



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Όταν η φύση διδάσκει αρχές οικονομίας: Ο οικονομικός αντίκτυπος του μητρικού θηλασμού και η επίδρασή του στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην κοινωνική πρόοδο σε εθνικό και Διεθνές επίπεδο»

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια: Πούλου Θεώνη

**Τριμελής Επιτροπή: Λιαριγκοβινού Αγγελική
Γείτονα Μαίρη
Καρακατσάνη Δέσποινα**

ΚΟΡΙΝΘΟΣ
2020

Στα παιδιά μου.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το ανά χείρας πόνημα αποτελεί το επιστέγασμα μιας πολύ ιδιαίτερης εμπειρίας για μένα. Και η εμπειρία αυτή είναι ιδιαίτερη γιατί ήταν γεμάτη γνώση και πολύτιμες εμπειρίες. Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στην επιβλέπουσα Καθηγήτρια μου κ. Αγγελική Λιαριγκοβινού, χωρίς την πολύτιμη στήριξη και καθοδήγηση της οποίας, η παρούσα διπλωματική δεν θα είχε ολοκληρωθεί. Επιπλέον, ευχαριστώ τη Ζωή και τη Σωτηρία, επειδή χωρίς την παρότρυνση τους δεν θα είχα καν ξεκινήσει το παρόν μεταπτυχιακό, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια τους όλο αυτό τον καιρό. Επίσης, ένα θερμό ευχαριστώ στην Πέννυ και τη Φένια για τις συμβουλές και την υποστήριξη τους όλο αυτό το διάστημα. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ το οφείλω στην οικογένεια μου και ιδίως στο σύζυγο και τα παιδιά μου που αποτελούν για μένα διαχρονική πηγή ενέργειας και έμπνευσης.

Θεώνη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στον άνθρωπο, ο θηλασμός είναι αναμφίβολα ο χρυσός κανόνας για την παροχή τροφής κατά τους πρώτους μήνες της ζωής του νεογνού. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) και η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (ΑΡΑ) προτείνουν τουλάχιστον έξι μήνες αποκλειστικού θηλασμού, ενώ ορίζουν το μητρικό γάλα ως τη μόνη ενδεδειγμένη πηγή διατροφής. Πέρα από σημαντική πηγή διατροφής για το βρέφος, η έρευνα έχει καταδείξει ότι ο θηλασμός δεν συνίσταται απλώς ένα γεύμα, αλλά έχει επίσης σημαντικές και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στη γνώση, τη συμπεριφορά και την ψυχική υγεία τόσο του παιδιού, όσο και της μητέρας. Επιπρόσθετα, ο θηλασμός συνεπάγεται σημαντικά οφέλη για την κοινωνία και το περιβάλλον, ενώ επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση πόρων. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι να διερευνήσει τον οικονομικό αντίκτυπο του μητρικού θηλασμού και την επίδρασή του στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην κοινωνική πρόοδο. Από μεθοδολογικής απόψεως, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση, ενώ για τον εντοπισμό ερευνητικών μελετών πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις αναζήτησης Google Scholar, Pub Med και Research Gate.

Λέξεις Κλειδιά: μητρικός θηλασμός, οικονομικός αντίκτυπος, οφέλη, κοινωνικός αντίκτυπος, περιβαλλοντικός αντίκτυπος

ABSTRACT

In humans, breastfeeding is undoubtedly the golden rule for providing food during the first months of a newborn's life. The World Health Organization (WHO) and the American Academy of Pediatrics (AAP) have recommend at least six months of exclusive breastfeeding, while designating breast milk as the only appropriate source of nutrition. In addition to being an important source of nutrition for the infant, research has shown that breastfeeding is not just a meal, but also has a significant and long-term effect on the knowledge, behavior and mental health of both the child and the mother. In addition, breastfeeding has significant benefits for society and the environment, while saving significant resources. The purpose of this dissertation is to investigate the economic impact of breastfeeding and its effect on improving quality of life and social progress. From a methodological point of view, a literature review was conducted. In order to locate relevant studies, a search was carried out on the electronic databases Google Scholar, Pub Med and Research Gate.

Keywords: breastfeeding, economic impact, benefits, social impact, environmental impact

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ACTH - Adrenocorticotropic Hormone

APA - American Academy of Pediatrics

DALYs - Disability-Adjusted Life Years

FIL - Feedback Inhibitor of Lactation

HMO – Health Maintenance Organization

hPL - human Placental Lactogen

IQ - Intelligence Quotient

LDL cholesterol - Low-density Lipoprotein cholesterol

LMIC - Lower Middle Income Countries

RSV - Respiratory Syncytial Virus

SIDS - Sudden Infant Death Syndrome

UNICEF - United Nations International Children's Emergency Fund

ΑΕΕ – Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα

ΑΕΠ – Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

ΔΑΦ - Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

ΠΟΥ - Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	7
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
Κεφάλαιο I. Μητρικός Θηλασμός	15
1.1 Ορισμός	15
1.2 Ανατομία & Φυσιολογία του Θηλασμού	18
1.2.1 Ανατομία & Ανάπτυξη Μαστού.....	19
1.2.2 Φυσιολογία Γαλακτογένεσης.....	22
1.3 Επιδημιολογικά Δεδομένα & Επικρατούσες Τάσεις.....	25
1.3.1 Επιδημιολογικά δεδομένα για το θηλασμό.....	25
1.4 Παράγοντες που επηρεάζουν το Θηλασμό.....	31
Κεφάλαιο II. Επιπτώσεις Μητρικού Θηλασμού στην Υγεία.....	36
2.1 Επιπτώσεις Θηλασμού για το Παιδί.....	36
2.1.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις – παιδική θνησιμότητα & νοσηρότητα.....	36
2.1.2 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις & οφέλη θηλασμού για το παιδί.....	38
2.1.3 Ψυχολογικές επιπτώσεις θηλασμού στο παιδί.....	41
2.2 Επιπτώσεις του Θηλασμού για τη Μητέρα.....	46
2.2.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα.....	46
2.2.2 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα.....	50
2.3 Ψυχολογικές επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα.....	51
2.3.1 Επιδράσεις στη διάθεση και στα επίπεδα άγχους της μητέρας.....	51
2.3.1.1 Επιδράσεις στο συναισθηματικό δέσιμο μητέρας παιδιού.....	53
2.3.1.2 Επιδράσεις θηλασμού στην επιλόχεια κατάθλιψη.....	53
Κεφάλαιο III. Οικονομικός & Κοινωνικός Αντίκτυπος Μητρικού Θηλασμού	56
3.1 Οικονομικός & Κοινωνικός Αντίκτυπος Θηλασμού από την οπτική των Οικονομικών της Υγείας.....	56
3.1.1 Αντίκτυπος Θηλασμού στο Παιδί & το Γονέα	59

3.1.2 Αντίκτυπος Θηλασμού στους Αγοραστές & Παρόχους Υγειονομικής Περίθαλψης	60
3.1.3 Αντίκτυπος Θηλασμού στους Εργοδότες	62
3.1.4 Κοινωνικός Αντίκτυπος Θηλασμού	63
3.2 Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Θηλασμού	67
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	75
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	75
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ	92

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Ανατομικές δομές του μαστού (1. Μεσοπλευρίοι μύες 2. Μείζων Θωρακικός Μυς 3. Αιμοφόρα Αγγεία 4. Λόβιο 5. Γαλακτοφόρος πόρος 6. Θηλή 7. Θηλαία άλω 8. Εκφορητικός Πόρος 9. Υποδόριο Λίπος 10. Δέρμα) (Αντωνιάδου-Κουμάτου & Σοφιανού, 2015:13).....	20
Εικόνα 2. Παγκόσμια κατανομή του θηλασμού στους 12 μήνες. Δεδομένα από 153 χώρες για το διάστημα 1995-2013 (Victoria et al., 2016).....	27
Πίνακας 1. Ορισμοί του Θηλασμού από τον ΠΟΥ (1991) (προσαρμοσμένο από Labbok & Starling, 2012 και Αντωνιάδου- Κουμάτου, Παναγιωτόπουλος, Αττιλάκος & Ξεκαλάκη 2015:1).....	17
Γράφημα 1. Αποκλειστικός μητρικός θηλασμός κατά ηλικία σε συμπληρωμένους μήνες στις Εθνικές Μελέτες συχνότητας & προσδιοριστικών παραγόντων θηλασμού 2007 & 2017.....	31

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γαλουχία αποτελεί μια διαδικασία χαρακτηριστική σε όλα τα θηλαστικά. Είναι το αποτέλεσμα εξελικτικών δυνάμεων που διαμορφώνουν ένα βέλτιστο σύστημα παροχής θρεπτικών συστατικών, που εμπλέκεται στη μεταφορά όλων των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών στις επαρκείς ποσότητες από τις μητέρες προς τα παιδιά τους (Hindek & German, 2012). Στον άνθρωπο, ο θηλασμός είναι αναμφίβολα ο χρυσός κανόνας για την παροχή τροφής κατά τους πρώτους μήνες της ζωής του νεογνού (Krol & Grossmann, 2018). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) και η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (ΑΡΑ) προτείνουν τουλάχιστον έξι μήνες αποκλειστικού θηλασμού, ενώ ορίζουν το μητρικό γάλα ως τη μόνη πηγή διατροφής (Figueiredo, Canario, & Field, 2014). Πέρα από σημαντική πηγή διατροφής για το βρέφος, η έρευνα έχει καταδείξει ότι ο θηλασμός δεν συνίσταται απλώς σε ένα γεύμα, αλλά έχει επίσης σημαντικές και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στη μάθηση, τη συμπεριφορά και την ψυχική υγεία τόσο του παιδιού, όσο και της μητέρας (Raju, 2011; Krol & Grossmann, 2018).

Ο θηλασμός είναι γνωστός ως μια πολύ αποτελεσματική στρατηγική για την πρόληψη της νοσηρότητας και της θνησιμότητας που σχετίζεται με τα λοιμώδη νοσήματα κατά τη βρεφική ηλικία, καθώς και την πρώιμη παιδική ηλικία (Abu et al., 2019). Τα βρέφη που θηλάζουν εκτίθενται λιγότερο σε μολυσμένα υγρά και τρόφιμα σε σύγκριση με τα βρέφη που δεν έχουν θηλάσει, ενώ ωφελούνται σημαντικά από την επίτευξη της βέλτιστης διατροφής και της μη ειδικής ανοσίας (Riordan, 1997). Το ανθρώπινο γάλα περιέχει σάκχαρα συμπεριλαμβανομένων των ελεύθερων και συζευγμένων μορφών ολιγοσακχαριτών. Αυτή η σύσταση του μητρικού γάλακτος σχηματίζει έναν φυσικό ανοσολογικό μηχανισμό και δρα επίσης ως ένας διαλυτός υποδοχέας που αντιστέκεται στην προσκόλληση των παθογόνων μικροοργανισμών στους υποδοχείς-στόχους τους στην επιφάνεια του βλεννογόνου του γαστρεντερικού σωλήνα του ξενιστή (Morrow, Ruiz-Palacios, Jiang & Newburg, 2005).

Επιπλέον, δεν θα πρέπει να παραβλέπονται και τα οφέλη που ο θηλασμός συνεπάγεται για τις θηλάζουσες μητέρες, εφόσον μειώνει τον κίνδυνο αιμορραγίας και κατάθλιψης μετά τον τοκετό, καθώς και την πρόωρη θνησιμότητα από διάφορες ασθένειες αργότερα στη ζωή (Chowdhury et al., 2015; Walters, Phan, & Mathisen,

2019) συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου, του μαστού, του καρκίνου των ωοθηκών και του διαβήτη. Ειδικότερα, τα τελευταία χρόνια η συχνότητα εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη κήσης αυξάνεται και σχετίζεται με μεγαλύτερο μητρικό κίνδυνο για ανάπτυξη διαβήτη τύπου II. Ωστόσο, ο θηλασμός σχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο διαβήτη τύπου II για τη μητέρα (Walters et al., 2019). Επιπλέον, όπως κατέδειξε και μια πρόσφατη μελέτη, ο θηλασμός φαίνεται να επιδρά θετικά στην ομαλή λειτουργία του θυρεοειδούς της μητέρας σε βάθος 6-16 ετών μετά τον τοκετό (Panuganti et al., 2018).

Παρά τις σημαντικές ενδείξεις ως προς τα οφέλη του θηλασμού, η συντριπτική πλειονότητα των παιδιών παγκοσμίως δεν θηλάζει σύμφωνα με τις συστάσεις (Abu et al., 2019; Walters et al., 2019). Παρά το γεγονός, ότι ο αποκλειστικός θηλασμός κατά τους πρώτους 6 μήνες της ζωής αποτελεί προτεραιότητα στις διεθνείς πολιτικές υγείας μέσω της προώθησης της πρώιμης έναρξης του θηλασμού (World Health Organization, Division of Child Health and Development, 1991) ως μέσου για τη βελτίωση των ποσοστών θηλασμού, οι στόχοι που έχουν τεθεί διεθνώς τόσο σε ανεπτυγμένες, όσο και αναπτυσσόμενες χώρες δεν έχουν επιτευχθεί (Ryan, Zhou & Arensberg, 2006). Η συχνότητα του θηλασμού μειώθηκε σε χώρες με υψηλό εισόδημα κατά τον 20^ο αιώνα, ενώ παρόμοιο μοτίβο παρατηρήθηκε επίσης σε γυναίκες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο και εισόδημα ακόμα και σε χώρες χαμηλού εισοδήματος και μεσαίου εισοδήματος (Rollins et al., 2016).

Πριν από το 10.000 π.Χ., δεν υπήρχαν ασφαλείς και ολοκληρωμένες εναλλακτικές μέθοδοι διατροφής για τα βρέφη. Εάν ένα βρέφος δεν μπορούσε να θηλάσει, υπήρχαν λίγες διαθέσιμες επιλογές και η πρόγνωση ήταν κακή. Εάν μια μητέρα δεν μπορούσε ή δεν ήθελε να θηλάσει, θα έπρεπε να βρει μια τροφή, προκειμένου να διασφαλίσει την επαρκή σίτιση του βρέφους της. Η έλευση της καλλιέργειας των δημητριακών και της εξημέρωσης των ζώων από τον άνθρωπο επέτρεψε στα βρέφη και τα παιδιά να αντλήσουν επαρκή τροφή είτε από το χυλό, είτε το γάλα κάποιου θηλαστικού, είτε από έναν συνδυασμό και των δυο. Με δεδομένη την περιορισμένη γνώση περί βρεφικών διατροφικών αναγκών και υγιεινής, αυτές οι εναλλακτικές πηγές ήταν είτε ανεπαρκείς, είτε μολυσμένες από βρώμικο νερό ή παθογόνους μικροοργανισμούς. Κατά τους προϊστορικούς χρόνους, τα αποτελέσματα υγείας των βρεφών ήταν μάλλον πενιχρά. Ωστόσο, ο χυλός ήταν ένα αποδεκτό υποκατάστατο του μητρικού γάλακτος για τα μεγαλύτερα παιδιά, επιτρέποντας στις

γυναίκες να απογαλακτίσουν δύο χρόνια νωρίτερα. Ο απογαλακτισμός του παιδιού στην ηλικία των 2 έναντι των 4 ετών αύξησε τη γονιμότητα σε τέτοιο βαθμό, ώστε ο φαινομενικά στατικός, μέχρι τότε, πληθυσμός της γης άρχισε να αυξάνεται αργά, από περίπου 10 εκατ. παγκοσμίως το 10.000 π.Χ. σε περίπου 20 εκατ. το 5.000 π.Χ. (Davidove & Dorsey, 2019).

Μέχρι και πριν ένα αιώνα, ο φυσιολογικός τρόπος της βρεφικής σίτισης ήταν ο θηλασμός και όλα τα εξελικτικά άλματα που είχε πραγματοποιήσει έως τότε η ανθρωπότητα, κατέστησαν δυνατά εν μέρει λόγω αυτής της φυσικής, περίπλοκης και βιώσιμης διαδικασίας. Η έλευση του Διαφωτισμού έφερε μαζί του την πρώτη εναλλακτική λύση για το μητρικό γάλα. Ο Γερμανός χημικός και καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Giessen, Justus Von Liebig, ανέπτυξε ένα γάλα αγελάδας τόσο σε υγρή μορφή, όσο και σε μορφή σκόνης, εμπλουτισμένο με σιτάρι ή βύνη και όξινο ανθρακικό κάλιο (Stevens, Patrick & Pickler, 2009). Αυτή η ιδέα είχε μεγάλη απήχηση με αποτέλεσμα πολλά παρόμοια προϊόντα να διατίθενται στην αγορά στα τέλη του 1800 (Davidove & Dorsey, 2019). Με την ανάπτυξη τεχνικών παστερίωσης και εμπλουτισμού του γάλακτος με βιταμίνες, η βρεφική φόρμουλα έγινε αποδεκτή ως μια ασφαλής και δημοφιλής μέθοδος σίτισης και τελικώς έλαβε έγκριση από την Αμερικανική Ιατρική Ένωση το 1929 (Stevens et al., 2009).

Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, με την ανάπτυξη της μεγάλης κλίμακας παραγωγής του τροποποιημένου γάλακτος, η τεχνητή σίτιση του βρέφους με φόρμουλα διαδόθηκε με ταχείς ρυθμούς. Οι μητέρες μπορεί να απέχουν από το θηλασμό για διάφορους λόγους συμπεριλαμβανομένου του επιθετικού μάρκετινγκ προϊόντων τροποποιημένου γάλακτος, της έλλειψης υποστηρικτικού περιβάλλοντος, της ανεπαρκούς γνώσης των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τις τεχνικές και τις προκλήσεις του θηλασμού, των πρακτικών των σύγχρονων μαιευτηρίων (επί παραδείγματι οι σύντομες νοσηλείες των λεχωίδων), των θρησκευτικών πεποιθήσεων, των πολιτιστικών συμπεριφορών και της έλλειψης δημόσιας αποδοχής. Το σύνολο ή ορισμένοι εξ αυτών των παραγόντων ενδέχεται να διαδραματίζουν κάποιο ρόλο, ωστόσο μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η ραγδαία διάδοση της χρήσης τροποποιημένου γάλακτος χρονικά ταυτίζεται με την ταχεία αύξηση του αριθμού των γυναικών που εισήλθαν στον εργασιακό στίβο (Weimer, 2001:1). Ο θηλασμός και η εκτός του σπιτιού εργασία θεωρούνται συνήθως δραστηριότητες ασυμβίβαστες μεταξύ τους. Μια γυναίκα που εργάζεται έξω από το

σπίτι θα πρέπει να έχει τον απαραίτητο χώρο και χρόνο για να θηλάσει το μωρό της ή να αντλήσει και να αποθηκεύσει το γάλα της στο ψυγείο. Η αυξημένη συμμετοχή των γυναικών στο εργατικό δυναμικό αναφέρεται συχνά στη βιβλιογραφία ως η κύρια αιτία για τα χαμηλά ποσοστά θηλασμού (Cohen, Mrtek & Mrtek, 1995).

Εκτός από τα μεμονωμένα οφέλη για την υγεία, ο θηλασμός μπορεί να προσφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη όσον αφορά την κάλυψη ή τη μείωση τόσο του άμεσου όσο και του έμμεσου κόστους υγειονομικής περίθαλψης. Τα άμεσα κόστη που θα μπορούσαν να μειωθούν ή να αποφευχθούν σχετίζονται με το κόστος της περίθαλψης των παιδιών ήτοι των νοσηλειών, ιατρικών επισκέψεων, διαγνωστικών εξετάσεων κ.λπ. Ένα άλλο σημαντικό οικονομικό όφελος είναι η ολοκληρωτική ή μερική αποφυγή αγοράς βρεφικού γάλακτος κατά το πρώτο έτος της ζωής του νεογνού. Ένα πιθανό έμμεσο κόστος του θηλασμού πιθανώς σχετίζεται με την απώλεια χρόνου και εισοδήματος των γονέων -και δη της μητέρας- που φροντίζουν ένα παιδί που νοσεί. Καθώς τα βρέφη που θηλάζουν έχουν αποδειχθεί ότι έχουν λιγότερες πιθανότητες να προσβληθούν από κοινές μολυσματικές ασθένειες, σε σχέση τα βρέφη που τρέφονται με φόρμουλα, είναι πιθανό οι μητέρες που θηλάζουν να απουσιάσουν λιγότερες ημέρες από τη εργασία τους για τη φροντίδα ενός άρρωστου παιδιού σε σχέση με τις μη θηλάζουσες μητέρες (Weimer, 2001).

Δεδομένου ότι οι παρεμβάσεις προώθησης του θηλασμού συνεπάγονται δυνητικά σημαντικά οφέλη και σημαντική εξοικονόμηση κόστους, ο οικονομικός τους αντίκτυπος έχει αποτελέσει και εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο πολυάριθμων ερευνητικών μελετών. Έχει υποστηριχθεί ότι η παροχή αποτελεσματικών, υποστηρικτικών παρεμβάσεων στις μητέρες, θα οδηγούσε σε μια σημαντική αύξηση των ποσοστών έναρξης και διάρκειας του θηλασμού, με αποτέλεσμα μια μείωση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης μακροπρόθεσμα (Bonuck, et al., 2002). Ταυτόχρονα, η βελτίωση του ποσοστού του θηλασμού θα απαιτήσει πιθανώς ορισμένες σημαντικές επενδύσεις τόσο από πλευράς κράτους, όσο και από μια σειρά άλλων δρώντων όπως οι εργοδότες και οι ασφαλιστικές εταιρείες. Επομένως, οι οικονομικές αναλύσεις που εκτιμούν με ακρίβεια το κόστος του θηλασμού θα αποτελούσαν ένα χρήσιμο εργαλείο στη φαρέτρα των υπεύθυνων λήψης αποφάσεων, κατά την ανάπτυξη και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων φιλικών προς το θηλασμό (Ball & Bennett, 2001).

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι να διερευνήσει τον οικονομικό αντίκτυπο του μητρικού θηλασμού και την επίδρασή του στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην κοινωνική πρόοδο. Προς επίρρωση του σκοπού αυτού δομείται σε 3 Κεφάλαια. Το Πρώτο Κεφάλαιο αφορά το μητρικό θηλασμό και περιλαμβάνει βασικά στοιχεία της φυσιολογίας του θηλασμού, τα υφιστάμενα επιδημιολογικά δεδομένα, καθώς επίσης εξετάζει τους παράγοντες που τον επηρεάζουν. Το Δεύτερο Κεφάλαιο διερευνά τις μακροχρόνιες και βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις του θηλασμού για τη μητέρα και το βρέφος. Τέλος, το Τρίτο Κεφάλαιο παρουσιάζει τον οικονομικό, κοινωνικό αντίκτυπο του θηλασμού.

Κεφάλαιο I. Μητρικός Θηλασμός

1.1 Ορισμός

Παρά το γεγονός ότι τις τελευταίες δυο δεκαετίες ο θηλασμός έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας, χρησιμοποιούνται διαφορετικοί ορισμοί του μητρικού θηλασμού διεθνώς (Labbok & Starling, 2012). Η ασάφεια που περιβάλλει τον ορισμό του θηλασμού καθιστά δύσκολη την ερμηνεία των δημοσιευμένων ερευνητικών μελετών, καθώς επίσης και την πραγματοποίηση συγκρίσεων και γενικεύσεων, προκειμένου να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα. Σε αυτό το πλαίσιο, αναδύεται η ανάγκη για βελτιωμένους ορισμούς του θηλασμού που να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια και συνέπεια, ώστε να επιτρέπουν την ενδεδειγμένη κλινική ανταπόκριση. Οι ακριβείς και συνεπείς ορισμοί του θηλασμού δεν είναι μόνο απαραίτητοι στο κλινικό περιβάλλον, αλλά αποτελούν τη βάση επί της οποίας οι ιθύνοντες θα καθορίσουν τις υφιστάμενες τάσεις και θα σχεδιάσουν τις μελλοντικές δημόσιες πολιτικές για το θηλασμό (Noel-Weiss, Boersma & Kujawa-Myles, 2012).

Τα μοτίβα θηλασμού διαφοροποιούνται σημαντικά τους πρώτους έξι μήνες μετά τον τοκετό, γεγονός που καθιστά την ανάπτυξη καθολικά αποδεκτών ορισμών για το θηλασμό μια πρόκληση (Hector, 2005). Επί παραδείγματι, η μητέρα ενδέχεται να θηλάσει στο μαιευτήριο και στη συνέχεια να διακόψει. Επιπρόσθετα, ο θηλασμός θα μπορούσε να διακοπεί λόγω ασθένειας ή άλλων παραγόντων, αλλά στη συνέχεια να συνεχιστεί πλήρως. Μια μητέρα ενδέχεται να απουσιάσει για κάποιο μικρό διάστημα και στη συνέχεια να συνεχίσει τη συνήθη ρουτίνα θηλασμού μετά την επιστροφή της. Ορισμένες μητέρες πειραματίζονται με στερεές τροφές, και στη συνέχεια τις διακόπτουν. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι είναι ιδιαίτερα δύσκολο να προσδιοριστεί ένα μετρήσιμο μοτίβο (Noel-Weiss et al., 2012).

Δυο παράγοντες που θεωρούνται τα κύρια μέτρα για τον προσδιορισμό των μοτίβων του θηλασμού είναι η διάρκεια και η αποκλειστικότητα (Labbok & Krasovec, 1990). Η διάρκεια προφανώς αναφέρεται στο χρονικό διάστημα που λαμβάνει χώρα ο θηλασμός, συμπεριλαμβανομένου του διαστήματος που μεσολαβεί από το αρχικό στάδιο αποκλειστικού θηλασμού και του διαστήματος που το βρέφος

τρέφεται με μητρικό γάλα συμπληρωματικά έως και τον απογαλακτισμό. Η αποκλειστικότητα είναι ένα μέτρο της ποσότητας του θηλασμού χωρίς συμπλήρωμα και το διάστημα των 6 μηνών αποτελεί βασικό δείκτη, δεδομένου ότι οι συμπληρωματικές τροφές, ήτοι οι στερεές, εισάγονται συνήθως περίπου 6 μήνες μετά τον τοκετό. Η συμπλήρωση, στην περίπτωση αυτή, συνίσταται σε ένα υποκατάστατο του μητρικού γάλακτος, ενώ παρέχονται συμπληρωματικές τροφές εκτός από το μητρικό γάλα όταν το παιδί είναι αναπτυξιακά έτοιμο να λάβει στερεή τροφή (Noel-Weiss et al., 2012).

Η έλλειψη ορισμών για το θηλασμό έχει αναγνωριστεί εδώ και πάνω από 20 χρόνια, πριν ακόμα από την περιβόητη «Διακήρυξη Innocenti» που υπογράφηκε στη Φλωρεντία το 1990 (Labbok & Starling, 2012). Η εν λόγω διακήρυξη υιοθετήθηκε σε μια συνάντηση εκπροσώπων από 30 χώρες σε συνέχεια της παρουσίασης από τον ΠΟΥ και τη UNICEF των λεγόμενων «Δέκα Βημάτων» για το θηλασμό το προηγούμενο έτος. Τα «Δέκα Βήματα» ήταν επί της ουσίας μια σειρά αρχών που συμβάλλουν στον επιτυχημένο θηλασμό και που εφόσον τύχουν εφαρμογής συμβάλλουν στο να ευαισθητοποιηθούν οι μητέρες και οι οικογένειες τους προγεννητικά και στο να λάβουν την απαραίτητη υποστήριξη, ώστε να θηλάσουν μετά τον τοκετό (Αντωνιάδου- Κουμάτου & Σοφιανού, 2015:9).

Οι ορισμοί του θηλασμού που αναπτύχθηκαν κατά την προπαρασκευή της συνάντησης Innocenti συνέβαλαν σημαντικά στην ανάπτυξη των ορισμών, στους οποίους κατέληξε το 1991 μια Ομάδα Εμπειρογνομόνων του ΠΟΥ και οι οποίοι είναι και οι ευρύτερα χρησιμοποιούμενοι για την εκπόνηση ερευνητικών μελετών ακόμα και σήμερα. Οι εν λόγω ορισμοί του θηλασμού, που αποτυπώνονται με λεπτομέρεια στον Πίνακα 1., σχεδιάστηκαν αρχικά για τη διευκόλυνση των ερευνών αναφορικά με τη βρεφική διατροφή και κυρίως αποσκοπούσαν να καλύψουν την ανάγκη ποσοτικοποίησης της πρόσληψης μητρικού γάλακτος, ενώ δεν επικεντρώθηκαν στις ποικίλες, σχετιζόμενες με το θηλασμό, συμπεριφορές, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν την υγεία της μητέρας ή του παιδιού (Labbok & Starling, 2012).

Πίνακας 1. Ορισμοί του Θηλασμού από τον ΠΟΥ (1991) (προσαρμοσμένο από Labbok & Starling, 2012 και Αντωνιάδου- Κουμάτου, Παναγιωτόπουλος, Αττιλάκος & Ξεκαλάκη 2015:1).

Όρος	Ορισμός
Μητρικός Θηλασμός (Breastfeeding)	Το βρέφος λαμβάνει μητρικό γάλα και οποιαδήποτε άλλα τρόφιμα ή υγρά, συμπεριλαμβανομένης της φόρμουλα.
Αποκλειστικός Μητρικός Θηλασμός (Exclusive Breastfeeding)	Το βρέφος λαμβάνει μόνο μητρικό γάλα και κανένα άλλο υγρό ή στερεό, με εξαίρεση σταγόνες ή σιρόπια που αποτελούνται από βιταμίνες, συμπληρώματα ανόργανων συστατικών ή φάρμακα.
Κυρίως Μητρικός Θηλασμός (Predominant Breastfeeding)	Η κυρίαρχη πηγή τροφής του βρέφους είναι το μητρικό γάλα. Ωστόσο, το βρέφος μπορεί επίσης να λαμβάνει νερό και ροφήματα με βάση το νερό (π.χ. τσάι), χυμό φρούτων, διάλυμα ηλεκτρολυτών, βιταμίνες, μέταλλα και φάρμακα υπό τη μορφή σταγόνας και σιροπιού, και υγρά τελετουργιών (σε περιορισμένες ποσότητες).
Πλήρης Θηλασμός (Full Breastfeeding)	Ο αποκλειστικός και κυρίως θηλασμός αποτελούν μαζί τον πλήρη θηλασμό.
Συμπληρωματική σίτιση	Το βρέφος λαμβάνει τόσο μητρικό γάλα, όσο και στερεή (ή ημι-στερεή) τροφή.

