

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ



ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΒΡΕΦΩΝ
& Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΕΛΕΝΗ ΞΥΡΑΦΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:

Κ^α ΛΕΦΑ ΒΑΡΒΑΡΑ

ΠΑΤΡΑ 2008



*«...Πολλά τραγούδια θα σου πω μέχρι να μεγαλώσεις
Μύριες ευχές θα λογιστώ, σαν μάνα, να τις έχεις
Μόνο αγάπη να κρατάς, πάντα να 'χεις να δώσεις ...»*

Βάιος Φασούλας

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα «Η διατροφή του βρέφους και ο ρόλος του νοσηλευτή», εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη της εισηγήτριάς μου Κα Βαρβάρας Λέφα, την οποία και θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, για τις χρήσιμες συμβουλές και παρατηρήσεις της, για τον πολύτιμο χρόνο της που μου αφιέρωσε και για την ευκαιρία που μου έδωσε να εμβαθύνω τις γνώσεις μου στο συγκεκριμένο θέμα.

Επιπλέον, ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη οφείλω στην οικογένεια μου που με στηρίζει σε κάθε μου προσπάθεια και έτσι μου δίνει δύναμη να προσδοκώ πάντα το καλύτερο και ιδίως χρωστάω ένα μεγάλο ευχαριστώ στη μητέρα μου για την αμέριστη συμπαράσταση της σε κάθε μου βήμα.

Παράλληλα θα ήθελα να αφιερώσω αυτή την εργασία, στις αγαπημένες μου αδερφές οι οποίες συνάδει τον καιρό αυτό να είναι και νέες μητέρες.

Ταυτόχρονα, θα πρέπει να ευχαριστήσω όλους τους υπαλλήλους των βιβλιοθηκών του ΑΤΕΙ της Πάτρας, της Αθήνας, του Πειραιά, της βιβλιοθήκης του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, της Ιατρικής βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου του Ρίου, της κεντρικής βιβλιοθήκης Ρίου, της βιβλιοθήκης του Ευαγγελισμού για την καθοδήγησή τους και την πολύτιμη βοήθειά τους.

Επίσης ευχαριστώ την Κα Μαραυγάκη από το γραφείο εκπαίδευσης του νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός», η οποία είχε την προθυμία, σε όσα παιδιά κάνουμε πρακτική εκεί, να μας δώσει κάποιες κατευθυντήριες γραμμές με στόχο την καλύτερη δυνατή ολοκλήρωση της προσπάθειάς μας καθώς επίσης και την Κα Καλογεράκη προϊσταμένη της βιβλιοθήκης του Ευαγγελισμού που μας πρότεινε εναλλακτικούς τρόπους αναζήτησης δεδομένων για περιοδικά ακόμα και σε ηλεκτρονική μορφή.

Τέλος χρωστάω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους καλούς μου φίλους που μου δίνουν αγάπη στη ζωή μου και με κάνουν ευτυχισμένη αφού τους έχω πάντοτε δίπλα μου.



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Σελ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	12
ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΒΡΕΦΩΝ.....	13

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 Φυσιολογικό βρέφος.....	17
1.1.1 Χαρακτηριστικά βρέφους	18
1.1.2 Νεογνικά αντανακλαστικά.....	19
1.1.3 Πεπτικό & Νεφρικό σύστημα βρέφους.....	20
1.1.4 Σύσταση σώματος του βρέφους.....	23
1.2 Φυσική Ανάπτυξη.....	24
1.2.1 Σωματική αύξηση και ανατομικές αλλαγές	24
1.2.2 Παράγοντας αύξησης βάρους & εμφάνιση παχυσαρκίας	28
1.2.3 Καθορισμός διατροφικής συμπεριφοράς.....	29
1.2.4 Ψυχοκινητική εξέλιξη.....	30
1.3 Συγγενείς ανωμαλίες.....	33
1.3.1 Λαγώχειλο – Λυκόστομα	33
1.3.2 Διαφραγματοκήλη.....	37
1.3.3 Τραχειο – οισοφαγικό συρίγγιο	38
1.3.4 Συχνά προβλήματα σχετιζόμενα με τον πεπτικό σωλήνα.....	39

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 Διατροφικές ανάγκες βρέφους.....	42
2.1.1 Θερμιδικές απαιτήσεις βρεφών.....	43
2.1.2 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά.....	44

2.1.2.1	Πρωτεΐνες.....	45
2.1.2.2	Υδατάνθρακες.....	46
2.1.2.3	Λίπος.....	47
2.1.2.4	Βιταμίνες.....	48
2.1.2.5	Νερό	53
2.1.2.6	Μέταλλα & Ιχνοστοιχεία	53
2.1.3	Πέψη & απορρόφηση θρεπτικών συστατικών.....	58
2.2	Μεταβολικές διαταραχές & δυσαπορρόφηση.....	60
2.2.1	Φαινυλκετονουρία.....	60
2.2.2	Ευαισθησία στη γλουτένη.....	61
2.2.3	Γαλακτοζαιμία	62
2.2.4	Δυσανεξία στη λακτόζη	62
2.3	Προβλήματα διατροφής στη βρεφική ηλικία.....	63
2.3.1	Κωλικός 1 ^{ου} τριμήνου	63
2.3.2	Ερυγή - Αναγωγή - Μηρυκασμός - Εμετός	64
2.3.3	Δυσκοιλιότητα	64
2.3.4	Χαλαρές ή διαρροϊκές κενώσεις	65
2.3.5	Γαστρεντερικές λοιμώξεις	66
2.3.6	Έλλειψη σιδήρου	67
2.3.7	Τροφικές αλλεργίες.....	68
2.4	Διαταραχές στην επαρκή θρέψη	69
2.4.1	Υποσιτισμός – Δυστροφία	69
2.4.2	Υπερσιτισμός	70
2.4.3	Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση.....	71

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3.1	Φυσιολογικές μεταβολές στη γαλουχία.....	74
3.1.1	Ανατομία & ανάπτυξη μαστικού αδένου.....	74
3.1.1.1	Ορμόνες που επηρεάζουν την ανάπτυξη & λειτουργία του μαστού. 75	
3.1.2	Έναρξη γαλακτοφορίας & Παραγωγή μητρικού γάλακτος.....	77
3.1.2.1	Προλακτίνη – Αντανακλαστικό παραγωγής γάλακτος.....	77
3.1.2.2	Ωκυτοκίνη – Αντανακλαστικό εκκρίσεως γάλακτος.....	78

3.1.3	Σύνθεση μητρικού γάλακτος.....	78
3.1.4	Σύνθεση μητρικού γάλακτος στα πρόωρα βρέφη.....	83
3.2	Διατροφή & συνήθειες θηλάζουσας.....	84
3.2.1	Φυσική δραστηριότητα & ανάπαυση θηλάζουσας.....	85
3.2.2	Συνήθειες, ουσίες & τροφές που πρέπει να αποφεύγονται κατά τη περίοδο της γαλουχίας.....	86
3.3	Φυσική διατροφή 1 ^{ης} βρεφικής ηλικίας.....	89
3.3.1	Μητρικός θηλασμός & βρεφική θνησιμότητα.....	89
3.3.2	Θηλασμός βρέφους & πρακτική φροντίδα.....	90
3.3.3	Θηλασμός Διδύμων.....	93
3.3.4	Θηλασμός πρόωρων νεογνών.....	93
3.3.5	Τεχνητή γαλουχία.....	94
3.3.5.1	Προετοιμασία & Αφαίρεση μητρικού γάλακτος.....	94
3.3.6	Τράπεζα γάλακτος.....	96
3.4	Πλεονεκτήματα μητρικού θηλασμού.....	96
3.5	Μειονεκτήματα μητρικού θηλασμού.....	99
3.6	Αντενδείξεις, κωλύματα και δυσκολίες κατά τον θηλασμό.....	100
3.6.1	κωλύματα από το βρέφος	
3.6.2	κωλύματα από τη μητέρα	
3.6.3	Προβλήματα θηλασμού μαστών & θηλών -Νοσηλευτική Παρέμβαση	102
3.7	Στάδια σίτισης στη 2 ^η βρεφική ηλικία & με τροποποιημένα γάλατα.....	105
3.7.1	Τύποι βιομηχανοποιημένων γαλάκτων.....	106
3.7.2	Γάλα εμπορίου 1 ^{ης} βρεφικής ηλικίας – Biberon.....	108
3.7.3	Γάλα εμπορίου 2 ^{ης} βρεφικής ηλικίας – Biberon.....	108
3.7.4	Διαφορές αγελαδινού με μητρικού γάλακτος.....	109
3.7.5	Απογαλακτισμός – Εισαγωγή στερεάς τροφής.....	111

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ – ΕΙΔΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

4.1	Νοσηλευτική εκτίμηση & Φροντίδα βρέφους.....	114
4.1.1	Φυσική Νοσηλευτική εκτίμηση & λήψη ιστορικού.....	114
4.1.2	Ετοιμότητα για σίτιση & Νοσηλευτική φροντίδα.....	116
4.2	Νοσηλευτική στη διατροφή του βρέφους.....	117
4.2.1	Κατευθυντήριες οδηγίες & τεχνικές για σίτιση με biberon.....	118
4.3	Εντερική & Παρεντερική διατροφή – Νοσηλευτική φροντίδα.....	119

4.3.1	Επιλογή τρόπου σίτισης πρόωρου βρέφους - Νοσηλευτική φροντίδα .	119
4.3.2	Σίτιση με ρινογαστρικό ή στοματογαστρικό καθετήρα & Νοσηλευτική Παρέμβαση	120
4.3.3	Παρεντερική διατροφή & Νοσηλευτική Παρέμβαση.....	123
4.4	Νοσηλευτική Προσέγγιση θηλάζουσας.....	124
4.4.1	Διατροφή & Νοσηλευτική φροντίδα	124
4.4.2	Περιποίηση μαστών & θηλών – Νοσηλευτική φροντίδα	124
4.5	Ο ρόλος του/της νοσηλεύτη/τριας στη προαγωγή επιτυχούς θηλασμού	125
4.5.1	Νοσηλευτική φροντίδα προγεννητικά	125
4.5.2	Τα 10 βήματα για τον επιτυχή θηλασμό – κατά τον ΠΟΥ και τη UNICEF	126
4.5.3	Διεθνής Κώδικας Εμπορίας των Υποκατάστατων.....	127
4.5.4	Παράγοντες που προάγουν την παραγωγή μητρικού γάλακτος	128
4.5.5	Παρακολούθηση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο	129
4.6	Συνεισφορά του πατέρα στην ανατροφή του μωρού	129
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		131
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....		132
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		134
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		
	Απόκομμα εφημερίδας.....	141
	Γιατροί χωρίς σύνορα	142
	Εξέλιξη μέσω έρευνας	143

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Δεν υπάρχει μεγαλύτερο δώρο από το δώρο που δίνει η φύση στη γυναίκα, τη γονιμότητα. Όταν γεννιέται ένα παιδί σ' έναν καινούργιο κόσμο, έχει την ανάγκη να περάσει ομαλά από τον έναν κόσμο στον άλλο. Γνωρίζουμε πολύ καλά το περιβάλλον της μητέρας που το φιλοξενούσε και θα πρέπει να του ετοιμάσουμε ένα ανάλογο περιβάλλον. Έτσι, ο χώρος θα πρέπει να είναι ζεστός, ήσυχος, χωρίς δυνατά φώτα. Ένας μεγάλος σοφός, ο Ουραάμ Μικαέλ Αιβάνχοφ, λέει ότι ένας λαός φαίνεται πόσο εξελιγμένος είναι, από τον τρόπο που υποδέχεται τα νέα μέλη του. Η μητέρα, παίρνοντας το βρέφος στην αγκαλιά της, το φέρνει κοντά στο στήθος της, κοντά στην καρδιά της, κοντά στο μουσικό κτύπο της, που του κρατούσε συντροφιά τόσους μήνες. Η στιγμή είναι προσωπική και ανεπανάληπτη, τους ανήκει αποκλειστικά. Όλοι εκείνοι οι φορείς υγείας (γιατροί, νοσηλευτές, μαίες) που ζούνε τη γέννα, τη στιγμή που η μάνα παίρνει το παιδί της για πρώτη φορά στην αγκαλιά της, στέκονται βουβοί παρατηρητές, μάρτυρες του ίδιου πάντα θαύματος, της αναγνώρισης. Της στιγμής που τα δύο αυτά πλάσματα θ' ανταλλάξουν το πρώτο τους βλέμμα. Αυτό το πρώτο αγκάλιασμα είναι η καλύτερη υποδοχή σ' αυτόν τον πολύτιμο επισκέπτη, στο οποίο πραγματοποιείται ο πρώτος συναισθηματικός δεσμός αυτού του καινούργιου ανθρώπου, του δεσμού που θα είναι πρότυπο για κάθε δεσμό και για κάθε συναίσθημα στη μετέπειτα ζωή του. (Μωραΐτου Μ, 2004).

Όσοι γίνονται γονείς για πρώτη φορά, κατά τον πρώτο χρόνο υπόκεινται σε μία συνεχή διαδικασία μάθησης. Ακόμα και γονείς με εμπειρία μπορεί να βρεθούν σε αμηχανία με κάποιο από τα παιδιά τους, το οποίο έχει εντελώς διαφορετική συμπεριφορά από τα προηγούμενα αδέρφια του. Οι φορείς, λοιπόν, της υγείας είναι οι κατεξοχήν κατάλληλοι επαγγελματίες για την υποστήριξη των γονέων και την παροχή συμβουλής και καθυσχασμού. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Παρόλο που ο Winnicott (1996) δίνει το προβάδισμα στη μητέρα, εμπιστευόμενος απολύτως ό,τι η ίδια η φύση την έχει εφοδιάσει για το δύσκολο όσο και τρυφερό ρόλο της. Προτείνει δε στους ειδικούς - γιατρούς, μαίες, νοσηλεύτριες - να σκύψουν με σεβασμό στο πρόσωπό της και να αντλήσουν γνώση και εμπειρία από τη μητέρα, που είναι η μόνη αρμόδια - μέσα από το γεμάτο στοργή κράτημα και άγγιγμα του μωρού της και κυρίως μέσα από τη μυστηριακή ένωσή τους κατά το θηλασμό - να προλειάνει το έδαφος της κοινωνικοποίησης και να θέσει τις στέρεες βάσεις για την ομαλή ανάπτυξη της προσωπικότητάς του.

Ταυτόχρονα, η ιστορία ενός παιδιού που γεννιέται και αναπτύσσεται είναι μια ιστορία απόλυτης εξάρτησης από αυτούς που του παρέχουν φροντίδα και έτσι το βρέφος είναι

επιρρεπές στις ανεπιθύμητες επιδράσεις του περιγύρου του και των καταστάσεων. Το βρέφος προχωρά σταθερά μέσα από επίπεδα εξάρτησης που ολοένα μειώνονται, αναζητώντας ψηλαφιστά την ανεξαρτησία. Είναι παραδεκτή η εξάρτηση από τους γονείς οι οποίοι συνήθως προσαρμόζονται στις ανάλογες ανάγκες του αναπτυσσόμενου ατόμου και αυτό επειδή διαθέτουν κάποιο ακατέργαστο αίσθημα στενής σχέσης, που μπορεί ανεπιφύλακτα να ονομαστεί αγάπη. (Winnicott W.D, 1996) Έτσι οι γονείς λοιπόν, έχοντας αυτό το ένστικτο, την αγάπη, μπορούν να φροντίσουν για μια ομαλή σωματική και ψυχοκοινωνική εξέλιξη. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Ωστόσο, κατά τον πρώτο χρόνο ζωής, η ολική ανάπτυξη του βρέφους και η ανάπτυξη του κάθε οργάνου ξεχωριστά βρίσκεται στο μέγιστο βαθμό, ενώ συνεχίζεται η λειτουργική προσαρμογή των οργανικών συστημάτων στην εξωμήτριο ζωή. Η **βρεφική ηλικία** καλύπτει την περίοδο από τη γέννηση ως τη συμπλήρωση του πρώτου έτους, η οποία περιλαμβάνει τη νεογνική περίοδο (πρώτες 28 ημέρες) και τη μετά-νεογνική. Επομένως στη φάση αυτή περιλαμβάνεται στο μέγιστο ρυθμό η ανάπτυξη σε βιολογικό, ψυχολογικό και νευρολογικό επίπεδο. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Στην βρεφική ηλικία, πολλοί είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην καλή ανάπτυξη, παράγοντες που πολλές φορές περνούν απαρατήρητοι, αλλά που αφήνουν τα ίχνη τους στη σωματική και πνευματική κατάσταση του ανθρώπου και φαίνονται αργότερα. Ο ένας απ' αυτούς είναι η **διατροφή**. Όπως όλες οι επιστήμες έτσι και η επιστήμη της διατροφής του παιδιού έχει σημειώσει τεράστιες εξελίξεις. Για πολλούς η ζωή αρχίζει με την πρώτη εκδήλωση της πείνας. Το νεογέννητο πεινάει και ζητάει να φάει και τρώει, εφόσον βρίσκει τροφή. Όσο είναι ταϊσμένο κοιμάται ήσυχα και ειρηνικά. Η πείνα είναι για όλους δυσάρεστο και οδυνηρό αίσθημα αλλά ιδιαίτερα για το μικρό παιδί είναι και επικίνδυνο για την υγεία του και την επιβίωσή του. Αφού ο κακοσιτισμός ή υποσιτισμός κυρίως κατά τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής του θα έχει φοβερές συνέπειες για όλη του τη ζωή. Μια καλά φροντισμένη διατροφή θα συντελέσει μακροπρόθεσμα στην αποφυγή της καχεξίας, ανορεξίας αλλά και στη πρόληψη της παχυσαρκίας. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διατροφή κατά τη βρεφική ηλικία, που περιλαμβάνει τον πρώτο χρόνο της ζωής του ανθρώπου, είναι σημαντικότερη από τη διατροφή σε οποιαδήποτε άλλη χρονική περίοδο. Στη βρεφική ηλικία ο ρυθμός ανάπτυξης, αλλά και η διαφοροποίηση των ιστών και η ωρίμανση των διαφόρων συστημάτων του οργανισμού, συντελείται ταχύτατα. Αυτές οι φυσιολογικές μεταβολές απαιτούν την ισορροπημένη και ταυτόχρονα σχετικά υψηλή πρόσληψη ενέργειας και ορισμένων θρεπτικών συστατικών. Όμως, η ανοχή του βρέφους στα τρόφιμα είναι περιορισμένη λόγω της ανωριμότητας του πεπτικού συστήματος, του ήπατος και των νεφρών. Αντίθετα με τους ενήλικες, τα βρέφη δε μπορούν να προσλάβουν στερεές τροφές και δε μπορούν να καταναλώσουν τρόφιμα που περιέχουν μεγάλες ποσότητες φυτικών ινών, ή τρόφιμα που προκαλούν τη δημιουργία υψηλού νεφρικού φορτίου διαλυτών ουσιών. Τα βρέφη, κατά τους έξι πρώτους μήνες της ζωής τους χρειάζεται να καταναλώνουν ένα μόνο τρόφιμο, το μητρικό γάλα, προκειμένου να καλύψουν τις αυξημένες διατροφικές τους ανάγκες και να επιτύχουν άριστη ανάπτυξη. Αν καταναλώνουν υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος, αυτά θα πρέπει να έχουν σύνθεση παρόμοια με αυτή, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη ανάπτυξη του βρέφους.

Η διατροφή κατά τη βρεφική ηλικία δεν έχει ως μοναδικό στόχο την κάλυψη των αναγκών σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, που θα επιτρέψουν τη βέλτιστη σωματική ανάπτυξη του βρέφους. Η διατροφή στη βρεφική και στην πρώτη παιδική ηλικία φαίνεται ότι είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη του εγκεφάλου του παιδιού, των διανοητικών ικανοτήτων του και γενικά του γενετικού δυναμικού του. Τα ω-3 λιπαρά οξέα μακρίας αλύσου, που περιέχονται στο μητρικό γάλα, είναι απαραίτητα για την ομαλή ανάπτυξη του εγκεφάλου. Επίσης, υπάρχουν ενδείξεις ότι η έλλειψη σιδήρου και η σιδηροπενική αναιμία στα βρέφη, που είναι αποτέλεσμα διατροφής ανεπαρκούς σε σίδηρο ή μειωμένης απορρόφησης σιδήρου, μπορεί να προκαλούν προβλήματα στη σωματική, διανοητική και ψυχοκινητική ανάπτυξη του βρέφους. Τα προβλήματα αυτά, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμη και στην ηλικία των 5 ετών, παρά τη θεραπεία με συμπλήρωμα σιδήρου.

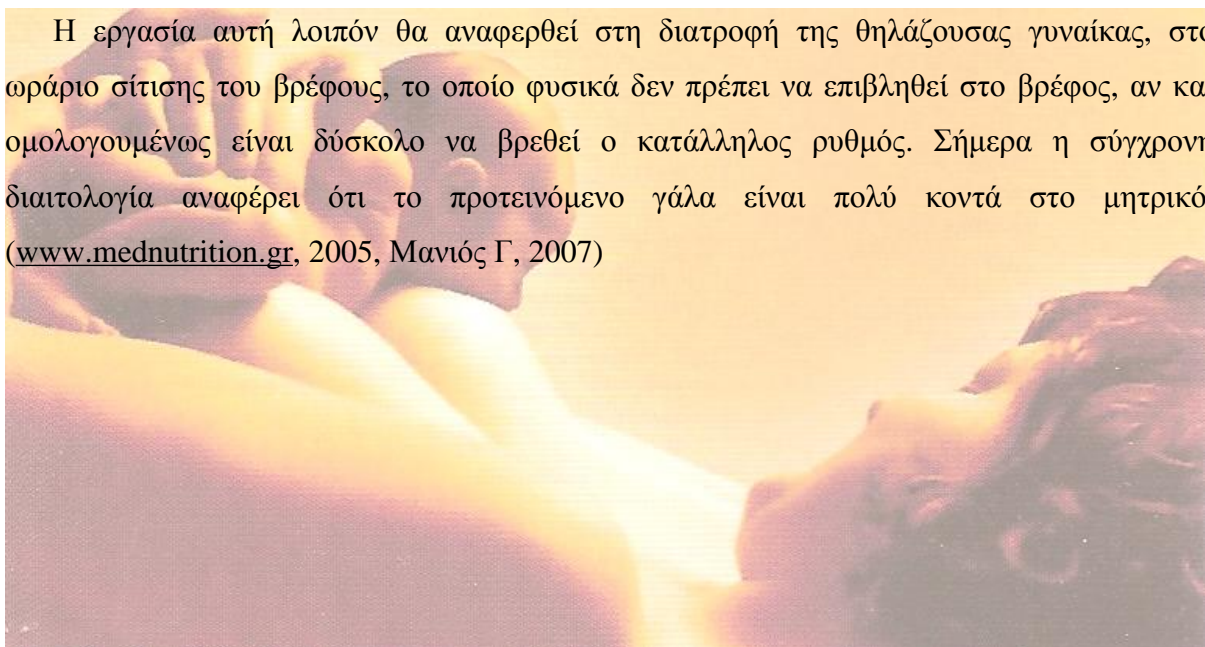
Η διατροφή στη βρεφική ηλικία συσχετίζεται με την εμφάνιση αλλεργίας σε συστατικά των τροφίμων. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι σε βρέφη που θηλάζουν, μπορεί να εμφανιστεί

αλλεργική αντίδραση στο αγελαδινό γάλα όταν η μητέρα καταναλώνει μεγάλες ποσότητες αγελαδινού γάλακτος. Η εισαγωγή στερεών ή ήμι-στερεών τροφών στη διατροφή του βρέφους πριν τη συμπλήρωση τεσσάρων ή έξι μηνών ζωής έχει βρεθεί ότι συσχετίζεται με την εμφάνιση αλλεργίας σε συστατικά των τροφίμων.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι η διατροφή στη βρεφική ηλικία, αλλά ακόμη και πριν τη γέννηση, μπορεί να συσχετίζεται με την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων στη μετέπειτα ζωή. Ομάδα ερευνητών βρήκε συσχετίσεις μεταξύ του σωματικού βάρους κατά τη γέννηση και στην ηλικία του 1^{ου} έτους με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων και παθολογική σακχαραιμική καμπύλη. Επίσης, είναι σαφές ότι η σύσταση της διαίτας του βρέφους επηρεάζει το μεταβολισμό των λιπιδίων. Συγκεκριμένα, βρέφη που θηλάζουν έχουν υψηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης, χαμηλής πυκνότητας και πολύ χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών από τα βρέφη που τρέφονται με υποκατάστατα. Ο θηλασμός μπορεί να σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα χοληστερόλης ορού στην ενήλικη ζωή και επομένως με μείωση του κινδύνου για εμφάνιση ισχαιμικής καρδιοπάθειας. (Ζαμπέλας, 2003)

Η διατροφή του ανθρώπου είναι πάντα θέμα επίκαιρο. Παρακάτω θα γίνει πλήρης ανάλυση των διαιτητικών αναγκών και της συνιστώμενης διατροφής για τον πρώτο χρόνο ηλικίας του παιδιού, μία ευαίσθητη περίοδο, όπου επιτελούνται με ταχύτερο ρυθμό η ανάπτυξη και η ωρίμανση, σε σύγκριση με αργότερα. Αναμφισβήτητα, η ιδανική τροφή για το βρέφος τους πρώτους μήνες της ζωής του, είναι το μητρικό γάλα, που προσφέρει χημική και κυτταρική ανοσία, ορμόνες όπως θυροξίνη και επιδερμικός αυξητικός παράγοντας καθώς επίσης και τον ψυχικό δεσμό μάνας-παιδιού όταν θηλάζει, στοιχεία που δεν μπορεί να τα υποκαταστήσει καμία βιομηχανία γάλακτος.

Η εργασία αυτή λοιπόν θα αναφερθεί στη διατροφή της θηλάζουσας γυναίκας, στο ωράριο σίτισης του βρέφους, το οποίο φυσικά δεν πρέπει να επιβληθεί στο βρέφος, αν και ομολογουμένως είναι δύσκολο να βρεθεί ο κατάλληλος ρυθμός. Σήμερα η σύγχρονη διαιτολογία αναφέρει ότι το προτεινόμενο γάλα είναι πολύ κοντά στο μητρικό. (www.mednutrition.gr, 2005, Μανιός Γ, 2007)



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η διατροφή κατά τον Ιπποκράτη (460-370 π.Χ.) πρέπει να θεωρείται ως θεμελιώδες στοιχείο για την υγεία του ατόμου, ο οποίος υποστήριξε πως «η υγεία εξαρτάται βασικά από τον εγκέφαλο, ρυθμιστή των ερεθισμάτων της πείνας και του κορεσμού». Ενώ ο Επίκουρος από τη Σάμο (341-270 π.Χ.) ισχυρίστηκε ότι «ο άνθρωπος είναι αυτό που τρώει» και θεώρησε ότι τα άτομα και οι ενώσεις τους από τις οποίες συντίθεται ο άνθρωπος είναι υπεύθυνα για τη δυναμική της ζωής. Αυτές οι αρχαίες πεποιθήσεις μας βοηθούν να αντιληφθούμε πως σήμερα, φτάσαμε να σκεφτόμαστε πως ένα ζωντανό σύστημα μπορεί να εξομοιωθεί με ένα "βιοχημικό αντιδραστήρα" που ρυθμίζεται από δυο τύπους ενέργειας, εκείνης που προκύπτει από τα τρόφιμα και εκείνης που έχει σχέση με ένα σύστημα πληροφοριών. (<http://www.eat-online.net/ellinika/project.htm>, 2002).

Όμως ο κύκλος των ενδιαφερόντων της διαιτητικής επεκτείνεται πολύ πέρα από την κατανόηση των καθαρά χημικών και φυσιολογικών εξεργασιών της θρέψης, στα προβλήματα που δημιουργούνται από την ανεπάρκεια ή υπερεπάρκεια ή από τη σύνθεση της τροφής στους ανθρώπινους οργανισμούς.

Στις μέρες μας πολλές είναι οι σοβαρές ασθένειες που συγκαταλέγονται μέσα στις κυριότερες αιτίες θανάτου και έχουν άμεση σχέση με την κακή διατροφή. Τα αποτελέσματα του υποσιτισμού φαίνονται πιο καθαρά σε παγκόσμια βάση, στους μαστιζόμενους από τη φτώχεια πληθυσμούς αλλά και στις ανεπτυγμένες χώρες του Δυτικού κόσμου κυρίως, έχει κάνει την εμφάνισή του το επίκαιρο φαινόμενο της ανορεξίας. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι δεν υποφέρουν από κακή διατροφή μόνο οι φτωχοί πληθυσμοί. Έτσι, η παχυσαρκία έχει γίνει μια παγκόσμια μάστιγα που είναι πηγή πολλών κακών, γι' αυτό το «*Παν μέτρον άριστον*», είναι το κλειδί, όπως θα μας έλεγε και ο Ιπποκράτης. Ταυτόχρονα, η συχνότητα του καρκίνου, του σακχαρώδη διαβήτη, των καρδιαγγειακών παθήσεων, των εγκεφαλικών επεισοδίων και ανάλογων νόσων στους ευημερούντες πληθυσμούς, φαίνεται να περιέχει ως σημαντικό παράγοντα τη διατροφή.

Συνεπώς εάν ακολουθούσαμε το αρχαίο ρητό του Ιπποκράτη «*η τροφή πρέπει να είναι το φάρμακό σας και το φάρμακό σας πρέπει να είναι η τροφή σας*», πιθανόν σήμερα να μην είχαμε τα σοβαρά προβλήματα υγείας που προκύπτουν και από τη διατροφή. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, 2006)

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΒΡΕΦΩΝ

Σύμφωνα με την παραδοσιακή βρεφοκομία τα πρώτα δύο εικοσιτετράωρα της ζωής του νεογέννητου ως μόνη τροφή χορηγείται ελαφρό αφέψημα χαμομηλιού. Αυτό ισχύει σε όλη σχεδόν την Ελλάδα, καθώς παντού στον τόπο μας το βότανο αυτό είναι αυτοφυές και άφθονο.

Δύο ή τρία εικοσιτετράωρα μετά τη γέννηση αρχίζει η γαλουχία. Η θηλάζουσα θεωρείται ότι είναι ιδιαίτερα ευπαθής σε πλήθος καταστάσεις, από παθήσεις των μαστών μέχρι «μάτιασμα». Και αυτό συνεπαγόταν διακοπή της γαλουχίας, με επακόλουθα ενοχλήματα της μητέρας και προβλήματα στη διατροφή και ανάπτυξη του παιδιού. Για το λόγο αυτό τόσο η ίδια όσο και το περιβάλλον της έπαιρναν ιδιαίτερα μέτρα. Ανάμεσα σε αυτά μνημονεύουμε τη χορήγηση υγρών τροφών και γάλακτος, τη ζεστή ένδυση στο θώρακα, διάφορα τοπικά επιθέματα και «γαλακταγωγά» βότανα που θεωρούσαν ότι προάγουν την έκκριση γάλακτος. Για παράδειγμα ο λαογράφος Μέγας Α.Γ (1951) αναφέρει ότι «...για να κατεβάσουν γάλα οι γυναίκες βράζουν ένα κλαράκι που βγαίνει ανάμεσα στις πέτρες ψηλά και το πίνουνε. Καθώς το κόβουνε το κλαράκι αυτό βγάνει γάλα», μια αντίληψη που προέρχεται από το Μανιάκι της Πελοποννήσου. Εκτός από τα μέτρα αυτά, οι γυναίκες που θήλαζαν χρησιμοποιούσαν ειδικά φυλαχτά, απόφευγαν άτομα με «κακό μάτι», κρεμούσαν στο λαιμό τους τη «γαλατόπετρα».



Παναγία η Γαλακτοτροφούσα (1780). Η εικόνα υπάρχει στο Εθνικό Μουσείο Αθηνών.

Επίσης, η επίκληση προστασίας από την Παναγία ήταν ένα ακόμα ψυχολογικό στήριγμα για τις γυναίκες που θήλαζαν. Στην Ορθόδοξη εικονογραφία υπάρχουν αρκετές εικόνες που εμφανίζουν τη Θεοτόκο να θηλάζει το βρέφος – Χριστό. Η προσωνομία που αποδίδεται σε ανάλογες εικόνες είναι «Παναγία η Γαλακτοτροφούσα». Ο Χατζηγάκης αναφέρει ότι στο χωριό Αμνάτο Ρεθύμνης υπήρχε εκκλησία της «Παναγίας της Γαλατούς», όπου τάζονταν οι θηλάζουσες για να έχουν αρκετό γάλα. Αν δεν είχαν γάλα, έπλεναν τους μαστούς με το «αγίασμα» που έτρεχε εκεί «για να κατεβάσουν γάλα». Αν παρόλα αυτά, σταματούσε το γάλα σε μια θηλάζουσα γινόταν πολλές προσπάθειες με καταπλάσματα, βότανα, δίαιτες, «γητειές» και άλλα μέσα για να το επαναφέρουν. Τα μέσα αυτά, αν και αφορούν άμεσα το παιδί και τη διατροφή του, δεν θα αναφερθούν γιατί είχαν μάλλον μεταφυσικό παρά επιστημονικό ενδιαφέρον. Έτσι θεωρούσαν σαν αίτιο διακοπής του θηλασμού το «κακό μάτι», την συνάντηση με άλλη λεχώνα που «της έπαιρνε το γάλα» και τον «πόνο στο βυζί» που υπονοεί η μαστίτιδα. Τη νόσο αυτή στην Κύπρο πολύ παραστατικά την

ονομάζουν «βυζοπύρωμα», όπου θερμά επιθέματα καταπλάσματα, εντριβές των μαστών περιλαμβάνονται στη θεραπευτική αντιμετώπιση του προβλήματος. Για τις άλλες καταστάσεις ειδικοί εξορκισμοί αναφέρονται από όλη την Ελλάδα.

Έτσι αν το γάλα δεν ερχόταν και πάλι στη λεχώνα φρόντιζαν να δώσουν το παιδί να το θηλάσει άλλη γυναίκα που τύχαινε να έχει αρκετό γάλα ή – πράγμα όχι σπάνιο τότε – να έχει χάσει το δικό της παιδί. Οι γυναίκες αυτές λέγονταν και «καλομάνες» ή «ψυχομάνες», ενώ τα παιδιά που είχαν βυζάζει από την ίδια γυναίκα, δηλαδή το φυσικό και το ξένο, συνδέονταν με μια ιδιότυπη ψυχική, πνευματική και κοινωνική σχέση, ήταν τα λεγόμενα «βυζαδέλφια» ή επί το λογιότερο, ομογάλακτα αδέρφια. Η συνήθεια αυτή υπήρχε σε όλο τον Ελλαδικό χώρο, ηπειρωτικό και νησιώτικό, αλλά και έξω από την Ελλάδα. Για τις «Βυζάστρες» της Μικράς Ασίας γράφει ο Δελησάββας ότι «Οι βυζάστρες ήταν οι γυναίκες που βύζαιναν το μωρό όταν για οποιοδήποτε λόγο δεν μπορούσε να το θηλάσει η μητέρα του. Οι γυναίκες αυτές είχαν δικό τους παιδί της ίδιας ηλικίας και πληρωνόντουσαν γι' αυτή τη δουλειά». Ο θεσμός της παραμάνας διατηρήθηκε περίπου ως τα μέσα του αιώνα.

Τη δεκαετία του '40, τα δύσκολα χρόνια της Κατοχής, αποτελεί ένα επάγγελμα που εξασφαλίζει την επιβίωση όχι μόνο του βρέφους, αλλά και της τροφού. Σε επιβεβαίωση παρατίθεται μικρή αγγελία από Αθηναϊκή εφημερίδα του 1942 (Εικόνα 1.)

ΠΑΡΑΜΑΝΑ 23
έτων ύγιεστά.
τη με άφθονο γά-
λα ζητεί θήσιν.
Πληροφορ. τηλέφ.
33.589.

Εικόνα 1.

Όταν υπήρχε γάλα το παιδί θηλάζε συχνά για μεγάλα διαστήματα κι όταν ακόμα έπαιρνε και άλλες τροφές. Η κληρονομιά από τους προηγούμενους αιώνες μας μιλά για συνήθειες θηλασμού επί τρία χρόνια, κι αυτό δεν μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστες τις αντιλήψεις του κόσμου και τον 19^ο αιώνα και τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου}. Η επιμονή στο μητρικό θηλασμό είναι αυτονόητη, σε μια εποχή που δεν ήταν ανεπτυγμένη η τεχνητή διατροφή, δεν υπήρχε δυνατότητα ασφαλούς φύλαξης ή συντήρησης του γάλακτος ή άλλων τροφίμων, δεν είχαν αναπτυχθεί οι τρόποι ανοσοποίησης των παιδιών. Γι' αυτό στη λαϊκή αντίληψη το μητρικό γάλα ήταν τόσο ιερό όσο και η μετάληψη. Δεν πρέπει να πέσει κάτω, κι αν πέσει δεν πρέπει να πατηθεί. Στη Κρήτη η αντίληψη αυτή ήταν σε ισχύ ακόμα λίγα χρόνια πριν. Γράφει ο Φασατάκης: «Το γάλα τση μάνας είν' ιερό μπράμα. Α τση χυθεί, δε ντο διασκελούνε. Το παίρνουνε με βρεμένο πανί και το νερό το χύνουνε τση γωνίες του σπιτιού...».

Ταυτόχρονα θεωρείται πολύτιμο φάρμακο, τόσο για την πρόληψη νοσημάτων όσο και για τη θεραπεία. Σε χειρόγραφο ανέκδοτο ιατροσόφιο του 19^{ου} αιώνα σημειώνεται όχι μόνο η ευεργετική αυτή δράση αλλά και η αυξημένη θνησιμότητα για παιδιά που δεν θηλάζουν: «...Ανάμεσον είς χίλια (1000) βρέφη όπου τρέφονται με το γάλα της μητρός αποθνήσκουσι

τριακόσια (300) το περισσότερο. Κι από χίλια (1000) βρέφη που τρέφονται με ξένο γάλα αποθνήσκουσι περί τα πεντακόσια (500)...»

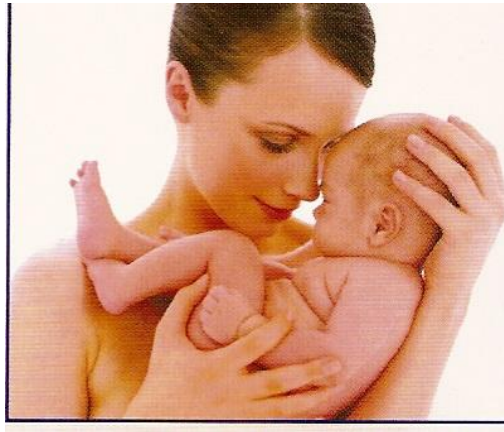
Ωστόσο, σε περίπτωση που δεν βρισκόντουσαν οι παραμάνες, οι γονείς ήταν υποχρεωμένοι να αρχίσουν το νεογέννητο με μια αυτοσχέδια τεχνητή διατροφή, που παρουσίαζε διαφορές από τόπο σε τόπο. Αραιωμένο γάλα οικόσιτων ζώων που χορηγείται με το μπιμπερό αποτελούσε την πιο συνήθη τεχνητή διατροφή πριν αναπτυχθούν τα τυποποιημένα γάλατα σε σκόνη. Χαμομήλι ή άλλο αφέψημα με ζάχαρη συμπλήρωνε τα ενδιάμεσα και ανακούφιζε από πιθανά ενοχλήματα εξαιτίας του ξένου γάλακτος. Ακόμα ζάχαρη δεμένη κόμπο σε ένα μαντήλι δινόταν άμεσα σε δύο γεύματα με γάλα για να πιπιλίζει και να μην κλαίει το μωρό.

Προχωρώντας το παιδί στην ηλικία, εκτός από το γάλα αρχίζει και παίρνει συμπληρωματικά άλλες τροφές. Η βιομηχανία σήμερα έχει τυποποιήσει ρυζάλευρα, κρέμες, αλεσμένες τροφές, αλεσμένα φρούτα, διαιτητικά συμπληρώματα, βιταμίνες. Ας δούμε όμως πως λυνόταν αυτά τα προβλήματα τον περασμένο αιώνα, αλλά και μερικές δεκαετίες πριν από σήμερα. Μικρά βολάρακια ζύμης που φτιαχνόταν τρίβοντας με βρεγμένα χέρια αλεύρι, βράζοντας με γάλα ή με νερό και λάδι ή με ντοματοζουμο. Για μεγαλύτερα παιδιά ανάλογη τροφή φτιαχνόταν με αλεύρι και βούτυρο που είτε γινόταν είδος κρέμας με την προσθήκη ζάχαρης, είτε είδος τροφής αν έβραζε με νερό, λάδι και αλάτι ή με ντοματοχυμό. Ψητή πατάτα ή ψημένο κυδώνι πασπαλισμένο με ζάχαρη δινόταν επίσης στο παιδί πριν να συμπληρώσει το χρόνο. Το ίδιο διάστημα χορηγούσαν και μελάτο αυγό.

Γύρω στον 7^ο - 8^ο μήνα άρχισαν να δίνουν στο παιδί και τροφές μασημένες, για να παίρνει γεύσεις και να συμπληρώνει τα γεύματά του. Το μάσημα της τροφής το κάνει η μητέρα ή η γιαγιά και σπανιότερα άλλα πρόσωπα. Η συνήθεια αυτή φαίνεται ότι ήταν πανελλήνια, κυρίως στη Στερεά Ελλάδα, στην Κρήτη, τα Επτάνησα και αλλού. Οι μασημένες αυτές τροφές στην Κρήτη έχουν ιδιαίτερο όνομα λέγονται «μασουλίδες» ή «μασουλίδια».

Τέλος, αυτό που αξίζει να αναφέρουμε εδώ είναι οι τρόποι με τους οποίους οι μωρομάνες προσπαθούσαν να κάνουν τα παιδιά τους να κόψουν το γάλα. Συνηθέστερος τρόπος ήταν εκείνος που προσπαθούσε να δημιουργήσει αποστροφή του παιδιού προς το μαστό και το θηλασμό. Για το λόγο αυτό, άλειφαν τη θηλή με πιπέρι, με σκόνη ή διάλυμα κινίνου, με διάφορες ουσίες και με δυσάρεστες οσμές. Ο τρόπος αυτός ήταν ο πιο κοινός και διαδεδομένος σε ολόκληρη την Ελλάδα. Άλλος τρόπος ήταν το σταμάτημα της έκκρισης γάλακτος. Έτσι οι γυναίκες χρησιμοποιούσαν αφέψημα δυόσμου ή μέντας και τοπικές εφαρμογές καμφοράς. (Ρηγάτος Γ, 1992, Τριχόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β, Πετρίδου Ε, 2000)

Κεφάλαιο 1ο



*«...Είν' η ζωή, η ξεγνοιασιά,
των λουλουδιών μια ζωγραφιά
του βρέφους το χαμόγελο,
ήρεμο ζύπνημα πουλιών,
το γέλιο της μητέρας
και η φρεσκάδα παιδικών
κραυγών...»*

Άντρια Γαριβάλδη

1.1 Φυσιολογικό βρέφος

Κάθε βρέφος είναι ένα μοναδικό άτομο, πρέπει να θυμόμαστε τους μέσους όρους και τα φυσιολογικά όρια ώστε το βρέφος που παρεκκλίνει πολύ από ότι λέμε φυσιολογικό να μπορεί να λάβει ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα. (Shapiro J.P, 2001)

Βρέφος χαρακτηρίζεται το μωρό μετά την 28η ημέρα από τη γέννηση μέχρι και το τέλος του 12ου μήνα της ζωής του. Μετά τη γέννησή του, τις πρώτες 28 ημέρες, ονομάζεται νεογνό. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006)

Οι πρώτες 24 ώρες μετά τον τοκετό είναι πολύ σημαντικές, διότι το νεογέννητο προσαρμόζεται σε ένα καινούργιο περιβάλλον εκτός πλακούντα. Το νεογέννητο αρχίζει να αναπνέει, να προσλαμβάνει από μόνο του οξυγόνο και να απομακρύνει το διοξείδιο του άνθρακα από τους ιστούς του. Η έναρξη της αναπνοής οφείλεται εν μέρει σε χημικά ερεθίσματα όπως οι προσταγλανδίνες και εν μέρει σε φυσικούς παράγοντες που περιλαμβάνουν τη μείωση της πίεσης που ασκεί η μήτρα. Επίσης, μπορεί μόνο του πια να ρυθμίζει την κυκλοφορία, τη θερμοκρασία του σώματος και το μεταβολισμό του. Η πλήρης διαδικασία προσαρμογής στην εξωμήτριο ζωή συνεχίζεται τις επόμενες εβδομάδες. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002, Ζαμπέλας Α, 2003)

Ο αναπνευστικός ρυθμός κυμαίνεται από 35 – 50 αναπνοές /1'. Είναι επίσης ακανόνιστος σε βάθος και ρυθμό και μεταβάλλεται από εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα. Όταν κοιμάται, η αναπνοή του είναι ήρεμη και διαφραγματικού τύπου.

Η θερμοκρασία του νεογέννητου, αν και ασταθής είναι συνήθως 37,5°C περίπου. Το νήπιο έχει ασταθές σύστημα ρύθμισης της θερμότητας και η θερμοκρασία του σώματός του επηρεάζεται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

Ο ρυθμός των σφύξεων είναι ταχύς γύρω στους 120 – 150 / 1'. Είναι επίσης ακανόνιστος. Αν το νήπιο είναι ανήσυχο ή κλαίει ο σφυγμός του όχι μόνο αυξάνεται αλλά γίνεται και πιο ακανόνιστος. (Shapiro J.P, 2001)

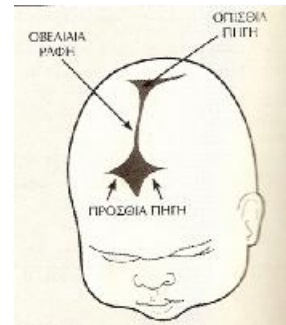
Η αρτηριακή πίεση είναι χαμηλή περίπου 80 / 46 mmHg, βεβαία οι φυσιολογικές τιμές κυμαίνονται από 80-110 / 50-80 mmHg. Είναι δύσκολο να καθοριστεί με ακρίβεια και μπορεί να διαφέρει με το μέγεθος της περιχειρίδας που χρησιμοποιείται.

Τους πρώτους 2 μήνες η ζωή του βρέφους κυριαρχείται σχεδόν αποκλειστικά από τον ύπνο και τα γεύματά του. Το νεογέννητο μπορεί να κοιμάται 15-20 ώρες την ημέρα και συνήθως ξυπνάει από την πείνα. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006)

1.1.1 Χαρακτηριστικά βρέφους

Το νεογέννητο δείχνει εκπληκτικά πλήρες σε αντίθεση με το μέγεθός του. Τα χέρια, για παράδειγμα μοιάζουν με αυτά ενός ενήλικα με δακτυλικά αποτυπώματα, νύχια και πτυχές στις παλάμες. Η νοσηλεύτρια σύντομα μαθαίνει ότι το νεογέννητο είναι ένα πρόσωπο με δικαιώματα και πρέπει να αντιμετωπίζεται ανάλογα.

Κεφαλή : δείχνει πολύ μεγάλη σε σχέση με το υπόλοιπο σώμα. Τα οστά του κρανίου δεν έχουν ενωθεί τελείως και οι πηγές είναι αισθητές. Η πρόσθια πηγή βρίσκεται πάνω από το υπερκόγχειο χείλος και η οπίσθια πηγή είναι στην κορώνα, κοντά στο οπίσθιο μέρος του κεφαλιού. Η πρόσθια πηγή κλείνει μέσα σε 18 μήνες και η οπίσθια πηγή χρειάζεται 2 έως 6 μήνες για να κλείσει.



Κλάμα : είναι ζοηρό και εκφράζει δυσφορία. Εάν ανακουφισθεί η δυσφορία, σύντομα γίνεται αντανάκλαστική ενέργεια. Όμως το κλάμα της γέννησης εξυπηρετεί την παροχή O₂ στο αίμα και τη λειτουργία των πνευμόνων. Δάκρυα εμφανίζονται τον 4^ο ή 5^ο μήνα.

Δέρμα : είναι σκούρο ροζ απαλό και με ρυτίδες. Καλύπτεται από χνούδι διασκορπισμένο σε όλο το σώμα. Το δέρμα ίσως να καλύπτεται με λευκή και λιπαρή ουσία (εμβρυϊκό σμήγμα) που μέσα σε 2 – 3 μέρες απορροφάται. Ο ίκτερος (κίτρινη χροιά) ίσως παρουσιαστεί αλλά σταδιακά εξαφανίζεται μέχρι το τέλος της 1^{ης} εβδομάδας. Το κέγχρωμα, μια κατάσταση κατά την οποία μικροσκοπικά, άσπρα εξανθήματα εμφανίζονται ειδικά στη μύτη και στο πηγούνι, ίσως συμβεί λόγω απόφραξης των σμηγματογόνων και ιδρωτοποιών αδένων.

Ομφαλίδα : έχει ήδη πέσει γύρω στην 7^η – 10^η ημέρα και η επούλωση του ομφαλού έχει συμπληρωθεί γύρω στη 15η μέρα. Ίσως εμφανιστούν ομφαλικές κήλες που συνήθως εξαφανίζονται μέσα σε ένα χρόνο.

Μαστοί : τόσο στο αρσενικό όσο και στο θηλυκό νεογέννητο μπορεί να είναι διογκωμένοι λόγω των μητρικών ορμονών, στις οποίες ήταν εκτεθειμένα πριν την γέννησή τους. Σε μερικά νεογνά εκκρίνεται σταγόνες γάλα από τις θηλές των μαστών τους. Αυτή η κατάσταση εξαφανίζεται και χωρίς θεραπεία.

Μύες : είναι αδύναμοι και το νεογέννητο δεν μπορεί να τους ελέγξει. Οι κινήσεις του νεογέννητου είναι τυχαίες και ασυγχρόνιστες. Η πλάτη και το κεφάλι του πρέπει να υποστηρίζονται όταν σηκώνεται γιατί στερείται μυϊκής δύναμης για να το κάνει μόνο του. Οι κινήσεις του νεογνού είναι απλά αντανάκλαστικές ενέργειες. (Shapiro J.P, 2001, Dewit C.S, 2001, Stoppard M, 1995, Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999)

1.1.2 Νεογνικά αντανακλαστικά

Τα νεογνικά αντανακλαστικά δίνουν πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση του νευρικού συστήματος του νεογνού αλλά και για πιθανές τραυματικές βλάβες όπως για παράδειγμα κατάγματα άνω - κάτω άκρων. Τα περισσότερα εκλύονται από την γέννηση μέχρι τον 3^ο μήνα. Απουσία τους στους πρώτους 3 μήνες της ζωής ή διατήρησή τους για περισσότερο διάστημα (μετά τον 6^ο) υποδηλώνει νευρολογική βλάβη.

Τα κυριότερα νεογνικά αντανακλαστικά είναι:

1. *Αντανακλαστικό του εναγκαλισμού ή του Moro* : Μετά από απότομη κίνηση όπως για παράδειγμα πτώση του κεφαλιού στο στρώμα ή έντονο θόρυβο, το νεογνό κάνει κινήσεις σαν να θέλει να αγκαλιάσει κάτι.
2. *Αντανακλαστικό της σύλληψης*: Εάν τοποθετήσουμε τα δάκτυλα μας στις παλάμες του νεογνού, σφίγγει τα χέρια με δύναμη σε βαθμό που μπορεί και να το σηκώσουμε κρεμασμένο.
3. *Αντανακλαστικό του θηλασμού*: Εάν χαϊδέσουμε με το δάκτυλο μας το μάγουλο του νεογνού, αυτό στρέφει το κεφάλι του στην αντίστοιχη πλευρά και κάνει θηλαστικές κινήσεις. Αν το αφήσουμε να πιάσει τη θηλή του μαστού ή του βάλουμε το χέρι του στο στόμα, αμέσως θ' αρχίσει να κάνει θηλαστικές κινήσεις. (Εικόνα 2.)



Εικόνα 2.

4. *Αντανακλαστικό της βάδισης*: Κρατάμε το νεογνό από το σώμα και φέρνουμε τα πέλματά του σε επαφή με κάποια επιφάνεια, τότε αυτό κάνει δύο βήματα σαν να θέλει να περπατήσει.
5. *Ιερονωτιαίο αντανακλαστικό*: Εάν κρατήσουμε το νεογνό από την κοιλιά και ερεθίσουμε την πλάτη του με τα δάκτυλα μας παράλληλα προς την πορεία της σπονδυλικής στήλης, τότε κάμπτεται το σώμα του στην αντίστοιχη πλευρά. (Μωραΐτου Μ, 2004, Αντωνιάδης

X.Σ, 2000, Candy D, Davies G, Ross E, 2002, Dewit C.S, 2001, Shapiro J.P, 2001)

1.1.3 Πεπτικό & Νεφρικό σύστημα βρέφους

Οι 37 εβδομάδες κύησης θεωρούνται απαραίτητες για την ομαλή αύξηση του εμβρύου και την ωρίμανση των διαφόρων συστημάτων, ούτως ώστε να μπορεί να επιβιώσει το βρέφος.

Για το λόγο αυτό, σχεδόν όλα τα συστήματα των πρόωρων νεογνών, θεωρείται εκείνο που γεννιέται πριν τη 37^η εβδομάδα κύησης άσχετα με το βάρος γέννησης του, παρουσιάζουν προβλήματα. (Αντωνιάδης X.Σ, 2000) Παρακάτω αναφέρουμε τα συστήματα που σχετίζονται περισσότερο με τις ιδιαιτερότητες στη διατροφή του βρέφους:

Γαστρεντερικό σύστημα :

- **Οδοντοφυΐα – στοματική κοιλότητα**

Μετά τον έκτο μήνα της ζωής του βρέφους αρχίζει να αναπτύσσεται η οδοντοφυΐα.

Ορισμένα βρέφη αποκτούν αρκετά δόντια μέχρι το τέλος του πρώτου χρόνου, ενώ άλλα μπορεί να καθυστερήσουν σημαντικά.

Έτσι υπάρχει μεγάλο περιθώριο και πολλές παραλλαγές στα χρονικά



όρια που βγαίνουν τα πρώτα δόντια. Γι' αυτό, η οδοντοφυΐα δεν είναι καθόλου ποιοτικός δείκτης της ανάπτυξης του βρέφους. Συνήθως οι μέσοι κάτω τομείς ανατέλλουν πρώτοι (τον 6^ο έως 9^ο μήνα) και ακολουθούν οι πλάγιοι τομείς (τον 8^ο έως τον 10^ο μήνα). Στα τέλη του 1^{ου} χρόνου ανατέλλουν οι πρώτοι προγόμφιοι και στα δύο χρόνια οι κυνόδοντες. Συνολικά η νεογνή οδοντοφυΐα αποτελείται από 20 δόντια. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006, Dewit C.S, 2001)

Η εμφάνιση της οδοντοφυΐας επιτρέπει την εισαγωγή ημιστερεών και στερεών τροφών στη διατροφή του βρέφους, αν και το βρέφος δεν είναι σε θέση να μασήσει ικανοποιητικά πριν από το τέλος του πρώτου χρόνου.

Βέβαια, η τεχνική και η ικανότητα της μάσησης βελτιώνονται σταδιακά. Στον τέταρτο περίπου μήνα, το βρέφος χάνει το αντανεκλαστικό ώθησης της γλώσσας, χάρις στο οποίο

σπρώχνει με τη γλώσσα του οτιδήποτε εισαχθεί στο στόμα του, συμπεριλαμβανομένων και του φαγητού ή του κουταλιού, προκειμένου να προστατευθεί από τον κίνδυνο της πνιγμονής. Επίσης, στο διάστημα αυτό το βρέφος αρχίζει να τοποθετεί όλα τα αντικείμενα στο στόμα του, γεγονός που αφενός μειώνει την αξία της αποστείρωσης των σκευών, αφετέρου δε δημιουργεί την ανάγκη για αυξημένα μέτρα προστασίας του βρέφους από την πνιγμονή. (Ζαμπέλας Α, 2003)

- **Στομάχι**

Κατά τον πρώτο χρόνο ζωής, η ικανότητα πέψης του βρέφους αυξάνεται συνεχώς, καθώς αναπτύσσεται το στομάχι και το έντερο. Κατά τη γέννηση, η χωρητικότητα του στομάχου κυμαίνεται στα 10-12 ml και φτάνει τα 200 ml στο τέλος του πρώτου χρόνου. Στον τοκετό, το γαστρικό pH είναι ελαφρά αλκαλικό, αλλά μέσα σε 24 ώρες η έκκριση οξέος φτάνει ένα μέγιστο που συγκρίνεται με αυτό ενός παιδιού ηλικίας 3 χρόνων. Το στομάχι του νεογέννητου αδειάζει κάθε 2½-3 ώρες, γι' αυτό το βρέφος χρειάζεται μικρά και συχνά γεύματα. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996, Ζαμπέλας Α, 2003, Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998)

- **Έντερο**

Το μέγεθος του εντέρου στα βρέφη είναι μεγαλύτερο από αυτό των ενηλίκων, σε σχέση με το μέγεθος του σώματος κι επομένως υπάρχει μεγαλύτερη επιφάνεια απορρόφησης των θρεπτικών συστατικών. Καθώς το βρέφος αναπτύσσεται, ο χρόνος κένωσης του στομάχου εξαρτάται από την ποσότητα και τη σύνθεση της τροφής. Το λίπος είναι το τελευταίο συστατικό που εγκαταλείπει το στομάχι, γι' αυτό συμβάλλει στο αίσθημα κορεσμού.

Η εντερική λειτουργία, όσον αφορά την περισταλτική δραστηριότητα και την πέψη, διεγείρεται από την κατανάλωση γάλακτος, ιδιαίτερα του μητρικού, που θεωρείται ότι περιέχει διαλυτούς παράγοντες που προάγουν αυτή τη λειτουργία. (Ζαμπέλας Α, 2003, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

- **Κενώσεις**

Οι πρώτες κενώσεις του νεογνού είναι το μηκόνιο, μια ουσία μαυροπράσινη και κολλώδης που αποτελεί τις κατακρατήσεις του εντέρου κατά τη διάρκεια της κύησης και αποβάλλεται μέσα σε 24 ώρες από τη γέννηση. (Μωραΐτου Μ, 2004, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Σταδιακά οι κενώσεις του βρέφους αλλάζουν και διαφέρουν από το αν θηλάζει ή τρέφεται με ξένο γάλα. Το μωρό που θηλάζει εμφανίζει συνήθως 4-6 κενώσεις την ημέρα,

που έχουν κίτρινο χρώμα και όξινη οσμή. Το μωρό που τρέφεται με ξένο γάλα έχει συνήθως 2-3 κενώσεις την ημέρα, λιγότερο κίτρινες και με πιο δυσάρεστη οσμή. Τα βρέφη που θηλάζουν δεν εμφανίζουν δυσκοιλιότητα και η κένωση του εντέρου τους γίνεται συνήθως κατά τη διάρκεια του θηλασμού. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006, Μωραΐτου Μ, 2004)

Νεφρικό σύστημα :

Η νεφρική λειτουργία δεν είναι πλήρως αναπτυγμένη τους πρώτους μήνες της ζωής κι αυτό είναι ένας λόγος που καθυστερεί η εισαγωγή στερεάς τροφής στη διαίτα του βρέφους.

Η ανάπτυξη του νεφρώνα δεν είναι πλήρης μέχρι τον 1^ο μήνα μετά τον τοκετό. Τα σωληνάκια είναι κοντά και στενά και δεν φτάνουν στις ώριμες διαστάσεις τους πριν από τον 5^ο μήνα. Επιπλέον, η υπόφυση εκκρίνει περιορισμένη ποσότητα αντιδιουρητικής ορμόνης, της ορμόνης δηλαδή που παρεμποδίζει τη διούρηση. Όλοι αυτοί οι παράγοντες περιορίζουν τη δυνατότητα του νεογνού να συμπυκνώνει τα ούρα του και να ανταποκρίνεται στην πίεση από αυξημένη ή ανεπαρκή λήψη υγρών και ηλεκτρολυτών.

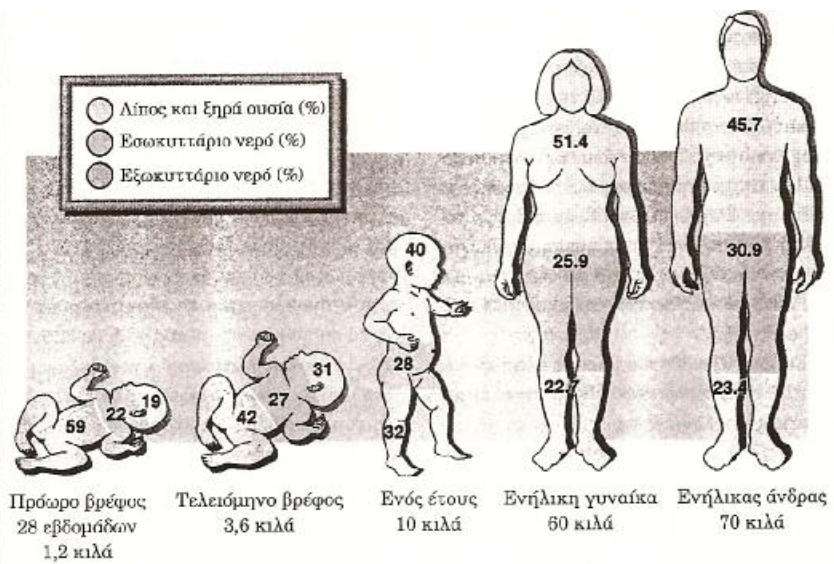
Μετά όμως τον πρώτο μήνα, το βρέφος μπορεί να διατηρεί την ισορροπία υγρών τόσο καλά όσο και ο ενήλικας. Το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρολυτών που έρχονται στους νεφρούς προς απέκκριση είναι αζωτούχα προϊόντα του μεταβολισμού των πρωτεϊνών, νάτριο, κάλιο, φώσφορος και χλώριο. Αν κάποια από αυτά τα στοιχεία δεν χρησιμοποιούνταν ή χάνονταν σε μη-νεφρικές οδούς, θα έπρεπε να απεκκριθούν στα ούρα. Γι' αυτό το λόγο αναφέρονται ως δυνατό νεφρικό φορτίο διαλυτών ουσιών.

Ποσότητα γάλακτος που καταναλώνεται από υγιή βρέφη ίση με 100 ml προσδίδει 95 ml υγρών. Ένα μέρος των υγρών χρησιμοποιείται στη σύνθεση νέων ιστών, και ένα άλλο μικρό μέρος χάνεται στα κόπρανα ή με την εξάτμιση. Οι διαλυτές ουσίες διαλύονται στο υπόλοιπο. Τα βρέφη έχουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται σε 700 mOsm/L αλλά μπορεί να φτάσουν και τα 1200-1400 mOsm/L. Το μητρικό γάλα έχει δυνατό νεφρικό φορτίο διαλυτών ουσιών ίσο με 93 mOsm/L ενώ ένα ειδικό γάλα εμπορίου βασισμένο στο αγελαδινό, 133 mOsm/L.

Προβλήματα μπορούν να παρουσιαστούν όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι αυξημένη, σε περιπτώσεις πυρετού, διάρροιας και όταν μειωθεί η πρόσληψη υγρών από το βρέφος. (Ζαμπέλας Α, 2003)

1.1.4 Σύσταση σώματος του βρέφους

Οι αλλαγές του βάρους και του μήκους, καθώς και η ωρίμανση του σκελετού του βρέφους, συνοδεύονται από αλλαγές στη σύσταση του σώματος, οι οποίες αφορούν το νερό, την άλιπη μάζα και το λίπος του σώματος.



Εικόνα 3. Κατανομή

του νερού του σώματος ως ποσοστό σωματικού βάρους σε διάφορα ηλικιακά στάδια.

(Mahan L.K, Escott-Stump S, 2000)

Νερό : Το συνολικό νερό του σώματος, που καταλαμβάνει το 70% του βάρους του σώματος κατά τη γέννηση, μειώνεται σε 60% του σωματικού βάρους μέχρι το τέλος του πρώτου χρόνου. Η μείωση αυτή αφορά σχεδόν αποκλειστικά το εξωκυτταρικό νερό.

Άλιπη μάζα σώματος. Η ελεύθερη λίπους μάζα του σώματος ωριμάζει, με το ποσοστό περιεκτικότητας σε πρωτεΐνη να αυξάνεται, καθώς η περιεκτικότητα του σώματος σε νερό μειώνεται. Η περιεκτικότητα της άλιπης μάζας σε πρωτεΐνη αυξάνεται από 12,5% στον πρώτο μήνα, σε 17% στα αγόρια και 16,7% στα κορίτσια στον πρώτο χρόνο.

Σωματικό λίπος. Κατά την εμβρυϊκή ζωή, η αύξηση του λίπους στο σώμα είναι αργή και υπολογίζεται στο 0,5% του βάρους του σώματος στον 5^ο μήνα της κύησης και στο 16% στο τέλος της. Μετά τη γέννηση, η αύξηση της συγκέντρωσης του λίπους στο σώμα του βρέφους είναι ταχεία περίπου μέχρι τον 9^ο μήνα. Στο διάστημα μεταξύ του 2^{ου} & 6^{ου} μήνα ζωής, η αύξηση του λιπώδους ιστού είναι περισσότερο από διπλάσια σε σχέση με την αύξηση του μυϊκού ιστού.

Σωματικές αναλογίες. Η αύξηση του βάρους και του μήκους – ύψους συνοδεύονται με αλλαγές στις σωματικές αναλογίες. Στον τοκετό το κεφάλι αντιστοιχεί στο 1/4 του μήκους του σώματος, ενώ κατά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης αντιστοιχεί στο 1/8 του μήκους του σώματος. Αντίθετα, το μήκος των ποδιών αυξάνεται από 3/8 του μήκους στο νεογνό σε 1/2 του ύψους στον ενήλικα. (Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002)

1.2 Φυσική ανάπτυξη

Στον πρώτο χρόνο της ζωής του βρέφους συμβαίνουν εντυπωσιακές μεταβολές. Το νεογνό που τρέφεται με αντανακλαστικό πιπίλισμα, εξελίσσεται σε βρέφος, που στο τέλος του πρώτου χρόνου έχει αναπτύξει σε κάποιο βαθμό την ικανότητα να χρησιμοποιεί το κουτάλι.

Το ανθρώπινο γάλα ή τα υποκατάστατά του, είναι η μόνη πηγή τροφής του βρέφους για τους πρώτους 6 μήνες. Αργότερα, με την προσθήκη ημιστερεάς και στερεάς τροφής, το βρέφος θα προσλαμβάνει έτσι τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, ενώ ταυτόχρονα θα αναπτύσσει και τις κινητικές του ικανότητες. (Ζαμπέλας Α, 2003)

1.2.1 Σωματική αύξηση & ανατομικές αλλαγές

Βάρος : Η αύξηση στη βρεφική ηλικία είναι πολύ γρήγορη. Το μέσο βάρος γέννησης για τα αγόρια είναι 3.400 γραμμάρια και για τα κορίτσια 3.300 γραμμάρια. Αξίζει να σημειωθεί ότι, αμέσως μετά τον τοκετό τις πρώτες 3-4 ημέρες της ζωής του, το νεογνό χάνει βάρος (περίπου το 6-10% του βάρους του σώματός του) λόγω απώλειας υγρών και μερικού καταβολισμού των ιστών, (έτσι απώλεια βάρους που υπερβαίνει το 20% μπορεί να υποδηλώνει αφυδάτωση). Στη συνέχεια ξαναποκτά το βάρος της γέννησης του μέχρι τη 10η ημέρα.

Ως προς την αύξηση του βάρους, ανέρχεται κατά μέσον όρο σε 25-30 γραμμάρια την ημέρα κατά τους 3 πρώτους μήνες (δηλαδή το 1^ο τρίμηνο θα έχει πάρει περίπου 600-900 γραμμάρια). Αργότερα, ο ρυθμός της αύξησης μειώνεται βαθμιαία και στο 3^ο τρίμηνο παίρνει 15 γραμμάρια την ημέρα, ώστε στο 4^ο τρίμηνο το βρέφος κερδίζει μόνο 10 γραμμάρια την ημέρα. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Μαρσανιώτης Ν, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003, Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)

Το βάρος του βρέφους αυξάνει μέχρι το 12^ο μήνα ως εξής:

- § 1^ο τρίμηνο à 2.200-2.700 gr
- § 2^ο τρίμηνο à 1.800-2.200 gr
- § 3^ο τρίμηνο à 1.500-1.800 gr
- § 4^ο τρίμηνο à 900-1.500 gr



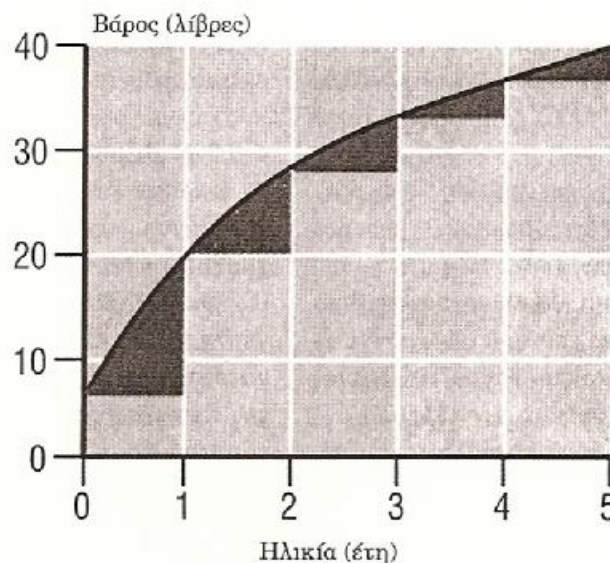
Βλέπουμε δηλαδή να μειώνεται η ταχύτητα ανάπτυξης. (Τσιλιγκριρόγλου - Φαχαντίδου Α, 1993)

Έτσι το βάρος του βρέφους διπλασιάζεται περίπου στον τέταρτο με πέμπτο μήνα ζωής και συνήθως τριπλασιάζεται με τη συμπλήρωση του πρώτου χρόνου. (Ζαμπέλας Α,

2003, www.mammyland.com, 2005)

Αυτό σημαίνει , ότι κατά μέσο όρο ένα βρέφος 1 έτους ζυγίζει περίπου 10,5kg και έχει ύψος περίπου 76εκ. Τα όρια όμως του φυσιολογικού, δεν είναι αυστηρά, και αυτό σημαίνει ότι το βρεφάκι μπορεί όταν συμπληρώσει τον πρώτο χρόνο της ζωής του να ζυγίζει από 8,5-12kg και να έχει ύψος από 72-81εκ.

Ο φυσιολογικός ρυθμός ανάπτυξης του βρέφους σχετίζεται με τη διατροφή του. Το κάθε βρέφος, να θυμάστε, έχει τους δικούς του ρυθμούς ανάπτυξης, και δεν υπάρχει λόγος να ανησυχείτε. Αρκεί, να παίρνει βάρος και ύψος με φυσιολογικούς ρυθμούς και να βρίσκεται μέσα στις φυσιολογικές καμπύλες ανάπτυξης που υπάρχουν μέσα σε κάθε βιβλιάριο υγείας. (www.mammyland.com, 2005)



Σχήμα 1. Αύξηση του σωματικού βάρους σε βρέφος και κατά την πρώτη περίοδο της ζωής του έως την ηλικία των 5 ετών.

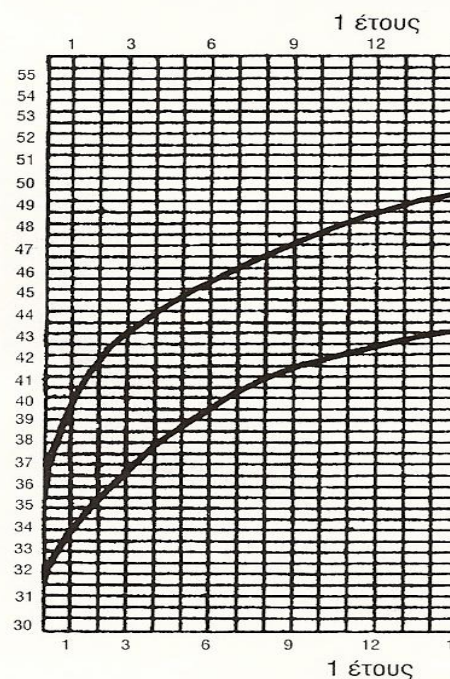
Η αύξηση του βάρους κατά τον πρώτο χρόνο είναι πιο θεαματική από κάθε άλλη χρονική περίοδο στη ζωή του ανθρώπου (Σχήμα 1). Το βάρος του βρέφους κατά τη γέννησή του εξαρτάται από το βάρος της μητέρας πριν την εγκυμοσύνη, από το βάρος που εκείνη πήρε στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, από τυχόν ανθυγιεινές συνήθειες της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη, όπως το κάπνισμα, ή από προβλήματα υγείας της μητέρας στην εγκυμοσύνη, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπέρταση. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Ύψος / Μήκος : Το μέσο ύψος κατά τη γέννηση είναι 50 εκατοστά και τον 12^ο μήνα 75-80 εκατοστά. Η αύξηση του μήκους του βρέφους είναι επίσης πολύ γρήγορη,

περίπου 2-3 εκατοστόμετρα κάθε μήνα έτσι στο τέλος της βρεφικής περιόδου, δηλαδή του πρώτου χρόνου, έχει αυξηθεί κατά 25-30 εκατοστόμετρα. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Μαρσανιώτης Ν, 2006)

Η αλλαγή στο μήκος του βρέφους είναι πιο αργή από αυτή του βάρους. Το μήκος αυξάνεται κατά 50% περίπου στον πρώτο χρόνο (δηλαδή το βρέφος κερδίζει γύρω στα 25-30 εκ. στο διάστημα αυτό) αλλά μπορεί να παρουσιαστούν περιόδους ταχείας αύξησης του μήκους ή υστέρησης. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Περίμετρος κεφαλής : Η περίμετρος του κεφαλιού ενδιαφέρει απόλυτα τον παιδίατρο και η μέτρησή της πρέπει να γίνεται σχολαστικά. Κατά τη γέννηση, η μέση περίμετρος του κεφαλιού είναι 35 εκατοστόμετρα και στο τέλος του πρώτου έτους 46 εκατοστόμετρα. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Μαρσανιώτης Ν, 2006)



Σχήμα 2. Καμπύλη κρανιακής περιμέτρου από 0-1 έτους.

Οστική ανάπτυξη : Η εμφάνιση των πυρήνων οστέωσης με ορισμένη χρονολογική σειρά επιτρέπει να διαπιστώνεται με την κατάλληλη ακτινολογική μελέτη η ομαλή ή όχι οστική ανάπτυξη του βρέφους. Οι πυρήνες της περιφερικής επίφυσης του μηριαίου οστού και της κεντρικής επίφυσης της κνήμης υπάρχουν από τη γέννηση.

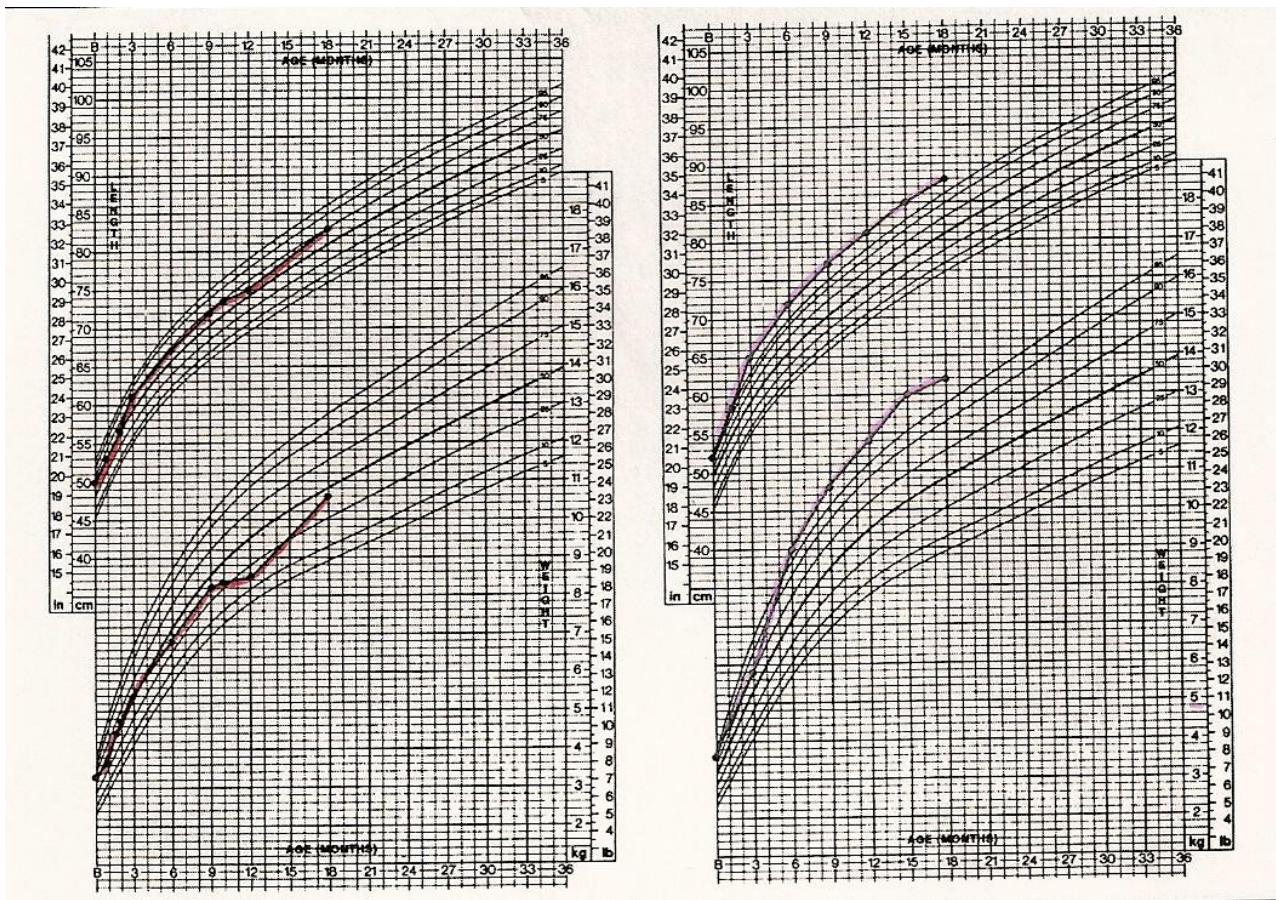
Ο έλεγχος επίσης των πηγών του κρανίου έχει μεγάλη σημασία. Η πρόσθια ή μεγάλη πηγή ρομβοειδής, με διαστάσεις κατά τη γέννηση 2 επί 3 εκατοστόμετρα. Βαθμιαία, η πηγή αυτή μικραίνει και συγκλείνεται τελείως γύρω στον 14^ο-18^ο μήνα. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά

K, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006)

Καμπύλες ανάπτυξη : χρησιμοποιούνται ευρύτατα για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση του ρυθμού ανάπτυξης των βρεφών. Αποτελούν γραφική παράσταση των μεταβολών του βάρους και του μήκους ή του ύψους ενός συγκεκριμένου βρεφικού πληθυσμού, σε συνάρτηση με την ηλικία.

Φυσιολογικές θεωρούνται οι τιμές του βάρους ή του μήκους, που για τη συγκεκριμένη ηλικία του παιδιού, βρίσκονται στο εύρος τιμών που ορίζεται από τις καμπύλες ανάπτυξης.

Για βρέφη και παιδιά ηλικίας 0-3 χρόνων, στο Βιβλιάριο Υγείας του Παιδιού χρησιμοποιούνται οι καμπύλες ανάπτυξης που έχουν δημοσιευτεί από το National Center of Health Statistics. (Ζαμπέλας Α, 2003)



Εικόνα 4. Στις καμπύλες ανάπτυξης των 2 αυτών κοριτσιών παρατηρείται ο διαφορετικός ρυθμός ανάπτυξης. (Mahan L.K, Escott-Stump S, 2000)

Πρόσφατα δημοσιεύτηκαν νέες καμπύλες ανάπτυξης για τα Ελληνόπουλα ηλικίας 0-6 χρόνων. Οι καμπύλες αυτές αφορούν το βάρος, το μήκος ή το ύψος, την περίμετρο

κεφαλής και το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) βρεφών και παιδιών και χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες της παρούσας έκδοσης.

Για την αξιολόγηση της ανάπτυξης των βρεφών θα πρέπει να σημειώνεται πάνω στο διάγραμμα η τιμή του μετρούμενου χαρακτηριστικού (βάρους, μήκους ή ύψους, περιμέτρου κεφαλής) σε σχέση με την ηλικία και να εκτιμάται η τιμή αυτού σε σχέση με τις τιμές του χαρακτηριστικού στον πληθυσμό.

Αν ο ρυθμός αύξησης του μήκους ή του ύψους επιβραδυνθεί σημαντικά, ώστε να υποχωρήσει σε σαφώς χαμηλότερη εκατοστιαία θέση, αυτό ίσως υποδηλώνει την ύπαρξη κάποιου διατροφικού προβλήματος ή προβλήματος υγείας.

Γενικά, αν ο ρυθμός αύξησης του μήκους και του βάρους του σώματος του βρέφους είναι φυσιολογικός και ικανοποιητικός μπορεί να θεωρηθεί ότι το βρέφος προσλαμβάνει την απαιτούμενη ποσότητα τροφής, για να ικανοποιήσει τις καθημερινές ενεργειακές του ανάγκες για τη φυσιολογική αύξησή του. (Λιναρδάκης Μ, Μοσχανδρέα Ι, Καφάτος Α, 2000)

Συνεπώς μπορούμε να υπολογίζουμε κατά μέσο όρο, ότι στους 12 μήνες το φυσιολογικό βάρος είναι 9-12 κιλά, το μήκος από 50 φθάνει τα 71-73cm κατά μέσον όρο, η περίμετρος του κεφαλιού είναι περίπου 44cm και η περίμετρος του θώρακα 48 cm. (Τσιλιγκριρόγλου - Φαχαντίδου Α, 1993)

1.2.2 Παράγοντες αύξησης του βρέφους & εμφάνιση παχυσαρκίας

Μετά τη γέννηση, γενετικοί παράγοντες και γενικοί παράγοντες όπως το περιβάλλον και η διατροφή καθορίζουν το ρυθμό αύξησης του βάρους και του μήκους του βρέφους. Έχει παρατηρηθεί από ορισμένους ερευνητές ότι το βάρος κατά τη γέννηση συσχετίζεται με το βάρος στην ενήλικη ζωή. Αυτό υποδηλώνει ότι υπάρχει επίδραση του ενδομήτριου περιβάλλοντος στον κίνδυνο εμφάνισης *παχυσαρκίας* στη μετέπειτα ζωή.

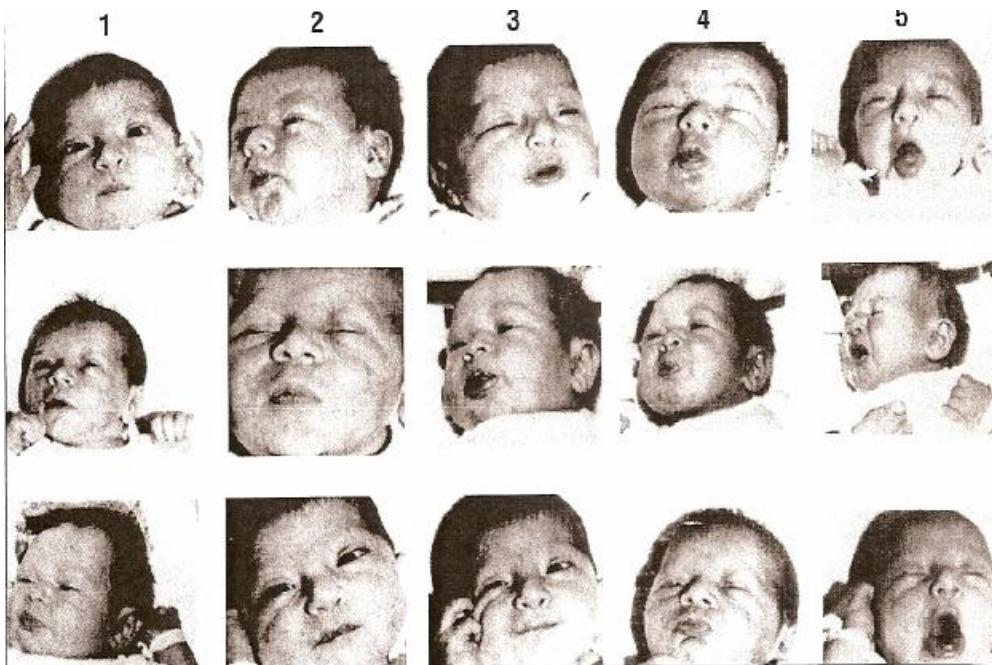
Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, ο κίνδυνος εμφάνισης *παχυσαρκίας* στη μετέπειτα ζωή συσχετίζεται με το σακχαρώδη διαβήτη της μητέρας. Επίσης, έχει βρεθεί ότι τα επίπεδα της λεπτίνης του αίματος του ομφάλιου λώρου συσχετίζονται αρνητικά με την αύξηση του σωματικού βάρους, ανεξάρτητα από το βάρος του βρέφους κατά τη γέννηση, και η συσχέτιση αυτή εξακολουθεί να υπάρχει και στην ηλικία των 2 ετών. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Τα τελευταία επιδημιολογικά δεδομένα καταδεικνύουν πως η γρήγορη πρόσληψη βάρους κατά τη διάρκεια της βρεφικής ηλικίας μπορεί να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για παιδική και ενήλικη *παχυσαρκία*. Πιο συγκεκριμένα φάνηκε από τη μελέτη *genesis* του

Χαροκοπέιου πανεπιστημίου, ότι ο επακόλουθος υπερσιτισμός των βρεφών κατά τη διάρκεια των πρώτων 6 μηνών προκειμένου να αναπληρώσουν πιθανό χαμένο χρόνο ανάπτυξης, αποτέλεσε παράγοντα κινδύνου εμφάνισης μελλοντικής παχυσαρκίας. Έτσι, όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να βρίσκονται σε εγρήγορση μιας και το φαινόμενο έχει πάρει ανησυχητικές διαστάσεις. (Παπαμίκος Α.Β, 2007)

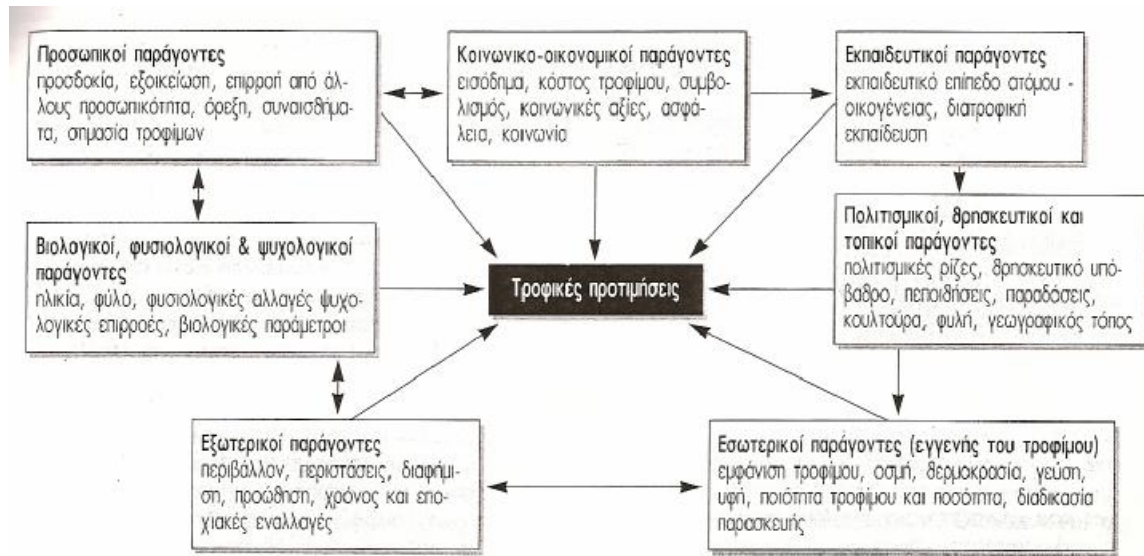
1.2.3 Καθορισμός διατροφικής συμπεριφοράς

Η επιλογή της τροφής αποτελεί μία σύνθετη συμπεριφορά του ανθρώπου που δεν επηρεάζεται μόνο από τις διατροφικές του ανάγκες αλλά και από άλλους παράγοντες όπως οι γευστικές προτιμήσεις ή η κουλτούρα. Η επιλογή δηλαδή της τροφής εξαρτάται από βιολογικούς και γενετικούς μηχανισμούς από τη μία και κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες από την άλλη. Αρκετές μελέτες έχουν διατυπώσει την άποψη πως οι άνθρωποι γεννιούνται με συγκεκριμένες γευστικές προτιμήσεις. Σε μία παλαιότερη έρευνα, ο Steiner (1996) κινηματογράφησε τις αντιδράσεις βρεφών μίας ημέρας, χωρίς προηγούμενη εμπειρία τροφής, σε υγρά με γλυκιά, πικρή και ξινή γεύση. Οι εκφράσεις του προσώπου των βρεφών υποδήλωναν θετική ανταπόκριση στη γλυκιά γεύση και αρνητική στην πικρή/ξινή. Ενδεχομένως η ύπαρξη βιολογικά προκαθορισμένων γευστικών προτιμήσεων να συνδέεται με την έμφυτη ικανότητα επιβίωσης του ανθρώπου αφού η γλυκιά γεύση είναι ένδειξη πηγής υδατανθράκων ενώ η πικρή/ξινή γεύση αποτελεί ενδεχομένως ένδειξη κινδύνου. (Ζαμπέλας Α, 2007, Μανιός Γ, 2007)



Εικόνα 5. Έκφραση προσώπου και αντιδράσεις βρεφών μίας ημέρας κατά την ηρεμία (1), την πρόληψη υγρού με ουδέτερη (2), γλυκιά (3), ξινή (4) και πικρή γεύση (5). Τα βρέφη δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία τροφής, όταν κινηματογραφήθηκαν οι συγκεκριμένες αντιδράσεις.

Έτσι η συνεισφορά των γενετικών παραγόντων στις γευστικές προτιμήσεις και τις τροφικές επιλογές των ατόμων είναι πλέον αποδεδειγμένη. Ωστόσο, το περιβάλλον επιδρά τόσο στη διαθεσιμότητα συγκεκριμένων τροφίμων (με την αλληλεπίδραση κλιματολογικών, γεωγραφικών, πολιτικών, οικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων), όσο και στην αποδοχή κάποιων από αυτών από το άτομο (αλληλεπιδράσεις ιδεολογικών, θρησκευτικών, γευστικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων). (Ζαμπέλας Α, 2007, Μανιός Γ, 2007)



Σχήμα 3. Παράγοντες που επηρεάζουν τις τροφικές προτιμήσεις.

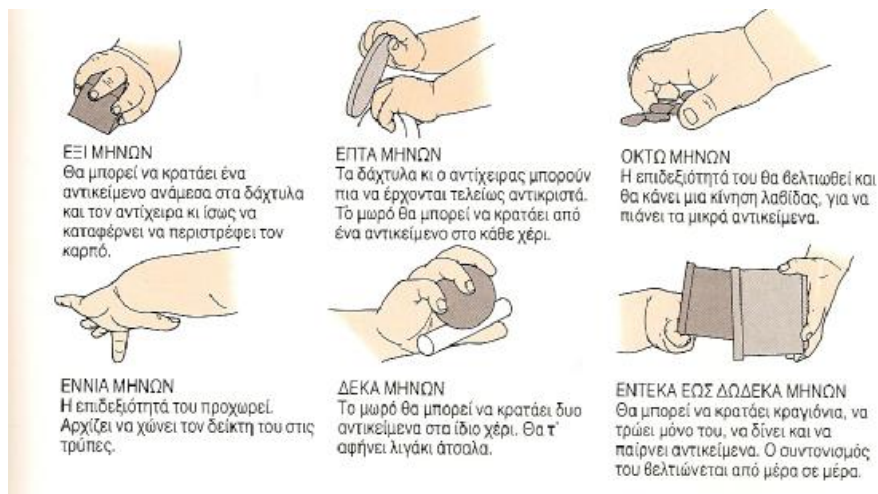
1.2.4 Ψυχοκινητική ανάπτυξη

Τα βρέφη, τους τέσσερις πρώτους μήνες της ζωής τους, είναι διαρκώς ξαπλωμένα, χωρίς να μπορούν να μετακινηθούν. Από τον πέμπτο και κυρίως τον έκτο μήνα, καθώς ενδυναμώνεται το μυϊκό τους σύστημα, αρχίζουν να ανακάθονται, και ανάμεσα στον έβδομο και το δέκατο μήνα είναι σε θέση να μπουσουλούν. Πολύ σύντομα κατορθώνουν να σταθούν στα πόδια τους και συνήθως κάνουν τα πρώτα τους βήματα γύρω στο δωδέκατο μήνα της ζωής τους.

Οι χρονικές στιγμές κατά τις οποίες θα επιτευχθούν αυτοί οι αναπτυξιακοί στόχοι διαφέρουν από βρέφος σε βρέφος, και τυχόν καθυστερήσεις δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι συνιστούν πρόβλημα. Αυτές οι μεταβολές της κινητικότητας των βρεφών έχουν μεγάλη σημασία, διότι είναι ένας δείκτης της ομαλής ανάπτυξής τους, αλλά και διότι σηματοδοτούν αλλαγές στη διατροφή τους. Η χρονική στιγμή, κατά την οποία το βρέφος μπορεί να στηρίξει το κεφάλι του και να παραμένει καθιστό, είναι η κατάλληλη περίοδος για να αρχίσει η εισαγωγή των ημιστερεών και στερεών τροφών στη διατροφή του. Επίσης, το γεγονός ότι το

βρέφος μπουσουλάει, στέκεται ή περπατάει σημαίνει ότι αυξάνεται η φυσική του δραστηριότητα, και επομένως διαφοροποιούνται οι ανάγκες του σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά.

Στον όγδοο με ένατο μήνα, το βρέφος αποκτά μεγαλύτερη ικανότητα να χρησιμοποιεί τα χέρια του. Σταδιακά αποκτά την ικανότητα να πιάνει αντικείμενα, στην αρχή με ολόκληρα τα δάχτυλα και αργότερα με τις άκρες των δαχτύλων, και να απελευθερώνει αντικείμενα. Αυτό είναι απαραίτητο, προκειμένου το βρέφος να αρχίσει να προσλαμβάνει την τροφή του από μόνο του, στην αρχή με τα χέρια του και αργότερα με το κουτάλι. Η εξάσκηση στο να προσλαμβάνει από μόνο του την τροφή του, συμβάλλει στη βελτίωση του συντονισμού των χεριών και του στόματος. Όταν το βρέφος μάθει να προσλαμβάνει την τροφή του από μόνο του, είναι πλέον σε θέση να μάθει να πίνει από το κύπελλο. (Ζαμπέλας Α, 2003, Dewit C.S, 2001)



Εικόνα 6.

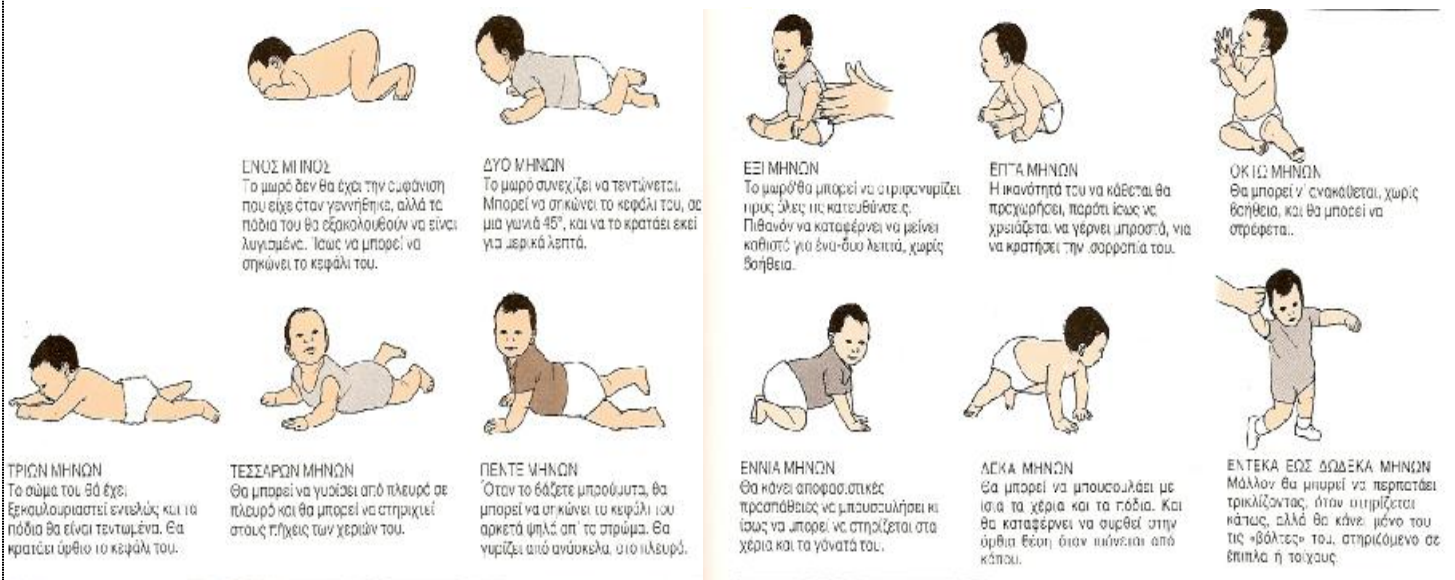
Τους επόμενους μήνες και σ' όλη τη διάρκεια των δύο πρώτων χρόνων το μωρό πλουτίζει την εμπειρία του και αναπτύσσει τις ικανότητες του.

Η ψυχοκινητική του εξέλιξη είναι αποτέλεσμα της ωρίμανσης του νευρικού του συστήματος, επηρεάζεται όμως και από τις εμπειρίες που αντλεί από το περιβάλλον του. Τα αρχέγονα αντανακλαστικά υπάρχουν από την ώρα που γεννιέται το νεογνό, εξαφανίζονται κάτω από φυσιολογικές συνθήκες τον 3^ο με 4^ο μήνα της ζωής. Θα μπορούσε κανείς πολύ αδρά, για πρακτικούς σκοπούς, να αναφέρει τους παρακάτω σταθμούς στη σωματοψυχική εξέλιξη του βρέφους:

- τις πρώτες μέρες έχει ασυναρτησία κινήσεων και δεν προσηλώνει το βλέμμα
- την 3η-5η εβδομάδα χαμογελά αρχίζει το χαμόγελο,
- τον 3^ο-4^ο μήνα κρατάει το κεφάλι του σταθερά και χαμογελά & γελά,
- τον 6^ο μήνα παίζει, βάζει αντικείμενα στο στόμα, αρχίζει να κάθεται

- τον 8^ο μήνα κάθεται μόνο του χωρίς υποστήριξη,
- τον 11^ο μήνα στέκεται όρθιο περίπου και λέει δυο συλλαβές,
- τον 12^ο-15^ο μήνα αρχίζει να περπατάει
- και τον 18^ο μήνα αρχίζει να μιλάει.

Με ειδικά τεστ (όπως του Gesell) είναι δυνατό να προσδιοριστεί με αρκετή ακρίβεια η ψυχοκινητική ηλικία του παιδιού. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Μатσανιώτης Ν, 2006, Τσιλιγκιριόγλου - Φαχαντίδου Α, 1993)



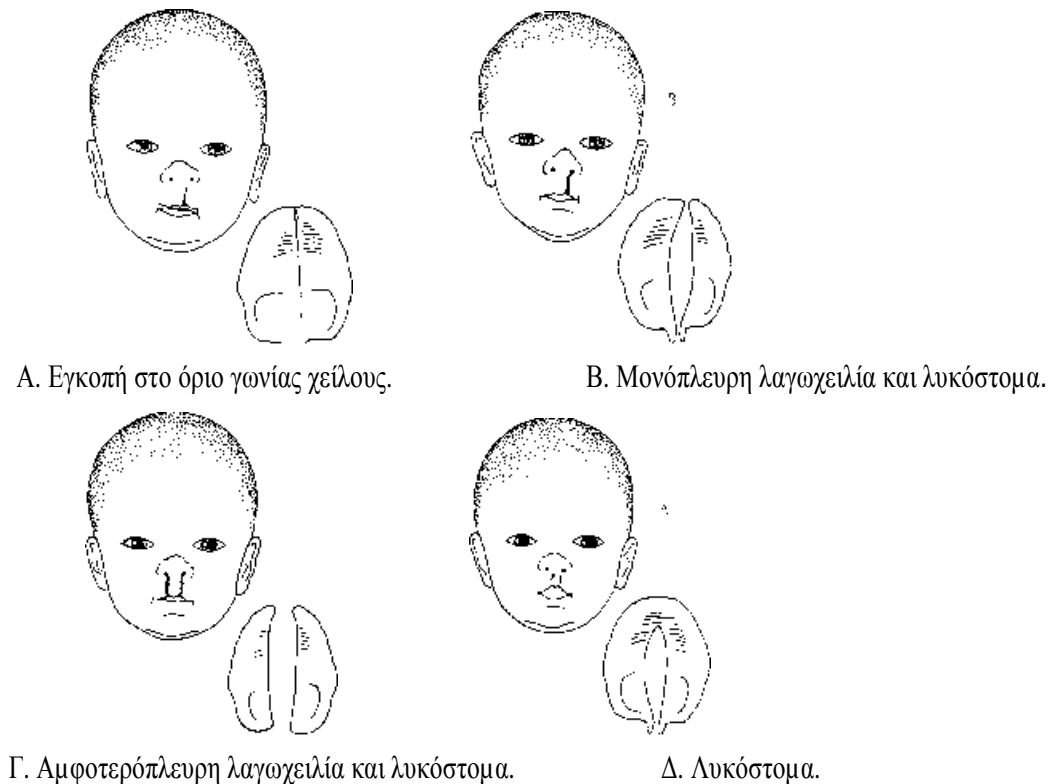
Εικόνα 7.

Ψυχολογία : Ο ψυχικός κόσμος του βρέφους είναι αρκετά πλούσιος ήδη από πολύ νωρίς. Παράλληλα, το βρέφος είναι έτοιμο να δεχτεί και να προσαρμοστεί στις εμπειρίες του περιβάλλοντος, και γι' αυτό πρέπει γρήγορα να του παράσχουμε τα κατάλληλα ερεθίσματα. Πρέπει να το βγάζουμε έξω για περίπατο, να του δίνουμε να πιάνει διάφορα αντικείμενα, να του μιλούμε συχνά, με άλλα λόγια πρέπει να ενδιαφερόμαστε γι' αυτό και, πάνω απ' όλα, να το κάνουμε να νιώθει ασφάλεια και αγάπη. Ακόμη, πρέπει να δημιουργήσουμε γύρω του μια ατμόσφαιρα ηρεμίας και σταθερότητας και να μάθουμε να ξεπερνούμε με ηρεμία τα κλάματά του ή τις πολλές παραξενιές του, όπως το τόσο συχνό θέμα της άρνησης τροφής. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Μатσανιώτης Ν, 2006)

1.3 Συγγενείς ανωμαλίες

1.3.1 Λαγώχειλο – Λυκόστομα

Ο λαγώχειλος και το λυκόστομα περιλαμβάνονται στις συνηθέστερες συγγενείς ανωμαλίες. Η συχνότητα του λαγώχειλου χωρίς λυκόστομα ανέρχεται σε 1:1000 γεννήσεις ενώ το λυκόστομα χωρίς λαγώχειλο απαντάται σε συχνότητα 1:2500 γεννήσεις. Η θεραπεία είναι πάντοτε χειρουργική.

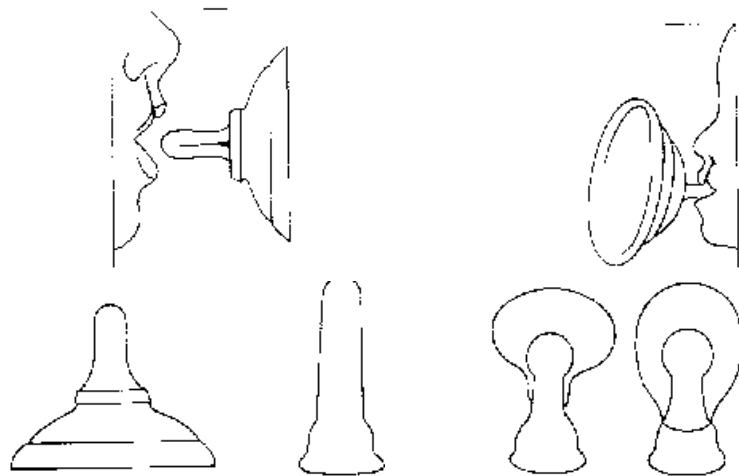


Εικόνα 8. Παραλλαγές λαγωχειλίας και λυκοστόματος κατά τη γέννηση.

Ο λαγώχειλος χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη σχισμής στο άνω χείλος η οποία φθάνει μέχρι την άκρη της μύτης, ενώ το λυκόστομα παρουσιάζεται σαν σχισμή στη σταφυλή η οποία επεκτείνεται προς τη μαλακή και σκληρή υπερώα.

Ο λαγώχειλος συνήθως επιτρέπει τη λήψη τροφής και δεν προκαλεί άλλα ουσιαστικά προβλήματα εκτός από τη δυσμορφία προσώπου. Αντίθετα όμως, το λυκόστομα δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στη σίτιση του παιδιού, διότι η τροφή κατά την φάση της κατάποσης παλινδρομεί προς τη ρινική κοιλότητα με αποτέλεσμα η σίτιση να γίνεται δύσκολα ή να είναι αδύνατη. (Στεφανοπούλου-Τσόγκα Ε, 1998)





Εικόνα 9.

Θηλές που χρησιμοποιούνται για τη διατροφή βρεφών με λυκόστομα και λαγωχειλία.



Η εξασφάλιση και διατήρηση επαρκούς θρέψης για την αύξηση και την ανάπτυξη του βρέφους επιβάλλεται. Η διατροφή του βρέφους αποτελεί ειδική πρόκληση για τους νοσηλευτές. Η όλη διαδικασία συχνά είναι χρονοβόρα και κουραστική. Η νοσηλευτική μας προσέγγιση έχει ως εξής:

- ο Τα βρέφη με λαγωχειλία μόνο μπορούν να ταΐζονται αρκετά καλά, εάν χρησιμοποιείται μαλακή θηλή με μεγάλες οπές. Όταν συνυπάρχουν λαγωχειλία με λυκόστομα, το βρέφος

δεν μπορεί να δημιουργήσει κενό και έτσι ο θηλασμός είναι αδύνατος. Η σίτιση του βρέφους σε αυτή την περίπτωση γίνεται ευκολότερα με τη χρήση διαφόρων τύπων θηλών που υπάρχουν στο εμπόριο (εικόνα 9.). Επιτυχία στη σίτιση του βρέφους έχει σημειωθεί και με τροποποίηση της κανονικής θηλής. Στο άκρο της θηλής γίνεται μόνο μια μικρή σχισμή ή σταυροειδής, με αιχμηρή χειρουργική λάμα ή με ψαλίδι, τα σκέλη του οποίου είναι αιχμηρά και λεπτά. Το μέγεθος της σχισμής προσαρμόζεται στις ανάγκες του βρέφους. Εάν η φόρμουλα διαφεύγει από τα πλάγια της θηλής ή τους ρώθωνες κατά την ώρα της σίτισης, σημαίνει ότι η σχισμή είναι πολύ μεγάλη εάν για τη διατροφή χρειάζονται πάνω από 30 λεπτά, η σχισμή είναι πολύ μικρή. Με τη χρήση των διαφόρων αυτών τύπων θηλών καλύπτονται επίσης οι θηλαστικές ανάγκες του βρέφους και όταν τοποθετούνται στην κανονική θέση θηλασμού (όχι μέσω της σχισμής) ενθαρρύνεται και η χρησιμοποίηση των θηλαστικών μυών. Η μυϊκή ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα σημαντική για την κατοπινή ανάπτυξη της ομιλίας. Η θηλή πρέπει να

τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο που να πιέζεται από τη γλώσσα του βρέφους και την υπάρχουσα υπερώα. Εάν χρησιμοποιείται θηλή με μονήρη σχισμή, η σχισμή πρέπει να τοποθετείται κάθετα, ώστε το βρέφος να είναι σε θέση να προκαλεί και να σταματά τη ροή του γάλακτος με εναλλακτικό άνοιγμα και κλείσιμο της σπής.

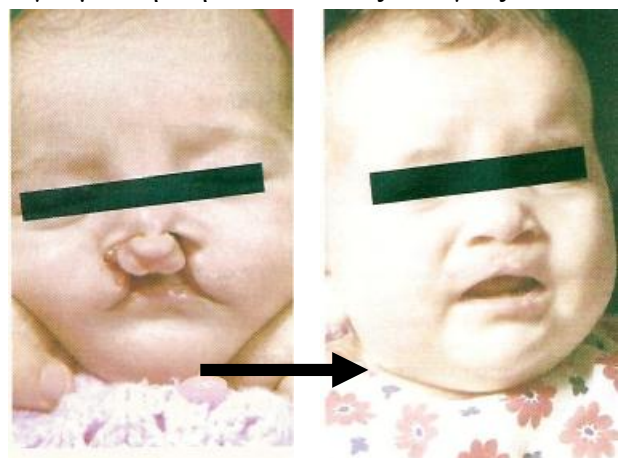
Όταν το βρέφος έχει προβλήματα στη σίτισή του με θηλή, μπορούν με ασφάλεια να χρησιμοποιηθούν η σύριγγα Asepto, το άκρο της οποίας είναι ελαστικό, ή σταγονόμετρο ή πλαστικό μπουκάλι. Η ελαστική προέκταση ή η λεπτή θηλή πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη, ώστε να φθάνει στο πίσω μέρος του στόματος και να εμποδίζει την πιθανότητα παλινδρόμησης της φόρμουλας μέσω της μύτης. Η φόρμουλα τοποθετείται στο πίσω μέρος της γλώσσας και η ροή ρυθμίζεται με την πίεση του ελαστικού βολβού έτσι, ώστε να προσαρμόζεται στην ικανότητα του βρέφους να χειρισθεί την ποσότητα. Τελευταία, μεγάλη επιτυχία στη φυσιολογική διατροφή του βρέφους συμπεριλαμβανομένου του μητρικού θηλασμού, σημείωσε η κατασκευή ειδικών μασελών από ακρυλικό. Τα μασελάκια αυτά έχουν επίσης το πλεονέκτημα να επιτρέπουν την παραγωγή περισσότερο φυσιολογικών ήχων «ομιλίας», πράγμα που καθησυχάζει τους γονείς. Η σίτιση με κουταλάκι αποδίδει καλύτερα σε μερικά βρέφη,

- ο Σίτιση του βρέφους σε όρθια καθιστή θέση, μειώνει την πιθανότητα εισρόφησης του υγρού, ή επιστροφής του μέσω της μύτης. Η σίτιση πρέπει να γίνεται με βραδύ ρυθμό, το βρέφος να αφήνεται συχνά να βγάζει τον αέρα, εξαιτίας της τάσης που έχει να καταπίνει περισσότερο αέρα από τα άλλα βρέφη και χορηγούνται μικρά, αλλά συχνά γεύματα, εάν το βρέφος κουράζεται εύκολα ή χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να φάει.

- ο Αποφυγή συχνής απομάκρυνσης της θηλής από το στόμα του βρέφους εξαιτίας του φόβου πνιγμονής, διότι η ενέργεια αυτή απογοητεύει το βρέφος, το οποίο αρχίζει να κλαίει έντονα και αυξάνει τις πιθανότητες εισρόφησης.

- ο Προοδευτική τροποποίηση της διαίτας ανάλογα με την ηλικία και τις ανάγκες του βρέφους. Η σίτιση συχνά βελτιώνεται όταν προστίθενται στερεές τροφές, επειδή το βρέφος μπορεί καλύτερα να τις χειρισθεί.

- ο Ενθάρρυνση της μητέρας να αρχίσει το τάισμα του βρέφους όσο γίνεται πιο γρήγορα, για να βοηθηθεί η ανάπτυξη δεσμού μητέρας - παιδιού. (Πάνου Μ, 2000)



Ο λαγώχειλος πρέπει να χειρουργείται όσο το δυνατόν ενωρίτερα, με την προϋπόθεση όμως ότι το παιδί θα έχει αποκτήσει σωματικό βάρος ίσο με 5-6 kgr. Το λυκόστομα συνήθως χειρουργείται όταν το παιδί φθάσει την ηλικία των 18-24 μηνών. Όσο πιο πρόωγα επιχειρηθεί η χειρουργική ανάταξη τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες του παιδιού για την πλήρη εξέλιξη του προφορικού λόγου. Η μέθοδος όμως αυτή έχει και ένα μεγάλο μειονέκτημα, ότι παρεμποδίζει τη φυσιολογική ανάπτυξη των οστών του προσώπου και των οδόντων, γι' αυτό η χειρουργική επέμβαση επιχειρείται σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση που γίνεται σε ηλικία 6-8 μηνών γίνεται σύγκλειση μόνο της μαλθακής υπερώας, ενώ στην ηλικία των 18-24 μηνών επιχειρείται η δεύτερη φάση της εγχείρησης κατά την οποία διορθώνεται η συγγενής διαμαρτία της σκληράς υπερώας. (Στεφανοπούλου-Τσόγκα Ε, 1998, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Το μεγαλύτερο μέρος της *νοσηλευτικής φροντίδας* πρέπει να επικεντρώνεται στην πλήρη αποκατάσταση του άρρωστου μωρού και στην επιστροφή του στο άμεσο οικογενειακό του περιβάλλον.

Η επιτυχία όμως αυτών των χειρουργικών επεμβάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό αφενός από την σωστή προεγχειρητική ετοιμασία η οποία κατά κανόνα προλαμβάνει τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και επιταχύνει την ανάρρωση και αφετέρου από την άριστη μετεγχειρητική φροντίδα. Τα κύρια σημεία είναι:

1. *Η Φυσική προετοιμασία.* Το μικρό παιδί πριν από κάθε εγχείρηση πρέπει να βρίσκεται σε μια άριστη κατάσταση υγείας και θρέψης, γιατί θα πρέπει να έχει τα ανάλογα αποθέματα για να αντιμετωπίσει τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες που η σίτιση είναι πλημμελής. Χορηγείται προεγχειρητικά δίαιτα υπερλευκωματούχος υπερθερμιδική, εύπεπτη, με λίγο υπόλειμμα και συμπληρώνεται με τη χορήγηση βιταμινών, με σκοπό:

- α. Να βοηθήσει το παιδί να αντέξει στο στρες της εγχείρησης.
- β. Να μην έχει μειωμένη αντίσταση έναντι των λοιμώξεων των αεροφόρων οδών ή του γαστρεντερικού σωλήνα.
- γ. Όταν ένας οργανισμός έχει περίσσεια πρωτεΐνης και βιταμίνης C, το χειρουργικό του τραύμα επουλώνεται πιο γρήγορα και ανώδυνα.

2. *Η Ψυχολογική προετοιμασία.* Η ψυχολογική υποστήριξη του μικρού παιδιού έχει

τόσο μεγάλη σημασία ώστε συμβάλλει αποτελεσματικά στην άριστη μετεγχειρητική του πορεία. Η προσπάθεια του νοσηλευτικού προσωπικού να εξαλείψει το φόβο και την αγωνία από το παιδί συμβάλλει αφάνταστα στην καθυστέρηση της έναρξης του εγχειρητικού shock, το οποίο καθώς γνωρίζουμε μπορεί να προκαλέσει μέχρι και ηλεκτρολυτικές διαταραχές στο παιδί.

3. Η Προετοιμασία εγχειρητικού πεδίου. Σκοπός της προετοιμασίας αυτής είναι η απαλλαγή του δέρματος και των βλεννογόνων της περιοχής της στοματικής κοιλότητας από τα μικρόβια. Πρέπει να αποφεύγονται τέτοιους είδους εγχειρήσεις σε περίπτωση που υπάρχουν διάφορες φλεγμονές στην περιοχή του ρινοφάρυγγα και των αμυγδαλών γιατί αποτυγχάνει η διαδικασία ασηψίας της στοματικής κοιλότητας.

Επιβάλλεται συχνή πλύση και αντισηψία στην περιοχή της στοματικής κοιλότητας μετά από κάθε γεύμα ή χορήγηση γάλακτος για την εξουδετέρωση των μικροβίων που σαπροφυτούν στην περιοχή αυτή. Η αντισηψία γίνεται με ειδικό ελαφρό αλκαλικό αντισηπτικό spray ή με τη βοήθεια ελαφρών αντισηπτικών διαλυμάτων.

4. Η Μετεγχειρητική ετοιμασία περιλαμβάνει την ικανοποίηση όλων των φυσικών αναγκών του άρρωστου παιδιού μετά την επιστροφή του από το χειρουργείο, ώστε να μένει ήσυχος και να αποφεύγεται το κλάμα το οποίο προκαλεί διάταση, πόνο και επιβραδύνει την επούλωση της ραφής.

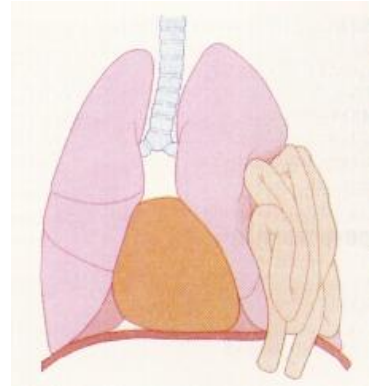
Η θέση που πρέπει να πάρει το παιδί μετά την εγχείρηση στο κρεβάτι πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος της ασφυξίας το παιδί τοποθετείται σε πλάγια θέση με το κεφάλι σε χαμηλότερο επίπεδο (θέση καταρροπή κεφαλής), ώστε σε περίπτωση εμέτου ή αιμορραγίας η παροχέτευση υγρών να γίνεται με απόλυτη σιγουριά.

Η κανονική διατροφή του παιδιού θα αρχίσει μετά την παρέλευση μιας εβδομάδας, μέχρι τότε το παιδί διατρέφεται με σταγονόμετρο. (Στεφανοπούλου-Τσόγκα Ε, 1998, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

1.3.2 Διαφραγματοκήλη

Αποτελεί σπάνια (1 σε 2000 γεννήσεις) αλλά σημαντική συγγενή διαμαρτία εξαιτίας αδυναμίας σύγκλεισης του πλευροπεριτοναϊκού πόρου με αποτέλεσμα την είσοδο των

κοιλιακών σπλάχνων στο θώρακα. Καθώς ο εντερικός σωλήνας διογκώνεται με την είσοδο αέρα, παρατηρείται προοδευτική αναπνευστική δυσχέρεια. Η αναστροφή του διαφράγματος, εξαιτίας αδυναμίας ή απουσίας του διαφραγματικού μυός, προκαλεί παρόμοια κλινική εικόνα. Όσο πιο πρόωμη η εμφάνιση, τόσο πιο σοβαρή η πνευμονική υποπλασία και πιο δυσμενής η πρόγνωση.



Τα κλινικά σημεία περιλαμβάνουν προοδευτική αναπνευστική δυσχέρεια, παρεκτόπιση της καρδιάς (συνήθως προς τα δεξιά), σκαφοειδή (κενή) κοιλία και μειωμένη είσοδο αέρα στην προσβεβλημένη πλευρά. Εναλλακτικά, μπορεί να εμφανιστούν έμετοι, δυσκολία στη σίτιση και δυσκοιλιότητα, δύσπνοια ή να ανευρεθεί ως τυχαίο εύρημα σε ακτινογραφία θώρακος («κυστική» εμφάνιση, εξαιτίας πολλαπλών ελίκων στο θώρακα).

Το βρέφος θα πρέπει να σιτίζεται σε όρθια θέση και να χρησιμοποιείται ρινογαστρικός σωλήνας για την αναρρόφηση του στομαχικού περιεχομένου. Αν απαιτείται υποστήριξη της αναπνοής, μπορεί να χρησιμοποιηθεί αναπνευστήρας υψηλής συχνότητας ή συσκευή καρδιοπνευμονικής παράκαμψης (εξωσωματική οξυγόνωση μέσω μεμβράνης) μέχρι τη χειρουργική αποκατάσταση. Η άμεση πρόγνωση εξαρτάται από τη σωστή διάγνωση και αντιμετώπιση.

Ο δείκτης θνησιμότητας είναι υψηλός στα βρέφη που η πάθηση διαγιγνώσκεται τις πρώτες 3 ημέρες της ζωής. Η πρόγνωση βελτιώνεται μετά από επιτυχή χειρουργική διόρθωση. Η μακροπρόθεσμη πρόγνωση εξαρτάται από το βαθμό πνευμονικής υποπλασίας. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

1.3.3 Τραχειο – οισοφαγικό συρίγγιο

Παρατηρείται (1 ανά 3000 γεννήσεις) όταν αποτύχει ο διαχωρισμός τραχείας και οισοφάγου στην 4η εβδομάδα της κύησης. Η ατηρησία οισοφάγου προκαλεί υδράμνιο σε 25%. Μετά τη γέννηση, παρατηρείται σιαλόρροια.



Αν η πάθηση δεν διαγνωσθεί, η πρώτη απόπειρα σίτισης προκαλεί πνιγμονή. Εάν υπάρχει συρίγγιο μεταξύ του άνω τμήματος του οισοφάγου και της τραχείας, η αναγωγή του γαστρικού περιεχομένου προκαλεί πνευμονίτιδα. Αν ο

οισοφάγος είναι βατός, αλλά επικοινωνεί με την τραχεία μέσω συριγγίου (τύπος «H»), παρατηρούνται επανειλημμένα επεισόδια πνιγμονής, βήχα, αναπνευστικής δυσχέρειας, θωρακικών λοιμώξεων και κοιλιακής διάτασης.

Η διάγνωση γίνεται με τη βοήθεια ρινογαστρικού σωλήνα. Αν «σταματήσει πριν φτάσει στο στόμαχο, διοχετεύεται μικρή ποσότητα αέρα, ο οποίος μπορεί να σκιαγραφήσει το τυφλό άκρο του οισοφάγου στην ακτινογραφία θώρακος. Η επικοινωνία τύπου «H» είναι πιο δύσκολη να διαγνωστεί και συνήθως απαιτεί επανειλημμένες εξειδικευμένες παιδιατρικές ακτινολογικές και ενδοσκοπικές εξετάσεις.

Η άμεση αντιμετώπιση κατευθύνεται προς την αποτροπή της πνευμονίας από εισρόφιση, με το θηλασμό σε όρθια θέση και συνεχή αναρρόφιση του εγγύς άκρου του οισοφάγου. Σε περίπτωση εισρόφισης λαμβάνονται δείγματα από την τραχεία, τα οποία καλλιεργούνται και χορηγούνται αντιβιοτικά. Στα τρία τέταρτα των περιπτώσεων η αντιμετώπιση περιλαμβάνει τη σύγκλειση του συριγγίου και την αναστόμωση του οισοφάγου σε ένα χρόνο. Η σίτιση μπορεί να αρχίσει από την 5η μετεγχειρητική ημέρα με τη βοήθεια σωλήνα που περνά διαμέσου της αναστόμωσης, εφόσον το γεύμα λιπιδόλης είναι φυσιολογικό. Αν δεν είναι δυνατή η αναστόμωση σε πρώτο χρόνο, αφαιρείται το συρίγγιο και γίνεται γαστροστομία σίτισης. Στο εγγύς κολόβωμα μπορεί να γίνει μία οισοφαγοστομία ώστε να αποβάλλονται ο σίελος και οι μασώμενες τροφές. Όταν το παιδί μεγαλώσει, μπορεί να γίνει, σε δεύτερο χρόνο, η αναστόμωση των οισοφαγικών κολοβωμάτων ή, εναλλακτικά, να αποκατασταθεί η βατότητα του οισοφάγου με τμήμα παχέος εντέρου. (Πάνου Μ, 2000, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

1.3.4 Συχνά προβλήματα σχετικά με τον πεπτικό σωλήνα

Εισρόφιση γάλατος : είναι τελείως ειδικό πρόβλημα των βρεφών να διαχωρίζουν στο φάρυγγα τον εισπνεόμενο αέρα από τη μύτη και το γάλα που παίρνουν από το στόμα. Ευτυχώς συχνά καταπίνουν αέρα και λιγότερο συχνά εισροφούν γάλα. Είναι φανερό ότι το τελευταίο είναι επικίνδυνο και πρέπει με κάθε τρόπο να αποφεύγεται η εισρόφιση γάλατος.

Ο κίνδυνος είναι υψηλότερος σε ορισμένες ομάδες βρεφών :

- Ανώριμα νεογνά, που είναι ικανά να θηλάσουν και να καταπιούν αλλά ανίκανα να πάρουν αρκετή ποσότητα τροφής
- με καταστολή του νευρικού συστήματος (νεογνική ασφυξία, ή με χορήγηση καταπραυντικών και σε βρέφη με ανωμαλίες του ΚΝΣ),

- με ανατομικές ανωμαλίες μύτης, στόματος, οισοφάγου (λυκόστομα, με ατρησία χοανών, ατρησία οισοφάγου και βρέφη με ασυνεργία των μυών καταπόσεως),
- που έχουν ταχύπνοια κυκλοφορικής ή πνευμονικής αιτιολογίας.

Ένα βρέφος βρίσκεται σε υψηλότερο κίνδυνο εισροφήσεως γάλατος μετά από κρίση άπνοιας. Η χρησιμοποίηση του πλαστικού καθετήρα αποτέλεσε μεγάλη πρόοδο στη διατροφή τους.

Εισρόφηση μηκώνιου : Ασφυξία στη γέννηση μπορεί να προκληθεί στα ώριμα νεογνά από την προσπάθεια να εισπνεύσουν. Αν υπάρχει μηκώνιο στο αμνιακό υγρό ή αν το κεφάλι του εμβρύου βρίσκεται στο γεννητικό σωλήνα και περιβάλλεται από σμήγμα, μηκώνιο και αίμα το μείγμα αυτό μπορεί να περάσει στο αναπνευστικό σύστημα του νεογνού. Κατάλληλο καθάρισμα του ανωτέρου αναπνευστικού συστήματος μπορεί να σώσει τη ζωή. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996)

Κεφάλαιο 2ο



*«...Ω τι χαρά, τι αντοχή, θα πάρει η μανούλα
Όταν σε δει πως τράνεψες, θα κλαίει σαν παιδούλα
όταν σ' ακούσει να μιλάς, γλυκά το όνομά της
το γέλιο της θα ξαναρθεί, θα στυλωθεί η καρδιά της...»*

Βάϊος Φασούλας

2.1 Διατροφικές ανάγκες βρέφους

Το φαινόμενο της αύξησης του βρέφους, δεν αφορά μόνο την αύξηση σε μέγεθος, αλλά και σε αλλαγές στη σύσταση και λειτουργία του σώματος, οι οποίες επηρεάζουν γενικότερα τις διατροφικές απαιτήσεις του. Οι αλλαγές αυτές είναι πιο ουσιαστικές κατά την περίοδο της βρεφικής ηλικίας γιατί η αύξηση είναι ταχύτερη και ολοκληρώνεται σε μεγάλο ποσοστό η λειτουργική ωρίμανση του βρεφικού οργανισμού. (Παπανικολάου Γ, 1997)

Η καλή διατροφή στη νεογνική και βρεφική ηλικία προάγει την άριστη αύξηση και ανάπτυξη. Η σίτιση του βρέφους είναι κάτι περισσότερο από την απλή παροχή τροφής. Θέτει τις βάσεις για την ανάπτυξη καλών διατροφικών συνηθειών που θα διαρκέσουν για μια ολόκληρη ζωή. Η επιμέλεια της υγείας των βρεφών απαιτεί γνώση των διατροφικών τους αναγκών.

Αυτό το κεφάλαιο επικεντρώνεται στην κάλυψη των διατροφικών αναγκών για τη φυσιολογική αύξηση και ανάπτυξη από τη γέννηση έως τους 12 μήνες, περίοδο κατά την οποία εδραιώνονται οι πρακτικές και τα πρότυπα σίτισης. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Το βρέφος, σε σχέση με τη μονάδα βάρους σώματος, απαιτεί μεγαλύτερη ποσότητα από όλα τα διατροφικά στοιχεία σε σύγκριση με άτομα άλλης ηλικίας. Οι απαιτήσεις αυτές δεν καλύπτουν μόνο την αύξηση, αλλά και το μεγαλύτερο **μεταβολισμό** τους.

Με την πρόοδο της αύξησης ορισμένες βασικές διαιτητικές συνήθειες του βρέφους αλλάζουν. Σε κάποια χρονική στιγμή, αυτό περνά από το στάδιο του θηλασμού σε εκείνο του απογαλακτισμού. Ο μηχανισμός της αλλαγής αυτής υπαγορεύεται μάλλον από τις κοινωνικές αντιλήψεις, οι οποίες όμως δεν είναι πάντοτε οι ιδεώδεις από διατροφική άποψη.



Επίσης το βρέφος, είναι περισσότερο ευαίσθητο στο περιβάλλον και τις επιδράσεις του με αποτέλεσμα να αυξάνει αντίστοιχα και η θνησιμότητά του. Τα βρέφη, δηλαδή δεν είναι μόνο ευαίσθητα στο διατροφικό παράγοντα, αλλά και στο λοιμογόνο. Οι δύο αυτοί παράγοντες εμφανίζουν αλληλεπιδράσεις και τροποποιούνται ανάλογα με τις οικονομικο-κοινωνικές συνθήκες με τις οποίες μεγαλώνουν τα παιδιά. Γι' αυτό, εξάλλου η θνησιμότητα στα προηγμένα κράτη είναι μικρότερη από εκείνη στα υπό ανάπτυξη. Οι διατροφικές απαιτήσεις για την ηλικία αυτή αναφέρονται αναλυτικότερα παρακάτω και ξεχωριστά για κάθε ένα διατροφικό στοιχείο. (Παπανικολάου Γ, 1997)

2.1.1 Θερμιδικές απαιτήσεις βρεφών

Η ιδεώδης διαίτα για τα βρέφη παρέχει ενέργεια και θρεπτικές ουσίες σε ποσότητες επαρκείς για να αναπτυχθούν σωστά και περιλαμβάνει μια ποικιλία τροφίμων υψηλής θρεπτικής ποιότητας, ανάλογα με την κοινωνική, μορφωτική και οικονομική κατάσταση της οικογένειας. (Nestle M, 1987)



Οι θερμιδικές απαιτήσεις των βρεφών είναι δύο ή τρεις φορές μεγαλύτερες από εκείνες των ενηλίκων σε σχέση με το σωματικό βάρος τους, όπως αναφέρθηκε. Οι απαιτήσεις του βρέφους σε ενέργεια εξαρτώνται από το βάρος και το μήκος του, το βαθμό σωματικής δραστηριότητας και το ρυθμό ανάπτυξής του. Το βρέφος χρειάζεται ενέργεια για τους βασικούς σκοπούς :

Ø το **βασικό μεταβολισμό** (περίπου το 50%),

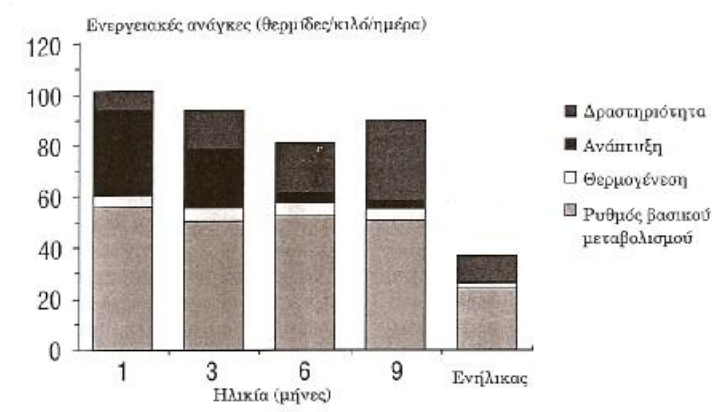
Ο βασικός μεταβολισμός του βρέφους είναι υψηλότερος, αυτό οφείλεται εν μέρει στη μεγαλύτερη επιφάνεια του σώματός του σε σχέση με το βάρος και στο μεγαλύτερο ποσοστό του μεταβολικά δραστήριου ιστού του, δηλαδή της ελεύθερης λίπους μάζας του σώματος.

Ø την **ανάπτυξη** (μειώνεται από 33% κατά τους πρώτους 4 μήνες σε 7,4% από τον 4^ο έως το 12^ο μήνα)

Κατά τη βρεφική ηλικία απαιτείται μια επιπρόσθετη πρόσληψη για τη λειτουργική ωριμότητα του οργανισμού.

Ø τη **φυσική δραστηριότητα**.

Οι απαιτήσεις για φυσική δραστηριότητα είναι σημαντικά μεγάλες, ιδιαίτερα στα μικρά βρέφη. Το κλάμα μόνον, όπως έχει αποδειχθεί, διπλασιάζει τον μεταβολισμό. (Ζαμπέλας Α, 2003, Παπανικολάου Γ, 1997, Πλέσσα Τ.Σ, 1993)



Σχήμα 4.

Σύγκριση των ενεργειακών αναγκών κατά τη βρεφική ηλικία και κατά την ενήλικη ζωή.

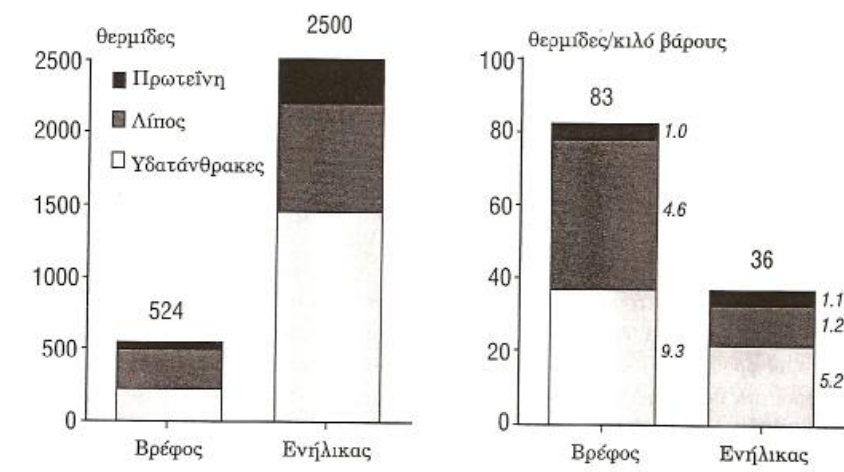
Το ποσοστό ενέργειας που αντιστοιχεί στο καθένα από τα παραπάνω, μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους ζωής. Πιο συγκεκριμένα οι ανάγκες του βρέφους σε θερμίδες είναι:

- Για τους πρώτους 3 μήνες **à 110 kcal/kg/ημέρα,**
 - από τους 3 έως τους 6 μήνες **à 100 kcal/kg/ημέρα,**
 - από τους 6 έως τους 9 μήνες, μειώνονται ελαφρώς στις **95 kcal/kg/ημέρα** και
 - από τους 9 μήνες έως και τον 1^ο χρόνο, αυξάνουν στις **100 kcal/kg/ημέρα.**
- (Lowdermilk, L.D, Perry E.D, 2006, Πλέσσα Τ.Σ, 1998)

Τους πρώτους μήνες, το βρέφος καταναλώνει το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας για την ανάπτυξη του, ενώ από τον 5^ο περίπου μήνα καταναλώνει το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας για την υποστήριξη της αυξανόμενης φυσικής δραστηριότητας. (Ζαμπέλας Α, 2003)

2.1.2 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά

Ο ρυθμός ανάπτυξης είναι ταχύτερος κατά το πρώτο εξάμηνο της ζωής του βρέφους (1 η βρεφική ηλικία), ενώ ελαττώνεται στο δεύτερο μισό του πρώτου χρόνου ζωής, από τον 7^ο μέχρι τον 12^ο μήνα της ζωής του βρέφους (2^η βρεφική ηλικία). Λόγω του γρήγορου ρυθμού ανάπτυξης, το βρέφος έχει ανάγκη από όλα τα θρεπτικά συστατικά σε επαρκείς ποσότητες, ενώ ξεχωριστή σημασία αποκτούν τα θρεπτικά συστατικά που παρέχουν ενέργεια, καθώς και οι βιταμίνες Α και D, το ασβέστιο, ο σίδηρος, και το φυλλικό οξύ. (Ζαμπέλας Α, 2003)



Σχήμα 5.

Ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη και πηγές ενέργειας σε βρέφος ηλικίας 3-4 μηνών (6,3 κιλά) που θηλάζεται αποκλειστικά και ενός ενήλικα άνδρα (70 κιλά) με μέτρια φυσική δραστηριότητα που καταναλώνει μια συνιστώμενη διαίτα.

2.1.2.1 Πρωτεΐνες



Η πρωτεΐνη παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη εξαιτίας του νεοσχηματιζόμενου ιστού, αλλά και στην αντικατάσταση των ιστών και κυττάρων του σώματος. Τα ένζυμα, μόρια μεταφοράς που κυκλοφορούν στο αίμα, τα νύχια και τα μαλλιά, οι ορμόνες και συστατικά των κυτταρικών μεμβρανών αποτελούνται από πρωτεΐνες, οι οποίες αποτελούν το κύριο δομικό συστατικό των κυττάρων.

Ο αυξημένος ρυθμός ανάπτυξης κατά τη βρεφική ηλικία επιβάλλει την πρόσληψη των **απαραίτητων εννέα αμινοξέων**, τα οποία δε μπορεί να συνθέσει ο άνθρωπος και πρέπει να λαμβάνονται με την τροφή για να μην παρουσιαστεί καθυστέρηση στην ανάπτυξη. Στα πρόωρα βρέφη ή σε εκείνα που πάσχουν από μεταβολικές νόσους κρίνονται απαραίτητα και άλλα αμινοξέα, εκτός των εννέα, όπως η **κυστίνη**, η **τυροσίνη** και η **ταυρίνη**.

Επίσης, σε περιπτώσεις βρεφών με φαινυλοκετονουρία, το βρέφος δε μπορεί να μετατρέψει τη **φαινυλαλανίνη** σε τυροσίνη και επομένως σε αυτή την περίπτωση θεωρείται και η τυροσίνη απαραίτητο αμινοξύ. (Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002)

Κατά την ηλικία αυτή το γάλα αποτελεί τη μόνη πρωτεϊνική πηγή. Επειδή μάλιστα οι πρωτεΐνες του γάλατος περιέχουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα για την αύξηση, οι πρωτεϊνικές ανάγκες του βρέφους πιστεύεται ότι καλύπτονται αυτόματα με την πρόσληψή του. (Παπανικολάου Γ, 1997)

Η **Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Πρωτεΐνης** είναι:

- για 0 – 6 μηνών **à** 2,2 γρ. ανά κιλό σωματικού βάρους την ημέρα και
- για 6 – 12 μηνών **à** 1,6 γρ. ανά κιλό σωματικού βάρους την ημέρα.

Η ποσότητα αυτή αφορά σε υγιή, τελειόμηνα βρέφη. Σε περιπτώσεις πρόωρων ή ασθενών βρεφών, οι ανάγκες σε πρωτεΐνη αυξάνονται. Ενώ οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις ενός ενήλικα ανέρχονται σε 0,87 gr/Kgr σωματικού βάρους. (Πλέσσα Τ.Σ, 1998)

Το μητρικό γάλα περιέχει λιγότερη πρωτεΐνη από τα ειδικά γάλατα του εμπορίου, αλλά επαρκεί για τους 6 πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους. Μετά τον 6^ο μήνα, η διαίτα του βρέφους πρέπει να εμπλουτίζεται με πρωτεΐνη υψηλής βιολογικής αξίας, που να προέρχεται από γιαούρτι, πολτοποιημένο κρέας και δημητριακά αναμειγμένα με γάλα.

Αν η διαιτητική πρόσληψη πρωτεΐνης υπερβαίνει τη συνιστώμενη ποσότητα, μπορεί να προκληθούν προβλήματα στους νεφρούς και το ήπαρ, καθώς αυτά θα προσπαθούν να μεταβολίσουν και να αποβάλλουν το πλεονάζον άζωτο. Έτσι, η υψηλή πρόσληψη πρωτεΐνης

δεν προσφέρει κανένα πλεονέκτημα και θεωρητικά μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες. Υψηλά επίπεδα αμινοξέων στο αίμα μπορεί να οδηγήσουν σε οξέωση, διάρροια και αυξημένα επίπεδα αζώτου. Επιπλέον, κυρίως σε περιόδους ασθενειών με συνυπάρχουσα αφυδάτωση, η μειωμένη ικανότητα απέκκρισης των προϊόντων του μεταβολισμού μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνιση υπερνατριάμιας.

Αντίθετα, η ανεπαρκής πρόσληψη πρωτεΐνης σε συνδυασμό με ανεπαρκή πρόσληψη ενέργειας, οδηγεί σε πρωτεϊνική - θερμιδική ανεπάρκεια (ΠΘΑ), η οποία προκαλεί μείωση του ρυθμού ανάπτυξης του βρέφους. Σοβαρής μορφής ΠΘΑ οδηγεί σε δυστροφικό μαρασμό ή μαρασμικό kwashiorkor. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Καθώς όμως, το βρέφος αυξάνει οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις μειώνονται σε πιο σοβαρό βαθμό από ότι συμβαίνει με τις θερμίδες, γιατί η φυσική δραστηριότητα για την οποία απαιτούνται θερμίδες, σε αντίθεση με την αύξηση και τη διατήρηση δεν απαιτεί πρωτεΐνες. Γενικά η διαίτα του βρέφους, για να θεωρείται ικανοποιητική πρέπει να αποδίδει από πρωτεΐνες πάνω από το **10% των θερμίδων**. (Παπανικολάου Γ, 1997)

2.1.2.2 Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν την πιο εύκολα διαθέσιμη πηγή ενέργειας για τον άνθρωπο. Επειδή οι εφεδρείες του ήπατος σε γλυκογόνο στα νεογέννητα είναι μικρές, οι υδατάνθρακες θα πρέπει να παρέχουν τουλάχιστον το **30-60% των συνολικών θερμίδων** στο διαιτολόγιο.

Το 39% περίπου της ενέργειας που παρέχει το μητρικό γάλα προέρχεται από τους υδατάνθρακες. Το αντίστοιχο ποσοστό για τα ειδικά γάλατα του εμπορίου είναι περίπου 42%. Επιπλέον, τα νεογνά μπορεί να έχουν περιορισμένη ικανότητα νεογλυκογένεσης (σχηματισμός γλυκόζης από αμινοξέα και άλλα δομικά συστατικά) και κετογένεσης (σχηματισμός κετονικών σωμάτων από το λίπος), μηχανισμοί που παρέχουν εναλλακτικές πηγές ενέργειας. (Ζαμπέλας Α, 2003, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Ο κύριος υδατάνθρακας του γάλακτος είναι ο δισακχαρίτης **λακτόζη**, η οποία αποτελείται από γλυκόζη και γαλακτόζη. Η λακτόζη είναι σχετικά μη-διαλυτή και πέπτεται και απορροφάται με αργό ρυθμό με την επίδραση της λακτάσης. Η μη-απορροφήσιμη λακτόζη περνάει στο παχύ έντερο, όπου ζυμώνεται από τα βακτήρια του εντέρου σε μικρή αλύσου λιπαρά οξέα και γαλακτικό οξύ. Αυτές οι ενώσεις στη συνέχεια απορροφώνται, συνεισφέροντας στην ενεργειακή πρόσληψη. Επίσης, η παρουσία λακτόζης στο έντερο προωθεί την ανάπτυξη των μικροοργανισμών αυτών που παράγουν οξέα και συνθέτουν

πολλές από τις βιταμίνες του συμπλέγματος Β. (Ζαμπέλας Α, 2003 Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Ως κύριος υδατάνθρακας στο ανθρώπινο γάλα, η λακτόζη είναι ο πιο άφθονος υδατάνθρακας στο διαιτολόγιο των βρεφών έως και τον 6^ο μήνα. Η λακτόζη παρέχει θερμίδες σε μια εύκολα διαθέσιμη μορφή. Η βραδεία αποικοδόμηση και απορρόφησή της αυξάνουν πιθανόν και την απορρόφηση ασβεστίου. Στα βρεφικά γάλατα προστίθενται σιρόπι αραβοσίτου σε στερεή μορφή ή πολυμερή γλυκόζης για συμπλήρωμα της λακτόζης του αγελαδινού γάλακτος και για να παρέχουν επαρκείς υδατάνθρακες. (Ζαμπέλας Α, 2003 Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

2.1.2.3 Λίπος

Το λίπος συμβάλλει στη φυσιολογική ανάπτυξη του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, στη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος και στην προστασία των ζωτικών οργάνων. Αποτελεί μία συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας, προσφέρει γεύση και αίσθημα κορεσμού, παρέχει τα απαραίτητα λιπαρά οξέα και μεταφέρει τις λιποδιαλυτές βιταμίνες. Η ενέργεια που αποδίδει το λίπος επιτρέπει στις πρωτεΐνες να χρησιμοποιηθούν για τη σύνθεση νέου ιστού. Το βρέφος πρέπει να προσλαμβάνει επαρκείς θερμίδες με τη μορφή των λιπών, γιατί διαφορετικά είναι πιθανόν να εμφανίσει ανεπαρκή θερμιδική πρόσληψη. Το ποσοστό της συμμετοχής των λιπών στη δίαιτα είναι αναγκαίο να κυμαίνεται μεταξύ **35-40%**.

Το βρέφος πρέπει να προσλαμβάνει **τουλάχιστον 3,8 γρ. λίπους ανά 100 θερμίδες, με μέγιστο τα 6 γρ. ανά 100 θερμίδες, που αντιστοιχεί στο 30-55% της προσλαμβανόμενης ενέργειας**. Οι ποσότητες αυτές μπορούν να προσλαμβάνονται από το μητρικό ή από τα ειδικά γάλατα του εμπορίου. Το 55% περίπου της ενέργειας που παρέχει το μητρικό γάλα προέρχεται από το λίπος. Το αντίστοιχο ποσοστό για τα ειδικά γάλατα του εμπορίου είναι 45-50%. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Ιδιαίτερη σημασία για τη διατροφή του βρέφους έχει η σύσταση του λίπους. Το λινελαϊκό οξύ, το οποίο είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη και για την καλή κατάσταση του δέρματος, πρέπει να παρέχει το 1,2% της προσλαμβανόμενης ενέργειας. Τόσο το μητρικό, όσο και τα ειδικά γάλατα του εμπορίου, είναι πλούσια σε λινελαϊκό οξύ (5% και 10% της ενεργειακής πρόσληψης αντίστοιχα). Τα ω-3 λιπαρά οξέα μακράς αλύσου, που περιέχονται στο μητρικό γάλα, όπως και το εικοσαπενταενοϊκό και το δοκοσαεξαενοϊκό οξύ, είναι απολύτως αναγκαία για την ομαλή ανάπτυξη του εγκεφάλου και του αμφιβληστροειδούς χιτώνα των ματιών και

γενικά όλων των κυττάρων του σώματος.

Τα βρέφη, και τα παιδιά πιθανόν, εμφανίζουν μεγαλύτερες ανάγκες σε λίπη από τους ενήλικους. Τα λίπη του γάλατος της μητέρας εμφανίζουν καλύτερη απορρόφηση από τα λίπη της αγελάδας, γιατί τα πρώτα περιέχουν λιπαρά οξέα με μικρότερες αλυσούς και είναι λιγότερο κορεσμένα. Το λίπος του μητρικού γάλακτος πέπτεται και απορροφάται καλύτερα από εκείνο του αγελαδινού λόγω της διάταξης των λιπαρών οξέων στο μόριο της γλυκερόλης και λόγω της παρουσίας του ενζύμου λιπάση. Τελευταία όμως, τα τεχνητά γάλατα περιέχουν μίγματα λιπαρών οξέων από καλαμποκέλαιο και λάδι καρύδας, με αποτέλεσμα να αυξάνει η απορρόφησή τους. (Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

2.1.2.4 Βιταμίνες

Οι μεταβολικές διεργασίες που επιτελούνται στο σώμα του βρέφους επιβοηθούνται από τις βιταμίνες. Εφόσον η διαίτα της μητέρας που θηλάζει είναι διατροφικά επαρκής, οι απαραίτητες βιταμίνες για το βρέφος θα περιέχονται στο γάλα της, με πιθανή εξαίρεση τη βιταμίνη D και το ασκορβικό οξύ. Το ασκορβικό οξύ του γάλατος έχει σχέση με τη διαίτα της μητέρας και πολύ συχνά πρέπει να χορηγείται συμπληρωματικά. (Παπανικολάου Γ, 1997)

Βιταμίνη Α

Η βιταμίνη Α είναι απαραίτητη:

- για τη φυσιολογική όραση και για την ανάπτυξη των ιστών,
- για την ανάπτυξη του εμβρύου και για άλλες φυσιολογικές λειτουργίες, όπως η σπερματογένεση, η απόκριση του ανοσοποιητικού συστήματος και η ακοή.
- αφού, η βιταμίνη Α, όπως και οι προβιταμίνες της, συμβάλλουν ουσιαστικά στην προστασία του οργανισμού από τις ελεύθερες ρίζες οξυγόνου με την αντιοξειδωτική τους δράση.

Τα βρέφη γεννιούνται με αποθήκες βιταμίνης Α στο ήπαρ, και αυτά μαζί με την πρόσληψη βιταμίνης Α από το μητρικό γάλα, επαρκούν έως την ηλικία των 6 μηνών. Όταν όμως η μητέρα παρουσιάζει ανεπάρκεια σε βιταμίνη Α, μπορεί να μην είναι σε θέση να προσδώσει επαρκή ποσότητα στο βρέφος, ώστε αυτό να μπορέσει να αναπτύξει τις αποθήκες στο ήπαρ και να είναι σε θέση να προστατευθεί από συμπτώματα ανεπάρκειας μετά τους

πρώτους 6 μήνες.

Συστήνεται η πρόσληψη 400 μg ισοδυνάμων δραστηκότητας ρετινόλης την ημέρα κατά το πρώτο εξάμηνο (που αντιστοιχεί σε 750ml μητρικού γάλακτος) και 500 μg στο δεύτερο εξάμηνο της ζωής του βρέφους. Στις αναπτυγμένες χώρες σπάνια παρατηρείται έλλειψη βιταμίνης A σε βρέφη.

Ανεπάρκεια σε βιταμίνη A μπορεί να προκαλέσει ξηροφθαλμία και έχει αναφερθεί μόνο κάτω από ειδικές διατροφικές συνθήκες όπως λ.χ. σε μακροχρόνια διατροφή με αποβουτυρωμένο γάλα. (Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Βιταμίνη D

Τα επίπεδα της βιταμίνης D στο νεογνό εξαρτώνται από τα επίπεδα της βιταμίνης στην μητέρα. Εάν τα επίπεδα βιταμίνης D της μητέρας είναι ανεπαρκή κατά την εγκυμοσύνη, το νεογνό θα έχει χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D ορού, καθώς και ανεπαρκή αποθέματα. Επιπλέον, η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε βιταμίνη D εξαρτάται από την κατάσταση του οργανισμού της μητέρας όσον αφορά στη βιταμίνη D. Το μητρικό γάλα δεν προσφέρει στο βρέφος όλη την απαραίτητη βιταμίνη D, γι' αυτό και συστήνεται η έκθεση στον ήλιο. Όπου δεν υπάρχει αρκετή ηλιοφάνεια, χορηγείται συμπλήρωμα βιταμίνης D. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη βιταμίνης D είναι περίπου **10 μg την ημέρα** για τον πρώτο χρόνο της ζωής του βρέφους. Στο σημείο αυτό αξίζει να τονιστεί πως είναι αρκετή η **έκθεση του βρέφους στον ήλιο για 30 λεπτά την εβδομάδα, φορώντας μόνο την πάνα, ή 2 ώρες την εβδομάδα, όταν το βρέφος είναι ντυμένο, χωρίς όμως να φορά καπέλο και όχι πίσω από τζάμι.** (Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002)

Τα αρχικά σημάδια **ανεπάρκειας βιταμίνης D** είναι ανεπαρκής ανάπτυξη, λήθαργος, και ευερεθιστότητα. Μεγάλης διάρκειας ανεπαρκής πρόσληψη βιταμίνης D μπορεί να οδηγήσει σε ραχίτιδα και τα βρέφη, αλλά ακόμα περισσότερο τα παιδιά. Στη **ραχίτιδα** παρατηρείται μειωμένη ασβεστοποίηση στις επιφύσεις των οστών, όταν το οστόν εξακολουθεί να αναπτύσσεται. Στην Ελλάδα, λόγω της ικανοποιητικής ηλιοφάνειας, τα προβλήματα από ανεπάρκεια της βιταμίνης D φαίνεται να είναι σπάνια. Στις μεγάλες όμως πόλεις, λόγω του νέφους, αυξάνεται ο κίνδυνος ραχίτιδας.



Εικόνα 10. Ραχίτιδα: οίδημα αστραγάλων και κόρτωση κνημών

Υπερβολική πρόσληψη βιταμίνης D (>50mg την ημέρα) μπορεί να προκαλέσει:

- υπερασβεσταιμία, η οποία εκδηλώνεται με δίψα, ανορεξία, εμετούς μειωμένο IQ,

ανεπαρκή ανάπτυξη, και

- κίνδυνο ασβεστοποίησης των μαλακών ιστών και δημιουργίας λίθων ασβεστίου στους νεφρούς. (Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993, Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003)

Βιταμίνη Ε

Η βιταμίνη Ε του μητρικού γάλακτος επαρκεί για τις ανάγκες του βρέφους. ***Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Βιταμίνης Ε είναι 4 mg α-τοκοφερόλης για βρέφη 0-6 μηνών και 5 mg α-τοκοφερόλης για βρέφη 6-12 μηνών.*** Η σχέση της τοκοφερόλης προς τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα του μητρικού γάλακτος (τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα αντιστοιχούν στο 6% της προσλαμβανόμενης ενέργειας) είναι άριστη και εμποδίζει την οξειδωση των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων σε υπεροξειδία.

Για τη βιταμίνη Ε υποστηρίζεται ότι σχετικά μικρή ποσότητά της μεταφέρεται από τη μητέρα στο έμβρυο, με αποτέλεσμα τα βρέφη να εμφανίζουν φτωχά επίπεδα βιταμίνης στους ιστούς. Έχει υποστηριχθεί μάλιστα, με βάση ορισμένες αντιδράσεις με υπεροξειδία, ότι είναι δυνατόν ή ανεπάρκεια σε βιταμίνη Ε να προκαλέσει παθολογικές καταστάσεις όπως η στεατόρροια και κυστική ίνωση του παγκρέατος η αιμολυτική αναιμία και γι' αυτό συνιστάται η συμπληρωματική χορήγησή της. (Παπανικολάου Γ, 1997)

Πιθανόν, οι αυξημένες απαιτήσεις σε βιταμίνη Ε στα πρόωρα παιδιά, τα οποία σιτίζονται με δίαιτες εμπλουτισμένες με σίδηρο και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα να οφείλονται στην αυξημένη οξειδωσή της από τον σίδηρο στο γαστρεντερικό σωλήνα. Έχει αναφερθεί μάλιστα ένα σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από οιδήματα, αναιμία, δικτοερυθροκυττάρωση και θρομβοκυττάρωση και το οποίο ανταποκρίνεται καλά στη χορήγηση της βιταμίνης Ε. Το σύνδρομο αυτό αναφέρθηκε για πρόωρα βρέφη, τα οποία σιτίζονται με τεχνητό γάλα εμπλουτισμένο σε σίδηρο και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.

(Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003)

Βιταμίνη Κ

Η πρόσληψη της βιταμίνης Κ χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Στη γέννηση, ο εντερικός σωλήνας του βρέφους είναι αποστειρωμένος χωρίς βακτηρίδια που αργότερα θα παράγουν βιταμίνη Κ. Επίσης τα επίπεδα της προθρομβίνης η οποία παράγεται με τη βοήθεια της βιταμίνης Κ, είναι χαμηλά. ***Το μητρικό γάλα, και κυρίως τις πρώτες ημέρες, προσφέρει ανεπαρκή ποσότητα βιταμίνης Κ, μόνο 2 μg/L, επομένως το βρέφος χρειάζεται να λάβει συμπλήρωμα για να προφυλαχθεί από τον κίνδυνο ενδοκρανιακής αιμορραγίας.*** Το

αγελαδινό γάλα και τα ειδικά γάλατα του εμπορίου που βασίζονται στο αγελαδινό γάλα έχουν τετραπλάσια περιεκτικότητα σε βιταμίνη K από το μητρικό. Συνήθως στα βρέφη χορηγείται εφάπαξ μία δόση βιταμίνης K (με ενδομυϊκή ένεση 0,5-1 mg βιταμίνης K ή 12,1 mg μέσω της στοματικής οδού) στο νοσοκομείο αμέσως μετά τη γέννηση. (Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993, Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002, Παπανικολάου Γ, 1997)

Η ένδεια της βιταμίνης K μπορεί να οδηγήσει σε **αιμορραγική νόσο** του βρέφους, προκαλώντας καταστροφική εγκεφαλική αιμορραγία. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002) Ανεπάρκεια βιταμίνης K, συμβαίνει σε διάφορες κλινικές καταστάσεις που έχουν σχέση με σύνδρομο δυσαπορρόφησης, ηπατική πάθηση και μακροχρόνια θεραπεία με αντιβιοτικά. Γι' αυτό και μετά τη γέννηση χορηγείται μια δόση 2mg εφάπαξ στο νεογέννητο για προφύλαξη από αιμορραγικές εκδηλώσεις. (Ζηλίδης Δ.Χ, 1995, Παπανικολάου Γ, 1997)

Βιταμίνες του Συμπλέγματος Β

Αν το βρέφος καταναλώνει καθημερινά επαρκή ποσότητα μητρικού γάλακτος από υγιή και σωστά διατρεφόμενη μητέρα ή βρεφικού γάλακτος του εμπορίου, οι ανάγκες του σε βιταμίνες Β καλύπτονται. Ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη έχουν η βιταμίνη B₁₂ και το φυλλικό οξύ, επειδή παίζουν σημαντικό ρόλο στη σύνθεση του DNA. (Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002)

Η **Συνιστώμενη Ημερήσια Διαιτητική Πρόσληψη Βιταμινών του Συμπλέγματος Β**, κατά την πρώτη και δεύτερη Βρεφική Ηλικία, δίνονται παρακάτω:

Θειαμίνη:	0,2 mg	για βρέφη	0-6 μηνών
	0,3 mg	"	6-12 μηνών
Ριβοφλαβίνη:	0,3 mg	"	0-6 μηνών
	0,4 mg	"	6-12 μηνών
Νιασίνη:	2 mg NE*	"	0-6 μηνών
	4 mg NE	"	6-12 μηνών
B ₆ :	0,1 mg	"	0-6 μηνών
	0,3 mg	"	6-12 μηνών
Φυλλικό οξύ:	65 µg	"	0-6 μηνών
	80 µg	"	6-12 μηνών
B ₁₂ :	0,4 µg	"	0-6 μηνών
	0,5 µg	"	6-12 μηνών.

*NE: Ισοδύναμο νιασίνης (Niacin Equivalent)

Η νόσος Beri – Beri που οφείλεται σε έλλειψη Βιταμίνη Β₁ (Θειαμίνης), παρατηρήθηκε στη Κίνα και άλλες ασιατικές χώρες όταν οι κάτοικοι άλλαξαν τη κατανάλωση μαύρου ρυζιού με αποφλοιωμένο. Η νόσος Beri-beri κατέστρεφε τα νεύρα προκαλώντας παράλυση, αναπηρία, νοητική έκπτωση και θάνατο. (Ζηλίδης Δ.Χ, 1995, Παπανικολάου Γ, 1997, www.dermaline.gr, 2004, Τριχόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β, Πετρίδου Ε, 2000)

Βιταμίνη C

Η βιταμίνη C ή ασκορβικό οξύ, είναι σημαντική διότι εκτός από την πρόληψη εμφάνιση σκωρβούτου και τη συνδρομή στην επούλωση πληγών, επιδρά στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και στη σύνθεση κολλαγόνου. Η βιταμίνη C συμμετέχει επίσης στην αντιοξειδωτική άμυνα του οργανισμού, με ιδιαίτερα σπουδαίο ρόλο ως υδατοδιαλυτή βιταμίνη.

Η βιταμίνη C είναι επίσης σημαντική διότι αυξάνει την απορρόφηση του μη-αιμοσφαιρινικού σιδήρου, ο οποίος βρίσκεται σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης.

Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε βιταμίνη C εξαρτάται από τη διαιτητική πρόσληψη της μητέρας. **Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Βιταμίνης C είναι 40 mg για**

βρέφη 0-6 μηνών και 50 mg για βρέφη 6-12 μηνών και βασίζεται στην περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε βιταμίνη C. Τα βρέφη που τρέφονται είτε με μητρικό γάλα είτε με ειδικό γάλα του εμπορίου εξασφαλίζουν επαρκή πρόσληψη βιταμίνης C. (Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003)

Πίνακας 1. Σπουδαιότερες πηγές λιποδιαλυτών & υδατοδιαλυτών βιταμινών

Βιταμίνες	Πηγές
1. Βιταμίνη Α (ως ρετινόλη)	Κρέας, εμπλουτισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, συκώτι και άλλα εντόσθια, κρόκος αυγού, ιχθυέλαια
2. Βιταμίνη Α (ως β-καροτίνη)	Φρούτα και κίτρινα λαχανικά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά
3. Βιταμίνη Β ₁ (θειαμίνη)	Δημητριακά ολικής άλεσης, χοιρινό, αρνί, ψάρια, πουλερικά, συκώτι
4. Βιταμίνη Β ₂ (ριβοφλαβίνη)	Ξηροί καρποί, γαλακτοκομικά προϊόντα, μαγιά μύρας, σόγια, δημητριακά ολικής άλεσης
5. Βιταμίνη Β ₃ (νικοτινικό οξύ ή νιασίνη)	Εμπλουτισμένο ψωμί και δημητριακά, αραχίδες, άπαχο κρέας, πουλερικά, ψάρια, χταπόδι, πλιγούρι
6. Βιταμίνη Β ₆ (πιριδοξίνη)	Πράσινα φυλλώδη λαχανικά, ξηρά φασόλια, πατάτες, μπανάνες
7. Βιταμίνη Β ₁₂ (κυανοκοβαλαμίνη)	Άπαχο κρέας, εντόσθια, ψάρια, οστρακοειδή, γαλακτοκομικά προϊόντα, μαγιά μύρας
8. Φυλλικό οξύ	Πράσινα φυλλώδη λαχανικά, συκώτι, μαγιά μύρας, πορτοκάλι, ρεβύθια, βλήτα
9. Βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ)	Εσπεριδοειδή, ντομάτα, πιπεριά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, πατάτα
10. Βιταμίνη D	Λιπαρά ψάρια, εμπλουτισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, συκώτι, κρόκος αυγού
11. Βιταμίνη E	Ελαιόλαδο και άλλα φυτικά έλαια, ξηροί καρποί, δημητριακά ολικής άλεσης, πράσινα λαχανικά, σπόροι, ξηρά φασόλια
12. Βιταμίνη K	Μπρόκολο, λάχανο, φυτικά έλαια, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, γιαούρτι, κρόκος αυγού, συκώτι, πατάτα, γαλακτοκομικά προϊόντα, σόγια

2.1.2.5 Νερό

Το νερό είναι πολύ σημαντικό θρεπτικό συστατικό για το βρέφος. Απαιτήσεις των φυσιολογικών βρεφών σε υγρά είναι περίπου **80 έως 100 ml ύδατος ανά κιλό σωματικού βάρους το 24ωρο ή 1,5ml υγρών ανά θερμίδα την ημέρα**. Γενικά, ούτε τα βρέφη που θηλάζουν ούτε τα βρέφη που σιτίζονται τυποποιημένα γάλατα χρειάζονται νερό, ούτε καν εκείνα που ζουν σε πολύ θερμά κλίματα. Το μητρικό γάλα περιέχει 87% νερό που καλύπτει τις ανάγκες σε υγρά. Η χορήγηση νερού σε βρέφη μπορεί να μειώσει τη θερμιδική κατανάλωση σε μια περίοδο κατά την οποία αυτά, αναπτύσσονται ραγδαία.

Τα βρέφη δεν έχουν τη δυνατότητα διατήρησης του ισοζυγίου υγρών και θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά, για την πρόσληψη και την απώλεια υγρών. Οι ανάγκες σε νερό προσδιορίζονται από τις απώλειες. Η απώλεια υγρών επιτελείται μέσω της απέκκρισης της άδηλης αναπνοής, των ούρων και των κοπράνων. Υπό κανονικές συνθήκες, τα βρέφη έχουν κάποιο απόθεμα υγρών και μέρος της απώλειας βάρους κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών σχετίζεται με την απώλεια αυτών των υγρών.

Όταν στη διαίτα του βρέφους προστεθεί στερεά τροφή, χρειάζεται απαραίτητα και νερό ή άλλα υγρά. Επίσης, όταν υπάρχει υπερβολική απώλεια νερού λόγω αυξημένης εφίδρωσης, διάρροιας ή εμετού, το βρέφος χρειάζεται να προσλάβει επιπρόσθετα υγρά, διότι ενδέχεται να προκληθεί αφυδάτωση του βρέφους, η οποία είναι μία πολύ επικίνδυνη κατάσταση ακόμη και για τη ζωή του. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003)

2.1.2.6 Μέταλλα & Ιχνοστοιχεία



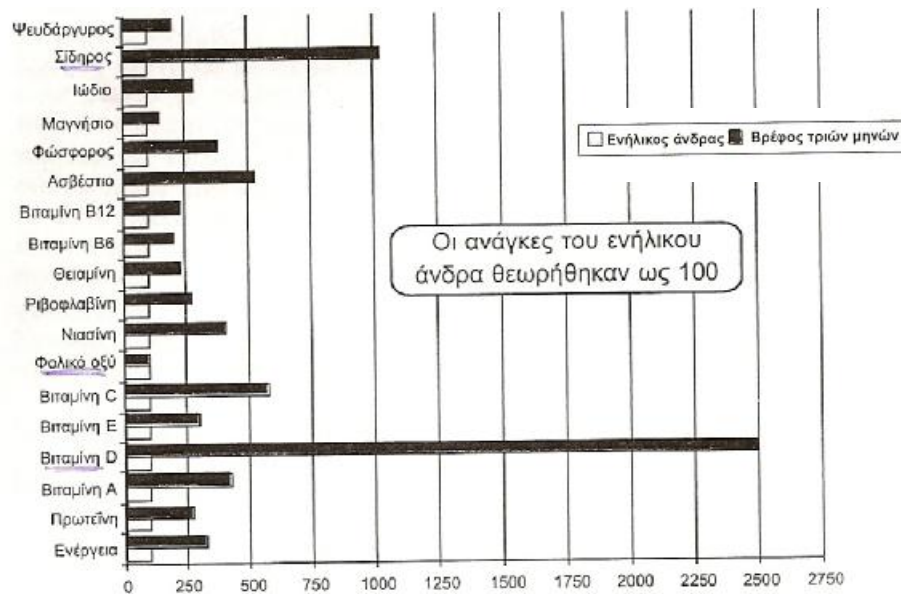
Τα ανόργανα στοιχεία παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και εξέλιξη του βρέφους.

Τα μεταλλικά στοιχεία είναι το ίδιο σημαντικά όπως οι βιταμίνες και συμβάλλουν ουσιαστικά στην υγεία του σώματος.

