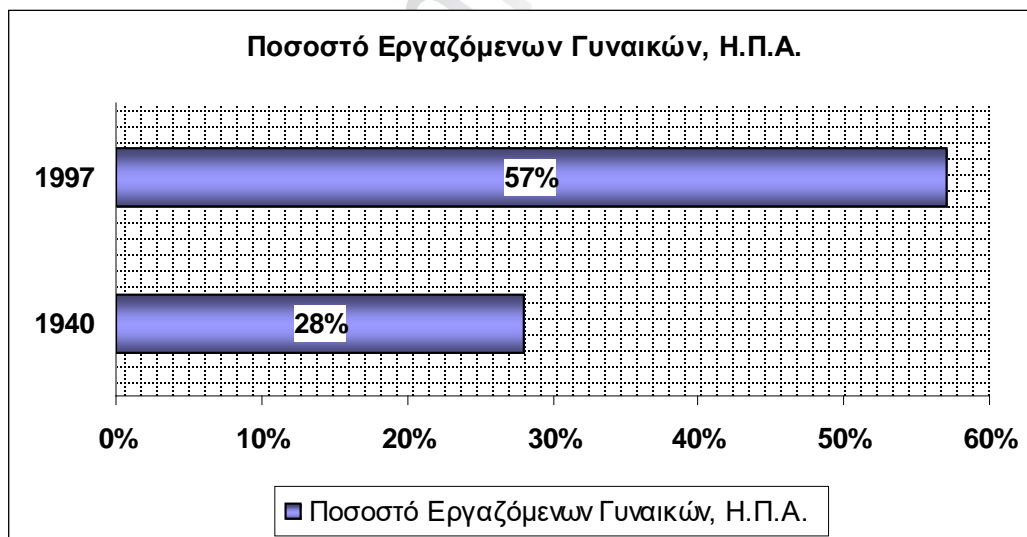
Ποσοστιαία Μεταβολή Εργατικού Δυναμικού Η.Π.Α. περιόδου 1950 – 1985.



Μέχρι το 1997, το 57% των γυναικών (16 χρονών και άνω) εργάστηκε, σε σύγκριση με το 28 % το 1940, (σχ. 2).

ΓΡΑΦΗΜΑ 2

Μεταβολή Εργατικού Δυναμικού Γυναικών, Η.Π.Α. περιόδου 1940 – 1997.



Το 1995 το 41% των απασχολούμενων γυναικών είχαν παιδιά κάτω από την ηλικία των 18 ετών, και το 55% της ομάδας αυτής επέστρεψε στο χώρο εργασίας πριν από τα πρώτα γενέθλια των παιδιών τους, (Hayghe, 1997). Πολλοί χώροι εργασίας δεν φάνηκε να υποστηρίζουν τον θηλασμό ή την εξαγωγή του μητρικού γάλακτος

στο χώρο εργασίας, αναστέλλοντας έτσι τον Μητρικό Θηλασμό μετά την επιστροφή των γυναικών στην εργασία.

Τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από τον Μητρικό Θηλασμό, με την μορφή εξοικονόμησης δαπανών ή πόρων, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

1. Άμεσα κόστος τα οποία αφορούν:

- το γιατρό,
- την κλινική,
- το νοσοκομείο,
- το εργαστήριο και
- τα διαδικαστικά έξοδα.

Άλλα άμεσα οικονομικά οφέλη για μια οικογένεια μπορεί να είναι :

- το μηδέν κόστος,
- η μείωση του κόστους για την αγορά παρασκευασμάτων για βρέφη για το πρώτο έτος μετά τη γέννηση.

2. Έμμεσα κόστος τα οποία αφορούν:

- το χρόνο και
- τους μισθούς των γονέων (κυρίως μητέρες), που χάθηκαν, προσέχοντας ένα άρρωστο παιδί.

Πολλές γυναίκες επιστρέφουν στην εργασία πριν το παιδί γίνει ενός έτους (Cohen et al., 1995). Όταν αυτές οι γυναίκες χάνουν την εργασία τους, είναι συχνά επειδή τα βρέφη τους είναι άρρωστα. Έχει αποδειχθεί ότι βρέφη που θηλάζουν είναι λιγότερο πιθανό να αρρωστήσουν από μολυσματικές ασθένειες από ότι βρέφη που τρέφονται με φόρμουλα. Είναι πιθανό λοιπόν οι μητέρες που θηλάζουν να λείπουν λιγότερες ημέρες από την εργασία για τη φροντίδα ενός άρρωστου παιδιού, από τις μητέρες που ταΐζουν με φόρμουλα τα παιδιά τους.

Τα θηλάζοντα βρέφη έχουν τις μισές πιθανότητες να πάθουν διάρροια, από τα μωρά που δεν θηλάζουν.

ΜΕΡΟΣ Α. ΕΛΛΑΔΑ

7.2 Εξοικονόμηση Δαπανών Ελληνικής Οικογένειας από υποκατάστατα διατροφής (formula).

7.2.1. Υπολογισμός Κόστους Διατροφής με Formula

Στην ενότητα αυτή γίνεται μια ενδεικτική παρουσίαση και εκτίμηση της συνολικής δαπάνης διατροφής ενός βρέφους στην Ελλάδα, αναφορικά με τα είδη και τις κατηγορίες ειδικής τεχνικής διατροφής υποκατάστασης του μητρικού γάλακτος.

Η αγορά των υποκατάστατων του μητρικού γάλακτος μπορεί να είναι αρκετά ακριβή. Στις περιπτώσεις δε που χρειάζονται εξειδικευμένα υποκατάστατα, το κόστος αυτό μπορεί διπλό ή τριπλό. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι ανάγκες και οι επιλογές της Ελληνικής οικογένειας, κατά το 1^ο έτος ηλικίας του βρέφους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Κόστος βρεφικό γάλακτος 1^{ης} ηλικίας στην Ελλάδα

Ηλικία βρέφους	*Μεζούρες Ημερησίως		Γεύ - ματα	Μηνιαίο Κόστος Κοινά γάλατα		Μηνιαίο Κόστος Υποαλλεργικά γάλατα	
	Ελάχ / Μεγ	Μέσος Όρος		Ημερ ησίως	τιμή	τιμή	τιμή
				s-26gold 1 450 gr = 14,5 € ↓ τιμή	Aptamil 1 400 gr = 28,30 € ↑ τιμή	Almiron pepti 1 400 gr = 20 € ↓ τιμή	Neocate 400 gr = 56 € ↑ τιμή
0-3 εβδομάδες	14 - 28	21	6	92	198	126	352
3 εβδομάδες -2μήνες	21 - 32	26.5	6	116	222	159	445
2-6 μήνες	24 - 40	32	6	140	268	192	537
6-9 μήνες	24 - 32	28	4	122	235	168	470
9-12 μήνες	18 - 32	25	3	109.6	210	150	420
ΣΥΝΟΛΟ 1 ΧΡΟΝΟΣ				1.434 €	2.769 €	2.007 €	5.498 €

(Συγγραφέας, 2010)

*Για την παρασκευή βρεφικό γάλακτος χρειάζεται 1 κουταλάκι σκόνης (4,5gr) για κάθε 30ml νερού.

Εκτός από το τεχνητό γάλα του μωρού, οι οικογένειες πρέπει να αγοράζουν μπουκάλια, θηλές και τα εφόδια καθαρισμού.

Υπάρχουν επίσης πολλές κρυφές δαπάνες:

- νερό για την προετοιμασία και τον καθαρισμό,
- καύσιμα για τη θέρμανση του νερού, για την προετοιμασία και την αποθήκευση του γάλακτος και τη διάθεση απορριμμάτων που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία.

Σε γενικές γραμμές το κόστος είναι περίπου **τρεις φορές περισσότερα χρήματα** για την αγορά και την προετοιμασία των υποκατάστατων μητρικού γάλακτος από ότι ο θηλασμός.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Τυπικό κόστος για θηλασμό σε ευρώ (Ελλάδα)

Το μητρικό γάλα, τσίσμα από το στήθος	ΔΩΡΕΑΝ
* Στηθόδεσμος θηλασμού	€31.11
* Κρέμα θηλών	€9.50
* Προστατευτικά καλύμματα θηλών	€8.20
* Επιθέματα στήθους μιας χρήσης ,24 τεμ.	€6.00 – €12.00
* Επιθέματα στήθους μιας χρήσης	€10.90
* Μαξιλάρι θηλασμού	€58-70
* Θήλαστρο χειρός	€30-55
* Διπλό ηλεκτρικό θήλαστρο	€120-320
* Ενοικιαζόμενο ηλεκτρικό θήλαστρο	€15-20 την εβδομάδα €30-80 τον μήνα
*Επίσκεψη από σύμβουλο θηλασμού	€50-100 Επίσκεψη στο σπίτι (1.5-2 h) €30-70 Follow up επίσκεψη ΔΩΡΕΑΝ τηλεφωνικές συμβουλές

*Σημείωση: Όλα τα παραπάνω είναι προαιρετικά

(Συγγραφέας, 2010)

Ενδεικτικά παραθέτουμε ένα εκτιμώμενο μηνιαίο κόστος θηλασμού (με παραδοχή των μέγιστων δυνατών τιμών – *worse case scenario*).

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Θεωρητικό υπόδειγμα υπολογισμού μηνιαίου κόστους Μ.Θ.

Κόστος Θηλασμού ανά Μήνα (Εκτίμηση)	
ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΣΕ €
Το μητρικό γάλα, (τάισμα από το στήθος)	-----
Στηθόδεδμος θηλασμού (=31.11/12 μήνες)	2.59
Μαξιλάρι θηλασμού(=70/12 μήνες)	5.83
Θήλαστρο χειρός (=55/12 μήνες)	4.58
Επίσκεψη από σύμβουλο θηλασμού (1 επίσκεψη 100€ + 3 επισκέψεις 70€)	25.83
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	38.84

(Συγγραφέας, 2010)

Από τα παραπάνω προκύπτουν ο κάτωθι συγκριτικός πίνακας και το αντίστοιχο γράφημα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

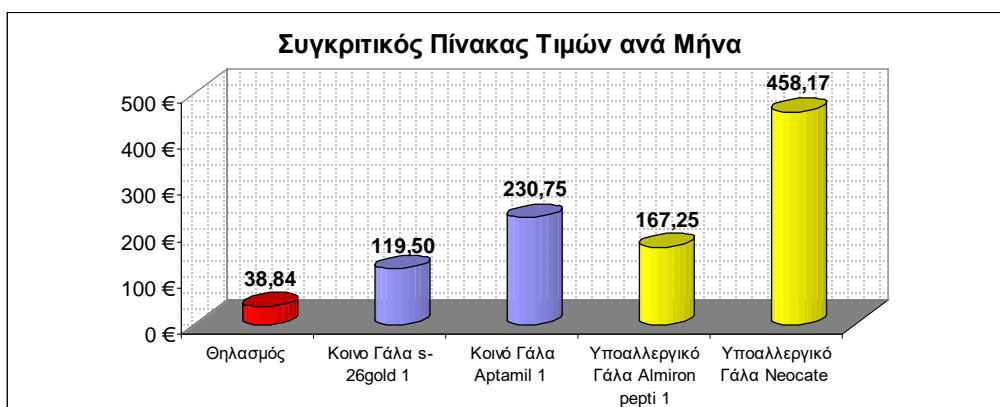
Συγκριτικό μηνιαίο κόστος ανά κατηγορία γάλακτος

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ
Θηλασμός (με βάση την εκτίμηση)	38.84
Κοινό Γάλα 450gr (Μ.Ο. =1434/12)	119.50
Κοινό Γάλα Aptamil 1 400 gr (Μ.Ο. =2769/12)	230.75
Υποαλλεργικό Γάλα Almiron pepti 1 400gr (Μ.Ο. =2007/12)	167.25
Υποαλλεργικό Γάλα Neocate 400gr (Μ.Ο. =5498/12)	458.17

(Συγγραφέας, 2010)

ΓΡΑΦΗΜΑ 3

Σύγκριση μηνιαίου κόστους



7.2.2 Υπολογισμός Λοιπού Κόστους Διατροφής Formula - Αναλώσιμα.

Επίσης, για την διατροφή του βρέφους με τα διάφορα υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος απαιτούνται και συγκεκριμένα αναλώσιμα υλικά για την παρασκευή και επεξεργασία της τεχνητής διατροφής, με συνέπεια την επιπλέον οικονομική επιβάρυνση της Ελληνικής οικογένειας.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τις τρέχουσες τιμές, **τα ελάχιστα** επιπλέον υλικά που απαιτούνται για την παρασκευή της τεχνητής βρεφικής διατροφής για το 1^ο έτος ηλικίας, εκτιμούνται ως εξής:

- Αποστειρωτής 49,99€
- Μπιμπερό
 - 0 – 3 μηνών (μπουκάλια & θηλές): 4,50€ - 12,90€ x 6 μονάδες
 - 3 – 6 μηνών (μπουκάλια & θηλές): 4,50€– 12,90€ x 6 μονάδες
 - 6 – 24 μηνών (μπουκάλια & θηλές): 7,95€ x 6 μονάδες
- Λαβίδες μπιμπερό 2,49€
- Βούρτσες μπιμπερό σετ 5,00€
- πιπίλα 2 τεμάχια 6,10€
- κλιπ πιπίλας 2,80€
- Θερμαντήρας 23,46€–50,00€
- Θερμομπιμπερό 5,10 – 8,00€
- Σετ διατήρησης αποστειρωμένων θηλών 8,00€

- Στεγνωτήρες μπιμπερό 8,20€

Λαμβάνοντας, λοιπόν, τα άνωθι παραθέτουμε ένα συνολικό πίνακα των αναλωσίμων υλικών που επιβαρύνουν την Ελληνική οικογένεια ετησίως. (Στα αναλώσιμα στις τιμές των οποίων παρουσιάζεται αποκλίσεις, λαμβάνεται ο μέσος όρος των ακραίων τιμών)

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Ετήσιο κόστος απαραίτητων αναλωσίμων ελληνικής οικογένειας

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΣΕ €
Αποστειρωτής	49.99
Μπιμπερό 0 – 3 μηνών (μπουκάλια & θηλές)	52.20
Μπιμπερό 3 – 6 μηνών (μπουκάλια & θηλές)	52.20
Μπιμπερό 6 – 24 μηνών (μπουκάλια & θηλές)	47.70
Λαβίδες μπιμπερό	2.49
Βούρτσες μπιμπερό σετ	5.00
Πιπίλα 2 τεμάχια	6.10
Κλιπ πιπίλας	2.80
Θερμαντήρας	6.55
Θερμομπιμπερό	8.00
Στεγνωτήρες μπιμπερό	8.20
ΣΥΝΟΛΟ	277.96

(Συγγραφέας, 2010)

Εύκολα πλέον μπορούμε να συμπεράνουμε ότι με τον Μητρικό Θηλασμό η Ελληνική οικογένεια εξοικονομεί επιπλέον από τα σχετικά αναλώσιμα, της τεχνητής διατροφής, περίπου **277€ ετησίως**. Αν λάβουμε υπόψη τις ανώτατες τιμές των υλικών το αναφερόμενο κόστος αυξάνεται κατά **23.4%**, στα **343€ ετησίως**.

