



Τόμος 23 • Τεύχος 3
Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος 2020

ΦΥΣΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Έκδοση
Πανελληνίου
Συλλόγου
Φυσικοθεραπευτών

Ν.Π.Δ.Δ.
www.psf.org.gr

Ιδιοκτήτης
Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών ΝΠΔΔ
Λ. Αλεξάνδρας 34 Αθήνα 11473
Τηλ: 210 8213905, 210 8213334
Fax: 210 8213760
E-mail: ppta@otenet.gr • www.psf.org.gr

—
Κεντρικό Διοικητικό Συμβούλιο
Πρόεδρος: Λυμπερίδης Πέτρος
Α Αντιπρόεδρος: Ρουμελιώτης Σπύρος
Β Αντιπρόεδρος: Μαρμαράς Ιωάννης
Γενικός Γραμματέας: Κούτρας Γεώργιος
Οργανωτικός Γραμματέας: Χαρωνίτης Επαμεινώνδας
Γενικός Ταμίας: Μιλτσακάκης Χρήστος
Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων: Μπουρνούσουζης Ελευθέριος
Υπεύθυνος Εκδόσεων: Αλμπανίδης Παντελής
Μέλη: Αυτοσμίδης Δημήτριος, Καλλίστρατος Ηλίας,
Καραβίδας Ανδρέας, Σιδέρης Αλέξανδρος,
Σιδέρης Βασίλειος

—
Εκδότης
Λυμπερίδης Πέτρος, Λ. Αλεξάνδρας 34
Αθήνα

—
Υπεύθυνος Έκδοσης
Αλμπανίδης Παντελής

—
Επιστημονική Επιτροπή
Καλλίστρατος Η. Επιστημονικός Διευθυντής,
Κοτταράς Σταύρος, Κούτρας Γεώργιος, Μπανιά Θεοφάνη,
Παπαθανασίου Γεώργιος, Σακελλάρη Βασιλική,
Τσέπης Ηλίας

—
Νομικός Σύμβουλος Έκδοσης
Παραράς Αλέξιος

—
Επιστολές - Διαφημίσεις
Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών
Λ. Αλεξάνδρας 34 Αθήνα 11473

—
Υπεύθυνος Ηλεκτρονικής Σχεδίασης
Αφεντάκης Γιώργος

Περιεχόμενα

Μήνυμα υπ. εκδόσεων	4
Σύντομες οδηγίες για τους συγγραφείς	5

Ερευνητικές Εργασίες

1η Εργασία Ντοκουσλή Αναστασία	6 - 19
Παρατήρηση των επιδράσεων της τεχνικής [A.N-t] στο 1ο 5ημερο παρέμβασης, σε πρόωρα νεογνά στην MENN	
2η Εργασία Μπαχαρίδου Αναστασία	20 - 24
Φυσικοθεραπευτική εκτίμηση σε παιδιά με νοτική αναπηρία	
3η Εργασία Τσιγγάνα Γεωργία	25 - 35
Η σημασία της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη του παιδιού	



ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Επιστημονικό Περιοδικό Εθνικής Αναγνώρισης ΦΕΚ 590 Τεύχος Β, 2009

<http://journal.psf.org.gr/index.php>

Edition

Panhellenic Physiotherapists Association

34 Alexandras St. Athens, 11 473

Tel: 210 8213905, 210 8213334

Fax: 210 8213760

E-mail: ppta@otenet.gr • www.psf.org.gr

Central Executive Committee

President: Lymperidis Petros

A Vice President: Roumeliotis Spiros

B' Vice President: Marmaras Ioannis

Gen. Secretary: Koutras Georgios

Org. Secretary: Haronitis Epaminondas

Gen. Treasure: Miltsakakis Christos

Public Relation: Mpournousouzis Eleftherios

Chief Editor: Almpanidis Pantelis

Members: Aftosmidis Dimitrios, Kallistratos Ilias,
Karavidas Andreas, Sideris Alexandros,
Sideris Vasileios

Publisher

Lymperidis Petros, 34 Alexandras Str., Athens

Chief Editor

Almpanidis Pantelis

Scientific Committee

Kallistratos I. *Scientific advisor*, Kottaras Stavros,
Koutras George, Bania Theofani, Papathanasiou
George, Sakellari Vassiliki, Tsepis Ilias

Publications Legal Advisor

Pararas Alexios

Mail and Advertising Pan

Physiotherapist' Association
34 Alexandras St. Athens 11473

Executive Design

Afentakis George



ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Επιστημονικό Περιοδικό Εθνικής Αναγνώρισης ΦΕΚ 590 Τεύχος Β, 2009

<http://journal.psf.org.gr/index.php>

Αγαπητοί συνάδελφοι

Βρίσκομαι στην ευχάριστη θέση να σας ανακοινώσω ότι αξιολογήθηκαν από το Κ.Δ.Σ του Π.Σ.Φ, οι υποψηφιότητες που λάβαμε για την θέση του Επιστημονικού Διευθυντή και των μελών της Συντακτικής Επιτροπής του Περιοδικού μας. Τα αποτελέσματα θα ανακοινωθούν επίσημα πλέον από τον Πανελλήνιο Σύλλογο το επόμενο χρονικό διάστημα.

Το Περιοδικό που δημοσιεύουμε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί 'Παιδιατρικό' μιας και υπάρχουν εργασίες που αφορούν την Παιδιατρική Φυσικοθεραπεία.

Με την ανάληψη των καθηκόντων του Επιστημονικού Διευθυντή και των μελών της Συντακτικής Επιτροπής, σας προτρέπω να καταθέσετε το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα τις εργασίες σας για να αξιολογηθούν και να δημοσιευθούν. Οι οδηγίες προς τους συγγραφείς υπάρχουν πάντα στην αρχή του κάθε Περιοδικού.

Ένα είναι βέβαιο, ότι όλοι εργαζόμαστε για την όσο το δυνατόν καλύτερη παρουσίαση του Περιοδικού μας.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς,

Αλμπανίδης Παντελής

Υπεύθυνος εκδόσεων Π. Σ. Φ.

ΓΕΝΙΚΑ

Τα δημοσιευμένα άρθρα αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του ΠΣΦ. Δεν επιτρέπεται η αναδημοσίευσή τους χωρίς τη γραπτή άδεια του Διευθυντή Σύνταξης. Τα άρθρα που θα κρίνονται δεν θα πρέπει να έχουν δημοσιευθεί ή να έχουν υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό κατά ένα μέρος τους ή ολόκληρα. Όμως μπορεί να γίνονται δεκτά προς κρίση τα ολοκληρωμένα αποτελέσματα εργασιών που έχουν δημοσιευθεί σαν πρόδρομες ανακοινώσεις.

Κατά την υποβολή της εργασίας, ο συγγραφέας δηλώνει αν πρόκειται για πρώτη δημοσίευση, αν η εργασία έχει υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό ή αν έχει κατά οποιονδήποτε τρόπο δημοσιευθεί, μερικά ή ολικά. Στην τελευταία περίπτωση συνυποβάλλονται αντίγραφα του υλικού αυτού για να εκτιμηθεί η δυνατότητα δημοσίευσής του νέου άρθρου.

Στις υποβαλλόμενες εργασίες συνιστώνται μόνο 3 συγγραφείς για ανασκόπηση, 5 για ενδιαφέρουσα περίπτωση και 8 για κλινική μελέτη.

ΤΡΟΠΟΣ ΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ

Τα άρθρα πρέπει να γράφονται ως εξής:

- Χρήση επεξεργαστή κειμένου MS Word for Windows.
- Γραμματοσειρά Times New Roman Greek, μέγεθος γραμματοσειράς 12, διάστιχο παραγράφου 1,5, σε χαρτί A4, με περιθώρια 1 ίντσας (2,5 εκ.) από κάθε πλευρά της σελίδας (300 περίπου λέξεις/σελίδα).
- Η αρίθμηση των σελίδων να γίνεται με τη χρήση του επεξεργαστή (εισαγωγή- αριθμοί σελίδας-στο υποσέλιδο-δεξιά).
- Χρήση του πλήκτρου tab και όχι του space στην αρχή των παραγράφων ή στη διαμόρφωση των πινάκων.
- Προσθήκη κενού διαστήματος μετά τα σημεία στίξης.
- Σήμανση στο κείμενο με τη χρήση πλάγιων (italic) και όχι έντονων (bold) χαρακτήρων.
- Το αρχείο αποθηκεύεται σε δίσκο αποθήκευσης CD-ROM ή δισκέτα 3,5" φορμαρισμένη σε DOS. Στην επιφάνειά του σημειώνεται (ετικέτα) ο τίτλος της εργασίας και ο πρώτος συγγραφέας. Η δισκέτα πρέπει να είναι συσκευασμένη με τρόπο που να μην κινδυνεύει κατά τη μεταφορά.

ΤΡΟΠΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ

Τα παρακάτω μέρη του άρθρου γράφονται ξεχωριστά:

- η σελίδα του τίτλου: α) ο τίτλος του άρθρου, μέχρι 10 λέξεις, β) τα ονόματα των συγγραφέων, στην ονομαστική, γ) η ιδιότητα του κάθε συγγραφέα καθώς και το επιστημονικό κέντρο, ίδρυμα, κλινική ή εργαστήριο από

το οποίο προέρχεται η εργασία, δ) το όνομα, η διεύθυνση και το τηλέφωνο ενός από τους συγγραφείς για επικοινωνία με τη σύνταξη, ε) ενδεχόμενες πηγές που ενίσχυσαν οικονομικά και βοήθησαν στην πραγματοποίηση της εργασίας και στ) αν υπάρχουν μέλη της ερευνητικής ομάδας που διαφωνούν σε βασικά σημεία της εργασίας.

- η Ελληνική περίληψη και οι λέξεις-κλειδιά: Συνήθως συντάσσεται σε τρίτο πρόσωπο, και δεν υπερβαίνει τις 250 λέξεις. Για ενδιαφέρουσες περιπτώσεις και διαγνωστικές τεχνικές η έκταση είναι 60 λέξεις ή λιγότερο.

Στις ερευνητικές εργασίες η περίληψη διαιρείται σε τέσσερις παραγράφους:

Σκοπός: Αναφέρεται σύντομα η υπόθεση που δοκιμάζεται και το δίλημμα που επιλύεται.

Υλικό-Μέθοδος: Σύντομα και με σαφήνεια περιγράφεται, τι υλικό και μέθοδοι χρησιμοποιήθηκαν και πώς αυτές αναλύθηκαν.

Αποτελέσματα: Περιλαμβάνει τα ευρήματα της μελέτης.

Συμπεράσματα: Περιγράφονται με μία ή δύο προτάσεις τα συμπεράσματα που απορρέουν λογικά από τα ευρήματα της μελέτης.

Λέξεις κλειδιά: Αναφέρονται 4-5 λέξεις κλειδιά, διατυπωμένες στα Ελληνικά. Οι λέξεις αυτές πρέπει να είναι καθοριστικές για την αναζήτηση των δεδομένων που χρειάζονται έτσι ώστε να επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος σκοπός της έρευνας.

- η **Αγγλική Περίληψη** (Summary) και οι λέξεις κλειδιά (key words)

- το **κυρίως κείμενο:** Μέχρι 2500 λέξεις. Ακολουθεί τη δομή της Περίληψης αλλά με αναλυτική παράθεση. Περιλαμβάνει αναλυτικά

- ✓ Ιστορική Αναδρομή & Σημερινή Πραγματικότητα μέσω Βιβλιογραφικής ανασκόπησης (ακολουθείται το Σύστημα Harvard)
- ✓ Περιγραφή της Μεθοδολογίας
- ✓ Επεξήγηση των Τεχνικών Μέτρησης και Ανάλυσης
- ✓ Παρουσίαση Αποτελεσμάτων
- ✓ Σχολιασμός των Αποτελεσμάτων & Συζήτηση
- ✓ Συμπεράσματα

- οι **τυχόν ευχαριστίες**

- ο **βιβλιογραφικός κατάλογος (βιβλιογραφία)**

- οι **πίνακες, τα γραφήματα, οι φωτογραφίες μαζί με τους υποτίτλους**

Πίνακες - Γραφήματα: Γράφονται με διπλό διάστημα σε ξεχωριστή σελίδα. Αριθμούνται ανάλογα με τη σειρά εμφάνισής τους στο κείμενο, με αραβικούς αριθμούς (Πίνακας 1) και σημειώνεται σύντομος τίτλος για τον καθένα.

Εικόνες: Όλες οι εικόνες πρέπει να αναφέρονται στο κείμενο και να αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς και σημειώνεται σύντομος τίτλος για την καθεμία.

Παρατήρηση των επιδράσεων της τεχνικής <Active Neonates> (A.N-t), στο 1ο 5ήμερο παρέμβασης, σε πρόωρα νεογνά στη ΜΕΝΝ

Αναστασία Ντοκουσλή PT, MSc^{(1),(2),(3)}, Αθηνά Γεωργιάδου PT, senior NDT BOBATH tutor⁽¹⁾, Αλεξάνδρα Χριστάρα – Παπαδοπούλου PT, PhD⁽¹⁾

Επικοινωνία: Αναστασία Ντοκουσλή,
Διεύθυνση : Προφήτη Ηλία 2, Λευκώνας Σερρών 62100,
Κινητό : 6977827120, 6947218059
Email: anadokousli@gmail.com

Περίληψη

Σκοπός: Να καταγραφούν οι επιδράσεις από την εφαρμογή της A.N-t στην αύξηση του σώματος και τη λειτουργία του Καρδιαγγειακού και Αναπνευστικού συστήματος των προώρων νεογνών κατά το 1ο 5ήμερο εφαρμογής της παρέμβασης.

Υλικό – Μέθοδος: 24 πρόωρα νεογνά με ηλικία κύησης ≤ 32 εβδομάδες χωρίστηκαν, μετά από γονική συναίνεση, ισομερώς στις Ομάδες Παρέμβασης (ΟΠ, n=12) και Ελέγχου (ΟΕ, n=12) σε αντιστοιχία 1:1 ως προς την ηλικία κύησης και το βάρος γέννησης. Στην ΟΠ, πέραν της ημερήσιας συμβατικής κλινικής φροντίδας εφαρμόστηκαν κιναισθητικά ερεθίσματα και συμπίεσεις μέσω ενός πρωτότυπου τυποποιημένου πρωτοκόλλου παρέμβασης (A.N-t), ειδικά σχεδιασμένου για τη μελέτη, και καταγράφηκαν οι επιδράσεις της παρέμβασης στον πρόωρο νεογνικό οργανισμό.

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκε περίπου διπλάσια μεταβολή του ημερήσιου ρυθμού πρόσληψης βάρους ανάμεσα στα διαστήματα πριν (Δ_1) και κατά την παρέμβαση (Δ_2) με $p=0,033$ υπέρ της ΟΠ. Στατιστική σημαντικότητα παρατηρήθηκε και στην ελάττωση των καρδιακών σφύξεων των νεογνών της ΟΠ στο τέλος της παρέμβασης σε σχέση με την έναρξη τόσο στις πρωινές παρεμβάσεις ($p=0,006$), όσο και στις απογευματινές ($p=0,002$). Παρόμοια σημαντικότητα παρατηρήθηκε και στην αύξηση του κορεσμού O_2 στο τέλος των συνεδριών, με $p=0,003$ υπέρ του κορεσμού στο τέλος της συνεδρίας.

Συμπεράσματα: Η A.N-t φαίνεται να είναι ασφαλής, ως πρωτόκολλο παρέμβασης για την εξέλιξη της ενεργητικής κινητικότητας ποιοτικά και ποσοτικά, όταν εφαρμόζεται σε πρόωρα, ιατρικά σταθερά, νεογνά, καθώς, αφενός κατά τη μελέτη, δεν παρουσιάστηκαν ανησυχητικά σημεία από το αναπνευστικό, ή το καρδιαγγειακό σύστημα και αφετέρου, φαίνεται να ευνοεί τη σωματική αύξηση μέσω μηχανισμών οι οποίοι όμως δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί πλήρως.

Λέξεις κλειδιά: Πρόωρα νεογνά, κιναισθητικά ερεθίσματα, συμπίεσεις, ημερήσιος ρυθμός πρόσληψης βάρους, τεχνική <A.N>

Summary

Aim: To record the effects of AN-t on the body growth and function of the cardiovascular and respiratory system of preterm infants during the first 5 days period of the study.

Material - Method: 24 preterm infant, with gestational age ≤ 32 weeks (after parental consent) were grouped equally into the Intervention (IG) (n = 12) and Control (CG) (n = 12) group with 1: 1 representation for gestational age and birth weight. On the IG an original standardized intervention protocol (AN-t), specifically designed for the study, was applied beyond the daily conventional clinical care.

Results: There was a twofold change in the daily weight gain rate between the intervals (I_1) and (I_2) , before and during the intervention period respectively, with $p = 0.033$ in favor of IG. Statistical significance was also observed in the reduction of heart rate at the end of each session compared to the start in both morning ($p = 0.006$) and afternoon ($p = 0.002$) sessions. Similar significance was recorded to the increase in O_2 saturation at the end of each session (morning- afternoon) with $p = 0.003$.

Conclusions: The intervention protocol (AN-t) seems to be safe as an intervention protocol in order to promote active motion in premature medically stable neonates, since no disturbing signs from the respiratory or cardiovascular system were presented. Furthermore A.N-t seems to favor neonatal growth but the responsible mechanisms for this observation are not yet elucidated.

Key words: *Preterm neonates, kinesthetic stimuli, compressions, daily weight gain rate, <A.N-t>*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην περίπτωση ενός πρόωρου τοκετού (Ηλικία κύησης <37 εβδομάδες), η συνθήκη κίνησης, μέσα στην οποία το νεογνό είχε μάθει να λειτουργεί ενδομήτρια, παύει να ισχύει. Το υγρό και χωρικά οριοθετημένο περιβάλλον της μήτρας μεταβάλλεται, σε ευρύχωρο περιβάλλον με συνθήκη βαρύτητας.

Η μεταβολή αυτή, σε συνδυασμό με την ανωριμότητα του νευρικού συστήματος να ανταπεξέλθει στη νέα συνθήκη, ευθύνονται κυρίως για το μεταγεννητικό στρες που εμφανίζεται στα πρόωρα νεογνά και συχνά εκδηλώνεται και με σημεία από το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα, όπως αλλαγές στο χρώμα του δέρματος, μεταβολές στην καρδιακή συχνότητα ($KS > 160$ σφύξεις/λεπτό), στον κορεσμό του οξυγόνου ($SaO_2 < 90\%$) και στον αναπνευστικό ρυθμό (Αναπνευστικός Ρυθμός > 60 αναπνοές/λεπτό) (Peng NH, Bachman J et al. 2009¹).

Συνέπεια ενός πρόωρου τοκετού, αποτελεί και η οστεοπενία των προώρων νεογνών. Κατά το 3ο τρίμηνο της κύησης, το ενδομήτριο περιβάλλον σε συνάρτηση με τον γρήγορο ρυθμό αύξησης του εμβρύου, συνιστούν τους κύριους παράγοντες που προωθούν την αύξηση του καμπτικού μυϊκού τόνου και τη μετάλλωση των οστών. Σε αυτό συμβάλλουν τα ισχυρά πιεστικά ερεθίσματα που δέχεται το έμβρυο κατά την αντίσταση στην κίνηση ενάντια στο τοίχωμα της μήτρας ((Golding J.S.R, 1994², Hayat et al., 2011³). Αντίθετα, η νέα συνθήκη περιβάλλοντος στη θερμοκοιτίδα, με την απουσία χωρικών ορίων και σε συνδυασμό με τη μειωμένη παροχή ερεθισμάτων, κατάλληλων για την ηλικία, αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες της σκελετικής ανάπτυξης.

Συνέπεια της προωρότητας, αποτελεί και η διαταραχή του ποιοτικού και ποσοτικού φάσματος των κινητικών και συμπεριφορικών προτύπων, το οποίο φυσιολογικά εμπλουτίζονται με την πρόοδο της κύησης. Οι τυχαίες κινήσεις του σώματος του εμβρύου της πρώιμη εμβρυϊκής δραστηριότητας, εξελίσσονται σε καλά οργανωμένα συμπεριφορικά πρότυπα, τα οποία παρατηρούνται σε προχωρημένη κύηση (de Vries JIP, Visser GHA et al, 1985⁴, Prechtl HFR, 1990⁵).

Ο μυϊκός τόνος αποτελεί έναν καθοριστικό παράγοντα ανάπτυξης του κινητικού ελέγχου και της συμπεριφοράς των πρόωρων νεογνών. Ένα τελειόμηνο νεογνό παρουσιάζει συνήθως φυσιολογικό μυϊκό τόνο και έχει την ικανότητα να διατηρήσει ένα καμπτικό πρότυπο με τα άνω και τα κάτω άκρα μαζεμένα κοντά στον κορμό (Covenant Health, 2016, <<Positioning>>⁶)., καθώς η μαζική κάμψη σε κατάσταση εγρήγορσης των άνω και κάτω άκρων γίνεται εμφανής κατά την 36η-37η εβδομάδα (Falkner F, Tanner JM, 2013⁷).

Αντίθετα το πρόωρο νεογνό εμφανίζεται αρχικά υποτονικό (έως την 28η εβδομάδα) (Falkner F, Tanner JM, 2013⁷), με λιγότερο μυϊκό όγκο και αντιμετωπίζει δυσκολία στο να διατηρήσει ένα καμπτικό πρότυπο. Συνήθως υιοθετεί μία <βατραχοειδή> στάση και ο κορμός του στην ύπτια κατάκλιση είναι περισσότερο πεπλατυσμένος αντί να είναι κυλινδρικός. Η αύξηση της δύναμης των καμπτήρων μυών προηγείται στα κάτω άκρα (αναπτύσσεται μεταξύ 29ης και 34ης εβδομάδας) και έτσι το πρόωρο βρέφος επιτυγχάνει καμπτικές θέσεις αυτών με μικρότερη προσπάθεια, σε σχέση με τα άνω άκρα. Τα άνω άκρα τείνουν να παραμένουν σε μία θέση έκτασης, απαγωγής και έξω στροφής και καθώς η αύξηση της δύναμης τους ακολουθεί σταδιακά (34η – 36η εβδομάδα), παρουσιάζουν καμπτικές θέσεις και κινήσεις αρκετά αργότερα (Falkner F, Tanner JM, 2013⁷). Η κάμψη δε, των άνω και κάτω άκρων σε κατάσταση εγρήγορσης, γίνεται εμφανής κατά την 36^η-37^η εβδομάδα.

Στην προσπάθεια να περιοριστούν οι άμεσες επιπτώσεις και τα αναπτυξιακά ελλείμματα που σχετίζονται με την προωρότητα, πολλοί ερευνητές (White JL, Labarba RC, 1976⁸; Field TM et al., 1986⁹; Cole J, 1989¹⁰; Moyer – Miller LJ, 2000¹¹; Ferreira A.M, Bergamasco N.H.P, 2010¹²) μελέτησαν τις επιδράσεις διαφόρων τύπων ερεθισμών, πέραν της ημερήσιας παροχής κλινικής φροντίδας. Τα πρωτόκολλα παρέμβασης που έχουν κατά καιρούς παρουσιαστεί (White JL, Labarba RC, 1976⁸; Field TM, Schanberg SM, et al., 1986⁹; Moyer-Milleur LJ et al., 2000¹¹; Nemet et al, 2002¹³; Vignochi CM, Miura E, et al, 2008¹⁴; Massaro AN, Hammad TA et al., 2009¹⁵; Mohamadzadeh A et al, 2009¹⁶; Vignochi CM et al., 2012¹⁷; Ragaa GA et al, 2014¹⁸; Rehman MU, Narchi H, 2011¹⁹) συνδύασαν απτικά ερεθίσματα, υπό μορφή ήπιων θωπειών, με παθητικές κινήσεις (με ή χωρίς αντίσταση) και χωρίς την ενεργητική συμμετοχή του νεογνού στην κίνηση.

Στην παρούσα μελέτη έγινε μία προσπάθεια εφαρμογής ενός συνόλου κιναισθητικών ερεθισμάτων σε πρόωρα νεογνά, εντός θερμοκοιτίδας, με στόχο αφενός την προσομοίωση αυτών που, ως έμβρυα, βίωναν ενδομήτρια και αφετέρου την αύξηση της δραστηριοποίησής τους. Έτσι, σχεδιάστηκε ένα πρωτότυπο, τυποποιημένο πρωτόκολλο παρέμβασης, η τεχνική Active Neonates (A.N-t), σε μία προσπάθεια να συμπεριληφθούν παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος οι οποίοι ευνοούν τη νεογνική κινητικότητα και να ελαχιστοποιηθεί η επίδραση εκείνων που την αναχαιτίζουν. Στόχος, η εφαρμογή συμπίεσεων και η παραγωγή συγκεκριμένων ενεργητικών κινήσεων από τα νεογνά (όπως η κίνηση <κλωτσιάς> που

παρουσίαζαν ως έμβρυα), ώστε να καταστεί δυνατή η παρατήρηση του πού και πώς επιδρούν στην αύξηση, καθώς και στη λειτουργία συστημάτων του πρόωρου νεογνικού οργανισμού, όταν προστεθούν πέραν του συμβατικού ημερήσιου πρωτοκόλλου κλινικής φροντίδας των προώρων νεογνών. Η τεχνική Α.Ν περιλαμβάνει συμπίεσεις στα άκρα και τη σπονδυλική, διευκόλυνση της ενεργητικής έκτασης του γόνατος με λαβή από τη λεκάνη και πιεστικό ερέθισμα στο πέλμα για πρόκληση ενεργητικής μαζικής κάμψης του κάτω άκρου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 24 πρόωρα νεογνά ($n = 24$), τα οποία νοσηλευόταν στην Α΄ Νεογνολογική κλινική και ΜΕΝΝ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. Τα νεογνά εισήλθαν στην έρευνα μεταξύ Δεκεμβρίου 2016 και Ιουνίου 2017, κατόπιν γονικής συναίνεσης και αμέσως μόλις κρίθηκαν ιατρικά σταθερά. Χωρίστηκαν τυχαία στην Ομάδα Παρέμβασης ($n=12$) και στην Ομάδα Ελέγχου ($n=12$), με αντιστοιχία 1:1, ως προς την ηλικία κύησης και το βάρος γέννησης. Η επιλογή των νεογνών έγινε βάση κριτηρίων αποδοχής και αποκλεισμού

Κριτήρια αποδοχής

Νεογνά:

- και των δύο φύλων με ηλικία κύησης ≤ 32 εβδομάδες
- ιατρικά σταθεροποιημένα, χωρίς ανάγκη για αναπνευστική υποστήριξη, ή χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής πέραν των διατροφικών συμπληρωμάτων
- Χωρίς ενδείξεις περιγεννητικού στρες

Κριτήρια αποκλεισμού

Νεογνά με:

- γενετικές και άλλες συγγενείς ανωμαλίες
- βλάβες ή διαταραχές του Κ.Ν.Σ
- συγγενείς λοιμώξεις, σηψαιμία ή μηνιγγίτιδα
- υποθυρεοειδισμό
- μεταβολικά σύνδρομα

Η μέση ηλικίας κύησης βρέθηκε να είναι 31εβδομάδες + 2ημέρες ($\pm 8,52$ ημέρες) με μέσο βάρος γέννησης 1390,83 ($\pm 231,46$)γρ για την ΟΠ και 30εβδομάδες + 6ημέρες ($\pm 7,81$ ημέρες) με μέσο βάρος γέννησης 1375,83($\pm 228,61$)γρ για την ΟΕ. Η ομάδα παρέμβασης (ΟΠ) αποτελούνταν από 6 αγόρια και 6 κορίτσια, ενώ η ομάδα ελέγχου (ΟΕ) από 5 αγόρια και 7 κορίτσια

Η έναρξη της μελέτης κυμάνθηκε από την 3^η έως την 24^η ημέρα ζωής (ΗΖ) με μέση ημέρα ζωής των νεογνών και των δύο ομάδων την 12η. Η μέση τιμή των ημερών παρεντερικής σίτισης για τα νεογνά της ΙΓ ήταν 9,89 ημέρες ($\pm 2,42$) και για την ΟΕ 10,89 ημέρες ($\pm 5,28$) ($NS, p = 1$). Στο στάδιο της εντερικής σίτισης και οι δύο ομάδες έλαβαν μητρικό γάλα εμπλουτισμένο με ενισχυτή μητρικού γάλατος (Human Milk Fortifier, HMF), ή ειδικό γάλα για πρόωρα νεογνά (Premalite), με εξαίρεση ένα νεογνό της ΟΕ στο οποίο χορηγήθηκε ειδική φόρμουλα (Neocate) για μία εβδομάδα.

Η μέση ημέρα ζωής (ΗΖ) κατά την οποία ξεκίνησε η χορήγηση βιταμίνης D ήταν η 11η για την ΟΠ και μεταξύ 14ης και 15ης για την ΟΕ. Η χορήγηση βιταμίνης D συνεχίστηκε για όλο το διάστημα παραμονής στην κλινική και για τις δύο ομάδες νεογνών.

Κατά το στάδιο της μελέτης η ΟΕ έλαβε μόνο την ημερήσια συμβατική κλινική φροντίδα, ενώ στην ΟΠ εφαρμόστηκε επιπρόσθετα το πρωτόκολλο παρέμβασης για δύο 20λεπτα ημερησίως (πρωί – απόγευμα), 5 ημέρες την εβδομάδα (Δευτέρα – Παρασκευή). Το πρωτόκολλο παρέμβασης εφαρμόστηκε μισή ώρα τουλάχιστον μετά το γεύμα.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Το πρωτόκολλο παρέμβασης εφαρμόστηκε από την ίδια ερευνήτρια – φυσιοθεραπεύτρια σε όλο το χρονικό διάστημα της μελέτης και διακρίνεται σε 3 στάδια.

1ο και 2ο στάδιο

Εφαρμόστηκαν τα ερεθίσματα στα άνω και κάτω άκρα της δεξιάς και της αριστερής πλευράς του σώματος αντίστοιχα:

- 20 κύκλοι ερεθισμού σε κάθε κάτω άκρο συνολικής διάρκειας 5 λεπτών (πίν. 1-εικ. 1,2,3,4)
- 10 κύκλοι ερεθισμού σε κάθε άνω άκρο, συνολικής διάρκειας 4 λεπτών (πίν. 2-εικ. 5)

3ο στάδιο

Εφαρμόστηκαν 10 συμπίεσεις στη σπονδυλική στήλη, συνολικής διάρκειας 2 λεπτών, με τα νεογνά σε πλάγια θέση (πίν. 3-εικ. 6).

Η συνολική διάρκεια κάθε παρέμβασης ήταν 20 λεπτά.