Οι ορισμοί αυτοί έχουν δεχτεί κριτική για μια σειρά από λόγους. Αρχικά, δεν κάνουν διάκριση μεταξύ των διαφορετικών τρόπων σίτισης, ενώ δεν εξετάζουν την επίδραση του τρόπου θηλασμού στη φυσιολογία της μητέρας και τη δυνητική διατήρηση της παραγωγής γάλακτος. Επιπλέον, ο όρος κυρίως θηλασμός είναι ιδιαίτερα ευρύς και παρουσιάζει πολύ μικρές διαφορές με αυτόν του αποκλειστικού θηλασμού (Labbok & Starling, 2002). Σε μελέτη τους οι Aarts et al. (2000) επεσήμαναν, ότι ο όρος αποκλειστικός θηλασμός μπορεί να είναι παραπλανητικός, σε περίπτωση που η μητέρα ρωτηθεί για την τρέχουσα συνθήκη ως προς τον τρόπο διατροφής του παιδιού, σε αντιδιαστολή με τον τρόπο διατροφής του από τη γέννηση του. Οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι προκειμένου ένα παιδί να θεωρηθεί ότι έχει θηλαστεί αποκλειστικά, θα πρέπει να συνεξεταστεί το μοτίβου του θηλασμού από τη γέννηση του και εφεξής.

Ένα άλλο ζήτημα είναι ότι οι ορισμοί του ΠΟΥ δεν εξετάζουν τις διαφορές μεταξύ του άμεσου θηλασμού και έμμεσου θηλασμού μέσω άντλησης ή άμελης,

καθώς επίσης και την επίδραση της αποθήκευσης του μητρικού γάλακτος στο βρέφος στους ανοσοποιητικούς και λοιπούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία της μητέρας και του βρέφους (Labbok & Starling, 2002). Οι μητέρες παράγουν αντισώματα στους ιούς, στους οποίους εκτίθενται και τα βρέφη τους επωφελούνται από αυτά τα αντισώματα (Labbok, Clark & Goldman, 2004). Εάν το γάλα αντλείται και αποθηκεύεται ή παστεριώνεται, οι ανοσοποιητικές ιδιότητες του ενδέχεται να αλλοιωθούν. Επιπλέον, όταν το μητρικό γάλα παρέχεται από δότριες, τότε τα αντισώματα δεν προσαρμόζονται πλέον στο περιβάλλον του οργανισμού της γυναίκας και στο μωρό της. Υπάρχουν ενδείξεις ότι εάν ένα βρέφος μολυνθεί από έναν ιό πριν από τη μητέρα του, ο ερεθισμός της θηλής κατά το θηλασμό ενεργοποιεί το ανοσοποιητικό της μητέρας, η οποία τελικώς θα αναπτύξει αντισώματα (Riskin et al., 2012). Εάν λοιπόν, η πράξη του θηλασμού προκαλεί ανοσοαπόκριση, τότε η έλλειψη επαφής μεταξύ της μητέρας και του βρέφους (π.χ. με άντληση και αποθήκευση του μητρικού γάλακτος) έρχεται να ακυρώσει αυτήν την πιθανή ανοσοαπόκριση (Labbok & Starling, 2012).

1.2 Ανατομία & Φυσιολογία του Θηλασμού

Η φυσιολογία της γαλουχίας είναι μια διαδικασία που εκκινεί πολύ πριν από την έναρξη του ίδιου του θηλασμού, εφόσον απαιτεί την πραγματοποίηση σημαντικών αλλαγών στη δομή, το μέγεθος και το σχήμα του μαστού σε κάθε στάδιο της γυναικείας ανάπτυξης. Η ανάπτυξη του μαστικού αδένου λαμβάνει χώρα κατά την εφηβεία, την εγκυμοσύνη και το θηλασμό. Αυτά τα στάδια επηρεάζονται από μια αλληλουχία φυσιολογικών αλλαγών που είναι ζωτικής σημασίας για τον επιτυχή θηλασμό (McNeilly, 1977; Pillay & Davis, 2019).

Η έκκριση γάλακτος είναι μια διαδικασία που κυλάει ομαλά τουλάχιστον στο 85% των γυναικών μετά τον τοκετό. Εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι, με την κατάλληλη καθοδήγηση ως προς τις ενδεδειγμένες τεχνικές του θηλασμού, τουλάχιστον το 97% των γυναικών μπορούν να θηλάσουν με επιτυχία τα βρέφη τους. Οι αιτίες της έλλειψης επιτυχίας στο θηλασμό δεν είναι επαρκώς κατανοητές επειδή, τουλάχιστον στις δυτικές κοινωνίες, όταν ο θηλασμός δεν είναι εφικτός, μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί με γάλα φόρμουλας (Neville, 2001).

Η διαδικασία της γαλακτογένεσης και του θηλασμού μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από οποιοδήποτε παράγοντα ανακόπτει τη φυσιολογική ανάπτυξη του γυναικείου μαστού ή παρεμβαίνει στην παραγωγή γάλακτος (Pillay & Davis, 2019). Κατά την περίοδο μετά τον τοκετό, ορισμένες γυναίκες ενδέχεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες με το θηλασμό εάν έχουν ανεπαρκή παραγωγή γάλακτος ή εάν δεν προσλαμβάνουν αρκετές θερμίδες, προκειμένου να καλύψουν τις απαιτήσεις του θηλασμού. Οι τρέχουσες συστάσεις για γυναίκες που θηλάζουν είναι να προσλαμβάνουν 500 θερμίδες επιπλέον ημερησίως, ώστε να καλύψουν τις θερμιδικές απαιτήσεις για την παραγωγή γάλακτος (Kominiaiek & Rajan, 2016). Οι γυναίκες ενθαρρύνονται επίσης να αδειάζουν το μαστό τους όσο το δυνατόν συχνότερα, συνήθως κάθε 2 έως 3 ώρες για να διατηρούν την παραγωγή γάλακτος (Pillay & Davis, 2019).

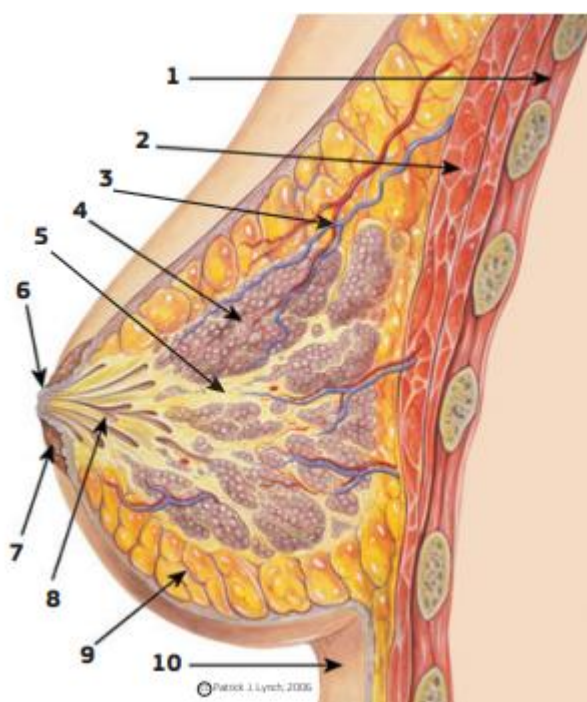
1.2.1 Ανατομία & Ανάπτυξη Μαστού

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η διαδικασία της γαλουχίας είναι σημαντικό να γίνει κατανοητή η φυσιολογική ανατομία και η κυτταρική σύνθεση του μαστικού αδένου. Ο φυσιολογικός μαστός αποτελείται από 3 κύριες δομές τους γαλακτοφόρους πόρους, τους λοβούς και τα λόβια, 2 τύπους επιθηλιακών κυττάρων, ήτοι τα επιθηλιακά κύτταρα του αυλού και τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα, και 2 τύπους στρωμάτων, το ενδολοβιακό και το παραλοβιακό (Pillay & Davis, 2019).

Το παρέγχυμα του μαστικού αδένου, αποτελεί και το λειτουργικό τμήμα του. Στο μαστικό αδένου εντοπίζονται 15-20 αυτόνομοι λοβοί, διατεταγμένοι ακτινωτά γύρω από τη θηλαία άλω και τη θηλή. Κάθε ένας από αυτούς απαρτίζεται από ένα αριθμό λοβίων (lobules) (20-40), ενώ κάθε λόβιο με τη σειρά του απαρτίζεται από λοβίδια ή αδενοκυψέλες (acini) (10-100). Οι αδενοκυψέλες, οι οποίες εκκρίνουν και το γάλα, αποτελούν ένα ενιαίο στρώμα από επιθηλιακά κύτταρα, τα οποία περιβάλλουν ορισμένες υποστηρικτικές δομές από μυοεπιθηλιακά και συσταλτικά κύτταρα. Η έκκριση του γάλακτος πραγματοποιείται εντός των κυψελιδικών αυλών, οι οποίοι αποτελούν και το χώρο αποθήκευσης του, μέχρι τη στιγμή που το αντανακλαστικό εκροής γάλακτος¹ θα έρθει να ενεργοποιήσει τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα που με τη σειρά τους θα προκαλέσουν τη σύσπαση του γαλακτοφόρου

¹ milk let-down reflex

πόρου και τελικώς την εκροή του γάλακτος. Οι αδενοκυψέλες είναι διατεταγμένες σε συστάδες που προσομοιάζουν σε σχήμα σταφυλιού (βλ. Εικ. 1). Κάθε ένας από τους λοβούς διαχωρίζεται από τους άλλους, από συνδετικό ιστό μεγάλης πυκνότητας και λίπος, ενώ αποτελεί ένα αδένα καθαυτό, εφόσον παροχετεύεται από τον δικό του γαλακτοφόρο πόρο. Οι γαλακτοφόροι πόροι εκβάλλουν σε οπές της θηλής και πριν από την εκβολή τους εμφανίζουν τους γαλακτοφόρους κόλπους ή ληκύθους, οι οποίοι είναι διατεταμένα τμήματα, ατρακτοειδούς σχήματος και διαμέτρου 1-2 mm (Αντωνιάδου-Κουμάτου & Σοφιανού, 2015:12).



Εικόνα 1. Ανατομικές δομές του μαστού (1. Μεσοπλεύριοι μύες 2. Μείζων Θωρακικός Μυς 3. Αιμοφόρα Αγγεία 4. Λόβιο 5. Γαλακτοφόρος πόρος 6. Θηλή 7. Θηλαία άλως 8. Εκφορητικός Πόρος 9. Υποδόριο Λίπος 10. Δέρμα) (Αντωνιάδου-Κουμάτου & Σοφιανού, 2015:13).

Υπάρχουν 3 τύποι λοβίων, τύπου 1, 2 και 3, τα οποία αναπτύσσονται σε διαφορετικές φάσεις της ανάπτυξης του γυναικείου σώματος. Τα λόβια αυξάνονται προοδευτικά σε αριθμό και μέγεθος, και μέχρι το τέλος της εγκυμοσύνης, ο μαστός αποτελείται σχεδόν εξ ολοκλήρου από λόβια που διαχωρίζονται από μικρές ποσότητες στρώματος. Μόνο με την έναρξη της εγκυμοσύνης καθίσταται ο μαστός πλήρως ώριμος και λειτουργικός (Neville, 2001; Pillay & Davis, 2019). Κατά την εφηβεία, σχηματίζεται το λόβιο τύπου 1. Οι αλλαγές στο επίπεδο των οιστρογόνων και της προγεστερόνης κατά τη διάρκεια κάθε εμμηνορροϊκού κύκλου διεγείρουν την παραγωγή λοβιακών εκβλαστήσεων, που τελικά εξελίσσονται σε πιο ώριμες δομές, γνωστές ως λόβια τύπου 2 και 3 (Pillay & Davis, 2019).

Η πλήρης ανάπτυξη της λειτουργίας του μαστού πραγματοποιείται μόνο κατά την εγκυμοσύνη (Neville, 2001), οπότε και λαμβάνει χώρα το στάδιο II της μαστογένεσης, κατά κύριο ως απόκριση στα υψηλότερα επίπεδα προγεστερόνης. Ο αυξημένος όγκος του μαστικού αδένου είναι αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού του εκκριτικού ιστού. Στις αρχές της εγκυμοσύνης, σχηματίζεται το λόβιο τύπου 3 λόγω της επίδρασης της χοριακής γοναδοτροπίνης. Αυτά τα νεοσυσταθέντα λόβια έχουν μεγαλύτερο μέγεθος και αριθμό επιθηλιακών κυττάρων που συνθέτουν κάθε αδενοκυψέλη. Προς το τέλος της εγκυμοσύνης, ο πολλαπλασιασμός των νέων αδενοκυψελών μειώνεται και ο γαλακτοφόρος πόρος διογκώνεται πληρούμενος με εκκριτικό υγρό ή πρωτόγαλα (πύαρ) (Neville, 2001; Pillay & Davis, 2019).

Κατά τη διάρκεια της κύησης ο μαστός αυξάνεται σε μέγεθος, το δέρμα φαίνεται πιο λεπτό και οι φλέβες γίνονται πιο εμφανείς. Η διάμετρος της θηλαίας άλω αυξάνεται από περίπου 34 mm στην αρχή της εγκυμοσύνης στα 50 mm μετά τον τοκετό (Hyttén, 1954). Καθώς οι θηλές ερεθίζονται περισσότερο, η θηλαία άλω σκουραίνει και οι αδένες του Montgomery διατείνονται. Η ανάπτυξη του μαστού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης διεγείρεται από το αυξημένο επίπεδο ορμονών. Ειδικότερα, η ανάπτυξη της θηλής σχετίζεται με τα επίπεδα προλακτίνης στον ορό, ενώ η ανάπτυξη της θηλαίας άλω σχετίζεται με τα επίπεδα του πλακουντιακού γαλακτογόνου (hPL) (Cregan & Hartmann, 1999). Το σύστημα των γαλακτοφόρων πόρων πολλαπλασιάζεται και διαφοροποιείται υπό την επίδραση των οιστρογόνων, ενώ η προγεστερόνη προάγει την αύξηση του μεγέθους των λοβών, των λοβίων και των κυψελίδων. Επιπλέον, στην ανάπτυξη των μαστών κατά την εγκυμοσύνη μαζί με την προλακτίνη και την προγεστερόνη δρουν συνεργικά και η αδρενοκορτικοτροπική ορμόνη (ACTH) και η αυξητική ορμόνη (Tucker, 2000; Neville, 2001).

Ο επιτυχής θηλασμός εξαρτάται τόσο από την έκκριση γάλακτος, όσο και από την απομύζηση του. Οι αδενοκυψέλες στον ανθρώπινο μαστικό αδένου είναι επενδυμένες με γαλακτοκύτταρα, τα οποία συνθέτουν και εκκρίνουν γάλα στον κυψελιδικό αυλό. Τα μυοεπιθηλιακά κύτταρα που αποτελούνται από ίνες λείου μυός περιβάλλουν τις αδενοκυψέλες (Gardner et al., 2015) και συστέλλονται σε απόκριση στην ωκυτοκίνη που απελευθερώνεται από την οπίσθια υπόφυση στην κυκλοφορία του αίματος ως απόκριση στο θηλασμό ή σε άλλα ερεθίσματα (Crowley & Armstrong, 1992; McManaman & Neville, 2003). Η συστολή οδηγεί στην προώθηση

του γάλακτος από τις αδενοκυψέλες στους γαλακτοφόρους πόρους (McManaman & Neville, 2003; Gardner et al., 2015).

1.2.2 Φυσιολογία Γαλακτογένεσης

Η γαλακτογένεση αποτελεί την έναρξη της έκκρισης του γάλακτος και περιλαμβάνει όλες τις αλλαγές στο επιθήλιο του μαστού που είναι απαραίτητες για μετάβαση από τον αδιαφοροποίητο μαστικό αδένα στην αρχή της εγκυμοσύνης, στην πλήρη γαλουχία μετά τον τοκετό (Neville, Morton & Umemura, 2003). Η γαλακτογένεση ξεκινά γύρω στα μέσα της εγκυμοσύνης στα περισσότερα είδη και διαφοροποιείται σε φάσεις της εκκριτικής διαφοροποίησης και ενεργοποίησης του μαστικού αδένα (McManaman & Neville, 2003).

1.2.2.1 Γαλακτογένεση I

Η φάση της γαλακτογένεσης I ή της εκκριτικής διαφοροποίησης ξεκινά μετά το πρώτο τρίμηνο της κύησης. Η ανάπτυξη και πολλαπλασιασμός του δέντρου των γαλακτοφόρων πόρων και ο περαιτέρω σχηματισμός των λοβίων αποτελούν χαρακτηριστικά του πρώτου μισού της εγκυμοσύνης (Neville, 2001). Κατά την εκκριτική διαφοροποίηση εντοπίζεται αυξημένη έκφραση ορισμένων γονιδίων πρωτεϊνών γάλακτος και βιοσυνθετικών ενζύμων, καθώς επίσης και συσσώρευση ουδέτερων σταγονιδίων λιπιδίων (McManaman & Neville, 2003), που στον άνθρωπο εντοπίζεται μέσω των αυξημένων συγκεντρώσεων της λακτόζης και της α-λακταβουλμίνης στο πλάσμα ή στα ούρα (Arthur, Kent, Porter & Hartmann, 1991; Cox et al., 1999). Κατά το πρώτο μισό της κύησης πραγματοποιείται η επαναρρόφηση των ουσιών αυτών στη μητρική κυκλοφορία, γεγονός που οφείλεται στις χαλαρές συνδέσεις μεταξύ των γαλακτοκυττάρων. Αυτή η κατάσταση ωστόσο αντιστρέφεται κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της κύησης οπότε εκκινεί και η παραγωγή του πρωτογάλακτος, εφόσον η αυξημένη συγκέντρωση προγεστερόνης αναστέλλει την έκκριση του μέχρι και τον τοκετό (Αντωνιάδου-Κουμάτου & Σοφianού, 2015:21-22).

1.2.2.2 Γαλακτογένεση II

Πρόκειται για τη φάση εκκριτικής ενεργοποίησης, κατά την οποία συμβαίνει η άφθονη έκκριση γάλακτος μετά τον τοκετό (McManaman & Neville, 2003). Η φάση αυτή ενεργοποιείται από την απομάκρυνση του πλακούντα και συνεπώς την οξεία πτώση στα επίπεδα προγεστερόνης, καθώς επίσης και την συγκέντρωση υψηλών επιπέδων προλακτίνης, κορτιζόλης και ινσουλίνης (Pillay & Davis, 2019). Χαρακτηρίζεται από το προοδευτικό κλείσιμο των έως τώρα χαλαρών κυτταρικών συνδέσεων μεταξύ των γαλακτοκυττάρων, που επέτρεπαν τη διακίνηση υψηλών συγκεντρώσεων νατρίου, πρωτεϊνών και χλωριούχων. Παρατηρείται δηλαδή μια παύση της λειτουργίας του παρακυτταρικού μονοπατιού μεταφοράς συστατικών, γεγονός που μεταβάλλει σημαντικά τη σύσταση του γάλακτος, στο οποίο παρατηρείται αύξηση των επιπέδων λιπιδίων και λακτόζης, χαμηλότερα επίπεδα νατρίου, πρωτεϊνών και χλωριούχων και αυξημένο όγκο παραγωγής γάλακτος (McManaman & Neville, 2003; Αντωνιάδου - Κουμάτου & Σοφιανού, 2015:22) κατά τις πρώτες 38 – 98 ώρες μετά τον τοκετό (Neville, 2001).

1.2.2.3 Γαλακτογένεση III & Εδραίωση

Η φάση αυτή είναι η φάση διατήρησης της γαλουχίας μέσω αυτοκρινών μηχανισμών, η δράση των οποίων διαφοροποιείται από μαστό σε μαστό. Η γαλακτογένεση III εκκινεί την 3^η ημέρα μετά τον τοκετό και η ρύθμιση της πραγματοποιείται από μια ποικιλία ορμονών, ενώ ο μαζικός αδένας μεταβαίνει προς την αυτοκρινική του λειτουργία (Αντωνιάδου-Κουμάτου & Σοφιανού, 2015: 22).

Η γαλουχία διατηρείται με το τακτικό άδειασμα του μαστού και τη διέγερση της θηλής κατά το θηλασμό, η οποία προκαλεί απελευθέρωση προλακτίνης από την πρόσθια υπόφυση και ωκυτοκίνη από την οπίσθια υπόφυση. Για τη συνεχιζόμενη σύνθεση και έκκριση του γάλακτος, ο μαστικός αδένας πρέπει να λαμβάνει ορμονικά σήματα και παρόλο, που η προλακτίνη και η ωκυτοκίνη δρουν ανεξάρτητα σε διαφορετικούς κυτταρικούς υποδοχείς, η συνδυασμένη τους δράση είναι απαραίτητη για την επιτυχή γαλουχία (Pillay & Davis, 2019).

Η προλακτίνη είναι μια πολυπεπτιδική ορμόνη που συντίθεται από γαλακτοπαραγωγικά κύτταρα στην πρόσθια υπόφυση και είναι δομικά παρόμοια με

την αυξητική ορμόνη και το πλακουντιακό γαλακτογόνο. Η προλακτίνη ρυθμίζεται τόσο θετικά όσο και αρνητικά, αλλά ο κύριος έλεγχός της προέρχεται από υποθαλαμικούς ανασταλτικούς παράγοντες. Ο ρόλος της στο θηλασμό είναι ιδιαίτερα σημαντικός, δεδομένου ότι διεγείρει την ανάπτυξη των πόρων των μαστικών αδένων και τον πολλαπλασιασμό των επιθηλιακών κυττάρων και προκαλεί τη σύνθεση πρωτεϊνών γάλακτος. Το άδειασμα του μαστού κατά το θηλασμό θεωρείται ο πιο σημαντικός παράγοντας στον έλεγχο της, εφόσον η συγκέντρωση της αυξάνεται γρήγορα με το θηλασμό που διεγείρει τις νευρικές απολήξεις που βρίσκονται στη θηλή (Pillay & Davis, 2019).

Η ωκυτοκίνη εμπλέκεται στην εκβολή του γάλακτος και στο αντανακλαστικό εκροής του γάλακτος. Η διέγερση του συμπλέγματος θηλής - θηλαίας άλως με το θηλασμό στέλνει προσαγωγά σήματα στον υποθάλαμο που προκαλούν απελευθέρωση ωκυτοκίνης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη συστολή των μυοεπιθηλιακών κυττάρων, τη διοχέτευση του γάλακτος στους πόρους από τους κυψελιδικούς αυλούς και στην εκβολή του από τη θηλή. Η ωκυτοκίνη έχει επίσης ψυχολογική επίδραση, η οποία συνίσταται στην πρόκληση μιας αίσθησης ηρεμίας και στη μείωση των επιπέδων στρες στη μητέρα, ενώ μπορεί επίσης να ενισχύσει τα συναισθήματα στοργής μεταξύ της μητέρας και βρέφους (ibid).

1.2.2.4 Υποστροφή

Μόλις επιτευχθεί και διατηρηθεί η γαλουχία, η παραγωγή γάλακτος ρυθμίζεται από την αλληλεπίδραση τόσο φυσικών, όσο και βιοχημικών παραγόντων. Εάν το γάλα δεν απομακρυνθεί, η αυξημένη ενδομαστική πίεση και η συσσώρευση του αναστολέα ανατροφοδότησης της γαλουχίας (FIL) μειώνουν την παραγωγή γάλακτος και ξεκινούν την υποστροφή του μαστού. Η υποστροφή του μαστικού αδένου είναι μια διαδικασία που απομακρύνει τα επιθηλιακά κύτταρα που παράγουν το γάλα, όταν καθίστανται περιττά κατά τον απογαλακτισμό. Πρόκειται για μια διαδικασία δυο σταδίων που περιλαμβάνει το θάνατο του εκκριτικού επιθηλίου και την αντικατάστασή του από λιποκύτταρα. Η ικανότητα του μαστού να παράγει γάλα συνδυάζεται με τον μηχανισμό απόπτωσης, μια μορφή προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου. Ο ρόλος του αναστολέα ανατροφοδότησης της γαλουχίας είναι να ρυθμίζει την ποσότητα του παραγόμενου γάλακτος που καθορίζεται από την

ποσότητα που λαμβάνει το βρέφος και συνεπώς από τις ανάγκες του (Neville, 2001; Watson, 2006).

1.3 Επιδημιολογικά Δεδομένα & Επικρατούσες Τάσεις

1.3.1 Επιδημιολογικά δεδομένα για το θηλασμό

1.3.1.1 Ο θηλασμός σε διεθνές επίπεδο

Η επίτευξη των βέλτιστων πρακτικών θηλασμού κατά τις συστάσεις του ΠΟΥ και της UNICEF θα μπορούσε να αποτρέψει ετησίως περισσότερους από 800.000 θανάτους παιδιών < 5 ετών σε διεθνές επίπεδο. Οι συστάσεις αυτές περιλαμβάνουν την έναρξη του θηλασμού μέσα στην πρώτη ώρα μετά τον τοκετό, τον αποκλειστικό θηλασμό για τους πρώτους έξι μήνες, τη συνέχιση του θηλασμού για δυο ή περισσότερα έτη, από κοινού με την εισαγωγή ασφαλών, θρεπτικών, κατάλληλων για την ηλικία του παιδιού τροφών από τον έκτο μήνα (WHO, 2003; Holla-Bhar, Iellamo, Gupta, Smith & Dadhich, 2015).

Παρά την ύπαρξη μεγάλου όγκου ερευνητικών μελετών που υποστηρίζουν τη σημασία των βέλτιστων πρακτικών θηλασμού για την παιδική θνησιμότητα και νοσηρότητα, τον υποσιτισμό και τα γνωστικά οφέλη που αυτός επιφέρει, τα παγκόσμια ποσοστά θηλασμού εξακολουθούν να κινούνται σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα (Holla-Bhar et al., 2015; Behzadifar et al., 2019). Ο τρέχων ρυθμός αύξησης του επιπολασμού του αποκλειστικού θηλασμού δεν επαρκεί για την επίτευξη του φιλόδοξου στόχου που έχει θέσει ο ΠΟΥ για την αύξηση του ποσοστού αποκλειστικού θηλασμού κατά τους πρώτους έξι μήνες έως τουλάχιστον 50% έως το 2025 (WHO, 2016; Walters et al., 2019). Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί, ότι παρά τη σημασία ύπαρξης αξιόπιστων επιδημιολογικών για το θηλασμό, η σύγκριση των ποσοστών θηλασμού μεταξύ διαφορετικών χωρών είναι προβληματική, εφόσον η χρήση διαφορετικών ορισμών, οι διαφορετικοί χρόνοι εκπόνησης των μελετών και οι διαφορετικές μέθοδοι συλλογής δεδομένων καθιστούν δύσκολη μια αξιόπιστη σύγκριση των υπαρχόντων δεδομένων (Earle, 2002).

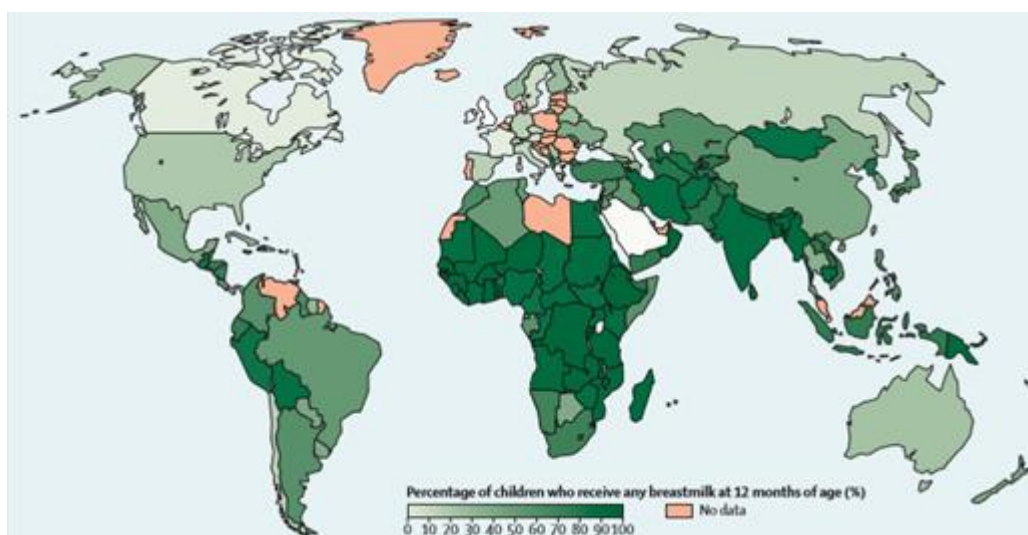
Ο συνολικός επιπολασμός του αποκλειστικού θηλασμού αυξήθηκε από 36% το 2000 σε 43% το 2015 και ο τρέχων επιπολασμός της πρώιμης έναρξης του θηλασμού

και του συνεχιζόμενου θηλασμού έως 2 ετών ανέρχεται σε 45% και 46%, αντίστοιχα (UNICEFa, 2016 in Walters et al., 2019). Παρά τα τεράστια οφέλη του, μόνο τα μισά βρέφη κάτω του 1 μηνός και περίπου το 30% των βρεφών από 1-5 μηνών θηλάζουν (Black et al., 2013). Ο επιπολασμός του αποκλειστικού θηλασμού στην Ινδία κυμαίνεται σε 34%, στην Τουρκία σε 38,9%, στην Τανζανία σε 20,7%, στη Συρία σε 12,9% και στην Αίγυπτο σε 9,7%. Όσον αφορά τις ανεπτυγμένες χώρες, στις Ηνωμένες Πολιτείες, το αντίστοιχο ποσοστό διαμορφώνεται σε 16,8%, στην Ισπανία σε 31,4% στον Καναδά σε 13,8% και την Ιταλία σε 5,5% (Behzadifar et al., 2019).

Σε μια μετα-ανάλυση των Victora et al. (2016) που διερευνούσε τον επιπολασμό του θηλασμού παγκοσμίως, τα υψηλότερα ποσοστά θηλασμού στους 12 μήνες μετά τον τοκετό εντοπίστηκαν στην υποσαχάρια Αφρική, τη Νότια Ασία και σε ορισμένα τμήματα της Λατινικής Αμερικής (βλ. Εικ. 2). Στις περισσότερες χώρες υψηλού εισοδήματος ο επιπολασμός κυμαίνονταν χαμηλότερα από 20%. Οι περισσότερες μητέρες σε όλες τις ομάδες χωρών ξεκίνησαν να θηλάζουν, με μόνο 3 από τις 153 χώρες που μελετήθηκαν συνολικά (Γαλλία, Ισπανία και ΗΠΑ) να έχουν ποσοστά κάτω του 80%. Ωστόσο, τόσο τα ποσοστά πρώιμης έναρξης του θηλασμού, όσο και του αποκλειστικού θηλασμού κυμαίνονταν σε χαμηλά επίπεδα. Στις φτωχότερες χώρες, η καθυστερημένη έναρξη και τα χαμηλά ποσοστά αποκλειστικού θηλασμού ήταν οι κύριες προκλήσεις, καθώς λιγότερο από το 40% των παιδιών κάτω των 6 μηνών θηλάζουν αποκλειστικά. Η σύντομη συνολική διάρκεια του θηλασμού αποτελεί μια επιπλέον πρόκληση, ιδιαίτερα σε χώρες μεσαίου και υψηλού εισοδήματος (LMIC), όπου λιγότερο από 1/5 παιδιά θηλάζουν κατά τους πρώτους 12 μήνες. Επιπλέον, οι περισσότερες χώρες υψηλού εισοδήματος έχουν ανομοιογενή ή περιορισμένα δεδομένα, γεγονός που καθιστά δύσκολη την παρακολούθηση της προόδου και των υφιστάμενων τάσεων στις πρακτικές θηλασμού.