Τουλάχιστον 20 διαφορετικά μεταλλικά στοιχεία είναι γνωστό ότι παίζουν ρόλο στον έλεγχο του μεταβολισμού ή τη διατήρηση της λειτουργίας ειδικών ιστών του σώματος. Μερικά μεταλλικά στοιχεία, όπως το ασβέστιο, το νάτριο, το κάλιο και το μαγνήσιο χρειάζονται σε αρκετά μεγάλες ποσότητες. Άλλα, όπως ο σίδηρος, ο χαλκός, το σελήνιο, το φθόριο και το ιώδιο, χρειάζονται μόνο σε

ελάχιστες ποσότητες, είναι όμως απαραίτητα για αρκετές χημικές λειτουργίες μέσα στο σώμα.

Μια ισορροπημένη διατροφή εφοδιάζει τον οργανισμό με όλα τα απαραίτητα μεταλλικά στοιχεία, αλλά οι ελλείψεις σε σίδηρο, ασβέστιο και ιώδιο είναι συχνές αν και περιέχονται σε βασικές τροφές όπως το ψωμί και το αλεύρι. (Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993, Παπανικολάου Γ, 1997)



Σχήμα 6.

Σύγκριση των συνιστώμενων ημερήσιων αναγκών βρέφους 3 μηνών ως προς αυτές ενός ενήλικα άνδρα ανάλογα με το σωματικό βάρος.

Ø Ασβέστιο

Οι ανάγκες σε ασβέστιο είναι υψηλές στη βρεφική ηλικία, καθώς συντελείται ταχύτατα η ανάπτυξη του σκελετού. Το γάλα είναι πολύ καλή πηγή ασβεστίου και εξασφαλίζει στο βρέφος την απαιτούμενη ποσότητα, είτε αυτό τρέφεται με μητρικό γάλα είτε με γάλα του εμπορίου. Το ασβέστιο γενικά συντελεί τις παρακάτω λειτουργίες:

- Σχηματίζει και διατηρεί δόντια και οστά
- Ελέγχει τη μεταβίβαση των νευρικών ερεθισμάτων
- Βοηθά στην αποτελεσματικότητα της μυϊκής συστολής
- Συντελεί στην πήξη του αίματος

Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Ασβεστίου είναι:

- 210 mg για βρέφη 0-6 μηνών,
- 270 mg για βρέφη 6-12 μηνών.

Η απορρόφηση ασβεστίου μπορεί να μειωθεί όταν δημιουργούνται δεσμοί με μακράς αλύσου λιπαρά οξέα, τα οποία βρίσκονται σε υποκατάστατα μητρικού γάλακτος και σε μη-τροποποιημένο αγελαδινό γάλα.

Η υποασβεσταιμία μπορεί να οδηγήσει σε *τέτανο*. Συνήθως όμως οι διαταραχές στο μεταβολισμό του ασβεστίου που σχετίζονται με ραχίτιδα και στεατόρροια είναι αποτέλεσμα και ταυτόχρονης ανεπάρκειας σε βιταμίνη D. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2003, Ζαμπέλας Α, 2006)

Ø Νάτριο

Το νάτριο είναι ο κύριος ηλεκτρολύτης των εξωκυττάρων υγρών, με σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της ισορροπία τους. Οι λειτουργίες του είναι αξιολογικές, έτσι το νάτριο:

- Ελέγχει την ισορροπία του νερού στο σώμα
- Διατηρεί τον καρδιακό ρυθμό φυσιολογικό
- Βοήθα στη μεταβίβαση του νευρικού ερεθίσματος και στη συστολή της μυϊκής ίνας

Οι ανάγκες του βρέφους σε νάτριο καλύπτονται και από το μητρικό γάλα και το γάλα του εμπορίου.

Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Νατρίου είναι:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 120 mg για βρέφη 0-6 μηνών,• 200 mg για βρέφη 6-12 μηνών. |
|--|

Γενικά, συστήνεται η αποφυγή προσθήκης αλατιού στις στερεές και ημι-στερεές τροφές που καταναλώνει το βρέφος στο δεύτερο εξάμηνο της ζωής του, ώστε να μην επιβαρύνεται η νεφρική λειτουργία του. Προσοχή στην πρόσληψη νατρίου και άλλων ηλεκτρολυτών, θα πρέπει να δίνεται όταν το βρέφος βρίσκεται σε κατάσταση αυξημένης απώλειας υγρών λόγω αυξημένης εφίδρωσης, εμετού ή διάρροιας. Ειδικά στην τελευταία περίπτωση συστήνεται από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας η από του στόματος χορήγηση θεραπείας επανενυδάτωσης (Oral Rehydration Therapy, ORT), που είναι ένα διάλυμα χαμηλής ωσμωτικότητας που περιέχει άλατα και γλυκόζη, ώστε να αντιμετωπιστεί η αφυδάτωση του βρέφους.

Τα βρέφη δεν έχουν την ίδια ικανότητα με τους ενήλικες να αποβάλλουν την περίσσεια νατρίου. Η ικανότητα αυτή αρχίζει να αναπτύσσεται από την ηλικία των 4 περίπου μηνών. Επομένως, τα τρόφιμα που προστίθενται στο διαιτολόγιο του βρέφους κατά το 1^ο έτος της ζωής πρέπει είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και να μην προστίθεται αλάτι στο φαγητό. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003)

Ø Σίδηρος

Πριν από τον τοκετό το έμβρυο εναποθηκεύει σίδηρο ανάλογα με το μέγεθος του σώματός του. Τα πρώιμα ή τα ελλειποβαρή βρέφη έχουν μικρές ποσότητες εναποθηκευμένου σιδήρου. Ακόμα και τελειόμηνα βρέφη που γεννιούνται με φυσιολογικό τοκετό βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης ανεπάρκειας σιδήρου, διότι λόγω του υψηλού ρυθμού ανάπτυξης, αυξάνεται και ο όγκος του αίματος. Τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης κατά τον τοκετό είναι 17-19 g/dl αίματος, ενώ στις πρώτες 6-8 εβδομάδες μειώνονται στα 10-11 g/dl. Έτσι ο σίδηρος:

- Βοηθά στο σχηματισμό αιμοσφαιρίνης και μυοσφαιρίνης, που αντίστοιχα παρέχουν οξυγόνο στα ερυθρά αιμοσφαίρια και στο εσωτερικό των μυϊκών κυττάρων και
- Βοηθά στην παραγωγή ενζύμων που διεγείρουν το μεταβολισμό.

Οι ανάγκες του βρέφους σε σίδηρο καλύπτονται από δύο πηγές: από τα αποθέματα που δημιουργήθηκαν κατά την εγκυμοσύνη και από την τροφή.

Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Σιδήρου είναι:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 6 mg για βρέφη 0-6 μηνών,• 11 mg για βρέφη 6-12 μηνών. |
|---|

Το 49% του σιδήρου από το μητρικό γάλα, το 10% από το αγελαδινό και το 4% από τα ειδικά γάλατα εμπορίου, που είναι εμπλουτισμένα με σίδηρο, απορροφάται. Ο συνδυασμός των δύο αυτών πηγών καλύπτει τις ανάγκες του βρέφους τους πρώτους 4-6 μήνες ζωής, αργότερα όμως δεν επαρκεί, με αποτέλεσμα να χρειάζεται ο εμπλουτισμός των τροφίμων, προκειμένου να καλύπτεται το σύνολο των αναγκών. Τα βρέφη που διατρέφονται μόνο με μητρικό γάλα βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση αρνητικού ισοζυγίου σιδήρου μετά τον 6^ο μήνα της ζωής τους, ενώ οι εναποθηκευμένες ποσότητες σιδήρου εκμηδενίζονται έως τον 6^ο – 9^ο μήνα. Η εισαγωγή ατροποποιημένου αγελαδινού γάλακτος στη διατροφή του βρέφους, πριν συμπληρωθεί ο πρώτος χρόνος της ζωής, αφενός δεν προσφέρει επαρκή σίδηρο για το βρέφος και αφετέρου μπορεί να προκαλέσει μικροαιμορραγίες από το πεπτικό σύστημα, που δημιουργούν σοβαρή αναιμία.

Με την εισαγωγή των στερεών και ημιστερεών τροφών στη διατροφή του βρέφους, προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην περιεκτικότητα των προσφερόμενων τροφών σε σίδηρο και στη βιοδιαθεσιμότητα του σιδήρου στις τροφές. Συγκεκριμένα, ο σίδηρος του κόκκινου κρέατος απορροφάται καλύτερα από τον οργανισμό σε σχέση με το σίδηρο στα όσπρια και ορισμένα λαχανικά. Υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που μπορεί να συντελέσουν στην αύξηση ή στη μείωση της βιοδιαθεσιμότητας του σιδήρου. Στους παράγοντες που αυξάνουν τη βιοδιαθεσιμότητα του σιδήρου περιλαμβάνονται η βιταμίνη C και το όξινο περιβάλλον,

ενώ παράγοντες που τη μειώνουν είναι οι ταννίνες, οι μη-αμυλούχοι πολυσακχαρίτες, τα φυτικά οξέα, τα φωσφορικά άλατα, τα οξαλικά άλατα, το ασβέστιο και οι πολυφαινόλες. (Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993, Παπανικολάου Γ, 1997, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003)

Ø Ψευδάργυρος

Ο ψευδάργυρος είναι συστατικό πολλών ενζύμων στον οργανισμό και έχει ουσιώδη συμμετοχή σε πολλές μεταβολικές διεργασίες, όπως η σύνθεση πρωτεΐνης και νουκλεϊκών οξέων. Ο ψευδάργυρος:

- Βοηθά στην επούλωση τραυμάτων
- Διατηρεί το δέρμα και τα μαλλιά
- Συντελεί στην αύξηση και στη φυσιολογική σεξουαλική ανάπτυξη
- Βοηθά στον έλεγχο των δραστηριοτήτων πολλών διαφορετικών ενζύμων.

Ο ψευδάργυρος απορροφάται κυρίως στο δωδεκαδάκτυλο ενώ η κύρια οδός απέκκρισής του είναι το πεπτικό σύστημα και δευτερευόντως οι νεφροί και η επιδερμίδα. Η λακτόζη αυξάνει την απορρόφηση του ψευδαργύρου. Το μητρικό γάλα επαρκεί για να καλύψει τις ανάγκες του βρέφους για τους πρώτους 6 μήνες της ζωής του. Αποθηκευμένος ψευδάργυρος δεν υπάρχει κατά την γέννηση. Όμως, τα επίπεδα ψευδαργύρου στους ιστούς είναι παρόμοια με αυτά ενός ενήλικα. Επομένως, είναι απαραίτητη η πρόσληψη ψευδαργύρου από την τροφή.

Η Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη Ψευδαργύρου είναι:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 2 mg ημερησίως κατά το πρώτο εξάμηνο και• 3 mg ημερησίως κατά το δεύτερο εξάμηνο της ζωής του βρέφους. |
|---|

Η βιοδιαθεσιμότητα είναι μεγαλύτερη στο μητρικό γάλα, συγκριτικά με το αγελαδινό και τα ειδικά γάλατα του εμπορίου (59% ή και περισσότερο, 43-53% και 26-40% αντίστοιχα) και επομένως, οι συστάσεις βασίζονται στις ανάγκες του βρέφους σε ψευδάργυρο, όταν αυτό τρέφεται με υποκατάστατα μητρικού γάλακτος. (Ζαμπέλας Α, 2003, Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993)

Ø Φθόριο

Το φθόριο συμβάλει στην ανάπτυξη των δοντιών (ενδυναμώνει το σμάλτο και προφυλάσσει από την τερηδόνα) και του σκελετού (ενδυναμώνει τα οστά). Συνιστάται συμπλήρωμα 0,25mg φθορίου ανά ημέρα, υπό μορφή σταγόνων, περίπου στην ηλικία των

δύο εβδομάδων για τα βρέφη που θηλάζουν. Ιδιαίτερα συνίσταται συμπλήρωμα φθορίου, αν το πόσιμο νερό του δικτύου ύδρευσης δεν περιέχει αρκετό φθόριο. (Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ, 1993)

Στοιχεία	Πηγές
1. Σίδηρος	Κρέας (μηρυκαστικών, χοιρινό), συκώτι, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, δημητριακά, όσπρια
2. Ιώδιο	Θαλασσινά, γάλα, τυρί, δημητριακά, ιωδιωμένο αλάτι
3. Ασβέστιο	Γάλα, τυρί, όσπρια, πράσινα φυλλώδη λαχανικά
4. Φωσφόρος	Γάλα, τυρί, δημητριακά, κρέας
5. Κάλιο	Λαχανικά (ρίζες), πράσινα φυλλώδη λαχανικά, μπανάνες
6. Ψευδάργυρος	Κόκκινο κρέας, τυρί, γάλα, όσπρια
7. Μαγνήσιο	Πράσινα φυλλώδη λαχανικά, δημητριακά
8. Χαλκός	Συκώτι, πράσινα φυλλώδη λαχανικά
9. Σελήνιο	Δημητριακά (ανάλογα με την περιεκτικότητα του εδάφους σε σελήνιο), ψάρια, κρέας, αυγά
10. Χρώμιο	Κόκκινο κρέας, ολικής άλεσης προϊόντα δημητριακών, όσπρια, μπαχαρικά
11. Μολυβδένιο	Όσπρια
12. Φθόριο	Τσάι
13. Βόριο	Λαχανικά

Πίνακας 2. Πηγές μεταλλικών στοιχείων & Ιχνοστοιχείων

2.1.3 Πέψη & απορρόφηση θρεπτικών συστατικών

- Υδατάνθρακες :

Οι υδατάνθρακες πέπτονται και απορροφώνται εύκολα από το βλεννογόνο του εντέρου στην πιο απλή τους μορφή (μονοσακχαρίτες).

Η δραστηριότητα της μαλτάσης, ισομαλτάσης και σακχαράσης φτάνει στα επίπεδα της δραστηριότητας των ενζύμων αυτών στους ενήλικες κατά την 28^η έως 32^η εβδομάδα εγκυμοσύνης. Η λακτάση φτάνει στα επίπεδα αυτής του ενήλικα κατά τον τοκετό. Η αμυλάση της σιέλου φτάνει στα επίπεδα αυτής του ενήλικα μέσα σε 6-12 μήνες μετά τον τοκετό. Όμως, η παγκρεατική αμυλάση, ένα σημαντικό ένζυμο για την πέψη των σύνθετων υδατανθράκων, δεν παράγεται σε ικανοποιητικό βαθμό πριν από την ηλικία των εννέα μηνών. Για το λόγο αυτό οι αμυλούχες τροφές δεν περιλαμβάνονται στις πρώτες τροφές που

προσφέρονται στο βρέφος, αφού το άμυλο δεν πέπτεται εύκολα. (Παπανικολάου Γ, 1997, Ζαμπέλας Α, 2003, Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998)

- Πρωτεΐνη :

Όσον αφορά στην πέψη και απορρόφηση των πρωτεϊνών, τα επίπεδα τρυψίνης στο νεογνό είναι παρόμοια με αυτά του ενήλικα, ενώ τα επίπεδα χυμοτρυψίνης και καρβοπεπτιδάσης φτάνουν στο 10-60% αυτών του ενήλικα.

Ένα νεογνό μπορεί να πέψει πλήρως 1,95 γρ. πρωτεΐνης ανά κιλό σωματικού βάρους την ημέρα, ενώ ένα βρέφος 4 μηνών 3,75 γρ. Επομένως, ένα βρέφος 3,5 κιλών θα μπορεί να πέπτει 6,75 γρ. πρωτεΐνης ημερησίως.

Η πρόσληψη 370 ml μητρικού γάλακτος προσδίδει επαρκή ενέργεια και 4 γρ. πρωτεΐνης, ενώ ανάλογη ποσότητα υποκατάστατου προσδίδει περίπου 5,54 γρ. πρωτεΐνης.

Όμως, κατά τους 2-3 πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους είναι δυνατό να απορροφηθούν από το έντερο ολόκληρα μόρια πρωτεΐνης, κάτι που δε συμβαίνει υπό κανονικές συνθήκες, δεδομένου ότι τα μόρια των πρωτεϊνών διασπώνται σε αμινοξέα για να απορροφηθούν. Όταν μόρια πρωτεΐνης απορροφηθούν ολόκληρα, χωρίς προηγουμένως να διασπαστούν, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις.

Στο στομάχι περιέχεται το ένζυμο ρενίνη ή χυμοσίνη, το οποίο προκαλεί την πήξη της καζεΐνης του γάλατος και αρχίζει την πέψη της. (Κάσιμος Χ.Δ, 1991, Ζαμπέλας Α, 2003, Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998)

- Λίπη :

Όσον αφορά τα λίπη, η δραστηριότητα της παγκρεατικής λιπάσης είναι χαμηλή στα νεογνά, και ακόμα περισσότερο στα πρώιμα βρέφη. Η δεξαμενή χολικού οξέος στα βρέφη είναι χαμηλή (περίπου το 1/2 αυτής του ενήλικα). Οι λιπάσες του γάλακτος και η στοματική και γαστρική λιπάση βοηθούν στην πέψη του λίπους.

Η σύσταση του λίπους επηρεάζει την πέψη και απορρόφησή του. Τριγλυκερίδια με κορεσμένα λιπαρά οξέα στο μόριό τους δεν χρησιμοποιούνται τόσο εύκολα όσο αυτά που περιέχουν ακόρεστα λιπαρά οξέα.

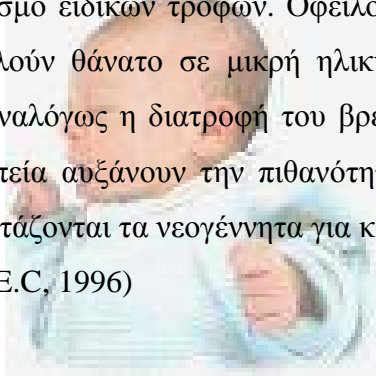
Επίσης, η θέση του λιπαρού οξέος στο μόριο του τριγλυκεριδίου επηρεάζει την απορρόφησή του. Για παράδειγμα, όταν το παλμιτικό οξύ βρίσκεται στην 1- ή 3- θέση και το τριγλυκερίδιο υδρολύεται από την παγκρεατική λιπάση, το ελεύθερο παλμιτικό οξύ δεν απορροφάται τόσο εύκολα όσο αν ήταν στη θέση 2- και παραμένει εκεί μετά την υδρόλυση.

Το νεογνό απορροφά το 85-90% του λίπους του μητρικού γάλακτος και το 70% του λίπους του αγελαδινού. (Hendricks, Duggan, Walker, 2003, Κάσιμος Χ.Δ, 1991, Ζαμπέλας

A, 2003)

2.2 Μεταβολικές διαταραχές & δυσαπορρόφηση

Μερικά βρέφη γεννιούνται με ανωμαλίες μεταβολισμού. Αυτές οι συγγενείς ανικανότητες εμποδίζουν τον ομαλό μεταβολισμό ειδικών τροφών. Οφείλονται σε μεταλλάξεις / αλλαγές των κυττάρων. Μερικές προκαλούν θάνατο σε μικρή ηλικία ενώ άλλες μπορεί να είναι ακίνδυνες όταν προσαρμοστεί αναλόγως η διατροφή του βρέφους. Η έγκαιρη διάγνωση με την αντίστοιχη διαιτητική θεραπεία αυξάνουν την πιθανότητα πρόληψης των αντίστοιχων διαταραχών. Στα νοσοκομεία εξετάζονται τα νεογέννητα για κάποιες από αυτές τις ανωμαλίες σαν εργασία σειράς. (Townsend E.C, 1996)



2.2.1 Φαινυλοκετονουρία PKU (διαταραχή αμινοξέων)

Είναι διαταραχή που προσβάλλει περίπου 1 στα 10-20.000 παιδιά και σχετίζεται με την ανεπάρκεια της υδροξυλάσης της *φαινυλαλανίνης (απαραίτητο αμινοξύ)*, που συντελεί στην μετατροπή της φαινυλαλανίνης σε τυροσίνη. Τα επίπεδα της φαινυλαλανίνης αυξάνουν στο αίμα και στους ιστούς και ανώμαλοι μεταβολίτες (φαινυλοκετόνη) αποβάλλονται στα ούρα. Το πιο σοβαρό επακόλουθο είναι *διανοητική αναπηρία*, αλλά υπάρχει και *σωματική καθυστέρηση* και, σε μερικές περιπτώσεις, *έκζεμα ή σπασμοί (επιληψία)* νωρίς στην βρεφική ηλικία. Τα συμπτώματα φαίνεται ότι προκαλούνται, τουλάχιστον τα κύρια, από την άθροιση μάλλον της φαινυλαλανίνης.

Η διάγνωση της φαινυλοκετονουρίας απαιτεί παραπέρα βιοχημικό έλεγχο ούρων και αίματος. Η θεραπεία με έλεγχο της φαινυλαλανίνης στη δίαιτα είναι ελπιδοφόρα και αν αρχίσει πριν από την ανάπτυξη των συμπτωμάτων μπορεί να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Αυτός είναι ο λόγος, ότι προγράμματα ανιχνεύσεως του πληθυσμού για τη νόσο έχουν θεσπισθεί σε πολλές χώρες και στην Ελλάδα τα τελευταία 15 χρόνια. Έτσι η **θεραπεία περιλαμβάνει τη σίτιση με συνθετικό υποκατάστατο του μητρικού γάλακτος το οποίο δεν περιέχει φαινυλαλανίνη.**

Η διαιτητική αντιμετώπιση είναι δύσκολη και χρειάζεται προσεκτικός βιοχημικός έλεγχος, ώστε το επίπεδο της φαινυλαλανίνης να διατηρείται σε παραδεκτά όρια. Όταν τα παιδιά μεγαλώνουν, είναι δύσκολο να ελέγχεται η τροφή. Σχετική ελευθερία στη δίαιτα μπορεί να επιτραπεί μετά την ηλικία των 7 χρόνων, πάντως, αν η δίαιτα είναι φυσιολογική, διαταραχές συμπεριφοράς είναι συνηθισμένες.

Γυναίκες με φαινυλοκετονουρία γεννούν παιδιά με διανοητική καθυστέρηση, αν και το νεογέννητο δεν είναι φαινυλοκετονουρικό, επειδή ο εμβρυϊκός εγκέφαλος καταστρέφεται από το πέρασμα της φαινυλαλανίνης από τον πλακούντα. Διαιτητικός περιορισμός φαινυλαλανίνης επιβάλλεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, καθώς και αυστηρός έλεγχος διαφορετικά τα έμβρυα θα αναπτύσσουν μικροκεφαλία και συγγενείς καρδιοπάθεια. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996, Πάνου Μ, 2000, Candy D, Davies G, Ross E, 2002, Goldman R.D, 2000)

2.2.2 Ευαισθησία στη γλουτένη

Η γλουτένη είναι ένα μίγμα πρωτεϊνών (γλιαδίνη, γλουταμίνη) και βρίσκεται στα δημητριακά κυρίως στο σιτάρι αλλά και στη βρώμη, κριθάρι και σίκαλη. Κάποιες φορές, παρατηρείται χρόνια δυσανεξία στη γλουτένη, τα αίτια της οποίας, δεν έχουν προσδιοριστεί απόλυτα μέχρι και σήμερα. Η γλιαδίνη είναι το μέρος της γλουτένης το οποίο προκαλεί αυτή την ευαισθησία και είναι τοξικό στο επιθήλιο του εντέρου. Αποτέλεσμα αυτής της δυσανεξίας, κοινώς γνωστή ως ασθένεια **κοιλιοκάκη**, μια μη αναστρέψιμη κατάσταση με συχνότητα 1:300-600, η οποία είναι μια φλεγμονή στο λεπτό έντερο, με συμπτώματα όπως: συνεχής διάρροια, απώλεια βάρους, στεατόρροια (απώλεια λίπους), πόνος και δυσφορία στην άνω κοιλιακή χώρα, ανεπάρκεια σε βιταμίνες (κυρίως στο σύμπλεγμα Β) και σε ανόργανα στοιχεία.

Έχει δειχτεί από επιστημονικές έρευνες ότι, εάν βρέφη με γενετική προδιάθεση θηλάσουν αποκλειστικά για 6 μήνες και καθυστερήσει η εισαγωγή τροφίμων που περιέχουν γλουτένη, τότε η ασθένεια μπορεί να καθυστερήσει να εμφανιστεί ή ακόμα και να μην εμφανιστεί ποτέ. Αυτή η καθυστέρηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι η διατροφή και η ανάπτυξη δεν θα υπονομευθούν κατά την ιδιαίτερα ευαίσθητη αυτή περίοδο που χαρακτηρίζεται από υψηλό ρυθμό ανάπτυξης. Τα συμπτώματα αρχίζουν 6-8 μήνες μετά την εισαγωγή των δημητριακών στην διαίτα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του βλεννογόνου του λεπτού εντέρου, οδηγώντας σε δυσαπορρόφηση και άλλα κλινικά προβλήματα, όπως η σιδηροπενική αναιμία.

Κύριος στόχος της διαίτας ελεύθερης γλουτένης είναι η αποφυγή όλων των λευκών αλεύρων. Απαγορεύεται η χρήση τροφών που περιέχουν σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι και βρώμη. Οι βρεφικές τροφές άνηθος ορύζης και κρέμα άνηθος αραβοσίτου είναι ελεύθερες γλουτένης και μπορούν να καταναλωθούν από βρέφη που πάσχουν από κοιλιοκάκη. Έτσι το ρύζι, ο αραβόσιτος, η σόγια, η πατάτα, το καλαμπόκι καθώς και ειδικά άλευρα μπορούν να αντικαταστήσουν τα απαγορευμένα. (Ζαμπέλας Α, 2003, Παπανικολάου Γ, 1997)

2.2.3 Γαλακτοζαιμία (διαταραχή υδατανθράκων)

Αν και πολλά κέντρα ελέγχουν όλα τα νεογέννητα για γαλακτοζαιμία, εντούτοις πρακτικά ο έλεγχος αυτός είναι δύσκολος, επειδή τα βρέφη που προσβάλλονται εκδηλώνουν τη νόσο μετά την έναρξη της χορηγήσεως του γάλατος.

Στην γαλακτοζαιμία υπάρχει *ανεπάρκεια του ενζύμου της γαλακτόζης-1-φωσφορικής ουριδυλο-τρανσφεράσης* (προσβάλλει περίπου 1 στα 50.000 παιδιά), που είναι αναγκαίο για το μεταβολισμό της γαλακτόζης. Αποτέλεσμα της διαταραχής είναι η αύξηση της γαλακτόζης στο αίμα, τους ιστούς και τα ούρα. Τα νεογνά τις πρώτες μέρες της ζωής είναι φυσιολογικά, αλλά σύντομα παρουσιάζουν *ηπατομεγαλία*. Η γαλακτόζη (αναγωγική ουσία) εμφανίζεται στα ούρα με την προϋπόθεση, ότι επάρκεια γάλατος λαμβάνεται με την τροφή. Η *υπογλυκαιμία* μπορεί να εμφανισθεί και αν δεν διαγνωσθεί έγκαιρα, ο ασθενής παρουσιάζει *διανοητική καθυστέρηση, καταρράκτη* και *κίρρωση του ήπατος με ηπάτωμα*. Η διάγνωση γίνεται με ειδική ενζυμική μέθοδο. Η θεραπεία συνίσταται στον *αποκλεισμό της λακτόζης από τη διαίτα*, ο οποίος προκαλεί σχεδόν φυσιολογική σωματική αύξηση του ατόμου, αλλά δεν έχει ευνοϊκή επίπτωση στη διανοητική εξέλιξη.

Άλλη ενζυμική ανεπάρκεια είναι η κληρονομική ανοχή προς τη φρουκτόζη (φρουκτοζαιμία). Τα συμπτώματα είναι έμετος, υπογλυκαιμία, ηπατομεγαλία μετά τη χορήγηση φρουκτόζης. Η διάγνωση γίνεται με προσδιορισμό των ενζύμων του ήπατος και τη δοκιμασία ανοχής στη φρουκτόζη. Η Θεραπεία συνίσταται στην αποφυγή φρουκτόζης από τη διαίτα. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996, Candy D, Davies G, Ross E, 2002, Goldman R.D, 2000)

2.2.4 Δυσανεξία στη λακτόζη

Η λακτόζη είναι ένας δισακχαρίτης που δεν μπορεί να απορροφηθεί από τον οργανισμό ως έχει, αλλά πρέπει να διασπασθεί σε γλυκόζη και γαλακτόζη μέσω του ενζύμου λακτάση. Η δυσαπορρόφηση της λακτόζης, οφείλεται στην έλλειψη του ενζύμου λακτάση που μπορεί να υπάρχει συγγενώς ή να προκληθεί από αλλοιώσεις του εντερικού βλεννογόνου, λόγω μιας γαστρεντερικής λοίμωξης. Έτσι η λακτόζη παραμένει αδιάσπαστη, άρα δύσπεπτη και τα πιο συνήθη αποτελέσματα αυτού είναι οι διάρροιες, οι μετεωρισμοί και τα κοιλιακά άλγη. Για βρέφη που υποφέρουν από δυσανεξία στη Λακτόζη χρησιμοποιούνται τροφές ελεύθερες λακτόζης (Sanilac, άνθος ορούζης). Η διάγνωση γίνεται με την παρουσία δισακχαριτών στα κόπρανα, που είναι όξινα και την ανεπάρκεια δισακχαριτών στα δείγματα της δωδεκαδακτυλικής βιοψίας και με μια καλή κλινική απάντηση στον αποκλεισμό του δισακχαρίτη. Αν η δυσανεξία είναι παροδική, η λακτάση μπορεί ν' αρχίσει πάλι να

παράγεται, αφού θεραπεύτηκε τελείως η υποκείμενη αιτία.

Τα παιδιά με γαλακτοζαϊμία δεν ανέχονται τη λακτόζη αλλά η βλάβη δεν είναι στο πεπτικό σύστημα και η αρρώστια δεν ταξινομείται στις δυσανεξίες της λακτόζης. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996, Townsend E.C, 1996, Goldman R.D, 2000)

2.3 Προβλήματα διατροφής στη βρεφική ηλικία

Η κακή τεχνική στη σίτιση είναι το συχνότερο διαιτητικό πρόβλημα στη βρεφική ηλικία. Ο θεράπων γιατρός θα πρέπει να ερευνήσει τις δυνατότητες και απόψεις των γονέων σχετικά με τη διατροφή, την τεχνική της σίτισης, καθώς και το είδος των χορηγούμενων τροφών, προτού εξετάσει την πιθανότητα να υποκρύπτονται πιο σοβαρά προβλήματα.

2.3.1 Κωλικός 1^{ου} τριμήνου

Κολικός 1ου τριμήνου: έντονο παροξυσμικό κοιλιακό άλγος πιθανότατα εντερικής προέλευσης αγνώστου αιτιολογίας, που εκδηλώνεται με ασταμάτητο κλάμα για αρκετές ώρες, με διάταση της κοιλιάς και κάμψη των κάτω άκρων. (Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Παρατηρείται σε 10-30% των βρεφών ηλικίας μικρότερης των 3 μηνών. Συχνά εμφανίζονται κολικούς αμέσως μετά τα γεύματα και οι οποίοι υποχωρούν μετά την απόδευση ή την απομάκρυνση των αερίων από το έντερο του παιδιού.



Πολλές θεωρίες έχουν διατυπωθεί για την αιτία των κωλικών, όπως η μη ικανοποιητική σίτιση, ο υπερσιτισμός, η αεροφαγία, η μη καλή τεχνική σίτισης, ψυχολογικοί λόγοι, αλλεργία. Διάφοροι τροφικοί παράγοντες και ιδιαίτερα το γάλα έχουν ενοχοποιηθεί για την πρόκληση των συμπτωμάτων και μάλιστα σε ποσοστό 12-29% ορισμένων σειρών ασθενών. (www.medicum.gr, 01/01/2005, Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Δεν υπάρχει κάποια αιτιολογημένη ή πλήρως αποτελεσματική αντιμετώπιση. Μερικές φορές το βρέφος ανακουφίζεται σε όρθια ή πρηνή θέση με την τοποθέτηση κάποιας ζεστής πάνας στην κοιλιά. Άλλα μέτρα είναι η βελτίωση των τεχνικών σίτισης, η παροχή ενός σταθερού συναισθηματικού περιβάλλοντος, η αποφυγή πιθανόν αλλεργιογόνων τροφών από τη μητέρα και το βρέφος και η αποφυγή του υποσιτισμού ή υπερσιτισμού.

Αν και οι κωλικοί δεν επηρεάζουν τη θρέψη και την ανάπτυξη του βρέφους, ωστόσο οι

συναισθηματικές επιπτώσεις στη σχέση γονέα-βρέφους είναι σημαντικές. (Μόρφη Γ.Α, 1988, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

2.3.2 Ερυγή – Αναγωγή – Μηρυκασμός – Εμετός

Ερυγή (ρέξιμο): απότομη αποβολή από το στόμα του κοταποθέντος κατά το θηλασμό ή τάισμα αέρος και οφείλεται στην εσφαλμένη τοποθέτηση του βρέφους κατά τη σίτιση, τη μεγάλη διάρκεια της σίτισης και τη βουλιμία του παιδιού. (Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998)

Αναγωγή: επιστροφή μικρής ποσότητας γάλακτος από το στόμα κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά τη σίτιση. Οι αναγωγές είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο, ειδικά κατά τη διάρκεια των πρώτων 2-3 μηνών της ζωής που δεν επηρεάζει τη θρέψη και την ανάπτυξη του βρέφους. Συνήθως υποχωρούν με τον κατάλληλο χειρισμό του βρέφους, όπως την τοποθέτησή του σε θέση ρεψίματος (όρθια στάση) ή την τοποθέτησή του σε ελαφρά ανάρροπη ή δεξιά πλάγια θέση, αμέσως μετά τη σίτιση και με ήπιους χειρισμούς. Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει την αποφυγή κατανάλωσης μεγάλης ποσότητας γάλακτος, την αποφυγή κατάποσης αέρα όταν το βρέφος πίνει γάλα. Όταν οι αναγωγές επιμένουν και ιδιαίτερα μετά από κάθε γεύμα και σε ποσότητα ασυνήθη, θα πρέπει να αποκλείεται η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998, Ζαμπέλας Α, 2003)

Μηρυκασμός: ανάγεται η τροφή από το στομάχο προς τη στοματική κοιλότητα. Μικρή ποσότητα εξ αυτής αποβάλλεται και η υπόλοιπη αναμασάται και καταπίνεται. (Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998) Μερικά βρέφη αρέσκονται να αναμασούν την τροφή, "μηρυκάζοντας" όπως μια αγελάδα. Η συνήθεια αυτή είναι δύσκολο να σταματήσει, αλλά συνήθως υποχωρεί με την πάροδο του χρόνου καθώς οι δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του βρέφους αλλάζουν. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998)

Εμετος: η πλήρης εκκένωση του στομάχου, συνήθως μετά από κάποιο χρονικό διάστημα από τη σίτιση. Είναι ένα από τα πιο συχνά συμπτώματα στη βρεφική ηλικία και μπορεί να συσχετίζεται με ήπιες ή και σοβαρές διαταραχές. Πρέπει πάντα να διερευνάται η αιτία του. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Μωραΐτου Μ, 2004)

2.3.3 Δυσκοιλιότητα

Τα βρέφη θεωρείται ότι υποφέρουν από δυσκοιλιότητα, όταν έχουν αραιές κενώσεις (κάθε

5-7 ημέρες) σκληρής υφής. Η δυσκοιλιότητα εμφανίζεται σπάνια σε βρέφη που θηλάζουν, διότι φαίνεται ότι το μητρικό γάλα έχει μια ήπια καθαρτική δράση. Παρατηρείται συχνότερα σε βρέφη που τρέφονται με τα ειδικά γάλατα του εμπορίου, όμως οι γονείς πρέπει να γνωρίζουν ότι οι εντερικές συνήθειες διαφέρουν πολύ από βρέφος σε βρέφος. Η δυσκοιλιότητα συνήθως οφείλεται σε χαμηλή πρόσληψη υγρών, που μπορεί να είναι αποτέλεσμα κατανάλωσης πολύ συμπυκνωμένου γάλακτος. Η αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας στα βρέφη ηλικίας έως 4 μηνών περιλαμβάνει την αύξηση της πρόσληψης υγρών, ενώ σε μεγαλύτερα βρέφη (μετά τον 6^ο μήνα) περιλαμβάνει τη σταδιακή αύξηση της πρόσληψης φυτικών ινών, την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών και οσπρίων και την αύξηση της πρόσληψης υγρών. Επίσης, μετά την ηλικία των 6-7 μηνών μπορούν να αρχίσουν να προσφέρονται στα βρέφη μικρές ποσότητες ανεπεξέργαστων δημητριακών, ενώ δε θα πρέπει σε καμία περίπτωση να δίνονται σε βρέφη και μικρά παιδιά ανεπεξέργαστα πίτουρα (bran). Γενικά, η δυσκοιλιότητα είναι ένας από τους κύριους λόγους που μπορεί να προκαλέσει την εισαγωγή της στερεάς τροφής πριν την ηλικία των έξι μηνών. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Μόρφη Γ.Λ, 1988, Ζαμπέλας Α, 2003)

2.3.4 Χαλαρές ή διαρροϊκές κενώσεις

Οι κενώσεις των θηλαζόντων νεογνών την 4η-6η ημέρα της ζωής είναι χαλαρές, έχουν ένα ελαφρά πρασινοκίτρινο χρώμα και περιέχουν βλέννη (διάρροιες θηλαζόντων). Στη συνέχεια, η συχνότητα και η περιεκτικότητά τους σε νερό επηρεάζεται από την κατανάλωση ορισμένων τροφών ή τη λήψη καθαρτικών από τη μητέρα και την υπερβολική λήψη μητρικού γάλατος. Η πραγματική διάρροια από υπερσίτιση όμως είναι σπάνια και θα πρέπει να θεωρείται λοιμώδους αιτιολογίας μέχρις αποδείξεως του αντιθέτου.

Χαλαρές κενώσεις μπορεί να παρατηρηθούν και στα βρέφη με τεχνητή διατροφή, αποτέλεσμα κυρίως της υπερσίτισης ή της ενίσχυσης του γάλατος με υδατάνθρακες και ειδικά με λακτόζη ή και ζάχαρη. Επειδή όμως σήμερα τα γάλατα για τη βρεφική ηλικία καλύπτουν συγκεκριμένες προδιαγραφές, οι χαλαρές ή οι διαρροϊκές κενώσεις συνήθως είναι αποτέλεσμα κακών συνθηκών υγιεινής για την προετοιμασία τους. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να εφιστάται η προσοχή στη σωστή προετοιμασία τους, ώστε να είναι ελεύθερα παθογόνων μικροβίων. Οι διάρροιες από υπερσίτιση αντιμετωπίζονται με ελάττωση της χορηγούμενης τροφής. Πρέπει πάντα να διερευνάται τυχόν παθολογικό αίτιο όπως γαστρεντερίτιδα ή άλλες λοιμώξεις. (Μόρφη Γ.Λ, 1988, Κατσιλάμπρος Ν, 2004, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

2.3.5 Γαστρεντερικές λοιμώξεις

Οι γαστρεντερικές λοιμώξεις εξακολουθούν να αποτελούν μία από τις κύριες αιτίες θανάτου των βρεφών τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις αναπτυγμένες χώρες. Τα αίτια των γαστρεντερικών λοιμώξεων είναι ιοί, βακτήρια ή παράσιτα. Τα κύρια συμπτώματα των γαστρεντερικών λοιμώξεων είναι η **διάρροια** και ο **εμετός** που ορισμένες φορές συνοδεύονται από πυρετό. Οι επιπτώσεις των γαστρεντερικών λοιμώξεων στον οργανισμό αφορούν κυρίως στην **αφυδάτωση** του οργανισμού λόγω μεγάλης απώλειας υγρών και ηλεκτρολυτών, η οποία εφόσον δεν αντιμετωπιστεί άμεσα, ενδέχεται να γίνει επικίνδυνη ακόμη και για τη ζωή του βρέφους.

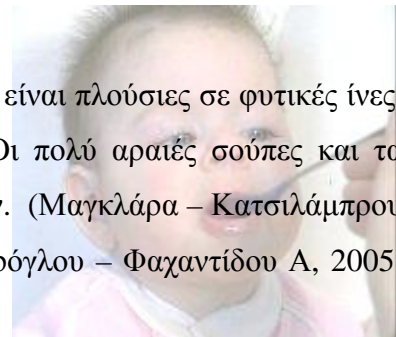
Για την αντιμετώπιση της ήπιας ή μέτριας αφυδάτωσης συστήνεται η από του στόματος χορήγηση θεραπείας επανενυδάτωσης, η οποία συνίσταται σε ένα διάλυμα χαμηλής ωσμωτικότητας που περιέχει άλατα και γλυκόζη. Αν η αφυδάτωση είναι σοβαρή, τότε ίσως χρειαστεί να χορηγηθεί στο βρέφος διάλυμα ηλεκτρολυτών ενδοφλεβίως.

Εκτός από την πρόκληση αφυδάτωσης, η διάρροια ευθύνεται και για τη ραγδαία επιδείνωση της διατροφικής κατάστασης του βρέφους που συχνά είναι αποτέλεσμα της νηστείας και της μειωμένης απορρόφησης θρεπτικών συστατικών. Τα βρέφη υφίστανται ευκολότερα τις δυσμενείς συνέπειες της διάρροιας στη διατροφική τους κατάσταση, επειδή έχουν υψηλότερες απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά, μικρότερες αποθήκες θρεπτικών συστατικών και υποφέρουν συχνότερα και από σοβαρότερης μορφής διάρροια.

Βρέφη που θηλάζουν πρέπει να συνεχίσουν να θηλάζουν κανονικά, ενώ βρέφη που τρέφονται με τα ειδικά γάλατα του εμπορίου πρέπει να συνεχίσουν να καταναλώνουν γάλα. Λόγω των γαστρεντερικών λοιμώξεων είναι δυνατό ορισμένες φορές να προκληθεί **προσωρινή δυσανεξία στη λακτόζη**. Σ' αυτές τις περιπτώσεις θα μπορούσε να εξεταστεί η προσωρινή αραίωση του γάλατος που περιέχει λακτόζη.

Τα βρέφη που καταναλώνουν στερεές τροφές πρέπει να καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, όπως το κρέας ή το ψάρι και τα δημητριακά. Μπορούν επίσης να συνεχίσουν να καταναλώνουν κανονικά γάλα.

Τρόφιμα που πρέπει να αποφεύγονται είναι οι τροφές που είναι πλούσιες σε φυτικές ίνες, όπως φρούτα, λαχανικά και δημητριακά ολικής αλέσεως. Οι πολύ αραιές σούπες και τα τρόφιμα που είναι πλούσια σε ζάχαρη, όπως οι χυμοί φρούτων. (Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Τσιλιγκριρόγλου – Φαχαντίδου Α, 2005, Ζαμπέλας Α, 2003, Κατσιλάμπρος Ν, 2004)



2.3.6 Έλλειψη σιδήρου

Η έλλειψη σιδήρου και η σιδηροπενική αναιμία είναι το συχνότερο πρόβλημα υγείας που συναντάται στα βρέφη και στα μικρά παιδιά στις αναπτυγμένες χώρες. Αφορά κυρίως βρέφη μεγαλύτερα των 4-6 μηνών διότι μέχρι αυτή την ηλικία δεν έχουν εξαντληθεί οι αποθήκες σιδήρου του οργανισμού και τα βρέφη είτε θηλάζουν είτε τρέφονται με υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος που είναι εμπλουτισμένα με σίδηρο.

Παλαιότερα υπήρχε η πεποίθηση ότι η έλλειψη σιδήρου προκαλεί μόνο αιματολογικά προβλήματα. Η σιδηροπενία και κυρίως η σιδηροπενική αναιμία, συσχετίζονται με καθυστέρηση της σωματικής και της ψυχοκινητικής ανάπτυξης και με αυξημένο κίνδυνο για λοιμώξεις. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι συνέπειες της σιδηροπενικής αναιμίας στα βρέφη, όσον αφορά στη διανοητική και ψυχοκινητική τους ανάπτυξη, μπορεί να εξακολουθούν να υπάρχουν και στην παιδική ηλικία, παρά τη θεραπευτική αντιμετώπιση της σιδηροπενικής αναιμίας. Συνεπώς, η πρόληψη της σιδηροπενικής αναιμίας έχει μεγάλη σημασία για την ανάπτυξη του βρέφους. Η κατάσταση σήμερα έχει βελτιωθεί, κυρίως λόγω της διάθεσης υποκατάστατων του μητρικού γάλακτος δεύτερης βρεφικής ηλικίας που είναι εμπλουτισμένα σε σίδηρο και της σύστασης να μη δίνεται αγελαδινό γάλα σε βρέφη.

Διαιτητικοί παράγοντες που μπορεί να ευθύνονται για την έλλειψη σιδήρου είναι η πρόωμη εισαγωγή του αγελαδινού γάλακτος και η εισαγωγή στερεών τροφών στη διατροφή του βρέφους, η παράταση της περιόδου αποκλειστικής σίτισης με γάλα, η καθυστερημένη εισαγωγή στερεών τροφών στη διατροφή του βρέφους, η προσφορά στερεών τροφών σε μικρή χρονική απόσταση από το θηλασμό, η χαμηλή περιεκτικότητα της δίαιτας σε τρόφιμα πλούσια σε σίδηρο, η χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης C και η έλλειψη πληροφόρησης για τους παράγοντες που επηρεάζουν την απορρόφηση του σιδήρου. (Κατσιλάμπρος Ν, 2004, Ζαμπέλας Α, 2003)

2.3.7 Τροφικές αλλεργίες

Οι αλλεργικές αντιδράσεις των βρεφών σε συστατικά των τροφών είναι πολύ συνηθισμένο φαινόμενο, το οποίο παρουσιάζει αυξητικές τάσεις τις τελευταίες δεκαετίες. Οι αλλεργίες είναι συχνότερες στα βρέφη πιθανώς λόγω ανωριμότητας του ανοσοποιητικού συστήματος του βρέφους και οφείλονται σε αντιγόνα των τροφίμων που διέρχονται από το πεπτικό σύστημα. Τότε παράγονται αντισώματα, τα οποία συνδέονται με τα συγκεκριμένα αντιγόνα και προκαλείται ευαισθητοποίηση του οργανισμού. Τα αντιγόνα των τροφίμων συνήθως είναι



πρωτεΐνες, μπορεί όμως να είναι και πολυσακχαρίτες. Τα τρόφιμα που θεωρούνται ισχυρά αλλεργιογόνα είναι το *αγελαδινό γάλα*, τα *αυγά*, τα *ψάρια*, το *σιτάρι*, οι *ξηροί καρποί* (κυρίως τα φιστίκια), η *σόγια* και τα *εσπεριδοειδή (πορτοκάλι)*.

Τα συμπτώματα των τροφικών αλλεργιών εκδηλώνονται στο πεπτικό σύστημα (εμετός, διάρροια, αιμορραγίες), στο αναπνευστικό (ρινίτιδα, άσθμα, αναφυλαξία), στο δέρμα (έκζεμα) και στη συμπεριφορά (υπερδραστηριότητα).

Οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση τροφικών αλλεργιών περιλαμβάνουν τη γενετική προδιάθεση (οικογενειακό ιστορικό αλλεργίας), την ανοσολογική προδιάθεση (αυξημένη συγκέντρωση ανοσοσφαιρίνης IgE), το αίμα του ομφάλιου λώρου, τον τύπο του γάλακτος που δίνεται στο βρέφος, τη διατροφή της θηλάζουσας, το χρόνο και τον τρόπο εισαγωγής των στερεών τροφών, καθώς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Τα βρέφη που έχουν οικογενειακό ιστορικό αλλεργίας είναι σκόπιμο να θηλάσουν αποκλειστικά τουλάχιστον για τους πρώτους 6 μήνες, ενώ οι μητέρες των βρεφών αυτών πρέπει να αποφεύγουν να καταναλώνουν τρόφιμα που είναι γνωστά αλλεργιογόνα. Η εισαγωγή των στερεών τροφών στη διατροφή αυτών των βρεφών πρέπει να γίνεται μετά τον 6^ο μήνα, ενώ η εισαγωγή αλλεργιογόνων τροφών να καθυστερεί ακόμη περισσότερο.



Η αντιμετώπιση των τροφικών αλλεργιών συνίσταται στην απομάκρυνση του "ύποπτου" τροφίμου. Η εισαγωγή νέων στερεών τροφών πρέπει να γίνεται σταδιακά, με διαφορά μιας εβδομάδας, ώστε να γίνει αντιληπτό το τρόφιμο που ευθύνεται για την αλλεργία. Ορισμένες φορές μπορεί να εμφανιστεί αλλεργία σε κάποιο τρόφιμο που μέχρι εκείνη την στιγμή ήταν καλά ανεκτό από τον οργανισμό. Αυτό μπορεί να περιπλέξει την κατάσταση όσον αφορά στην ανακάλυψη του "ύποπτου" τροφίμου. Για να βρεθεί το αλλεργιογόνο τρόφιμο θα πρέπει να γίνουν δοκιμές αφαίρεσης και επαναπροσθήκης των ύποπτων τροφίμων. Ένα τρόφιμο που κάποια στιγμή είχε προκαλέσει αλλεργική αντίδραση, είναι δυνατόν όταν καταναλωθεί μετά από κάποιο χρονικό διάστημα να είναι καλά ανεκτό από τον οργανισμό. Εάν εκδηλωθεί αλλεργική αντίδραση στα υποκατάστατα του μητρικού γάλακτος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί υποαλλεργικό γάλα του εμπορίου, το οποίο περιέχει υδρολυμένη πρωτεΐνη. (Λαπατσάνης Δ.Π, 1996, Πλέσσα Τ.Σ, 1993)

2.4 Διαταραχές στην επαρκή θρέψη

2.4.1 Υποσιτισμός – Δυστροφία

Υποσιτισμός μπορεί να εκδηλωθεί, είτε σαν αποτέλεσμα έλλειψης επαρκούς τροφής, ανεπαρκούς φροντίδας και φτώχειας, είτε δευτεροπαθώς στις αναπτυγμένες χώρες σαν σοβαρές μορφές υποθρεψίας σε γαστρεντερικές διαταραχές, ή σε χρόνια νοσήματα, όπως η φυματίωση, η ινοκυστική νόσος, ο καρκίνος. (Ζηλίδης Δ.Χ, 1995)

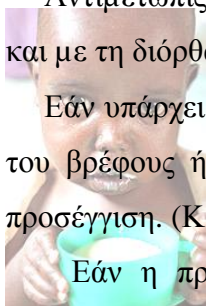
Πιθανά αίτια αποτελούν, η μεγάλη διάρκεια μερικός θηλασμός - χωρίς την παράλληλη εισαγωγή των ενδεδειγμένων τροφών, η υπερβολική αραίωση υποκατάστατων μητρικού γάλακτος, οι τροφές παρασκευασμένες χωρίς ικανοποιητική περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. (Ζαμπέλας, 2003, Κάσιμος Χ.Δ, 1988)

Συνήθως εκδηλώνεται με ανησυχία, κλάμα, δυσκοιλιότητα και μη ικανοποιητική αύξηση βάρους. Σε παρατεινόμενο υποσιτισμό του βρέφους μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια βάρους, έλλειψη υποδόριου λίπους, ξηρό και ζαρωμένο δέρμα με αποτέλεσμα το βρέφος να έχει όψη "ηλικιωμένου". Μερικές φορές το βρέφος δεν μπορεί να καταναλώσει μια ικανοποιητική ποσότητα τροφής παρόλο που του προσφέρεται. Στις περιπτώσεις αυτές, πριν από τον έλεγχο για συστηματικές παθήσεις, θα πρέπει να αποκλειστεί η πιθανότητα κακής τεχνικής στη σίτιση (όπως η συχνότητα των γευμάτων, το μέγεθος του ανοίγματος στην πιπίλα, η ικανότητα ρεψίματος του βρέφους, η πιθανότητα μη καλού δεσμού μητέρας-βρέφους).

Αντιμετωπίζεται με την καθοδήγηση της μητέρας στην τεχνική και πρακτική της σίτισης και με τη διόρθωση των ελλειμμάτων σε βιταμίνες και άλατα.

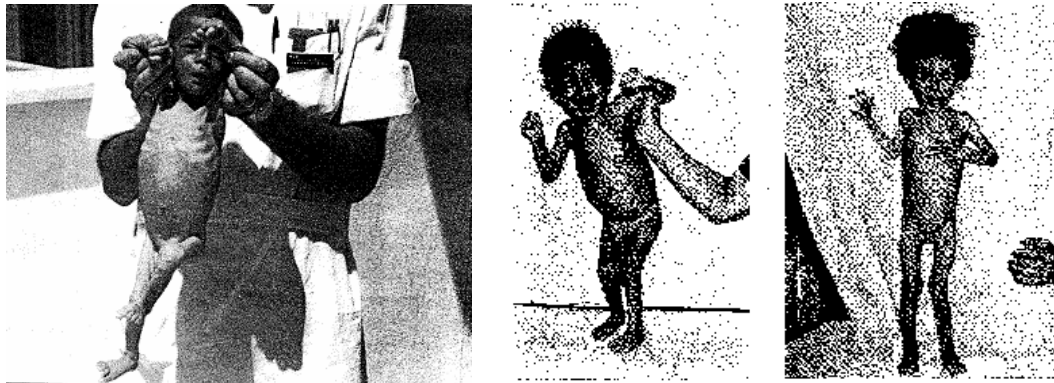
Εάν υπάρχει υπόνοια για υποκείμενη συστηματική πάθηση, για κακοποίηση/παραμέληση του βρέφους ή για ψυχολογικά προβλήματα της μητέρας, τότε απαιτείται εξειδικευμένη προσέγγιση. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Εάν η πρόσληψη ενέργειας είναι χαμηλότερη από τις ανάγκες υπάρχει αρνητικό ισοζύγιο ενέργειας και ο ρυθμός ανάπτυξης και η φυσική δραστηριότητα θα μειωθούν καθώς αυξάνεται και ο κίνδυνος εμφάνισης υποθρεψίας από Πρωτεϊνική Θερμιδική Ανεπάρκεια (ΠΘΑ). (Ζαμπέλας, 2003, Κάσιμος Χ.Δ, 1988) Βαριές στερητικές καταστάσεις από υποσιτισμό και έλλειψη θρεπτικών ουσιών όπως δυστροφία, αβιταμινώσεις παρατηρούνται σήμερα τις υπανάπτυκτες ή αναπτυσσόμενες χώρες. Ο υποσιτισμός αποτελεί σοβαρό πρόβλημα στις υπανάπτυκτες χώρες. Το 1/4 του παιδικού πληθυσμού σ' όλον τον κόσμο υποσιτίζεται από έλλειψη κυρίως πρωτεϊνών. Υπολογίζεται ότι 200,000,000 - 400,000,000 παιδιά υποσιτίζονται, κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας 600,000,000 άτομα στις



υπανάπτυκτες χώρες υποσιτίζονται. Εκατομμύρια παιδιά πεθαίνουν κάθε χρόνο από πείνα. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Δυστροφία από τροφή πτωχή σε θερμίδες χαρακτηρίζεται από εξαφάνιση του υποδόριου λίπους, απίσχναση - μεγάλη απώλεια βάρους σώματος (Εικόνα 11). Στην Ελλάδα τέτοιες περιπτώσεις δυστροφίας από υποσιτισμό σπάνια παρατηρούνται, όταν δε παρατηρούνται οφείλονται συνήθως σε νοσήματα του πεπτικού (χρόνια διάρροια), του ουροποιητικού, του καρδιαγγειακού, του μεταβολισμού, σε καρκίνο.