Οι μετρήσεις του βάρους σώματος, της ποσότητας προσλαμβανομένης τροφής, της θερμιδικής αξίας των γευμάτων και των κενώσεων, συλλέχτηκαν ημερησίως για το διάστημα από τη γέννηση έως τη λήξη της μελέτης και για τις δύο ομάδες, μέσα από τα ιατρικά διαγράμματα και συνοδευτικά φύλλα των νεογνών. Καμία επιπρόσθετη εξέταση ή μέτρηση δεν έγινε για τις ανάγκες της έρευνας, πέρα από τις προκαθορισμένες που ορίζει το πρωτόκολλο της κλινικής. Οι συγκρίσεις έγιναν ανάμεσα σε δύο χρονικά διαστήματα: από τη γέννηση έως την έναρξη της μελέτης (Δ1) και από την έναρξη έως τη λήξη του 1ου 5ήμερου μελέτης (Δ2).

Οι καρδιακές σφύξεις και ο κορεσμός του O₂, αμέσως πριν και μετά από κάθε συνεδρία (αμέσως μόλις σταθεροποιούνταν), συλλέχτηκαν μόνο για την Ομάδα Παρέμβασης. Οι καταγραφές έγιναν με μόνιτορ (Mindray Beneview T8, Mindray, China)

Η μέτρηση του βάρους σώματος έγινε από το νοσηλευτικό προσωπικό, συγκεκριμένη πρωινή ώρα, με ηλεκτρονική ζυγαριά ακριβείας ± 5 γρ. (Seca 354, Seca GmbH, Γερμανία)

Για τον υπολογισμό της θερμιδικής αξίας των γευμάτων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα TPN-CALCULATOR. xlsm, της Α' Νεογνολογικής κλινικής και ΜΕΝΝ του Ιπποκρατείου νοσοκομείου Θεσσαλονίκης.

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) έκδοση 20. Για τη συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων υπολογίστηκαν απόλυτες και σχετικές συχνότητες (ποσοστό %) και δείκτες κεντρικής τάσης (μέσοι όροι, διάμεσες τιμές). Επίσης έγιναν στατιστικές αναλύσεις με μη παραμετρικά στατιστικά κριτήρια.

Για τη σύγκριση ομάδων με μη συσχετισμένες τιμές, έγινε ο έλεγχος U των Mann-Whitney (κατηγορική-2 επίπεδα με ποσοτική) και για τη σύγκριση ομάδων με συσχετισμένες τιμές έγινε ο έλεγχος Wilcoxon. Τέλος, το επίπεδο σημαντικότητας όλων των στατιστικών ελέγχων προκαθορίστηκε σε $\alpha = 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πρόσληψη βάρους

Στην ομάδα παρέμβασης εισήχθησαν αρχικά 13 νεογνά. Ένα από αυτά εξαιρέθηκε στη διάρκεια, λόγω αιφνίδιου προβλήματος υγείας. Τα 12 νεογνά που παρέμειναν στη μελέτη αντιστοιχίστηκαν 1:1 με νεογνά της ομάδας ελέγχου ως προς την ηλικία κύησης και το βάρος γέννησης, σχηματίζοντας 12 ζεύγη νεογνών (πίνακας 4). Παρά τις περίπου όμοιες διατροφικές συνθήκες στο διάστημα Δ1 (πίνακας 5) παρατηρήθηκε διαφορά στη μέση πρόσληψη βάρους ανάμεσα στις δύο ομάδες με την ΟΠ να έχει προσλάβει κατά μέσο όρο μόνο $51,67(\pm 142,436)$ γρ σε αντίθεση με την ΟΕ η οποία προσέλαβε $135,83(\pm 195,423)$ γρ. Ο μέσος ημερήσιος ρυθμός μεταβολής βάρους υπολογίστηκε για την ΟΠ στα $-2,74(\pm 11,95)$ gr/kg/d, ενώ για την ΟΕ στα $1,87(\pm 14,80)$ gr/kg/d (πίνακας 4).

Με την έναρξη της μελέτης και ειδικότερα στο τέλος του 1ου 5ήμερου (Δ2) παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση του μέσου ημερήσιου ρυθμού πρόσληψης βάρους της ΟΠ $18,89(\pm 8,72)$ gr/kg/d έναντι της ΟΕ $12,37(\pm 9,89)$ gr/kg/d ($p=0.019$),

(πίνακας 4, διαγρ.1). Η μελέτη της μεταβολής του μέσου ημερήσιου ρυθμού πρόσληψης βάρους στα δύο χρονικά διαστήματα ανέδειξε στατιστική σημαντικότητα $p=0,033$ υπέρ της ΟΠ (πίνακας 4)

Θερμίδες και υγρά

Για τη μελέτη του ποσού των προσλαμβανομένων θερμίδων και υγρών ανά κιλό βάρους ανά ημέρα, κρίθηκε σκόπιμο να ελεγχθούν οι ημέρες παρεντερικής σίτισης των νεογνών, αμέσως μετά τη γέννηση, καθώς επίσης και το είδος γάλακτος κατά στάδιο αυτό και κατά το στάδιο της σίτισης μόνο με στοματογαστρικό καθετήρα.

Υπολογίστηκε η μέση τιμή των ημερών παρεντερικής σίτισης για κάθε ομάδα και βρέθηκε πως για τα νεογνά της ομάδας παρέμβασης διήρκεσε $11,83$ ημέρες ($\pm 4,97$) και για αυτά της ομάδας ελέγχου 10 ημέρες ($\pm 4,79$). Κατά τον μεταξύ τους έλεγχο δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,18$),

Για το στάδιο της εντερικής σίτισης ελέγχθηκε το είδος των υγρών (γάλακτος) με τα οποία σιτίζονταν τα νεογνά και βρέθηκε πως και οι δύο ομάδες έλαβαν μητρικό γάλα εμπλουτισμένο με ενισχυτή μητρικού γάλατος (Human Milk Fortifier, HMF), ή ειδικό γάλα για πρόωρα νεογνά. Οι μέσες ποσότητες υγρών και προσλαμβανομένων θερμίδων στα Δ1 και Δ2 για τις δύο ομάδες παρατίθενται στον πίνακα 5.

Καρδιακές σφύξεις

Πριν και μετά από κάθε πρωινή και απογευματινή συνεδρία καταγράφηκαν οι καρδιακές σφύξεις/λεπτό (Κ.Σ) των νεογνών της ΟΠ. Από την επεξεργασία προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του αριθμού των καρδιακών σφύξεων πριν και μετά την παρέμβαση με τις σφύξεις στο τέλος της παρέμβασης να είναι σημαντικά χαμηλότερες σε σχέση με εκείνες αμέσως πριν την έναρξη. Ειδικότερα για το 1^ο 5ήμερο πρωινής παρέμβασης, (πριν – μετά), βρέθηκε $p=0,006$ και για την απογευματινή παρέμβαση $p=0.002$ (πίνακας 6)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αύξηση, ενδομήτρια, εμφανίζει υψηλότερο ρυθμό και παρά την εξαιρετική κλινική φροντίδα των προώρων νεογνών στις μέρες μας, φαίνεται ο ρυθμός αύξησής τους να μην μπορεί να φτάσει σε ανάλογο επίπεδο, εξαιτίας της νέας συνθήκης περιβάλλοντος (Ehrenkranz R. A, 2014²¹, Coverston C.R, Schwartz R, 2005²²)

Στη γέννηση και την έναρξη της παρέμβασης οι δυο ομάδες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά, ως προς τα βασικά χαρακτηριστικά τους και τη θρέψη. Όμως, από τη μελέτη των ρυθμών πρόσληψης βάρους στα δύο χρονικά διαστήματα (πριν και κατά τη μελέτη), παρατηρήθηκε αριθμητική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, με την ΟΕ να προηγείται. Περαιτέρω ανάλυση έδειξε, ότι η επίδραση της παρέμβασης στην πρόσληψη βάρους ήταν εντυπωσιακή κατά τις πρώτες ημέρες εφαρμογής της. Παρατηρήθηκε σημαντικά μεγαλύτερος ρυθμός μέσης ημερήσιας αύξησης βάρους στην ΟΠ συγκριτικά με την ΟΕ, γεγονός που δεν αιτιολογείται από τα ποσά των προσλαμβανομένων υγρών και θερμίδων, καθώς η ΟΠ συνέχισε να προσλαμβάνει μικρότερες ποσότητες υγρών και θερμίδων συγκριτικά με την ΟΕ. Οι ποσότητες αυτές καθορίζονται από τα πρωτόκολλα διατροφής στη MENN (πίνακας 5).

Η παρακολούθηση με παλμικό οξύμετρο σε όλη τη διάρκεια της παρέμβασης αποκάλυψε μια πολύ ευνοϊκή επίδραση της παρέμβασης στον καρδιακό ρυθμό, ο οποίος παρουσίαζε σημαντική ελάττωση στο τέλος της παρέμβασης, με παράλληλη βελτίωση του κορεσμού οξυγόνου. Οι μεταβολές αυτές παρατηρήθηκαν σε όλες τις συνεδρίες, τόσο τις πρωινές όσο και τις απογευματινές και είναι ενδεικτικές για την ασφάλεια εφαρμογής της τεχνικής Α.Ν, καθώς αποδεικνύεται να μην έχει αρνητική επίδραση στην καρδιοαναπνευστική λειτουργία.

Στη διάρκεια δε της παρέμβασης, τα νεογνά παρουσίαζαν αύξηση των ΚΣ σε ποσοστό μέχρι 15% και μέσα στα αποδεκτά όρια για την ηλικία τους. Στο τέλος της παρέμβασης οι ΚΣ μειωνόταν με γρήγορο ρυθμό, σε επίπεδο χαμηλότερο από αυτό της έναρξης, γεγονός που αποτελεί ένδειξη μείωσης του νεογνικού στρες λόγω της παρέμβασης.

Από τις ανωτέρω παρατηρήσεις δημιουργείται η εντύπωση πως το πρωτόκολλο παρέμβασης που εφαρμόστηκε, ασκεί ευεργετική επίδραση στη σωματική αύξηση και στη λειτουργία του καρδιοαναπνευστικού συστήματος των πρόωρων νεογνών. Οι παρατηρούμενες αλλαγές ενισχύουν την υπόθεση της έμμεσης πρόκλησης μηχανικού ερεθισμού του πνευμονογαστρικού νεύρου, ίσως μέσω των συμπίεσεων που εφαρμόστηκαν κατά τον κατακόρυφο άξονα της Σ.Σ.

Η καρδιά και οι πνεύμονες, καθώς νευρώνονται από το Πνευμονογαστρικό νεύρο (Π.Ν), απάντησαν με ανάλογες προσαρμογές στον μηχανικό ερεθισμό του. Η εκρηκτική δε αύξηση του ημερήσιου ρυθμού πρόσληψης βάρους των νεογνών της ΟΠ, σε σχέση με την ΟΕ, δεν δικαιολογείται από το ποσό των προσλαμβανομένων θερμίδων, καθώς η ΟΠ, στο διάστημα της μελέτης, προσέλαβε κατά μέσο όρο μικρότερο ποσό. Έτσι φαίνεται πως η μεγάλη αύξηση του ημερήσιου ρυθμού πρόσληψης βάρους στα νεογνά της ΟΠ, οφείλεται, πιθανά, σε καλύτερη πέψη και κατ' επέκταση καλύτερη απορρόφηση των συστατικών της τροφής από το στομάχι και το λεπτό έντερο, τα οποία επίσης αποτελούν όργανα στόχους του Π.Ν., όπως φαίνεται στον πίνακα 8 (Βεζυράκη Πατρώνα, *Φυσιολογία του Πεπτικού Συστήματος, e-course, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*²³).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ανωτέρω ευρήματα οδηγούν σε μία νέα υπόθεση, σχετική με τον έμμεσο ερεθισμό του Πνευμονογαστρικού νεύρου, πιθανά από την εφαρμογή συμπίεσεων κατά μήκος της Σ.Σ, αλλά δεν αποτελούν αποδείξεις της υπόθεσης. Για το λόγο αυτό απαιτούνται περαιτέρω έρευνες, σε μεγαλύτερο πληθυσμό και με τη χρήση ειδικών εργαλείων μέτρησης (ειδικές βιοχημικές αναλύσεις, απεικονιστικές μέθοδοι), οι οποίες θα μπορούσαν να δώσουν λεπτομερέστερη εικόνα για τους μηχανισμούς επίδρασης της ενεργητικής κίνησης και των συμπίεσεων στην αύξηση και λειτουργία του πρόωρου νεογνικού οργανισμού. Όσον αφορά στην τεχνική Α. Ν, φαίνεται να είναι ασφαλής ως πρωτόκολλο παρέμβασης σε πρόωρα ιατρικά σταθερά νεογνά, καθώς δεν παρατηρήθηκαν αντιδράσεις, ή δυσφορία από τα νεογνά, ή ανεπιθύμητα σημεία στρες από το αναπνευστικό ή καρδιαγγειακό τους σύστημα, καθ' όλη τη διάρκεια των παρεμβάσεων.

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Το ερευνητικό πρωτόκολλο έλαβε την έγκριση:

- της διευθύντριας της Α' Νεογνολογικής κλινικής και ΜΕΝΝ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
- της επιστημονικής επιτροπής και του διοικητικού συμβουλίου του Ιπποκρατείου νοσοκομείου Θεσσαλονίκης
- της επιτροπής Βιοηθικής του ΑΤΕΙΘ (Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας, Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Peng NH, Bachman J, et al (2009) <<Relationships between environmental stressors and stress biobehavioral responses of preterm infants in NICU>> J. Perinat Neonatal Nurs, 2009 Oct- Dec; 23(4):363-71
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19915421>
- 2) Golding JSR, 1994, <<The mechanical factors which influence bone growth>>, European journal of clinical nutrition, 1994,
<http://archive.unu.edu/unupress/food2/UID06E/UID06E17.HTM>
- 3) Hayat TTA, Nihat A, Martinez- Biarge M, et al., 2011, <<Optimization and Initial experience of a multisection balanced steady-state free precession cine sequence for the assessment of fetal behavior in utero>>, AJNR Am J Neuroradiol 32: 331-338.
<http://www.ajnr.org/content/32/2/331>
- 4) De Vries JIP, Visser GHA, Prechtl HFR, 1985, <<The emergence of fetal behaviour II, Quantitative aspects>>, Pubmed, Early Hum Dev 1985 Nov; 12 (2):99-120
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3905353>
- 5) Prechtl HFR, 1990, << Qualitative changes of spontaneous movements in fetus and preterm infant are a marker of neurological dysfunction>>, Early Hum Dev 1990; 23: 151-58
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0378378290900117?via%3Dihub>
- 6) Covenant Health, 2016, <<Positioning>>, Neonatal Policy and Procedures Manual - Developmental care, July 2016
<http://extcontent.covenanthealth.ca/Policy/Positioning.pdf>
- 7) Falkner F, Tanner JM, 2013, <<Human Growth>>: A Comprehensive Treatise, Postnatal Growth Neurobiology (second edition), vol 2, p 508-13
- 8) White JL, Labarba RC (1976) <<The effect of tactile and kinesthetic stimulation on neonatal development in the premature infant>>, Dev Psychobiol, 1976; 9(6):569-77. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1001842>)
- 9) Field TM, Schanberg SM, Scafidi F et al (1986), <<Tactile/ Kinesthetic stimulation effects on preterm neonates>>, Pubmed Pediatrics, May; 77(5):654-8. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3754633>)
- 10) Cole J, (1989) <<A Review of the Effect of Early Intervention Programmes on the Developmental Status of Very Preterm, Very Low Birth Weight Infants>>, The Australian Journal of Physiotherapy, vol.35, p: 131-139.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000495141460502X>)
- 11) Moyer-Milleur L.J, Brunstetter V. et al, McNaught TP, et al., (2000) << A Daily Physical Activity Program Increases Bone Mineralization and Growth in Preterm Very Low Birth Weight Infants>>, Pediatrics 2000 Nov; 106: 1088–92.
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11061779>)
- 12) Ferreira AM, Bergamasco NHP, (2010) <<Behavioral analysis of preterm neonates included in a tactile and kinesthetic stimulation program during hospitalization>>, Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 141-8, Mar./Apr 2010. (<https://pdfs.semanticscholar.org/3e8e/e7f1e8b6a320a504fe168a2efb3d781affec.pdf>)
- 13) Nemet D, Dolfín T, Litmanovitz I, et al., (2002) <<Evidence for exercise-induced bone formation in premature infants>> Journal - Int J Sports Med, Feb; 23(2):82-5.
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11842353>)
- 14) Vignochi CM, Miura E, Canani LH, (2008,) << Effects of motor physical therapy on bone mineralization in premature infants: a randomized controlled study>> Journal of Perinatology (2008) 28, 624–631.
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18633420>)
- 15) Massaro AN, Hammad TA, Jazzo B, et al, (2009) <<Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants>>, Journal of Perinatology (2009) 29, pp: 352–357
(Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants)
- 16) Mohamadzadeh A, Karbandi S, Habibollah E, et al, (2009) <<Effect of tactile-kinesthetic stimulation on weighing of preterm infants>>, Medical Journal of the Islamic Republic of the Iran. Vol.23, No 3, November, 2009.pp.148–15
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4375697/>)
- 17) Vignochi CM, Silveira RC, Miura E, et al., (2012) <<Physical therapy reduces bone resorption and increases bone formation in preterm infants>>, Am J Perinatol. Sep; 29 (8):573-8
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22773291>)

18) Ragaa G.A, Gaafer I.S, (2014) <<Effect of tactile kinesthetic stimulation on preterm infants' weight and length of hospital stay in Khartoum, Sudan>>, Saudi Med J 2015 Jul; 36(7):885
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25719584>)
19) Rehman MU, Narchi H, (2015) <<Metabolic bone disease in the preterm infant: Current state and future directions>>, World J Methodol., 2015 Sep 26; 5(3):115-21
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26413483>)
20) Cornelissen L, Fabrizi L, Patten D, et al, 2013, <<Temporal, Spatial and Modality Tuning of Nociceptive Cutaneous Flexion Reflexes in Human Infants>>, PLoS ONE 8(10): e76470
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3790695/>)
21) Ehrenkranz R. A, (2014) <<Extrauterine growth restriction: is it preventable? >> J. Pediatr. (Rio J) vol.90 no.1
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24156834>)
22) Coverston C.R, Schwartz R, (2005) <<Extrauterine Growth Restriction, A continuing problem in the NICU>>, MCN, vol 30, no 2
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15775804>)
23) Βεζυράκη Πατρώνα, Φυσιολογία του Πεπτικού Συστήματος, e-course σελ. 19, Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΠΙΝΑΚΕΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πίνακας 1 : Χαρακτηριστικά κύκλων ερεθισμού στα κάτω άκρα				
Θέση	Αριθμός επαναλήψεων	Είδος ερεθισμάτων / κύκλο	Πίεση (μέτρο)	Διάρκεια συμπίεσης
Ουδέτερη πλάγια ΑΡ/ΔΕ	20 κύκλοι	a. Συμπίεση των αρθρώσεων του ισχίου, γόνατος , ποδοκνημικής σε διάφορες θέσεις κάμψης	Από ήπια σε μέτρια, αυξανόμενη ανά δευτερόλεπτο (1001,1002.. 1005)	5sec
		b. Πρόκληση μαζικής κάμψης με εν τω βάθει συρτό, ανώδυνο, μη επιβλαβές ²⁰ ερέθισμα στο πέλμα		
		c. Πρόκληση κλωτσιάς – έκταση γόνατος με χειρισμό διευκόλυνσης μέσω οπίσθιας κλίσης της λεκάνης		
Συνολική διάρκεια : 5' σε κάθε κάτω άκρο				

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά κύκλων ερεθισμού στα άνω άκρα				
Θέση	Αριθμός επαναλήψεων	Είδος ερεθίσματος/ κύκλο	Πίεση	Διάρκεια συμπίεσης
Ουδέτερη πλάγια αριστερά	10 κύκλοι	Α Συμπίεση των αρθρώσεων του καρπού , αγκώνα και ώμου , σε διάφορες θέσεις, κάμψης	Ήπια σταθερή	5sec
Ουδέτερη πλάγια δεξιά	10κύκλοι			
		Β.. Στιγμαίαί κίνηση απομάκρυνσης (από τον θεραπευτή) του χεριού από το πρόσωπο ή το στόμα του νεογνού		
				—
Συνολική διάρκεια: 4΄σε κάθε άνω άκρο				

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά κύκλων ερεθισμού στη Σπονδυλική στήλη				
Θέση	Αριθμός επαναλήψεων	Ερεθίσματα/ κύκλο ερεθισμού	Πίεση	Διάρκεια
Ουδέτερη πλάγια δεξιά με τη σπονδυλική στήλη σε ευθειασμό	10	Συμπίεση κατά τον επιμήκη άξονα της Σ.Σ.	Από ήπια σε μέτρια αυξανόμενη ανά δευτερόλεπτο (1001...1005)	Συμπίεσης 5 sec Ενδιάμεσα διαστήματα παύσης 5 sec
Συνολική διάρκεια : 2΄				

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Πίνακας 4: Μέσο βάρος, μέσος ημερήσιος ρυθμός πρόσληψης βάρους και μεταβολές αυτών από τη γέννηση έως την έναρξη και από την έναρξη έως τη λήξη της μελέτης			
Ομάδες	Παρέμβασης	Ελέγχου	Στατιστική ή σημαντική ότητα
Μέσο Βάρος γέννησης (γρ)	1390,83 (±231,46)	1375,83 (±228,61)	NS
Μέσο βάρος στην έναρξης της μελέτης (γρ)	1442,50 (±208,855)	1511,67 (±234,320)	NS
Μεταβολή βάρους (γρ) στο Δ1 (από γέννηση – έναρξη μελέτης)	51,67 (±142,436)	135,83 (±195,423)	NS
Μέσο βάρος στη λήξη (γρ)	1575,83 (±217,07)	1612,50 (±308,05)	NS
Μεταβολή βάρους (γρ) στο Δ2 (από έναρξη - λήξη μελέτης)	133,33 (±59,75)	100,83 (±89,18)	NS
Μέσος ημερ. Ρυθμού πρόσληψης βάρους από γέννηση – έναρξη (Δ1) (gr/kg/d)	-2,74 (±11,95)	1,87 (±14,80)	NS
Μέσος ημερήσιος ρυθμός πρόσληψης βάρους στο 1ο 5ήμερο μελέτης (Δ2) (gr/kg/d)	18,89 (±8,72)	12,37 (±9,89)	NS
Μεταβολή ημερ. Ρυθμού πρόσληψης Δ1-Δ2(gr/kg/d)	21,64 (±11,18)	10,50 (±12,10)	p=0.033

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Πίνακας 5: Μέση ποσότητα υγρών (ml/kg.d) και προσλαμβανομένων θερμίδων (kcal/kg/d) στα Δ1 και Δ2 για τις ΟΠ και ΟΕ		
Ομάδες	Παρέμβασης	Ελέγχου
N	12	12
M.O. προσλαμβανομένης τροφής ανά ημέρα (ml/kg/d) από τη γέννηση έως την έναρξη (Δ1)	121,48(±26,10)	127,64(±29,31) NS
M.O προσλαμβανομένης τροφής ανά ημέρα (ml/kg/d) στο 1ο 5΄ήμερο μελέτης (Δ2)	142,76(±16,49)	149,33(±14,48) NS
M.O προσλαμβανομένων θερμίδων ανά ημέρα (kcal/kg/d) από τη γέννηση – έναρξη μελέτης (Δ1)	73,69(±19,38)	79,39(±25,97) NS
M.O προσλαμβανομένων θερμίδων ανά ημέρα (kcal/kg/d) στο 1ο 5ήμερο μελέτης (Δ2)	102,72(±20,59)	105,25(±19,19) NS

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Πίνακας 6: Μέση συχνότητα καρδιακών σφύξεων (Κ.Σ/λεπτό) της ΟΠ πριν και μετά την πρωινή και απογευματινή παρέμβαση στο 1ο 5ήμερο μελέτης.		
Χρόνος καταγραφής	Πριν	Μετά
N	12	12
Μ.Ο των Κ.Σ/λεπτό πριν και μετά την πρωινή παρέμβαση	159,07(±6,11)	152,55(±7,59) <i>p=0.006</i>
Μ.Ο των Κ.Σ/λεπτό πριν και μετά την απογευματινή παρέμβαση	153,75(±6,49)	149,65(±7,16) <i>p=0.002</i>

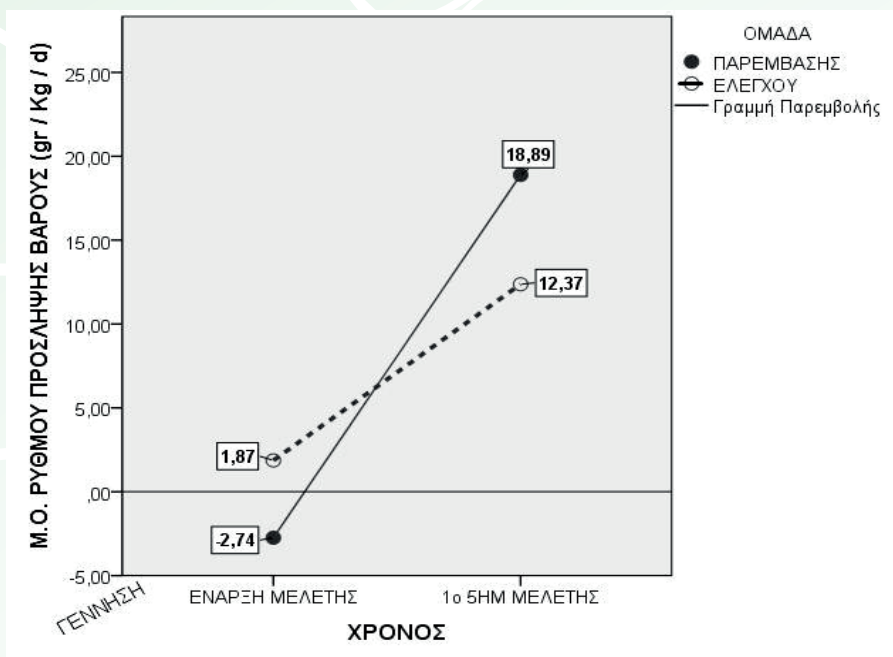
ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Πίνακας 7: Μέσο ποσοστό (%) κορεσμού O ₂ καρδιακών της ΟΠ πριν και μετά την πρωινή και απογευματινή παρέμβαση στο 1ο 5ήμερο μελέτης.		
Χρόνος καταγραφής	Πριν	Μετά
N	12	12
Μ.Ο ποσοστού (%) SaO ₂ πριν και μετά την πρωινή παρέμβαση	96,63(±1,72)	98,57(±1,62) <i>p=0.003</i>
Μ.Ο ποσοστού (%) SaO ₂ πριν και μετά την απογευματινή παρέμβαση	97,03(±1,62)	98,47(±1,15) <i>p=0.002</i>

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Πίνακας 8: Επιδράσεις του Παρασυμπαθητικού Νευρικού Συστήματος (χολινεργικές ίνες) στον γαστρεντερικό σωλήνα	
Όργανο του γαστρεντερικού σωλήνα	Επιδράσεις
<u>Σιελογόνοι αδένες</u>	Διέγερση έκκρισης μεγάλου όγκου υδαρούς σιέλου πλούσιου σε ένζυμα
<u>Στόμαχος</u> *κινητικότητα και τόνος *σφιγκτήρες *έκκριση	Αύξηση Χάλαση (συνήθως) Διέγερση
<u>Έντερο</u> *Αυλός *Σφιγκτήρες *Έκκριση	Αύξηση περισταλτισμού και τόνου (αύξηση κινητικότητας) Χάλαση (συνήθως)- (Ελάττωση της συστολής επιτρέποντας την προώθηση του περιεχομένου) Διέγερση
<u>Ήπαρ</u>	Ελαφρά σύνθεση γλυκογόνου (Γλυκογονοσύνθεση)
<u>Χοληδόχος κύστη και χοληδόχοι πόροι</u>	Συστολή
<u>Πάγκρεας</u>	Διέγερση της εξωκρινούς έκκρισης (σημαντική στη πέψη)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1



Διάγραμμα 1: Μέσος ημερήσιος ρυθμός πρόσληψης βάρους στα διαστήματα Δ1 και Δ2



εικόνα 1: Λαβή στο άκρο πόδι



εικόνα 2: Λαβή στο ισχίο και τη λεκάνη



εικόνα 3: Ερέθισμα με τον αντίχειρα



εικόνα 4: Κίνηση του αντίχειρα προς έκταση



εικ. 5: Grasp άκρας χείρας νεογνού – Λαβή άνω άκρου από τον θεραπευτή



εικ .6: Ευθειασμός της Σ.Σ (&containment hold)

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΜΠΑΧΑΡΙΔΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ¹, ΜΑΡΙΑ ΤΣΙΛΙΓΓΙΡΗ², ΑΘΗΝΑ ΓΕΩΡΙΑΔΟΥ³, ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΤΤΑΡΑΣ⁴

- 1. PT, MSc (ΙΔΙΩΤΗΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ)
- 2. Αναπλ. Καθ/τρια ΑΤΕΙΘ
- 3. πρώην Καθ/τρια εφαρμογών ΑΤΕΙΘ
- 4. Επίκουρος Καθ/της ΑΤΕΙΘ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Η έρευνα γίνεται με σκοπό τη συσχέτιση της νοητικής και της κινητικής κατάστασης των παιδιών. Αυτό στα πλαίσια της εκπαίδευσης θα συμβάλει στη κατανόηση της αναγκαιότητας της στελέχωσης των σχολείων ειδικής αγωγής με εξειδικευμένο ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό καθώς και της βελτίωσης των κτηριακών υποδομών

ΜΕΘΟΔΟΙ: πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος. Επιλέχθηκε ως εργαλείο μέτρησης το GMFM-88 το οποίο αποτελεί μία κλίμακα ποσοτικής μέτρησης της αδρής κινητικότητας και αποτελείται από 88 απλές δραστηριότητες που εμφανίζονται κατά τη φυσιολογική κινητική ανάπτυξη. Ο χρόνος διεξαγωγής της αξιολόγησης είναι 45-60 λεπτά. Έτσι λοιπόν το κάθε παιδί προκειμένου να αξιολογηθεί απασχολήθηκε για λιγότερο από 2 διδακτικές ώρες. Τέλος έγινε συσχέτιση της νοητικής αναπηρίας (σκορ IQ) και των αποτελεσμάτων αδρής κινητικότητας (GMFM σκορ), με τη χρήση στατιστικού προγράμματος ώστε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα εάν η νοητική αναπηρία συσχετίζεται με την αδρή κίνηση ή όχι.

ΥΛΙΚΟ: Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από παιδιά του Ειδικού Επαγγελματικού Γυμνασίου και Λυκείου (ΕΕΓΛ). Επιλέχθηκαν παιδιά με κριτήριο να έχουν νοητική αναπηρία (ελαφριά ή μέτρια) αλλά να μην έχουν εμφανή και καταγεγραμμένα συνωδά κινητικά προβλήματα. Ο αριθμός των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα με τη σύμφωνη γνώμη του γονέα/ κηδεμόνα ήταν 18 (n=18). Από αυτούς οι 17 είχαν ελαφριά νοητική αναπηρία κι ο 1 μέτρια νοητική αναπηρία. Από αυτούς με ελαφριά νοητική αναπηρία ο ένας είχε διάσπαση προσοχής, οι 4 είχαν μαθησιακές δυσκολίες κι ένας είχε το σύνδρομο Sotos. Τα παραπάνω δεν επηρεάζουν τη διεξαγωγή της έρευνας και δεν αποτελούσαν κριτήρια απόρριψης. Τέλος από αυτούς οι 9 συμμετέχοντες είναι κορίτσια και οι 9 αγόρια.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: δεν υπάρχει επίδραση του παράγοντα φύλο στο score που έχουν πετύχει τα παιδιά κατά την δειγματοληψία. διαπιστώνουμε ότι η **ελάχιστη τιμή του score είναι 87,8** καθώς και η **μέγιστη είναι 100**. Ο **μέσος όρος είναι 99,25** με τυπική απόκλιση 2,86567.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ, ΑΔΡΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ, GMFM

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Οι Παιδιατρικοί φυσικοθεραπευτές ασχολούνται με την αδρή κινητικότητα των παιδιών με σκοπό τη βελτίωσή η οποία έχει ως αντίκτυπο τη βελτίωση της λειτουργικότητας και κατά συνέπεια της ποιότητας ζωής των παιδιών και των οικογενειών τους.

Οι μέχρι τώρα ερευνητικές μελέτες εστιάζουν στα παιδιά με κινητικά προβλήματα σοβαρά ή ήπια κάνοντας λόγο στην αδρή κινητικότητα, στη ποιότητα ζωής, σε δεξιότητες κτλ. Αντίθετα οι έρευνες που έχουν γίνει στα παιδιά που δεν εμφανίζουν κινητικά προβλήματα αλλά νοητικά, ως προς την αδρή κινητικότητα είναι ελάχιστες. Από αυτές οι περισσότερες εστιάζουν στα προβλήματα ισορροπίας, σε μικρότερες ηλικίες παιδιών ή εμπλέκουν κι άλλες δεξιότητες των παιδιών.

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας βρέθηκαν 5 άρθρα που συσχετίζουν την αδρή κινητικότητα με την νοητική αναπηρία. Το 1ο άρθρο εξέταζε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα μίας κλίμακας αξιολόγησης της αδρής κινητικότητας σε παιδιά με νοητική αναπηρία (Carrio CM, Eguia KF, Simons J/ 2016). Το 2ο άρθρο σύγκρινε την αδρή και λεπτή κινητικότητα, την επικοινωνία, τη γνωσιακή κατάσταση και την ομιλία χρησιμοποιώντας μία κλίμακα αξιολόγησης που συμπεριλαμβάνει όλα τα παραπάνω αντικείμενα σε παιδιά με νοητική αναπηρία και χωρίς νοητική αναπηρία και ηλικίας 1 έως 10 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των παραπάνω τομέων στα παιδιά με νοητική αναπηρία (Houwen S, Visser L, van der Putten A, Vlaskamp C/ 2016). Το 3ο άρθρο έκανε μετρήσεις με μία κλίμακα αξιολόγησης αδρής κινητικότητας σε 20 παιδιά με και 20 χωρίς νοητική αναπηρία ηλικίας 7 έως 11 ετών και τα αποτελέσματα έδειξαν χαμηλές αδρές κινητικές δεξιότητες στα παιδιά με νοητική αναπηρία (Rintala P, Loonis EM./ 2013). Το τελευταίο άρθρο σύγκρινε το επίπεδο αδρής κινητικότητας και τη συμμετοχή στις αθλητικές δραστηριότητες σε παιδιά με νοητική αναπηρία και χωρίς νοητική αναπηρία ηλικίας 7-12 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με νοητική αναπηρία είχαν χαμηλότερο σκορ

στην αξιολόγηση της αδρής κινητικότητας το οποίο είχε άμεση συσχέτιση με το μειωμένο ενδιαφέρον συμμετοχής τους σε αθλητικές δραστηριότητες (Westendorp M, Houwen S, Hartman E, Visscher C/ 2011). Το τελευταίο άρθρο αποτελούσε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για τη φυσικοθεραπευτική παρέμβαση στα προβλήματα αδρής κινητικότητας των παιδιών με νοητική αναπηρία και κατέληξε ότι οι μελέτες είναι λίγες και χαμηλής ποιότητας (Hocking J, McNeil J, Campbell J./ 2016).

Έτσι προέκυψε ένα ερευνητικό κενό που αφορά τα παιδιά με νοητική αναπηρία άνω των 12 ετών και την ύπαρξη προβλημάτων αδρής κινητικότητας των παιδιών αυτών.

Παλαιότερα στη βιβλιογραφία χρησιμοποιούνταν ο όρος νοητική καθυστέρηση, αλλά τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται ο όρος νοητική αναπηρία (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-5)). Η νοητική αναπηρία είναι μία ανωμαλία που έχει κυρίως κοινωνικά αποτελέσματα. Δεν έχει αντίκτυπο μόνο στους ανθρώπους που πάσχουν από αυτή αλλά και στο οικογενειακό και κοινωνικό τους περιβάλλον. Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο παρουσιάζουν νοητική αναπηρία και στις αναπτυγμένες χώρες το ποσοστό υπολογίζεται σε 1- 3% . (Petterson B, Bourke J, Leonard H, Jacoby P, Bower C/ 2007). Στην Ελλάδα δυστυχώς δεν υπάρχουν εκτενή στατιστικά στοιχεία ή στατιστικές αναφορές για το ποσοστό των ατόμων με νοητική αναπηρία. Τα πιο έγκυρα και αξιόπιστα δεδομένα δόθηκαν από την απογραφή του 1991 όπου καταγράφηκαν 232.571 άνθρωποι με αναπηρία και 34.432 άνθρωποι με αναπηρία που κατοικούσαν σε υποστηριζόμενα κέντρα. Από αυτούς το 6% ήταν άτομα με νοητική αναπηρία και το 13% που κατοικούσαν σε υποστηριζόμενα κέντρα ήταν επίσης άνθρωποι με νοητική αναπηρία (Intellectual Disability in Europe Working papers/ 2003).

Σύμφωνα με το παγκόσμιο οργανισμό υγείας, η νοητική αναπηρία είναι μία δυσλειτουργία που ορίζεται από τη μη ολοκλήρωση ή διακοπής της νοητικής ανάπτυξης, που χαρακτηρίζεται από την αλλοίωση της εκάστοτε λειτουργίας σε κάθε στάδιο της ανάπτυξης και αυτό συμβάλλει στο συνολικό επίπεδο της νοημοσύνης, όπως είναι, οι γνωστικές και κινητικές λειτουργίες, η επικοινωνία και η κοινωνικοποίηση.

ΣΚΟΠΟΣ: Ο σκοπός της έρευνας είναι να διαπιστωθεί εάν τα παιδιά άνω των 12 ετών, δηλαδή τα παιδιά γυμνασίου και λυκείου, με νοητική αναπηρία παρουσιάζουν προβλήματα ως προς την αδρή κινητικότητα. Η ανάγκη αυτή προέκυψε καθώς στη βιβλιογραφία δεν υπάρχει αναφορά για την αδρή κινητικότητα των παιδιών αυτών παρά μόνο για κάποιες άλλες παραμέτρους όπως η ισορροπία. Επίσης η βιβλιογραφία επικεντρώνεται σε παιδιά κυρίως έως 5-6 ετών και σε προγράμματα πρώιμης παρέμβασης κι όχι σε εφήβους με νοητική αναπηρία.

Η έρευνα αποσκοπεί στην ανάδειξη της ανάγκης για φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση των παιδιών με νοητική αναπηρία που φοιτούν στα ειδικά σχολεία της χώρας από εξειδικευμένο παιδιατρικό φυσικοθεραπευτή. Σήμερα στα ειδικά σχολεία το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών πάσχουν από νοητικές αναπηρίες και λιγότερο από κινητικές όμως αυτό δε σημαίνει ότι τα παιδιά αυτά δε χρήζουν από φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και παρέμβαση. Η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση έχει πάντα ως γνώμονα την αξιολόγηση της κινητικότητας και της λειτουργικότητας των παιδιών, τη χρήση σταθμισμένων εργαλείων μέτρησης, τη εξατομικευμένη παρέμβαση για την επίτευξη των θεραπευτικών και λειτουργικών στόχων. Κάθε Φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα μπορεί να είναι ευέλικτο και να προσαρμόζεται στις ανάγκες του κάθε παιδιού και του περιβάλλοντος με το οποίο αλληλεπιδρά. Η ανάγκη συμμετοχής της οικογένειας στο Φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα του παιδιού είναι μεγάλη αλλά επίσης και του εκπαιδευτικού προσωπικού και της διεπιστημονικής ομάδας.

Η ανάγκη στελέχωσης των ειδικών σχολείων με φυσικοθεραπευτές παραμένει αδιαμφισβήτητη. Ο εξειδικευμένος παιδιατρικός φυσικοθεραπευτής πρέπει να είναι αναπόσπαστο μέλος της σχολικής ομάδας. Μπορεί να παρέχει υπηρεσίες φυσικοθεραπείας στους μαθητές του ειδικού σχολείου με οποιονδήποτε τύπο αναπηρίας, σε κατάλληλα εξοπλισμένα αίθουσα γι' αυτό το σκοπό. Επίσης να συνεργάζεται με το εκπαιδευτικό προσωπικό του σχολείου, με το επιστημονικό προσωπικό (εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, ψυχολόγους), με τους γονείς/ κηδεμόνες των μαθητών, να παρευρίσκεται σε ομαδικές συναντήσεις είτε με τους γονείς είτε με το προσωπικό του σχολείου κι όλα αυτά με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των μαθητών με αναπηρίες. Οι μαθητές με αναπηρία έχουν κι αυτή δικαίωμα στη πρόσβαση στην εκπαίδευση, στη μάθηση, στη δραστηριότητα, στη ζωή.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Αποτελεί μία περιγραφική έρευνα με σκοπό τη συσχέτιση 2 μεταβλητών δηλαδή της ύπαρξης της νοητικής αναπηρίας και του επιπέδου αδρής κινητικότητας.

Καθώς η έρευνα έγινε σε δημόσιο ειδικό σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ακολουθήθηκε μία διαδικασία για τη λήψη έγκρισης άδειας. Το πρωτόκολλο ερευνητικής μελέτης στάλθηκε στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και μετά τη διαδικασία αξιολόγησης από την επιτροπή δόθηκε θετική απάντηση για τη διεξαγωγή της έρευνας. Βάση του πρωτοκόλλου έγινε ενημέρωση των γονέων και κηδεμόνων των παιδιών που θα συμμετείχαν στην έρευνα μέσω έγγραφου ενημερωτικού σημειώματος και ζητήθηκε η έγγραφη συναίνεσή τους.

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε είναι το GMFM-88 (GROSS MOTOR FUCTION MEASURE). Αποτελεί μία ποσοτική κλίμακα αξιολόγησης της αδρής κινητικότητας που αποτελείται από 88 απλές δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές χωρίζονται σε 5 ενότητες :

- 1. Κατάκλιση και ρολλάρισμα,
- 2. κάθισμα,
- 3. μπουσούλισμα και γονάτισμα,
- 4. ορθοστάτηση,
- 5. βάδιση-τρέξιμο-πήδημα.

Επιλέχθηκε αυτό το τεστ καθώς είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για παιδιατρικούς φυσικοθεραπευτές, έχει νομιμοποιηθεί να εφαρμόζεται σε παιδιά 2 έως 18 ετών και αποτελεί ποσοτική αξιολόγηση της αδρής κινητικότητας. Έχει ελεγχτεί για αξιοπιστία και εγκυρότητα για παιδιά με εγκεφαλική παράλυση (Harvey et al. 2008, Adair et al. 2012), για παιδιά με τραυματική εγκεφαλική κάκωση (Linder et al. 2007) και προτείνεται για τρόπο μέτρησης της φυσικής λειτουργίας για παιδιά με τραυματική εγκεφαλική κάκωση (McCaulle et al.2012). Επίσης έχει δείξει να είναι αξιόπιστο για παιδιά με νωτιαία μυϊκή ατροφία (Iannaccone & Hyman 2003), σε παιδιά με ατελή οστεογέννεση (Ruck-Gibis et al. 2001) και σε παιδιά με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (Wright & Fairfield 2007). Επίσης νομιμοποιήθηκε για χρήση σε παιδιά με σύνδρομο Down (Russel et al. 1998). Παρ' όλα αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα παιδιά με κινητικά προβλήματα καθώς το τεστ χρησιμοποιεί δραστηριότητες από τη φυσιολογική κινητική ανάπτυξη (Russel D., Wright M., Rosenbaum P, Avery L., Gross Motor Function Measure User's Manual, 2nd edition. McMaster University 2013).

Το τελικό αποτέλεσμα του τεστ προέκυψε μέσω ενός υπολογιστικού προγράμματος το GMAE-2. Το πρόγραμμα αυτό παρέχεται από τη τελευταία έκδοση του GMFM- 88 (2ND EDITION) των εξής συγγραφέων Russel D., Rosenbaum P., Wright M., Avery L., που εκδόθηκε από το McMaster University το 2013. Ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης που έχει ολοκληρώσει τη κινητική ανάπτυξη αναμένεται να παρουσιάζει το ανώτερο σκορ δηλαδή 100%.

Στη συνέχεια έγινε στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

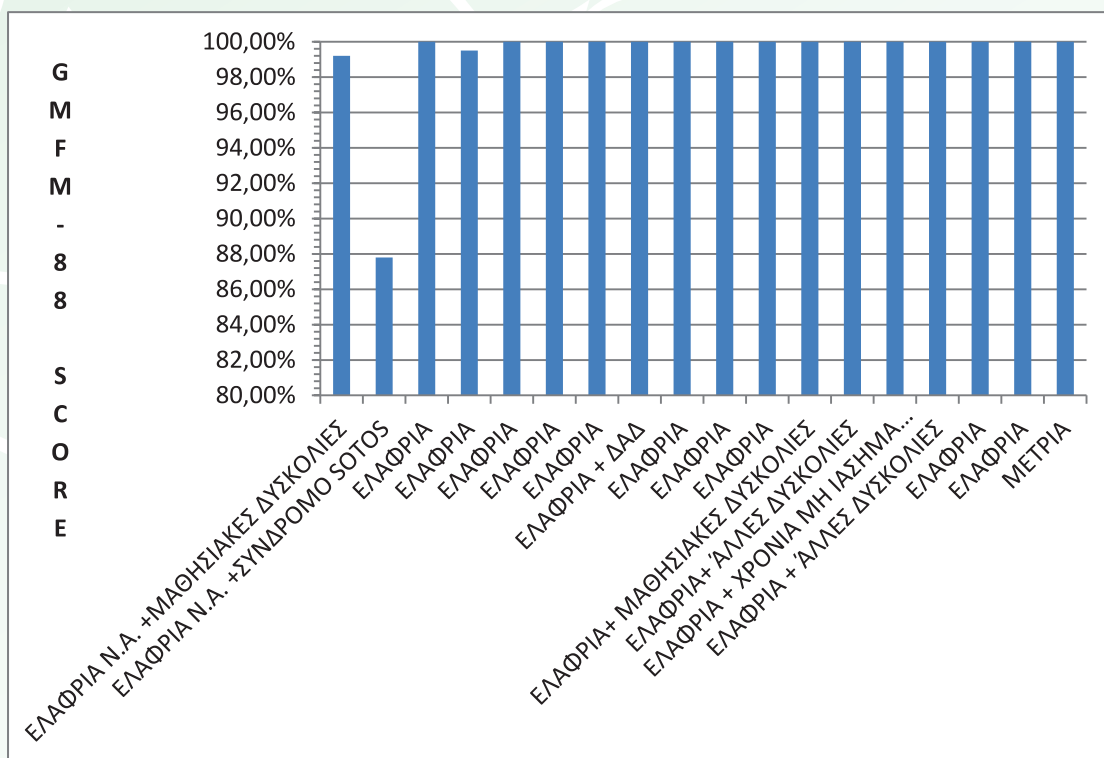
ΥΛΙΚΟ: Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από παιδιά του Ειδικού Επαγγελματικού Γυμνασίου και Λυκείου (ΕΕΓΛ). Επιλέχθηκαν παιδιά με κριτήριο να έχουν νοητική αναπηρία (ελαφριά ή μέτρια) αλλά να μην έχουν εμφανή και καταγεγραμμένα συνωδά κινητικά προβλήματα. Η επιλογή έγινε με πληροφορίες που παρέχονται από τις γνωματεύσεις των παιδιών οι οποίες προέρχονται από τα Κ.Δ.Α.Υ.