Ένα αξιοσημείωτο εύρημα της παραπάνω μελέτης (Victora et al., 2016) είναι ότι πέραν της πρώιμης έναρξης, ο επιπολασμός όλων των δεικτών του θηλασμού παρουσιάζει αντίστροφη σχέση με την αύξηση του εθνικού πλούτου, ήτοι όσο αυξάνεται το εθνικό εισόδημα μειώνονται τα ποσοστά θηλασμού. Ειδικότερα, οι χώρες χαμηλού εισοδήματος είχαν υψηλό επιπολασμό θηλασμού σε όλες τις ηλικίες, αν και τα ποσοστά πρώιμης έναρξης και αποκλειστικού θηλασμού δεν ήταν ικανοποιητικά ακόμη και σε αυτές. Οι σχετιζόμενες με τον εθνικό πλούτο ανισότητες στον αποκλειστικό θηλασμό ήταν ναι μεν μικρές, αλλά οι διαφορές στα ποσοστά

συνεχούς θηλασμού ήταν συνεπείς: οι γυναίκες που προέρχονται από φτωχότερα κοινωνικά στρώματα τείνουν να θηλάζουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε σχέση με τις πλουσιότερες μητέρες σε όλες τις ομάδες χωρών, αλλά ιδίως στις χώρες μεσαίου εισοδήματος. Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα μελέτης που διερευνούσε τα ποσοστά θηλασμού σε 33 αναπτυσσόμενες χώρες (Roberts, Carnahan, & Gakidou, 2013). Επιπλέον, η μετα-ανάλυση μελετών σε ανεπτυγμένες χώρες κατέδειξε ότι οι γυναίκες με υψηλό εισόδημα και υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου θηλάζαν συχνότερα από εκείνες με χαμηλό εισόδημα και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Η έναρξη του θηλασμού στις ΗΠΑ ήταν συχνότερη σε μητέρες χαμηλότερης εκπαίδευσης μέχρι τη δεκαετία του 1960, αλλά έκτοτε η κοινωνική αυτή τάση έχει αντιστραφεί (Victora et al., 2016).



Εικόνα 2. Παγκόσμια κατανομή του θηλασμού στους 12 μήνες. Δεδομένα από 153 χώρες για το διάστημα 1995-2013 (Victora et al., 2016)

Από τα παραπάνω προκύπτει, ότι ο θηλασμός είναι μια από τις λίγες θετικές συμπεριφορές υγείας που είναι περισσότερο διαδεδομένη στις αναπτυσσόμενες σε σχέση με τις ανεπτυγμένες χώρες. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι τα πρότυπα θηλασμού συμβάλλουν επί του παρόντος στη μείωση των ανισοτήτων στην υγεία μεταξύ πλούσιων και φτωχών παιδιών σε χώρες με χαμηλά και μεσαία εισοδήματα, που θα ήταν ακόμη μεγαλύτερες εάν δεν υπήρχε ο παράγοντας θηλασμός. Αντίθετα, η κοινωνική διαμόρφωση του θηλασμού σε πλούσιες χώρες κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση, με υψηλότερα ποσοστά μεταξύ πλουσιότερων και πιο μορφωμένων γυναικών (WHO, 2016).

Ενώ οι πολιτιστικές, κοινωνικές, οικονομικές και εργασιακές δυνάμεις που διαμορφώνουν τα επίπεδα θηλασμού σε παγκόσμιο επίπεδο ενδεχομένως επηρεάζονται δύσκολα, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι πολιτικές και οι προγραμματικές δράσεις από κυβερνήσεις, οργανώσεις και την κοινωνία των πολιτών μπορούν να αυξήσουν αποτελεσματικά τον επιπολασμό των πρακτικών θηλασμού (Rollins et al., 2016). Τυχόν νέοι πόροι που θα κινητοποιηθούν για την αύξηση του θηλασμού θα πρέπει να επενδυθούν για την πλήρη εφαρμογή και επιβολή των διεθνών συστάσεων, τη θέσπιση πολιτικών οικογενειακής άδειας και πολιτικών που ενθαρρύνουν το θηλασμό στον εργασιακό χώρο, την καθολική εφαρμογή των Δέκα Βημάτων για Επιτυχή Θηλασμό σε υγειονομικούς οργανισμούς που παρέχουν μητρική και βρεφική φροντίδα και τη βελτίωση της πρόσβασης σε εξειδικευμένη συμβουλευτική για το θηλασμό (Walters et al., 2019).

1.3.1.2. Ο θηλασμός στην Ελλάδα

Η Ελλάδα συγκαταλέγεται μεταξύ των χωρών με ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά αποκλειστικού μητρικού θηλασμού. Βάσει των ευρημάτων εθνικής μελέτης για τη συχνότητα και τους προσδιοριστικούς παράγοντες του θηλασμού που πραγματοποιήθηκε το 2007 (Γάκη και συν., 2009), στο τέλος του πρώτου μήνα μετά τον τοκετό μόνο το 21% των γυναικών θήλαζε, ενώ στο τέλος του τρίτου μήνα το ποσοστό αυτό ανήλθε σε 11%. Αξιοσημείωτο είναι ότι το ποσοστό των μητέρων που θήλαζαν τον έκτο μήνα κατακρημνίστηκε αγγίζοντας το 0,8%. Ένα άλλο εύρημα της μελέτης που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι ότι ενώ το 88% των γυναικών ξεκίνησε να θηλάζει, το ποσοστό των μητέρων που προχώρησαν σε αποκλειστικό θηλασμό κατά το τέλος της πρώτης εβδομάδας μετά τον τοκετό μειώθηκε σε 37%. Η απότομη αυτή πτώση καταδεικνύει ότι ενδεχομένως στο χώρο του νοσοκομείου λαμβάνουν χώρα κάποια σημαντικά γεγονότα, τα οποία έρχονται να επηρεάσουν την πορεία του θηλασμού (Αντωνιάδου – Κουμάτου και συν., 2015:1).

Βάσει των ευρημάτων της μελέτης, η διακοπή του θηλασμού πιθανά να αποδίδεται είτε στη μειωμένη υποστήριξη που λαμβάνουν οι νέες μητέρες, είτε σε κάποια παρέμβαση που αφορά στις επιλογές σίτισης του βρέφους. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι από τις ερωτηθείσες μητέρες περίπου 1/3 δήλωσε ότι δεν έλαβε κάποια βοήθεια από το προσωπικό του νοσοκομείου, προκειμένου να αντιμετωπίσει

τα προβλήματα που αφορούσαν το θηλασμό. Κατά προσέγγιση 1/10 γυναίκες στη χώρα δεν θήλασαν καθόλου. Οι λόγοι που επηρέασαν τις μητέρες αυτές να λάβουν την απόφαση να μην θηλάσουν συμπεριλαμβάνουν: μια προηγούμενη κακή εμπειρία με το θηλασμό, λόγους προσωπικής φύσεως, τη λήψη φαρμακευτικής θεραπείας, την ύπαρξη εισέχουσων θηλών, τις πολύδυμες κυήσεις, το κάπνισμα, κάποια μητρική ασθένεια ή ακόμα και τα αισθήματα κούρασης, άγχους ή κατάθλιψης που βίωσε η μητέρα μετά τον τοκετό (Γάκη και συν., 2009).

Σε μελέτη των Gesouli - Voltyraki et al. (2009) που αποσκοπούσε να διερευνήσει τις στάσεις των γυναικών προς το θηλασμό σε μια ελληνική επαρχία, η πλειοψηφία των γυναικών εξέφρασε την επιθυμία να θηλάσουν τα μωρά τους (78%). Περισσότερες από τις μισές μητέρες θήλασαν τα παιδιά τους για περισσότερο από 3 μήνες, ενώ το 15% συνέχισε το θηλασμό για 6-9 μήνες. Ανατομικά ζητήματα, φλεγμονές όπως μαστίτιδες κ.λπ. και η πιθανότητα μεταφοράς ηπατίτιδας Β θεωρήθηκαν ως αντενδείξεις για το θηλασμό από το 81% των γυναικών, ενώ όλες οι συμμετέχουσες γνώριζαν τα πλεονεκτήματα του.

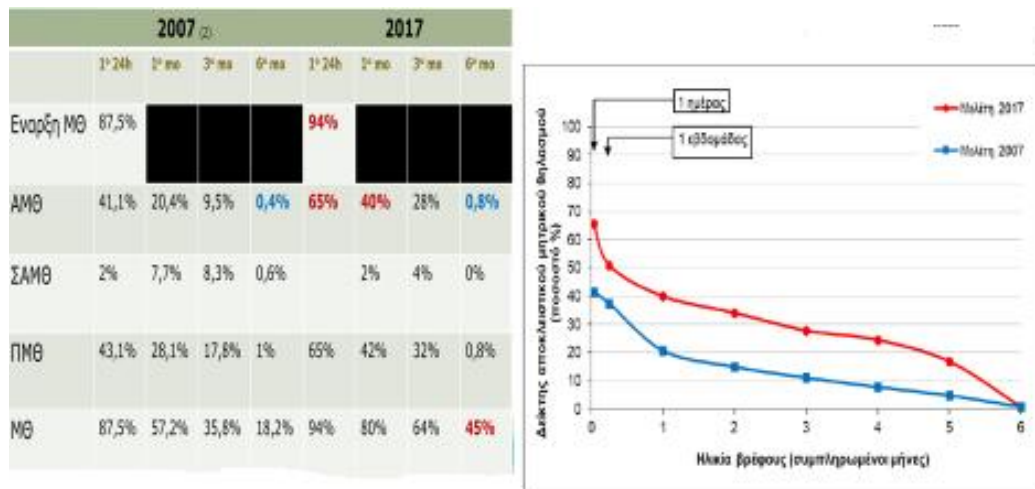
Η μελέτη των Sourila et al. (2015) διερεύνησε τη συχνότητα και τους προσδιοριστικούς παράγοντες του θηλασμού 5 ημέρες μετά τον τοκετό σε ένα περιφερειακό νοσοκομείο της Πελοποννήσου. Όπως προέκυψε, το 91,5% των γυναικών ξεκίνησε το θηλασμό αμέσως μετά τον τοκετό, ενώ το 94,6% είχε αποφασίσει να θηλάσει πριν από τον τοκετό. Από εκείνες που δεν θήλαζαν, το 21,5% πίστευε ότι εάν είχαν ενημερωθεί καλύτερα από τους επαγγελματίες υγείας για το θηλασμό, θα μπορούσαν να είχαν αντιμετωπίσει τα προβλήματα υγείας τους και τελικά θα είχαν τη δυνατότητα να θηλάσουν επιτυχώς. Οι παράγοντες που παρουσίασαν συσχέτιση με το θηλασμό ήταν η ηλικία, τα προβλήματα υγείας, η εργασία, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση και η χώρα προέλευσης.

Στη μελέτη που εκπόνησαν οι Tavoulari et al. (2016) σε Πανεπιστημιακό νοσοκομείο της χώρας, προκειμένου να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν το θηλασμό, το ποσοστό έναρξης του θηλασμού μεταξύ των μητέρων που συμμετείχαν ήταν υψηλό, με σχεδόν τις μισές να πραγματοποιεί αποκλειστικό θηλασμό. Τα ποσοστά θηλασμού τον πρώτο, τρίτο και έκτο μήνα της ζωής του βρέφους άγγιξαν το 87,5%, 57,0% και 38,75%, αντίστοιχα. Τα ποσοστά θηλασμού μειώθηκαν σταδιακά κατά τη διάρκεια της περιόδου παρακολούθησης, φθάνοντας το

38,75% τον έκτο μήνα μετά τον τοκετό, ενώ ο αποκλειστικός θηλασμός παρουσίασε παρόμοια τάση αφού μόνο 1/4 μητέρες συνέχιζαν να θηλάζουν στον έκτο, μετά τον τοκετό, μήνα. Περαιτέρω, η μελέτη κατέδειξε ότι το μητρικό κάπνισμα κατά την περίοδο μετά τον τοκετό συσχετίστηκε με υψηλότερο κίνδυνο διακοπής του θηλασμού, ενώ το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και η ιδιότητα της μετανάστριας συσχετίστηκαν θετικά με αυξημένη διάρκεια του θηλασμού. Σε αντιδιαστολή, η αρνητική ψυχολογική κατάσταση της μητέρας και η χρήση τεχνητής θηλής επηρέασαν αρνητικά τη συνέχιση του θηλασμού.

Δέκα χρόνια μετά την πραγματοποίηση της πρώτης εθνικής μελέτης για το θηλασμό (Γάκη και συν., 2009), το Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού εκπόνησε την δεύτερη στη σειρά εθνική μελέτη, προκειμένου να διερευνήσει το πώς εξελίχθηκε η συχνότητα των βασικών προσδιοριστικών παραγόντων του θηλασμού στη χώρα (Ηλιοδρομίτη και συν., 2018). Το ποσοστό των μητέρων που ξεκίνησαν το θηλασμό την πρώτη μέρα μετά τον τοκετό ανήλθε σε 94%, ενώ το ποσοστό των μητέρων που πραγματοποίησαν αποκλειστικό θηλασμό κατά το πρώτο 24ωρο μετά τον τοκετό ανήλθε σε 66%. Το ποσοστό του αποκλειστικού θηλασμού μειώθηκε στο 51% την πρώτη εβδομάδα. Στο τέλος του πρώτου, τέταρτου και έκτου μήνα το ποσοστό των γυναικών που εξακολουθούσαν τον αποκλειστικό θηλασμό ανήλθε σε 40%, 25% και 0,8%, αντίστοιχα. Τα υψηλά ποσοστά έναρξης του θηλασμού διατηρήθηκαν έως και τον τρίτο μήνα, εφόσον ανήλθαν σε 60%, ενώ στη συνέχεια παρατηρήθηκε μια πτώση του θηλασμού, που στο τέλος του έκτου μήνα ανήλθε στο 45%.

Όσον αφορά τον αποκλειστικό θηλασμό, το 2017 σημειώθηκε μια σημαντική αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη εθνική μελέτη (Γάκη και συν., 2009) για το πρώτο εξάμηνο της ζωής του βρέφους, εφόσον τα ποσοστά αποκλειστικού θηλασμού τον έκτο μήνα διπλασιάστηκαν. Μολαταύτα, το 2017 σημειώθηκε μια μεγαλύτερη μείωση του αποκλειστικού θηλασμού την πρώτη εβδομάδα (από 66% το 2007 σε 51% το 2017). Ένα κοινό εύρημα των εθνικών μελετών που πραγματοποιήθηκαν το 2007 και το 2017 ήταν, ότι στο τέλος του έκτου μήνα το ποσοστό του αποκλειστικού θηλασμού ήταν μικρότερο από 1%. Ένα άλλο θετικό εύρημα της μελέτης των Ηλιοδρομίτη και συν. (2018) είναι ότι 2017 αυξήθηκε κατά 25% το ποσοστό των γυναικών που ξεκίνησαν τον αποκλειστικό θηλασμό (66% το 2017 έναντι 41% το 2007).



Γράφημα 1. Αποκλειστικός μητρικός θηλασμός κατά ηλικία σε συμπληρωμένους μήνες στις Εθνικές Μελέτες συχνότητας & προσδιοριστικών παραγόντων θηλασμού 2007 & 2017

Η βελτίωση των ποσοστών του θηλασμού κατά το έτος 2017 αποδόθηκε στη σημαντική βελτίωση των πρακτικών προαγωγής του θηλασμού. Ωστόσο, σε αυτή τονίστηκε ο ρόλος και του υψηλού ποσοστού των τοκετών με καισαρική τομή στη χώρα, που στη δεύτερη εθνική μελέτη συσχετίστηκε αρνητικά με το θηλασμό. Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας από κοινού με την ύπαρξη ιδιωτικής ασφάλισης της μητέρας παρουσίασαν θετική συσχέτιση με την απόφαση της να θηλάσει. Ένας ανεξάρτητος αρνητικός προσδιοριστικός παράγοντας για το θηλασμό ήταν το κάπνισμα, ενώ η προηγούμενη εμπειρία με το θηλασμό φάνηκε να έχει θετική επίδραση στους δείκτες του θηλασμού. Τέλος, τονίστηκε η αρνητική επίδραση της πρώιμης εισαγωγής στερεών τροφών στη χώρα μας, που μακροπρόθεσμα φαίνεται να επηρεάζει κατά τρόπο αρνητικό το θηλασμό (Ηλιοδρομίτη και συν., 2018).

1.4 Παράγοντες που επηρεάζουν το Θηλασμό

Παρά τα πολλαπλά οφέλη, οι γυναίκες σήμερα δεν έχουν την υποστήριξη που χρειάζονται για να θηλάσουν, ενώ αντιμετωπίζουν μια σειρά από καθημερινά εμπόδια (WHO, 2016). Η πλειοψηφία των γυναικών έχει την ικανότητα να θηλάσει από βιολογικής πλευράς, εφόσον είναι περιορισμένος ο αριθμός των μητέρων που αντιμετωπίζουν κάποια σοβαρή διαταραχή που να παρεμποδίζει το θηλασμό (Neville, 2001; Adewale, 2006). Ωστόσο, η λήψη της απόφασης για την έναρξη ή την αποφυγή του θηλασμού επηρεάζεται από ένα ευρύ φάσμα ιστορικών, κοινωνικοοικονομικών, πολιτιστικών παραγόντων, καθώς και μεμονωμένων χαρακτηριστικών της μητέρας (Porter, 2003:5; Sourila et al., 2015).

Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το θηλασμό κατά τρόπο αρνητικό, είναι το γεγονός ότι αυτός δεν είναι απαραίτητος αποδεκτός ως πολιτιστικός κανόνας, ιδιαίτερα σε ορισμένες δημογραφικές ομάδες. Ορισμένες κοινωνικές αλλαγές στην τεκνοποίηση και την ανατροφή παιδιών, όπως ο αυξημένος αριθμός εφήβων και ανύπαντρων μητέρων και η μεγαλύτερη εξάρτηση από υπηρεσίες φροντίδας του παιδιού εκτός σπιτιού, δημιουργούν επίσης προκλήσεις για τον απρόσκοπτο θηλασμό (Porter, 2005:3). Επιπλέον, ο θηλασμός συχνά θεωρείται ιδανικός για τα βρέφη και ως τέτοιος αποτελεί πράξη επίδειξης αφοσίωσης από την πλευρά της μητέρας. Ωστόσο, σε ορισμένους χώρους οι γυναίκες που θέλουν να θηλάσουν δημόσια αντιμετωπίζουν αρνητικές αντιδράσεις (Agampodi, Agampodi, & Piyaseeli, 2007). Επί παραδείγματι, συχνά ορισμένοι εργοδότες και συνάδελφοι αναφέρουν, ότι αισθάνονται άβολα με τις γυναίκες που θηλάζουν στο χώρο εργασίας τους (Rollins et al., 2016).

Επιπρόσθετα, τα συστήματα υγείας και οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο, δεδομένου ότι επηρεάζουν και υποστηρίζουν τις αποφάσεις της μητέρας να θηλάσει σε κρίσιμες στιγμές πριν το τοκετό και μετά από αυτόν, όταν ενδεχομένως προκύψουν προκλήσεις για τη διατήρηση του αποκλειστικού και συνεχούς θηλασμού (WHO, 2016). Ωστόσο, αναφέρονται σημαντικά κενά στις γνώσεις και τις δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας για τη στήριξη του θηλασμού σε όλα τα επίπεδα της υγειονομικής περίθαλψης. Οι εγκυμοσύνες υψηλού κινδύνου, ο υποβοηθούμενος τοκετός και η μακρά παραμονή στο νοσοκομείο, η μητρική ασθένεια και τα πρόωρα, νοσούντα ή νεογνά με χαμηλό βάρος γέννησης από κοινού με ορισμένες νοσοκομειακές πρακτικές όπως η μη συνδιαμονή μητέρων-βρεφών και η παροχή δωρεάν δειγμάτων υποκατάστατων μητρικού γάλακτος, αποτελούν παράγοντες που ενδεχομένως να οδηγήσουν σε καθυστερημένη εκκίνηση του θηλασμού (Ηλιοδρομίτη και συν., 2018; Pillay & Davis, 2019).

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η οικογένεια, εφόσον οι πρακτικές και η εμπειρία των γυναικών στο οικογενειακό περιβάλλον της μητέρας επηρεάζουν τη συχνότητα και τη διάρκεια του θηλασμού (Akin et al., 1981). Η μείωση των επιπέδων θηλασμού πριν από πολλές δεκαετίες οδήγησε σε απώλεια παραδοσιακών γνώσεων και υποστήριξης από την παλαιότερη γενιά προς τις νέες μητέρες που επιθυμούσαν να θηλάσουν (Porter, 2003:5). Επιπλέον, σε πολλές παραδοσιακές

κοινωνίες, το πρωτόγαλα θεωρείται επιβλαβές και δεν δίδεται στο βρέφος, γεγονός που οδηγεί σε καθυστερημένη έναρξη του θηλασμού (ΠΟΥ, 2016). Οι στάσεις και οι προτιμήσεις των πατέρων μπορούν επίσης να επηρεάσουν το θηλασμό, εφόσον γυναίκες των οποίων οι σύντροφοι είναι υποστηρικτικοί συνεχίζουν το θηλασμό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Al-Binali, 2012). Στη μελέτη των Rollins et al. (2016) οι παρεμβάσεις στο σπίτι και στην οικογένεια ήταν αποτελεσματικές στη βελτίωση της έναρξης του θηλασμού, καθώς και των ποσοστών αποκλειστικού, συνεχιζόμενου και μεικτού θηλασμού. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις που βασίζονται στην κοινότητα, συμπεριλαμβανομένης της συμβουλευτικής ομάδας ή της εκπαίδευσης και της κοινωνικής κινητοποίησης, ήταν εξίσου αποτελεσματικές, αυξάνοντας την έγκαιρη έναρξη του θηλασμού κατά 86% και του αποκλειστικού θηλασμού κατά 20%.

Στον χώρο εργασίας, η σχετικά βραχυπρόθεσμη άδεια μητρότητας και η δυσκολία διατήρησης επαρκούς παροχής γάλακτος με παρατεταμένο διαχωρισμό από το βρέφος συμβάλλουν στον πρόωρο τερματισμό του θηλασμού (Porter, 2003:5; Weimer, 2001:1). Η επίδραση του εργασιακού χώρου στο θηλασμό είναι πολυπαραγοντική με τις κύριες συνιστώσες της να είναι η κόπωση, οι πρακτικές δυσκολίες και η ένταση που αντιμετωπίζει η θηλάζουσα μητέρα. Ο αυξανόμενος αριθμός γυναικών στο εργατικό δυναμικό εφιστά την προσοχή στη σημασία των επαρκών διαλειμμάτων από την εργασία, την ύπαρξη κατάλληλα διαμορφωμένων χώρων για θηλασμό και της παροχής άδειας μητρότητας (Weimer, 2001:1). Οι περισσότερες μελέτες αναφέρουν αρνητικές επιπτώσεις της εργασίας στις θηλάζουσες γυναίκες που σχεδιάζουν να επιστρέψουν στην εργασία τους μετά τον τοκετό, δεδομένου ότι είναι λιγότερο πιθανό να ξεκινήσουν ή να συνεχίσουν να θηλάζουν (Johnston & Esposito, 2007; Ηλιοδρομίτη και συν., 2018).

Ενώ η εργασία πλήρους απασχόλησης έχει αποδειχθεί ότι δεν έχει σημαντική επίδραση στην έναρξη του θηλασμού, φαίνεται να έχει βαθιά επίδραση στη διάρκεια του (Visness & Kennedy, 1997). Η διάρκεια της άδειας μητρότητας έχει αποδειχθεί, ότι σχετίζεται σημαντικά με τη διάρκεια του θηλασμού (Porter, 2003:5). Η σύντομη άδεια μητρότητας (<6 εβδομάδες) οδηγεί σε τετραπλάσια αύξηση στις πιθανότητες μη εδραίωσης ή πρόωρης διακοπής του θηλασμού (Al-Sekait, 1988). Ωστόσο, πολύ λίγες γυναίκες έχουν πρόσβαση σε επαρκή δικαιώματα μητρότητας που επιτρέπουν το θηλασμό, είτε επειδή αυτά δεν παρέχονται βάσει της εργατικής νομοθεσίας, είτε επειδή οι ίδιες απασχολούνται στην άτυπη οικονομία. Παρόλο που σχεδόν όλες οι

χώρες διαθέτουν νομοθεσία για την προστασία της μητρότητας, μόνο 42 (23%) πληρούν ή υπερβαίνουν τη σύσταση του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας για άδεια μετ' αποδοχών 18 εβδομάδων (WHO, 2016).

Επιπρόσθετα, το επιθετικό μάρκετινγκ από τη βιομηχανία βρεφικών τροφών και η ευρεία διαθεσιμότητα του γάλακτος φόρμουλας, συμπεριλαμβανομένης της διανομής δωρεάν δειγμάτων σε νοσοκομεία, οδηγούν σε μείωση των ποσοστών θηλασμού. Οι διαφημίσεις που προωθούν τη φόρμουλα την απεικονίζουν το ίδιο ευεργετική και ίσως καλύτερη από το μητρικό γάλα ή την παρουσιάζουν ως επιλογή τρόπου ζωής και όχι ως μια απόφαση που συνεπάγεται σημαντικές επιδράσεις για την υγεία μητέρας-βρέφους και οικονομικές συνέπειες. Οι μητέρες αναφέρουν ότι τα μέσα ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένων των περιοδικών και της τηλεόρασης, είναι μια σημαντική πηγή πληροφοριών, ενώ μελέτες σε αρκετές χώρες συσχετίζουν τον κατακλυσμό της νέας μητέρας από διαφημιστικά που προωθούν τη φόρμουλα με μειωμένα επίπεδα θηλασμού (WHO, 2016; Rollin et al., 2016). Μια μελέτη στις ΗΠΑ (Rosenberg, Eastham, Kasehagen, & Sandoval, 2008) διαπίστωσε ότι το 67% των μητέρων έλαβαν δωρεάν δείγματα υποκατάστατου γάλακτος στο νοσοκομείο και ότι η παροχή τους συσχετίστηκε με μικρότερη διάρκεια θηλασμού.

Η αξία των πωλήσεων της βιομηχανίας υποκατάστατου γάλακτος έχει σημειώσει σημαντική άνοδο τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, σε αντιδιαστολή με άλλα προϊόντα, το υποκατάστατο γάλακτος φαίνεται επίσης να ανθίσταται στην ύφεση της αγοράς που επήλθε από το 2008 (ΠΟΥ, 2016). Κατά την τελευταία δεκαετία, η αύξηση των παγκόσμιων πωλήσεων βρεφικών τροφών, κυρίως υποκατάστατου γάλακτος, διπλασιάστηκε από 22,4 δισ. δολάρια το 2003 σε πάνω από 58 δισ. δολάρια το 2013. Σχεδόν το ήμισυ αυτής της αύξησης των πωλήσεων σημειώθηκε στις αναπτυσσόμενες χώρες της περιοχής Ασίας-Ειρηνικού, με το θηλασμό να μειώνεται ταχέως σε πυκνοκατοικημένες χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, όπως η Κίνα και η Ινδονησία (Holla-Bhar, et al., 2015). Το 2014, οι παγκόσμιες πωλήσεις όλων των βρεφικών προϊόντων ήταν περίπου 44,8 δισ. δολάρια ΗΠΑ και βάσει εκτιμήσεων μέχρι το 2019, η αγοραία αξία τους επρόκειτο να αυξηθεί στα 70,6 δισ. δολάρια ΗΠΑ. Οι τροχιές που διαγράφουν οι λιανικές πωλήσεις καταδεικνύουν ότι οι στρατηγικές μάρκετινγκ είναι αποτελεσματικές, τονίζοντας τη σημασία των εθνικών νομοθεσιών και κανονισμών για τον περιορισμό ακατάλληλων πρακτικών

μάρκετινγκ με επαρκή παρακολούθηση και την επιβολή ουσιαστικών κυρώσεων (Rollin et al., 2016).

Ορισμένοι μεμονωμένοι παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των συμβουλών και πρακτικών που υπονομεύουν τη μητρική αυτοπεποίθηση και αυτο-αποτελεσματικότητα, επηρεάζουν αρνητικά το θηλασμό. Η κακή τοποθέτηση του βρέφους, η δυσκολία του να συλλάβει το μαστό, η ανεπαρκής υποστήριξη, ειδικά τις πρώτες εβδομάδες μετά τη γέννηση και η πρόβλεψη για αντιμετώπιση δυσκολιών στο θηλασμό είναι συνηθισμένοι λόγοι για την εγκατάλειψη του. Οι μητέρες που δεν θηλάζουν με επιτυχία είναι λιγότερο πιθανό να επιχειρήσουν θηλασμό σε επόμενες εγκυμοσύνες. Το κλάμα και η ανησυχία του βρέφους, η ανεπαρκής σίτιση του, από κοινού με την αδυναμία της μητέρας να διαχειριστεί το νεογέννητο συχνά οδηγεί τη μητέρα στην υπόθεση ότι δεν εκκρίνει επαρκή ποσότητα γάλακτος και κατά συνέπεια στην απόφαση να εισαγάγει υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος (Rollins et al., 2016; Pillay & Davis, 2019).

Ορισμένοι παράγοντες συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος (Leung, Lam & Ho, 2002), της παχυσαρκίας, του περιττού βάρους και της κατάθλιψης, αποτελούν σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες λόγω του μεγάλου αριθμού γυναικών που επηρεάζουν. Τα τελευταία 20 χρόνια, η επιδημία του HIV έχει επίσης επιδράσει σημαντικά στις πολιτικές δημόσιας υγείας, τις στάσεις της κοινότητας και της οικογένειας, καθώς και την αυτοπεποίθηση των επαγγελματιών υγείας ως προς την ικανότητα τους να βοηθήσουν ουσιαστικά τις νέες μητέρες με το θηλασμό (Rollins et al., 2016).

Κεφάλαιο II. Επιπτώσεις Μητρικού Θηλασμού στην Υγεία

2.1 Επιπτώσεις Θηλασμού για το Παιδί

2.1.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις – παιδική θνησιμότητα & νοσηρότητα

Ο θηλασμός έχει αποδεδειγμένα βραχυπρόθεσμα οφέλη, ιδιαίτερα στη μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας λόγω λοιμωδών νοσημάτων κατά την παιδική ηλικία (Horta & Victora, 2013a). Στην πραγματικότητα, τα υπάρχοντα δεδομένα καταδεικνύουν ότι ο θηλασμός μπορεί να σώσει ζωές σε χώρες με κακές συνθήκες διαβίωσης και κακή υγιεινή. Εκτιμάται ότι 1,3 έως 1,45 εκατομμύρια θάνατοι σε χώρες με υψηλή θνησιμότητα θα μπορούσαν να προληφθούν μέσω αυξημένων επιπέδων θηλασμού (Lauer, Betrán, Barros & de Onís, 2006). Στην ίδια κατεύθυνση, η μελέτη των Eidelman et al. (2012) που μελέτησε 42 αναπτυσσόμενες χώρες, στις οποίες εντοπίζεται το 90% της βρεφικής θνησιμότητας στον κόσμο, κατέδειξε ότι ο θηλασμός για 6 μήνες και ο απογαλακτισμός μετά από το πρώτο συμπληρωμένο έτος είναι η αποτελεσματικότερη διαθέσιμη παρέμβαση στην υγεία. Έχει τη δυνατότητα να αποτρέψει περισσότερους από ένα εκατομμύριο βρεφικούς θανάτους ετησίως, μέγεθος που ισοδυναμεί με μείωση της παγκόσμιας βρεφικής θνησιμότητας κατά 13%. Παρόμοια είναι και τα ευρήματα μιας μελέτης στη Λατινική Αμερική (Betrán, de Onís, Lauer & Villar, 2001), που συνέκρινε τα ποσοστά θνησιμότητας κατά το πρώτο έτος ζωής και διαπίστωσε ότι περίπου το 14% όλων των αιτιών της βρεφικής θνησιμότητας θα μπορούσε να είχαν προληφθεί με αποκλειστικό μητρικό θηλασμό κατά τουλάχιστον τους 3 πρώτους μήνες και μερικό θηλασμό για το πρώτο συμπληρωμένο έτος.

Σε μια μελέτη των επιπτώσεων του παιδικού υποσιτισμού στην υγεία (Black et al., 2000), εκτιμήθηκε ότι ο μη βέλτιστος θηλασμός ήταν υπεύθυνος για 1,4 εκατομμύρια θανάτους παιδιών και 44 εκατομμύρια προσαρμοσμένα στην ανικανότητα έτη ζωής (DALYs), ισοδύναμα με το 10% των DALYs σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών.

Όσον αφορά το Σύνδρομο Αιφνίδιου Βρεφικού Θανάτου (SIDS), ο μητρικός θηλασμός συνδέεται με μια μείωση του σχετικού κινδύνου κατά 36% (Gerrish & Mennella, 2000; Bhutta et al., 2002). Επιπλέον, εκτιμάται ότι περισσότερα από 900

παιδιά θα είχαν σωθεί από το SIDS στις Ηνωμένες Πολιτείες ετησίως, εάν το 90% των μητέρων θήλαζαν αποκλειστικά τα παιδιά τους κατά τους πρώτους έξι μήνες της ζωής τους (Brahm & Valdés, 2017).

Η προληπτική επίδραση στις λοιμώξεις είναι μακράν το σημαντικότερο όφελος του θηλασμού στην υγεία του βρέφους. Η σίτιση με μητρικό γάλα μειώνει την επίπτωση και/ ή τη σοβαρότητα ενός ευρέος φάσματος μολυσματικών ασθενειών (Anatolitou, 2012). Έχει αποδειχθεί, ότι ιδιαίτερα κατά το πρώτο έτος ζωής, οι προστατευτικές επιδράσεις του θηλασμού είναι μεγαλύτερες στην περίπτωση της ωτίτιδας, των αναπνευστικών λοιμώξεων και των γαστρεντερικών παθήσεων. Κατά συνέπεια, όπως υποστηρίζουν οι Bonuck et al. (2002) αυτές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως «ευαίσθητες στο θηλασμό νοσηρότητες». Αυτές οι τρεις ασθένειες, με τη σειρά τους, είναι οι πιο συνηθισμένοι λόγοι για ιατρικές επισκέψεις στα μικρά παιδιά. Στη μελέτη τους, οι Quigley, Kelly & Sacker (2007) κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι οι βέλτιστες πρακτικές θηλασμού θα μπορούσαν να αποτρέψουν ένα σημαντικό ποσοστό των νοσοκομειακών εισαγωγών λόγω διάρροιας και λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Επιπρόσθετα, μια συστηματική ανασκόπηση των Kramer & Kakuma (2004) επιβεβαίωσε ότι ο αποκλειστικός θηλασμός κατά τους πρώτους 6 μήνες της ζωής μειώνει τη νοσηρότητα από γαστρεντερικές και αλλεργικές παθήσεις, χωρίς να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη (Victora et al., 2016).

Ο κίνδυνος νοσηλείας για λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος μειώνεται κατά 72% εάν τα βρέφη θηλάζουν αποκλειστικά για περισσότερο από 4 μήνες (Ip et al., 2007), ενώ βρέφη που θηλάζουν αποκλειστικά για 4 έως 6 μήνες είχαν τετραπλάσια αύξηση στον κίνδυνο ανάπτυξης πνευμονίας σε σύγκριση με βρέφη που θηλάζουν αποκλειστικά για περισσότερο από 6 μήνες (Chantry, Howard, & Auinger, (2006). Παράλληλα, η σοβαρότητα (σε όρους διάρκειας νοσηλείας και απαιτήσεων για χορήγηση οξυγόνου) της βρογχιολίτιδας από αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV) μειώνεται κατά 74% σε βρέφη που θήλασαν αποκλειστικά για 4 μήνες σε σύγκριση με βρέφη που δεν θήλασαν ποτέ ή θήλασαν μερικώς (Quigley et al., 2007). Ο θηλασμός σε σύγκριση με την αποκλειστική σίτιση των βρεφών με γάλα φόρμουλας έχει βρεθεί ότι μειώνει την επίπτωση μέσης ωτίτιδας κατά 23% (Ip et al., 2007).

Όσον αφορά την επίδραση του θηλασμού στις γαστρεντερικές λοιμώξεις, οποιαδήποτε μορφή θηλασμού σχετίζεται με μείωση κατά 64% της συχνότητας εμφάνισης μη ειδικών λοιμώξεων του γαστρεντερικού σωλήνα και αυτό το αποτέλεσμα διαρκεί έως και 2 μήνες μετά τον απογαλακτισμό (Ip et al., 2007; Ip et al., 2009). Επίσης, τα βρέφη που θηλάζουν κατά το πρώτο έτος της ζωής τους έχουν 30% χαμηλότερο κίνδυνο γαστρεντερίτιδας από ροταϊό, ενώ ο θηλασμός έχει επίσης περιγραφεί ως προστατευτικός παράγοντας έναντι τόσο της συμπτωματικής, όσο και της ασυμπτωματικής λοίμωξης *Giardia*. Η συχνότητα της παρατεταμένης διάρροιας είναι επίσης χαμηλότερη στα βρέφη που θηλάζουν (Brahm & Valdés, 2017). Στη συστηματική τους ανασκόπηση οι Horta & Victora (2013a) έδειξαν ότι η προστατευτική επίδραση του θηλασμού έναντι της εμφάνισης της διάρροιας ήταν υψηλότερη σε βρέφη ηλικίας ≤ 6 μηνών. Όμως, ένα προστατευτικό αποτέλεσμα παρατηρήθηκε και στα μεγαλύτερα παιδιά. Ο θηλασμός μείωσε επίσης τη σοβαρότητα της διάρροιας, εφόσον στα θηλάζοντα βρέφη η νοσηλεία και η θνησιμότητα ήταν χαμηλότερες κατά 72% και 77%, αντίστοιχα.

Τέλος, το μητρικό γάλα φαίνεται να έχει προστατευτική δράση έναντι της νεκρωτικής εντεροκολίτιδας (NEK), μέσω της ρύθμισης προς τα κάτω (downregulation) της επιβλαβούς φλεγμονώδους αντίδρασης (Anatolitou, 2012; Brahm & Valdés, 2017). Μια πρόσφατη μελέτη (Sullivan et al., 2012) έδειξε μια μείωση της NEK κατά 77% σε πρόωρα βρέφη που θηλάζαν αποκλειστικά εν συγκρίσει με εκείνα που τρέφονταν με μητρικό γάλα και συμπλήρωμα από φόρμουλα.

2.1.2 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις & οφέλη θηλασμού για το παιδί

Πέραν των βραχυπρόθεσμων οφελών του θηλασμού στην υγεία του βρέφους, αυτός συνεπάγεται και μια σειρά μακροπρόθεσμων συνεπειών που εντοπίζονται χρονικά ακόμα και στην ενήλικη ζωή (Horta & Victora, 2013b). Τα υπάρχοντα δεδομένα, προερχόμενα κυρίως από χώρες με υψηλό εισόδημα, υποδηλώνουν ότι η εμφάνιση μη μεταδοτικών ασθενειών μπορεί να επάγεται από εκθέσεις που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της κύησης ή κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου (Adair & Dahly, 2005; Owen et al., 2006). Η διατροφή κατά το πρώτο στάδιο της ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένου του τύπου γάλακτος που λαμβάνεται στη

βρεφική ηλικία, είναι μια από τις βασικές εκθέσεις που μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη ασθενειών στους ενήλικες (Horta & Victora, 2013b).

2.1.2.1 Παχυσαρκία, Καρδιαγγειακός Κίνδυνος & Διαβήτης

Αν και τα σχετικά δεδομένα είναι αμφιλεγόμενα, έχει προταθεί ότι ο μητρικός θηλασμός μπορεί να διαδραματίσει προστατευτικό ρόλο κατά της παχυσαρκίας, της υπέρτασης, της δυσλιπιδαιμίας και του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II κατά την ενηλικίωση (Brahm & Valdés, 2017).

Τα ποσοστά παχυσαρκίας είναι σημαντικά χαμηλότερα σε παιδιά που θηλάζουν, ενώ αργότερα ο κίνδυνος για παχυσαρκία κατά την εφηβεία και την ενηλικίωση μειώνεται κατά 15 έως 30% για τα άτομα που θήλασαν ως βρέφη (Anatolitou, 2012; Brahm & Valdés, 2017). Επιπλέον, η διάρκεια του θηλασμού είναι αντιστρόφως ανάλογη με τον κίνδυνο λήψης περιττού βάρους, εφόσον κάθε επιπλέον μήνας θηλασμού σχετίζεται με μείωση του σχετικού κινδύνου κατά 4% (Eidelman et al., 2012). Μελέτες σε διάφορα μέρη του κόσμου έχουν αναφέρει παρόμοια αποτελέσματα (Gillman et al., 2001; Victora et al., 2016).

Ωστόσο, η ερμηνεία αυτών των δεδομένων θα πρέπει να είναι προσεκτική, καθώς δεν είναι σαφές εάν υπάρχουν διαφορές όταν το μητρικό γάλα χορηγείται με μπιμπερό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, δεδομένου ότι τα βρέφη που θηλάζουν ρυθμίζουν τα ίδια τον όγκο γάλακτος που λαμβάνουν, ενώ τα βρέφη που τρέφονται με μπιμπερό ενδέχεται να έχουν χαμηλότερη ικανότητα αυτορρύθμισης της πρόσληψης γάλακτος, κάτι που θα μπορούσε να επηρεάσει την αύξηση βάρους τους ως ενήλικες (Brahm & Valdés, 2017).

Όσον αφορά την υπέρταση, μια προοπτική μελέτη (Singhal, Cole & Lucas, 2001), η οποία αξιολόγησε πρόωρα βρέφη και τα παρακολούθησε μέχρι την εφηβεία, διαπίστωσε ότι τα πρόωρα βρέφη που τρέφονταν με μητρικό γάλα από μια τράπεζα μητρικού γάλακτος είχαν σημαντικά χαμηλότερη μέση και διαστολική αρτηριακή πίεση από εκείνα που τρέφονταν με φόρμουλα, ενώ δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων στη συστολική αρτηριακή πίεση. Όσον αφορά τη δυσλιπιδαιμία, υπάρχουν μελέτες που δεν δείχνουν καμία επίδραση του μητρικού θηλασμού (Victora et al., 2016). Ωστόσο, μια ανασκόπηση (Ip et al., 2007) διαπίστωσε ότι υπάρχει μείωση της συνολικής και της LDL χοληστερόλης κατά 7 mg /dL και 7,7 mg/dL

αντίστοιχα, σε ενήλικες που θήλασαν ως βρέφη, σε σύγκριση με εκείνους που δεν θήλασαν.

Όσον αφορά τον διαβήτη, μια μελέτη (Jones, Swerdlow, Gill & Goldacre, 1998) συνέκρινε τα βρέφη που θήλαζαν με εκείνα που δεν θήλαζαν κατά το εξιτήριο τους από το νοσοκομείο. Όσα δεν θήλαζαν κατά τη στιγμή του εξιτηρίου είχαν 33% υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη κατά τα πρώτα 20 χρόνια της ζωής τους. Μελέτες προτείνουν επίσης μια μείωση της συχνότητας εμφάνισης του ινσουλινοεξαρτώμενου σακχαρώδους διαβήτη (τύπου I) έως 30% στα βρέφη που θηλάζουν αποκλειστικά για 3 μήνες και του μη ινσουλινοεξαρτώμενου σακχαρώδους διαβήτη (τύπου II) κατά 40%. Αυτό το εύρημα πιθανώς αντανακλά μια μακροπρόθεσμη θετική επίδραση του θηλασμού στον έλεγχο βάρους και στην αυτορρύθμιση της σίτισης (Das, 2007; Ip et al., 2007).

2.1.2.2. Ανοσολογική Προστασία

Όσον αφορά τις αλλεργίες, ο αποκλειστικός θηλασμός για 3 έως 4 μήνες μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης άσθματος, ατοπικής δερματίτιδας και εκζέματος, 27% σε πληθυσμό χαμηλού κινδύνου και έως 42% σε πληθυσμό με οικογενειακό ιστορικό (Ip et al., 2007). Όποια και αν είναι αυτή η προστατευτική επίδραση του θηλασμού, οι γυναίκες με οικογενειακό ιστορικό αλλεργίας θα πρέπει να ακολουθούν τις γενικές συστάσεις για το θηλασμό, και συνεπώς και στην περίπτωση του πληθυσμού αυτού, συνιστάται αποκλειστικός θηλασμός έως την ηλικία των 6 μηνών (Ανατολίτου, 2012). Μια ανασκόπηση (Greer, Sicherer & Burks, 2008) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο αποκλειστικός θηλασμός για τουλάχιστον τέσσερις μήνες μείωσε την πιθανότητα αλλεργίας στην πρωτεΐνη αγελαδινού γάλακτος στους 18 μήνες, αλλά δεν είχε σχετικό ρόλο στην προστασία από τροφικές αλλεργίες στο πρώτο συμπληρωμένο έτος ζωής.

Μια μελέτη κοόρτης στην Αυστραλία (Oddy et al., 1999) αξιολόγησε τη σχέση μεταξύ της διάρκειας του θηλασμού και του κινδύνου άσθματος σε παιδιά ηλικίας έως έξι ετών. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εισαγωγή γαλακτοκομικών και μη τροφών, πέραν του θηλασμού, κατά τους πρώτους τέσσερις μήνες, αύξησε κατά ≥ 3 φορές τον κίνδυνο άσθματος και συριγμού, τον κίνδυνο εμφάνισης συριγμού κατά το πρώτο έτος και τον κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών του ύπνου λόγω συριγμού μετά το

πρώτο έτος. Σε μια μελέτη (Ip et al., 2007) που πραγματοποιήθηκε σε ανεπτυγμένες χώρες, παρατηρήθηκε ότι ο θηλασμός για τουλάχιστον τρεις μήνες μείωσε τον κίνδυνο άσθματος κατά 27% σε παιδιά χωρίς οικογενειακό ιστορικό άσθματος. Τα παιδιά με οικογενειακό ιστορικό άσθματος ωφελήθηκαν ακόμη περισσότερο, με μείωση του σχετικού κινδύνου κατά 40%. Μια άλλη συστηματική ανασκόπηση (Dogaru et al., 2014) ανέφερε ότι στο γενικό πληθυσμό ο θηλασμός είναι ένας προστατευτικός παράγοντας για την εμφάνιση άσθματος έως την ηλικία των 2 ετών, αλλά αυτό το αποτέλεσμα μειώθηκε με την πάροδο του χρόνου. Ωστόσο, άλλες μελέτες δεν συμφωνούν με αυτό το εύρημα (Victoria et al., 2016).

Βάσει στοιχείων, υπάρχει μείωση κατά 52% του κινδύνου εμφάνισης κοιλοκάκης σε βρέφη που θηλάζονταν τη στιγμή της έκθεσης στη γλουτένη (Akobeng, Ramanan, Buchan & 2006). Σε γενικές γραμμές, υπάρχει σχέση μεταξύ της αυξημένης διάρκειας του θηλασμού και του μειωμένου κινδύνου κοιλοκάκης. Επιπρόσθετα, ο θηλασμός σχετίζεται με μείωση κατά 31% του κινδύνου φλεγμονώδους νόσου του εντέρου στα παιδιά (Anatolitou, 2012; Brahm & Valdés, 2017).

Τέλος, το μητρικό γάλα μπορεί να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην πρόληψη των κακοηθών νόσων, διεγείροντας ή τροποποιώντας την ανοσοαπόκριση και προωθώντας την ανάπτυξη της στην πρώιμη ζωή (Ip et al., 2009). Αυτή η προστασία από το θηλασμό, που πραγματοποιείται για 6 μήνες ή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, συνεπάγεται 20% χαμηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης οξείας λεμφικής λευχαιμίας και 15% χαμηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης οξείας μυελογενούς λευχαιμίας (Rudant et al., 2010). Μια μετα-ανάλυση (Ip et al., 2007) κατέληξε σε παρόμοια αποτελέσματα και διαπίστωσε ότι η μείωση του κινδύνου συσχετίστηκε με τη διάρκεια του θηλασμού, ωστόσο ο ακριβής μηχανισμός προστασίας εξακολουθεί να είναι ασαφής (Eidelman et al., 2012).

2.1.3 Ψυχολογικές επιπτώσεις θηλασμού στο παιδί

2.1.3.1 Θηλασμός & ανάπτυξη της γνωστικής λειτουργίας του παιδιού

Μελέτες από διάφορες χώρες παρέχουν στοιχεία αναφορικά με τη σύνδεση μεταξύ του θηλασμού και της γνωστικής ανάπτυξης αργότερα στη ζωή,

συμπεριλαμβανομένης της βελτιωμένης μνήμης, των μεγαλύτερων γλωσσικών δεξιοτήτων και της υψηλότερης νοημοσύνης (Oddy, Li, Robinson, & Whitehouse, 2012; Krol & Grossmann, 2018). Η επίδραση του θηλασμού στη γνωστική ανάπτυξη μπορεί να εξηγηθεί με δυο πιθανούς μηχανισμούς. Ο ένας μηχανισμός συνδέεται με την παρουσία στο μητρικό γάλα βασικών πολυακόρεστων λιπαρών οξέων μακράς αλυσίδας και δοκοσαεξανοϊκού οξέως, τα οποία είναι απαραίτητα συστατικά για την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας καταδεικνύουν ότι το δοκοσαεξανοϊκό οξύ είναι σημαντικό στη νευρική και οπτική ανάπτυξη των πρόωρων βρεφών. Το μητρικό γάλα περιέχει επίσης αυξητικούς παράγοντες και ορμόνες που επηρεάζουν τη βιοχημεία του εγκεφάλου και τη λειτουργική ανάπτυξη και δεν περιέχονται στο γάλα φόρμουλας. Η φυσική ή κοινωνική αλληλεπίδραση που σχετίζεται με το θηλασμό μπορεί να διεγείρει τη γνωστική ανάπτυξη. Ένας άλλος πιθανός μηχανισμός της επίδρασης του θηλασμού στη γνωστική ανάπτυξη εδράζεται στην υπόθεση ότι η διατροφή με γάλα φόρμουλας σχετίζεται με βρεφικές λοιμώξεις και χρόνιες ασθένειες, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν καθυστέρηση στην επίτευξη σημαντικών αναπτυξιακών ορόσημων και συνεπώς στη γνωστική ανάπτυξη (Tasnim, 2014).

Στη μελέτη τους οι Oddy et al. (2003) βρήκαν υψηλότερο δείκτη νοημοσύνης (IQ) (3,56 μονάδες) σε παιδιά ηλικία 6-10 ετών που θήλασαν για διάστημα μεγαλύτερο των έξι μηνών εν συγκρίσει με τα παιδιά που δεν θήλασαν ποτέ. Περαιτέρω, η έναρξη του θηλασμού αμέσως μετά τον τοκετό σχετίζεται με αυξημένες πιθανότητες το βρέφος να βρίσκεται σε άριστη υγεία, ενώ ο θηλασμός για 6 μήνες ή μεγαλύτερο διάστημα αυξάνει τις βαθμολογίες σε δοκιμασίες αξιολόγησης της λεπτής κινητικής δεξιότητας στους 9 μήνες (Tasnim, 2014; Krol & Grossmann, 2018). Στη μετα-ανάλυση των Anderson, Johnstone & Remley (1999) τα παιδιά που θήλασαν είχαν 2,7 μονάδες υψηλότερο IQ για τα παιδιά με φυσιολογικό βάρος γέννησης και 5,2 μονάδες για τα παιδιά με χαμηλό βάρος γέννησης. Ο θηλασμός για λιγότερο από τέσσερις μήνες συσχετίστηκε με χαμηλότερες βαθμολογίες σε δοκιμασίες αξιολόγησης της ανάπτυξης κατά τα πρώτα τρία έτη της ζωής. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί, ότι ο θηλασμός είχε εξαρχής συσχετιστεί με βελτιώσεις σε νευροαναπτυξιακούς τομείς σε βρέφη με χαμηλό βάρος γέννησης (Vohr et al. 2006).

Επίσης, έχει υποστηριχτεί, ότι η έναρξη του θηλασμού αμέσως μετά τη γέννηση διαδραματίζει κάποιο ρόλο στη μείωση του κινδύνου για ελλειμματικότητα των

γνωστικών λειτουργιών των παιδιών (Krol & Grossmann, 2018). Για παράδειγμα, σε μια κλινική μελέτη οι Diepeveen, van Dommelen, Oudesluys-Murphy & Verkerk, (2017) συνέκριναν τα ιστορικά θηλασμού παιδιών ηλικίας 4-11 ετών που είχαν διαγνωστεί με ειδική γλωσσική διαταραχή με αυτά των φυσιολογικά αναπτυσσόμενων παιδιών και παρατήρησαν ότι τα άτομα με ειδική γλωσσική διαταραχή είχαν σημαντικά λιγότερες πιθανότητες να είχαν θηλάσει αμέσως μετά τη γέννηση. Ενώ αυτό το εύρημα υποδηλώνει μια συσχέτιση μεταξύ της πρώιμης έναρξης του θηλασμού και της ανάπτυξης μιας συγκεκριμένης γνωστικής διαταραχής, δεν αποδεικνύει αυτόματα την ύπαρξη μιας αιτιώδους συνάφειας της μη πρώιμης έναρξης του θηλασμού με τη διαταραχή αυτή.

Ορισμένοι μελετητές έχουν υποστηρίξει ότι η προστατευτική επίδραση της μεγαλύτερης διάρκειας του θηλασμού στη συμπεριφορά και τη γνώση του παιδιού αποτελεί περισσότερο ένα κατασκευάσμα σύγχυσης κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων παρά πραγματικής συσχέτισης (Oddy et al., 2012). Οι Zhou et al. (2007) υποστήριξαν, ότι τα οφέλη του θηλασμού μειώθηκαν όταν ελήφθη υπόψη το οικογενειακό περιβάλλον και κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες είναι αυτοί που μεσολαβούν τη σχέση μεταξύ του θηλασμού και της γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού. Περαιτέρω, σε μετα-ανάλυση τους, οι Der, Batty & Deary (2006) υποστήριξαν ότι η σχέση μεταξύ του θηλασμού και της ανάπτυξης των παιδιών μεσολαβείται σε μεγάλο βαθμό από το μητρικό IQ και συνεπώς μελέτες που δεν σταθμίζουν τον παράγοντα μητρικό IQ θα καταλήξουν σε προκατειλημμένα αποτελέσματα. Ωστόσο, άλλοι ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι η στάθμιση του μητρικού μορφωτικού επιπέδου και IQ δεν εξαλείφει τα θετικά αποτελέσματα του θηλασμού, υποδηλώνοντας ότι το μητρικό IQ δεν αποτελεί πάντα την εναλλακτική εξήγηση για τα αποτελέσματα αυτά (Bartels, van Beijsterveldt & Boomsma, 2009).

2.1.3.2 Θηλασμός & ψυχοκοινωνική ανάπτυξη

Η ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του βρέφους τελεί υπό τη σημαντική επιρροή των ορμονών που εμπεριέχονται στο μητρικό γάλα. Η μελατονίνη, μια ορμόνη εκκρινόμενη στην υπόφυση, είναι αυτή που ρυθμίζει τον ύπνο και αποτελεί το φυσικό υπνωτικό του σώματος. Έχει δειχθεί ότι οι συγκεντρώσεις της στο μητρικό γάλα

παρουσιάζουν σημαντική αύξηση κατά τη διάρκεια της νύχτας και σε αυτό αποδίδεται η ηρεμία που κατακλύζει το βρέφος κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Κατά τη διάρκεια της νύχτας υψηλές είναι και οι συγκεντρώσεις ορισμένων νουκλεοτιδίων, που εμπεριέχονται στο μητρικό γάλα και που εξίσου φαίνεται πως ασκούν μια υπνωτική επίδραση. Επιπλέον, οι ενδορφίνες είναι ορμόνες που εκκρίνει η μητέρα στον εγκέφαλο της και οι οποίες φθάνοντας στο νεογνό μέσω του θηλασμού ασκούν αναλγητική και κατασταλτική δράση (Χαραμή, Μαζαράκου & Τσορομώκος, 2015).

Ένα 10-20% των παιδιών παγκοσμίως παρουσιάζουν συναισθηματικά ή συμπεριφορικά προβλήματα και συνεπώς η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων έχει συμπεριληφθεί μεταξύ των κύριων προτεραιοτήτων των μελλοντικών στρατηγικών κατευθύνσεων για τη βελτίωση της υγείας και της ανάπτυξης των παιδιών και των εφήβων (Belfer, 2008). Παρόλο που τα στοιχεία δείχνουν ότι τα οικογενειακά, κοινωνικά, οικονομικά και ψυχολογικά μειονεκτήματα που συνδέονται με τη φτώχεια, το χαμηλό οικογενειακό εισόδημα και την εκπαίδευση, τη μονογονεϊκή οικογένεια και τη διαβίωση σε υποβαθμισμένες περιοχές αποτελούν βασικούς παράγοντες κινδύνου για τα προβλήματα ψυχικής υγείας των παιδιών, τα δεδομένα που εξετάζουν τον πιθανό αντίκτυπο της πρώιμης βρεφικής διατροφής στην ψυχική υγεία κατά την ενήλικη ζωή είναι μάλλον ασαφή. Ωστόσο, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για την ύπαρξη μιας σχέσης μεταξύ θηλασμού, αναπτυξιακών ορόσημων και γνώσης (Aboud et al. 2008; Oddy et al., 2012)

Ειδικότερα, έχει αποδειχθεί ότι η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του βρέφους είναι πιο προχωρημένη στα βρέφη που θηλάζουν κατά το πρώτο έτος της ζωής τους (Tasnim, 2014). Σε μια μελέτη των Horwood & Fergusson (1998), που παρακολούθησε παιδιά από τη γέννηση έως και την ηλικία των 18 ετών, προέκυψε ότι τα παιδιά που θήλασαν είχαν την τάση να είναι πιο συνεργάσιμα και προσαρμοσμένα κοινωνικά ως μαθητές, καθώς αυξάνονταν το χρονικό διάστημα κατά το οποίο θήλασαν. Στην ίδια μελέτη, όταν υπολογίστηκαν τα ποσοστά εγκατάλειψης του σχολείου, το υψηλότερο ποσοστό εγκατάλειψης σημειώθηκε στα παιδιά που δεν είχαν θηλάσει και το χαμηλότερο σε εκείνα που είχαν θηλάσει για διάστημα ίσο ή μεγαλύτερο των οκτώ μηνών, ακόμη και όταν τα δεδομένα προσαρμόστηκαν ως προς τα δημογραφικά στοιχεία της μητέρας.

Υπάρχουν επίσης έρευνες που αποτυπώνουν μια αρνητική σχέση μεταξύ του θηλασμού και της επιθετικής συμπεριφοράς (Krol & Grossmann, 2019). Για παράδειγμα, η διάρκεια του θηλασμού έχει αποδειχθεί ότι συσχετίζεται αρνητικά με την αντικοινωνική και επιθετική συμπεριφορά σε παιδιά ηλικίας από 4-11 ετών (Shelton et al., 2011). Αυτές οι επιπτώσεις στην αντικοινωνική συμπεριφορά φαίνεται να επεκτείνονται πολύ πέρα από την παιδική ηλικία και να επιμένουν έως και την ενηλικίωση. Μια διαχρονική μελέτη (Merjonen et al., 2011), που παρακολούθησε ενήλικες από την ηλικία των 20 έως των 40 ετών, διαπίστωσε σημαντικά υψηλότερα επίπεδα επιθετικής συμπεριφοράς στους ενήλικες που δεν θήλασαν ως βρέφη σε σύγκριση με εκείνους που θήλασαν.

Επιπλέον, υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία που υποδηλώνουν ότι η απουσία ή η σύντομη διάρκεια του αποκλειστικού θηλασμού μπορεί να σχετίζεται με την ανάπτυξη κάποιας Διαταραχής Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από προβλήματα σχετιζόμενα με την κοινωνική ανάπτυξη του ατόμου (Krol & Grossmann, 2018). Τα ευρήματα της μετα-ανάλυσης των Tseng et al. (2018) υποστήριξαν ότι τα παιδιά που είχαν διαγνωστεί με ΔΑΦ είχαν σημαντικά λιγότερες πιθανότητες να είχαν θηλάσει σε σχέση με τα παιδιά που αναπτύσσονταν φυσιολογικά. Επιπλέον, έχει αναφερθεί ότι παιδιά που έλαβαν αποκλειστικό θηλασμό για διάστημα άνω των 6 μηνών ή γάλα φόρμουλας εμπλουτισμένο με δοκοσαεξανοϊκό οξύ εμφάνισαν χαμηλότερη πιθανότητα για μια μετέπειτα διάγνωση με ΔΑΦ (Schultz et al., 2006).

Μια μελέτη (Catalano et al., 2005) έδειξε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ της αυξημένης διάρκειας του θηλασμού και της επίτευξης σημαντικών αναπτυξιακών ορόσημων. Οι αναπτυξιακοί τομείς της προσαρμοστικότητας και επικοινωνίας επηρεάζονται από τη διάρκεια του θηλασμού, με τα παιδιά που θηλάζουν για διάστημα μεγαλύτερο των 4 μηνών να έχουν περισσότερες πιθανότητες να λάβουν υψηλότερες βαθμολογίες σε αυτούς τους τομείς (Oddy et al., 2003), ενώ φαίνεται πως απολαμβάνουν και σημαντικά οφέλη στους τομείς της νοημοσύνης, της κατανόησης και της έκφρασης. Υπολογίζεται ότι τα βρέφη που δεν θηλάζουν έχουν 30% περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν καθυστερήσεις στην ανάπτυξη των μεγάλων κινητικών δεξιοτήτων (Oddy et al., 2003; Tasnim, 2014).

2.2 Επιπτώσεις του Θηλασμού για τη Μητέρα

Ενώ οι μέλλουσες μητέρες κατακλύζονται από πληροφορίες σχετικά με τα οφέλη του θηλασμού για τα βρέφη τους, συχνά δεν λαμβάνουν επαρκή ενημέρωση σχετικά με τις συνέπειες που έχει ο θηλασμός στην ψυχική και σωματική τους υγεία (Hahn-Holbrook, Schetter & Haselton, 2013). Ακόμα και σε επιστημονικό επίπεδο η έρευνα έχει επικεντρωθεί περισσότερο στα οφέλη του θηλασμού για την υγεία του βρέφους και πολύ μικρότερη έμφαση έχει αποδοθεί στις επιπτώσεις του θηλασμού στην υγεία της μητέρας (Heinig & Dewey, 1997; Porter, 2003:3-4). Ο περιορισμένος αριθμός σχετικών μελετών οφείλεται στο γεγονός, ότι η απόφαση της μητέρας να θηλάσει είναι υπόθεση προσωπική και δεν είναι ηθικά αποδεκτό να υπαγορευτεί σε μητέρες να θηλάσουν ή να δώσουν γάλα φόρμουλας στο νεογέννητο παιδί τους ή να καθοριστεί η χρονική διάρκεια του θηλασμού, για ερευνητικούς σκοπούς. Έτσι, οι επιστήμονες πρέπει να βασιστούν σε επιδημιολογικές μελέτες παρατήρησης, προκειμένου να εξετάσουν τις σχέσεις μεταξύ θηλασμού και των επακόλουθων αποτελεσμάτων υγείας για τις μητέρες. Η ερμηνεία αυτών των μελετών περιπλέκεται περισσότερο από τις κοινωνικοοικονομικές και δημογραφικές διαφορές που εντοπίζονται συχνά μεταξύ ομάδων γυναικών που επιλέγουν να θηλάσουν και εκείνων που επιλέγουν να δώσουν υποκατάστατο μητρικού γάλακτος (Heinig & Dewey, 1997).

Οι φυσιολογικές διαδικασίες που εμπλέκονται στο θηλασμό αποτελούν ένα αναπόσπαστο μέρος της ωρίμανσης του γυναικείου σώματος και συνεπώς δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός, ότι ο θηλασμός φαίνεται να έχει τις ιδιότητες ενός οιονεί προληπτικού μέτρου υγείας για τις γυναίκες (Labbok, 2001).

2.2.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα

Ο θηλασμός, που μερικές φορές αναφέρεται ως το τελικό στάδιο του τοκετού, μειώνει τον κίνδυνο απώλειας αίματος μετά τον τοκετό, αυξάνοντας τον ρυθμό σύσπασης της μήτρας και προωθώντας την ανάρρωση της μητέρας από τον τοκετό. Διεγείρει την απελευθέρωση της ορμόνης ωκυτοκίνης στην κυκλοφορία του αίματος της μητέρας, η οποία με τη σειρά της διεγείρει τις συσπάσεις της μήτρας, που βοηθούν στην αποβολή του πλακούντα και την ελαχιστοποίηση της απώλειας αίματος

της μητέρας. Ο συνεχής θηλασμός προάγει την υποστροφή της μήτρας στην προς της κύσεως κατάσταση (Heinig & Dewey, 1997; Labbok, 2001).

Επιπρόσθετα, έχει αναγνωριστεί ο ρόλος του θηλασμού στην αύξηση του χρονικού διαστήματος μεταξύ των διαδοχικών κύσεων που οφείλεται σε γαλακτική αμηνόρροια, εφόσον καθυστερεί την επιστροφή της ωορρηξίας και μειώνει σημαντικά τη γονιμότητα κατά την περίοδο αυτή (Porter, 2003:3-4). Το 2003, εκτιμήθηκε ότι σε χώρες, όπου επικρατεί ο συνεχιζόμενος θηλασμός, επί παραδείγματι στην Ουγκάντα και την Μπουρκίνα Φάσο, θα σημειώνονταν 50% περισσότερες γεννήσεις ελλείπει του θηλασμού (Becker, Rutstein & Labbok, 2003). Η μελέτη των Victora et al. (2016) επιβεβαίωσε, ότι ο θηλασμός, και ειδικότερα ο κυρίως και αποκλειστικός θηλασμός, είχε συσχετιστεί με μεγαλύτερες περιόδους αμηνόρροιας. Τα ευρήματα μιας τυχαιοποιημένης, ελεγχόμενης δοκιμής που διερευνούσε την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων για την προώθηση του μητρικού θηλασμού, επίσης επιβεβαίωσαν αυτή την επίδραση του στην αύξηση του χρονικού διαστήματος μεταξύ των διαδοχικών κύσεων (Kramer & Kakuma, 2012).

Ο θηλασμός κατά την πρώιμη περίοδο μετά τον τοκετό μπορεί επίσης να οδηγήσει σε ταχύτερη επιστροφή στο προ της εγκυμοσύνης βάρος. Η πλειοψηφία των μελετών σχετικά με τη διάρκεια και την ένταση του θηλασμού, έχει καταδείξει μια σημαντική σχέση μεταξύ του θηλασμού και της απώλειας βάρους, αν και επί της παρούσης δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τον αν ο θηλασμός αποτρέπει την παχυσαρκία (Heinig & Dewey, 1997; Porter, 2003:3-4). Ο θηλασμός είναι θερμιδικά δαπανηρός και συνεπώς σχετίζεται με την απώλεια βάρους μετά την εγκυμοσύνη. Οι μητέρες δαπανούν περίπου 525 έως 625 θερμίδες την ημέρα, προκειμένου να παράξουν τα 750 mL γάλακτος που χρειάζονται τα βρέφη καθημερινά κατά το πρώτο έτος της ζωής τους. Στις περισσότερες γυναίκες που θηλάζουν παρατηρείται ένα θερμιδικό έλλειμμα, ενώ συχνά οι ίδιες δεν αναφέρουν ότι έχουν μεγαλύτερο αίσθημα πείνας σε σχέση με τις γυναίκες που δεν θηλάζουν (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Σε μια μελέτη (Baker et al., 2008) που παρακολούθησε 20.000 Δανές γυναίκες από την εγκυμοσύνη έως τους 18 μήνες μετά τον τοκετό, οι γυναίκες που θήλασαν αποκλειστικά για τους συνιστώμενους 6 μήνες μετά τον τοκετό, έχασαν επιπλέον 2 κιλά που σχετίζονταν με την εγκυμοσύνη σε διάστημα 6 μηνών, εν συγκρίσει με τις γυναίκες που θήλασαν για μικρότερη διάρκεια. Στην ίδια κατεύθυνση, μια

συστηματική ανασκόπηση (Kramer & Kakuma, 2004) 20 μελετών έδειξε ότι ο αποκλειστικός θηλασμός για τους πρώτους 6 μήνες μετά τον τοκετό, είναι προβλεπτικός παράγοντας μια σημαντικά μεγαλύτερης απώλειας βάρους μετά την εγκυμοσύνη σε σχέση με τις μικτές μορφές θηλασμού (θηλασμός ταυτόχρονα με την εισαγωγή άλλων τροφίμων ή υγρών). Οι μελέτες που διερευνούν τη μακροχρόνια σχέση μεταξύ θηλασμού και παχυσαρκίας είναι περιορισμένες. Ωστόσο, μια μελέτη που συμπεριέλαβε 740.000 Βρετανίδες σε βάθος χρόνου, έδειξε ότι ο μέσος ΔΜΣ ήταν 1% χαμηλότερος για κάθε 6 μήνες θηλασμού (Bobrow et al., 2013).

Ο θηλασμός φαίνεται επίσης να επηρεάζει το μεταβολισμό της γλυκόζης και των λιπιδίων, ο οποίος μπορεί να έχει επιπτώσεις στην πρόληψη της επακόλουθης ανάπτυξης διαβήτη και καρδιαγγειακών παθήσεων (Porter, 2003:3-4). Ειδικότερα όσον αφορά τις καρδιαγγειακές παθήσεις, ο θηλασμός επηρεάζει τον κίνδυνο εμφάνισης υπέρτασης στη μητέρα (Schwarz et al., 2009; Stuebe et al., 2011), εφόσον περιλαμβάνει πολλές ορμόνες, συμπεριλαμβανομένης της ωκυτοκίνης, της προλακτίνης και της κορτιζόλης, που επηρεάζουν άμεσα την αρτηριακή πίεση. Σε μια μελέτη κοόρτης (Stuebe et al., 2011) οι μητέρες που δεν θήλασαν είχαν 29% περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν υπέρταση, σε σύγκριση με τις μητέρες που θήλασαν σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες, ακόμη και μετά από προσαρμογή των παραγόντων που αφορούσαν τον τρόπο ζωής και το οικογενειακό ιστορικό. Αυτές οι διαφορές στην αρτηριακή πίεση εξακολούθησαν να υφίστανται ακόμα και μέχρι την εμμηνόπαυση (Schwarz et al., 2009).

Σε μια μελέτη του μεταβολισμού της χοληστερόλης σε γυναίκες που θήλασαν τα βρέφη τους αποκλειστικά για έως και 12 μήνες (Kallio et al., 1992), κατά το διάστημα του θηλασμού η ολική χοληστερόλη, η λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας και τα τριγλυκερίδια μειώθηκαν σε επίπεδα σημαντικά χαμηλότερα από τις τιμές προ εγκυμοσύνης και θηλασμού, ενώ στη συνέχεια επέστρεψαν στα φυσιολογικά επίπεδα μετά τη διακοπή του. Κατά τη διάρκεια του θηλασμού, οι φυσιολογικές αλλαγές στον οργανισμό της μητέρας προάγουν την έκκριση χοληστερόλης στο γάλα και μπορεί να βελτιώσουν τα προφίλ λιπιδίων σε σχέση με τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Ενώ αυτές οι αλλαγές φαίνεται να περιορίζονται στη διάρκεια του θηλασμού, είναι πιθανό οι επαναλαμβανόμενοι παρατεταμένοι θηλασμοί να καθυστερήσουν την ανάπτυξη αθηροσκληρωτικής βλάβης. Συνεπώς, οι συσχετίσεις μεταξύ του παρατεταμένου

θηλασμού και της ανάπτυξης καρδιακών παθήσεων θα πρέπει να διερευνηθούν περαιτέρω (Heinig & Dewey, 1997).

Μελέτες έχουν επίσης καταδείξει ότι οι γυναίκες με ιστορικό θηλασμού έχουν μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου (Ford, Giles & Dietz, 2002). Μια μελέτη (Ram et al., 2008), που συμπεριέλαβε 2.516 γυναίκες μέσης ηλικίας, διαπίστωσε μείωση κατά 20% του κινδύνου ανάπτυξης μεταβολικού συνδρόμου για κάθε επιπλέον έτος θηλασμού που ανέφεραν οι συμμετέχουσες. Αυτά τα πρόσθετα οφέλη θα μπορούσαν να οφείλονται στην παρατήρηση ότι ο θηλασμός προάγει τη μεταβολική αποτελεσματικότητα του σώματος. Αυτή η πρόταση, που ονομάζεται και «υπόθεση επαναφοράς», προτείνει ότι ο θηλασμός αντιστρέφει την αυξημένη συσσώρευση λίπους κατά την κύηση, την αντίσταση στην ινσουλίνη και τα επίπεδα λιπιδίων και τριγλυκεριδίων όχι μόνο πλήρως, αλλά και συντομότερα (Stuebe & Rich-Edwards, 2009). Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, η διαδικασία επαναφοράς προκαλεί μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στην υγεία των γυναικών, μειώνοντας τον κίνδυνο για μεταβολικό σύνδρομο και, κατά συνέπεια, μειώνοντας τον κίνδυνο διαβήτη τύπου II και καρδιαγγειακών παθήσεων (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Όσον αφορά την επίδραση του θηλασμού στο διαβήτη, οι μητέρες που θηλάζουν για μόλις ένα μήνα αντιμετωπίζουν σημαντικά χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη στη μετέπειτα ζωή τους, σε σχέση με τις μητέρες που δεν θηλάζουν καθόλου (Schwarz et al., 2010). Μεταξύ των μητέρων με διαβήτη κύησης, ο θηλασμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης διαβήτη (Chouinard-Castonguay, Weisnagel, Tchernof & Robitaille, 2013). Μια μελέτη (Stuebe et al., 2005) που διερεύνησε τη σχέση μεταξύ του διαβήτη τύπου II και του θηλασμού σε δύο ομάδες περισσότερων από 70.000 γυναικών διαπίστωσε ότι, παρόλο που η συνολική διάρκεια του θηλασμού συσχετίστηκε με μειωμένο κίνδυνο διαβήτη τύπου II, ήταν η μεγαλύτερη διάρκεια θηλασμού του ίδιου παιδιού, παρά η αθροιστική διάρκεια του θηλασμού σε πολλά παιδιά, που παρείχε τα μεγαλύτερα προστατευτικά οφέλη. Σε αυτό το δείγμα, ένα έτος συνεχούς θηλασμού ενός παιδιού συσχετίστηκε με 44% μείωση του κινδύνου εμφάνισης διαβήτη μεταγενέστερα, ενώ ένα έτος θηλασμού αθροιστικά σε 2 παιδιά συσχετίστηκε με μείωση μόνο 24%. Το κατά πόσον αυτό το εύρημα μπορεί να αποδοθεί στην υπόθεση επαναφοράς είναι ασαφές, αν και φαίνεται πιθανό ότι το γυναικείο σώμα χρειάζεται περισσότερο από

μισό χρόνο θηλασμού, μετά από οποιαδήποτε δεδομένη εγκυμοσύνη, για την πλήρη επαναφορά της μεταβολικής δράσης (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Πέραν της μείωσης της σοβαρότητας της αναιμίας, ο θηλασμός επάγει και μια σειρά άλλων φυσιολογικών μεταβολών, οι οποίες μπορούν ενδεχομένως να προστατεύσουν τις μητέρες από λοιμώξεις της ουροδόχου κύστης και άλλες λοιμώξεις (Labbok, 2001). Επίσης, παρά την εμφανή απώλεια οστικής μάζας που παρατηρείται σε γυναίκες κατά τη διάρκεια του θηλασμού, αυτή φαίνεται πως αποκαθίσταται μετά τον απογαλακτισμό και δεν φαίνεται να προκαλεί μακροχρόνια οστική απώλεια ή να αυξάνει τον κίνδυνο οστεοπόρωσης, καθώς οι γυναίκες που θηλάζουν αντιμετωπίζουν μειωμένο κίνδυνο κατάγματος της σπονδυλικής στήλης και του ισχίου μετά την εμμηνόπαυση (Labbok, 2001; Porter, 2003:3-4).

2.2.2 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα

Ο θηλασμός φέρεται επίσης να έχει προστατευτική δράση έναντι των καρκίνων του μαστού και των ωοθηκών μέσω της καταστολής της ωορρηξίας και συνεπώς του περιορισμού της έκθεσης σε οιστρογόνα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής (Porter, 2003: 3-4; Hahn-Holbrook et al., 2013). Θεωρητικά, η μείωση της συνολικής έκθεσης σε οιστρογόνα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού, επειδή αυτά αυξάνουν το ρυθμό πολλαπλασιασμού και διαφοροποίησης των κυττάρων του μαστού, δίνοντας περισσότερες ευκαιρίες για μεταλλάξεις και, εφόσον αυτές συμβούν, τροφοδοτώντας την ανάπτυξη του καρκίνου (Clemons & Goss, 2001). Προς υποστήριξη αυτής της υπόθεσης, μια μετα-ανάλυση (Bernier et al., 2000) διαπίστωσε μια μικρή προστατευτική επίδραση του θηλασμού στον καρκίνο του μαστού, εφόσον οποιοδήποτε ιστορικό θηλασμού, ανεξάρτητα από τη διάρκεια του, απέδωσε όφελος, αν και αυτή η επίδραση ήταν μικρή σε σύγκριση με άλλους γνωστούς βιολογικούς παράγοντες κινδύνου. Αυτό το αποτέλεσμα ήταν ισχυρότερο σε μη εμμηνόπαυσιακές γυναίκες και σε γυναίκες που είχαν θηλάσει για περισσότερο από 12 μήνες. Μια μετα-ανάλυση 47 μελετών διαπίστωσε ότι για κάθε χρόνο που θηλάζει μια γυναίκα, μειώνεται ο κίνδυνος επιθετικού καρκίνου του μαστού κατά περισσότερο από 4% (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2002).

Προσφάτως, η έρευνα έχει αρχίσει να εξετάζει τον αντίκτυπο του θηλασμού σε γυναίκες με κληρονομική προδιάθεση για την ανάπτυξη καρκίνου του μαστού, με

μικτά αποτελέσματα. Υπάρχουν στοιχεία που υποστηρίζουν, ότι για τις μητέρες που φέρουν τη μετάλλαξη BRCA1, τα οφέλη του θηλασμού είναι ακόμη πιο δραματικά (Hahn-Holbrook et al., 2013). Σε μια μετα-ανάλυση (Pan et al., 2014), οι μητέρες που ήταν θετικές στη μετάλλαξη BRCA1 και θήλασαν για τουλάχιστον ένα έτος είχαν 37% χαμηλότερο κίνδυνο καρκίνου του μαστού. Αντιθέτως, οι μελέτες των Andrieu et al. (2006) και Lee et al. (2008) δεν εντόπισαν κάποια σχέση μεταξύ θηλασμού και κινδύνου καρκίνου του μαστού σε γυναίκες με μετάλλαξη BRCA1 ή BRCA2.

Ο καρκίνος των ωοθηκών είναι επίσης συχνότερος στις μητέρες που δεν θηλάζουν. Σε μια μετα-ανάλυση (Luan et al., 2013) πέντε προοπτικών μελετών κοόρτης και 30 μελετών περίπτωσης, οι μητέρες που δεν θήλασαν ποτέ είχαν 32% περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο των ωοθηκών. Περαιτέρω, οι Danforth et al. (2007) διαπίστωσαν ότι για κάθε μήνα πρόσθετου θηλασμού, ο κίνδυνος επιθηλιακού καρκίνου των ωοθηκών μειώθηκε κατά 2%. Μια άλλη μελέτη (Jordan et al., 2010) κατέδειξε παρόμοια μείωση κατά 1,4% του κινδύνου καρκίνου των ωοθηκών για κάθε επιπλέον μήνα θηλασμού, αν και η μείωση του κινδύνου δεν συνέχισε να αυξάνεται μετά το πέρας των 12 πρώτων μηνών του θηλασμού. Πέραν από τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου των ωοθηκών, ο θηλασμός φαίνεται πως βελτιώνει τις πιθανότητες επιβίωσης σε γυναίκες που τον αναπτύσσουν. Μια μελέτη (Nagle, Bain, Green, & Webb, 2008) διαπίστωσε ότι οι γυναίκες που είχαν διαγνωστεί με καρκίνο των ωοθηκών ζούσαν περισσότερο, εάν είχαν θηλάσει έστω για κάποιο διάστημα, σε σχέση με εκείνες που δεν είχαν θηλάσει ποτέ. Στην ίδια μελέτη, δεν εντοπίστηκε σχέση μεταξύ της διάρκειας ή της συχνότητας του θηλασμού και των βελτιωμένων αποτελεσμάτων στον καρκίνο των ωοθηκών.

2.3 Ψυχολογικές επιπτώσεις θηλασμού στη μητέρα

2.3.1 Επιδράσεις στη διάθεση και στα επίπεδα άγχους της μητέρας

Η ιδιότητα της νέας μητέρας πέραν μεγάλης ανταμοιβής, συνεπάγεται και σημαντικό άγχος. Οι νέες μητέρες βιώνουν μια σειρά στρεσογόνων καταστάσεων που κυμαίνονται από τις ανησυχίες τους για το κατά πόσον ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις της μητρότητας, έως και ορισμένους σωματικούς στρεσογόνους παράγοντες όπως η στέρηση ύπνου, οι αλλαγές στο σώμα και η σεξουαλική δυσλειτουργία. Οι νέες μητέρες αγωνίζονται να βρουν χρόνο για το βρέφος τους,

προσπαθώντας παράλληλα να καλύψουν τις ανάγκες των συντρόφων, άλλων παιδιών, αλλά και τις δικές τους. Δεδομένων όλων των αγχωτικών απαιτήσεων και των προκλήσεων που συνεπάγεται η μητρότητα, ίσως δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι περίπου 1/5 γυναίκες αναφέρει καταθλιπτικά συμπτώματα εντός του πρώτου έτους μετά τον τοκετό. Ωστόσο, η φύση έχει φροντίσει να εφοδιάσει τις μητέρες με ένα σημαντικό αγχολυτικό: το θηλασμό (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Υπάρχουν ενδείξεις, ότι θηλασμός επηρεάζει τη διάθεση και μειώνει τα επίπεδα του στρες στις μητέρες. Συγκεκριμένα, οι μητέρες που θηλάζουν αναφέρουν μείωση του άγχους, της αρνητικής διάθεσης σε σύγκριση με τις μητέρες που τρέφουν τα βρέφη τους με φόρμουλα (Krol & Grossmann, 2018). Ο θηλασμός έχει επίσης ορισμένες ιδιότητες που πέραν της αγχολυτικής τους δράσης, ενισχύουν την αυτοπεποίθηση της μητέρας στη διαχείριση του βρέφους της (Tasnim, 2014).

Έχει αποδειχτεί, ότι η απομάκρυνση του βρέφους από τη μητέρα του παραβιάζει την αυτοπεποίθηση της ίδιας να φροντίσει το παιδί της, ενώ διαταράσσει την αλληλεπίδραση και το δέσιμο που έχει αναπτυχτεί μεταξύ τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ίδια η μητέρα δεν είναι σε θέση να αποκρυπτογραφήσει τα σημάδια και τη γλώσσα του σώματος του βρέφους της και ως εκ τούτου θέτει εν αμφιβόλω την ικανότητα της να το φροντίσει αποτελεσματικά. Οι μητέρες που θηλάζουν εντός του πρώτου δίωρου μετά τον τοκετό παρουσιάζουν βραδύτερους καρδιακούς παλμούς, καθώς επίσης και μειωμένα επίπεδα κορτιζόλης στο αίμα (Χαραμή, Τσορομώκος & Μαζαράκου, 2015; Krol & Grossmann, 2018). Οι θηλάζουσες μητέρες εμφανίζουν επίσης μη διακεκομμένα και υψηλότερης ποιότητας μοτίβα ύπνου. Συγκεκριμένα, υπάρχει έρευνα που δείχνει ότι 3 μήνες μετά τον τοκετό, ο θηλασμός συσχετίστηκε με αύξηση της διάρκειας του κατά 45 λεπτά και μειωμένες διαταραχές (Doan, Gardiner, Gay & Lee 2007).

Επιπλέον, ο θηλασμός επηρεάζει επίσης τις αποκρίσεις των μητέρων στα συναισθήματα των άλλων και μπορεί τρόπον τινά να βελτιώσει τις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις και σχέσεις. Πιο συγκεκριμένα, η παρατεταμένη διάρκεια του αποκλειστικού θηλασμού φαίνεται να συνδέεται με βελτιωμένη ανταπόκριση στις θετικές (χαρούμενες) εκφράσεις του προσώπου και ότι ο συχνότερος θηλασμός σε μια δεδομένη ημέρα συνδέεται με μειωμένη ανταπόκριση στις απειλητικές (θυμωμένες) εκφράσεις του προσώπου (Krol, Kamboj, Curran & Grossmann, 2014).

2.3.1. Επιδράσεις στο συναισθηματικό δέσιμο μητέρας παιδιού

Είναι κοινός τόπος, ότι ο θηλασμός βοηθά τις μητέρες να συνδεθούν συναισθηματικά με τα παιδιά τους (Arora, McJunkin, Wehrer & Kuhn, 2000). Πράγματι, ο θηλασμός είναι ζωτικής σημασίας για την ενεργοποίηση των μητρικών συμπεριφορών, επειδή απελευθερώνει τις ορμόνες ωκυτοκίνη και προλακτίνη, οι οποίες υποκινούν τη στοργή της μητέρας προς το νεογέννητο παιδί της (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Οι μητέρες που θηλάζουν τείνουν να αγγίζουν τα βρέφη τους περισσότερο, ανταποκρίνονται περισσότερο στα βρέφη τους και διατηρούν οπτική επαφή με τα βρέφη τους για περισσότερο διάστημα σε σχέση με τις μητέρες που επιλέγουν να μην θηλάσουν (Tasnim, 2014; Krol & Grosman, 2018). Πρόσφατες μελέτες υποδηλώνουν ότι η ωκυτοκίνη είναι σημαντική για τη σύνδεση της μητέρας με το βρέφος. Για παράδειγμα, τα επίπεδα ωκυτοκίνης στο πλάσμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της περιόδου μετά τον τοκετό προβλέπουν περισσότερες συμπεριφορές που ενισχύουν το συναισθηματικό δεσμό με το βρέφος, όπως οπτική επαφή, ομιλία, στοργικό άγγιγμα και περισσότερες σκέψεις που σχετίζονται με την αγάπη προς το βρέφος. Επίσης, οι μητέρες που αγγίζουν περισσότερο τα παιδιά τους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού έχουν υψηλότερα επίπεδα ωκυτοκίνης μετά το παιχνίδι, σε σχέση με τις γυναίκες που αγγίζουν τα παιδιά τους λιγότερο (Hahn-Holbrook et al., 2013).

2.3.3 Επιδράσεις θηλασμού στην επιλόχεια κατάθλιψη

Η επιλόχεια κατάθλιψη είναι μια καταστροφική ψυχική ασθένεια που πλήττει περίπου το 13% των γυναικών παγκοσμίως τις πρώτες 12 εβδομάδες μετά τον τοκετό και περίπου 1/5 γυναίκες τον πρώτο μετά τον τοκετό χρόνο. Διαφέρει από άλλες διαταραχές της διάθεσης μετά τον τοκετό, όπως την κοινή και παροδική επιλόχεια μελαγχολία (postpartum blues), η οποία επηρεάζει το 50% έως 80% των μητέρων παγκοσμίως, ή την πολύ σοβαρή, αν και σπάνια, εμφάνιση ψύχωσης μετά τον τοκετό. Οι επιπτώσεις της κατάθλιψης μετά τον τοκετό είναι ιδιαίτερα επιβλαβείς, διότι μπορούν να διαταράξουν τη συμπεριφορά των γονέων, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμες αρνητικές συνέπειες στη γνωστική, συναισθηματική και συμπεριφορική ανάπτυξη των παιδιών. Λόγω των σοβαρών αρνητικών συνεπειών

αυτής της διαταραχής, μεγάλο μέρος της έρευνας διερευνά τους προγνωστικούς παράγοντες της επιλόχειας κατάθλιψης (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Σήμερα, αυξανόμενο τμήμα της διεθνούς βιβλιογραφίας υποδηλώνει ότι ο θηλασμός συσχετίζεται με την επιλόχεια κατάθλιψη (Χαραμή, Τσορομώκος & Μαζαράκου, 2015; Kroll & Grossmann, 2018). Ένας εκ των σημαντικότερων παραγόντων κινδύνου αύξησης του άγχους και καταθλιπτικών συναισθημάτων στη μητέρα, είναι η διακοπή του θηλασμού, εφόσον έγκυοι που βιώνουν αυξημένα επίπεδα άγχους και καταθλιπτικών συναισθημάτων κατά τη διάρκεια της κύησης και που προχωρούν σε πρόωμη διακοπή του θηλασμού αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να επιδεινωθούν αυτές οι ψυχικές διαταραχές (Χαραμή et al., 2015).

Στην έρευνα τους οι Hamdan & Tamim (2012) έδειξαν ότι οι θηλάζουσες μητέρες ήταν λιγότερο πιθανό να διαγνωστούν με επιλόχεια κατάθλιψη 4 μήνες μετά τον τοκετό. Επιπλέον, αυτή η μελέτη αποκάλυψε ότι τα υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης στους 2 μήνες μετά τον τοκετό ήταν προγνωστικά για χαμηλότερα ποσοστά θηλασμού στους 4 μήνες. Σε μια άλλη προοπτική μελέτη (Figueiredo et al., 2014) παρατηρήθηκε σημαντική μείωση των βαθμολογιών κατάθλιψης από το 3^ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης στους 3 μήνες μετά τον τοκετό, σε μητέρες που θήλασαν αποκλειστικά για περισσότερο από 3 μήνες σε σύγκριση με τις μητέρες που θήλασαν για λιγότερο από 3 μήνες. Η μελέτη αυτή έδειξε ότι οι βαθμολογίες κατάθλιψης κατά το 3^ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, συνδέθηκαν με μειωμένη διάρκεια του αποκλειστικού θηλασμού μετά τον τοκετό, γεγονός που υποδηλώνει ότι η μητρική διάθεση και ευπάθεια προβλέπει τη συμπεριφορά του θηλασμού στις μητέρες.

Μια ποιοτική ανασκόπηση (Dias & Figueiredo, 2015) 48 μελετών έδειξε σαφείς συσχετίσεις μεταξύ του θηλασμού και της μείωσης της μητρικής κατάθλιψης, αλλά είναι πιθανότερο ότι η κατάθλιψη επηρεάζει το θηλασμό παρά το αντίθετο. Είναι εύκολο να φανταστεί κανείς γιατί η κατάθλιψη μπορεί να επηρεάσει το θηλασμό. Τα συμπτώματα της κατάθλιψης συνήθως περιλαμβάνουν μειωμένη υποκίνηση, αυξημένο άγχος και, για τις νέες μητέρες, αποστροφή για το βρέφος. Ο θηλασμός είναι μια οικεία συμπεριφορά που απαιτεί παρατεταμένες περιόδους άμεσης επαφής μεταξύ μητέρων και βρεφών, στις οποίες μπορεί να δυσκολευτούν πολλές καταθλιπτικές μητέρες. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διατροφή με φόρμουλα φαίνεται να είναι η πιο ελκυστική επιλογή για τις καταθλιπτικές μητέρες, επειδή μπορεί να

πραγματοποιηθεί από άλλους φροντιστές. Επιπλέον, το άγχος που σχετίζεται με την κατάθλιψη μπορεί να επηρεάσει την παροχή μητρικού γάλακτος, οδηγώντας τις καταθλιπτικές μητέρες να αισθάνονται ότι έχουν ανεπαρκές γάλα και συνεπώς να στραφούν στη φόρμουλα για να διασφαλίσουν, ότι το βρέφος τους λαμβάνει επαρκή διατροφή. Τέλος, πολλά αντικαταθλιπτικά φάρμακα δεν συνιστώνται για τις θηλάζουσες μητέρες, επειδή τα δραστικά συστατικά μπορούν να μεταφερθούν στο μωρό μέσω του μητρικού γάλακτος και θα μπορούσαν να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανάπτυξη των βρεφών (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Λαμβάνοντας υπόψη την περίπλοκη και δυνητικά αμφίδρομη σχέση μεταξύ του θηλασμού και της κατάθλιψης στη μητέρα, είναι επίσης πιθανό ότι προβλήματα με το θηλασμό, που μπορεί να οδηγήσουν σε πρόωρη διακοπή του θηλασμού, θα μπορούσαν να επηρεάσουν και τη διάθεση της μητέρας. Για παράδειγμα, οι Brown et al. (2016) διαπίστωσαν ότι η διακοπή του θηλασμού συσχετίστηκε με υψηλές βαθμολογίες κατάθλιψης στις μητέρες. Ωστόσο, κατά την εξέταση αυτού του συσχετισμού διαπίστωσαν ότι αυτός υπήρχε μόνο σε μητέρες που σταμάτησαν να θηλάζουν λόγω σωματικής δυσκολίας και πόνου κατά τον θηλασμό. Μια άλλη μελέτη (Cooklin et al., 2017) αξιολόγησε τις επιπλοκές του θηλασμού και τη διάθεση της μητέρας 8 εβδομάδες μετά τον τοκετό και διαπίστωσε ότι μόνο τα προβλήματα θηλασμού ή όταν αυτά ήταν συνοδά με σωματικά προβλήματα, συσχετίστηκαν με κακή διάθεση στη μητέρα. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία της κατανόησης της ακριβούς φύσης των προβλημάτων με το θηλασμό, καθώς και τους λόγους διακοπής του θηλασμού και πώς αυτός επηρεάζει τη διάθεση της μητέρας κατά τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ θηλασμού και επιλόχειας κατάθλιψης.