Εικόνα 11. Δυστροφία

Στις υπανάπτυκτες χώρες σε παιδιά συνήθως 1-3 χρόνων παρατηρείται συνήθως η δυστροφία από έλλειψη κυρίως λευκώματος, που καλείται «Kwashiorkor» που σημαίνει παιδί κόκκινο επειδή τα μαλλιά των παιδιών από μαύρα γίνονται ξανθά ή κόκκινα. Τα παιδιά που πάσχουν από τη δυστροφία αυτή, παρουσιάζουν επίσης καθολικά οιδήματα από ελάττωση του λευκώματος αίματος, διάρροια, ψυχική κατάπτωση, πελλάγρα (ερυθρόμαυρα οιδηματώδη χέρια, πόδια και πρόσωπο με εξελκώσεις), από έλλειψη της βιταμίνης Β3 (νιασίνης), και ελάττωση έκκρισης αυξητικής ορμόνης, ινσουλίνης, θυροξίνης, κορτιζόνης. Τέτοιες περιπτώσεις παρατηρήθηκαν στην Ελλάδα στην κατοχή το 1941. Στη δυστροφία παρατηρείται ευπάθεια στις λοιμώξεις λόγω διαταραχής της ανοσίας και κυρίως της κυτταρικής αλλά και λόγω αλλοιώσεων τοπικών στα επιθήλια του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος. (Κάσιμος Χ.Δ, 1988, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

2.4.2 Υπερσιτισμός

Ο **Υπερσιτισμός** οφείλεται στην υπερβολική χορήγηση τροφής στο βρέφος. Οι γονείς θα πρέπει να γνωρίζουν ότι ένα φυσιολογικό βρέφος μπορεί να ρυθμίσει την ποσότητα της τροφής που επιθυμεί και χρειάζεται. Τα συχνότερα συμπτώματα είναι οι διάρροιες, οι έμετοι, η διάταση της κοιλιάς, η δυσφορία και η μεγάλη αύξηση βάρους. Αντιμετωπίζεται με τη σωστή καθοδήγηση της μητέρας στην τεχνική και πρακτική της σίτισης. (Κανακούδη –

Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Εάν η πρόσληψη ενέργειας είναι υψηλότερη από τις ανάγκες (θετικό ισοζύγιο ενέργειας), η εναπόθεση λίπους και η αύξηση του σωματικού βάρους θα είναι μεγαλύτερες. Πάντως, η εναπόθεση λίπους κατά την βρεφική ηλικία είναι μέρος της φυσιολογικής ανάπτυξης και ο ρυθμός εναπόθεσής του είναι πολύ υψηλός κατά τους πρώτους 4 μήνες, ενώ στη συνέχεια μειώνεται έως την ηλικία των 6 ετών περίπου. Η υψηλή εναπόθεση λίπους κατά τη βρεφική ηλικία δεν είναι προδιαθεσικός παράγοντας εμφάνισης παχυσαρκίας σε επόμενα στάδια της ζωής, αλλά, αντίθετα, υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι μία τέτοια συσχέτιση ενδεχομένως υπάρχει με το ρυθμό εναπόθεσης λίπους κατά τη νηπιακή περίοδο ηλικίας 2-3 ετών. (Ζαμπέλας, 2003)

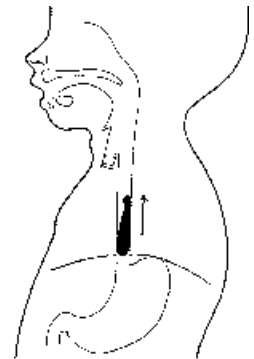
2.4.3 Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση είναι η ακούσια παλινδρόμηση του περιεχομένου του στομάχου στον οισοφάγο. Παρατηρείται συχνά στη βρεφική ηλικία γιατί ο τόνος του κατώτερου σφιγκτήρα του οισοφάγου υπολείπεται λειτουργικά.

Εκδηλώνεται με αναγωγές που συνήθως δεν προβληματίζουν, εάν δεν επηρεάζεται η θρέψη και η γενική κατάσταση του βρέφους. Σε σοβαρές περιπτώσεις εκδηλώνεται με ευερεθιστότητα, δυσκολία στη σίτιση και σιδηροπενική αναιμία, λόγω απώλειας αίματος. Επίσης, μπορεί να προκληθεί πνευμονία από εισρόφηση, άπνοια ή βραδυκαρδία, δηλαδή καταστάσεις ιδιαίτερα απειλητικές για τη ζωή του βρέφους.

Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση παρατηρείται συχνά σε παιδιά με σοβαρά κινητικά και νευροαναπτυξιακά προβλήματα. Στις περιπτώσεις αυτές η διάγνωση συνήθως καθυστερεί, γιατί δεν αναγνωρίζονται εύκολα τα συμπτώματα λόγω των συνυπαρχόντων προβλημάτων.

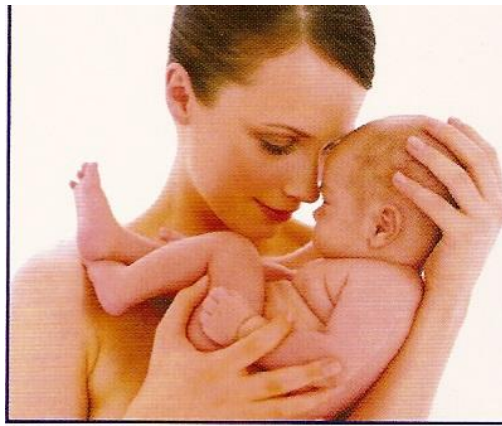
Η πλειονότητα των ήπιων και μέτριων περιπτώσεων αντιμετωπίζονται συντηρητικά, γιατί με την πάροδο του χρόνου επέρχεται προοδευτική ωριμότητα του κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα και το πρόβλημα λύνεται. Τα βρέφη τοποθετούνται σε ημιορθία θέση, τα γεύματα είναι συχνά και πυκνά και εάν υπάρχουν ενδείξεις από την ρΗμετρία του οισοφάγου χορηγούνται ανταγωνιστές των H₂ υποδοχέων και προκινητικά φάρμακα. Σε περιπτώσεις ανθεκτικές στη θεραπεία ενδείκνυται η χειρουργική αντιμετώπιση. (Nestle M, 1987, Goldman R.D, 2000, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)





Εν τέλει, η ανάγκη συμπληρωμάτων διατροφής και υποστήριξης για την αντιμετώπιση των θρεπτικών αναγκών των φυσιολογικών βρεφών, των βρεφών που νοσούν ή των πρόωρων βρεφών βασίζονται στη σύγχρονη αντίληψη των σημαντικών ζητημάτων της παιδιατρικής διατροφής, όπως είναι ο θηλασμός έναντι της τεχνητής διατροφής, η κατάλληλη εποχή χορήγησης στερεών τροφών και σε συμβουλές που δίνονται στους γονείς για την ιδανική διαίτα για κάθε βρέφος ξεχωριστά. Οι σύγχρονες συνήθειες διατροφής που αφορούν την βρεφική ηλικία προέρχονται περισσότερο από την παράδοση και τις κοινές πεποιθήσεις παρά από επιστημονικά πειράματα. (Nestle M, 1987, Goldman R.D, 2000, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Κεφάλαιο 3ο



*«...Στης μάνας του την αγκαλιά ναζιάρικα γκρινιάζει
ένα μωρό· και με στοργή, εκείνη το θηλάζει.
Τα δάχτυλά του μπλέκουνε στα μαύρα της μαλλιά,
κι ένα τραγούδι τρυφερό αυτή του τραγουδά...»*

Σύλλογος Προστασίας Αγέννητου Παιδιού

www.unborn.gr

3.1 Φυσιολογικές μεταβολές στη γαλουχία

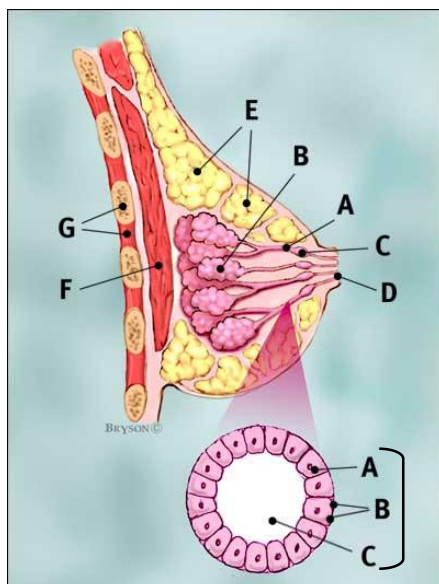
3.1.1 Ανατομία & ανάπτυξη μαστικού αδένα

Οι μαστοί είναι εξωκρινείς αδένες, οι οποίοι βρίσκονται στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα μεταξύ 2^{ης} – 3^{ης} και 6^{ης} – 7^{ης} πλευράς, ανάμεσα από το χείλος του στέρνου μέχρι την πρόσθια μασχαλιαία γραμμή και επικάθονται πάνω στο μείζων θωρακικό μύ. (Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992)

Ο γυναικείος μαστός αποτελείται από:

- το **αδενικό τμήμα** (15-20 λοβούς οι οποίοι είναι τοποθετημένοι βαθιά μέσα σε λιπώδη και συνδετικό ιστό και διαθέτουν αιμοφόρα αγγεία, λεμφικό ιστό και νεύρα. Σε κάθε λοβό υπάρχουν οι αδενοκυψέλες / τα λοβία, τα οποία διογκώνονται στην διάρκεια της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας, καθώς μέσα στα οποία γίνεται η παραγωγή του γάλακτος μετά τον τοκετό,
- το **εκφορητικό κομμάτι** (15-20 γαλακτοφόροι πόροι, μέσω των οποίων μεταφέρεται το γάλα στην θηλή.

Τα υπόλοιπα τμήματά του είναι στοιχεία τα οποία συντελούν στην στήριξη του αδένα στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα. Γύρω από τον μαστό υπάρχουν οι επιχώριοι λεμφαδένες, στους οποίους αποχετεύεται η λέμφος που παράγεται στον κάθε μαστό. (www.dermaline.gr, 2004, Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999, Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)



A. Γαλακτοφόροι Πόροι (1-2cm)

- A. Φυσιολογικά κύτταρα των πόρων
- B. Βασική μεμβράνη
- C. Αυλός των γαλακτοφόρων πόρων

B. Αδενικά Λοβία – Αδενοκυψέλες

C. Γαλακτοφόροι Κόλποι - Διευρύνσεις των πόρων που αποθηκεύεται το γάλα

D. Θηλή & Εκφορητικοί Πόροι

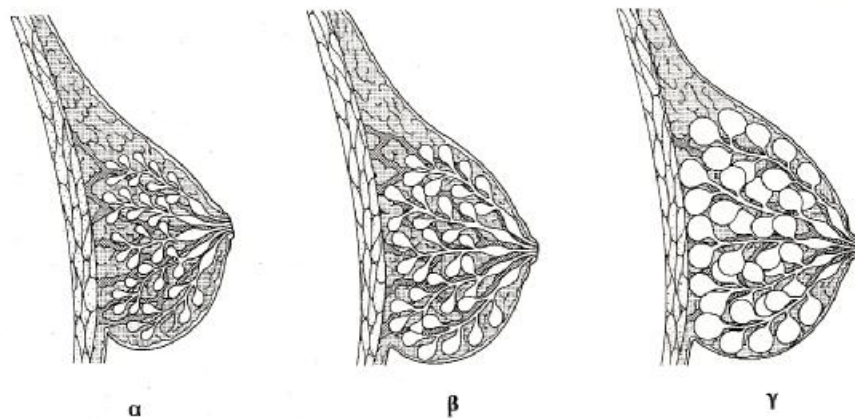
E. Λίπος

F. Μείζων θωρακικός μύς

G. Θωρακικό τοίχωμα

Η ανάπτυξη των μαστών στις γυναίκες (μαστογέννεση) αρχίζει ήδη πριν την εμφάνιση της πρώτης εμμηνόρρυσιας συνήθως στην ηλικία των 8 – 15 ετών. Τα οιστρογόνα που παράγονται από τις ωοθήκες είναι υπεύθυνα για την ανάπτυξη του μαστού, με τη δημιουργία

των αδενοκυψελών και των γαλακτοφόρων πόρων καθώς και τη συσσώρευση λίπους στον συνδετικό ιστό κάνοντας τους μαστούς να μεγαλώνουν. Ο μαστικός αδένας αναπτύσσεται συνεχώς μέχρι το 30ό έτος της ζωής της γυναίκας όπου έχει επιτύχει τον μέγιστο βαθμό της αναπτύξεώς του, διότι τότε υφίστανται οι μεγαλύτερες απαιτήσεις θηλασμού. Το μέγεθος του μαστού αυξάνεται κατά την εγκυμοσύνη και ακόμα περισσότερο κατά τον θηλασμό. Το βάρος του μαστού πριν την εγκυμοσύνη είναι περίπου 200 γρ. προς το τέλος της φτάνει τα 400-600 γρ., ενώ κατά το θηλασμό φτάνει τα 600-800 γρ. Το δέρμα διατείνεται, η θηλή του μαστού και η θηλαία άλωσ μεγαλώνουν και αυξάνει η χρώση του δέρματος του μαστού. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Ζαμπέλας Α, 2003)



*Εικόνα 12. Οι μεταβολές του γυναικείου μαστού.
α) ενήλικης άτοκης γυναίκας, β) εγκύου, γ) θηλάζουσας*

Στη γαλουχία λαμβάνει χώρα η πλήρης ανάπτυξη του μαστικού αδένος με μια μείωση του συνδετικού ιστού, με τέτοιο τρόπον ώστε την θέση του σταθερού και στητού στήθους του νεαρού κοριτσιού να καταλαμβάνει το μαλακό στήθος της ώριμης αναπαραγωγικά γυναίκας. (Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999, Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

3.1.1.1 Ορμόνες που επηρεάζουν την ανάπτυξη & λειτουργία του μαστού

Το ορμονικό σύστημα ασκεί πολλαπλή και ποικίλη δράση στο μαστό. Οι ορμόνες που αποδεδειγμένα επηρεάζουν ανατομικά και λειτουργικά το μαστό είναι:

- **Προλακτίνη** – προκαλεί διαφοροποίηση των τελικών γαλακτοφόρων πόρων, αυξάνει την εκκριτική δραστηριότητα των κυττάρων των αδενοκυψελών και ελέγχει την σύνθεση των πρωτεϊνών του γάλακτος.

- **Ωκυτοκίνη** – προκαλεί σύσπαση της μήτρας και σύσπαση των μυοεπιθηλιακών κυττάρων των γαλακτοφόρων πόρων, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα την έκκριση του γάλακτος.
 - **Οιστρογόνα** – συμβάλλουν στην ανάπτυξη των μαστών και ιδιαίτερα των γαλακτοφόρων πόρων. Η πτώση των επιπέδων των οιστρογόνων στο πλάσμα προκαλεί την έναρξη της έκκρισης γάλακτος (γαλακτογεννητικό στάδιο), ενώ αντίθετα η αύξηση των οιστρογόνων, όπως στην εγκυμοσύνη, οδηγεί σε αναστολή της έκκρισης της προλακτίνης.
 - **Προγεστερόνη** – συμβάλλει στην διαφοροποίηση και στην διαμόρφωση των αδενοκυψελών καθώς και στη περαιτέρω ανάπτυξη των γαλακτοφόρων πόρων.
 - **Αυξητική ορμόνη (GH)** – είναι υπεύθυνη για την τη συντήρηση της εγκατεστημένης γαλουχίας.
 - **Πλακουντιακές ορμόνες** - συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη και στην προετοιμασία του μαστού κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και την έκκριση του γάλακτος. Ο πλακούντας αποτελεί σημαντική πηγή παραγωγής οιστρογόνων και χοριακής γοναδοτροπίνης ενώ παράλληλα σε μικρότερες ποσότητες εκκρίνει προγεστερόνη και *πλακουντιακή γαλακτογόνο ορμόνη (HPL)*, η οποία διεγείρει την παραγωγή γάλακτος και αναπτύσσει τον μαστικό αδένα.
 - **Θυροξίνη** – αυξάνει την παραγωγή γάλακτος σε περίπτωση υπογαλακτίας, γιατί αυξάνει την έκκριση της προλακτίνης. Η επίδρασή της είναι δευτερεύουσας σημασίας.
 - **Επινεφριδιακές ορμόνες** – ασκούν δευτερεύουσας σημασίας δράση στο μαστό.
- (Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992)

Αύξηση & ανάπτυξη μαστικού αδένα (μαστογεννητικό στάδιο)	Έναρξη της έκκρισης γάλακτος (γαλακτογεννητικό στάδιο)	Διατήρηση της εγκατεστημένης έκκρισης γάλακτος (γαλακτοπαραγωγό στάδιο)
Οιστρογόνα (ωοθήκες)	Προλακτίνη	Προλακτίνη (πρόσθιο λοβό υπόφυσης)
Προγεστερόνη (ωοθήκες)	Πτώση Οιστρογόνων ↓	Ωκυτοκίνη (οπίσθιο λοβό υπόφυσης)
Προλακτίνη	Πτώση Προγεστερόνης ↓	Αυξητική ορμόνη (GH)
	Πτώση πλακουντιακής γαλακτογόνου (HPL) ↓	Θυροξίνη
		Γλυκοκορτικοειδή & Ινσουλίνη

Πίνακας 3. Η έκκριση ορμονών στα διάφορα στάδια εξέλιξης του μαστού. (Ακρίβης Χ, 2000)

3.1.2 Έναρξη γαλακτοφορίας & Παραγωγή μητρικού γάλακτος

Η παραγωγή του γάλακτος είναι μία νευρο-ορμονική λειτουργία. Ο μηχανισμός παραγωγής γάλακτος αποτελείται από δύο στάδια:

- Την έκκριση γάλακτος, η οποία αρχίζει αμέσως μετά τον τοκετό, μετά την αποβολή του πλακούντα και τον ερεθισμό του μαστού από το θηλασμό.
- Τη μεταφορά του γάλακτος μέσω των γαλακτοφόρων πόρων. Η γαλακτοφορία ρυθμίζεται από τις ορμόνες **προλακτίνη** και **οκυτοκίνη**, οι οποίες αποκαλούνται επίσης «ορμόνες της μητρότητας» επειδή ως γνωστόν επηρεάζουν τη συναισθηματική και φυσική κατάσταση της μητέρας στη λοχεία. Πολλές γυναίκες αναφέρουν ένα αίσθημα δίψας ή έντονης χαλάρωσης κατά τη διάρκεια του θηλασμού, πιθανώς λόγω της επίδρασης των ορμονών αυτών. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Ζαμπέλας Α, 2003, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

3.1.2.1 Προλακτίνη – αντανakλαστικό παραγωγής γάλακτος

Μετά τη γέννηση, παρατηρείται απότομη πτώση των επιπέδων των οιστρογόνων και της προγεστερόνης, γεγονός που πυροδοτεί την απελευθέρωση **προλακτίνης** από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης, ορμόνη που είναι υπεύθυνη για την παραγωγή και έκκριση του γάλακτος. Η διατήρηση της παραγωγής προλακτίνης διεγείρεται με το θηλασμό και την ατελή κένωση των αδενoκυψελών των μαστών. Η διέγερση από το θηλασμό του βρέφους μεταφέρει ένα μήνυμα στον υποθάλαμο. Ο υποθάλαμος διεγείρει τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης, ώστε να απελευθερώσει την προλακτίνη. Μετά από κάθε θηλασμό η στάθμη της προλακτίνης φθάνει στο μέγιστο των τιμών της εντός 30-40 λεπτών. Στη συνέχεια και για τις επόμενες δύο ώρες η στάθμη της προλακτίνης πέφτει στις βασικές τιμές μέχρι τον επόμενο θηλασμό για να επαναληφθεί πάλι ο κύκλος της.



Η προλακτίνη παρεμποδίζει επίσης την παραγωγή και έξοδο ωαρίων και επομένως παρεμποδίζει την έναρξη νέας εγκυμοσύνης. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Τοκμακίδης Κ.Π, 1999, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)

3.1.2.2 Ωκυτοκίνη – αντανακλαστικό εκκρίσεως γάλακτος

Κατά τη διέγερση της θηλής από το θηλασμό, ενεργοποιείται ο οπίσθιος λοβός της υπόφυσης από τον υποθάλαμο για την παραγωγή **ωκυτοκίνης**, ορμόνη που διεγείρει το αντανακλαστικό απέκκρισης / απελευθέρωσης του γάλακτος προκαλώντας σύσπαση στα μυοεπιθηλιακά κύτταρα που περιβάλλουν τις αδενοκυψέλες, με αποτέλεσμα την εξώθηση του γάλακτος διαμέσου των εκφορητικών πόρων προς τη θηλή. Το αντανακλαστικό απελευθέρωσης του γάλακτος μπορεί να πυροδοτηθεί από σκέψεις, εικόνες, ήχους ή οσμές που η μητέρα συσχετίζει με το βρέφος της (όπως το κλάμα του βρέφους). Πολλές γυναίκες αναφέρουν ένα αίσθημα νυγμού στους μαστούς κατά τη διάρκεια απέκκρισης του γάλακτος, αν και μερικές μητέρες το αντιλαμβάνονται παρατηρώντας τις θηλαστικές και καταποτικές κινήσεις του βρέφους.



Η ωκυτοκίνη προκαλεί συσπάσεις στη μήτρα της μητέρας μετά τον τοκετό για έλεγχο της αιμορραγίας της λοχείας και προαγωγή της παλινδρόμησης της μήτρας. Έτσι, η θηλάζουσα μητέρα έχει μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης αιμορραγίας της λοχείας. Αυτές οι συσπάσεις της μήτρας που παρουσιάζονται κατά το θηλασμό μπορεί να είναι επώδυνες κατά τη διάρκεια και μετά τη σίτιση, ιδιαίτερα στις πολύτοκες, για 3 έως 5 ημέρες μετά τη γέννηση.

Το αντανακλαστικό απελευθέρωσης του γάλακτος εκλύεται επίσης και κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής δραστηριότητας λόγω της έκκρισης ωκυτοκίνης κατά τον οργασμό. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992)

Εκτός από την **προλακτίνη** και την **ωκυτοκίνη** υπάρχουν και άλλες ορμόνες που συμμετέχουν στην φυσιολογική παραγωγή γάλακτος όπως είναι η αυξητική ορμόνη από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης, τα γλυκοκορτικοειδή από τον φλοιό των επινεφριδίων και τα οιστρογόνα από τις ωοθήκες. (Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Ακρίβης Χ, 2000, Ζαμπέλας Α, 2003)

3.1.3 Σύνθεση μητρικού γάλακτος

Το μητρικό γάλα παράγεται για να καλύψει τις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού στο πρώτο στάδιο της ζωής του, από τη στιγμή που θα βρεθεί έξω από το σώμα της μητέρας. Το

μητρικό γάλα διακρίνεται σε 3 κατηγορίες. Στο **πύαρ** που είναι το πρώτο έκκριμα του μαστικού αδένου και παρατηρείται τις πρώτες 3-5 ημέρες από την γέννηση του νεογνού, στο **μεταβατικό γάλα** που εκκρίνεται από την 3η έως την 10η ημέρα και στο **ώριμο γάλα** που εκκρίνεται μετά την 10η ημέρα. Η ημερήσια παραγωγή γάλακτος μιας θηλάζουσας μητέρας ανέρχεται την ημέρα έναρξης από 100ml και συνήθως φτάνει τα 600-900ml. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Ζαμπέλας Α, 2003, Τοκμακίδης Π, 2000, www.iatronet.gr, 2004)



Το πύαρ / πρωτόγαλα

Εκκρίνεται τις πρώτες 3-5 ημέρες και αποτελεί ένα πυκτό, κίτρινο και κολλώδες υγρό που η ποσότητά του ποικίλει από 2 έως 10 ml ανά θηλασμό. Στις πολύτοκες γυναίκες, καθώς και σ' αυτές που έχουν προηγηθεί θηλασμοί το πύαρ εκκρίνεται συντομότερα και σε μεγαλύτερες ποσότητες. Το πύαρ είναι πλούσιο σε καρωτίνη (από εκεί και το κιτρινωπό του χρώμα) καθώς και σε πρωτεΐνες, βιταμίνες Α, Β12 και Ε. Το πύαρ επίσης περιέχει υψηλότερες πυκνότητες καλίου, νατρίου, και χλωρίου από το ώριμο γάλα, ενώ είναι φτωχό σε σχέση με το ώριμο γάλα σε υδατάνθρακες και σε λιπαρά.

Η θερμιδική ικανότητα του πύατος είναι μικρότερη από αυτή του ώριμου γάλακτος (58 έναντι 70 kcal/100 ml του ώριμου γάλακτος). Η περιεκτικότητα του πύατος ποικίλει από γυναίκα σε γυναίκα και από μέρα σε μέρα. Σημαντική θεωρείται η συμβολή του πύατος στην εγκατάσταση της μικροβιακής εντερικής χλωρίδας στο νεογνό καθώς και στην αποβολή του μηκωνίου. Το μηκόνιο αποτελεί το πρώτο θρεπτικό υλικό για τα μικρόβια στο στείρο εντερικό αυλό του νεογνού και περιέχει ένα βασικό παράγοντα "παράγοντας *bifidus*" που θεωρείται απαραίτητος για την ανάπτυξη του μικροοργανισμού *Lactobacillus bifidus*. (Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)

Το μεταβατικό γάλα

Το πύαρ μεταξύ της 3ης και της 6ης ημέρας μετατρέπεται στο μεταβατικό γάλα το οποίο εξακολουθεί να είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες. Περίπου κατά την 10η ημέρα έχουν επιτελεσθεί οι μεγαλύτερες μεταβολές στη σύνθεση του γάλακτος. Η ποσότητα του γάλακτος αυξάνει, η πυκνότητα των πρωτεϊνών μειώνεται ενώ παράλληλα αυξάνει η πυκνότητα της λακτόζης και των λιπών. Κατά το τέλος του πρώτου μηνός η σύνθεση του γάλακτος έχει σταθεροποιηθεί.

Το ώριμο γάλα

Το μεταβατικό γάλα δίνει στη συνέχεια τη σειρά του στο ώριμο γάλα το οποίο αποκτά την οριστική του σύνθεση μετά την 10η ημέρα. Η σύνθεση του γάλακτος αυτού μεταβάλλεται από ημέρα σε ημέρα και από ώρα σε ώρα. Το ώριμο μητρικό γάλα περιέχει τα

ίδια θρεπτικά συστατικά με το γάλα της αγελάδας, αλλά σε διαφορετική αναλογία.

Τα κύρια συστατικά του γάλακτος εκτός από το ύδωρ είναι:

- **Πρωτεΐνες:** Η συνολική περιεκτικότητα του ανθρώπινου γάλακτος σε πρωτεΐνες ανέρχεται σε 1,3g ανά 100 ml χαμηλότερη σε σχέση με το γάλα της αγελάδας που περιέχει 3,5g ανά 100 ml, γεγονός που εξυπηρετεί το βραδύτερο ρυθμό ανάπτυξης του ανθρώπου. Οι κύριες πρωτεΐνες που ανευρίσκονται στο ανθρώπινο γάλα είναι η καζεΐνη, η α-λακταλβουμίνη, η λακτοφερίνη και η εκκριτική IgA σφαιρίνη. Το μητρικό γάλα είναι πλούσιο σε αμινοξέα τα οποία θεωρούνται ιδανικά για το νεογνό αφού δεν μπορεί να συνθέσει επαρκώς όπως κυστίνη και ταυρίνη. Επίσης το γάλα περιέχει όλα τα εννέα απαραίτητα αμινοξέα (Ιστιδίνη, Ισολευκίνη, Λευκίνη, Μεθειονίνη, Φαινυλαλανίνη, Θρεονίνη, Τρυπτοφάνη, Βαλίνη) στις ποσότητες που απαιτούνται καθώς και μερικές άλλες πρωτεΐνες όπως την λευκωματίνη του ορού, τις β-λακτοσφαιρίνες, ανοσοσφαιρίνες και διάφορες γλυκοπρωτεΐνες. Οι ανοσοσφαιρίνες που ανευρίσκονται στο ανθρώπινο γάλα είναι διαφορετικές από αυτές του ορού και κυρίως εκπροσωπούνται από την κατηγορία των εκκριτικών IgA. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)
- **Υδατάνθρακες:** Κύριος υδατάνθρακας του μητρικού γάλακτος παραμένει η λακτόζη, η οποία είναι ένας δισακχαρίτης που διασπάται σε γλυκόζη και γαλακτόζη. Σε πολύ μικρές ποσότητες (ίχνη) ανευρίσκονται γλυκόζη, γαλακτόζη, γλυκοζαμίνες και άλλοι ολιγοσακχαρίτες. Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε υδατάνθρακες παραμένει ουσιαστικά σταθερή με μικρές διακυμάνσεις και κυμαίνεται περίπου στο 7% (έναντι 4,9 % του γάλακτος της αγελάδας). Η παρουσία της λακτόζης στο έντερο του νεογνού αποτελεί το κυριότερο ερέθισμα για την ανάπτυξη της εντερικής χλωρίδας η οποία με την σειρά της παράγει οργανικά οξέα και βιταμίνες του συμπλέγματος Β. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, www.iatronet.gr, 2004)

Σύσταση Μητρικού γάλακτος (πύαρ, ώριμο) & αγελαδινού γάλακτος στα 100ml			
	Πύαρ / Πρωτόγαλα	Ωριμο Μητρικό Γάλα	Γάλα Αγελάδας
Θερμίδες	58 Kcal	70 Kcal	65 Kcal
Νερό	87 ml		
Πρωτεΐνες	2,3 gr	1,3 gr	3,5 gr
Υδατάνθρακες λακτόζη	5,3 gr	7,3 gr	4,5 gr
Λίπος	2,9 gr	4,2 gr	3,6 gr

Πίνακας 4. Σύγκριση κύριων θρεπτικών συστατικών του μητρικού γάλακτος με το αγελαδινό.

- **Λίπος:** Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε λιπίδια ποικίλει σημαντικά από γυναίκα σε γυναίκα. Η πυκνότητά τους κυμαίνεται από 3,7-4,8 g ανά 100 ml γάλακτος. Το 90% περίπου των λιπιδίων του γάλακτος βρίσκεται υπό την μορφή των τριγλυκεριδίων, ενώ σε μικρότερες ποσότητες υπάρχουν φωσφολιπίδια, χοληστερίνη, και ελεύθερα λιπαρά οξέα. Το μητρικό γάλα περιέχει σημαντικά μεγαλύτερη ποσότητα χοληστερίνης από το γάλα της αγελάδας. Η υψηλή περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος σε χοληστερίνη (10-20 mg/dl) πιστεύεται ότι είναι ευεργετική στην σύνθεση της μυελίνης του ταχέως αναπτυσσομένου κεντρικού νευρικού συστήματος του νεογνού. (Παπανικολάου Γ, 1997)

- **Μεταλλικά Άλατα:** Τα κύρια άλατα που ανευρίσκονται στο μητρικό γάλα είναι το κάλιο, το νάτριο, το ασβέστιο, ο φωσφόρος και το χλώριο. Σε ίχνη επίσης ανευρίσκονται ο σίδηρος, ο χαλκός το μαγγάνιο, ο ψευδάργυρος, το μαγνήσιο, το ιώδιο, το χρώμιο, το σελήνιο και το φθόριο. Υπάρχει σημαντική διαφορά στην περιεκτικότητα αλάτων μεταξύ του ανθρωπίνου γάλακτος και του γάλακτος της αγελάδας. Για παράδειγμα υπολογίζεται ότι το αγελαδινό γάλα περιέχει 4 φορές περισσότερο ασβέστιο και 6 φορές περισσότερο φωσφόρο από το ανθρώπινο γάλα.

Η ανεύρεση του σιδήρου στο μητρικό γάλα σε ίχνη καθώς και άλλων αλάτων, απαραίτητων για την αιμοποίηση καθιστά απαραίτητη την συμπληρωματική χορήγηση σιδήρου ιδιαίτερα στα νεογνά που ο θηλασμός παρατείνεται και που το μητρικό γάλα εξακολουθεί ν' αποτελεί την κύρια τροφή.

Οι έντονες διαφορές που υπάρχουν στην περιεκτικότητα αλάτων μεταξύ ανθρωπίνου και αγελαδινού γάλακτος συνοδεύονται και από σημαντική διαφορά στην απορρόφηση των αλάτων αυτών. Έτσι όσον αφορά την βιοδιαθεσιμότητα των αλάτων, ο σίδηρος του ανθρωπίνου γάλακτος απορροφάται σημαντικά καλύτερα από το ανθρώπινο γάλα (περίπου 50%) απ' ότι από το γάλα της αγελάδας (περίπου 10%) και ο ψευδάργυρος απορροφάται σημαντικά καλύτερα από το ανθρώπινο γάλα απ' ότι από το γάλα της αγελάδας. (Παπανικολάου Γ, 1997, Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992)



- **Βιταμίνες:** Όλες οι βιταμίνες που απαιτούνται για την φυσιολογική διατροφή και ανάπτυξη του νεογνού βρίσκονται σε ικανοποιητικές ποσότητες στο μητρικό γάλα, αν και οι ποσότητες ποικίλουν από μητέρα σε μητέρα. Οι βιταμίνες Α και Ε βρίσκονται σε επαρκή ποσότητα στο μητρικό γάλα ενώ ερωτηματικά για την επάρκεια υπάρχουν για την D, την Κ και την C.

Βιταμίνη D: Η δραστικά ενεργός μορφή της βιταμίνης D βρίσκεται στο μητρικό γάλα σε

χαμηλές πυκνότητες (0,5-1,5μg/L) αλλά υπάρχουν πολλές αντικρουόμενες απόψεις για το κατά πόσο πρέπει να χορηγείται συμπληρωματικά στο βρέφος που σιτίζεται αποκλειστικά με μητρικό γάλα βιταμίνη D. Η έκθεση της μητέρας στον ήλιο, καθώς και η διαιτητική πρόσληψη επηρεάζουν τα επίπεδα της και αυξάνουν την περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος.

Βιταμίνη Κ: Υπάρχει στο ανθρώπινο γάλα σε πυκνότητες σημαντικά μικρότερες από αυτές που υπάρχουν στο γάλα της αγελάδας (1,5μg/100ml έναντι 6μg/100ml). Συνιστάται η χορήγηση συμπληρωματικά βιταμίνης Κ σ' όλα τα νεογνά από την γέννηση τους μέχρι τον πρώτο μήνα της ζωής τους. Η βιταμίνη Κ παράγεται από την εντερική χλωρίδα αλλά απαιτούνται μερικές μέρες μέχρι να αναπτυχθεί και να εγκατασταθεί η χλωρίδα αυτή στο στείρο νεογνικό έντερο. (Κάσιμος Χ.Δ, 1992, Ζαμπέλας Α, 2003)

Σύσταση Μητρικού γάλακτος (πύαρ, ώριμο) & αγελαδινού γάλακτος στα 100ml			
	Πύαρ / Πρωτόγαλα	Ωριμο Μητρικό Γάλα	Γάλα Αγελάδας
Νάτριο	48mg	15mg	55mg
Κάλιο	74mg	58mg	150mg
Ασβέστιο	23mg	30mg	124mg
Χλώριο	91mg	40mg	115mg
Βιταμίνη Α	89μg	47μg	40μg
Βιταμίνη Ε	1280μg	315μg	90μg
Βιταμίνη Β12	200ng	26ng	40ng
Βιταμίνη C	4,4mg	4,5mg	1,5mg

Πίνακας 5. Σύγκριση αλάτων & βιταμινών του μητρικού γάλακτος με το αγελαδινό.

• **Αμυντικοί παράγοντες:** Το μητρικό γάλα περιέχει αρκετούς παράγοντες οι οποίοι συμβάλλουν σημαντικά στην αμυντική θωράκιση του νεογνού και οι οποίοι καθιστούν τον μητρικό θηλασμό ασύγκριτο από οποιαδήποτε άλλη μορφή διατροφής. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

i. **Ο παράγοντας bifidus:** Πρόκειται πιθανότατα για ένα πολυσακχαρίτη ο οποίος βρίσκεται μόνο στο ανθρώπινο γάλα και θεωρείται υπεύθυνος για την ανάπτυξη του Lactobacillus bifidus. Ο Lactobacillus bifidus εξασφαλίζει προστασία του νεογνού από την εισβολή πολλών εντεροπαθογόνων μικροοργανισμών, όπως π.χ. E. Coli, Shigella, πρωτόζωα.

ii. **Ανοσοσφαιρίνες:** Το μητρικό γάλα περιέχει σημαντικό αριθμό ανοσοσφαιρινών IgG, IgM, IgA, IgD και IgE. Εξ' αυτών η εκκριτική IgA ανοσοσφαιρίνη είναι η επικρατούσα και ανευρίσκεται σε μεγάλες ποσότητες στο πύαρ (364mg/100ml) και σε μικρότερες στο ώριμο γάλα (142mg/100ml). Η ανοσοσφαιρίνη αυτή θεωρείται ο σημαντικότερος αμυντικός

παράγοντας του νεογνού που αποτρέπει την εγκατάσταση παθογόνων μικροοργανισμών στον γαστρεντερικό σωλήνα όπως είναι όπως τον E. Coli και πολλούς εντεροϊούς. Οι IgA, IgD και IgE παράγονται στο μαστικό αδένια ενώ η ανοσοσφαιρίνη IgG φαίνεται ότι προέρχεται από τον ορό της μητέρας. (Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998)

iii. Λυσοζύμη: Είναι ένζυμο που προστατεύει προκαλώντας λύση του μικροβιακού τοιχώματος. Η πυκνότητά της στο ανθρώπινο γάλα είναι 300 φορές μεγαλύτερη από αυτή του γάλακτος της αγελάδας

iv. Λακτοφερίνη: Συνδέεται με τον σίδηρο και έχει αποδειχθεί ότι εμποδίζει την ανάπτυξη της *Candida albicans*, του σταφυλόκοκκου και του E. Coli επειδή οι μικροοργανισμοί αυτοί χρησιμοποιούν τον σίδηρο για πολλαπλασιασμό τους.

v. Λακτοπεροξειδάση: Φονεύει τους στρεπτόκοκκους και διάφορα εντερικά βακτηρίδια.

vi. Λεμφοκύτταρα και Μακροφάγα: Τα λεμφοκύτταρα συνθέτουν και εκκρίνουν την εκκριτική IgA ενώ τα μακροφάγα συνθέτουν και εκκρίνουν λυσοζύμη, λακτοφερίνη ενώ παράλληλα ασκούν φαγοκυττάρωση.

vii. Ιντερφερόνη: Παράγεται από τα λεμφοκύτταρα που ανευρίσκονται στο μητρικό γάλα και εμποδίζει τον ενδοκυττάριο πολλαπλασιασμό των ιών.

viii. Αντισταφυλοκοκκικός παράγοντας: Εμποδίζει την ανάπτυξη συστηματικών σταφυλοκοκκικών λοιμώξεων. (Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998, Παπανικολάου Γ, 1997)

3.1.3.1 Σύνθεση μητρικού γάλακτος στα πρόωρα βρέφη

Η σύνθεση του γάλακτος σε γυναίκες που γέννησαν πρόωρα διαφέρει του γάλακτος των τελειομήνων γυναικών. Έχει αναφερθεί ότι το γάλα των γυναικών που γέννησαν πρόωρα έχει υψηλότερες συγκεντρώσεις σε λευκώματα, μη-πρωτεϊνικό άζωτο, κάλιο, νάτριο, χλώριο, μαγνήσιο, ανοσοσφαιρίνης IgA, και ολικά λιπίδια. Είναι όμως φτωχότερο σε λακτόζη, καθώς και σε ασβέστιο και φωσφόρο.

Εξάλλου οι θερμιδικές ανάγκες για του μικρού βάρους νεογνών είναι πολύ μεγαλύτερες από εκείνες των μεγαλύτερων νεογνών δηλαδή περίπου 130 Kcal/Kgr/ημέρα. Υπάρχουν σημαντικές διχογνωμίες για το κατά πόσο το γάλα των προώρων επαρκεί θρεπτικά για την διατροφή τουλάχιστον των πολύ μικρού σωματικού βάρους βρεφών (<1500gr). Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετές μελέτες που δείχνουν ότι τα πρόωρα βρέφη μπορούν να βασίζονται για την ανάπτυξή τους στο γάλα της μητέρας τους εν τούτοις υπάρχουν άλλες μελέτες που δείχνουν ότι οι πυκνότητες των πρωτεϊνών και του νατρίου είναι οριακές και του ασβεστίου και του φωσφόρου αρκετά χαμηλές για να εξασφαλίσουν την ιδανική ανάπτυξη

του σκελετού. Επίσης η περιεκτικότητα σε βιταμίνες ποικίλει αλλά γενικώς υπολείπεται της ιδανικής για την ανάπτυξη τουλάχιστον των χαμηλού σωματικού βάρους βρεφών. (Πάνου Μ, 2000, Ζαμπέλας Α, 2003, Ζερφυρίδη Κ.Γ, 1998, Τοκμακίδης Π, 2000, Ακρίβης Χ, 2000)

3.2 Διατροφή & συνήθειες θηλάζουσας



Ο θηλασμός επιβάλλει ένα βαρύ θρεπτικό κόστος στη μητέρα και οι ενεργειακές απαιτήσεις, οι απαιτήσεις για ασβέστιο, μέταλλα και βιταμίνες αυξάνονται. Στην πλειονότητα των γυναικών αρκεί μόνο η προσθήκη στο καθημερινό διαιτολόγιο 200 έως 500 επιπλέον θερμίδων για την παροχή επαρκών θρεπτικών συστατικών στο βρέφος και την προστασία των εφεδρειών της μητέρας.

Στις καλά σιτιζόμενες γυναίκες, η επίδραση της μητρικής διατροφής στην ποσότητα παραγόμενου γάλακτος είναι ελάχιστη. Για την παραγωγή 100ml μητρικού γάλακτος (67 θερμίδες), ο οργανισμός καταναλώνει περίπου 85Kcal. Η αυξανόμενη ζήτηση τροφής από το νήπιο, συνήθως έχει ως αποτέλεσμα την συνεχή παραγωγή γάλακτος ανεξάρτητα της προσλαμβανόμενης ενέργειας από τη μητέρα.

Εντούτοις, ένα μεγάλο τμήμα από τις αυξανόμενες ενεργειακές ανάγκες μπορεί να καλυφθεί από τις μητρικές λιποαποθήκες που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, βοηθώντας ταυτόχρονα στην αποκατάσταση του κανονικού σωματικού βάρους. Ωστόσο οι συστάσεις για την καθημερινή διαιτητική πρόσληψη που αφορά τις ομάδες τροφίμων, κατά τη διάρκεια του θηλασμού είναι:

<u>Ομάδα τροφίμου</u>	<u>Αριθμός μερίδων</u>
- Γάλα, γιαούρτι και τυρί	4-5 μερίδες την ημέρα (οι πολύτοκες θηλάζουσες μπορεί να χρειάζεται να προσλαμβάνουν 6 ή περισσότερες μερίδες).
- Κρέατα, πουλερικά, ψάρι, αποξηραμένα φασόλια και αρακάς	180-210 γρ. την ημέρα.
- Φρούτα	2-4 μερίδες την ημέρα (πηγή βιταμίνης C).
- Λαχανικά	3-5 μερίδες την ημέρα (πηγή βιταμίνης Α).
- Ψωμί, δημητριακά, ρύζι και ζυμαρικά	6-11 μερίδες την ημέρα.

- Υγρά 8-12 ποτήρια την ημέρα (μέχρι να ικανοποιηθεί το αίσθημα της δίψας).
- Λίπη και έλαια 2-3 μερίδες την ημέρα.

Σε γενικές γραμμές, αν οι θεραπευτικές ανάγκες, κατά το διάστημα του θηλασμού, δεν πληρούνται μπορεί να παρουσιάσει κάποιες ελλείψεις η μητέρα και όχι το βρέφος. Έτσι ενώ η πρόσληψη πρωτεΐνης φυσιολογικά πρέπει να είναι 0,8 γρ./κιλό σωματικού βάρους, κατά τη διάρκεια του θηλασμού απαιτείται αύξηση της πρωτεϊνικής πρόσληψης της μητέρας μέσω της διατροφής κατά 15-20 γρ. την ημέρα για τους 6 πρώτους μήνες του θηλασμού και κατά 12 γρ. την ημέρα για τους επόμενους. Επίσης, είναι αποδεδειγμένο ότι κατά την διάρκεια του θηλασμού, υπάρχει μια απώλεια ασβεστίου της τάξης των 210mg/ημέρα, οπότε οι γυναίκες που θηλάζουν θα πρέπει να προσλαμβάνουν τουλάχιστον 1200mg ημερησίως για να καλύψουν τις ανάγκες τους.

Είναι σημαντική η πρόσληψη επαρκών ποσοτήτων μεταλλικών στοιχείων και λιποδιαλυτών βιταμινών, ενώ για την πρόσληψη υγρών υπάρχει διγνωμία για το αν επηρεάζει ή δεν επηρεάζει την ποσότητα του παραγόμενου γάλακτος, παρόλα αυτό η θηλάζουσα γυναίκα πρέπει να προσλαμβάνει 35-50ml/kg σωματικού βάρους δηλαδή περίπου 2-2,5 λίτρα υγρών/ημέρα, ώστε να προστατεύει τον οργανισμό της από αφυδάτωση. (www.naturaldiet.gr, 2002, Τριχόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β, Πετρίδου Ε, 2000, Μόρτογλου Τ, 2002)

3.2.1 Φυσική δραστηριότητα & ανάπαυση θηλάζουσας

Οι θηλάζουσες μητέρες θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ξεκινήσουν κάποια μορφή άσκησης λίγες εβδομάδες μετά τον τοκετό, και αφού η παραγωγή γάλακτος έχει εγκατασταθεί κανονικά. Η αεροβική άσκηση έντασης μέχρι 60-70% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγή του γάλακτος. Τα βρέφη μητέρων που ασκούνται φαίνεται ότι αυξάνουν το βάρος τους με φυσιολογικό ρυθμό, ενώ παράλληλα η καρδιαγγειακή κατάσταση των μητέρων βελτιώνεται. Όμως, η πολύ έντονη άσκηση, που έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή γαλακτικού οξέος, δε συστήνεται. Σε ορισμένες γυναίκες μετά από έντονη σωματική άσκηση τα επίπεδα του γαλακτικού οξέος στο γάλα αυξάνονται και παραμένουν υψηλά επί 90 λεπτά. Το γαλακτικό οξύ προσδίδει στο γάλα μια όξινη γεύση που δεν είναι αρεστή στα βρέφη. Οι θηλάζουσες γυναίκες, οι οποίες ασχολούνται με αναερόβια άσκηση, θα πρέπει να θηλάζουν πριν την άσκηση, ενώ θα πρέπει να μεσολαβήσει διάστημα 1

1/2 ώρας μετά την άσκηση πριν θηλάσουν ξανά. Είναι σημαντικό για τη μητέρα που θηλάζει να ξεκουράζεται όσο το δυνατόν περισσότερο, ιδιαίτερα τις πρώτες 1 ή 2 εβδομάδες μετά τον τοκετό. Η κόπωση, το στρες και η ανησυχία μπορεί να διαταράξουν την παραγωγή γάλακτος και την απέκκριση. (Κατσιλάμπρος Ν, 2004, www.naturaldiet.gr, 2002, Ζαμπέλας Α, 2003, Τριχόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β, Πετρίδου Ε, 2000)

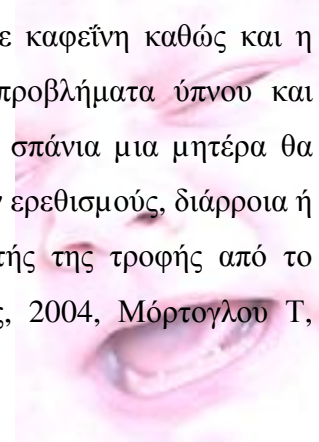
3.2.2 Συνήθειες, ουσίες & τροφές που πρέπει να αποφεύγονται κατά την περίοδο της γαλουχίας



Πολλές ουσίες, τις οποίες λαμβάνει η θηλάζουσα, ανάλογα με τη χημική τους ιδιότητα μπορούν να μεταφερθούν στο μητρικό γάλα και να προκαλέσουν καταπόνηση και βλάβη του βρεφικού οργανισμού. Μία ουσία μπορεί να μεταφερθεί τόσο ευκολότερα στο μητρικό γάλα, όσο ασθενέστερη είναι η σύνδεση αυτής με τα λευκώματα του μητρικού αίματος, όσο περισσότερο λιποδιαλυτή είναι και όσο μικρότερο είναι το μοριακό βάρος της.

- **Κάπνισμα:** Το κάπνισμα μειώνει τον όγκο του γάλακτος επειδή οι γυναίκες που καπνίζουν έχουν χαμηλά επίπεδα προλακτίνης και ενδεχομένως δεν παράγουν την ποσότητα γάλακτος που είναι αναγκαία, μπορεί να μειωθεί η διάρκεια του θηλασμού, καθώς επίσης και η διάρκεια της αμηνόρροιας λόγω του θηλασμού. Επίσης, τα επίπεδα της βιταμίνης C στο γάλα γυναικών που καπνίζουν είναι μικρότερα από αυτά του γάλακτος που προέρχεται από γυναίκες που δεν καπνίζουν. Σε μητέρες που θηλάζουν πρέπει να συσταθεί να σταματήσουν ή να μειώσουν το κάπνισμα. Οι συγκεντρώσεις επικίνδυνων ενώσεων στο μητρικό γάλα μπορεί να μειωθεί σε κάποιο βαθμό, αν η μητέρα καπνίσει αμέσως μετά το θηλασμό. Ακόμα και το παθητικό κάπνισμα έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει την υγεία του βρέφους και αυξάνει τον κίνδυνο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου.
- **Αλκοόλ:** Το οινόπνευμα μπορεί εύκολα να περάσει στο γάλα. Έχει αποδειχθεί ότι η συγκέντρωση οινόπνευματος στο γάλα φτάνει στο μέγιστο μέσα σε 1 ώρα μετά την πρόσληψή του από τη μητέρα. Σε μια μελέτη φάνηκε ότι η πρόσληψη ακόμα και μικρών ποσοτήτων οινόπνευματος (ισοδύναμες με ένα κουτί μύρας) από τη μητέρα μείωσε την πρόσληψη γάλακτος από το βρέφος. Οι ερευνητές έδωσαν 3 πιθανές εξηγήσεις γι' αυτό: α) μη αποδεκτή αλλαγή στη γεύση του μητρικού γάλακτος, β) μείωση της παραγωγής γάλακτος που οφείλεται στο αλκοόλ που ως γνωστό μειώνει την απελευθέρωση ωκυτοκίνης και γ) τα βρέφη δεν μεταβόλιζαν το οινόπνευμα επαρκώς και αυτό μείωσε την ανταπόκρισή τους.

- Καφεΐνη: Η πρόσληψη καφεΐνης μπορεί να επηρεάσει το βρέφος. Η υπερβολική χρήση καφεΐνης (περισσότερο από 300 mg ημερησίως) μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα να παρουσιάσει σιδηροπενία το νεογέννητο. Η καφεΐνη περιέχεται στον καφέ, το τσάι, τη σοκολάτα και σε πολλά αναψυκτικά.
- Ναρκωτικά: Ναρκωτικά όπως η μαριχουάνα και η κοκαΐνη είναι επιβλαβή για τη φυσική και διανοητική κατάσταση τόσο της μητέρας όσο και του βρέφους.
- Εντομοκτόνο DDT: το απαγορευμένο εντομοκτόνο DDT εναποθηκεύεται στο λίπος του σώματος και παραμένει εκεί συνήθως ισοβίως. η γαλουχία είναι η μοναδική οδός για την απαλλαγή του οργανισμού από το αποθηκευμένο στο λίπος επικίνδυνο DDT. Σαν αποτέλεσμα της ιδιότητάς του να διαλύεται στο λίπος το DDT μεταφέρεται με την παραγωγή γάλακτος στο μητρικό γάλα.
- Συγκεκριμένα τρόφιμα: Οι γυναίκες που θηλάζουν μερικές φορές συμβουλεύονται να αποφεύγουν τροφές που σχηματίζουν πεπτικά προβλήματα στο βρέφος, όπως είναι τα κρεμμύδια, το λάχανο, τα όσπρια, τα πικάντικα, τα αναψυκτικά με καφεΐνη καθώς και η σοκολάτα, που περιέχει καφεΐνη και μπορεί να παρατηρηθούν προβλήματα ύπνου και ανησυχίας. Υπάρχει μικρή βάση σ' αυτές τις απαγορεύσεις. Πολύ σπάνια μια μητέρα θα παρατηρήσει ότι κάποιες από τις τροφές που καταναλώνει προκαλούν ερεθισμούς, διάρροια ή ερεθιστικότητα στο μωρό της σε μόνιμη βάση. Αποκλεισμός αυτής της τροφής από το διαιτολόγιό της διορθώνει γρήγορα το πρόβλημα. (Στεργιόπουλος, 2004, Μόρτογλου Τ, 2002, Τοκμακίδης Κ.Π, 2001)



Καφές, τσάι, σοκολάτα, αναψυκτικά με καφεΐνη	Αλκοολούχα ποτά
Τηγανητά, βαριές σάλτσες, πικάντικα, καρυκεύματα	Όσπρια (ιδίως κουκιά),
Φαγητά με έντονες οσμές πχ σκόρδο, κρεμμύδι	Λάχανο

Πίνακας 6.

Τροφές που πρέπει να αποφεύγει μια θηλάζουσα εφόσον είναι μη αποδεκτές από το βρέφος

3.2.3 Δράση φάρμακων & τοξικών ουσιών κατά το θηλασμό

Τα φάρμακα είτε με απλή διάχυση, είτε με ενεργό μεταφορά μπορούν να περάσουν από τον ορό της θηλάζουσας μητέρας στο γάλα. Τα περισσότερα φάρμακα απεκκρίνονται στο

γάλα, αλλά η πυκνότητα σ' αυτό δεν περνάει το 1% της ποσότητας που έλαβε η λεχωίδα. Τα φάρμακα που απεκκρίνονται στο μητρικό γάλα είναι ανά κατηγορίες τα ακόλουθα:

à *ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ (ΜΗ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ)*: Ακεταμινοφαίνη (Lonarid N, Panadol, Depon), Ασπιρίνη (Bayer, Anacin), Μεφαιναμικό οξύ (Ponstel)

à *ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ* (μπορεί να μεταβάλουν την εντερική χλωρίδα του βρέφους και να το ευαισθητοποιήσουν για όψιμη αλλεργική αντίδραση): Ασυκλοβίρη (Zovirax), Αμπικιλίνη (Polycillin, Amcill), Χλωραμφαινικόλη! (ChloIomycetin), Μετρονιδαζόλη! (Flagyl), Τετρακυκλίνη υδροχλωρική* (Vibramiycin, Achromycin) η οποία προσβάλλει την αδαμαντίνη και μπορεί να προκαλέσει χρωματισμό των δοντιών και διαταραχές ανάπτυξης των οστών, Πενικιλίνες (Amoxil, Augmentin, Penicillin G), Στρεπτομυκίνη (Streptomycine)

à *ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ*: Κουμαρινικά παράγωγα: Δικουμαρόλη (Sintrom), Βαρφαρίνη (Panwarfin) ενώ η Ηπαρίνη δεν απεκκρίνεται στο μητρικό γάλα

à *ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ*: Φαινοτοΐνη (Dilantin)!, Φαινοβαρβιτάλη (Luminal)!

à *ΑΝΤΙΪΣΤΑΜΙΝΙΚΑ* (μπορεί να καταστείλουν τη γαλουχία): Βρωμοφαινραμίνη (Dimetane), Διφαινοδραμίνη (Benadryl), Προμεθαζίνη (Phenergan)

à *ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ*: Διγοξίνη (Digoxin), Μεθυλντόπα (Aldomet), Προπρανολόλη (Inderal)

à *ΔΙΟΥΡΗΤΙΚΑ*: Φουροσεμίδα (Lasix), Σπιρονολακτόνη (Aldactone), Θειαζίδες (Oretic)

à *ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ*: Κοκαΐνη*, Μαριχουάνα*, Ηρωίνη*, Μορφίνη, Πεθιδίνη

à *ΨΥΧΟΤΡΟΠΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ*: Αλκοόλη (Αιθανόλη), Αμφεταμίνη!, Βενζοδιαζεπίνες (το αλκοόλ ενισχύει τη δράση τους), Διαζεπάμη! (Valium), Αλοπεριδόλη! (Haldol), Ανθρακικό λίθιο* (αντιψυχωσικό όπως Eskalith, Lithane, Lithonate), Φαινλοκυκλιδίνη (PCP)*

à *ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ*: Καφεΐνη (σε κατάχρηση, > 2 φλιτζάνια/ημέρα, προκαλεί ευερεθιστότητα και διαταραχές του ύπνου), Θεοφυλλίνη (Theophylline)

à *ΟΡΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΑ*: Θυρεοειδικό παρασκεύασμα και θυροξίνη, Θειουρακίλη

à *ΔΙΑΦΟΡΑ*: Νικοτίνη*, Μεθοτρεξάτη*, Αντισώματα Rh, Εμβόλιο για τον ιό της ερυθράς.

(*) Αντενδείκνυται κατά το θηλασμό

(!) Χορηγείται με προσοχή, διότι υπάρχει αμφίβολη / άγνωστη δράση κατά το θηλασμό. (Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Ακρίβης Χ, 2000, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

3.3 Φυσική διατροφή 1^{ης} βρεφικής ηλικίας



Πρέπει να τονιστεί ότι το μητρικό γάλα είναι το καλύτερο γάλα και το πιο προσαρμοσμένο στις ανάγκες του βρέφους. Το βρέφος που θηλάζει παίρνει αντισώματα που περιέχει το γάλα της μητέρας του, γίνεται πιο ανθεκτικό σε πολλές λοιμώξεις, σπάνια ευαισθητοποιείται σε αλλεργικές τροφές και γενικά αναπτύσσεται πιο σωστά, όχι μόνο σωματικά αλλά και ψυχολογικά. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006)

3.3.1 Μητρικός Θηλασμός και βρεφική θνησιμότητα

Ο μητρικός θηλασμός, που πρέπει να ξεκινάει την 1η ώρα μετά τη γέννηση του νεογνού μπορεί να μειώσει τη βρεφική θνησιμότητα και να σώσει 1,3 εκατομμύρια ζωές.

Μια μελέτη από τη Γκάνα που δημοσιεύτηκε, δείχνει πως ένα 16% των βρεφικών θανάτων μπορεί να αποφευχθεί, αν τα βρέφη αυτά θηλάζουν από την πρώτη μέρα της ζωής τους, έτσι η έγκαιρη έναρξη του θηλασμού μειώνει σημαντικά το ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας, παρέχει στο βρέφος τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες, το προστατεύει από θανατηφόρες ασθένειες και ενδυναμώνει τη φυσιολογική ανάπτυξή του.



Το ζήτημα αυτό έχει ιδιαίτερη βαρύτητα στην υποσαχάρια Αφρική, που έχει το υψηλότερο ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας στον κόσμο. Περίπου το 10% του συνόλου των βρεφών πεθαίνουν πριν κλείσουν ένα χρόνο ζωής. Παρόλο που στην περιοχή αυτή το ποσοστό των βρεφών που θηλάζουν μέχρι την ηλικία των 6 μηνών, έχει υπερδιπλασιαστεί από το 1990 φθάνοντας το 30%, το υπόλοιπο 70% αφορά εκατοντάδες χιλιάδες παιδιά που παραμένουν ευάλωτα στις αρρώστιες και στο θάνατο. Η UNICEF υποστηρίζει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα υγείας βασισμένο στις τοπικές κοινότητες και στη συνεργασία με τις αρχές και την κοινωνία. Στο πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνονται η διατροφή των βρεφών αποκλειστικά με μητρικό γάλα, η υποστήριξη των εθνικών νόμων για τη βρεφική διατροφή, η βελτίωση της φροντίδας των νεογνών πριν και μετά τη γέννησή τους και η ενίσχυση των πόρων που διατίθενται στις νέες μητέρες σε επίπεδο κοινότητας. Η Εβδομάδα Μητρικού Θηλασμού, που στην Ελλάδα εορτάζεται 1-7 Νοεμβρίου, καθιερώθηκε για πρώτη φορά το 1992 και σήμερα εορτάζεται σε πάνω από 120 χώρες από τη UNICEF και τους συνεργάτες

της, που συμπεριλαμβάνουν την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO) και την Παγκόσμια Συμμαχία για την Προώθηση του Μητρικού Θηλασμού (WABA). (www.netrino.gr, 2007)

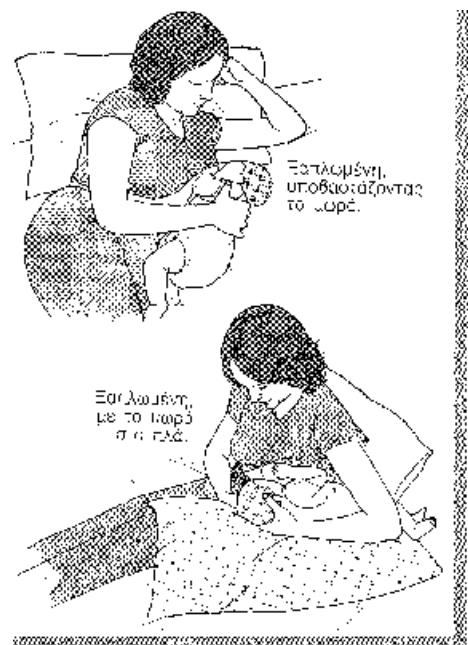
3.3.2 Θηλασμός βρέφους και πρακτική φροντίδα



Τις πρώτες ημέρες μετά τη γέννηση, οι παρεμβάσεις εστιάζονται στην υποστήριξη μητέρας και του νεογέννητου για την έναρξη του θηλασμού και την επίτευξη κάποιου βαθμού επιτυχίας και ικανοποίησης πριν από την έξοδο από το νοσοκομείο ή το κέντρο τοκετού. Η ιδανική περίοδος για την έναρξη του θηλασμού είναι η πρώτη ώρα μετά τη γέννηση όταν το νεογνό βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας και ετοιμότητας. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Στάσεις & Θέσεις θηλασμού: Υπάρχουν τρεις βασικές θέσεις για το θηλασμό, το **αγκάλιασμα**, η **πλάγια κατάκλιση** και το **ποδοσφαιρικό κράτημα**. Αρχικά, είναι καλύτερα να χρησιμοποιείται η θέση που διευκολύνει τη σύλληψη της θηλής ενώ ταυτόχρονα παρέχει μεγαλύτερη άνεση στη μητέρα. Οι γυναίκες που γέννησαν με καισαρική προτιμούν συνήθως το ποδοσφαιρικό κράτημα. Η πλάγια κατάκλιση βοηθά τη μητέρα να ξεκουράζεται ενώ θηλάζει και συχνά προτιμάται από γυναίκες που νιώθουν πόνο στο περίνεο και παρουσιάζουν οίδημα. Το αγκάλιασμα είναι η πιο συνηθισμένη θέση θηλασμού για τα νεογνά που έμαθαν να συλλαμβάνουν εύκολα τη θηλή και σιτίζονται ικανοποιητικά.

Πριν την έξοδο από το νοσοκομείο, η μητέρα θα πρέπει να βοηθηθεί να δοκιμάσει όλες τις θέσεις για να αισθάνεται αυτοπεποίθηση σχετικά με την ικανότητά της. Το νεογνό τοποθετείται στο ύψος των μαστών, υποστηριζόμενο με μαξιλάρια με το στόμα του ακριβώς μπροστά στη θηλή. Είναι σημαντικό η μητέρα να υποβαστάζει τον αυχένα και τους ώμους του νεογνού με το χέρι της και να μην ασκεί πίεση στο ινίο και να φροντίζει ώστε το σώμα του νεογνού να είναι κρατείται ευθυγραμμισμένο κατά τη διάρκεια της σύλληψης της θηλής και της σίτισης. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Gettrust V.K, 2003 Eisenberg A, Murkoff



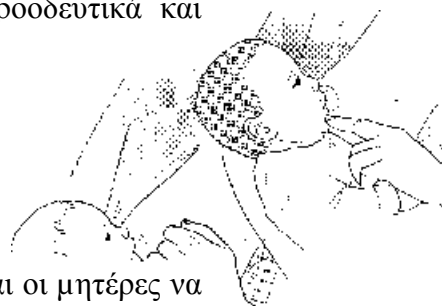


H, Hathaway S, 2004)

Σύλληψη / Δραγμός θηλής: Για να διευκολυνθεί ο δραγμός, η μητέρα υποστηρίζει το μαστό με τον αντίχειρα από πάνω και τα δάχτυλα στην οπίσθια πλευρά της θηλαίας άλω. Ο μαστός συμπιέζεται ελαφρά έτσι ώστε να συλληφθεί επαρκής ποσότητα μαζικού ιστού από το στόμα του νεογνού. Η μητέρα

ερεθίζει το κάτω χείλος του νεογνού με τη θηλή για να ανοίξει το στόμα και φέρνει το νεογνό στο μαστό και όχι το μαστό σε αυτό. Εάν η μητέρα ανησυχεί για την αναπνοή του νεογνού, μπορεί να ανυψώσει ελαφρά το ισχίο του νεογνού για να αλλάξει τη γωνία του κεφαλιού του στο μαστό. Δεν χρειάζεται να πιέζει το μαστό κάτω από τη μύτη του νεογνού. Αν το νεογνό δεν μπορεί να αναπνεύσει, τα αντανακλαστικά του θα το αναγκάσουν να τραβήξει προς τα πίσω το κεφάλι του. Τέλος, για να προληφθεί ο τραυματισμός της θηλής κατά την απομάκρυνση του νεογνού από το μαστό, η μητέρα μπορεί να διακόψει το θηλασμό εισάγοντας το μικρό δάκτυλό της στο πλάγιο τοίχωμα του στόματός του μεταξύ των ούλων, αφήνοντάς το εκεί μέχρι την έξοδο της θηλής από το στόμα του. (Συκάκη – Δούκα Α, 1998, Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Διάρκεια θηλασμού: Ο χρόνος θηλασμού αυξάνει προοδευτικά και μέρα με τη μέρα διαφέρει. Μερικά νεογνά μπορεί να ολοκληρώσουν ένα γεύμα σε 5 ως 10 λεπτά, ενώ άλλα μπορεί να χρειάζονται 45 λεπτά ή και περισσότερο. Ο μέσος χρόνος γεύματος είναι 30 λεπτά συνολικά ή περίπου 15 λεπτά σε κάθε μαστό. Δεν είναι σωστό να καθοδηγούνται οι μητέρες να



θηλάζουν για ένα συγκεκριμένο αριθμό λεπτών. Είναι καλύτερο να διδάσκονται πώς να προσδιορίζουν πότε το βρέφος έχει ολοκληρώσει το γεύμα του από τα εξής σημεία: την επιβράδυνση της κατάποσης του βρέφους, όταν ο μαστός έχει μαλακώσει και όταν το βρέφος φαίνεται ικανοποιημένο και μπορεί να αποκοιμηθεί ή να αφήσει τη θηλή. (Συκάκη – Δούκα Α, 1998, Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Spock B, 1987)

Ρέψιμο: Μετά από κάθε γεύμα το βρέφος θα πρέπει να τοποθετείται σε θέση ρεψίματος στον ώμο σε σχεδόν όρθια θέση για να βγει ο αέρας, που έχει καταποθεί. Άλλα βρέφη ρεύνονται και κατά τη διάρκεια του γεύματος, άλλα αργούν να ρευτούν >30ώρα. Χρειάζεται υπομονή και επιμονή για να αποφευχθούν οι πιθανότητες αναγωγής, εισρόφησης με δυσάρεστα ή και επικίνδυνα αποτελέσματα. Οι μαλάξεις στην πλάτη βοηθούν. (Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)

Αριθμός γευμάτων & Συχνότητα θηλασμού: Τα νεογνά χρειάζονται από 8 έως 12 γεύματα το 24ωρο. Κατά τη διάρκεια των πρώτων 24 έως 48 ωρών μετά τη γέννηση, τα περισσότερα νεογνά δεν ξυπνούν τόσο συχνά για να φάνε. Είναι σημαντικό να κατανοήσουν οι γονείς ότι θα πρέπει να ξυπνούν το νεογνό για σίτιση τουλάχιστον κάθε 3 ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας και κάθε 4 ώρες κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Τα βρέφη θα πρέπει να σιτίζονται όταν εκδηλώνουν σημεία αναζήτησης τροφής, όπως είναι η κίνηση του χεριού προς το στόμα και οι κινήσεις του στόματος και της γλώσσας. Το κλάμα είναι όψιμο σημείο πείνας και γίνονται έξαλλα όταν καθυστερεί πολύ η σίτιση. Τα βρέφη σταματούν ή βυθίζονται σε βαθύ ύπνο δεν ικανοποιούνται οι ανάγκες τους. Ο καλύτερος για παρατήρηση και ανταπόκριση στα μηνύματα βρέφους για σίτιση είναι η στενή επαφή. (Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004, Smith T, 1993)

Επαρκής ποσότητα: Ενδείξεις ότι το βρέφος προσλαμβάνει την απαραίτητη ποσότητα γάλακτος είναι:

- διούρηση 6-8 φορές την ημέρα,
 - μία ή δύο κενώσεις τουλάχιστον την ημέρα για τις πρώτες εβδομάδες, και μπορεί να έχουν κενώσεις μέχρι και μία φορά για κάθε θηλασμό,
 - ικανοποιητική αύξηση του βάρους νεογνού το οποίο προσλαμβάνει 15-30 γρ. κάθε ημέρα μετά την 4η ή 5η ημέρα και υπερβαίνει το βάρος γέννησης μετά τη 10η-14η ημέρα,
 - θηλασμό κάθε 1 1/2 - 3 ώρες μετά τον οποίο το βρέφος φαίνεται ικανοποιημένο.
- (Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004)

Συμπλήρωμα του θηλασμού – μικτή διατροφή: Η χορήγηση τεχνητού γάλακτος μετά το θηλασμό για να εξασφαλισθεί ότι το βρέφος έχει λάβει επαρκή ποσότητα είναι συνήθως περιττό και θα πρέπει συνεπώς να αποφεύγεται μέχρι την πλήρη εγκατάσταση του θηλασμού, συνήθως μετά από 3 ή 4 εβδομάδες. Εάν απαιτείται συμπληρωματική σίτιση συνήθως μετά τον 1^ο μήνα, όπως όταν τα βρέφη στερούνται θερμίδων, χορηγείται τυποποιημένο γάλα με μπιμπερό ή με μηχανισμούς όπως τα συστήματα συμπληρωματικής σίτισης που επιτρέπουν στο βρέφος να θηλάζει ενώ ταυτόχρονα λαμβάνει και το συμπλήρωμα. (Sprock B, 1987, Συκάκη – Δούκα Α, 1998)



Εικόνα 13

3.3.3 Θηλασμός Διδύμων

Η φροντίδα για τη σίτιση των διδύμων απαιτεί κάποιο προγραμματισμένο σχεδιασμό όσον αφορά το θηλασμό. Η μητέρα με δίδυμα θα χρειασθεί μεγαλύτερα ποσά θερμίδων (200 ως 500 kcal/ημερησίως για το κάθε ένα). Κάθε βρέφος τρέφεται από τον ένα μαστό σε κάθε γεύμα, συνήθως για 20 έως 30 λεπτά. Εάν η μητέρα επιθυμεί να θηλάσει τα νεογνά ταυτόχρονα, μπορεί να δοκιμάσει διάφορες θέσεις. Για παράδειγμα, στο ένα βρέφος ίσως χρησιμοποιηθεί το ποδοσφαιρικό κράτημα και στο άλλο η αγκαλιά ή τοποθετούνται και τα δύο στην αγκαλιά της μητέρας υποστηριζόμενα από μαξιλάρια. Εναλλακτικά μερικές μητέρες διευκολύνονται με τη χρήση ενός τροποποιημένου προγράμματος σίτισης, δηλαδή σίτιση του βρέφους που ξυπνά πρώτο και στη συνέχεια αφύπνιση του άλλου για σίτιση. Κατά τη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων, οι γονείς μπορεί να θεωρούν χρήσιμη την τήρηση αρχείου όπου να καταχωρούνται οι ώρες των γευμάτων και το ποιος χρησιμοποιήθηκε πρώτος και από ποιο βρέφος. Εάν το ένα θηλάζει πιο έντονα από το άλλο, θα πρέπει να τοποθετούνται εναλλακτικά και στους μαστούς για εξισορροπημένη διέγερση των μαστών. (Μόρφη Γ.Λ, 1988, Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004)



3.3.4 Θηλασμός πρόωρου νεογνού

Ορισμός: Πρόωρα νεογνά χαρακτηρίζονται τα νεογνά που γεννιούνται ζωντανά πριν την 37η εβδομάδα, από την 1η ημέρα της τελευταίας περιόδου. Το ανθρώπινο γάλα είναι τροφή για τα πρόωρα νεογνά, με οφέλη μοναδικά και σημαντικότερα από εκείνα των υγιών τελειόμηνων βρεφών. Το μητρικό γάλα προάγει την ωρίμανση του αμφιβληστροειδούς στα πρόωρα νεογνά και βελτιώνει το νευρολογικό σύστημα. Παρατηρείται επίσης μεγαλύτερη φυσιολογική σταθερότητα με το θηλασμό σε σύγκριση με τη τεχνητή διατροφή. Έτσι σύμφωνα με ελεγχόμενες μελέτες αποδεικνύεται καθαρά η ανωτερότητά του και η επιβολή της χρήσης του μητρικού γάλακτος των προώρων. Οι μητέρες των πρόωρων νεογνών θα πρέπει να ξεκινούν την έκθλιψη του γάλακτος (8 ως 10 φορές ημερησίως για τουλάχιστον 10-15') όσο το δυνατό πιο σύντομα μετά τον τοκετό, με ηλεκτρικό θήλαστρο και να διδάσκονται περισσότερο για το σωστό χειρισμό και την αποθήκευση του μητρικού γάλακτος προκειμένου να μειωθεί η βακτηριακή μόλυνση.



(Μαλακά-Ζαφειρίου Κ, 1999, Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν, 2006)



Πάντως, έχει αποδειχθεί ότι όσο νωρίτερα γίνει η εισαγωγή υποκατάστατου μητρικού γάλακτος στη διατροφή του βρέφους, τόσο νωρίτερα σταματάει και η μητέρα να θηλάζει. Σε πολλά μέρη του κόσμου, ο θηλασμός διαρκεί 2-3 χρόνια. Η διάρκεια όμως του θηλασμού επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, που εξαρτώνται κυρίως από τις ιδιαίτερες ανάγκες της μητέρας και του βρέφους, όπως η ευκολία και ικανότητα της να θηλάσει, τις φυσιολογικές και ψυχολογικές ανάγκες του βρέφους, τη διαθεσιμότητα εναλλακτικών ή συμπληρωματικών τροφίμων, τα ήθη και έθιμα τη κοινωνίας. (Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004)

3.3.5 Τεχνητή γαλουχία

Σε κάποιες καταστάσεις η έκθλιψη του γάλακτος είναι απαραίτητη ή επιθυμητή, όπως:

- όταν η μητέρα αναθέτει τη φύλαξη του βρέφους σε κάποιο άλλο άτομο και δεν είναι παρούσα στα γεύματα,
- όταν η μητέρα εργάζεται εκτός κατοικίας και επιθυμεί τη συνέχιση του θηλασμού,
- όταν η μητέρα και βρέφος αποχωρίζονται (π.χ. πρόωρο ή άρρωστο νεογνό στη μονάδα εντατικής θεραπείας),
- όταν παρουσιάζεται συμφόρηση (υπερπλήρωση) των μαστών,
- όταν οι θηλές είναι εξαιρετικά επώδυνες ή έχουν ραγάδες. (Πάνου Μ, 2000)

3.3.5.1 Προετοιμασία & Αφαίρεση μητρικού γάλακτος



ο Αφαίρεση με το χέρι

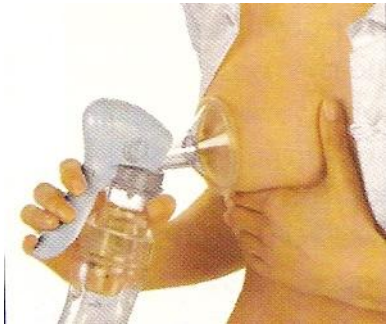
Εικόνα 14.

Για την έκθλιψη του γάλακτος με το χέρι απαιτείται σχολαστικό πλύσιμο των χεριών. Έπειτα η μητέρα τοποθετεί το ένα χέρι στη βάση και το άλλο στην περιφέρεια της θηλαίας

άλω. Με τον αντίχειρά της από πάνω και τα υπόλοιπα δάκτυλα από κάτω, εφαρμόζει πίεση και κινεί τον αντίχειρα και τα δάκτυλα προς τα εμπρός. Το μητρικό γάλα πρέπει να μπαίνει σε αποστειρωμένα πλαστικά μπουκάλια που να μπορούν να σφραγιστούν. (Stoppard M, 1995, Μόρφη Γ.Α, 1988)

ο Αφαίρεση με θήλαστρο

Υπάρχουν πολλοί τρόποι αφαίρεσης του γάλακτος με θήλαστρο. Μερικές γυναίκες αφαιρούν το γάλα αμέσως μετά το πρωινό ξύπνημα ή μετά τη σίτιση του βρέφους όταν δεν έχει κενωθεί πλήρως ο μαστός. Άλλες προτιμούν την αφαίρεση λίγο πριν από την κατάκλιση. Μερικές εκθλίζουν τον ένα μαστό ενώ το βρέφος θηλάζει από τον άλλο. Η διπλή αφαίρεση (ταυτόχρονη έκθλιψη και των δύο μαστών) εξοικονομεί χρόνο.



Στο εμπόριο κυκλοφορούν πολλοί τύποι θηλάστρων:

- Τα χειροκίνητα θήλαστρα είναι τα πιο φθηνά και ίσως τα πιο κατάλληλα σε περιπτώσεις όπου η δυνατότητα μεταφοράς και η αθόρυβη λειτουργία είναι εξαιρετικά σημαντικές ή όταν η μητέρα αφαιρεί περιστασιακά γάλα για το μπουκάλι αλλά υπάρχει κίνδυνος κάκωσης των θηλών.
- Τα ηλεκτρικά θήλαστρα πλήρους λειτουργίας επιτελούν παρόμοιες κινήσεις με τις θηλαστικές κινήσεις και την πίεση που ασκεί το βρέφος που θηλάζει. Αυτά τα θήλαστρα κοστίζουν πολύ και είναι τα πιο κατάλληλα, όταν ο θηλασμός καθυστερεί μετά τη γέννηση (όπως άρρωστο ή πρόωρο νεογνό) ή όταν η μητέρα και το νεογνό αποχωρίζονται για μεγάλες περιόδους. Τα ηλεκτρικά διπλά θήλαστρα αυτόματης κυκλικής λειτουργίας είναι αποδοτικά και εύκολα στη χρήση.
- Επίσης κυκλοφορούν μικρότερα θήλαστρα μπαταρίας ή ηλεκτρικά. Μερικά διαθέτουν αυτόματη κυκλική εναλλαγή αναρρόφησης/απελευθέρωσης και άλλα απαιτούν τη χρήση δακτύλου για τη ρύθμιση της ισχύος και της ταχύτητας της αναρρόφησης. Αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως σε περιστασιακή αφαίρεση γάλακτος, αλλά μερικά μοντέλα είναι ικανοποιητικά για τις εργαζόμενες μητέρες ή για όσες αφαιρούν το γάλα σε καθημερινή βάση. (Stoppard M, 1995)

ο Αποθήκευση μητρικού γάλακτος

Το μητρικό γάλα μπορεί να αποθηκευθεί με ασφάλεια σε οποιονδήποτε αποστειρωμένο γυάλινο ή πλαστικό περιέκτη. Το μητρικό γάλα μπορεί να αποθηκευθεί στο ψυγείο με

ασφάλεια για 48 ώρες μετά από την έκθλιψη. Αν δεν χρησιμοποιηθεί μέσα σε αυτά τα χρονικά πλαίσια μπορεί να καταψυχθεί στους (0 °C) για 6 μήνες. Πρέπει να φυλάσσεται στο μέσο ή το πίσω μέρος του καταψύκτη για να αποφεύγονται οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας. Το γάλα μπορεί να διατηρηθεί για ένα χρόνο στην κατάψυξη στους -20 °C. Κατά τη φύλαξη μητρικού γάλακτος, ο περιέκτης πρέπει να αναγράφει την ημερομηνία και να χρησιμοποιείται πρώτα το γάλα παλαιότερης ημερομηνίας. Το κατεψυγμένο γάλα αποψύχεται τοποθετώντας τον περιέκτη σε ζεστό νερό ή στο ψυγείο. Δεν μπορεί να επαναψυχθεί και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μέσα σε 24 ώρες. Μετά την απόψυξη, ο περιέκτης πρέπει να αναδεύεται με ήπιες κινήσεις για ανάμιξη των στρωμάτων που έχουν διαχωριστεί. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)

3.3.6 Τράπεζα γάλακτος

Για τα νεογνά που δεν μπορούν να θηλάσουν αλλά συγχρόνως δεν μπορούν να επιβιώσουν παρά μόνο με μητρικό γάλα από δότρια σε τράπεζα γάλακτος, είναι ιδιαίτερα σημαντική η Ένωση Τραπεζών Γάλακτος Βορείου Αμερικής (Human Milk Banking Association of North America) που έχει αναπτύξει κατευθυντήριες οδηγίες σε ότι αφορά τη λειτουργία των τραπεζών δοτριών μητρικού γάλακτος. Όλες οι δότριες υποβάλλονται σε ελέγχους διαλογής μέσω συνέντευξης (λήψη ιστορικού) και ορολογικών δοκιμασιών για μεταδοτικά νοσήματα. Το γάλα αυτό αποθηκεύεται στο ψυγείο μέχρι να υποβληθεί σε επεξεργασία με θερμότητα για την καταστροφή δυνητικών παθογόνων μικροβίων. Στη συνέχεια επαναψύχεται για φύλαξη μέχρι να διατεθεί για χρήση. Το γάλα διατίθεται με ιατρική συνταγή. Υπάρχει δαπάνη ανά 30 γρ. περίπου που χρεώνεται από τη τράπεζα για την επεξεργασία του, αλλά οι κατευθυντήριες οδηγίες του HMBANA απαγορεύουν την καταβολή αμοιβής στις δότριες. (Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Συκάκη – Δούκα Α, 1998)



3.4 Πλεονεκτήματα μητρικού θηλασμού

Η υπεροχή του μητρικού γάλακτος είναι καταξιωμένη εμπειρικά από τα πανάρχαια χρόνια αλλά και επιστημονικά εδώ και δεκαετίες. Κατά συνέπεια στο θηλασμό μπορεί κανείς να βρει μόνο πλεονεκτήματα και κανένα μειονέκτημα. Τα πλεονεκτήματα του θηλασμού, θρεπτικά και ψυχοσυναισθηματικά δεν αφορούν μόνο το νεογέννητο αλλά και την μητέρα.

Από τα άπειρα πλεονεκτήματα του θηλασμού τα πιο σημαντικά θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα παρακάτω:

A. Οφέλη για το βρέφος:

- Το μητρικό γάλα είναι αποστειρωμένο, φρέσκο και βρίσκεται πάντα στη σωστή θερμοκρασία για το βρέφος
- Παρέχει μία ισορροπία θρεπτικών συστατικών με υψηλή βιοδιαθεσιμότητα. Το ανθρώπινο γάλα είναι η πιο υγιεινή διατροφή του νεογνού διότι κανένα συστατικό του δεν υπάρχει σε περίσσεια ή σε έλλειψη γεγονός που εξασφαλίζει την ιδανική σε σύσταση τροφή του βρέφους ενώ η υπεραραίωση ή η υποαραίωση του βιομηχανοποιημένου γάλακτος μπορεί να οδηγήσει σε υπέρ ή υποσιτισμό του βρέφους. Επίσης τα συστατικά, όπως ο σίδηρος και ο ψευδάργυρος, απορροφούνται πιο εύκολα στο ανθρώπινο γάλα
- Αποτρέπει τις πεπτικές διαταραχές, επειδή πέπτεται εύκολα και έτσι προλαμβάνεται η δυσκοιλιότητα και η διάρροια
- Προσφέρει αντισώματα και αμυντικούς παράγοντες που θωρακίζουν την υγεία του βρέφους και έτσι παρέχεται προστασία έναντι της μέσης ωτίτιδας, παθήσεων του αναπνευστικού όπως η πνευμονία, ουρολοιμώξεων και βακτηριακής μηνιγγίτιδας και προστατεύει από γαστρεντερικές λοιμώξεις καθώς ενισχύει την ωρίμανση του γαστρεντερικού σωλήνα και περιέχει ανοσολογικούς παράγοντες που συμβάλλουν στη μειωμένη επίπτωση διαρροϊκής νόσου, νεκρωτικής εντεροκολίτιδας, νόσου του Crohn και κοιλιοκάκης
- Προστατεύει από αλλεργίες. Οι αλλεργικές εκδηλώσεις εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα και βαρύτητα σε βρέφη που σιτίζονται με τεχνητή διατροφή. Έτσι, η μόνη περίπτωση να περιέχει κάποιο αλλεργιογόνο το μητρικό γάλα είναι η λήψη κάποιου φαρμάκου ή τροφής ή ξένης ουσίας από την μητέρα που απεκκρίνεται στο γάλα. Αντίθετα το βιομηχανοποιημένο γάλα περιέχει ξένα λευκώματα τα οποία σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να περάσουν τον βλεννογόνο του εντέρου ν' απορροφηθούν και να προκαλέσουν τροφική αλλεργία.
- Προάγει τη φυσιολογική ανάπτυξη του βρέφους λόγω του ότι παρέχει ορμόνες
- Προστατεύει από την εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη και τερηδόνας, ενώ υπάρχουν αντιφατικά ευρήματα όσον αφορά την προφύλαξη της εμφάνισης της παιδικής παχυσαρκίας.
- Μειώνει τον κίνδυνο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου



- Δίνει την ευκαιρία στο βρέφος και στη μητέρα να έχουν συνεχή φυσική επαφή. Υποστηρίζεται ότι εξασφαλίζει καλύτερες προϋποθέσεις για σωστότερη ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού

- Προάγει την ανάπτυξη του νευρικού συστήματος διότι περιέχει λιπαρά οξέα που είναι σημαντικά για αυτήν και ενισχύει την ανάπτυξη των γνωσιακών λειτουργιών. (Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004, Κάσιμος Χ.Δ, 1992, Τζιτζιρίκα Σ, 2004, Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Συκάκη – Δούκα Α, 1998)

B. Οφέλη για τη θηλάζουσα:

- Εξοικονομεί χρήματα (γάλα εμπορίου, συσκευές αποστείρωσης). Το ανθρώπινο γάλα είναι η πιο οικονομική διατροφή του βρέφους διότι ο μαστός αποτελεί αστείρευτη πηγή παραγωγής γάλακτος με μόνο έξοδο την φυσιολογική διατροφή της θηλάζουσας μητέρας

- Εξοικονομεί χρόνο, καθώς το μητρικό γάλα είναι παντού και πάντα έτοιμο, ενώ το τάισμα με τα γάλατα εμπορίου χρειάζεται προετοιμασία, αποστείρωση, σωστή θερμοκρασία και έτσι προκύπτει η ευκολία ιδιαίτερα για τη σίτιση του βρέφους την νύκτα

- Προκαλεί συστολές στη μήτρα, βοηθώντας την έτσι να επανέλθει στη φυσιολογική πριν από την εγκυμοσύνη κατάσταση

- Απώλεια του βάρους και συνήθως ταχύτερη επαναφορά στο προ της κύησης σωματικό βάρος

- Επιδρά στην έγκαιρη έκκριση της ωκυτοκίνης και μειώνει τον κίνδυνο αιμορραγίας μετά τον τοκετό. Όσο νωρίτερα τοποθετηθεί το βρέφος στο στήθος της μητέρας (ακόμη και αμέσως μετά τον τοκετό) τόσο νωρίτερα είναι η δράση της ωκυτοκίνης στη μήτρα διεγείροντάς τη σε συστολή και σε λιγότερη απώλεια αίματος

- Προστατεύει τα αποθέματα σιδήρου μέσω της απουσίας έμμηνης ρύσης

- Αναστέλλει την αναπαραγωγική διαδικασία, παρέχοντας μερική αντισυλληπτική προστασία, με τον ερεθισμό των θηλών κατά τον θηλασμό που έχει σαν αποτέλεσμα την έκκριση της προλακτίνης, η οποία καταστέλλει την ωορρηξία σε πολλές γυναίκες

- Προστατεύει την υγεία των οστών με αποτέλεσμα την πρόληψη της οστεοπόρωσης

- Μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού, κυρίως στις προεμμηνόπαυσιακές γυναίκες. Η αναφερθείσα μείωση της συχνότητας του καρκίνου του μαστού έχει θετική συσχέτιση με την διάρκεια του θηλασμού.

- Προάγει την ανάπτυξη ψυχικού δεσμού μεταξύ μητέρας και βρέφους. Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν καλά τεκμηριωμένες επιστημονικές μελέτες που να αποδεικνύουν πολλές γυναίκες που δοκίμασαν και τους δύο τρόπους σίτισης των βρεφών τους αναφέρουν ότι

αισθάνονται μια χαρακτηριστική επαφή με το παιδί που θήλασαν και ότι το αίσθημα αυτό διατηρείται μέχρι την ενηλικίωση του παιδιού. (Τζιτζιρίκα Σ, 2004, Σπαντιδέας Ν.Α, 1992, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

3.5 Μειονεκτήματα μητρικού θηλασμού

Στο μητρικό θηλασμό παρόλο που τα πλεονεκτήματα είναι πολλά, ωστόσο υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Τα πιο σημαντικά είναι:

- *Άγνωστη πρόσληψη γάλακτος.* Δεν είναι γνωστός ο όγκος του γάλακτος που προσλαμβάνεται
- *Ανεπάρκεια θρεπτικών ουσιών.* Σε παρατεταμένο θηλασμό χωρίς έγκαιρη εισαγωγή στερεών τροφών
- *Μετάδοση λοιμώξεων.* Αυξημένος κίνδυνος μετάδοσης λοιμώξεων από τη μητέρα στο βρέφος (AIDS, ηπατίτιδα)
- *Ίκτερος του θηλασμού μετά την 4^η μέρα ζωής – η χολερυθρίνη ορού πλησιάζει τα 20 mg/dL:* Το ανθρώπινο γάλα περιέχει έναν αναστολέα της δέσμευσης και μεταβολισμού της χολερυθρίνης. Έτσι σε περιπτώσεις σοβαρής υπερχολυρεθριναιμίας οι παιδίατροι μπορεί να προτείνουν προσωρινή διακοπή του θηλασμού. Μετά από 12-24 ώρες διατροφής με τυποποιημένο γάλα συνήθως η χολερυθρίνη υποχωρεί και μπορεί να συνεχιστεί ο θηλασμός. Η μητέρα θα πρέπει να επιβεβαιώνεται ότι το γάλα της δεν είναι ακατάλληλο για το έμβρυό της και να της παρέχεται διευκόλυνση στην άντληση του γάλακτος από το στήθος της κατά τη διάρκεια της διακοπής του θηλασμού. (Προσοχή: Δεν πρέπει να συγχέουμε αυτόν τον ίκτερο με τον φυσιολογικό ίκτερο πρώιμης έναρξης, που παρατηρείται συνήθως 24 ώρες μετά τη γέννηση μέχρι την 3^η μέρα ζωής και στον οποίο δεν συμβάλει η διακοπή του θηλασμού αλλά το αντίθετο συνίσταται η αύξηση του αριθμού των γευμάτων και κενώσεων για την ταχύτερη πτώση των επιπέδων χολερυθρίνης) (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)
- *Ανεπάρκεια Βιταμίνης Κ.* Η βιταμίνη Κ στο μητρικό γάλα είναι ανεπαρκής για την πρόληψη της αιμορραγικής νόσου των νεογνών
- *Μεταφορά φαρμάκων.* Όπως τα αντιθυρεοειδικά και αντιβιοτικά φάρμακα
- *Πιθανή μετάδοση περιβαλλοντικών τοξινών.* Νικοτίνη, οινόπνευμα, καφεΐνη
- *Συναισθηματική φόρτιση εάν είναι ανεπιτυχής.* Η εγκατάσταση ικανοποιητικού θηλασμού μπορεί να είναι προβληματική με αποτέλεσμα συναισθηματική φόρτιση της μητέρας που

αποφάσισε να θηλάσει

- *Λιγότερο ευέλικτος.* Άλλα μέλη της οικογένειας δεν μπορούν να βοηθήσουν ή να συμμετέχουν στο θηλασμό και είναι δυσκολότερος σε δημόσια μέρη. (Μόρφη Γ.Λ, 1988, Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000)

3.6 Αντενδείξεις μητρικού θηλασμού

Δυστυχώς, η επιλογή του θηλασμού δεν είναι ανοιχτή σε κάθε νέα μητέρα. Μερικές γυναίκες δεν μπορούν ή δεν πρέπει να θηλάσουν το νεογέννητο μωρό τους. Οι λόγοι μπορεί να είναι σωματικοί ή συναισθηματικοί, προσωρινοί ή μακροχρόνιοι, να οφείλονται στην υγεία του βρέφους ή της μητέρας. Τα συνηθέστερα κωλύματα και από τις δύο πλευρές αναφέρονται παρακάτω. (Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S, 2004,)

3.6.1 Κωλύματα από το βρέφος

- **Λυκόστομα – λαγώγειλος**, αν και υπάρχουν πλέον ειδικές τεχνητές θηλές που προσαρμόζονται επάνω στο μαστό και φράζουν το έλλειμμα της υπερώας. Έτσι, το νεογνό μπορεί να θηλάσει φυσιολογικά.
- **Μικρογναθία, εσωγναθία**
- **Έμφραξη των ρινικών κοιλοτήτων**
- **Ατρυσία του οισοφάγου**
- **Τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο**
- **Οξείες λοιμώξεις**
- **Τέτανος**
- **Βλάβες του ΚΝΣ**
- **Μεγάλη παράλυση του προσωπικού νεύρου**
- **Προωρότητα**, σε πρόωρα νεογνά που γεννήθηκαν πριν από τις 34 εβδομάδες κύησης, είναι δύσκολος ο θηλασμός λόγω της έλλειψης δυνάμεων του πρόωρου βρέφους για θηλαστικές κινήσεις. Συνιστώνται συχνά και μικρά γεύματα μέχρι το βάρος του να φθάσει τα 2,5 κιλά λαμβάνοντας μητρικό γάλα που η μητέρα έχει αντλήσει με θήλαστρα και στη συνέχεια με θηλασμό από το μαστό
- Ενδογενείς διαταραχές του μεταβολισμού, όπως φαινυλκετονουρία και γαλακτοζαιμία. Η **γαλακτοζαιμία** είναι η κληρονομική ανικανότητα εμβρύου να μεταβολίζει τη γαλακτόζη σε γλυκόζη και η οποία προκαλείται από την έλλειψη του ενζύμου γαλακτοζης-1-φωσφορικής



ουριδυλο-τρανσφεράσης, στην κατάσταση αυτή αποκλείεται ο θηλασμός. Η μη αντιμετωπιζόμενη συσσώρευση γαλακτόζης στο αίμα μπορεί να προκαλέσει καταστροφή ιστών και ενδεχομένως θάνατο. Στο νεογνό πρέπει αμέσως να δίνεται, μετά από εξέταση, διαίτα ελεύθερη γλουτένης με ειδικά υποκατάστατα γάλακτος. Όμως η **φαινυλκετονουρία (PKU)** είναι ασθένεια όπου αντενδείκνυται ο αποκλειστικός θηλασμός αλλά απαιτεί προσεκτικό έλεγχο των επιπέδων φαινυλαλανίνης για να μπορούν να τραφούν εν μέρει με θηλασμό, αφού το ανθρώπινο γάλα είναι σχετικά φτωχό σε φαινυλαλανίνη προκαλείται από την έλλειψη του ενζύμου υδροξυλάσης της φαινυλαλανίνης, το οποίο είναι απαραίτητο για τη μετατροπή της φαινυλαλανίνης σε τυροσίνη. Η κατάσταση αυτή επιφέρει διανοητική καθυστέρηση και το βρέφος πρέπει να καταναλώνει διαίτα ελεύθερη φαινυλαλανίνης, όπως το υποκατάστατο του μητρικού γάλακτος Lofenalac. (Συκάκη – Δούκα Α, 1998, Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Townsend E.C, 1996)

3.6.2 Κωλύματα από τη μητέρα

- **Ανωμαλίες διάπλασης των μαστών ή αμφοτερόπλευρη μαστεκτομή**
- **Ραγάδες**, διαπιστώνεται έντονος πόνος της μητέρας και συστήνεται παροδική διακοπή του θηλασμού για 1-3 ημέρες αλλά παράλληλα κένωση των μαστών και τοπική εφαρμογή αλοιφής με αναισθητικό και αντιβιοτικό
- **Μαστίτιδα**, συνίσταται προσωρινή διακοπή θηλασμού
- **Εισέγουσες θηλές**
- **Έκζεμα**
- **Νέα κύηση**
- **Ψυχοπάθεια της λοχείας**, διαπιστώνεται με αλλαγή της συμπεριφοράς της λεχωίδας και εκδηλώνεται με σύγχυση, αποπροσανατολισμό χώρου και χρόνου, παραισθήσεις, έκδηλη αποστροφή προς το νεογνό, επιθετικότητα προς τις άλλες λεχωίδες. Συνίσταται απομόνωση της λεχωίδας σε ξεχωριστό θάλαμο και παρακολούθηση από ψυχίατρο για πρόληψη κρίσης αυτοκτονίας ή βρεφοκτονίας.
- **Χορήγηση ορισμένων φαρμάκων** που περνάνε από το θηλασμό και μπορεί να βλάψουν το βρέφος όπως τα ανοσοκατασταλτικά και τα κυτταροστατικά φάρμακα
- Μητέρα που κάνει **χρήση ναρκωτικών ή διεγερτικών ουσιών** όπως κοκαΐνη, ηρωίνη, μαριχουάνα, χασίς, αμφεταμίνες

- **Γρίπη**, δεν είναι σημαντικός λόγος για τον τερματισμό του θηλασμού, εκτός και αν αδυνατεί η μητέρα να θηλάσει. Το βρέφος συνήθως έχει ήδη εκτεθεί στον ιό πριν εμφανισθούν τα συμπτώματα στη μητέρα
- **Ενεργός φυματίωση**, υπάρχει κίνδυνος να μεταδοθεί έτσι συνίσταται η άμεση απομάκρυνση και ο εμβολιασμός του βρέφους με το εμβόλιο BCG
- **AIDS**, υπάρχει κίνδυνος να μεταδοθούν στο βρέφος διότι ο ιός HIV έχει βρεθεί στο μητρικό γάλα
- Σοβαρές μεταδοτικές αρρώστιες όπως **ανεμευλογιά**, **διφθερίτιδα**, και **οστρακιά**
- **Βαριές καρδιοπάθειες**, όταν προκαλούν ή επαπειλούν καρδιακή ανεπάρκεια
- **Νεφροπάθειες**
- **Επιληψία**
- **Βαρύς σακχαρώδης διαβήτης**
- **Βαριά αναιμία**
- **Σηψαιμία**

– Δεν αποτελούν αντενδείξεις θηλασμού :

- **Γαλακτοφορίτιδα**: είναι συμφορητική κατάσταση των μαστών που προκαλείται διάταση και πόνος και οφείλεται σε απόφραξη των γαλακτοφόρων πόρων από παχύρρευστο γάλα, ανεπαρκή κένωση του μαστού και στάση στη φλεβική και λεμφική κυκλοφορία.



Συστήνονται θερμά επιθέματα στο στήθος

- **Ηπατίτιδα Β**: Οι φορείς της ηπατίτιδας Β μπορούν να θηλάζουν, εφόσον τα έμβρυά τους έχουν πάρει ανοσοσφαιρίνη έναντι της ηπατίτιδας Β κατά τη γέννηση και εμβολιάστηκαν πριν την έξοδό τους από το νοσοκομείο
- **Σύφιλη**: δεν αποτελεί αντένδειξη γιατί το νεογνό είτε νοσεί ήδη είτε είναι θεραπευμένο, εφόσον η έγκυος θεραπεύτηκε έγκαιρα. Επιβάλλεται αντισυφιλιδική αγωγή για τη μητέρα και το παιδί ακόμα και αν εκείνο δεν εμφανίζει χαρακτηριστικά της νόσου. (Μόρφη Γ.Λ, 1998, Παπανικολάου Α.Ν, 1995, Ακρίβης Χ, 2000, Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

3.6.3 Προβλήματα θηλασμού μαστών και θηλών & Νοσηλευτική παρέμβαση

- **Θηλές στραμμένες προς τα μέσα (εισέχουσες θηλές)**

Με τους χειρισμούς όπως **απαλή μάλαξη**, σύντομη **τοποθέτηση πάγου** ή με τη χρήση

ειδικής πλαστικής ασπίδας θηλής, το πρόβλημα αυτό μπορεί να επιλυθεί και να γίνεται κανονικά ο θηλασμός.

- **Ραγάδες της θηλής**

Τις πρώτες μέρες, η μητέρα να θηλάζει συχνά κι από λίγο και να διατηρούνται στεγνές οι θηλές, χρησιμοποιώντας ταμπόν μιας χρήσης ή καθαρά μαντίλια. Στην αντιμετώπιση συστήνεται να μη θηλάζει από το μαστό που έχει προσβληθεί μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος στη ραγάδα ή με ειδική τεχνητή θηλή η οποία εφαρμόζεται πάνω στο μαστό της γυναίκας για τον επιτυχή θηλασμό ή να αφαιρείται το γάλα μόνο με το χέρι και να ταΐζεται το μωρό με το μπιμπερό ή το κουταλάκι. (Ζαμπέλας Α, 2003)

- **Επώδυνες θηλές**

Η ήπια ενόχληση των θηλών κατά την έναρξη των γευμάτων ή η ήπια ευαισθησία των θηλών κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών δεν είναι παθολογική. Η σοβαρή ευαισθησία των θηλών και οι θηλές με εκδορές, ραγάδες ή αιμορραγία, δεν είναι φυσιολογικές και είναι συχνά αποτέλεσμα κακής θέσης ή ακατάλληλης σύλληψης των θηλών.

Νοσηλευτική Παρέμβαση: Η πρόληψη συνίσταται στην αφαίρεση λίγου γάλακτος για εφύγραση της θηλής και την τοποθέτηση του νεογνού στη θηλή μόνο όταν το στόμα του είναι εντελώς ανοικτό. Αν ο θηλασμός είναι επώδυνος μετά τα πρώτα 1-2 λεπτά, διακοπή του θηλασμού και ξεκίνημα πάλι της διαδικασίας σύλληψης της θηλής.

Η θεραπεία περιλαμβάνει τον έλεγχο της θέσης και του δραγμού της θηλής εάν είναι σωστά, την έναρξη γευμάτων από τη θηλή που είναι λιγότερο επώδυνη, την τοποθέτηση πάγου στη θηλή 2-3 λεπτά πριν τη σύλληψη για να μουδιάσει, τον αυστηρό καθαρισμό της θηλής μετά τη σίτιση με νερό για αφαίρεση του σάλιου του νεογνού, τις θηλές να στεγνώσουν στον αέρα όσο το δυνατόν περισσότερο (15-20 λεπτά). Επίσης την τοποθέτηση ανακουφιστικά στις θηλές ενός επιθέματος με ζεστό νερό, την τοποθέτηση τροποποιημένης λανολίνης στις θηλές και τη θηλαία άλω (αντενδείκνυται εάν υπάρχει αλλεργία ή υποψία μυκητιασικής λοίμωξης στις θηλές). Πιθανόν να αυξήσουν την ανακούφιση και οι ασπίδες των μαστών διότι εμποδίζουν την επαφή των ρούχων με τις θηλές. (Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999, Ζαμπέλας Α, 2003)



Εικόνα 15. Ασπίδες μαστών

- **Συμφορητική Διόγκωση των μαστών**

Η υπερπλήρωση συνήθως παρουσιάζεται 3-5 ημέρες μετά τον τοκετό και διαρκεί 12-24 ώρες. Είναι το αποτέλεσμα των αιφνίδιων ορμονικών μεταβολών και του αυξημένου όγκου του γάλακτος. Πρόκειται για μια σχετικά επώδυνη κατάσταση, κατά την οποία μία ποσότητα

γάλακτος που δεν αντλήθηκε από το βρέφος εγκλωβίζεται στον μαστό. Αυξάνεται η αιμάτωση των μαστών προκαλώντας διόγκωση των ιστών που περιβάλλουν τους γαλακτοφόρους πόρους. Οι γαλακτοφόροι πόροι μπορεί να αποφραχθούν με αποτέλεσμα να διακόπτεται η ροή του γάλακτος. Οι μαστοί είναι σκληροί, ευαίσθητοι και ζεστοί.

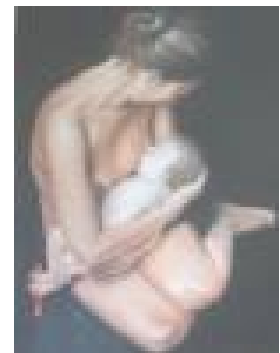
Νοσηλευτική Παρέμβαση: Πρόληψη γίνεται με το "άδειασμα" του μαστού με το θηλασμό ή με τη βοήθεια ειδικού θήλαστρου και με θηλασμό συχνά τουλάχιστον κάθε 2-3 ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας (& κάθε 4-5 ώρες τη νύχτα) και ενθάρρυνση του βρέφους να θηλάζει τουλάχιστον για 15-20 λεπτά σε κάθε μαστό.

Στη θεραπεία συνίσταται θηλασμός κάθε 2 ώρες μαλακώνοντας τους μαστούς και τοποθέτηση παγοκύστες για 15-20 λεπτά μεταξύ των γευμάτων για να μειωθεί η διόγκωση, ήπιες μαλάξεις κατά τη διάρκεια θηλασμού για την κένωση των σκληρότερων περιοχών, να βοηθήσει η τοποθέτηση ζεστών επιθεμάτων ή ζεστό ντους ακριβώς πριν από το γεύμα για προαγωγή της χαλάρωσης και της απέκκριση του γάλακτος. Λήψη αντιφλεγμονώδους αναλγητικού (ιβουπροφαίνη) για τη μείωση της εξοίδησης και του πόνου. Για να μαλακώσει η θηλαία άλως και να επιτευχθεί καλύτερη σύλληψη της θηλής, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικό θήλαστρο, το γάλα μπορεί να χορηγηθεί στο νεογνό ή να καταψυχθεί για μελλοντική χρήση. (Παπαδημητρίου Α.Χ, 2006, Shapiro J.P, 2001)

- **Μαστίτιδα**

Πρόκειται για οξεία φλεγμονή του μαστού που προκαλείται από συμφόρηση μεταξύ των γαλακτοφόρων πόρων. Η μαστίτιδα ή φλεγμονή των μαστών προκαλείται συνήθως από βακτήρια που ανευρίσκονται φυσιολογικά στη στοματική κοιλότητα του νεογνού (χρυσίζων σταφυλόκοκκος). Οι προδιαθεσικοί παράγοντες είναι οι ραγάδες των θηλών, οι αποφραγμένοι γαλακτοφόροι πόροι, ο τραυματισμός του μαστού (κακός δραγμός της θηλής) και η εξάντληση της μητέρας. Πιθανόν να εμφανισθούν συμπτώματα γρίπης, όπως πυρετός, ρίγος, πόνος στο σώμα και κεφαλαλγία μαζί με μασταλγία και ερυθρότητα.

Νοσηλευτική Παρέμβαση: Η θεραπεία έγκειται στην ενημέρωση του ιατρού όταν παρουσιαστούν τα συμπτώματα. Χορηγείται συνήθως αντιμικροβιακή θεραπεία για 10 ημέρες, ανάπαυση, πολλά υγρά, αναλγητικά, αντιπυρετικά, πιο συχνός θηλασμός, τοποθέτηση θερμών επιθεμάτων στους μαστούς πριν από τη σίτιση, εάν ο θηλασμός είναι πολύ επώδυνος ή αναποτελεσματικός στην ανακούφιση της υπερπλήρωσης χρησιμοποιείται ένα ηλεκτρικό θήλαστρο μαστών. (Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999, Στεργιόπουλος, 2004, Smith T, 1993, Shapiro J.P, 2001, Τοκμακίδης Π, 2000)



- **Απόφραξη γαλακτοφόρων πόρων**

Ένας γαλακτοφόρος πόρος μπορεί να αποφραχθεί προκαλώντας ευαισθησία και οίδημα σε μια περιοχή του μαστού. Πιθανόν να παρατηρηθεί ένας μαργαριταροειδής σχηματισμός στη θηλή είναι το βύσμα γάλακτος που αποφράσσει τη ροή του γάλακτος. Η απόφραξη των γαλακτοφόρων πόρων προκαλείται από ανεπαρκή κένωση των μαστών, ακατάλληλη θέση κατά τη σίτιση, μη εναλλαγή της θέσης θηλασμού ή χρήση σφιχτού στηθόδεσμου ή πολύ στενών ρούχων.

Νοσηλευτική Παρέμβαση: Η θεραπεία γίνεται με εφαρμογή θερμών επιθεμάτων στην προσβεβλημένη περιοχή του μαστού και της θηλής πριν από το γέυμα, τοποθέτηση του νεογνού να θηλάσει πρώτα στον επώδυνο μαστό για καλύτερη κένωση, θηλασμός πιο συχνά και για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα, μαλάξεις στην οίδηματώδη περιοχή κατά το θηλασμό, αλλαγή θέσεων σε κάθε γέυμα. (Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ, 1999, Παπαδημητρίου Α.Χ, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003, Στεργιόπουλος, 2004, Smith T, 1993, Shapiro J.P, 2001)

3.7 Στάδια σίτισης στη 2^η βρεφική ηλικία & με τροποποιημένα γάλατα

Όταν ο θηλασμός αντενδείκνυται ή η μητέρα είναι απρόθυμη, τότε χορηγούνται τροποποιημένα γάλατα. Αυτά βασίζονται στο αγελαδινό γάλα και παρασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προσεγγίζουν τη βιοχημική σύνθεση του ανθρώπινου γάλακτος αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να αντικαταστήσουν το μητρικό γάλα. Διακρίνονται σε γάλατα πρώτης βρεφικής ηλικίας για βρέφη ηλικίας μέχρι 6 μηνών και δεύτερης βρεφικής ηλικίας για μεγαλύτερα βρέφη. (Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ, 2005)

Πίνακας 7.4. Τροποποιήσεις γάλακτος αγελάδας

1. Ποσοτική βελτίωση
 - Μείωση καζεΐνης ώστε η σχέση καζεΐνης:ορόγαλα = 40:60
 - Μείωση φωσφόρου ώστε η σχέση Ca:P=2:1
 - Μείωση νατρίου
 - Προσθήκη θιταμινών, σιδήρου
2. Βελτίωση πέψης
 - Αντικατάσταση μέρους λακτόζης με μαλτοδεξτρίνες και μέρους λιπιδίων με λιπίδια μέσης αλύσου
 - Προσθήκη καρνιτίνης
3. Ποιοτική βελτίωση
 - Προσθήκη τροφικών παραγόντων (ταυρίνη, νουκλεοτίδια, πολυακόρεστα λιπίδια μακράς αλύσου)

Πίνακας 7.5. Σύγκριση συστατικών του μητρικού, αγελαδινού και τροποποιημένου γάλακτος (σε 100 ml)

	Μητρικό γάλα	Γάλα αγελάδας	Τροποποιημένο γάλα αγελάδας
Ενέργεια (Kcal)	70	65	60-65
Πρωτεΐνη (g)	1,3	3,5	1,5-1,9
Υδατάνθρακες (g)	7,0	4,9	7,0-8,6
Καζεΐνη:ορόγαλα	40:60	63:37	40:60-63:37
Λίπος (g)	4,2	3,6	2,6-3,8
Νάτριο (mmol)	0,65	2,3	0,65-1,1
Ασβέστιο (mmol)	0,88	3,0	0,88-2,1
Φωσφόρος (mmol)	0,46	3,2	0,9-1,8
Σίδηρος (μmol)	1,36	0,9	8-12,5

Οι εταιρείες παρασκευής των υποκατάστατων χρησιμοποιούν ως βάση αποβουτυρωμένο αγελαδινό γάλα ή ένα μίγμα αποβουτυρωμένου αγελαδινού γάλακτος με πρόσθετη πρωτεΐνη ορού καθώς και μείωση της καζεΐνης, σε αναλογία καζεΐνη: πρωτεΐνη ορού 40:60 ή διατήρηση της σε 63:37. Το λίπος του αγελαδινού γάλακτος αντικαθίσταται από φυτικά έλαια. Προστίθενται το αμινοξύ ταυρίνη, η λακτόζη, οι βιταμίνες (συνήθως βιταμίνη D) και τα ανόργανα στοιχεία (σίδηρος, ψευδάργυρος) σε αναλογίες τέτοιες που να κάνουν τη σύσταση και τη θερμιδική αξία του γάλατος αυτού να μοιάζει αρκετά με αυτή του μητρικού. (Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν, 2002)

3.7.1 Τύποι βιομηχανοποιημένων γαλάκτων

Τα βρεφικά γάλατα εμπορίου κατασκευάζονται σύμφωνα με κάποιες ειδικές προδιαγραφές. Η σύνθεσή τους πρέπει να μοιάζει όσο το δυνατό περισσότερο με το μητρικό γάλα. Οι κατασκευαστικές εταιρείες χρησιμοποιούν ως βάση αποβουτυρωμένο αγελαδινό γάλα ή ένα μίγμα αποβουτυρωμένου αγελαδινού γάλατος με πρόσθετη πρωτεΐνη ορού. Το λίπος του αγελαδινού γάλατος αντικαθίσταται από φυτικά έλαια. Προστίθενται ακόμα λακτόζη, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία σε αναλογίες τέτοιες που να κάνουν τη σύνθεση και την θερμιδική αξία του γάλατος αυτού να μοιάζει αρκετά με αυτή του μητρικού. (Gettrust V.K, 2003, Διαμαντίδης Π.Μ, 2002). Οι τύποι βιομηχανοποιημένων γαλάκτων είναι:

- ο **Εξανθρωποποιημένα**: Έχουν υποστεί τροποποιήσεις για να μοιάζουν πιο πολύ στο ανθρώπινο γάλα και χρησιμοποιούνται σαν γάλατα εκλογής όταν λείπει το μητρικό γάλα. Η αναλογία είναι 1 μεζούρα γάλα σε 60 γρ. νερό.

