

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ
ΝΕΟΓΝΑ ΚΑΙ ΒΡΕΦΗ»**



Καθηγήτρια: Κα Διαμαντοπούλου

**Σπουδάστριες:
Γρηγορίου Μαρία
Παναγιώτου Βασιλική**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελ.:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΝΕΟΓΝΟΥ	6
1.1. Κατάταξη νεογνών	6
1.2. Η συμπεριφορά του νεογνού μετά τη γέννηση	7
1.3. Νευρολογική εξέταση του νεογνού	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΓΝΑ	14
2.1. Τραυματισμοί κατά τη γέννα	14
2.1.1. Τραυματισμοί μαλακού ιστού	14
2.1.2. Τραύμα της κεφαλής του νεογνού	15
2.1.2.1. <u>Προκεφαλή</u>	15
2.1.2.2. <u>Κεφαλαιμάτωμα</u>	15
2.1.2.3. <u>Νοσηλευτικές αξιολογήσεις</u>	16
2.1.3. Κατάγματα	16
2.1.3.1. <u>Νοσηλευτική αξιολόγηση</u>	17
2.1.4. Παράλυση	17
2.1.4.1. <u>Παράλυση του προσωπικού νεύρου</u>	17
2.1.4.2. <u>Παράλυση βραχιόνιου πλέγματος</u>	18
2.1.4.3. <u>Παράλυση φρενικού νεύρου</u>	18
2.1.4.4. <u>Νοσηλευτική αντιμετώπιση</u>	19
2.2. Κοινά προβλήματα του νεογνού	20
2.2.1. Βρεφικό τοξικό ερύθημα	20
2.2.2. Καντιντίαση	21
2.2.2.1. <u>Δερματίτιδα στην περιοχή της πάνας λόγω</u>	

	<u>μύκητα Candida</u>	22
2.2.2.2.	<u>Στοματική καντιντίαση</u>	22
2.2.2.3.	<u>Νοσηλευτική αντιμετώπιση</u>	23
2.2.3.	Δερματικά Σημάδια σε νεογνά	24
2.2.3.1.	<u>Νοσηλευτική αντιμετώπιση</u>	25
2.2.4.	Νεογνικός Ίκτερος	26
2.2.4.1.	<u>Συνηθέστερα αίτια νεογνικού ίκτερου</u>	26
2.2.4.2.	<u>Συνέπειες από το νεογνικό ίκτερο</u>	34
2.2.4.3.	<u>Αντιμετώπιση του νεογνικού ίκτερου</u>	35
2.3.	Η νοσηλευτική φροντίδα των νεογνών υψηλού κινδύνου	38
2.3.1.	Αναγνώριση των νεογνών υψηλού κινδύνου	38
2.3.2.	Ταξινόμηση των νεογνών υψηλού κινδύνου	38
2.3.2.1.	<u>Ταξινόμηση σύμφωνα με το μέγεθος</u>	39
2.3.2.2.	<u>Κατάταξη σύμφωνα με την διάρκεια κήσης</u>	42
2.3.2.3.	<u>Ταξινόμηση σύμφωνα με την θνησιμότητα</u>	42
2.3.3.	Αξιολόγηση	42
2.3.4.	Συστηματική αξιολόγηση	43
2.3.5.	Έλεγχος φυσιολογικών λειτουργιών	47
2.3.6.	Νοσηλευτική διάγνωση και Αξιολόγηση	49
2.3.7.	Νοσηλευτική υποστήριξη της οικογένειας με νεογνό υψηλού κινδύνου	61
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο		
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΒΡΕΦΗ		68
3.1.	Διατροφικές διαταραχές	68
3.1.1.	Διαταραχές βιταμινών	68
3.1.2.	Διαταραχές ανόργανων ουσιών	69
3.1.3.	Χορτοφαγικές δίαιτες	70
3.1.4.	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	71
3.2.	Πρωτεϊνική – Ενεργειακή υποθρεψία	74
3.2.1.	Σύνδρομο kwashiorkor	75

3.2.2. Μαρασμός	76
3.2.3. Θεραπευτική διαχείριση	77
3.2.4. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	77
3.3. Τροφικές αλλεργίες	78
3.3.1. Αλλεργία στο γάλα αγελάδας	79
3.3.2. Δυσανεξία λακτόζης	81
3.4. Δυσκολίες σίτισης	82
3.4.1. Αναγωγή και εμετός	82
3.4.2. Παροξυσμικός κοιλιακός πόνος (κολικός)	83
3.5. Αποτυχία ανάπτυξης (FTT)	85
3.6. Διαταραχές άγνωστης αιτιολογίας	91
3.6.1. Σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου βρέφους (ΣΑΘΒ)	91
3.7. Άπνοια βρέφους (ΑΠΒ)	93
3.8. Αυτισμός	94
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΛΟΓΟΣ	96
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	97
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	98

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η περίοδος της εγκυμοσύνης καθώς και η ενδομήτρια ζωή για το βρέφος χαρακτηρίζονται από σημαντικές βιολογικές, αλλά και ψυχολογικές αλλαγές οι οποίες επηρεάζουν τόσο τη μητέρα, όσο και το έμβρυο, καθώς και την αλληλεπίδραση αυτών με το άμεσο περιβάλλον.

Πολλές παθολογικές διαδικασίες κατά την εγκυμοσύνη:

- ορμονικές,
- βιολογικές,
- διατροφικές αλλά και
- ψυχολογικές

μπορούν να οδηγήσουν σε εμφάνιση παθολογικών καταστάσεων στο νεογνό αλλά και στο έμβρυο και μερικές φορές να καταλήξουν σε μη επιθυμητή έκβαση της κύησης, όπως πρόωρος τοκετός ή καθυστερημένη ενδομήτρια ανάπτυξη.

Τόσο η καθυστερημένη ενδομήτρια ανάπτυξη, όσο και ο πρόωρος τοκετός συνεχίζουν να αποτελούν μια σημαντική αιτία εμβρυϊκής και νεογνικής θνησιμότητας.

Νεογνό ονομάζετε η ανθρώπινη ύπαρξη απ'τη πρώτη ημέρα ζωής μέχρι και το τέλος του πρώτου μήνα , ενώ βρέφος ονομάζετε η ανθρώπινη ύπαρξη μετά το πέρας του πρώτου μήνα μέχρι και το τέλος του πρώτου χρόνου.

Η προστασία και προαγωγή της υγείας της πρώιμης αυτής παιδικής ηλικίας μπορούν να βοηθήσουν στη διασφάλιση ενός υγιούς περιβάλλοντος.

Σκοπός της εργασίας που αναπτύσσεται παρακάτω είναι, να αναπτυχθούν τα προβλήματα υγείας σε νεογνά και σε βρέφη καθώς και ο ρόλος του νοσηλευτή στη φροντίδα που θα παρέχει, τόσο στο νεογνό και στο βρέφος, όσο και στην οικογένειά του, που είναι απαραίτητη για την καλή έκβαση της υγείας του νεογνού και του βρέφους καθώς επίσης και για την κατάσταση της οικογένειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΝΕΟΓΝΟΥ

1.1. Κατάταξη νεογνών

Το βάρος γέννησης (ΒΓ) είναι μια παράμετρος που μετράται με ακρίβεια. Αντίθετα, η ηλικία κύησης του νεογνού απαιτεί πιο περίπλοκους τρόπους εκτίμησης. Και τα δύο όμως έχουν μεγάλη σημασία για την πρόγνωση, γιατί μεγαλύτεροι κίνδυνοι παρουσιάζονται στα νεογνά με χαμηλό βάρος γέννησης και με μικρή ηλικία κύησης.

Όσον αφορά το βάρος:

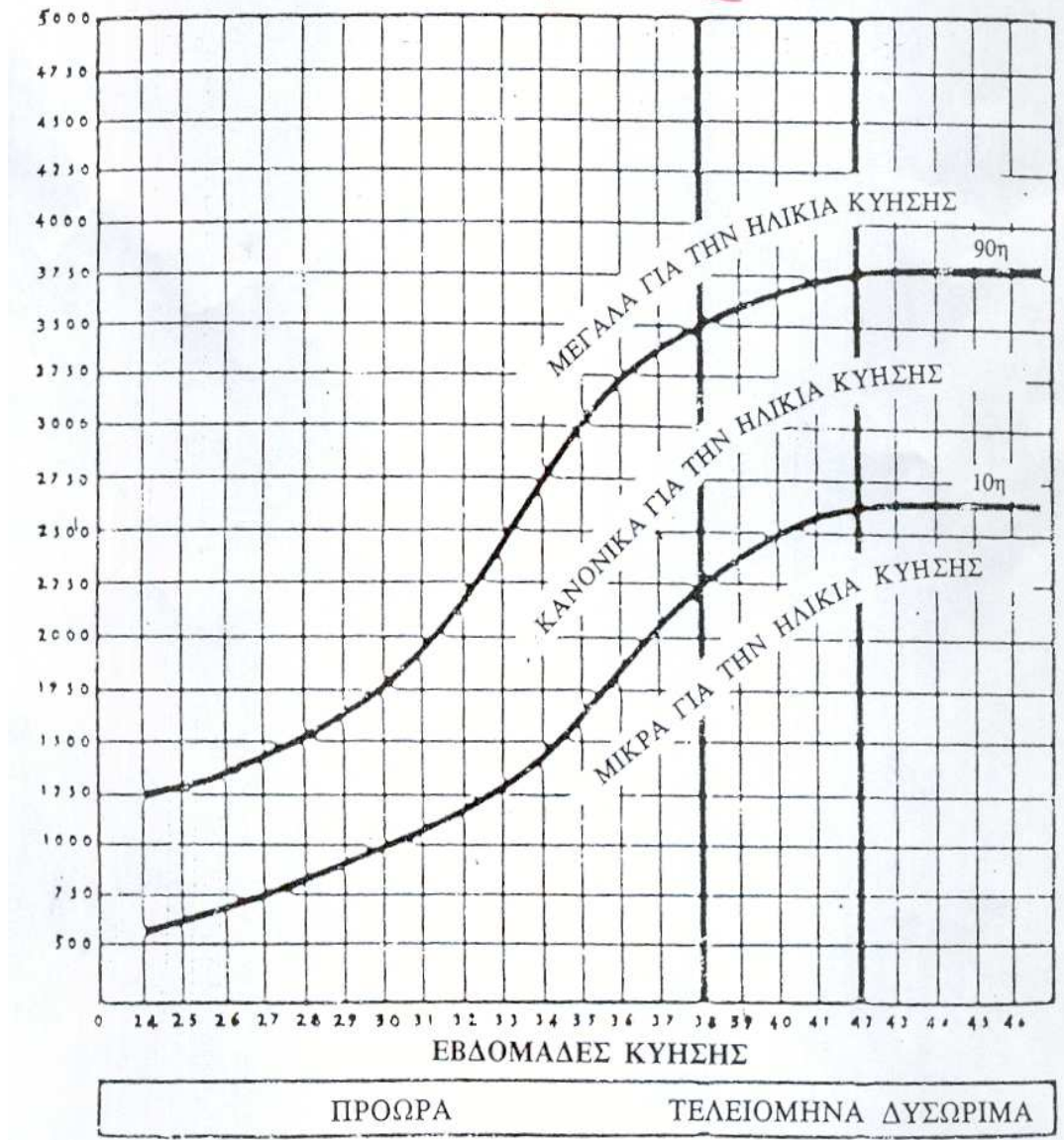
- 1) νεογνού με βάρος γέννησης >2500 g χαρακτηρίζονται τελειόμηνα.
- 2) με Β.Γ. < 2500 g νεογνά χαμηλού βάρους γέννησης.
- 3) με Β.Γ. < 1500 g νεογνά πολύ χαμηλού βάρους γέννησης.

Η ωριμότητα του νεογνού όπως εκφράζεται από την ηλικία κύησης (Η.Κ.) χωρίζει επίσης τα νεογνά σε πρόωρα με Η.Κ. < 37 εβδομάδες, τελειόμηνα με Η.Κ. 37-42 εβδομάδες και Η.Κ. > 42 εβδομάδες.^{1,2}

Η διαπίστωση ότι το 1/3 σχεδόν των νεογνών με χαμηλό βάρος γέννησης γεννιούνται γύρω στις 40 εβδομάδες, έκανε αναγκαία την κατάταξή τους ανάλογα με το βάρος αίματος σε σχέση με την ηλικία κύησης. Με αυτή την κατάταξη τα νεογνά χωρίζονται:

- 1) Σε μικρά για την ηλικία κύησης (small for date).
- 2) Σε κανονικά για την ηλικία κύησης (appropriate for date).
- 3) Σε μεγάλα για την ηλικία κύησης (large for date).

1.2. Η συμπεριφορά του νεογνού μετά τη γέννηση



Σχήμα 1: Κατάταξη των νεογνών με το βάρος γέννησης και την ηλικίας κύησης

Όταν το νεογνό βρεθεί στο εξωμήτριο περιβάλλον μετά την έξοδό του από το σκοτεινό και υγρό περιβάλλον όπου βρισκόταν και όπου υπήρχαν ελάχιστα ερεθίσματα, δέχεται ένα καταγισμό νέων γι' αυτό ερεθισμάτων.^{1,2}

Στο νέο περιβάλλον υπάρχει αέρας, η θερμοκρασία δεν είναι σταθερή και οι φυσιολογικές λειτουργίες της αναπνοής και της πέψης πρέπει να γίνουν από το ίδιο το νεογνό. Όλα αυτά προκαλούν αρχικά μια επικράτηση του συμπαθητικού.

Αμέσως μετά τη γέννηση τα πρώτα 5 λεπτά αντανακλούν τις εμπειρίες του νεογνού στη διάρκεια του τοκετού και πριν απ' αυτή και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό κυρίως την πνευματική του ανάπτυξη.^{1,2}

Το πρώτο βήμα αμέσως μετά την έξοδο του στον κόσμο, είναι να καθοριστεί η βαθμολογία της Apgar (Apgar score: Όνομα αναισθησιολόγου που την πρωτοχρησιμοποίησε το 1958). Η εκτίμηση γίνεται στα 1' και 5' και 10' - 20' μετά τη γέννηση με βάση 5 παράμετρους: χρώμα δέρματος, αναπνευστική προσπάθεια (συνήθως κλάμα), μυϊκός τόνος, αντανακλαστικό ερεθισμού και καρδιακή συχνότητα.

<i>Πίνακας 1. Βαθμολογία της Apgar</i>					
Βαθμολογία	Χρώμα Δέρματος	Αναπνευστική προσπάθεια	Μυϊκός Τόνος	Καρδιακή Συχνότητα	Απάντηση σε ερεθίσματα
0	Κυανωπό Ωχρο	Απούσα	Απών	Απούσα	(Ενδοκρινικά) Απούσα
1	Σώματος: Ροζ Ακρων Κυανωπό	Βραδεία Άρρυθμη	Μερική κάμψη γονάτων	<100/1'	Μορφάζει
2	Ολόκληρο: ροζ	Φυσιολογική Δυνατό κλάμα	Φυσιολογική	>100/1'	Βήχει Φτερνίζεται

Το νεογνό με βαθμολογία 7-10 στα πρώτα 5' θεωρείται φυσιολογικό και δεν χρειάζεται ανάνηψη. Βαθμολογία 5-7 σημαίνει μικρού βαθμού υποξία, 3-4 μέσου βαθμού και 0-2 σοβαρού βαθμού υποξία.

Μετά τη γέννηση του φυσιολογικού νεογνού, αυξάνεται η καρδιακή συχνότητα σε 160 - 180 σφύξεις / min σε σχέση με τις 120 - 140 σφύξεις / min που είναι στο τελικό στάδιο του τοκετού. Η αύξηση αυτή διαρκεί 10' - 15' και μετά υπάρχει προοδευτική ελάττωση στις 100 / min έως τα πρώτα 30' ζωής.^{1,2}

Οι αναπνοές στα πρώτα 15' είναι ακανόνιστες και η συχνότητά τους κυμαίνεται μεταξύ 60 / 80 / min. Στο διάστημα αυτό μπορεί να έχουμε ελαφρό γογγυσμό. Στο ίδιο διάστημα το νεογνό γυρίζει το κεφάλι από το ένα μέρος στο άλλο, εκκλύει αυτόματα το αντανακλαστικό μογο, κάνει κινήσεις των οφθαλμών και των βλεφάρων, μπορεί να έχει ελαφρό τρόμο, βγάζει απότομες κραυγές και κάνει κινήσεις θηλασμού και κατάποσης. Το στάδιο αυτό της επικράτησης του συμπαθητικού, όπου το νεογνό είναι πολύ δραστήριο, καλείται πρώτο στάδιο επαναδραστηριοποίησης και διαρκεί περίπου 15' - 30'.

Στο ίδιο διάστημα θα εμφανισθούν εντερικοί ήχοι καθώς και βλέννα στο στόμα από τη διέγερση του παρασυμπαθητικού.

Μετά το πρώτο στάδιο επαναδραστηριοποίησης, το νεογνό παρουσιάζει ελάττωση της κινητικής του δραστηριότητας ή κοιμάται. Κατά την περίοδο του ύπνου που διαρκεί μια έως δύο ώρες, μπορεί να είναι ορατό περισταλτικά κύματα στο κοιλιακό τοίχωμα όπως και μικρά ποσά βλέννας στο στόμα.^{1,2}

Το δεύτερο στάδιο επαναδραστηριοποίησης που ακολουθεί την περίοδο ύπνου χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη δραστηριότητα σε σχέση με την πρώτη περίοδο και διαρκεί από 10' έως 4 ώρες. Το νεογνό έχει ταχυκαρδία, περιόδους αυξημένου ρυθμού αναπνοών και απότομες αλλαγές στον τόνο και στο χρώμα. Στο διάστημα αυτό το νεογνό παρουσιάζεται σταθερό και έτοιμο να σιτιστεί.

1.3. Νευρολογική εξέταση του νεογνού

Μετά τη γέννηση το νεογνό περνά από διάφορα στάδια υπνηλίας και ευερεθιστότητας. Το καλύτερο στάδιο για την νευρολογική εξέταση, είναι όταν το νεογέννητο είναι ήσυχο και ξυπνητό.

Αρχικά πρέπει να ελέγξουμε με μεγάλη προσοχή μήπως υπάρχει ελάττωση ή ασυμμετρία των κινήσεων και ιδιαίτερα στα άκρα. Τα βασικά στοιχεία της νευρολογικής εξέτασης του νεογνού, περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1) Συμπεριφορά, εγρήγορση, προσήλωση βλέμματος, στροφή κεφαλής στη φωτεινή πηγή, εύκολο ξύπνημα και εύκολο σταμάτημα του κλάματος.

2) Μυϊκός τόνος (ισχύ - κινητικότητα)

Αυτή η εκτίμηση θα πρέπει να περιλαμβάνει την εκτίμηση του τόνου σώματος σε οριζόντια και όρθια θέση, τον τόνο των μυών του αυχένα, όταν σηκώνουμε το νεογνό τραβώντας το από τα χέρια, την ελαστικότητα των κάτω άκρων και την απάντηση στην έλξη τους. Το πρόωρο 28 εβδομάδων είναι τελείως υποτονικό. Στις 32 εβδομάδες παρατηρείται σαφής τόνος στα κάτω άκρα. Στις 36 παρατηρείται σαφής τόνος στην άρθρωση του αγκώνα. Παρατηρούμε τη συμμετρικότητα και ποσότητα των αυτόματων κινήσεων του νεογνού. Μέχρι τις 32 εβδομάδες οι κινήσεις του νεογνού είναι αθετωσικές, μονοκλονικές και χορειακές άσκοπες. Στις 32 εβδομάδες παρατηρούνται καμπτικές κινήσεις του ισχίου / γόνατος και στροφές της κεφαλής προς τα πλάγια. Στις 36 εβδομάδες υπάρχει σαφής έλεγχος της κεφαλής, όταν το νεογνό ανασηκωθεί παθητικά από ανάσκελα σε καθιστική θέση, που διαρκεί για λίγα δευτερόλεπτα. Στο τελειόμηνο ο έλεγχος της κεφαλής είναι ακόμα πιο πλήρης.^{1,2}

Τα κυριότερα βασικά αντανακλαστικά (αρχέγονα) δίνουν σημαντικές πληροφορίες για την κατάσταση του νεογνού και είναι τα παρακάτω:

Το αντανακλαστικό του θηλασμού: Εάν το δάκτυλό μας τοποθετηθεί μεταξύ των χειλέων ενός ώριμου νεογνού, το νεογνό αρχίζει να θηλάζει έντονα.

Το αντανακλαστικό της έρευνας: Εάν κάποιος γαργαλήσει ή ξύσει λίγο το σαγόني ή το μάγουλο ενός φυσιολογικού τελειόμηνου νεογνού αυτό θα ανοίξει το στόμα του και θα στρέψει το κεφάλι του προς την πλευρά που έρχεται το ερέθισμα.

Το αντανακλαστικό του εθισμού: Όταν κάποιος κρατήσει το μικρό με την πλάτη του προς το στήθος του εξεταστή το νεογέννητο ισιώνει τη σπονδυλική στήλη και κρατάει το κεφάλι του σε όρθια θέση στιγμιαία.

Τα αντανακλαστικά του Moro (σύλληψης): Εάν ξαφνικά κάποιος σηκώσει το κεφάλι του νεογνού και το αφήσει να πέσει, το νεογέννητο θα κάνει μια γκριμάτσα, θα εκτείνει τα χέρια του προς τα έξω και μετά θα τα φέρει προς τα μέσα

σε μια κίνηση εναγκαλισμού, ενώ με τα πόδια του θα αντιδράσεις περίπου με τον ίδιο τρόπο.^{1,2}

Το αντανακλαστικό της βάδισης: Όταν το μικρό κρατιέται από τις μασχάλες σε όρθια θέση και τα πόδια του έρθουν σε επαφή με μια στερεή επιφάνεια, θα κάμψεις τα πόδια του σαν να θέλει να περπατήσει. Εάν μετά τοποθετήσει κανείς το νεογέννητο σε οριζόντια επιφάνεια, θα εκτίνει τα πόδια του σαν να βηματίζει.

3) **Εγκεφαλικές συζυγίες:**

Όσφρηση

Είναι αναπτυγμένη ακόμη και σε πρόωρο 32 εβδομάδων.

Όραση

Στις 28 εβδομάδες το νεογνό αντιδρά στο φως με σύγκλειση των βλεφάρων. Στις 37 εβδομάδες στρέφει το βλέμμα σε απαλή πηγή φωτός. Στις 40 εβδομάδες παρακολουθεί σαφώς ζωνρό αντικείμενο.

Οπτικός βυθός

Έχει χροιά πιο ωχρή από το μεγαλύτερο παιδί.

Κόρες - κινήσεις ματιών

Η αντίδραση στο φως εμφανίζεται στις 29 εβδομάδες. Συζυγείς κινήσεις των ματιών (3^η, 4^η, 6^η συζυγία) ελέγχονται εύκολα μετά από περιστροφή του νεογνού γύρω από τον άξονα του, σε νεογνά άνω των 30 εβδομάδων, όπως και το αντανακλαστικό των ματιών της κούκλας (παθητική στροφή της κεφαλής δεν συνοδεύεται από σύγχρονη στροφή των ματιών προς την πλευρά της κεφαλής).^{1,2}

Αισθητικότητα προσώπου και μασητήρες μυς

Η αισθητικότητα του προσώπου ελέγχεται με καρφίτσα, ενώ οι μασητήρες μύες βάζοντας το δάκτυλο στο στίμα του νεογνού και εκτιμώντας τη δύναμη με την οποία δαγκάνει αυτό.

Ελέγχεται η συμμετρία των δύο ημιμορίων του προσώπου, η θέση της γωνίας του στόματος, το μέγεθος των οφθαλμικών σχισμών κ.λ.π.

Ακοή (8^η συζυγία)

Από την 28^η εβδομάδα κύησης το πρόωρο αντιδρά σε ισχυρό θόρυβο, με κινήσεις του σώματος ή των ματιών.

Θηλασμός - κατάποση

Υποτυπώδεις θηλαστικές κινήσεις εκδηλώνονται στις 28 εβδομάδες. Μόνο μετά την 34 εβδομάδα εγκαθίσταται σαφής θηλασμός.

Η 11^η συζυγία ελέγχεται με παρατήρηση της μάζας του στερνοκλειδομαστοειδούς.^{1,2}

Η 12^η συζυγία ελέγχεται με παρακολούθηση του μεγέθους και της συμμετρίας των κινήσεων της γλώσσας.

4) Τενόντια αντανακλαστικά

Ελέγχουμε κυρίως τα αντανακλαστικά του δικέφαλου, του γόνατος και του αχίλλειου τένοντα γιατί τα υπόλοιπα δύσκολα εκλύονται στο νεογνό.

5) Εξέταση αισθητικότητας

Εξετάζεται με καρφίτσα σε 5 - 10 σημεία της έσω επιφάνειας των άκρων. Παρατηρούμε τις κινήσεις των άκρων, την έκφραση του προσώπου, την ταχύτητα αντίδρασης στο ερέθισμα και τον εθισμό σε επανειλημμένα ερεθίσματα. Αυτά τα στοιχεία θα μας βοηθήσουν να ξεχωρίσουμε αν η αντίδραση είναι από τα ανώτερα κέντρα ή αποτελεί απλά αντανακλαστική κίνηση. Σε αντανακλαστική αντίδραση η ανταπόκριση στο ερέθισμα είναι ταχεία, συνιστάται δε σε στερεότυπες κινήσεις (τριπλή κάμψη ισχίου - γόνατος αστραγάλου) και δεν παρατηρείται εθισμός σε αλληπάλληλα ερεθίσματα.^{1,2}

Σε αντίδραση ανωτέρων κέντρων υπάρχει πάντα μεγαλύτερος λανθάνων χρόνος αντίδρασης, επανειλημμένα ερεθίσματα προκαλούν εθισμό (προοδευτική ελάττωση του μεγέθους ανταπόκρισης), η αντίδραση δεν είναι στερεότυπη αλλά

έχει κάποιο σκοπό και συνοδεύεται από μεταβολή της έκφρασης του προσώπου (κλάμα κ.λ.π.).^{1,2}

ΧΡΟΝΟΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ / ΕΞΑΦΑΝΙΣΗΣ ΝΕΟΓΝΙΚΩΝ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΩΝ															
Μήνας	Μορο	Ασύμμετρο τονικό αυχένα	Διασταυρούμενης έκτασης ποδιών	Διορθωτικό αυχένα	Στήριξης	Landau	Αλεξίπτου	Σύλληψης	Δραγμού ποδιού	Συμμετρικό τονικό αυχένα	Ματιών κούκλας	Αναζήτησης	Τοποθέτησης	Βαδίσματος	Δραγμού χεριού
1	+++	++	+++	+	+	-	-	-	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++
2	+++	+++	+++	+	+	-	-	-	+++	++	++	+++	+	+	+++
3	+++	+	++	+	+	-	-	-	+++	++	+	+++	-	-	+
4	++	+	+	+	+	-	-	-	+++	+++	-	++	-	-	+
5	+	+	-	+	++	+	-	-	++	+++	-	+	-	-	-
6	-	+	-	+	++	+	+	-	++	+++	-	+	-	-	-
7	-	-	-	+	+++	+	+	+	++	++	-	-	-	-	-
8	-	-	-	++	+++	+	+	+	+	++	-	-	-	-	-
9	-	-	-	++	+++	++	++	++	+	++	-	-	-	-	-
10	-	-	-	+++	+++	+++	++	+++	-	+	-	-	-	-	-
11	-	-	-	+++	+++	+++	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	+++	+++	+++	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-

Πίνακας 2. Χρόνος εμφάνισης / εξαφάνισης νεογνικών αντανακλαστικών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΝΕΟΓΝΑ

2.1. Τραυματισμοί κατά τη γέννα

2.1.1. Τραυματισμοί μαλακού ιστού

Κατά την διάρκεια της γέννας μπορεί να προκληθούν πολλοί τύποι τραυματισμού του μαλακού ιστού, κυρίως με την μορφή μωλώπων και/ή εκδορών, που δεν είναι όμως τόσο σημαντικοί για την υγεία του βρέφους. Ο τραυματισμός του μαλακού ιστού προκαλείται συνήθως όταν υπάρχει κάποιος βαθμός δυσαναλογίας ανάμεσα στην διάμετρο του βρέφους που εμφανίζεται και στην πύελο της μητέρας (κεφαλοπυελική δυσαναλογία – cephalopelvic disproportion). Η χρήση λαβίδων για την διευκόλυνση ενός δύσκολου τοκετού μπορεί να παράγει αποχρωματισμό ή εκδορά στις πλευρές του προσώπου του νεογνού, η οποία θα έχει τον σχηματισμό των λαβίδων. Παράλληλα, μπορεί να παρατηρηθούν αιμορραγικά στίγματα ή εκχύμωση. Η ξαφνική άσκηση πίεσης στο κεφάλι μπορεί να προκαλέσει αιμορραγία του σκληρού χιτώνα του ματιού και/ή αιμορραγικά στίγματα στο πρόσωπο και στο κεφάλι μετά από ένα δύσκολο τοκετό. Αιμορραγικά στίγματα και εκχυμώσεις μπορούν να εμφανιστούν στο κεφάλι, τον λαιμό και το πρόσωπο ενός νεογνού με περιτύλιξη ομφάλιου λώρου, δίνοντας στο πρόσωπο του μία κυανωτική εμφάνιση. Σπανίως, εμφανίζονται αμυχές κατά την διάρκεια καισαρικής τομής.

Αυτές οι τραυματικές κακώσεις εξαφανίζονται μετά από μερικές ημέρες χωρίς θεραπεία. Παρόλα αυτά, τα αιμορραγικά στίγματα μπορούν να αποτελούν σύμπτωμα μίας αιμορραγικής διαταραχής και πρέπει να αξιολογούνται. Η νοσηλευτική φροντίδα στοχεύει στην αξιολόγηση του τραυματισμού και στην παροχή εξήγησης και καθησύχασης των γονέων.³⁻⁵

2.1.2. Τραύμα της κεφαλής του νεογνού

Ο τραυματισμός της κεφαλής κατά την διάρκεια του τοκετού δεν είναι συνήθως σημαντικός, αλλά ορισμένες φορές οδηγεί σε πιο σοβαρό τραυματισμό. Οι σοβαροί τραυματισμοί, όπως στην περίπτωση της παρεγκεφαλιδικής αιμορραγίας και του υποσκληρίδιου αιματώματος, παρουσιάζονται στις νευρολογικές διαταραχές.

2.1.2.1. Προκεφαλή

Το πιο συχνό τραύμα της κεφαλής ονομάζεται *caput succedaneum* ή *προκεφαλή* και είναι ένα διάχυτο οίδημα στο προβάλλον μέρος της κεφαλής του νεογνού, που καλύπτει και τις ραφές του κρανίου. Το πρήξιμο αποτελείται από ορό ή αίμα ή και τα δύο, τα οποία συσσωρεύονται στους ιστούς που βρίσκονται πάνω από το οστό, ενώ συχνά επεκτείνεται πέρα από τα όρια του οστού. Το οίδημα μπορεί να σχετίζεται με αιμορραγικά στίγματα ή εκχυμώσεις. Δεν είναι απαραίτητη κάποια συγκεκριμένη θεραπεία και το οίδημα υποχωρεί μετά από μερικές ημέρες.