7.2.3 Υπολογισμός Λοιπού Κόστους Διατροφής Formula – Αναλώσιμα στην Ελλάδα (Προσεγγιστικά)

Λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρθηκαν στις 2 προηγούμενες υποενότητες (και με ορισμένες παραδοχές) μπορούμε εύκολα να προσεγγίσουμε το έσοδο που δημιουργείται, από την εξοικονόμηση δαπανών, για την Ελληνική οικογένεια.

Ειδικότερα αποδεχόμαστε τις εξής παραδοχές:

- 107.620 γεννήσεις βρεφών ετησίως. Μέσος Όρος ετών 2000, 2005 και 2006 (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2010)
- 3 μήνες η περίοδος θηλασμού
- κόστος υποκατάστατων μητρικού γάλακτος
- κόστος αναλωσίμων για την παρασκευή της τεχνητής διατροφής

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Ετήσιο συνολικό κόστος ελληνικής οικογένειας

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ	ΤΙΜΕΣ
Ετήσιες Γεννήσεις Βρεφών (Μ.Ο. 2000, 2005, 2006)	107,620
Ελάχιστη Περίοδος Θηλασμού (σε μήνες)	3
Μέσο Κόστος Υποκατάστατων Μητρικού Γάλακτος (ανά μήνα)*	288.84
Κόστος αναλωσίμων για την παρασκευή της τεχνητής διατροφής**	277.96
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ 3ΜΗΝΟΥ	123,167,705

*Λαμβάνεται ο Μέσος Όρος

**Λαμβάνεται το Ετήσιο Κόστος καθώς η καταβολή είναι απαξ.

Η ελάχιστη δημιουργία συνολικού εσόδου, από την εξοικονόμηση δαπανών τεχνητής διατροφής σε σύγκριση με τον Μητρικό Θηλασμό, ξεπερνάει τα 123€ εκατ. ετησίως. Είναι εύκολο λοιπόν να συμπεράνουμε πόσο θετικές είναι οι άμεσες επιπτώσεις του Μητρικού Θηλασμού στην Ελληνική οικογένεια και κατ' επέκταση και στην Ελληνική οικονομία.

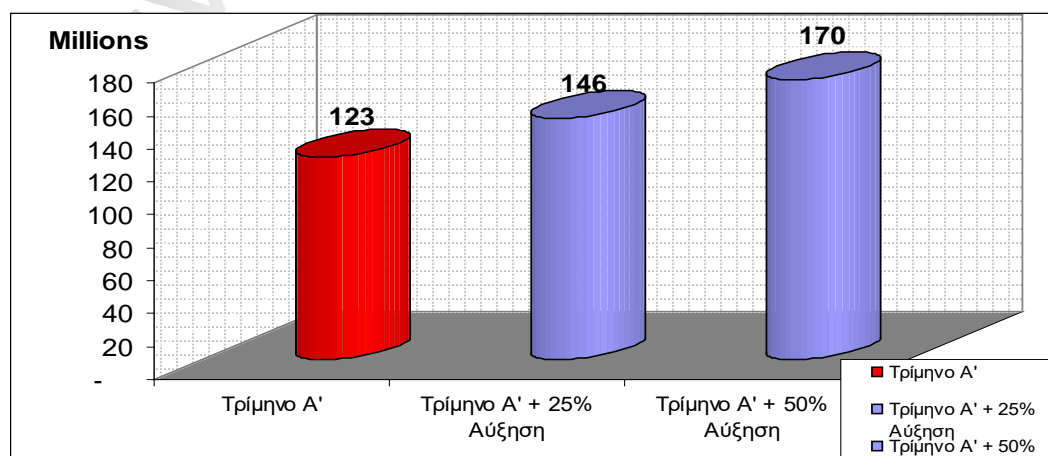
Αναλυτικότερα στον παρακάτω πίνακα γίνεται εμφανές ότι η αύξηση (παράταση) του θηλασμού κατά 25% των συνολικών γεννήσεων για ένα επιπλέον τρίμηνο συμβάλει στην αύξηση της εξοικονόμησης δαπανών κατά 18.9%, στα 146€ εκατ., ενώ η παράταση του θηλασμού κατά 50%, αυξάνει το ποσοστό εξοικονόμησης κατά 37.9%, με συνολικό ποσό άνω των 169€ εκατ. ετησίως.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

Ποσοστιαίες μεταβολές κόστους ελληνικής οικογένειας – μητρικού θηλασμού

Παραδοχές	τιμές	Παράταση Θηλασμού κατά το 25% των γεννήσεων	Παράταση θηλασμού κατά το 50% των γεννήσεων
Ετήσιες Γεννήσεις Βρεφών (Μ.Ο. 2000, 2005, 2006)	107,620	26,905.08	53,810.17
Ελάχιστη Περίοδος Θηλασμού (σε μήνες)	3	3	3
Μέσο Κόστος Υποκατάστατων Μητρικού Γάλακτος (ανά μήνα)*	288.84	288.84	288.84
Κόστος αναλωσίμων για την παρασκευή της τεχνητής διατροφής**	277.96		
Κόστος 3μήνου	123,167,705	23,313,389	46,626,778
Κόστος 3μήνου Προοδευτικά		146,481,094	169,794,483
<i>Μεταβολές από το Α' 3μηνο(%)</i>		<i>18.9%</i>	<i>37.9%</i>

ΓΡΑΦΗΜΑ 4. Έσοδα από Παράταση της Περιόδου Θηλασμού



ΜΕΡΟΣ Β. ΗΠΑ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

7.3 Έσοδα από τον Μητρικό Θηλασμό – Εξοικονόμηση Δαπανών

Στην παρούσα μελέτη (σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία και αρθρογραφία) εκθέτουμε την δημιουργία εσόδων από την Μητρικό Θηλασμό, με την έννοια της εξοικονόμησης δαπανών, σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

1. Έσοδα προς την οικογένεια από την εξοικονόμηση δαπανών για υποκατάστατα διατροφής (formula).
2. Έσοδα από την μείωση των ποσοστών ασθενειών της μητέρας.
3. Έσοδα από την εξοικονόμηση ωρών εργασίας με την αποφυγή απουσιών των γονέων εξαιτίας παθήσεων του βρέφους.
4. Έσοδα από την εξοικονόμηση ιατρικών επισκέψεων και δαπανών περίθαλψης του βρέφους.

7.3.1. Έσοδα της οικογένειας από την εξοικονόμηση δαπανών για υποκατάστατα διατροφής (formula).

Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναλύονται στις παρακάτω μελέτες η άμεση οικογενειακή επιβάρυνση διατροφής του βρέφους με formula υπολογίζεται περίπου στο διπλάσιο από ότι με τον Μ.Θ. (βλέπε μελέτη Jarosz 1993 παρακάτω). Με μία σύνοψη των μελετών στις επόμενες σελίδες μια οικογένεια κερδίζει από την αποφυγή formula \$1.991 ανα τρίμηνο, δηλαδή **\$7.964 ετησίως ανά οικογένεια** (βλέπε μελέτη Jarosz 1993 παρακάτω).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφέρουμε ότι η εξοικονόμηση πόρων για υποκατάστατα διατροφής πέραν από την οικογένεια, επηρεάζει και τα διάφορα κοινωνικά προγράμματα (πχ WIC, βλέπε μελέτη παρακάτω) με εκτιμώμενη δημιουργία εσόδου **\$750.000 ετησίως**.

Επίσης, αναφορικά με την Ελλάδα, το μέσο έσοδο από την διατροφή του βρέφους με μπιμπερό κυμαίνεται από €80.66 μέχρι €419.33 τον μήνα (με βάση τις παραδοχές του υποθετικού παραδείγματος και τις συγκριτικές τιμές των τροφών formula παραπάνω). Δηλαδή στην Ελλάδα μια οικογένεια εκτιμάται ότι μπορεί να εξοικονομήσει από €967.92 μέχρι €5031.96 ετησίως. Στο σημείο αυτό αξίζει να προσθέσουμε και το επιπρόσθετο κόστος που αναλαμβάνει μια Ελληνική οικογένεια η οποία προσφεύγει στην τεχνητή διατροφή με εκτιμώμενο ποσό τα €227.97 - €293.09, τα οποία καταβάλει άπαξ για την αγορά απαιτούμενων αναλωσίμων και

υλικών. Επομένως το ετήσιο συνολικό έσοδο που μπορεί να εξοικονομήσει η Ελληνική οικογένεια από τον Μητρικό Θηλασμό ανέρχεται στα **€1.271,93 μέχρι €335,93.**

7.3.2 Έσοδα από την μείωση των ποσοστών ασθενειών της μητέρας.

Ο Μητρικός Θηλασμός είδαμε ήδη ότι χαρακτηρίζεται από τα τεράστια οφέλη που επιτελεί στην υγεία της μητέρας. Ειδικότερα λειτουργεί προληπτικά για αρκετές παθήσεις, μειώνοντας το ποσοστό εμφάνισης τους και στην την παρούσα ενότητα θα δούμε τη μείωση στις δαπάνες περίθαλψης και θεραπείας.

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, αναφορικά με τα μακροπρόθεσμα οφέλη της θηλάζουσας μητέρας παρατηρείται η δημιουργία εσόδου/ εξοικονόμησης δαπανών ως εξής:

- Καρκίνος του Μαστού: **\$30.000 ετησίως ανά ασθενή.**
- Διαβήτης: **\$130 δις ετησίως**
- Οστεοπόρωση: **\$6.1 δις ετησίως**

Αν υποθέσουμε ότι οι ασθενείς με Καρκίνο του Μαστού ανέρχονται σε 100.000 γυναίκες η συνολική ετήσια εξοικονόμηση εσόδων από τον Μητρικό Θηλασμό θα ανέρχονταν τουλάχιστον σε **\$139.10 δις ετησίως.**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

Ετήσια έσοδα απο εξοικονόμηση ιατρικών δαπανών θηλάζουσων μητέρων

ΠΑΘΗΣΗ	ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (σε \$ δις)
Καρκίνος του Μαστού	3
Διαβήτης	130
Οστεοπόρωση	6
Σύνολο	139.10

7.3.3. Έσοδα από την εξοικονόμηση ωρών εργασίας με την αποφυγή απουσιών των γονέων εξαιτίας παθήσεων του βρέφους.

Σημαντική εξοικονόμηση πόρων και δημιουργία εσόδου παρατηρείται και στον εργασιακό τομέα με την αποφυγή των απουσιών εξαιτίας παθήσεων του βρέφους. Όπως φαίνεται στις παρακάτω σχετικές μελέτες, το εν λόγω έσοδο δημιουργείται καθώς οι θηλάζουσες μητέρες απουσιάζουν από την εργασία τους κατά 50% λιγότερο από ότι σε αντίθεση περίπτωση. Επίσης στις εταιρείες που προωθούν και προάγουν τον Μητρικό Θηλασμό παρατηρούνται στοιχεία υψηλού ηθικού και ικανοποίησης των εργαζομένων, με συνέπεια την αύξηση του κύκλου εργασιών (βλέπε σχετική μελέτη παρακάτω).

7.3.4. Έσοδα από την εξοικονόμηση ιατρικών επισκέψεων και δαπανών περίθαλψης του βρέφους.

Τέλος, η σημαντικότερη δημιουργία εσόδων από τον Μητρικό Θηλασμό είναι η εξοικονόμηση δαπανών που επιτυγχάνεται από την πρόληψη των παθήσεων των βρεφών και των απαιτούμενων ιατρικών επισκέψεων, θεραπειών και επεμβάσεων. Σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες που αναφέρονται παρακάτω, το συνολικό έσοδο που δημιουργείται από τον Μητρικό Θηλασμό (με την μείωση των βρεφικών παθήσεων) ανέρχεται στο ποσό των **\$14.5 δις ετησίως.**

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

Έσοδα απο εξοικονόμηση δαπανών περιθάληης

ΜΕΛΕΤΗ	ΠΡΟΤΑΣΗ / ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΈΤΟΣ	ΕΚΤΙΜΟΥΜΕΝΟ ΕΣΟΔΟ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΈΤΟΣ
Montgomery and Splett, 1997	Εξοικονόμηση \$478 σε διατροφή & \$1993 σε ιατρικές δαπάνες ανά 6μηνο	\$988,400	\$988,400
Riordan, 1997	Εξοικονόμηση \$1.3 δις από Ιατρικές Πράξεις & \$2.67 εκ.για αγορά γάλα formula	\$1,302,665,715	\$1,302,665,715
Ball and Wright, 1999	Εξοικονόμηση \$331.051 από Ιατρικές Πράξεις	\$331,051	\$331,051
Faden et al., 1998	Κόστος Περιθάληης Μέσης Ωτίτιτιδας*	\$1,000,000,000	
Duffy et al, 1997	Άμεσο Κόστος \$2.41 δις & Έμμεσο Κόστος \$365 εκ.Περιθάληης Μέσης Ωτίτιτιδας	\$2,786,509,440	\$1,893,254,720
Tucker, 1998	Εξοικονόμηση \$19.9εκ από Αποφυγή Περιθάληης Γαστρεντερίτιδας	\$19,882,506	\$19,882,506
Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών, 1999	Εξοικονόμηση \$3.27 δις από Αποφυγή Περιθάληης Νεκρωτικής Εντεροκολιτιδας	\$3,279,146,528	\$3,279,146,528
Bartick M. 2010	Εξοικονόμηση Δαπανών Περιθάληης \$13 δις	\$13,000,000,000	\$13,000,000,000
Σύνολο			\$19,496,268,920

*στις μελέτες της Μ.Ωτίτιδας λαμβάνεται ο Μέσος Όρος

**Περιλαμβάνονται και οι μελέτες με συνδυαστικά αποτελέσματα Ιατρικών Δαπανών και Formula

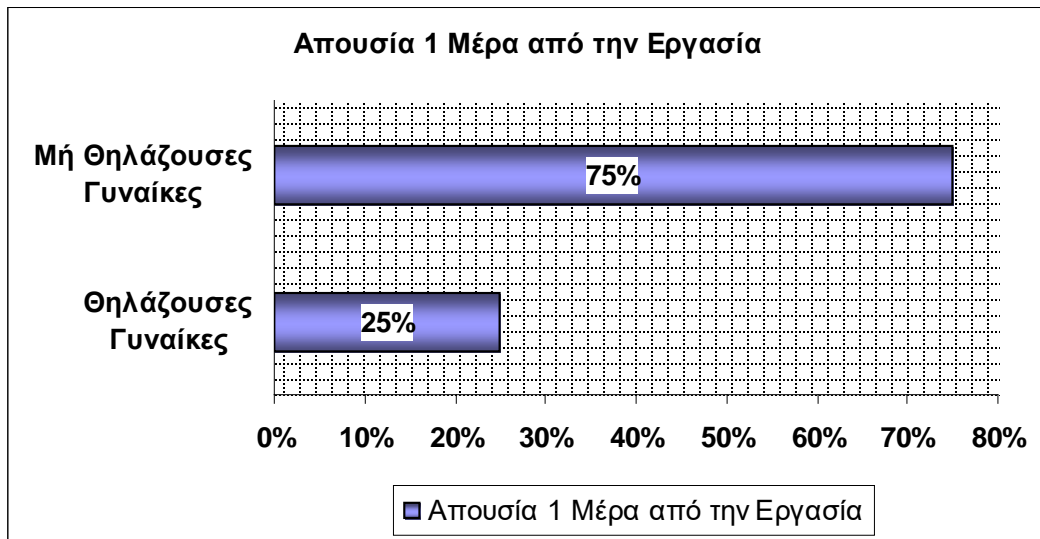
7.4 Οικονομικά Οφέλη Αναφορικά με την Εργασία και την Παραγωγικότητα