§ Οξινομένα ελαττώνουν το pH του περιεχομένου του γαστρεντερικού σωλήνα και χρησιμοποιούνται:

για περιπτώσεις γαστρεντερικών διαταραχών όπως κωλικοί πρώτου τριμήνου (Nan Sensitive),

για την αντιμετώπιση δυσαπορροφήσεων είναι τα γάλατα με υδρολυμένα αμινοξέα ή ολιγοπεπτίδια,

για το δευτεροπαθές σύνδρομο δυσαπορρόφησης μετά από γαστρεντερίτιδα (Nutrisoya) είναι τα γάλατα με φυτικό λίπος σόγιας

§ Θεραπευτικά, χρησιμοποιούνται για ειδικές περιπτώσεις όπως:



à σε αλλεργικές καταστάσεις τα υποαλλεργικά γάλατα (Allergilac) όπου έχει αφαιρεθεί η λευκωματίνη η οποία θεωρείται αλλεργιογόνος ουσία και έχει αντικατασταθεί με γαλακτικό οξύ,

à σε δυσανεξία στη λακτόζη είναι τα ελεύθερα λακτόζης (freelactose) τα οποία είναι από γάλα σόγιας (Mullsoy) όπου αντί για λακτόζη περιέχουν χυμό καλαμποκιού και σακχαρόζη,

τέλος, υπάρχουν ειδικά γάλατα για τη γαλακτοζαιμία καθώς και τη φαινυλκετονουρία όπου δίδεται γάλα φτωχό σε φαινυλαλανίνη (Lofenolac) (Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000, Κάσιμος Δ.Χ, 1992)

ο **Κονιοποιημένα:** προέρχεται από παστεριωμένο γάλα αγελάδας όπου αφυδατώνεται τελείως ώστε να μένουν μόνο τα στερεά συστατικά. Η αναλογία είναι 1 μεζούρα γάλα σε 30 γρ. νερό.

ο **Σακχαρούχα συμπυκνωμένα:** προέρχεται από παστεριωμένο γάλα αγελάδας στο οποίο προστίθεται σακχαρόζη (η οποία εμποδίζει την ανάπτυξη μικροβίων) και στη συνέχεια συμπυκνώνεται χρησιμοποιείται για τη διατροφή των μεγαλύτερων παιδιών αλλά γενικά δεν συνιστώνται γιατί περιέχει μεγάλη ποσότητα σακχάρου εις βάρος της πρωτεΐνης. Πρέπει να αραιώνεται σε αναλογία 1 μέρος γάλακτος σε 5 μέρη νερού.

ο **Αφυδατωμένα / εβαπορέ:** Έχουν βάση το αγελαδινό, το οποίο έχει αφυδατωθεί κατά 50%. Συνιστάται να χρησιμοποιούνται στη διατροφή των μεγαλύτερων παιδιών, είναι εμπλουτισμένα με σίδηρο και μεγάλο αριθμό βιταμινών, αλάτων. Η αραιώση του 1 μέρος γάλα σε 2 μέρη νερού. Αυτά που κυρίως συνιστώνται είναι τα μερικώς αποβουτυρωμένα. (Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε, 1998, Ζερφυρίδης Κ.Γ, 1998)



Συνήθως τα βρεφικά γάλατα είναι διαθέσιμα:

- ο σε έτοιμο υγρό για χρήση όπου είναι σε ατομικές φιάλες μιας χρήσης και είναι το πιο ακριβό και
- ο σε μορφή σκόνης, η οποία διαλύεται με βρασμένο νερό σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία.

Αν και οι κατασκευαστές των τυποποιημένων γαλάτων περιλαμβάνουν οδηγίες για την παρασκευή των προϊόντων τους, η νοσηλεύτρια/μαία θα πρέπει να επαναλάβει τη διαδικασία προετοιμασίας του στη μητέρα. Έτσι μερικές από τις **νοσηλευτικές απόψεις** για τον τρόπο παρασκευής, είναι:

- Είναι εξαιρετικά σημαντικό να αναμιχθεί σωστά το τυποποιημένο γάλα, διότι χορηγώντας στο βρέφος υπερσυμπυκνωμένο γάλα, οι ποσότητες των πρωτεϊνών και των μεταλλικών στοιχείων μπορεί να υπερβαίνουν την απεκκριτική ικανότητα των νεφρών του,

να προκαλέσουν διαταραχές πέψης και κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας, ενώ εάν διαλυθεί πάρα πολύ το βρέφος δεν καταναλώνει επαρκείς θερμίδες και δεν αναπτύσσεται καλά.

- Οι ποσότητες του γάλακτος που παρασκευάζονται θα πρέπει να προσφέρονται άμεσα στο βρέφος, ενώ το γάλα που περισσεύει πρέπει να απορρίπτεται.
- Η υγιεινή της φιάλης (biberon) και του υπόλοιπου εξοπλισμού θα πρέπει να τηρείται με ευλάβεια και ειδικά τους έξι πρώτους μήνες επιβάλλεται να αποστειρώνονται κιάλας, ώστε να μην υπάρξει επιμόλυνση αυτού με παθογόνους μικροοργανισμούς που θα μπορούσαν να προκαλέσουν στο βρέφος λοίμωξη του πεπτικού. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003, Τοκμακίδης Π, 2000)



3.7.2 Γάλα εμπορίου 1^{ης} βρεφικής ηλικίας – Biberon

Σήμερα το μόνο γάλα, που χρησιμοποιείται στην τεχνητή διατροφή είναι το **Τροποποιημένο (εξανθρωποποιημένο) γάλα No 1** του πρώτου εξαμήνου. Όπως φαίνεται και από τη λέξη εξανθρωποποιημένο, είναι προϊόν υψηλής τεχνολογίας. Η βάση του είναι το αγελαδινό, στο οποίο έγιναν αλλαγές, ούτως ώστε να πλησιάζει όσο το δυνατό το ανθρώπινο. Πιο συγκεκριμένα τα γάλατα αυτά περιέχουν μικρότερη ποσότητα λευκωμάτων από το αγελαδινό και μεγαλύτερη από το μητρικό. Αυτό γίνεται για να ξεπεραστούν τα μειονεκτήματά τους δηλαδή η μικρότερη βιολογική αξία, η απορρόφηση από το έντερο και η περιεκτικότητα σε αμινοξέα. Έχουν εμπλουτιστεί με γαλακτόζη, σίδηρο, βιταμίνη D. Έχουν λιγότερη ποσότητα χλωριούχου νατρίου. Τα κατώτερα κεκορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν αντικατασταθεί με ανώτερα πολυακόρεστα. Η σχέση καζεΐνης : λευκωματίνης βρίσκεται στα επίπεδα του μητρικού γάλατος. (Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)



3.7.3 Γάλα εμπορίου 2^{ης} βρεφικής ηλικίας – Biberon

Το **Τροποποιημένο (εξανθρωποποιημένο) γάλα No 2** συνεχίζει να αποτελεί και κατά τη δεύτερη βρεφική ηλικία (6-12 μήνες) σημαντική πηγή πρόσληψης θρεπτικών συστατικών και ενέργειας από το βρέφος. Οι συστάσεις της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Παιδιατρικής Γαστρεντερολογίας και Θρέψης (ESPGAN) για τη σύνθεση των τροποποιημένων εμπορικών γαλάκτων αυτής της ηλικίας έχουν ως πρότυπο το μητρικό γάλα. Η ελάχιστη χορηγούμενη ποσότητα γάλακτος ανέρχεται σε 500ml η οποία όμως πρέπει να συμπληρώνεται με

πρόσληψη συμπληρωματικής τροφής. Το φρέσκο αγελαδινό δεν συνιστάται για τη διατροφή του βρέφους. (Ανδρόνικου Σ, Ντουρντούφη Α, 1994)

Το τροποποιημένο Νο 2 γάλα, που χρησιμοποιείται για το δεύτερο εξάμηνο διαφέρει στο ότι έχει λιγότερο λεύκωμα και χλωριούχο νάτριο και περισσότερα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα σε σχέση με το γάλα αγελάδας αλλά περισσότερο σε σχέση με το γάλα Νο 1 της πρώτης βρεφικής ηλικίας. Το γάλα αυτό παρ' ότι είναι σχετικά ακριβό, λόγω της επεξεργασίας που έχει υποστεί, χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά για την διατροφή παιδιών μέχρι 1 έτους. Βρίσκεται σε κονιοποιημένη μορφή (σκόνη) και για την παρασκευή της πλήρους αραίωσης του τοποθετείται μια μεζούρα (το πλαστικό δοσιμετρικό κουταλάκι που περιέχει κάθε κουτί) για κάθε 30 ml νερού στο μπιμπερό. (Srock B, 1987, Smith T, 1993, Shapiro J.P, 2001)



3.7.4 Διαφορές αγελαδινού με μητρικού γάλακτος

Σε ότι αφορά τις ποιοτικές διαφορές μεταξύ μητρικού και ξένου γάλακτος, το μητρικό υπερτερεί, κυρίως, ως προς την αναλογία των διαφόρων συστατικών, με αποτέλεσμα την ευκολότερη αφομοίωση και απορρόφησή του (βλέπε Πίνακες 4,5 σ:80-82). Αναλυτικότερα, το μητρικό γάλα περιέχει περίπου την υποτριπλάσια ποσότητα (το 1/3) πρωτεϊνών απ' ότι του αγελαδινού γάλακτος, οι οποίες όμως είναι υψηλής βιολογικής αξίας. Ως προς το λίπος βρίσκονται στην ίδια περίπου αναλογία, αλλά το αγελαδινό υστερεί στα ότι έχει περισσότερα κατώτερα κεκορεσμένα λιπαρά οξέα. Σε ότι αφορά τους υδατάνθρακες η λακτόζη του μητρικού γάλακτος είναι περισσότερη από αυτή του αγελαδινού. Το αγελαδινό γάλα περιέχει μεγαλύτερες ποσότητες ιγνοστοιχείων, όπως Ca, Na, K, Cl, P, η σχέση τους όμως, στο μητρικό γάλα είναι τέτοια που τα κάνει να αφομοιώνονται ευκολότερα. Από τις βιταμίνες, η C είναι περισσότερη στο μητρικό γάλα, ενώ η D θεωρείται ποιοτικά ανώτερη.

Τέλος, το γάλα είτε είναι μητρικό είτε είναι αγελαδινό είναι πτωχό σε σίδηρο, αλλά ο σίδηρος του μητρικού θεωρείται καλύτερα απορροφήσιμος. Ποσοτικές διαφορές μεταξύ μητρικού και αγελαδινού γάλακτος υπάρχουν με την έννοια του ότι, ξένο γάλα μπορεί να δοθεί σε όποιες ποσότητες χρειάζεται, ενώ το μητρικό γάλα μπορεί να είναι περιορισμένο σε ποσότητα και να χρειασθεί συμπλήρωμα ή και πολύ σπάνια να μην υπάρχει (συγγενής αγαλακτία). (Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000, Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)

3.7.5 Απογαλακτισμός – Εισαγωγή στερεάς τροφής



Οι υψηλές απαιτήσεις του βρέφους σε θρεπτικά συστατικά κατά τους πρώτους 6 μήνες καλύπτονται από το μητρικό ή το ειδικό γάλα εμπορίου. Κατόπιν, οι αυξανόμενες απαιτήσεις καλύπτονται με τη σταδιακή εισαγωγή στη διαίτα του βρέφους άλλων τροφίμων, όπως φρούτα, λαχανικά, κρέας, ψάρι, αλλά το γάλα εξακολουθεί να αποτελεί την κυριότερη πηγή ενέργειας και θρεπτικών συστατικών. Εξάλλου ο μητρικός θηλασμός πρέπει να συνεχιστεί τουλάχιστον μέχρι το 12^ο μήνα. (Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)

Ο απογαλακτισμός μπορεί να επιτευχθεί με μικρή προσπάθεια και χωρίς ενόχληση, όταν γίνεται σταδιακά. Αυτό γίνεται ευκολότερα παραλείποντας κάποιο γεύμα για την αύξηση της ποσότητας των στερεών τροφών και υγρών που εισάγονται στο πρόγραμμα σίτισης του βρέφους και υποκαθιστούν το θηλασμό. Μετά από μια εβδομάδα ή και περισσότερο παραλείπεται και άλλο γεύμα, μέχρι το βρέφος να απογαλακτισθεί. (Spock B, 1987, Smith T, 1993, Shapiro J.P, 2001)

Τα βρέφη αισθάνονται έντονη την ανάγκη θηλασμού και γι' αυτό η απότομη απώλεια πιθανόν να αντισταθμιστεί με θηλασμό των δακτύλων του (αντίχειρα), της πιπίλας ή και της ίδιας του της γλώσσας. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Το βρέφος σταδιακά αναπτύσσει την ικανότητα να μασάει, να καταπίνει και να πέπτει μια μεγάλη ποικιλία τροφίμων, μέχρι να μπορέσει να τρώει ότι και η υπόλοιπη οικογένεια. Υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που καθορίζουν την εισαγωγή στερεών και ημι-στερεών τροφών μετά τον 6 μήνα της ζωής του βρέφους:

- Το αντανακλαστικό ώθησης της γλώσσας, που καταργείται μετά την ηλικία των 4-5 μηνών
- Το αντανακλαστικό του εμετού λόγω του γαστροοισοφαγικού αντανακλαστικού που αυξάνει τον κίνδυνο εισρόφησης και εξακολουθεί να υπάρχει σε περισσότερα βρέφη μέχρι την ηλικία των 4-6 μηνών
- Η δυνατότητα ελέγχου του κεφαλιού του βρέφους μετά τον 4^ο μήνα
- Η ικανότητα στάσης του σώματος του από τον 6^ο μήνα (κάθεται μόνο του)
- Η ικανότητα του βρέφους να παράγει παγκρεατική αμυλάση και γαστρική πεψίνη δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως μέχρι τους 9 μήνες, χρήσιμα ένζυμα για τη διάσπαση του αμύλου των τροφών
- Ο διπλασιασμός του βάρους γέννησης του βρέφους. (Ζερφυρίδης Κ.Γ, 1998)



Έτσι η κατάλληλη ηλικία για την εισαγωγή στερεάς τροφής στη διαίτα του βρέφους θεωρείται αυτή των 6 μηνών. (Ζαμπέλας Α, 2003)

Στην ηλικία των 6 μηνών το μωρό είναι έτοιμο να δοκιμάσει στερεές τροφές. Λίγες μόνο κουταλιές τις πρώτες μέρες είναι αρκετές (1-2 κουταλάκια του γλυκού). Τα πρώτα τρόφιμα έχουν μαλακή υφή και όχι έντονη οσμή και γεύση. Αρχικά λοιπόν δίνονται πολτοποιημένα φρούτα (φρουτόκρεμες) συνήθως στο δεκατιανό, βρασμένα λαχανικά και κρέμες δημητριακών που αναμιγνύονται με νερό, όπως γαλακτούχο ρυζάλευρο χωρίς ζάχαρη ή άλλα άλευρα που δεν περιέχουν γλουτένη. Στην συνέχεια με την αύξηση στην ποσότητα της στερεάς διατροφής, η ποσότητα στην πρόσληψη του γάλακτος μειώνεται τόσο όσο αυξάνει η στερεά διατροφή και τελικά σ' αυτό το στάδιο, δύο έως τρία από τα πέντε γεύματα της ημέρας δίνονται με το κουτάλι, ενώ η κατανάλωση του γάλακτος, μητρικού ή υποκατάστατου, περιορίζεται στο πρωινό και στο βραδινό γεύμα. Έτσι στο μεσημεριανό εισάγουμε την χορτόσουπα ή την κοτόσουπα ή την κρεατόσουπα ή την ψαρόσουπα. Μετά την πάροδο συνήθως 10 μηνών εισάγεται ο κρόκος αυγού, το γιαούρτι, το πορτοκάλι και αργότερα τον 1^ο χρόνο το πλήρες αυγό και τα όσπρια, ώστε στην συμπλήρωση του ενός έτους να μπορεί να τρώει από όλες τις τροφές. (Sprock B, 1987, Smith T, 1993, Shapiro J.P, 2001)

Ενδεικτικά, το διαιτολόγιο ενός μωρού 6 μηνών θα μεταμορφωθεί σταδιακά ως ακολούθως :

Πρωί με το ξύπνημα :	Θηλασμός ή/ & Γάλα 2ης βρεφικής ηλικίας (όπως Nutricia Almiron 2, Nounou Frisomel)
Δεκατιανό :	Αλεσμένη φρουτόκρεμα από φρέσκα φρούτα εποχής ή έτοιμη φρουτόκρεμα από αγνά φρούτα (πορτοκάλι, μήλο, μπανάνα & αχλάδι)
Μεσημεριανό :	Αλεσμένες σούπες χορταρικών στην αρχή και αργότερα με μοσχάρι και κοτόπουλο (το ψάρι προστίθεται μετά τον 9ο - 12ο μήνα)
Απογευματινό :	Κρέμα από γαλακτούχο ρυζάλευρο (κρέμα Βανίλια) στην αρχή και εναλλακτικά Μπισκοτόκρεμα (ποικιλία δημητριακών + γάλα) και Φαρίν λακτέ (σιτάλευρο + γάλα), και μετά τον 10 ^ο μήνα κρόκο αυγού
Πριν το βραδινό ύπνο:	Θηλασμός ή/ & Γάλα 2ης βρεφικής ηλικίας

Η τροφή του μωρού αρχικά είναι πολτοποιημένη και σε χλιαρή θερμοκρασία γιατί το μωρό δεν έχει ακόμη την ικανότητα μάσησης. Οι φυσικές τροφές είναι και οι πιο υγιεινές. Η ισορροπημένη σύνθεση, η ποικιλία, η προσεκτική προετοιμασία (καλό πλύσιμο τροφών) και το υγιεινό μαγείρεμα είναι οι βασικοί κανόνες ώστε να προστατεύσουμε την





καλή υγεία του μωρού, συμβάλλοντας στην διατήρηση των θρεπτικών ουσιών και στον αποκλεισμό δημιουργίας μικροβίων. Γενικά προτείνονται τα εξής:

- τα τρόφιμα να μαγειρεύονται σε όσο το δυνατό λιγότερο νερό και σε σωστό χρονικό διάστημα, ώστε να μην καταστραφούν ορισμένα θρεπτικά συστατικά που είναι ευαίσθητα στη θερμότητα όπως είναι οι βιταμίνες.
- νερό να δίνεται μετά τον 6^ο μήνα σε ποσότητα 15γρ. σε ποτήρι στα ενδιάμεσα των γευμάτων και έπειτα όταν παρουσιαστεί το αίσθημα της δίψας
- να δίνονται φρέσκα φρούτα (μήλο, αχλάδι, μπανάνα)
- η πατάτα να προτιμάται για παρασκευή πιο πηχτής σούπας
- φρέσκα λαχανικά που να μαγειρεύονται με την φλούδα (π.χ. κολοκυθάκια) για να έχουν περισσότερες βιταμίνες και όχι κονσερβοποιημένα τρόφιμα
- το κρέας προτιμάται χωρίς ίνες, λίπη και πέτσες
- το ψάρι που έχει έντονη γεύση και ενέχει κίνδυνο αλλεργίας καθώς και το αυγό (μόνο ο κρόκος, επειδή το ασπράδι έχει πρωτεΐνες μεγαλομοριακές) οπότε εισάγονται μετά το 10^ο μήνα
- τα όσπρια και το αυγό πλήρες εισάγονται από τον 1^ο χρόνο. (www.naturaldiet.gr, 2002, Παπανικολάου Α.Ν, 1995)



Καρκεύματα, Αλάτι & Λιπαρά (λάδι)	Μελάτο αυγό (κίνδυνος σαλμονέλας)	Μαλακά τυριά (κίνδυνος λιστέριας)
Μέλι (κίνδυνος αλλαντίασης)	Ανθρακούχα ποτά & Ζάχαρη	Ωμή σαλάτα
Κατεργασμένες τροφές (π.χ. σαλάμι)	Ξηροί καρποί (κίνδυνος πνιγμονής, μέχρι 5 ετών)	Σιρόπι από καλαμπόκι

Πίνακας 7.

Τροφές που πρέπει να αποφεύγονται από το βρέφος

Όσον αφορά στα νέα τρόφιμα, πρέπει να εισάγεται ένα κάθε φορά, με διαφορά μιας εβδομάδας από το προηγούμενο, ώστε να μπορούν να επισημανθούν τυχόν αλλεργίες ή ευαισθησίες που ενδεχομένως να έχει το βρέφος. Ορισμένα τρόφιμα που προκαλούν συχνά προβλήματα αλλεργίας είναι: το σιτάρι, το ασπράδι αυγού, τα προϊόντα σόγιας, τα εσπεριδοειδή και το αγελαδινό γάλα, τα οποία θα πρέπει να καθυστερούν να εισαχθούν στο πρόγραμμα σίτισης του βρέφους. (Shapiro J.P, 2001, Hendricks, Duggan, Waiker, 2003)

Κεφάλαιο 4ο



*«...Μα εγώ, ποτέ δε θήλασα σε κάποια αγκαλιά·
ποτέ δε με χαιδέψανε της μάνας τα μαλλιά·
ποτέ τραγούδι τρυφερό δε χαίδεψε τ' αυτιά μου,
χέρι ποτέ δε μ' άγγιζε ν' ακούσει την καρδιά μου...»*

Σύλλογος Προστασίας Αγέννητου Παιδιού

www.unborn.gr

4.1 Νοσηλευτική Εκτίμηση & Φροντίδα βρέφους

4.1.1 Φυσική Νοσηλευτική εκτίμηση & λήψη ιστορικού

Για να εκτιμηθεί η διατροφική κατάσταση και η μετέπειτα πορεία του βρέφους θα πρέπει να προσδιοριστεί η κατάστασή του ολιστικά, όπως ακριβώς και σε έναν ενήλικα, αλλά με ακόμα περισσότερη προσοχή διότι το βρέφος είναι αδύνατον να εκφραστεί λεκτικά. Πιο συγκεκριμένα, να καταγραφούν τα στοιχεία και τα χαρακτηριστικά του βρέφους (ηλικία γέννησης, βάρος ζωτικά σημεία), να εξεταστούν όλα τα συστήματα (όπως έλεγχος του δέρματός του, των νεογνικών αντανακλαστικών του), να ικανοποιούνται οι φυσικές του ανάγκες τις οποίες εκφράζει συνήθως με το κλάμα και να παρακολουθείται από ειδικούς επαγγελματίες υγείας, που θα καθοδηγήσουν πλήρως και θα ενημερώσουν τους γονείς.

Έτσι η νοσηλευτική εκτίμηση ξεκινάει ακόμα και από τις πιο απλές διαδικασίες, όπως είναι η καθημερινή καθαριότητα. Κατά τη διάρκεια του λουτρού σε τρεχούμενο νερό, ο/η νοσηλεύτης/τρια παρατηρεί το βρέφος για ερεθισμό στα μάτια, το δέρμα και τον ομφάλιο λώρο. Στη συνέχεια είναι απόλυτα απαραίτητο να γίνει μία προσεκτική επισκόπηση, η οποία πέρα από την αξιολόγηση της γενικής κατάστασης, που παίζει τεράστιο ρόλο, θα μας αποκαλύψει εύκολα με μία ματιά ένα μεγάλο αριθμό πιθανών βλαβών, που είτε θα διαγνωσθούν κλινικά είτε θα χρειασθεί περαιτέρω έλεγχος. Έτσι ο/η νοσηλεύτης/τρια παρακολουθεί στενά το νήπιο για τα ακόλουθα και σημειώνει τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στη καρτέλα νοσηλείας του βρέφους, τα παρακάτω:

- Ηλικία γέννησης & Μέτρηση και καταγραφή ύψους
- Λήψη & καταγραφή Ζωτικών σημείων: Αναπνοές, Κορυφαίο σφυγμό, Θερμοκρασία, η οποία λαμβάνεται ορθικά ή μασχαλιαία και σημειώνεται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα ή συστήνεται 3ωρη θερμομέτρηση. Διατηρώντας τη θερμοκρασία του δωματίου σταθερή στους 20 °C, για τις πρώτες τρεις με τέσσερις εβδομάδες, αυτό βοηθά το νεογνό να διατηρήσει τη φυσιολογική του θερμοκρασία.
- Καθημερινό λουτρό & ζύγισμα (καταγραφή βάρους). Τα νεογνά έχουν συνήθως 8% έως 10% απώλεια από το βάρος γέννησης 3 έως 5 ημέρες μετά τη γέννηση, καθώς αποβάλλουν το αμνιακό υγρό και το μηκόνιο. Στη συνέχεια θα πρέπει να προσλαμβάνουν βάρος με ρυθμό 110 έως 200 γραμμάρια ανά εβδομάδα ή 20 έως 28 γραμμάρια την ημέρα. Το νεογνό που συνεχίζει να χάνει βάρος μετά από 5 ημέρες, που δεν



ανακτά το βάρος γέννησης τη 2η εβδομάδα, θα πρέπει να αξιολογείται και να παρακολουθείται στενά από τον ιατρό. Εάν το νεογνό θηλάζει μπορεί να ζυγίζεται πριν και μετά το θηλασμό. (Παπαδάκη – Μιχαηλίδη Ε, 2006)

- **Χρώμα δέρματος – κορμού**, έλλειψη χρώματος (χλωμό), κυάνωση, ίκτερος
- **Εξέταση στοματικής κοιλότητας**, για παρουσία πρώιμης οδοντοφυΐας και συνδρόμων όπως λαγόχειλος, λυκόστομα

- **Ακρόαση θώρακα**, σε παρουσία εντερικών ήχων διαπιστώνεται διαφραγματοκοίλη

- **Έλεγχος κατάστασης του ομφάλιου λώρου**

- **Παρακολούθηση διόδου ούρων, μηκωνίου & τυχόν ύπαρξης υπερβολικής βλέννης**, παρατηρούνται τουλάχιστον 2-3 κενώσεις την ημέρα και η αλλαγή τουλάχιστον 6 υγρών πάνων

- **Λήψη κάρτας Guthrie**: Αιμοληψία από την πτέρνα την 3η ημέρα ζωής μετά την λήψη πρωτεϊνούχου γεύματος από το νεογνό, για έλεγχο:

- ο **των επιπέδων φαινυλαλανίνης στο αίμα**, όταν παρατηρηθούν υψηλά είναι υπάρχει φαινυλκετονουρία (PKU), καθώς διαπιστώνονται και σε απλή εξέταση ούρων σωμάτια φαινυλκετόνης. Απαιτεί έγκαιρη διάγνωση για να προληφθεί ο κίνδυνος πνευματικής καθυστέρησης με ειδική διαίτα πτωχή σε φαινυλαλανίνη

- ο **του ενζύμου G6PD**, σε έλλειψή αυτού μπορεί να προκληθεί οξεία αιμόλυση (καταστροφή ερυθρών αιμοσφαιρίων) μετά από γεύμα με κουκιά, βιταμίνη K και έρθει το νεογνό σε επαφή με ναφθαλίνη, ανθελονοσιακά, σουλφοναμίδες. **Προσοχή: μητέρες βρεφών με ανεπάρκεια G6PD που θηλάζουν ΔΕΝ πρέπει να τρώνε κουκιά.**

- ο **των επιπέδων της θυρεοτρόπου ορμόνης (TSH)**, όταν παρατηρηθούν υψηλά προκαλούν υποθυρεοειδισμό (κρετινισμός), όπου αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα με χορήγηση θυροξίνης εφ' όρου ζωής, προκαλεί βαριά σωματική και πνευματική καθυστέρηση.

Για όλες τις παραπάνω εξετάσεις στέλνεται ταχυδρομικώς το δείγμα αίματος κάθε βρέφους σε απορροφητική κάρτα στο Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού στην Αθήνα και αναμένεται η απάντηση αν υπάρξει κάποιο πρόβλημα.

- **Χορήγηση ένεσης βιταμίνης K** συστήνεται να δοθεί στο νεογέννητο. Στους ενήλικες τα, φυσιολογικά μικρόβια του εντέρου βοηθούν στην παραγωγή βιταμίνης K όμως τα έντερα του νεογέννητου είναι στείρα μικροβίων κατά τη γέννηση και δεν μπορούν να συμβάλλουν στην παραγωγή βιταμίνης K που χρειάζεται για την πήξη του αίματος. (Αραβαντινού Ι.Δ, 1989, Κρεμενόπουλος Μ.Γ, 1989)



Φύλλο διατροφικής αξιολόγησης βρέφους

Όνομα _____
Ημερομηνία _____
Ημ/νία Γέννησης _____
Ιστορικό Προβλήματα που παρουσιάζονται _____

Ιστορικό ανάπτυξης _____

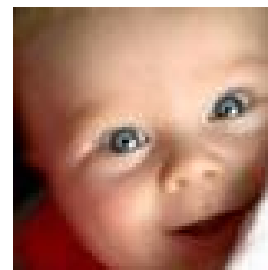
Ανθρωπομετρία Βάρος _____ κιλά _____ εκατοστιαία θέση _____ % του standard Ύψος _____ cm _____ εκατοστιαία θέση _____ % του standard Βάρος/Ύψος _____ εκατοστιαία θέση _____ BMI _____ Περίμετρος κεφαλής _____ cm _____ εκατοστιαία θέση Πάχος δερματικής πτυχής _____ mm _____ εκατοστιαία θέση Περίμετρος βραχίονα _____ cm _____ εκατοστιαία θέση
Βιοχημικές μετρήσεις Αιμογλοβίνη _____ WBC _____ Αιματοκρίτης _____ TLC _____ MCV _____ Χοληστερόλη _____ Αλβουμίνη _____ LDL _____ Ολική πρωτεΐνη _____
Κλινική εικόνα Συμπτώματα διατροφικής έλλειψης ή υπερβάλλουσας πρόσληψης Ορισμός βαθμού υποθρεψίας _____

Οι στόχοι της νοσηλευτικής παρέμβασης και της εκπαίδευσης είναι να βοηθήσουν, ώστε το βρέφος να δέχεται μια επαρκή διατροφή για ιδανική αύξηση και ανάπτυξη, να αποφευχθούν συνήθειες που συμβάλλουν σε παχυσαρκία, σε χαμηλής ποιότητας οδοντοφυΐα ή σε άλλα προβλήματα υγείας και να καταναλώνει έτσι μια μεγάλη ποικιλία τροφών. (Μωραΐτου Μ, 2004)

4.1.2 Ετοιμότητα για σίτιση & Νοσηλευτική φροντίδα

Η ιδανική περίοδος για τη χορήγηση του πρώτου γεύματος με τυποποιημένο γάλα είναι αφού γίνει η αρχική μετάβαση στην εξωμήτρια ζωή. Τα ενδεικτικά σημεία φυσιολογικής ετοιμότητας του νεογέννητου για την έναρξη της σίτισης, που θα πρέπει να γνωρίζει ένας νοσηλευτής, είναι:

- Ζωτικά σημεία μέσα σε φυσιολογικά όρια
- Απουσία εργώδους αναπνοής, βατότητα ρουθουνιών, απουσία κυάνωσης
- Παρουσία ενεργών εντερικών ήχων
- Απουσία κοιλιακής διάτασης



Πριν από το πρώτο γεύμα με τυποποιημένο γάλα, κάποια ιδρύματα χορηγούν μερικές γουλιές αποστειρωμένου νερού στο νεογέννητο για να εκτιμηθεί η βατότητα του γαστρεντερικού σωλήνα και η απουσία τραχειοοισοφαγικού συριγγίου. Εάν το νεογνό θηλάζει και καταπίνει το νερό χωρίς δυσκολία, τότε χορηγείται το τυποποιημένο γάλα. (Shapiro J.P, 2001)

Το βρέφος ταΐζεται κατά απαίτηση (όταν πεινάει) από τη μητέρα του στο δωμάτιό της, εκτός αντενδείξεων. Όταν τα νεογέννητα πεινούν, συνήθως κλαίνε έντονα μέχρι να



ικανοποιηθούν οι ανάγκες τους. Ωστόσο, μερικά βρέφη κοιμούνται λόγω δυσφορίας που σχετίζεται με την πείνα (απόσυρση σε κατάσταση ύπνου). Κάποια άλλα ενδεικτικά **σημεία ετοιμότητας για σίτιση** του βρέφους μπορούν να αναγνωρισθούν από ένα έμπειρο άτομο που φροντίζει το βρέφος,

στα οποία είναι προτιμότερη η έναρξη της σίτισης είναι οι θηλαστικές κινήσεις ή κίνηση του χεριού στο στόμα, η αναζήτηση και οι στοματικές κινήσεις. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006)

Ο/Η νοσηλεύτης/τρια ελέγχει την κάρτα κούνιας και την ταυτότητα του χεριού πριν πάρει το νεογνό από το θάλαμο βρεφών. Η ταυτότητα της μητέρας και του παιδιού ελέγχεται ξανά στο δωμάτιο της μητέρας. Επίσης, εάν το νεογνό τρώει από μπουκάλι ελέγχεται η φόρμουλα πριν πάει στο δωμάτιο της μητέρας για να το ταΐσει, για να πιστοποιηθεί εάν είναι αυτή που έχει δοθεί για το συγκεκριμένο παιδί. Η ώρα του φαγητού είναι μια εξαιρετική ώρα για να καθοδηγήσει η νοσηλεύτρια τη μητέρα πως να φροντίζει το νέο της νεογνό. Καθώς και να απαντήσει σε τυχόν ερωτήσεις. (Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000, Shapiro J.P, 2001, Μωραΐτου Μ, 2004)

4.2 Νοσηλευτική στη διατροφή του βρέφους

Από τα πιο σοβαρά καθήκοντα της νοσηλεύτριας και της μαίας είναι η διατροφή του βρέφους καθώς αυτή είναι οι πλέον αρμόδιοι από τους επαγγελματίες υγείας που όχι μόνο θα ενημερώσουν ή θα εκπαιδεύσουν την μητέρα για το είδος της διατροφής του βρέφους της αλλά και να στηρίζει σε κάθε δυσκολία της κατά το θηλασμό ή την τεχνητή διατροφή. (Τραγέα Ρ, 1999)



4.2.1 Κατευθυντήριες οδηγίες & Τεχνικές για σίτιση με biberon

Όταν η μητέρα δε μπορεί να θηλάσει, για λόγους κοινωνικούς (εργασία), για πρακτικούς (ανεπαρκής ποσότητα γάλακτος) ή και άλλους λόγους, αναγκάζεται να ταΐσει το βρέφος με ένα από τα ειδικά γάλατα σε σκόνη που υπάρχουν στο εμπόριο. Η επιλογή του γάλακτος γίνεται πάντα σε συνεννόηση με το γιατρό και ανάλογα με τη συγκεκριμένη περίπτωση και τις ανάγκες του βρέφους. Συνστήνεται βέβαια το βρέφος να συνεχίζει να τρέφεται με μητρικό γάλα τουλάχιστον μέχρι τον 6ο μήνα, ακόμα και όταν έχει αρχίσει παράλληλα και η προσθήκη ειδικού γάλακτος σε σκόνη. (www.iatronet.gr, 2004)

Η προετοιμασία του υποκατάστατου γάλακτος θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Η αραίωση του γάλακτος γίνεται με την χρησιμοποίηση του κατάλληλου αριθμού από κοφτές μεζούρες σκόνης. Όλα τα σκεύη που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του γάλακτος θα πρέπει καθαρίζονται σχολαστικά με ζεστή σαπουνάδα και βούρτσα και να αποστειρώνονται. Οι φιάλες και οι θηλές και ο υπόλοιπος απαραίτητος εξοπλισμός πρέπει να αποστειρώνονται με βρασμό σε ειδικό μεταλλικό δοχείο ή ειδικούς ηλεκτρικούς βραστήρες με θέσεις για την κάθε φιάλη (συνολικά θα χρειαστούν 6-8 φιάλες & θηλές). Επίσης η θερμοκρασία του γάλακτος πρέπει πάντα να ελέγχεται με το χέρι, το πολύ ζεστό και το κρύο γάλα δημιουργούν προβλήματα.



Την πρώτη ημέρα, τα περισσότερα νεογνά πίνουν 7,5-15 ml τυποποιημένου γάλακτος σε κάθε γεύμα. Κατά το τέλος της πρώτης εβδομάδας, τα περισσότερα νεογνά καταναλώνουν 30-60 ml σε κάθε γεύμα και στη συνέχεια αυξάνουν σταδιακά την πρόσληψη καθώς μεγαλώνουν. Ίσως θέλετε να καταγράφετε πόσα ml καταναλώνει το νεογνό καθημερινά. Όταν το πάτε για έλεγχο, ο ιατρός ή η μαία θα σας ρωτήσει πόσο γάλα καταναλώνει. Μετά την πρώτη εβδομάδα, τα περισσότερα νεογνά που ζυγίζουν 3,5-5 κιλά καταναλώνουν περίπου 840 ml το 24ωρο. Τα μικρότερα νεογνά καταναλώνουν μικρότερη ποσότητα. Τα νεογνά που ζυγίζουν περισσότερο από 5 κιλά καταναλώνουν περίπου 960 ml καθημερινά. Για να ταΐσετε το νεογνό, τοποθετήστε τη θηλή στο στόμα του επάνω στη γλώσσα. Θα πρέπει να αγγίζει την υπερώα για να ενεργοποιηθεί το αντανακλαστικό του θηλασμού. Η θηλή πρέπει να είναι αποστειρωμένη, μαλακή, στο σωστό μέγεθος (όχι πολύ μεγάλη) και η τρύπα στη θηλή πρέπει να επιτρέπει τη ροή 20 –25 σταγόνων / λεπτό. Κρατήστε το μπουκάλι σαν μολύβι, με ελαφρά κλίση έτσι ώστε η θηλή να παραμένει γεμάτη με γάλα και το νεογνό να μη θηλάζει αέρα. (Lowdermilk L.D, Perry E.D, 2006, Ζαμπέλας Α, 2003, Τοκμακίδης Π, 2000, Shapiro J.P, 2001)

Συστήνεται στη μητέρα να έχει τον απαραίτητο εξοπλισμό:

- ο Αποστειρωτής για 6 τουλάχιστον μπιμπερό
- ο 6 με 8 μπιμπερό και θηλές
- ο Βούρτσα καθαρισμού μπιμπερό και θηλών
- ο Θήλαστρο

Νοσηλευτικές Οδηγίες για τη μητέρα:

- Πλύνετε σε ζεστή σαπουνάδα τα μπιμπερό και τις θηλές, χρησιμοποιώντας τις ειδικές βούρτσες και αποστειρώστε τα
- Βράζετε πάντα το νερό που θα χρησιμοποιήσετε για την παρασκευή γάλακτος σε κατσαρόλα για 10 λεπτά ή σε βραστήρα
- Ετοιμάστε το γάλα σε περισσότερη ποσότητα, έστω σε ένα γεύμα το βρέφος καταναλώσει 120ml θα πρέπει να ετοιμαστεί 150ml γάλα
- Μη φυλάτε ποτέ περίσσευμα γάλακτος
- Θυμηθείτε ότι το γάλα είναι κατάλληλο για κατανάλωση για 40 περίπου λεπτά από τη στιγμή που θα ξεκινήσετε να ταΐζετε
- Μη ζεσταίνετε ποτέ το γάλα του μωρού σε φούρνο μικροκυμάτων διότι υπάρχει κίνδυνος υπερθέρμανσης. (Τοκμακίδης Π, 2000, Shapiro J.P, 2001, Αντωνιάδης Χ.Σ, 2000)

4.3 Εντερική & Παρεντερική διατροφή – Νοσηλευτική Φροντίδα

4.3.1 Επιλογή τρόπου σίτισης πρόωρου βρέφους & Νοσηλευτική Φροντίδα

Η απόφαση για την επιλογή του τρόπου σίτισης του πρόωρου βρέφους εξαρτάται από τη διάρκεια της κύησης και την κλινική κατάσταση του. Μετά την 34^η εβδομάδα αναπτύσσονται η ικανοποιητική ικανότητα θηλασμού, η κινητικότητα του εντέρου και η προστασία στις αεροφόρους οδούς από παλινδρόμηση υγρών στομάχου λόγω της μικρής χωρητικότητας και της πίεσης. Έτσι, ο μητρικός θηλασμός του πρόωρου νεογνού προϋποθέτει:

- ο Βάρος νεογνού τουλάχιστον 1500γρ.
- ο Ηλικία γέννησης τουλάχιστον 32 εβδομάδες
- ο Ύπαρξη αντανακλαστικού θηλασμού και ικανότητα κατάποσης
- ο Να μην χρειάζεται περαιτέρω οξυγόνωση ή αναπνευστική υποστήριξη

Η σίτιση με μπιμπερό είναι σημαντικό να μην εξαντλεί τα νεογνά, εάν λοιπόν η διάρκεια της σίτισης υπερβαίνει τα 30 λεπτά για κάθε γεύμα ή έχει ασθενικά αντανακλαστικά θηλασμού τότε συστήνεται σίτιση του νεογνού με καθετήρα, η οποία είναι πιο ασφαλής για την κάλυψη των θρεπτικών αναγκών του νεογνού. Έτσι κάποια βρέφη είναι αδύνατον να τραφούν εντερικά και θα πρέπει να χορηγηθεί παρεντερική διατροφή, όμως μόλις είναι πάλι σε θέση να τραφούν εντερικά, συστήνεται η σταδιακή μετάβαση από την παρεντερική στην εντερική σίτιση, η οποία προάγει την ομαλότερη ορμονική λειτουργία, τη λειτουργία της χολής και την έναρξη της ωρίμανσης του βλεννογόνου. Όλα τα πρόωρα βρέφη που λαμβάνουν εντερική διατροφή θα πρέπει να παρακολουθούνται για την εμφάνιση κλινικών σημείων δυσανεξίας στην τροφή. Ο εμετός αποτελεί συνήθως αποτελεί ένδειξη της αδυναμίας του βρέφους να δεχτεί τη συγκεκριμένη ποσότητα τροφής, έτσι θα πρέπει να μειωθεί ο όγκος των γευμάτων. (Ζαμπέλας Α, 2003, Πάνου Μ, 2000)

Νοσηλευτική Αξιολόγηση της ανάπτυξης πρόωρου βρέφους:

Για την παρακολούθηση της ανάπτυξης του μεταβολισμού και των διαιτητικών αναγκών των βρεφών χαμηλού βάρους κατά τη γέννηση θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία του πρόωρου βρέφους βάσει της ημερομηνίας σύλληψης του εμβρύου και όχι βάσει της ημερομηνίας γέννησης. Για παράδειγμα βρέφος που γεννήθηκε στις 28 εβδομάδες της κύησης είναι κατά 12 εβδομάδες πρόωρο. Σε ηλικία 4μηνών οι αναπτυξιακές παράμετροι αυτού του βρέφους θα πρέπει να συγκρίνονται με αυτές ενός βρέφους 1μηνός. (διορθωμένη ηλικία) (Παπαδάκη – Μιχαηλίδη Ε, 2006)

4.3.2 Σίτιση με ρινογαστρικό ή στοματογαστρικό καθετήρα & Νοσηλευτική Παρέμβαση

Τα υποψήφια νεογνά για σίτιση με καθετήρα είναι εκείνα:

- με ηλικία κύησης μικρότερη από 32 εβδομάδες
- με πολύ χαμηλό βάρος λιγότερο των 1000 γρ.
- χωρίς ικανοποιητικό αντανακλαστικό αναγωγής
- με συγγενής διαμαρτία του στοματοφάρυγγα ή / και ατρυσία των ρινικών χοάνων
- που δεν θηλάζουν και δεν καταπίνουν ικανοποιητικά (ασυνεργασία μυών κατάποσης)
- με μεγάλη αναπνευστική συχνότητα (αναπνευστική ανεπάρκεια)

- με καταστολή του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος από ανοξία, τραύμα ή φάρμακα

Τα γεύματα από τον ρινογαστρικό καθετήρα χορηγούνται από το νοσηλευτικό προσωπικό. Τα αντικείμενα που θα χρειαστούν για τη σίτιση του νεογνού είναι:

- αποστειρωμένος ρινογαστρικός σωλήνας μιας χρήσης Νο 5-8
- μπουκ με την τροφή χλιαρή σε θερμοκρασία δωματίου
- αποστειρωμένη σύριγγα 10cc ή 20cc
- ποτήρι με νερό & φύλλα χαρτοβάμβακα
- αντιαλλεργικό λευκοπλάστ

Νοσηλευτική παρέμβαση

- Ø Τοποθετείται το κεφάλι του νεογνού σε πλάγια θέση και το κρεββατάκι υπερυψωμένο
- Ø Ο ρινογαστρικός ή στοματογαστρικός σωλήνας σιτίσεως αφού πρώτα υγρανθεί προωθείται προς τον στόμαχο, με μεγάλη προσοχή να μην ερεθιστεί το πνευμονογαστρικό νεύρο και παρουσιάσει το νεογνό άπνοια και βραδυκαρδία
- Ø Το μήκος εισαγωγής καθορίζεται και σημειώνεται εκ των προτέρων πάνω στο σωλήνα, αφού μετρηθούν και προστεθούν οι αποστάσεις ρινός-ωτός και ωτός-ξιφοειδούς αποφύσεως
- Ø Η θέση του σωλήνα στο στομάχο ελέγχεται με ακρόαση του στομάχου κατόπιν εισαγωγής λίγου αέρα ή όταν έλκεται το έμβολο της σύριγγας άρα υπάρχει αρνητική πίεση που σημαίνει ότι βρίσκεται στο στομάχι
- Ø Μετά την τοποθέτηση ελέγχεται το υπόλειμμα του γαστρικού περιεχομένου με αναρρόφηση, το οποίο μετράται και επιστρέφεται πάλι στον στόμαχο για την πρόληψη μεταβολικών επιπλοκών
- Ø Με την σύριγγα προσαρμοσμένη στον ρινογαστρικό σωλήνα χορηγούμε την υγρή τροφή στο νεογνό μόνο με την επίδραση της βαρύτητας
- Ø Γίνεται επισταμένη παρακολούθηση του παιδιού κατά τη διάρκεια της χορήγησης της τροφής, για το φόβο της παρουσίας κυάνωσης και δυσφορίας. Μετά το τέλος της σίτισης χορηγείται νερό με τον ίδιο τρόπο
- Ø Εάν ο καθετήρας είναι μόνιμος πρέπει να ακινητοποιείται σωστά και να παρακολουθείται, διότι υπάρχει κίνδυνος να μετατοπισθεί προς τον φάρυγγα και να οδηγήσει σε εισρόφηση. Ο μόνιμος καθετήρας πρέπει να αλλάζεται κάθε 12-24 ώρες. Ενώ εάν ο καθετήρας δεν είναι μόνιμος για να αφαιρεθεί, κλείνεται από το φόβο



μήπως διαρρέυσει το περιεχόμενό του στον φάρυγγα και προκαλέσει εισρόφιση. Το ποσό της τροφής και η ώρα σίτισης αναγράφονται στο φύλλο νοσηλείας.

Ø Μετά τη χορήγηση της τροφής το νεογνό τοποθετείται σε πρηνή θέση ή πλάγια δεξιά γιατί σε αυτές τις θέσεις διευκολύνεται η κένωση του στομάχου

Συνήθως για το αρχικό γεύμα συνίσταται η χρησιμοποίηση αποστειρωμένου καθαρού νερού γιατί φαίνεται ότι το διάλυμα δεξτρόζης 5% είναι για τους πνεύμονες τόσο ερεθιστικό όσο και το γαστρικό περιεχόμενο ή το γάλα. Έπειτα από ένα έως τρία πρώτα γεύματα υδατικού διαλύματος δεξτρόζης 5% είναι δυνατόν να αρχίσει η διατροφή με γάλα σε ποσότητες που θα αυξάνουν προοδευτικά ώσπου να καλύπτουν τις απαιτήσεις σε υγρά και θερμίδες.

Ο όγκος, η συχνότητα και ο τύπος της τεχνητής διατροφής με ρινογαστρικό σωλήνα καθορίζονται με γραπτή ιατρική οδηγία. Ο όγκος του υγρού που θα χορηγηθεί εξαρτάται αποκλειστικά από τον κατ' εκτίμηση όγκο του στομάχου. Ο χωρίς διάταση όγκος του στομάχου κυμαίνεται από 3ml στο νεογνό των 800γρ. μέχρι 40ml στο νεογνό των 4000γρ. (Κάσιμος Χ.Δ, 1992, Κρεμενόπουλος Μ.Γ, 1989)

Βάρος (g)	Ηλικία (ώρες)	Όγκος γεύματος (ml)	Διαστήματα	Περιεχόμενο γεύματος
Κάτω από 1200 (άναμενόμενο γαστρικό υπόλειμμα 1-2 ml)	4-12	1-2	Κάθε 2 ώρες	Αποστειρωμένο νερό και μετά υδατικό διάλυμα γλυκόζης 5%
	12-24	2-4	Κάθε 2 ώρες	Υδατικό διάλυμα γλυκόζης 5%
	24-48	3-6	Κάθε 2 ώρες	Ίσα μέρη γάλακτος και υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5%
	48-72	4-8	Κάθε 2 ώρες	Ίσα μέρη γάλακτος και υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5%
1200-1500 (άναμενόμενο γαστρικό υπόλειμμα 2 ml)	>72	5-10	Κάθε 2 ώρες	Γάλα κανονικής πυκνότητας
	4-12	2-3	Κάθε 2-3 ώρες	Αποστειρωμένο νερό και μετά υδατικό διάλυμα γλυκόζης 5%
	12-24	4-6	Κάθε 2-3 ώρες	Ίσα μέρη υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5% και γάλακτος
	24-48	6-9	Κάθε 2-3 ώρες	Ίσα μέρη υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5% και γάλακτος
1500-2000 (άναμενόμενο γαστρικό υπόλειμμα 3 ml)	48-72	8-12	Κάθε 2-3 ώρες	Ίσα μέρη υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5% και γάλακτος ή γάλα κανονικής πυκνότητας
	>72	10-15	Κάθε 2-3 ώρες	Γάλα κανονικής πυκνότητας
	4-12	5-15	Κάθε 3-4 ώρες	Αποστειρωμένο νερό και μετά υδατικό διάλυμα γλυκόζης 5%
	12-24	5-15	Κάθε 3-4 ώρες	Ίσα μέρη υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5% και γάλακτος
24-48	10-25		Κάθε 3-4 ώρες	Ίσα μέρη υδατικού διαλύματος γλυκόζης 5% και γάλακτος ή γάλα κανονικής πυκνότητας
	48-72	15-35	Κάθε 3-4 ώρες	Γάλα κανονικής πυκνότητας
	>72	20-45	Κάθε 3-4 ώρες	Γάλα κανονικής πυκνότητας

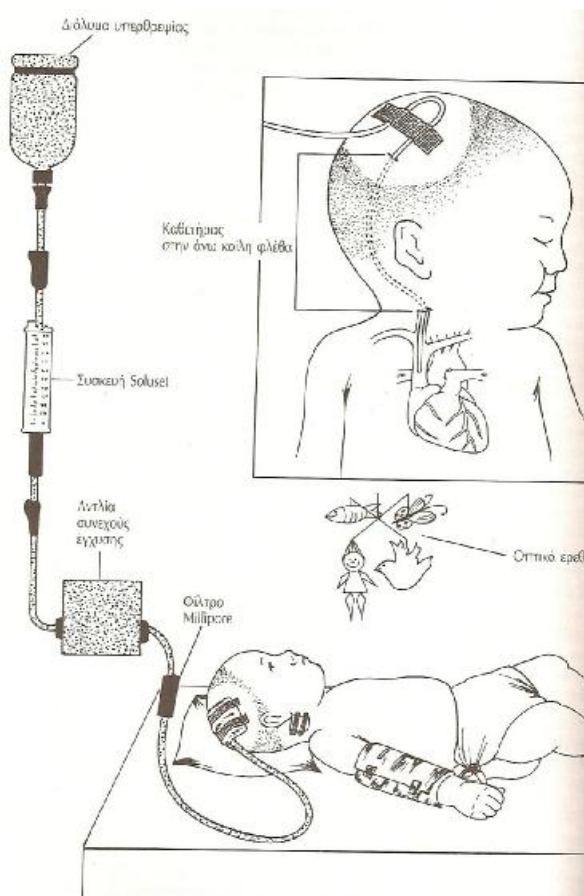
α Για διακεκομμένα σίτιση με καθετήρα αν τα πνίξι από το υδατικό υπόλειμμα είναι περισσότερο

Πίνακας 8. Σχήμα σίτισης με καθετήρα

Η παρασκευή του γάλακτος για τις ανάγκες των νοσηλευομένων παιδιών γίνεται σε ειδικό τμήμα του νοσοκομείου, το γαλακτοκομείο, από ειδικούς διαιτολόγους οι οποίοι παρασκευάζουν το γάλα σύμφωνα με τον τύπο και σε πυκνότητα ανάλογη με την ιατρική οδηγία για όλο το 24ωρο και το φυλάσσουν σε ηλεκτρικά ψυγεία. Στο νοσηλευτικό τμήμα έρχεται σε biberon έτοιμο. Για να χορηγηθεί το γάλα, τα biberon εμβαπτίζονται σε ζεστό νερό ώστε η θερμοκρασία του γάλακτος να φθάσει τη θερμοκρασία του δωματίου οπότε χορηγείται στο παιδί. (Αραβαντινού Ι.Δ, 1989, Στεφανοπούλου –Τσόγκα Ε, 1998, Κάσιμος Δ.Χ, 1992)

4.3.3 Παρεντερική διατροφή & Νοσηλευτική Παρέμβαση

Η Ολική Παρεντερική Διατροφή χορηγήθηκε για πρώτη φορά σε νεογνό το 1966. Νεογέννητα που δεν είναι σε θέση να σιτιστούν από το στόμα ή με καθετήρα, συνήθως ανώριμα ή βαριά πάσχοντα, πρέπει να νοσηλεύονται σε μονάδες Δευτεροβάθμιας ή



Τριτοβάθμιας Περιθαλψης και να παίρνουν τις θρεπτικές ουσίες για τις μεταβολικές τους ανάγκες και την αύξηση τους από την ενδοφλέβια οδό. Σαν πηγές θερμίδων χρησιμοποιούνται σήμερα υδατάνθρακες (δεξτρόζη 5-12%), πρωτεΐνες και λιπίδια (σογιέλαιο, φωσφολιποειδή και γλυκερίνη). Στα διαλύματα αυτά προσθέτονται επίσης ηλεκτρολύτες, ασβέστιο, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες. Τα διαλύματα παρεντερικής διατροφής πρέπει να παρασκευάζονται στο φαρμακείο του νοσοκομείου κάτω από αυστηρές συνθήκες ασηψίας, γιατί πολύ εύκολα αναπτύσσονται σ' αυτά μικρόβια που ευθύνονται για βαρύτατες σηψαιμίες. Η έγχυση αυτών γίνεται σε σταθερό ρυθμό με ειδική αντλία έγχυσης υγρών, κατά κύριο λόγο

σε περιφερειακές φλέβες. Σπανιότερα χρειάζεται η παρέμβαση χειρουργού για τοποθέτηση καθετήρα σε κεντρικό αγγείο. (Αραβαντινού Ι.Δ, 1989, Παπακοτούλα Ι, Γεωργιάδου Α, Ουλουσιδης Δ, 2007, Κρεμενόπουλος Μ.Γ, 1989)

4.4 Νοσηλευτική Προσέγγιση θηλάζουσας

4.4.1 Διατροφική & Νοσηλευτική Φροντίδα

Οι δείκτες RDA προτείνουν για τις γυναίκες που θηλάζουν να καταναλώνουν 500 kcal επιπλέον την ημέρα, σε σχέση με την κατανάλωση πριν από την εγκυμοσύνη. Λόγω του ότι αυτές οι επιπλέον θερμίδες δεν επαρκούν για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της παραγωγής γάλακτος, χρησιμοποιούνται οι αποθήκες ενέργειας της μητέρας που δημιουργήθηκαν κατά την κύηση. Έτσι, η επιστροφή στο σωματικό βάρος που είχε η γυναίκα πριν από τον τοκετό είναι συχνά πολύ πιο γρήγορη για τις γυναίκες που θηλάζουν.