2.1.2.2. Κεφαλαιμάτωμα

Το κεφαλαιμάτωμα σχηματίζεται όταν τα αιμοφόρα αγγεία παρουσιάζουν ρήξη κατά την διάρκεια ενός δύσκολου τοκετού, γεγονός που προκαλεί αιμορραγία στην περιοχή ανάμεσα στο οστό και στο περιόστεο. Τα όρια του κεφαλαιματώματος είναι συγκεκριμένα και δεν επεκτείνεται πέρα από τα όρια του οστού. Ένα κεφαλαιμάτωμα μπορεί να εμπλέκει το ένα ή και τα δύο βλεγματικά οστά. Το ινιακό οστό επηρεάζεται λιγότερο συχνά ενώ το μετωπιαίο οστό επηρεάζεται με μεγαλύτερη συχνότητα. Το πρήξιμο είναι συνήθως ελάχιστο κατά τον τοκετό αλλά αυξάνεται σε μέγεθος κατά την δεύτερη ή τρίτη ημέρα. Η απώλεια αίματος δεν είναι συνήθως σημαντική.³⁻⁵

Δεν απαιτείται κάποια θεραπεία για τα κεφαλαιμάτωμα χωρίς επιπλοκές και οι περισσότεροι μώλωπες απορροφούνται μέσα σε 2 εβδομάδες με 3 μήνες. Οι

κακώσεις που προκαλούνται από μεγάλη απώλεια αίματος στην περιοχή ή περιλαμβάνουν κάποιο κάταγμα απαιτούν περαιτέρω αξιολόγηση και κατάλληλη θεραπεία.

2.1.2.3. Νοσηλευτικές αξιολογήσεις

Η νοσηλευτική φροντίδα κατευθύνεται προς την αξιολόγηση και την παρατήρηση των τραυματισμών της κεφαλής, καθώς και προς την επαγρύπνηση για την παρατήρηση πιθανών επιπλοκών, όπως η μόλυνση, η υποσκληρίδιος αιμορραγία ή η ενδοκοιλιακή αιμορραγία. Καθώς αυτοί οι τραυματισμοί επιλύονται χωρίς παρέμβαση, οι γονείς συνήθως χρειάζονται διαβεβαίωση για την έλλειψη κινδύνου.

2.1.3. *Κατάγματα*

Το κάταγμα της κλείδας αποτελεί τον πιο συχνό τραυματισμό κατά τον τοκετό. Συχνά σχετίζεται με δύσκολο τοκετό εμβρύων, τα οποία είναι μεγάλα για την ηλικία κύησης. Συχνά ακούγεται ή παρατηρείται τρίξιμο (ήχος που παράγεται από το τρίψιμο τμημάτων οστών) μετά από μετέπειτα εξέταση, ενώ οι ακτινογραφίες συνήθως αποκαλύπτουν κάταγμα με υπερκαλυμμένα τμήματα του οστού.

Τα κατάγματα των μακριών οστών, όπως το μηριαίο οστό ή ο βραχίονας, είναι δύσκολο να ανιχνευτούν μέσω ακτινογραφίας. Αν και η ατελής οστεογένεση είναι ένα σπάνιο εύρημα, ένα νεογνό με κάταγμα πρέπει να αξιολογηθεί για άλλες αποδείξεις αυτής της συγγενούς διαταραχής.³⁻⁵

Τα κατάγματα του κρανίου του νεογνού είναι σπάνια. Τα οστά, τα οποία έχουν λιγότερη επιμετάλλωση και είναι περισσότερο συμπίεσιμα σε σχέση με τα οστά μεγαλύτερων βρεφών και παιδιών, διαχωρίζονται από μεμβρανώδεις συνάψεις, οι οποίες επιτρέπουν την αλλαγή του σχήματος του κεφαλιού, έτσι ώστε να προσαρμόζεται στο κανάλι γέννησης κατά την διάρκεια του τοκετού. Τα κατάγματα του κρανίου προκαλούνται συνήθως από παρατεταμένο, δύσκολο τοκετό ή χρήση

λαβίδων. Τα περισσότερα κατάγματα είναι γραμμικά, αλλά ορισμένα μπορεί να είναι οδοντωτά.

2.1.3.1. Νοσηλευτική αξιολόγηση

Συχνά δεν προβλέπεται κάποια παρέμβαση εκτός από την διατήρηση σωστής στάσης του σώματος, το προσεκτικό ντύσιμο και αφαίρεση των ρούχων του εμβρύου και την στήριξη του επηρεασμένου οστού.

Τα γραμμικά κατάγματα του κρανίου δεν απαιτούν συνήθως θεραπεία. Ένα οδοντωτό κάταγμα μπορεί να απαιτήσει αποσυμφόρηση μέσω χειρουργικής παρέμβασης. Το έμβρυο αξιολογείται προσεκτικά για σημάδια νευρολογικών επιπλοκών. Οι γονείς των νεογνών με κάταγμα κάποιου οστού πρέπει να εμπλέκονται στην φροντίδα του κατά την διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο, καθώς θα πρέπει να γνωρίζουν την κατάλληλη φροντίδα που πρέπει να παρέχουν στο σπίτι.³⁻⁵

2.1.4. Παράλυση

2.1.4.1. Παράλυση του προσωπικού νεύρου

Η πίεση του προσωπικού νεύρου κατά την διάρκεια του τοκετού μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό του κρανιακού νεύρου VII. Οι κλινικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν κυρίως την απώλεια της κίνησης στην επηρεασμένη πλευρά, όπως η ανικανότητα του πλήρους κλεισίματος του ματιού, το κύρτωμα της γωνίας του στόματος και η απουσία ρυτίδων στο μέτωπο. Η παράλυση είναι εντονότερη όταν το έμβρυο κλαίει. Δεν είναι απαραίτητη κάποια ιατρική παρέμβαση. Η παράλυση συνήθως εξαφανίζεται μετά από μερικές ημέρες, αλλά μπορεί να χρειαστεί η πάροδος έως και μερικών μηνών.⁵⁻⁷

2.1.4.2. Παράλυση βραχιόνιου πλέγματος

Ο τραυματισμός του πλέγματος οφείλεται σε δυνάμεις που αλλάζουν την φυσιολογική θέση και την σχέση ανάμεσα στα χέρια, τους ώμους και τον λαιμό. Η παράλυση Ερμπ (Erb palsy – τραυματισμός του άνω μέρους του άνω άκρου) προκαλείται από τραυματισμό του άνω πλέγματος και είναι συνήθως αποτέλεσμα του τεντώματος του ώμου από το κεφάλι. Η λιγότερο κοινή παράλυση του κάτω πλέγματος ή Klumpke palsy οφείλεται σε έντονο τέντωμα του άνω άκρου ενώ ο κορμός παραμένει σχετικά ακίνητος.

Οι κλινικές εκδηλώσεις της παράλυσης Ερμπ σχετίζονται με την παράλυση του επηρεασμένου άκρου και μυών. Το άκρο κρέμεται άτονο δίπλα στο σώμα. Ο ώμος και το χέρι παραμένουν δίπλα στο σώμα και περιστρέφονται προς το εσωτερικό. Ο αγκώνας επεκτείνεται και ο πήχης περιστρέφεται με τον καρπό και τα δάχτυλα να βρίσκονται σε κάμψη. Στην παράλυση του κάτω πλέγματος οι μύες του χεριού παραλύουν και ο καρπός και τα δάχτυλα χαλαρώνουν. Στις βαριές μορφές παράλυσης του βραχιόνιου πλέγματος, ολόκληρο το χέρι παραλύει και κρέμεται ακίνητο στο πλάι.

Η θεραπεία του επηρεασμένου άκρου στοχεύει στην αποτροπή των συσπάσεων των παραλυμένων μυών και στην διατήρηση της σωστής τοποθέτησης της βραχιόνιας κεφαλής μέσα στην γληνοειδή κοιλότητα της ωμοπλάτης. Η πλήρης ανάρρωση των τεντωμένων νεύρων απαιτεί συνήθως 3 με 6 μήνες. Παρόλα αυτά, η απόσπαση των νεύρων (πλήρης αποκοπή από την σπονδυλική στήλη) οδηγεί σε μόνιμη βλάβη. Οι τραυματισμοί που δεν βελτιώνονται μπορεί να απαιτήσουν χειρουργική παρέμβαση.⁵⁻⁷

2.1.4.3. Παράλυση φρενικού νεύρου

Η παράλυση του φρενικού νεύρου, η οποία οφείλεται στην διαφραγματική παράλυση, εμφανίζεται ορισμένες φορές σε συνδυασμό με την παράλυση του βραχιόνιου πλέγματος. Τα αναπνευστικά προβλήματα είναι το πιο κοινό και σημαντικό σημάδι τραυματισμού. Καθώς ο τραυματισμός αυτού του νεύρου είναι

συνήθως μονόπλευρος, ο πνεύμονας της επηρεασμένης πλευράς δεν επεκτείνεται και οι αναπνευστικές προσπάθειες είναι ανεπαρκείς. Η αναπνοή είναι κυρίως θωρακική και η κυάνωση είναι ένα κύριο σημάδι. Η πνευμονία είναι μία συχνή δευτερεύουσα επιπλοκή.⁵⁻⁷

2.1.4.4. Νοσηλευτική αντιμετώπιση

Η νοσηλευτική φροντίδα του νεογνού με παράλυση του νεύρου του προσώπου περιλαμβάνει την υποβοήθηση του θηλασμού και την ενημέρωση των γονέων σχετικά με τις τεχνικές παροχής τροφής. Ο θηλασμός δεν αντενδείκνυται, αλλά η μητέρα θα χρειαστεί επιπρόσθετη βοήθεια στην υποβοήθηση του νεογνού στο να πιάσει και να πιέσει την θηλή. Εάν το βλέφαρο του ματιού της επηρεασμένης πλευράς δεν κλείνει πλήρως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τεχνητά δάκρυα καθημερινά, τα οποία θα αποτρέψουν την ξήρανση του επιπεφυκότος και τον τραυματισμό του σκληρού χιτώνα και του κερατοειδούς χιτώνα του ματιού. Συχνά το βλέφαρο κλείνεται για να αποτραπεί ο τραυματισμός.

Η νοσηλευτική φροντίδα του νεογνού με παράλυση βραχιόνιου πλέγματος ασχολείται κυρίως με την σωστή τοποθέτηση του επηρεασμένου άκρου. Στην παράλυση του άνω τμήματος του άνω άκρου, το χέρι ανάγεται 90 μοίρες με εξωτερική περιστροφή στον ώμο, 90 μοίρες κάμψη στον αγκώνα, πλήρη υπτιασμό του πήχη και ελάχιστη επέκταση του καρπού έτσι ώστε η παλάμη του χεριού να είναι γυρισμένη προς το πρόσωπο. Η στάση αυτή μπορεί να διατηρείται με διαλείποντα νάρθηκα. Πρέπει επίσης να εφαρμόζονται παθητικές ασκήσεις διατήρησης εύρους τροχιάς για την διατήρηση του μυϊκού τόνου και της λειτουργίας.⁵⁻⁷

Κατά την διάρκεια του ντυσίματος του νεογνού, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο επηρεασμένο άκρο. Η αφαίρεση των ενδυμάτων πρέπει να ξεκινά από το μη επηρεασμένο άκρο, ενώ το ντύσιμο πρέπει να ξεκινά από το επηρεασμένο άκρο ώστε να αποτραπεί ο μη αναγκαίος χειρισμός των παραλυμένων μυών.

Το νεογνό που αντιμετωπίζει παράλυση του φρενικού νεύρου απαιτεί την ίδια νοσηλευτική φροντίδα με τα νεογνά με αναπνευστικά προβλήματα. Όπως και

στους άλλους τραυματισμούς κατά την γέννα, οι συναισθητικές ανάγκες τις οικογένειας είναι οι ίδιες με αυτές που αναφέρθηκαν για τον τραυματισμό του μαλακού ιστού. Επίσης, καθώς σε ορισμένες παραλύσεις απαιτείται εκτεταμένη θεραπεία, η μετέπειτα παρακολούθηση είναι ουσιώδης.⁵⁻⁷

2.2. Κοινά προβλήματα του νεογνού

2.2.1. Βρεφικό τοξικό ερύθημα

Το βρεφικό τοξικό ερύθημα, το οποίο ονομάζεται επίσης και flea-bite dermatitis ή newborn rash, είναι ένα καλοήθες, αυτοπεριοριστικό εξάνθημα άγνωστης αιτίας, το οποίο εμφανίζεται συνήθως κατά την διάρκεια των πρώτων 2 ημερών ζωής. Οι κακώσεις είναι σταθερές, έχουν μέγεθος 1 με 3 mm και παρουσιάζουν απαλές κίτρινες ή άσπρες φουσκάλες και/ή φλύκταινες, οι οποίες μοιάζουν με δαγκώματα από ψύλλους. Το εξάνθημα εμφανίζεται συνήθως στο πρόσωπο, στα άκρα, στον κορμό και στους γλουτούς, αλλά μπορεί να εμφανιστεί οπουδήποτε στο σώμα εκτός από τις παλάμες και τα πέλματα. Το εξάνθημα είναι περισσότερο εμφανές όταν το νεογνό κλαίει. Δεν υπάρχουν συστηματικές εκδηλώσεις και οι επιτυχημένες καλλιέργειες κακώσεων θεραπεύονται χωρίς μελαγχρωμία. Το εξάνθημα διαρκεί συνήθως 5 με 7 ημέρες. Η αιτιολογία είναι άγνωστη. Παρόλα αυτά, ένα δείγμα των φουσκάλων δείχνει πολλά ηωσινόφιλα και σχετική απουσία ουδετερόφιλων. Όταν η διάγνωση είναι αμφισβητήσιμη, πρέπει να συγκεντρωθούν βακτηριακές, μυκητώδεις ή ιικές καλλιέργειες. Αν και η θεραπεία δεν είναι απαραίτητη, συχνά οι γονείς ανησυχούν για το εξάνθημα και πρέπει να καθησυχαστούν.⁸⁻¹¹

2.2.2. Καντιντίαση



Εικόνα 1: Καντιντίαση

Πηγή : <http://www.scumdoctor.com/disease-prevention/candidiasis/invasive-candidiasis-symptoms.html>

Οι μολύνσεις από μύκητες *Candida*, οι οποίες είναι επίσης γνωστές ως καντιντίαση ή μονιλίαση, δεν είναι ασυνήθιστες στα νεογνά. Ο *Candida albicans*, ο συνηθισμένος υπεύθυνος οργανισμός, μπορεί να προκαλέσει ασθένεια σε οποιοδήποτε σύστημα οργάνου. Είναι ένας μύκητας με ζυμοειδή μορφή (παράγει κύτταρα ζυμομύκητα και σπόρους), ο οποίος μπορεί να μεταδοθεί από μητρική κολπική μόλυνση κατά την διάρκεια του τοκετού, από επαφή με άτομα (ιδιαίτερα λόγω του μη πλυσίματος των χεριών) και από μολυσμένα χέρια, μπουκάλια, θηλές ή άλλα αντικείμενα. Οι μολύνσεις καντιντίαςης σε αυτή την ηλικιακή ομάδα μπορεί να είναι δερματοβλεννογόνιες, δερματικές ή γενικευμένες. Η μόλυνση του νεογνού είναι συνήθως καλοήθης και περιορίζεται στην περιοχή του στόματος και την περιοχή που καλύπτουν οι πάνες.⁸⁻¹¹

2.2.2.1. Δερματίτιδα στην περιοχή της πάνας λόγω μύκητα Candida

Η ζεστή, υγρή ατμόσφαιρα που δημιουργείται στην περιοχή της πάνας παρέχει το βέλτιστο περιβάλλον για την ανάπτυξη του μύκητα Candida. Η δερματίτιδα εμφανίζεται στην περιπρωκτική περιοχή, στις βουβωνικές πτυχές και στο κάτω τμήμα της κοιλίας. Η επηρεασμένη περιοχή είναι έντονα ερυθματώδης με έντονα οριοθετημένα άκρα, ενώ συχνά παρουσιάζει κακώσεις ‘δορυφόρους’ που εκτείνονται πέρα από την μεγάλη κάκωση. Η συνηθισμένη πηγή της μόλυνσης είναι μέσω του γαστρεντερικού σωλήνα όταν οι οργανισμοί καταπίνονται από το κανάλι γέννησης κατά την διάρκεια του τοκετού. Μπορεί επίσης να εμφανιστεί 2 με 3 ημέρες μετά από στοματική μόλυνση.

Η θεραπεία περιλαμβάνει την χρήση αλοιφής, όπως οι nystatin ή clotrimazole. Ορισμένες φορές δίνεται στο νεογνό αντιμυκητικό παρασκεύασμα, ώστε να εξαλειφθεί η όποια γαστρεντερική πηγή της μόλυνσης.⁸⁻¹¹

2.2.2.2. Στοματική καντιντίαση

Η στοματική καντιντίαση (thrush) χαρακτηρίζεται από λευκές κηλίδες στην γλώσσα, στον ουρανίσκο και στις εσωτερικές πλευρές των μάγουλων. Συχνά είναι δύσκολο να διαχωριστούν από το πηγμένο γάλα. Το νεογνό μπορεί να αρνείται τον θηλασμό λόγω του πόνου στο στόμα, αν και αυτό είναι ασυνήθιστο.

Η κατάσταση αυτή τείνει να είναι οξεία στο νεογνό και χρόνια στα βρέφη και τα νεαρά παιδιά και να εμφανίζεται όταν η στοματική χλωρίδα έχει αλλαχθεί ως αποτέλεσμα αντιβιοτικής θεραπείας. Αν και η διαταραχή είναι συνήθως αυτοπεριοριστική, η επίλυση της μπορεί να χρειαστεί έως και 2 μήνες, κατά την διάρκεια των οποίων οι κακώσεις μπορεί να επεκταθούν στον λάρυγγα, στην τραχεία, στους βρόγχους και στους πνεύμονες, καθώς και στον γαστρεντερικό σωλήνα. Η στοματική καντιντίαση θεραπεύεται με καλή υγιεινή, εφαρμογή μυκητοκτόνων και διόρθωση των όποιων διαταραχών. Η πηγή της μόλυνσης, η οποία είναι συνήθως η μητέρα, πρέπει να λάβει θεραπεία για την αποτροπή της επαναφοράς της.⁸⁻¹¹

Η τοπική εφαρμογή 1 ml νυστατίνη (Mycostatin) στις επιφάνειες της στοματικής κοιλότητας τέσσερις φορές την ημέρα ή κάθε 6 ώρες είναι συνήθως επαρκής για την αποτροπή της εξάπλωσης της ασθένειας ή την παράταση της διάρκειας της. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αρκετά άλλα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένης της αμοτερικίνης Β (Fungizone), της κλοτριμαζόλης (Lotrimin, Mycelex), της φλουκοναζόλης (Diflucan) ή της μικοναζόλης (Monistat, Micatin), ενδοφλέβια, στοματικά ή τοπικά. Αυτοί οι παράγοντες έχουν αντικαταστήσει την χρήση διαλύματος ιώδους της γεντιανής. Η θεραπεία πρέπει να συνεχιστεί τουλάχιστον για δύο ημέρες μετά την εξαφάνιση των κακώσεων ώστε να αποτραπεί η υποτροπή.

2.2.2.3. Νοσηλευτική αντιμετώπιση

Η νοσηλευτική φροντίδα στοχεύει στην αποτροπή της εξάπλωσης της μόλυνσης και στην σωστή εφαρμογή της τοπικής φαρμακευτικής αγωγής. Για την καντιντίαση στην περιοχή της πάνας, ο νοσηλευτής πρέπει να κρατά καθαρή την περιοχή αυτή και να εφαρμόζει την φαρμακευτική αγωγή στις επηρεασμένες περιοχές σύμφωνα με τις οδηγίες.

Η στοματική νυστατίνη εφαρμόζεται μετά την λήψη της τροφής. Η φαρμακευτική αγωγή κατανέμεται στην επιφάνεια της βλεννώδους μεμβράνης της στοματικής κοιλότητας και στην γλώσσα με όργανο εφαρμογής και το υπόλοιπο της δόσης τοποθετείται στο στόμα ώστε να καταποθεί από το νεογνό για την αντιμετώπιση των γαστρεντερικών κακώσεων.⁸⁻¹¹

Άλλα μέτρα αντιμετώπισης της στοματικής καντιντίασης εκτός από την καλή υγιεινή περιλαμβάνουν τον καθαρισμό του στόματος του νεογνού με νερό μετά από την πρόσληψη τροφής και πριν από την εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής και το βράσιμο των επαναχρησιμοποιούμενων θηλών και μπουκαλιών για τουλάχιστον 20 λεπτά μετά από προσεκτικό πλύσιμο (οι σπόροι είναι ανθεκτικοί στην θερμότητα). Οι πιπίλες πρέπει να βράζονται για τουλάχιστον 20 λεπτά ημερησίως και οι θηλές των μητέρων που θηλάζουν πρέπει να λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή ώστε να αποτραπεί η μόλυνση. Τα νεογνά με δερματίτιδα

στην περιοχή της πάνας μπορεί να εισάγουν τον ζυμομύκητα στο στόμα μέσω των μολυσμένων χεριών. Έτσι, η τοποθέτηση ρουχισμού πάνω από την πάνα μπορεί να αποτρέψει αυτό τον κύκλο της αυτό-μόλυνσης. Η ενδοφλέβια χορήγηση αμφοτερικίνης Β πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά ώστε να αποτραπεί η ζημία των ιστών και η φλεβίτιδα.

2.2.3. Δερματικά Σημάδια σε νεογνά

Οι αποχρωματισμοί του δέρματος αποτελούν πολύ συνηθισμένα ευρήματα στο νεογνό. Οι περισσότεροι, όπως οι μογγολικές κηλίδες και οι τηλεγγειεκτατικοί σπίλοι, δεν περιλαμβάνουν άλλη θεραπεία εκτός από την επιβεβαίωση του γονέα για την καλοήγη φύση των αποχρωματισμών. Ορισμένοι μπορεί να είναι εκδήλωση μίας ασθένειας, η οποία υποδεικνύει την ανάγκη περαιτέρω εξέτασης του παιδιού και των άλλων μελών της οικογένειας.⁸⁻¹¹

Οι σκουρότερες και/ή περισσότερο εκτεταμένες κακώσεις απαιτούν περαιτέρω έλεγχο και η εκτομή της κάκωσης συνιστάται όταν είναι δυνατή ή όταν πραγματοποιείται βιοψία εκτομής. Αυτές οι κακώσεις περιλαμβάνουν το κόκκινο/καφέ οζίδιο που εμφανίζεται στο πρόσωπο και στο άνω τμήμα των χεριών (juvenile melanoma), ο μεγάλος χρωσμένος σπίλος (ή bathing trunk nevus), η σκούρα καφέ/μαύρη ακανόνιστη βλατίδα, η οποία μπορεί να μετατραπεί σε κακοήθες μελάνωμα και τις σκούρες καφέ/μαύρες κηλίδες που αυξάνονται με την ηλικία (junctional or compound nevi).

Οι αγγειακές δυσμορφίες είναι μόνιμες κακώσεις που εμφανίζονται στην γέννα. Μπορεί να εμπλέκεται οποιαδήποτε αγγειακή δομή, τριχοειδή αγγεία, φλέβες, αρτηρίες ή τα lymphatics. Η πιο κοινή αγγειακή δυσμορφία είναι ο αιμαγγειωματώδης σπίλος (congenital capillary ή port-wine). Οι κακώσεις είναι ροζ, κόκκινοι ή μοβ χρωματισμοί του δέρματος, οι οποίοι συχνά αυξάνονται σε διάμετρο, σκουραίνουν και επεκτείνονται καθώς το παιδί μεγαλώνει.⁸⁻¹¹

Οι κακώσεις αυτές μπορεί επίσης να σχετίζονται με δομικές δυσμορφίες, όπως το γλαύκωμα και/ή λεπτομηνιγγική αγγειομάτωση (όγκος των αιμοφόρων αγγείων ή των λεμφαγγείων) (Sturge-Weber syndrome) ή η οστεώδης και/ή μυϊκή

υπερπλασία (Klippel-Trenaunay-Weber syndrome). Τα παιδιά με αιμαγγειωμάτωση κηλίδες στα βλέφαρα, στο μέτωπο και στα μάγουλα ή στα άκρα πρέπει να ελέγχονται για αυτά τα σύνδρομα με περιοδική οφθαλμολογική εξέταση, νευρολογική απεικόνιση και μέτρηση των άκρων.

Η προτιμώμενη θεραπεία των κακώσεων αυτών είναι η χρήση Laser χρωστικής με λάμπα παλμικού φλάς. Συνήθως απαιτείται μία σειρά θεραπειών. Η θεραπεία μπορεί να μειώσει σημαντικά ή να εξαλείψει τις κακώσεις χωρίς να προκαλέσει ουλές ή αλλαγές στις χρωστικές ουσίες.

Τα αιμαγγειώματα είναι όγκοι, οι οποίοι περιλαμβάνουν μόνο τα τριχοειδή αγγεία. Μπορεί να είναι ορατά κατά την γέννα αλλά μπορεί να είναι και αόρατα, επεκτείνονται κατά την διάρκεια του πρώτου έτους και τείνουν να επιλύονται αυτόματα. Τα αιμαγγειώματα με μορφή φράουλας είναι κόκκινα οζίδια με ελαστική υφή και έχουν τραχιά επιφάνεια. Συνήθως δεν απαιτείται κάποια θεραπεία, εκτός και εάν δημιουργούν λειτουργικό πρόβλημα σε κάποιο όργανο, όπως για παράδειγμα δυσκολία στην αναπνοή, την πρόσληψη τροφής ή την όραση. Δυστυχώς, εάν απαιτηθεί θεραπεία, το χειρουργείο συνήθως προκαλεί ουλές.⁸⁻¹¹

2.2.3.1. Νοσηλευτική αντιμετώπιση

Τα δερματικά σημάδια στα νεογνά, ιδιαίτερα αυτά του προσώπου, ανησυχούν τους γονείς. Η οικογένεια χρειάζεται μία εξήγηση όσον αφορά το τύπο της κάκωσης, της σημασίας της και της πιθανής θεραπείας. Η οικογένεια μπορεί να ωφεληθεί εάν ο νοσηλευτής παρουσιάσει φωτογραφίες άλλων νεογνών πριν και μετά την θεραπεία. Εάν πραγματοποιηθεί θεραπεία με laser, οι γονείς πρέπει να κρατούν κομμένα τα νύχια του νεογνού, ώστε να αποφευχθεί ο τραυματισμός της περιοχής. Το νεογνό πρέπει να κρατηθεί μακριά από τον ήλιο για αρκετές εβδομάδες και στην συνέχεια να προστατευθεί με αντηλιακό τουλάχιστον SPF 15. Οι γονείς ενημερώνονται ώστε να αποφύγουν την ενόχληση του αιμαγγειώματος, καθώς μπορεί να προκαλέσουν αιμορραγία και μόλυνση του σημείου.

2.2.4. Νεογνικός Ίκτερος

Ίκτερος ονομάζεται η κίτρινη χρώση του δέρματος και των βλεννογόνων που προκαλείται με την εμπότιση των ιστών γενικά από τη χολερυθρίνη, η οποία αποτελεί χρωστική που παράγεται από το μεταβολισμό της αιμοσφαιρίνης.¹²⁻¹⁴

2.2.4.1. Συνηθέστερα αίτια νεογνικού ίκτερου

Τρεις είναι βασικά οι μηχανισμοί με τους οποίους μπορεί να προκληθεί αύξηση της χολερυθρίνης στον ορό του αίματος του νεογέννητου και κατά συνέπεια ίκτερος: πρώτον με την αύξηση της παραγωγής της χολερυθρίνης, δεύτερον από διαταραχή του μεταβολισμού της και τρίτον λόγω μη κανονικής κυκλοφορίας της χολής στα χοληφόρα αγγεία.

Διάφορα είναι τα αίτια τα οποία, με ένα ή περισσότερους από τους παραπάνω μηχανισμούς, οδηγούν σε αύξηση της χολερυθρίνης στον ορό του αίματος των νεογέννητων και στη συνέχεια στην εκδήλωση του ίκτερου. Τα συνηθέστερα από αυτά που είναι ανάλογα προς τους παραπάνω μηχανισμούς είναι: Η αιμόλυση, η ηπατική βλάβη και οι ανωμαλίες των χοληφόρων αγγείων.

1. **Αιμόλυση**

Η αιμόλυση κατά τη νεογνική περίοδο δεν αποτελεί σπάνιο φαινόμενο, τα δε αίτια της είναι διάφορα, γνωστά ή άγνωστα. Με βάση τα γνωστά αίτια πρόκλησης της αιμόλυσης, διακρίνονται οι εξής συνηθέστερες μορφές αυτής.¹²⁻¹⁴

α. *Ο «Φυσιολογικός Ίκτερος»*

Ο ίκτερος αυτός αν και είναι κυρίως αποτέλεσμα αιμόλυσης, εν τούτοις χαρακτηρίζεται φυσιολογικός και τούτο γιατί παραδεχόμαστε ότι στα νεογέννητα συμβαίνει φυσιολογικά μία εντονότερη από το συνηθισμένο καταστροφή (αιμόλυση) ερυθρών αιμοσφαιρίων που πλεονάζουν.

Το φαινόμενο αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι το έμβρυο, λόγω των συνθηκών αναπνοής ενδομητρίως, είναι υποχρεωμένο να διαθέτει περισσότερα ερυθρά αιμοσφαίρια και αιμοσφαιρίνη, έτσι δε κατά τη γέννηση το νεογέννητο έχει πάνω από 4.000.000 κατά κ. χιλ. ερυθρά αιμοσφαίρια και 18-20 γρ. % αιμοσφαιρίνη.

Μετά τη γέννηση η αναπνοή είναι ευκολότερη και τόσο τα ερυθρά αιμοσφαίρια όσο και η αιμοσφαιρίνη κατά κάποιο τρόπο περισσεύουν, γι' αυτό δε, σαν μη απαραίτητα, τα μεν αιμοσφαίρια καταστρέφονται (φυσιολογική αιμόλυση) η δε ελευθερούμενη αιμοσφαιρίνη μεταβολίζεται σε χολερυθρίνη, η αύξηση της οποίας προκαλεί τον ίκτερο.

Παλαιότερα κάθε ίκτερος των νεογέννητων ο οποίος δεν ήταν δυνατό να εξηγηθεί με βάσει τα γνωστά τότε αίτια και μηχανισμούς, χαρακτηριζόταν σα φυσιολογικός. Σήμερα όμως με την πρόοδο των γνώσεων, τα περιθώρια του φυσιολογικού ίκτερου, έχουν περιορισθεί σημαντικά, πιστεύεται δε ότι αυτό είναι αποτέλεσμα συνδυασμού αιμόλυσης και ελαττωμένης λειτουργικότητας του ήπατος των νεογέννητων τα οποία τον παρουσιάζουν.¹²⁻¹⁴

β. Η αιμολυτική νόσος από ασυμβατότητα Rh

Πρόκειται για την πιο αξιόλογη μορφή αιμολυτικής νόσου του νεογέννητου και λόγω της μεγάλης σημασίας της αναπτύσσονται εδώ τα βασικότερα στοιχεία της ανωμαλίας κατά τον απλούστερο δυνατό τρόπο.