Βασικό μέρος του οικονομικού όφελους παρουσιάζεται και στον εργασιακό τομέα ως εξής:

- Πτώση του κύκλου εργασιών του προσωπικού και απώλειες των εργαζομένων μετά τη γέννηση ενός παιδιού. Το μέσο κόστος μόλις μιας ημέρας απουσίας στο Λος Άντζελες του Τομέα Ενέργειας και Υδάτων είναι \$360 (\$15 ανά ώρα εργαζόμενου). Για να κάνει κάποιος άλλος το έργο του εργαζομένου που λείπει, χρειάζεται 1 ½ ημέρα.
- Μειωμένος χρόνος αναρρωτικών / προσωπικών αδειών για τις γυναίκες που θηλάζουν και τους συντρόφους τους, επειδή τα βρέφη τους είναι πιο ανθεκτικά στην ασθένεια. Άρρωστα βρέφη και παιδιά συχνά υποχρεώνουν τη μητέρα ή τον πατέρα να μείνουν μακριά από την εργασία τους για να τα φροντίσουν. Ανάλογα με την εθνική νομοθεσία, οι γονείς λαμβάνουν κανονική άδεια ή αναρρωτική άδεια, επικαλούμενοι οι ίδιοι κάποια ασθένεια. Οι εν λόγω απουσίες είναι δαπανηρές για τους εργοδότες. Μια μελέτη του 1995 στις ΗΠΑ έδειξε ότι μόνο το 25% του συνόλου, ήταν απουσία μιας ημέρας από μητέρες που θηλάζουν, σε σύγκριση με το 75% των απουσιών μητέρων που τρέφουν τα παιδιά τους με γάλα φόρμουλα, (γρ. 5).
- Υψηλότερη παραγωγικότητα εργασίας και ηθική ικανοποίηση των εργαζομένων. Οι εταιρείες που προωθούν και υποστηρίζουν τον θηλασμό για τους υπαλλήλους τους, μπορούν να εξοικονομήσουν χρήματα και να αυξηθεί η παραγωγικότητα τους. Τόσο οι εργαζόμενοι όσο και οι εργοδότες μπορούν να επωφεληθούν από τα προγράμματα της γαλουχίας στο χώρο εργασίας. Η Tory Arriaga, μια νοσοκόμα στην PanEnergy Corporation στο Χιούστον δήλωσε: *«Λειτουργεί προς όφελος όλων να δείξουμε στον κόσμο ότι είμαστε πραγματικά για αυτούς και τα μωρά τους. Η εταιρεία κερδίζει επειδή έχουμε έναν εργαζόμενο που είναι πολύ ευτυχής και που είναι πιθανόν να έχει ένα υγιέστερο μωρό και λιγότερο χρόνο με ένα άρρωστο μωρό στο σπίτι.»* (Ruth A. et al, 1999)

ΓΡΑΦΗΜΑ 5

Ποσοστιαία Σύγκριση μεταξύ Θηλάζουσών και Μή Γυναικών



7.5 Ανασκόπηση Μελετών και Βιβλιογραφίας

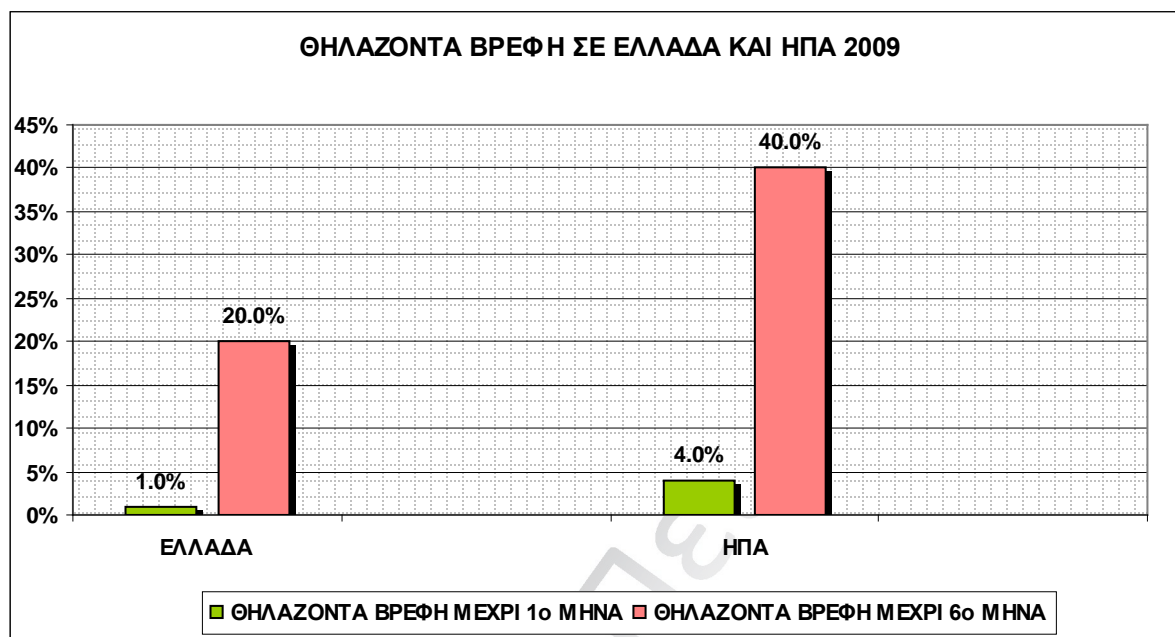
7.5.1. Μελέτη 1 (ΗΠΑ - ΕΛΛΑΔΑ)

Έρευνα που δημοσιεύθηκε στο έγκυρο περιοδικό Pediatrics το 2010 μελέτησε το οικονομικό κόστος (Bartick M, 2010):

1. Για τις ΗΠΑ από το γεγονός ότι τα μωρά δε θηλάζουν όσο θα έπρεπε. Στην Αμερική, κάτω από 40% των βρεφών βγαίνουν από το μαιευτήριο θηλάζοντας αποκλειστικά τη μητέρα τους, ενώ στους έξι μήνες της ζωής μόνο 4% αυτών συνεχίζουν να θηλάζουν αποκλειστικά.
2. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Ινστιτούτου Υγείας του Παιδιού το 2009, λιγότερο από το 20% των βρεφών θηλάζουν αποκλειστικά τη μαμά τους στο τέλος του πρώτου μήνα της ζωής τους, ενώ στο τέλος του βου μήνα, το ποσοστό γίνεται μικρότερο του 1%.

ΓΡΑΦΗΜΑ 6

Συγκριτικά Στοιχεία Ελλάδας – Η.Π.Α. 2010



Οι ερευνητές υπολόγισαν το κόστος του αυξημένου κινδύνου των παιδιών που πίνουν ξένο γάλα για να εμφανίσουν μια σειρά από νοσήματα όπως:

- Νεκρωτική εντεροκολίτιδα.
- Μέση ωτίτιδα.
- Γαστρεντερίτιδα.
- Λοιμώξεις του αναπνευστικού που απαιτούν εισαγωγή στο νοσοκομείο.
- Ατοπική δερματίτιδα.
- Άσθμα.
- Σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου.
- Παιδική λευχαιμία και
- Παιδική παχυσαρκία.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, εάν 90% των μητέρων θήλαζαν αποκλειστικά τα μωρά τους για τους πρώτους έξι μήνες, το σύστημα υγείας στην Αμερική θα είχε **13 δις δολάρια** (περίπου 10 δις ευρώ) λιγότερα έξοδα κάθε χρόνο, ενώ θα αποτρέπονταν δε 911 θάνατοι βρεφών το χρόνο.

Με τα δικά μας ποσοστά να είναι ακόμη χειρότερα από εκείνα της Αμερικής, εάν μεταφράσουμε – κάπως αυθαίρετα βέβαια, αλλά και αναγκαστικά, εφόσον δε

διαθέτουμε δικά μας στοιχεία – τα δεδομένα της έρευνας στις ελληνικές διαστάσεις, συμπεραίνουμε ότι η χώρα μας με την προώθηση του μητρικού θηλασμού **θα μειώνει τα γρή του ΕΣΥ κατά σχεδόν μισό δις ευρώ κάθε χρόνο, ενώ 30 θάνατοι βρεφών τον χρόνο θα μπορούσαν να προληφθούν.**

Οι ερευνητές συμπέραναν ότι η συχνότητα του θηλασμού στις ΗΠΑ είναι πολύ χαμηλή και οδηγεί σε υπερβολικό οικονομικό κόστος και σε βρεφικούς θανάτους που μπορούν να προληφθούν. Για τον λόγο αυτό απαιτείται επείγοντως επένδυση σε καμπάνια και στρατηγικές προώθησης του αποκλειστικού Μητρικού Θηλασμού.

7.5.2. Μελέτη 2

Το Τμήμα Γεωργίας με το Ειδικό Συμπληρωματικό Πρόγραμμα Διατροφής για τις γυναίκες, βρέφη και παιδιά (Women – Infants – Children, WIC) εξετάζουν την οικονομική επίδραση του θηλασμού στο πλαίσιο της σύγκρισης θηλασμού και σίτισης με φόρμουλα.

Η WIC είναι ο μεγαλύτερος αγοραστής των παρασκευασμάτων για βρέφη, αγοράς περίπου 40% του συνόλου της φόρμουλα που πωλούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το **κόστος των παρασκευασμάτων** για βρέφη που διανεμήθηκαν στις WIC μητέρες το 1997 ήταν **\$567 εκατ.** μετά από εκπτώσεις εταιρείας φόρμουλας από αρχική τιμή περίπου \$1,2 δις.

Η WIC έχει προωθήσει τον θηλασμό, τόσο εντός όσο και εκτός του Οργανισμού, με την Ίδρυση Κοινοπραξίας Προώθησης Θηλασμού για την ανταλλαγή πληροφοριών και συνεργασία για την προώθηση του θηλασμού.

Το 1996, το Τμήμα άρχισε εθνική εκστρατεία συνεχιζόμενη από το Ομοσπονδιακό κράτος, το κρατικό και τοπικό WIC, προγράμματα για την προώθηση του Μ.Θ. στις μητέρες του WIC και την υποστήριξη όλων των γυναικών που επιλέγουν να θηλάσουν. (Weimer J, 2001)

7.5.3. Μελέτη 3

Το 1989 οι υπεύθυνοι του προγράμματος WIC, παρέχοντας ταυτόχρονα εντολή και χρηματοδότηση, δίνουν τη δυνατότητα στα μέλη να αυξήσουν και να προωθήσουν τον θηλασμό ουσιαστικά, με ρητή εντολή λόγω

του οφέλους του για την υγεία των βρεφών και όχι λόγω του μειωμένου κόστους των τροφίμων.

Η General Accounting Office (GAO) μελέτησε το 1993 το βαθμό στον οποίο το πρόγραμμα WIC προωθεί τον θηλασμό και εξέτασε πώς η αύξηση του θηλασμού από την WIC θα επηρεάσει το κόστος των τροφίμων για ένα χρόνο (U.S. GAO, 1993). Εκτιμά δε το συνολικό κόστος των τροφίμων WIC για το οικονομικό έτος 1992, χρησιμοποιώντας 16 σενάρια στο πλαίσιο ποικίλων παραδοχών.

Σε ένα σενάριο, για παράδειγμα, εκτιμά ότι μία **αύξηση 10%** στα ποσοστά θηλασμού, με τα βρέφη που θηλάζουν να λαμβάνουν το 25% του μηνιαίου ποσού της φόρμουλα, θα σώσει το πρόγραμμα WIC σχεδόν **\$408.000** ανά έτος.

7.5.4. Μελέτη 4

Οι Tuttle and Dewey (1996) προσομοίωσαν ένα μοντέλο δυναμικής δημόσιας εξοικονόμησης κόστους για τέσσερα κοινωνικά προγράμματα υπηρεσιών-

- α) Ιατρικών (Medicaid in California),
- β) ενισχύσεις για Οικογένειες με εξαρτώμενα παιδιά (AFDC),
- γ) WIC, και
- δ) Food Stamps

-αν οι τιμές του θηλασμού αυξηθούν μεταξύ γυναικών μεταναστών (Λάος) που εντάχθηκαν στην WIC στην Καλιφόρνια και θηλάζουν αποκλειστικά για τουλάχιστον 6 μήνες. Η έναρξη του θηλασμού μεταξύ μεταναστών στις ΗΠΑ είναι χαμηλή (περίπου 12%). Οι εξοικονομήσεις αυτές υπολογίζονται με βάση τις εκτιμήσεις από το αποτέλεσμα:

- **Της μείωσης του μεγέθους της οικογένειας.** Χρησιμοποιήθηκαν 7 ½ χρόνια για να απεικονιστούν οι δυνατότητες εξοικονόμησης κόστους με βάση τα αποτελέσματα από την αλλαγή του μεγέθους της οικογένειας (πολλές ασιατικές οικογένειες χρησιμοποιούν τον θηλασμό για να αραιώσουν τις γεννήσεις).
- **Τη νοσηρότητα του βρέφους.** Οι εκτιμήσεις εδώ βασίστηκαν σε δύο προγενέστερες μελέτες που αναφέρουν ότι ο θηλασμός προστατεύει έναντι των γαστρεντερικών λοιμώξεων και της μέσης ωτίτιδας (Howie et al., 1990, Lopez et al., 1990).

- **Τις WIC αγορές φόρμουλας.** Το κόστος για WIC υπολογίστηκε με βάση τα στοιχεία από τα δελτία που παρέχονται στις κλινικές της Καλιφόρνια (δαπάνες που περιλαμβάνουν εκπτώσεις από κουπόνια που εξαργυρώνονται στο παντοπωλείο και δίνονται από την WIC στις οικογένειες).

Άλλη εξοικονόμηση δαπανών που σχετίζεται με τη μείωση υπολογίστηκε βάσει της Medi-Cal , της AFDC και Food Stamps.

Το κόστος για τα τέσσερα δημόσια προγράμματα βοήθειας κατά την περίοδο των 7½ ετών, και οι μελλοντικές αξίες ανάγονται σε 0,2% και 4%. Η μελέτη αυτή υπολογίζει ετήσια εξοικονόμηση μεταξύ \$450 και \$650 (έκπτωση 4%) και \$590 και \$800 δολάρια έκπτωση (0,2 %) ανά οικογένεια.