Κεφάλαιο III. Οικονομικός & Κοινωνικός Αντίκτυπος Μητρικού Θηλασμού

3.1 Οικονομικός & Κοινωνικός Αντίκτυπος Θηλασμού από την οπτική των Οικονομικών της Υγείας

Παρά το γεγονός, ότι ο θηλασμός είναι ευρέως αποδεκτός ως η βέλτιστη μέθοδος βρεφικής διατροφής, πολλές ανεπτυγμένες χώρες δεν έχουν πετύχει τους στόχους που έχουν τεθεί διεθνώς για το θηλασμό. Για την επίτευξη των στόχων αυτών απαιτείται υποστήριξη από εργοδότες, ασφαλιστές υγείας, παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, καθώς επίσης και από την κοινωνία. Στη σημερινή εποχή της οικονομικής λογοδοσίας και του οικονομικού ανταγωνισμού, αυτές οι ομάδες πιθανότατα στο μέλλον θα επιθυμούν πληροφορίες σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις του θηλασμού και της προώθησης του από τη δική τους οπτική. Παρόλο που απαιτείται ακόμη πολλή έρευνα σε αυτόν τον τομέα, τα διαθέσιμα στοιχεία καταδεικνύουν ότι η επένδυση σε παρεμβάσεις προώθησης του θηλασμού είναι σε θέση να αποφέρει σημαντικές αποδόσεις. Επίσης, τα οικονομικά της υγείας πρέπει να εξεταστούν εντός του πλαισίου της έννοιας της αξίας. Στην υγεία, η αξία μπορεί να θεωρηθεί ως το κόστος που απαιτείται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος. Ο θηλασμός βελτιώνει σαφώς την υγεία των βρεφών και των μητέρων και φαίνεται να οδηγεί σε εξοικονόμηση κόστους για γονείς, ασφαλιστές, εργοδότες και κοινωνία, πράγμα που σημαίνει ότι η ιατρική και οικονομική αξία του θηλασμού είναι υψηλή. Προκειμένου να αποκομίσει τα οφέλη για την υγεία και την οικονομία που συνδέονται με το θηλασμό, η κοινωνία πρέπει να υποστηρίξει την προώθηση του θηλασμού, η οποία πιθανότατα απαιτεί το σχεδιασμό και την εφαρμογή ολοκληρωμένων προγραμμάτων θηλασμού (Ball & Bennett, 2001).

Τα οικονομικά και χρηματοοικονομικά οφέλη του θηλασμού για τα συστήματα υγείας στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες έχουν καταδειχθεί τόσο σε μακροοικονομικό, όσο και σε μικροοικονομικό επίπεδο (Holla-Bhar et al., 2015). Εκτός από συγκεκριμένα πλεονεκτήματα για την υγεία των βρεφών και των μητέρων τους, έχουν περιγραφεί οικονομικά, οικογενειακά και περιβαλλοντικά οφέλη. Αυτά τα οφέλη περιλαμβάνουν τη δυνατότητα μείωσης του ετήσιου κόστους υγειονομικής

φροντίδας, το μειωμένο κόστος για προγράμματα δημόσιας υγείας, τη μειωμένη απουσία των εργαζομένων γονέων και τη μειωμένη απώλεια οικογενειακού εισοδήματος, ως αποτέλεσμα της μειωμένης βρεφικής ασθένειας, του μειωμένου περιβαλλοντικού βάρους και τις μειωμένες ενεργειακές απαιτήσεις για την παραγωγή και μεταφορά τεχνητών προϊόντων διατροφής. Ως αποτέλεσμα, οποιαδήποτε πολιτική που μπορεί να ενθαρρύνει τις μητέρες να θηλάζουν αποκλειστικά για 6 μήνες μπορεί να ωφελήσει σημαντικά την εθνική οικονομία (Weimer, 2001; Anatolitou, 2012).

Καθώς τα κόστη της υγειονομικής περίθαλψης εκτινάσσονται, μια ενημερωμένη εκτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων του θηλασμού θα βοηθήσει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή μελλοντικών πολιτικών για το θηλασμό (Bartick & Reinhold, 2012). Οι οργανισμοί υγείας έχουν αναπτύξει τεκμηριωμένες στρατηγικές για την προώθηση του βέλτιστου θηλασμού. Η απουσία οικονομικών κινήτρων έχει αναφερθεί ότι αποτελεί εμπόδιο στην πρακτική εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών, εφόσον μια σειρά από οικονομικούς και χρηματοοικονομικούς παράγοντες είναι ζωτικής σημασίας για την αιτιολόγηση και την επιτυχή έκβαση τους (Holla-Bhar et al., 2015). Οι αγορές δεν παρέχουν κίνητρα για την επίτευξη του βέλτιστου θηλασμού και δεν προωθούν και προστατεύουν επαρκώς τη σχετική δυναμική του για την επίτευξη σημαντικών οικονομικών οφελών διεθνώς (Smith, 2004).

Ενδεχομένως η αναγνώριση της πραγματικής αξίας των παρεμβάσεων πρωτογενούς πρόληψης, όπως η υποστήριξη και η εκπαίδευση για το θηλασμό από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και τους οργανισμούς ασφάλισης αποτελεί δύσκολη υπόθεση. Η υποστήριξη του θηλασμού είναι ακριβώς ο τύπος προληπτικής δραστηριότητας, στην οποία τα ολοκληρωμένα σχέδια υγειονομικής φροντίδας θα παρείχαν κάλυψη και υποστήριξη, εάν ήταν γνωστά τα οικονομικά κόστη και τα οφέλη τους. Η κατεύθυνση υγειονομικών πόρων προς τις μητέρες που θηλάζουν για πρώτη φορά και μπορεί να θηλάσουν ένα επόμενο παιδί θα μείωνε σημαντικά το κόστος, όπως αυτό γίνεται αντιληπτό από τους ιθύνοντες στον τομέα της υγείας (Bonuck et al., 2002).

Ο θηλασμός ως οικονομική αξία, στο παρελθόν, είτε θεωρήθηκε δεδομένος, είτε αγνοήθηκε. Παρόλο που το ενδιαφέρον για το θηλασμό έχει αυξηθεί, η σύλληψη ότι ο θηλασμός έχει οικονομική αξία και ότι ο μη θηλασμός συνδέεται με υψηλό κόστος για την κοινωνία είναι σχετικά νέα (Rouw, Hormann & Scherbaum, 2014).

Έχει επίσης υποστηριχθεί ότι οι γυναίκες που θηλάζουν συμβάλλουν ουσιαστικά, άμεσα και θετικά στην εθνική οικονομία μέσω της παροχής μητρικού γάλακτος (Smith, 1999). Το 1992, η αξία όλου του ανθρώπινου γάλακτος που παράχθηκε στην Αυστραλία υπολογίστηκε σε περίπου 1,9 δισ. δολάρια (Smith, 2004). Αν τα ποσοστά θηλασμού στην Αυστραλία εκείνη τη στιγμή άγγιζαν τα συνιστώμενα ποσοστά από τους διεθνείς οργανισμούς UNICEF και WHO, η αξία του μητρικού αυτού γάλακτος θα αναλογούσε περίπου στο 1% του ΑΕΠ της χώρας. Είναι παράδοξο ότι, όταν μια αγελάδα παράγει γάλα το ΑΕΠ αυξάνεται, ενώ όταν μια γυναίκα παράγει γάλα, το ΑΕΠ μειώνεται, γεγονός που υπογραμμίζει ότι η οικονομική αξία του θηλασμού δεν είναι δυνατόν να παραβλέπεται (Rouw et al., 2014).

Ένας τύπος οικονομικής ανάλυσης που εμφανίζεται στη βιβλιογραφία σχετικά με το θηλασμό είναι η μελέτη κόστους-αποτελεσματικότητας, η οποία μετρά το κόστος μιας παρέμβασης και τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν. Αντίθετα, μια μελέτη προσδιορισμού και σύγκρισης κόστους (επίσης γνωστή ως ανάλυση ελαχιστοποίησης κόστους) συγκρίνει απλώς το κόστος δύο παρεμβάσεων που έχουν το ίδιο αποτέλεσμα, όπως ο εμβολιασμός έναντι του θηλασμού για την πρόληψη της μόλυνσης από ροταϊό. Ωστόσο, ο θηλασμός είναι ενδεχομένως η μοναδική παρέμβαση που αποτρέπει μια συγκρίσιμη σειρά ασθενειών και επομένως, κατά την πραγματοποίηση μιας οικονομικής ανάλυσης κόστους θα πρέπει να προσμετρηθούν όλα τα αποτελέσματα που σχετίζονται με το θηλασμό και το κάθε επιμέρους κόστος και αποτέλεσμα θα πρέπει να ενσωματωθεί στην ανάλυση (Ball & Bennett, 2001).

Πέραν του τύπου και της προοπτικής μιας ανάλυσης του οικονομικού αντίκτυπου του θηλασμού, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα διάφορα κόστη που συνδέονται με αυτόν. Τα άμεσα ιατρικά κόστη περιλαμβάνουν σταθερά και μεταβλητά κόστη, που σχετίζονται άμεσα με την παροχή ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης όπως την αμοιβή του γιατρού ή το κόστος των συνταγογραφημένων φαρμάκων. Τα άμεσα μη ιατρικά κόστη, αφορούν δαπάνες που σχετίζονται με μια ασθένεια αλλά πραγματοποιούνται εκτός του υγειονομικού τομέα, όπως η μεταφορά σε νοσοκομείο ή η δαπάνη για τη φύλαξη των υπολοίπων παιδιών κατά τη διάρκεια νοσηλείας ενός παιδιού της οικογένειας. Το έμμεσο κόστος αφορά τα ποσά που δαπανήθηκαν ή χάθηκαν ως συνέπεια ασθένειας, όπως απολεσθέντα εισοδήματα ή μειωμένη παραγωγικότητα της εργασίας (Cohen et al., 1995; Weimer, 2001). Η κοινωνική προοπτική του θηλασμού ενσωματώνει όλα αυτά τα κόστη. Τα άμεσα

κόστη περιλαμβάνουν το κόστος που σχετίζεται με κοινωνικά και συναισθηματικά ζητήματα, που συχνά αναφέρονται ως «πόνος και ταλαιπωρία» (Ball & Bennett, 2001).

Για το σχεδιασμό και την εφαρμογή των πολιτικών προώθησης του θηλασμού θα πρέπει να διασφαλιστεί αυξημένη υποστήριξη από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη όπως η οικογένεια, οι πάροχοι και αγοραστές υγειονομικής περίθαλψης, οι εργοδότες και η κοινωνία και ως εκ τούτου, η ανάλυση των δεδομένων για τον αντίκτυπο του θηλασμού θα πρέπει να πραγματοποιείται υπό την οπτική αυτών των ενδιαφερόμενων μερών (ibid).

3.1.1 Αντίκτυπος Θηλασμού στο Παιδί & το Γονέα

Για τα βρέφη, το κύριο κόστος του μη θηλασμού είναι ο πόνος και η ταλαιπωρία που προκαλείται από μολυσματικές ασθένειες, αν και άλλα αποτελέσματα αργότερα στη ζωή, όπως ο διαβήτης και το χαμηλότερο IQ, σχετίζονται επίσης με το κόστος αυτό (Ball & Bennett, 2001; Porter, 2003).

Το 2012, οι Renfrew et al. υπολόγισαν το κόστος του μη θηλασμού στο Ηνωμένο Βασίλειο. Σε αυτήν την επισκόπηση, ελήφθησαν υπόψη τα αποτελέσματα για τέσσερις παιδικές ασθένειες (γαστρεντερικά νοσήματα, αναπνευστικά νοσήματα, μέση ωτίτιδα και NEK), καθώς επίσης για μια μητρική νόσο (καρκίνος του μαστού). Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι ακόμη και ένα πολύ χαμηλό επίπεδο θηλασμού (75% αποκλειστικός θηλασμός κατά το εξιτήριο από τη μονάδα νεογνών, 45% αποκλειστικός θηλασμός στους 4 μήνες) θα μπορούσε να εξοικονομήσει πάνω από 17 εκατ. λίρες ετησίως σε όρους κόστους νοσηλείας για τις 4 μελετώμενες παιδικές ασθένειες. Επιπλέον, εάν το 50% των μητέρων που δεν θήλασαν, είχε θηλάσει για 18 μήνες κατά τη διάρκεια της ζωής του, θα υπήρχε μια μείωση του καρκίνου του μαστού κατά 865 περιπτώσεις, με αποτέλεσμα 21 εκατ. λίρες μείωση του κόστους υγειονομικής περίθαλψης στην εξεταζόμενη κοόρτη.

Περαιτέρω, η ανάλυση των Walters et al. (2019) κατέδειξε ότι 595.379 θάνατοι στην παιδική ηλικία (6 έως 59 μήνες) από διάρροια και πνευμονία ετησίως θα μπορούσαν να αποδοθούν στο μη θηλασμό σύμφωνα με τις παγκόσμιες συστάσεις του ΠΟΥ και της UNICEF. Εκτιμήθηκε επίσης ότι 974.956 περιπτώσεις παιδικής παχυσαρκίας ετησίως θα μπορούσαν να αποδοθούν στο μη θηλασμό σύμφωνα με τις

διεθνείς συστάσεις. Για τις μητέρες, ο θηλασμός εκτιμήθηκε ότι είχε τη δυνατότητα να αποτρέψει 98.243 θανάτους από καρκίνο του μαστού και των ωοθηκών καθώς, και διαβήτη τύπου II σε ετήσια βάση.

Από την άλλη πλευρά, ένα κόστος σχετιζόμενο με το θηλασμό που δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς είναι η δυσφορία που μπορεί να αισθανθούν οι θηλάζουσες μητέρες όταν θηλάζουν στην εργασία τους ή σε δημόσιους χώρους (Ball & Bennett, 2001; Hahn-Holbrook et al., 2013). Οι μητέρες αναφέρουν συχνά ότι αισθάνονται «ευάλωτες» όταν θηλάζουν δημόσια και αναμένουν να λάβουν αρνητική προσοχή γι' αυτό. Υπάρχουν αναφορές μητέρων που απειλήθηκαν με απώλεια της θέσης εργασίας τους λόγω της άντλησης μητρικού γάλακτος στο χώρο εργασίας, καθώς και άλλων που έχουν διωχθεί ποινικά για το θηλασμό των βρεφών τους σε δημόσιο χώρο. Αυτά τα συναισθήματα μπορούν να οδηγήσουν τις γυναίκες να παραμείνουν στο σπίτι ή να περιορίσουν τις κινήσεις τους κατά τη διάρκεια αποκλειστικού θηλασμού, προκειμένου να αποφύγουν το κοινωνικό στίγμα του θηλασμού στο κοινό (Sheeshka et al., 2001). Αυτά τα κόστη για τις μητέρες θα μπορούσαν να εξαλειφθούν με ελάχιστο κόστος, μέσω της θέσπισης νομοθεσίας και κανονισμών στο χώρο της εργασίας που στοχεύουν στην εξασφάλιση φιλικότερων προς το θηλασμό περιβαλλόντων για τις θηλάζουσες μητέρες (Ball & Bennett, 2001).

3.1.2 Αντίκτυπος Θηλασμού στους Αγοραστές & Παρόχους Υγειονομικής Περίθαλψης

Οι αγοραστές και πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης εστιάζουν κυρίως στο άμεσο ιατρικό κόστος της υγειονομικής περίθαλψης που σχετίζεται με το μη θηλασμό. Οι Hoey & Ware (1997) πραγματοποίησαν μια πιλοτική μελέτη σε νεογνά που γεννήθηκαν σε ένα Οργανισμό Διατήρησης της Υγείας (HMO) στη Βόρεια Καρολίνα. Ανέλυσαν την ιατρική περίθαλψη και το κόστος για τους πρώτους 12 μήνες για βρέφη που θήλασαν για τουλάχιστον 6 μήνες και για βρέφη που τράφηκαν με φόρμουλα από τη γέννηση τους. Οι ιατρικές υπηρεσίες περιλάμβαναν ιατρικές επισκέψεις, συνταγογραφούμενα φάρμακα και νοσηλεία. Παρόλο που και οι δύο ομάδες βρεφών είχαν παρόμοιο αριθμό ιατρικών επισκέψεων και παρόμοιο κόστος φαρμακευτικής αγωγής, τα βρέφη που θήλασαν είχαν λιγότερες εισαγωγές ως εσωτερικοί ασθενείς και το συνολικό ιατρικό κόστος για αυτά ήταν κατά μέσο όρο

200\$ χαμηλότερο σε σχέση με εκείνα που τράφηκαν με φόρμουλα. Θα πρέπει ωστόσο να αναφερθεί, ότι η εν λόγω πιλοτική μελέτη είχε σχετικά μικρό μέγεθος δείγματος, ενώ οι μελετητές δεν έλαβαν υπόψη τους δημογραφικούς παράγοντες. Για παράδειγμα, το μητρικό κάπνισμα έχει συσχετιστεί με μεγαλύτερα ποσοστά παιδικής ασθένειας και οι μητέρες που καπνίζουν είναι λιγότερο πιθανό να θηλάσουν. Ως εκ τούτου, μερικά από τα αυξημένα κόστη φροντίδας που αποδόθηκαν στη διατροφή με φόρμουλα μπορεί να οφείλονταν σε διαφορεικά ποσοστά καπνίσματος μεταξύ μητέρων που έθρεψαν τα βρέφη τους με φόρμουλα και εκείνων που τα θηλάσαν. Σε κάθε περίπτωση όμως, αυτή η μελέτη συνεισφέρει σημαντικά στα ευρήματα της βιβλιογραφίας που υποστηρίζουν τα πιθανά οικονομικά πλεονεκτήματα του θηλασμού (Ball & Bennett, Weimer, 2001).

Σε μια άλλη μελέτη, οι Ball & Wright (1999) προσπάθησαν να προσδιορίσουν το υπερβολικό κόστος των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης για τρεις ασθένειες σε βρέφη που τρέφονταν με φόρμουλα εξετάζοντας τη συχνότητα της χρήσης των υπηρεσιών υγείας (π.χ. ιατρικές επισκέψεις, νοσηλεία και συνταγογραφημένα φάρμακα) στο πρώτο έτος της ζωής τους. Τα δεδομένα ελήφθησαν από μια μελέτη που διεξήχθη στην Αριζόνα, η οποία εξέτασε τη συχνότητα εμφάνισης νοσήματος της κατώτερης αναπνευστικής οδού και της μέσης ωτίτιδας και μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Σκωτία και επικεντρώθηκε στη γαστρεντερική νόσο μεταξύ βρεφών. Οι συγγραφείς υπολόγισαν ότι, κατά το πρώτο έτος της ζωής τους, σημειώθηκαν 2.033 επιπλέον ιατρικές επισκέψεις, 212 επιπλέον ημέρες νοσηλείας και 609 επιπλέον συνταγές για αυτές τις 3 ασθένειες ανά 1.000 μη θηλάζοντα βρέφη σε σύγκριση με 1.000 βρέφη που θηλάσαν αποκλειστικά για τουλάχιστον 3 μήνες. Αυτές οι πρόσθετες υπηρεσίες εκτιμήθηκαν ότι κόστισαν μεταξύ 331 \$ και 475 \$ ανά βρέφος που δεν θηλάσε κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ζωής του. Επιπλέον υποστήριξαν ότι αυτές οι εκτιμήσεις του υπερβολικού κόστους για τη φροντίδα των βρεφών που δεν θηλάσαν ήταν συντηρητικές, επειδή αφενός το κόστος υγειονομικής περίθαλψης στην Αριζόνα (στην οποία πραγματοποιήθηκε η μια μελέτη) βρίσκονταν κάτω από τον εθνικό μέσο όρο και αφετέρου επειδή η μελέτη διερευνούσε μόνο το άμεσο ιατρικό κόστος. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, αυτή η μελέτη κατέδειξε μια μάλλον σημαντική εξοικονόμηση κόστους κατά το πρώτο συμπληρωμένο έτος της ζωής.

3.1.3 Αντίκτυπος Θηλασμού στους Εργοδότες

Από οικονομική άποψη, η αρνητική σχέση μεταξύ του θηλασμού και της μητρικής εργασίας οφείλεται στο γεγονός, ότι ο θηλασμός είναι μια δραστηριότητα εντάσεως χρόνου για τη μητέρα και ως εκ τούτου ανταγωνίζεται άμεσα με άλλες δραστηριότητες της, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας. Αυτό σημαίνει ότι το κόστος ευκαιρίας του θηλασμού μπορεί να μετρηθεί με βάση το κόστος της απουσίας από την εργασία (Del Bono & Pronzato, 2012). Η χρονική δέσμευση που σχετίζεται με το θηλασμό μπορεί να επιβαρύνει τις γυναίκες στο χώρο εργασίας τους. Μια μητέρα που θηλάζει πρέπει να διαθέσει περίπου 45 έως 75 λεπτά ανά ημέρα εργασίας για να αντλήσει το μητρικό γάλα (Mohler, 2011). Επιπλέον, οι γυναίκες που θηλάζουν χρειάζονται ένα ιδιωτικό χώρο για την άντληση του γάλακτος, ένα μέρος για την αποθήκευσή του, ενώ θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιούν αρκετά διαλείμματα μέσα στην ημέρα. Είναι επίσης πιθανό, οι γυναίκες που πρέπει να κάνουν αυτές τις διευθετήσεις, να θεωρηθούν λιγότερο σοβαρές απέναντι στην εργασία τους ή να στιγματιστούν από τους συναδέλφους τους που δεν αισθάνονται άνετα με το θηλασμό (Smith, Hawkinson, & Paull, 2011). Δεδομένης της επιβάρυνσης που επιφέρει η άντληση μητρικού γάλακτος στο χώρο εργασίας στις γυναίκες, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι γυναίκες που επιστρέφουν στην εργασία εντός 12 εβδομάδων μετά τη γέννηση απογαλακτίζουν νωρίτερα από εκείνες που δεν επιστρέφουν στην εργασία εντός 12 εβδομάδων (Hahn-Holbrook et al., 2013).

Αν και σχεδόν όλες οι χώρες διαθέτουν νομοθεσία για την προστασία της μητρότητας, μόνο 98 (53%) από 185 χώρες πληρούν το ελάχιστο πρότυπο 14 εβδομάδων μητρικής που έχει θεσπίσει ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας και μόνο 42 (23%) πληρούν ή υπερβαίνουν τη σύσταση για άδεια 18 εβδομάδων, ενώ η απασχόληση των γυναικών σε τομείς άτυπης εργασίας επιδεινώνει περαιτέρω αυτές τις ανεπάρκειες. Κατά συνέπεια, εκατοντάδες εκατ. εργαζόμενες γυναίκες απολαμβάνουν από καθόλου έως ανεπαρκή προστασία, η συντριπτική πλειονότητα των οποίων (80%) ζει στην Αφρική και την Ασία. Τα λίγα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι οι πολιτικές για τις άδειες μητρότητας είναι αποτελεσματικές για την αύξηση του αποκλειστικού θηλασμού (Rollins et al., 2016).

Για τους εργοδότες, έχει υπολογιστεί ότι χαμηλότερα ποσοστά θηλασμού θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερες γονικές απουσίες λόγω ασθένειας των παιδιών και, ως εκ τούτου, σε υψηλότερο κόστος (Cohen et al., 1995; Carothers & Hare, 2010). Μια μελέτη (Cohen et al., 1995) διαπίστωσε ότι οι θηλάζουσες μητέρες απουσίαζαν λιγότερο από τις μη θηλάζουσες μητέρες, αν και αυτή δεν διερευνούσε άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να έχουν επίσης επηρεάσει την απουσία των μητέρων αυτών. Οι υποστηρικτές των προγραμμάτων θηλασμού στο χώρο εργασίας υποστηρίζουν ότι η μείωση των εμποδίων για τις εργαζόμενες μητέρες στο θηλασμό επιφέρουν σημαντικά οφέλη στους εργοδότες όπως αυξημένη παραγωγικότητα, αυξημένη αφοσίωση και υψηλό ηθικό του προσωπικού, χαμηλότερο κόστος υγειονομικής περίθαλψης και βελτιωμένη συγκράτηση των εργαζομένων (Elo & Grummer-Strawn, 1993; Porter, 2003).

Μια ανάλυση (van der Elst, Pick, Isaacs & Malan, 1989) των εθνικών πολιτικών σε 182 χώρες έδειξε ότι τα διαλείμματα θηλασμού με αμοιβή ήταν εγγυημένα σε 130 χώρες (71%), διαλείμματα χωρίς αμοιβή παρέχονταν σε επτά χώρες (4%) και 45 χώρες (25%) δεν είχαν κάποια σχετική πολιτική. Στη μελέτη αυτή, η παροχή εγγυήσεων για πραγματοποίηση διαλειμμάτων θηλασμού για τουλάχιστον 6 μήνες συσχετίστηκε με αύξηση κατά 8,9% στον αποκλειστικό θηλασμό. Τα ευρήματα από μια μελέτη (Rasheed et al., 2009) στις ΗΠΑ έδειξαν ότι οι ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για το θηλασμό και τα διαλείμματα για την άντληση του μητρικού γάλακτος αύξησαν το θηλασμό στους 6 μήνες κατά 25%.

3.1.4 Κοινωνικός Αντίκτυπος Θηλασμού

Τα κοινωνικά οφέλη του αυξημένου θηλασμού μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν τις σημαντικές εξοικονομήσεις στο κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, την εξοικονόμηση στο κόστος της βρεφικής φόρμουλας και την πιθανότητα ότι η διανοητική ανάπτυξη των παιδιών ενισχύεται με το θηλασμό κατά τον πρώτο χρόνο της ζωής (Porter, 2003; & Valdés, 2017).

Μια ευρέως γνωστή μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τον Weimer (2001) εξέτασε τον οικονομικό αντίκτυπο του θηλασμού για 3 ασθένειες: τη ΝΕΚ, τη μέση ωτίτιδα και τη γαστρεντερίτιδα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ο Weimer περιέγραψε τα οικονομικά οφέλη του θηλασμού καταδεικνύοντας ότι υπάρχουν εξοικονομήσεις

μέσω της μείωσης των κρατικών δαπανών για υποκατάστατα μητρικού γάλακτος, του χαμηλότερου κόστους της διατροφής για την οικογένεια και του χαμηλότερου συνολικού κόστους της υγειονομικής περίθαλψης. Εάν το 75% των νεογνών θήλαζαν κατά τη στιγμή του εξιτηρίου τους από το νοσοκομείο και το 50% στους 6 μήνες μετά τον τοκετό, θα μπορούσε να επιτευχθεί εξοικονόμηση 3,6 δισ. δολαρίων, έχοντας τις τιμές του έτους 1998 ως αναφορά. Επιπλέον, ο ερευνητής δήλωσε ότι οι προαναφερόμενοι αριθμοί ήταν μάλλον συντηρητικοί, καθώς το κόστος που σχετίζονταν με τα γνωστικά αποτελέσματα, διάφορες παιδικές ασθένειες και μητρικές ή χρόνιες ασθένειες δεν περιλαμβάνονται στην ανάλυση. Συνεπώς, η εξοικονόμηση θα μπορούσε να είναι ακόμη μεγαλύτερη (Weimer, 2001).

Μια δεκαετία αργότερα οι Bartick & Reinhold (2012) πήγαν την έρευνα του Weimer (2001) ένα βήμα παραπέρα, εξετάζοντας τη νοσηλεία για τη ΝΕΚ, τη μέση ωτίτιδα, τη γαστρεντερίτιδα, τις λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος, την ατοπική δερματίτιδα, το σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου, το παιδικό άσθμα, την παιδική λευχαιμία, το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και την παχυσαρκία στην παιδική ηλικία. Η μελέτη συμπέρανε ότι αν το 90% των μητέρων στις ΗΠΑ θα μπορούσε να συμμορφωθεί με τις ιατρικές συστάσεις για αποκλειστικό θηλασμό 6 μηνών, η χώρα θα εξοικονομούσε 13 δισ. δολάρια, ενώ θα αποτρέπονταν 911 θάνατοι για τη μελετώμενη κοόρτη. Περαιτέρω στοιχεία, ειδικότερα για χρόνια νοσήματα μπορούν να βρεθούν σε μια μετά-ανάλυση από την Αυστραλία (Smith & Harvey, 2011), η οποία κατέδειξε ότι ο κίνδυνος χρόνιου νοσήματος είναι 30-200% υψηλότερος σε άτομα που δεν θήλασαν σε σύγκριση με εκείνα που θήλασαν κατά την παιδική τους ηλικία. Συνολικά, το ποσοστό χρόνιων νοσημάτων στον πληθυσμό της μελέτης εκτιμήθηκε σε 6-24% για 30% έκθεση στον πρόωρο απογαλακτισμό.

Μια άλλη μελέτη (Bartick et al., 2013), που εκπονήθηκε στις ΗΠΑ εξέτασε τον αντίκτυπο του θηλασμού στις μητέρες και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα τρέχοντα ποσοστά μητρικού θηλασμού στη χώρα, οδηγούσαν ετησίως σε 5.000 περιπτώσεις καρκίνου του μαστού, πάνω από 50.000 περιπτώσεις υπέρτασης και σχεδόν 14.000 περιπτώσεις οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου παραπάνω, σε σύγκριση με μια κοόρτη γυναικών που θήλασαν για τουλάχιστον ένα έτος. Επιπλέον, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι επίπεδα θηλασμού κατώτερα από τα βέλτιστα συνεπάγονται συνολικό κόστος για την κοινωνία 17,4 δισ. δολαρίων για πρόωρους θανάτους, 733,7

εκατ. δολαρίων για άμεσα ιατρικά κόστη και 126,1 εκατ. δολαρίων για έμμεση νοσηρότητα.

