



ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ
ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
& ΕΙΔΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ



5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Θεραπευτικής Γυμναστικής & 4^η Ημερίδα Ειδικής Φυσικής Αγωγής



30 Νοεμβρίου
- 2 Δεκεμβρίου 2012

Αμφιθέατρο Γνάλινου Κτιρίου
ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ (Εγκαταστάσεις Θέρμης)

Βιβλίο Πρακτικών



ΠΡΑΚΤΙΚΑ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Δρ. Θ. Αντ. Λοϊζίδης MD, PhD

Επιστημονικός Διευθυντής, Κέντρο Αποκατάστασης Euromedica Αρωγή Θεσσαλονίκης, Senior Member of European College of PRM, Διδάκτωρ ΑΠΘ

Εισαγωγή: Θεραπευτική άσκηση αποτελεί σημαντικό τμήμα της αποκατάστασης ασθενών και ιδιαίτερα των νευρολογικών ασθενών. Η προσέγγιση της αποκατάστασης είναι διεπιστημονική (multidisciplinary) καθώς εμπλέκονται πολλές ειδικότητες και θεραπευτές.

Η **αποκατάσταση** στηρίζεται στη συγκέντρωση της Ομάδας Αποκατάστασης που γίνεται συνήθως εβδομαδιαία, και οριοθετούνται οι θεραπευτικοί στόχοι του ασθενούς. Ανάλογα με την κλινική εικόνα του ασθενούς μπορούμε να εφαρμόσουμε και την ανάλογη θεραπευτική άσκηση.

Ασθενείς με Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια ΑΕΕ εμφανίζουν σπαστικότητα και αδυναμία. Η προσέγγιση για την αντιμετώπιση της είναι ασκήσεις εύρους κίνησης και διατάσεις που θα την αναχαιτίσουν. Στη συνέχεια εφαρμόζονται ασκήσεις ενδυνάμωσης και συντονισμού για τον κορμό, όπου ο ασθενής έχει τη δυνατότητα να εκτελέσει.

Σε ασθενείς με Κάκωση Νωτιαίου Μυελού ΚΝΜ, στις τέλειες βλάβες εκτελούμε ασκήσεις ενδυνάμωσης του κορμού και του αυχένα, ανάλογα με το επίπεδο βλάβης, ασκήσεις ενδυνάμωσης του υποπλάτιου ή του πλάτιυ ραχιαίου, που θα βοηθήσουν στις μεταφορές, διόρθωση του κορμού και της στάσης στο αμαξίδιο για την αποφυγή μυοσκελετικών κακώσεων από την υπέρχρηση και την υπερκαταπόνηση (σύνδρομο πρόσκρουσης).

Σε ασθενείς με ΚΝΜ και ατελή βλάβη ανάλογα με την κλινική εικόνα, ο θεραπευτικός στόχος επικεντρώνεται να αναχαιτίσουμε τη σπαστικότητα και να αυξήσουμε τη μυϊκή δύναμη. Η σπαστικότητα στους ασθενείς αυτούς περνάει από στάδια. Αρχικά παρουσιάζει καμπτικό πρότυπο και στη συνέχεια γίνεται εκτατικό. Η εκμετάλλευση του προτύπου και η ένταξη του σε δραστηριότητες και ασκήσεις αποτελεί τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης της σπαστικότητας και βελτίωση της δύναμης.

Σε ασθενείς με ΑΕΕ στην παρεγκεφαλίδα η προσέγγιση είναι διαφορετική, καθώς η κίνηση παραμένει αλλιά χάνουν τον έλεγχο και τον συντονισμό. Οι ασθενείς αυτοί, εκτός από το υπόλοιπο πρόγραμμα που ακολουθούν, ξεκινούν ασκήσεις συντονισμού και ελέγχου. Υπάρχουν διεθνώς ειδικά ασκησιολόγια που προσεγγίζουν τις καταστάσεις αυτές όπως οι ασκήσεις Frenkel. Σημαντικό στοιχείο στους ασθενείς αυτούς είναι να εντάξουν γρήγορα την άσκηση στις δραστηριότητές τους και να επαναλαμβάνουν συνεχώς τη δράση και όχι την άσκηση. (βάδιση και όχι ασκήσεις βάδισης).

Σε ασθενείς με Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση ΚΕΚ, η κλινική εικόνα έχει μεγάλη ποικιλία, εμφανίζει περιορισμούς στο εύρος κίνησης, πιθανή παρουσία ετερότοπων οστεοποιήσεων, υπάρχουν συνήθως γνωσιακά ελλείμματα, διαταραχές επικοινωνίας, και προβλήματα αντίληψης. Η θεραπευτική άσκηση θα στοχεύσει στην εκπαίδευση της καθιστής θέσης, της όρθιας θέσης και της βάδισης. Παράλληλα ασκήσεις στοχεύουν και στο συντονισμό και στον έλεγχο της κίνησης και προγραμματίζουν την μάθηση της κίνησης.

Τέλος σε όλους τους νευρολογικούς ασθενείς, ανάλογα με την κλινική τους εικόνα, υπάρχει χώρος για ασκήσεις ενδυνάμωσης και βελτίωσης της αερόβιας ικανότητας. Η υδροθεραπεία αποτελεί σημαντικό μέσο προσέγγισης των νευρολογικών ασθενών, καθώς μπορούν να εκτελέσουν όλες τις ασκήσεις σε προστατευμένο περιβάλλον σύμφωνα πάντα με τους στόχους που έχει οριοθετήσει η ομάδα αποκατάστασης.

ΑΙΤΙΑ - ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

N. Kozéns MD, PhD, MRCOph, FEBO

Χειρουργός Οφθαλμίατρος - Παιδοφθαλμίατρος, Διευθυντής Παιδοφθαλμολογικού Κέντρου Eye Care Θεσσαλονίκης

Κάθε παιδί που γεννιέται καλείται να αναπτυχθεί σ'ένα κόσμο άγνωστο, γεμάτο προκλήσεις, στον οποίο πρέπει να επιβιώσει και να δραστηριοποιηθεί. Η φυσιολογική του ανάπτυξη απαιτεί τόσο οργανική, όσο και λειτουργική αρτιότητα, ενώ είναι μια διαδικασία που εξελίσσεται με αυστηρά χρονοδιαγράμματα, είναι γενετικά προγραμματισμένη και περιβαλλοντικά επηρεαζόμενη. Παιδιά με οργανικές βλάβες αναπτύσσονται με τρόπους και ρυθμούς αργούς και συνήθως στρεβλούς, αποκλίνοντας από τη φυσιολογική πορεία ανάπτυξης. Τα παιδιά αυτά χαρακτηρίζονται παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές.

Ποια παιδιά είναι σε κίνδυνο αναπτυξιακής και οπτικής διαταραχής ;

- Βρέφη και παιδιά με ιστορικό:
- τραύματος στη γέννα
- σοβαρού ατυχήματος, λοίμωξης ή επέμβασης νωρίς στη ζωή
- νοστικής υστέρησης
- Παιδιά με σύνδρομα (χρωμοσωμικές ή γονιδιακές ανωμαλίες)
- Πολύ πρόωρα παιδιά
- Παιδιά με κινητικά προβλήματα
- Παιδιά με αισθητηριακές διαταραχές

Οι αισθήσεις παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της ανάπτυξης ενός παιδιού. Είναι οι διαρκείς πληροφορίες του εγκεφάλου. Η όραση προσφέρει το 88% της πληροφόρησης του εγκεφάλου και κατά συνέπεια θεωρείται ίσως η κορυφαία ανάμεσά τους. Οι οπτικές πληροφορίες που λαμβάνονται από το οπτικό σύστημα, διαχέονται σε ποικίλα κέντρα και περιοχές του εγκεφάλου (καλύπτοντας 45% της εγκεφαλικής ουσίας). Το γεγονός αυτό φανερώνει ότι η όραση επηρεάζει πολλές άλλες εγκεφαλικές λειτουργίες, αλλά και ότι η μεγάλη αντιπροσώπευση του οπτικού συστήματος στον εγκέφαλο το κάνει ευάλωτο σε οποιαδήποτε εγκεφαλική βλάβη. Άρα, μια σοβαρή οπτική δυσλειτουργία μπορεί να οδηγήσει σε μια γενικότερη αναπτυξιακή διαταραχή.

Η όραση αναπτύσσεται σταδιακά και φθάνει σε επίπεδα ενήλικου σε ηλικία 7 ετών. Σε όλη αυτή τη διάρκεια της ανάπτυξης, ο εγκέφαλος απαιτεί από το οπτικό σύστημα καλή οπτική πληροφόρηση, μέσα από καθαρές εικόνες που θα λαμβάνονται με ένα αρμονικά λειτουργικό οφθαλμοκινητικό σύστημα. Αυτή την οπτική πληροφορία θα αξιοποιήσει.

Πόσο συχνά είναι τα οπτικά προβλήματα ;

Στο 7-8% των παιδιών το οπτικό τους σύστημα στέλνει λανθασμένες οπτικές πληροφορίες, ενώ στο 60% στα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές συμβαίνει το ίδιο.

Τι απαιτείται λοιπόν;

- Πρώιμη διάγνωση
- Έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση
- Πρώιμη παρέμβαση, ώστε η αναπτυξιακή απόκλιση να μην είναι μεγάλη

Ο ρόλος του ιατρού αποτελεί το πρώτο κρίκο μιας αλυσίδας προσεγγίσεων και παρεμβάσεων:

- Πρώιμη διάγνωση
- Εξάντληση των ιατρικών θεραπευτικών μεθόδων
- Εκτίμηση της λειτουργικότητας του οπτικού συστήματος (συμβουλές προς θεραπευτές)
- Εκτίμηση της επίδρασης της οπτικής λειτουργίας στην αναπτυξιακή διαδικασία του παιδιού
- Παραπομπή για σχεδιασμό προγράμματος πρώιμης παρέμβασης

ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Κ. Νεοφωτίστου

Υπ. Διδάκτωρας ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Τα παιδιά με χαμηλή όραση και πρόσθετες αναπηρίες έχουν σύνθετες ανάγκες που ποικίλλουν από άτομο σε άτομο. Καθώς διαφέρουν και ως προς τη βαρύτητα της πρόσθετης αναπηρίας αλλά και ως προς τη διαταραχή όρασης συγκροτούν μια ανομοιογενή ομάδα με κοινή όμως ανάγκη την ολιστική υποστήριξη της ανάπτυξης τους. Η συγκεκριμένη ανάγκη υπάρχει για όλες τις ηλικιακές ομάδες.

Τα άτομα με πολλαπλές αναπηρίες δυσκολεύονται να προσλάβουν και να αντιληφθούν τις αισθητηριακές πληροφορίες από το περιβάλλον. Ως επακόλουθο, δυσκολεύονται να αποκτήσουν αυτονομία στη μάθηση και κατά επέκταση στη καθημερινότητα τους. Αναλυτικότερα, αδυνατούν να συγκρατήσουν τις πληροφορίες στη βραχύχρονη ή μακρόχρονη μνήμη, με αποτέλεσμα την μη επεξεργασία της πληροφορίας. Συχνά αδυνατούν να διαχωρίσουν τις αναγκαίες από τις περιττές ενδείξεις με συνέπεια να επηρεάζεται η ανταπόκριση τους στα διάφορα ερεθίσματα. Οι δραστηριότητες χρειάζονται να είναι σωστά δομημένες, εξατομικευμένες και να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή του ατόμου.

Οι ικανότητες επικοινωνίας επηρεάζονται από τα σύνθετα προβλήματα που παρουσιάζει η συγκεκριμένη ομάδα παιδιών. Η κατανόηση και η παραγωγή της ομιλούμενης ή γραπτής γλώσσας είναι δεξιότητες που τις στερούνται με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να αλληλεπιδράσουν με το γύρω περιβάλλον. Επιπλέον λόγω των προβλημάτων όρασης ζουν σε ένα περιορισμένο περιβάλλον με ελάχιστες ευκαιρίες για μάθηση.

Το οπτικό περιβάλλον και οι οπτικές εμπειρίες της καθημερινής ζωής όταν είναι προσαρμοσμένα στις ατομικές και γνωστικές ανάγκες του ατόμου μπορεί να προκαλέσουν ενίσχυση της λειτουργικής όρασης. Η οπτική διέγερση είναι μια νευρολογική διαδικασία που στοχεύει στην αξιοποίηση της οποιαδήποτε υπολειπόμενης όρασης του ατόμου. Με τη χρήση κατάλληλων οπτικών ερεθισμάτων και με ηχητική, απτική καθοδήγηση το άτομο συνδέει τις αισθητηριακές πληροφορίες, μαθαίνει τη σχέση αιτίας και αποτελέσματος και αποκτά κίνητρο για να εκδηλώσει οπτικό ενδιαφέρον. Όταν τα ερεθίσματα χαρακτηρίζονται από έντονη αντίθεση, τοποθετούνται στη σωστή απόσταση και έχουν το κατάλληλο μέγεθος ενθαρρύνουν το άτομο να βελτιώσει τον οπτικοκινητικό συντονισμό, να χρησιμοποιήσει την όραση για εξερεύνηση και αλληλεπίδραση με το περιβάλλον.

Ο συνδυασμός διαφορετικών αναπηριών επηρεάζει άμεσα την ποιότητα ζωής των ατόμων με χαμηλή όραση και πρόσθετες αναπηρίες. Τα προγράμματα που σχεδιάζονται για τα συγκεκριμένα παιδιά πρέπει να στοχεύουν στην καλύτερη αυτονομία τους. Η εξάσκηση δεξιοτήτων προσανατολισμού και κινητικότητας είναι απαραίτητη προκειμένου το κάθε παιδί να αποκτήσει αίσθηση του χώρου που κινείται, να βελτιώσει τη στάση και την κίνηση του σώματος του και να αποκτήσει μεγαλύτερη πρόσβαση στο περιβάλλον του. Η αυτονομία ωστόσο αφορά και όλες τις καθημερινές δεξιότητες που εξυπηρετούν βασικές ανθρώπινες ανάγκες όπως το φαγητό, το ντύσιμο και η προσωπική υγιεινή. Με καθοδηγούμενη κίνηση, λεκτική παρακίνηση και ανατροφοδότηση το παιδί γνωρίζει τους κατάλληλους τρόπους που θα το βοηθήσουν να γίνει περισσότερο αυτόνομο στη καθημερινότητα του.

Η ύπαρξη διεπιστημονικής ομάδας αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Με τη συνεργασία διαφορετικών ειδικοτήτων γίνεται μια ολοκληρωμένη και συντονισμένη προσπάθεια για την ολόπλευρη ανάπτυξη του κάθε παιδιού. Βασικός κρίκος της ομάδας είναι το οικογενειακό περιβάλλον. Οι γονείς διαθέτουν πληροφορίες και γνώσεις για το παιδί τους που θα βοηθήσουν τους διάφορους επαγγελματίες να κατανοήσουν ευκολότερα τη συμπεριφορά του κάθε παιδιού και να αναζητήσουν αποτελεσματικές παρεμβατικές τεχνικές. Επιπλέον ο κάθε επαγγελματίας είναι σημαντικό να μπορεί να υποστηρίξει σωστά την κάθε οικογένεια με αυθεντικότητα, κατανόηση και σεβασμό.

Τα παιδιά με χαμηλή όραση και πρόσθετες αναπηρίες δυσκολεύονται να βιώσουν αλλά και να εκδηλώσουν

συναισθήματα όπως η ευχαρίστηση και η ικανοποίηση που αποτελούν βασικούς δείκτες ποιότητας ζωής. Η ένταξη ομαδικών δραστηριοτήτων στο καθημερινό πρόγραμμα των παιδιών δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για ανάπτυξη ομαδικότητας, συνεργασίας αλλά και χαράς. Με κινητικές παρεμβάσεις που ενθαρρύνουν βασικές κινητικές δεξιότητες όπως η ισορροπία, ο ρυθμός, ο προσανατολισμός τα άτομα μαθαίνουν να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ως επακόλουθο, μειώνουν τις αρνητικές συμπεριφορές, αυξάνουν την συγκέντρωση προσοχής του και βιώνουν θετικά συναισθήματα που ενισχύουν την αυτοπεποίθηση τους και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους.

Βιβλιογραφία

1. Almovic, S, Mejaski-Bosnjak, V. Stimulation of functional vision in children with perinatal brain damage. *Coll Antropol* 35:3-9. 2011.
2. Chen, D, Klein DM, and Haney, M. Promoting learning through active interaction. A guide to early communication with young children who have multiple disabilities. Baltimore: Paul H. Brookes. 2000.
3. Espe-Sherwindt, M. Family-centred practice: collaboration, competency and evidence. *Support for learning* 23: 136-143, 2008.
4. Green, W and Reid, D. Reducing indices of unhappiness among individuals with profound multiple disabilities during therapeutic exercise routines. *Journal of Applied Behaviour Analysis* 32: 137-147, 1999.
5. Mason H, McCall S. *Παιδιά και νέοι με προβλήματα όρασης: Η πρόσβαση στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα:108-125,157-172,489-505. 2005
6. RNIB. Play it my way: Learning through play with your visually impaired child. HMSO London.2001.
7. Vlaskamp, K, and Nakken, H. Therapeutic Interventions in the Netherlands and Belgium in Support of People with Profound Intellectual and Multiple Disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities* 43: 334 -341.2008.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Ε. Φωτιάδου

Επ. Καθηγήτρια Ειδικής Φυσικής Αγωγής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η έγκαιρη διάγνωση και ο καθορισμός στρατηγικών, μπορούν να συνεισφέρουν καθοριστικά στην αντιμετώπιση των παιδιών με πολλαπλές αναπηρίες. Η αποτελεσματική εκπαιδευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει το σχεδιασμό ειδικών προγραμμάτων τα οποία υλοποιούνται μέσα από τη δημιουργία διεπιστημονικών ομάδων. Τα προγράμματα ειδικής εκπαίδευσης παιδιών με προβλήματα όρασης και πρόσθετες αναπηρίες, εστιάζουν στην ανάδειξη των δυνατοτήτων και στην αντιμετώπιση των δυσκολιών του κάθε παιδιού, με στόχο την αυτονομία και την βελτίωση ποιότητας της ζωής.

Το πλούσιο μαθησιακό περιβάλλον, εμπλουτισμένο με ποικίλα ερεθίσματα και κατάλληλα δομημένες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις είναι προϋπόθεση για την ανάπτυξη και την εξέλιξη προγραμμάτων ειδικής εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τις νεότερες εξελίξεις σε ότι αφορά την ανάπτυξη προγραμμάτων για την εκπαίδευση των παιδιών αναπηρίες ο “Καθολικός Σχεδιασμός” αποτελεί μια καινοτόμο προσέγγιση. Βασική αρχή του είναι η ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας μέσω της συνδυασμένης εφαρμογής όλων των παιδαγωγικών μεθόδων και στρατηγικών οι οποίες εξασφαλίζουν τη συμμετοχή στη γνώση και τη μάθηση. Ο “Καθολικός Σχεδιασμός” αναφέρεται σε μια πληθώρα προσαρμογών, καθώς και στην αξιοποίηση όλων των πόρων σε υλικό επίπεδο αλλήλα και σε ανθρώπινο δυναμικό. Στόχος είναι η δημιουργία και η αξιοποίηση όλων των εναλλακτικών τρόπων προσέγγισης της γνώσης, έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιούν κάθε φορά εκείνους τους τρόπους που ανταποκρίνονται αποτελεσματικότερα στα ατομικά χαρακτηριστικά τους, στα ενδιαφέροντα, και στις δυνατότητες τους.

Ως βασικό στοιχείο για τη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων θεωρείται το οικογενειακό περιβάλλον του κάθε παιδιού, αφού αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της προσωπικότητας του. Οι προτεραιότητες, οι ανάγκες, οι αρχές και οι ανησυχίες της κάθε οικογένειας θεωρούνται σημαντικοί παράμετροι για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Συχνά κρίνεται απαραίτητο η διδασκαλία να πραγματοποιείται στο φυσικό περιβάλλον του παιδιού προκειμένου να μπορέσει το ίδιο να γενικεύσει και να εφαρμόσει τις γνώσεις του και στην καθημερινότητα. Επιπλέον, είναι σημαντικό να ενισχύεται η πρωτοβουλία και το ενδιαφέρον του παιδιού με τις κατάλληλες διδακτικές προσεγγίσεις και μέσα από δραστηριότητες που προάγουν τη συμμετοχή του στο σπίτι, στο σχολείο και στη κοινωνία. Διαδικασίες όπως η συνέντευξη και η συζήτηση με την οικογένεια για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών τόσο του παιδιού όσο και της οικογένειας, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι κατά το σχεδιασμό των προγραμμάτων και καθοριστικό παράγοντα κατά την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό της διδασκαλίας η οποία μπορεί είναι είτε εξατομικευμένη είτε ομαδική. Η ατομική και ομαδική προσέγγιση στοχεύουν σε διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Με την ατομική προσέγγιση διασφαλίζεται η ατομική υποστήριξη και η άμεση ανατροφοδότηση ενώ με την ομαδική επιτυγχάνεται η κοινωνικότητα και η επικοινωνία.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα ειδικής εκπαίδευσης για παιδιά με χαμηλή όραση και πρόσθετες αναπηρίες, εστιάζουν ιδιαίτερα στη δημιουργία αισθήματος ασφάλειας αλλήλα και στην ενίσχυση της εξοικείωσης σε ότι αφορά την επαφή με το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται απαραίτητο τα υλικά του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος να χαρακτηρίζονται από σταθερότητα. Επιπρόσθετα και το ανθρώπινο δυναμικό οφείλει να είναι σταθερό όχι μόνο στη συμπεριφορά του αλλήλα και στις βασικές αρχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να υπάρχει επαρκής ενημέρωση του παιδιού για τη ροή και για το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος, ώστε κάθε φορά να προετοιμάζεται επαρκώς για τις δραστηριότητες αλλήλα και για τις πιθανές αλλαγές. Είναι απαραίτητο, ωστόσο, να γίνεται συχνά η επαναξιολόγηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την μελέτη και ανανέωση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και στόχων.

Μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού δίνεται στα παιδιά η δυνατότητα όχι μόνο να μαθαίνουν αλλήλα και να γενικεύουν βασικές δεξιότητες τις οποίες έχουν διδαχθεί. Αποτελεσματικές τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται

συχνά για το λόγο αυτό είναι η επίδειξη, η μίμηση, οι προφορικές οδηγίες, η αθλοσιδωτή ακοιλουθία, η νύξη και η παρακίνηση. Όταν οι δραστηριότητες χαρακτηρίζονται από πρόβλεψη, σταθερότητα, προσημονία και εξάσκηση, δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες μάθησης και μπορεί να αναμένεται και καλύτερη ανταπόκριση.

Όσον αφορά την επιλογή των δραστηριοτήτων, συχνά δίνεται έμφαση σε σύντομες δραστηριότητες, στόχος των οποίων είναι η ενίσχυση της δυνατότητας χαλάρωσης αλλήλα και της συγκέντρωσης της προσοχής. Απαραίτητη προϋπόθεση ώστε να μπορέσει το ίδιο το παιδί να αντιληφθεί, να περιεργαστεί και να ανταποκριθεί στα ερεθίσματα που του παρέχονται κάθε φορά είναι ο χρόνος ο οποίος του δίνεται. Για το λόγο αυτό ο χρόνος αποτελεί άλλο ένα σημαντικό παράγοντα δόμησης των προγραμμάτων.

Επίσης κατά το σχεδιασμό των ειδικών προγραμμάτων λαμβάνονται υπόψη παράμετροι όπως η σωστή επιλογή των χρωματικών αντιθέσεων, ο επαρκής φωτισμός, η κατάλληλη απόσταση καθώς και το μέγεθος των οπτικών ερεθισμάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν την υπολειπόμενη όραση του κάθε παιδιού και να διαμορφώσουν κατάλληλο οπτικό περιβάλλον. Επιπλέον, ο συνδυασμός ακουστικών, απτικών, γευστικών, και οσφρητικών ερεθισμάτων χρησιμοποιούνται με τρόπο ώστε να εμπλουτιστεί ο κόσμος του κάθε παιδιού.

Η επικοινωνία αποτελεί βασική ανθρώπινη ανάγκη, καθώς είναι το απαραίτητο μέσο συμμετοχής στη κοινωνία και σημαντικό συστατικό για την διαμόρφωση της προσωπικότητας του κάθε ατόμου. Τα παιδιά με παιδιά με χαμηλή όραση και πρόσθετες αναπηρίες, δυσκοιλιούνται στο να αναπτύξουν και να εξελίξουν τις επικοινωνιακές τους ικανότητες. Συχνά, λόγω έλλειψης λεκτικής επικοινωνίας αδυνατούν να εκφράσουν τις επιθυμίες τους. Ωστόσο, με την κατάλληλη καθοδήγηση και υποστήριξη μπορούν να μάθουν εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας εξίσου αποτελεσματικούς.

Οι ενδείξεις, τα σημάδια και τα σύμβολα είναι τρόποι επικοινωνίας που δίνουν τη δυνατότητα στο παιδί να εκδηλώνει τις επιθυμίες του και να ικανοποιεί τις ανάγκες του στην καθημερινότητα του. Οι ενδείξεις είναι ένα είδος δεκτικής επικοινωνίας που χρησιμοποιεί ο ενήλικας για να βοηθήσει το παιδί να εκφράσει τις επιθυμίες του και να διαχωρίσει καταστάσεις. Οι βασικές ενδείξεις που χρησιμοποιούνται είναι το άγγιγμα, το αισθητηριακό ερέθισμα και το συμβολικό αντικείμενο.

Τα σημάδια είναι ένα είδος εκφραστικής επικοινωνίας που χρησιμοποιεί το παιδί για να εκφράσει τις ανάγκες και τα συναισθήματα του προς τους ενήλικες. Είναι σημαντικό να υπάρχει ανταπόκριση στη συμπεριφορά του παιδιού ώστε να αντιληφθεί καλύτερα τη σχέση αίτιου και αιτιατού και να νιώσει ότι ελιέχει το περιβάλλον του.

Τα σύμβολα είναι αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν μια δραστηριότητα, ένα γεγονός ή ένα πρόσωπο. Το παιδί συνδυάζει ευκολότερα το αντικείμενο με το γεγονός που συμβολίζει όταν υπάρχει συστηματική χρήση του αντικειμένου. Τα παιδαγωγικά υλικά είναι προτιμότερο να είναι ρεαλιστικά και καθημερινά αντικείμενα για να ενισχυθεί η ενεργή συμμετοχή του παιδιού.

Ένα είδος εναλλακτικής και ενισχυτικής επικοινωνίας αποτελούν οι διακόπτες επικοινωνίας. Οι διακόπτες χρησιμοποιούνται για να αυξήσουν με τις χειρονομίες την κατανόηση του παιδιού για την ομιλούμενη γλώσσα. Το παιδί μαθαίνει και κατανοεί τα σύμβολα στους διακόπτες από την ανατροφοδότηση που προσφέρει η χρήση τους. Πιο συγκεκριμένα, τα απτικά σημάδια που είναι τοποθετημένα στους διακόπτες ενεργοποιούν τη χρήση συγκεκριμένου μαγνητοφωνημένου μηνύματος. Ως επακόλουθο, το παιδί νιώθει ικανό να εκφράσει βασικές ανάγκες, επιθυμίες ή συναισθήματα.

Τέλος, το τραγούδι, η μουσική και ο ρυθμός αποτελούν ιδανικούς τρόπους για την ενίσχυση της επικοινωνίας των συγκεκριμένων παιδιών. Με ατομικές και ομαδικές μουσικοκινητικές δραστηριότητες παρέχουμε στο παιδί ευκαιρίες για συμμετοχή σε κοινές εμπειρίες που προωθούν την αλληλεπίδραση, τονώνουν την αυτοπεποίθηση και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής.

Καθώς η επικοινωνία αποτελεί μια αμφίδρομη διαδικασία, είναι καθοριστικός ο ρόλος του παιδαγωγού.

Συγκεκριμένα, ο ρόλος του πρέπει να είναι παρεμβατικός για να αξιοποιήσει τις σωματικές κινήσεις που υποδηλώνουν επιθυμία ή ανάγκη αλληλίας και για να αυξήσει τις ευκαιρίες δημιουργώντας ανάγκες και επιλογές. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μπορεί ο παιδαγωγός να αναγνωρίσει, να ερμηνεύσει και να ανταποκριθεί στις μη συμβολικές συμπεριφορές του παιδιού.

Συνοψίζοντας, είναι σημαντικό ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων να προσφέρουν δομημένες εμπειρίες. Καθώς τα παιδιά με προβλήματα όρασης και πρόσθετες αναπηρίες δυσκολεύονται να ελέγξουν και να επηρεάσουν το περιβάλλον τους, χρειάζονται καθοδήγηση, υποστήριξη και παρακίνηση για να αντιμετωπίσουν τις δύσκολες απαιτήσεις και προκλήσεις της καθημερινότητας.

Βιβλιογραφία

1. Chen, D, Klein DM, and Haney, M. Promoting learning through active interaction. A guide to early communication with young children who have multiple disabilities. Baltimore: Paul H. Brookes. 2000.
2. Espe-Sherwindt, M. Family-centred practice: collaboration, competency and evidence. *Support for learning* 23: 136-143, 2008.
3. Κυριακού, Μ. Παιδιά με Πρόβλημα Όρασης και Πρόσθετες Αναπηρίες" Ποια είναι τα Παιδιά με Πρόβλημα Όρασης και Πρόσθετες Αναπηρίες. Σχολή Τυφλών "Άγιος Βαρνάβας" 2005.
4. Mason H, McCall S. Παιδιά και νέοι με προβλήματα όρασης: Η πρόσβαση στην εκπαίδευση. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα:108-125,157-172,489-505. 2005.
5. Murphy, G. (1994) *Understanding challenging behaviour*. In E. Emerson, P. McGill & J. Mansell (eds.) *Severe Learning Disabilities and Challenging Behaviours: Designing high quality services*. London, Chapman & Hall, pp. 37-68, 1994.
6. Petry, K and Maes, B. Identifying expressions of pleasure and displeasure by persons with profound and multiple disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental disability* 31:28-38, 2006.
7. RNIB. *Play it my way*: Learning through play with your visually impaired child. HMSO London.2001.
8. Vlaskamp, K, and Nakken, H. Therapeutic Interventions in the Netherlands and Belgium in Support of People with Profound Intellectual and Multiple Disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities* 43: 334-341.2008.

ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Γ. Δερετζή, MD, PhD

Διευθύντρια Νευρολογίας, Μονάδα Πολλαπλής Σκλήρυνσης, Νευρολογική Κλινική Νοσοκομείου, «Παπαγεωργίου», Θεσσαλονίκη

Η άσκηση είναι η βάση της ζωής. Άσκηση σημαίνει υγεία. Κάθε κύτταρο και κάθε σύστημα του οργανισμού μας (μυοσκελετικό, καρδιοαναπνευστικό, αυτόνομο, νευρικό σύστημα) βρίσκεται σε συνεχή κίνηση και άσκηση.

Η θετική επίδραση της άσκησης στην βελτίωση της φυσικής υγείας σε άτομα που ασκούνται σε τακτική βάση επιβεβαιώνεται με την πρόσφατη ιατρική έρευνα. Άτομα τα οποία ασκούνται παρουσιάζουν καλύτερη ποιότητα ζωής, μειωμένο κίνδυνο χρόνιων νοσημάτων (καρδιαγγειακών νοσημάτων, σακχαρώδους διαβήτη, καρκίνου, αυτοάνοσων συστηματικών παθήσεων), μειωμένο βάρος, καλύτερη αποκατάσταση μετά από αγγειακά επεισόδια, ταχύτερη ανάρρωση μετά από ριιμώξεις. Γενικά η άσκηση:

- Επιδρά θετικά στην καρδιαγγειακή λειτουργία και μειώνει τον κίνδυνο των αγγειακών επεισοδίων βελτιώνοντας την λειτουργία του ενδοθηλίου των αρτηριών. Επιπλέον η άσκηση εμποδίζει τη δημιουργία θρόμβων και αυξάνει την HDL χοληστερόλη.
- Βοηθά στην αναπνευστική λειτουργία.
- Μειώνει το άγχος και την κατάθλιψη.
- Βελτιώνει το μεταβολισμό της γλυκόζης και μειώνει το σωματικό βάρος.
- Επιδρά θετικά στο ανοσιακό σύστημα.

Ειδικά η επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στο νευρικό σύστημα είναι πολύτροπη και ωφέλιμη και επικυρώνει το αρχαίο ρητό «*Nous υγιής εν σώματι υγιεί*» (mens sana in corpore sano). Σε πειραματικά μοντέλα η φυσική δραστηριότητα υπό την μορφή άσκησης επιδρά στον εγκέφαλο με την αύξηση της γένεσης και επιβίωσης νευρώνων στον ιππόκαμπο (νευρογένεση), της συναπτογένεσης καθώς και την προώθηση της νευροπλαστικότητας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω εξειδικευμένων δράσεων της άσκησης στο κεντρικό νευρικό σύστημα:

- Νευροτροφική δράση. Προάγει τη νευρογένεση και αυξάνει τα επίπεδα των νευροτρόφων παραγόντων (BDNF, GABA και NGF), οι οποίοι είναι δυναμικοί ρυθμιστές για την νευρογένεση, νευροπλαστικότητα και συναπτογένεση.
- Νευροαναγενετική δράση (neuro-regenerating effects) και νευροπροστατευτική δράση (neuro-protecting effects) μέσω νευροπροστατευτικών παραγόντων (insulin-like growth factor, IGF-1) και αγγειακών τροφικών παραγόντων (VEGF) οι οποίοι αυξάνουν την αιματική κυκλοφορία.
- Βελτίωση της συναπτικής λειτουργίας με θετικά αποτελέσματα στην μάθηση και μνήμη (αύξηση των BDNF, VIP, VGF, COX-2).
- Αντικαταθλιπτική δράση σπρίζοντας σημαντικά την ευεξία και τη ψυχολογική ομοίωση με αύξηση μονοαμινών (serotonine, norepinephrine), ενδογενών οπιοειδών (ενδορφίνες, εγκεφαλίνες) και την αλληλαγή της έκφρασης γονιδίων.
- Ανοσοτροποποιητική δράση.
- Αντιφλεγμονώδη δράση (μείωση φλεγμονωδών κυτταροκινών όπως IL-6, TNF-α).
- Αντιγηραντική δράση (μειώνει τους παράγοντες Bcl-x β, neuronal death protein, Major hsp70-like protein, hsc73).

Οι πειραματικές παρατηρήσεις μεταφράζονται στην πρακτική Νευρολογία ως:

- βελτίωση των γνωσιακών λειτουργιών (μνήμη, μάθηση).
- μικρότερη επικινδυνότητα άνοιας και νοητικής έκπτωσης όπως παρατηρείται σε νευροεκφυλιστικά νοσήματα (νόσος Alzheimer, Parkinson, Huntigton, γεροντική άνοια).

- βελτίωση συναισθηματικών διαταραχών (κατάθλιψη, μετατραυματικό στρες).
- βελτίωση διαταραχών συμπεριφοράς και ψυχικής ομοιόστασης (άγχος).
- βελτίωση του ανοσιακού συστήματος (σε νευρολογικά αυτοάνοσα νοσήματα, όπως η πολλαπλή σκλήρυνση, οι χρόνιες αυτοάνοσες πολυνευροπάθειες).
- βελτίωση νευρολογικών συμπτωμάτων (της αισθητικοκινητικής λειτουργίας, μείωση της κόπωσης, της δυσκαμψίας, της σπαστικότητας, ενδυνάμωση των μυών και ευεργετική επίδραση στην ομαλή και συντονισμένη κίνηση).
- καλύτερη αποκατάσταση μετά από εγκεφαλικά αγγειακά επεισόδια, κακώσεις, εξάρσεις πολλαπλής σκλήρυνσης.

Στα πλαίσια επιστημονικού προγράμματος της Μονάδος Πολλαπλής Σκλήρυνσης της Νευρολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου Παπαγεωργίου λειτουργεί τμήμα θεραπευτικής γυμναστικής για τους ασθενείς με Μονάδος Πολλαπλής Σκλήρυνσης. Είναι κατάλληλα σχεδιασμένο με βάση την μορφή της νόσου, την πορεία της νόσου και την κλίμακα ανικανότητας και τροποποιείται ανάλογα με την κατάσταση των ασθενών. Στόχος είναι η βελτίωση της φυσικής κατάστασης και η αποφυγή κινδύνου επιδείνωσης των συμπτωμάτων (πχ λόγω υπερβολικής κόπωσης) κυρίως όταν ο ασθενής ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή (πχ κορτιζόνη). Πρωταρχική σημασία για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος και την πορεία της νόσου αποτελεί η διαμόρφωση ενός ασφαλούς και άνετου περιβάλλοντος άσκησης. Το πρόγραμμα θεραπευτικής γυμναστικής διεξάγεται σε ιδιαίτερη αίθουσα του Νοσοκομείου με τον κατάλληλο εξοπλισμό οργάνων γυμναστικής και με την κατάλληλη υποδομή χώρων, αποδυτηρίων και λουτρών. Επιπλέον υπάρχει κατάλληλος υπαίθριος χώρος για την διεξαγωγή ασκήσεων. Η βελτίωση της κίνησης μυών, η μείωση σπαστικότητας η ισορροπία και ο συντονισμός κινήσεων η μείωση της κόπωσης, η επίπτωση στη κατάθλιψη και γενικά η βελτίωση ανικανότητας μετρούνται με ειδικές κλίμακες.

Βιβλιογραφία

1. Bishop NC, Gleeson M. Acute and chronic effects of exercise on markers of mucosal immunity. *Front Biosci*. 2009 Jan 1;14:4444-56. Review
2. Buchman AS, Boyle PA, Yu L, Shah RC, Wilson RS, Bennett DA. Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. *Neurology*. 2012 Apr 24;78(17):1323-9.
3. Calik MW, Shankarappa SA, Stubbs EB Jr. Forced-exercise attenuates experimental autoimmune neuritis. *Neurochem Int*. 2012 May 5;61(2):141-145.
4. Coote S et al. Getting the Balance Right: A randomised controlled trial of physiotherapy and Exercise Interventions for ambulatory people with multiple sclerosis. *BMC Neurol*. 2009; 9: 34.
5. Deretzis G, et al. Multiple Sclerosis: Causes, Diagnosis and Management in Multiple Sclerosis. Ed Erwin Scholz and Carl Möller, Nova Science Publishers, 2011
6. Perandini LA, Pinto AL, Roschel H, Benatti FB, Lima FR, Bonfa E, Gualano B. Exercise as a therapeutic tool to counteract inflammation and clinical symptoms in autoimmune rheumatic diseases. *Autoimmun Rev*. 2012.
7. Solari, et al., Physical rehabilitation has a positive effect on disability in multiple sclerosis patients. *Neurol*, 1999; 52: 57-62
8. Simpson RJ, Lowder TW, Spielmann G, Bigley AB, LaVoy EC, Kunz H. Exercise and the aging immune system. *Ageing Res Rev*. 2012 Jul;11(3):404-20.
9. Svensson, et al., Endurance Training in Patients with Multiple Sclerosis: Five Case Studies. *Phys Ther*, 1994; 74: 1017-1026
10. Tallner A, et al. Multiple sclerosis relapses are not associated with exercise. *Mult Scler*. 2011
11. Ulrik Dalgas, Egon Stenager Exercise and disease progression in multiple sclerosis: can exercise slow down the progression of multiple sclerosis? *Ther Adv Neurol Disord*. 2012 March; 5(2): 81-95

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Μ. Σιδηροπούλου

Λέκτορας Ειδικής Φυσικής Αγωγής, Εργαστήριο Αναπτυξιακής Ιατρικής και Ειδικής Αγωγής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Κληρονομικότητα και Περιβάλλον

Η ανθρώπινη εξέλιξη είναι ένα αποτέλεσμα ενός γενετικού, «θεικού» σχεδιασμού. Φυσιολογικά κάθε άτομο γεννιέται με ένα σταθερό δυναμικό γενετικά καθορισμένο που του επιτρέπει την προσαρμογή στο περιβάλλον. Η διαδικασία της προσαρμογής απαιτεί συνεχείς και αμφίδρομες ανταλλαγές-επικοινωνίες με το περιβάλλον όπως την οικογένεια, το εκπαιδευτικό και κοινωνικό περιβάλλον. Η ψυχοκινητική εξέλιξη του ατόμου συνδέεται με την ωρίμανση του νευρικού συστήματος, την εκπαίδευση και την εμπειρία (Holle, 2000, Αγγελοπούλου, 2004, Schilling, 1986) Η διαδικασία ένταξης στις συνθήκες του περιβάλλοντος και οι αναπτυξιακές πρόοδοι καθορίζονται από τις διαδικασίες ωρίμανσης, τις μαθησιακές διαδικασίες και τις εξωγενείς επιρροές (Schilling, 1986).

Συγκεκριμένες συνθήκες κληρονομικές και επίκτητες πρέπει να δράσουν, για μια ολοκληρωμένη και φυσιολογική ανάπτυξη ώστε να τελειοποιηθούν οι εγκεφαλικές δομές. Η ανάπτυξη του εγκεφάλου επηρεάζεται από παράγοντες όπως διατροφή, ερεθισμός, επαρκή ηρεμία, αποχή βλαβερών επιρροών αθλά και από τη δύσκολη κατανοητή «θεωρία της αγάπης». Αντίθετα ασυνήθιστα περιβαλλοντικά ερεθίσματα όπως υποσιτισμός, ανοξία, μόλυνσεις, έκθεση σε ακτινοβολίες αθλά και η έλλειψη ψυχοκινητικών ερεθισμών σε χρονικά κρίσιμες περιόδους της ανάπτυξης οδηγούν συχνά σε βαρύτατες εγκεφαλικές βλάβες (Kiphard, 1995).

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Ο ρυθμός ανάπτυξης ενός παιδιού ελέγχεται μέσω του τρόπου παιχνιδιού, μάθησης, ομιλίας και συμπεριφοράς. Η κατάκτηση βασικών κινητικών ικανοτήτων (θεμελιώδη κινητικά πρότυπα) αποτελούν **αναπτυξιακά ορόσημα**, βάση των οποίων αξιολογείται ένα παιδί. Οι αναπτυξιακές καθυστερήσεις ή παρεκκλίσεις στην ψυχοκινητική ανάπτυξη που παρεμβάλλονται στη φυσιολογική, σωματική, πνευματική και ψυχική ανάπτυξη του παιδιού οδηγούν σε πρόκληση μίας συνεχιζόμενης ανικανότητας του σώματος, του πνεύματος ή της ψυχής και αποτελούν ένδειξη ήπιας ή σοβαρότερης αναπτυξιακής διαταραχής. Η έγκαιρη ανίχνευση της καθυστέρησης είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι βοηθά και ενισχύει στην πρώιμη παρέμβαση ιδιαίτερα στη φάση πριν την εδραίωση των συμπτωμάτων και στην αποτροπή πρόκλησης συνοδών προβλημάτων. Το ποσοστό εμφάνισης των αναπτυξιακών διαταραχών (ΑΔ) ανέρχεται στην προσχολική ηλικία στο 15% με καθυστέρηση σε έναν ή περισσότερους τομείς της ανάπτυξης (κινητικό, γνωστικό, γλωσσικό, και κοινωνικό-συναισθηματικό) (National Health and Medical Research Council, 2002, Walker et al., 1994, Boyle et al. 1994). Οι περισσότερες καθυστερήσεις εμφανίζονται ωστόσο με ελαφρά αναπτυξιακά & συμπεριφορικά προβλήματα μη αντιληπτά στο νηπιαγωγείο ή στο σπίτι που δυστυχώς αποκαλύπτονται όταν τα παιδιά έρθουν αντιμέτωπα με τις υψηλότερες απαιτήσεις του δημοτικού σχολείου (Κουρτέως και συν., 1999).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Προϋπόθεση για έναν αποτελεσματικό σχεδιασμό θεραπευτικής παρέμβασης αποτελεί η όσο το δυνατόν έγκαιρη αναγνώριση της διαταραχής διότι μόνο τότε είναι πιο εύκολη η μεγιστοποίηση του αναπτυξιακού δυναμικού του παιδιού (Kiphard, 2001, Schilling, 1984). Μέσω ενός αναπτυξιακού ελέγχου από τη στιγμή της γέννησης ενός παιδιού έως την ηλικία των 5 χρόνων μπορεί να διαπιστωθεί η σχέση μεταξύ της αντιληπτικής, κινητικής και συναισθηματικής - κοινωνικής ανάπτυξης. Ο αναπτυξιακός έλεγχος πρέπει να είναι στοχευμένος, πολυδιάστατος, συνεχιζόμενος και διεπιστημονικός. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει ανίχνευση των αποκλίσεων, να διαπιστωθεί το μέγεθος της διαταραχής και να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα με στόχο πάντα την ιατρική και παιδαγωγική παρέμβαση. Οι αναπτυξιακές δοκιμασίες

χωρίζονται σε ανιχνευτικές αναπτυξιακές δοκιμασίες και σε ειδικές αναπτυξιακές δοκιμασίες. Με τις πρώτες επιτυγχάνεται η αδρή εκτίμηση της αναπτυξιακής κατάστασης του παιδιού διακρίνοντας την ανάπτυξη σε συνήθη ή αποκλίνουσα (Θωμαΐδου και συν., 1993, Holt, 1997). Οι πιο γνωστές δοκιμασίες της κατηγορίας αυτής είναι: το Denver Development Screening Test Gesell Development Schedules, Lingman Test. Οι δοκιμασίες αυτές πρέπει να γίνονται προληπτικά σε όλα τα παιδιά σε προκαθορισμένες ηλικίες. Σύμφωνα με τη διάγνωση των δοκιμασιών αυτών, τα παιδιά των οποίων η ανάπτυξη χαρακτηρίζεται ως αποκλίνουσα ή σε επικινδυνότητα πρέπει να υποβάλλονται σε λεπτομερή αναπτυξιακό έλεγχο με στόχο τη διάγνωση και αντιμετώπιση ενός πιθανού αναπτυξιακού προβλήματος. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι ειδικές αναπτυξιακές δοκιμασίες, οι οποίες καθορίζουν με ακρίβεια το βαθμό και το είδος της καθυστέρησης. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται τα: Bayley Scales of infant Development, Wechsler Scales, Stanford Binet Intelligence, Griffiths Development Scales κ.α. (Γιαγκάρογλου, 2001, Brandt, 1983 Frankenburg & Dodds, 1967).

Εφαρμογή αναπτυξιακών δοκιμασιών στην προσχολική ηλικία

Η εκτίμηση του αναπτυξιακού επιπέδου και κατά συνέπεια, η πιθανή ανίχνευση αναπτυξιακών διαταραχών, επιτυγχάνεται με την εφαρμογή αναπτυξιακών δοκιμασιών σε όλα ανεξαιρέτως τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Το κατάλληλο περιβάλλον για την πραγματοποίηση της ανίχνευσης, αποτελούν οι δομές της προσχολικής αγωγής, όπου το παιδί παραμένει για πολλές ώρες της ημέρας. Ο παιδαγωγός με τη χρήση κατάλληλων κλινικά δοκιμασιών, μπορεί να καταγράψει το βαθμό ανάπτυξης του παιδιού και εάν η εξέλιξη κυλάει ομαλά, να τη συγκρίνει με τα αντίστοιχα ηλικιακά πρότυπα, να αποκαλύψει κινητικές ελλείψεις ή διαταραχές ήπιων συμπτωμάτων, να εξετάσει τους εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες της ζωής του παιδιού όπως, τη θέση του και τη σχέση του με την οικογένεια, το σχολείο, το ιατρικό του ιστορικό. Δίνεται ακόμη η δυνατότητα να διαφοροποιήσει, να συγκρίνει συμπεριφορές, να αναγνωρίσει μόνιμα χαρακτηριστικά αλλά και να ελέγξει την αποτελεσματικότητα του παρεμβατικού προγράμματος που ενδεχόμενα εφήρμοσε. Οι Ανιχνευτικές δοκιμασίες που μπορούν να εφαρμοστούν στην προσχολική ηλικία όπως για παράδειγμα η δοκιμασία: "Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten, DESK 3-6" (ανιχνευτική δοκιμασία του Ντόρτμουντ για παιδιά του Νηπιαγωγείου ηλικίας 3-6 χρόνων), ή η δοκιμασία: 'Piratenland' (Η χώρα των πειρατών για παιδιά 5-11 ετών) είναι ανιχνευτικές δοκιμασίες σκοπό έχουν την έγκαιρη διάγνωση παιδιών που βρίσκονται σε επικινδυνότητα να εμφανίσουν στο μέλλον μία διαταραχή (Troster και συν., 2005, Schfnerade & Pötz, 2001). Πρόκειται συνήθως για παιδιά με ελαφρά αναπτυξιακά και συμπεριφορικά προβλήματα στο νηπιαγωγείο ή στο σπίτι, τα οποία όμως προβλήματα δεν υποπίπτουν συχνά στην αντίληψη του εκπαιδευτικού ή του γονέα. Ωστόσο τα προβλήματα γίνονται ιδιαίτερα αντιληπτά, όταν τα παιδί έρθει αντιμέτωπο με τις υψηλότερες απαιτήσεις του δημοτικού σχολείου. Στόχος των δοκιμασιών είναι η πρώιμη ανίχνευση αναπτυξιακών καθυστερήσεων, με σκοπό την έγκαιρη λήψη ενισχυτικών μέτρων παρέμβασης, προτού αυτές οι καθυστερήσεις εδραιωθούν και οδηγήσουν σε διαταραχές της ανάπτυξης. Σε αντίθεση με άλλες δοκιμασίες που εφαρμόζονται στη χώρα μας, στα περισσότερα θέματα αυτής της δοκιμασίας, δε ζητά ο παιδαγωγός μια στείρα εκτέλεση των δοκιμασιών από τα παιδιά, αντίθετα ζητά να συμμετέχουν σε ένα παιχνίδι ρόλων, το ονομαζόμενο "τσίρκο". Στη δοκιμασία "τσίρκο" τα παιδιά πραγματοποιούν δεξιότητες παίζοντας σε ομάδες με μέγιστο αριθμό 6 παιδιών, και έτσι κεντρίζεται αβίαστα το ενδιαφέρον τους για εκτέλεση. Επίσης, πρέπει να τονισθεί ότι δεν καταγράφονται στιγμιαίες καταστάσεις, όπως συνήθως συμβαίνει στις περισσότερες δοκιμασίες ανίχνευσης, αλλά η συνολική εικόνα του παιδιού μέσω του παιχνιδιού. Το ίδιο συμβαίνει και στη δοκιμασία 'Piratenland'. Η αξιολόγηση βασίζεται όχι στο τι μπορεί να επιτύχει το παιδί, αλλά στο τι δεν μπορεί να επιτύχει. Η δοκιμασία αναφέρεται σε 4 αναπτυξιακούς τομείς (αδρή κινητικότητα, λεπτή κινητικότητα, ομιλία - γνωστικός τομέας, κοινωνικότητα), οι δοκιμασίες των οποίων είναι διαφορετικές για κάθε ηλικιακή ομάδα των 3 ετών, 4 ετών, 5-6 ετών. Μέσω αυτής παρέχεται η δυνατότητα σύγκρισης του ενός παιδιού με το άλλο, μεταξύ διαφορετικών αναπτυξιακών τομέων, μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Το DESK 3-6, είναι μια ανιχνευτική δοκιμασία που αφορά τη συνολική ανάπτυξη του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Η εφαρμογή του με παιγνιώδη τρόπο οδηγεί σχετικά εύκολα τον εκπαιδευτικό στην έγκαιρη διάγνωση καθυστερήσεων στην ανάπτυξη με στόχο την πρώιμη παρέμβαση. Έχοντας υπόψη τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης αναπτυξιακών καθυστερήσεων για την πρόληψη αναπτυξιακών διαταραχών, προτείνεται η εφαρμογή μιας ανιχνευτικής δοκιμασίας, μέσω της οποίας θα εντοπίζονται έγκαιρα παιδιά που βρίσκονται σε κίνδυνο να αναπτύξουν μια διαταραχή. Στη μελέτη των Troster και Reineke (2007), σε παιδιά 3-6 ετών, από 10 σχολεία της Νότιας Γερμανίας, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία DESK 3-6 και παρατηρήθηκε ότι το 15.4% των παιδιών εμφάνισε καθυστέρηση στη συνολική

ανάπτυξη. Επίσης, το 20.7% παρουσίασε καθυστέρηση στη γλώσσα και στο γνωστικό τομέα, το 14.6% στην κοινωνικότητα, το 10.2% στη λεπτή κινητικότητα και το 8.5% στην αδρή κινητικότητα.

Σε πιλοτική έρευνα του Εργαστηρίου μας (Αναπτυξιακή Ιατρική και Ειδική Αγωγή, ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ) μετά από εφαρμογή της ίδιας δοκιμασίας σε Νηπιαγωγεία της Θεσσαλονίκης αντίστοιχα, διαπιστώθηκε ένα ποσοστό 13,2% των παιδιών, να εμφανίζουν καθυστέρηση σε έναν ή και περισσότερους τομείς της ανάπτυξης.

Σε μελέτη του Kourtesis et al (2008), σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που διέμεναν στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα ελέγχθηκε ο κινητικός δείκτης, με τη χρήση της κινητικής δοκιμασίας Movement Assessment Battery for Children. Στα αποτελέσματα, αναφέρθηκε ότι το 1.6% των παιδιών παρουσίασε διαταραχές του κινητικού συντονισμού και σε ποσοστό 10.8% υπήρχε πιθανότητα στο μέλλον εμφάνισης της συγκεκριμένης διαταραχής.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Στην Ψυχοκινητική αξιολόγηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές μέθοδοι καταγραφής και μέτρησης της κίνησης (Oseretzký, 1931) όπως:

α) **Η Διαδικασία της Παρατήρησης ή κινησιοσκόπησης** μέσω της οποίας επιτυγχάνεται ο ποιοτικός έλεγχος της κινητικής συμπεριφοράς. Πρόκειται για μια μη σταθμισμένη και υποκειμενική μέθοδο που ωστόσο, αποτελεί πρακτικό εργαλείο στα χέρια των παιδαγωγών, ιατρών, θεραπευτών. Η υποκειμενικότητα της παρατήρησης περιορίζεται όταν αυτή εφαρμόζεται από δύο άτομα. Για παράδειγμα η Δοκιμασία: Trampolin-Körperkoordinationstest für Kinder (TKT) είναι μία δοκιμασία Δομημένων Παρατήρησης του νευρομυϊκού συντονισμού μέσω του οργάνου 'Τραμπολίνου'. Αρχικά εφαρμόστηκε η δοκιμασία αυτή από τον Kiphard στη δεκαετία του 60' σε παιδιά παιδοψυχιατρικών κλινικών της Γερμανίας και χρησιμοποιήθηκε στη συνέχεια ευρέως στην ιατρική και παιδαγωγική πρακτική, τόσο ως εργαλείο διάγνωσης-ανίχνευσης, όσο και ως μέσο παρέμβασης. Ως **μέσο ανίχνευσης** προσφέρει στον παρατηρητή τη δυνατότητα αδρής ανίχνευσης του νευρομυϊκού συντονισμού καθώς λειτουργεί το τραμπολίνo ως μεγεθυντικός φακός σε κινητικές αποκλίσεις & διαταραχές μέσω της ορθοπεδικής παρατήρησης (Reichenbach, 2006, Eggert & Kiphard, 1980 Erichsen, & Bpittcher, 1976 , Gratty, 1969).

Συγκεκριμένα κατά την εναέρια φάση των αναπηδήσεων ο παρατηρητής μπορεί να διαπιστώσει και να καταγράψει στο φύλο αξιολόγησης την ανώριμη κίνηση, την ανασφάλεια και το φόβο του ξεταζόμενου καθώς και την έλλειψη συντονισμού. Άλλα ύποπτα σημεία είναι η στάση σώματος, οι ατελείς απροσάρμοστες κινήσεις, η μη διατήρηση της ισορροπίας. Παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη καταφέρνουν γρήγορη προσαρμογή σε ασυνήθιστες κινητικές καταστάσεις και εκτελούν αρμονικές και συντονισμένες κινήσεις κορμού και άκρων. Σε παιδιά με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες ή κινητικά προβλήματα που εκδηλώνονται με αδεξιότητα στην κίνηση δε συμβαίνει αυτό ή συμβαίνει ανεπαρκώς και συνήθως εμφανίζουν διαφορετική κινητική συμπεριφορά.

Ως **μέσο παρέμβασης - Θεραπείας** η συστηματική χρήση του τραμπολίνου έχει διαπιστωθεί ότι βελτιώνει φτωχά και ελλιπή κινητικά πρότυπα, προσφέρει κίνητρο και ισχυρή παρακίνηση για άσκηση καθώς ο ασκούμενος αποκτά βιώματα επιτυχίας. Η "Θεραπεία" (ADPT) με αναπηδήσεις στο τραμπολίνo προσφέρει εξάσκηση του νευρομυϊκού συντονισμού. Οι ελαστικές ιδιότητες της επιφάνειας του τραμπολίνου αυξάνουν την κινητική λειτουργία και μειώνουν τις ψυχοκοινωνικές και παθολογικές καταστάσεις. Επίσης προσφέρουν μεγάλο μέγεθος βιομηχανικών ερεθισμάτων απ' ότι κατά το τρέξιμο καθώς βελτιώνεται η δύναμη, η ισορροπία και η ιδιοδεκτικότητα και αποτελεί σημαντικό κομμάτι της αποκατάστασης σε άτομα που υπέστησαν τραυματισμούς. Έρευνες σε άτομα με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες, κυστική ίνωση, προβλήματα όρασης, αυτισμό, αποδεικνύουν την ψυχοκινητική - θεραπευτική επίδραση των ασκήσεων στο τραμπολίνo στους συμμετέχοντες (Walker et al. 2009, Kidgell et al. 2007, Sovelius et al. 2006, Zimmer 2006, Kiphard, 2001, 1978; Zuhrt 1975; Tepper, 1974, 1971).

β) **Η Διαδικασία της μέτρησης ή Κινησιομέτρησης** μέσω των οποίων επιτυγχάνεται ο ποσοτικός έλεγχος της κινητικής συμπεριφοράς και ελέγχεται με ακρίβεια ο βαθμός και το είδος της διαταραχής αλλά και δυνατότητα διαπίστωση - μαρτυρίας του κινητικού αναπτυξιακού επιπέδου Πρόκειται για σταθμισμένες,

αξιόπιστες, αντικειμενικές μέθοδοι ποσοτικής μέτρησης όπως για παράδειγμα: 1. Η κινητική δοκιμασία για παιδιά 'Movement Assessment Battery for Children' (M-ABC - II) (Henderson & Sugden & Barnett, 2007) και 2) Η γενικευμένη δοκιμασία ελέγχου του συντονισμού ολόκληρου του σώματος 'Körperkoordinationstest für Kinder' (KTK) (Kiphard & Schilling, 2002, 1974).

Η κινητική δοκιμασία M-ABC- II είναι μια δέσμη αξιολόγησης ειδικά σχεδιασμένη να ανιχνεύει παιδιά με κινητικές δυσκολίες. Το όργανο αξιολόγησης απευθύνεται σε παιδιά τριών έως δεκάξι χρόνων και τα αποτελέσματά του είναι τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Χωρίζεται σε 2 μέρη: α) το κινητικό τεστ M-ABC- II το οποίο είναι σχεδιασμένο να αξιολογεί κάθε παιδί ατομικά μέσα από την εκτέλεση κάποιων δεξιοτήτων και β) το ερωτηματολόγιο M-ABC- II το οποίο συμπληρώνεται από γονείς, εκπαιδευτικούς ψυχολόγους και ειδικούς θεραπευτές και αποτελείται από τρεις κατηγορίες ερωτήσεων.

Η κινητική δοκιμασία KTK εφαρμόζεται σε παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη αλλά και αναπηρία, ηλικίας 5-14 χρόνων και αποτελεί μια ποσοτική δοκιμασία. Κατά τη δοκιμασία αδρής ανίχνευσης του νευρομυϊκού συντονισμού γίνονται ορατά παθολογικά κινητικά πρότυπα, Διαταραχή προσαρμογής του οπτικοκινητικού ελέγχου, Αδυναμίες στο στατικοδυναμικό έλεγχο, Ευθυγμία - Δυσκαμψία σώματος, Αδυναμία ελέγχου προσαρμογής, Δυνατότητα ελέγχου του σώματος. Σε έρευνα του Εργαστηρίου μας έγινε ανίχνευση αναπτυξιακής διαταραχής του κινητικού συντονισμού (ΑΔΚΣ) σε μαθητές ηλικίας 6-11 χρόνων που φοιτούσαν σε σχολεία της Θεσσαλονίκης. Εφαρμόστηκε η δοκιμασία KTK σε N=200. Διαπιστώθηκε ότι 10% των παιδιών υπολείπονταν σε Συναρμοστικές ικανότητες οι οποίες ήταν ανεπαρκώς ανεπτυγμένες. Χαμηλές τιμές παρουσίασαν τόσο στην ικανότητα ισορροπίας με κλειστά και ανοιχτά μάτια όσο και στην αττική ικανότητα, την ικανότητα γρήγορης μετακίνησης και επιδεξιότητας (Mitsiou et al. 2011).

ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Διάφοροι περιβαλλοντικοί ή κληρονομικοί παράγοντες μπορεί να ευθύνονται για καθυστέρηση σε έναν ή περισσότερους τομείς της ανάπτυξης. Απαραίτητη προϋπόθεση για το σχεδιασμό 'θεραπευτικών' προγραμμάτων πρώιμης παρέμβασης και την ένταξη ενός παιδιού σε αυτά είναι η ανεύρεση και η εκτίμηση των παραγόντων που προκάλεσαν τη διαταραχή ή βλάβη αλλά και η διάγνωση ικανοτήτων και ελλείψεων. Με τη χρήση διαφόρων μεθόδων όπως συζητήσεις (με γονείς), διάλογοι, παρατηρήσεις συμπεριφοράς, σταθμισμένες δοκιμασίες σε συνδυασμό με το ιατρικό ιστορικό καταγράφεται η συνολική εικόνα του παιδιού. Παιδιά με αναπτυξιακή διαταραχή πρέπει να λαμβάνουν εξειδικευμένη και ολοκληρωμένη αγωγή τόσο στον κινητικό όσο και στο γνωστικό και συναισθηματικό- κοινωνικό τομέα (Kaur et al. 2006). Παιδιά που βρίσκονται σε επικινδυνότητα να αναπτύξουν μια διαταραχή θα πρέπει επίσης να ενισχυθούν στην ανάπτυξη τους με μέσα από στοχευμένα προγράμματα έως ότου ξεπεράσουν τις αδυναμίες τους.

Ως πρώιμη παρέμβαση έχει οριστεί η συστηματική & προγραμματισμένη προσπάθεια προώθησης της ανάπτυξης μέσα από μία σειρά χειρισμών των γενετικών & περιβαλλοντικών παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη στη διάρκεια των 5 πρώτων χρόνων της ζωής (Guralnick & Bennet 1987).

Ένα πρόγραμμα παρέμβασης πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των παιδιών από τη γέννηση τους και για τα πρώτα χρόνια της ζωής τους (Kaur et al. 2006). Έχει διαπιστωθεί ότι τα μισά μόνο από τα παιδιά που παρουσιάζουν αναπτυξιακά προβλήματα εντοπίζονται πριν το ξεκίνημα του σχολείου (Glascoe & Dworkin, 1993). Ο όρος «πρώιμη» μπορεί να γίνει αντιληπτός με δύο τρόπους, ο ένας είναι ως «πρώιμη στην ηλικία έναρξης» και ο άλλος ως «πρώιμη στην αναγνώριση της κατάστασης». Ωστόσο και οι δύο ορισμοί της πρωιμότητας έχουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους σε σχέση με την παρέμβαση. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της πρώιμης παρέμβασης από πολύ μικρή ηλικία είναι η μεγάλη πλαστικότητα του εγκεφάλου (Kolb, Brown, Witt-Lajunesse, & Gibb, 2001). Είναι γνωστό ότι στη διάρκεια αυτή των ευαίσθητων φάσεων και της πλαστικότητας του εγκεφάλου, το παιδί διαθέτει την ικανότητα να αναπτύξει περισσότερες συνδέσεις των εγκεφαλικών τμημάτων που θα του δίνουν τη δυνατότητα για πρόσθετες επεξεργασίες αισθητηριακών αποτυπώσεων. Σύμφωνα με τους Ayres (2004), Kiphard (2001) και Frostig (1981) στην περίοδο των ευαίσθητων φάσεων οι αναπτυξιακές διαταραχές ευνοούνται και επηρεάζουν αρνητικά σε περίπτωση που το παιδί δε λαμβάνει τα κατάλληλα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Αλλιώςτε ένα μεγάλο μέρος αυτών των διακλαδώσεων επιτυγχάνεται μόνο μέσα από την αντιπαράθεση του παιδιού με το περιβάλλον και με αυτό τον τρόπο αυξάνει και η μαθησιακή του ικανότητα. Έχει διαπιστωθεί ότι

τα μεγαλύτερα παιδιά πολύ δύσκολα δομούν νέες συνδέσεις μεταξύ των εγκεφαλικών τμημάτων. (Kolb, Brown, Witt-Lajeunesse, & Gibb, 2001). Στην περίοδο των ευαίσθητων φάσεων ευνοούνται οι αναπτυξιακές διαταραχές όταν το παιδί δε λαμβάνει τα κατάλληλα ερεθίσματα. Για τη μάθηση και εκπ/ση στο σχολείο θα πρέπει πρώτιστα να προωθείται η αισθητηριακή αντίληψη έτσι ώστε το παιδί να οδηγείται στην ανάπτυξη γνωστικών, δημιουργικών και συναισθηματικών-κοινωνικών ικανοτήτων με την ταυτόχρονη αποδόμηση των συμπεριφορικών διαταραχών. Βαρύτητα επομένως στα προγράμματα παρέμβασης θα πρέπει να δίνεται στην ανώτερη αισθητηριακή ολοκλήρωση αυτή της οπτικής αντίληψης. Σύμφωνα με την Ayres (2004) σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές όπως, συμπεριφορικά προβλήματα και μαθησιακές δυσκολίες σημαντικές για την ανάπτυξη τους, θεωρούνται οι σωματικές αισθήσεις όπως το σύστημα ισορροπίας, το κινητικό (μύες, αρθρώσεις), το κιναισθητικό (αφή, ιδιοδεκτικότητα) με άμεσο θεραπευτικό στόχο την ομαλοποίηση των νευρολογικών διαδικασιών μέσω της αισθητηριακής ολοκλήρωσης. Οι στόχοι της πρώιμης παρέμβασης επιτυγχάνονται με την παροχή εξατομικευμένων, εκπαιδευτικών και θεραπευτικών υπηρεσιών σε συνδυασμό με την καλά σχεδιασμένη υποστήριξη της οικογένειας (Shonkoff & Meisels, 2000). Εκπαίδευση και ανάπτυξη των ικανοτήτων του παιδιού στο μέγιστο των δυνατοτήτων του ανάλογα των αναγκών, με διεπιστημονική προσέγγιση & συνεργασία πολλών και διαφορετικών ειδικοτήτων οι οποίοι εργάζονται στην ίδια κατεύθυνση που είναι η ανάπτυξη στο έπακρο το δυναμικό του κάθε παιδιού.

Η φιλοσοφία των αισθητηριοκινητικών - ψυχοκινητικών παρεμβάσεων

Το παιδί με και χωρίς αναπηρία για να έχει επιτυχία στις ενέργειές του χρειάζεται ανάλογα ερεθίσματα μέσω των τριών μαθησιακών τομέων α) αντιληπτικό, β) κινητικό γ) συναισθηματικό-κοινωνικό. Οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται α) μέσω της **Αυτογνωσίας**, δηλαδή μέσω της αντιπαράθεσης με το 'Εγώ' (εαυτό) και αφορά στην αντίληψη και συνειδητοποίηση της εικόνας του σώματος, στην έκφραση και στον έλεγχο των συναισθημάτων, στην ανακάλυψη των κλήσεων, στην ανάπτυξη θετικής εικόνας για τον εαυτό και αποδοχή. β) μέσω της ικανότητας για **επικοινωνία και κοινωνικότητας** που επιτυγχάνεται με την αντιπαράθεση με το συνάνθρωπο και αφορά στη συνεργασία, στην τήρηση κανόνων, στη δυναμική υποστήριξη της άποψης και στη διαχείριση αντιπαράθεσεων και γ) μέσω της **ικανότητας διαχείρισης υλικών** που επιτυγχάνεται με την αντιπαράθεση με το περιβάλλον και αφορά την αντίληψη και συνειδητοποίηση των χωρικών σχέσεων και των υλικών του περιβάλλοντος (Zimmer, 2006, Kirhard, 2001). Μέσω αυτών των παρεμβάσεων ενισχύεται **η ανάγκη** του παιδιού με και χωρίς ΑΔ ώστε να αποκτήσει νέες εμπειρίες και νέα βιώματα, καθώς αυτές οι μορφές παρεμβάσεων, προσφέρουν περιθώρια για εξατομικευμένα ενδιαφέροντα, αλληλ και ευκαιρίες στο παιδί να εμπιστευτεί τις ικανότητές του. Επιπλέον μέσω αφύπνισης της περιέργειας βελτιώνεται η προσωπικότητά του παιδιού σημαντικό στοιχείο για την ικανότητα επικοινωνίας (Fischer, 1996).

Νευροεξελικτική - Νευροφυσιολογική μέθοδος πρώιμης παρέμβασης

Μέθοδος Bobath

Η Μέθοδος Bobath είναι ένα ολιστικό μοντέλο με θετική επίδραση κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης του εγκεφάλου από τους πρώτους μήνες της ζωή του παιδιού θεραπείας και αφορά στην επανεκπαίδευση του Νευρικού συστήματος. Οι χειρισμοί βρίσκονται στο επίκεντρο της θεραπείας με στόχο την αναστολή ή καταστολή των παθολογικών αντανακλαστικών και τη διευκόλυνση της αντίληψης της φυσιολογικής ροής μιας κίνησης από τα χέρια του θεραπευτή. Σημεία της θεραπείας είναι κατά κύριο λόγο, ο έλεγχος του κεφαλιού και του θώρακα, η ισορροπία, η ρύθμιση του μυϊκού τόνου, η βελτίωση της αισθητηριοκινητικής αντίληψης και η ενεργοποίηση της εν τω βάθει αισθητικότητας. Κατά τη Θεραπεία χρησιμοποιούνται οπτικά, ακουστικά και απτικά ερεθίσματα όπως, άγγιγμα, πίεση και τράβηγμα. Είναι σημαντική καθημερινότητα να γίνεται «θεραπεία».

Πολυαισθητηριακή θεραπεία Snoezelen - Multi-sensory environment therapy (MSE)

Η θεραπεία αυτή εφαρμόζεται σε ένα χώρο δομημένο με μια ποικιλία ερεθισμάτων (αρώματα, χρώματα, πολύχρωμος φωτισμός, ήχοι, μουσική) και συνδυασμούς διάφορων υλικών όπως πχ. ανάγλυφες επιφάνειες στον τοίχο για ανίχνευση με την αίσθηση της αφής και στο έδαφος με αισθητήρες για διέγερση της ικανότητας ισορροπίας μέσω της βάδισης. Τα περιβάλλοντα Snoezelen συνήθως μέσω των υλικών που αποτελούνται ερεθίζουν τις αισθήσεις όρασης, ακοής, αφής, όσφρησης και κίνησης (ιδιοδεκτικός και αισθουσαίος ερεθισμός) προσφέροντας σημαντικά οφέλη σε άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, προβλήματα συμπεριφοράς, σοβαρές νοητικές δυσκολίες. Τα αισθητήρια αυτά χρειάζεται να ερεθίζονται κατάλληλα κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του παιδιού, έτσι ώστε να δημιουργείται η σωστή αντίληψη του κόσμου

γύρω του. Η αισθητηριακή ολοκλήρωση σχετίζει την διέγερση και την ερμηνεία όλων των αισθητηριακών ερεθισμάτων μέσω των αισθητήριων μορφών (θέα, ήχος, μυρωδιά, γεύση και αφή). Η υποκίνηση της κίνησης μπορεί επίσης να περιλαμβάνει ιδιαίτερα, αιθουσαία διέγερση (η συνειδητοποίηση του που βρίσκεται το σώμα στο χώρο, πχ πιο είναι το επάνω) και ιδιοδεκτικότητα (με πιο τρόπο οι αρθρώσεις κινούνται). Το περιβάλλον Snoezelen παρέχει την άμεση και έμμεση διέγερση αυτών των αισθητήριων μορφών και μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωριστά ή ως συλλογή για να παρέχει μια αισθητηριακή προσέγγιση (Fornes, Messbauer, Pagliano & Verheul, 2009, Hotz και συν., 2006, Pinkney, 1998, Martin και συν., 1998).

Ρυθμική ακουστική διέγερση - Rhythmic auditory stimulation (RAS)

Κατά την Ρυθμική ακουστική διέγερση (RAS), η οποία είναι μια νευρολογική τεχνική, χρησιμοποιούνται οι φυσιολογικές επιδράσεις του ρυθμού στο κινητικό σύστημα ώστε να βελτιωθεί ο έλεγχος της κίνησης. Σε μελέτες του Thaut (1999) εμφανίζονται σημαντικά οφέλη τόσο στην αποκατάσταση όσο και στη θεραπεία ατόμων με δυσκολίες στην κίνηση. Ιδιαίτερα αποτελεσματική αναφέρεται ότι αποδεικνύεται σε άτομα με σημαντικά ελλείμματα στην κινητικότητα (βάδιση, ισορροπία) εξαιτίας εγκεφαλικής παράλυσης, εγκεφαλικού επεισοδίου, πάρκινσον, τραυματισμού του εγκεφάλου κλπ. (Thaut, 1999). Η RAS χρησιμοποιείται με δύο τρόπους: α) Ως έναν άμεσο ερεθισμό μέσω συνοδείας ρυθμικών λέξεων κατά τη διάρκεια της κίνησης. β) Ως ένα μουσικό ερέθισμα (άκουσμα ρυθμικής μελωδίας) μέσω του οποίου το άτομο διευκολύνεται στην προσπάθειά του, ώστε να διαμορφώσει ένα λειτουργικό πρότυπο βάδισης (Thaut, και συν., 1999).

Θεραπεία με αναπηδήσεις στο τραμπολίνο

Η συστηματική χρήση τραμπολίνου βελτιώνει το Νευρομυϊκό συντονισμό, βελτιώνει φτωχά και ελλιπή κινητικά πρότυπα και αποτελεί κίνητρο και ισχυρή παρακίνηση για άσκηση προσφέροντας βιώματα επιτυχίας. Οι ελαστικές ιδιότητες της επιφάνειας αυξάνουν την κινητική λειτουργία και μειώνουν τις ψυχοκοινωνικές και παθολογικές καταστάσεις. Έρευνες εμφανίζουν ότι η άσκηση στο τραμπολίνο προσφέρει πολύ μεγαλύτερο μέγεθος βιομηχανικών ερεθισμάτων απ' ό,τι το τρέξιμο καθώς απαιτείται συγχρονισμός, ισορροπία και ικανότητα προσαρμογής. Επίσης οι αναπηδήσεις βελτιώνουν τόσο τη δύναμη και την ισορροπία όσο και την ιδιοδεκτικότητα και συμβάλλουν στην αύξηση της αυτοπεποίθησης, στη δημιουργία αισθημάτων ευφορίας και αίσθησης απελευθέρωσης. Κατάλληλο μέσο άσκησης και θεραπείας αποδείχθηκε σε σειρά μελετών για παιδιά με κινητικά προβλήματα, προβλήματα όρασης, κυστική ίνωση και αυτισμό (Kidgell et al. 2007; Sovelius et al. 2006 ; Kiphard, 2001).

Σε ερευνά μας με σκοπό να εξετάσει την επίδραση προγράμματος παρέμβασης με τραμπολίνο σε παιδιά σχολικής ηλικίας με ΑΔΚΣ, συμμετείχαν στην ομάδα παρέμβασης (ΟΠ), N=10 με ΑΔΚΣ Μ.Ο=8.5 έτη, και στην ομάδα ελέγχου (ΟΕ) N=10. Αξιολογήθηκαν οι κινητικές και συναρμοστικές ικανότητες όπως: η γενική εικόνα της ροής της κίνησης, η στάση του σώματος, ο βαθμός μυϊκής σύσπασης στο άλμα, οι πλευρικές διαφορές, οι επιπλέον (περιττές) κινήσεις και η ισορροπία. Τα όργανα μέτρησης ήταν α) Δοκιμασία δομημένης και συστηματικής παρατήρησης με τραμπολίνο (TKT), β) Η πλατφόρμα ισορροπίας (footchecker) για την καταγραφή της στατικής ισορροπίας με αρχική -τελική + βιντεοσκόπηση. Το πρόγραμμα παρέμβασης περιελάμβανε για την ΟΠ άσκηση με χρήση τραμπολίνου και κυκλική προπόνηση συναρμοστικών ικανοτήτων, διάρκειας 12 εβδομάδων, 3Χ./εβδ., 25΄ ανά συνεδρία, ενώ η ΟΕ δε συμμετείχε στο πρόγραμμα. Παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στην πειραματική ομάδα σχεδόν σε όλες τις μεταβλητές που εξετάστηκαν ($p < 0.05$).

Συμπερασματικά η πιο αποτελεσματική μορφή αντιμετώπισης των αναπτυξιακών διαταραχών είναι η έγκαιρη διάγνωση και πρώιμη παρέμβαση με στοχευμένα μέτρα για ενίσχυση και ολοκλήρωση της ανάπτυξης. Η έγκαιρη παροχή διεπιστημονικής φροντίδας έχει θετικές επιδράσεις σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης του ατόμου με βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Βιβλιογραφία

1. Ayres, A.J. *Bausteine der kindlichen Entwicklung*. Berlin, Springer Verlag. 2004: 37-39.
2. Brandt, I. (1983). Griffiths *Entwicklungsskalen (GES) zur Beurteilung der Entwicklung in den ersten beiden Lebensjahren*. Beltz Verlag-Veinheim und Basel.
3. Eggert, D. & Kiphard, E. J. *Die Bedeutung der Motorik für die Entwicklung normaler und behinderter Kinder*. 4e, Schorndorf. 1980, 129-134.

4. Erichsen, H & Bøttcher, H. Trampolin -Therapie bei hirngeschädigten Kindern und Jugendlichen. *Die Rehabilitation* 1976, 2: 100-102.
5. Fischer, K. *Körpererfahrung und Indentität als Grundbegriffe der Psychomotorik*. Schorndorf . *Motorik* 1996, 3 : 102-105.
6. Frankenburg, W.K and Dodss, J. (1967). The Denver developmental screening test. *The Journal of Pediatrics*, 71, 181. Boyle, E.A., Anderson, A.H., & Newlands, A. (1994). The Effects of Visibility on Dialogue and Performance in a Cooperative Problem Solving Task. *Language and Speech*, 37 (1), 1-20.
7. Frostig M., Lefever, D. W., Whittlesey, J. R. B. (1981). A developmental test of visual perception for evaluating normal and neurologically handicapped children. *Perceptual and Motor Skills*, 12, 383-394.
8. Gratty, J. *Trampoline Activities for Atypical Children*. Peck Publications, Palo Alto Calif. (USA). 1969: 67-69.
9. Guralnick, MJ and Bennet FC. (1987). *A framework for early intervention*. In *The Effectiveness of Early Intervention for at Risk and Handicapped Children*. Guralnick MJ. and Bennet FC (Eds.). Orlando, Academic Press, 3-29.
10. Holle, B. *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes*. München, Weiheim. 2000, 12-17.
11. Holt, K.S. (1991). *Child Development: Diagnosis and Assessment*. Butterworth- Heinmann, London-Boston.
12. Hotz, G., A. Lara, Weiss A., , Duncan, R., & J., Kuluz (2006). Snoezelen: A controlled multi-sensory stimulation therapy for children recovering from severe brain injury. *Brain Injury*, July; 20(8): 879-888
13. Kaur, P. Chavan, B.S., Lata, S., Kaur, A., Tinku, S., Arora, Y., & Ratnam, V. (2006). Early intervention in developmental delay. *Indian Journal of Pediatrics*, 73, 405-408.
14. Kidgell Dawson J (2007). Effect of six weeks of dura disc and mini-trampoline balance. *Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association*.
15. Kiphard&Schilling(1978). *Körperkoordinationstest KTK für Kinder* (Testrezension). In K. Bops, (Hrsg.), (2001). *Handbuch Motorische Tests*. (2., vollständige überarbeitete und erweiterte Aufl.). (S.173-176). Göttingen: Hogrefe - Verlag.
16. Kiphard, E. J./Huppertz, H (1980): Der Trampolin-Körperkoordinationstest (TKT). In: *Motorik* 2, 78-83.
17. Kiphard,E.J.(1995).*Mototherapie-Teil. Psychomotorische Entwicklungsförderung*, Band 2, Verlag modernes lernen, 4., unveränd. Aufl., Borgmann, Dortmund.
18. Kiphard, E.J (2001). *Motopädagogik. - Psychomotorische Entwicklungsförderung*. Band 1, Verlag modernes lernen, 9., unveränd. Aufl., Borgmann, Dortmund.
19. Kiphard, E.J. *Mototherapie-Teil I. - Psychomotorische Entwicklungsförderung*, Band 2, Verlag modernes lernen, 4., unveränd. Aufl., Borgmann, Dortmund. 1995: 123-127.
20. Kolb B, Brown R, Witt-Lajeunesse A, Gibb R. (2001) Neural compensations after lesion of the cerebral cortex. *Neural Plast*, 8: 1-16.
21. Martin NT, Gaffan EA, Williams T. (1998) Behavioural effects of long-term multisensory stimulation. *British Journal Clinical Psychology*. 37(2) 69-82.
22. Mitsiou M., Sidiropoulou M., Giagazoglou P., Tsimaras V. Effect of trampoline-based intervention program in static balance of children with developmental coordination disorder. *Br J Sports Med* 2011; 45:e1.
23. Pinkney, L. (1998). Exploring the myth of multi-sensory environments. *British Journal Occupational Therapy*. 61(8); 365-366.
24. Reichenbach, C. *Bewegungsdiagnostik in Theorie und Praxis*. Borgmann Media, Dortmund. 2006: 23-29.
25. Schilling, F. (1986). Motorische Entwicklung als Adaptations prozef. In Möller- Sellers, J. S (1995). Clumsiness review of causes, treatments and outlook.
26. Schilling, F. Motorische Entwicklung als Adaptations prozef. In Möller, H. J./Decker, R./Schilling (Red.): *Motorik im Vorschulalter*, Schorndorf, Hofmann. 1978, 23-24.
27. Schönrade, S. & Pötz, G.(2001). *Die Abenteuer der kleinen Hexe. Bewegung und Wahrnehmung beobachten, erstehen, beurteilen, fördern*. Dortmund, Borgmann.
28. Sovelius R (2006). Trampoline exercise vs. strength training to reduce neck strain in fighter pilots *Aviation, space, and environmental medicine*.
29. Thaut, M. H., Hurt, C., Dragon, D., & McIntosh, G. (1998). Rhythmic entrainment of gait patterns in children with cerebral palsy [Abstract]. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40 (78), p. 15.
30. Tröpster, H., Flender, J. & Reineke, D. (2005). Dortmunder Entwicklungsscreening für den

- Kindergarten (DESK 3-6): Entwicklung und Erprobung eines Verfahrens zur Früherkennung von Entwicklungsauffälligkeiten im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 14, 140-149.
31. Walker K (2009). "I like to jump on my trampoline": an analysis of drawings from 8- to 12-year-old children beginning a weight-management program. *Qualitative health research*.
 32. Zimmer, R. *Handbuch der Psychomotorik, Theorie und Praxis der psychomotorischen Förderung von Kindern*. Verlag Herder, Freiburg im Breisgau. 2006.
 33. Αγγελιοπούλου-Σακαντάμη, Ν. (2004). *Ειδική Αγωγή. Αναπτυξιακές διαταραχές και χρόνιες μειονεξίες*. Θεσ/νίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
 34. Γιαγκάζογλου, Π. *Στάθμιση των κινητικών κλιμάκων της δοκιμασίας της Griffiths No II σε παιδιά προσχολικής ηλικίας*. Θεσσαλονίκη, ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ, Διδακτορική διατριβή, 2001: 25-29.
 35. Θωμαΐδου, Λ., Πουρνάρα, Ε., Κακλαμάνη, Λ., Λαγός, Π., & Μπακούλα, Χ. (1993). Πρώιμη ανίχνευση διαταραχών της ανάπτυξης στα παιδιά σε προκαθορισμένες 'Ηλικίες - Κλειδιά'. *Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία*, 56, 2: 142-150.
 36. Κουρτέσης, Θ., Τσερέκζογλου, Σ. & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (1999). Αντιμετώπιση κινητικών δυσκολιών σε παιδιά δημοτικού σχολείου. *Αθλητική Απόδοση και Υγεία*, 1, 34-47.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΟΥΝ ΤΗΝ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Χ. Κουλιούση¹, Π. Γιαγκάζογλου²

¹Κοινωνική Λειτουργός, Κοινωνική Διοίκηση, ΔΠΘ, ²Επ. Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής, ΤΕΦΑΑ Σερρών, ΑΠΘ

Τα προσχολικά χρόνια χαρακτηρίζονται από σημαντικές αλλαγές σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης. Ένας σημαντικός αριθμός παιδιών αποτυγχάνει να πετύχει τη μέγιστη ανάπτυξη και αντιμετωπίζει καθυστερήσεις οι οποίες μπορεί να μην αναγνωριστούν πριν την είσοδο του παιδιού στο σχολείο (Hillemeier, Morgan, Farkas, & Maczuga, 2011). Η ωρίμανση είναι αναμφισβήτητα ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την ψυχοκινητική ανάπτυξη, αλλά σίγουρα δεν είναι ο μοναδικός. Η ανάπτυξη δεν αποτελεί μία ανεξάρτητη διαδικασία αλλά επηρεάζεται τόσο από τη βιολογική ωρίμανση, όσο και από διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Παρόλο, που οι βιολογικοί παράγοντες μπορεί να δημιουργήσουν συγκεκριμένους φυσικούς περιορισμούς, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τον αναπτυσσόμενο οργανισμό και να τον διαφοροποιήσουν (Patz & Dennis, 1998, Haywood, 1988). Κατά συνέπεια, για τον έλεγχο της ψυχοκινητικής ανάπτυξης πρέπει να ελέγχεται ξεχωριστά κάθε τομέας της ανάπτυξης και να συνδέεται κάθε φορά με τις συνθήκες περιβάλλοντος (οικογενειακού, κοινωνικού, εκπαιδευτικού).

Κατά τη διάρκεια της κρίσιμης βρεφικής και παιδικής ηλικίας όπου επιτυγχάνονται πολλές κινητικές, κοινωνικές και γνωστικές δεξιότητες, είναι απαραίτητη η κατάλληλη φροντίδα και προσοχή των γονιών. Οι δυσμενείς οικογενειακές συνθήκες επιδρούν ανασταλτικά στην ανάπτυξη του παιδιού, η οποία δεν μπορεί να φτάσει στην πλήρη ωρίμανση (Arnheim et al., 1977). Από έρευνες που έγιναν έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει στενή σχέση ανάμεσα στην καθυστέρηση της ανάπτυξης και στην κοινωνική τάξη. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων με νοητική υστέρηση προέρχεται από τις κατώτερες κοινωνικές τάξεις. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι ευκαιρίες για μάθηση είναι περιορισμένες. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας το οποίο σχετίζεται και με την κοινωνική θέση αλλά και τη μόρφωση των γονέων αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης της ανάπτυξης του παιδιού (Adler & Rehkopf, 2008; Braveman et al. 2005).

Πιστεύεται ότι σε οικογένειες με υψηλό Κοινωνικοοικονομικό Επίπεδο (ΚΟΕ) δίνονται περισσότερα ερεθίσματα, καλύτερες παροχές και υπηρεσίες. Επιπλέον, υπάρχει καλύτερη αλληλεπίδραση μεταξύ γονέων και παιδιού και καλύτερες κοινωνικές σχέσεις οι οποίες τελικά ευνοούν την ανάπτυξη του παιδιού. Αντιθέτως, παιδιά από οικογένειες χαμηλού ΚΟΕ, στερούνται παρόμοιων εμπειριών καθώς και τη δυνατότητα πρόσβασης στις ίδιες υπηρεσίες και παροχές, σε εκπαιδευτικά υλικά και δημιουργικές δραστηριότητες από τη βρεφική ηλικία μέχρι και την εφηβεία (Bradley et al., 2001). Από έρευνες έχει βρεθεί ότι τα παιδιά των οικογενειών με χαμηλό εισόδημα συνηθίζουν να παρακολουθούν περισσότερη ώρα τηλεόραση (Kumanyika & Grier, 2006), και συνήθως δεν έχουν πρόσβαση σε βιβλία και έντυπο εκπαιδευτικό υλικό (Duke 2000; Newman & Celano, 2001). Επομένως, έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν καθυστέρηση στην ανάπτυξη τους (Brooks-Gunn & Duncan, 1997) που τις περισσότερες φορές σχετίζεται με καθυστέρηση στον κινητικό ή γνωστικό τομέα (Dearing, McCartney, & Taylor, 2001; Giagazoglou et al., 2005).

Η καλή οικονομική κατάσταση της οικογένειας είναι αυτή που μπορεί να εξασφαλίσει την πρόσβαση σε όλες αυτές τις πηγές ώστε το παιδί να μεγαλώνει μέσα σε ένα βέλτιστο οικογενειακό περιβάλλον και σε μία καλύτερη γειτονιά η οποία μπορεί να συντελέσει σημαντικά στην καλύτερη ανάπτυξη του παιδιού (Cabrera & Peters, 1999). Είναι φανερό ότι το οικογενειακό εισόδημα αποτελεί σημαντικό παράγοντα της ικανότητας της οικογένειας να οργανώνει και να διαχειρίζεται το περιβάλλον της το ποίο άμεσα ή έμμεσα επηρεάζει την ανάπτυξη του παιδιού (Najman, Bor, Morrison, Andersen, & Williams, 1992). Αντιθέτως, σε έρευνες αναφέρεται ότι το χαμηλό εισόδημα σχετίζεται με σοβαρές διαταραχές στην ανάπτυξη των παιδιών, ιδιαίτερα όταν η οικονομική εξαθλίωση είναι σοβαρή ή διαρκής (Dearing et al., 2001).

Πρόσφατα, πραγματοποιήθηκε και στην Ελλάδα έρευνα με σκοπό την αξιολόγηση της επίδρασης του ΚΟΕ της οικογένειας στην ψυχοκινητική ανάπτυξη 255 παιδιών προσχολικής ηλικίας (Giagazoglou

2012). Στη συγκεκριμένη έρευνα, φάνηκε ότι τα παιδιά που προέρχονταν από οικογένειες με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο είχαν καλύτερη ανάπτυξη σε όλους τους τομείς που αξιολογήθηκαν. Η υψηλότερη διαφορά παρατηρήθηκε στην κλίμακα που σχετίζεται με την κατανόηση και το χειρισμό της γλώσσας το οποίο μπορεί να αποδοθεί στο «πλουσιότερο σε λεκτικά ερεθίσματα» περιβάλλον όπου τα παιδιά μεγαλώνουν λαμβάνοντας πληθώρα λεκτικών ερεθισμάτων. Οι γονείς υψηλού ΚΟΕ είναι πιθανό να χρησιμοποιούν πλουσιότερο λεξιλόγιο και να εμπλέκονται σε παιχνίδι με τα παιδιά τους που παρέχει πλουσιότερα γνωστικά ερεθίσματα (Conger & Donnellan, 2007) με αποτέλεσμα τα παιδιά να αναπτύξουν πλουσιότερο λεξιλόγιο (Hoff 2003). Επιπλέον, οι οικογένειες με υψηλό ΚΟΕ είναι πιθανό να σχετίζονται με άλλους ανθρώπους που έχουν αντίστοιχα καλύτερες θέσεις εργασίας, αυξημένα προσόντα και καλύτερη οικονομική κατάσταση (Bradley & Corwyn, 2002; Oakes & Rossi, 2003).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ΚΟΕ μιας οικογένειας μπορεί να επηρεάσει εκτός από τη γνωστική, και την κινητική ανάπτυξη του παιδιού (Giagazoglou et al., 2005; Vazir, Naidu, & Vidyasagar, 1998). Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε πλούσιο οικογενειακό περιβάλλον θα έχουν πρόσβαση σε μεγαλύτερο σε αριθμό και ποικιλία παιχνιδιών (Stein, Bennett, & Abbott, 2001). Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος τα οποία διεγείρουν θετικά τη λειτουργία του εγκεφάλου περιλαμβάνουν ποικιλία παιχνιδιών τα οποία πρέπει να αντικαθιστώνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μπορούν να προσφέρουν ποικιλία και πρωτότυπα ερεθίσματα και ευκαιρίες για αντιληπτική, γνωστική, κοινωνική και κινητική ανάπτυξη (Farah, Betancourt, Shera, et al., 2008).

Κατά την προσχολική ηλικία, το παιδί περνά αρκετό χρόνο εκτός του οικογενειακού περιβάλλοντος. Όσο μεγαλώνει ένα παιδί, τα ερεθίσματα από τη γειτονιά στην οποία μεγαλώνει και από το σχολείο το οποίο παρακολουθεί γίνονται ολοένα και περισσότερα με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σημαντικά η διαδικασία ανάπτυξης του (Klebanov et al. 1998, Fuller, Holloway & Liang, 1996). Το οικονομικό επίπεδο της γειτονιάς στην οποία ζει μία οικογένεια παίζει πολύ σημαντικό ρόλο. Μπορεί να έχει ευεργετικές επιδράσεις από τις, υψηλής ποιότητας, δημόσιες και ιδιωτικές παροχές (π.χ πάρκα, σχολεία, αθλητικοί σύλλογοι, επαρκής αστυνόμευση) στην ανάπτυξη του παιδιού. Επίσης τα μοντέλα και οι ρόλοι που προβάλλονται σε μία γειτονιά μπορούν να επηρεάσουν ουσιαστικά την κοινωνικοποίηση του παιδιού. Έτσι φαίνεται ότι το φτωχό οικονομικό επίπεδο της γειτονιάς στην οποία μεγαλώνει ένα παιδί, μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη του ανεξάρτητα ή σε αλληλεπίδραση με το χαμηλό οικονομικό επίπεδο της οικογένειας (Duncan, Brooks-Gunn & Klebanov 1994).

Πολλές μελέτες τονίζουν τη σημαντική επίδραση του χαμηλού ΚΟΕ συμπεριλαμβανομένου της χαμηλής μόρφωσης της μητέρας και του χαμηλού οικογενειακού εισοδήματος στην επικινδυνότητα εμφάνισης αναπτυξιακών διαταραχών (Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Hackman & Farah, 2009; Hillemeier et al., 2011; Kiernan & Huerta, 2008). Το χαμηλό ΚΟΕ σχετίζεται με την έλλειψη εκπαιδευτικών παιχνιδιών και βιβλίων η οποία μπορεί να οδηγήσει σε καθυστέρηση της γνωστικής και γλωσσικής ανάπτυξης (Fasig, 2000).

Εξάλλου, το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται άμεσα και με το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας αφού η υψηλότερη μόρφωση προσφέρει πρόσβαση σε καλύτερες θέσεις εργασίας και υψηλότερες αμοιβές (Jackson, Brooks-Gunn, Huang, & Glassman, 2000). Γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο αναμένεται να παρέχουν περισσότερα ερεθίσματα και να δημιουργούν ένα ευνοϊκό περιβάλλον που να ενθαρρύνει και να προωθεί την ανάπτυξη του παιδιού (Hoff, 2003). Επιπλέον, από τη στιγμή που η μητέρα είναι ο βασικός φροντιστής στις περισσότερες οικογένειες, αναμένεται ότι το μορφωτικό της επίπεδο, η αλληλεπίδραση και η ικανότητα ορθής επικοινωνίας με το παιδί της θα συνεισφέρουν στη γνωστική ανάπτυξη του (Sohr-Preston & Scaramella, 2006).

Τέλος είναι σκόπιμο, να αναφερθεί και η επίδραση της συναισθηματικής αποστέρσης λόγω της τεράστιας σημασίας της. Η συναισθηματική αποστέρση μπορεί να προκαλέσει καθυστέρηση στη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη, διαταραχές συμπεριφοράς καθώς και προβλήματα στη σωματική υγεία του παιδιού (Johnson & Dole, 1999; Judge, 1999). Τυπικό παράδειγμα αντίξοου περιβάλλοντος που προκαλεί συναισθηματική αποστέρση, είναι η ανατροφή ενός παιδιού σε ίδρυμα. Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε ίδρυμα στερούνται του υποστηρικτικού περιβάλλοντος της οικογένειας με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν

σημαντικές καθυστερήσεις στην ανάπτυξη τους (Giagazoglou et al. 2012).

Επομένως, τα ευρήματα των ερευνών ότι τα παιδιά που μεγαλώνουν σε μη ευνοϊκό, φτωχό σε ερεθίσματα περιβάλλον, παρουσιάζουν σημαντικές καθυστερήσεις στην ανάπτυξη τους, κάνει επιτακτική την ανάγκη κατάλληλων παροχών. Έτσι με την παροχή υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης από την προσχολική ηλικία και την υποστήριξη των ασθενέστερων οικονομικά οικογενειών θα δοθούν σε όλα τα παιδιά ίσες ευκαιρίες ανάπτυξης ανεξάρτητα από το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Το βέλτιστο οικογενειακό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον θα αυξήσει τις πιθανότητες όλα τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να δεχτούν την κατάλληλη προετοιμασία πριν την είσοδο τους στο σχολείο.

Βιβλιογραφία

1. Adler, N. E., & Rehkopf, D. H. (2008). U.S. disparities in health: descriptions, causes, and mechanisms. *Annual Review of Public Health, 29*, 235-252.
2. Arnheim, D., Auxter, D. & Crowe, W. (1977). *Principles and methods of adapted physical education and recreation*. Saint Louis: The C.V. Mosby Company.
3. Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53*, 371-399.
4. Bradley, R. H., Corwyn, R. F., Burchinal, M., Mc-Adoo, H. P., & Garcia Coll, C. (2001). The home environments of children in the United States. Part 2: relations with behavioral development through age 13. *Child Development, 72* (6), 1868-1886.
5. Braveman, P. A., Cubbin C., Egerter S., Chideya S., Marchi K. S., Metzler M., & Posner S. (2005). Socioeconomic status in health research: one size does not fit all. *The Journal of the American Medical Association, 294*(22), 2879-2888.
6. Brooks-Gunn, J., & Duncan, G. J. (1997). The effects of poverty on children. *The Future of Children, 7*(2), 55-71.
7. Cabrera, N., & Peters, E. (1999). Public policies and father involvement. *Marriage and Family Review, 29*, 295 - 231.
8. Conger, R. D. & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology, 58*, 175-199.
9. Dearing, E., McCartney, K., & Taylor, B. A. (2001). Change in family income-to-needs matters more for children with less. *Child Development, 72*(6), 1779-93.
10. Duke, N. K. (2000). For the rich it's richer: Print experiences and environments offered to children in very low- and very high socioeconomic status first-grade classrooms. *American Educational Research Journal, 37*(2), 441-478.
11. Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J. & Klebanov, P. K. (1994) Economic Deprivation and Early Childhood Development. *Child Development, 65*, 296-318.
12. Farah, M.J., Betancourt, L., Shera, D.M., Savage, J.H., Giannetta, J.M, Brodsky, N.L., Malmud, E.K., & Hurt, H. (2008). Environmental stimulation, parental nurturance and cognitive development in humans. *Developmental Science, 11* (5), 793-801.
13. Fasig, L. G. (2000). Toddlers' understanding of ownership: Implications for self-concept development. *Social Development, 9*, 370-382.
14. Giagazoglou, P., The interaction effect of gender and socioeconomic status on development of preschool aged children in Greece. *Infants and Young children*, (under review).
15. Giagazoglou, P., Kouliousi, C., Sidiropoulou, M., & Fahantidou, A. (2012). The effect of institutionalization on psychomotor development of preschool aged children. *Research in Developmental Disabilities, 33*(3), 964-970.
16. Giagazoglou, P., Tsimaras, V., Fotiadou, E., Evaggelinou, C., Tsikoulas, J., & Angelopoulou, N. (2005). Standardization of the motor scales of the Griffiths Test II on children 3 to 6 years in Greece. *Child: Care, Health and Development, 31*(3), 321-330.
17. Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences, 13*(2), 65-73.
18. Haywood, K. (1988). *Life Span Motor Development*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
19. Hillemeier, M. M., Morgan, P.L., Farkas, G., Maczuga, S.A. (2011). Perinatal and socioeconomic risk factors for variable and persistent cognitive delay at 24 and 48 months of age in a national sample. *Maternal and*

- Child Health Journal*, 15(7), 1001-1010.
20. Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early development via maternal speech. *Child Development*, 74(5), 1368-1378.
 21. Jackson, A. P., Brooks-Gunn, J., Huang, C. & Glassman, M. (2000) Single mothers in low-wage jobs: financial strain, parenting, and preschoolers' outcomes. *Child Development*, 71(5), 1409-1423.
 22. Johnson, D.E., & Dole, K. (1999). International adoptions: Implications for early intervention. *Infants and Young Children*, 11, 34-45.
 23. Judge, S.L. (1999). Eastern European adoptions: Current status and implications for intervention. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19, 244-252.
 24. Kiernan, K. E., & Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. *British Journal of Sociology*, 59(4), 783-806.
 25. Klebanov, P. K., Brooks-Gunn, J., McCarton, C. & McCormick, M. C. (1998). The contribution of neighborhood and family income to developmental test scores over the first 3 years of life. *Child Development*, 69, 1420-1436.
 26. Kumanyika, S., & Grier, S. (2006). Targeting interventions for ethnic minority and low-income populations. *The Future of Children*, 16(1), 187-207.
 27. Najman, J. M., Bor W., Morrison J., Andersen M., & Williams G. (1992). Child developmental delay and socio-economic disadvantage in Australia: a longitudinal study. *Social Science & Medicine*, 34(8), 829-35.
 28. Newman, S., & Celano, D. (2001). Access to print in low-income and middle-income communities. *Reading Research Quarterly*, 36(1), 8-26.
 29. Oakes, J. M., & Rossi, P. H. (2003). The measurement of SES in health research: current practice and steps toward a new approach. *Social Science & Medicine*, 56(4), 769-84.
 30. Patz, J. & Dennis, C. (1998). Sensorimotor development. In: Umansky, W.S, Hooper, S., *Young children with special needs* (pp. 96-101). Prentice-Hall, Inc. Simon & Schuster/ A Viacom Company Upper Saddle River, New Jersey.
 31. Sohr-Preston, S. L. & Scaramella, L. V. (2006) Implications of timing of maternal depressive symptoms for early cognitive and language development. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(1), 65-83.
 32. Vazir, S., Naidu, N. A., & Vidyasagar, P. (1998). Nutritional status, psychological development and home environment of Indian rural children. *Journal of the Indian Academy of Pediatrics*, 35, 959-966.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Π. Γιαγκάζογλου¹, Χ. Κουλιούση², Μ. Σιδηροπούλου³

¹Επ. Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής ΤΕΦΑΑ, Σερρών, ΑΠΘ, ²Κοινωνική Λειτουργός, Κοινωνική Διοίκηση, ΔΠΘ, ³Λέκτορας Ειδικής Φυσικής Αγωγής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η ανάπτυξη κατά την κρίσιμη προσχολική ηλικία μπορεί να επηρεαστεί από ποικίλους παράγοντες όπως τα προσωπικά χαρακτηριστικά του παιδιού, η οικογένεια, οι φροντιστές, το άμεσο περιβάλλον, η κουλτούρα και ο πολιτισμός. Αν και τα στάδια της ψυχοκινητικής ανάπτυξης είναι ίδια για όλα τα παιδιά, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο μεγαλώνει ένα παιδί, μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές διαφορές στο ρυθμό ανάπτυξης (Barros, Fragoso, Oliveira, Cabral-Filho, & Castro, 2003; Giagazoglou, Kyparos, Fotiadou, & Angelopoulou, 2007; Griffiths, 1984). Συνήθως, τα ιδρύματα αποτελούν την πιο κοινή μορφή φροντίδας για τα εγκαταλεηθέντα παιδιά σε όλο τον κόσμο. Ένας μεγάλος αριθμός παιδιών εγκαταλείπονται κάθε χρόνο λόγω κοινωνικών ή οικονομικών πιέσεων. Ο θάνατος των γονέων, τα νομικά προβλήματα, το διαζύγιο των γονέων, η οικογένεια και τα οικονομικά προβλήματα, είναι μερικοί από τους κύριους λόγους ιδρυματοποίησης των παιδιών (Munoz-Hoyos et al., 2001; Zeanah et al., 2003).

Κατά τη μεταγεννητική περίοδο της ανάπτυξης του εγκεφάλου ένα παιδί έχει διαμορφώσει περίπου 1.000 τρισεκατομμύρια συνάψεις κατά την ηλικία των 3 ετών και αυτό αντιστοιχεί «σε ένα ποσοστό 1.8 εκατομμυρίων νέων συνάψεων ανά δευτερόλεπτο μεταξύ των δύο μηνών της κύησης και των δύο ετών μετά από τη γέννηση!» (Eliot, 2001, p.27). Έτσι ο εγκεφαλος του νηπίου αποκτά πλαστικότητα ως απάντηση της αλληλεπίδρασης του παιδιού με το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνει (Balbernie, 2001). Ένα νήπιο είναι γενετικά προδιατεθειμένο για να αποκρίνεται σε έναν κυρίαρχο φροντιστή ο οποίος του παρέχει ένα πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον που το βοηθά στην ανάπτυξη του εγκεφάλου του. Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε ίδρυμα στερούνται του υποστηρικτικού περιβάλλοντος με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν νευρολογικές και συμπεριφορικές διαταραχές (Schoore, 2001).

Η θεωρία της «προσκόλλησης» του Bowlby (1969, 1973) δείχνει ότι είναι στη φύση του νηπίου να σχηματίζει έναν ισχυρό δεσμό με τον κυρίαρχο φροντιστή (συνήθως τη μητέρα) για να επιβιώσει. Ωστόσο, η ποιότητα του δεσμού εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αντιμετωπίζονται από τη μητέρα τους και η ποιότητα αυτής της σύνδεσης έχει επιπτώσεις στην κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη του παιδιού. Τα υιοθετημένα παιδιά, τα παιδιά που ζουν με ανάδοχους γονείς και τα παιδιά που ζουν στα ιδρύματα βιώνουν τη μητρική στέρηση και αντιμετωπίζουν κίνδυνο εμφάνισης αναπτυξιακών διαταραχών. Ενώ η στέρηση μπορεί να έχει αντίκτυπο σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, τα παιδιά που ζουν σε ιδρύματα ή σε άλλα κέντρα παιδικής μέριμνας δοκιμάζουν τη μεγαλύτερη στέρηση με το ισχυρότερο αντίκτυπο στην ανάπτυξή τους (Bowlby, 1951).

Τα παιδιά που ζουν σε ίδρυμα συχνά δεν έχουν ένα συγκεκριμένο πρόσωπο που τους παρέχει φροντίδα σε τακτική βάση, και έτσι είναι πιθανότερο να παρουσιάσουν σημαντικά προβλήματα ως αποτελέσματα της έντονης μητρικής στέρησης. Πολλά ιδρύματα είναι ελλιπή σε σχέση με το περιβάλλον φροντίδας που προσφέρουν στα παιδιά (Gunnar, 2001). Τα πιο συνήθη προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά που μεγαλώνουν στα περισσότερα ιδρύματα παιδικής μέριμνας είναι ότι δέχονται φροντίδα από διαφορετικούς φροντιστές που εκτελούν βάρδιες και συνήθως δεν παρέχουν την απαραίτητη φροντίδα και ευαισθησία, τα φτωχά γλωσσικά ερεθίσματα, η κοινωνική και γνωστική αποστέρωση. Η στέρηση των υλικών αντικειμένων και των ομαλών σχέσεων με ενήλικους, καθώς και μεγάλη αναλογία παιδιών και φροντιστών μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στη γνωστική ικανότητα των παιδιών (Smyke et al., 2002, Zeanah et al., 2003).

Συνήθως, το προσωπικό έχει ελλιπή εκπαίδευση και αντιμετωπίζει δύσκολες προκλήσεις στο περιβάλλον εργασίας. Ωστόσο, η ποιότητα της περίθαλψης ποικίλλει μεταξύ των διαφορετικών ιδρυμάτων και είναι ζωτικής σημασίας να γίνει κατανοητό εάν αυτές οι διαφορές σχετίζονται με τις διαφορές στην ανάπτυξη των παιδιών. Έχει αναφερθεί ότι τα παιδιά που ανατρέφονται στα μικρά, καλά εξοπλισμένα και καλά στελεχωμένα ιδρύματα δεν θα παρουσιάσουν σοβαρές αναπτυξιακές καθυστερήσεις. Ωστόσο, εκτός αν

τα παιδιά υιοθετηθούν και ανατραφούν από οικογένειες πριν την ηλικία των 4 ετών, θα μειονεκτούν στη γνωστική ανάπτυξη σε σύγκριση με τα αλλιά παιδιά που έχουν περάσει τα πρώτα κρίσιμα χρόνια της ζωής τους μέσα στα πλαίσια της οικογένειας (Hodges & Tizard, 1989).

Γενικά, τα στοιχεία μελετών καταλήγουν ότι η στέρηση στα πρώτα κρίσιμα χρόνια της ζωής του παιδιού μπορεί να έχει επιπτώσεις στην ανάπτυξη των παιδιών που μεγαλώνουν στα ιδρύματα. Κατά τη διάρκεια της κρίσιμης αυτής περιόδου, μια ομαλή ανάπτυξη του εγκεφάλου απαιτεί ποικιλία εμπειριών (Dawson, Ashman, & Carver, 2000). Η αλληλεπίδραση μεταξύ του εγκεφάλου και του περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερα κρίσιμη κατά τη διάρκεια των πρώτων 2 ετών της ζωής (Gunnar, Bruce, & Grotevant, 2000, Nelson, Zeanah, Fox, Marshall, Smyke, & Guthrie, 2007). