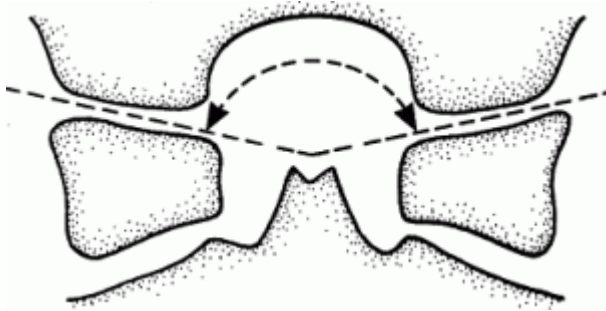


# Ατλαντό-Ινιακή Δυσλειτουργία



## Δυσλειτουργία στην ένωση του κρανίου με τον κορμό στο νεογέννητο μωρό (Ατλαντό-Ινιακή Δυσλειτουργία)

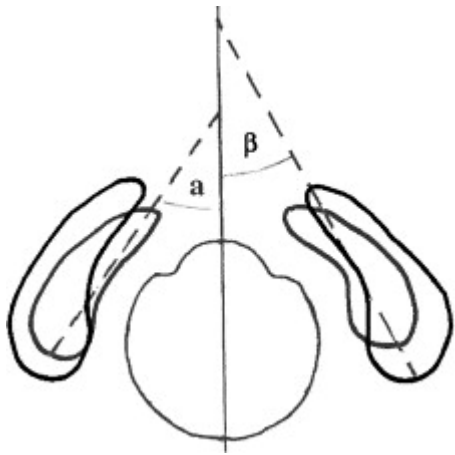
Τα νεογέννητα μωρά διαφέρουν από τους ενήλικες, ή ακόμα από τα μεγαλύτερα παιδιά σε πολλούς τομείς. Με τον εγκέφαλο τους να ζυγίζει μετά τη γέννα περίπου 400 gr (αυξάνει απότομα περίπου στα 1000 gr στον πρώτο χρόνο), το **Κεντρικό Νευρικό Σύστημα του νεογέννητου είναι μικρό και ανώριμο**, χωρίς να είναι εμμέλο και ως εκ τούτου ανίκανο να λειτουργήσει ικανοποιητικά μέχρι δυο ετών. Η ανάπτυξη του συνεχίζεται μέχρι την εφηβεία. Οι περισσότερες λειτουργίες του νεογέννητου μωρού ελέγχονται από σπονδυλικά και παρεγκεφαλιδικά αντανακλαστικά. Αυτές οι πρωτόγονες και χωρίς όρια αντιδράσεις, προοδευτικά αντικαθίστανται από περισσότερο σύνθετα πρότυπα, παράλληλα με την ωρίμανση των πυραμιδικών οδών, και άλλων δομών, σε περιοχές υπεράνω της γέφυρας στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα.



Επίσης η περιοχή όπου παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην ανάπτυξη των δομών, μεταξύ του νεογέννητου και των ενηλίκων, είναι η ένωση του κρανίου με τον κορμό, δηλαδή η ένωση των ινιακών κονδύλων και του άτλαντα (1ος αυχενικός σπόνδυλος) στην υποϊνιακή περιοχή.

Στο νεογέννητο μωρό οι ινιακοί κόνδυλοι δεν έχουν οστεοποιηθεί πλήρως, αλλά διατηρούν στοιχεία χόνδρου. Γεγονός που τους επιτρέπει κάποιου βαθμού ελαστικότητα, χρήσιμη κατά την διάρκεια του τοκετού, οπότε προκαλείτε υπερέκταση του κεφαλιού σε σχέση με τον αυχένα, ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία. Η κίνηση αυτή όμως έχει ως αποτέλεσμα τα χόνδρινα τμήματα του ινιακού οστού να πιέζονται προς τα εμπρός, και να σφηνώνουν μέσα στη στενή «θήκη» που σχηματίζεται από τις αρθρικές επιφάνειες του άτλαντα. Υπό κανονικές συνθήκες αυτή το φαινόμενο αυτό-διορθώνεται. Σύμφωνα με τον Dr John Upledger, εμπνευστή και ιδρυτή της Κρανιοϊερής Θεραπείας, η υδραυλική δύναμη του Κρανιοϊερού Συστήματος (ένα φυσιολογικό σύστημα που περιλαμβάνει όλες τις κατασκευές που περιβάλλουν τον Εγκέφαλο και τον Νωτιαίο Μυελό – Κ.Ν.Σ.-), διορθώνει τη μορφολογία της περιοχής.

Με την ανάλυση ακτινολογικών ευρημάτων διαπιστώθηκε ότι ο σχεδόν οριζόντιος προσανατολισμός της μετωπιαίας γωνίας των ινιακών κονδύλων με τον άτλαντα ( A0-A1), μειώνεται απότομα κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών της ζωής του μωρού.



Μια ανάλογη τάση δείχνει και η οβελιαία γωνία, από μια αρχική αβαθή διαμόρφωση της ένωσης A0-A1, σε μια πιο απότομη γωνία, περιορίζοντας την κινητικότητα των εμπλεκόμενων δομών. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι αυτή η κρίσιμη περιοχή, της ένωσης του κεφαλιού με τον κορμό, είναι απροστάτευτη από την υπερβολική κινητικότητα, κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών της ζωής του μωρού.

Στα προηγούμενα πρέπει να προσθέσουμε ακόμα δυο παράγοντες. Το κεφάλι αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα του νεογέννητου σώματος σε αντίθεση με τους ανώριμους και όχι ισχυρούς ακόμη μύες της περιοχής που είναι επιφορτισμένοι να διατηρούν ενεργητικά τον έλεγχο της σύνδεσης μεταξύ του κεφαλιού και του κορμού.

**Ο συνδυασμός τριών παραγόντων τείνει να καταστήσει την υποϊνιακή περιοχή τρωτή κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών της ζωής του μωρού:**

- (1) ανεπαρκής αρθρικός περιορισμός των μετακινήσεων μεταξύ των ινιακών κονδύλων και του άτλαντα.
- (2) ανεπαρκής ενεργή (μυϊκή) σταθεροποίηση μεταξύ του κεφαλιού και του κορμού.
- (3) μη αναπτυχθείς νευροκινητικός έλεγχος αυτών των δομών.

Στις προηγούμενες διαπιστώσεις μπορούμε να επισημάνουμε την σημασία αυτής της περιοχής για τον **ιδιοδεκτικό έλεγχο**

**ολοκλήρου του σώματος, και της επιρροής στην ολοκλήρωση του ακουστικού και οπτικού συστήματος. Εάν το μωρό δεν αποκτήσει έλεγχο στην ενεργητική κίνηση του κεφαλιού, δεν μπορεί να προσανατολίσει τα μάτια του προς μια πηγή ενδιαφέροντος, ενώ και η ακουστική εστίαση είναι τουλάχιστον πιο περίπλοκη, εάν όχι αδύνατη. Η υποϊνιακή περιοχή είναι σημαντική για την ιδιοδεκτικότητα κυρίως σε μικρά παιδιά.**

**Ας αναλύσουμε τώρα τι μπορεί να συμβεί αν οι μορφολογικές αλλαγές, που προκαλούνται κατά τη διάρκεια του τοκετού, στην ένωση του κρανίου με τον κορμό παραμείνουν.**

Παρατηρείται ανώμαλη μορφολογική εξέλιξη στην ένωση του ινιακού οστού με τον άτλαντα, καθώς η οστεοποίηση θα γίνει προς την κατεύθυνση της μικρότερης αντίστασης. Αυτό θα προκαλέσει ασυμμετρία του κρανίου και της Σκληρής Μήνιγγας, και κατ' επέκταση δυσμορφία του Ινιακού (Μεγάλου) Τρήματος, των ινιακών κονδύλων, στα υπογλώσσια κανάλια, στο Πρόσθιο Ρηγματώδες τρήμα (foramen lacerum), και στο σφαγιτιδικό τρήμα. Η κλινική σημασία αυτής της εξέλιξης ποικίλλει και μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σοβαρή.

Μέσω του Ινιακού (Μεγάλου) Τρήματος διέρχονται, το ουραίο τμήμα του Προμήκη Μυελού, οι Μήνιγγες και τα αιμοφόρα αγγεία τους, η πρόσθια και οπίσθια σπονδυλική αρτηρία, νεύρα, και ο πτερυγοειδής σύνδεσμος. Διαταραχή της πίεσης που δέχεται οποιαδήποτε από τις προηγούμενες κατασκευές, ως αποτέλεσμα δυσμορφίας της περιοχής, μπορεί να προκαλέσει παθολογία.

Συμπίεση των κονδύλων μπορεί να προκαλέσει διαταραχή της ανάπτυξης των υπογλώσσιων καναλιών, κάτι που προκαλεί κλινικά συμπτώματα σχετικά με δυσλειτουργία του υπογλώσσιου νεύρου, π.χ. προβλήματα κινητικού συναρμονισμού, ατροφία ή δυσμορφία της γλώσσας. Το "σφήνωμα" των ινιακών κονδύλων με τις αρθρικές επιφάνειες του άτλαντα μπορεί επίσης να επηρεάσει την φυσιολογική λειτουργία της ραφής μεταξύ του ινιακού και του

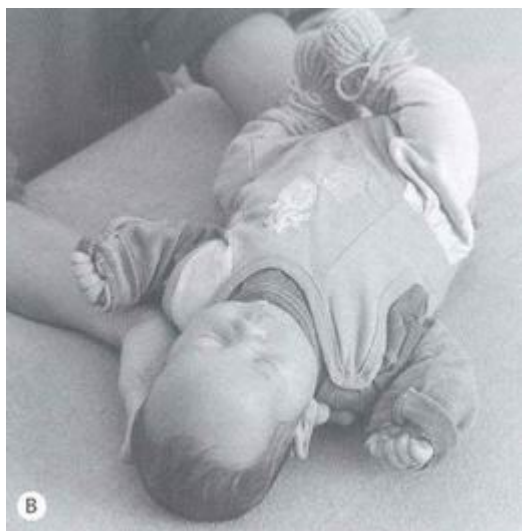
κροταφικού οστού, με αποτέλεσμα την εμφάνιση κλινικών συμπτωμάτων σχετικών με δυσμορφία ή δυσλειτουργία του σφαγιτιδικού τρήματος, του Προσθίου Ρηγματώδους τρήματος (foramen lacerum), και της ίδιας της ατλαντο-ινιακής άρθρωσης.

Μέσω του σφαγιτιδικού τρήματος διέρχεται η σφαγιτιδική φλέβα, που παροχετεύει το αίμα από την κρανιακή κοιλότητα, η δυσμορφία ή δυσλειτουργία της προκαλεί ενδοκράνια συμφόρηση υγρών με αποτέλεσμα δυσλειτουργία του Εγκεφάλου ή πονοκέφαλο. Επίσης το 9ο, 10ο, και 11ο κρανιακό νεύρο διέρχεται μέσω αυτού του τρήματος. Η δυσλειτουργία τους μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στο φαρυγγικό αντανακλαστικό, διαταραχή της γεύσης στο οπίσθιο τμήμα της γλώσσας, προβλήματα στην ομιλία και την κατάποση, καρδιακή αρρυθμία, πεπτικά προβλήματα σχετικά με το έλεγχο των σπλάχνων του στομάχου και του εντέρου, τέλος διαταραχή του μυϊκού τόνου στον Στερνοκλειδομαστοειδή και Τραπεζοειδή μυ.

Η συμπίεση των ινιακών κονδύλων προκαλεί επίσης συμπτώματα στον ακουστικό σωλήνα, που σχετίζονται με την τροφοδοσία του αίματος στον ινιακό λοβό του Εγκεφάλου. Η ροή του αίματος επηρεάζεται έντονα από το μεγάλο επιφανειακό λιθοειδή νεύρο.

**Λαμβάνοντας υπόψη ότι ινιακό οστού δεν οστεοποιείται πλήρως μέχρι την ηλικία των έξι ετών, απαιτείται η αποκατάσταση της δυσλειτουργίας των ινιακών κονδύλων όσο το δυνατόν νωρίτερα, γεγονός που θα έχει σημαντική ευεργετική επίπτωση στην υγεία του παιδιού σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής του.**





Η εφαρμογή Κρανιοϊερής Θεραπείας του Dr. John Upledger, είτε προληπτικά, είτε για την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας, μόνο θετικά μπορεί να λειτουργήσει προς όφελος των παιδιών.

Η διάγνωση και θεραπεία της ατλαντι-ινιακής δυσλειτουργίας με την Κρανιοϊερή θεραπεία είναι μια απλή διαδικασία. αρχικά ελέγχουμε τη ικανότητα των ινιακών κονδύλων να απεγκλωβισθούν από τις αρθρικές επιφάνειες του άτλαντα και να κινηθούν ελεύθερα προς τα πίσω. Σε αντίθετη περίπτωση με ήπιους και απόλυτα ασφαλείς χειρισμούς αποκαθιστούμε την λειτουργικότητα.