Μια δήλωση που εκδόθηκε από την Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (AAP) με βάση μια λεπτομερή ανάλυση κόστους κατέληξε στο συμπέρασμα ότι εάν το 90% των αμερικανών μητέρων θήλαζαν αποκλειστικά τα παιδιά τους τουλάχιστον για 6 μήνες, θα εξοικονομούνταν 13 δισ. δολάρια κάθε χρόνο. Αυτές οι εξοικονομήσεις δεν περιλάμβαναν δαπάνες που σχετίζονται με τη γονική απουσία από την εργασία ή θανάτους σε ενήλικες λόγω ασθενειών που αποκτήθηκαν στην παιδική ηλικία, όπως άσθμα, σακχαρώδης διαβήτης τύπου I ή παχυσαρκία (Eidelman et al., 2012).

Σε μια εκτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων του θηλασμού στο Ηνωμένο Βασίλειο (Mahon, Claxton & Wood, 2012) εξήχθη το συμπέρασμα ότι εάν όλα τα πρόωρα βρέφη που γεννήθηκαν το 2013 είχαν θηλαστεί, το σύστημα υγείας θα είχε εξοικονομήσει περίπου 46,7 εκατ. λίρες (30,1 εκατ. λίρες το πρώτο έτος) και θα είχε κερδίσει συνολικά 10.594 QALYs σε όρους βελτίωσης της υγείας. Επιπλέον, θα υπήρχαν 238 λιγότεροι θάνατοι από το σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου, που θα είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγικότητας κατά περίπου 153,4 εκατ. λίρες. Στην μελέτη των Pokhrel et al. (2015), που διερευνούσε το δυνητικό οικονομικό αντίκτυπο της βελτίωσης των ποσοστών του θηλασμού στο Ηνωμένο Βασίλειο, βρέθηκε ότι η υποστήριξη μητέρων που θήλαζαν αποκλειστικά κατά την 1^η εβδομάδα, προκειμένου να συνεχίσουν να θηλάζουν έως και 4 μήνες μετά τον τοκετό, μπορούσε δυνητικά να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης τριών παιδικών μολυσματικών ασθενειών και να εξοικονομήσει τουλάχιστον 11 εκατ. λίρες ετησίως. Περαιτέρω, ο διπλασιασμός του ποσοστού των μητέρων που θήλασαν για 7-18 μήνες στη διάρκεια της ζωής τους μπορούσε δυνητικά να μειώσει την επίπτωση του καρκίνου του μαστού και να εξοικονομήσει τουλάχιστον 31 εκατ. λίρες.

Στη μελέτη των Rollins et al. (2016) η αύξηση κατά 10% του αποκλειστικού θηλασμού έως και 6 μήνες ή η συνέχιση του θηλασμού έως το 1^ο έτος ή το 2^ο έτος μετά τον τοκετό, μεταφράστηκε σε μειωμένο κόστος θεραπείας παιδικών ασθενειών τουλάχιστον κατά 312 εκατ. δολάρια στις ΗΠΑ, 7,8 εκατ. στο Ηνωμένο Βασίλειο, 30 εκατ. στην αστική Κίνα και 1,8 εκατ. στη Βραζιλία. Εναλλακτικά, η βελτίωση του επιπολασμού του θηλασμού σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα σε 90% για τις ΗΠΑ,

την Κίνα και τη Βραζιλία και σε 45% για το Ηνωμένο Βασίλειο θα μείωνε το κόστος θεραπείας κατά τουλάχιστον 2,45 δισ. δολάρια στις ΗΠΑ, 29,5 εκατ. στο Ηνωμένο Βασίλειο, 223,6 εκατ. στην αστική Κίνα και 6 εκατ. στη Βραζιλία.

Στη μελέτη των Walters et al. (2019) το επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας που μπορούσε να αποφευχθεί μέσω του θηλασμού μεταφράζονταν σε κόστος θεραπείας για το παγκόσμιο σύστημα υγείας ύψους 1,1 δισ. δολαρίων ετησίως. Οι οικονομικές απώλειες της πρόωρης θνησιμότητας παιδιών και γυναικών εκτιμήθηκε ότι ισούταν με 53,7 δισ. δολάρια σε χαμένα μελλοντικά κέρδη ετησίως. Η σημαντικότερη συνιστώσα των οικονομικών απωλειών, ωστόσο, ήταν οι γνωστικές απώλειες, οι οποίες εκτιμήθηκε ότι ισούταν με 285,4 δισ. δολάρια ετησίως. Αθροίζοντας αυτά τα κόστη, οι συνολικές παγκόσμιες οικονομικές απώλειες εκτιμήθηκαν σε 341,3 δισ. δολάρια, ή 0,70% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Οι βασικοί παράγοντες των οικονομικών απωλειών περιλάμβαναν τα χαμηλά ποσοστά αποκλειστικού και συνεχιζόμενου θηλασμού, τα υψηλά ποσοστά παιδικής θνησιμότητας και τα υψηλά εισοδήματα, τα οποία συνδυαστικά με την αύξηση του εισοδήματος οδηγούσαν σε υψηλότερες οικονομικές απώλειες στο μέλλον. Τέλος, εκτιμήθηκε ότι τα ευρήματα της μελέτης ήταν πιθανό να είναι συντηρητικά, καθώς το οικονομικό κόστος του αυξημένου χρόνου της κατ' οίκον φροντίδας, που κυρίως βαρύνει τις γυναίκες, και το κόστος θεραπείας που σχετίζεται με άλλες ασθένειες που οφείλονται στο μη θηλασμό σύμφωνα με τις συστάσεις, δεν συμπεριλήφθηκαν.

Η εξοικονόμηση για τις οικογένειες που αντιμετωπίζουν μειωμένες δαπάνες για βρεφικά σκευάσματα είναι επίσης σημαντική. Αν και ο θηλασμός απαιτεί μια σημαντική δαπάνη χρόνου από πλευράς της μητέρας, γεγονός που μπορεί να μειώσει τον διαθέσιμο χρόνο για εργασία, τα οικονομικά οφέλη από την εξοικονόμηση του κόστους της βρεφικής φόρμουλας είναι αξιοσημείωτα. Το αυξημένο κόστος της φόρμουλας σε σύγκριση με το θηλασμό κυμαίνεται μεταξύ 1.000 και 4.000 δολαρίων ανά έτος για κάθε βρέφος (Mohler, 2011). Βάσει εκτιμήσεων, το κόστος για τις οικογένειες που χρησιμοποιούν βρεφική φόρμουλα ανέρχεται σε 855 δολάρια για τους πρώτους 6 μήνες της ζωής (Ball & Wright, 1999). Ενώ ο θηλασμός πιθανότατα θα είχε ως αποτέλεσμα κάποια αύξηση του κόστους των τροφίμων, καθώς οι θηλάζουσες μητέρες έχουν αυξημένες ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά, αυτό το κόστος πιθανότατα θα ήταν μικρότερο από το κόστος της βρεφικής φόρμουλας για ένα χρόνο. Άλλωστε, έχει αποδειχθεί ότι το κόστος αγοράς της φόρμουλας είναι

αρκετές εκατοντάδες δολάρια υψηλότερο από το κόστος παροχής συμπληρωματικής τροφής για τη μητέρα που θηλάζει (Montgomery & Splett, 1997).

Τέλος, ο θηλασμός μπορεί να ενισχύσει τη διανοητική και πνευματική ανάπτυξη των παιδιών. Τα ευρήματα μιας μετα-ανάλυσης (Horta, de Mola & Victora, 2015) έδειξαν ότι η μεγαλύτερη διάρκεια θηλασμού συσχετίστηκε με μια αύξηση 2,6 μονάδων IQ. Οι ερευνητές ανέφεραν μια δόσοεξαρτώμενη επίδραση, δεδομένου ότι επιτυγχάνονται μεγαλύτερα οφέλη με μεγαλύτερες περιόδους θηλασμού. Οι Hanushek & Wössmann (2008) υπολόγισαν ότι μια αύξηση της τυπικής απόκλισης στις γνωστικές βαθμολογίες (δηλαδή, μια διαφορά 15 μονάδων IQ) σχετίζονταν με αύξηση 12% στις ωριαίες αποδοχές σε χώρες υψηλού εισοδήματος και μια αύξηση 16% στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος.

Στη μελέτη τους οι Rollins et al. (2016) χρησιμοποίησαν το μέγεθος της επίδρασης του θηλασμού στο IQ, για να υπολογίσουν την παγκόσμια απώλεια Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος (ΑΕΕ). Οι απώλειες ανέρχονταν σε 302 δισ. δολάρια ετησίως, ή 0,49% του παγκόσμιου ΑΕΕ. Οι απώλειες σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος αντιστοιχούν σε 70,9 δισ. δολάρια, ή 0,39% του ΑΕΕ τους, ενώ οι απώλειες για χώρες υψηλού εισοδήματος ανήλθαν σε 231,4 δισ. δολάρια ή 0,53% του ΑΕΕ τους. Πέντε χώρες (Βέλγιο, Γαλλία, Ελλάδα, Σαουδική Αραβία και Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα) απώλεσαν περισσότερο από 0,75% του ΑΕΕ.

3.2 Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Θηλασμού

Οι συζητήσεις γύρω από το περίπλοκο θέμα της βρεφικής διατροφής έχουν επικεντρωθεί κυρίως στα αποτελέσματα της υγείας, αλλά πρόσφατες μελέτες έχουν επισημάνει το περιβαλλοντικό κόστος δεκαετιών αποεπένδυσης σε υπηρεσίες υποστήριξης του θηλασμού (Joffe, Webster & Shenker, 2019). Σε σύγκριση με τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της χρήσης της φόρμουλας προς αντικατάσταση του θηλασμού, η περιβαλλοντική βλάβη που αυτή προκαλεί, είναι και η δυσκολότερη να αντιστραφεί. Είναι επίσης σημαντικό το περιβάλλον να αντιμετωπίζεται ως κοινός πόρος. Οι επιβλαβείς ή αντισταθμιστικοί παράγοντες δεν μπορούν να απομονωθούν, καθώς οι επιπτώσεις σε μια χώρα επηρεάζουν την υγεία και την ευημερία εκείνων σε άλλες χώρες. Συνεπώς ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος του θηλασμού θα πρέπει να εξετάζεται ενιαία (Davidove & Dorsey, 2019).

Το μητρικό γάλα είναι ένα «φυσικό, ανανεώσιμο τρόφιμο» που είναι περιβαλλοντικά ασφαλές και έχει σχεδόν μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα, καθώς παράγεται και παραδίδεται στον καταναλωτή χωρίς ρύπανση, περιττές συσκευασίες ή απορρίμματα (Rollins et al., 2016; Coutoudis, Coonadia & Wilfert, 2018). Για το θηλασμό απαιτούνται μόνο 500 επιπλέον θερμίδες και περίπου ένα λίτρο επιπλέον πόσιμου νερού ανά ημέρα. Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση βρεφικής φόρμουλας για την αντικατάσταση του θηλασμού θέτει σε κίνδυνο τα διασυνδεδεμένα συστήματα ύδατος, ενέργειας και τροφίμων. Δεδομένου ότι ο θηλασμός είναι ουσιαστικά μια οικολογική διαδικασία, που είναι δύσκολο να αποφέρει απτά έσοδα, μια εναλλακτική μέθοδος για την απόδειξη της αξίας του είναι μια εκτίμηση του περιβαλλοντικού κόστους ή των αρνητικών εξωτερικών επιπτώσεων της διατροφής με φόρμουλα (Davidove & Dorsey, 2019; Karlsson, Garnett, Rollins & Röösa, 2019).

Σε αντιδιαστολή με το μητρικό γάλα, τα υποκατάστατα του αφήνουν ένα οικολογικό αποτύπωμα, εφόσον απαιτείται ενέργεια για την κατασκευή, υλικά για τη συσκευασία, καύσιμα για τη μεταφορά τους και νερό, καύσιμα και καθαριστικά για την καθημερινή προετοιμασία και χρήση τους και κατ' επέκταση πολλοί ρύποι δημιουργούνται σε αυτή τη διαδικασία (Rollins et al., 2016). Τα περισσότερα υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος βασίζονται στο βόειο γάλα, το οποίο επεξεργάζεται περαιτέρω, ώστε να προσομοιάζει το ανθρώπινο γάλα. Αποβουτυρώνεται για να μειωθεί η περιεκτικότητα του σε κορεσμένα λιπαρά και, δεδομένου ότι το ανθρώπινο γάλα έχει μεγαλύτερο ποσοστό πρωτεϊνών ορού γάλακτος από το αγελαδινό γάλα, προστίθενται επιπλέον πρωτεΐνες ορού γάλακτος για να ληφθεί μια συγκρίσιμη πρωτεϊνική σύνθεση. Επιπλέον, προστίθεται λακτόζη ή σιρόπι γλυκόζης για την αύξηση της περιεκτικότητας του σε υδατάνθρακες, ένα μείγμα φυτικών ελαίων για την παροχή ακόρεστων λιπαρών οξέων και ένα μείγμα βιταμινών και ανόργανων συστατικών για την ικανοποίηση των διατροφικών απαιτήσεων (Karlsson, et al., 2019).

Η παραγωγή και η κατανάλωση υποκατάστατων μητρικού γάλακτος, όπως συμβαίνει και με όλα τα τρόφιμα, επιφέρει περιβαλλοντικό κόστος. Η παγκόσμια βιομηχανία παραγωγής τροφίμων, από την παραγωγή έως όλα τα στάδια επεξεργασίας, διανομής και κατανάλωσης τροφίμων, αντιπροσωπεύει περίπου το 19-29% των παγκόσμιων ανθρωπογενών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (Vermeulen,

Campbell & Ingram, 2012). Τα προϊόντα διατροφής ζωικής προελεύσεως έχουν γενικά υψηλότερες επιπτώσεις στο κλίμα από ότι τα τρόφιμα φυτικής προελεύσεως (Poore & Nemecek, 2018), λόγω των εκπομπών από την παραγωγή ζωοτροφών, τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων και, στην περίπτωση των μηρυκαστικών, της εντερικής ζύμωσης (Karlsson, et al., 2019). Η παραγωγή μεθανίου από τα μηρυκαστικά είναι δεύτερη μετά την παραγωγή από τη βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου, ενώ το μεθάνιο παγιδεύει τη θερμότητα στην ατμόσφαιρα της γης 30 φορές περισσότερο από το διοξείδιο του άνθρακα (Joffe et al., 2019).

Το αποτύπωμα άνθρακα και το αποτύπωμα νερού είναι χρήσιμα εργαλεία για τον ποσοτικό προσδιορισμό της επιβάρυνσης που επιφέρει η παραγωγή βρεφικών παρασκευασμάτων στο περιβάλλον. Μια ανάλυση των κοινών συστατικών της βρεφικής φόρμουλας όπως αναφέρεται στο Codex Alimentarius, ένα πλήρες μητρώο συστατικών για τα τυποποιημένα τρόφιμα, είναι ένας τρόπος μέτρησης της ενέργειας και του νερού που απαιτείται για τη σύνθεση του γάλακτος φόρμουλας. Το κύριο συστατικό της φόρμουλας προέρχεται από αγελάδες (Davidove & Dorsey, 2019). Σύμφωνα με τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO), οι μέσες παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή, την επεξεργασία και τη μεταφορά γάλακτος εκτιμάται ότι είναι 2,4 kg ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακος (CO₂-eq.) ανά κιλό γάλακτος διορθωμένου σε λιπαρά και πρωτεΐνες. Το 2007, η παραγωγή βρεφικών παρασκευασμάτων μεταφράστηκε σε 553 εκατ. τόνους γάλακτος, ενώ παρήγαγε 1328 εκατ. τόνους CO₂-eq αερίων του θερμοκηπίου. Η παραγωγή ενός λίτρου υγρού αγελαδινού γάλακτος απαιτεί 800 λίτρα νερού. Η παραγωγή 1 κιλού γάλακτος σε σκόνη χρησιμοποιεί 4.700 λίτρα νερού και εκπέμπει 21,8 kg CO₂-eq αερίων του θερμοκηπίου (Linnecar, Gupta, Dadhich & Bidla, 2014). Με βάση τα δεδομένα, ο θηλασμός ενός βρέφους για τους πρώτους 6 μήνες θα μπορούσε να εξοικονομήσει περίπου 22,4 κιλά σκόνης γάλακτος ή 105,280 λίτρα νερού και 488 κιλά CO₂-eq αερίων του θερμοκηπίου. Αυτή είναι μια αδρή εκτίμηση, καθώς δεν λαμβάνει υπόψη την πρόσθετη επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένου του βρασμού του νερού που απαιτείται για την παρασκευή βρεφικής φόρμουλας από αποξηραμένη σκόνη βόειου γάλακτος. Τα υφιστάμενα σενάρια δείχνουν ότι η αγορά για χρήση βρεφικού γάλακτος εξακολουθεί να επεκτείνεται και προβλέπουν μια άμεση σχετική αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Rollins et al., 2016; Davidove & Dorsey, 2019).

Το περιβαλλοντικό κόστος της χρήσης βρεφικής φόρμουλας για την αντικατάσταση του θηλασμού δεν συνίσταται απλώς στο αποτύπωμα άνθρακα και νερού του αγελαδινού γάλακτος, εφόσον περιλαμβάνει την αποψίλωση των δασών και την απώλεια βιοποικιλότητας που απαιτείται για την καλλιέργεια ζωοτροφών και την παραγωγή φοινικέλαιου (Davidove & Dorsey, 2019). Στις ΗΠΑ, 550 εκατ. δοχεία, 86.000 τόνοι μετάλλων και 364.000 τόνοι χαρτιού, που χρησιμοποιούνται ετησίως για τη συσκευασία του προϊόντος, καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής (US Department of Health and Human Services, 2011).

Η παραγωγή και χρήση υποκατάστατου γάλακτος συμβάλει σημαντικά στην υπερθέρμανση του πλανήτη άμεσα, και έμμεσα μέσω της αύξησης του πληθυσμού λόγω της αυξημένης γονιμότητας (Becker et al., 2003; Linnecar et al., 2014). Από τα παραπάνω συνάγεται, ότι η συμβολή του μητρικού γάλακτος σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης το καθιστά ανεκτίμητο πόρο για την επίτευξη των παγκόσμιων στόχων βιωσιμότητας και αλλαγής του κλίματος (Rollins et al., 2016).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο θηλασμός αποτελεί μια φυσιολογική πράξη που πέρα από τροφή προσφέρει στο βρέφος ένα προστατευτικό δίκτυο έναντι μιας σειράς μολυσματικών ασθενειών, το οποίο εκτείνεται πέραν της βρεφικής ηλικίας και στη μετέπειτα ζωή του. Ο θηλασμός συνεπάγεται μειωμένη βρεφική θνησιμότητα και νοσηρότητα από λοιμώξεις, προάγει τη διανοητική και συναισθηματική ανάπτυξη του και έχει ένα προστατευτικό ρόλο έναντι μιας σειράς ασθενειών. Κυρίως όμως αποτελεί τον πρώτο σύνδεσμο με τη μητέρα του, το ξεκίνημα μιας πραγματικά ιερής σχέσης αγάπης και στοργής.

Και για την ίδια τη μητέρα, ο θηλασμός αποτελεί μια σημαντική διαδικασία, εφόσον οι εκκρινόμενες ορμόνες επιτρέπουν την προσαρμογή της στην μητρότητα, την εξισορρόπηση των συναισθημάτων και τη δημιουργία ενός αισθήματος τρυφερότητας για το παιδί της. Επιπλέον, ο θηλασμός φαίνεται να δημιουργεί μια προστατευτική ασπίδα έναντι των καρκίνων του μαστού και των ωοθηκών, καθώς επίσης και της επιλόχειας κατάθλιψης, ενώ επιταχύνει την ανάρρωση της μητέρας από τον τοκετό.

Περαιτέρω, ο θηλασμός συνεπάγεται σημαντικά οφέλη τόσο για την οικονομία, όσο και για την κοινωνία και το περιβάλλον. Μελέτες καταδεικνύουν ότι ο αντίκτυπος του θηλασμού στην παγκόσμια οικονομία είναι σημαντικός, εφόσον συσχετίζεται με μειωμένα κόστη υγειονομικής περίθαλψης, αυξημένη ευφυΐα και συνεπώς παραγωγικότητα και σημαντική εξοικονόμηση πόρων για την οικογένεια, εφόσον η σίτιση με φόρμουλα αποτελεί μια πολύ πιο δαπανηρή λύση.

Για τους εργοδότες, ο θηλασμός συνεπάγεται λιγότερες γονικές απουσίες για την φροντίδα των ασθενών τέκνων και συνεπώς αυξημένη παραγωγικότητα. Παράλληλα, η διαμόρφωση ειδικών χώρων για τις θηλάζουσες μητέρες από κοινού με τις πολιτικές για τις άδειες μητρότητας δυνητικά μπορούν να αποφέρουν μια σειρά από σημαντικά οφέλη για την επιχείρηση, όπως αυξημένη αφοσίωση του προσωπικού, χαμηλότερο κόστος υγειονομικής περίθαλψης και βελτιωμένη συγκράτηση των εργαζομένων.

Σε επίπεδο παρόχων και αγοραστών υγειονομικών υπηρεσιών, ο θηλασμός συνεπάγεται σημαντική εξοικονόμηση κόστους σε όρους διαγνωστικών εξετάσεων, νοσηλείων και συνταγογράφησης. Επιπρόσθετα, η παραγωγή των υποκατάστατων

του μητρικού γάλακτος επιφέρει σημαντικές επιβαρύνσεις στο περιβάλλον, σε σύγκριση με το μητρικό γάλα που αποτελεί μια βιώσιμη, φιλική προς το περιβάλλον διαδικασία, η οποία παρουσιάζει σχεδόν μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα και νερού, εφόσον παράγεται και παραδίδεται στον καταναλωτή χωρίς ρύπανση, περιττές συσκευασίες ή απορρίμματα.

Παρά τα προφανή οφέλη του θηλασμού και των διεθνών συστάσεων περί αποκλειστικού θηλασμού κατά τους πρώτους 6 μήνες ζωής του βρέφους, τα ποσοστά θηλασμού διεθνώς δεν φαίνονται να επαρκούν για την επίτευξη των στόχων που έχουν θέσει μια σειρά οργανισμών όπως ο ΠΟΥ και η UNICEF. Μια σειρά παραγόντων όπως η συμμετοχή της μητέρας στον εργασιακό στίβο, το επιθετικό μάρκετινγκ από πλευράς βιομηχανίας του γάλακτος φόρμουλας και το εκάστοτε κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο επηρεάζουν την απόφαση της μητέρας να θηλάσει.

Δεδομένων των σημαντικών οφελειών που συνεπάγεται ο θηλασμός για το παιδί, τη μητέρα, την κοινωνία, την εθνική οικονομία και το περιβάλλον εν γένει, κρίνεται απαραίτητος ο σχεδιασμός και η εφαρμογή πολιτικών δημόσιας υγείας για την προώθηση του θηλασμού τόσο σε διεθνές, όσο σε εθνικό επίπεδο. Σε αυτή την κατεύθυνση, διεθνείς πρωτοβουλίες για την προώθηση του θηλασμού μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη σχετικών πολιτικών. Επί παραδείγματι, η πρωτοβουλία της UNICEF και του ΠΟΥ για τα «Νοσοκομεία Φιλικά προς τα Βρέφη» που προχώρησε στον προσδιορισμό των 10 βημάτων για τον επιτυχημένο θηλασμό, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για τους ιθύνοντες που αναπτύσσουν μια πολιτική προώθησης του θηλασμού, εφόσον προσδιορίζει με σαφήνεια τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σε επίπεδο κρατικής πολιτικής, νοσοκομείου, επαγγελματιών υγείας και μητέρας και παρέχει ορισμένες κατευθύνσεις, τις οποίες οι εκάστοτε εθνικές αρχές μπορούν να εξειδικεύσουν στην κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα της χώρας τους, προκειμένου να αυξήσουν τα ποσοστά θηλασμού.

Παράλληλα, έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην παροχή κινήτρων στις μητέρες, προκειμένου να θηλάσουν τα παιδιά τους. Οι εθνικές πολιτικές αναφορικά με τις άδειες μητρότητας και η παροχή διευκολύνσεων για το θηλασμό στον εργασιακό χώρο μπορούν να συμβάλλουν σε σημαντική αύξηση των ποσοστών θηλασμού. Επιπρόσθετα, επιβεβλημένη κρίνεται και η ευαισθητοποίηση του κοινωνικού συνόλου μέσω ενημερωτικών καμπανιών, οι οποίες θα προβάλλουν τη σημασία του θηλασμού για την κοινωνική και οικονομική ευημερία, ενώ θα αποσκοπούν να εξαλείψουν το κοινωνικό στίγμα που συχνά συνοδεύει το δημόσιο θηλασμό.

Σημαντικός είναι και ο ρόλος που διαδραματίζουν οι επαγγελματίες υγείας – και δη οι μαιευτήρες και παιδίατροι – για την ενθάρρυνση της νέας μητέρας να θηλάσει, εφόσον λόγω της εγγύτητας τους σε αυτή, είναι και αυτοί που της παρέχουν πληροφορίες και συμβουλές για το θηλασμό κατά τις πρώτες στιγμές μετά τον τοκετό. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, συχνά το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό της μαιευτικής μονάδας έχει σημαντικές ελλείψεις στις γνώσεις και τις δεξιότητες του που αφορούν το μητρικό θηλασμό και τη γαλουχία και συνεπώς δεν είναι σε θέση να παρέχει ποιοτική φροντίδα και συμβουλευτική στις νέες μητέρες. Συνεπώς, η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αποτελεί μια σημαντική παρέμβαση για την αύξηση των ποσοστών θηλασμού, εφόσον συνεπάγεται την αυξημένη ικανότητα τους να συμβουλευθούν και να ενθαρρύνουν τις νέες μητέρες να θηλάσουν τα βρέφη τους.

Περαιτέρω, τα μαιευτήρια μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό πυλώνα για την ανάπτυξη μιας πολιτικής προώθησης του μητρικού θηλασμού. Αφενός τα νοσοκομεία θα πρέπει να παρέχουν ενημέρωση προς τις νέες μητέρες μέσω της χορήγησης φυλλαδίων και ενημερωτικών εντύπων και αφετέρου μέσω της παροχής ειδικών μαθημάτων και παροχή ουσιαστικής πρακτικής βοήθειας στην προσπάθεια της νέας μητέρας να εξοικειωθεί με την νέα αυτή εμπειρία. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να προωθηθεί η πολιτική της συνδιαμονής μητέρας και βρέφους κατά τις πρώτες ώρες μετά τον τοκετό, η οποία αποδεδειγμένα ενθαρρύνει το θηλασμό. Τέλος, θα πρέπει να εγκαταλειφθούν ορισμένες πρακτικές των νοσοκομείων, οι οποίες επιδρούν αποθαρρυντικά για το θηλασμό όπως η παροχή δωρεάν δειγμάτων βρεφικής φόρμουλας εντός του νοσοκομείου, η οποία βάσει των ευρημάτων της διεθνούς βιβλιογραφίας συμβάλλει στην πρόωρη διακοπή του θηλασμού.

Εν κατακλείδι, η προώθηση του θηλασμού επιτάσσει τη συντονισμένη δράση όλων των εμπλεκόμενων μερών στη φροντίδα της νέας μητέρας και του βρέφους, προκειμένου αυτή να ενθαρρυνθεί να θηλάσει το βρέφος της. Μια πολιτική προώθησης θηλασμού θα πρέπει να βασίζεται σε μια ευρύτερη εθνική στρατηγική, η οποία θα εξειδικεύεται σε επίπεδο εθνικού συστήματος υγείας και θα σχεδιάζει συγκεκριμένες δράσεις που θα απευθύνονται στα νοσοκομεία και στους επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι θα λαμβάνουν την απαραίτητη εκπαίδευση, προκειμένου να είναι σε θέση να παρέχουν ποιοτική φροντίδα στις νέες μητέρες και τα βρέφη τους. Περαιτέρω, θα πρέπει να αναπτύσσονται κοινές δράσεις με τους οικονομικούς φορείς της χώρας για την εφαρμογή πολιτικών που αφορούν στην παροχή αδειών μητρότητας και κινήτρων για τις εργαζόμενες μητέρες για την

επίτευξη υψηλότερων ποσοστών θηλασμού και κατ' επέκταση των πολλαπλασιαστικών οφελών που αυτός συνεπάγεται για την εθνική οικονομία και την κοινωνία εν γένει.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Aarts, C., Kylberg, E., Hörnell, A., Hofvander, Y., Gebre-Medhin, M., & Greiner, T. (2000). How exclusive is exclusive breastfeeding? A comparison of data since birth with current status data. *Int J Epidemiol.*; 29(6):1041-1046.
- Abu, S., Tahmeed, A., Senjuti, K., Ehsanul, H., Shahunja, K.M., Abu Syeed, G.M., et al. (2019). Consequences of Lack of Neonatal Breastfeeding in Infants Hospitalized for Diarrhea at an Urban Hospital, Bangladesh: A Case Control Design. *Global Pediatric Health*; 6: 1-6.
- Adair, L., & Dahly D. (2005). Developmental determinants of blood pressure in adults. *Annu Rev Nutr*; 25: 407-434.
- Adewale, O.R. (2006). The lived experience of first-time breastfeeding mothers. *Int J Childbirth Educ.*; 21(3):21-25.
- Afzal, M., Quddusi, A.I., Iqbal, M., & Sultan M. (2006). Breast feeding patterns in a military hospital. *J Coll Physicians Surg Pak.*; 16(2):128-131.
- Agampodi, S.B., Agampodi, T.C., & Piyaseeli, U.K.D. (2007). Breastfeeding practices in a public health field practice area in SriLanka: a survival analysis. *Int Breastfeed J.*; 2:13-19.
- Agostoni, C., Braegger, C., Decsi, T., Kolacek, S., Koletzko, B., Michaelsen, K.F., et al. (2009). Breast feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.*; 49(1):112-125.
- Akin, J., Bilsborrow, R., Guilkey, D., Popkin, B.M., Benoit, D., Cantrelle, P., et al. (1981). The determinants of breastfeeding in Sri Lanka. *Demography*; 18(3):287-307.
- Akobeng, A.K., Ramanan, A.V., Buchan, I., Heller, R.F. (2006). Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and metaanalysis of observational studies. *Arch Dis Child.*; 91(1):39-43.