Παρά τους περιορισμούς της μελέτης αυτής (π.χ μεταναστευτικός πληθυσμός, συγκεκριμένα δημόσια προγράμματα βοήθειας), η ανάλυση αυτή προσκόμισε αποδεικτικά στοιχεία ότι ο θηλασμός είναι οικονομικά συμφέρουσα επιλογή.

7.5.5. Μελέτη 5

Οι Montgomery and Splett (1997), παρακολουθούν στρατιές με αποκλειστικά μητρικό και φόρμουλα τρεφόμενα βρέφη για 6 μήνες στο Κολοράντο και συγκρίνουν τις WIC και Medicaid δαπάνες με δείγμα αποκλειστικά θηλαζόντων για τουλάχιστον 3 μήνες.

Οι WIC δαπάνες περιλαμβάνουν WIC κουπόνια για φόρμουλα και τρόφιμα για βρέφη και μητέρες, συν διοικητικές δαπάνες για 6 μήνες, πλην τις εκπτώσεις των κατασκευαστών για φόρμουλα. Το μέτρο όφελος προσδιορίζεται από ιατρικές δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη που αρχίζει κατά τους πρώτους 6 μήνες για κάθε βρέφος.

Οι συγγραφείς εκτιμούν ότι, συγκρινόμενος ο θηλασμός, με τη διατροφή φόρμουλας, για κάθε βρέφος που συμμετείχε σε WIC **αποθηκεύει \$478** σε WIC κόστους και ιατρικές δαπάνες (1993 δολάρια) κατά τους πρώτους 6 μήνες της ζωής του βρέφους, ή \$ 161 δολάρια μετά την έκπτωση των κατασκευαστών για γάλα-φόρμουλα.

Αν και αναγνωρίζουν πιθανές ελλιπείς ιατρικές δαπάνες ή ασυνέπειες, ή όχι σωστές διαδικασίες χρέωσης, οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι η προώθηση του Μ.Θ. μεταξύ πληθυσμού χαμηλού εισοδήματος μέσω προγραμμάτων διατροφής, όπως WIC, θα μπορούσε να εμπεριέχει κέρδος.

7.5.6. Μελέτη 6

Στη Χαβάη διεξήχθη μελέτη (Jarosz, 1993), στις πρώτες 62 ημέρες της ζωής του βρέφους, για την εκτίμηση του κόστους φόρμουλας και του κόστους τροφίμων που πρέπει να καταναλώσει μια μητέρα για την παραγωγή μητρικού γάλακτος.

Στη μελέτη υποθετικά οι διατροφικές ανάγκες ήταν ίδιες και στις δύο περιπτώσεις αλλά το σύνολο των τροφίμων πρόσληψης που απαιτούνται από τη μητέρα που θηλάζει ήταν 21% μεγαλύτερο από αυτό που απαιτείται από το μωρό της.

Από ένα δείγμα καταστημάτων πάρθηκαν τιμές για διαφορετικές μάρκες φόρμουλας και είδη τροφίμων για θηλάζουσες μητέρες. Με βάση τις εκτιμήσεις του συγγραφέα, το κόστος θα ήταν **\$45 έως \$70 επιπλέον ημερησίως** για το γάλα φόρμουλα ενός νεογέννητου για 62 ημέρες (=1.991 δολάρια).

7.5.7. Μελέτη 7

Σε μια πιο εμπειριστατωμένη μελέτη, η οποία εκτιμάται εθνικής αποταμίευσης, (Riordan 1997) υπολογίζεται "πρόσθετα" σε βρέφη που δεν είχαν θηλάσει, το κόστος υγείας για τη θεραπεία τεσσάρων ιατρικών καταστάσεων:

- διάρροια,
- αναπνευστικός συγκυτιακός ιός
- ινσουλινοεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης,
- μέση ωτίτιδα.

Για κάθε ιατρική κατάσταση, συγκεντρώθηκαν ποσοστά τιμών και κόστους θεραπείας, και υπολογίστηκε το κόστος που μπορεί να αποφευχθεί με τον θηλασμό.

Για παράδειγμα, 90.000 νήπια είχαν εισαχθεί σε νοσοκομεία για αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV) (Institute of Medicine, 1985). Πολλαπλασιάζοντας το ποσό αυτό με το μέσο κόστος παραμονής ενός βρέφους στο Νοσοκομείο για την ασθένεια αυτή που ήταν \$ 5.000, **\$450 εκατομμύρια δαπανήθηκαν ετησίως** για νοσηλεία της ασθένειας αυτής. Ο Riordan επεσήμανε ότι τα βρέφη που θηλάζουν έχουν περίπου 1/2 πιθανότητες να είναι στο νοσοκομείο με RSV από τα μωρά που τρέφονται με φόρμουλα (Okamoto and Orgu, 1989, Pullam et al., 1980). Άρα τα μισά από το ποσό αυτό, δηλαδή **\$225 εκ., ήταν "έξτρα" κόστος** που θα μπορούσαν να αποφευχθούν με τον θηλασμό.

Ακολουθώντας αυτή τη λογική και τη διαδικασία για κάθε μία από τις άλλες τρεις ιατρικές καταστάσεις, ο Riordan υπολογίζει μια σειρά από \$1,1 έως \$1,32

δισεκατομμύρια κόστος για επιπλέον φροντίδα υγείας κάθε χρόνο για κάθε μωρό που δεν θηλάζει. Ανέφερε δε ότι οι εκτιμήσεις αυτές ήταν συντηρητικές δεδομένου ότι συχνά περιορίζονται μόνο σε νοσοκομειακές δαπάνες και δεν περιλαμβάνουν το χάσιμο χρόνου της εργασίας των γονέων και άλλα έξοδα που σχετίζονται με άρρωστα παιδιά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Έξοδα ετήσιων δαπανών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης από βρέφη που δεν θηλάζουν

ΠΑΘΗΣΕΙΣ	ΕΞΟΔΑ ΣΕ ΔΟΛΑΡΙΑ
Διάρροια	291,3 εκατ.
Διαταραχές του ιού του αναπνευστικού συγκυτίου (RSV)	225 εκατ.
Ινσουλινοεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης	9,6 - 124,8 εκατ.
Μέση ωτίτιδα	660 εκατ.
Συνολικό ετήσιο κόστος	1,186 έως 1,301 ΔΙΣ.
Επιπλέον, γάλα φόρμουλα που παρέχεται από το πρόγραμμα WIC να μη θηλάζουσες μητέρες	2.665.715

(Weimer J, 2001)

7.5.8. Μελέτη 8

Σε πιο πρόσφατη μελέτη, (Ball and Wright 1999) προσπάθησαν να καθορίσουν το επιπλέον κόστος για υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης για τρεις ασθένειες βρεφών που τρέφονται με φόρμουλα εξετάζοντας τη συχνότητα της χρήσης υπηρεσιών υγείας (π.χ., επισκέψεις γραφείο, νοσηλείες, και συνταγές) στο πρώτο έτος της ζωής ανά 1.000 μη θηλάζοντα βρέφη σε σύγκριση με 1000 βρέφη που θηλάζουν αποκλειστικά για τουλάχιστον 3 μήνες.

Τα στοιχεία ελήφθησαν από μια μελέτη που διεξήχθη στην Αριζόνα και εξέτασε την επίπτωση ασθενειών του κατώτερου αναπνευστικού και της ωτίτιδας (Wright et al., 1989), και μια μελέτη που διεξήχθη στη Σκωτία που επικεντρώθηκε στη γαστρεντερική ασθένεια μεταξύ των βρεφών (Howie et al., 1990).

ΠΙΝΑΚΑΣ 16

Επιπλέον κόστος για υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης κατά το 1^ο έτος ζωής για τις 3 ασθένειες ανα 1.000 βρέφη

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ	ΠΟΣΑ	ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ
επισκέψεις ιατρού	2.033	κατώτερου απνευστικού σωλήνα	60
ημέρες νοσηλείας	212	μέσης ωτίτιδας	580
συνταγές	609	Γαστρεντερικών ασθενειών	1.053

(Weimer J, 2001)

Το συνολικό άμεσο κόστος από βρέφη που δεν θήλασαν καθόλου κατά τη διάρκεια των 12 πρώτων μηνών της ζωής τους για λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού σωλήνα, μέσης ωτίτιδας, και γαστρεντερικές παθήσεις ήταν μεταξύ \$331 και \$475 ανά βρέφος. Αυτό ανήλθε σε \$331.051 για έξοδα ιατρικής περίθαλψης από 1000 βρέφη που δεν θήλασαν, σε σχέση με τα βρέφη που είχαν θηλάσει αποκλειστικά για τα πρώτα 3 μήνες της ζωής τους.

Αυτές οι πρόσθετες υπηρεσίες εκτιμάται ότι θα κοστίσουν μεταξύ \$331 και \$475 ανά- βρέφος που ποτέ δεν θήλασε κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ζωής του. Οι συγγραφείς πιστεύουν ότι αυτές οι εκτιμήσεις για την υπέρβαση των δαπανών για περίθαλψη, ήταν συντηρητικές διότι:

- το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης στην Αριζόνα είναι κάτω από το εθνικό μέσο όρο, και
- η μελέτη εξετάζει μόνο άμεσες ιατρικές δαπάνες .

Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η μελέτη αυτή κατέδειξε σημαντική εξοικονόμηση κόστους κατά το πρώτο έτος της ζωής των βρεφών.

7.5.9 Μελέτη 9

Αυτή η μελέτη ερευνήσε την σίτιση στην επίδραση του βρέφους για παιδικές ασθένειες και απουσίες μητέρων για μια περίοδο 1 έτους. Μελετήθηκαν δύο ομάδες γυναικών. Εκείνων που απασχολούνται σε μια εταιρεία κοινής ωφέλειας, καθώς και εκείνων που απασχολούνται σε έναν τομέα αεροναυπηγικής εταιρίας (Cohen et al. 1995).

Επειδή η μελέτη ήταν εθελοντική, η αυτό - επιλογή μπορεί να περιορίσει την ισχύ. Οι θηλάζουσες μητέρες είχαν υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης και μισθών. Συνολικά 101 ζεύγη μητέρες / βρέφη μελετήθηκαν από τις οποίες 59 περιπτώσεις θήλασαν και 42 περιπτώσεις έδωσαν μπιμπερό

Τα αποτελέσματα δείχνουν σημαντική 6-πλάσια διαφορά του κινδύνου νόσησης μεταξύ θηλαζόντων και τύπου βρέφη. Το 28% (28 από 101) των βρεφών δεν παρουσίασαν ασθένεια κατά τη διάρκεια της μελέτης. Από αυτά το 86% ήταν βρέφη που θήλασαν και το 14% που πήραν φόρμουλα .

Από τα υπόλοιπα 73 βρέφη αναφέρθηκαν 205 επεισόδια της ασθένειας. Από αυτά, το 74% του συνόλου των επεισοδίων των βρεφών που θήλασαν είχαν ήπιες ασθένειες που δεν χρειάζεται οι μητέρες να χάσουν την εργασία τους και το 57% του συνόλου των επεισοδίων ήταν βρέφη που τρέφονταν με φόρμουλα.

Ωστόσο, από τα 40 επεισόδια που προκάλεσαν 1- ημέρας απουσία, οι απουσίες ήταν δύο φορές πιο συχνή μεταξύ των φόρμουλα βρεφών από ότι μεταξύ των θηλαζόντων (26% έναντι 11%).

7.5.10. Μελέτη 10

Είναι ίσως και η πιο σημαντική μελέτη που αναδεικνύει την εκτίμηση των οφελών από την αύξηση της επικράτησης του Αποκλειστικού Θηλασμού για:

- Μέση Ωτίτιδα
- Γαστρεντερίτιδα
- Νεκρωτική Εντεροκολίτιδα

Σην προκαταρκτική αυτή ανάλυση, τα οικονομικά οφέλη του θηλασμού αντικατοπτρίζουν την εξοικονόμηση κόστους που θα προκύψει, εάν η εθνική επικράτηση του αποκλειστικού θηλασμού, είτε μετά την έξοδο από το νοσοκομείο είτε σε 5-6 μήνες, αυξηθεί από τα σημερινά επίπεδα με αυτή που προτείνεται από την Surgeon General (Weimer J, 2001).

7.5.10.1 Μεθοδολογία

Δεδομένου ότι τα βρέφη που θηλάζουν έχουν λιγότερες ασθένειες σε σύγκριση με τα σιτιζόμενα με φόρμουλα βρέφη, έπεται ότι καθώς η επικράτηση του θηλασμού αυξάνει, ο συνολικός αριθμός των βρεφών που νοσούν θα πρέπει να μειωθεί. Τα οφέλη από την αύξηση της επικράτησης του θηλασμού σε 5-6 μήνες, για παράδειγμα, από 29% με 50% μπορεί να εκτιμηθούν με τον πρώτο υπολογισμό του αριθμού των βρεφών που αναμένεται να νοσήσει όταν η επικράτηση του θηλασμού είναι 29%, και στη συνέχεια τον υπολογισμό των αριθμών των βρεφών που αναμένεται να ασθενήσουν όταν η συχνότητα είναι 50%.

Η ανάλυση αυτή χρησιμοποιεί ποσοστά επίπτωσης από τις δημοσιευμένες μελέτες για να εκτιμηθεί η μείωση του αριθμού των περιπτώσεων ασθένειας που θα μπορούσε διαφορετικά να αναμένεται από την επικράτηση του θηλασμού για τις ακόλουθες ασθένειες: μέση ωτίτιδα, νεκρωτική εντεροκολίτιδα, και γαστρεντερίτιδα.

Το κόστος των δεδομένων, τόσο το άμεσο όσο και το έμμεσο, προέρχονται από δημοσιεύσεις ή και από Κυβερνητικές πηγές των ΗΠΑ. Οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής θα μπορούσαν να αυξήσουν σημαντικά τις δαπάνες. Ωστόσο, η ανάλυση εξετάζει μόνο βραχυπρόθεσμα οφέλη ή δαπάνες που μπορούν να αξιολογηθούν από το τέλος του 1^{ου} ή 2^{ου} έτους της ζωής όταν τα ποσοστά νοσηρότητας των βρεφών που θηλάζουν μπορούν να συγκριθούν καλύτερα με εκείνα του τύπου βρέφη.

7.5.10.2 Μέση Ωτίτιδα

Ο όρος «μέση ωτίτιδα» (Otitis Media – OM), είναι ή φλεγμονή του μέσου αυτιού, που συχνά χρησιμοποιείται για να περιγράψει κάθε μία από τις παρακάτω ασθένειες που σχετίζονται με:

- οξεία μέση ωτίτιδα,
- επαναλαμβανόμενη οξεία μέση ωτίτιδα,
- μέση ωτίτιδα με συλλογή υγρού, και
- χρόνια μέση ωτίτιδα με συλλογή υγρού.

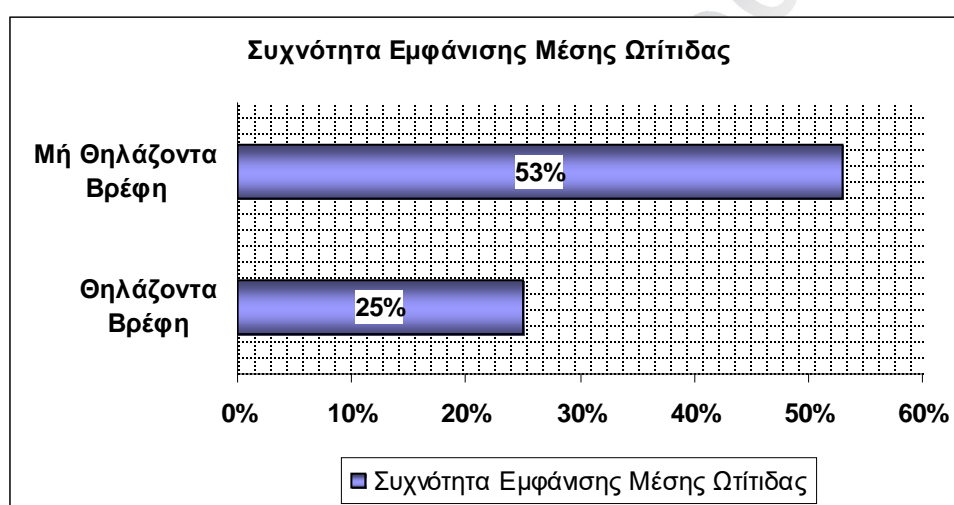
Η μέση ωτίτιδα είναι μια από τις συχνότερες μολυσματικές νόσους των παιδιών, με ευπαθέστερη ηλικιακή ομάδα από 3 μηνών έως 3 ετών. Αν δεν αντιμετωπιστεί, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπλοκές και χωρίς επαρκή θεραπεία, μπορεί να μεταδοθεί στις μήνιγγες ή τον εγκέφαλο. Επανεπιλημμένες δε φλεγμονές του μέσου ωτός μπορούν να οδηγήσουν σε βαρηκοΐα.

Το 1990 οι λογαριασμοί από την ΟΜ ήταν 20-40 % επισκέψεις σε ιατρεία για παιδιά έως 5 ετών (Faden et al., 1998). Κάθε χρόνο, υπολογίζονται 30 εκατομμύρια επισκέψεις σε παιδίατρους για τη θεραπεία της ΟΜ και τα επακόλουθα της, με εκτιμώμενο κόστος \$ 1 δις.

Τα περισσότερα αρχικά επεισόδια ΟΜ συμβαίνουν όταν ένα παιδί είναι 6 μηνών (Facione, 1990). Η συχνότητα εμφάνισης της ΟΜ σε 6 μηνών αποκλειστικά θηλάζοντα βρέφη ήταν 25 %, ενώ σε βρέφη που τρέφονται με φόρμουλα 53%. (Duffy et al. 1997).

ΓΡΑΦΗΜΑ 7

Συχνότητα Εμφάνισης Μέσης Ωτίτιδας



Τα τελευταία στατιστικά στοιχεία για το Έθνος (U.S. Τμήμα Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών, 2000) δείχνουν ότι υπήρξαν 3,9 εκατομμύρια γεννήσεις το 1998. Εάν η επικράτηση του αποκλειστικού μητρικού θηλασμού στους 6 μήνες είναι 29%, (3,9 εκατομμύρια x .29) τότε 1.131.000 βρέφη θα λαμβάνουν μητρικό γάλα, άρα (1.131.000 x .25) περίπου 282.750 περιπτώσεις ΟΜ για αυτά τα βρέφη στους πρώτους 6 μήνες.

Σε αυτό το σενάριο, το 71% 2.769.000 βρεφών θα λάβουν φόρμουλα. Ο αριθμός των ΟΜ περιπτώσεων για τα εν λόγω φόρμουλα βρέφη κατά τους πρώτους 6 μήνες θα είναι 1.467.570 (2.769.000 X 53). Συνεπώς, για 29% επικράτηση του αποκλειστικού θηλασμού στους 6 μήνες, περιμένουμε ένα συνολικό αριθμό των περιπτώσεων ΟΜ κατά τους πρώτους 6 μήνες 1.750.320 (282.750 θηλάζοντα και 1.467.570 φόρμουλα). Η ίδια διαδικασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του αριθμού των περιπτώσεων ΟΜ που θα πρέπει να αναμένεται για 50% επικράτηση του αποκλειστικού μητρικού θηλασμού στους 6 μήνες κ.λ.π.

Ο Οργανισμός για την Πολιτική Υγείας και Έρευνας (AHCPR) διεξήγαγε ανάλυση κόστους χρησιμοποιώντας χρεώσεις βάση δεδομένων από περισσότερες από 100 ασφαλιστικές εταιρείες (U.S. Τμήμα Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών , 1994). Οι έμμεσες εκτιμήσεις για το κόστος βασίστηκαν στο χρόνο και τους μισθούς που έχασαν οι γονείς. Το μέσο κόστος ανά περίπτωση σε όλες τις κατηγορίες θεραπειάς (χειρουργική και μη χειρουργική) ήταν \$1.592 (1998). Εφαρμόζοντας αυτή την εκτίμηση του κόστους στον μειωμένο αριθμό περιπτώσεων ΟΜ (αυτό οφείλεται σε αύξηση του θηλασμού στους 6 μήνες από 29% σε 50%) έχουμε σύνολο (1.750.320 - 1.521.000 =229.320 ΟΜ X \$ 1.592) \$365.077.440 σε κατ' εκτίμηση εξοικονόμησης.

Ο πίνακας 17 συνοψίζει πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των περιπτώσεων της ΟΜ και συναφών δαπανών ξεχωριστά για την επικράτηση του θηλασμού και της σίτισης με φόρμουλα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

Μέση ωτίτιδα (ΟΜ): αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού στους 6 μήνες σε 3,9 εκατ. Γεννήσεις το 1998

ΒΡΕΦΗ ΘΗΛΑΖΟΝΤΑ		ΣΙΤΙΖΟΜΕΝΑ ΒΡΕΦΗ ΜΕ ΦΟΡΜΟΥΛΑ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
Επικράτηση	Περιπτώσεις ΟΜ	Επικράτηση	Περιπτώσεις ΟΜ	Περιπτώσεις ΟΜ	Άμεσο Κόστος ΟΜ	Έμμεσο Κόστος
Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Αριθμός	Δολάρια	Δολάρια
29	282.750	71	1.467.570	1.750.320	2.786.509.440	
40	390.000	60	1.240.200	1.630.200	2.595.278.400	191.231.040
50	487.500	50	1.033.500	1.521.000	2.421.432.000	365.077.440
60	585.000	40	826.800	1.411.800	2.247.585.600	538.923.840

Επίπτωση σε βρέφη που θηλάζουν = 25%.

Επίπτωση στον τύπο βρέφη =53%.

Τα σκούρα γράμματα εμφανίζουν τα αριθμητικά στοιχεία των παραδειγμάτων που αναφέρθηκαν στο κείμενο.

Πηγή: (Duffy et al. 1997)

7.5.10.3 Γαστρεντερίτιδα

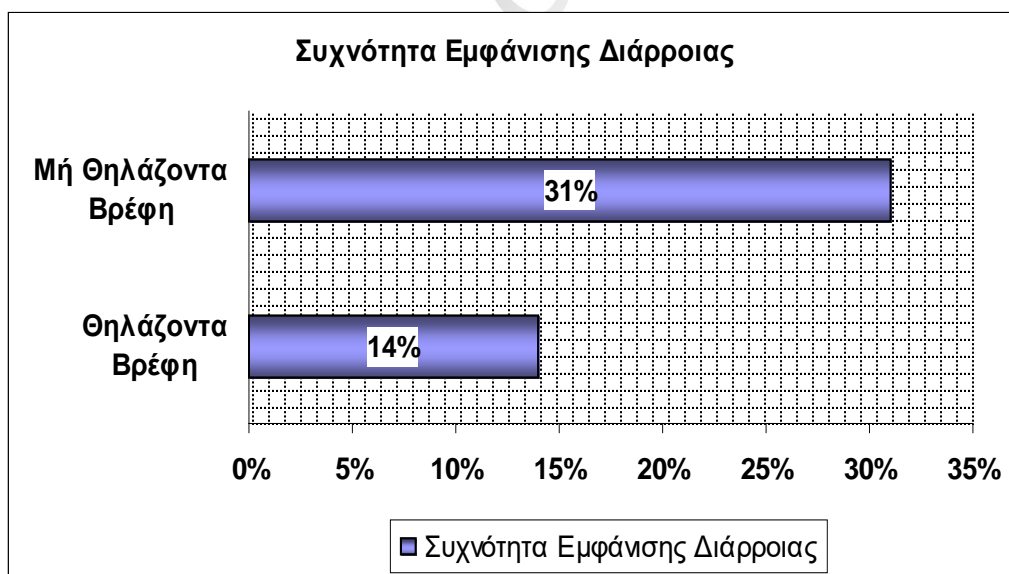
Η γαστρεντερίτιδα (gastroenteritis), περιγράφεται ως εμετός ή διάρροια, ή και τα δύο, που διαρκεί ως διακριτή ασθένεια για ένα 24-ωρο. Η γαστρεντερίτιδα εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες, και εξακολουθεί να επικρατεί ακόμη και στις ανεπτυγμένες χώρες.

Έχει υπολογιστεί, ότι στις ΗΠΑ, 16,5 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών έχουν παρουσιάσει μεταξύ 21 και 37 εκατομμύρια επεισόδια διάρροιας ετησίως (Glass et al., 1991).

Σε μια σειρά μελετών, οι Howie et al. (1990) και Dewey et al. (1995), εξέτασαν τις διαφορές νοσηρότητας μεταξύ θηλαζόντων και μη θηλαζόντων βρεφών. Ο Dewey διαπίστωσε ότι η συχνότητα εμφάνισης διάρροιας στο πρώτο έτος για τα βρέφη που θηλάζουν αποκλειστικά ήταν 14%, σε σύγκριση με 31 % για τα μωρά που τρέφονται με φόρμουλα.

ΓΡΑΦΗΜΑ 8

Συχνότητα Εμφάνισης Διάρροιας



Και πάλι, αν το ποσοστό του θηλασμού στους 6 μήνες είναι 29%, (1.131.000 βρέφη που θηλάζουν), θα ήταν αναμενόμενο 158.340 περιπτώσεις διαρροϊκής ασθένειας μεταξύ αυτών των βρεφών (14 x 1.131.000). Το 71%, ή 2.769.000 βρέφη, θα είναι αυτά που τρέφονται με φόρμουλα και αναμένεται ότι θα υπάρχουν 858.390 περιπτώσεις διαρροϊκών ασθενειών μεταξύ αυτών των βρεφών, για συνολικό αριθμό

των περιπτώσεων 1.016.730. Εάν το ποσοστό της επικράτησης του θηλασμού στους 6 μήνες αυξηθεί στο 50 % , τότε 1.950.000 βρέφη θα πρέπει να θηλάζουν, και αναμένεται ότι θα υπάρχουν 273.000 περιπτώσεις διάρροιας ($1.950.000 \times .14$). Για το υπόλοιπο 50%, ή 1.950.000 βρέφη που θα λάβουν τύπο, θα ήταν αναμενόμενο 604.500 περιπτώσεις διάρροιας, για την περίπτωση του συνολικού αριθμού των 877.500 βάσει του ρυθμού της παρούσας επικράτησης. Η αύξηση της επικράτησης του θηλασμού σε ρυθμό 6 μηνών από τις 29 έως 50%, στη συνέχεια, θα οδηγήσει σε αναμενόμενη μείωση των 139.230 κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας (1,016,730-877,500).

Ο Glass et al. (1991) διαπίστωσε ότι σε 10% της γαστρεντερίτιδας σε βρέφη που επισκέφθηκαν γιατρό, το 1 % οδήγησε σε νοσηλεία. Αν υποθέσουμε ότι το 10 % των 139.230 υποθέσεων θα οδηγούσε σε επισκέψεις γιατρού, θα μπορούσαν να υπάρξουν 13.923 τέτοιες επισκέψεις.

Ο Avendano et al. (1993) εκτιμά ότι το μέσο κόστος ανά επεισόδιο διάρροιας (επίσκεψη σε ιατρείο) θα ήταν \$ 289 (1993). Αυτό το κόστος περιλαμβάνει άμεσες δαπάνες (π.χ. επίσκεψη σε ιατρείο, εργαστηριακές εξετάσεις, κ.λπ.), καθώς και έμμεσες δαπάνες (π.χ. απώλεια χρόνου γονέων από την εργασία και επιπλέον είδη παιδικής φροντίδας, λόγω απουσίας των γονέων από το σπίτι).

Ο Tucker (1998) εκτιμά ότι το μέσο κόστος ανά επεισόδιο διάρροιας (που προβλέπεται σε Νοσοκομείο) θα ήταν \$3.622, χωρίς επιπλέον ιατρικές δαπάνες (π.χ τα διαφυγόντα κέρδη των γονέων, ταξίδια, κλπ.) που εκτιμώνται σε \$100 (δολάρια 1996). Το 1% των 139.230 περιπτώσεων να οδηγήσει σε νοσηλεία ισοδυναμεί με 1.392 περιστατικά. Μετατροπή των παραπάνω δαπανών σε δολάρια του 1998 οδηγεί σε εκτιμώμενες εξοικονομήσεις συνόλου \$9.941.253 από:

- τις μειωμένες επισκέψεις γιατρού \$4.552.821,
- τις μειωμένες εισαγωγές στο νοσοκομείο \$5.388.432.

Ο πίνακας 18 δείχνει πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των περιπτώσεων της γαστρεντερίτιδας και συναφείς δαπάνες ξεχωριστά για αποκλειστικό θηλασμό και διατροφή με φόρμουλα σε 6 μήνες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

Γαστρεντερίτιδα (GE): αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού στους 6 μήνες

ΒΡΕΦΗ ΘΗΛΑΖΟΝΤΑ		ΣΙΤΙΖΟΜΕΝΑ ΒΡΕΦΗ ΜΕ ΦΟΡΜΟΥΛΑ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
Επικράτηση	Περιπτώσεις GE	Επικράτηση	Περιπτώσεις GE	Περιπτώσεις GE	Άμεσο Κόστος	Έμμεσο Κόστος
Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Αριθμός	Δολάρια	Δολάρια
29	158.340	71	858.390	1.016.730	72.593.361	
40	218.400	60	725.400	943.800	67.387.320	5.206.041
50	273.000	50	604.500	877.500	62.653.500	9.939.961
60	327.600	40	483.600	811.200	57.919.680	14.674.281

Επίπτωση σε βρέφη που θηλάζουν = 14 %.

Επίπτωση στον τύπο βρέφη = 31%.

Τα σκούρα γράμματα εμφανίζουν τα αριθμητικά στοιχεία των παραδειγμάτων που αναφέρθηκαν στο κείμενο

Πηγή: Dewey et al. (1995).