Ο αριθμός των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα με τη σύμφωνη γνώμη του γονέα/ κηδεμόνα ήταν 18 (n=18). Από αυτούς οι 17 είχαν ελαφριά νοητική αναπηρία κι ο 1 μέτρια νοητική αναπηρία. Από αυτούς με ελαφριά νοητική αναπηρία ο ένας είχε διάσπαση προσοχής, οι 4 είχαν μαθησιακές δυσκολίες κι ένας είχε το σύνδρομο Sotos. Τα παραπάνω δεν επηρεάζουν τη διεξαγωγή της έρευνας και δεν αποτελούσαν κριτήρια απόρριψης. Τέλος από αυτούς οι 9 συμμετέχοντες είναι κορίτσια και οι 9 αγόρια.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από το t test που πραγματοποιήσαμε διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει επίδραση του παράγοντα φύλο στο score που έχουν πετύχει τα παιδιά κατά την δειγματοληψία, αφού έχουμε sig=0,386>5%. Από τον συντελεστή συσχέτισης του Spearman διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση των μεταβλητών του Φύλου και του Score αφού είναι r=-0,115. Αν $-0,3 \leq r < 0,3$ δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση. Από τον έλεγχο της κανονικότητας της κατανομής του score, διαπιστώνουμε ότι η κατανομή δεν είναι κανονική μετά από τον έλεγχο της υπόθεσης που πραγματοποιήσαμε. Συγκεκριμένα αφού έχουμε λιγότερες από 50 παρατηρήσεις (n<50) εξετάζουμε την κανονικότητα με το κριτήριο Shapiro-Wilk. Αφού sig=0<5% τότε η κατανομή δεν είναι κανονική. (Στο ίδιο συμπέρασμα οδηγούμαστε και από τον συντελεστή λοξότητας.). Από τον παρακάτω πίνακα διαπιστώνουμε ότι η ελάχιστη τιμή του score είναι 87,8 καθώς και η μέγιστη είναι 100. Ο μέσος όρος είναι 99,25 με τυπική απόκλιση 2,86567.

Περιγραφικά Στατιστικά									
	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis		
	Statisti c	Statistic	Statistic	Statisti c	Statistic	Statisti c	Std. Error	Statistic	Std. Error
score	18	87,80	100,00	99,250 0	2,86567	-4,203	0,536	17,75 7	1,038
Valid N (listwise)	18								

Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι οι περισσότερες τιμές του score είναι στο 100% . το παιδί με τη χαμηλότερη τιμή (87,8%) είναι αυτό που πάσχει από σύνδρομο Sotos.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΣΥΖΗΤΗΣΗ: Από τα αποτελέσματα μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε ότι τα περισσότερα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν score 100% δηλαδή παρουσίασαν αποτέλεσμα ίδιο με αυτό ενός παιδιού χωρίς νοητική αναπηρία. Μέχρι τώρα στη βιβλιογραφία δεν υπήρχε μία αντίστοιχη μελέτη για τα παιδιά με νοητική αναπηρία που βρίσκονται στην εφηβεία. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα παιδιά με νοητική αναπηρία δεν εμφανίζουν προβλήματα ως προς την αδρή κινητικότητα. Βέβαια αυτό δεν αναιρεί ότι μπορεί να υπάρχει απόκλιση ως προς την ποιότητα εκτέλεσης των αδρών κινήσεων καθώς η συγκεκριμένη κλίμακα αξιολόγησης είναι ποσοτική.

Σε μία μελλοντική έρευνα θα είχε αξία να γίνουν οι αντίστοιχες μετρήσεις σε παιδιά με μέτρια νοητική αναπηρία της ίδιας ηλικίας. Τα παιδιά με βαριά νοητική αναπηρία θα ήταν δύσκολο να συμμετέχουν καθώς η συγκεκριμένη κλίμακα αξιολόγησης απαιτεί την εκτέλεση εντολών από το παιδί και η διαδικασία αυτή πιθανών δε θα ήταν δυνατή. Επίσης θα ήταν πολύ σημαντικό να γίνει και μία ποιοτική μέτρηση σε σχέση με την αδρή κινητικότητα.

Από την έρευνα αυτή διαπιστώνουμε πόσο σημαντικό είναι τα παιδιά ενός σχολικού πλαισίου να αξιολογούνται από έναν φυσικοθεραπευτή με σκοπό να παρατηρούνται τυχόν αποκλίσεις ή όχι. Στη συνέχεια εάν υπάρχει η ανάγκη να εντάσσονται σε φυσικοθεραπευτικά προγράμματα με σκοπό τη βελτίωση της κινητικότητας και της λειτουργικότητας. Ακόμη κι αν δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα όπως στη συγκεκριμένη έρευνα, αυτό μπορεί μόνο να διαπιστωθεί από τη φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Catherine M. Capio

- , Kathlynn F. Eguia & Johan Simons Test of gross motor development-2 for Filipino children with intellectual disability: validity and reliability. Journal of SportsSciences Volume 34, 2016 - Issue 1
- Houwen S, Visser L, van der Putten A, Vlaskamp C. The interrelationships between motor, cognitive, and language development in children with and without intellectual and developmental disabilities. Res Dev Disabil. 2016 Jun-Jul;53-54:19-31. doi: 10.1016/j.ridd.2016.01.012. Epub 2016 Feb 4.
- Rintala P, Loovis EM .Measuring motor skills in Finnish children with intellectual disabilities. Percept Mot Skills. 2013 Feb;116(1):294-303.
- Westendorp M, Houwen S, Hartman E, Visscher C. Are gross motor skills and sports participation related in children with intellectual disabilities? Res Dev Disabil. 2011 May-Jun;32(3):1147-53
- Hocking J, McNeil J, Campbell J. Physical therapy interventions for gross motor skills in people with an intellectual disability aged 6 years and over: a systematic review. Int J Evid Based Healthc. 2016 Dec;14(4):166-174.
- Petterson B, Bourke J, Leonard H, Jacoby P, Bower C. Co-occurrence of birth defects and intellectual disability. Paediatr Perinat Epidemiol 2007;21(1):65-75
- Dianne J. Russell ,Peter L. Rosenbaum ,Lisa M. Avery ,Mary Lane “Gross Motor Function Measure (GMFM-66 and GMFM-88) User's Manual”, Mac Keith Press, Cambridge, United Kingdom, 16 Dec 2013
- Intellectual Disability in Europe Working papers European Intellectual Disability Research Network Aristotle University of Thessaloniki, Greece Rijksuniversiteit Groningen, Netherlands Universidad de Cádiz, Spain Universität Siegen, Germany Universiteit Gent, Belgium University of Kent at Canterbury, Great Britain Uppsala Universitet, Sweden March 2003 (<http://www.enil.eu/wp-content/uploads/2012/07/Intellectual-Disability-in-Europe.pdf>)
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) (<http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>)
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)-WHO Version for ;2016 Chapter V Mental and behavioural disorders(F00-F99) (<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F70-F79>)

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΗΝΟΥΣ ΘΕΣΕΩΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Τσίγγανα Γεωργία¹, Μαρία Τσιλιγγίρη²

1. Φυσικοθεραπεύτρια, μεταπτυχιακή φοιτήτρια στο μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Παιδιατρική Φυσικοθεραπεία»

2. Dr. Μαρία Τσιλιγγίρη, Ειδική Παιδιάτρος, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια τμήμα Φυσικοθεραπείας ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η πρηνής θέση είναι μια στάση του σώματος κατά την οποία ένας άνθρωπος είναι ξαπλωμένος με το στήθος του προς τα κάτω και την πλάτη του προς τα πάνω. Σε ανατομικούς όρους, η ραχιαία του πλευρά είναι πάνω και η κοιλιακή του πλευρά προς τα κάτω.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να συνδράμει στην ενημέρωση του ευρύ κοινού και ιδιαίτερα των γονέων αναφορικά με τη σημασία της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη του παιδιού βραχυπρόθεσμα αλλά και στη γενικότερη ανάπτυξη του ως ενήλικα μακροπρόθεσμα. Δεδομένου ότι πρόκειται αφενός για ένα ζήτημα μείζονος σημασίας αφού επηρεάζει σημαντικά τόσο τη σωματική όσο και τη συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού και αφετέρου ένα ζήτημα που στην ελληνική τουλάχιστον επιστημονική έρευνα δεν συναντάται συχνά, η επιλογή του ως αντικείμενο της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής κρίθηκε όχι απλά ενδιαφέρουσα αλλά και απαραίτητη.

Μέθοδος: Στην παρούσα εργασία επιλέχθηκε η ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση η οποία αποσκοπεί στη διερεύνηση των γνώσεων των γονέων αναφορικά με τη σημασία της πρηνούς θέσεως για την ανάπτυξη του παιδιού αλλά και στη διερεύνηση των εμπειριών ή συμπεριφορών που επιλέγουν, σχετικά με την τοποθέτηση ή την αποφυγή τοποθέτησης των παιδιών τους στη συγκεκριμένη στάση. Η ποσοτική ανάλυση επιτυγχάνεται μέσω της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, στην προκειμένη περίπτωση, εκ μέρους των γονέων. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε αποκλειστικά σε εβδομηνταπέντε μητέρες ενός ιδιωτικού παιδικού σταθμού-νηπιαγωγείου στο νομό Κοζάνης. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στην αρχή του τρέχοντος έτους σε εβδομήντα-πέντε μητέρες και τελικά επεστράφησαν συμπληρωμένα τα εβδομήντα.

Αποτελέσματα: Τα εβδομήντα από τα εβδομηνταπέντε ερωτηματολόγια επεστράφησαν συμπληρωμένα. Η επεξεργασία των δεδομένων που προέκυψαν μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε με τη μέθοδο της περιγραφικής ανάλυσης. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για το σκοπό αυτό είναι το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 20.0 Statistical Package for Social Sciences. Τα αποτελέσματα έδειξαν ενθαρρυντικά στοιχεία για τις γνώσεις των γονέων αναφορικά με τη σημασία της πρηνούς θέσεως για την ανάπτυξη του παιδιού.

Συμπεράσματα: Από τα ερευνητικά αποτελέσματα προέκυψαν ενθαρρυντικά στοιχεία για τις γνώσεις των γονέων αναφορικά με τη σημασία της πρηνούς θέσεως. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των γονέων αναφορικά με το εν λόγω ζήτημα. Η παρούσα εργασία μπορεί να συμβάλλει μέσω της θεωρητικής της ανασκόπησης αλλά κυρίως μέσω των γνωστικών κενών ή και λανθασμένων στάσεων των γονέων, όπως αυτά διαπιστώθηκαν από την επεξεργασία των απαντήσεων, σε στοχευμένες κατευθύνσεις προς την επίτευξη του παραπάνω σκοπού.

Λέξεις κλειδιά: Ανάπτυξη, Στάση σώματος, Πρηνής θέση, Development, Body posture, Motor skills, Prone position

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ

Η ανάπτυξη είναι στενά συνδεδεμένη με την ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος. Από το 1992, η Αμερικανική Παιδιατρική Εταιρεία σημειώνει τη σημασία της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη των παιδιών και τονίζει πως έχει παρατηρηθεί καθυστέρηση στην κινητική ανάπτυξη των βρεφών καθώς και μυϊκή αδυναμία ή ακόμη και έλλειψη σταθερότητας στο κεφάλι και τον κορμό. Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι τα βρέφη που έχουν μειωμένη έκθεση σε πρηνή θέση μπορεί να έχουν μια υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης πλαγιοκεφαλίας και αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια την καθυστέρηση στην απόκτηση ορισμένων κινητικών δεξιοτήτων.

ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Τα στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου είναι : Βρέφη (0-12 μηνών).. Νήπια (1 – 5 ετών). Σχολική ηλικία (6 – 12 ετών). Έφηβοι (13 – 18 ετών)

Η ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΩΣ ΤΟΝ ΕΝΑΤΟ ΜΗΝΑ

Η πρηνής θέση, τον πρώτο μήνα, δεν είναι τόσο λειτουργική καθώς δεν υπάρχει λειτουργική κίνηση των χεριών. Στον δεύτερο μήνα της ζωής του, το παιδί με τη βοήθεια αυτής της θέσης, μπορεί να αρχίσει να χρησιμοποιεί τα χέρια του για να σηκωθεί. Από τον τρίτο μήνα και μετά η πρηνής θέση έχει μεγαλύτερη σημασία καθώς το βρέφος έχει την ικανότητα να σηκώσει το κεφάλι του πιο σωστά. Σε ηλικία τεσσάρων μηνών και μετά, η συμμετρία και η αυξανόμενη έκταση έχουν εγκατασταθεί στην πρηνή θέση. Στους πέντε μήνες πλέον, ο έλεγχος του κεφαλιού είναι σχεδόν πλήρως ανεπτυγμένος από τη συγκεκριμένη θέση. Από τον έκτο μήνα και μετά το βρέφος μπορεί να πάρει τις εξής θέσεις από την πρηνή θέση: στηριζόμενο στις παλάμες του με τεντωμένο αγκώνα, στηριζόμενο στους αγκώνες, αλλαγές μετατόπισης του βάρους και προσπάθεια να πιάσει κάτι.

Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΗΝΟΥΣ ΘΕΣΕΩΣ

Η πρηνής θέση έχει ζωτική σημασία για την ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης του άνω κορμού των παιδιών αλλά και γενικότερα για τις κινητικές του ικανότητες. Η αλλαγή της θέσης του κεφαλιού από το πλάι, ευθεία και μετά προς τα πάνω επηρεάζει τις πληροφορίες που λαμβάνει ο αισθητήρας από το σύστημα ισορροπίας, διεγείροντας τις νευρικές συνδέσεις στην πλάτη, το λαιμό και το πρόσωπο.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΗΝΟΥΣ ΘΕΣΕΩΣ

Οι γονείς μπορούν να τοποθετήσουν τα βρέφη τους σε πρηνή θέση (όταν είναι ξύπνια) για λίγα λεπτά, έτσι ώστε να συνηθίσουν στη θέση αυτή. Όταν τα βρέφη έχουν αναπτυχθεί αρκετά, ώστε να μπορούν να σηκώσουν το κεφάλι τους όταν είναι σε πρηνή θέση, τότε από τη θέση αυτή ξεκινούν να έχουν και οπτική διέγερση. Στους γονείς προτείνεται να ξαπλώνουν μαζί με τα βρέφη τους και να διατηρούν μαζί τους οπτική επαφή, να τους μιλούν και να περιφέρουν διάφορα παιχνίδια γύρω τους έτσι ώστε να διεγείρουν την οπτική τους ικανότητα. Αν ο γονιός παρατηρήσει ότι δεν αρέσει στο βρέφος του να είναι μπρούμυτα, αν το κεφάλι του δε σχηματίζεται συμμετρικά, αν το κεφάλι του είναι σε κεκλιμένη θέση ή γυρνάει προς μια μόνο πλευρά ή αν οι κινητικές του ικανότητες δεν αναπτύσσονται όπως θα έπρεπε, καλό θα ήταν να μιλήσει στον παιδίατρό του. Η φυσικοθεραπεία πολλές φορές κρίνεται απαραίτητη σε βρέφη που δυσκολεύονται κατά την πρηνή θέση.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν εβδομήντα μητέρες ενός ιδιωτικού παιδικού σταθμού-νηπιαγωγείου στο νομό Κοζάνης. Το δείγμα αποτέλεσαν εβδομήντα μητέρες και η συγκεκριμένη διανομή θεωρήθηκε ως η καταλληλότερη λόγω της αμφίδρομης και στενής σχέσης μητέρας-παιδιού. Διανεμήθηκαν ερωτηματολόγια στην αρχή του τρέχοντος έτους σε εβδομήντα-πέντε μητέρες και τελικά επεστράφησαν συμπληρωμένα τα εβδομήντα.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Στην παρούσα μελέτη επιλέχθηκε η ποσοτική έρευνα και ως μεθοδολογικό εργαλείο αυτής χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε με εικοσιένα ερωτήματα, τα δεκαεννιά από τα οποία είναι κλειστού τύπου. Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν για τη διαμόρφωση του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου στηρίχθηκαν σε βιβλιογραφική ανασκόπηση και θεωρητική έρευνα σχετικά με τη σημασία της πρηνής θέσης στην ανάπτυξη του παιδιού και έτσι η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την εξαγωγή των συμπερασμάτων στηρίχθηκε σε ένα χρήσιμο και επιστημονικά έγκυρο εργαλείο.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

«Η σημασία της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη του παιδιού»

Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και απευθύνονται σε γονείς για τη διερεύνηση της σχέσης της πρηνούς θέσεως με την ανάπτυξη του παιδιού.

1. Ηλικία
- <20 ☐
- 20-30 ☐
- 30-40 ☐
- >40 ☐
2. Εκπαίδευση
- Δημοτικό ☐
- Γυμνάσιο ☐
- Λύκειο ☐
- Ανώτατη Εκπαίδευση ☐

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

3. Κατά τη διάρκεια της βρεφικής-παιδικής ηλικίας του παιδιού σας συμβουλευόσασταν/ενημερωνόσασταν αποκλειστικά από τον παιδίατρο σας ;
- Ναι ☐ Όχι ☐
- Αν όχι αναφέρετε άλλες πηγές ενημέρωσης.
-
4. Έχετε συμβουλευτεί ποτέ φυσικοθεραπευτή για την ανάπτυξη του παιδιού σας όσο βρισκόταν στη βρεφική – παιδική του ηλικία;
- Ναι ☐ Όχι ☐
5. Σας συμβούλεψε ο παιδίατρος την αποφυγή της πρηνούς θέσεως γενικά;
- Ναι ☐ Όχι ☐
6. Λάβατε οδηγίες από τον παιδίατρο σας για την πρηνή θέση;
- Ναι ☐ Όχι ☐
-
1. Σας συμβούλεψε ο παιδίατρος την αποφυγή της πρηνούς θέσεως στον ύπνο;
- Ναι ☐ Όχι ☐
2. Γνωρίζετε ότι η πρηνής θέση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του παιδιού;
- Ναι ☐ Όχι ☐
3. Γνωρίζετε ότι η στάση στα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού είναι καθοριστική καθώς αποτελεί θεμέλιο για την ψυχοκινητική του ανάπτυξη;
- Ναι ☐ Όχι ☐
4. Γνωρίζετε οτι οι βασικές αρχικές θέσεις από τον πρώτο μήνα στη ζωή του παιδιού είναι η ύπτια και η πρηνής θέση;
- Ναι ☐ Όχι ☐
5. Γνωρίζετε οτι η μη τήρηση των σωστών θέσεων στην ανάπτυξη του παιδιού, και ιδιαίτερα της πρηνούς θέσεως, αυξάνει τον Αιφνίδιο Βρεφικό Θάνατο;
- Ναι ☐ Όχι ☐
6. Γνωρίζετε τι είναι το Σύνδρομο Αιφνίδιου Βρεφικού Θανάτου;
- Ναι ☐ Όχι ☐
7. Γνωρίζετε οτι η μη τήρηση των σωστών θέσεων οδηγεί σε καθυστέρηση στην κινητική ανάπτυξη των βρεφών και μυική αδυναμία;
- Ναι ☐ Όχι ☐
8. Χρησιμοποιήσατε την πρηνή θέση τον 1^ο μήνα της ζωής του παιδιού σας;
- Συστηματικά ☐ Αρκετές φορές ☐ Ελάχιστα ☐ Καθόλου ☐
9. Χρησιμοποιήσατε την πρηνή θέση τον 2^ο μήνα της ζωής του παιδιού σας;
- Συστηματικά ☐ Αρκετές φορές ☐ Ελάχιστα ☐ Καθόλου ☐
10. Χρησιμοποιήσατε την πρηνή θέση τον 3^ο μήνα της ζωής του παιδιού σας;
- Συστηματικά ☐ Αρκετές φορές ☐ Ελάχιστα ☐ Καθόλου ☐
11. Πιστεύετε ότι η πρηνής θέση συνέβαλλε στην ανάπτυξη του παιδιού σας;
- Ναι ☐ Όχι ☐

12. Πιστεύετε ότι η πρηνής θέση συνέβαλλε στην ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού σας;
Ναι Όχι
13. Χρησιμοποιούσατε την πρηνή θέση στον ύπνο;
Ναι Όχι
14. Χρησιμοποιούσατε την πρηνή θέση γνωρίζοντας τα οφέλη της;
Ναι Όχι
15. Κατά μέσο όρο πόσες περίπου ώρες την μέρα χρησιμοποιούσατε την πρηνή θέση;
Γράψτε έναν αριθμό

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η επεξεργασία των δεδομένων που προέκυψαν μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε με τη μέθοδο της περιγραφικής ανάλυσης. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για το σκοπό αυτό είναι το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 20.0 Statistical Package for Social Sciences.

Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος αξίζει να αναφερθεί ότι σχεδόν το 50% του δείγματος αποτέλεσαν μητέρες ηλικίας τριάντα έως σαράντα ετών, ενώ ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο κατανέμονται σχεδόν ισομερώς (με ελάχιστες αποκλίσεις) μεταξύ εκείνων που ολοκλήρωσαν τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εκείνων που αποφοίτησαν από κάποια ανώτατη σχολή. Παρατηρούμε συνεπώς ότι βάσει της ηλικίας οι μητέρες που συμμετείχαν στην έρευνα διέθεταν ωριμότητα και κατά πάσα πιθανότητα η μητρότητα αποτέλεσε για αυτές μια συνειδητή επιλογή. Επιπλέον το γεγονός ότι σχεδόν στο σύνολο τους είχαν ολοκληρώσει τη βασική εκπαίδευση αποδεικνύει ότι επρόκειτο για μητέρες μορφωμένες και συνεπώς πρόθυμες να ασχοληθούν με ένα ζήτημα τόσο σοβαρό όσο η σημασία της πρηνούς θέσεως για την ανάπτυξη του παιδιού.

Ως προς τις γνώσεις, απόψεις και συμπεριφορές τους αναφορικά με το αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας, η επεξεργασία των απαντήσεων κατέδειξε ενδιαφέροντα και αξιόλογα στοιχεία. Καταρχήν είναι αξιοπρόσεκτο ότι ένα σημαντικό ποσοστό του δείγματος (της τάξης του 47,1%) δεν αρκέστηκε στην αποκλειστική ενημέρωση ή νουθεσία του παιδιάτρου σε θέματα ανάπτυξης του παιδιού αλλά αναζήτησε επιπλέον πηγές πληροφόρησης. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται οι συγγενείς πρώτου βαθμού, ο φυσικοθεραπευτής, ο παιδοψυχολόγος, τα βιβλία, η έρευνα στο διαδίκτυο, κ.α. Από τις διάφορες εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης, το μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφεται στην επιλογή του «διαδικτύου» γεγονός αναμενόμενο τόσο λόγω της γενικής τεχνολογικής εξέλιξης όσο και της εξοικείωσης των μητέρων που διαθέτουν ένα αξιόλογο επίπεδο μόρφωσης, με τη χρήση των τεχνολογικών μέσων. Παρά το ότι στην ανοικτού τύπου ερώτηση σημειώθηκε ως πηγή πληροφόρησης η νουθεσία από φυσικοθεραπευτή, ωστόσο σε σχετικό ερώτημα το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (ποσοστό 78,6%) υποστήριξε ότι δεν κατέφυγε σε τέτοιου είδους λύση. Σχεδόν το σύνολο του δείγματος (ποσοστό 97,1%) ανέφερε ότι ο παιδίατρος ποτέ δεν σύστησε την αποφυγή της πρηνούς θέσεως και προς επίρρωση του γεγονότος αυτού, το 54,3% του δείγματος υποστήριξε ότι ο παιδίατρος παρείχε χρήσιμες οδηγίες σχετικά με την αξιοποίηση της πρηνούς θέσεως, ενώ επίσης 64,3% των μητέρων ανέφεραν ότι ούτε για την περίπτωση του ύπνου δεν δέχτηκαν από τον παιδίατρο συμβουλές σχετικά με την αποφυγή της πρηνούς θέσεως.

Ως προς τις γνώσεις των μητέρων αναφορικά με τη σημασία της πρηνής θέσης στην ανάπτυξη του παιδιού είναι ενθαρρυντικό ότι το 50% του δείγματος υποστήριξε ότι είχε υπόψιν του το ρόλο που διαδραματίζει η συγκεκριμένη θέση στη λειτουργικότητα του βρέφους. Επιπρόσθετα, μεγαλύτερο ποσοστό (70%) δήλωσε ότι γνωρίζει τον καθοριστικό ρόλο της πρηνής θέσης στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού και ακόμη μεγαλύτερο ποσοστό (74,3%) ανέφερε ότι είχε υπόψη του τις αρχικές βασικές θέσεις του βρέφους (την ύπτια και πρηνή θέση).

Πολύ ενθαρρυντικό, δεδομένου ότι αποδεικνύει ότι πλέον οι γονείς ενημερώνονται σχετικά με σοβαρά θέματα υγείας, πριν καν παραστεί ανάγκη, είναι το γεγονός ότι το 78,6% γνωρίζει τι είναι το Σύνδρομο του Αιφνίδιου Βρεφικού Θανάτου. Επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 58,6% έχει επίγνωση της άρρηκτης σύνδεσης του εν λόγω συνδρόμου με τη μη τήρηση των σωστών θέσεων του σώματος κατά τη βρεφική ηλικία. Ελαφρώς μικρότερο ποσοστό (71,4%) από τις μητέρες που γνωρίζουν το Σύνδρομο του Αιφνίδιου Βρεφικού θανάτου, είναι ενήμερες επίσης σχετικά με την καθυστέρηση στην κινητική ανάπτυξη και τη μυϊκή αδυναμία που προκαλεί η μη τήρηση των σωστών θέσεων.

Ως προς τη συχνότητα που το δείγμα τοποθετούσε τα βρέφη σε πρηνή θέση κατά τους πρώτους μήνες της ζωής του είναι αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι καταγράφηκαν ακριβώς ίσα ποσοστά όσο αφορά στη συχνότητα που οι μητέρες τοποθετούσαν τα βρέφη τους τόσο στον πρώτο όσο και στο δεύτερο μήνα. Διαφορά σημειώθηκε ως προς τη συχνότητα τοποθέτησής των βρεφών σε πρηνή θέση κατά τη διάρκεια του τρίτου μήνα. Στη φάση αυτή βλέπουμε ότι το ποσοστό του δείγματος που τοποθετούσε συστηματικά τα παιδιά σε

πρηνή θέση είναι ελαφρώς μεγαλύτερο κατά τον τρίτο μήνα σε σχέση με τους δύο προηγούμενους. Συγκεκριμένα, από το 22,9% του δείγματος που τοποθετούσε τα βρέφη συστηματικά στη συγκεκριμένη θέση κατά τον πρώτο και δεύτερο μήνα, πλέον η συχνότητα αυτή καταγράφεται από το 27,1% του δείγματος. Αντιθέτως, οι μητέρες που τοποθετούσαν κατά τον τρίτο μήνα τα παιδιά αρκετές φορές σε πρηνή θέση είναι ελαφρώς λιγότερες από εκείνες που επέλεγαν αυτή τη συχνότητα τους δύο πρώτους μήνες της ζωής των παιδιών (ποσοστά 48,6% και 51,4% αντίστοιχα).

Ποσοστό 68,6% του δείγματος αντιλαμβάνεται τη σημασία της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη του παιδιού και ένα ελαφρώς μικρότερο ποσοστό (66,7%) αναγνωρίζει τη συμβολή της ακόμη πιο εξειδικευμένα, στην ψυχοκινητική ανάπτυξη των παιδιών. Παρόλα αυτά, ενώ θα ανέμενε κανείς με βάση την αναγνώριση της σημασίας της πρηνούς θέσεως στην ανάπτυξη του παιδιού αλλά και της παραδοχής των ωφελειών της (από το 60% του δείγματος), αυτή να επιλέγεται και κατά τη διάρκεια του ύπνου ή έστω να επιλέγεται αρκετές ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας, η συντριπτική πλειοψηφία (87,1%) δήλωσε ότι δεν τοποθετούσε τα βρέφη σε πρηνή θέση τη νύχτα ενώ επίσης μόνο ένα μικρό ποσοστό (της τάξης του 22,9%) τοποθετούσε τα βρέφη σε πρηνή θέση περισσότερο από πέντε ώρες ημερησίως.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

ΗΛΙΚΙΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<20	3	4,3	4,3	4,3
	20-30	20	28,6	28,6	32,9
	30-40	34	48,6	48,6	81,4
	>40	13	18,6	18,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημοτικό	3	4,3	4,3	4,3
	Γυμνάσιο	1	1,4	1,4	5,7
	Λύκειο	30	42,9	42,9	48,6
	Ανώτατη Εκπαίδευση	36	51,4	51,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΟΥ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	35	50,0	50,0	50,0
	Όχι	35	50,0	50,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Η ΣΤΑΣΗ ΘΕΜΕΛΙΟ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	49	70,0	70,0	70,0
	Όχι	21	30,0	30,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	52	74,3	74,3	74,3
	Όχι	18	25,7	25,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΑΥΞΗΣΗ ΑΙΦΝΙΔΙΟΥ ΒΡΕΦΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	41	58,6	58,6	58,6
	Όχι	29	41,4	41,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΙΦΝΙΔΙΟΥ ΒΡΕΦΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	55	78,6	78,6	78,6
	Όχι	15	21,4	21,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΜΥΙΚΗ ΑΔΥΝΑΜΙΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	50	71,4	71,4	71,4
	Όχι	20	28,6	28,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & 1ΟΣ ΜΗΝΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συστηματικά	16	22,9	22,9	22,9
	Άρκετες φορές	36	51,4	51,4	74,3
	Ελάχιστα	15	21,4	21,4	95,7
	Καθόλου	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & 2ΟΣ ΜΗΝΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συστηματικά	16	22,9	22,9	22,9
	Αρκετές φορές	36	51,4	51,4	74,3
	Ελάχιστα	15	21,4	21,4	95,7
	Καθόλου	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & 3ΟΣ ΜΗΝΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συστηματικά	19	27,1	27,1	27,1
	Αρκετές φορές	34	48,6	48,6	75,7
	Ελάχιστα	13	18,6	18,6	94,3
	Καθόλου	4	5,7	5,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	48	68,6	68,6	68,6
	Όχι	22	31,4	31,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	46	65,7	65,7	65,7
	Όχι	24	34,3	34,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ & ΥΠΝΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	9	12,9	12,9	12,9
	Όχι	61	87,1	87,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	42	60,0	60,0	60,0
	Όχι	28	40,0	40,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΩΡΕΣ ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	καμία	6	8,6	8,6	8,6
	1	9	12,9	12,9	21,4
	2	8	11,4	11,4	32,9
	3	9	12,9	12,9	45,7
	4	3	4,3	4,3	50,0
	5	13	18,6	18,6	68,6
	6	16	22,9	22,9	91,4
	7	5	7,1	7,1	98,6
	8,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκαν, μετά από μια στοχευμένη ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, ζητήματα σχετικά με την ανάπτυξη του ατόμου, όπως οι παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη, οι αρχές και τα στάδια που τη διέπουν, ο ρόλος του παιχνιδιού, ζητήματα σχετικά με τις κινητικές δεξιότητες που αναπτύσσουν τα βρέφη τα οποία βρίσκονται σε πρηνή θέση από τον πρώτο έως και τον ένατο μήνα της ζωής τους, οι επιπτώσεις στην ανάπτυξη των βρεφών που εμφάνιζαν μειωμένη έκθεση σε πρηνή θέση και τέλος ορισμένες συμβουλές προς γονείς που ενδιαφέρονται να εκπαιδεύσουν τα βρέφη τους να παραμένουν στην πρηνή θέση για το χρονικό διάστημα που οι ιατρικές έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι λειτουργεί προς όφελος της ανάπτυξής τους.

Η πρηνής θέση δεν είναι ευρέως γνωστή με τον επιστημονικό της όρο αλλά παρόλα αυτά η πλειοψηφία του ευρύ κοινού γνωρίζει τη σημασία της όταν αυτή αποδίδεται με την κοινή ονομασία «μπρούμυτα».

Πέρα από το θεωρητικό πλαίσιο των ωφελειών της πρηνούς θέσεως που εκτενώς αναπτύχθηκε στην παρούσα εργασία, το δεύτερο μέρος της προσδοκά να συμβάλλει πρακτικά πλέον στην ενημέρωση των γονιών σχετικά με τα πλεονεκτήματα της πρηνής θέσης των βρεφών. Απαραίτητη προϋπόθεση, ωστόσο, για μια άρτια ενημέρωση είναι η εξέταση των πρότερων γνώσεων που έχουν οι γονείς αναφορικά με το εν λόγω ζήτημα, όπως επίσης και η εξέταση των απόψεων, στάσεων, πεποιθήσεων και συμπεριφορών τους. Πρέπει να αναγνωριστεί ότι από τα ερευνητικά αποτελέσματα προέκυψαν ενθαρρυντικά στοιχεία για τις γνώσεις των γονέων αναφορικά με τη σημασία της πρηνούς θέσεως για την ανάπτυξη του παιδιού. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των γονέων αναφορικά με το εν λόγω ζήτημα. Η παρούσα εργασία μπορεί να συμβάλλει μέσω της θεωρητικής της ανασκόπησης αλλά κυρίως μέσω των γνωστικών κενών ή και λανθασμένων στάσεων των γονέων, όπως αυτά διαπιστώθηκαν από την επεξεργασία των απαντήσεων, σε στοχευμένες κατευθύνσεις προς την επίτευξη του παραπάνω σκοπού.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με αφορμή το γεγονός ότι ελάχιστες μητέρες ήταν εκείνες που κατέφευγαν στη συμβουλή του φυσικοθεραπευτή για τα ζητήματα κινητικής ανάπτυξης του παιδιού τους, μια επόμενη μελέτη θα μπορούσε να εστιάσει στο ρόλο και στη σπουδαιότητα της συγκεκριμένης ειδικότητας, ενώ λαμβάνοντας κανείς σοβαρά υπόψη το μεγάλο ποσοστό του δείγματος που καταφεύγει στις συμβουλές μέσω διαδικτύου, αντιλαμβάνεται πως σε μια επόμενη μελέτη κρίνεται απαραίτητη η ενσωμάτωση της ενημέρωσης του κοινού γύρω από την ορθολογική χρήση και κυρίως από την κριτική αντιμετώπιση των πληροφοριών που παρέχει το διαδίκτυο.

Χωρίς να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι καμία έρευνα δεν μπορεί να επεκτείνεται χρονικά δίχως όρια, προτείνεται η συνέχιση της παρούσας μελέτης με την αναλυτικότερη καταγραφή των συχνοτήτων που αφορούν στην τοποθέτηση των παιδιών σε πρηνή θέση, πέρα από τους τρεις πρώτους μήνες της ζωής τους, και των υπολοίπων έξι, αφού οι πρώτοι εννιά μήνες είναι καθοριστικής σημασίας για την περαιτέρω ανάπτυξή τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Academy of Pediatrics [AAP] Task Force. 1998. Back to sleep: Questions and answers for professionals on infant sleeping position and SIDS. [Pamphlet]. Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development.
- American Academy of Pediatrics [AAP] Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and SIDS. Pediatrics. 1992;89:1120–1126.
- American Academy of Pediatrics [AAP] Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and sudden infant death syndrome (SIDS): Update. Pediatrics. 1996;98:1216–1218.
- American Academy of Pediatrics [AAP] Task Force on Infant Sleep Position and SIDS. Changing concepts of sudden infant death syndrome: Implications for infant sleeping environment and sleep positions. Pediatrics. 2000;105:650–656.
- Bailey, C. M. , Learning through play and Fantasy, Corvallis, OR Oregon State University, (2006).
- Bodrova, E. & Leong D., The importance of play, why children need to play, Early Childhood Today, (2005).
- Carolyn Saarni, “Emotional Development in Childhood”, Encyclopedia of Early Childhood Development (2011).
- Creswell J., Η έρευνα στην εκπαίδευση. Ίων: Εκδόσεις Έλλην (2011).
- Davis B, Moon R, Sachs H, Ottolini M. Effects of sleep position on infant motor development. Pediatrics. 1998;102(5):1135–1140.
- Debra Johnson, STEPS for Kids : Sensory Therapies, Education and Play Skills, Babies Positioned for Development : Tips for “Tummy Time”, (2013).
- Dewey C, Fleming P, Golding J. Does the supine sleeping position have any adverse effects on the child? II. Development in the first 18 months. Pediatrics. 1998;101(1):E5. (ALSPAC Study Team).
- Eisenberg, A., Murkoff, H. E., & Hathaway, S. E. , ”What to expect the first year.” New York: Workman Publishing., (1989).
- Emery C. Conservative management of a congenital muscular torticollis: A literature review. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics. 1997;17(2):13–20.
- Frankenburg W, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: A major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. Pediatrics. 1992;89(1):91–97.
- Galland B. C, Bolton D. P, Taylor B. J, Sayers R. M, Williams S. M. Ventilatory sensitivity to mild asphyxia: Prone versus supine sleep position. Archives of Disease in Children. 2000;83(5):423–428.

- Ginsburg, K. R., The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bond, *Journal of American Academy of Pediatrics*, 119 (1), 183-185. (2007).
- Golden K. A, Beals S. P, Littlefield T. R, Pomatto J. K. Sternocleidomastoid imbalance versus congenital muscular torticollis: Their relationship to positional plagiocephaly. *Cleft Palate and Craniofacial Journal*. 1999;36(3):256–261.
- Hunter J, Malloy M. Effect of sleep and play positions on infant development: Reconciling developmental concerns with SIDS prevention. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2002;2(1):9–16.
- Hylton N. Infants with torticollis: The relationship between asymmetric head and neck positioning and postural development. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*. 1997;17(2):91–117.
- Ishikawa T, Isono S, Aiba J, Tanaka A, Nishino T. Prone position increases collapsibility of the passive pharynx in infants and young children. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*. 2002;166(5):760–764.
- James M. Tanner, “Human Development”, *Encyclopædia Britannica, Inc.*, (2010).
- Jantz J, Blosser C, Fruechting L. A motor milestone change noted with a change in sleep position. *Archives of Pediatric Medicine*. 1997;151:565–568.
- Jay Prakash, “8 factors that influence the Growth and Development of an Organism”, [Preserve Articles](#), (2011).
- Jeffery H. E, Megevand A, Page H. Why the prone position is a risk factor for sudden infant death syndrome. *Pediatrics*. 1999;104(2, Pt.1):263–269.
- Johnson D, STEPS for Kids : Sensory Therapies, Education and Play Skills, Babies Positioned for Development : Tips for “Tummy Time”, (2013).
- Kane A, Mitchell L, Craven K, Marsh J. Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. *Pediatrics*. 1996;97(6):877–885.
- Kennedy E, Majnemer A, Farmer JP, Barr RG, Platt RW. Motor development of infants with positional plagiocephaly. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2009; 29(3):222-35.
- Littlefield T, Beals S, Manwaring K, Pomatto J, Joganic E, Golden K, Ripley C. Treatment of craniofacial asymmetry with dynamic orthotic cranioplasty. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 1998;9(1):11–17.
- Littlefield T, Reiff J, Rekate H. Diagnosis and management of deformational plagiocephaly. *Barrow Neurological Institute Quarterly*. 2001;17(4):18–25.
- Loveday B. P, de Chalain T. B. Active counterpositioning or orthotic device to treat positional plagiocephaly? *Journal of Craniofacial Surgery*. 2001;12(4):308–313.
- Luther B. L. Congenital muscular torticollis. *Orthopedic Nursing*. 2002;21(3):21–27.
- Majnemer A, Barr RG: Association between sleep position and early motor development. *J Pediatr* 149:623–629, 2006.
- Marshall D, Fenner G, Wolfe A, Morrison G. Abnormal head shape in infants. *International Pediatrics*. 1997;12(3):172–177.
- Mayo clinic staff “Sudden Infant Death Syndrome (SIDS), Mayo clinic (2016)
- Mildred J, Beard K, Dallwitz A, Unwin J. Play position is influenced by knowledge of SIDS sleep position recommendations. *Journal of Pediatric Child Health*. 1995;31(6):499–502.
- Miller R. I, Clarren S. K. Long-term developmental outcomes in patients with deformational plagiocephaly. *Pediatrics*. 2000;105(2):E26.
- Mitchell, E. A. and Krous, H. F. (2015), Sudden unexpected death in infancy: A historical perspective. *J Paediatr Child Health*, 51: 108–112. doi:10.1111/jpc.12818
- Monfort K. P, Case-Smith J. The effects of a neonatal positioner on scapular rotation. *American Journal of Occupational Therapy*. 1997;51:378–384.
- Najarian S. P. Infant cranial molding deformation and sleep position: Implications for primary care. *Journal of Pediatric Health Care*. 1999;13(4):173–177.
- Neufeld S, Birkett S. What to do about flat heads: Prevention and treating positional and occipital flattening. *Axon*. 2000;22(2):29–31.
- Nuysink J. Supporting early development of infants with identified positional plagiocephaly. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2009; 29(3):236-8.
- Oster S. & Braaten J. “High Reliability Organizations: A Healthcare Handbook for Patient Safety & Quality” *Sigma Theta Tau* (2016)
- Panchal J, Amirshaybani H, Gurwitsch R, Cook V, Francel P, Neas B, Levine N. Neurodevelopment in children with single-suture craniosynostosis and plagiocephaly without synostosis. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2001;108(6):1492–1498.
- Packer, J. and Quisenberry, N. , *Play Essential for All Children*, A Position Paper of the Association for Childhood Education International, Isenberg, (2002)

- Peitsch W. K, Keefer C. H, LaBrie R. A, Mulliken J. B. Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. *Pediatrics*. 2002;110(6):E72.
- Pelligra, R., Doman, G., and Leisman, G. "A reassessment of the SIDS Back to Sleep Campaign", *The Scientific World JOURNAL* 5, 550-557 (2005)
- Pin, T., Eldridge, B. and Galea, M. P. (2007), A review of the effects of sleep position, play position, and equipment use on motor development in infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49: 858–867. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.00858.x
- Prakash J, "8 factors that influence the Growth and Development of an Organism", *Preserve Articles*, (2011).
- Ratliffe K. 1998. *Clinical pediatric physical therapy: A guide for the physical therapy team*. St. Louis, MO: Mosby.
- Ripley C, Pomatto J, Beals S, Joganic E, Manwaring K, Moss S. D. Treatment of positional plagiocephaly with dynamnic orthotic cranioplasty. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 1994;5(3):150–159.
- Robertson, R. Supine infant positioning- Yes, but there's more to it. *Journal of Family Practice.*, 60(10): 605-608.
- Saarni C, "Emotional Development in Childhood", *Encyclopedia of Early Childhood Development* (2011).
- Salls J, Silverman L. N, Gatty C. M. The relationship of infant sleep and play positioning to motor milestone achievement. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2002;56(5):577–580.
- Skadberg B. T, Morild I, Markestad T. Abandoning prone sleeping: Effects on the risk of sudden infant death syndrome. *Journal of Pediatrics*. 1998;132(2):340–343.
- Tamis Pin, Beverley Eldridge, Mary P. Galea "A review of the effects of sleep position, play position, and equipment use on motor development in infants." *Dev Med Child Neurol*. 2007 Nov; 49(11): 858–867. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.00858.x
- Tanner M. James, "Human Development", *Encyclopædia Britannica, Inc.*, (2010).
- Turk A, McCarthy J, Thorne C, Wisoff J. The "Back to Sleep Campaign" and deformational plagiocephaly: Is there cause for concern? *The Journal of Craniofacial Surgery*. 1996;7(1):12–18.
- Wadley, A. , *Just Playing*. (1974)
- Wikipedia the free encyclopedia, *Prone Position*. (2.1)
- Willinger M, Hoffman H. J, Wu K. T, Hou J. R, Kessler R. C, Ward S. L, Keens T. G, Corwin M. J. Factors associated with the transition to nonprone sleeping positions of infants in the United States: The National Infant Sleep Position Study. *Journal of the American Medical Association*. 1998;280(4):329–335.
- Waters K. A, Meehan B, Huang J. Q, Gravel R. A, Michaud J, Cote A. Neuronal apoptosis in sudden infant death syndrome. *Pediatric Research*. 1999;45(2):166–1



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΝΠΔΔ

Μέλος της Παγκόσμιας Συνομοσπονδίας Φυσικοθεραπευτών WCPT

Ιδρυτικό μέλος της European Region of WCPT

Λ. Αλεξάνδρας 34 - 11473 ΑΘΗΝΑ

τηλ. 210 8213905 - 210 8213334 / fax 210 8213760

www.psf.org.gr • e-mail: ppta@otenet.gr