Κατ' αρχήν πρέπει να τονισθεί ότι ασυμβατότητα ω προς τον παράγοντα Rh, υπάρχει και έχει στην προκειμένη περίπτωση σημασία, μόνο όταν η μητέρα είναι Rh αρνητική και το κύημά της είναι Rh θετικό.

Τονίζεται αυτό ιδιαίτερα, διότι υπάρχει σύγχυση και παρεξήγηση πάνω σ' αυτό το σημείο ώστε να έχουν καταδικασθεί Rh αρνητικές γυναίκες, ότι δεν μπορούν να κάνουν παιδιά ή ότι και αν κάνουν αυτά θα είναι καταδικασμένα.

Επίσης πρέπει να τονισθεί ότι οι Rh αρνητικές γυναίκες δεν είναι απαραίτητο να γεννήσουν παιδιά τα οποία θα παρουσιάσουν οπωσδήποτε αιμολυτική νόσο δηλαδή ίκτερο, διότι για να συμβεί αυτό πρέπει αφενός μεν το παιδί να είναι Rh θετικό πράγμα όχι απαραίτητο, αφετέρου δε η μητέρα να έχει

ευαισθητοποιηθεί από πριν, να έχει δηλαδή στο αίμα της αντι- Rh αντισώματα. Τα Rh αρνητικά παιδιά ποτέ δεν παρουσιάζουν αιμολυτική νόσο αυτής της μορφής.

Ο μηχανισμός της ευαισθητοποίησης ως προς τον παράγοντα Rh έχει με λίγα λόγια ως εξής:¹²⁻¹⁴

Εάν ένα άτομο, άνδρας ή γυναίκα, Rh αρνητικό, υποβληθεί σε μετάγγιση αίματος Rh θετικού δεν θα πάθει τίποτε για πρώτη φορά, θα αναπτυχθούν όμως στο αίμα του μετά από λίγες εβδομάδες αντι- Rh αντισώματα και έτσι το άτομο αυτό θεωρείται ευαισθητοποιημένο στα Rh θετικά ερυθρά αιμοσφαίρια.

Αν μετά απ' αυτό επαναληφθεί μετάγγιση Rh θετικού αίματος, το ξένο αίμα (Rh θετικό) αιμολύεται γρήγορα και το άτομο που έκανε τη μετάγγιση υφίσταται τις συνέπειες της αιμόλυσης, οι οποίες δυνατόν να είναι και μοιραίες για τη ζωή του.

Στην περίπτωση των γυναικών, η ευαισθητοποίηση στον παράγοντα Rh, έχει σημασία όχι μόνο για το πρόβλημα των μεταγγίσεων, αλλά και για τις κυήσεις Rh θετικών παιδιών. Έτσι αν η ευαισθητοποιημένη γυναίκα μείνει έγκυος το δε κύημα είναι Rh θετικό, τότε το παιδί αυτό διατρέχει τον κίνδυνο της αιμολυτικής νόσου, διότι αντισώματα ου υπάρχουν ήδη στο αίμα της μητέρας, θα διέλθουν από τον πλακούντα στο αίμα του και θα προκαλέσουν αιμόλυση των Rh θετικών ερυθρών αιμοσφαιρίων του, τόσο ενδομητρίως όσο και στη συνέχεια μετά τη γέννηση.¹²⁻¹⁴

Εκτός από τον παραπάνω μηχανισμό η ευαισθητοποίηση, δηλαδή η δημιουργία των αντι- Rh αντισωμάτων, είναι δυνατό να προκληθεί σε έγκυο γυναίκα Rh αρνητική και από το Rh θετικό έμβρυο, αν λόγω βλάβης του πλακούντα, διέλθουν Rh θετικά ερυθρά αιμοσφαίρια από το αίμα του εμβρύου στην κυκλοφορία της εγκύου.

Σ' αυτή την περίπτωση, θα αρχίσει ανάλογη ευαισθητοποίηση της εγκύου και επειδή αφενός μεν η βλάβη του πλακούντα συνήθως γίνεται κατά το τέλος της κύησης ή κατά τον τοκετό, αφετέρου δε για τη δημιουργία αντισωμάτων, χρειάζεται χρόνος μερικών εβδομάδων, δεν βλάπτεται κατά κανόνα το πρώτο παιδί το οποίο προκάλεσε την αρχική ευαισθητοποίηση. Σε επόμενες όμως κυήσεις, δεδομένου ότι η γυναίκα θα είναι ήδη ευαισθητοποιημένη, δηλαδή στο αίμα της θα υπάρχουν αντι- Rh αντισώματα, όλα τα Rh θετικά παιδιά θα παθαίνουν την αιμολυτική νόσο του νεογέννητου.

Η ευαισθητοποίηση ενός ατόμου, ως προς τον παράγοντα Rh διαπιστώνεται με την αντίδραση Coombs, η οποία γίνεται θετική, στην προκειμένη περίπτωση, μόνο όταν το άτομο έχει στον ορό του αίματός του αντι- Rh αντισώματα. Η αντίδραση αυτή μπορεί να ελεγχθεί τόσο στη μητέρα (άμεσος Coombs) όσο και στο νεογέννητο (έμμεσος Coombs) στο οποίο γίνεται θετική όταν διέλθουν αντισώματα από τη μητρική κυκλοφορία στη δική του κατά την ενδομήτρια περίοδο.¹²⁻¹⁴

Εκτός από τα παραπάνω μπορεί να διαπιστωθεί και ο βαθμός της ευαισθητοποίησης, με τον προσδιορισμό του τίτλου αντισωμάτων, που γίνεται με αραιώσης του ορού του ευαισθητοποιημένου ατόμου και έλεγχο της αντίδρασης Coombs σε διάφορες αραιώσεις. Σε όσο μεγαλύτερη αραιώση εξακολουθεί να είναι θετική η αντίδραση, τόσο περισσότερα αντισώματα υπάρχουν στον ορό και επομένως τόσο εντονότερη είναι η ευαισθητοποίηση.

Από τα ήδη εκτεθέντα φαίνεται ότι η ευαισθητοποίηση στον παράγοντα Rh, γίνεται με την είσοδο στην κυκλοφορία του αίματος ενός Rh αρνητικού ατόμου, Rh θετικών ερυθρών αιμοσφαιρίων. Αυτό συμβαίνει ή με μετάγγιση Rh θετικού αίματος ή στην περίπτωση των γυναικών και κατά την κύηση, αν συμβεί βλάβη του πλακούντα και διέλθουν ερυθρά αιμοσφαίρια από την κυκλοφορία Rh θετικού εμβρύου στην κυκλοφορία της εγκύου, πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει ευτυχώς πάντοτε.¹²⁻¹⁴

Εξάλλου γίνεται αντιληπτό ότι μια Rh αρνητική γυναίκα, μπορεί να κάνει παιδιά χωρίς να παρουσιάζουν αιμολυτική νόσο, αν αυτά γεννιούνται Rh αρνητικά, ή και Rh-θετικά ακόμη, εφόσον αυτή δεν έχει ευαισθητοποιηθεί. Δεδομένου ότι για την ευαισθητοποίηση απαιτούνται ορισμένες προϋποθέσεις, είναι ευνόητο ότι ο κίνδυνος από την αιμολυτική νόσο εξ ασυμβατότητας Rh δεν είναι τόσο μεγάλος όσο από πολλούς θεωρείται.

Έτσι μπορεί να λεχθεί ότι κάθε Rh αρνητική γυναίκα, μη ευαισθητοποιημένη, μπορεί να προχωρεί σε επόμενες κύσεις, οσεσδήποτε δύναται και θέλει, αρκεί βεβαίως να παραμένει εξακολουθητικά αρνητική η αντίδραση Coombs σ' αυτή.

Στην περίπτωση κατά την οποία η έγκυος γυναίκα έχει οπωσδήποτε ευαισθητοποιηθεί από πριν, οι συνέπειες στο Rh θετικό παιδί εξαρτώνται από το βαθμό της ευαισθητοποίησης, μπορούν δε οι εξελίξεις να είναι ως εξής:

Αν η ευαισθητοποίηση είναι μικρή το νεογέννητο δυνατόν να παρουσιάσει ελαφρό μόνο ίκτερο, λόγω μικρής αιμόλυσης.¹²⁻¹⁴

Αν η ευαισθητοποίηση είναι κάπως έντονη (ψηλός τίτλος αντισωμάτων) η αιμόλυση, η οποία αρχίζει ενδομήτρια, συνεχίζεται και μετά τη γέννηση και έτσι ο ίκτερος που εκδηλώνεται από τις πρώτες ώρες μετά τη γέννηση γίνεται συνεχώς εντονότερος.

Αν η ευαισθητοποίηση είναι πολύ μεγάλη, οπότε ο τίτλος αντισωμάτων είναι πολύ αυξημένος και επομένως η αντίδραση Coombs εντόνως θετική, τότε η ενδομήτρια αιμόλυση είναι πολύ έντονη. Η χολερυθρίνη στο αίμα του εμβρύου δεν αυξάνει, γιατί διέρχεται τον πλακούντα και εισερχόμενη στην κυκλοφορία της μητέρας μεταβολίζεται από το ήπαρ αυτής. Από την αιμόλυση όμως προκαλείται αναιμία η οποία πολλές φορές είναι τόσο έντονη ώστε να έχει συνέπειες για το παιδί.¹²⁻¹⁴

Έτσι λόγω της μεγάλης αναιμίας προκαλείται ενδομήτρια υποξία, βλάπτονται τα τριχοειδή αγγεία του εμβρύου και δημιουργείται οίδημα σε όλο το σώμα του καθώς και άθροιση υγρού στις κοιλότητες λόγω εξαγγείωσης ορού. Το νεογέννητο κατά τη γέννηση είναι έντονα αναιμικό και οιδαλέο, η δε κατάσταση αυτή συνιστά τον ύδρωπα ανά σάρκα. Πρόκειται για βαρύτερη κατάσταση που κατά κανόνα οδηγεί στο θάνατο του νεογέννητου, αν δεν έχει ήδη συμβεί αυτός πριν από τη γέννηση.

Η παραπάνω κατάσταση αποτελεί τη βαρύτερη μορφή αιμολυτικής νόσου του νεογέννητου και προκαλείται μόνο από ασυμβατότητα Rh.

γ. *Η αιμολυτική νόσος από ασυμβατότητα ομάδων (AB-O)*

Αυτή συμβαίνει μόνο αν η μητέρα είναι ομάδος O (IV) και το παιδί A (II) ή B (III) ομάδος. Στην περίπτωση αυτή αντί-A ή αντί-B ανάλογα, συγκολλητίνες περνούν από την έγκυο στο παιδί ενδομητρίως από τον πλακούντα και προκαλούν αιμόλυση.

Οι αντι-Α και αντι-Β συγκολλητίνες υπάρχουν φυσιολογικά σε κάθε άτομο Ο ομάδας. Στην περίπτωση της εγκυμοσύνης, αν το κύημα είναι ομάδας Α ή Β δυνατόν, λόγω βλάβης του πλακούντα, να διέλθουν ερυθρά αιμοσφαίρια του εμβρύου κυκλοφορία της εγκύου και τότε το αντιγόνο Α ή Β προκαλεί τη γένεση περισσότερων αντισωμάτων (συγκολλητινών).¹²⁻¹⁴

Από αυτό γίνεται αντιληπτό ότι επόμενα παιδιά, όμοιας ομάδας προς το προηγούμενο, διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο αιμολυτικής νόσου, αφού η έγκυος θα διαθέτει πλέον περισσότερες συγκολλητίνες.

Κατά την αιμολυτική νόσο από ασυμβατότητα ομάδων, η αιμόλυση συνήθως δεν είναι πολύ έντονη, ο ίκτερος αρχίζει κατά κανόνα κατά το δεύτερο 24ωρο και η χολερυθρίνη σε μερικές μόνο περιπτώσεις φθάνει σε επικίνδυνα επίπεδα στον ορό του αίματος του νεογέννητου, ώστε να απαιτείται αντιμετώπισης της κατάστασης.

δ. *Η αιμολυτική νόσος από έλλειψη του ενζύμου G-6-P-D*

Το ένζυμο γλυκοζο-6-φωσφορική δεϋδρογενάση (G-6-P-D), αποτελεί φυσιολογικό στοιχείο των ερυθρών αιμοσφαιρίων του ανθρώπου. Σε περίπτωση έλλειψης αυτού, πράγμα το οποίο συμβαίνει στον Ελληνικό πληθυσμό σε ποσοστό περίπου 3% και κατά περιοχές πολύ περισσότερο, τα ερυθρά αιμοσφαίρια αιμολύονται εύκολα με τη δράση ορισμένων γνωστών ή άγνωστων βλαπτικών παραγόντων. Έτσι στις περιπτώσεις αυτές για να γίνει αιμόλυση και επομένως ίκτερος, δεν αρκεί μόνο η έλλειψη του ενζύμου, αλλά πρέπει να δράσει και κάποιος βλαπτικός παράγοντας.

Μεταξύ των γνωστών παραγόντων οι πιο συνηθισμένοι είναι: η ναφθαλίνη, τα χρώματα της ανιλίνης, η βιταμίνη Κ, η κινιδίνη, ορισμένες σουλφοναμίδες, η πυραμιδόνη, τα κουκιά κ.ά.¹²⁻¹⁴

Από αυτά άμεσα μεν μπορεί να δράσουν στο νεογέννητο: η ναφθαλίνη η οποία μπορεί να υπάρχει στα χρησιμοποιούμενα για το νεογέννητο ενδύματα ή κλινοσκεπάσματα, η βιταμίνη Κ η οποία ε χορηγείτο άλλοτε σε κάθε μορφή ίκτερου, και τα χρώματα της ανιλίνης αν συμβεί το δωμάτιο του νεογέννητου να είναι πρόσφατα ελαιοχρωματισμένο, έμμεσα δε, δηλαδή μέσω της μητέρας που θηλάζει

το νεογέννητο, δεν αποκλείεται η δράση και άλλων παραγόντων που έχουν ληφθεί από τη μητέρα όπως φάρμακα, τροφές (κουκιά) κ.λ.π.

Στην περίπτωση ατή της μορφής της αιμολυτικής νόσου, η αιμόλυση και επομένως ο ίκτερος, αρχίζει από τη στιγμή της δράσης του βλαπτικού παράγοντα, συνήθως δε γίνεται ταχύτατα έντονος και επικίνδυνος γι το νεογέννητο. Γι' αυτό η παρακολούθηση του ίκτερου πρέπει να είναι συχνή και προσεκτική, ώστε να προληφθεί πυρηνική βλάβη με κατάλληλη αντιμετώπιση της υπερχολερυθριναιμίας.

ε. *Ο ίκτερος από μητρικό γάλα*

Αυτός αποτελεί ελαφρά συνήθως μορφή ίκτερου που προκαλείται από αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων του νεογέννητου που θηλάζει με τη δράση κάποιας μορφής πρεγνανδιόλης, δηλαδή ορμόνης που περιέχεται στο γάλα της μητέρας του.

Ο ίκτερος παρατείνεται σ' όλο το διάστημα κατά το οποίο το νεογέννητο τρέφεται με μητρικό γάλα, υποχωρεί δε σύντομα μετά τη διακοπή του θηλασμού.

Επειδή η εργαστηριακή απόδειξη του αιτίου του ίκτερου αυτού δεν είναι εύκολη, γι' αυτό συνιστάται όπως, σε κάθε περίπτωση παρατεινόμενου ίκτερου θηλάζοντος νεογέννητου που δεν μπορεί να εξηγηθεί διαφορετικά, υποπτευθεί κανείς και την περίπτωση αυτή. Αν με τη διακοπή του θηλασμού υποχωρήσει ο ίκτερος επιβεβαιώνεται η διάγνωση.¹²⁻¹⁴

Εκτός από τις παραπάνω μορφές αιμόλυσης, υπάρχουν και άλλες σπανιότερες περιπτώσεις βαρείας αιμόλυσης στα νεογέννητα, με έντονο ίκτερο.

2. *Ηπατική βλάβη*

Διάφορες νόσοι της νεογνικής ηλικίας είναι δυνατό να προσβάλλουν το ήπαρ και να προκαλέσουν ίκτερο όπως:

α. *Η λοιμώδης ηπατίτιδα*

Στα νεογέννητα φαίνεται ότι προκαλείται μόνο από τον ιό εξ ομολόγου ορού και τούτο διότι ο ιός αυτός, αφενός μεν δύναται να διέλθει από τον πλακούντα, ενώ

ο ιός της κοινής λοιμώδους ηπατίτιδας δεν διέρχεται, αφετέρου δε παραμένει στον οργανισμό του μολυσμένου για πολλά χρόνια. Η νόσος χαρακτηρίζεται κυρίως από διόγκωση του ήπατος και ίκτερο, είναι βαρύτερη και κατά κανόνα θανατηφόρος.

β. Η συφιλιδική ηπατίτιδα

Είναι εκδήλωση συγγενούς συφιλίδα σε νεογέννητα συφιλιδικών γονέων.

γ. Η σηψαιμία

Αποτελεί βαρύτερη εξέλιξη σοβαρών συνήθως λοιμώξεων και είναι δυνατό σε νεογέννητα να παρουσιάσει μεταξύ των συμπτωμάτων και ίκτερο, ιδίως σε περίπτωση πολλαπλών αποστημάτων του ήπατος, πράγμα όχι σπάνιο.¹²⁻¹⁴

δ. Η γαλακτοζαιμία

Πρόκειται για σπάνια ενζυματική ανωμαλία συνοδευόμενη εκτός των άλλων και από ίκτερο.

ε. Η νόσος των μεγαλοκυτταρικών εγκλείστων

Σπάνια ιογενής νόσος η οποία εμφανίζει μεταξύ των συμπτωμάτων της και ίκτερο.

3. Ανωμαλίες χοληφόρων αγγείων

Στην περίπτωση αυτή, λόγω στένωσης ή ατρησίας των χοληφόρων αγγείων, δυσχεραίνεται η αποβολή των στοιχείων της χολής και εκδηλώνεται από τις πρώτες ημέρες μετά τη γέννηση, ίκτερος παρατενόμενος και με διακυμάνσεις ως προς την ένταση. Πρόκειται για ανωμαλίες κατά κανόνα βαρείες που καταλήγουν στο θάνατο.

Η αντιμετώπιση του ίκτερου που προέρχεται από βλάβη του ήπατος ή των χοληφόρων αγγείων, επιτυγχάνεται με αποτελεσματική αντιμετώπιση της βασικής αιτίας αυτού, όπου αυτή είναι δυνατή.¹²⁻¹⁴

2.2.4.2. Συνέπειες από το νεογνικό ίκτερο

Οι συνέπειες από την υπερχολερυθριναιμία του νεογέννητου αφορούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα, αναπτύσσονται δε όταν η έμμεση χολερυθρίνη αυξηθεί στον ορό του αίματος του νεογέννητου σε τέτοιο επίπεδο ώστε να προκληθεί εμπότιση απ' αυτή των πυρήνων του εγκεφάλου, οπότε προκαλείται ο πυρηνικός ίκτερος.

Τούτο μπορεί να συμβεί κατά κανόνα σε υπερχολερυθριναιμία από αιμόλυση κατά την οποία αυξάνει πολύ στον ορό του αίματος η έμμεση χολερυθρίνη, ενώ στις περιπτώσεις ηπατικής βλάβης ή ανωμαλίας των χοληφόρων αγγείων, αυξάνει κυρίως η άμεση χολερυθρίνη.

Το επικίνδυνο ύψος της χολερυθρίνης στον ορό του αίματος του νεογέννητου για την πρόκληση του πυρηνικού ίκτερου, δεν είναι σταθερό, εξαρτάται δε από την ηλικία του νεογέννητου, το βάρος σώματος αυτού – τα πρόωρα είναι περισσότερο ευαίσθητα – ως και από άλλους γνωστούς ή αγνώστους παράγοντες.¹²⁻¹⁴

Έτσι η υπογλυκαιμία και η υποξία, βοηθούν στην εμπότιση των πυρήνων, ασφαλώς δε και άλλοι παράγοντες επηρεάζουν την εκδήλωση ή μη αυτού, διότι υπάρχουν παραδείγματα νεογέννητων τα οποία παρουσίασαν πυρηνικό ίκτερο με σχετικά χαμηλή τιμή χολερυθρίνης, ενώ άλλα όμοιά τους δεν έπαθαν βλάβη αν και η χολερυθρίνη στον ορό τους ανέβηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι δεν είναι δυνατό να καθοριστούν κατηγορηματικά τα επικίνδυνα επίπεδα χολερυθριναιμίας, πάντως είναι γενικά παραδεδομένο ότι ο κίνδυνος εκδήλωσης πυρηνικού ίκτερου, είναι μεγάλος όταν κατά τα πρώτα 3-4 εικοσιτετράωρα η έμμεση χολερυθρίνη στον ορό του ώριμου νεογέννητου υπερβεί τα 18-20 χιλ. % ενώ μετά το 5^ο εικοσιτετράωρο το επικίνδυνο επίπεδο τοποθετείται μετά τα 25 χιλ. %. Μετά το 10^ο εικοσιτετράωρο κατά κανόνα θεωρείται ακίνδυνη η χολερυθρίνη.¹²⁻¹⁴

Στα πρόωρα νεογέννητα ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος, το επικίνδυνο δηλαδή επίπεδο χολερυθριναιμίας είναι χαμηλότερο.

Ο πυρηνικός ίκτερος

Όταν με οποιονδήποτε τρόπο γίνει εμπότιση, των πυρήνων του εγκεφάλου από τη χολερυθρίνη, εκδηλώνεται ο πυρηνικός ίκτερος με την εξής κλινική εικόνα:

Αρχικά το νεογέννητο γίνεται νωθρό, δεν μπορεί να θηλάσει και σιγά – σιγά εμφανίζει υπερτονία, δυσκαμψία του αυχένα, οπισθότονο και καμιά φορά σπασμούς.

Η κατάσταση αυτή άλλοτε μεν επιδεινώνεται και οδηγεί σε λίγες μέρες στο θάνατο του νεογέννητου, άλλοτε δε σιγά – σιγά υποχωρεί και μετά από λίγες ημέρες το νεογέννητο φαίνεται σα φυσιολογικό παιδί, δηλαδή θηλάζει και κερδίζει βάρος κανονικά. Με την πάροδο όμως του χρόνου, όταν είναι πλέον δυνατή η εκτίμηση της ψυχοκινητικής ανάπτυξης αυτού, διαπιστώνεται καθυστέρηση τόσο στον κινητικό όσο και στον πνευματικό τομέα.

Τελικά το παιδί αυτό γίνεται σπαστικό, παρουσιάζει αθετωσικές κινήσεις, διανοητική καθυστέρηση άλλοτε άλλου βαθμού, διαταραχές ομιλίας, ακοής, συμπεριφοράς και τέλος σε μερικές περιπτώσεις επιληψία. Η σοβαρότητα των ανωμαλιών αυτών είναι ανάλογη με το βαθμό της πυρηνικής βλάβης η οποία, όπως είναι εύλογο, δεν είναι η ίδια σ' όλες τις περιπτώσεις.¹²⁻¹⁴

2.2.4.3. Αντιμετώπιση του νεογνικού ίκτερου

Η μόνη σωστή και ασφαλής αντιμετώπιση του νεογνικού ίκτερου είναι η αφαιμαξομετάγγιση, η αντικατάσταση δηλαδή του αίματος του νεογέννητου με ξένο κατάλληλο, πρόσφατο αίμα, προς το σκοπό απομάκρυνσης της χολερυθρίνης από τον οργανισμό του.

Αυτή συνιστάται όταν η υπερχολερυθριναιμία φθάσει σε επικίνδυνα επίπεδα, δηλαδή όταν η έμμεση χολερυθρίνη στον ορό του αίματος του νεογέννητου περάσει τα 18-20 γρ. %.

Σ' αυτήν επιβάλλεται η άμεση αφαιμαξομετάγγιση ώστε αφενός μεν να αφαιρεθούν αντι-Rh αντισώματα από την κυκλοφορία του νεογέννητου, αφετέρου

δε να διορθωθεί η έντονη αναιμία, από την οποία διατρέχει κίνδυνο το νεογέννητο να πάθει βλάβη λόγω υποξίας.¹²⁻¹⁴

Έτσι το κριτήριο για αφαιμαξομετάγγιση σ' αυτή την περίπτωση δεν αποτελεί η υπερχολερυθριναιμία αλλά ο βαθμός της αναιμίας.

Η αφαιμαξομετάγγιση γίνεται συνήθως από την ομφαλική φλέβα, η δε ποσότητα του αφαιρουμένου και χορηγούμενου αίματος ανέρχεται σε 150 – 299 κ. εκ. κατά χιλιόγραμμα βάρους σώματος του νεογέννητου π.χ. σε νεογέννητο 3000 – 3200 γραμμαρίων, αφαιρούνται περίπου 600 κ. εκ. αίματος και χορηγείται ίση ποσότητα ξένου αίματος.

Το είδος του αίματος που χρησιμοποιείται κάθε φορά εξαρτάται από την περίπτωση. Σε ασυμβατότητα Rh χορηγείται αίμα Rh αρνητικό, Ο (IV) ομάδας ή της ομάδας τη νεογέννητου. Σε ασυμβατότητα ομάδων χορηγείται πάντοτε αίμα Ο (IV) ομάδας και σε άλλες περιπτώσεις πάντοτε αίμα συμβατό με το αίμα του νεογέννητου, δηλαδή της ομάδας του ή Ο ομάδας.

Είναι ευνόητο ότι η αφαιμαξομετάγγιση πρέπει να γίνει πριν από την εμπότιση των πυρήνων και την εκδήλωση συμπτωμάτων πυρηνικής βλάβης. Αν όμως για οποιονδήποτε λόγο δεν γίνει έτσι και το νεογέννητο έχει ήδη εκδηλώσει συμπτώματα πυρηνικού ίκτερου, σε μερικές περιπτώσεις είναι φρόνιμο να γίνει η αφαιμαξομετάγγιση με το σκοπό όπως περιορισθεί και δεν προχωρήσει η εμπότιση των πυρήνων, οπότε και η βλάβη θα είναι ανάλογη.¹²⁻¹⁴

Ο αριθμός των αφαιμαξομεταγγίσεων, εξαρτάται από την εξέλιξη της υπερχολερυθριναιμίας. Μερικές φορές αρκεί μία, ενώ άλλοτε χρειάζονται περισσότερες αφαιμαξομεταγγίσεις, αν μετά από κάθε αλλαγή του αίματος, ακολουθεί νέα επικίνδυνη άνοδος της χολερυθρίνης στον ορό του αίματος του νεογέννητου.

Πρέπει να αναφερθεί ότι και η αφαιμαξομετάγγιση σαν επέμβαση έχει ορισμένους κινδύνους για το νεογέννητο, ο δε σημαντικότερος απ' αυτούς είναι η καρδιακή ανακοπή, από την οποία μπορεί να πεθάνει το νεογέννητο κατά τη διάρκεια της επέμβασης.

Εκτός από την αντιμετώπιση του νεογνικού ίκτερου με αφαιμαξομετάγγιση έχουν προταθεί κατά καιρούς και άλλες μέθοδοι περιορισμού της

υπερχολερυθριναιμίας όπως η ενδοφλέβια χορήγηση ανθρώπινης λευκωματίνης, η οποία δεσμεύει την χολερυθρίνη, η φωτοθεραπεία κατά την οποία το νεογέννητο εκτίθεται διαρκώς σε φυσικό ή τεχνητό φως, καθώς και η χορήγηση λουμινάλης αφενός μεν στην έγκυο κατά τις τελευταίες ημέρες πριν από τον τοκετό, αφετέρου δε στο νεογέννητο κατά τις πρώτες ημέρες.¹²⁻¹⁴

Από τις μεθόδους αυτές, η πρώτη είναι μεν αποτελεσματική αλλά είναι δυσεφάρμοστη ενώ των δύο άλλων η αποτελεσματικότητα αμφισβητείται, τουλάχιστον στις βαριές μορφές.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση της ασυμβατότητας Rh, είναι δυνατό να γίνει αντιμετώπιση της κατάστασης και με άλλους τρόπους. Έτσι μπορεί, με ειδική εξέταση του αμνιακού υγρού που λαμβάνεται με παρακέντηση κατά την 28^η εβδομάδα κύησης, να διαπιστωθεί η περίπτωση σοβαρής ενδομήτριας αιμόλυσης, οπότε συνιστάται επίσπευση του τοκετού με πρόκληση αυτού γύρω την 34^η εβδομάδα, όταν το έμβρυο είναι πια αρκετά ώριμο. Κατ' αυτόν τον τρόπο πολλές φορές αποφεύγεται η εμφάνιση της βαριάς μορφής αιμολυτικής νόσου, δηλαδή του ύδρωπα ανά σάρκα. Το ίδιο συνιστάται και σε περιπτώσεις έντονης ευαισθητοποίησης της μητέρας (υψηλός τίτλος αντισωμάτων), οπότε πάλι υποπτεύεται κανείς βαρεία αιμολυτική νόσο.

Σε σοβαρές περιπτώσεις, έχει επιχειρηθεί και ενδομήτρια αφαιμαξομετάγγιση, αλλά αυτή είναι αρκετά δύσκολη επέμβαση και όχι πάντοτε με επιτυχία.

Κατά τα τελευταία χρόνια έχει επιτευχθεί πιο ριζική αντιμετώπιση του όλου προβλήματος της αιμολυτικής νόσου από ασυμβατότητας Rh. Με αυτή επιτυγχάνεται η παρεμπόδιση της ευαισθητοποίησης με χορήγηση ανθρώπινης αντι-D γ-σφαιρίνης, στη Rh αρνητική λεχώνα, εντός το πολύ 72 ωρών από τον τοκετό Rh θετικού νεογέννητου.¹²⁻¹⁴

Με αυτό τον τρόπο αν εισέλθουν στην κυκλοφορία της γυναίκας ερυθρά αιμοσφαίρια του Rh θετικού παιδιού κατά την αποκόλληση του πλακούντα, η χορηγούμενη σφαιρίνη δεσμεύει το Rh αντιγόνο και δεν δημιουργούνται αντισώματα ώστε να προκληθεί ευαισθητοποίηση.

2.3. Η νοσηλευτική φροντίδα των νεογνών υψηλού κινδύνου

2.3.1. Αναγνώριση των νεογνών υψηλού κινδύνου

Ως νεογνό υψηλού κινδύνου μπορεί να οριστεί το νεογνό όπου ανεξάρτητα από τη διάρκεια κύησης ή το βάρος γέννησής του έχει τη μεγαλύτερη πιθανότητα νοσηρότητας ή θνησιμότητας εξαιτίας των συνθηκών και καταστάσεων που επηρεάζουν την φυσιολογική ροή των γεγονότων, τα οποία σχετίζονται με την γέννηση και την προσαρμογή στην εξωμήτρια ζωή. Η περίοδος υψηλού κινδύνου περιλαμβάνει την ανθρώπινη ανάπτυξη και εξέλιξη από την στιγμή της βιωσιμότητας έως και 28 ημέρες μετά την γέννηση και περιλαμβάνει επίσης τις απειλές προς την ζωή και την υγείας, οι οποίες εμφανίζονται κατά την διάρκεια της προγεννητικής, περιγεννητικής και μεταγεννητικής περιόδου.

2.3.2. Ταξινόμηση των νεογνών υψηλού κινδύνου

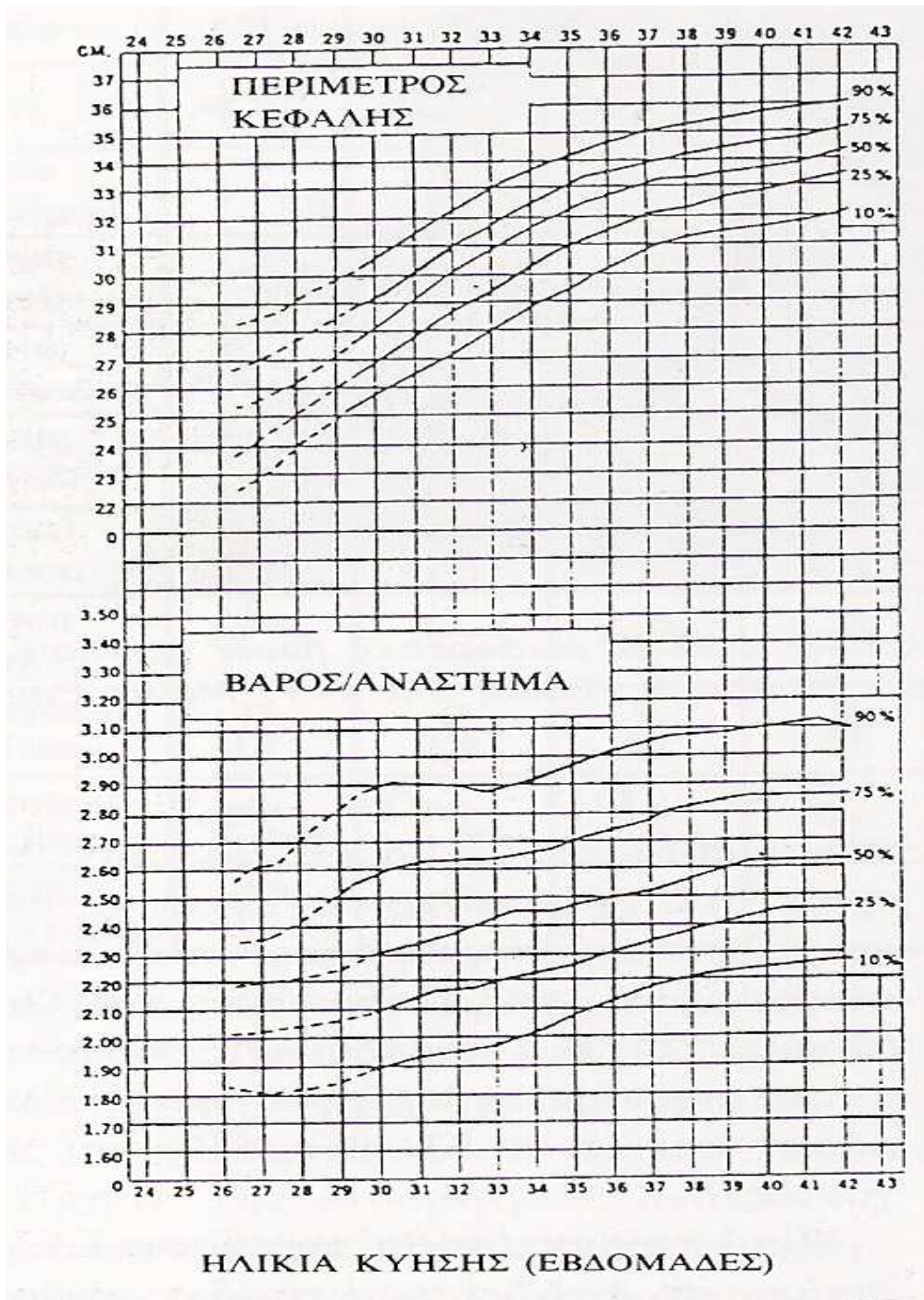
Τα νεογνά υψηλού κινδύνου ταξινομούνται συνήθως σύμφωνα με το βάρος γέννησης, την διάρκεια της κύησης και τα κυρίαρχα παθοφυσιολογικά προβλήματα. Τα πιο κοινά προβλήματα που σχετίζονται με την φυσιολογική κατάσταση σχετίζονται στενά με την ωριμότητα του νεογνού και συνήθως περιλαμβάνουν χημικές διαταραχές (π.χ. υπογλυκαιμία, υπασβεστιαμία) και αποτελέσματα ανώριμων οργάνων και συστημάτων (π.χ. υπερχολερυθριναιμία, αναπνευστικά προβλήματα, υποθερμία).¹⁵⁻¹⁷

Παλαιότερα, το βάρος της γέννησης θεωρούνταν ότι αντικατοπτρίζει ένα σχετικά ακριβή υπολογισμό της διάρκειας κύησης. Αυτό σημαίνει ότι εάν το βάρος γέννησης του νεογνού ξεπερνούσε τα 2.500 g, θεωρούνταν ώριμο. Παρόλα αυτά, τα ποσοστά της ενδομήτριας ανάπτυξης δεν είναι τα ίδια για όλα τα νεογνά και άλλοι παράγοντες (π.χ. κληρονομικότητα, πλακουντική ανεπάρκεια και μητρική ασθένεια) επηρεάζουν την ενδομήτρια ανάπτυξη και το βάρος της γέννησης. Το σύστημα ταξινόμησης που παρουσιάζεται στην συνέχεια περιλαμβάνει το βάρος της γέννησης, την διάρκεια κύησης και το αποτέλεσμα του νεογνού. Η χαμηλότερη

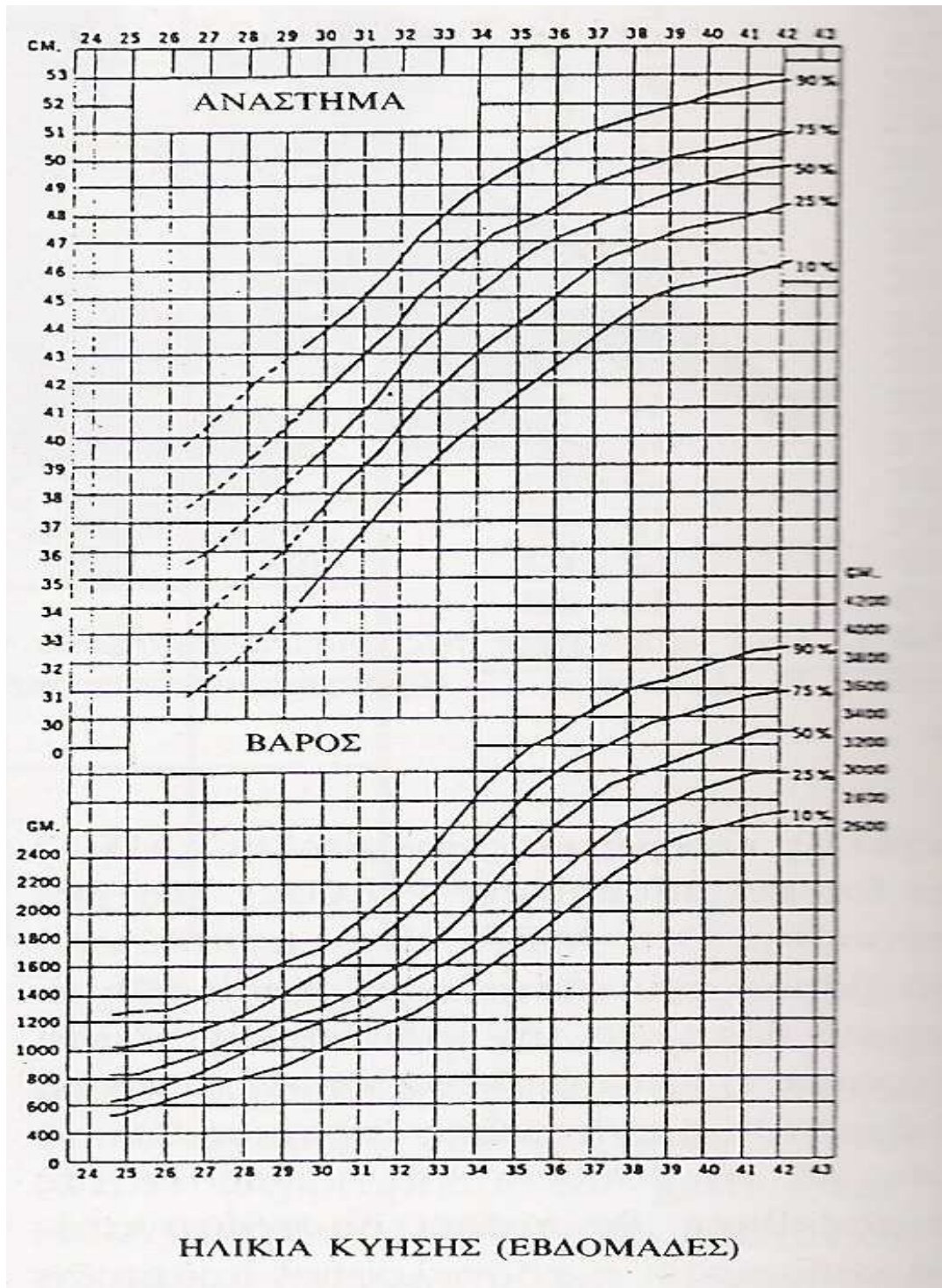
περιγεννητική θνησιμότητα παρατηρείται σε νεογνό φυσιολογικού τοκετού (37 εβδομάδες), το οποίο ζυγίζει 3000 με 4000 g.

2.3.2.1. Ταξινόμηση σύμφωνα με το μέγεθος

- Χαμηλό βάρος γέννησης (XBΓ) – ένα νεογνό, του οποίου το βάρος γέννησης είναι μικρότερο των 2.500 g ανεξάρτητα από την διάρκεια κύησης.
- Πάρα πολύ χαμηλό βάρος γέννησης ή υπερβολικά χαμηλό βάρος γέννησης (ΠXBΓ) – ένα νεογνό με βάρος γέννησης μικρότερο των 1000 g.
- Πολύ χαμηλό βάρος γέννησης (ΠXBΓ) – ένα νεογνό με βάρος γέννησης μικρότερο των 1.500 g.
- Μέτρια χαμηλό βάρος γέννησης (ΠXBΓ) – ένα νεογνό με βάρος γέννησης 1.501 έως 2.500 g.
- Φυσιολογικό βάρος (Φ.Β.) – ένα νεογνό με βάρος γέννησης που κατατάσσεται στην 10^η και 90^η ποσοστιαία κατάταξη των καμπύλων ενδομήτριας ανάπτυξης.(Σχήμα 2.)
- Λιποβαρή για την διάρκεια κύησης – τα νεογνά, των οποίων ο βαθμός της ενδομήτριας ανάπτυξης επιβραδύνθηκε ή των οποίων το βάρος γέννησης κατατάσσεται κάτω από την 10^η ποσοστιαία κατάταξη των καμπύλων ενδομήτριας ανάπτυξης.(Σχήμα 2.)
- Ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης – παρατηρείται σε νεογνά, των οποίων η ενδομήτρια ανάπτυξη καθυστερεί.
- Νεογνό μεγάλου βάρους (NMB) – ένα νεογνό, του οποίου το βάρος γέννησης κατατάσσεται πάνω από την 90^η κατάταξη των καμπύλων ενδομήτριας ανάπτυξης.(Σχήμα 2.)¹⁵⁻¹⁷



Σχήμα 2: Καμπύλες ενδομήτριας ανάπτυξης και για τα δύο φύλα



Σχήμα 3: Καμπύλες ενδομήτριας ανάπτυξης και για τα δύο φύλα

2.3.2.2. Κατάταξη σύμφωνα με την διάρκεια κύησης

- Πρόωρο νεογνό – ένα νεογνό που γεννήθηκε πριν από την ολοκλήρωση των 37 εβδομάδων της κύησης ανεξάρτητα από το βάρος της γέννησης.
- Φυσιολογικός τοκετός – νεογνά που γεννήθηκαν από την έναρξη των 38 εβδομάδων έως και την ολοκλήρωση των 42 εβδομάδων ανεξάρτητα από το βάρος γέννησης.
- Postmature νεογνό – ένα νεογνό που γεννήθηκε μετά τις 42 εβδομάδες διάρκειας κύησης ανεξάρτητα από το βάρος γέννησης.¹⁵⁻¹⁷

2.3.2.3. Ταξινόμηση σύμφωνα με την θνησιμότητα

- Γέννηση ζώντος νεογνού – Γέννα κατά την οποία το νεογνό παρουσιάζει παλμούς καρδιάς, αναπνοή ή κίνηση ανεξάρτητα από την διάρκεια της κύησης.
- Εμβρυϊκός θάνατος – θάνατος του εμβρύου μετά από 20 εβδομάδες κύησης και πριν την γέννηση, με απουσία σημείων ζωής κατά την γέννα.
- Θάνατος νεογνού – Θάνατος κατά τις πρώτες 27 ημέρες ζωής. Ο πρώιμος θάνατος του νεογνού λαμβάνει χώρα την πρώτη εβδομάδα της ζωής. Ο όψιμος θάνατος του νεογνού λαμβάνει χώρα στις 7 με 27 ημέρες.
- Περιγεννητική θνησιμότητα – θάνατος που λαμβάνει χώρα στις 28 ημέρες με 1 χρόνο ζωής.¹⁵⁻¹⁷

2.3.3. Αξιολόγηση

Κατά την γέννηση, το νεογνό λαμβάνει μία γρήγορη αλλά εξονυχιστική αξιολόγηση για τον καθορισμό των όποιων προφανών προβλημάτων και την αναγνώριση αυτών που απαιτούν άμεση προσοχή. Αυτή η εξέταση αφορά κυρίως την αξιολόγηση των καρδιοπνευμονικών και νευρολογικών λειτουργιών. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει την βαθμολογία Apgar και την αξιολόγηση των όποιων εμφανών εκ γενετής ανωμαλιών ή των ενδείξεων κινδύνου. Οι αίθουσες τοκετού

περιλαμβάνουν μία ειδική περιοχή επαναφοράς, στην οποία τα νεογνά με σημεία δυσχέρειας σταθεροποιούνται πριν μεταφερθούν στην μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών για θεραπεία και εκτεταμένη αξιολόγηση.

Η διατήρηση λεπτομερών, συνεχιζόμενων αρχείων όλων των δραστηριοτήτων και παρατηρήσεων είναι μία σημαντική ευθύνη των νοσηλευτών του τμήματος εντατικής φροντίδας. Η γνώση της χρήσης του πολύπλοκου εξοπλισμού και των μηχανικών συσκευών περιλαμβάνεται στην φροντίδα ενός άρρωστου νεογνού. Παρόλα αυτά, ο εξειδικευμένος έλεγχος και τα συστήματα υποστήριξης ζωής δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την προσοχή και τον συνεχή έλεγχο των νεογνών από εξειδικευμένο προσωπικό.¹⁵⁻¹⁷

2.3.4. Συστηματική αξιολόγηση

Μία πλήρης συστηματική φυσική αξιολόγηση είναι ένα σημαντικό κομμάτι της φροντίδας του νεογνού υψηλού κινδύνου. Οι μικρές αλλαγές της συμπεριφοράς πρόσληψης τροφής, της δραστηριότητας, του χρώματος ή των ζωτικών σημείων συχνά υποδεικνύουν την ύπαρξη ενός προβλήματος. Το πρόωρο νεογνό και ιδιαίτερα το ΠΧΒΓ νεογνό δεν μπορεί να αντιμετωπίσει παρατεταμένη φυσιολογική δυσχέρεια και μπορεί να πεθάνει μέσα σε λίγα λεπτά μετά από την εμφάνιση μη φυσιολογικών συμπτωμάτων εάν η παθολογική διαδικασία δεν διορθωθεί. Ο νοσηλευτής γνωρίζει τις μικρές αλλαγές και αντιδρά άμεσα με την εφαρμογή παρεμβάσεων, οι οποίες θα προωθήσουν την βέλτιστη λειτουργία του νεογνού υψηλού κινδύνου. Οι αλλαγές της κατάστασης του νεογνού σημειώνονται μέσω της συνεχούς παρακολούθησης της προσαρμογής του νεογνού στο εξωμήτριο περιβάλλον.

Οι αξιολογήσεις του νεογνού υψηλού κινδύνου πραγματοποιούνται ανάλογα με την κατάσταση του νεογνού. Τα νεογνά σε κρίσιμη κατάσταση απαιτούν στενό έλεγχο και αξιολόγηση της αναπνευστικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς παλμικής οξυμετρίας και την συχνή αξιολόγηση των αερίων αίματος. Η ακριβής τεκμηρίωση της κατάστασης του νεογνού είναι ένα ζωτικό τμήμα της νοσηλευτικής φροντίδας. Με την βοήθεια του συνεχούς, εξειδικευμένου

καρδιοπνευμονικού ελέγχου, οι νοσηλευτικές αξιολογήσεις και η καθημερινή φροντίδα μπορούν να συντονιστούν ώστε να επιτρέψουν το ελάχιστο άγγιγμα του νεογνού (ιδιαίτερα στην περίπτωση των νεογνών ΠΧΒΓ ή ΧΒΓ) ώστε να μειωθούν τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής δυσχέρειας.¹⁵⁻¹⁷

Φυσική αξιολόγηση

1. Γενική αξιολόγηση

- Χρησιμοποιώντας ηλεκτρονική κλίμακα ζυγίστε καθημερινά
- Μετρήστε το μήκος και την περιφέρεια του κεφαλιού περιοδικά.
- Περιγράψτε το γενικό σχήμα και μέγεθος του σώματος, την στάση του σώματος κατά την ξεκούραση, την ευκολία της αναπνοής, την παρουσία και τοποθεσία οιδήματος.
- Περιγράψτε τις όποιες φανερές δυσμορφίες.
- Περιγράψτε τα όποια σημάδια δυσχέρειας: άσχημο χρώμα, ανοικτό στόμα, νευρικές κινήσεις του κεφαλιού, μορφασμοί, αυλακωμένο μέτωπο.

2. Αναπνευστική αξιολόγηση

- Περιγράψτε το σχήμα του θώρακα, την συμμετρία, την παρουσία τομών, την υπεζωκοτική κοιλότητα ή άλλες παρεκκλίσεις.
- Περιγράψτε την χρήση των βοηθητικών μυών, τις ρινικές κινήσεις ή τις στερνικές, θωρακικές ή κατακλείδιες αντιδράσεις.
- Καθορίστε τον αναπνευστικό ρυθμό και ομαλότητα.
- Ακροαστείτε και περιγράψτε τους ήχους της αναπνοής.
- Καθορίστε εάν είναι απαραίτητη η αναρρόφηση.
- Περιγράψτε το κλάμα του νεογνού εάν δεν είναι διασωληνωμένο.
- Περιγράψτε το οξυγόνο που βρίσκεται στο περιβάλλον και την μέθοδο τοκετού. Εάν το νεογνό είναι διασωληνωμένο, περιγράψτε το μέγεθος του σωλήνα, τον τύπο αερισμού και την μέθοδο ασφάλισης του σωλήνα.¹⁵⁻¹⁷

- Καθορίστε τον κορεσμό του οξυγόνου μέσω παλμικής οξυμετρίας και μερικής πίεσης του οξυγόνου και το διαδερμικό διοξείδιο του άνθρακα.

3. Καρδιοπνευμονική αξιολόγηση

- Καθορίστε τον ρυθμό της καρδιάς.
- Περιγράψτε τους ήχους της καρδιάς, συμπεριλαμβανομένων των φυσημάτων.
- Καθορίστε το σημείο μέγιστης έντασης (PMI) και το σημείο όπου η καρδιά ακούγεται και ψηλαφείται πιο έντονα.
- Περιγράψτε το χρώμα του νεογνού (μπορεί να έχει καρδιακή, αναπνευστική ή αιματοποιητική πηγή): κυάνωση, ωχρότητα, ίκτερος, κηλίδες.
- Αξιολογήστε το χρώμα των νυχιών, των βλεννογόνων και των χειλιών.
- Καθορίστε την πίεση του αίματος.
- Αξιολογήστε τους περιφερικούς σφυγμούς (< 2 έως 3 δευτερόλεπτα).
- Ελέγξτε τα μόνιτορ, τις παραμέτρους τους και το εάν οι συναγερμοί είναι ανοιχτοί.¹⁵⁻¹⁷

4. Γαστρεντερική αξιολόγηση

- Καθορίστε την παρουσία κοιλιακής διαστολής: αύξηση περιφέρειας, γυαλιστερό δέρμα, αποδείξεις ερυθήματος κοιλιακού τοιχώματος, ορατός περισταλτισμός, ορατή αναδίπλωση εντέρου, κατάσταση του ομφαλού.
- Καθορίστε τα όποια σημεία αναγωγής και τον χρόνο που σχετίζεται με την πρόσληψη τροφής. Καθορίστε τον χαρακτήρα και το ποσό των υπολοίπων εάν η τροφή εισάγεται με σωλήνα. Εάν χρησιμοποιείται ρινογαστρικός καθετήρας, περιγράψτε τον τύπο των υπολοίπων και την ποσότητα (χρώμα, χροιά, pH).
- Περιγράψτε το ποσό, το χρώμα, και την οσμή του εμετού.

- Ψηλαφήστε το όριο του ήπατος.
- Περιγράψτε το ποσό, το χρώμα των κοπράνων. Ελέγξτε για ύπαρξη αίματος και/ή ουσίες.
- Περιγράψτε τους ήχους των εντέρων: παρουσία ή απουσία.

5. Ουροποιογεννητική αξιολόγηση

- Περιγράψτε τις τυχόν ανωμαλίες των γεννητικών οργάνων.
- Περιγράψτε την ποσότητα, το χρώμα, το pH, τα εργαστηριακά ευρήματα και την βαρύτητα των ούρων (για να ελέγξετε την επάρκεια της ενυδάτωσης).
- Ελέγξτε το βάρος (η ακριβέστερη μέτρηση της ενυδάτωσης).¹⁵⁻¹⁷

6. Νευρολογική/μυοσκελετική αξιολόγηση

- Περιγράψτε τις κινήσεις του νεογνού: τυχαίες, αποφασιστικές, νευρικές, σπασμοί, αυθόρμητες, αποσπώμενες. Περιγράψτε το επίπεδο δραστηριότητας με διέγερση. Αξιολογήστε βάσει της διάρκειας κήσης.
- Περιγράψτε την στάση ή την συμπεριφορά του νεογνού.
- Περιγράψτε τα αντανακλαστικά.
- Καθορίστε το βαθμό ανταπόκρισης και παρηγοριάς.
- Καθορίστε τις αλλαγές στην περιφέρεια του κεφαλιού, το μέγεθος και την ένταση στην πηγή του κρανίου, τα αυλάκια.
- Περιγράψτε τις κοριαίες αντιδράσεις σε νεογνά > 32 εβδομάδων κήσης.

7. Θερμοκρασία

- Καθορίστε την θερμοκρασία του δέρματος και της μασχάλης.
- Καθορίστε την σχέση με την περιβαλλοντική θερμοκρασία.

8. Αξιολόγηση του δέρματος

- Περιγράψτε τον όποιο αποχρωματισμό, τις κόκκινες περιοχές, τα σημεία ενόχλησης, τις εκδορές, ή τις απογυμνωμένες περιοχές και ιδιαίτερα τα σημεία του δέρματος, στα οποία ακουμπά εξοπλισμός.
- Καθορίστε την υφή του δέρματος.¹⁵⁻¹⁷

- Περιγράψτε οποιοδήποτε εξάνθημα, ή κάκωση.
- Καθορίστε το εάν η συσκευή ενδοφλέβιας έγχυσης είναι στην θέση της και παρατηρήστε σημεία διήθησης.
- Περιγράψτε τις παρεντερικές γραμμές έγχυσης: θέση, τύπος ορού, τύπος αντλίας έγχυσης και ποσοστό ροής, τύπος ενδοφλέβιου καθετήρα, σημείο εισαγωγής καθετήρα.¹⁵⁻¹⁷

2.3.5. Έλεγχος φυσιολογικών λειτουργιών

Τα νεογνά υψηλού κινδύνου τοποθετούνται σε ελεγχόμενο θερμικό περιβάλλον και οι παλμοί της καρδιάς, η αναπνευστική δραστηριότητα και η θερμοκρασία ελέγχονται. Οι συσκευές ελέγχου περιλαμβάνουν ένα σύστημα συναγερμού, το οποίο υποδεικνύει εάν τα ζωτικά σημεία βρίσκονται πάνω ή κάτω από το όριο. Παρόλα αυτά, ο έλεγχος των παλμών της καρδιάς και των αναπνοών είναι ζωτικός και είναι απαραίτητη η σύγκριση τους με τις καταγραφές του ελέγχου.

Η τοποθέτηση ηλεκτροδίων είναι ένα συνεχές νοσηλευτικό πρόβλημα, λόγω της απουσίας επίπεδων περιοχών στο στήθος του νεογνού και του περιορισμένου χώρου εναλλακτικών περιοχών, του μεγέθους των ηλεκτροδίων και τον ερεθισμό που προκαλείται στην περιοχή από την ταινία. Τα ηλεκτρόδια των monitor μπορούν να τοποθετηθούν στο πίσω τμήμα του άνω τμήματος των χεριών, ώστε να ανακουφιστεί η περιοχή του στήθους. Τα ηλεκτρόδια που δεν κολλούν εξαλείφουν τον ερεθισμό του δέρματος από την ταινία. Τα ηλεκτρόδια hydrogel είναι πιο απαλά για το δέρμα και αφαιρούνται εύκολα ανασηκώνοντας την άκρη από το δέρμα και υγραίνοντας με νερό ώστε να απελευθερωθεί το αυτοκόλλητο. Εάν το ίδιο ηλεκτρόδιο επανατοποθετηθεί στο δέρμα, το hydrogel πρέπει να ξεπλυθεί με νερό ώστε να αφαιρεθεί το συσσωρευμένο νάτριο της εφίδρωσης, το οποίο μπορεί να ερεθίσει το δέρμα. Είναι σημαντικό για τον νοσηλευτή να ακολουθήσει τις οδηγίες φροντίδας και χρήσης των ηλεκτροδίων, ώστε να αποφύγει την δυσλειτουργία και τα εγκαύματα του ευαίσθητου δέρματος.^{18,19}

Η πίεση του αίματος (ΑΠ) ελέγχεται συχνά σε ένα νεογνό που νοσηλεύεται είτε με εσωτερικά είτε με εξωτερικά μέσα. Ο άμεσος έλεγχος με την χρήση

αρτηριακών καθετήρων χρησιμοποιείται συχνά, αλλά η διαδικασία της εισαγωγής καθετήρα σε μία αρτηρία φέρει και κινδύνους. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και ένας ομφαλικός φλεβικός καθετήρας για τον έλεγχο της κεντρικής φλεβικής πίεσης του νεογνού. Η ταλαντωσιμετρία (Dinamap) και ο διαδερμικός μηχανισμός Doppler είναι απλοί και αποτελεσματικοί τρόποι ανίχνευσης των αλλαγών της συστηματικής πίεσης του αίματος (υπόταση ή υπέρταση). Οι κλίμακες της φυσιολογικής πίεσης του αίματος σε υγιή πρόωρα νεογνά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3. Κλίμακες πίεσης του αίματος σε διαφορετικές ομάδες βάρους υγιών πρόωρων νεογνών

Σωματικό βάρος (g)	Συστολικό (mm Hg)	Διαστολικό (mm Hg)
501-750	50-62	26-36
751-1000	48-59	23-36
1001-1250	49-61	26-35
1251-1500	46-56	23-33
1501-1750	46-58	23-33
1751-2000	48-61	24-35

Στην μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών οι συχνές εργαστηριακές εξετάσεις και η ερμηνεία τους είναι ζωτικά τμήματα της συνεχούς αξιολόγησης της ανάπτυξης του νεογνού. Η ακριβής αξιολόγηση μπορεί να γίνει και μέσω της συλλογής ούρων σε πλαστική σακούλα συλλογής κατασκευασμένη ειδικά για πρόωρα νεογνά ή μέσω του ζυγίσματος των rampers, το οποίο είναι ο πιο απλός και λιγότερο τραυματικός τρόπος μέτρησης της ροής των ούρων. Η βρεγμένη πάνα ζυγίζεται σε κλίμακα γραμμαρίων και το βάρος της μετατρέπεται σε milliliters (π.χ. 25 g = 25 ml).^{18,19}

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πλαστικές συσκευές συλλογής όταν είναι απαραίτητη η συλλογή ούρων για εργαστηριακό έλεγχο. Καθώς τα ούρα που παράγονται δεν επαρκούν για ανάλυση σε ουρόμετρο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί

διαθλασίμετρο, το οποίο απαιτεί μόνο μία σταγόνα ούρων. Μία σταγόνα ούρων μπορεί να συλλεχθεί από την υγρή πάνα με σύριγγα.

Οι εξετάσεις του αίματος είναι ένα απαραίτητο τμήμα της συνεχούς εξέτασης και ελέγχου της προόδου του άρρωστου νεογνού. Τα τεστ που πραγματοποιούνται συχνότερα είναι η εξέταση της γλυκόζης του αίματος, της χολερυθρίνης, του ασβεστίου, του αιματοκρίτη και των αερίων του αίματος. Τα δείγματα μπορούν να συλλεχθούν από την φτέρνα, καθετηριασμού φλέβας, παρακέντησης αρτηρίας ή μέσω της χρήσης καθετήρα στην ομφαλική φλέβα, αρτηρία ή στην περιφερική αρτηρία.

Όταν είναι απαραίτητη η συλλογή πολλών δειγμάτων αίματος, είναι σημαντική η διατήρηση αρχείου της ποσότητας που αφαιρείται, ιδιαίτερα σε νεογνό ΧΒΓ και ΠΧΒΓ. Για την συχνή συλλογή δειγμάτων για τον έλεγχο των αερίων του αρτηριακού αίματος χωρίς την συχνή παρακέντηση των αρτηριών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η παλμική οξυμετρία, το διαδερμικό οξυγόνο και/ή διοξείδιο του άνθρακα.^{18,19}

2.3.6. Νοσηλευτική διάγνωση και Αξιολόγηση

Πλάνο νοσηλευτικής φροντίδας – Το νεογνό υψηλού κινδύνου

- **Νοσηλευτική διάγνωση I:** Αναποτελεσματική αναπνοή σχετιζόμενη με πνευμονική και νευρομυϊκή ανωριμότητα, μειωμένη ενέργεια και κούραση.

Στόχος Ασθενή I: Να παρουσιάσει επαρκή οξυγόνωση.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Τοποθετήστε κατάλληλα για βέλτιστη ανταλλαγή αέρα.
- Τοποθετήστε σε επικλινή στάση εάν είναι δυνατόν, καθώς αυτή η στάση οδηγεί σε βελτιωμένη οξυγόνωση, καλύτερη πρόσληψη της τροφής και πιο οργανωμένα πρότυπα ύπνου.