7.5.10.4 Νεκρωτική εντεροκολίτιδα (Necrotizing Enterocolitis - NEC)

Τα πιο ήπια συμπτώματα είναι η κοιλιακή διάταση, και οι αλλαγές στα φυσιολογικά κόπρανα. Τα πιο έντονα είναι αιματηρές κενώσεις, εντερική γάγγραινα, διάτρηση του εντέρου, σήψη, και καταπληξία (σοκ) (Caplan and Mackendrick, 1993). Η νεκρωτική εντεροκολίτιδα (NEC) είναι από τα κατ'εξοχήν νοσήματα του γαστρεντερικού σωλήνα που αντιμετωπίζονται στις μονάδες εντατικής θεραπείας πρόωρων. Είναι **σημαντική αιτία για τον θάνατο των νεογνών** και είναι η κύρια αιτία έκτακτης χειρουργικής επέμβασης σε νεογνά (Neu, 1996). Πάνω από 90% των περιπτώσεων NEC επηρεάζουν τα πρόωρα βρέφη.

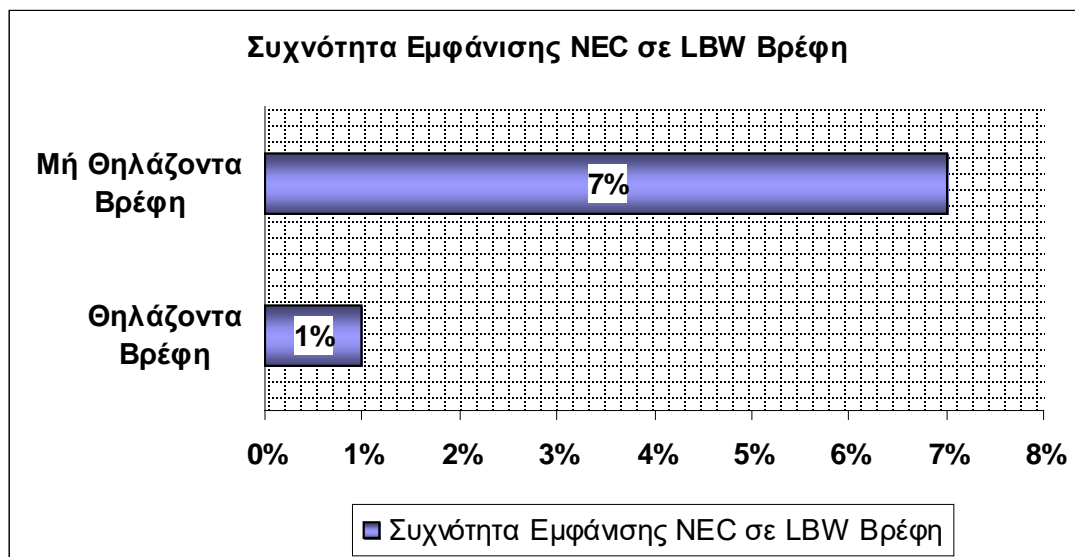
Η συχνότητα προσέγγισης όλων των πρόωρων βρεφών με βάρος κατά τη γέννηση τους λιγότερο από 1.500 γραμμάρια είναι 12%. Στο 90% των περιπτώσεων η έναρξη της NEC γίνεται εντός των 10 πρώτων ημερών της ζωής του βρέφους. (Mackendrick and Caplan, 1993)

Οι Lucas και Cole (1992) διεξήγαγαν μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη που ερευνά τις επιπτώσεις του Μητρικού Θηλασμού και της σίτισης με φόρμουλα. Η

συχνότητα εμφάνισης της NEC σε βρέφη τρεφόμενα αποκλειστικά με μητρικό γάλα με χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση (LBW) ήταν 1%, σε σύγκριση με 7%. που ήταν η συχνότητα εμφάνισης στα βρέφη (LBW) που τρέφονταν με φόρμουλα .

ΓΡΑΦΗΜΑ 9

Συχνότητα Εμφάνισης Νεκρωτικής Εντεροκολιτιδα (NEC) σε Βρέφη LBW.



Πρόσφατες στατιστικές δείχνουν ότι 291.000 LBW βρέφη γεννήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1997 (Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών, 1999). Δεδομένου ότι η έναρξη της NEC συμβαίνει κατά κανόνα εντός του πρώτου μήνα της ζωής του βρέφους, χρησιμοποιώντας μητρικό θηλασμό στους 6 μήνες οι επικρατούσες τιμές είναι ακατάλληλες για την εκτίμηση των πιθανών οφελών. Αντίθετα, το ποσοστό επικράτησης του θηλασμού κατά την έξοδο από το νοσοκομείο παρέχει ένα πιο ορθολογικό πλαίσιο για την εκτίμηση των πιθανών οικονομικών οφελών αυτού του τρόπου διατροφής, όσον αφορά τη μείωση του αριθμού των βρεφών που αρρωσταίνουν.

Εάν η επικράτηση του αποκλειστικού μητρικού θηλασμού στα Νοσοκομεία ήταν σήμερα 64%, τότε θα περιμέναμε ότι 186.240 βρέφη θα πρέπει να θηλάζουν, μεταξύ των οποίων θα περιμέναμε 1.862 (1%) περιπτώσεις της NEC. Το 36% ή 104.760 νεογέννητα θα πρέπει να τρέφονται με φόρμουλα και σε 7% (7.733) αυτών, θα αναμένεται να μειωθεί η NEC, για ένα συνολικό αριθμό 9.195 περιπτώσεων NEC. Στο Surgeon General's συνιστάται 75 % ποσοστό επικράτησης θηλασμού για το νοσοκομείο, 218.250 LBW βρέφη θα λαμβάνουν μητρικό γάλα με 2.182 αναμενόμενες περιπτώσεις (1 %) της NEC. Με αυτό το σενάριο, σε συνολικό αριθμό 7274 περιπτώσεων, το 25% ή 72.750 LBW βρέφη θα τρέφονται με

φόρμουλα και το 7% ή 5092 από αυτά τα LBW μωρά αναμένεται να έχουν NEC, η συνολική μείωση του αναμενόμενου αριθμού των LBW βρεφών με NEC ως αποτέλεσμα του αυξημένου θηλασμού είναι 1.921 (9.195 -7274).

Σύμφωνα με τον Stoll (1994), 40% των βρεφών που είχαν NEC υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση. Δεδομένα από μια κυβερνητική εθνική μελέτη σε δείγμα νοσηλευθέντων (ΗΠΑ Τμήμα Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών, 1996), δείχνουν ότι η μέση διάρκεια παραμονής σε νοσοκομείο για ένα βρέφος με NEC είναι 38,9 ημέρες (39, στρογγυλοποιημένο), με μέσο κόστος \$118.240 (επιβαρύνσεις γιατρού δεν συμπεριλαμβάνονται). Αν υποθεθεί ότι το 40% των μειωμένων αριθμών περιπτώσεων NEC θα υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση (768), η εξοικονόμηση από την αύξηση θηλασμού εκτιμάται ότι να είναι τουλάχιστον 90.808.320 δολάρια. Διάφορα κοινωνικά κόστη εξοικονομούνται από την αύξηση του θηλασμού σε ποσοστό από 64% με 75% (χαμένος χρόνος και μισθό που έχασαν οι γονείς. Υποθέτουμε ότι τουλάχιστον ένας γονέας θα περάσει τουλάχιστον 4 ώρες την ημέρα με ένα παιδί στο νοσοκομείο κατά τη διάρκεια των 39 ημερών νοσηλείας σε νοσοκομείο.

Τα δεδομένα από τις ΗΠΑ Bureau of the Census (1998) δείχνουν ότι το 91 % των παιδιών ηλικίας κάτω των 18 ετών ζουν σε νοικοκυριά με τη μητέρα τους (μητέρα μόνο, ή τη μητέρα με ένα άλλο ενήλικα). Το Bureau of Labor Statistics (1999) αναφέρει ότι, για το 1998, ο ρυθμός του μέσου ωριαίου κέρδους του μισθού των γυναικών και των αποδοχών των εργαζομένων ήταν 9,37 δολάρια (ηλικίες 20-34), ενώ για τους άνδρες σε αυτή την ηλικία, ο ρυθμός του μέσου ωριαίου κέρδους ήταν 10,82 δολάρια.

Υποθέτοντας ότι το 91% των 768 παιδιών που θα απαιτούσε χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να φροντίζεται από τη μητέρα τους, η προκύπτουσα εξοικονόμηση πόρων από την αύξηση της συχνότητας του θηλασμού είναι \$1.021.742 (699 παιδιά x 4 ώρες x 39 ημέρες x \$9,37). Υποθέτοντας ότι τα υπόλοιπα 9 % των παιδιών θα πρέπει να παρακολουθούνται από τους πατεράδες τους, το εκτιμώμενο κόστος είναι \$ 116.466 (69 παιδιά x 4 ώρες x 39 ημέρες x 10,82 δολάρια). **Συνολικό κόστος που αποδόθηκε στο χρόνο και τους χαμένους μισθούς των γονέων, τότε, είναι 1.138.208 δολάρια.**

Τέλος, βασισμένοι σε έρευνα μιας σειράς ερευνητών, για παράδειγμα, Stoll (1994) και Jayanthi (1998), το ποσοστό θνησιμότητας από NEC (και πάλι, το τρίτο κατά σειρά αίτιο θανάτου σε νεογέννητα) εκτιμάται να είναι μεταξύ 15 και 25%

(κατά το πρώτο έτος). Η αποτίμηση του πρόωρου θανάτου είναι \$8,3 εκατ. και χρησιμοποιώντας το μέσο αυτής της θνησιμότητας σε εύρος ποσοστού (20%), η χαμένη συνολική αξία εκτιμάται στα 3.187.200.000 δολάρια.*

Η συνολική εξοικονόμηση - νοσοκομειακή περίθαλψη, χρόνος και μισθοί γονέων, και θάνατοι – εκτιμώνται στα 3.279.146.528 δολάρια. Στον πίνακα 19 απεικονίζεται ο αριθμός των περιπτώσεων και οι συναφείς δαπάνες της NEC για LBW για βρέφη ξεχωριστά για την επικράτηση του θηλασμού και της φόρμουλα - σίτισης στο νοσοκομείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

Νεκρωτική εντεροκολίτιδα (NEC): αριθμός περιπτώσεων και κόστος για διάφορες τιμές του θηλασμού για βρέφη χαμηλού βάρους γέννησης (LBW) στο Νοσοκομείο

ΒΡΕΦΗ ΘΗΛΑΖΟΝΤΑ		ΣΙΤΙΖΟΜΕΝΑ ΒΡΕΦΗ ΜΕ ΦΟΡΜΟΥΛΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
Επικράτηση Μ.Θ	Περιπτώσεις NEC	Επικράτηση Μ.Θ	Περιπτώσεις NEC	Περιπτώσεις NEC	Κόστος από NEC
Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Αριθμός	Δολάρια
64	1.862	36	7.333	9.195	15.704.037.798
70	2.037	30	6.111	943.800	13.919.174.183
75	2.182	25	5.092	877.500	12.424.891.270
80	2.318	20	4.074	811.200	10.930.608.131

Επίπτωση σε βρέφη που θηλάζουν = 1 τοις εκατό.

Επίπτωση στον τύπο βρέφη = 7 τοις εκατό.

Τα σκούρα γράμματα εμφανίζουν τα αριθμητικά στοιχεία των παραδειγμάτων που αναφέρθηκαν στο κείμενο

Πηγή: Lucas et al. (1990).

*Δεν υπάρχει συναίνεση σχετικά με την καλύτερη τιμή πρόωρου θανάτου, αλλά μία από τις δύο προσεγγίσεις χρησιμοποιείται συνήθως.

Η εκτίμηση τιμής κατά προσέγγιση για το ανθρώπινο κεφάλαιο για ένα στατιστικό μέσο όρο ζωής με μισθούς, προσαρμόζεται κατά το ασφάλιστρο κινδύνου που προέρχεται από μελέτες για την ασφάλιση ζωής.

Η προσέγγιση της αγοράς εργασίας (που χρησιμοποιείται στην παρούσα έκθεση) για την εκτίμηση μια τιμής βασίζεται στην υψηλότερη ζήτηση μισθών ανθρώπων από την αποδοχή ριζοκίνδυνων θέσεων εργασίας. Η προσέγγιση της αγοράς εργασίας για την αξία του κόστους ενός θανάτου ενός άνδρα βρέφους είναι 8,3 εκατομμύρια δολάρια, και για μια γυναίκα βρέφος 8,5 εκατομμύρια δολάρια (δολάρια1998). Οι τιμές για άνδρες και γυναίκες διαφέρουν λόγω του υψηλότερου μέσου προσδόκιμου ζωής για τις γυναίκες. Σε αυτή τη μελέτη, τα 8,3 εκατομμύρια δολάρια είναι αριθμός που χρησιμοποιείται για όλα τα βρέφη (Frenzen al., 1999).

7.5.11. Μελέτη 11

Οι ιατρικές δαπάνες για τα βρέφη που θηλάζουν είναι ~ \$ 200 λιγότερο ανά παιδί για τους πρώτους 12 μήνες της ζωής τους από βρέφη που τρέφονται με φόρμουλα. Αύξηση του Μ.Θ σε 50% θα μπορούσε να εξοικονομήσει έως και \$140.000 ετησίως. Αυτή η μελέτη περιλάμβανε επισκέψεις γραφείου, συνταγές φαρμάκων και νοσηλείας (Hoey και Ware, 1997).

Η αύξηση του θηλασμού στην Αυστραλία θα μπορούσε να προσθέσει 3,4 δισεκατομμύρια δολάρια για την εθνική παραγωγή τροφίμων (ίση με ένα επιπλέον 0,7% του ΑΕΠ). (Smith, 1997)

ΠΙΝΑΚΑΣ 20

Έσοδα από αύξηση του θηλασμού στην Αυστραλία

ΑΠΟ ΜΕΙΩΣΗ	ΕΣΟΔΑ ΣΕ ΔΟΛΑΡΙΑ
Παιδικού καρκίνου	10 εκατ.
Διάρροιας στην παιδική ηλικία	100 εκατ.
Νοσηλείας για αναπνευστικού συγκυτίου ιού (RSV)	225 εκατ.
Ωτίτιδας	500 εκατ.
Τυμpanοστομίες	500 εκατ.
Ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη	2,6 δις.
ΣΥΝΟΛΟ δαπάνες υγείας (συντηρητική εκτίμηση) σε εθνικό επίπεδο εξοικονόμηση κόστους για ένα χρόνο (Lee, 1997)	4,18 δις.
έξοδα του νοικοκυριού	2,835 δις.