- Al-Binali, A.M. (2012). Breastfeeding knowledge, attitude and practice among school teachers in Abha female educational district, southwestern Saudi Arabia. *Int Breastfeed J*; 7(1):10-15.
- Al-Sekait, M.A. (1988). A study of the factors influencing breastfeeding patterns in Saudi Arabia. *Saudi Med J*.; 9:596-601.
- Anatolitou, F. (2012). Human milk benefits and breastfeeding. *J Pediatr Neonat Individual Med.*; 1(1):11-18.
- Anderson, J.W., Johnstone, B., & Remley, D.T. (1999). Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*; 70:525-535.
- Andrieu, N., Goldgar, D.E., Easton, D.F., Rookus, M., Brohet, R., Antoniou, A.C., et al. (2006). Pregnancies, breast-feeding, and breast cancer risk in the International BRCA1/2 Carrier Cohort Study (IBCCS). *Journal of the National Cancer Institute*; 98(8):535–544.
- Arora, S., McJunkin, C., Wehrer, J., & Kuhn, P. (2000). Major factors influencing breastfeeding rates: Mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics*; 106(5):67.
- Arthur, P.G., Kent, J.C., Potter, I.M., & Hartmann, P.E. (1991). Lactose in blood in nonpregnant, pregnant, and lactating women. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*; 13:254-259.
- Baker, J.L., Gamborg, M., Heitmann, B.L., Lissner, L., Sorensen, T.I., & Rasmussen, K.M. (2008). Breastfeeding reduces postpartum weight retention. *American Journal of Clinical Nutrition*; 88(6):1543-1551.
- Ball, T.M. & Wright, A. L. (1999). Health Care Costs of Formula-feeding in the First Year of Life. *Pediatrics*; 103(4):870-876.
- Ball, T.M., & Bennet, D.M. (2001). The economic impact of breastfeeding. *Pediatr Clin North Am.*; 48(1):253-262.
- Bartels, M., van Beijsterveldt, C.E., & Boomsma, D.I. (2009). Breastfeeding, maternal education and cognitive function: a prospective study in twins. *Behavior genetics*; 39(6):616–622.

- Bartick, M., & Reinhold, A. (2012). The burden of suboptimal breastfeeding in the United States: a pediatric cost analysis. *Pediatrics*; 125(5):1048-1056.
- Bartick, M.C., Stuebe, A.M., Schwarz, E.B., Luongo, C., Reinhold, A.G., et al. (2013). Cost analysis of maternal disease associated with suboptimal breastfeeding. *Obstet Gynecol*; 122(1):111-119.
- Becker, S., Rutstein, S., & Labbok, M.H. (2003). Estimation of births averted due to breast-feeding and increases in levels of contraception needed to substitute for breast-feeding. *J Biosoc Sci*; 35: 559-574.
- Behzadifar, M., Saki, M., Behzadifar, M., Mardani, M., Yari, F., Ebrahimzadeh, F., et al. (2019). Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*; 19:384.
- Belfer, M.L. (2008). Child and adolescent mental disorders: the magnitude of the problem across the globe. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*; 49(3):226-236.
- Bernier, M.O., Plu-Bureau, G., Bossard, N., Ayzac, L., & Thalabard, J.C. (2000). Breastfeeding and risk of breast cancer: A metaanalysis of published studies. *Human Reproduction Update*; 6(4):374-386.
- Betrán, A.P., de Onís, M., Lauer, J.A., & Villar, J. (2001). Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. *BMJ*; 323(7308):303-306.
- Bhutta, A.T., Cleves, M.A., Casey, P.H., Cradock, M.M., & Anand, K.J. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA*; 288:728- 37.
- Black, R.E., Allen, L.H., Bhutta, Z.A., Caulfield, L.E., de Onis, M., et al. (2008). Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*; 371(9608): 243-260.

- Black, R.E., Victora, C.G., Walker, S.P., Bhutta, Z.A., Christian, P., de Onis, M., et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*; 382(9890):427-451.
- Bobrow, K.L., Quigley, M.A., Green, J., Reeves, G.K., & Beral, V. (2013). Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: results from the Million Women Study. *Int J Obes (Lond)*; 37:712-717.
- Bonuck, K., Arno, P.S., Memmott, M., Freeman, K., Gold, M., & McKee, D. (2002). Breast-Feeding Promotion Interventions: Good Public Health and Economic Sense. *Journal of Perinatology*; 22:78-81 DOI: 10.1038/sj/jp/7210620
- Brahm, P., & Valdés, V. (2017). Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. *Rev Chil Pediatr.*; 88(1):15-21.
- Carothers, C., & Hare, I. (2010). The business case for breastfeeding. *Breastfeed Med*; 5(5):229-231.
- Catalano, R., Bruckner, T., Hartig, T., & Ong, M. (2005). Population stress and the Swedish sex ratio. *Paediatr Perinat Epidemiol*; 19(6):13-20.
- Chantry, C.J., Howard, C.R., & Auinger, P. (2006). Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. *Pediatrics*; 117(2):425-432.
- Chouinard-Castonguay, S., Weisnagel, S.J., Tchernof, A., & Robitaille, J. (2013). Relationship between lactation duration and insulin and glucose response among women with prior gestational diabetes. *Eur J Endocrinol.*; 168(4):515-523.
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M.J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., et al. (2015). Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*; 104: 96-113.
- Clemons, M., & Goss, P. (2001). Estrogen and the risk of breast cancer. *New England Journal of Medicine*; 344(4):276-285.
- Cohen, R., Mrtek, M., & Mrtek, G. (1995). Comparison of Maternal Absenteeism and Infant Illness Rates among Breast-Feeding and Formula Feeding Women in Two Corporations. *American Journal of Health Promotion*; 10(2):148-153.

- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. (2002). Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*; 360(9328):187-195.
- Coutsoudis, A., Coovadia, H.M., & Wilfert, C.M. (2008). HIV, infant feeding and more perils for poor people: new WHO guidelines encourage review of formula milk policies. *Bull World Health Organ*; 86: 210-214.
- Cox, D.B., Kent, J.C., Casey, T.M., Owens, R.A., & Hartmann, P.E. (1999). Breast growth and the urinary excretion of lactose during human pregnancy and early lactation: endocrine relationships. *Exp. Physiol.*; 84:421-434.
- Cregan, M. & Hartmann, P.E. (1999). Computerized breast measurement from conception to weaning: clinical implications. *Hum Lact.*; 15:89-95.
- Crowley, W.R., & Armstrong, W.E. (1992). Neurochemical regulation of oxytocin secretion in lactation. *Endocr Rev.*; 13(1):33-65.
- Danforth, K.N., Tworoger, S.S., Hecht, J.L., Rosner, B.A., Colditz, G.A., & Hankinson, S.E. (2007). Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. *Cancer Causes Control*; 18(5):517-523.
- Das, U.N. (2007). Breastfeeding prevents type 2 diabetes mellitus: but, how and why? *Am J Clin Nutr.*; 85(5):1436-1437.
- Davidove, M.E., & Dorsey, J.W. (2019). Breastfeeding: A Cornerstone of Healthy Sustainable Diets. *Sustainability*; 11:4958.
- Del Bono, E., & Pronzato, C.D. (2012). *Does Breastfeeding Support at Work Help Mothers and Employers at the Same Time?* Discussion Paper No. 6619. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit. [Ανάκτηση την 30.04.2020]. Διαθέσιμο στο: <http://ftp.iza.org/dp6619.pdf>
- Der, G., Batty, G. D., & Deary, I.J. (2006). Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. *BMJ*; 333(7575):945.
- Dias, C.C., & Figueiredo, B. (2015). Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature. *J Affect Disord*; 171:142-154.

- Diepeveen, F.B., van Dommelen, P., Oudesluys-Murphy, A.M., & Verkerk, P.H. (2017). Specific language impairment is associated with maternal and family factors. *Child Care Health Dev*; 43:401–405.
- Dogaru, C.M., Nyffenegger, D., Pescatore, A.M., Spycher, B.D., Kuehni, C.E., et al. (2014). Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol*; 179(10):1153-1167.
- Earle, S. (2002). Factors affecting the initiation of breastfeeding: implications for breastfeeding promotion. *Health Promotion International*; 17(3):205-214.
- Eidelman, A., Schanler, R., Johnston, M., Landers, S., Noble, L., Szucs, K., et al. (2012). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*; 129:827-841.
- Elo, I.T. & Grummer-Strawn, L.M. (1993). Changes in breastfeeding initiation and duration in Peru, 1977-1986. *Soc Biol.*; 40(3-4):224-243.
- Figueiredo, B., Canario, C., & Field, T. (2014). Breastfeeding is negatively affected by prenatal depression and reduces postpartum depression. *Psychol Med*; 44:927-936.
- Ford, E.S., Giles, W.H., & Dietz, W.H. (2002). Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: Findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*; 287(3):356-359.
- Gardner, H., Kent, J., Tat Lai, C., Mitoulas, L., Cregan, M., Hartmann, P., et al. (2015). Milk ejection patterns: an intra- individual comparison of breastfeeding and pumping. *BMC Pregnancy Childbirth*; 15:156.
- Geddes, D., & Perrella, S. (2019). Breastfeeding and Human Lactation. *Nutrients*; 11:802. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <http://dx.doi.org/10.3390/nu11040802>
- Gerrish, C.J., & Mennella, J.A. (2000). Short-term influence of breastfeeding on the infants' interaction with the environment. *Dev Psychobiol*; 36(1):40-48.
- Gesouli - Voltyraki, E. Deltsidou, A., Stamelaki, D., Karkageli, V., & Noula, M. (2009). Womens' Attitudes towards Breastfeeding in a Province of Greece. *Health Science Journal*; 3(2):88-94.

- Gillman, M.W., Rifas-Shiman, S.L., Camargo, C.A. Jr., Berkey, C.S., Frazier, A.L., Rockett, H.R., et al. (2001). Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA*; 285(19):2461-2467.
- Greer, F.R., Sicherer, S.H. & Burks, A.W. (2008). Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease in Infants and Children: The Role of Maternal Dietary Restriction, Breastfeeding, Timing of Introduction of Complementary Foods, and Hydrolyzed Formulas. *Pediatrics*; 121(1): 183-191.
- Hahn-Holbrook, J., Schetter, C.D., & Haselton, M. (2013). *Breastfeeding and Maternal Mental and Physical Health*. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://www.researchgate.net/publication/304223203>
- Hanushek, E.A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *J Econ Lit*; 46: 607-668.
- Hector, D.J. (2009). Complexities and subtleties in the measurement and reporting of breastfeeding practices. *Int Breastfeed J.*; 6:5.
- Heinig, J.M., & Dewey, K.G. (2007). Health Effects of Breast Feeding for Mothers: A Critical Review. *Nutrition Research Review*; 10:35-56.
- Hinde, K., & German, J.B. (2012). Food in an evolutionary context: insights from mother's milk. *JSci Food Agric*; 92:2219–2223.
- Hoey, C., & Ware, J. (1997). Economic Advantages of Breast-Feeding in an HMO Setting: A Pilot Study. *The American Journal of Managed Care*; 3:861-865.
- Holla-Bhar, R., Iellamo, A., Gupta, A., Smith, J.P., & Dadhich, J.P. (2015). Investing in breastfeeding – the world breastfeeding costing initiative. *International Breastfeeding Journal*; 10:8.
- Horta, B.L. & Victora, C.G. (2013a). *Short-term effects of breastfeeding: A systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhea and pneumonia mortality*. World Health Organization. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95585/9789241506120_eng.pdf?sequence=1

- Horta, B.L. & Victora, C.G. (2013b). *Long-term effects of breastfeeding: A Systematic Review*. World Health Organization. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79198/9789241505307_eng.pdf?sequence=1
- Horta, B.L., de Mola, C.L., & Victora, C.G. (2015). Breastfeeding and intelligence: systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Suppl*; 104: 14-19.
- Horwood, L.J., & Fergusson, D.M. (1998). Breastfeeding and later cognitive and academic outcomes. *Pediatrics*; 101(1):9.
- Hytten, F.E. (1954). Clinical and chemical studies in human lactation. *Br Med J*; 1(4867): 912–915.
- Ip, S., Chung, M., Raman, G., Chew, P., Magula, N., DeVine, D., et al. (2007). Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess*; (153): 1-186.
- Ip, S., Chung, M., Raman, G., Trikalinos, T.A., & Lau, J. (2009). A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. *Breastfeed Med.*; 4(Suppl 1):17-30.
- Joffe, N., Webster, F., & Shenker, N. (2019). Support for breastfeeding is an environmental imperative. *BMJ*; 367:15646.
- Johnston, M.L., & Esposito, N. (2007). Barriers and Facilitators for Breastfeeding among Working Women in the United States. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*; 36(1):9–20.
- Jones, M.E., Swerdlow, A.J., Gill, L.E., & Goldacre, M.J. (1998). Pre-natal and early life risk factors for childhood onset diabetes mellitus: a record linkage study. *Int J Epidemiol*; 27(3):444-449.
- Jordan, S.J., Siskind, V., Green, C.A., Whiteman, D.C., & Webb, P.M. (2010). Breastfeeding and risk of epithelial ovarian cancer. *Cancer Causes Control*; 21(1):109-116.
- Kallio, M.J.T., Siimes, M.A., Perheentupa, J., Salmenpera, L., & Miettinen, T.A. (1992). Serum cholesterol and lipoprotein concentrations in mothers during and after prolonged exclusive lactation. *Metabolism*; 41:1327-1330.

- Karlsson, J.O., Garnett, T., Rollins, N.C., & Röösa, E. (2019). The carbon footprint of breastmilk substitutes in comparison with breastfeeding. *Journal of Cleaner Production*; 222: 436-445.
- Kominiarek, M.A., & Rajan, P. (2016). Nutrition Recommendations in Pregnancy and Lactation. *The Medical clinics of North America*; 100(6):1199-1215.
- Kramer, M.S., & Kakuma, R. (2004). The optimal duration of exclusive breastfeeding: A systematic review. *Advances in Experimental Medicine and Biology*; 554:63-77.
- Kramer, M.S., & Kakuma, R. (2012). Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*; 8: CD003517.
- Kramer, M.S., Kakuma, R. (2004). The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol*; 554: 63–77.
- Krol, K.M., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Bundesgesundheitsbl*; 61:977-985.
- Krol, M.K., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Bundesgesundheitsbl*; 61:977–985.
- Labbok, M.H. (2001). Effects of Breastfeeding on the Mother. *Pediatric Clinics of North America*; 48(1)143-158.
- Labbok, M.H., & Krasovec, K. (1990). Toward a consistency in breastfeeding definition. *Stud Fam Plan.*; 21:226-230.
- Labbok, M.H., & Starling, A. (2012). Definitions of Breastfeeding: Call for the Development and Use of Consistent Definitions in Research and Peer-Reviewed Literature. *Breastfeeding Medicine*; 7(6):397-402.
- Labbok, M.H., Clark, D., & Goldman, A.S. (2004). Breastfeeding: maintaining an irreplaceable immunological resource. *Nat Rev Immunol.* ; 4:565-572.
- Lauer, J.A., Betrán, A.P., Barros, A.J., & de Onís, M. (2006). Deaths and years of life lost due to suboptimal breast-feeding among children in the developing world: a global ecological risk assessment. *Public Health Nutr.*; 9(6):673-685.

- Lee, E., Ma, H., McKean-Cowdin, R., Van Den Berg, D., Bernstein, L., Henderson, B.E., et al. (2008). Effect of reproductive factors and oral contraceptives on breast cancer risk in BRCA1/2 mutation carriers and noncarriers: Results from a population-based study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*; 17(11):3170-3178.
- Leung, G.M., Lam, T.H., & Ho, L.M. (2002). Breast-feeding and its relation to smoking and mode of delivery. *Obstet Gynecol*; 99:785-794.
- Linnecar, A., Gupta, A., Dadhich, J.P., & Bidla, N. (2014). *Formula for Disaster: Weighing the Impact of Formula Feeding vs. Breastfeeding on Environment. BPNI and IBFAN*. [Ανάκτηση την 30.03.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://www.gifa.org/publications/formula-for-disaster-weighing-the-impact-of-formula-feeding-vs-breastfeeding-on-environment/>
- Luan, N.N., Wu, Q.J., Gong, T.T., Vogtmann, E., Wang, Y.L., & Lin, B. (2013). Breastfeeding and ovarian cancer risk: a meta-analysis of epidemiologic studies. *Am J Clin Nutr.*; 98(4):1020-1031.
- Mahon, J., Claxton, L., & Wood, H. (2016). Modelling the cost-effectiveness of human milk and breastfeeding in preterm infants in the United Kingdom. *Health Econ Rev*; 6(1):5.
- McManaman, J.L., & Neville, M. (2003). Mammary physiology and milk secretion. *Advanced Drug Delivery Reviews*; 55:629-641.
- McNeilly, A. (1977). Physiology of lactation. *Journal of Biosocial Science*; 9(S4):5-21.
- Merjonen, P., Jokela, M., Pulkki-Raback, L., Pulkki-Råback, L., Hintsanen, M., Raitakari, O.T., et al. (2011). Breastfeeding and offspring hostility in adulthood. *Psychother Psychosom*; 80:371–373
- Mohler, B. (2011). Is the breast best for business? The implications of the breastfeeding promotion act. *William and Mary Business Law Review*; 2(1):155-184.
- Montgomery, D. & Splett, P. (1997). Economic Benefit of Breast-Feeding Infants Enrolled in WIC. *Journal of American Dietetic Association*; 97(4):379-385.

- Morrow, A.L., Ruiz-Palacios, G.M., Jiang, X., & Newburg, D.S. (2005). Human-milk glycans that inhibit pathogen binding protect breast-feeding infants against infectious diarrhea. *J Nutr.*; 135:1304-1307.
- Nagle, C.M., Bain, C.J., Green, A.C., & Webb, P.M. (2008). The influence of reproductive and hormonal factors on ovarian cancer survival. *International Journal of Gynecological Cancer*; 18(3):407-413.
- Neville, M. (2001). Anatomy and Physiology of Lactation. *Pediatric clinics of North America*; 48:13-34. 10.1016/S0031-3955(05)70283-2.
- Neville, M., Morton, J., & Umemura, S. (2003). The Transition from Pregnancy to Lactation. *Pediatric Clinics*; 48(1):35-52.
- Noel-Weiss, J., Boersma, S., & Kujawa-Myles, S. (2012). Questioning current definitions for breastfeeding research. *Int Breastfeed J*; 7:9.
- Oddy, W., Li, J., Robinson, M., & Whitehouse, A. (2012). The Long-Term Effects of Breastfeeding on Development. Dr. Öner Özdemir (Ed.). ISBN: 978-953-51-0154-3. InTech. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <http://www.intechopen.com/books/contemporary-pediatrics/the-long-termeffects-of-breastfeeding-on-development>
- Oddy, W.H., Holt, P.G., Sly, P.D., Read, A.W., Landau, L.I., Stanley, F.J., et al. (1999). Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *BMJ*; 319(7213): 815-819.
- Oddy, W.H., Kendall, G.E., Blair, E., De Klerk, N.H., Stanley, F.J., Landau, L.I., et al. (2003). Breastfeeding and cognitive development in childhood: a prospective birth cohort study. *Paediatr Perinat Epidemiol*; 17(1):81-90.
- Owen, C.G., Martin, R.M., Whincup, P.H., Smith, G.D., & Cook, D.G. (2006). Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *Am J Clin Nutr*; 84: 1043-1054.
- Pan, H., He, Z., Ling, L., Ding, Q., Chen, L., Zha, X., et al. (2014). Reproductive factors and breast cancer risk among *BRCA1* or *BRCA2* mutation carriers: results from ten studies. *Cancer Epidemiol.*; 38(1):1-8.

- Panuganti, P.L., Hinkle, S.N., Rawal, S., Grunnet, L.G., Lin, Y., Liu, A., et al. (2018). Lactation Duration and Long-Term Thyroid Function: A Study among Women with Gestational Diabetes. *Nutrients*; 10:938. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/7/938>
- Pokhrel, S., Quigley, M.A., Fox-Rushby, J., McCormick, F., Williams, A., Trueman, R., et al. (2015). Potential economic impacts from improving breastfeeding rates in the UK. *Arch Dis Child*; 100:334-340.
- Poore, J., Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*; 360 (6392):987-992.
- Quigley, M.A. & Kelly, Y.J. & Sacker, A. (2007). Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. *Pediatrics*; 119: 837-842.
- Raju, T.N. (2011). Breastfeeding is a dynamic biological process—not simply a meal at the breast. *Breastfeed Med*; 6:257-259.
- Ram, K.T., Bobby, P., Hailpern, S.M., Lo, J.C., Schocken, M., Skurnick, J., et al. (2008). Duration of lactation is associated with lower prevalence of the metabolic syndrome in midlife: SWAN, the Study of Women's Health Across the Nation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; 198(3):261-266.
- Rasheed, S., Frongillo, E.A., Devine, C.M., Alam, D.S., & Rasmussen, K.M. (2009). Maternal, infant, and household factors are associated with breast-feeding trajectories during infants' first 6 months of life in Matlab, Bangladesh. *J Nutr*; 139(8):1582.
- Renfrew, M.J., Pokhrel, S., Quigley, M., McCormick, F., Fox-Rushby, J., Dodds, R., et al. (2012). *Preventing disease and saving resources: the potential contribution of increasing breastfeeding rates in the UK*. UNICEF. [Ανάκτηση την 30.03.2020]. Διαθέσιμο στο: UK. http://www.unicef.org.uk/Documents/Baby_Friendly/Research/Preventing_disease_saving_resources.pdf?epslanguage=en
- Riordan, J.M. (1997). The cost of not breastfeeding: a commentary. *J Hum Lact*; 13:93-97.

- Riskin, A., Almog, M., Peri, R., Halasz, K., Srugo, I., & Kessel, A. (2012). Changes in immunomodulatory constituents of human milk in response to active infection in the nursing infant. *Pediatr Res.*; 71(2):220-225.
- Roberts, T.J., Carnahan, E., & Gakidou, E. (2013). Can breastfeeding promote child health equity? A comprehensive analysis of breastfeeding patterns across the developing world and what we can learn from them. *BMC Med*; 11:254.
- Rollins, N.C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C.K., Martines, J.C., et al. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*; 387: 491-504.
- Rosenberg, K.D., Eastham, C.A., Kasehagen, L.J., & Sandoval, A.P. (2008). Marketing infant formula through hospitals: the impact of commercial hospital discharge packs on breastfeeding. *American journal of public health*; 98(2): 290-295.
- Rouw, E., Hormann, E. & Scherbaum, V. (2014) The high cost of half-hearted breastfeeding promotion in Germany. *International Breastfeeding Journal*; 9:22.
- Rudant, J., Orsi, L., Menegaux, F., Petit, A., Baruchel, A., Bertrand, Y., et al. (2010). Childhood acute leukemia, early common infections, and allergy: The ESCALE Study. *Am J Epidemiol.*;172 (9):1015-1027.
- Ryan, A.S., Zhou, W., & Arensberg, M.B. (2006). The effect of employment status on breastfeeding in the United States. *Womens Health Issues*; 16:243-251.
- Schultz, S.T., Klonoff-Cohen, H.S., Wingard, D.L., Macera, C., Ji, M., & Bacher, C. (2006). Breastfeeding, infant formula supplementation, and autistic disorder: the results of a parent survey. *Int Breastfeed J*; 1:16.
- Schwarz, E.B., Brown, J.S., Creasman, J.M., Stuebe, A., McClure, C.K., Van Den Eeden, S.K., et al. (2010). Lactation and maternal risk of type 2 diabetes: a population-based study. *The American journal of medicine*; 123(9):863-866.
- Schwarz, E.B., Ray, R.M., Stuebe, A.M., Allison, M.A., Ness, R.B., Freiberg, M.S., et al. (2009). Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. *Obstet Gynecol.*; 113(5):974-982.

- Sheeshka, J., Potter, B., Norrie, E., Valaitis, R., Adams, G., & Kuczynski, L. (2001). Women's experiences breastfeeding in public places. *Journal of Human Lactation*; 17(1):31-38.
- Shelton, K.H., Collishaw, S., Rice, F.J., Harold, G.T., & Thapar, A. (2011), Using a genetically informative design to examine the relationship between breastfeeding and childhood conduct problems. *Eur Child Adolesc Psychiatry*; 20:571-579.
- Singhal, A., Cole, T.J., & Lucas, A. (2001). Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomised trials. *Lancet*; 357(9254): 413-419.
- Smith, J.L., Hawkinson, K., & Paull, K. (2011). Spoiled milk: An experimental examination of bias against mothers who breastfeed. *Personality and Social Psychology Bulletin*; 37(7):867-878.
- Smith, J.P. (1999). Human milk supply in Australia. *Food Policy*; 24:71-91.
- Smith, J.P. (2004). Mothers' milk and markets. *Aust Fem Stud.*;19:369-379.
- Smith, J.P., & Harvey, P.J. (2011). Chronic disease and infant nutrition: is it significant to public health? *Public Health Nutr*; 14(2):279-289.
- Sourila, D., Alikari, V., Prezerakos, P., & Tsironi, M. (2015). Frequency of breastfeeding in postpartum women and related factors. *Archives of Hellenic Medicine*; 32(4):484-491.
- Stevens, E.E., Patrick, T.E., & Pickler, R. (2009). A History of Infant Feeding. *J. Perinat. Educ.*; 18:32-39.
- Stuebe, A.M., & Rich-Edwards, J.W. (2009). The reset hypothesis: Lactation and maternal metabolism. *American Journal of Perinatology*; 26(1):81-88.
- Stuebe, A.M., Rich-Edwards, J.W., Willett, W.C., Manson, J.E., & Michels, K.B. (2005). Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes. *JAMA*; 294(20): 2601-2610.
- Stuebe, A.M., Schwarz, E.B., Grewen, K., Rich-Edwards, J.W., Michels, K.B., Foster, E.M., et al. (2011). Duration of lactation and incidence of maternal

- hypertension: a longitudinal cohort study. *Am J Epidemiol.*; 174(10):1147-1158.
- Sullivan, S., Schanler, R.J., Kim, J.H., Patel, A.L., Trawöger, R., Kiechl-Kohlendorfer, U., et al. (2010). An exclusively human milk-based diet is associated with a lower rate of necrotizing enterocolitis than a diet of human milk and bovine milk-based products. *J Pediatr.*; 156(4):562-527.
- Tasnim, S. (2014). Effect of breast feeding on child development: At birth and beyond. *South East Asia Journal of Public Health*; 4(1):4-8.
- Tavoulari, E.F., Benetou, V., Vlastarakos, P.V., Psaltopoulou, T., Chrousos, G., Kreamsas, G., Gryparis, A., & Linos, A. (2016). Factors affecting breastfeeding duration in Greece: What is important? *World journal of clinical pediatrics*; 5(3):349-357.
- Tseng, P.T., Chen, Y.W., Stubbs, B., Carvalho, A.F., Whiteley, P., Tang, C.H., et al. (2019). Maternal breastfeeding and autism spectrum disorder in children: A systematic review and meta-analysis. *Nutritional Neuroscience*; 22(5):354-362.
- Tucker, H.A. (2000). Symposium: Hormonal Regulation of Milk Synthesis. Hormones, Mammary Growth, and Lactation: a 41-Year Perspective. *J Dairy Sci*; 83(4):874-884.
- US Department of Health and Human Services. (2011). *Executive summary: the surgeon general's call to action to support breastfeeding*. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/breastfeeding-call-to-action-executive-summary.pdf>
- van der Elst, C.W., Pick, W., Isaacs, S., & Malan, A.F. (1989). Current trends in infant feeding. *S Afr Med J.*; 76(8):4347.
- Vermeulen, S.J., Campbell, B.M., & Ingram, J.S.I. (2012). Climate change and food systems. *Annu. Rev. Environ. Resour.*; 37(1):195-222.

- Victora, C.G., Bahl, R., Barros, A.J.D., França, G., Horton, S., Krasevec, J., et al. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*; 387:475-490.
- Visness, C.M., & Kennedy, K.I. (1997). Maternal Employment and Breastfeeding: Findings From the 1988 National Maternal and Infant Health Survey. *American Journal of Public Health*; 87(6):945-950.
- Vohr, B.R., Poindexter, B.B., Dusick, A.M., McKinley, L.T., Wright, L.L., Langer, J.C., et al. (2006). Beneficial effects of breast milk in the neonatal intensive care unit on the developmental outcome of extremely low birth weight infants at 18 months of age. *Pediatrics*; 118(1): e115-123.
- Walters, D.D., Phan, L., & Mathisen, R. (2019). The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health Policy and Planning*; 34(6):407-417.
- Watson, C. (2006). Involution: apoptosis and tissue remodelling that convert the mammary gland from milk factory to a quiescent organ. *Br Can Res.*; 8(2):203.
- Weimer, J.P. (2001). *The Economic Benefits of Breastfeeding: A Review and Analysis*. U.S. Department of Agriculture. Food Assistance and Nutrition Research. Report No. 13, pp. 1-10. [Ανάκτηση την 01.02.2020]. Διαθέσιμο στο: https://www.aeped.es/sites/default/files/6-economic_benefits.pdf
- World Health Organization, Division of Child Health and Development. (1991). *Indicators for assessing breastfeeding practices*. Reprinted report of an Informal Meeting 11-12 June 1991. Geneva, Switzerland: World Health Organization. [Ανάκτηση την 12.02.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://www.enonline.net/attachments/230/who-indicators-bf-pract-1991.pdf>
- World Health Organization. (2003). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. [Ανάκτηση την 04.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42590/9241562218.pdf>

World Health Organization. (2016). *Breastfeeding in the 21st Century*. [Ανάκτηση την 12.12.2019]. Διαθέσιμο στο: https://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf

Zhou, S.J., Baghurst, P., Gibson, R.A., & Makrides, M. (2007). Home environment, not duration of breast-feeding, predicts intelligence quotient of children at four years. *Nutrition*; 23:236-241.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΗ

- Αντωνιάδου-Κουμάτου, Ι., & Σοφιανού, Α. (Επιμ.). (2015). *Μητρικός Θηλασμός: Οδηγός για επαγγελματίες υγείας*. Αθήνα: Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: <http://epilegothilasmogr/wp-content/uploads/HTML/files/assets/common/downloads/publication.pdf>
- Αντωνιάδου-Κουμάτου, Ι., Παναγιωτόπουλος, Τ., Αττιλάκος, Α., & Ξεκαλάκη, Α. (Επιμ.). (2015). *Αγωγή υγείας παιδιών και οικογένειας στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας*. Αθήνα: Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού. [Ανάκτηση την 30.01.2020]. Διαθέσιμο στο: http://www.ygeiapaidiou-ich.gr/sites/default/files/IYP-TOMOS-3_WEB.pdf
- Γάκη, Ε., Παπαμιχαήλ, Δ., Σαραφίδου, Γ., Παναγιωτόπουλος, Τ., & Αντωνιάδου – Κουμάτου, Ι. (2009). *Έκθεση Εθνική Μελέτη Συχνότητας και Προσδιοριστικών Παραγόντων Μητρικού Θηλασμού*. Αθήνα. Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού.
- Ηλιοδρομίτη, Ζ., Παπαμιχαήλ, Δ., Εκίζογλου, Χ., Ντέκα, Ε., Μαυρίκα, Π., Ζωγραφάκη, Ε., και συν. (2018). *Εθνική μελέτη εκτίμησης της συχνότητας και των προσδιοριστικών παραγόντων του μητρικού θηλασμού στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού. [Ανάκτηση την 08.01.2020]. Διαθέσιμο στο: http://www.esdy.edu.gr/files/011_Ygeias_Paidiou/Ereunes/Meleti_Mitrikou_Thilasmou_%202018.pdf
- Χαραμή, Ε., Μαζαράκου, Χ., & Τσορομώκος, Δ. (2015). Επιδράσεις του μητρικού θηλασμού στην ψυχική υγεία των βρεφών. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*; 32(2):245-249.
- Χαραμή, Ε., Τσορομώκος, Δ., & Μαζαράκου, Χ. (2015). Μητρικός θηλασμός και ψυχική υγεία της μητέρας. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*; 32(3):364-368.