- Τοποθετήστε σε ύπτια στάση με τον λαιμό ελαφρά σε έκταση και την μύτη προς την οροφή ώστε να αποτραπεί ο περιορισμός της αναπνευστικής οδού.
- Αποφύγετε την μεγάλη έκταση του λαιμού, καθώς μειώνει την διάμετρο της τραχείας.
- Παρατηρήστε για αποκλίσεις από την επιθυμητή λειτουργία.
- Αναγνωρίστε σημεία δυσχέρειας – γογγυσμός, κυάνωση, τρεμόπαιγμα της μύτης, άπνοια.^{18,19}
- Αναρροφήστε για να απομακρύνετε την συσσωρευμένη βλέννα από τον ρινοφάρυγγα, την τραχεία και τον ενδοτραχειακό σωλήνα.
- Αναρροφήστε μόνο εάν είναι απαραίτητο ανάλογα με την αξιολόγηση
- Μην αναρροφάτε συχνά, καθώς μπορεί να προκληθεί βρογχόσπασμος, βραδυκαρδία λόγω παρασυμπαθητικής νευρικής διέγερσης, υποξία και αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση (Α.Ε.Π.) που προδιαθέτουν το νεογνό για ενδοκοιλιακή αιμορραγία (Ε.Α.).
- Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη τεχνική αναρρόφησης διότι μία ακατάλληλη τεχνική μπορεί να προκαλέσει μόλυνση, ζημία της αναπνευστικής οδού, πνευμοθώρακα και Ε.Α..
- Χρησιμοποιήστε την βοήθεια δεύτερου ατόμου κατά την αναρρόφηση, καθώς χρειάζεται άμεση οξυγόνωση πριν και μετά την εισαγωγή του καθετήρα.
- Πραγματοποιήστε επίκρουση, δόνηση και παροχέτευση σε κατάλληλη στάση του σώματος για να διευκολύνεται την παροχέτευση των εκκρίσεων.^{18,19}
- Αποφύγετε την στάση Trendelenburg, καθώς συνεισφέρει σε αυξημένο Α.Ε.Π. και μειωμένη χωρητικότητα πνευμόνων λόγω της βαρύτητας, η οποία πιέζει τα όργανα στο διάφραγμα.
- Κατά την διάρκεια των αλλαγών της πάνας, ανασηκώστε ελαφρά το νεογνό από τους γοφούς και μην ανασηκώνεται τα πόδια του.

- Χρησιμοποιήστε την ημι-επικλινή στάση ή ξαπλώστε το νεογνό στο πλάι για να αποτρέψετε την εισπνοή του νεογνού με μεγάλη ποσότητα βλέννας ή του νεογνού που λαμβάνει τροφή.
- Παρατηρήστε για σημάδια αναπνευστικής δυσχέρειας – όπως αναπέταση ρινικών πτερυγίων, συσπάσεις, ταχύπνοια, άπνοια, γογγυσμός, κυάνωση, χαμηλός κορεσμός οξυγόνου.
- Ακολουθήστε την θεραπευτική αγωγή για θεραπεία συμπληρωματικού οξυγόνου.^{18,19}
- Διατηρήστε ουδέτερο θερμικό περιβάλλον για να προστατεύσετε την χρήση του O₂.
- Ελέγξτε προσεκτικά τις μετρήσεις των αερίων του αίματος και τις μετρήσεις SaSO₂.
- Χρησιμοποιήστε σωστά τον εξοπλισμό.
- Δείξτε κατανόηση της λειτουργίας του μηχανισμού αναπνευστικής υποστήριξης.
 - Εξοπλισμός μηχανικού αερισμού
 - Σακούλες εμφύσησης με μάσκες και/ή ενδοτραχειακός σωλήνας
 - Μάσκες οξυγόνου
 - Θερμαντές συσκευών διατήρησης υγρασίας
- Παρατηρήστε και αξιολογήστε την ανταπόκριση του νεογνού και την θεραπεία οξυγόνωσης.^{18,19}

2. Αναμενόμενα Αποτελέσματα

- Η αναπνευστική οδός λειτουργεί.
- Η αναπνοή παρέχει επαρκή οξυγόνωση και αφαίρεση του CO₂.
- Ο ρυθμός της αναπνοής βρίσκεται στα κατάλληλα όρια ανάλογα με την ηλικία και το βάρος.
- Τα αέρια του αρτηριακού αίματος και η ισορροπία οξέως-βάσεως βρίσκονται στα φυσιολογικά όρια ανάλογα με την διάρκεια κησέως.
- Η οξυγόνωση των ιστών είναι επαρκής.^{18,19}

- **Νοσηλευτική διάγνωση II:** Ανεπαρκής θερμορύθμιση που σχετίζεται με ανώριμη ρύθμιση θερμοκρασίας και μειωμένο υποδόριο σωματικό λίπος.

Στόχος ασθενή II: Να διατηρήσει σταθερή θερμοκρασία σώματος

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Τοποθετήστε το νεογνό σε θερμοκοιτίδα ή ντύστε το ζεστά και τοποθετήστε το σε ανοιχτή κούνια για να διατηρηθεί σταθερή θερμοκρασία σώματος.
- Ελέγξτε την μασχαλιαία θερμοκρασία.
- Ρυθμίστε καταλλήλως την θερμοκρασία του αέρα για να διατηρήσετε την θερμοκρασία του δέρματος μέσα στην αποδεκτή θερμική κλίμακα.
- Ελέγξτε για σημάδια υποθερμίας – κόκκινο δέρμα, αναψοκοκκίνισμα, εφίδρωση (σπάνια).
- Ελέγξτε την θερμοκρασία του νεογνού σε σχέση με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος και την θερμοκρασία της μονάδας θέρμανσης για να ανιχνεύσετε απώλεια θερμοκρασίας.^{18,19}
- Αποφύγετε καταστάσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια θερμοκρασίας από το νεογνό, όπως η έκθεση σε δροσερό αέρα, ρεύματα και λουτρά.
- Ελέγξτε τα επίπεδα γλυκόζης ορού.

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Η μασχαλιαία θερμοκρασία του νεογνού παραμένει σε φυσιολογική κλίμακα για την ηλικία του.

- **Νοσηλευτική διάγνωση III:** Υψηλός κίνδυνος μόλυνσης λόγω χαμηλού ανοσοποιητικού συστήματος.

Στόχος ασθενή III: Να μη παρουσιάσει ενδείξεις ενδονοσοκομειακής λοίμωξης.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα άτομα που ασχολούνται με το νεογνό πλένουν τα χέρια τους πριν και μετά την επαφή μαζί του για να ελαχιστοποιηθεί η έκθεση σε μολυσματικούς οργανισμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με το νεογνό είναι καθαρός και αποστειρωμένος.
- Αποφύγετε την άμεση επαφή του νεογνού με προσωπικό που αντιμετωπίζει λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος ή μεταδοτικές μολύνσεις.
- Απομονώστε τα άλλα νεογνά που αντιμετωπίζουν λοιμώξεις ακολουθώντας την πολιτική του ιδρύματος.
- Ενημερώστε τους παροχείς φροντίδας και τους γονείς για τις διαδικασίες ελέγχου της μόλυνσης.^{18,19}
- Χορηγήστε αντιβιοτικά ανάλογα με την ανάγκη.
- Βεβαιωθείτε για την ασηψία και/ή τη στειρότητα των καθετηριασμών που γίνονται στο νεογνό, όπως η περιφερική θεραπεία IV, η οσφυϊκή παρακέντηση και/ή η εισαγωγή αρτηριακών/φλεβικών καθετήρων.

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Δεν υπάρχουν ενδείξεις νοσοκομειακής μόλυνσης.

- **Νοσηλευτική διάγνωση IV:** Αλλαγμένη διατροφή: χαμηλότερη από τις απαιτήσεις του νεογνού (υψηλός κίνδυνος) που σχετίζεται με ανικανότητα πρόσληψης θρεπτικών συστατικών λόγω ανωριμότητας και/ή ασθένειας.

Στόχος ασθενή IV: Να λάβει επαρκή τροφή με θερμιδική πρόσληψη για την διατήρηση θετικής ισορροπίας αζώτου και να εμφανίζει κατάλληλη αύξηση του βάρους.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Διατηρήστε το παρεντερικό διάλυμα ή την θεραπεία συνολικής παρεντερικής σίτισης σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Ελέγξτε για ενδείξεις μη ανοχής της παραπάνω θεραπείας, ιδιαίτερα όσο αφορά στην πρωτεΐνη και την γλυκόζη.
- Αξιολογήστε την δυνατότητα θηλασμού, ιδιαίτερα την ικανότητα συντονισμού της κατάποσης με την αναπνοή.
- Επιτρέψτε τον θηλασμό του νεογνού εάν υπάρχουν τα αντανακλαστικά του θηλασμού, της κατάποσης (συνήθως σε ηλικία 34 με 35 εβδομάδων) ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εισρόφησης.^{18,19}
- Ακολουθήστε το πρωτόκολλο της μονάδας όσον αφορά τη ποσότητα και την συγκέντρωση της φόρμουλας ώστε να αποφευχθεί ή μη ανοχή στην σίτιση.
- Χρησιμοποιήστε ρινογαστρικό καθετήρα εάν το νεογνό κουράζεται εύκολα ή εάν πνίγεται, δεν θηλάζει δυνατά ή δεν έχει αντανακλαστικά κατάποσης, καθώς ο θηλασμός μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια βάρους.
- Βοηθήστε τις μητέρες με την παραγωγή γάλακτος, έτσι ώστε να διατηρήσουν την δυνατότητα θηλασμού έως ότου το νεογνό να είναι ικανό να θηλάσει.
- Βοηθήστε τις μητέρες με τον θηλασμό όταν είναι δυνατό και επιθυμητό.

2. Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Το νεογνό λαμβάνει επαρκή ποσότητα θερμίδων και θρεπτικών συστατικών.
- Το νεογνό παρουσιάζει σταθερή αύξηση βάρους (περίπου 20 με 30 g/ημέρα) όταν ξεπεράσει την οξεία φάση της ασθένειας.^{18,19}

➤ **Νοσηλευτική διάγνωση V:** Υψηλός κίνδυνος για ανεπάρκεια όγκου υγρών ή υπερβολική ποσότητα που σχετίζεται με ανώριμα φυσιολογικά χαρακτηριστικά πρόωρου νεογνού και/ή ανωριμότητα ή ασθένεια.

Στόχος ασθενή V: Να παρουσιάσει επαρκή κατάσταση ενυδάτωσης.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Ελέγξτε προσεκτικά τα υγρά και τους ηλεκτρολύτες σχετικά με τις θεραπείες που αυξάνουν την απώλεια νερού (π.χ. φωτοθεραπεία, θερμοκοιτίδα ακτινοβολίας).
- Ενσωματώστε στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση της απώλειας νερού, όπως η κάλυψη με πλαστικό και η αυξημένη υγρασία του περιβάλλοντος.
- Βεβαιώστε την επαρκή παρεντερική/στοματική πρόσληψη υγρών.
- Αξιολογήστε την κατάσταση υδάτωσης (δέρμα, πίεση αίματος, οίδημα, βάρος, βλεννογόνος μεμβράνη, βαρύτητα ούρων, ηλεκτρολύτες, βρέγμα;:).
- Ρυθμίστε προσεκτικά τα παρεντερικά υγρά ώστε να αποφευχθεί η αφυδάτωση, η υπερυδάτωση και η εξαγγείωση.
- Αποφύγετε την χορήγηση υπερτονικών υγρών για να αποφύγετε την καθίζηση μεγάλων ποσοτήτων διαλυμένων ουσιών στα ανώριμα νεφρά και στις εύθραυστες φλέβες.^{18,19}
- Ελέγξτε την παραγωγή ούρων και τις εργαστηριακές τιμές για ενδείξεις αφυδάτωσης ή υπερυδάτωσης (επαρκής παραγωγή ούρων 1-2 ml/kg/hr).

2. Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Το νεογνό παρουσιάζει ενδείξεις ομοιόστασης των υγρών.

- **Νοσηλευτική διάγνωση VI:** Υψηλός κίνδυνος για βλάβη στην ακεραιότητα του δέρματος που σχετίζεται με ανώριμη δερματική δομή, μειωμένη διατροφική ικανότητα και προωρότητα.

Στόχος ασθενή VI: Να διατηρεί την ακεραιότητα του δέρματος.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Πλένετε μια φορά την ημέρα ολόκληρο το σώμα του νεογνού
- Κάθε φορά που αλλάζετε πάνα πλένετε τοπικά
- Στεγνώνεται πολύ καλά το δέρμα του

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Το δέρμα παραμένει καθαρό και ακέραιο χωρίς ενδείξεις ενόχλησης ή τραυματισμού.^{18,19}

- **Νοσηλευτική διάγνωση VII:** Υψηλός κίνδυνος για τραυματισμό λόγω αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης (ΑΕΠ) που σχετίζεται με ανώριμο κεντρικό νευρικό σύστημα και αντίδραση φυσιολογικής δυσχέρειας.

Στόχος ασθενή VII: Να παρουσιάσει φυσιολογική ΑΕΠ (εκτός και εάν η αυξημένη ενδοκράνια πίεση σχετίζεται με την ασθένεια του νεογνού) και δεν θα υπάρχουν ενδείξεις ενδοκοιλιακής αιμορραγίας (ΕΑ).

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Μειώστε την περιβαλλοντική διέγερση, διότι οι αντιδράσεις δυσχέρειας και ιδιαίτερα η αυξημένη πίεση του αίματος αυξάνουν τον κίνδυνο αύξησης της ενδοκράνιας πίεσης (ΑΕΠ).

- Καθιερώστε μία ρουτίνα που παρέχει ανενόχλητο ύπνο/περιόδους ξεκούρασης ώστε να ελαχιστοποιηθούν ή να εξαλειφθούν οι περίοδοι δυσχέρειας.
- Να έρχεστε σε επαφή με το νεογνό μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο.
- Τοποθετήστε την καθαρή πάνα κάτω από τους γοφούς για να διευκολύνετε την αλλαγή της λερωμένης πάνας. Ανασηκώστε τους γοφούς του νεογνού και όχι τα πόδια του.
- Οργανώστε την φροντίδα κατά την διάρκεια των ωρών κατά τις οποίες το νεογνό είναι ξύπνιο, για να ελαχιστοποιήσετε την διακοπή του ύπνου και τους συχνούς θορύβους.
- Ανοίξτε και κλείστε τις κουρτίνες και χαμηλώστε τα φώτα για να δημιουργήσετε ένα πρόγραμμα.
- Καλύψτε την θερμοκοιτίδα με ένα πανί και τοποθετήστε την ταμπελίτσα «Μην Ενοχλείτε» για να μειώσετε το φως και να ειδοποιήσετε τους άλλους για την περίοδο ξεκούρασης του νεογνού.
- Αποφεύγετε να μιλάτε και να γελάτε δυνατά.^{18,19}
- Παραμείνετε ήρεμοι.
- Περιορίστε τον αριθμό των επισκεπτών και τον αριθμό του προσωπικού που πλησιάζει το νεογνό.
- Εξηγήστε το νόημα των άγνωστων ήχων.
- Διατηρείτε τον θόρυβο του εξοπλισμού στο ελάχιστο.
 - Ρυθμίστε τους συναγερμούς στο χαμηλότερο δυνατό.
 - Φροντίστε αμέσως τους συναγερμούς και τα τηλέφωνα.
 - Τοποθετήστε τον εξοπλισμό μακριά από την κορυφή του κρεβατιού.
 - Γυρίστε την βαλβίδα της θερμοκοιτίδας μακριά από τα αυτιά του νεογνού.
 - Πραγματοποιήστε τις θεραπείες που απαιτούν εξοπλισμό ξεχωριστά.^{18,19}

- Απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό που βρίσκεται δίπλα από το κρεβάτι και δεν βρίσκεται σε χρήση.
- Αποφύγετε τους ξαφνικούς, δυνατούς θορύβους.
- Απενεργοποιήστε ραδιόφωνα και τηλεοράσεις.
- Μπορείτε να τοποθετήσετε απαλές ωτοασπίδες στο νεογνό.
- Αξιολογήστε και διαχειριστείτε τον πόνο με την χρήση φαρμακολογικών και μη μεθόδων.
- Αναγνωρίστε τις ενδείξεις φυσικής δυσχέρειας και υπερδιέγερσης για να εφαρμόσετε τις κατάλληλες παρεμβάσεις.
- Αποφύγετε υπερτονικές φαρμακευτικές αγωγές διότι αυξάνουν την ροή του αίματος στον εγκέφαλο.
- Ανυψώστε το κεφάλι ή το κρεβάτι στις 15 με 20 μοίρες για να μειώσετε την ενδοκράνια πίεση(ΕΠ).
- Διατηρήστε επαρκή οξυγόνωση διότι η υποξία αυξάνει την ροή του αίματος στον εγκέφαλο και την ενδοκράνια πίεση (ΕΠ).
- Αποφύγετε το ξαφνικό γύρισμα του κεφαλιού στο πλάι, το οποίο περιορίζει την ροή του αίματος στην καρωτιδική αρτηρία και την επαρκή οξυγόνωση του εγκεφάλου.^{18,19}

2. Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Το νεογνό δεν παρουσιάζει ενδείξεις αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης (ΑΕΠ) και ενδοκράνιας αιμορραγίας(ΕΑ).
- **Νοσηλευτική διάγνωση VIII:** Πόνος σχετιζόμενος με ιατρικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις, διάγνωση και θεραπεία

Στόχος ασθενή VIII: Να μην αισθάνεται πόνο ή να παρουσιαστεί μείωση του πόνου.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Αναγνωρίστε ότι τα νεογνά, παρά την διάρκεια της κύησης, αισθάνονται πόνο.

- Διαχωρίστε τις κλινικές εκδηλώσεις πόνου και την κούραση.
- Χρησιμοποιήστε μη φαρμακολογικά μέτρα κατά του πόνου, τα οποία είναι κατάλληλα για την ηλικία και την κατάσταση του νεογνού: αλλαγή θέσης, τύλιγμα σε ζεστά ρούχα, αγκαλιά, κούνημα, μουσική, μείωση της περιβαλλοντικής διέγερσης και πιπίλα.
- Ενθαρρύνετε τους γονείς να παρέχουν μέτρα βελτίωσης της αίσθησης άνεσης όταν είναι δυνατό.
- Χορηγήστε αναλγητικά για να παρέχετε συνεχή ανακούφιση από τον πόνο.^{18,19}
- Ελέγξτε για παρενέργειες οπιούχων και ιδιαίτερα για αναπνευστική καταστολή για να αποτρέψετε και/ή να ζητήσετε θεραπεία.
- Αξιολογήστε την αποτελεσματικότητα των μη φαρμακολογικών και φαρμακολογικών μέτρων αντιμετώπισης του πόνου, διότι ορισμένα από αυτά μπορεί να αυξήσουν την δυσχέρεια του πρόωρου νεογνού και τα φάρμακα και οι δόσεις μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστούν.
- Να συμπεριφέρεστε με ευαισθησία και συμπόνια απέναντι στην κατάσταση του νεογνού.
- Συζητήστε τις ανησυχίες της οικογένειας σχετικά με τον πόνο του νεογνού.
- Ενθαρρύνετε την οικογένεια να μιλήσει με κάποιο ιατρό σχετικά με τις ανησυχίες αυτές.

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Το νεογνό παρουσιάζει ελάχιστες ή καθόλου ενδείξεις πόνου.^{18,19}

- **Νοσηλευτική διάγνωση IX:** Αλλαγμένη ανάπτυξη και εξέλιξη που σχετίζεται με πρόωρη γέννα, αφύσικο περιβάλλον, διαχωρισμό από τους γονείς.

Στόχος ασθενή IX: Φυσιολογική ανάπτυξη και εξέλιξη.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Παρέχετε βέλτιστη διατροφή για να εξασφαλιστεί η σταθερή αύξηση βάρους και ανάπτυξη του εγκεφάλου.
- Παρέχετε τακτικές περιόδους αδιατάρακτου ύπνου για να μειώσετε την περιττή χρήση O₂ και την δαπάνη θερμίδων.
- Παρέχετε αναπτυξιακή παρέμβαση που ταιριάζει με την ηλικία.
- Αναγνωρίστε τις ενδείξεις υπερδιέγερσης έτσι ώστε να μειωθεί η ανησυχία κατά τον ύπνο.
- Παρέχετε αλληλεπίδραση γονέα-παιδιού, καθώς είναι ζωτική για την ανάπτυξη του νεογνού.^{20,21}

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Σταθερή αύξηση βάρους
- Το νεογνό εκτίθεται μόνο σε κατάλληλα ερεθίσματα.

- **Νοσηλευτική διάγνωση X:** Αλλαγή στην οικογενειακή δομή που οφείλεται στην κρισιμότητα της κατάστασης του νεογνού, ανεπάρκεια γνώσης, διακοπή της διαδικασίας ανάπτυξης δεσμού με τον γονέα.

Στόχος ασθενή X : Σ' αυτή την περίπτωση μας ενδιαφέρει να ενθαρρύνουμε και να υποστηρίξουμε ψυχολογικά την οικογένεια την οικογένεια.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Πραγματοποιήστε αεροβάπτιση του νεογνού.
- Δώστε την δυνατότητα στην οικογένεια να δει, να αγγίξει και να κρατήσει το νεογνό πριν και μετά τον θάνατο του.

- Να έχετε το σώμα του νεογνού διαθέσιμο για λίγες ώρες, ώστε να επιτρέψετε στα μέλη της οικογένειας που διστάζουν να δουν το νεογνό εάν αλλάξουν γνώμη.
- Δώστε φωτογραφίες πριν και μετά τον θάνατο του νεογνού στην οικογένεια.^{20,21}
- Τραβήξτε μία φωτογραφία του νεογνού, το οποίο θα αγγίζει ένας ενήλικας. Αποφύγετε τις φωτογραφίες στο νεκροτομείο διότι αποπροσωποποιούν το νεογνό.
- Δώστε στην οικογένεια ενθύμια του θανάτου (κάρτα αναγνώρισης, κουβέρτα, μπούκλα μαλλιών κτλ).
- Ενθαρρύνετε την οικογένεια να ονομάσει το νεογνό εάν δεν το έχει ήδη κάνει.
- Βοηθήστε την οικογένεια με τους διακανονισμούς της κηδείας.

2. Αναμενόμενο αποτέλεσμα

- Η οικογένεια συζητά την πραγματικότητα του θανάτου και κατανοεί την πραγματικότητα.^{20,21}

2.3.7. Νοσηλευτική υποστήριξη της οικογένειας με νεογνό υψηλού κινδύνου

Στόχος ασθενή: Η οικογένεια να λάβει επαρκή συναισθηματική και φυσική στήριξη.

1. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Να είστε διαθέσιμοι για παροχή στήριξης.
- Να παρέχετε κατάλληλη θρησκευτική στήριξη (π.χ. εκκλησία).
- Συζητήστε με την οικογένεια την ασθένεια και τον θάνατο του νεογνού.
- Μιλήστε ανοιχτά για τους διακανονισμούς της κηδείας με την οικογένεια.
- Να έχετε διαθέσιμες πληροφορίες για δωρεάν κοινωνικές υπηρεσίες

- Ενημερώστε την οικογένεια για όλες τις διαθέσιμες επιλογές ώστε να κάνουν την σωστή επιλογή.^{20,21}
- Δώστε στην οικογένεια την δυνατότητα να τηλεφωνήσει στην μονάδα εάν έχει ερωτήσεις για την ασθένεια και τον θάνατο του νεογνού.
- Επικοινωνήστε με την οικογένεια μετά από τον θάνατο για να αξιολογήσετε την διαδικασία αντιμετώπισης.
- Ενημερώστε την οικογένεια για τις ομάδες στήριξης.

2. Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Η οικογένεια θρηνεί με κατάλληλο τρόπο για τον θάνατο του νεογνού.
- Η οικογένεια παρουσιάζει κατάλληλη (πολιτισμικά και κοινωνικά επηρεασμένη) συμπεριφορά θρήνου για τον θάνατο του νεογνού.^{20,21}

Σχεδιασμός πλάνου νοσηλευτικής φροντίδας

Το πλάνο νοσηλευτικής φροντίδας για το νεογνό υψηλού κινδύνου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την διάγνωση του προβλήματος υγείας, το οποίο τοποθετεί το νεογνό σε κίνδυνο. Παρόλα αυτά, οι παρακάτω βασικοί στόχοι εφαρμόζονται σε όλα τα νεογνά υψηλού κινδύνου:

1. Το νεογνό να παρουσιάζει επαρκή οξυγόνωση.
2. Το νεογνό να διατηρεί σταθερή θερμοκρασία σώματος.
3. Το νεογνό να μην παρουσιάζει σημάδια νοσοκομειακής μόλυνσης.
4. Το νεογνό να λαμβάνει επαρκή υδάτωση και διατροφή.
5. Το νεογνό να διατηρεί την ακεραιότητα του δέρματος.
6. Το νεογνό να παρουσιάζει φυσιολογικά αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση και να μην παρουσιάζει σημάδια ενδοκοιλιακής αιμορραγίας (εκτός και εάν προϋπάρχει αυτή η κατάσταση).
7. Το νεογνό να μην εμφανίζει πόνο ή να παρουσιάζει μείωση του πόνου.
8. Το νεογνό να λαμβάνει κατάλληλη αναπτυξιακή φροντίδα.

9. Η οικογένεια να λαμβάνει την κατάλληλη στήριξη, συμπεριλαμβανομένης και της προετοιμασίας για την φροντίδα στο σπίτι ή τον θάνατο του νεογνού.

Εφαρμογή

Αναπνευστική στήριξη

Ο κύριος στόχος της φροντίδας των νεογνών υψηλού κινδύνου είναι η καθιέρωση και διατήρηση της αναπνοής. Πολλά νεογνά απαιτούν επιπρόσθετο οξυγόνο και υποβοηθούμενο αερισμό. Τα νεογνά με ή χωρίς αυτές τις υποστηρικτικές θεραπείες τοποθετούνται έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η οξυγόνωση. Η θεραπεία οξυγόνου παρέχεται ανάλογα με τις απαιτήσεις του νεογνού και την ασθένεια του.^{20,21}

Θερμορύθμιση

Μετά ή ταυτόχρονα με την καθιέρωση της αναπνοής, η πιο ζωτική ανάγκη του νεογνού υψηλού κινδύνου είναι η εφαρμογή εξωτερικής θερμότητας. Για να καθυστερήσουν ή να αποφευχθούν τα αποτελέσματα της δυσχέρειας λόγω κρύου, τα νεογνά τοποθετούνται σε θερμαινόμενο περιβάλλον αμέσως μετά την γέννηση. Στην συνέχεια παραμένουν εκεί μέχρι να είναι ικανά να διατηρήσουν θερμική σταθερότητα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για το πρόωρο νεογνό, του οποίου η μεγάλη επιφάνεια δέρματος σε σχέση με την σωματική μάζα προωθεί την απώλεια θερμότητας.

Το γυμνό νεογνό ή το νεογνό που φορά πάντα τοποθετείται στο ελεγχόμενο μικροπεριβάλλον μίας θερμοκοιτίδας. Η οροφή από Plexiglas επιτρέπει την οπτική εικόνα του νεογνού από όλες τις πλευρές. Υπάρχει εύκολη πρόσβαση μέσω των οπών, οι οποίες ελαχιστοποιούν την απώλεια θερμοκρασίας και οξυγόνου και μία μεγάλη πόρτα, η οποία επιτρέπει την πιο εκτεταμένη προσέγγιση. Η μέγιστη πρόσβαση επιτρέπεται από μία ανοιχτή μονάδα, η οποία περιλαμβάνει υπερυψωμένο σύστημα θέρμανσης με ακτινοβολία.^{20,21}

Καθώς οι διαδικασίες υπερθέρμανσης παράγουν αύξηση στην κατανάλωση οξυγόνου και θερμίδων, το νεογνό κινδυνεύει και στην περίπτωση που γίνει

υπερθερμικό. Ένα ουδέτερο θερμικό περιβάλλον επιτρέπει στο νεογνό να διατηρήσει μία φυσιολογική θερμοκρασία με ελάχιστη κατανάλωση οξυγόνου και θερμίδων. Το πολύ μικρό νεογνό, ιδιαίτερα εάν έχει ανεπαρκές υποδερμικό λιπώδες στρώμα, μπορεί να ελέγξει την απώλεια ή αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος μόνο σε μία περιορισμένη κλίμακα περιβαλλοντικών θερμοκρασιών. Οι πρόσφατες μελέτες υποδεικνύουν ότι η βέλτιστη θερμο-ουδετερότητα δεν μπορεί να προβλεφθεί για τις ανάγκες όλων των νεογνών υψηλού κινδύνου. Οι οδηγίες για την παροχή ενός βέλτιστου θερμικού περιβάλλοντος υποδεικνύουν την διατήρηση της μασχαλιαίας θερμοκρασίας του νεογνού μέσα στην κλίμακα 36.5° με 37.5° C (97.7° με 99.5° F).

Προστασία από μόλυνση

Η προστασία από μόλυνση είναι ένα ζωτικό τμήμα της φροντίδας όλων των νεογνών, αλλά τα πρόωρα και άρρωστα νεογνά είναι πιο ευάλωτα. Ο συχνός και προσεκτικός καθαρισμός των χεριών ανάμεσα στην ενασχόληση με διαφορετικά νεογνά και εξοπλισμό αποτελεί την βάση ενός προγράμματος πρόληψης. Αυτό περιλαμβάνει όλα τα πρόσωπα που έρχονται σε επαφή με τα νεογνά και τον εξοπλισμό. Η αυξημένη χρήση γαντιών δεν εξαλείφει την ανάγκη του προσεκτικού καθαρισμού των χεριών.^{20,21}

Το προσωπικό που αντιμετωπίζει μεταδοτικές ασθένειες είτε απομακρύνεται από την μονάδα έως ότου να μην είναι μολυσματικό είτε χρησιμοποιεί κατάλληλα μέτρα προστασίας, όπως μάσκες ή γάντια, ώστε να μειώσει την πιθανότητα της μετάδοσης. Σε όλες τις περιοχές φροντίδας νεογνών εφαρμόζονται τυπικές προφυλάξεις ως μέθοδος ελέγχου της μόλυνσης, ώστε να προστατεύονται τα νεογνά και το προσωπικό. Σε ορισμένες περιοχές, το προσωπικό της μονάδας χρησιμοποιεί ειδικό ρουχισμό. Το προσωπικό χρησιμοποιεί καθαρά ενδύματα πριν εισέλθει στην μονάδα, τα οποία αλλάζει όταν μολυνθούν. Όταν το προσωπικό φύγει από την μονάδα, ο ρουχισμός προστατεύεται από ένα κάλυμμα, το οποίο αφαιρείται πριν από την είσοδο στην μονάδα. Παρόλα αυτά, η μέθοδος της χρήσης ρουχισμού για τον έλεγχο της μόλυνσης δεν υπόστηρίζεται από τις έρευνες.

Οι πηγές της μόλυνσης σχετίζονται άμεσα με τον αριθμό των ατόμων και του εξοπλισμού που έρχεται σε επαφή με τα νεογνά. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την φροντίδα των νεογνών καθαρίζεται τακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή το πρωτόκολλο του ιδρύματος. Ο καθαρισμός περιλαμβάνει τις κούνιες, τα στρώματα, τις θερμοκοιτίδες, τις μονάδες με ακτινοβολία, τα καρδιοαναπνευστικά μόνιτορ, τα οξύμετρα παλμού και τα μόνιτορ Dinamap, όταν έχουν χρησιμοποιηθεί σε ένα νεογνό και πριν από την χρήση τους σε άλλο. Καθώς οι οργανισμοί ευδοκιμούν καλύτερα στο νερό, οι υδραυλικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός ύγρανσης είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος. Ο αναλώσιμος εξοπλισμός, που χρησιμοποιείται για θεραπείες σχετιζόμενες με νερό, αλλάζεται συχνά.^{20,21}

Ενυδάτωση

Συχνά τα νεογνά υψηλού κινδύνου λαμβάνουν επιπρόσθετα παρεντερικά υγρά με στόχο την παροχή επιπρόσθετων θερμίδων, ηλεκτρολυτών και/ή νερού. Η επαρκής υδάτωση είναι ιδιαίτερα σημαντική στα πρόωρα νεογνά, διότι το περιεχόμενο τους σε εξωκυτταρικό νερό είναι υψηλότερο (70% σε φυσιολογικά νεογνά και έως και 90% σε πρόωρα νεογνά), η επιφάνεια του σώματος τους είναι μεγαλύτερη και η ικανότητα για οσμωτική διούρηση είναι περιορισμένη, καθώς τα πρόωρα νεογνά δεν έχουν ανεπτυγμένα νεφρά. Έτσι, τα νεογνά αυτά είναι πολύ ευάλωτα σε μείωση του νερού.

Τα παρεντερικά υγρά μπορούν να χορηγηθούν στα νεογνά υψηλού κινδύνου με πολλούς τρόπους ανάλογα με την φύση της ασθένειας τους, την διάρκεια και τον τύπο της θεραπείας υγρών και τις προτιμήσεις του ιδρύματος. Οι κοινές δίοδοι της έγχυσης υγρών περιλαμβάνουν την περιφερική, την περιφερικά εισαγόμενη κεντρική φλεβική, την χειρουργικά εισαγόμενη κεντρική φλεβική ή αρτηριακή και την ομφαλική φλεβική ή τον αρτηριακό ομφαλικό καθετηριασμό. Τα προτιμώμενα σημεία για ενδοφλέβιες (IV) εγχύσεις σε νεογνά είναι οι περιφερικές φλέβες στις οπίσθιες επιφάνειες των χεριών ή των ποδιών. Εναλλακτικά σημεία είναι οι φλέβες του κρανίου και οι φλέβες της πρόσθιας αγκωνιαίας χώρας. Ιδιαίτερες προφυλάξεις και συχνές παρατηρήσεις πρέπει να ακολουθούν την χρήση των περιφερικών

γραμμών με υπερτονικά διαλύματα (dextrose 10% με 15%) , καθώς και την χρήση του hyperalimentation. Εάν τα περιφερικά σημεία έχουν εξαντληθεί λόγω μακροχρόνιας θεραπείας, οι διαδερμικές κεντρικές φλεβικές γραμμές μπορούν να χρησιμοποιηθούν.^{20,21}

Τα νεογνά που είναι πολύ χαμηλού βάρους γέννησης (ΠΧΒΓ), αντιμετωπίζουν ταχύπνοια, λαμβάνουν φωτοθεραπεία ή βρίσκονται σε μονάδα ακτινοβολίας έχουν αυξημένες απώλειες νερού, οι οποίες απαιτούν κατάλληλες ρυθμίσεις των υγρών. Οι νοσηλευτές πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των υγρών μέσω του καθημερινού (ή πιο συχνού) ζυγίσματος, του υπολογισμού της πρόσληψης και παραγωγής όλων των υγρών, συμπεριλαμβανομένης της φαρμακευτικής αγωγής και των προϊόντων αίματος, της συγκεκριμένης βαρύτητας, των μετρήσεων των ούρων και της αξιολόγησης των επιπέδων των ηλεκτρολυτών ορού. Συχνά τα νεογνά ΠΧΒΓ απαιτούν συχνότερο έλεγχο αυτών των παραμέτρων, λόγω της απώλειας υγρών, της ανώριμης νεφρικής λειτουργίας και της τάσης για αφυδάτωση ή υπερυδάτωση. Η αδυναμία αντοχής ακόμη και της dextrose 5% δεν είναι κάτι ασυνήθιστο σε νεογνά ΠΧΒΓ, τα οποία παρουσιάζουν επακόλουθη γλυκοζουρία και οσμωτική διούρηση. Οι αλλαγές της συμπεριφοράς, της εγρήγορσης και/ή της δραστηριότητα των νεογνών που λαμβάνουν ενδοφλέβια υγρά μπορεί να σηματοδοτεί ανισορροπία ηλεκτρολυτών, υπογλυκαιμία ή υπεργλυκαιμία. Ο νοσηλευτής πρέπει επίσης να ελέγχει για τρέμουλο ή κρίσεις νεογνών ΠΧΒΓ ή ΧΒΓ, καθώς μπορεί να αποτελούν ένδειξη υπονατριαιμίας ή υπερνατριαιμίας.

Ένα κοινό πρόβλημα που παρατηρείται σε νεογνά με ομφαλικό καθετήρα είναι η αγγειοσυστολή των περιφερικών αγγείων, η οποία μπορεί να βλάψει την κυκλοφορία. Η αντίδραση αυτή προκαλείται από τον αρτηριακό αγγειοσπασμό, ο οποίος οφείλεται στην παρουσία του καθετήρα, στην έγχυση των υγρών ή στην ένεση φαρμακευτικής αγωγής. Ο αποχρωματισμός των γλουτών, των γεννητικών οργάνων ή των ποδιών αποτελεί ενδεικτικό σημάδι του αγγειοσπασμού. Το πρόβλημα πρέπει να αναγνωριστεί γρήγορα και να αναφερθεί στον ιατρό.^{20,21}

Διατροφή

Η βέλτιστη διατροφή είναι ζωτική για την διαχείριση των πρόωρων νεογνών ΧΒΓ, αλλά υπάρχουν δυσκολίες στην ικανοποίηση των διατροφικών τους αναγκών. Οι ποικίλοι μηχανισμοί απορρόφησης και πέψης των τροφών δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένοι και όσο πιο ανώριμο είναι το νεογνό τόσο μεγαλύτερο είναι το πρόβλημα. Επιπροσθέτως, οι διατροφικές ανάγκες αυτής της ομάδας νεογνών δεν είναι λεπτομερώς γνωστές.

Η ανάγκη για γρήγορη ανάπτυξη και καθημερινή διατήρηση ενός νεογνού πρέπει να ικανοποιηθούν υπό την παρουσία αρκετών ανατομικών και φυσικών ανικανοτήτων. Αν και ορισμένες ικανότητες θηλασμού και κατάποσης παρουσιάζονται πριν την γέννα και στα πρόωρα νεογνά, ο συντονισμός αυτών των ικανοτήτων δεν εμφανίζεται μέχρι τις 32 με 34 εβδομάδες και δεν συγχρονίζονται πλήρως μέχρι τις 36 με 37 εβδομάδες. Ο αρχικός θηλασμός δεν συνοδεύεται από κατάποση και οι συσπάσεις του οισοφάγου δεν είναι συντονισμένες. Το αντανακλαστικό σε περίπτωση πνιγμού μπορεί να μην αναπτυχθεί έως και τις 36 εβδομάδες. Συμπερασματικά, τα νεογνά είναι επιρρεπή σε εισρόφηση και στους κινδύνους της.^{20,21}

Η ποσότητα και η μέθοδος της χορήγησης τροφής καθορίζονται από το μέγεθος και την κατάσταση του νεογνού. Η τροφή μπορεί να χορηγηθεί είτε παρεντερικά είτε εντερικά είτε με συνδυασμό τους. Τα νεογνά, τα οποία είναι ΧΒΓ, ΠΧΒΓ και/ή σε κρίσιμη κατάσταση συχνά λαμβάνουν τροφή μόνο παρεντερικά, λόγω της ανικανότητας πέψης και απορρόφησης της εντερικής τροφής. Οι παράγοντες ασθένειας που οδηγούν σε υποξία και η σημαντική ανωριμότητα των οργάνων αποκλείουν περαιτέρω την χρήση της εντερικής χορήγησης τροφής έως ότου η κατάσταση του νεογνού έχει σταθεροποιηθεί. Η νεκρωτική εντεροκολίτιδα έχει σχετιστεί με την εντερική χορήγηση τροφής σε κριτικά άρρωστα νεογνά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΒΡΕΦΗ

3.1. Διατροφικές διαταραχές

3.1.1. Διαταραχές βιταμινών

Οι Υποκλινικές ανεπάρκειες παρατηρούνται συχνά παρόλα αυτά, ιδιαίτερα σε χαμηλές κοινωνικοοικονομικές ομάδες, στις οποίες η διατροφική πρόσληψη μπορεί να μην έχει ισορροπία. Οι ανεπάρκειες των λιποδιαλυτών βιταμινών Α και D μπορεί να εμφανιστούν διαταραχές δυσαπορρόφησης. Οι ομάδες παιδιών που διατρέχουν κίνδυνο ραχίτιδας λόγω ανεπάρκειας της βιταμίνης D είναι:

- 1) τα παιδιά που γεννήθηκαν ή θηλάστηκαν από γυναίκες με ανεπάρκεια βιταμίνης D,
- 2) τα άτομα που εκτίθενται σε ελάχιστο φως του ήλιου, λόγω ρουχισμού, διαμονής σε περιοχές υψηλής μόλυνσης ή μελάγχρωσης,
- 3) άτομα που ακολουθούν δίαιτες χαμηλές σε βιταμίνη D και
- 4) άτομα που χρησιμοποιούν προϊόντα γάλακτος, όπως το γιαούρτι ή το ακατέργαστο γάλα αγελάδας, τα οποία δεν συμπληρώνονται με βιταμίνη D.

Τα παιδιά μπορεί επίσης να αντιμετωπίζουν κίνδυνο λόγω διαταραχών ή φαρμακευτικών αγωγών. Για παράδειγμα, τα παιδιά που λαμβάνουν υψηλές δόσεις σαλκυλικών ως θεραπεία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα στην αποθήκευση της βιταμίνης D.²²⁻²⁴

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η ανεπάρκεια της βιταμίνης Α συσχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα σε παιδιά με ιλαρά. Οι επιπλοκές λόγω διάρροιας ή μολύνσεων αυξήθηκαν, καθώς και η θνησιμότητα σε βρέφη και παιδιά με ανεπάρκεια βιταμίνης Α.

Σημαντική ανησυχία προκαλεί και η υπερβολική χρήση βιταμινών. Μία μεγάλη δόση βιταμίνης ορίζεται συνήθως ως 10 ή περισσότερες φορές της διαιτητικής σύστασης πρόσληψης (ΔΣΠ), αν και οι λιποδιαλυτές βιταμίνες,

ιδιαίτερα οι A και D, τείνουν να προκαλούν τοξικές αντιδράσεις σε μικρότερες δόσεις. Με την πρόσθεση βιταμινών με εμπορικά συσκευασμένες τροφές, η πιθανότητα υπερβιταμίνωσης έχει αυξηθεί, ιδιαίτερα όταν τα συμπληρώματα βιταμινών χρησιμοποιούνται άστοχα. Η υπερβιταμίνωση των A και D παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα προβλήματα, διότι οι λιποδιαλυτές βιταμίνες αποθηκεύονται στο σώμα και μία πολύ μικρότερη δόση μπορεί να προκαλέσει τοξικότητα. Παρόλα αυτά, έχει αποδειχθεί ότι οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες B και C μπορούν επίσης να προκαλέσουν τοξικότητα. Ένα συμπλήρωμα βιταμίνης που συστήνεται σε όλες τις γυναίκες σε ηλικία τοκετού είναι η καθημερινή δόση 0.4 mg φολικού οξέος, το σύνθητες ΔΣΠ. Το φολικό οξύ που χρησιμοποιείται πριν από την σύλληψη και κατά την διάρκεια των αρχών της εγκυμοσύνης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, όπως η δισχιδής ράχη, τουλάχιστον κατά 50%.²²⁻²⁴

3.1.2. Διαταραχές ανόργανων ουσιών

Πολλές ανόργανες ουσίες είναι ζωτικές θρεπτικές ουσίες. Τα μακροστοιχεία (macromineral) είναι αυτές που έχουν καθημερινές απαιτήσεις μεγαλύτερες των 100 mg και περιλαμβάνουν το ασβέστιο, τον φώσφορο, το μαγνήσιο, το νάτριο, το κάλιο, το χλώριο και το θείο. Τα ιχνοστοιχεία (micromineral ή trace element) έχουν καθημερινές απαιτήσεις μικρότερες των 100 mg και περιλαμβάνουν αρκετές ζωτικές ανόργανες ουσίες, καθώς και αυτές των οποίων ο ρόλος στην διατροφή δεν είναι ακόμη ξεκάθαρος. Η μεγαλύτερη ανησυχία όσον αφορά στις ανόργανες ουσίες είναι η ανεπάρκεια ιδιαίτερα στο σίδηρο, στο ασβέστιο και στον ψευδάργυρο.

Η ρύθμιση της ισορροπίας των ανόργανων ουσιών στο σώμα είναι μία πολύπλοκη διαδικασία. Η πρόσληψη μεγάλων ποσοτήτων μπορεί να προκαλέσει πολλές ανόργανες αλληλεπιδράσεις, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπάρκειες ή υπερβολική συσσώρευση. Για παράδειγμα, η υπερβολική ποσότητα μίας ανόργανης ουσίας, όπως ο ψευδάργυρος, μπορεί να οδηγήσει σε ανεπάρκεια άλλης ουσίας, όπως ο χαλκός, ακόμη και εάν επαρκείς ποσότητες χαλκού καταναλώνονται. Ανεπάρκειες μπορούν επίσης να εμφανιστούν όταν ουσίες της

διατροφής αλληλεπιδρούν με τις ανόργανες ουσίες. Για παράδειγμα, ο σίδηρος, ο ψευδάργυρος και το ασβέστιο μπορούν να δημιουργήσουν αδιάλυτα σύμπλοκα με φυτικά οξέα, τα οποία βλάπτουν την βιοδιαθεσιμότητα της ανόργανης ουσίας. Αυτός ο τύπος αλληλεπίδρασης είναι σημαντικός στις δίαιτες χορτοφάγων, διότι οι τροφές φυτών, όπως η σόγια, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικά οξέα.²²⁻²⁴

3.1.3. Χορτοφαγικές δίαιτες

Οι χορτοφαγικές δίαιτες μπορούν να προκαλέσουν διατροφικές ανεπάρκειες στα παιδιά. Όσο πιο αυστηρή είναι η διαίτα τόσο δυσκολότερο είναι να βεβαιώσουμε την επαρκή διατροφή των παιδιών και των βρεφών. Οι κύριοι τύποι χορτοφαγίας είναι:

- 1) Γαλακτοωοχορτοφάγος, ο οποίος αποκλείει το κρέας από την διαίτα αλλά τρώει γάλα και αυγά και ορισμένες φορές ψάρια,
- 2) Γαλακτοχορτοφάγος, ο οποίος αποκλείει το κρέας και τα αυγά αλλά πίνει γάλα,
- 3) Αυστηρός χορτοφάγος (vegan), ο οποίος αποκλείει τις τροφές που προέρχονται από ζώα, συμπεριλαμβανομένου και του γάλατος και των αυγών και
- 4) Zen macrobiotic, ο οποίος αποκλείει περισσότερες τροφές σε σχέση με τον αυστηρό χορτοφάγο και το καφέ ρύζι και τα δημητριακά αποτελούν την διατροφή του.²²⁻²⁴

Πολλά άτομα που ασχολούνται με την υγιεινή διατροφή χρησιμοποιούν δίαιτες χορτοφάγων, οι οποίες δεν ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες. Έτσι, κατά την διάρκεια της διατροφικής αξιολόγησης είναι απαραίτητη η κατηγοριοποίηση του τι συμπεριλαμβάνει και τι αποκλείει η διαίτα.

Η γαλακτοωοχορτοφαγική διαίτα σχετίζεται με τις λιγότερες ανεπάρκειες, αν και η πρόσληψη πρωτεϊνών πρέπει να ελέγχεται. Η γαλακτοχορτοφαγική διαίτα μπορεί επίσης να είναι χαμηλή σε πρωτεΐνες καθώς και σε σίδηρο. Οι κύριες ανεπάρκειες στις αυστηρότερες χορτοφαγικές δίαιτες είναι η ανεπαρκής ποσότητα πρωτεϊνών για ανάπτυξη, η ανεπαρκής ποσότητα θερμίδων για ενέργεια και

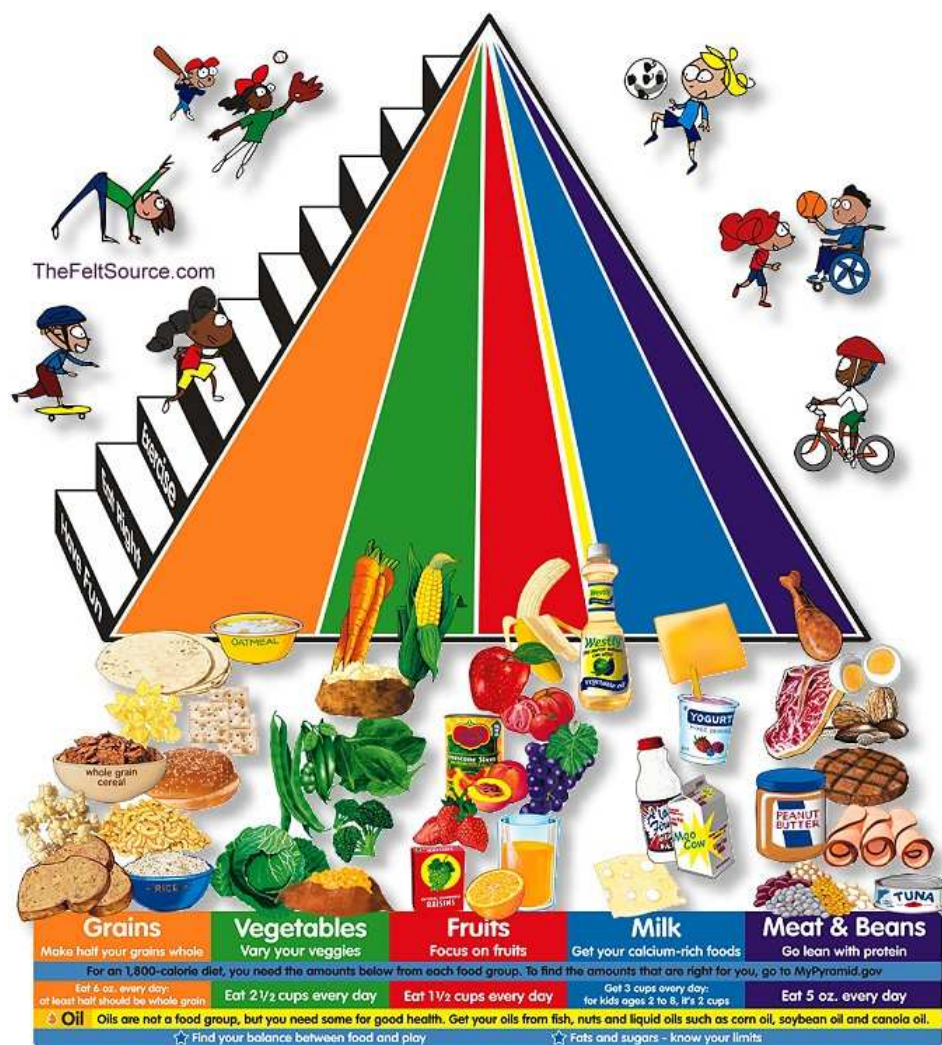
ανάπτυξη, η χαμηλή δυνατότητα πέψης πολλών φυσικών ακατέργαστων τροφών ιδιαίτερα στα νεογνά και οι ανεπάρκειες της βιταμίνης B₁₂, της νιασίνης, της θειαμίνης, της ριβοφλαβίνης, της βιταμίνης D, του σιδήρου, του ασβεστίου και του ψευδαργύρου.²²⁻²⁴

3.1.4. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Η αναγνώριση της διατροφικής ανισορροπίας (ή της πιθανής διατροφικής ανισορροπίας) είναι ο αρχικός νοσηλευτικός στόχος και απαιτεί αξιολόγηση, η οποία βασίζεται στο διαιτητικό ιστορικό και στην φυσική εξέταση για σημάδια ανεπάρκειας ή υπερβολικής κατανάλωσης. Μόλις συλλεχθούν τα δεδομένα της αξιολόγησης, αυτές οι πληροφορίες αξιολογούνται βάσει των πρότυπων προσλήψεων ώστε να αναγνωριστούν οι περιοχές ανησυχίας. Το πρότυπο που χρησιμοποιείται συνήθως είναι η Διαιτητική Σύσταση Πρόσληψης (ΔΣΠ), η οποία αναπτύχθηκε από το Συμβούλιο Τροφής και Διατροφής της Διεθνούς Ακαδημίας Επιστημών. Οι διαιτητικές συστάσεις πρόσληψης δεν είναι απαιτήσεις αλλά συστάσεις, οι οποίες στοχεύουν στην κάλυψη των φυσιολογικών αναγκών σχεδόν όλων των υγιών ατόμων. Για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των ατόμων με τις μεγαλύτερες απαιτήσεις, οι ΔΣΠ θα ξεπερνούν τις απαιτήσεις των περισσότερων ατόμων. Έτσι, τα παιδιά που καταναλώνουν ποσότητες μικρότερες των ΔΣΠ δεν καταναλώνουν υποχρεωτικά μία ανεπαρκή διαίτα, αλλά είναι πιθανό ότι βρίσκονται σε κίνδυνο ανεπάρκειας σε σχέση με αυτά που καταναλώνουν θεραπευτικές ουσίες σύμφωνα με τις ΔΣΠ.^{25,26}

Αρκετοί οργανισμοί έχουν δημοσιεύσει διαιτητικές συμβουλές για το κοινό. Πολύ γνωστές είναι οι Διαιτητικές Οδηγίες για τις Αμερικάνους, οι οποίες ενθαρρύνουν την κατανάλωση της ποικιλίας τροφών, την διατήρηση της ιδανικού σωματικού βάρους, την κατανάλωση επαρκών ποσοτήτων αμύλου και ινών και τον περιορισμό της πρόσληψης λίπους, χοληστερίνης, ζάχαρης, αλατιού και αλκοόλ. Μία άλλη πηγή είναι η Διατροφική Πυραμίδα, η οποία αντικαθιστά τις τέσσερις βασικές ομάδες τροφών που χρησιμοποιούνταν παραδοσιακά για να παρουσιάσει

διατροφικές πληροφορίες στο κοινό. Η Διατροφική Πυραμίδα εφαρμόζεται σε παιδιά μέχρι και 2 ετών.



Εικόνα 1. Διατροφική Πυραμίδα

Πηγή : <http://personal.monm.edu/CJENSEN/>

Ο αριθμός των μερίδων και τα μεγέθη τους είναι σημαντικά συστατικά της Διατροφικής Πυραμίδας. Τα νεαρά παιδιά χρειάζονται την ίδια ποικιλία τροφών όπως και τα μεγαλύτερα παιδιά, αλλά μπορεί να απαιτούν λιγότερες από 1.600 θερμίδες. Για να ικανοποιηθούν οι θερμιδικές τους ανάγκες, γίνονται ρυθμίσεις

χρησιμοποιώντας τον ελάχιστο αριθμό μερίδων και μικρότερα μεγέθη. Παρόλα αυτά, είναι σημαντικό για τα παιδιά να λαμβάνουν το αντίστοιχο των 2 ποτηριών γάλατος ημερησίως. Οι έφηβοι, οι οποίοι απαιτούν αυξημένες θερμίδες για ανάπτυξη, πρέπει να πίνουν 3 ποτήρια γάλα ημερησίως και μπορεί να απαιτούν τον μέγιστο αριθμό μερίδων. Σύμφωνα με τις πρόσφατες έρευνες όσον αφορά την πρόσληψη λίπους για παιδιά άνω των 2 ετών αναφέρουν ότι μόνο 30% των θερμίδων πρέπει να προέρχονται από λίπος και οι υπόλοιπες πρέπει να προέρχονται από υδρογονάνθρακες και πρωτεΐνες.^{25,26}

Καθώς η καλύτερη επιβεβαίωση της διατροφικής επάρκειας είναι η κατανάλωση μίας ποικιλίας τροφών, οι οικογένειες χρειάζονται οδηγίες για την επιλογή τροφών που παρέχουν τις ζωτικές θρεπτικές ουσίες χωρίς να ξεπερνούν τις ενεργειακές απαιτήσεις. Με μία ποικιλόμορφη και καλά ισορροπημένη διατροφή, τα περισσότερα παιδιά δεν χρειάζονται συμπληρώματα βιταμινών ή ανόργανων ουσιών. Οι νοσηλευτές πρέπει να ενημερώνουν τις οικογένειες για τους πιθανούς κινδύνους της μεγάλης πρόσληψης βιταμινών ή ανόργανων ουσιών. Η ιδέα ότι 'το περισσότερο είναι καλύτερο' μπορεί να ακυρωθεί με την απλή εξήγηση της ανικανότητας του σώματος να χρησιμοποιήσει ποσότητα μεγαλύτερη από τις απαιτήσεις του.

Η επίτευξη μίας διατροφικά επαρκούς χορτοφαγικής διαίτας (με εξαίρεση τις αυστηρότερες δίαιτες) δεν είναι δύσκολη, αλλά απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και γνώση των διατροφικών πηγών. Για τα παιδιά, η γαλακτοοχορτοφαγική διαίτα είναι διατροφική επαρκής. Παρόλα αυτά, η αυστηρή χορτοφαγική διαίτα απαιτεί συμπλήρωση με βιταμίνες D και B₁₂ για τα παιδιά ηλικίας 2 έως 12 ετών. Οι περισσότερες αρχές υποδεικνύουν ότι το γάλα του στήθους ή το ενισχυμένο με σίδηρο τροποποιημένο γάλα αγελάδος είναι επαρκές για τους πρώτους 6 μήνες ζωής. Ο θηλασμός μπορεί να συνεχιστεί έως και τον 1 χρόνο ζωής. Αν και δεν απαιτείται για την ικανοποίηση των διατροφικών απαιτήσεων, το ενισχυμένο με σίδηρο ρύζι μπορεί να εισαχθεί στην διατροφή μετά τους 4 μήνες. Η εισαγωγή άλλων στερεών είναι διατροφικά περιττή έως τους 12 μήνες και το κάθε στερεό πρέπει να εισαχθεί ξεχωριστά. Τα ενισχυμένα με σίδηρο δημητριακά σε συνδυασμό με το γάλα του στήθους είναι μία επαρκής πηγή διατροφής για τον πρώτο χρόνο

ζωής. Η χρήση χυμών βιταμίνης C με τροφές υψηλές σε σίδηρο βελτιώνουν περαιτέρω την απορρόφηση του σιδήρου. Παρόλα αυτά, το γάλα των χορτοφάγων μητέρων μπορεί να είναι ανεπαρκές σε βιταμίνη B₁₂ και έτσι προτείνεται η συμπλήρωση και για την μητέρα και για το παιδί. Εάν δεν χορηγείται γάλα αγελάδος ή ανθρώπινο ή εμπορικό, συστήνεται η χρήση ενισχυμένου γάλατος σόγιας. Μία ποικιλία τροφών πρέπει να εισαχθεί σταδιακά στην διαίτα κατά την διάρκεια των πρώτων ετών ώστε να βεβαιωθεί μία πιο ισορροπημένη πρόσληψη.^{25,26}

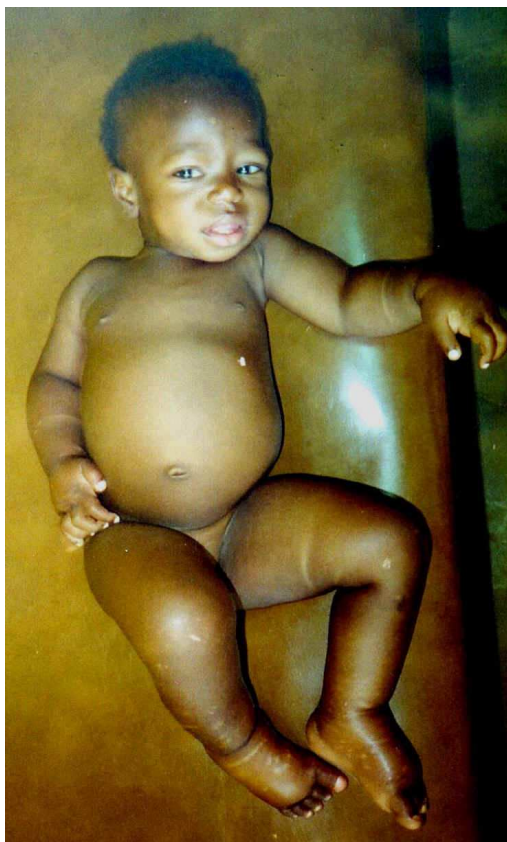
Για να βεβαιωθεί η επαρκής ποσότητα πρωτεϊνών στην διαίτα, πρέπει να καταναλώνονται ελλιπείς πρωτεΐνες (αυτές που δεν έχουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα) στο ίδιο γεύμα με τροφές που παρέχουν τα υπόλοιπα αμινοξέα. Οι τρεις βασικοί συνδυασμοί τροφών που καταναλώνονται από τους χορτοφάγους και παρέχουν τις κατάλληλες ποσότητες των βασικών αμινοξέων είναι οι παρακάτω:

- 1) Σιτηρά και όσπρια,
- 2) Σιτηρά και προϊόντα γάλακτος,
- 3) Σπόροι και όσπρια.