Στόχοι Νοσηλευτική Φροντίδας:

Η εκπαίδευση και η παρέμβαση αποσκοπούν ώστε να μπορεί η γυναίκα τα εξής:

- Ø Να διατηρεί μια επαρκή διατροφή ώστε να αντικαταστήσει τις αποθήκες που είχαν ελαττωθεί κατά την εγκυμοσύνη και να παράγει αρκετό γάλα για την ανάπτυξη του νεογέννητου
- Ø Να επιστρέψει στο προ της εγκυμοσύνης βάρος της, κάνοντας μια ισορροπημένη διαίτα
- Ø Να αποφύγει διατροφικές συνήθειες που θα μπορούσαν να βλάψουν το νεογέννητο.

(Τοκμακίδης Κ.Π, 2001)

4.4.2 Περιποίηση μαστών & θηλών – Νοσηλευτική Φροντίδα

Οι θηλάζουσες πρέπει να προσέχουν την καθημερινή υγιεινή του στήθους και των θηλών. Το συνηθισμένο λουτρό καθαριότητας της μητέρας είναι το μόνο που χρειάζεται για

να διατηρηθούν οι μαστοί της καθαροί. Το σαπούνι μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα στις θηλές, έτσι συνιστάται να αποφεύγει το πλύσιμο των θηλών με σαπούνι.

Κατά τη συνολική περίοδο θηλασμού πρέπει η μητέρα να χρησιμοποιεί τον ειδικό

στηθόδεσμο, ο οποίος στηρίζει καλά το βαρύ μαστό. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, διότι μία κάμψη των γαλακτοφόρων πόρων σε μία πτώση του στήθους μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές επιπλοκές (υπερφόρτωση μαστών από απόφραξη των γαλακτοφόρων πόρων, φλεγμονές). Υπάρχουν ειδικά σουτιέν θηλασμού, αλλά ν' αφήνονται ανοιχτά τα καπάκια τους όποτε μπορεί να αφήνει τις θηλές εκτεθειμένες στον αέρα.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συνεχώς κρέμες για τους μαστούς διότι μπορεί να

παρεμποδίσουν την έκκριση της φυσικής λιπαντικής ουσίας που εκκρίνεται από τους αδένες της θηλής. Μερικές κρέμες περιέχουν οινόπνευμα που μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα στις θηλές. Δεν συνιστάται η χρήση κρέμας ή ελαίου βιταμίνης E (τοκοφερόλης) στις θηλές διότι είναι λιποδιαλυτή βιταμίνη και το νεογνό μπορεί να καταναλώσει αρκετή ποσότητα βιταμίνης E από τη θηλή, που μπορεί να προσεγγίσει τα τοξικά επίπεδα. Επιπλέον, μερικά άτομα είναι αλλεργικά στο έλαιο της βιταμίνης E. Η τροποποιημένη λανολίνη με μειωμένα αλλεργιογόνα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στις ξηρές και επώδυνες θηλές. Η λανολίνη είναι ευεργετική στην epούλωση υγρών τραυμάτων επώδυνων θηλών. Επειδή η λανολίνη λαμβάνεται από το μαλλί προβάτου, η νοσηλεύτρια/μαία πρέπει να ρωτήσει τη γυναίκα εάν είναι αλλεργική στο μαλλί πριν από την τοπική εφαρμογή της αλοιφής. Δεν συνιστάται η χρήση λανολίνης εάν υπάρχει υποψία ότι ο πόνος των θηλών μπορεί να οφείλεται σε μυκητίαση. Χρησιμοποιούνται αντιμυκητιασικές κρέμες για τις λοιμώξεις από μύκητες στις θηλές.

Η μητέρα με επίπεδες ή εισέχουσες θηλές πιθανότατα θα ωφεληθεί από την τοποθέτηση ασπίδων στο στήθος. Αυτά τα υλικά από σκληρό πλαστικό ασκούν ήπια πίεση γύρω από τη βάση των θηλών προάγοντας την εκστροφή των θηλών. Είναι επίσης χρήσιμες για τις επώδυνες θηλές προφυλάσσοντάς από την επαφή με τον στήθος ή τα ρούχα.

Μόλις το γάλα αρχίσει να ρέει, είναι πιθανό να ξεχειλίζει, και μάλιστα αρκετό, στη διάρκεια της ημέρας. Τότε, βάλτε μέσα απ' το σουτιέν καθαρά ταμπόν για να απορροφούν το γάλα που διαφεύγει και φροντίζετε να τα αλλάζετε συχνά. (Τοκμακίδης Κ.Π, 2001, Shapiro J.P, 2001, Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000)

4.5 Ο ρόλος του/της νοσηλεύτη/τριας στη προαγωγή του επιτυχούς θηλασμού

4.5.1 Νοσηλευτική Φροντίδα προγεννητικά

Αναπτύσσεται ένα σχέδιο προγεννητικής φροντίδας για την προετοιμασία της γυναίκας για το θηλασμό. Για αποτελεσματική υποστήριξη της μητέρας, οι επαγγελματίες υγείας (νοσηλεύτές/τριες, μαίες) θα έπρεπε να γνωρίζουν τα οφέλη, τη βασική διαδικασία και τη διαχείριση του θηλασμού καθώς και τις παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση συνήθων προβλημάτων.

Κατά τη διάρκεια της κύησης διενεργείται η κλινική εκτίμηση των μαστών η οποία

περιλαμβάνει το ιστορικό θηλασμού, την εξέταση των μαστών και το ιστορικό χρήσης φαρμάκων

- Η επαφή των μελλοντικών μητέρων με γυναίκες που θηλάζουν ή έχουν θηλάσει με επιτυχία και έχουν παρόμοιο υπόβαθρο μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη. Τα προγράμματα νοσηλευτικής συμβουλευτικής είναι ευεργετικά για τη συναισθηματική προδιάθεση για το θηλασμό, όπως αυτά που έχουν καθιερωθεί από το «Ειδικό Πρόγραμμα Συμπληρωματικής Διατροφής για Γυναίκες, Βρέφη και Παιδιά»
- Αμέσως μετά τη γέννηση, το νεογέννητο παραμένει με τη μητέρα όταν είναι εφικτό για άμεση έναρξη του θηλασμού όταν το νεογνό είναι δεκτικό. Ταυτόχρονα μετά τη γέννηση:



- Παρέχεται βοήθεια για τη σύλληψη της θηλής και τη θέση εάν απαιτείται
- Ενθαρρύνονται οι συχνές σιτίσεις
- Ενθαρρύνεται ο θηλασμός ιδιαίτερα στα πρόωρα νεογνά και τα νεογνά με χαμηλό βάρος γέννησης
- Δίνονται οδηγίες κατά την έξοδο από το μαιευτήριο για τα κριτήρια του επιτυχούς θηλασμού
- Δίνονται πληροφορίες σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινότητας για το θηλασμό. (Shapiro J.P, 2001)

Μία πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι οι περισσότεροι κοινοί λόγοι που επηρέασαν μια μητέρα να αποφασίσει να θηλάσει ήταν τα πλεονεκτήματα του μητρικού θηλασμού για την υγεία του βρέφους της, η φυσικότητα της τροφής και το ψυχικό δέσιμο με το παιδί της. (Ζαμπέλας Α, 2003, Μαλακά-Ζαφειρίου Κ. 1999)

4.5.2 Τα 10 βήματα για τον επιτυχή θηλασμό κατά την ΠΟΥ και τη UNICEF

Η ΠΟΥ και η UNICEF έχουν σχεδιάσει μια εκστρατεία προαγωγής του μητρικού θηλασμού, με τη δημιουργία νοσοκομείων που θα αποδεχθούν και θα εφαρμόζουν τα «10 βήματα για τον επιτυχημένο θηλασμό». Σύμφωνα με αυτά, οποιαδήποτε υπηρεσία Υγείας, η οποία είναι υπεύθυνη για τη φροντίδα νεογνών θα πρέπει:

1. Να έχει γραπτή πολιτική για το μητρικό θηλασμό την οποία να γνωρίζει όλο το προσωπικό

2. Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδεύεται τρόπους και δεξιότητες ώστε αυτή η πολιτική να προωθείται και να εφαρμόζεται
3. Κάθε έγκυος γυναίκα θα πρέπει να πληροφορείται για τα πλεονεκτήματα και την πρακτική του μητρικού θηλασμού
4. Οι μητέρες θα πρέπει να αρχίσουν να θηλάζουν μέσα στην πρώτη μισή ώρα μετά τον τοκετό
5. Πρέπει να επιδεικνύεται στις μητέρες πώς να θηλάζουν και πώς να διατηρούν τη γαλουχία, ακόμα και αν χρεωστεί να χωριστούν για λίγο από το βρέφος
6. Στο νεογνό δε θα πρέπει να δίνεται συμπλήρωμα ξένου γάλακτος και υγρά, εκτός και αν αυτό έχει συσταθεί από γιατρό
7. Πρέπει να ενθαρρύνεται το rooming-in δηλαδή μητέρα και βρέφος να βρίσκονται μαζί όλο το 24ωρο
8. Το βρέφος πρέπει να θηλάζει όταν θέλει (κατ' απαίτηση)
9. Δεν θα πρέπει να δίνεται στο βρέφος πιπίλα
10. Πρέπει να δημιουργηθούν ομάδες υποστήριξης του μητρικού θηλασμού και να μετέχουν σε αυτές νέες μητέρες για τη συνέχιση του μητρικού θηλασμού μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο. (Ζαμπέλας Α, 2003, Lowdermilk L.D, Perry E.D., 2006)

4.5.3 Διεθνής Κώδικας Εμπορίας των Υποκατάστατων

Επιπλέον, η ΠΟΥ καθιέρωσε το Διεθνή Κώδικα Εμπορίας των Υποκατάστατων του Μητρικού γάλακτος και έχουν γίνει συστάσεις στις εταιρείες που παράγουν τέτοια προϊόντα να συμμορφωθούν προς αυτόν. Ορισμένα χαρακτηριστικά άρθρα του Κώδικα είναι τα ακόλουθα:

- Ø Δε θα πρέπει να γίνεται καμία διαφήμιση προϊόντων που υποκαθιστούν το μητρικό γάλα
- Ø Δε θα πρέπει να χορηγούνται δωρεάν δείγματα υποκατάστατων μητρικού γάλακτος στις μητέρες
- Ø Δε θα πρέπει να προωθούνται τέτοια προϊόντα σε χώρους Υπηρεσιών Υγείας (Μαιευτήρια Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας)
- Ø Δε θα πρέπει να υπάρχει επαφή μεταξύ του προσωπικού των εταιριών αυτών και μητέρων

- Ø Οποιαδήποτε ενημέρωση που να αφορά στην αντικατάσταση του μητρικού γάλακτος με υποκατάστατα, θα πρέπει να κάνει πλήρως κατανοητά τα πλεονεκτήματα του μητρικού θηλασμού και τους κινδύνους που ενδεχομένως υπάρχουν όταν αυτός διακοπεί. (Hendricks, Duggan, Walker, 2003)

4.5.4 Παράγοντες που προάγουν την παραγωγή μητρικού γάλακτος

Οι παράγοντες που βοηθούν στην παραγωγή επαρκούς ποσότητας γάλακτος και διευκολύνουν τον θηλασμό περιλαμβάνουν:

- Έναρξη του θηλασμού όσο το δυνατόν νωρίτερα μετά τον τοκετό και συχνός θηλασμός του νεογέννητου και από τους δύο μαστούς τις πρώτες μέρες.
- Πλήρης κένωση των μαστών σε κάθε θηλασμό.
- Σωστή διατροφή της μητέρας, ώστε να καλύπτονται οι θερμιδικές ανάγκες της καθώς και οι ανάγκες της σε θρεπτικά συστατικά. Οι θερμιδικές ανάγκες της μητέρας που θηλάζει ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία της, τη διάπλαση της, ή το αν εργάζεται χειρωνακτικά.
- Πρόσληψη επαρκούς ποσότητας υγρών στα γεύματα αλλά και στα ενδιάμεσα διαστήματα.
- Η ψυχική αλλά και σωματική ξεκούραση είναι απαραίτητη για τη μητέρα που θηλάζει.
- Μια κουρασμένη και εκνευρισμένη μητέρα δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του βρέφους και το γάλα της προοδευτικά ελαττώνεται. Στην περίοδο του θηλασμού η μητέρα πρέπει να δώσει προτεραιότητα στο βρέφος σε σχέση με τις άλλες δραστηριότητές της.
- Ψυχική ηρεμία της μητέρας κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Η μητέρα δεν θα πρέπει να ανησυχεί για την ποσότητα γάλακτος που πίνει το βρέφος της. Επιπλέον το περιβάλλον, κατά την ώρα του θηλασμού, πρέπει να είναι ευχάριστο και ήρεμο. Αν υπάρχουν άλλα παιδιά πρέπει να απομακρύνονται, για να μην αποσπούν την προσοχή της μητέρας από το βρέφος.
- Αποφυγή των φαρμάκων που δεν συνιστώνται από το γιατρό του οιοπνεύματος, γιατί μειώνουν την παραγωγή γάλακτος και βλάπτουν το βρέφος. (Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε, 2000)

4.5.5 Παρακολούθηση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο

Μετά την έξοδο από το νοσοκομείο είναι πιθανό να εμφανισθούν προβλήματα με επώδυνες θηλές, συμφόρηση, μαστίτιδα και νεογνικό ίκτερο. Συνεπώς, είναι ευθύνη νοσηλεύτριας/μαίας να εκπαιδεύσει και να προετοιμάσει τη μητέρα για προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει μόλις επιστρέψει στο σπίτι. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αντικειμενικά στοιχεία για την εκτίμηση του θηλασμού. Υπάρχουν μέθοδοι για το σκοπό αυτό.



Είναι εξαιρετικά σημαντικό να δοθεί στη μητέρα ένας κατάλογος πηγών προκειμένου να βοηθηθεί στα προβλήματα του θηλασμού και να γνωρίζει πότε πρέπει να αναζητήσει βοήθεια. Στις ΗΠΑ οι κοινοτικές πηγές θηλάζουσες μητέρες περιλαμβάνουν τους συμβούλους θηλασμού σε νοσοκομεία ή κέντρα τοκετού, ιατρεία ή στον ιδιωτικό τομέα, τις νοσηλεύτριες/μαίες που εργάζονται σε παιδιατρικά ή μαιευτικά ιατρεία, υποστηρικτικές ομάδες, όπως η Le Leche League και τα προγράμματα συμβουλευτικής ομολόγων (όπως αυτά που παρέχονται από τον WIC).

Η τηλεφωνική επικοινωνία με τις νοσηλεύτριες/μαίες, την πρώτη ή δεύτερη ημέρα μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, μπορεί να αποτελεί ένα μέσο εντοπισμού τυχόν προβλημάτων και προσφέρει τις απαιτούμενες συμβουλές και υποστήριξη. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής εισηγείται ότι τα νεογνά που αποχωρούν πριν συμπληρώσουν 48 ώρες πρέπει εξετάζονται από έναν επαγγελματία υγείας μέσα σε 48 ώρες και να προσέρχονται στο νεογνολογικό ιατρείο 7 ημέρες μετά την έξοδο. (Παπαδημητρίου Α.Χ, 2006)

4.6 Συνεισφορά του πατέρα στην ανατροφή του μωρού



Στις αρχές του αιώνα μας, η κατά παράδοση εικόνα του πατέρα τον θέλει αμέτοχο στη φροντίδα του παιδιού. Μια σειρά όμως, αλλαγών που σχετίζονται με την οικονομία και τις ιδεολογικές τάσεις της κοινωνίας μας, αμφισβητούν σήμερα το στερεότυπο του "αμέτοχου" πατέρα. Τα αποτελέσματα της έρευνας για τη διερεύνηση της συνεισφοράς του πατέρα στη φροντίδα των παιδιών βρεφικής και νηπιακής ηλικίας έδειξαν ότι:

α) Το 95% των πατέρων που ερωτήθηκαν δήλωσε ότι ασχολείται με την ψυχαγωγία των παιδιών και το 73% με την περιποίηση και διατροφή. Οι ώρες όμως απασχόλησης είναι ελάχιστες και σημαντικά λιγότερες από τις ώρες απασχόλησης της μητέρας και στους τρεις τομείς φροντίδας.

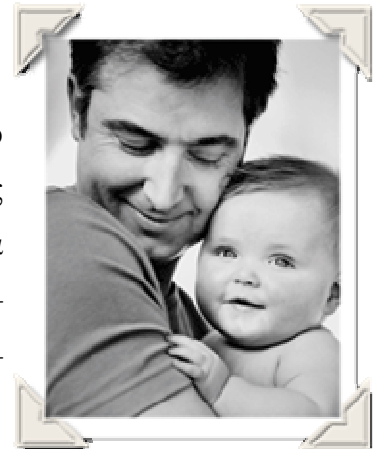
β) Οι ώρες απασχόλησης του πατέρα είναι περισσότερες όταν η μητέρα εργάζεται.

γ) Δεν βρέθηκε να υπάρχει συσχέτιση της ηλικίας του πατέρα, της εκπαίδευσής του και του επαγγέλματός του (δημόσια ή ιδιωτική απασχόληση, προσωπική ή ξένη επιχείρηση) με το χρόνο φροντίδας των παιδιών.

δ) Δεν βρέθηκε να υπάρχει σχέση μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, του αριθμού παιδιών στην οικογένεια και των προβλημάτων υγείας των παιδιών με τις ώρες απασχόλησης.

ε) Ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 60%) δήλωσε ότι εκτός από τη φροντίδα των παιδιών συμμετέχει και στη φροντίδα του σπιτιού.

Συμπερασματικά φαίνεται ότι ο πατέρας που παραδοσιακά άφηνε την περιποίηση των παιδιών και του σπιτιού εξ ολοκλήρου στη μητέρα, σήμερα τείνει να αντικατασταθεί από ένα νέας νοοτροπίας πατέρα, που αναλαμβάνει σιγά-σιγά να φροντίζει τα παιδιά του, έστω και λίγες ώρες. (Χασάπη Γ, 1987, Αναστασέα – Βλάχου Κ, Κωσταρίδου Σ, Μπανιά Δ, 1996, Παπαδάκη – Μιχαηλίδη Ε, 2006)



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ανάγκες για τροφή και οι φυσιολογικές ικανότητες του οργανισμού ποικίλλουν με την ηλικία. Γι' αυτό τον λόγο, τα βρέφη και οι ηλικιωμένοι δηλαδή οι ακραίες ηλικίες, είναι άτομα ιδιαίτερος ευπαθή σε διαταραχές της υγείας, οφειλόμενες σε διαιτητικούς παράγοντες. Η διαιτητική ασχολείται με τον σχεδιασμό του εδεσματολογίου και την παροχή λεπτομερών συμβουλών γύρω από τις τροφές και τις ειδικές δίαιτες, τόσο στο άτομο σε όποια ηλικιακή ομάδα και την κοινωνία όσο και σε επίπεδο ομαδικών συμβιώσεων όπως νοσοκομεία, βρεφοκομεία και άλλα ανάλογα ιδρύματα με τροφίμους. (Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης 2006)

Ωστόσο είναι γενικότερα παραδεκτό ότι, η απαρχή της ανθρώπινης ύπαρξης επιφέρει τρομακτικές αλλαγές τόσο για το βρέφος όσο και στους γονείς καθώς και το άμεσο περιβάλλον του. Ερευνητικά δεδομένα επισημαίνουν τις μεγάλες δυσκολίες, τη σύγχυση και την αβεβαιότητα που αισθάνονται οι νέες μητέρες σ' όλο το Δυτικό κόσμο. Κι αυτό διότι στις μέρες μας η γυναίκα έχει εξαπλωθεί στον κοινωνικοοικονομικό δημόσιο χώρο αλλά αντίθετα η νέα μητέρα έχει απομονωθεί. Έτσι σε μια εποχή τέτοιων ριζικών και αντιφατικών αλλαγών ο ρόλος της μητέρας χρειάζεται επαναπροσδιορισμό, αφού μοιραία αντικατοπτρίζεται στο μέγεθος των παιδιών. (Δραγώνα, 1987, Winnicott, 1996)

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η διατροφή του βρέφους δεν ικανοποιεί μόνο τις ανάγκες για επιβίωση μιας ορισμένης περιόδου, αλλά αποτελεί θεμέλιο για τη μετέπειτα υγεία και την εξέλιξη του ατόμου. Ο ταχύς πολλαπλασιασμός των εγκεφαλικών κυττάρων αρχίζει περίπου στα μισά της κύησης και συνεχίζεται μέχρι το τέλος του δευτέρου χρόνου, ίσως και λίγο αργότερα. Η ανεπαρκής διατροφή (εμβρύου-νεογνού-βρέφους), είτε σαν θερμιδική ανεπάρκεια είτε σαν ανεπάρκεια ορισμένων απαραίτητων ουσιών, έχει πολύ μεγάλη επίδραση στον αναπτυσσόμενο εγκέφαλο απ' όσο φαίνεται σε πειράματα που έγιναν σε ζώα. Φυσικά, δεν είναι απαραίτητο τα ευρήματα στα ζώα να έχουν εφαρμογή και στον άνθρωπο, και δεν υπάρχει τρόπος πειραματισμού σε ανθρώπους. Όμως πιστεύεται πως η υποθρεψία στην κρίσιμη αυτή περίοδο μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην πνευματική και σωματική ανάπτυξη των παιδιών. Υπάρχουν ενδείξεις, πως ενώ η βαριά δυστροφία (πολύ συνηθισμένη σε αναπτυσσόμενες χώρες του τρίτου κόσμου) είναι κατάσταση αναστρέψιμη σ' ότι αφορά τη σωματική ανάπτυξη, δεν είναι αναστρέψιμη για την πνευματική ανάπτυξη. (Πολυχρονοπούλου – Τριχοπούλου, 1980)

Το ανοσοποιητικό σύστημα του βρέφους, αν και αναπτύσσεται γρήγορα, δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ορισμένες λοιμώξεις και κατά την περίοδο αυτή τα λοιμώδη νοσήματα αποτελούν σημαντικό αίτιο μειωμένης υγείας. (Candy D, Davies G, Ross E, 2002)

Έχει αρχίσει να γίνεται ευρύτερα παραδεκτό ότι πολλά από τα ερωτήματα, προβλήματα και διλήμματα στον τομέα της διατροφής της οικογένειας δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν παρόλη την συνεχή πληροφόρηση του κοινού. Οι φορείς της υγείας πρέπει να μεριμνούν για την ενημέρωση των γονέων στο θέμα της διατροφής του πρώτου χρόνου ζωής του παιδιού τους.

Ο Φρόνιτ τονίζει ιδιαίτερα την σπουδαιότητα της στοματικής δραστηριότητας της πρώτης παιδικής ηλικίας (0-3 ετών) και την συσχετίζει με τις πρώτες εντυπώσεις του παιδιού για τον γύρω του κόσμο, που θα εξαρτηθούν από τον τρόπο που τρέφεται και από τους ανθρώπους που το τρέφουν. Επίσης, ο Winnicott (1996) αναφέρει στο βιβλίο του *«Όταν ασχολείστε με την παροχή τσοφής από το στήθος ή το μπιμπερό ως παιδίατροι, σκέφτεστε από την άποψη της φυσιολογίας του θηλασμού ή του ταΐσματος με μπιμπερό και οι γνώσεις σας για τη βιοχημεία έχουν εδώ ιδιαίτερη σημασία. Αυτό στο οποίο σας εφιστώ την προσοχή είναι το γεγονός ότι, όταν η μητέρα και το μωρό καταλήγουν σε συμφωνία μεταξύ τους μέσα από τη*

διαδικασία του ταΐσματος, ξεκινούν μια ανθρώπινη σχέση. Αυτή η σχέση θα παίζει αργότερα σημαντικό ρόλο στην ικανότητα του παιδιού να σχετίζεται με τα αντικείμενα και τον κόσμο».

Πιο συγκεκριμένα, οι γιατροί κι οι νοσηλεύτριες θα πρέπει να προσέξουν ότι, στη διαδικασία του ταΐσματος υπάρχουν κάποιοι λεπτοί χειρισμοί που η μητέρα τους γνωρίζει διαισθητικά και στους οποίους μπορεί να φτάσει, χωρίς καμιά νοητική διεργασία, αν αφηθεί μόνη και της δοθεί η πλήρης ευθύνη. Αντιθέτως, για παράδειγμα, αποτελεί μορφή προσβολής όταν μια απελπισμένη νοσηλεύτρια σπρώχνει τη θηλή της μητέρας ή του μπουκαλιού μέσα στο στόμα του μωρού και ενεργοποιεί έτσι το αντανακλαστικό του θηλασμού. Καμιά μητέρα δεν θα το έκανε αυτό, αν αφηνόταν μόνη της. Πολλά μωρά χρειάζονται μια χρονική περίοδο πριν αρχίσουν να ψάχνουν κι όταν βρουν ένα αντικείμενο δεν θέλουν απαραίτητα να γευματίσουν μ' αυτό. Θέλουν να το περιεργαστούν με τα χέρια και το στόμα κι ίσως και να κρεμαστούν απ' αυτό με τα ούλα τους. (Winnicott, 1996)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Candy D, Davies G, Ross E.** (2002) Κλινική Παιδιατρική και Υγεία Παιδιού, επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ: 42-43,63,73-80
- **Dewit C.S.** (2001) Βασικές αρχές και δεξιότητες της Νοσηλευτικής Φροντίδας, Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δ, Αθήνα, σ: 149,524
- **Eisenberg A, Murkoff H, Hathaway S.** (2004) "Τι να περιμένεις όταν είσαι έγκυος", 7^η έκδοση, εκδόσεις δίοπτρα, Αθήνα, σ: 394-402,507
- **Gettrust V.K.** (2003) Παιδιατρική Νοσηλευτική στο Ιατρείο, εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, σ: 297-298
- **Goldman R.D.** (2000) Ιατρική στον 21^ο αιώνα, εκδόσεις Δομική, Αθήνα, σ: 862,867-868
- **Hendricks, Duggan, Walker.** (2003) Εγχειρίδιο Παιδικής Διατροφής, 3^η έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ: 1-7,95-127
- **Lowdermilk L.D, Perry E.D.** (2006) Νοσηλευτική Μητρότητα, 6^η έκδοση, τόμος II, ιατρικές εκδόσεις Λαγός, Αθήνα, σ: 601-635
- **Mahan L.K, Escott-Stump S.** (2000) Krause's food, nutrition and diet therapy, 10th edition, WB Saunders Co, Philadelphia, USA
- **Nestle M.** (1987) επιστημονική επίβλεψη: Κατσιλάμπρος Ν, Διατροφή στην κλινική πράξη, επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ: 146-170
- **Shapiro J.P.** (2001) Μαιευτική & Γυναικολογική Νοσηλευτική, εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, σ: 324-325,372
- **Smith T.** (1993) Μεγάλος Ιατρικός Οδηγός, 3^{ος} τόμος, εκδόσεις Γιαλλέλη, Αθήνα, σ: 839-852
- **Spock B.** (1987) Το παιδί και η φροντίδα του, εκδόσεις Κάκτος, Αθήνα, σ: 101-141
- **Stoppard M.** (1995) Οδηγός για την εγκυμοσύνη & τη φροντίδα του βρέφους, εκδόσεις ΑΚΜΗ, Αθήνα, σ: 32-57,130,140
- **Townsend E.C.** (1996) Διαιτητική Υγιεινή Διατροφή & Θεραπευτικές δίαιτες, 6^η έκδοση, εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, σ: 224-226,234-242
- **Winnicott WD.** (1996) Μωρά και μητέρες, εκδόσεις ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ, Αθήνα, σ: 37-55,85,95,105
- **Ακριβής Χ.** (2000) Η επίδραση της μερκαπτοπροπιονυλικής γλυκίνης στην φυσιολογική υπερπρολακτιναιμία της γαλουχίας ως πρότυπο αντιπρολακτιναιμικής

δράσης θειολικών παραγώγων, διδακτορική διατριβή, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα, σ: 40-42

- **Αντωνιάδης Χ.Σ.** (2000) Παιδιατρική, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης Χ.Π, Αθήνα, σ: 44-51,104-125
- **Αραβαντινού Ι.Δ.** (1989) Μαιευτική, επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, σ: 469-472
- **Διαμαντίδης Π.Μ.** (2002) Η επίδραση της μεθυλοεργονοβίνης στη γαλουχία, Διδακτορική διατριβή, Ιωάννινα, σ: 15-16
- **Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ,** (2006) Διατροφή και Διαιτητική του ανθρώπου, τόμος 17^{ος}, εκδόσεις ΠΑΠΥΡΟΣ, Αθήνα, σ:256-261
- **Δουράμπεη Γ, Καλαφατά Κ, Καραμπάλης Σ, Ματσανιώτης Ν.** (2006) Διατροφή και Διαιτητική του ανθρώπου, τόμος 12^{ος}, εκδόσεις ΠΑΠΥΡΟΣ, Αθήνα, σ:624-625
- **Δραγώνα Θ.** (1987) Γέννηση – Η γυναίκα μπροστά σε μια καινούρια ζωή, εκδόσεις Δωδώνη, Αθήνα – Γιάννενα, σ: 50-55
- **Ζαμπέλας Α, Γιαννακούλια Μ, Καλομοίρη Ν.** (2002) Διατροφικές απαιτήσεις κατά τον κύκλο της ζωής, 3^η έκδοση, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα, σ: 72-102
- **Ζαμπέλας Α.** (2003) Η διατροφή στα στάδια της ζωής, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης Χ.Π, Αθήνα
- **Ζαμπέλας Α.** (2007) Κλινική διαιτολογία και διατροφή με στοιχεία παθολογίας, τόμος 1^{ος}, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, σ: 89
- **Ζερφυρίδη Κ.Γ.** (1998) Διατροφή του ανθρώπου, εκδόσεις βιβλίων Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη
- **Ζηλίδης Δ.Χ.** (1995) Διατροφή & Δημόσια Υγεία, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, σ: 13-26
- **Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ, Κατζός Γ.** (2005) Βασική Παιδιατρική, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, σ: 159-180
- **Κάσιμος Χ.Δ.** (1988) Διατροφή – Υγιεινή ανάπτυξη & Διαβίωση του ανθρώπου, εκδόσεις Χριστάκη, Αθήνα, σ: 196-200
- **Κάσιμος Χ.Δ.** (1991) Διατροφή – Υγιεινή ανάπτυξη & Διαβίωση του ανθρώπου, εκδόσεις Χριστάκη, Αθήνα, σ: 157-163
- **Κάσιμος Χ.Δ.** (1992) Πρακτική Παιδιατρική, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη

- **Κατσιλάμπρος Ν.** (2004) Κλινική Διατροφή, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, σ: 179-195,212-215
- **Καφάτος Α, Μπιτσώρη Μ, Παπαδάκης Μ.** (1993) Υγεία, διατροφή και ανάπτυξη παιδιών βρεφικής και προσχολικής ηλικίας, Πανεπιστήμιο τμήμα Ιατρικής, Ηράκλειο Κρήτης
- **Κρεμενόπουλος Μ.Γ.** (1989) Νεογνολογία – Τα προβλήματα των νεογνών και η αντιμετώπισή τους, εκδόσεις “ARIS” Τριανταφύλλου Φ & Υιός, Θεσσαλονίκη, σ: 143-145
- **Λαπατσάνης Δ.Π.** (1996) Βασική Παιδιατρική, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, σ: 127-144
- **Λιναρδάκης Μ, Μοσχανδρέα Ι, Καφάτος Α.** (2000) Καμπύλες σωματικής ανάπτυξης παιδιών βρεφικής και προσχολικής ηλικίας της Κρήτης που προέκυψαν από διαχρονική παρακολούθησή τους, Κρήτη, 63: 391-407
- **Μαγκλάρα – Κατσιλάμπρου Ε, Τσαρούχη Α, Κουρσουμπά Θ, Λάππα Ε.** (2000) Διαιτολογία, 3^η έκδοση, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, σ.: 60-65,67-77.
- **Μαλακά-Ζαφειρίου Κ.** (1999) Παιδιατρική, 1η έκδοση, εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών University Studio Press, Θεσσαλονίκη, σ: 46-56
- **Μανιός Γ.** (2007) Διατροφική Αγωγή, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης Χ.Π, Αθήνα, σ: 1-8
- **Μόρτογλου Τ.** (2002) Διατροφή από το σήμερα για το αύριο, 2^{ος} τόμος, εκδόσεις Γιαλλέλη, Αθήνα, σ: 264
- **Μόρφη Γ.Α.** (1988) Παιδιατρική, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα, σ: 94-124
- **Μωραΐτου Μ.** (2004) Το Βίωμα της Μητρότητας, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, σ: 104-119
- **Ντίξον Μ, Ρόμπερτ Λ.** (1999) Οικογενειακός ιατρικός οδηγός – Παθήσεις μαστού, εκδόσεις ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ, Αθήνα, σ: 7-12,42-50
- **Πάνου Μ.** (2000) Παιδιατρική Νοσηλευτική, Γ΄ ανατύπωση, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, σ: 65-66
- **Παπαδάκη – Μιχαηλίδη Ε.** (2006) Ο δεσμός της αγάπης – στοιχεία της ψυχοσυναισθηματικής και κοινωνικής ανάπτυξης του παιδιού μέσα από τη νεοψυχαναλυτική σκέψη, εκδόσεις ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ, Αθήνα, σ: 23-45,91
- **Παπαδημητρίου Α.Χ.** (2006) Γυναικολογία: γνωρίζω – προλαμβάνω – αντιμετωπίζω, εκδόσεις ΚΑΥΚΑΣ, Αθήνα, σ: 149-179

- **Παπακοτούλα Ι, Γεωργιάδου Α, Ουλουσιδης Δ.** (2007) Ολική Παρεντερική Διατροφή Νεογνών, 34^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο, ΕΣΝΕ, Χανιά, σ: 307
- **Παπαμίκος Α.Β.** (2007) Παιδική Παχυσαρκία, Ευεξία & Διατροφή, Αθήνα, 28:38-42
- **Παπανικολάου Α.Ν.** (1995) Γυναικολογική μαστολογία, επιστημονικές εκδόσεις: Παρισιάνος Γ, Αθήνα, σ: 9,29-49,169-184
- **Παπανικολάου Γ.** (1997) Σύγχρονη Διατροφή & Διαιτολογία, 4^η έκδοση, Αθήνα, σ: 217-235
- **Πλέσσα Τ.Σ.** (1993) Διαιτητική του ανθρώπου, 2^η έκδοση, εκδόσεις φαρμάκων – τύπος, Αθήνα, σ: 15-19,83-97,157
- **Πλέσσα Τ.Σ.** (1998) Διαιτητική του ανθρώπου, 3^η έκδοση, εκδόσεις φαρμάκων – τύπος, Αθήνα, σ: 191-194
- **Πολυχρονοπούλου – Τριχοπούλου Α.** (1980) Υγιεινή Διατροφή & Διαιτολογία, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, σ: 162-173
- **Ρηγάτος Γ.** (1992) Η υγεία του παιδιού στη λαϊκή μας παράδοση, εκδόσεις Δωδώνη, Αθήνα – Γιάννενα
- **Σπαντιδέας Ν.Α.** (1992) Θηλασμός και φάρμακα, εκδόσεις CloryBook-Economist, Αθήνα
- **Στεργιόπουλος Κ.** (2004) Βασική Παιδιατρική, 1^{ος} τόμος, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, σ: 63-72
- **Στεφανοπούλου – Τσόγκα Ε.** (1998) Παιδιατρική Νοσηλευτική, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα
- **Συκάκη – Δούκα Α.** (1998) Ο τοκετός είναι αγάπη, 4^η έκδοση, έκδοση Συκάκη – Δούκα Α, Αθήνα, σ: 209-218
- **Τζιτζιρίκα Σ.** (2004) Θηλασμός: ένας από τους παράγοντες που καθορίζουν την μεταβολή του βάρους στη 1^η βρεφική ηλικία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, σ: 11-20
- **Τοκμακίδης Π.** (2000) Μαιευτική, γ' τεύχος, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, σ: 27-30,112
- **Τοκμακίδης Κ.Π.** (2001) Γυναικείος μαστός, εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, σ: 18-54,58-76
- **Τοκμακίδης Κ.Π.** (1999) Μαιευτική και Γυναικολογία, εκδοτικός οίκος αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, σ: 76-79
- **Τραγέα Ρ.** (1999) Μαιευτική Φροντίδα, 2^{ος} τόμος, εκδότης Γιαννακόπουλος Δ, Αθήνα

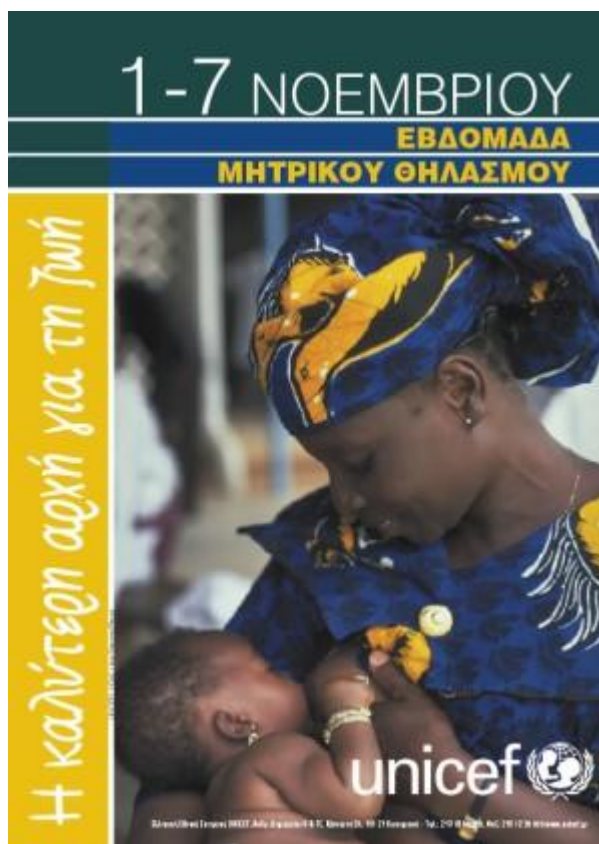
- **Τριγόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β, Πετρίδου Ε.** (2000) Προληπτική Ιατρική & Δημόσια Υγεία, εκδόσεις ΖΗΤΑ, Αθήνα
- **Τσιλιγκριρόγλου – Φαχαντίδου Α.** (2005) Παιδική Ανάπτυξη και Υγεία, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, σ: 74-77
- **Χασάπη Γ.** (1987) Ψυχοπαθολογία της νηπιακής ηλικίας, 8^η έκδοση, εκδόσεις Βασιλόπουλος Δ.Σ, Αθήνα, σ: 137-139



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- Ανδρόνικου Σ, Ντουρντούφη Α, Γάλατα δεύτερης βρεφικής ηλικίας – Παιδιατρική, τόμος 57, 5:485-492, www.evangelismos_hosp.gr, 1994
- Αναστασέα – Βλάχου Κ, Κωσταρίδου Σ, Μπανιά Δ, Πόσο συνεισφέρει ο πατέρας στη φροντίδα των βρεφών και νηπίων, Δελτίο Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών, τόμος 43, 2:60-64, www.evangelismos_hosp.gr, 1996
- Γλεντής Κ.Π, www.dermaline.gr, 6/7/2004
- Δημοσθενόπουλος Χ, http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=613, 13/09/2004
- Μυλωνά Α, Κογιοπούλου Θ, <http://www.naturaldiet.gr/>, 2002
- Παπαχρήστος Π.Α, www.mednutrition.gr, 29/7/2005

- α Κέντρο Προστασίας Καταναλωτών ΚΕ.Π.ΚΑ - Καταναλωτικά Βήματα,
http://www.kepka.org/Grk/info/Nutricion/nut010_014.htm, 11/2004
- α Tesoro E, Tzafou A, <http://www.eat-online.net/ellinika/project.htm>, 2002
- α UNICEF, http://www.netrino.gr/reloaded/blog-post.php?bp_id=824, 31/10/2007
- α <http://www.mammyland.com/moro-012/anaptyksi/diatrofi>, 01/10/2005



Παράρτημα

*«...Ροδίζει ο ήλιος το πρωί και κρύβονται τ' αστέρια·
στον ουρανό λαμποκοπούν κατάσπρα περιστέρια.
Μοσχοβολάει γιασεμί, βασιλικός και δυόσμος
μες τη δροσιά του πρωινού. Όμορφος πού' ναι ο κόσμος...»*

Σύλλογος Προστασίας Αγέννητου Παιδιού

www.unborn.gr



Σουηδοί επιστήμονες ανακοίνωσαν ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνάς τους ο θηλασμός του μωρού έχει αγχολυτικά αποτελέσματα, που μάλιστα διαρκούν επί μακρόν, φθάνοντας ακόμη και μέχρι την περίοδο που εκείνο θα διανύσει τα πρώτα σχολικά του βήματα

Και αγχολυτικό το μητρικό γάλα

Νέα έρευνα αποδεικνύει ότι ο θηλασμός συμβάλλει στη μείωση του άγχους του μωρού, με μακροπρόθεσμα μάλιστα αποτελέσματα, που διαρκούν και στη σχολική ηλικία

• ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΠΑΜΑΓΙΩΤΑ ΚΑΡΛΑΤΗΡΑ - ΜΑΡΙΕΛΙΝΑ ΜΕΛΑ

Το μητρικό γάλα είναι η καλύτερη θρεπτική τροφή για τα μωρά, λένε οι ειδικοί. Και προκειμένου να ενισχύσουν την πίστη άποψή τους περί αυτού, παραθέτουν πλήθος ουσιαστικών επιχειρημάτων. Περιέχει όλες τις απαραίτητες ουσίες που χρειάζεται το βρέφος, ελαχιστοποιεί τους κολικούς και τη δυσκοιλιότητα, προστατεύει από διάφορες λοιμώξεις, ιώσεις, αλλεργίες και την αναιμία, είναι εύπεπτο, προσφέρεται στη σωστή θερμοκρασία, είναι η μόνη τροφή που δεν χρειάζεται προετοιμασία, μερικά εξ αυτών.

Στον κατάλογο με τα οφέλη του μητρικού γάλακτος προστίθεται πλέον ένα ακόμη. Αυτή τη φορά από επιστήμονες του Ινστιτούτου Καρολίνσκα της Σουηδίας, οι οποίοι διαπίστωσαν ότι ο θηλασμός του μωρού έχει αγχο-

λυτικά αποτελέσματα, που μάλιστα διαρκούν επί μακρόν, φθάνοντας ακόμη και μέχρι την περίοδο που εκείνο θα διανύσει τα πρώτα σχολικά του βήματα.

Για τη μελέτη τους οι Σουηδοί επιστήμονες με επικεφαλής τον δρ **Σκοτ Μοντγκόμερι**, επιδημιολόγο, χρησιμοποίησαν το δείγμα -περίπου 9.000 παιδιά- μιας παρεμφερούς βρετανικής έρευνας. Σε αυτήν το αντικείμενο ήταν το πώς τρέφονταν τα μωρά κατά τους πρώτους μήνες της γέννησής τους, με μητρικό ή ξένο γάλα.

Οι Σουηδοί ανέτρεξαν στη βρετανική βάση δεδομένων και αναζητήσαν τα 10χρονα σήμερα παιδιά στο σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον τους. Ειδικότερα ζήτησαν από τους δασκάλους τους να αξιολογήσουν τις επιδόσεις τους σε ό,τι αφορά το άγχος και το στρες σε μία κλίμακα από 0 έως 50. Τα αποτελέσματα, τα οποία δημοσιεύτηκαν στην επιθεώρηση «Archives of Disease in Childhood», έδειξαν ότι

όλα τα παιδιά είχαν υψηλά επίπεδα άγχους, ωστόσο εκείνα τα οποία είχαν τραφεί με μητρικό γάλα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν στρεσογόνες καταστάσεις, όπως οικογενειακά προβλήματα ή τον χωρισμό των γονιών τους, πολύ πιο αποτελεσματικά.

Οι ερευνητές παραδέχονται ότι δεν μπορούν να εξηγήσουν με σαφήνεια γιατί τα παιδιά τα οποία τα είχαν θηλάσει οι μητέρες τους είχαν λιγότερο άγχος, αλλά εκτιμούν ότι είναι καταλυτικός παράγοντας η σχέση που αναπτύσσει το μωρό με τη μητέρα του κατά τον θηλασμό, μια σχέση που μεταφράζεται σε ισχυρή φυσική και ψυχική επαφή.

Εν κατακλείδι, ο επικεφαλής δρ Μοντγκόμερι αναφέρει ότι «όσο περισσότερο ασχολούμαστε με τον θηλασμό και το μητρικό γάλα τόσο περισσότερα οφέλη βρίσκουμε». Κι αυτό είναι κάτι που πρέπει να απασχολήσει σοβαρά τις μέλλουσες μαμάδες...



Η Κάτρα, 9 μηνών,

έφτασε στο Θεραπευτικό Επισιτιστικό Κέντρο των Γιατρών Χωρίς Σύνορα από μία πόλη που απέχει περίπου 12 χιλιόμετρα από το Ελ Γουάκ. Ήταν σοβαρά υποσιτισμένη και έπασχε από αναπνευστική μόλυνση.

Η ομάδα προσπάθησε απεγνωσμένα να βρει μία φλέβα για να της βάλει έναν ορό προκειμένου να της χορηγήσει υγρά, αλλά ήταν αδύνατο. Έκλησε σιγανά και κλωτσούσε αδύναμα καθώς προσπαθούσαν να βρουν φλέβες στο χέρι της, το κεφάλι, το πόδι, οπουδήποτε στο μικροσκοπικό ζωρμένο κορμί της. Στο τέλος δεν είχαν άλλη επιλογή παρά να ενθαρρύνουν τη μητέρα της να την τιάσει από το στόμα και να της δώσουν αντιβιοτικά για την αναπνευστική μόλυνση. Δυστυχώς, ύστερα από τέσσερις μέρες που υπέφερε από διάρροια και εμετούς, η Κάτρα έβησε. Τα μάτια της έμειναν βαθυζωμένα, κενά.

Η Κάτρα είναι ένα από τα 17.000 παιδιά που πεθαίνουν καθημερινά από την έλλειψη τροφής και τις συνέπειές της.

Ο υποσιτισμός βρίσκεται πολύ μακριά από την καθημερινότητά μας, την καθημερινότητα των κατοίκων των αναπτυγμένων χωρών του δυτικού κόσμου. Όμως για τα 5.000.000 παιδιά κάτω των πέντε ετών του αναπτυσσόμενου κόσμου που θα πεθάνουν φέτος από τον υποσιτισμό και τις ασθένειες που προκαλεί, η έλλειψη τροφής είναι μια θλιβερή πραγματικότητα.

Με το βρακόλεξι του εξαφύλλου, οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα εκτιμούν το βαθμό υποσιτισμού του παιδιού.

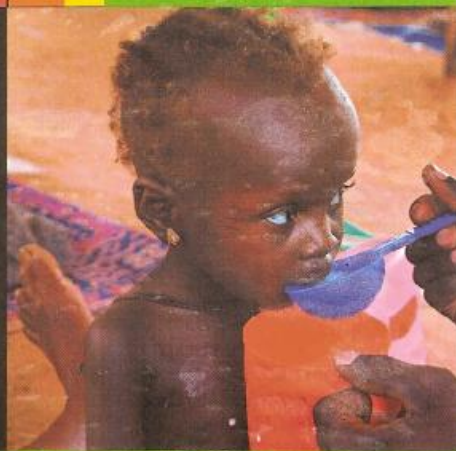
NOVINO > Σοβαρός υποσιτισμός, PORTOKALI > Μέτριος υποσιτισμός,
KIPFIMO > Κίνδυνος, PALINO > Κανονικό

30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6
54	48	42	36	30	24	18	12	6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	100

Τι είναι ο υποσιτισμός;

Ο υποσιτισμός είναι το αποτέλεσμα της ανεπαρκούς λήψης τροφής, η οποία είναι απαραίτητη στον οργανισμό για την ανάπτυξη, τη συντήρηση και τη λειτουργία του. Ο λιμός δεν είναι μόνο το αποτέλεσμα φυσικών καταστροφών όπως είναι οι ξηρασίες ή οι πλημμύρες. Προκαλείται πλέον συχνά από πολέμους ή την έλλειψη πρόσβασης στην τροφή λόγω εκτοπισμού, υψηλών τιμών ή φτώχειας.

Τα μικρά παιδιά είναι τα πρώτα θύματα του υποσιτισμού, καθώς έχουν λιγότερα αποθέματα και δυσκολεύονται να καταπολεμήσουν μολύνσεις και ασθένειες. Πρώτα, χάνουν τα αποθέματα λίπους. Μετά, οι μύες τους διαλύονται για να παρέχουν στον οργανισμό την πρωτεΐνη που χρειάζεται. Χάνουν τις δυνάμεις τους, με αποτέλεσμα κάποιες κοινές μολυσματικές ασθένειες, όπως η πνευμονία, να γίνονται εύκολα θανάσιμες.



Οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα είναι μια διεθνής, ανεξάρτητη, ιατρική ανθρωπιστική οργάνωση που στόχο έχει την παροχή ιατρικής βοήθειας οπουδήποτε υπάρχει ανάγκη χωρίς καμία φυλετική, θρησκευτική, πολιτική ή άλλη διάκριση, με το χρέος να ευαισθητοποιεί τις κοινωνίες για τη θέση των πληθυσμών που βοηθά. Κάθε χρόνο, πάνω από 3.800 εθελοντές συμμετέχουν στις αποστολές της οργάνωσης, παρεμβαίνοντας σε σχεδόν 70 χώρες με στόχο να σωθούν όσο το δυνατόν περισσότερες ζωές.

Ποιοι είναι οι Γιατροί χωρίς Σύνορα

Πώς καταπολεμούμε τον υποσιτισμό

Ένα σοβαρά υποσιτισμένο παιδί εισάγεται άμεσα στο Θεραπευτικό Επισιτιστικό Κέντρο των Γιατρών Χωρίς Σύνορα, όπου του χορηγούνται ημερησίως από 6 έως 12 μικρές ποσότητες γάλακτος, ζάχαρης και λαδιού, καθώς και βιταμίνες Α και αντιβιοτικών φαρμάκων για να το προστατεύσουν από μολύνσεις. Η θεραπεία αναπροσαρμόζεται και διαρκεί έξι εβδομάδες.

Αυτή την περίοδο, οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα αναπτύσσουμε επισιτιστικά προγράμματα σε διάφορες περιοχές μεταξύ των οποίων:

- Στην Κένυα, όπου το 30% των παιδιών κάτω των πέντε ετών πάσχουν από μέτριο ή σοβαρό υποσιτισμό. Οι ΓΧΣ λειτουργούμε μια Κινητή Επισιτιστική Μονάδα που επισκέπτεται 5 τοποθεσίες την εβδομάδα και ένα Θεραπευτικό Επισιτιστικό Κέντρο που σίτη Ελ Γουάκ για 24ωρη οπισιτιστική βοήθεια.

ΕΞΕΛΙΞΗ ΜΕΣΩ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η Βρετανική Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων επιθυμεί να επενδύσει χιλιάδες λίρες, σε μια νέα έρευνα, για να αποσαφηνιστεί ο ρόλος, που παίζει η διατροφή, στα πρώτα χρόνια της ζωής μας. Οι αυξανόμενες ανησυχίες, για την παχυσαρκία, τις καρδιακές παθήσεις και τον καρκίνο, έχουν αναγκάσει τις Κυβερνήσεις να στραφούν, στις διατροφικές συνήθειες, ως μια πιθανή λύση, στο πρόβλημα των μεγάλων προϋπολογισμών, για την αντιμετώπιση των παραπάνω ασθενειών. Οι επιστήμονες ευελπιστούν πως τα ευρήματα θα βοηθήσουν, στην ανάπτυξη εθνικών διατροφικών οδηγιών.

Οι ερευνητές του Πανεπιστήμιου του Southampton, στην Βρετανία, ξεκίνησαν μια 4ετή έρευνα, για το πώς οι διατροφικές συνήθειες, στα πρώτα χρόνια της ζωής, επηρεάζουν την ανάπτυξη. Η μελέτη θα στηριχθεί, σε πληροφορίες, που προέρχονται από το Southampton Women's Survey (SWS). Από το 1998, συλλέχθηκαν πληροφορίες, για τις διατροφικές συνήθειες και τον τρόπο ζωής, από 12.500 γυναίκες του SWS. Στο τέλος του 2003, ήδη, 2000, από αυτές τις γυναίκες, απέκτησαν παιδιά. Οι ερευνητές μετρούν την ανάπτυξη των βρεφών, όταν αυτά έχουν φτάσει στον 6ο και 12ο μήνα της ζωής τους, μαζί με λεπτομέρειες, για το γάλα και τις στερεές τροφές, που αυτά έχουν καταναλώσει. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, αυτή η έρευνα θα παρέχει πληροφορίες, για τη σύγχρονη νηπιακή διατροφική πρακτική και τα διαφορετικά διατροφικά πρότυπα, τα οποία δεν είναι προσβάσιμα, πουθενά αλλού, στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Μερικά από τα παιδιά του προγράμματος SWS θα εξακολουθήσουν να βρίσκονται, υπό παρακολούθηση μέχρι το 4ο έτος της ηλικίας τους. Θα εξεταστεί η ανάπτυξή τους, η δύναμη των οστών τους, και άλλοι παράμετροι της ανάπτυξης, για να διαγνωστεί πώς επηρεάζονται, από τη νηπιακή διατροφή. "Γνωρίζουμε ότι η διατροφή, στους πρώτους μήνες της ζωής, είναι πολύ σημαντική. Τώρα έχουμε τη δυνατότητα να αναλύσουμε το τι τρώνε τα μωρά και να δούμε πως οι τροφές επηρεάζουν την ανάπτυξή τους", σχολίασε ο Dr. Robinson. "Αυτό θα μας βοηθήσει να δημιουργήσουμε καλύτερα διατροφικά πρότυπα". Η ομάδα του SWS στοχεύει να συνεχίσει την έρευνα, μελετώντας τη διατροφή μεγαλύτερων παιδιών, καθώς αυτά μεγαλώνουν. "Αυτό μπορεί να αποκωδικοποιήσει μερικά, από τα μυστικά, του συνδετικού κρίκου, που υπάρχει, μεταξύ της πρώτης ηλικίας και της μετέπειτα υγείας". (www.kepka.org, 2004)



*"Πιο ελαφρύ κι απ' τα ψώνια του
Σαββατοκύριακου, αλλά το βάρος της
ευθύνης, της αγάπης, της χαράς και
του πόνου μέσα σε τούτο το καλάθι
είναι ανυπολόγιστα."*