(Zeretzke K. 2009)

Επίσης κατά τον Zeretzke (2009) μελέτες έχουν δείξει ότι ο θηλασμός κατά το ήμισυ μειώνει τον κίνδυνο σε βρέφη που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο αλλεργιών. Ερευνητές στην επαρχία της Νέας Γης, του Καναδά εκτιμάται ότι η επικράτηση του θηλασμού θα μπορούσε να σώσει την επαρχία μέχρι **370.000 δολάρια Καναδά ανά έτος για τη φροντίδα των βρεφών με άσθμα και έκζεμα.**

Επιπρόσθετα τεράστια είναι τα έσοδα από την εξοικονόμηση δαπανών υγειονομικής περίθαλψης, μακροπρόθεσμα, καθώς μειώνονται σημαντικά οι πιθανότητες ασθένειας της μητέρας από παθήσεις όπως, Καρκίνος του Μαστού, Διαβήτης και Οστεοπόρωση (Zeretzke K. 2009).

ΠΙΝΑΚΑΣ 21
Οφέλη θηλάζουσας μητέρας – Οικονομική διάσταση πρόληψης

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΜΗΤΕΡΑΣ	ΕΚΤΙΜΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ
Καρκίνος μαστού. Ο θηλασμός μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου του μαστού. (Lee 1997)	Κόστος θεραπείας = \$30.000 Ετησίως / Ασθενή
Διαβήτης. Ο θηλασμός μειώνει την ανάγκη μιας διαβητικής μητέρας για ινσουλίνη και μειώνει έως και δύο φορές ή καθυστερεί την έναρξη του μετέπειτα διαβήτη κύησης στους διαβητικούς.	Κόστος θεραπείας = \$130 δις Ετησίως περίπου (δεν λαμβάνεται υπόψη η υψηλή συχνότητα της νεφρικής νόσου, περιφερική αγγειακή νόσος και η τύφλωση που συνοδεύουν τον διαβήτη).
Οστεοπόρωση και οστεοπορωτικά κατάγματα	Κόστος θεραπείας = \$6,1 δις. Ετησίως Μία ενήλικη λευκή γυναίκα που ζει μέχρι την ηλικία των 80 ετών έχει κίνδυνο 15% κατά τη διάρκεια της ζωής της ενός κατάγματος ισχίου. (Cumplings 1985)

(Zeretzke K. 2009)

Στο σημείο αυτό παραθέτουμε έναν συνοπτικό πίνακα των βασικότερων μελετών της διπλωματικής αυτής εργασίας με στόχο την κατά το δυνατό προσέγγιση του συνολικού ετήσιου ποσού εξοικονόμησης πόρων από τον Μητρικό Θηλασμό.

Από τον παρακάτω πίνακα το κατά προσέγγιση **ετήσιο ποσό εξοικονόμησης** πόρων, από τον Μητρικό Θηλασμό, **ξεπερνάει τα \$21.3 δις.** Αν λάβουμε υπόψη και την εξοικονόμηση των ποσών που τα μακροπρόθεσμα οφέλη της μητέρα είναι κατανοητό ότι το ποσό αυτό είναι πολύ μεγαλύτερο (βλέπε Πίνακες 21 - 22).

ΠΙΝΑΚΑΣ 22

Εκτιμώμενο ετήσιο ποσό εξοικονόμησης από Μ. Θ
(στοιχεία από τις βασικότερες μελέτες της εργασίας)

ΜΕΛΕΤΗ	ΠΡΟΤΑΣΗ / ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΈΤΟΣ
General Accounting Office, 1993	10% Σίτιση με Formula & 10% Αύξηση Θηλασμού (Πληθυσμός WIC)	\$750,000
Tuttle and Dewey, 1996	Δυναμικό Μοντέλο Προσομείωσης 4 Δημόσιων Κοινωνικών Προγραμμάτων. Όφελος έως \$800 ανα οικογένεια ετησίως*	\$160,000
Montgomery and Splett, 1997	Εξοικονόμηση \$478 σε διατροφή & \$1993 σε ιατρικές δαπάνες ανά 6μηνο	\$988,400
Jarosz, 1993	Εξοικονόμηση \$1991 ανά 3μηνο. 2 φορές ακριβότερη η formula αντί του θηλασμού**	\$796,400
Riordan, 1997	Εξοικονόμηση \$1.3 δις από Ιατρικές Πράξεις & \$2.67 εκ.για αγορά γάλα formula	\$1,302,665,715
Ball and Wright, 1999	Εξοικονόμηση \$331.051 από Ιατρικές Πράξεις	\$331,051
Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG, 1995	Οι μητέρες που θήλαζαν απουσίαζαν από την εργασία του κατά 50% λιγότερο	-
Jarosz LA. 1993	2 φορές ακριβότερη η formula αντί του θηλασμού	-
Faden et al., 1998	Κόστος Περίθαλψης Μέσης Ωτίτιτιδας	\$1,000,000,000
Duffy et al, 1997	Άμεσο Κόστος \$2.41 δις & Έμμεσο Κόστος \$365 εκ.Περίθαλψης Μέσης Ωτίτιτιδας	\$2,786,509,440
Tucker, 1998	Εξοικονόμηση \$19.9εκ από Αποφυγή Περίθαλψης Γαστρεντερίτιδας	\$19,882,506
Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών, 1999	Εξοικονόμηση \$3.27 δις από Αποφυγή Περίθαλψης Νεκρωτικής Εντεροκολιτιδας	\$3,279,146,528
Bartick M. 2010	Εξοικονόμηση Δαπανών Περίθαλψης \$13 δις	\$13,000,000,000
Σύνολο		\$21,391,230,040

*Παραδοχή: Στα μοντέλα Πληθυσμού WIC, ο αριθμός των οικογενειών εκτιμάται στο 200.

**Παραδοχή: Το δείγμα του Πληθυσμού εκτιμάται στο 100. Οι σχετικοί υπολογισμοί ανάγονται στο έτος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σκοπός εκπόνησης αυτής της εργασίας είναι να αποτυπωθούν τα οικονομικά οφέλη του Μητρικού Θηλασμού, μιας και η οικονομία είναι ένα από τα σημαντικότερα θέματα στον προγραμματισμό κάθε κυβέρνησης αλλά και κάθε οικογένειας.

Ιδιαίτερη σημασία στη μελέτη μας, έχει η αποτύπωση των σημαντικών συστατικών και πλεονεκτημάτων του Μητρικού Θηλασμού έναντι του τεχνητού γάλακτος, καθώς αυτή είναι η βάση για να καταλάβουμε και να εκτιμήσουμε το μεγαλύτερο δώρο για την υγεία του ανθρώπου και τα επακόλουθα αυτής της διατροφής στη μελλοντική μας υγεία.

Αρχικά αναφορικά με την Ελλάδα, σύμφωνα με το υποθετικό μοντέλο μας, η Ελληνική οικογένεια που θα προσφύγει στον Μητρικό Θηλασμό, απολαμβάνει μια εξοικονόμηση κόστους από €1.271 μέχρι και €5.335, περίπου ετησίως. Συμπερασματικά η διατροφή των βρεφών με formula στοιχίζει στην Ελληνική οικογένεια από 2 έως και 11 φορές περισσότερο από τον Μητρικό Θηλασμό, ενώ η ετήσια εξοικονόμηση πόρων σε επίπεδο Ελληνικής οικονομίας, είδαμε ότι μπορεί να ξεπεράσει τα €123 - €169 εκατ. ετησίως, αποκλειστικά και μόνο από την τιμολόγηση των απαιτούμενων υλικών, παραλείποντας τα τεράστια έσοδα από τις ιατρικές δαπάνες που διεγείρονται από τις ασθένειες των βρεφών που δεν θήλασαν.

Τεράστιο ενδιαφέρον παρουσίασαν τα αποτελέσματα από τις μελέτες των ΗΠΑ - υπολογίζεται η δυνητική εξοικονόμηση από τον θηλασμό έστω και βασιζόμενοι σε ανόμοιες, μερικές φορές τοπικές πηγές - που αποτυπώνουν με τον καλύτερο τρόπο τα διαφυγόντα κέρδη ενός κράτους τόσο από τα άμεσα (κόστος τεχνητής διατροφής, ιατρικά έξοδα ασθενειών), όσο και έμμεσα κόστη (χρόνο, μισθοί γονέων κ.α) που προσεγγιστικά φτάνουν το 19 τρις εκατομμύρια δολάρια το χρόνο (βλέπε πίνακα 14, σελ 75).

Τα ευεργετικά αποτελέσματα του θηλασμού, όπως και τα έσοδα ενός Κράτους, είναι πιθανόν πολύ μεγαλύτερα από εκείνα που εμφανίζονται εδώ και σε άλλες μελέτες. Αναμφίβολα, περαιτέρω έρευνα για την υγεία και την σχέση κόστους – οφέλους του θηλασμού είναι απαραίτητη. Στην ιδανική περίπτωση, για ένα ολόκληρο φάσμα παιδιών που σχετίζονται με ασθένειες, μελέτες ερευνών μεγάλης κλίμακας, θα πρέπει να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένα ποσοστά νοσηλείας, στη

διάρκεια της νοσηλείας, την χρήση υπηρεσιών υγείας και στα ιατρικά έξοδα μεταξύ θηλαζόντων βρεφών και βρεφών που τρέφονται με φόρμουλα.

Ωστόσο, χωρίς τέτοιου είδους μελέτες υγείας και κόστους-οφέλους, εργοδότες, ασφαλιστικές εταιρείες και κρατική χάραξη πολιτικής για την υγεία είναι απίθανο να παράσχουν οικονομικό κίνητρο - είτε για να ενθαρρυνθεί ο θηλασμός ή για να ενθαρρύνουν οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης (συμπεριλαμβανομένων των γιατρών) για την παροχή καλύτερης υποστήριξης και φροντίδας στις θηλάζουσες μητέρες.

Από τα αποτελέσματα της μελέτη μας και, λαμβάνοντας υπόψη τα πορίσματα της συγκριτικής μελέτης αναφορικά με τα επίπεδα θηλασμού στην Ελλάδα και στις Η.Π.Α. συμπεραίνουμε ότι απαιτείται επείγοντως επένδυση σε καμπάνια και στρατηγικές προώθησης του αποκλειστικού Μητρικού Θηλασμού.

Αυτό ακριβώς απαιτείται για τη χώρα μας, η οποία, στους δύσκολους καιρούς της σημερινής οικονομικής κρίσης, χρειάζεται πολιτικούς με όραμα και βούληση, ώστε να συγκρουστούν με τα πανίσχυρα συμφέροντα των εταιριών βρεφικών γαλάτων και να επιβάλλουν επιτέλους στα μαιευτήριά μας μια πολιτική προστασίας του μητρικού θηλασμού.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η Προστασία, Προαγωγή και Υποστήριξη του Μητρικού Θηλασμού είναι ανθρώπινο δικαίωμα. Η διακήρυξη για τα δικαιώματα του Παιδιού (Convention on the Rights of the Child, CRC) υιοθετήθηκε από την **Γενική Σύσκεψη των Ηνωμένων Εθνών το 1989** και νομιμοποιήθηκε μέχρι σήμερα από όλες τις χώρες, εκτός από τις ΗΠΑ και την Σομαλία.

Οι πρωτοβουλίες της δημόσιας υγείας για την Προστασία, Προαγωγή και Υποστήριξη του Μ.Θ θα πρέπει να βασίζονται στην Παγκόσμια Στρατηγική για την Διατροφή του Βρέφους και του Μικρού Παιδιού που **υιοθετήθηκε από όλα τα μέλη-κράτη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ)** στην 55η Παγκόσμια Διάσκεψη Υγείας (ΠΔΥ) τον Μάιο του 2002. Η Παγκόσμια Στρατηγική έχει οικοδομηθεί πάνω στις αρχές του:

- **Διεθνούς Κώδικα Εμπορίας Υποκατάστατων του Μητρικού Γάλακτος,**
- **της Παγκόσμιας Διάσκεψης Υγείας,**
- **της Διακήρυξης του Innocenti,**

- **του «Φιλικού για το Βρέφος Νοσοκομείου» της WHO/UNICEF.**

Είναι επίσης σύμφωνη με την **Παγκόσμια Διακήρυξη του FAO/WHO** για το Σχέδιο Δράσης για την Διατροφή. Ο Μητρικός Θηλασμός προβάλλεται σαν προτεραιότητα, στο πρώτο Σχέδιο Δράσης για τα Τρόφιμα και την Διατροφική Πολιτική του Ευρωπαϊκού Γραφείου της Π.Ο.Υ

Υπάρχουν πολλές πρωτοβουλίες που προωθούν τον Μ.Θ σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι πιθανότητες όμως να έχουν επιθυμητά και μόνιμα αποτελέσματα, θα είναι πολύ μεγαλύτερες, αν βασιστούν σε ένα συντονισμένο πρόγραμμα με καλά οργανωμένα σχέδια και με δραστηριότητες αποδεδειγμένα αποτελεσματικές, οι οποίες θα πρέπει να υποστηριχθούν από ένα αποτελεσματικό σχέδιο Δράσης που για την εφαρμογή του είναι απαραίτητα τα παρακάτω:

1. Πολιτική και σχεδιασμός

- Μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα σχέδια από τα αρμόδια υπουργεία και τις υγειονομικές αρχές.
- Ενθάρρυνση των επιστημονικών συλλόγων για έκδοση οδηγιών που θα βασίζονται σε συγκεκριμένη εθνική πολιτική.
- Κατάλληλα εκπαιδευόμενο ανθρώπινο δυναμικό.
- Επαρκή οικονομικά αποθέματα.

2. Πληροφόρηση, επιμόρφωση, επικοινωνία (ΠΕΕ)

- Τα μηνύματα της ΠΠΕ να είναι σύμφωνα με τις πολιτικές, τις συστάσεις και τους νόμους που ισχύουν.
- Οι μέλλοντες και οι νέοι γονείς να έχουν το δικαίωμα να ενημερωθούν για την διατροφή του βρέφους.
- Συμβουλές από κατάλληλα εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας, ειδικούς συμβούλους και ομάδες υποστήριξης από μητέρα-σε-μητέρα.
- Να αποτρέπεται η διανομή προϊόντων διαφήμισης.

3. Εκπαίδευση του προσωπικού υγείας

- Να διασφαλισθεί η δυνατότητα παρακολούθησης επιστημονικά κατοχυρωμένων σεμιναρίων από όσους έχουν σχέση με τον Μ.Θ

4. Προστασία, Προαγωγή και Υποστήριξη

- Η Προστασία του Μ.Θ βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην πλήρη εφαρμογή του Διεθνούς Κώδικα Εμπορίας Υποκατάστατων του Μητρικού Γάλακτος και στους μηχανισμούς για την εφαρμογή του και την ποινική δίωξη των παραβιάσεών του.

5. Σύστημα καταγραφής και παρακολούθησης του Σχεδίου Δράσης.

- Αυτή η πρακτική δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί στην Ευρώπη και είναι φανερό ότι επείγει να βρεθεί μία κοινή εφαρμογή με ομόφωνες πρακτικές και συστάσεις.

6. Έρευνα χρειάζεται για να βρεθούν:

- Η επίδραση της διαφήμισης.
- Τρόποι ολοκλήρωσης της μονοθεσίας για την προστασία της μητρότητας.
- Ποικίλες μέθοδοι πληροφόρησης, επιμόρφωσης και επικοινωνίας.
- Καινούριες παρεμβάσεις και γενικά πρωτοβουλίες στον τομέα της δημόσιας υγείας.

Για την διαμόρφωση τοπικών και εθνικών σχεδίων δράσης, θα πρέπει να εξετασθούν και ενδεχομένως να αναθεωρηθούν οι οικονομικοί προϋπολογισμοί, οι ανθρώπινες και διοικητικές πηγές και υποδομές. Τα σχέδια δράσης θα πρέπει να βασιστούν σε ξεκάθαρες πολιτικές, ισχυρή διοίκηση και επαρκή χρηματοδότηση.

ΠΗΓΕΣ & ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (References)

*Οι σχετικές αναφορές παρατίθενται ανάλογα με την σειρά παρουσίασης στο κείμενο.

Κεφάλαιο 1.

1. Ν. Μελίδου-Κεφαλά 1983. “Πληροφορίες για τη θεραπεία της στειρότητας και τον τοκετό από Πόντιους πρόσφυγες”.
Α΄ ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ ΠΟΝΤΙΑΚΗΣ ΛΑΟΓΡΑΦΙΑΣ – Αθήναι 12-15.6.1981.
Τόμος 38, σελ. 23-28.
2. Campbell, J. K. 1964. “Honour, family, and patronage : a study of institutions and moral values in a Greek mountain community” Clarendon Press, Oxford
3. Λέτσας Α. 1951. Εταιρία Μακεδονικών Σπουδών. Θεσσαλονίκη
4. Χρυσανθακοπούλου Β. 1984. “An analysis of rituals surrounding birth in modern Greece” Oxford.

Κεφάλαιο 2.

5. Μάλλη Θ. 2006. “Σύνθεση του μητρικού γάλακτος” προσπελάστηκε 25 Ιουνίου 2008, <<http://www.thilamos.gr/mitriko%20gala.htm>>
6. National Health System Greater Glasgow and Clyde, 2010. “The Constituents of Breast milk” προσπελάστηκε 25 Μαρτίου 2010, <http://library.nhsggc.org.uk/mediaAssets/CHP%20West%20Dunbartonshire/The_Constituents_of_Breastmilk.pdf>
7. Wikipedia 2009. “Breast Milk” προσπελάστηκε 2 Απριλίου 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_milk>
8. Dewar G. 2008. “Nutrients and calories in breast milk” προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2009, <<http://www.parentingscience.com/calories-in-breast-milk.html>>
9. World Health Organizations, 1996. “Benefits of Breast – Feeding” προσπελάστηκε 3 Μαΐου 2010, <[http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_NUT_96.3_\(chp2\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_NUT_96.3_(chp2).pdf)>
10. Cattaneo A. Macaluso A., Di Mario S., Ronfani L., Materassi P., Quintero Romero S., Milinco M. & Knowles A., 2004. “EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action.” European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment. Luxembourg. pp 30-42.

Κεφάλαιο 3.

11. Ζάχου Θ., 1996, Μητρικός θηλασμός, Νεογνολογία, Χ. Κώσταλος, Τόμος Α΄ σελ. 217-236
12. Marshall K., 1997, Early bonding may have long-term effects on mother-child relationships, The Baby-FRIENDLY Hospital Initiative Newsletter
13. Laurence R., 1995, “Breastfeeding: a guide for the medical profession”, fifth edition.
14. Charvet M., 1980, “ Desir d’enfant, refus d’enfant”, Stoch Pernord

Κεφάλαιο 4.

15. Pat Lindsey, IBCLC - Lactation Services, 2001. "Make an Informed Decision Know the Difference between the RISK and Benefits of FORMULA and Breastfeeding", προσπελάστηκε 3 Απριλίου 2010, <http://patlc.com/cost_not_breastfeeding.htm>
16. Μαλλιαρού Μ., 2010. "Μάθε για τον Θηλασμό", προσπελάστηκε 2 Μαρτίου 2010. <http://www.paidon-agiasofia.gr/index.cfm?Level1=6&Level2=4&Level3=0&Level4=0&Level5=0&Level6=0&PageID=284>
17. Burby L., 2005. "101 Reasons to Breastfeed your Child", Promom Inc, προσπελάστηκε 27 Φεβρουαρίου 2009, <<http://www.promom.org/101/>>
18. Αριάδνη Χ. 2009. "Μητρικό Γάλα Σκοτώνει Καρκινικά Κύτταρα", προσπελάστηκε 4 Ιανουαρίου 2010, <<http://ariadni144.wordpress.com/2009/05/08/μητρικό-γάλα-σκοτώνει-καρκινικά-κύττα/>>
19. Freudenheim J., 1994. "Exposure to breast milk in infancy and risk of breast cancer." *Epidemiology* 5:324-331

Κεφάλαιο 6.

20. World Alliance for Breastfeeding Action (WABA), 1998. "World Breastfeeding Week. Action Folder '98. Breastfeeding - The Best Investment", προσπελάστηκε 5 Απριλίου 2009 <http://www.waba.org.my/whatwedo/wbw/wbw98/folder98.htm>
21. Το ΒΗΜΑ, 18 Δεκεμβρίου 2009. "Επιμολυσμένη παρτίδα βρεφικού γάλακτος εντόπισε ο ΕΟΦ", <<http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=1&artId=305439&dt=18/12/2009>>
22. Whiteflag, 2008. "Γάλα με Μελαμίνη", προσπελάστηκε 4 Ιουνίου 2009, <<http://rinascente.pblogs.gr/2008/12/gala-me-melaminh.html>>
23. Το Έθνος, 2009. "Έκτελέστηκαν για το γάλα με μελαμίνη", προσπελάστηκε 3 Μαρτίου 2010, <<http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=11381&subid=2&pubid=8528935>>

Κεφάλαιο 7.

24. Weimer J. 2001. "The Economic Benefits of Breastfeeding: A Review and Analysis." U.S. Department of Agriculture. Food and Rural Economics Division. Economic Research Service, Food Assistance and Nutrition Research Report No. 13. pp 3-7, 5-10.
25. Abbot Laboratories, Ross Products Division. 1998. "Ross Laboratories Mother' Survey: Updated Breastfeeding Trend Through 1998."
26. Losch, M., C. Dungy, D. Russell, and L. Dusdieker, 1995. "Impact of Attitudes on Maternal Decisions Regarding Infant Feeding," *Journal of Pediatrics*, Vol.126, pp. 507-514.
27. Cohen, R., M. Mrtek, and G. Mrtek. 1995. "Comparison of Maternal Absenteeism and Infant Illness Rates Among Breast-Feeding and Formula -

- Feeding Women in Two Corporations,” *American Journal of Health Promotion*, Vol. 10, pp. 148-153.
28. Ruth A. Lawrence and Robert M. Lawrence, MD 1999. “Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession” (5th Ed), Mosby Year Book.
<http://www.breastfeedingworks.org/index.htm>
 29. U.S. Department of Labour. Bureau of Labour Statistics. 1999. Highlights of Women’s Earnings in 1998. Report No. 928.
 30. Hayghe, H. 1997. “Developments in Women’s Labour Force Participation,” *Monthly Labour Review*, Vol. 120, pp. 41-46.
 31. Bartick M. 2010. “The Burden of Suboptimal Breastfeeding in the United States: A Pediatric Cost Analysis.” *Pediatrics* 2010 epub ahead of print.
www.healthierworld.gr
 32. U.S. General Accounting Office. 1993. Breastfeeding: WIC’s Efforts to Promote Breastfeeding Have Increased. GAO/ARD No. 94-13.
 33. Tuttle, C., and K. Dewey. 1996. “Potential Cost Savings for Medi-Cal, ADFC, Food Stamps, and WIC Programs Associated with Increasing Breast-Feeding Among Low-Income Among Women in California,” *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 96, pp. 885-890.
 34. Howie, P., J. Forsyth, S. Ogston, A. Clark, and V. Florey. 1990. “Protective Effect of Breast Feeding against Infection,” *British Medical Journal*, Vol. 300, pp. 11-16.
 35. Lopez, L., M. Ouibriac, J. Petijean, M. Bazin, J. Duhamel, and F. Freymuth. 1990. “Neutralizing Activity Against Herpes Simplex Virus in Human Milk,” *Breastfeeding Review*, Vol. 11, pp. 56-58.
 36. Montgomery, D., and P. Splett. 1997. “Economic Benefit of Breast-Feeding Infants Enrolled in WIC,” *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 97, pp. 379-385.
 37. Ελληνική Στατιστική Αρχή. <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>
 38. Jarosz, L. 1993. “Breast-Feeding Versus Formula: Cost Comparison,” *Hawaii Medical Journal*, Vol. 52, pp. 14-18.
 39. Riordan, J. 1997. “The Cost of Not Breastfeeding: A Commentary,” *Journal of Human Lactation*, Vol. 13, pp. 93-97.
 40. Institute of Medicine. 1985. “New Vaccine Development: Establishing Priorities,” *Diseases of Importance in the United States*, Vol. 1, Washington, DC: National Academy Press, pp. 397-409.
 41. Okamoto, Y., and P. Orgu. 1989. “Antiviral Factors in Human Milk: Implications in Respiratory Syncytial Virus Infections,” *Acta Paediatrica Scand*, Vol. 351, pp. 137-143.
 42. Pullam, C., G. Toms, A. Martin, P. Gardner, and J. Wells. 1980. “Breastfeeding and Respiratory Syncytial Virus Infection,” *British Medical Journal*, Vol. 281, pp. 1034-1036.
 43. Ball, T., and A. Wright. 1999. “Health Care Costs of Formula-Feeding in the First Year of Life,” *Pediatrics*, Vol. 103, pp. 870-876.
 44. Wright, A., C. Holberg, and F. Martinez. 1989. “Breast Feeding and Lower Respiratory Tract Illness in the First Year of Life,” *British Medical Journal*, Vol. 299, pp. 945-949.
 45. Cohen, R., M. Mrtek, and G. Mrtek. 1995. “Comparison of Maternal Absenteeism and Infant Illness Rates Among Breast-Feeding and Formula-Feeding Women in Two Corporations,” *American Journal of Health Promotion*, Vol. 10, pp. 148-153.

46. Faden, H., L. Duffy, and M. Boeve. 1998. "Otitis Media: Back to Basics," *Pediatric Infectious Disease Journal*, Vol. 17, pp. 1105-1113.
47. Facione, N. 1990. "Otitis Media: An Overview of Acute and Chronic Disease," *Nurse Practitioner*, Vol. 15, pp. 11-17.
48. Duffy, L., H. Faden, R. Wasielewski, J. Wolf, D. Krystofik, and Tonawanda/Williamsville Pediatrics. 1997. "Exclusive Breastfeeding Protects Against Bacterial Colonization and Day Care Exposure to Otitis Media," *Pediatrics*, Vol. 100, p. e7.
49. U.S. Department of Health and Human Services. National Center for Health Statistics. March 2000. Births in the U.S. Increase for the First Time Since 1990, HHS News.
50. U.S. Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. Health Care Policy and Research National Inpatient Sample, 1996. Agency for Health Care Policy and Research Network: <http://www.ahrq.gov/data/hcup/>
51. Glass, R., J. Lew, R. Gangarosa, C. LeBaon, and M.Hu. 1991. "Estimates of Morbidity and Mortality Rates for Diarrheal Diseases in American Children," *Journal of Pediatrics*, Vol. 18, pp. S27-S33.
52. Dewey, K., M. Heinig, and L. Nommsen-Rivers. 1995. "Differences in Morbidity Between Breast-Fed and Formula-Fed Infants," *Journal of Pediatrics*, Vol. 126, pp. 696-702.
53. Avendano, P., D. Matson, J. Long, S. Whitney, C. Matson, and L. Pickering. 1993. "Costs Associated with Office Visits for Diarrhea in Infants and Toddlers," *The Pediatric Infectious Disease Journal*, Vol. 12, pp. 897-902.
54. Tucker, A., A. Haddix, J. Bresee, R. Holman, U. Parashar, and R. Glass. 1998. "Cost-Effectiveness Analysis of a Rotavirus Immunization Program for the United States," *Journal of the American Medical Association*, Vol. 279, pp. 1371-1376.
55. Caplan, M., and W. Mackendrick. 1993. "Necrotizing Enterocolitis: A Review of Pathogenic Mechanisms and Implications for Prevention," *Pediatric Pathology*, Vol. 13, pp. 357-369.
56. Neu, J. 1996. "Necrotizing Enterocolitis: The Search for a Unifying Pathogenic Theory Leading to Prevention," *Pediatric Clinics of North America*, Vol. 43, pp. 409-431.
57. Lucas, A., R. Morley, O. Brooke, J. Cole, and M. Banford. 1992. "Breast Milk and Subsequent Intelligence Quotient in Children Born Preterm," *Lancet*, Vol. 339, pp. 261-264.
58. U.S. Department of Health and Human Services. 1997. National Health Care Expenditures for 1995. Health Care Finance Agency News Release, January 27.
59. Stoll, B. 1994. "Epidemiology of Necrotizing Enterocolitis," *Clinics in Perinatology*, Vol. 21, pp.205-218.
60. U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. 1998. Current Population Reports, Series P-25. No. 311.
61. U.S. Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. 1999. Highlights of Women's Earnings in 1998. Report No. 928.
62. Jayanthi, S., P. Seymour, J. Puntis, and M. Stringer. 1998. "Necrotizing Enterocolitis After Gastroschisis Repair: A Preventable Complication?" *Journal of Pediatric Surgery*, Vol. 33, pp. 705-707.

63. Frenzen, P., T. Riggs, J. Buzby, T. Breuer, T. Roberts, D. Voetsch, S. Reddy, and FoodNetWorking Group. 1999. "Salmonella Cost Estimate Updated Using Food NetData," *FoodReview*, Vol. 22, pp. 10-15.
64. Hoey, C., and J. Ware. 1997. "Economic Advantages of Breast-Feeding in an HMO Setting: A Pilot Study," *The American Journal of Managed Care*, Vol. 3, pp. 861-865.
65. Karen M. Zeretzke, MEd, IBCLC. Baton Rouge, Louisiana, 2009. "Cost Benefits of Breastfeeding"
<http://birthingalternatives.com/Resources/Breastfeeding/Cost%20Benefits%20of%20BF.pdf>
66. Lee, Nikki, RN, MSN, IBCLC, ICCE. "Benefits of Breastfeeding and Their Economic Impact: A Report. August, 1977".
67. Cummings, SR et al "Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures" *Epidemiol Rev* 1985; 7:178-208
68. Ball, T., and A. Wright. 1999. "Health Care Costs of Formula-Feeding in the First Year of Life," *Pediatrics*, Vol. 103, pp. 870-876.
69. Pisacane A., L. Grazinno, and G. Mazarella. 1992. "Breastfeeding and Urinary Tract Infection," *Journal of Pediatrics*, Vol. 120, pp. 87-89.
70. U.S. Department of Health and Human Services. 1997. National Health Care Expenditures for 1995. Health Care Finance Agency News Release, January 27.