3.2. Πρωτεϊνική – Ενεργειακή υποθρεψία

Η υποθρεψία (malnutrition) παραμένει ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας στον σημερινό κόσμο και ιδιαίτερα για τα παιδιά κάτω των 5 ετών. Η έλλειψη φαγητού, παρόλα αυτά, δεν είναι πάντα η κύρια αιτία της υποθρεψίας. Σε πολλές αναπτυσσόμενες και μη ανεπτυγμένες χώρες, η διάρροια είναι ένας κύριος παράγοντάς της. Επιπρόσθετοι παράγοντες της υποθρεψίας είναι η χορήγηση τροφής με μπουκάλι (κάτω από ανεπαρκείς συνθήκες υγιεινής), η ανεπαρκής γνώση της σωστής φροντίδας των παιδιών, ο αναλφαβητισμός των γονέων, οι οικονομικοί και πολιτικοί παράγοντες και η απλή έλλειψη τροφής. Οι πιο ακραίες μορφές υποθρεψίας ή πρωτεϊνικής – ενεργειακής υποθρεψίας είναι το σύνδρομο kwashiorkor και ο μαρασμός.^{25,26}

3.2.1. Σύνδρομο kwashiorkor



Εικόνα 2: Νεογνό με σύνδρομο kwashiorkor

Πηγή : <http://pediatricinfo.wordpress.com/2009/03/>

Το kwashiorkor είναι μία οξεία ανεπάρκεια ενέργειας με επαρκή παροχή θερμίδων. Η λέξη προέρχεται από την γλώσσα Ghan και σημαίνει ‘η ασθένεια που αναπτύσσει το μεγαλύτερο παιδί όταν απομακρυνθεί από το στήθος λόγω του επόμενου παιδιού’ και περιγράφει το σύνδρομο που αναπτύσσεται στο πρώτο παιδί, το οποίο είναι συνήθως 1 έως 4 ετών, όταν απομακρυνθεί από το στήθος λόγω της γέννησης του δεύτερου παιδιού. Μία διαίτα, η οποία αποτελείται κυρίως από σπόρους σιτηρών ή βολβών παρέχει επαρκείς θερμίδες με την μορφή υδρογονανθράκων αλλά ανεπαρκή ποσότητα υψηλής ποιότητας βιταμινών.^{25,26}

Το παιδί που αντιμετωπίζει το σύνδρομο έχει λεπτά άκρα και έντονη κοιλιά λόγω οίδηματος. Το οίδημα συχνά καλύπτει την οξεία μυϊκή ατροφία, κάνοντας το

παιδί να μοιάζει λιγότερο εξασθενημένο από ότι είναι στην πραγματικότητα. Το δέρμα είναι λεπιδωτό και στεγνό και παρουσιάζει περιοχές μελάγχρωσης. Μπορεί να εμφανιστούν αρκετές δερματοπάθειες λόγω ανεπαρκειών των βιταμινών. Συχνά η οξεία έλλειψη βιταμίνης Α οδηγεί σε μόνιμη τύφλωση. Οι ανεπάρκειες των ανόργανων ουσιών είναι συχνές, ιδιαίτερα όσον αφορά τον σίδηρο, το ασβέστιο και τον ψευδάργυρο. Τα μαλλιά είναι λεπτά, στεγνά, άγρια και θαμπά. Η λεύκανση είναι κοινή και μπορεί να εμφανιστούν κηλίδες αλωπεκίας.

Συχνά παρουσιάζεται διάρροια, λόγω της χαμηλής αντίστασης σε μολύνσεις. Εμφανίζεται επίσης γαστρεντερίτιδα, ανορεξία και δυσαπορρόφηση. Οι γαστρεντερικές διαταραχές περιλαμβάνουν την αντιστρεπτή λιπώδη διήθηση του ήπατος και ατροφία των κυψελοειδών κυττάρων στο πάγκρεας. Οι συμπεριφορικές αλλαγές είναι εμφανείς καθώς το παιδί γίνεται οξύθυμο, ληθαργικό, απομονωμένο και απαθές. Η διάρροια, οι μολύνσεις ή η κυκλοφορική αποτυχία μπορεί να προκαλέσει θανάσιμη επιδείνωση.^{25,26}

3.2.2. Μαρασμός

Ο μαρασμός προκαλείται από την χαμηλή πρόσληψη θερμίδων και πρωτεϊνών. Εμφανίζεται συχνά σε αναπτυσσόμενες χώρες κατά την διάρκεια περιόδων ξηρασίας, ιδιαίτερα σε πολιτισμούς όπου οι ενήλικες τρώνε πρώτοι. Το φαγητό που απομένει είναι συχνά ανεπαρκές σε ποιότητα και ποσότητα για τα παιδιά.

Ο μαρασμός είναι συνήθως ένα σύνδρομο φυσικής και συναισθηματικής στέρησης και δεν περιορίζεται σε γεωγραφικές περιοχές, στις οποίες η τροφή είναι ελάχιστη. Μπορεί να παρατηρηθεί σε παιδιά με αποτυχία ανάπτυξης, της οποίας η αιτία δεν είναι διατροφική αλλά κυρίως συναισθηματική.^{27,28}

Ο μαρασμός χαρακτηρίζεται από σταδιακή εξάντληση και ατροφία των σωματικών ιστών και ιδιαίτερα του υποδόριου λίπους. Το παιδί φαίνεται πολύ μεγάλο με πλαδαρό και ρυτιδιασμένο δέρμα σε αντίθεση με το παιδί με σύνδρομο kwashiorkor, το οποίο είναι πιο στρογγυλό λόγω του οιδήματος. Ο μεταβολισμός

του λίπους επηρεάζεται λιγότερο σε σχέση με το kwashiorkor και έτσι η ανεπάρκεια των λιποδιαλυτών βιταμινών είναι συνήθως ελάχιστη ή απύσα.

Το παιδί είναι νευρικό, απαθές, απομονωμένο και τόσο ληθαργικό ώστε συχνά παρατηρείται κατάπτωση. Η συχνή μόλυνση από ασθένειες, όπως η φυματίωση, η παρασίτωση και η δυσεντερία, είναι κοινή.

3.2.3. Θεραπευτική διαχείριση

Η θεραπεία της πρωτεϊνικής – ενεργειακής υποθρεψίας (ΠΕΥ) περιλαμβάνει την παροχή διαίτας με ποιοτικές πρωτεΐνες, υδρογονάνθρακες, βιταμίνες και ανόργανες ουσίες. Όταν η ΠΕΥ εμφανίζεται ως αποτέλεσμα διάρροιας, αναγνωρίζονται τρεις στόχοι για την αντιμετώπισή της:

- 1) επανυδάτωση με στοματικό διάλυμα υδάτωσης, το οποίο αντικαθιστά τους ηλεκτρολύτες,
- 2) φαρμακευτική αγωγή, όπως αντιβιοτικά και φάρμακα κατά της διάρροιας και
- 3) παροχή επαρκούς διατροφής, είτε μέσω θηλασμού, είτε μέσω της κατάλληλης διαίτας.

Όταν το παιδί είναι τόσο άρρωστο που δεν μπορεί να αντέξει τα στοματικά υγρά, θα χρειαστεί ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών ώστε να αποτραπεί ο θάνατος.^{27,28}

3.2.4. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Η αποκατάσταση των φυσιολογικών ζωτικών αναγκών, όπως η ξεκούραση, οι ατομικές δραστηριότητες και η προστασία από τις μολύνσεις, είναι ζωτικής σημασίας. Καθώς τα παιδιά είναι συνήθως αδύναμα και απομονωμένα, εξαρτώνται από τους ενήλικες για την σίτιση. Η υγιεινή μπορεί να προκαλεί άγχος, λόγω της έλλειψης της ακεραιότητας του δέρματος, ενώ τα έλκη αποτελούν μόνιμη απειλή. Πρέπει επίσης να παρέχονται τα κατάλληλα αναπτυξιακά ερεθίσματα.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι η πρόληψη αυτών των καταστάσεων μέσα από την εκπαίδευση όσον αφορά την σωστή διατροφή. Καθώς τα παιδιά με μαρasmus μπορεί να αντιμετωπίζουν και συναισθηματικά προβλήματα, πρέπει να παρέχεται κατάλληλη φροντίδα και ψυχολογική υποστήριξη στο παιδί που αντιμετωπίζει αποτυχία ανάπτυξης.^{27,28}

3.3. Τροφικές αλλεργίες

Οι τροφικές αλλεργίες είναι ένας γενικός όρος που περιλαμβάνει όλους τους τύπους αρνητικών αντιδράσεων στην τροφή ή στα προσθετικά των τροφών. Οι τροφικές αλλεργίες μπορούν να χωριστούν σε δύο ευρείες κατηγορίες:

- 1) Τροφικές αλλεργίες ή υπερευαισθησία που εμπλέκει ανοσολογικούς μηχανισμούς, συνήθως την ανοσογλοβουλίνη E (IgE). Οι αντιδράσεις μπορεί να είναι άμεσες ή καθυστερημένες και ήπιες ή οξείες, όπως η αναφυλακτική αντίδραση,
- 2) Τροφική δυσανεξία – αντιδράσεις που εμπλέκουν γνωστούς ή άγνωστους μη ανοσολογικούς μηχανισμούς. Η δυσανεξία λακτόζης είναι ένα παράδειγμα μίας αντίδρασης, η οποία μοιάζει με αλλεργία αλλά προκαλείται από ανεπάρκεια του ενζύμου της λακτόζης.

Η τροφική αλλεργία προκαλείται από την έκθεση σε αλλεργιογόνα, συνήθως πρωτεΐνες που είναι ικανές να προκαλέσουν την δημιουργία του αντισώματος IgE (ευαισθητοποίηση) όταν καταναλωθούν. Η ευαισθητοποίηση είναι η αρχική έκθεση του ατόμου σε ένα αλλεργιογόνο, η οποία οδηγεί σε ανοσοαντίδραση. Η μετέπειτα έκθεση προκαλεί μία εντονότερη αντίδραση, η οποία είναι κλινικά εμφανής. Συμπερασματικά, η τροφική αλλεργία εμφανίζεται συνήθως όταν μία τροφή έχει καταναλωθεί μία ή περισσότερες φορές, αλλά μπορεί να εμφανιστεί μετά την πρώτη κατανάλωση λόγω της διαπλακουντιακής επικοινωνίας από τη μήτρα ή λόγω ευαισθητοποίησης στην ουσία, η οποία προκλήθηκε από το μητρικό γάλα.^{27,28}

Οι τροφικές αλλεργίες μπορεί να αναπτυχθούν οποιαδήποτε στιγμή αλλά είναι κοινές κατά την διάρκεια της νηπιακής ηλικίας, διότι ο ανώριμος εντερικός

σωλήνας είναι περισσότερο διαπερατός σε πρωτεΐνες σε σχέση με τον ώριμο σωλήνα, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα ανοσοαντίδρασης. Οι αλλεργίες σε γενικές γραμμές υποδεικνύουν ένα γενετικό συστατικό: τα παιδιά που έχουν ένα γονέα με αλλεργία αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κατά 50% κίνδυνο ανάπτυξής της. Τα παιδιά που έχουν δύο γονείς με αλλεργία αντιμετωπίζουν 100% κίνδυνο ανάπτυξης της. Η αλλεργία με κληρονομική τάση ονομάζεται ατοπία (atopy).

Αν και η αιτία είναι άγνωστη, πολλά παιδιά ξεπερνούν τις διατροφικές τους αλλεργίες. Τα παιδιά με πολλές τροφικές αλλεργίες μπορούν να αναπτύξουν ανοχή σε κάθε φαγητό σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Τα πιο κοινά αλλεργιογόνα, όπως η σόγια, ξεπερνιούνται λιγότερο συχνά από τα υπόλοιπα διατροφικά αλλεργιογόνα. Λόγω της τάσης που υπάρχει να αντιμετωπίζεται η υπερευαισθησία, σε διατροφικά συστατικά, τα αλλεργιογόνα τρόφιμα πρέπει να εισάγονται στην δίαιτα μετά από μία περίοδο απουσίας τους (συνήθως ενός έτους ή περισσότερο), ώστε να αξιολογηθεί η ασφαλής δυνατότητα πρόσθεσης τους στη διατροφή. Λόγω της συχνότητας και σοβαρότητας της αλλεργίας σε φιστίκια, δεν προτείνεται η κατανάλωση τους από παιδιά κάτω των 3 ετών.

Υπάρχουν αποδείξεις ότι οι διατροφικές αλλεργίες μπορεί να αποτραπούν. Ο προστατευτικός ρόλος του αποκλειστικού θηλασμού και η αποφυγή των υπεραλλεργιογόνων τροφών είναι αμφιλεγόμενη, αλλά συχνά προτείνονται αυτές οι παρεμβάσεις όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό αλλεργίας.^{27,28}

3.3.1. Αλλεργία στο γάλα αγελάδας

Η αλλεργία στο γάλα της αγελάδας είναι μία πολύπλευρη διαταραχή, η οποία αντιπροσωπεύει αρνητικές συστηματικές και τοπικές γαστρεντερικές αντιδράσεις στην πρωτεΐνη του γάλακτος αγελάδας. Η διάγνωση πραγματοποιείται αρχικά από το ιστορικό, αν και ο ιατρός θα πρέπει να το υποπτευθεί, εάν ο χρόνος και ο τύπος της κλινικής εκδήλωσης ποικίλουν σημαντικά. Η αλλεργία στο γάλα της αγελάδας μπορεί να παρουσιαστεί ως κολικός ή υπνηλία σε ένα γενικά υγιές βρέφος.

Διαγνωστική αξιολόγηση: Μπορούν να πραγματοποιηθούν αρκετά διαγνωστικά τεστ, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης των κοπράνων για αίμα, των επιπέδων IgE ορού, του τεστ τρυπήματος του δέρματος και του τεστ ραδιοανοσοπροσρρόφησης (RAST). Και ο έλεγχος του δέρματος και το RAST βοηθούν στην αναγνώριση των επικίνδυνων τροφών αλλά τα αποτελέσματα δεν είναι πάντα αδιάφευστα.

Η πιο σίγουρη διαγνωστική στρατηγική είναι ο αποκλεισμός του γάλατος και η έναρξη της κατανάλωσης του μετά την βελτίωση των συμπτωμάτων. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει την κατανάλωση μικρών ποσοτήτων γάλακτος με την διαίτα, ώστε να ανιχνευτεί η εμφάνιση των συμπτωμάτων. Πολλές φορές αυτή η στρατηγική περιλαμβάνει την χρήση placebo, έτσι ώστε το παιδί να μην γνωρίζει την έναρξη της κατανάλωσης του αλλεργιογόνου.^{27,28}

Θεραπευτική διαχείριση: Η θεραπεία της αλλεργίας στο γάλα αγελάδας είναι ο αποκλεισμός όλων των γαλακτοκομικών προϊόντων. Για τα βρέφη που καταναλώνουν γάλα αγελάδας αυτό σημαίνει την αλλαγή σε καζεΐνη ή προϊόντα υδρόλυσης ορού γάλακτος, στα οποία η πρωτεΐνη έχει αποσυντεθεί στα αμινοξέα της μέσω της μεθόδου ενζυματικής υδρόλυσης. Το γάλα που βασίζεται σε σόγια δεν συστήνεται, διότι σχεδόν το 20% αυτών των νεογνών είναι αλλεργικά και σε αυτή. Το γάλα κατσίκας δεν είναι ένα αποδεκτό υποκατάστατο, διότι αντιδρά με την πρωτεΐνη του γάλακτος της αγελάδας και είναι ανεπαρκές σε φιλικό οξύ. Τα βρέφη που θηλάζουν αλλά παρουσιάζουν συμπτώματα υπερευαισθησίας στο γάλα της αγελάδας θεραπεύονται μέσω του αποκλεισμού όλων των γαλακτοκομικών προϊόντων από την διαίτα της μητέρας. Οι μητέρες αυτές που θηλάζουν χρειάζονται συμπληρώματα βιταμίνης D και ασβεστίου ώστε να αποτραπεί η ανεπάρκεια. Τα βρέφη ακολουθούν διαίτα χωρίς γαλακτοκομικά για 1 ή 2 χρόνια και στην συνέχεια καταναλώνουν μικρές ποσότητες γάλακτος.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις: Οι κύριοι νοσηλευτικοί στόχοι είναι η αναγνώριση της πιθανής αλλεργίας στο γάλα και η κατάλληλη παροχή συμβουλών στους γονείς όσο αφορά στην διατροφή του μωρού. Οι φόρμουλες με υδρόλυση πρωτεϊνών είναι λιγότερο εύγεστες σε σχέση με αυτές που βασίζονται στο γάλα. Συνεπώς, η απροθυμία αποδοχής της μπορεί να είναι ένα πρόβλημα. Αυτό μπορεί να

αντιμετωπιστεί εισάγοντας την φόρμουλα σταδιακά χρησιμοποιώντας 1 ουγκιά της νέας φόρμουλας και 7 ουγκιές της καινούριας κτλ. Οι γονείς πρέπει επίσης να κατανοήσουν ότι το βρέφος θα λαμβάνει πλήρη διατροφή από την νέα φόρμουλα και δεν θα αντιμετωπίσει αρνητικά αποτελέσματα λόγω της απουσίας του γάλακτος της αγελάδας.^{27,28}

Όταν ξεκινήσει η κατανάλωση στερεών τροφών, οι γονείς χρειάζονται καθοδήγηση για την αποφυγή όλων των σχετιζόμενων προϊόντων γάλακτος. Η προσεκτική ανάγνωση των ετικετών των τροφών βοηθά στην αποφυγή χρησιμοποίησης προϊόντων που περιέχουν γάλα αγελάδας.

3.3.2. Δυσανεξία λακτόζης

Η δυσανεξία λακτόζης αναφέρεται τουλάχιστον σε δύο καταστάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν ανεπάρκεια του ενζύμου της λακτίσεως, που είναι απαραίτητο για την πέψη της λακτόζης. Η συγγενής δυσανεξία στην λακτόζη (congenital lactose intolerance) εμφανίζεται λίγο μετά την γέννηση, όταν η διαίτα περιέχει λακτόζη από το γάλα. Οι αιτίες της δυσανεξίας λακτόζης οφείλονται σε διαταραχές, όπως το AIDS ή οι γαστρεντερικές μολύνσεις, όπως ο ιός rotavirus και η καμπυλοβακτηρίωση. Η δυσανεξία στην λακτόζη με καθυστερημένη έναρξη (late-onset lactose intolerance) είναι παρόμοια με τον συγγενή τύπο αλλά εμφανίζεται μετέπειτα στην ζωή. Οι πληθυσμοί με υψηλή εμφάνιση δυσανεξίας στη λακτόζη είναι οι Ασιάτες, οι νότιοι Ευρωπαίοι, οι Άραβες, οι Εβραίοι και οι μαύροι. Οι κύριες εκδηλώσεις περιλαμβάνουν διάρροια, κοιλιακό πόνο, διόγκωση και αέρια αμέσως μετά την κατανάλωση προϊόντων γάλακτος.

Στα μεγαλύτερα παιδιά η δυσανεξία στην λακτόζη μπορεί να διαγνωστεί με βάση το ιστορικό και τη βελτίωση της κατάστασης του παιδιού μετά από δίαιτα χωρίς αυτή. Στα βρέφη, το τεστ ανάσας-υδρογόνου χρησιμοποιείται συχνά. Οι υδρογονάνθρακες, όπως η λακτόζη, που δεν έχουν χωνευτεί προκαλούν αέρια λόγω των βακτηρίων. Δείγματα ανάσας αναλύονται για την ποσότητα ύπαρξης υδρογόνου.^{27,28}

Η θεραπεία για τη δυσανεξία λακτόζης είναι ο αποκλεισμός των προβληματικών γαλακτοκομικών προϊόντων ή η χρήση ενζυμικής αντικατάστασης. Στα βρέφη, η φόρμουλα βασισμένη σε σόγια μπορεί να αντικαταστήσει το γάλα αγελάδας ή το ανθρώπινο γάλα. Ορισμένα παιδιά μπορούν να αντέξουν μικρές ποσότητες λακτόζης. Το προ-επεξεργασμένο γάλα μπορεί να βελτιώσει την απορρόφηση της λακτόζης. Καθώς τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι μία κύρια πηγή ασβεστίου και βιταμίνης D, απαιτείται η συμπλήρωση τους ώστε να αποφευχθεί η ανεπάρκεια. Το γιαούρτι περιέχει αδρανές ένζυμο λακτάσης, το οποίο ενεργοποιείται από την θερμοκρασία και το pH του δωδεκαδάκτυλου. Αυτή η δραστηριότητα της λακτάσης αντικαθιστά την έλλειψη της ενδογενούς λακτάσης. Το φρέσκο γιαούρτι μπορεί να είναι καλύτερα ανεχτό από το παγωμένο γιαούρτι.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις: Η νοσηλευτική φροντίδα είναι παρόμοια με την παρέμβαση που παρουσιάστηκε στην αλλεργία του γάλακτος αγελάδας. Περιλαμβάνει την εξήγηση των διαιτητικών περιορισμών στην οικογένεια, αναγνώριση εναλλακτικών πηγών ασβεστίου, όπως το γιαούρτι, και τρόπων ελέγχου των συμπτωμάτων, υπογράμμιση της σημασίας συμπληρωμάτων ασβεστίου και βιταμίνης D και συζήτηση σχετικά με τις κρυφές πηγές λακτόζης, όπως η χρήση της σε ορισμένες φαρμακευτικές αγωγές. Οι γονείς πρέπει να ελέγχουν αυτή την περίπτωση όταν αγοράζουν φάρμακα.^{27,28}

3.4. Δυσκολίες σίτισης

3.4.1. Αναγωγή και εμετός

Η επιστροφή μικρών ποσοτήτων τροφής μετά από την σίτιση εμφανίζεται συχνά κατά την διάρκεια της νηπιακής ηλικίας. Δεν πρέπει να συγχέεται με τον έμετο, ο οποίος μπορεί να συσχετιστεί με πολλές διαταραχές ασήμαντες και σημαντικές. Παρακάτω παρουσιάζονται οι ορισμοί:

- 1) Εμετός: ποσότητα γάλατος βγαίνει από το στόμα του βρέφους αμέσως μετά τη σίτιση και

- 2) Αναγωγή: επιστροφή μη χωνεμένου φαγητού από το στομάχι, συνήθως συνοδεύεται από ρέψιμο.

Πρέπει να εξηγηθεί στους γονείς ότι ο εμετός και η αναγωγή δεν είναι σημαντικές. Μπορούν να μειωθούν με απλά μέτρα, όπως το συχνό ρέψιμο κατά την διάρκεια και μετά την σίτιση χειρισμός του βρέφους κατά την σίτιση και τοποθέτηση του βρέφους στην δεξιά πλευρά με το κεφάλι ελαφρώς ανασηκωμένο.

Ορισμένες φορές, η συχνή αναγωγή του γάλατος προκαλεί εκδορές στις γωνίες του στόματος, στο πιγούνι και στον λαιμό. Η διατήρηση του δέρματος στεγνού αποτρέπει τον ερεθισμό του, αλλά μπορεί να είναι δύσκολο να διατηρηθεί. Ο γονέας μπορεί να τοποθετήσει λεπτό στρώμα βαζελίνης ή αλοιφής A και D στις επηρεασμένες περιοχές μετά τον καθαρισμό.^{29,30}

3.4.2. Παροξυσμικός κοιλιακός πόνος (κολικός)

Ο κολικός περιγράφεται γενικά ως παροξυσμικός κοιλιακός πόνος ή κράμπες που εκδηλώνονται με κλάμα και σήκωμα των ποδιών στην κοιλιακή χώρα. Άλλοι ορισμοί περιλαμβάνουν μεταβλητές όπως διάρκεια του κλάματος μεγαλύτερη των 3 ωρών ανά ημέρα και παρεντερική δυσανεξία. Ο κολικός είναι πιο κοινός σε νεαρά βρέφη κάτω των 3 μηνών σε σχέση με μεγαλύτερα βρέφη, ενώ είναι πιθανό να τον αντιμετωπίζουν τα βρέφη με δύσκολο χαρακτήρα. Παρά τις φανερές συμπεριφορικές ενδείξεις πόνου, το βρέφος δέχεται το γάλα, κερδίζει βάρος και αναπτύσσεται.

Ανάμεσα στις θεωρίες που έχουν ερευνηθεί ως πιθανές αιτίες είναι η γρήγορη σίτιση, η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων τροφής, η κατάποση αέρα, η ακατάλληλη τεχνική σίτισης και η συναισθηματική ένταση ανάμεσα στον γονέα και το παιδί. Αν και αυτά μπορεί να ισχύουν, δεν υπάρχουν κάποιες αποδείξεις. Σε ορισμένα βρέφη ο κολικός μπορεί να είναι σημάδι αλλεργίας στο γάλα αγελάδος ή δυσανεξίας και ο αποκλεισμός των προϊόντων αγελαδινού γάλακτος από την διαίτα τους και από την διαίτα της μητέρας μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα. Το κάπνισμα του γονέα έχει σχετιστεί επίσης με τον κολικό.^{29,30}

Θεραπευτική διαχείριση

Η διαχείριση του κολικού πρέπει να ξεκινήσει με την έρευνα των αιτιών, όπως η αλλεργία στο γάλα αγελάδος. Εάν υπάρχει πιθανότητα ευαισθησίας στο γάλα της αγελάδος, προτείνεται η αντικατάσταση του γάλατος. Τα γάλατα σόγιας αποφεύγονται, διότι το βρέφος μπορεί να είναι ευαίσθητο και σε αυτές. Όταν δεν παρατηρείται συγκεκριμένη αιτία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα μέτρα που παρουσιάζονται στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις παρακάτω.

Η χρήση φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των ηρεμιστικών, των αντισπασμωδικών, των αντισταμινικών συνιστώνται ορισμένες φορές. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα ηρεμιστικά είναι τα phenobarbital και hydroxyzine hydrochloride (Atarax). Το αντισπασμωδικό dicyclomine hydrochloride (Bentyl) δεν συνιστάται για βρέφη κάτω των 6 μηνών, λόγω σπάνιων περιπτώσεων θανάτου.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Το αρχικό βήμα στην διαχείριση του κολικού είναι η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού των καθημερινών συμβάντων. Οι περιοχές στις οποίες πρέπει να δοθεί έμφαση είναι:

- 1) δίαιτα της μητέρας που θηλάζει,
- 2) η ώρα της ημέρας που εμφανίζεται ο κολικός,
- 3) σχέση του κολικού με τον χρόνο σίτισης,
- 4) παρουσία συγκεκριμένων μελών της οικογένειας κατά την εμφάνιση και συνήθειες όπως κάπνισμα,
- 5) δραστηριότητα της μητέρας πριν, κατά την διάρκεια και μετά το κλάμα, 6) χαρακτηριστικά του κλάματος (διάρκεια, ένταση) και
- 7) μέτρα ανακούφισης του κλάματος και η αποτελεσματικότητά τους. Έμφαση πρέπει να δοθεί στην προσεκτική εξέταση της διαδικασίας σίτισης μέσω της επίδειξης από τον γονέα.^{29,30}

Εάν υπάρχει πιθανότητα ευαισθησίας στο γάλα, τα βρέφη που σιτίζονται με μπουκάλι και οι μητέρες που θηλάζουν πρέπει να ακολουθήσουν δίαιτα χωρίς γάλα για ελάχιστη περίοδο 5 ημερών σε μία προσπάθεια μείωσης των συμπτωμάτων του βρέφους. Οι μητέρες πρέπει να ενημερωθούν ότι ορισμένες μη γαλακτοκομικές

κρέμες περιέχουν καζεϊνικό ασβέστιο, την πρωτεΐνη του γάλακτος αγελάδος. Εάν αυτή η προσέγγιση βοηθά, οι μητέρες μπορεί να χρειαστεί να λάβουν συμπληρώματα ασβεστίου για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις του βρέφους. Τα βρέφη που σιτίζονται με μπουκάλι μπορεί να βελτιωθούν με τις ίδιες διαιτητικές τροποποιήσεις.

Συχνά δεν απαιτείται αλλαγή στις πρακτικές σίτισης. Όταν δεν μπορεί να αναγνωριστεί κάποια αιτία, είναι προτιμότερο να καθοριστεί ο χρόνος έναρξης του κλάματος και να γίνει προσπάθεια ελέγχου των καταστάσεων που σχετίζονται με αυτό. Για παράδειγμα, ορισμένα βρέφη έχουν επεισόδια κολικού κατά την διάρκεια του δείπνου της οικογένειας όταν όλα τα μέλη είναι στο σπίτι και η μητέρα μαγειρεύει. Η έντονη ατμόσφαιρα μπορεί να επηρεάζει το βρέφος. Η προετοιμασία του δείπνου νωρίτερα και η σίτιση του βρέφους σε μία ήρεμη πλευρά του σπιτιού μπορεί να αλλάξει τις περιβαλλοντικές συνθήκες που προκαλούν το επεισόδιο κολικού.^{29,30}

3.5. Αποτυχία ανάπτυξης (FTT)

Η αποτυχία της ανάπτυξης (failure to thrive – FTT) είναι σημάδι ανεπαρκούς ανάπτυξης που οφείλεται σε ανικανότητα απόκτησης και/ή χρήσης των απαραίτητων για την ανάπτυξη θερμίδων. Η αποτυχία ανάπτυξης δεν έχει κάποιο παγκόσμιο ορισμό, αν και μία από τις πιο κοινές παραμέτρους είναι βάρος (και μερικές φορές ύψος) που κατατάσσεται κάτω από την 5^ο ποσοστιαία κατάταξη της ηλικίας του βρέφους. Οι μετρήσεις της ανάπτυξης αυτές καθαυτές δεν χρησιμοποιούνται στην διάγνωση του αποτυχία ανάπτυξης. Αντίθετα, η μόνιμη απόκλιση από μία καθιερωμένη καμπύλη ανάπτυξης είναι αιτία ανησυχίας.

Οι τρεις κύριες κατηγορίες της αποτυχίας ανάπτυξης είναι:

- 1) οργανική αποτυχία ανάπτυξης (ΟΑΑ) – αποτέλεσμα φυσικής αιτίας, όπως οι συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς, οι νευρολογικές κακώσεις, η μικροκεφαλία, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, η γαστροοισοφαγική

παλινδρόμηση, το σύνδρομο δυσαπορρόφησης, η ενδοκρινική δυσλειτουργία, η κυστική ίνωση ή το AIDS,

- 2) μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης – έχει ορισμένη αιτία που δεν σχετίζεται με την ασθένεια. Η μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης είναι συχνά αποτέλεσμα ψυχοκοινωνικών παραγόντων, όπως οι ανεπαρκείς διατροφικές πληροφορίες από τον γονέα, ανεπάρκεια στην μητρική φροντίδα ή σε διαταραχή της σχέσης μητέρας-παιδιού ή σε διαταραχή στην ικανότητα του παιδιού να διαχωριστεί από τον πατέρα, η οποία οδηγεί σε άρνηση της τροφής ώστε να διατηρήσει προσοχή και
- 3) ιδιοπαθής αποτυχία ανάπτυξης – δεν εξηγείται από τις συνηθισμένες οργανικές και περιβαλλοντικές αιτιολογίες αλλά μπορεί να ταξινομηθεί ως μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης. Και οι δύο κατηγορίες μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης περιλαμβάνουν την πλειοψηφία των περιπτώσεων ΟΑΑ.^{29,30}

Παραδοσιακά, η κατηγορία μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης υποδείκνυε διαταραχή στην σχέση γονέα-παιδιού. Παρόλα αυτά, αυτό δεν ισχύει πάντα. Πολλοί άλλοι παράγοντες μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπαρκή σίτιση του βρέφους, όπως για παράδειγμα οι εξής: Ανέχεια – έλλειψη πόρων για την αγορά επαρκούς φαγητού. Μπορεί να οδηγήσει σε αραίωμα του γάλατος για την επέκταση της διαθέσιμης ποσότητας. Απόψεις για την υγεία – χρήση διαίτων με λίπη. Υπερβολική ανησυχία για την αποτροπή της παχυσαρκίας. Ανεπαρκής διατροφική γνώση – πολιτισμική σύγχυση μεταναστών που δεν γνωρίζουν τις κατάλληλες επιλογές τροφών, γονείς με νοητικά προβλήματα. Οικογενειακό άγχος – ενασχόληση με άλλο χρόνια άρρωστο παιδί. Παράγοντες άγχους (οικονομικοί, συζυγικοί, πολλές υποχρεώσεις, κατάθλιψη, χρήση ουσιών, θλίψη. Αντίσταση στην σίτιση – αποτέλεσμα της μη στοματικής διατροφικής θεραπείας μετά την γέννηση. Ανεπαρκές γάλα θηλασμού – αποτέλεσμα πολλών αιτιών (κούραση, ασθένεια, έλλειψη αυτοπεποίθησης κτλ).

