



Τόμος 20 • Τεύχος 1
Ιανουάριος - Φεβρουάριος - Μάρτιος 2017

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

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: Μίλτσακάκης Χρήστος
Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων: Μπουρνούσουζης Ελευθέριος
Υπεύθυνος Εκδόσεων: Αλμπανίδης Παντελής
Μέλη: Αυτοσמידης 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
• Ερευνητική εργασία <i>Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία στην Σκλήρυνση κατά πλάκας</i> Χονδρού Μαρία, Φιλέρη Χριστίνα, Ευαγγελοδήμου Αφροδίτη	6 - 23
• Ερευνητική εργασία <i>Η Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του Αναπνευστικού συστήματος</i> Καφταντζή Αντιγόνη, Χριστάρα Αλεξάνδρα, Χαλκιά Άννα, Καλλίστρατος Ηλίας, Ποιμενίδης Ονούφριος, Ροηλίδης Εμμανουήλ	24 - 31
• Ερευνητική εργασία <i>Πρώιμη παρέμβαση-εκπαίδευση σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Απόψεις Φυσικοθεραπευτών Νομού Κοζάνης</i> Μιχούλης Ηλίας	32 - 51



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

Στα πλαίσια αυτής της συνεχιζόμενης προσπάθειας έκδοσης του Περιοδικού, θέλουμε να ευχαριστήσουμε αρκετούς συναδέλφους για τα ενθαρρυντικά τους λόγια.

Ένα τηλεφώνημα, μια επιβράβευση είναι για εμάς το κουράγιο να συνεχίσουμε απτόητοι την έκδοση.

Έτσι ακριβώς θα πορευθούμε μέχρι να φθάσουμε σε ένα σημείο, που θα ισοσκελίσουμε τον χρόνο με την έκδοση.

Και όταν το καταφέρουμε τότε θα είναι το σημείο ακριβώς για την επανεκκίνηση του Περιοδικού φυσικά με διαφορετικές συνθήκες.

Η προσπάθειά μας θα είναι να εντάξουμε το Περιοδικό στις διεθνείς βάσεις δεδομένων έτσι ώστε να αποκτήσει το κύρος που του αναλογεί.

Αλμπανίδης Παντελής

Υπεύθυνος εκδόσεων Π. Σ. Φ.

ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

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 MSWord 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" μορφοποιημένη 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
μ έ σ ω Β ι β λ ι ο γ ρ α φ ι κ ή ς
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 εμφάνισης 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.

Χονδρού Μαρία¹, Φιλήρη Χριστίνα², Ευαγγελοδήμου Αφροδίτη³

1, 2 Φυσικοθεραπεύτριες, 3 Εργαστηριακή συνεργάτης ΤΕΙ Αθήνας

Χονδρού Μαρία: Αντιγόνης 199 Σεπόλια, 6976414898

Περίληψη

Σκοπός: Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μια φλεγμονώδης απομυελινωτική νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος, η οποία επηρεάζει κυρίως άτομα νεαρής ηλικίας. Οι ασθενείς με ΣΚΠ παρουσιάζουν επιπλοκές που αφορούν πέρα από την κινητική τους ικανότητα και το αναπνευστικό τους σύστημα. Οι αναπνευστικές επιπλοκές θεωρούνται η κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας σε ασθενείς με ΣΚΠ (Smeltzer et al, 1996; Pittock et al, 2004). Σκοπός λοιπόν της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η ανάδειξη της αναπνευστικής λειτουργίας στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας και η επισήμανση της χρησιμότητας της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στα διάφορα στάδια της νόσου, τόσο ως υποστηρικτικό μέσο, όσο και ως θεραπευτικό για την αντιμετώπιση των αναπνευστικών επιπλοκών και υποτροπών που σχετίζονται με την πάθηση.

Μέθοδος: Η αναζήτηση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης πραγματοποιήθηκε στις επιστημονικές βάσεις δεδομένων (Elsevier, Pubmed, Medline και Sciencedirect) από το 2013 έως και σήμερα και συμπεριλήφθηκαν άρθρα από το 2000 έως και το 2016, ενώ η αξιολόγηση της εσωτερικής εγκυρότητας έγινε με τη χρήση της κλίμακας PEDro (Physiotherapy Evidence Database).

Αποτελέσματα: Εντοπίστηκαν 4 ερευνητικά άρθρα που πληρούσαν τα κριτήρια. Η μέση τιμή βαθμολόγησης βάσει της PEDro είναι 6 - 7/ 10. Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας έγινε σαφές πως η αναπνευστική φυσικοθεραπεία βοηθά στη ρύθμιση της αναπνοής, βελτιώνει τη λειτουργία των αναπνευστικών μυών και αυτό έχει ως επακόλουθο την καλύτερη φυσική κατάσταση των ανθρώπων με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Συμπεράσματα: Συνιστάται η περαιτέρω διερεύνηση της αναπνευστικής λειτουργίας των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας στα διάφορα στάδια της νόσου, καθώς και η εφαρμογή περισσότερων πρωτοκόλλων αναπνευστικής φυσικοθεραπείας, ώστε η επόμενη διεξαγωγή συστηματικής ανασκόπησης να βασίζεται σε μια ευρύτερη βάση δεδομένων.

Λέξεις κλειδιά: Σκλήρυνση κατά πλάκας, αναπνευστική φυσικοθεραπεία, αναπνευστική λειτουργία, συστηματική ανασκόπηση.

Respiratory physiotherapy in multiple sclerosis

Chondrou Maria, Fileri Christina, Evangelodimou Aphroditi

Summary

Purpose: Multiple sclerosis is an inflammatory demyelinating disease of the central nervous system, which mainly affects people of a young age. Its clinical expression varies from person to person due to the different demyelinating focal points. Patients with MS present complications involving beyond their mobility skills, their respiratory system, too. The respiratory complications are considered the main reason of morbidity and mortality for patients with MS (Smeltzer et al, 1996; Pittock et al, 2004). Therefore, the aim of this literature review is to highlight the respiratory function in patients with multiple sclerosis and point out the importance of respiratory physiotherapy in the different stages of the disease, not only as a supportive means, but also as a therapeutic way for the treatment of respiratory complications and relapses associated with the disease.

Method: The search of the literature review was performed based on scientific databases (Elsevier, Pubmed, Medline and Sciencedirect) from 2013 to date and included articles from 2000 up to 2016, while the assessment of the internal validity was done by using the scale PEDro (Physiotherapy Evidence Database).

Results: Four research articles were identified that met the criteria. The average scoring value based on PEDro is 6-7 / 10. Through the study of the literature was made clear that respiratory physiotherapy assists in breathing arrangement, improves the functioning of the respiratory muscles and this, therefore, results in better physical condition for people with multiple sclerosis.

Conclusions: This thesis recommends the further investigation of respiratory function of patients with multiple sclerosis at the various stages of the disease, as well as the application of even more respiratory physiotherapy protocols so that the next systematic reviews based on a broader database.

Keywords: Multiple sclerosis, respiratory physiotherapy, respiratory function, systematic review.

1. Εισαγωγή

Η Σκλήρυνση Κατά Πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια χρόνια αυτοάνοση φλεγμονώδης νευρολογική ασθένεια του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ), η οποία προσβάλλει 2,5 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως και αποτελεί τη συχνότερη αιτία αναπηρίας νευρολογικής αρχής σε ενήλικες από 20 έως 50 ετών (Πάνου Α. Θεοδώρα, 2012). Η πορεία της ΣΚΠ ποικίλει από άτομο σε άτομο. Μερικοί άνθρωποι θα βιώσουν μόνο ήπια συμπτώματα κατά τη διάρκεια της ζωής τους, ενώ άλλοι θα παρουσιάσουν επεισόδια αναστρέψιμων νευρολογικών ελλειμμάτων, τα οποία συχνά ακολουθούνται από σταδιακή νευρολογική επιδείνωση με το χρόνο (Roberts Lynne, Beginner's guide to multiple sclerosis, Multiple sclerosis society of NZ, 2006).

Η νόσος ξεκινάει την τρίτη ή την τέταρτη δεκαετία της ζωής, αλλά σε ποσοστό 2% των ασθενών εμφανίζεται πριν την ηλικία των 10 ετών και σε ποσοστό 5% πριν την ηλικία των 16 ετών (Πάνου Α. Θεοδώρα, 2012). Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ηλικία εμφάνισης της ΣΚΠ είναι 25,3 έως 31,8 χρόνια με μέση ηλικία έναρξης τα 29,2 έτη (Atlas, multiple sclerosis resources, 2008). Το προσδόκιμο επιβίωσης είναι το λιγότερο 25 έτη από την εκδήλωση της ασθένειας και οι πάσχοντες τις περισσότερες φορές καταλήγουν από άλλες μη σχετιζόμενες με τη νόσο αιτίες (Compston & Coles, 2002). Ο εκτιμώμενος αριθμός των ατόμων με ΣΚΠ αυξήθηκε από 2,1 εκατομμύρια το 2008, σε 2,3 εκατομμύρια το 2013. Οι αριθμοί αυτοί μπορούν να εκτιμηθούν κατά προσέγγιση -ελλείψει επίσημων δεδομένων- διότι η δραστηριότητα της νόσου μπορεί να εμφανιστεί χωρίς ένα πρόσωπο να το γνωρίζει και τα συμπτώματα μπορεί να είναι εντελώς αόρατα. Σε παγκόσμιο επίπεδο η μέση εκτιμώμενη επικράτηση είναι 30/100.000 (Atlas, multiple sclerosis resources, 2008).

Ο καθένας μπορεί να αναπτύξει ΣΚΠ, αλλά υπάρχουν κάποια πρότυπα. Συγκεκριμένα, 2 έως 3 φορές περισσότερες έχουν διαγνωσθεί γυναίκες με ΣΚΠ από άνδρες. Σε παγκόσμιο επίπεδο η μέση εκτιμώμενη αναλογία ανδρών και γυναικών είναι 0,5-2 γυναίκες για κάθε άνδρα (Atlas, multiple sclerosis resources, 2008). Υπάρχουν μελέτες οι οποίες έχουν δείξει ότι γενετικοί παράγοντες μπορούν να καταστήσουν μερικούς ανθρώπους πιο ευαίσθητους σε σχέση με κάποιους άλλους. Παρ' όλα αυτά δεν υφίσταται κάποια ισχυρή απόδειξη ότι η ΣΚΠ είναι άμεσα κληρονομική.

Τα ελλείμματα στη σκλήρυνση κατά πλάκας επηρεάζουν όχι μόνο τους μυς των άκρων, αλλά και τους μυς αερισμού όσον αφορά τη μειωμένη δύναμη και αντοχή (Savci et al, 2005; Atlintas et al 1996; Pittock et al, 2004). Ακριβώς όπως η μυϊκή αδυναμία στα άκρα εμφανίζεται νωρίς στην ασθένεια και αυξάνεται καθώς η νόσος εξελίσσεται, η ίδια προοδευτική εξασθένηση συμβαίνει και στους αναπνευστικούς μυς. Η αναπνευστική

αδυναμία μπορεί να προκύψει νωρίς στην πορεία της ασθένειας κυρίως κατά τη διάρκεια των εξάρσεων (Guthrie et al, 1952). Τελικά, οι αναπνευστικές επιπλοκές θεωρούνται η κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας σε ασθενείς με ΣΚΠ (Smeltzer et al, 1996; Pittock et al, 2004).

Οι πλάκες της ΣΚΠ βρίσκονται συχνά στο εγκεφαλικό στέλεχος και στον ανώτερο αυχενικό μυελό (De Troyer, 1985). Ως αποτέλεσμα των πλακών απομυελίνωσης υπάρχουν ανωμαλίες στον λόγο και στις μυϊκές ομάδες που είναι υπεύθυνες για την ομιλία και την κατάποση. Επιπλέον, οι ασθενείς με βλάβες προμηκικά μπορεί να έχουν δυσλειτουργία του φάρυγγα και του λάρυγγα προκαλώντας συμπτώματα όπως δυσφωνία, δυσφαγία και εισρόφηση (De Troyer, 1985). Σοβαρή αδυναμία των αναπνευστικών μυών αναμένεται σε ασθενείς με ΣΚΠ που είναι παραπληγικοί (Buyse et al, 1997).

Η δυσλειτουργία των αναπνευστικών μυών είναι συχνή σε ασθενείς με ΣΚΠ χωρίς να εμφανίζουν αναπνευστικά συμπτώματα (Smeltzer et al 1992). Τα αναπνευστικά συμπτώματα είναι αρχικά ελάχιστα λόγω των εγγενώς μεγάλων αποθεμάτων του αναπνευστικού συστήματος. Η συμμετοχή των αναπνευστικών μυών μπορεί επίσης να καλυφθεί, διότι οι ασθενείς με αδυναμία των μυών των άκρων, μειώνουν αυθόρμητα το συνολικό επίπεδο δραστηριότητας τους, μειώνοντας έτσι την καθημερινή φυσιολογική πρόκληση που αντιμετωπίζει το αναπνευστικό σύστημα. Για όλους αυτούς τους λόγους δεν είναι ασυνήθιστο η αδυναμία των αναπνευστικών μυών να περάσει απαρατήρητη έως ότου εμφανιστεί έκδηλη αναπνευστική ανεπάρκεια λόγω ενός οξέως επεισοδίου πνευμονικής εισρόφησης ή λοίμωξης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις οι ασθενείς με ΣΚΠ παρουσιάζουν φυσιολογικό πρότυπο αναπνοής σε ηρεμία, ενώ κατά τη βάρδια αυτό επηρεάζεται. Οι ασθενείς με ΣΚΠ παρουσιάζουν φτωχή αντοχή στην άσκηση, με κόπωση και δύσπνοια, με αποτέλεσμα να περιορίζονται οι δραστηριότητες της καθημερινής τους ζωής (Freal et al, 1984). Ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στη δύσπνοια και στην κόπωση των κάτω άκρων είναι το υψηλό ενεργειακό κόστος κατά τη βάρδια (Olgiati et al, 1986). Η ικανότητα για άσκηση στους ασθενείς με ΣΚΠ είναι μειωμένη και οφείλεται περισσότερο στη λειτουργία των αναπνευστικών μυών παρά στη σοβαρότητα του νευρολογικού προβλήματος (Foglio et al, 1994).

Μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι η αδυναμία των εκπνευστικών μυών είναι κοινή νωρίς κατά την πορεία της ΣΚΠ και ότι εμφανίζονται δυσανάλογες μειώσεις σε σχέση με την εισπνευστική μυϊκή αδυναμία (Smeltzer et al, 1988). Οι εκπνευστικοί μύες είναι συχνά πιο αδύναμοι από τους εισπνευστικούς, διότι η παράλυση ανεβαίνει από το κάτω προς το άνω μέρος του σώματος (Tantucci et al, 1994). Οι πρώτοι αναπνευστικοί μύες που επηρεάζονται

είναι οι κοιλιακοί και ακολουθούν οι μεσοπλεύριοι. Το διάφραγμα, το οποίο νευρώνεται από το φρενικό νεύρο είναι συνήθως το τελευταίο που βλάπτεται (Buyse et al, 1997). Η αποδόμηση των εκπνευστικών μυών στη ΣΚΠ μπορεί να συμβεί επειδή το συνηθισμένο ερέθισμα τους, η έντονη δραστηριότητα, συχνά περιορίζεται σοβαρά λόγω της κόπωσης, της γενικής μυϊκής αδυναμίας ή των προβλημάτων ισορροπίας που συνδέονται με τη ΣΚΠ. Η εκπνευστική μυϊκή αδυναμία έχει παρατηρηθεί σε ασθενείς με ΣΚΠ που είναι περιπατητικοί, που απαιτούν βοήθεια στη βάδιση, καθώς και σε εκείνους που είναι καθηλωμένοι σε αναπηρικό αμαξίδιο ή κλινήρες (Suzzane et al, 1996).

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητή η ανάγκη πρόληψης αλλά και αντιμετώπισης των αναπνευστικών επιπλοκών στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Σκοπός λοιπόν της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι ο καθορισμός των αποτελεσμάτων της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αναπνευστική λειτουργία των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας.

2.2 Μεθοδολογία

- *Οριοθέτηση της μελέτης:* από τις έρευνες που επιλέχθηκαν οι δοκιμαζόμενοι πληρούσαν τα ακόλουθα κριτήρια :

1. Κριτήρια ένταξης :

- επαρκής λειτουργία του άνω μέρους του κορμού και των νεύρων και δύναμη για την πραγματοποίηση της στροφής του βραχιονίου
- ικανότητα κατανόησης και πραγματοποίησης απλών λεκτικών οδηγιών
- απουσία ιστορικού καρδιαγγειακών και αναπνευστικών προβλημάτων
- καμία φαρμακευτική αγωγή που θα μπορούσε να επηρεάσει τη μεταβολική και καρδιοαναπνευστική ανταπόκριση στην άσκηση
- κανένα προηγούμενο ιστορικό για τακτική άσκηση και αθλητικών δραστηριοτήτων για την ενίσχυση των άνω άκρων και των αναπνευστικών μυών
- προοδευτικό στάδιο ΣΚΠ, 6,5 - 9,5 της κλίμακας EDSS
- Ασθενείς με ΣΚΠ κλινήρες ή σε αναπηρικό αμαξίδιο

2. Κριτήρια αποκλεισμού :

- χρόνια καρδιακή ή/και αναπνευστική νόσο
- κλινικά συμπτώματα καρδιακής ή/και αναπνευστικής νόσου
- διαταραχή του επιπέδου συνείδησης
- συμπτώματα ολικής γνωστικής εξασθένησης

- οι ασθενείς με ΧΑΠ, άσθμα και κυστική ίνωση, πνευμονοπάθεια όπως ΧΑΠ, φυματίωση ή χρόνια βρογχίτιδα
- οι ασθενείς που συμμετείχαν ήδη σε άλλες έρευνες
- ασθενείς με υποτροπή της νόσου , ή δυσλειτουργία του προμήκη που να είναι γνωστό ότι προκαλεί αναπνευστική βλάβη

• *Στρατηγική αναζήτησης ερευνών:*

Η βιβλιογραφική αναζήτηση ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2013 και συμπεριλήφθηκαν άρθρα από το 2000 ως σήμερα. Η αναζήτηση των ερευνών πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων, μέσω του TEI Αθήνας όπως Elsevier, Pubmed, Medline και Sciencedirect. Στη συνέχεια μελετήθηκαν και βαθμολογήθηκαν έρευνες που κρίθηκαν κατάλληλες για την ανασκόπηση. Ωστόσο, δεν υπήρχε η δυνατότητα πρόσβασης σε όλη τη διεθνή βιβλιογραφία. Αποκλείστηκαν έρευνες οι οποίες αναφέρονταν μόνο σε ασθενείς με ΣΚΠ, καθώς και εκείνες που αναφέρονταν αποκλειστικά στις αναπνευστικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται σε ασθενείς με γενικότερες νευρολογικές παθήσεις. Επιπλέον, αποκλείστηκαν έρευνες που αναφέρονταν σε εναλλακτικές θεραπείες για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της ΣΚΠ.

Χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω λέξεις ευρετηρίου για τη βιβλιογραφική αναζήτηση: multiple sclerosis, respiratory physiotherapy, respiratory function - dysfunction, RCT, systematic review.

• *Κριτήρια οριοθέτησης και αποτελέσματα*

Για την αξιολόγηση της εσωτερικής εγκυρότητας των ερευνών μας χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα PEDro (Physiotherapy Evidence Database). Η κλίμακα PEDro παρουσιάζει 11 κριτήρια εσωτερικής εγκυρότητας και αξιοπιστίας και είναι κλίμακα καλής αξιοπιστίας μετρήσεων.

Για τη βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετήθηκαν 122 έρευνες σχετικές με: α) την αναπνευστική φυσικοθεραπεία - αναπνευστικούς χειρισμούς, β) τη ΣΚΠ και τη γενικότερη αντιμετώπιση της, γ) την αναπνευστική φυσικοθεραπεία σε νευρολογικές παθήσεις και δ) την αξιολόγηση της αναπνευστικής λειτουργίας σε ασθενείς με ΣΚΠ. Ωστόσο, ήταν δύσκολο να βρεθούν έρευνες σχετικές μόνο με την επίδραση της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στη ΣΚΠ, εξαιτίας της μικρής βιβλιογραφίας πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση χρησιμοποιήθηκαν 4 επιπλέον έρευνες που είχαν ως κύριο θέμα την αναπνευστική φυσικοθεραπεία σε ασθενείς με ΣΚΠ, οι οποίες πληρούσαν τα κριτήρια οριοθέτησης (Gosselink et al, 2000; Klefbeck et al, 2003; Koseoglu et al, 2008; Mutluay et

al, 2007). Η μέση τιμή της βαθμολόγησης βάσει της κλίμακας PEDro είναι 6 - 7/ 10, καθώς ήταν σχετικά επαρκής η πληροφόρηση μας για την εσωτερική εγκυρότητα των ερευνών αυτών.

πίνακας 1- εσωτερική εγκυρότητα και μεθοδολογική ποιότητα των ερευνών

Κριτήρια εσωτερικής εγκυρότητας/ PEDro	Gosselink et al, 2000	Koseoglu et al, 2008	Mutluay et al, 2007	Klefbeck et al, 2003
Οριοθέτηση	+	+	+	+
Τυχαία κατανομή	+	+	+	+
Κρυφή κατανομή	-	-	-	-
Ομοιογένεια	+	+	+	+
Τυφλή (ασθενείς)	-	-	-	-
Τυφλή(θεραπευτές)	-	+	-	-
Τυφλή(αξιολογητές)	-	+	+	-
< 85% ασθενών επαναξιολόγηση	+	+	+	+
Ανάλυση intention to treat	-	-	-	-
Συγκρίσεις μεταξύ των ομάδων	+	+	+	+
Μεταβλητότητα	+	+	+	+

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται λεπτομέρειες σχετικά με τις έρευνες, τα κριτήρια εισαγωγής των συμμετεχόντων σε κάθε έρευνα, τον πληθυσμό κάθε ομάδας, τις θεραπευτικές παρεμβάσεις σε κάθε ομάδα και τέλος τα συμπεράσματα των ερευνητών από τις μετρήσεις τους.

Πίνακας 2 - περιγραφή των ερευνών

όνομα πρώτου συγγραφέα	κριτήρια εισαγωγής	πληθυσμός κάθε ομάδας	παρεμβάσεις	Συμπεράσματα
Gosselink et	Ασθενείς με ΣΚΠ	-28 ασθενείς	<u>ομάδα</u>	-αύξηση MIP

al, 2000	σε προχωρημένο στάδιο	κλινήσεις ή σε αναπηρικό αμαξίδιο -ομάδα ελέγχου	<u>κατάρτισης:</u> 2/ημέρα X 15 προσπάθειες με threshold training <u>ομάδα ελέγχου:</u> αναπνευστικές ασκήσεις	και MEP
Klefbeck et al, 2003	προοδευτικό στάδιο ΣΚΠ, 6,5 - 9,5 της κίμακας EDSS	15 ασθενείς με ΣΚΠ χωρισμένοι τυχαία σε ομάδα κατάρτισης και ομάδα ελέγχου	<u>ομάδα κατάρτισης:</u> ενδυνάμωση αναπνευστικών μυών με threshold training	αύξηση PImax, PEmax στην ομάδα κατάρτισης
Koseoglu et al, 2008	1. επαρκής λειτουργία του άνω μέρους του κορμού και των νεύρων και δύναμη για την πραγματοποίηση της στροφής του βραχιονίου 2. ικανότητα κατανόησης και πραγματοποίησης απλών λεκτικών οδηγιών 3. απουσία ιστορικού καρδιαγγειακών και αναπνευστικών προβλημάτων	ομάδα ενδυνάμωσης 20 ασθενείς με ΣΚΠ	1. διαφραγματική αναπνοή (DB) σε συνδυασμό με εκπνοή με μισόκλειστα χείλη (PLB) 2.πεντάλεπτες τεχνικές για ανταλλαγή αέρα 3.10 λεπτά ισοκαπνικής υπέρπνοιας 4. ασκήσεις άνω άκρων	- καλύτερη λειτουργία των αναπνευστικών μυών -αύξηση PImax, PEmax -βελτίωση VO2

	4. καμία φαρμακευτική αγωγή που θα μπορούσε να επηρεάσει τη μεταβολική και καρδιοαναπνευστική ανταπόκριση στην άσκηση 5. κανένα προηγούμενο ιστορικό για τακτική άσκηση και αθλητικών δραστηριοτήτων για την ενίσχυση των άνω άκρων και των αναπνευστικών μυών			
Mutluay et al, 2007	τα κριτήρια του poser et al, για τη ΣΚΠ	40 άτομα με ΣΚΠ τυχαία χωρισμένα σε 2 ομάδες	<u>ομάδα</u> <u>κατάρτισης:</u> ασκήσεις ενδυνάμωσης ρων βοηθητικών αναπνευστικών μυών στους βραχίονες, τους ώμους και τον κορμό με συγχρονισμένη αναπνοή <u>ομάδα ελέγχου:</u>	βελτίωση FEV1, PImax, PEmax, FVC

			δεν πραγματοποιούσε ασκήσεις	
--	--	--	------------------------------------	--

3. Συζήτηση

Αποτελέσματα ερευνών: Οι έρευνες που συμπεριλήφθηκαν στην εργασία είχαν ως στόχο να αποδείξουν τα οφέλη της αναπνευστικής φυσικοθεραπείας στην αναπνευστική λειτουργία των ασθενών με ΣΚΠ. Σε δύο από τις έρευνες η ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών έγινε με εκπαιδευτές αναπνοής (threshold trainers) και στις άλλες δύο με αναπνευστικές ασκήσεις.

Συγκεκριμένα, ο Gosselink (2000) στην έρευνα που διεξήγαγε ασχολήθηκε με ασθενείς με ΣΚΠ σε προχωρημένο στάδιο. Ο στόχος της έρευνας ήταν η εκπαίδευση των αναπνευστικών μυών σε σχέση με την πνευμονική λειτουργία, τον αποτελεσματικό βήχα, και την κατάσταση των ασθενών με ΣΚΠ. Στην έρευνα συμμετείχαν 28 ασθενείς με ΣΚΠ κλινήρεις ή σε αναπηρικό αμαξίδιο και πραγματοποιούσαν 15 προσπάθειες με εκπαιδευτή αναπνοής για δυο φορές την ημέρα. Η ομάδα ελέγχου πραγματοποιούσε αναπνευστικές ασκήσεις για τη βελτίωση των μέγιστων αναπνοών. Η έρευνα απέδειξε ότι η ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών αυξάνει τη MIP και τη MEP σε ασθενείς με ΣΚΠ τόσο με μικρή, όσο και με μεγαλύτερη αναπηρία.

Παρόμοια αποτελέσματα έδειξε και η έρευνα του Klefbeck (2003), η οποία στόχευε στο να αποδειχθεί ότι οι εκπαιδευτές αναπνοής επιτυγχάνουν την ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών. Στην έρευνα συμμετείχαν 15 ασθενείς σε σοβαρό στάδιο ΣΚΠ. Τα αποτελέσματά της έδειξαν ότι η Pimax και η PEmax αυξήθηκαν στην ομάδα ενδυνάμωσης , με την Pimax να παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση από την ομάδα ελέγχου.

Ωστόσο, ενθαρρυντικά αποτελέσματα έδειξε και η έρευνα του Kosseoglu (2008). Η έρευνα αυτή στόχευε να αποδείξει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος ενδυνάμωσης στη λειτουργία των αναπνευστικών μυών, την ικανότητα για άσκηση και τη μείωση της γενικότερης κόπωσης σε ασθενείς με ΣΚΠ. Σε αυτήν συμμετείχαν ασθενείς που είχαν επαρκή λειτουργία του άνω μέρους του κορμού και των νεύρων, με δύναμη για τη δυνατότητα στροφής του κορμού. Οι ασθενείς πραγματοποιούσαν αναπνευστικές ασκήσεις και ασκήσεις άνω άκρων. Από αυτή την έρευνα αποδείχθηκε ότι τα προγράμματα άσκησης βελτιώνουν τη λειτουργία των αναπνευστικών μυών σε ασθενείς με ΣΚΠ, και συγκεκριμένα των εκπνευστικών μυών που είναι σημαντικοί για τη μείωση της κατακράτησης των εκκρίσεων και του κινδύνου λοιμώξεων.

Επιπλέον, από την έρευνα του Mutluay (2007) αποδείχθηκε ότι τα προγράμματα άσκησης βελτιώνουν το FEV1, την Pimax, την Pemax, καθώς και το FVC. Στόχος αυτής ήταν να δείξει την αποτελεσματικότητα των ασκήσεων στα άνω άκρα με έλεγχο της αναπνοής. Στην έρευνα συμμετείχαν 40 άτομα με ΣΚΠ τυχαία χωρισμένα σε 2 ομάδες. Η ομάδα κατάρτισης πραγματοποιούσε προγράμματα ασκήσεων ενδυνάμωσης των βοηθητικών αναπνευστικών μυών στους βραχίονες, τους ώμους και τον κορμό σε συνδυασμό με διαφραγματική αναπνοή για 1 ώρα.

Μεθοδολογία PEDro

Οι έρευνες της εργασίας αξιολογήθηκαν με την κλίμακα PEDro, η οποία αξιολογεί την εσωτερική εγκυρότητα και τη μεθοδολογική ποιότητα των ερευνών. Όλες οι έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία πληρούσαν επαρκή οριοθέτηση, δηλαδή τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού των ατόμων στις ομάδες. Επιπλέον, από τη μελέτη των ερευνών παρατηρήθηκε ότι η κατανομή των ατόμων στις ομάδες έγινε τυχαία και παρουσίαζαν και ομοιογένεια. Ωστόσο, δε γίνεται λόγος στις έρευνες σχετικά με το αν η κατανομή των ατόμων στις ομάδες έγινε κρυφά. Στη συνέχεια σχετικά με το κριτήριο που αναφέρεται ως "τύφλωση", σε κάποιες έρευνες δεν αναφέρεται αν οι ασθενείς γνώριζαν σε ποιά ομάδα βρίσκονταν, ενώ σε κάποιες άλλες αναφέρεται ότι οι ασθενείς γνώριζαν. Το συμπέρασμα είναι ότι υπήρχε απουσία τύφλωσης σε σχέση με τους ασθενείς που συμμετείχαν στις έρευνες. Επιπλέον, μόνο στην έρευνα του Kosseoglu οι θεραπευτές δε γνώριζαν για τους ασθενείς, ενώ στις υπόλοιπες τους γνώριζαν. Όσον αφορά όμως τους αξιολογητές, παρουσιάστηκε τύφλωση στις έρευνες των Kosseoglu και Mutluay, ενώ το κριτήριο αυτό απουσίαζε στις άλλες δύο. Επίσης, σε όλες τις έρευνες έγινε επαναξιολόγηση των ασθενών μετά τη λήξη τους, σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα για την καθεμία, και υπήρξε σύγκριση των αποτελεσμάτων και μεταβλητότητα μεταξύ των ομάδων της κάθε έρευνας. Από όλες τις έρευνες απουσίαζε το κριτήριο "intention to treat", καθώς οι μετρήσεις έγιναν μόνο σε ασθενείς που συμμετείχαν σε αυτές και όχι σε εκείνους που αποχώρησαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εκάστοτε έρευνας.

Ξεκινώντας την ανασκόπηση παρουσιάστηκε δυσκολία στην κατηγοριοποίηση των ερευνών, καθώς το δείγμα τους ήταν μικρό. Αυτό συνεπάγεται ότι και το δείγμα των ατόμων θα ήταν μικρό. Υπήρξε πρόβλημα σύγκρισης των ερευνών μεταξύ τους, καθώς υπήρχε ανομοιογένεια σχετικά με το στάδιο της νόσου στο οποίο βρίσκονταν οι ασθενείς, καθώς και στα θεραπευτικά μέσα που χρησιμοποίησαν οι ερευνητές σε κάθε έρευνα, συνεπώς έπρεπε να

γίνει περαιτέρω κατηγοριοποίηση. Επιπλέον, υπήρχε διαφοροποίηση σχετικά με τις παρεμβάσεις στην ομάδα ελέγχου της εκάστοτε έρευνας.

Μια άλλη δυσκολία στη συγγραφή αυτής της ανασκόπησης ήταν ότι στις έρευνες δεν αναγραφόταν ο συνολικός αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν και στις δυο ομάδες, έτσι δεν ήταν εφικτό να υπάρξει πλήρης εικόνα του αριθμού των συμμετεχόντων με αποτέλεσμα να μην είναι γνωστό το μέγεθος του δείγματος.

4. Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, συνεπάγεται ότι τα αναπνευστικά προβλήματα στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι έκδηλα σε όλη την πορεία της νόσου. Η αδυναμία κυρίως των εκπνευστικών μυών είναι φανερή νωρίς, μετά την εκδήλωση της ασθένειας, χωρίς αυτό όμως να σημαίνει πως η εισπνευστική αδυναμία ή η ατροφία του διαφράγματος δεν εμφανίζεται σ' ένα ποσοστό των ασθενών. Σε μερικούς ασθενείς η μη αναστρέψιμη δυσλειτουργία των αναπνευστικών μυών μπορεί να οδηγήσει σε αναπνευστική ανεπάρκεια, ενώ η λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος θεωρείται η κύρια αιτία θανάτου σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας που οφείλεται στην εισρόφηση και την αδυναμία απαλλαγής από της εκκρίσεις.

Συνεπώς, η αξιολόγηση της λειτουργίας των αναπνευστικών μυών νωρίς κατά τη διάρκεια της ΣΚΠ μπορεί να επιτρέψει την πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών που μπορεί να προκύψουν αργότερα.

Επιπλέον, κρίνοντας από όλα τα παραπάνω προτείνεται να γίνει περαιτέρω διερεύνηση με καλύτερη αξιοπιστία μετρήσεων και εσωτερικής εγκυρότητας πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, καθώς η βιβλιογραφία είναι ακόμη ελλιπής. Επιπροσθέτως, συνίσταται η διερεύνηση τεχνικών αναπνευστικής φυσικοθεραπείας ή πνευμονικής αποκατάστασης οι οποίες θα μπορούσαν να αποδειχθούν ωφέλιμες στην αναπνευστική λειτουργία των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aisen M, Arit G, Foster S. Diaphragmatic paralysis without bulbar or limb paralysis In multiple sclerosis. *Chest* 1990;98:499-5
2. Altintas A, Demir T, I kitimur H D, Yildirim D. Pulmonary function in multiple sclerosis without any respiratory complaints. *Clin Neurol Neurosurg.* 2006. No: 34, D: 23, Bahcelievler 34590.
3. Atlas multiple sclerosis resources in the world 2008, WHO,2008.
4. Bellemare F, Grassino A. Effect of pressure and timing of contraction on human diaphragm fatigue. *J Appl Physiol* 1982;53:1190–5.
5. Boor JW, Johnson RJ, Canales L. Reversible paralysis of automatic respiration in multiple sclerosis. *Arch Neurol* 1977; 34: 686±689.
6. Braun NM, Arora NS, Rochester DF. Respiratory muscle and pulmonary function in polymyositis and other proximal myopathies. *Thorax* 1983;38:616–23.
7. Buyse B, Demedts M, Meekers J, Vandegaer L, Rochette F, Kerkhofs L. Respiratory dysfunction in multiple sclerosis:a prospective analysis of 60 patients. *Eur Respir J*, 1997;10:139-145.
8. Chetta A, Rampello A, Marangio E, Merlini S, Darri F, Aiello M, Ferraro F, Foresi A, Franceschini M, Olivieri D. Cardiorespiratory response to walk in multiple sclerosis patients. *Respiratory Medicine* (2004) 98,522-599.
9. Ciesla ND. Chest physiotherapy for special patients. In: Mackenzie CF, ed. *Chest Physiotherapy in Intensive Care Unit*. 2nd ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1989:267.
10. Compston A, Coles A. Multiple sclerosis *Lancet* 2002, Apr 6; 359 (9313): 1221 – 31
11. Cooper C B, Trend P ST J, Wiles C M. Severe diaphragm weakness in multiple sclerosis. *Thorax* .1985;40: 633-63.
12. De Troyer A, Pride NB. The respiratory system in neuromuscular disorders. In: Roussos C, Macklem PT, editors. *The thorax: lung biology in health and disease*. New York: Marcel Dekker; 1985. p 2135-40.
13. Foglio K, Clini E, Facchetti D, Vitacca M, Maranghoni S, Bonomelli M, Ambrosino N. Respiratory muscle function and exercise capacity in multiple sclerosis. *Eur Respir J*, 1994;7:23-28
14. Freal JE, Kraft GH, Coryell JK.– Symptomatic fatigue in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1984; 65: 135–138.
15. Freeman JA, Langdon DW, Hobart JC, Thompson AJ. The impact of inpatient rehabilitation on progressive multiple sclerosis. *Annals of Neurology* 1997; 42(2):236–44.

16. Freeman JA. Improving mobility and functional independence in persons with multiple sclerosis. *J Neurol* 2001; 248 (4):255-9.
17. Fry D, Chiara T. Pulmonary dysfunction, assessment and treatment in multiplesclerosis. *Int J MS Care* 2010;12:97-104.
18. Fry D, Pulmonary function and rehabilitation in multiple sclerosis. National multiple sclerosis society. 2013.
19. Goldman M D, Marrie R A, Cohen G A. Evaluation of the six -minute walk in multiple sclerosis subjects and healthy controls. *Multiple Sclerosis* 2007; 00: 00–00
20. Gosselink R, Kovacs L, Decramer M. Respiratory muscle involvement in multiple sclerosis. *European Respiratory Journal*, 13:449-451.
21. Gosselink R, Koracs L, Ketelaer P, Carton H, Decramer M. Respiratory muscle weakness and respiratory muscle training in severely disabled multiple sclerosis patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:474-51.
22. Gosselink R. Physical therapy in adults with respiratoty disorders:where are we? *Rei Bras Fisioter* 2006;10(4):361-37
23. Guthrie TC, Kurtzke JF, Berlin L. Acute respiratory failure in multiple sclerosis and its management. *Ann Intern Med* 1952; 37: 1197-1203.
24. Hansen D, Feys P, Wens I, Eijnde B O. Is Walking Capacity in Subjects with Multiple Sclerosis Primarily Related toMuscle Oxidative Capacity or Maximal Muscle Strength? A Pilot Study. *Multiple sclerosis international*, 2014; Article ID 759030, 7 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2014/75903>
25. Heesen C, Romberg A, Gold S, et al. Physical exercise in multiple sclerosis: supportive care or a putative disease-modifying treatment. *Expert Rev Neurother*. 2006 Mar;6(3):347-55
26. Howard RS, Wiles CM, Hirsch NP, et al. Respiratory involvement in multiple sclerosis. *Brain* 1992; 115: 47
27. Klefbeck B, Hamrah Nedjad J. Effect of respiratory muscle training in patients with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84:994-9.
28. Koseoglu F, Kutay N, Gokkaya O, Ergun U, Inan L, Yesiltepe E. Respiratory training improves respiratory miscle function, exercise capacity and fatigue in patients wuth multiple sclerosis: a randomised control trial. *FTR Bil Der J PMR Sci*. 2008; 3: 133 -139.
29. Kurtzke J F. “Rating neurologic impairment inmultiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS),” *Neurology*, vol. 33. 1983; 11: 1444–1452.
30. Matecki S, Petrof J B. Rerpiratory consequences of neuromuscular disease. *Physiologic basis of respiratory disease*. 2005; 26: 319 – 329.

31. Labanowski M, Schmidt-Nowara W, Guilleminault C. Sleep and neuromuscular disease: frequency of sleep-disordered breathing in a neuromuscular disease clinic population. *Neurology* 1996;47:1173–80.
32. Lambert CP, Ancher RL, Evans WJ. Muscle strength and fatigue during isokinetic exercise in individuals with multiple sclerosis. *Medicine and science in sports and exercise* 33. 2001; 1613- 1619.
33. Lanini B, Misuri G, Gigliotti F, et al. Perception of dyspnea in patients with neuromuscular disease. *Chest* 2001;120:402–8.
34. Lucchinetti CF, Bruck W, Parisi J, Scheithauer B, Rodriguez M, Lassmann H. Heterogeneity of multiple sclerosis lesions: implications for the pathogenesis of demyelination. *Ann Neurol* 2000; 47: 707–17.
35. Mackenzie CF, Shin B, McAslan TC. Chest physiotherapy: the effect on arterial oxygenation. *Anesth Analg.* 1978;57:28-30.
36. Matecki S, Petrof S J. Respiratory consequences of neuromuscular disease. *Respiratory muscles and control of breathing.*
37. Matthew O. Hubbard, MD, Raymond P. Onders, MD, FACS, and Philip A. Linden, MD. Paralyzed diaphragm. *Thorax*, 2010.
38. McConnell A. Clinical applications of inspiratory muscle training. <http://www.powerbreathe.com/pdf/inspiratory-muscle.pdf>. Published 2002. Accessed January 2, 2006
39. McDonald WI, Compston A, Edan G et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Ann Neurol* 2001; 50: 121 – 127.
40. Miller DH, Weinshenker BG, Filippi M, Banwell BL, Cohen JA, Freedman MS, Galetta SL, Hutchinson M, Johnson RT, Kappos L, Kira J, Lublin FD, McFarland HF, Montalban X, Panitch H, Richert JR, Reingold SC, Polman CH. Differential diagnosis of suspected multiple sclerosis: a consensus approach. *Multiple Sclerosis* 2008;14:1157-1174
41. Morrow L E, Kollef M H. Recognition and prevention of nosocomial pneumonia in the intensive care unit and infection control in mechanical ventilation. *Critical care medicine.* 2010;38: 352 - 362.
42. Mostert S, Kesselring J. Effects of a short– term exercise training program on aerobic fitness, fatigue, health perception and activity level of subjects with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis* 8. 2002; 161-168

43. Mutluay FK, Gurses HN, Saip S. Effects of multiple sclerosis in respiratory functions. *Clinical Rehabilitation* 2005;19:426-432.
44. Mutluay FK, Demir R, Ozyilmaz S, Caglar AT, Altintas A, Gurses HN. Breathing-enhanced upper extremity exercises for patients with multiple sclerosis. *Clinical Rehabilitation* 2007; 21: 595-602.
45. Nara S, Confalonieri M, Rambullo C. Intermediate respiratory intensive care units in Europe: a european perspective. *Thorax* 1998;53:798-80.
46. Olgiati R, Jacquet J, Di Prampero PE.— Energy cost of walking and exertional dyspnea in multiple sclerosis. *Am Rev Respir Dis* 1986; 134: 1005–1010.
47. Palmer, RNV, Sellick BA, "The Prevention of Post Operative Pulmonary Atelectasis," *Lancet*, 1953, 1; pages 164-168.
48. Peterson JW, Bo L, Mork S, Chang A, Trapp BD (2001) Transected neurites, apoptotic neurons, and reduced inflammation in cortical multiple sclerosis lesions. *Ann Neurol* 50:389–400.
49. Phadke J G. Survival pattern and cause of death in patients with multiple sclerosis: results from an epidemiological survey in north east Scotland. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry*. 1987; 50: 523 – 531.
50. Pittock S J, McClelland R, Mayr W, Jorgensen N, Weiskensner B, Noseworthy J, Rodriguez M. Clinical implications of benign multiple sclerosis: a 20- year population population – based follow up study. *Ann Neurol*. 2004; 56: 303-306.
51. Polkey MI, Lyall RA, Green M, et al. Expiratory muscle function in amyotrophic lateral sclerosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158:734–41.
52. Poponick JM, Jacobs I, Supinski G, Dimarco AF. Effect of upper respiratory tract infection in patients with neuromuscular disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;156:659 64.
53. Poser C M, Paty DW, Scheinberg L et al. New diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines for research protocols. *Ann neurol*. 1983; 13: 227 – 31.
54. Poser C M. Misdiagnosis of multiple sclerosis and beta- interferon. *Lancet*. 1997; 349: 1916.
55. Pugliatti M, Sotgiu S, Rosati G. The worldwidw prevalence of multiple sclerosis. *Clin Neurol Neurosurg*. 2002; 104: 182- 91.
56. Pushpal Kumar Mitra, *Handbook of practical chest physiotherapy*, 2008.

57. Pryor J. Mucociliary clearance. In: Ellis E, Alison J, editors. Key issues in cardiorespiratory physiotherapy. Oxford, UK: 1992. Butterworth Heinemann; 1992. p. 105-30.
58. Rietberg MB, Brooks D, Uitdehaag BMJ, Kwakkel G. Exercise therapy for multiple sclerosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3. Art. No.: CD003980. DOI: 10.1002/14651858.CD003980.pub2
59. Roberts L, Miller t. Beginners' guide to multiple sclerosis. 3rd edition. Multiple Sclerosis Society of New Zealand Inc. New Zealand, 2004.
60. Romberg A, Virtanen A, Aunola S, Karppi S L, Karanko H, Ruutiainen J. "Exercise capacity, disability and leisure physical activity of subjects with multiple sclerosis," Multiple Sclerosis, vol. 10, no. 2, pp. 212–218, 2004
61. Rudick R A, Trapp B D. Gray matter injury in myltiple sclerosis. New England Journal of medicine. 2009; 361: 1505- 1506.
62. Sadonick AD, Eisen K, Ebers GC, Paty DW. Cause of death in patients attending multiple sclerosis clinics. Neurology 1991; 41: 1193-1196.
63. Savci S, Inal-Ince D, Arikan H et al., Six-minute walk distance as a measure of functional exercise capacity in multiple sclerosis, Disability and Rehabilitation. 2005; 27(22) 1365–1371.
64. Shumaker G A, Beebe G, Kidler R F, Kurland L T, Kurtze J F, McDowell F, Nagler B, Sibley W A, Tourtellotte W W, Willmon T L. Problems of experimental trials of therapy in multiple sclerosis report by the panel of evaluation of experimental trials of therapy in multiple sclerosis. Ann NY Acad Sci. 1965 Mar 31; 122: 552 – 568.
65. Slawta, J. N., McCubbin, J. A., Wilcox, A. R., Fox, S. D., Nalle, D. J. & Anderson, G. (2002). Coronary heart disease risk between active and inactive women with multiple sclerosis. Medicine & Science in Sports & Exercise, 34, 905-912.
66. Smeltzer SC, Laviates MH. Reliability of maximal respiratory pressures in multiple sclerosis. Eur Respir J 1999;13:449-454.
67. Smeltzer SC, Skurmick JH, Troiano R, Cook SD, Duran W, Laviates MH. Respiratory function in multiple sclerosis: utility of clinical assessment of respiratory muscle function. Chest 1992;101:479-84.
68. Smeltzer SC, Utell MJ, Rudick RA, Herndon RM. Pulmonary function and dysfunction in multiple sclerosis. Arch Neurol 1988; 45:1245-9.
69. Snook EM, Motl RW. Effect of exercise training on walking mobility in multiple sclerosis: a meta-analysis. Neurorehabil Neural Repair. 2009 Feb;23(2):108-16.

70. Stiller K. Physiotherapy in intensive care. Towards an evidence-based practice. Chest, 118 (2000), pp. 1801–1813
71. Stone KS, Turner B. Endotracheal suctioning. Ann Rm Nurs Kes.1989;7:28.
72. Tantucci C, Marcicci M, Piperno R, Belti L, Grassi V, Sorbini CA. Control of breathing and respiratory muscle strength in patients with multiple sclerosis. Chest 1994;105:1163-70.
73. Torres A, Serra-Batlles J, Ros E, Piera C, De la Bellacasa J P, Cobos A et al. Pulmonary aspiration of gastric contents in patients receiving mechanical ventilation: the effect of body position. Ann Intern Med, 116 (1992), pp. 540–54
74. Turner AP, Kivlahan DR, Haselkorn JK. Exercise and quality of life among people with multiple sclerosis: looking beyond physical functioning to mental health and participation in life. Arch Phys Med Rehabil. 2009 Mar;90(3):420-8.
75. Weissman C, Kemper M, Damast MC, et al. Effect of routine intensive care interaction on metabolic rate. Chest. 1984;86:815-818
76. West B. John. Φυσιολογία και παθοφυσιολογία του αναπνευστικού. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. 2002.
77. White L J Dressendorfer R D. Exercise and Multiple Sclerosis. Sports Med 2004; 34 (15): 1077-1100.
78. MS Australia. Strength and cardiorespiratory exercise for people with multiple sclerosis (MS). MS Practice - for health professionals. MS Australia; n.d.
<http://www.msaustralia.org.au/publications-health-professionals.asp>.
79. Γραμματοπούλου Ε., Βαβουράκη Ε. Αναπνευστική φυσικοθεραπεία. Αθήνα 1999.
80. Λογοθέτη Ι., Μυλωνά Ι. Νευρολογία Λογοθέτη. University studio press. 2004
81. Πάνου Α. Θεοδώρα, Ψυχολόγος Msc, Γνωστικές λειτουργίες και σκλήρυνση κατά πλάκας, διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2011-2012
82. Παπαγεωργίου Ε. Γ. Νευρολογία. Τύπος Ελλάς ΕΠΕ. 2010.
83. Πατάκας Ι. Δ. Επίτομη πνευμονολογία. University studio press. 2006.
84. Ρεκλείτη Ελένη, Νευρομυϊκές διαταραχές από την μακροχρόνια παραμονή στην Μονάδα – Πρόληψη, σελ. 21-29 Πρακτικά Φυσικοθεραπευτικού Συμποσίου, 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας , 1-4 Νοεμβρίου 2007.
86. Ρεκλείτη Ελένη, Εφαρμογή Αναπνευστικών Ασκήσεων και Υποβοηθούμενου Βήχα για την επιτυχή αποδέσμευση από τον Αναπνευστήρα , Φυσικοθεραπεία στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας , σελ:13-19 Πρακτικά 10ου Συνεδρίου Εντατικής Θεραπείας, Τόμος 3ος , Αθήνα 2005
87. Χανιώτης Ι., Χανιώτης Δ. Φυσιολογία. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. 2009.
88. Χριστάρα –Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα , Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία Copyright © 2001, Θεσσαλονίκη.

Καφταντζή Αντιγόνη¹ Χριστάρα Αλεξάνδρα² Χαλκιά Άννα³ Καλλίστρατος Ηλίας⁴
Ποιμενίδης Ονούφριος⁵ Ροηλίδης Εμμανουήλ⁶

1.Φυσικοθεραπεύτρια PT, Msc 2.PhD Καθηγήτρια ΑΤΕΙΘ 3.PhD, Εργαστηριακός συνεργάτης Α.Τ.Ε.Ι.Θ
4.PhD Καθηγητής ΑΤΕΙΘ 5.Msc Φυσικοθεραπευτής 6.PhD Καθηγητής Ιατρικής Σχολής ΑΠΘ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Στα παιδιά με ειδικές ανάγκες τα πιο συχνά προβλήματα είναι οι εποχιακές λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης, είναι να διερευνήσει την επίδραση των ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με μορφή παιχνιδιού, στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος, σε παιδιά με ειδικές ανάγκες ηλικίας από 5-14 ετών

Υλικό: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν παιδιά από το Ειδικό Δημοτικό και Ειδικό Νηπιαγωγείο του Νομού Σερρών και ήταν παιδιά που δεν είχαν κάποιο χρόνιο αναπνευστικό πρόβλημα

Μέθοδος: Τα παιδιά χωρίστηκαν σε δύο ομάδες των 20 ατόμων, την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου. Η κάθε ομάδα είχε 8 παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, 6 παιδιά με Σύνδρομο Down, και 6 με διανοητική διαταραχή. Τα παιδιά της ομάδας παρέμβασης ακολούθησαν πρόγραμμα ασκήσεων διάρκειας 20 λεπτών ημερησίως, 2 φορές την εβδομάδα, για τρεις μήνες. Οι γονείς των παιδιών συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια για τη λήψη του ιατρικού ιστορικού των παιδιών και της κλινικής τους κατάστασης.Επίσης, κάθε εβδομάδα οι γονείς συμπλήρωναν ένα έντυπο ημερολόγιο όπου φαινόταν η κλινική κατάσταση των παιδιών.

Αποτελέσματα: Η εφαρμογή των ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας έχει θετικό αποτέλεσμα στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού, καθώς τα παιδιά στην ομάδα παρέμβασης κατά τον τρίτο μήνα της παρέμβασης παρουσίασαν μειωμένη νοσηρότητα, με μείωση στη διάρκεια και τη βαρύτητα των συμπτωμάτων από το αναπνευστικό.

Συμπεράσματα: Η εφαρμογή ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας φαίνεται να έχει θετικό αποτέλεσμα στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού.

Λέξεις κλειδιά: Αναπνευστική φυσιοθεραπεία, λοιμώξεις αναπνευστικού, παιδιατρικές λοιμώξεις, παιχνιδιοθεραπεία, παιδιά με αναπηρίες.

Επικοινωνία:

Χριστάρα Αλεξάνδρα

Διευθύντρια Μεταπτυχιακού,
Παιδιατρική Φυσικοθεραπεία

Τηλ.6942222445
alekrap@phys.teithe.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος είναι από τις πιο συνηθισμένες ασθένειες παγκοσμίως, που προσβάλλουν παιδιά και ενήλικες και η κύρια αιτία νοσηρότητας που οδηγεί σε επίσκεψη στον γιατρό, αλλά και είναι η κύρια αιτία απουσίας των παιδιών από το σχολείο. (Πόγκα 2012) Προβληματίζουν αρκετά την ιατρική κοινότητα καθώς δεν υπάρχει τρόπος πρόληψης, αλλά και η αντιμετώπισή τους οδηγεί πολλές φορές σε κατάχρηση φαρμάκων και αντιβιοτικών.

Τα παιδιά σχολικής και νηπιακής ηλικίας, είναι ευάλωτα στις εποχιακές λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος ιδίως τους χειμερινούς μήνες που υπάρχει έξαρση σε αυτές.(Πόγκα 2012, Tregoning 2010) Αυτό οφείλεται στο μικρό της ηλικίας τους, στις ανατομικές και φυσιολογικές διαφορές που τα καθιστούν περισσότερο ευάλωτα, αλλά και στους κανόνες προσωπικής υγιεινής με συχνό και τακτικό πλύσιμο των χεριών τους όποτε δεν ακολουθούν με συνέπεια τα μικρά παιδιά. Ο εύκολος τρόπος μετάδοσης των λοιμώξεων μέσω του αέρα, αλλά και μέσω επαφής με μολυσμένες επιφάνειες γίνεται αιτία συχνότερης προσβολής των μικρών παιδιών. (Πόγκα 2012)

Τα παιδιά με αναπηρία αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα υγείας σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και αυτό οφείλεται κατά ένα μέρος στην αναπηρία, και τα προβλήματα που τη συνοδεύουν αλλά και στη δυσκολία που έχουν να εκφράσουν και να περιγράψουν αυτό που αισθάνονται όταν είναι άρρωστα. Η δυσκολία στη λεκτική επικοινωνία καθιστά δύσκολο να εκφράσουν αυτό που αισθάνονται όταν αρρωστήσουν.

Επίσης οι αισθητηριακές διαταραχές που σχετίζονται με την πρόσληψη ερεθισμά-

των καθιστούν επίσης, δύσκολο στα παιδιά να εντοπίσουν και να εκφράσουν αυτό που αισθάνονται όταν πονούν. Το αποτέλεσμα είναι η δυσκολία στον εντοπισμό και την έκφραση του πόνου να μεταφέρεται και στους γονείς ή και το ιατρικό προσωπικό που καλείται να κάνει την διάγνωση στα συμπτώματα που παρουσιάζει ένα άρρωστο παιδί. (Davis, Proulx, De Valk 2013)

Τα τελευταία χρόνια έχει αναγνωριστεί η σπουδαιότητα της αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με τη συστηματική εφαρμογή της σε παιδιά και ασθενείς που πάσχουν από χρόνια αποφρακτικά νοσήματα και νοσήματα περιοριστικού τύπου του αναπνευστικού συστήματος, καθώς επίσης και σε παιδιά με νευρομυικές παθήσεις (Wolff et al 2015) βελτιώνοντας την πνευμονική τους λειτουργία, διατηρώντας σε καλή κατάσταση τους πνεύμονες, αλλά και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής. (Χριστάρα 2012) Στα παιδιά με χρόνια αναπνευστικά προβλήματα έχει ως στόχο την απομάκρυνση των εκκρίσεων, την πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών και την αποφυγή των αναπνευστικών λοιμώξεων. (Rand et al, 2013, Lannefors et al, 2004). Η εφαρμογή της αναπνευστικής φυσιοθεραπείας στις μονάδες εντατικής θεραπείας νεογνών και παιδών,(McCord et al, 2012) έχει σαν αποτέλεσμα, τη διατήρηση της καλής κατάστασης των πνευμόνων και την απομάκρυνση των εκκρίσεων λόγω της παρατεταμένης κατάκλισης. Ενώ η αναπνευστική φυσιοθεραπεία που εφαρμόζεται σε παιδιά με νευρομυικές παθήσεις, μειώνει τη βαρύτητα των συμπτωμάτων όταν αυτά προσβάλλονται από λοιμώξεις του αναπνευστικού, μειώνει την ανάγκη επείγουσας νοσηλείας, ενώ παράλληλα μειώνει τις ημέρες νοσηλείας των παιδιών. Τα αποτελέσματα φαίνονται και στη μείωση του κόστους της θεραπείας, καθώς μειώνουν το κόστος κατά

50%. (Wolff et al 2015)

Οι ασκήσεις αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με μορφή παιχνιδιού που εφαρμόστηκαν σε ασθενείς που είχαν πάθει εγκεφαλικό, είχαν ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της αναπνευστικής ικανότητας αυτών των ασθενών. Ήταν παράλληλα ένα επιπλέον κίνητρο για τους ασθενείς, έτσι ώστε, να επιτυγχάνουν επιπλέον στόχους, να κρατάει αμείωτο το ενδιαφέρον τους και τέλος, ήταν μια ευχάριστη δραστηριότητα σε σχέση με την εφαρμογή απλών αναπνευστικών ασκήσεων, βελτιώνοντας έτσι και τη ψυχολογική τους διάθεση.(Joo,Shin & Song 2014)

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί αν η εφαρμογή αναπνευστικών ασκήσεων με μορφή παιχνιδιού και η χρήση παιχνιδιών που αναγκάζουν το παιδί να φυσάει, μπορούν να προφυλάξουν τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, νηπιακής και σχολικής ηλικίας από τις λοιμώξεις του ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού.

ΥΛΙΚΟ

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν παιδιά από το Ειδικό Νηπιαγωγείο και Δημοτικό του Νομού Σερρών. Οι ηλικίες των παιδιών ήταν από 5-14 ετών και ο μέσος όρος ηλικίας των παιδιών ήταν 9,5 έτη. Τα παιδιά χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε δύο ομάδες των 20 παιδιών, την ομάδα ελέγχου και την ομάδα παρέμβασης, όπου και εφαρμόστηκαν οι ασκήσεις αναπνευστικής φυσιοθεραπείας. Η κάθε ομάδα απαρτιζόταν από 6 παιδιά με διανοητική διαταραχή, 6 παιδιά με σύνδρομο Down, και 8 παιδιά με διάγνωση στο φάσμα του αυτισμού. Από τα 20 παιδιά της κάθε ομάδας, τα 18 είναι αγόρια και τα 2 κορίτσια.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Για τα παιδιά που πήραν μέρος στην έρευνα οι γονείς ενημερώθηκαν για την έρευνα και συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια για τη λήψη του ιατρικού ιστορικού των παιδιών και της κλινικής τους κατάστασης. Επίσης κάθε εβδομάδα οι γονείς των παιδιών, συμπλήρωναν ένα έντυπο εβδομαδιαίο ημερολόγιο όπου φαινόταν η κλινική κατάσταση των παιδιών. Επιπλέον όταν απουσίαζε κάποιο παιδί από το σχολείο γινόταν τηλεφωνική επικοινωνία με τους γονείς για τη συλλογή ακριβέστερων δεδομένων που αφορούσαν την ασθένεια των παιδιών.

Στην ομάδα παρέμβασης έγιναν ασκήσεις αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με μορφή παιχνιδιού, οι οποίες υποχρέωναν τα παιδιά να φυσάνε. Τα παιχνίδια που χρησιμοποιήσαμε ήταν παιχνίδια με σαπουνόφουσκες, καλαμάκια και κατασκευές που υποχρεώνουν τα παιδιά να εκτελούν παρατεταμένο φύσημα. Παράλληλα με τις ασκήσεις αυτές έγινε εκπαίδευση των παιδιών στην διαφραγματική αναπνοή, την εκπνοή με σφιγμένα χείλη και το θεληματικό βήχα.

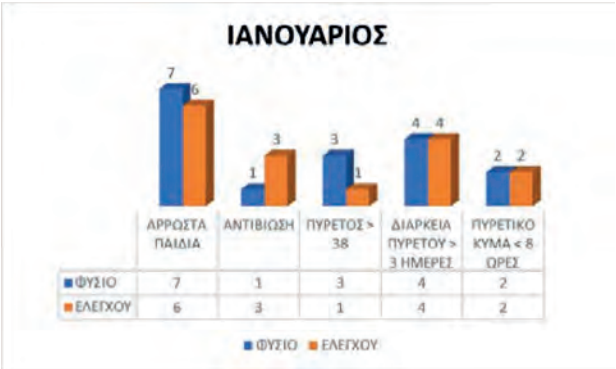
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της έρευνας μας έδωσαν ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα των ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού σε παιδιά με ειδικές ανάγκες.



Εικόνα 1 Νοσηρότητα των παιδιών

Στον πίνακα 1 φαίνεται ο αριθμός των παιδιών που παρουσίασαν συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό τους τρεις μήνες που είχε διάρκεια η έρευνα. Όπως παρατηρούμε τον πρώτο μήνα τα παιδιά από την ομάδα της παρέμβασης (φύσιο) που εμφάνισαν συμπτώματα από το αναπνευστικό ήταν αυξημένα, ο αριθμός αυτός μειώθηκε κατά τους επόμενους μήνες της παρέμβασης. Έτσι, τον μήνα Ιανουάριο είχαμε 7 παιδιά από την ομάδα παρέμβασης με συμπτώματα από το αναπνευστικό, σε σχέση με 6 παιδιά από την ομάδα ελέγχου. Ο αριθμός αυτός άλλαξε για τους επόμενους δύο μήνες, όπου 3 παιδιά απο την ομάδα παρέμβασης αρρώστησαν το δεύτερο μήνα της παρέμβασης, έναντι 6 παιδιών της ομάδας ελέγχου, ενώ αναλογία αυτή αυξήθηκε για τον τρίτο μήνα της παρέμβασης με 4 παιδιά από την ομάδα παρέμβασης να παρουσιάζουν συμπτώματα από το αναπνευστικό, έναντι 11 παιδιών από την ομάδα ελέγχου. Οι διαφορές αυτές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.



Πίνακας 2 Συγκριτικός πίνακας Ιανουαρίου

Στον πίνακα 2 βλέπουμε τα παιδιά των δύο ομάδων και τα συμπτώματα που αυτά παρουσίασαν εξαιτίας λοίμωξης του αναπνευστικού, κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα της παρέμβασης. Αν και αρρώστησαν περισσότερα παιδιά από την ομάδα παρέμβασης κατά τη διάρκεια του

Ιανουαρίου, όπως παρατηρούμε η διάρκεια του πυρετού που εμφάνισαν και το πυρετικό κύμα ήταν όμοιο με των παιδιών της ομάδας ελέγχου, ενώ από την ομάδα ελέγχου χρειάστηκε να πάρουν αντιβίωση περισσότερα παιδιά (3 από τα 6) άρρωστα παιδιά της ομάδας ελέγχου έλαβαν αντιβίωση, σε σχέση με το 1 από τα 7 άρρωστα παιδιά της ομάδας παρέμβασης.



Πίνακας 3 Συγκριτικός πίνακας Φεβρουαρίου

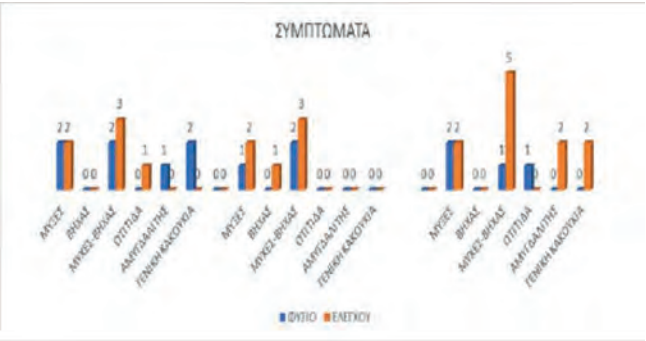
Στον πίνακα 3 παρατηρούμε πως ο αριθμός των παιδιών που παρουσίασε συμπτώματα από το αναπνευστικό κατά το δεύτερο μήνα της παρέμβασης ήταν μειωμένος (3 παιδιά) σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (6 παιδιά). Παρατηρούμε επίσης πως δεν υπάρχει διαφορά στη διάρκεια του πυρετού και το πυρετικό κύμα μεταξύ των δύο ομάδων.



Πίνακας 4 Συγκριτικός πίνακας Μαρτίου

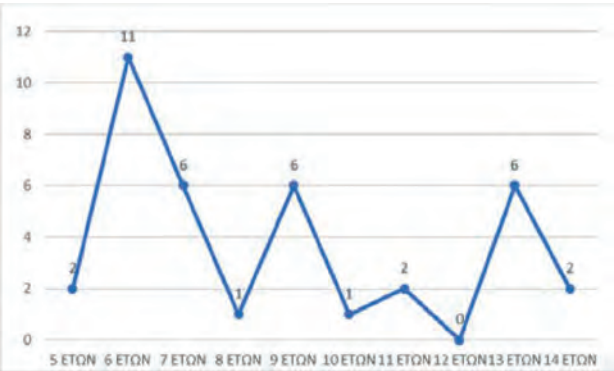
Στον πίνακα 4 παρατηρούμε για τον τρίτο μήνα της παρέμβασης, πως ο αριθμός των παιδιών που παρουσίασαν συμπτώματα από το αναπνευστικό για την ομάδα

παρέμβασης είναι μειωμένος σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Τα 4 από τα 20 παιδιά στην ομάδα παρέμβασης παρουσίασαν συμπτώματα από το αναπνευστικό, έναντι 11 από τα 20 της ομάδας ελέγχου. Παράλληλα παρατηρούμε μείωση στην διάρκεια και τη βαρύτητα των συμπτωμάτων που εμφάνισαν τα παιδιά της ομάδας παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.



Πίνακας 5 Συμπτώματα από το αναπνευστικό

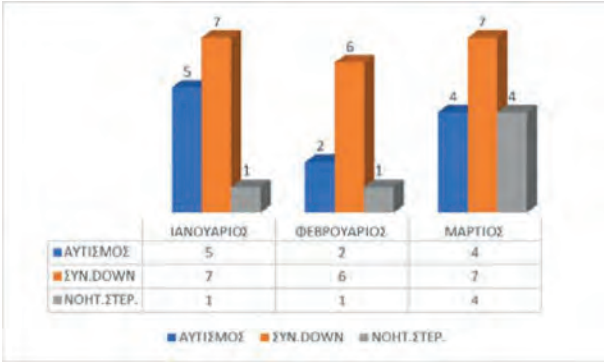
Στον πίνακα 5 εμφανίζονται τα συμπτώματα που παρουσίασαν τα παιδιά των δύο ομάδων για τους τρεις μήνες της παρέμβασης. Τα περισσότερα παιδιά είχαν μύξες σε συνδυασμό με βήχα, ενώ μερικά παιδιά παρουσίασαν γενική κακουχία, αμυγδαλίτιδα και ωτίτιδα. Παρατηρούμε πως ήταν συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό και για τις δύο ομάδες παιδιών.



Πίνακας 6 Διακύμανση της νοσηρότητας κατά ηλικία

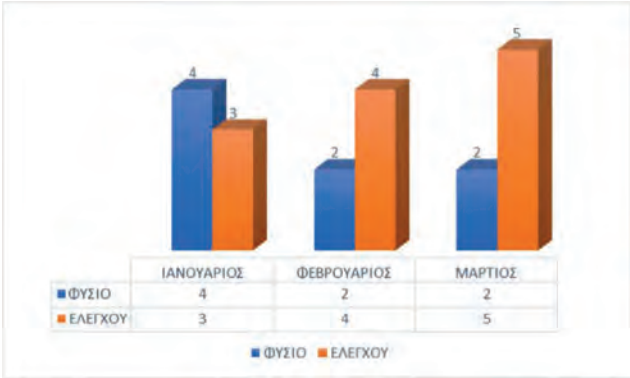
Στον πίνακα 6 παρατηρούμε πως οι ηλικίες των παιδιών που παρουσίασαν συμπτώματα από το αναπνευστικό τους μή-

νες της παρέμβασης και για τις δύο ομάδες παιδιών ήταν οι μικρότερες ηλικίες των παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα, με μεγαλύτερη συχνότητα στα παιδιά ηλικίας 6 ετών.



Πίνακας 7 Διακύμανση νοσηρότητας ανάλογα με το είδος της αναπηρίας

Στον πίνακα 7 παρατηρούμε πως για τους τρεις μήνες της παρέμβασης τα παιδιά που είχαν μεγαλύτερη νοσηρότητα και στις δύο ομάδες παιδιών ήταν τα παιδιά με σύνδρομο Down. Έτσι, από το σύνολο των 12 παιδιών με σύνδρομο Down που έλαβαν μέρος στην έρευνα τα 7 παιδιά παρουσίασαν συμπτώματα από το αναπνευστικό τον πρώτο μήνα της έρευνας, τα 6 παιδιά τον δεύτερο μήνα και τα 7 από τα 12 παιδιά τον τρίτο μήνα.



Πίνακας 8 Παρατηρήσεις για το σύνδρομο Down

Στον πίνακα 8 εμφανίζεται ο αριθμός των παιδιών με σύνδρομο Down που παρουσίασαν συμπτώματα από το αναπνευστικό στους τρεις μήνες της παρέμβασης. Παρατηρούμε πως τον πρώτο μήνα τα 4 παιδιά ήταν από την ομάδα παρέμβασης

σε σχέση με 3 παιδιά από την ομάδα ελέγχου. Τους δύο επόμενους μήνες έχουμε μόνο 2 από τα 6 παιδιά με σύνδρομο Down, της ομάδας παρέμβασης να παρουσιάζουν συμπτώματα από το αναπνευστικό, έναντι 4 και 5 παιδιών με σύνδρομο από την ομάδα ελέγχου, που παρουσίασαν συμπτώματα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της έρευνας μας, μπορούμε να πούμε πως υπάρχουν ενδείξεις πως οι ασκήσεις αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με μορφή παιχνιδιού μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των εποχιακών λοιμώξεων του αναπνευστικού σε παιδιά με ειδικές ανάγκες.

Από τα αποτελέσματα φαίνεται, πως μετά από τρεις μήνες εφαρμογής του προγράμματος, υπήρξε τάση μείωσης στον αριθμό των παιδιών της ομάδας παρέμβασης που νόσησαν από λοιμώξεις του αναπνευστικού, σε σχέση με τον αριθμό των παιδιών στην ομάδα ελέγχου. Επίσης υπάρχουν ενδείξεις πως τα επίπεδα του πυρετού για τα άρρωστα παιδιά της ομάδας παρέμβασης κατά τη διάρκεια του τρίτου μήνα ήταν πεσμένα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, καθώς επίσης η χρονική διάρκεια των συμπτωμάτων και η συχνότητα του πυρετικού κύματος.

Ωστόσο δεν μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα κατά πόσο η εφαρμογή ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας μπορεί να επηρεάσει το είδος της λοίμωξης και κατ' επέκταση την ανάγκη λήψης αντιβίωσης.

Κατά τη διάρκεια της παρούσας έρευνας το σύνολο των παιδιών που έλαβαν μέρος παρουσίασαν συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό, αλλά αυτό δεν είναι ικανό να μας οδηγήσει σε ασφαλή συμπεράσματα, εάν η εφαρμογή των ασκήσεων εμπόδιζε την δημιουργία επιπλο-

κών με επίδραση στο κατώτερο αναπνευστικό. Ο μικρός βέβαια αριθμός των παιδιών που νόσησε στην διάρκεια των μηνών της παρέμβασης δεν μας επιτρέπει να εξάγουμε ικανοποιητικά συμπεράσματα, καθώς χρειαζόταν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα παρακολούθησης των παιδιών. Από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας επιβεβαιώνεται η συχνότητα προσβολής από λοιμώξεις του αναπνευστικού των ηλικιακών ομάδων που ανήκουν τα παιδιά νηπιακής και πρώτης σχολικής ηλικίας 5-7 ετών, ενώ υπάρχει ύφεση στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες παιδιών. (Tregoning 2010)

Καθώς επίσης, επιβεβαιώνεται και η μεγαλύτερη συχνότητα προσβολής των παιδιών με σύνδρομο Down από τις λοιμώξεις του αναπνευστικού, σε σχέση με τα παιδιά με στοιχεία αυτισμού και διανοητικές διαταραχές, που έλαβαν μέρος στην έρευνά μας. (Padit & Fitzgerald 2011, Colvin 2017, Καμπουρίδου 2005)

Από το σύνολο των παιδιών που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα, ο μεγαλύτερος αριθμός παιδιών με συμπτώματα λοίμωξης του αναπνευστικού και για τους τρεις μήνες της έρευνας, ήταν τα παιδιά με σύνδρομο Down. (Padit & Fitzgerald 2011, Colvin 2017, Καμπουρίδου 2005)

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώσαμε πως τα παιδιά με σύνδρομο Down τα οποία νόσησαν το δεύτερο και τρίτο μήνα της παρέμβασης, ανήκαν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην ομάδα ελέγχου.

Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε πως υπάρχουν ενδείξεις πως η εφαρμογή ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας με μορφή παιχνιδιού σε παιδιά με σύνδρομο Down μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μας έδωσαν ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα των ασκήσεων αναπνευστικής φυσιοθεραπείας στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του αναπνευστικού σε παιδιά με ειδικές ανάγκες.

Η εφαρμογή των ασκήσεων με μορφή παιχνιδιού αποτέλεσε ένα εξαιρετικό κίνητρο για την ενεργή συμμετοχή των παιδιών στην παρούσα έρευνα, οπότε προτείνεται η χρήση ανάλογων παιχνιδιών και σε μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

Ανάλογες ερευνητικές προσπάθειες σε μεγαλύτερο αριθμό παιδιών και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα θα μας οδηγήσουν σε περισσότερα στατιστικά αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Πόγκα Βασιλική -Μοριακή Βιολόγος
Ο ρόλος των ιών Corona, HMVP, Boca και ρινοϊών σε λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος σε παιδιά, Αθήνα 2012 ;.17.
2. Tregoning JS, Schwarze J. Respiratory viral infections in infants: causes, clinical symptoms, virology, and immunology. Clin Microbiol Rev 2010;23:74-98
3. Robert Davis, Renee Proulx and Henry van Schrojenstein Lantman-de Valk
Health issues for people with intellectual disabilities : the evidence base 2013 :7-16
4. Antonia Wolff, Hayley Griffin, Moira Flanagan, Sarah Everest, David Thomas, William Whitehouse
Development and evaluation of a community respiratory physiotherapy service for children with severe neurodisability BMJ Quality Improvement Reports 2015;u208552.w3411 doi:10.1136/bmjquality.u208552.w3411
5. Χριστάρα – Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα, Αθηνά Γεωργιάδου, Ουρανία Παπαδοπούλου «Φυσικοθεραπεία στην Παιδιατρική» ISBN 978-960-93-6418- 8 Θεσσαλονίκη – 201426
6. S.Rand, L. Hill, S.A.Prasad
Physiotherapy in cystic fibrosis: optimizing techniques to improve outcomes Pediatric Respiratory Reviews 14: (2013) 263-269.
7. Louise Lannefors, Brenda M Button, Maggie McIlwaine, Physiotherapy in infants and children with cystic fibrosis: current practice and future developments, Journal of Royal society of Medicine, supplement no.44.volume 97/2004
8. Jennifer McCord et al
Cardiopulmonary Physical Therapy Practice in the Paediatric Intensive Care Unit Physiotherapy Canada 2013;64(4);374 377; doi:10.3138/pct.2012-43
9. Sunghee Joo, Doochul Shin, Changho Song
The effects of game based breathing exercise on pulmonary function in stroke patients: a preliminary study. Med Sci Monit, 2015;21:1806-1811 DOI:10.12659/MSM.893420.
10. Chetan Pandit and Dominic Fitzgerald
Respiratory problems in children with Down syndrome, journal of Paediatrics and Child Health - doi:10/1111/j.1440 1754.2011.02077.x
11. Colvin KL, Yeager ME. What people with Down syndrome can teach us about cardiopulmonary disease. Eur Respir Rev 2017 ;26:160098 [https://doi.org/10.1183/16000617.0098-2016]
12. Καμπουρίδου Παρθένα
Συμβολή στην πρωτοβάθμια φροντίδα παιδιών και εφήβων με σύνδρομο Down, Διδακτορική διατριβή Α' Παιδιατρική κλινική Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη 2005

13.Αρτεμης Πολυζώη, Ανατομικές και φυσιολογικές διαφορές παιδιού -ενήλικα. Ελληνική Αναισθησιολογική Εταιρία, Κλινικό Φροντιστήριο Παιδιατρική Αναισθησία 13/4/2013

14.American Phychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders.4thed Washington, DC:APA;1994.Autism Society of America(ASA)

15.Smith GF & Berg JM (1976) Down's Anomaly 2nd ed. Ediburgh. Churchile Livingstone

16.M. Proesmans, Phd et al. Respiratory morbidity in children with profound intellectual and multiple disability Pediatric Pulmonology DOI 10.1002/ppul.23114 Published online in Wiley Online Library

17.Sanchez-Luna,M. Medrano,C.and Lirio,J., on behalf of the RISK-21 Study Groupe(2017),Down syndrome as risk factor for respiratory syncytial virus hospitalization: a prospective epidemiological study. Influenza and other Respiratory Viruses - 11,157 164.doi: 10.1111/irv.12431

18. Constanza Galleguillos G. ,Barbara Galleguillos G. ,Guillermo Larios G. ,Gonzalo Menchaca O. ,Louis Bont, Jose A. Castro-Rodriguez Down 's syndrome as a risk factor for severe lower respiratory tract infection due to RSV doi:10.1111/apa.13552

19.B. Oberwaldner Physiotherapy for airway clearance in paediatrics, Eur Respir J 2000;15:196-204

20.Preeti S. Christian. CHEST PHYSIOTHERAPY FOR INFANTS:A RE-

VIEW Int J Physiother Res 2014;2(5):699-705

535455.

21. Anderson EC, Ingle SM, Muir P,et al. Community paediatric respiratory infection surveillance study protocol: a feasibility, prospective inception cohort study. BMJ Open 2016; 6:e013017.doi:10.1136/bmjopen-2016-013017

22.Templeton KE. Why diagnose respiratory viral infection? J Clin Virol 2007;40 suppl 1:S2-4. Melnick s. Physiotherapy and clinical approaches- An overview. European Journal of Physical Education and Sport Science. 2015; 1(1):27-36

23.Olsen MF. Chest physical therapy in surgery: a theoretical model about who to treat . Breath 2005; 1(4):308-314

ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ. ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΝΟΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΜΙΧΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Μιχούλης Ηλίας.
Ιουστινιανού 2, Κοζάνη, ΤΚ50100
dingo31776@yahoo.gr

Κοτταράς Στάυρος
Επίκουρος Καθηγητής ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (Επιβλέπων)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αν η Φυσικοθεραπεία, ως μέρος της πρώιμης παρέμβασης επιταχύνει την ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας και προλαμβάνει ή μειώνει τις αναπτυξιακές τους διαταραχές πριν αυτές παγιωθούν. Η διαπίστωση αυτή θα είναι το αποτέλεσμα της διερεύνησης των απόψεων Φυσικοθεραπευτών στο Νομό Κοζάνης και θα αποτελεί επίσης σημαντικό βήμα για την θεραπεία, την πρόληψη και την αποκατάσταση των παιδιών με σκοπό να βελτιώσουν την υγεία τους και την ποιότητα της ζωής τους.

Υλικό –Μέθοδος: Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί ποιοτική έρευνα και ο τρόπος συλλογής των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ανοικτού τύπου συνεντεύξεις.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν την σπουδαιότητα της φυσιοθεραπευτικής πρώιμης παρέμβασης και τη σημασία του ρόλου του φυσικοθεραπευτή στα προγράμματα αυτά. Βασικές προϋποθέσεις επιτυχίας ενός τέτοιου προγράμματος είναι η συνεργασία γονέων- παιδιού-διεπιστημονικής ομάδας καθώς και οι γνώσεις και η εμπειρία των ειδικών.

Συμπεράσματα: Τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης είναι μια παροχή υπηρεσιών η οποία βελτιώνει την ποιότητα ζωής των παιδιών με προβλήματα ανάπτυξης και των οικογενειών τους. Επίσης, προλαμβάνει την παγιοποίηση των συμπτωμάτων και προετοιμάζει τα παιδιά για την ομαλή τους ένταξη στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Λέξεις – Κλειδιά : Πρώιμη Παρέμβαση, Φυσικοθεραπεία, Προγράμματα , οικογενειακή συμμετοχή, κινητικές αναπηρίες.

SUMMARY

Purpose: The purpose of the present study is to examine if physical therapy, as a part of Early Intervention, prevents and /or alleviates children's symptoms. The present study examines the perceptions and opinion of Physical Therapists in the region of Kozani, Greece, and it is critical for its contribution for the treatment and prevention of developmental problems of children.

Methodology: The present study is a qualitative research with the use of open-ended interviews.

Results: The results of the present study prove the importance of Early Intervention programs and the importance of the role that Physical Therapists play. The most important prerequisites for the successful implementation of an Early Intervention Program are the cooperation among the members of the specialists, the members of the family and the children.

Conclusions: Early Intervention programs are a kind of services which are proved to be able to improve the quality of life of children with movement disabilities and their families. Also, it is proved that Early Intervention programs can prevent the symptoms and they can prepare children to incorporate themselves into different social environments.

Key-words: Early Intervention, Physical Therapy, Programs, family participation, movement disabilities.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως πρώιμη παρέμβαση ορίζεται η προγραμματισμένη και συστηματική προσπάθεια για την προώθηση της ανάπτυξης μέσα από μία ποικιλία χειρισμών των περιβαλλοντικών και γενετικών παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη των παιδιών κατά τα πρώτα πέντε έτη της ζωής της ζωής των παιδιών (Guralnick, 2006).

Πολλές προσπάθειες έχουν πραγματοποιηθεί τις τελευταίες δεκαετίες για την εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης για την στήριξη των παιδιών και των οικογενειών τους. Τη δεκαετία του 1960 πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες προσπάθειες Πρώιμης Παρέμβασης στις Η.Π.Α. (Lerner et al, 1998).

Στον Ευρωπαϊκό χώρο, η Πρώιμη Παρέμβαση αποτέλεσε έναν θεματικό τομέα των προγραμμάτων Helios I και II τα οποία συμπορεύτηκαν με την Ευρωπαϊκή Εταιρία «Eurlyaid» για την Πρώιμη Παρέμβαση γεγονός που εξασφαλίζει μια θετική εντύπωση για την εφαρμογή της σε θεωρητικό αλλά και πρακτικό επίπεδο (Ζώνιου-Σιδέρη, 2000).

Στην Ελλάδα, το 2000, ιδρύονται τα Κέντρα Διάγνωσης Αξιολόγησης και Υποστήριξης (ΚΔΑΥ) σύμφωνα με τον νόμο Ν. 2827/2000 για τα άτομα με ειδικές ανάγκες με την μορφή αποκεντρωμένων υπηρεσιών με στόχο την διάγνωση, την αξιολόγηση και την υποστήριξη των μαθητών καθώς και την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των γονέων και των εκπαιδευτικών αλλά και όλου του κοινωνικού συνόλου (Τζουριάδου, 2011).

Οι στόχοι ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης περιλαμβάνουν (Guralnick, 1997):

- Την ενδυνάμωση των δεξιοτήτων και ικανοτήτων των παιδιών.
- Παρέχει στους γονείς πληροφόρηση, συναισθηματική και κοινωνική στήριξη.
- Καθοδηγεί τους γονείς για την εξασφάλιση πνευματικών κινήτρων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των παιδιών.

Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ενός προγράμματος πρώιμης παρέμβασης έχει να κάνει με κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες είναι σημαντικές για την επιτυχία της. Αυτές σχετίζονται κατά πρώτων με την αναγνώριση και τον εντοπισμό του προβλήματος και κατά δεύτερον με την διάγνωση την θεραπεία την εκπαίδευση και καθοδήγηση (Pelchat et. al., 2004).

Ο φυσικοθεραπευτής είναι ένα σημαντικό μέλος της διεπιστημονικής ομάδας Πρώιμης Παρέμβασης. Η διαδικασία για την οποία είναι υπεύθυνος ο φυσικοθεραπευτής περιλαμβάνει την διερεύνηση, την αξιολόγηση, την παρέμβαση, την επανεξέταση και την διατήρηση της καλής σωματικής κατάστασης του ασθενή σε όλη τη διάρκεια της ζωής του μέσα από τη συμμετοχή σε κάθε είδους δραστηριότητες (Guide to Physical Therapist Practice, 1997).

Η διεθνής βιβλιογραφία παρέχει μιας λεπτομερής περιγραφή των τομέων ανάπτυξης στους οποίους η φυσιοθεραπεία πρωταγωνιστεί. Οι τομείς όπου υφίσταται η φυσικοθεραπεία στην Πρώιμη Παρέμβαση περιλαμβάνουν τη στατικο-κινητική λειτουργική ικανότητα, καθώς και, την αδρή και λεπτή κινητικότητα. (Lobo et.al., 2012).

Η συμμετοχή της οικογένειας στο θεραπευτικό πρόγραμμα αποτελεί κυρίαρχο στόχο του φυσικοθεραπευτή. Οι γονείς είναι αυτοί που θα βοηθήσουν με την σωστή καθοδήγηση να μεταφέρουν την θεραπευτική προσέγγιση του παιδιού τους στην καθημερινότητα. (Schreiber, 2004).

Στόχος του προγράμματος είναι ο έγκαιρος και άμεσος εντοπισμός των λειτουργικών ικανοτήτων και δυσκολιών του παιδιού μέσα από την δομημένη φυσιοθεραπευτική αξιολόγηση και την παρατήρηση, καθώς και η προσπάθεια μέσα από τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της παρέμβασης, να μειωθεί η αναπτυξιακή καθυστέρηση και να αντιμετωπιστούν κατάλληλα οι δευτερογενείς δυσλειτουργίες της βλάβης.

Για την επίτευξη των φυσιοθεραπευτικών στόχων ενός προγράμματος πρώιμης παρέμβασης θα πρέπει να ισχύουν κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες θα αποτελούν εγγύηση της επιτυχίας (Stephens & Tauber, 2001):

- Ο φυσικοθεραπευτής θα πρέπει να είναι ο κύριος καθοδηγητής και σύμβουλος της οικογένειας για την φροντίδα και την διαχείριση της καθημερινότητας του παιδιού προτείνοντας τρόπους και λύσεις για την σωστή και φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού.
- Ο φυσικοθεραπευτής θα πρέπει να προάγει την σωστή ανάπτυξη και ενεργητική επίτευξη των στόχων της κινητικής μάθησης.
- Η δημιουργία και η προσαρμογή του κατάλληλου περιβάλλοντος και της κοινότητας ώστε να παρέχουν ασφάλεια και το κατάλληλο κίνητρο και δυνατότητα στο παιδί να αναπτύξει μόνο του τις φυσιολογικές κινητικές του δεξιότητες.

- Η προσπάθεια του έμπειρου και ειδικευμένου φυσικοθεραπευτή να σχεδιάσει να εκτελέσει και να επαναλάβει τις σωστές και εποικοδομητικές αισθητικοκινητικές δραστηριότητες.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελείται από 10 επαγγελματίες Φυσικοθεραπευτές αποφοίτους των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο Νομό Κοζάνης. Το δείγμα αποτελείται από επτά γυναίκες και τρεις άνδρες. Ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι τα 42 έτη ενώ το 60 % του δείγματος είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου με εξειδίκευση στην Ειδική Αγωγή και το υπόλοιπο 40% έχει παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα νευροεξελικτικής αγωγής. Μέσος όρος προϋπηρεσίας του δείγματος είναι 15, 2 έτη.

Το εργαλείο της παρούσας μελέτης είναι αυτό των ημι-δομημένων συνεντεύξεων (semi-structured interviews), οι οποίες δίνουν την δυνατότητα στους συμμετέχοντες να παρουσιάσουν οτιδήποτε έχει σημασία για αυτούς σχετικά με το υπο διερεύνησης θέμα διευκολύνοντας την ροή των στοιχείων ενώ ταυτόχρονα τηρούνται και γενικές οδηγίες για να επιβεβαιώσουν το γεγονός ότι θα καλυφθούν ζητήματα τα οποία είναι σχετικά με την έρευνα (Κυριαζή, 2001).

Τα δεδομένα από τις συνεντεύξεις οργανώθηκαν υπο τη μορφή γραπτού κειμένου με τη χρήση της μη διατμηματικής προσέγγισης η οποία καθοδηγείται από μια ολιστική τακτική κατά την οποία τα δεδομένα δεν χωρίζονται σε κατηγορίες (Τσιώλης, 2014).

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η αναπαράσταση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση διαγραμμάτων με τη μέθοδο SQL που αποτελεί σύστημα διαχείρισης για την ανάκτηση και ενημέρωση δεδομένων με στόχο τη δημιουργία και τροποποίηση σχημάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα ακόλουθα αποτελέσματα προέκυψαν από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν στο δείγμα των δέκα συμμετεχόντων επαγγελματιών Φυσικοθεραπευτών για να διερευνηθούν οι απόψεις τους σχετικά με τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης. Τα αποτελέσματα αναλύονται με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν στα 12 ερωτήματα του ερωτηματολογίου.

Η πρώτη ερώτηση αφορά την έννοια της Πρώιμης Παρέμβασης, όπως αυτή την αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες, καθώς και την σημασία της εφαρμογής αυτής στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν στο συγκεκριμένο ερώτημα δίνοντας με σαφή και λεπτομερή τρόπο την έννοια της Πρώιμης Παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν στοιχεία για την Πρώιμη Παρέμβαση και την χαρακτήρισαν ως θεραπευτικό μέσο και ως μέσο πρόληψης κινητικών και άλλων αναπτυξιακών δυσλειτουργιών και διαταραχών. Επίσης, ανέφεραν την Πρώιμη Παρέμβαση ως ένα σύνολο εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων το οποίο συμβάλει στην καθοδήγηση των γονέων (Σχήμα. 1).

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έκρινε την Πρώιμη Παρέμβαση ως πολύ σημαντική για την ανάπτυξη των παιδιών σε όλα τα επίπεδα της ανάπτυξής τους. Τόνισαν επίσης το γεγονός ότι η Πρώιμη Παρέμβαση είναι καθοριστικής σημασίας λόγω του ότι εκπαιδεύει τους γονείς για την αντιμετώπιση προβλημάτων με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών αλλά και όλης της οικογένειας με στόχο την ομαλή ενσωμάτωση τους στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Συμβάλει επίσης στην καλή σχολική και ακαδημαϊκή απόδοση αλλά και στη βελτίωση της συμπεριφοράς τους (Σχήμα. 2).

Το δεύτερο ερώτημα αφορά στις ηλικίες των παιδιών οι οποίες θεωρούνται κατάλληλες από τους συμμετέχοντες για να ενταχθούν σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης. Όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν πως τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης απευθύνονται σε βρέφη από τη στιγμή της γέννησης τους ως την προσχολική ηλικία, δηλαδή ως τα πέντε πρώτα χρόνια της ζωής τους (Σχήμα 3).

Πέρα από τα στοιχεία του οικογενειακού και ιατρικού ιστορικού ή την παθολογία που παρουσιάζεται ως κριτήρια ένταξης σε προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης, ένας αριθμός συμμετεχόντων αναφέρει και το κοινωνικό και οικογενειακό τους υπόβαθρο αλλά και ο προβληματισμός της οικογένειας, και κυρίως της μητέρας, για προβλήματα τα οποία παρατηρούνται στην καθημερινή ζωή των παιδιών (Σχήμα 4).

Η τέταρτη ερώτηση αφορά την άποψη των συμμετεχόντων για την σημασία του έγκαιρου εντοπισμού του προβλήματος και τη διάγνωση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα παιδιά. Όλοι οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι η έγκαιρη διάγνωση είναι σημαντική. Ο κυριότερος λόγος της σημαντικότητας αυτής, αφορά το γεγονός ότι δεν θα πρέπει να χάνεται πολύτιμος χρόνος για την αποκατάσταση των προβλημάτων των παιδιών η οποία έχει αντίκτυπο στην ανάπτυξή του. (Σχήμα 5).

Επίσης, αναφέρεται ότι η έγκαιρη διάγνωση βελτιώνει τον οικογενειακό προγραμματισμό και για τη σωστή επιλογή προγράμματος παρέμβασης αλλά και ο χρόνος για ανατροφοδότηση του προγράμματος και η πιθανή τροποποίηση του ή ακόμα και η αντικατάσταση του (Σχήμα 6).

Το πέμπτο ερώτημα αφορά τις ειδικότητες των επαγγελματιών υγείας οι οποίοι θα πρέπει να αποφασίζουν για την ένταξη ενός παιδιού σε πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης. Όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν την παρουσία συγκεκριμένων ειδικοτήτων οι οποίες εμπλέκονται στη διαδικασία της διάγνωσης και αποκατάστασης των αναπτυξιακών προβλημάτων (Σχήμα 7).

Το έκτο ερώτημα αφορά τις προϋποθέσεις τις οποίες οι συμμετέχοντες θεωρούν αναγκαίες για την επιτυχία της εφαρμογής ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης. Η συνεργασία των ειδικών με την οικογένεια αλλά και μεταξύ τους αναφέρεται από όλους τους συμμετέχοντες. Ομοίως, κοινό σημείο αναφοράς είναι η γνώση και η εμπειρία των ειδικών (Σχήμα 8).

Στο έβδομο ερώτημα, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν σχετικά με το ρόλο του φυσικοθεραπευτή στη σχεδίαση ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης. Όλοι οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι πως ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή είναι καθοριστικός και κυρίαρχος (Σχήμα 9).

Στο επόμενο ερώτημα, οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν για το ποιες είναι οι φυσιοθεραπευτικές στρατηγικές που θα πρέπει να υιοθετηθούν κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης. Όλοι οι συμμετέχοντες αναφέρουν τη συνεργασία με την οικογένεια, η οποία θα εξασφαλίσει τη συμμετοχή της στο πρόγραμμα, ως την πιο βασική στρατηγική για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος.

Στο ένατο ερώτημα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων αναφέρει ότι το πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης παρέχει λύσεις σχετικά με τη μη μονιμοποίηση συμπτωμάτων και λανθασμένων προτύπων κίνησης (Σχήμα 10).

Το δέκατο ερώτημα αφορά το γεγονός αν η Πρώιμη Παρέμβαση μπορεί να προλάβει, να μεταβάλει ή και να βελτιώσει μια πρώιμη παθολογική εξέλιξη μια κατάστασης. Κανένας από τους συμμετέχοντες δεν υποστηρίζει ότι ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης μπορεί να αλλάξει ριζικά την κατάσταση ανάλογα βέβαια με τη σοβαρότητα της

Στο επόμενο ερώτημα, η πλειοψηφία του δείγματος τονίζει το γεγονός πως η επιτυχία του προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης στηρίζεται και εξαρτάται από τη συμμετοχή της οικογένειας σε αυτό (Σχήμα 11). Στο τελευταίο ερώτημα, οι συμμετέχοντες απαντούν ομόφωνα ότι η εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης είναι μια πρωτοβουλία η οποία λαμβάνεται κυρίως από τον ιδιωτικό τομέα για την προσχολική ηλικία (Σχήμα 12).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας, σε γενικές γραμμές, οι συμμετέχοντες επαγγελματίες φυσικοθεραπευτές παρουσιάζονται ενημερωμένοι για το ζήτημα της Πρώιμης Παρέμβασης και τη σπουδαιότητα της εφαρμογής σχετικών προγραμμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες παρουσιάζονται να γνωρίζουν την έννοια της Πρώιμης Παρέμβασης και τη σπουδαιότητα της εφαρμογής της σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Παρουσιάζονται να γνωρίζουν ότι η Πρώιμη Παρέμβαση αποτελεί ένα σύνολο υπηρεσιών που αφορούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αλλά και τις οικογένειές τους με κύριο στόχο την βελτίωση της ανάπτυξης των παιδιών και την ενδυνάμωση των γονέων (Peterander, 2008).

Γίνεται επίσης σαφές ότι η Πρώιμη Παρέμβαση αφορά την ένταξη των παιδιών στη γενική εκπαίδευση αλλά δεν αναφέρεται από τους συμμετέχοντες ο έλεγχος των σχετικών υποστηρικτικών υπηρεσιών της εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της σχολικής ζωής (Δροσινού, 2009) γεγονός που αποδεικνύει την έλλειψη σχετικών υπηρεσιών στο Νομό Κοζάνης στον οποίο δραστηριοποιούνται οι συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη.

Στην παρούσα μελέτη, οι συμμετέχοντες επαγγελματίες Φυσικοθεραπευτές αναγνωρίζουν το γεγονός ότι τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης απευθύνονται σε παιδιά ως τα πρώτα πέντε έτη της ζωής τους (Guralnick, 2006) καθώς απαριθμούν με σαφήνεια τα χαρακτηριστικά των παιδιών που παρουσιάζουν αναπτυξιακά προβλήματα ή βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης αυτών (Παπαναστασίου, 2009).

Σχετικά με τα κριτήρια ένταξης των παιδιών σε προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης, οι συμμετέχοντες αναφέρουν στοιχεία που συνάδουν με αυτά από τη διεθνή βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα αναφέρουν την ηλικία η οποία είναι κατάλληλη για την παρέμβαση λόγω του ότι τα πρώτα έτη της ζωής των παιδιών είναι καθοριστικά για την γενική ανάπτυξη και εξέλιξη τους (Ramey et.al., 1998).

Αναφορικά με την σπουδαιότητα των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης και την ωφελιμότητα τους, αναφέρεται η προαγωγή των αναπτυξιακών τους δεξιοτήτων και την μη μονιμοποίηση συμπτωμάτων και κακών προτύπων (Pelchat et. al., 2004).

Ο έγκαιρος εντοπισμός του προβλήματος συμβάλει στην ισορροπία της οικογένειας και στον οικογενειακό προγραμματισμό καθώς και στη διαχείριση των προβλημάτων του παιδιού (Ohio et. al., 2004). Ωστόσο, δεν αναφέρεται ότι η έγκαιρη αντιμετώπιση των δυσκολιών θα εμποδίσει την εμφάνιση ενός ή περισσότερων άλλων δευτερογενών ψυχοκοινωνικών συμπτωμάτων που συνήθως συνοδεύουν την διαταραχή (Dankert et.al, 2003).

Με δεδομένο ότι τα παιδιά τα οποία θα πρέπει να λαμβάνουν μέρος σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης είναι τα παιδιά που παρουσιάζουν καθυστέρηση σε ένα ή παραπάνω από τους παρακάτω τομείς : τον σωματικό, το γνωστικό, στον τομέα της γλώσσας και της ομιλίας, τον ψυχο-κοινωνικό τομέα και τον τομέα της αυτοεξυπηρέτησης, ή αν έχουν μια διάγνωση μιας

σωματική ή ψυχικής κατάστασης που οδηγεί σε καθυστέρηση στην ανάπτυξη (Hanft, 1988; Pelchat et. al., 2004) οι ειδικότητες των επαγγελματιών υγείας σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης θα πρέπει να είναι ποικίλες (Orton et.al., 2009).

Ωστόσο, πέρα από τη συμμετοχή των παραπάνω ειδικοτήτων, σημαντική είναι και η συμμετοχή της οικογένειας και ειδικά της μητέρας, γεγονός που γίνεται σαφές σε πολλές μελέτες στο παρελθόν (Lekskulchai & Cole, 2001). Αναφέρεται επίσης ότι η καλή συνεργασία μεταξύ των γονέων και των μελών της διεπιστημονικής ομάδας είναι καθοριστική για την επιτυχία του προγράμματος. Η βιβλιογραφία τονίζει το γεγονός αυτό ειδικά σε περιπτώσεις που το πρόγραμμα λαμβάνει χώρα και στο σπίτι αλλά και γενικά για την ομαλή έκβαση του προγράμματος και την υλοποίηση των στόχων του (Law et. al., 1998).

Αξίζει να σημειωθεί πως σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, βασικές προϋποθέσεις επιτυχίας ενός τέτοιου προγράμματος, εκτός από τις παραπάνω, είναι και η συμβολή του κράτους με τη μορφή επιχορηγήσεων αλλά και την αφύπνιση της κοινωνίας (Pelchat et. al., 2004), δεδομένα τα οποία δεν προέκυψαν στην παρούσα μελέτη.

Όσο αφορά το ρόλο του φυσικοθεραπευτή στα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης, αναφέρεται πως είναι καθοριστικός και κυρίαρχος διότι περιλαμβάνει την διερεύνηση, την αξιολόγηση, την παρέμβαση, την επανεξέταση και την διατήρηση της καλής σωματικής κατάστασης του παιδιού (Guide to Physical Therapist Practice, 1997).

Οι στρατηγικές που θα πρέπει να ακολουθήσει ο Φυσικοθεραπευτής κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης είναι αρκετές και βασίζονται στη γνώση και στην εμπειρία του. Βασική στρατηγική του Φυσικοθεραπευτή είναι να προωθήσει τη συνεργασία με τους γονείς και τα υπόλοιπα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας με στόχο την υλοποίηση των στόχων του προγράμματος, την παραπομπή σε άλλο ειδικό κατά τον εντοπισμό μιας νέας δυσλειτουργίας, την κατάλληλη εφαρμογή του προγράμματος σε φυσικό περιβάλλον και κυρίως την ανατροφοδότηση και επαναξιολόγηση του προγράμματος (Palisano, 2006).

Τα οφέλη ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης τα οποία αναφέρονται στην παρούσα μελέτη συνάδουν με αυτά στη βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, τα οφέλη αυτά

αφορούν την ψυχο-κινητική εξέλιξη των παιδιών, τις κινητικές και αισθητηριακές λειτουργίες και δεξιότητες, την ομαλή προσαρμογή των παιδιών στο μαθησιακό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον προάγοντας την ανεξαρτησία και τη λειτουργικότητα τους. Επίσης βελτιώνονται οι τρόποι συμπεριφοράς και ενισχύεται η αυτοπεποίθηση του παιδιού και των γονέων (Παπαναστασίου, 2009).

Ένα Πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης παρέχει λύσεις σχετικά με τη μη μονιμοποίηση συμπτωμάτων και λανθασμένων προτύπων κίνησης στα πλαίσια του οικογενειακού και σχολικού περιβάλλοντος (Whinnery & Whinnery, 2004) αλλά και στον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών (Nordhøvn et.al., 2010). Στη παρούσα μελέτη αλλά και στη βιβλιογραφία τονίζεται ο ρόλος της συμμετοχής της οικογένειας και χαρακτηρίζεται ως η βάση για την υλοποίηση ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης (Piggot et. al., 2003).

Σχετικά με την υλοποίηση των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης στο Νομό Κοζάνης, αναφέρεται πως τέτοια προγράμματα υλοποιούνται μόνο από ιδιωτικούς φορείς, όπως ιδιωτικά κέντρα αποκατάστασης/ιδικά για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σε δημόσιες αρμόδιες υπηρεσίες, όπως τα ΚΕΔΔΥ ή προγράμματα ένταξης σε μικρό αριθμό νηπιαγωγείων, υλοποιούνται κάποια σχετικά προγράμματα. Αναφέρεται επίσης πως όσοι αναζητούν τέτοια προγράμματα για παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι αναγκασμένοι να μεταφέρονται σε άλλα αστικά κέντρα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η Πρώιμη Παρέμβαση αποτελεί μια μορφή παρέμβασης και υπηρεσιών όπου απευθύνεται σε παιδιά από τη στιγμή της γέννησης τους έως και τα πρώτα πέντε έτη της ζωής τους, τα οποία έχουν ήδη παρουσιάσει προβλήματα σε όλο το φάσμα της ανάπτυξης τους ή βρίσκονται σε επικινδυνότητα εμφάνισης τέτοιων δυσλειτουργιών ή αναπηριών.

Οι στόχοι των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης είναι η ενδυνάμωση των δεξιοτήτων των παιδιών σε κινητικό, αισθητηριακό και γνωστικό επίπεδο με απώτερο σκοπό τη μη μονιμοποίηση συμπτωμάτων και λανθασμένων προτύπων. Επίσης, βασικός στόχος προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης είναι η τόνωση της αυτοπεποίθησης του παιδιού και των γονέων και η ομαλή ένταξη των παιδιών στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Οι βασικές προϋποθέσεις ενός προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης είναι η έγκαιρη και έγκυρη αξιολόγηση του παιδιού, ο καθορισμός του προβλήματός ή των προβλημάτων, ο καθορισμός στόχων του προγράμματος και η συνεργασία των ειδικών που απαρτίζουν την διεπιστημονική ομάδα αποκατάστασης, και της οικογένειας με δεδομένο ότι ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης θα πρέπει να πραγματοποιείται και στο φυσικό περιβάλλον των παιδιών, σχολικό και οικογενειακό.

Ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητα των διαταραχών, αναπηριών ή /και δυσλειτουργιών που παρουσιάζουν τα παιδιά, σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης θα πρέπει να εμπλέκονται αρκετές ειδικότητες επαγγελματιών υγείας, όπως και αυτή του φυσικοθεραπευτή με σκοπό την αποτελεσματικότερη διάγνωση.

Ομοίως με τις υπόλοιπες ειδικότητες, ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή είναι καθοριστικός και κυρίαρχος για το σχεδιασμό, την υλοποίηση, την ανατροφοδότηση του προγράμματος Πρώιμης Παρέμβασης αλλά και για την τροποποίηση του ή ακόμα και την αντικατάσταση του σε περίπτωση που δεν είναι αποτελεσματικό το ήδη υπάρχον.

Αξίζει να σημειωθεί πως η ενεργός συμμετοχή της οικογένειας σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης είναι σημαντικός παράγοντας επιτυχημένης εφαρμογής του διότι η συμμετοχή αυτή των γονέων και φροντιστών του παιδιού διότι παρέχουν πληροφορίες χρήσιμες για την ανατροφοδότηση του προγράμματος τις οποίες καλείται να αξιολογήσει ο φυσικοθεραπευτής.

Πέρα από την στρατηγική της συνεργασίας, ο φυσικοθεραπευτής είναι αυτός που θα πρέπει να βασίζεται στα πρότυπα φυσιολογικής ανάπτυξης και στις ατομικές ανάγκες των παιδιών προκειμένου να σχεδιάσει και να οργανώσει ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής πρώιμης παρέμβασης.

Τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης στην προσχολική ηλικία μπορούν να βελτιώσουν και να περιορίσουν τα συμπτώματα διαταραχών και δυσλειτουργιών της ανάπτυξης. Ωστόσο, ένα παιδί που έχει στο παρελθόν συμμετάσχει σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης θα πρέπει η αποκατάσταση του να συνεχίζεται ή τουλάχιστον να ελέγχεται η εξέλιξη του και στην σχολική ζωή με τη βοήθεια και τη συμβολή ενός ειδικού παιδαγωγού.

Όμως, με την ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης διαπιστώνεται το γεγονός ότι υπάρχει σημαντική έλλειψη υλοποίησης τέτοιων προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης λόγω της απουσίας ειδικών και μονάδων, της ανεπαρκούς κατάρτισης, καθώς και λόγω των αρνητικών αντιλήψεων που επικρατούν στο κοινωνικό πλαίσιο.

Συνεπώς, προτείνεται η σύνδεση των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης στην προσχολική ηλικία με αντίστοιχα προγράμματα στη νηπιακή ηλικία ή στα πρώτα έτη της σχολικής ζωής προκειμένου να εντοπιστεί ο βαθμός εξέλιξης των παιδιών σε όλα τα επίπεδα ανάπτυξης τους με βάση το πρόγραμμα στην προσχολική ηλικία.

Επίσης, ο κρατικός μηχανισμός θα πρέπει να κινητοποιηθεί ανάλογα για να ιδρυθούν μονάδες υλοποίησης προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης τα οποία θα ενημερώνουν γονείς και επαγγελματίες όλων των ειδικοτήτων σε όλες τις περιοχές της Ελληνικής επικράτειας. Με αυτό τον τρόπο θα καλλιεργηθεί μια κουλτούρα αποδοχής των παιδιών με προβλήματα ανάπτυξης που θα οδηγήσει στην ομαλή ένταξη τους στο σχολικό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Τέλος, σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι ειδικοί που εμπλέκονται σε ένα πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης θα πρέπει να ενημερώνονται συχνά για τα νέα πρότυπα εφαρμογής σε τέτοια προγράμματα όπως το πρόγραμμα «MOVE».

Συμπερασματικά, τα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης είναι μια παροχή υπηρεσιών η οποία βελτιώνει την ποιότητα ζωής των παιδιών με προβλήματα ανάπτυξης και των οικογενειών τους. Επίσης, προλαμβάνει και προετοιμάζει τα παιδιά για την ομαλή τους ένταξη στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Guide to Physical Therapist Practice. (1997) *Phys Ther*. 77:1163-1650.

Guralnick M. cited in Berlin L.J, Brooks-Gunn J, McCarton C, Mc Cormick M.C (1997) The effectiveness of early intervention: examining risk factors and pathways to enhanced development, *Preventative Medicine*, 27, 238-245

Guralnick, M. J., Connor, R. T., Neville, B., Hammond, M. A. (2006) Promoting the peer-related social development of young children with mild developmental delays: Effectiveness of a comprehensive intervention. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 336-356.

Lerner J., Lowenthal B., Egan R. (1998) *Preschool children with special needs* . Boston: Allyn & Bacon.

Lobo, M.A., Harbourne, R.T., Dusing S.C., McCoy, S.W(2012) Grounding Early Intervention: Physical Therapy Cannot Just Be About Motor Skills Anymore. *Physical Therapy*, 93, 94-103

Pelchat D, Lefebvre H, Proulx M, Reidy M. (2004) Parental Satisfaction with an early family intervention program, *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 18, 2,12814

Schreiber J. (2004) Increased intensity of physical therapy for a child with gross motor developmental delay: A case report. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 24, 4, 63-78.

Stephens L.C, Tauber S.K (2001) cited in Case-Smith J (2001) *Occupational Therapy for Children*, 4th edition, Mosby Inc, Elsevier Science, United States of America.

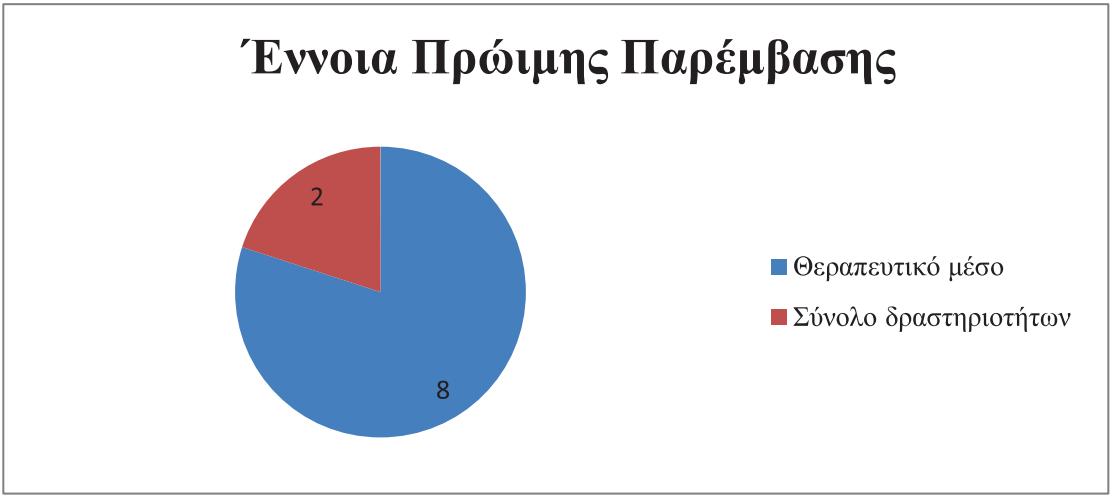
Κυριαζή, Ν. (2001) Η Κοινωνιολογική έρευνα: Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Τζουριάδου, Μ. (2011) *Παιδαγωγικά Προγράμματα για παιδιά με δυσκολίες μάθησης*. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς

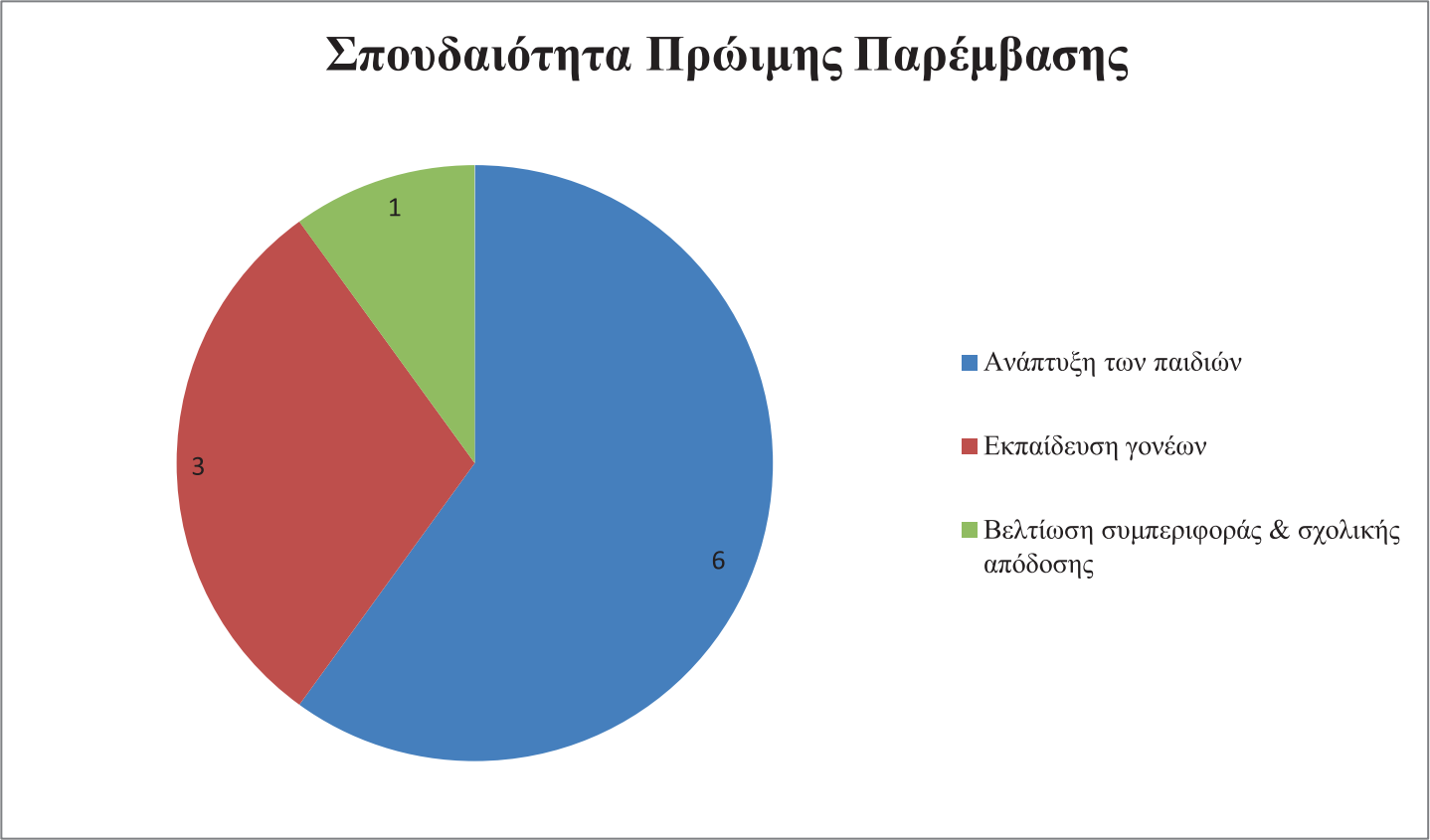
Τσιώλης, Γ.(2014) *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποιοτική κοινωνική έρευνα*. Αθήνα: Κριτική.

Ζώνιου-Σιδέρη.Α., (2000) *Άτομα με ειδικές ανάγκες και η Ένταξή τους*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

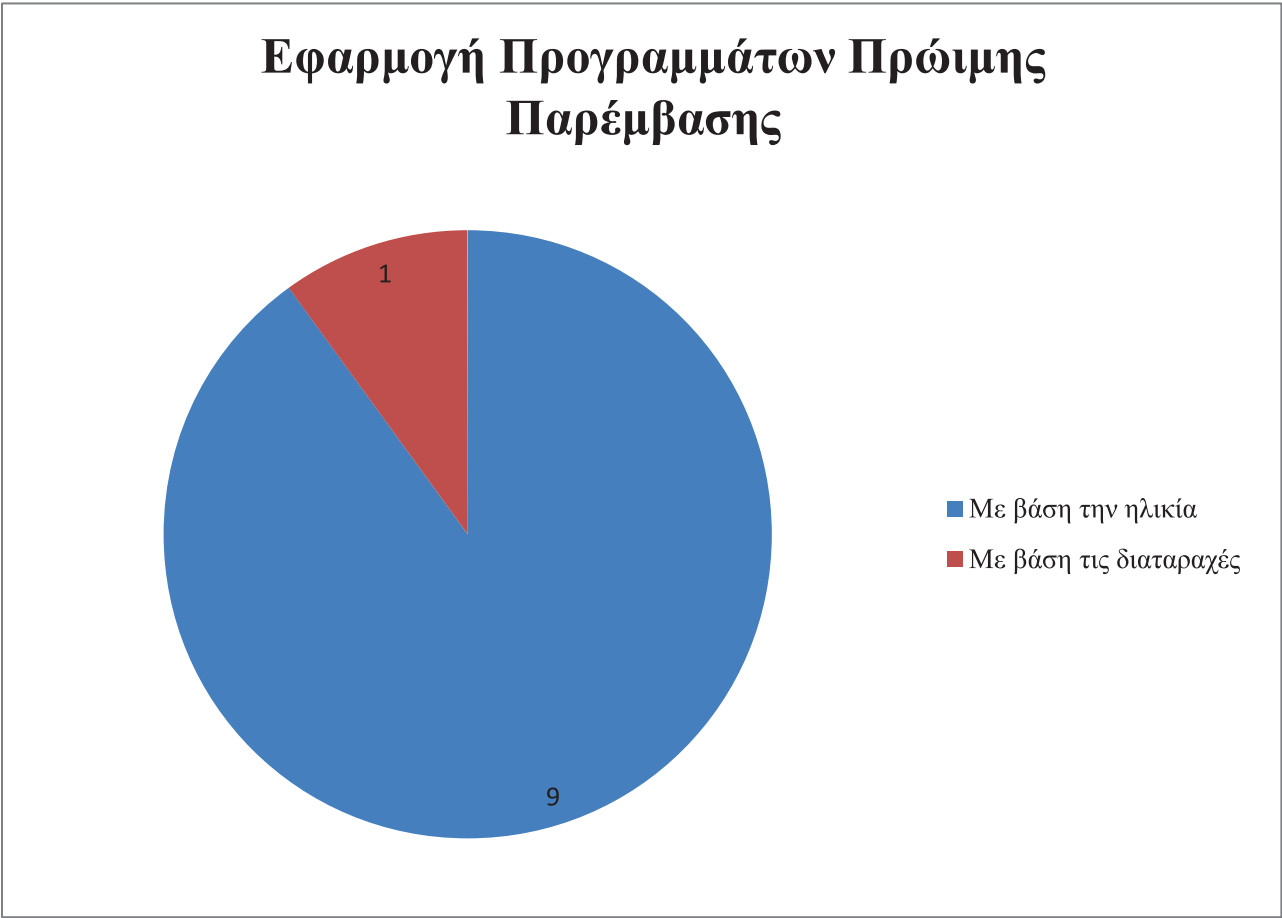
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ



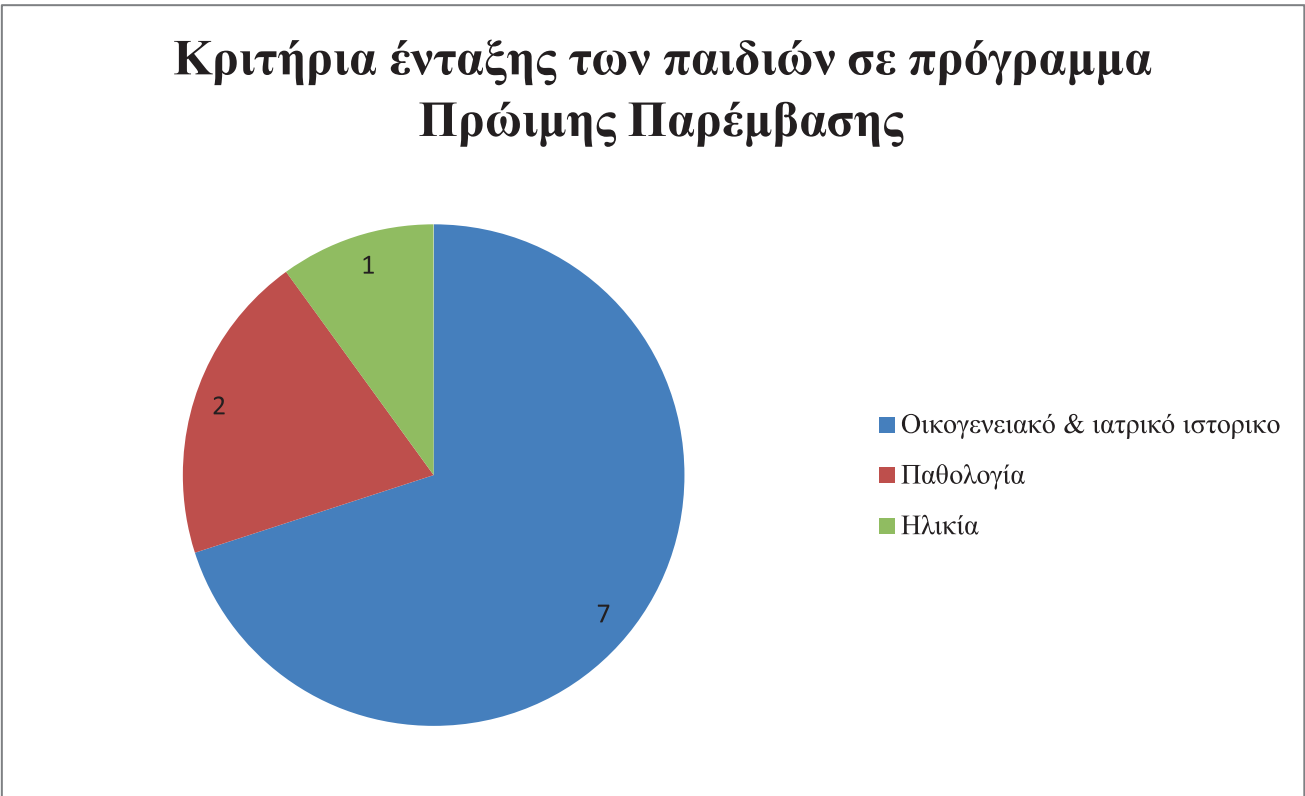
Σχήμα 1 : Έννοια Πρώιμης Παρέμβασης



Σχήμα 2 : Σπουδαιότητα Πρώιμης Παρέμβασης

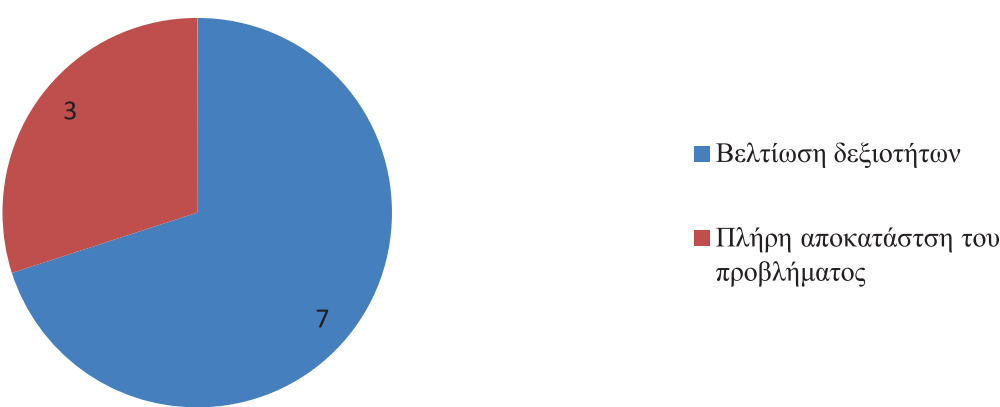


Σχήμα 3 : Εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης με βάση την ηλικία και τον τύπο διαταραχής



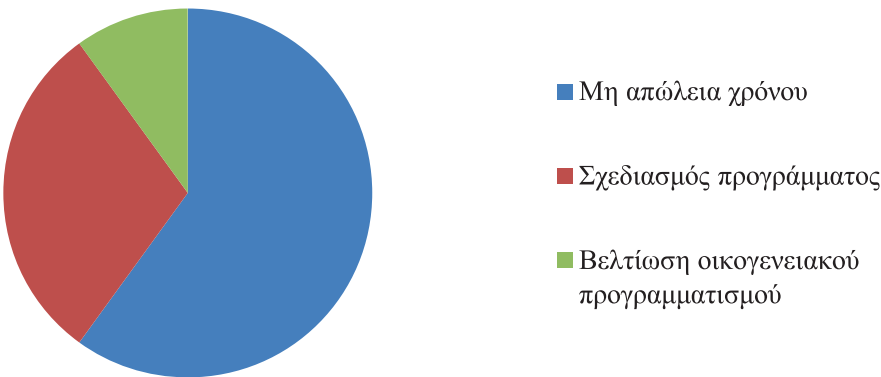
Σχήμα 4 : Κριτήρια εφαρμογής προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης

**Τα οφέλη των παιδιών από την ένταξη τους σε
πρόγραμμα Πρώιμης Παρέμβασης**

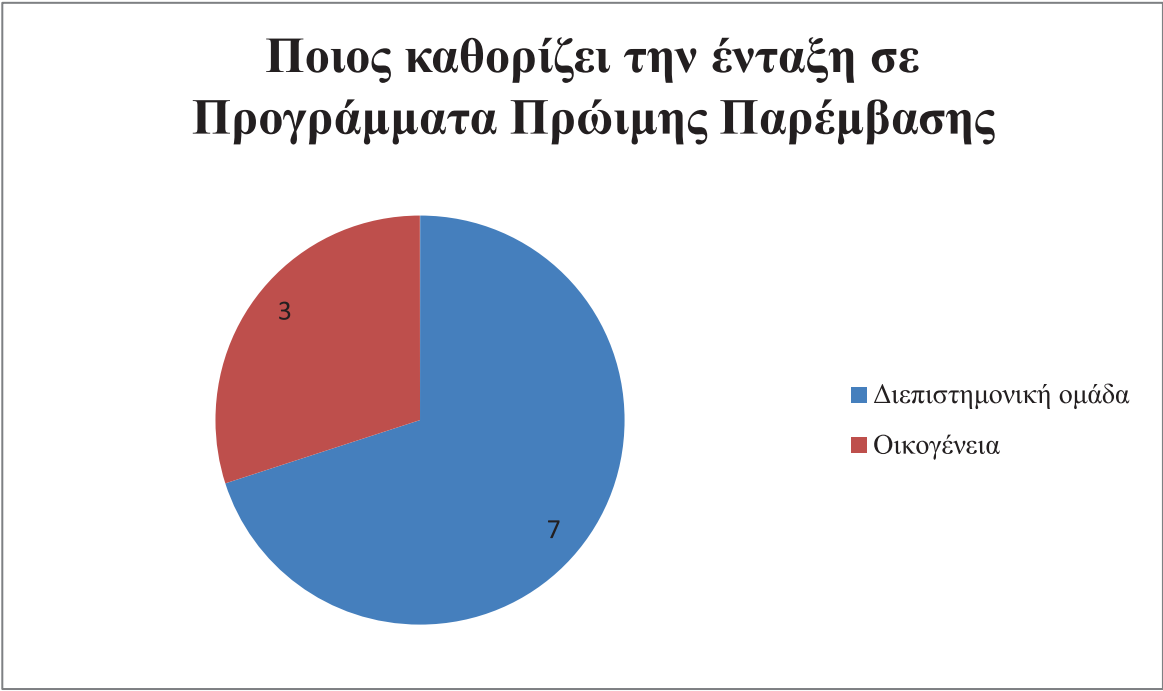


Σχήμα 5 : Τα οφέλη των παιδιών από την εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης

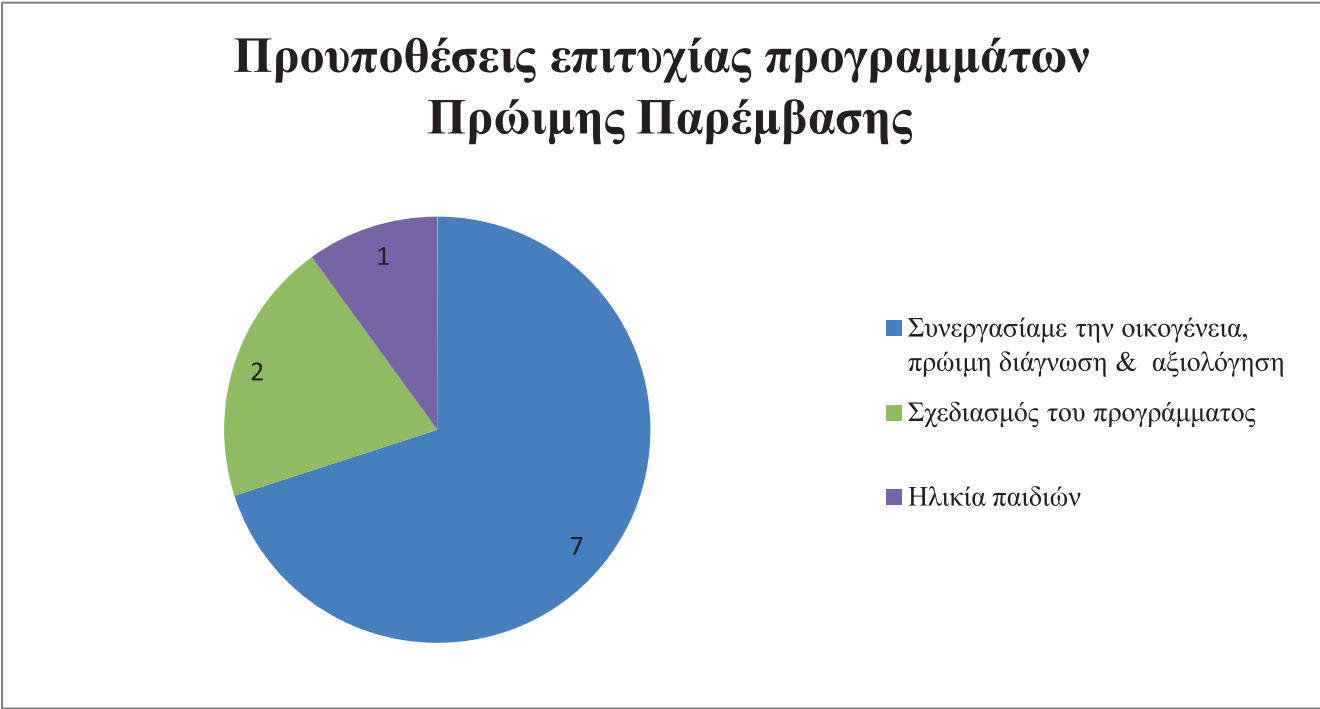
**Σημασία του έγκαιρου εντοπισμού του
προβλήματος**



Σχήμα 6: Σημασία έγκαιρου εντοπισμού του προβλήματος

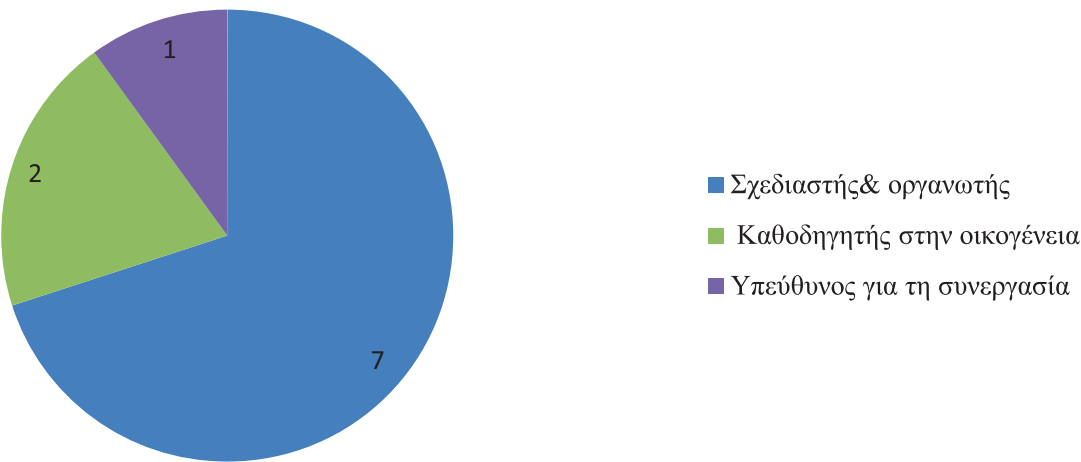


Σχήμα 7: Ποιος καθορίζει την ένταξη σε προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης



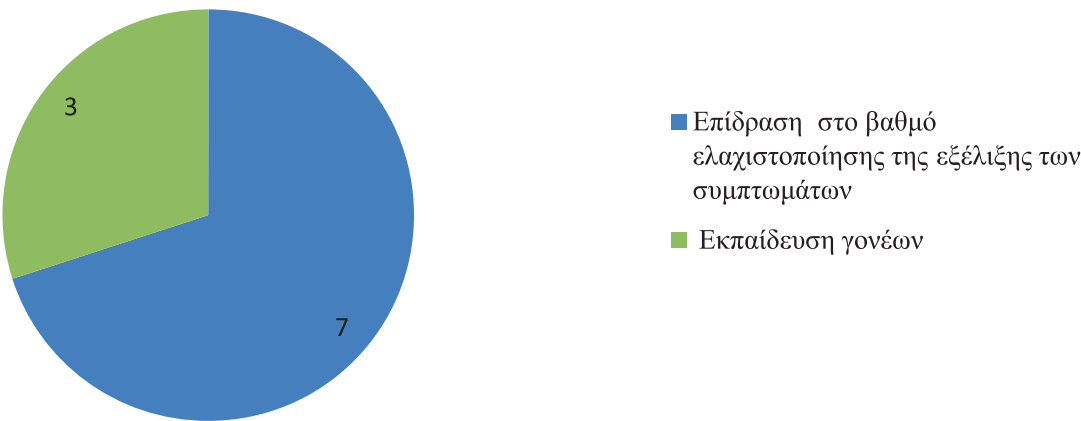
Σχήμα 8 : Προϋποθέσεις προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης

Ο Ρόλος του Φυσικοθεραπευτή στα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης



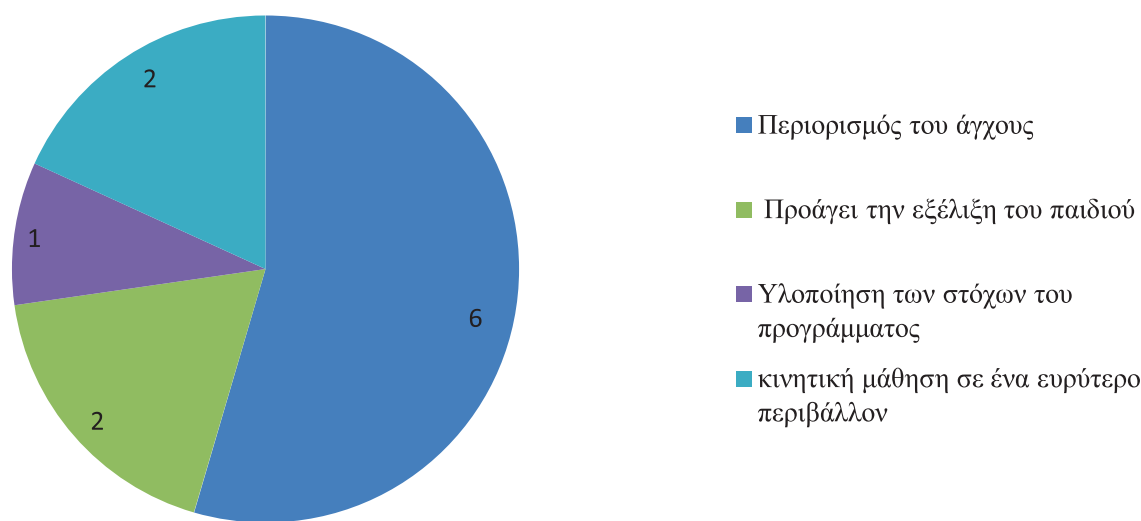
Σχήμα 9 : Ο ρόλος του Φυσικοθεραπευτή σε προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης

Επίδραση των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης



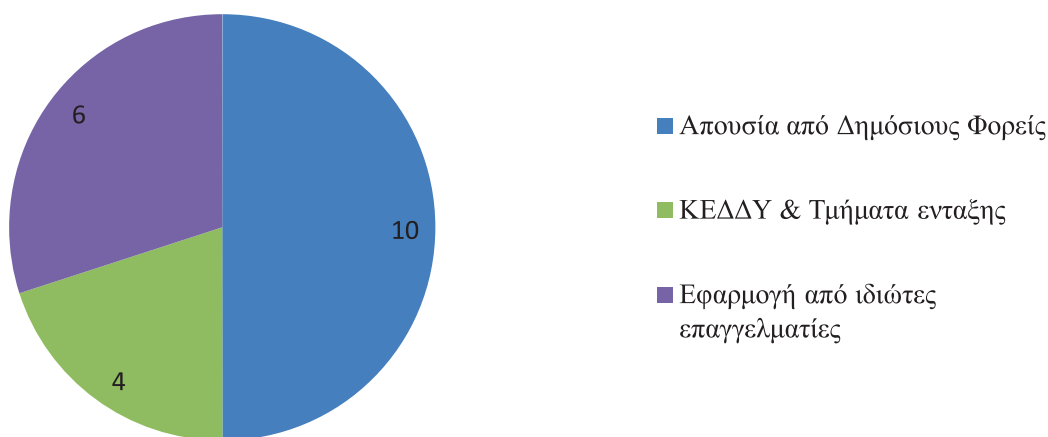
Σχήμα 10: Επίδραση των προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης

Λόγοι σπουδαιότητας γονικής συμμετοχής στα προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης



Σχήμα 11: Λόγοι σπουδαιότητας γονικής συμμετοχής σε προγράμματα Πρώιμης Παρέμβασης

Εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης στο Νομό Κοζάνης



Σχήμα 12: Εφαρμογή προγραμμάτων Πρώιμης Παρέμβασης στο Νομό Κοζάνης



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