Σε αυτές τις περιπτώσεις η εκπαίδευση του γονέα και η παροχή της κατάλληλης στήριξης (οικονομική ή ψυχοκοινωνική) διορθώνουν την αιτία του προβλήματος.^{29,30}

Διαγνωστική αξιολόγηση

Η διάγνωση πραγματοποιείται αρχικά από τις αποδείξεις της καθυστέρησης της ανάπτυξης. Εάν η αποτυχία ανάπτυξης είναι πρόσφατη, το βάρος αλλά όχι και το ύψος είναι μικρότερο των αποδεκτών προτύπων. Εάν η αποτυχία ανάπτυξης είναι μακροχρόνια, και το βάρος και το ύψος επηρεάζονται, γεγονός που υποδεικνύει χρόνιο υποσιτισμό. Οι επιπρόσθετες διαγνωστικές διαδικασίες περιλαμβάνουν το πλήρες ιστορικό υγείας και διαίτας, την φυσική εξέταση για αποδείξεις οργανικών αιτιών, την αναπτυξιακή αξιολόγηση και την αξιολόγηση της οικογένειας. Η χρήση άλλων τεστ επιλέγεται μόνο εάν αυτή υποδεικνύεται για τον αποκλεισμό κάποιου οργανικού προβλήματος. Για να αποτραπεί η μεγάλη χρήση διαγνωστικών διαδικασιών, η μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης πρέπει να μελετάται κατά την έναρξη της διαφορικής διάγνωσης.

Θεραπευτική διαχείριση

Ανεξάρτητα από την αιτία της αποτυχία ανάπτυξης, η θεραπεία κατευθύνεται προς την αντιστροφή του υποσιτισμού. Ο στόχος είναι η παροχή επαρκών θερμίδων για την στήριξη της ανάπτυξης. Παράλληλα, αντιμετωπίζονται τα συνυπάρχοντα ιατρικά προβλήματα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης, απαιτείται μία πολυεπιστημονική ομάδα ιατρού, νοσηλεύτη, διαιτολόγου, βρεφονηπιοκόμου και κοινωνικού λειτουργού ή επαγγελματία ψυχικής υγείας για την αντιμετώπιση των πολλαπλών ψυχολογικών προβλημάτων. Γίνονται προσπάθειες για την ανακούφιση των επιπρόσθετων δυσκολιών της οικογένειας, όπως η στήριξη μέσω προγραμμάτων διατροφής και υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας.^{29,30}

Πρόγνωση

Η πρόγνωση της μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης σχετίζεται με την αιτία της. Εάν οι γονείς δεν γνωρίζουν τις ανάγκες του βρέφους, η εκπαίδευση μπορεί να αντιμετωπίσει την περιορισμένη θερμιδική πρόσληψη του παιδιού και να αντιστρέψει μόνιμα την αποτυχία της ανάπτυξης. Οι ανεπαρκείς ή μειωμένες περίοδοι σίτισης είναι συχνά η αιτία της μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης σε

συνδυασμό με την έλλειψη οργάνωσης στην οικογένεια. Όταν η δυσλειτουργία της οικογένειας είναι εκτεταμένη, η πρόγνωση δεν είναι σίγουρη. Οι παράγοντες που σχετίζονται με την ανεπαρκή πρόγνωση είναι η έντονη αντίσταση στην σίτιση, η έλλειψη γνώσης και συνεργασίας των γονέων, το χαμηλό εισόδημα της οικογένειας, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και η έναρξη της μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης σε πολύ νεαρή ηλικία. Πολλά από αυτά τα παιδιά βρίσκονται κάτω από το φυσιολογικό όσο αφορά στην νοητική εξέλιξη, έχουν χαμηλή γλωσσική ανάπτυξη και λιγότερο ανεπτυγμένες ικανότητες ανάγνωσης, αποκτούν χαμηλότερη κοινωνική ωριμότητα και έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα συμπεριφορικών διαταραχών. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι ένα μακροχρόνιο σχέδιο απαιτείται για την βέλτιστη ανάπτυξη αυτών των παιδιών.^{29,30}

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Αξιολόγηση

Οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην διάγνωση της μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης μέσω της αξιολόγησης του παιδιού, των γονέων και της αλληλεπίδρασης της οικογένειας. Η γνώση των χαρακτηριστικών των παιδιών με μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης και των οικογενειών τους είναι ζωτικής σημασίας για την αναγνώριση αυτών των παιδιών και την γρήγορη αξιολόγηση της σωστής διάγνωσης. Η ακριβής αξιολόγηση του αρχικού βάρους και ύψους και του καθημερινού βάρους, καθώς και η καταγραφή της πρόσληψης τροφής είναι ζωτικές. Η συμπεριφορά σίτισης του παιδιού καταγράφεται, καθώς και η αλληλεπίδραση γονέα-παιδιού κατά την διάρκειά της, οι διαδικασίες παροχής φροντίδας και τα παιχνίδια. Η μέση αναπτυξιακή ηλικία πρέπει να αξιολογηθεί κατά την εισαγωγή μέσω της χορήγησης του κατάλληλου αναπτυξιακού τεστ. Μόνο μετά την συγκέντρωση των αντικειμενικών μετρήσεων το πλάνο φροντίδας δημιουργείται.

Το νοσηλευτικό ιστορικό κατά την εισαγωγή και η συνεχής αξιολόγηση πρέπει επίσης να εστιάζουν στα παρακάτω χαρακτηριστικά, τα οποία έχουν αναγνωριστεί σε πολλά παιδιά και γονείς.²⁸⁻³⁰

Το παιδί. Πέρα από τα προφανή σημάδια υποσιτισμού και καθυστερημένης ανάπτυξης, τα παιδιά με μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης μπορεί να αλληλεπιδρούν διαφορετικά σε σχέση με τα παιδιά με αποτυχία ανάπτυξης. Παρουσιάζουν έντονο ενδιαφέρον σε άψυχα αντικείμενα, όπως παιχνίδια, αλλά λιγότερο ενδιαφέρον στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Είναι προσεκτικά με τους ανθρώπους σε απόσταση αλλά αγχώνονται όταν αυτοί πλησιάσουν. Δεν τους αρέσει να τα ακουμπούν και αποφεύγουν την επαφή πρόσωπο με πρόσωπο. Παρόλα αυτά, όταν βρίσκονται σε αγκαλιά, αντιδρούν σύντομα όταν αφηθούν και γίνονται απαθή όταν βρεθούν μόνα.

Συχνά υπάρχει ιστορικό δυσκολίας στην σίτιση, εμετός, διαταραχές του ύπνου και εκτεταμένη οξυθυμία. Συνήθειες όπως το κλάμα κατά την διάρκεια της σίτισης, ο έμετος, το κράτημα του φαγητού στο στόμα, η αναγωγή μετά την σίτιση, η άρνηση της αλλαγής από τα υγρά στα στερεά και η συμπεριφορά αποστροφής, όπως το φτύσιμο της τροφής, γίνονται μηχανισμοί αναζήτησης της προσοχής ώστε να επεκταθεί η προσοχή που λαμβάνουν κατά την διάρκεια της σίτισης. Επιπροσθέτως, η χρόνια μείωση των θερμίδων μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της όρεξης, η οποία επιδεινώνει το πρόβλημα.

Ένα χαρακτηριστικό πολλών παιδιών με μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης είναι η ανωμαλία των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής. Ορισμένα από τα παιδιά παρουσιάζουν δύσκολο χαρακτήρα. Παρόλα αυτά, ένας άλλος τύπος είναι το παθητικό, ληθαργικό βρέφος, το οποίο δεν ξυπνά για την σίτιση. Οι γονείς που έχουν λάβει συμβουλές για ένα πρόγραμμα σίτισης δεν είναι βέβαιοι για το εάν πρέπει να ξυπνήσουν το παιδί. Λόγω της απειρίας και την έλλειψης καθοδήγησης, οι γονείς μπορεί να αναπτύξουν ανεπαρκή σίτιση, η οποία δεν καλύπτει τις διατροφικές ανάγκες του βρέφους. Αυτή η συνήθεια είναι ιδιαίτερα επιβλαβής για το βρέφος που θηλάζει. Αυτά τα χαρακτηριστικά δεν οδηγούν υποχρεωτικά σε μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης. Αντίθετα, είναι σημαντική η ύπαρξη μίας πολύπλοκης ομάδας μεταβλητών, όπως ο βαθμός ταιριάσματος του χαρακτήρα του παιδιού και των γονέων. Καθώς οι προσωπικότητες των βρεφών μπορούν να επηρεάσουν την σχέση τους με τους γονείς, η αναγνώριση αυτών των καταστάσεων δυσαρμονίας μπορεί να οδηγήσει στην πρόληψη και στην καθοδήγηση.²⁸⁻³⁰

Οι γονείς. Ορισμένοι γονείς αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο προβλημάτων εξάρτησης λόγω :

- 1) της απομόνωσης και της κοινωνικής κρίσης,
- 2) των ανεπαρκών συστημάτων στήριξης και
- 3) της κακής σχέσης με τους γονείς τους.

Άλλοι παράγοντες που πρέπει να μελετηθούν είναι η έλλειψη εκπαίδευσης, τα φυσικά και νοητικά προβλήματα, όπως η καθυστέρηση, η κατάθλιψη και η εξάρτηση από ουσίες, η ανωριμότητα ιδιαίτερα σε έφηβους γονείς και η έλλειψη αφοσίωσης στον ρόλο του γονέα. Συχνά αυτοί οι γονείς και οι οικογένειες τους αντιμετωπίζουν άγχος και πολλαπλές χρόνιες συναισθηματικές, κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις.

Νοσηλευτικές διαγνώσεις

Πολλές νοσηλευτικές διαγνώσεις χρησιμοποιούνται στην νοσηλευτική φροντίδα ενός παιδιού με μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης. Εάν βρεθεί κάποια οργανική αιτία, οι επιπρόσθετες νοσηλευτικές διαγνώσεις μπορεί να σχετίζονται με την φροντίδα της συγκεκριμένης διαταραχής, όπως μία ασθένεια της καρδιάς.²⁸⁻³⁰

Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός πρέπει να ξεκινήσει όσο το δυνατόν πιο γρήγορα μετά την εισαγωγή. Ο κύριος νοσηλευτικός στόχος είναι η παροχή επαρκών θρεπτικών ουσιών στο βρέφος. Πιο συγκεκριμένα η νοσηλευτική φροντίδα εξαρτάται κυρίως από την διαχείριση της διαταραχής. Εάν για το πρόβλημα δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες, απαιτείται η εκπαίδευση των γονέων. Όταν εμπλέκονται σοβαροί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, απαιτείται νοσηλεία και επιπρόσθετες παρεμβάσεις για να καλυφθούν οι ανάγκες του παιδιού και της οικογένειας. Παρακάτω παρουσιάζονται οι στόχοι για το νοσηλευμένο βρέφος με μη οργανική αποτυχία ανάπτυξης και την οικογένεια:

1. Το παιδί να κερδίσει βάρος.
2. Το παιδί να παρουσιάσει θετική αντίδραση στην αναπτυξιακή διέγερση.

3. Η οικογένεια να παρουσιάσει ικανότητα παροχής κατάλληλης φροντίδας στο παιδί.
4. Η οικογένεια θα λάβει επαρκή στήριξη.²⁸⁻³⁰

3.6. Διαταραχές άγνωστης αιτιολογίας

3.6.1. Σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου βρέφους (ΣΑΘΒ)

Το ΣΑΘΒ ορίζεται ως ο ξαφνικός θάνατος του βρέφους ηλικίας μικρότερης του 1 έτους, ο οποίος παραμένει ανεξήγητος μετά από την αυτοψία, συμπεριλαμβανομένης και της έρευνας του τόπου του θανάτου και της ανασκόπησης του ιστορικού. Είναι η κύρια αιτία θανάτου παιδιών ηλικίας 1 μήνα έως 1 έτους και 7.000 βρέφη πεθαίνουν ετησίως.

Αιτιολογία

Έχουν προταθεί πολλές θεωρίες σχετικά με την αιτιολογία του ΣΑΘΒ. Παρόλα αυτά, η αιτία είναι άγνωστη. Η πιο κοινή υπόθεση είναι ότι ο ΣΑΘΒ σχετίζεται με ανωμαλία των εγκεφαλικών κυστιδίων στην νευρολογική ρύθμιση του καρδιοαναπνευστικού ελέγχου. Οι ανωμαλίες περιλαμβάνουν την παρατεταμένη άπνοια ύπνου, την αυξημένη συχνότητα σύντομων παύσεων της εισπνοής, την εκτεταμένη περιοδική αναπνοή και την επηρεασμένη ανταπόκριση στο ξύπνημα λόγω αυξημένου διοξειδίου του άνθρακα ή μειωμένου οξυγόνου. Παρόλα αυτά, η άπνοια του ύπνου δεν είναι η αιτία του ΣΑΘΒ. Η μεγάλη πλειοψηφία των βρεφών με άπνοια δεν πεθαίνουν και μόνο η μειοψηφία των βρεφών με ΣΑΘΒ έχουν παρουσιάσει γεγονότα που απειλούν την ζωή. Μία θεωρία που έχει αποκλειστεί σχετίζει τον ΣΑΘΒ με διφθερίτιδα, τέτανο και εμβόλια κοκίτη. Ο ρόλος του καπνίσματος της μητέρας ή η έκθεση σε καπνό στο σπίτι έχει μελετηθεί αλλά δεν έχει οδηγήσει σε κάποιο συμπέρασμα.²⁸⁻³⁰

Οι μελέτες σε χώρες εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών έχουν συνδέσει τις συνήθειες του ύπνου με τον αυξημένο κίνδυνο του ΣΑΘΒ. Ο ύπνος σε πρηνή θέση μπορεί να προκαλέσει στοματοφαρυγγικό αποκλεισμό ή να επηρεάσει την θερμική ισορροπία ή την δυνατότητα ξυπνήματος. Το εάν αυτός ο τρόπος ύπνου αποτελεί παράγοντα κινδύνου ή το εάν εξαρτάται από κάποια άλλη κατάσταση, όπως ο ύπνος σε μαλακό στρώμα είναι ακόμη άγνωστο. Μία άλλη θεωρία είναι ότι ο ΣΑΘΒ μπορεί να προκληθεί από την εισπνοή CO₂. Τα βρέφη που κοιμούνται σε πρηνή θέση μπορεί να μην μπορούν να κινήσουν το κεφάλι στο πλάι και έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος του πνιγμού.

Αν και η αιτιολογία είναι άγνωστη, οι αυτοψίες αποκαλύπτουν μόνιμα παθολογικά ευρήματα, όπως πνευμονικό οίδημα και ενδοθωρακικές αιμορραγίες που επιβεβαιώνουν την διάγνωση του ΣΑΘΒ. Συμπερασματικά, όλα τα νεογνά με ΣΑΘΒ πρέπει να κάνουν αυτοψία και να ενημερώνονται οι γονείς.

Παιδιά σε κίνδυνο ΣΑΘΒ

Συγκεκριμένες ομάδες παιδιών αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο ΣΑΘΒ. Αυτές οι ομάδες περιλαμβάνουν:

- 1) Βρέφη που έχουν παρουσιάσει ένα ή περισσότερα γεγονότα τα οποία επηρεάζουν την ζωή τους και απαιτούν καρδιοπνευμονική ανάνηψη ή διέγερση,
- 2) Πρόωρα βρέφη που συνεχίζουν να έχουν παθολογική άπνοια και μετά την μεταφορά στο σπίτι,
- 3) Αδέρφια δύο ή περισσότερων θυμάτων ΣΑΘΒ,
- 4) Βρέφη με συγκεκριμένους τύπους ασθενειών.²⁸⁻³⁰

Ο έλεγχος στο σπίτι και/ή η χρήση φαρμάκων αναπνευστικής διέγερσης συστήνεται για τις ομάδες αυτές. Δεν υπάρχουν διαγνωστικά τεστ που προβλέπουν ποια βρέφη θα πεθάνουν. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την αποτροπή του ΣΑΘΒ στοχεύουν στην μείωση των γνωστών παραγόντων κινδύνου, όπως η επαρκής προγεννητική φροντίδα και η αποφυγή του καπνίσματος και της χρήσης ουσιών.

Το εάν τα αδέρφια ενός βρέφους με ΣΑΘΒ αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο δεν είναι ξεκάθαρο. Ακόμη και εάν υπάρχει αυξημένος κίνδυνος, οι οικογένειες έχουν 99% πιθανότητα να μην πεθάνει το βρέφος.

3.7. Άπνοια βρέφους (ΑΠΒ)

Η άπνοια του βρέφους αναφέρεται στην παθολογική άπνοια βρεφών ηλικίας μεγαλύτερης των 37 εβδομάδων. Η κλινική εμφάνιση της είναι ένα προφανές γεγονός που απειλεί την ζωή.

Η ΑΠΒ μπορεί να είναι σύμπτωμα πολλών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένης της σήψης, των κρίσεων, των ανωμαλιών του άνω αεραγωγού, του γαστροοισοφαγικού αντανεκλαστικού, την υπογλυκαιμίας ή άλλων μεταβολικών προβλημάτων, κακής ρύθμισης της αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου ή τις σίτισης ή να είναι το αποτέλεσμα κακής θέσης από το άτομο που φροντίζει το βρέφος. Παρόλα αυτά, σχεδόν στις μισές περιπτώσεις δεν αναγνωρίζεται αιτία. Τα βρέφη με ιστορικό συμβάντων φαινομενικά απειλητικών για τη ζωή του βρέφους έχουν αυξημένο κίνδυνο ΣΑΘΒ, αλλά αυτά τα παιδιά είναι το 7% όλων των θυμάτων ΣΑΘΒ. Η διάγνωση της ΑΠΒ γίνεται όταν δεν υπάρχει καθορισμένη αιτία των γεγονότων που απειλούν την ζωή.²⁸⁻³⁰

Διαγνωστική αξιολόγηση

Το πιο κοινό τεστ είναι ο συνεχής έλεγχος των καρδιοαναπνευστικών προτύπων, τα πνευμονοκαρδιογραφήματα που ελέγχουν τον ρυθμό της καρδιάς και ο έλεγχος των αναπνοών, της ροής του αέρα από την μύτη και του κορεσμού του οξυγόνου. Ένα πιο εξελιγμένο τεστ, το πολυπνογράφημα, καταγράφει τα εγκεφαλικά κύματα, τις κινήσεις των ματιών και του σώματος, την οισοφαγική πίεση και μετρά το διοξείδιο του άνθρακα. Παρόλα αυτά, κανένα τεστ δεν μπορεί να προβλέψει τον κίνδυνο. Ορισμένα παιδιά με φυσιολογικά αποτελέσματα αντιμετωπίζουν κρίσεις άπνοιας.

Θεραπευτική διαχείριση

Η διάγνωση της ΑΠΒ προκαλεί μεγάλο άγχος και ανησυχία στους γονείς και η διαδικασία ελέγχου στο σπίτι δημιουργεί επιπρόσθετο άγχος. Εάν χρειαστεί έλεγχος στο σπίτι ο νοσηλευτής θα πρέπει να παρέχει στήριξη και να δώσει πληροφορίες στην οικογένεια.

Είναι διαθέσιμοι πολλοί τύποι μόνιτορ και τα περισσότερα νοσοκομεία επιλέγουν τον τύπου που θα χρησιμοποιηθεί στο σπίτι. Οι νοσηλευτές εξηγούν την χρήση τους στην οικογένεια.²⁸⁻³⁰

3.8. Αυτισμός

Ο αυτισμός, μία διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή που συνοδεύεται από οξείες και συχνά μόνιμες νοητικές και συμπεριφορικές ανεπάρκειες. Παρουσιάζεται στην βρεφική και νηπιακή ηλικία.

Αιτιολογία

Η αιτιολογία του αυτισμού δεν έχει εξηγηθεί. Παρόλα αυτά, πολλά στοιχεία υποστηρίζουν την ύπαρξη βιολογικής αιτίας. Τα άτομα με αυτισμό μπορεί να έχουν ανώμαλα ηλεκτροκεφαλογραφήματα, κρίσεις, καθυστερημένη ανάπτυξη του κύριου χεριού, πρωτόγονα αντανακλαστικά, μεταβολικές ανωμαλίες και παρεγκεφαλιδική υποπλασία.

Κλινική εμφάνιση/Διαγνωστική αξιολόγηση

Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν αρκετά περίεργα χαρακτηριστικά, κυρίως στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, στην επικοινωνία και στην συμπεριφορά. Η πλειοψηφία των παιδιών είναι νοητικά καθυστερημένα.²⁸⁻³⁰

Πρόγνωση

Ο αυτισμός είναι μία κατάσταση που καθιστά το άτομο ανάπηρο. Μόνο το 1% με 2% των ατόμων αποκτούν ανεξαρτησία, ενώ η πλειοψηφία απαιτεί έλεγχο σε όλη την ζωή. Η επιδείνωση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων εμφανίζεται στα μισά περίπου παιδιά κατά την διάρκεια της εφηβείας. Η πρόγνωση είναι ευνοϊκή για παιδιά με επικοινωνιακή ανάπτυξη της ομιλίας μέχρι και την ηλικία των 6 ετών και με δείκτη IQ μεγαλύτερο του 50 κατά την διάγνωση.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Η θεραπευτική παρέμβαση για το παιδί με αυτισμό είναι μία ειδική περιοχή και περιλαμβάνει επαγγελματίες με ιδιαίτερη εκπαίδευση. Αν και έχουν εφαρμοστεί πολλές θεραπείες, υπάρχουν τα καλύτερα αποτελέσματα όταν εφαρμόζονται αυστηρά και έντονα δομημένα περιβάλλοντα και ατομική τροποποίηση προγραμμάτων συμπεριφοράς. Γενικά, ο στόχος είναι να αυξηθεί στο παιδί η κοινωνική επίγνωση, η διδασκαλία της λεκτικής επικοινωνίας και η μείωση της μη αποδεκτής συμπεριφοράς. Παρόλα αυτά, η πλειοψηφία των παιδιών αυτών χρειάζονται βοήθεια και επίβλεψη κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής τους, αν και η γρήγορη διάγνωση και η εκπαιδευτική θεραπεία επηρεάζουν θετικά την μελλοντική ανάπτυξη του παιδιού.²⁸⁻³⁰

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η γενετική δυνατότητα, η υγεία της μητέρας και το ενδομητρικό και νεογνικό περιβάλλον επηρεάζουν σημαντικά την πρόιμη κατάσταση της υγείας του παιδιού.

Κατά τη διάρκεια του τελευταίου αιώνα, έχουν σημειωθεί τεράστιες πρόοδοι ως προς τη βελτίωση της βρεφικής ζωής των παιδιών. Οι βελτιώσεις των μέτρων που αφορούν στη δημόσια υγεία έχουν συμβάλει στην καλή κατάσταση της υγείας την οποία απολαμβάνουν τα παιδιά.

Ωστόσο τα ποσοστά θνησιμότητας και νοσηρότητας που αφορούν τα παιδιά όλων των ομάδων είναι αδικαιολόγητα υψηλά. Η νεογνική και βρεφική θνησιμότητα απεικονίζει την υγεία και την ευημερία ολόκληρης της κοινότητας ή της κοινωνίας.

Τα παιδιά της πρόιμης παιδικής ηλικίας είναι ένας εξαρτημένος πληθυσμός. Η προστασία, η προαγωγή της υγείας τους και της ευημερίας τους εξαρτώνται κυρίως από τους γονείς. Οι νοσηλευτές μπορούν να μάθουν περισσότερα γι' αυτήν την ομάδα παιδιών και για τους αρνητικούς και θετικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους. Οι νοσηλευτές χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες για να βοηθήσουν ώστε να εξελιχθούν τα παιδιά αυτά σε υγιή άτομα και ενεργά μέλη της κοινωνίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νεογνική και βρεφική ηλικία χαρακτηρίζεται ως πρόωμη παιδική ηλικία η οποία προσβάλλεται από διάφορα προβλήματα υγείας.

Η φυσιολογική ψυχοκινητική εξέλιξη του νεογνού είναι πολύ σημαντική. Το βάρος γέννησης και η ηλικία κύησης έχουν μεγάλη σημασία για την πρόγνωση. Επίσης αμέσως μετά τη γέννα είναι απαραίτητο να καθοριστεί η βαθμολογία της Apgar η οποία περιλαμβάνει 5 παραμέτρους Καρδιακή συχνότητα, Αναπνευστική προσπάθεια, Χρώμα δέρματος, Μυϊκός τόνος και Απάντηση σε ερεθίσματα. Ακόμη μετά τη γέννα το παιδί περνάει και από νευρολογική εξέταση.

Τα προβλήματα υγείας στα νεογνά περιλαμβάνουν τους τραυματισμούς κατά τη γέννα όπου ποιο συγκεκριμένα προκαλούνται διάφοροι τύποι τραυματισμού του μαλακού ιστού, της κεφαλής του νεογνού, διάφορα κατάγματα όπως της κλείδας, των μακρικών οστών και ποιο σπάνια του κρανίου του νεογνού. Επίσης και η παράλυση του προσωπικού νεύρου, του βραχιόνιου πλέγματος και του φρενικού νεύρου ανήκουν στους τραυματισμούς κατά τον τοκετό. Άλλα κοινά προβλήματα του νεογνού είναι το τοξικό ερύθημα, η καντιντίαση όπου μπορεί να είναι στοματική ή στην περιοχή της πάνας, καθώς και τα δερματικά σημάδια. Ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα των νεογνών είναι ο Ίκτερος. Παρατίθεται τέλος η νοσηλευτική φροντίδα των νεογνών υψηλού κινδύνου.

Στα προβλήματα υγείας των βρεφών ανήκουν οι διατροφικές διαταραχές όπως διαταραχές βιταμινών, ανόργανων ουσιών και χορτοφαγικές δίαιτες. Ακόμη η Πρωτεϊνική-Ενεργειακή υποθρεψία συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου Kwashiorkor, μαρασμό και τη θεραπευτική διαχείριση αυτών. Επίσης τις τροφικές αλλεργίες και τις δυσκολίες σίτισης καθώς και την αποτυχία ανάπτυξης. Τέλος περιλαμβάνονται στα προβλήματα των βρεφών οι διαταραχές άγνωστης αιτίας, η άπνοια βρέφους και ο αυτισμός.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κωστάλος Χ., Σύγχρονη νεογνολογία: Επιμέλεια έκδοσης Χ. Κωστάλος
2. Dr. Χρυσάνθος Χρυσανθόπουλος, Παιδιατρική πρωτοβάθμια φροντίδα, FAAP, FAAA
3. American Academy of Pediatrics: Perinatal human immunodeficiency virus testing, *Pediatrics* 95(2):303-307, 1995.
4. Anand KJ, Hickey P: Pain and its effects in the human neonate and fetus, *N Engl J Med* 317:1321-1329, 1987.
5. Barrier G and others: Measurement of post-operative pain and narcotic administration in infants using a new clinical scoring system, *Intensive Care Med* 15:S37-39, 1989.
6. Blackburn ST, Loper DL: Maternal, fetal and neonatal physiology: a clinical perspective, Philadelphia, 1992, WB Saunders.
7. Burrows FA, Berde CB: Optimal pain relief in infants and children, *Br Med J* 307(6908):815-816, 1993.
8. Casado de Frias E and others: Evolution of height and bone age in primary congenital hypothyroidism, *Clin Pediatr* 32(7):426-432, 1993.
9. Choonara I: Management of pain in newborn infants, *Semin Perinatal* 16(1):32-40, 1992.
10. Cornblath M, Schwartz R: Hypoglycemia in the neonate, *J Pediatr Endocrinol* 6(2):113-129, 1993.
11. Davis M: Fluids, electrolytes and nutrition in the low-birth-weight infant, *NAACOG Clin Issues Perinat Womens Health Nurs* 3(1):45-61, 1992.
12. Αλεξόπουλος Κ., Στοιχεία Παιδιατρικής, τρίτη έκδοση, Αθήνα, 1986
13. Fox MD, Molesky MG: The effects of prone and supine positioning on arterial oxygen pressure, *Neonatal Network* 8:25-29, 1990.
14. Grunau RVE, Johnson CC, Craig II: Neonatal facial and cry responses to invasive and noninvasive procedures, *Pain* 42(3):295-305, 1990.

15. Hurwitz S: Skin lesions in the first year of life, *Contemp Pediatr* 10(1):110-128, 1993.
16. Lawrence J and others: The development of a tool to assess neonatal pain, *Neonatal Network* 12(6):59-66, 1993.
17. McLaughling CR and others: Neonatal pain: a comprehensive survey of attitudes and practices, *J Pain Symptom Manage* 8(1):7-16, 1993.
18. Peters KL: Does routine care complicate the physiologic status of the premature neonate with respiratory distress syndrome? *J Perinat Neonat Nurs* 6(2):67-84, 1992.
19. Sherwood RA: The use of topical anesthesia in removal of port-wine stains in children, *J Pediatr* 122(5):S36-41, 1993.
20. Thomas K: Thermoregulation in neonates, *Neonatal Network* 13(2):15-22, 1994.
21. Yaster M and others: Local anesthetics in the management of acute pain in children, *J Pediatr* 124(2):165-176, 1994
22. Ahmann E, Meny RG, Fink RJ: Use of home monitors, *JOGNN* 21 (5):394-399, 1992.
23. David S, Lobo ML: Childhood diarrhea and malnutrition, Part I: Incidence and prevalence, *J Pediatr Nurs* 10(2):131-137, 1995a.
24. David S, Lobo ML: Childhood diarrhea and malnutrition, Part II: Treatment and management, *J Pediatr Nurs* 10(3):204-209, 1995b.
25. Fawzi WW and others: Vitamin A supplementation and child mortality: a meta-analysis, *JAMA* 269(7):898-903, 1993.
26. Infant sleep position and sudden death syndrome (SIDS) in the United States: joint commentary from the American Academy of Pediatrics and selected agencies of the federal government, *Pediatrics* 93(5):820, 1994.
27. Keens TG, Ward SLD: Apnea spells, sudden death and the role of the apnea monitor, *Pediatr Clin North Am* 40(5):897-911, 1993.
28. Kemp JS and others: Unintentional suffocation by rebreathing: a death scene and physiologic investigation of a possible cause of sudden infant death, *J Pediatr* 122(38):716-718, 1995.

29. Knowledge and use of folic acid by women of childbearing age – United States, 1995, MMWR 44(38), 716-718, 1995.
30. Wilson N, Self T, Hamburger R: Severe cow's milk-induced colitis in an exclusively breast-fed neonate, Clin Pediatr 29(2):77-80, 1990.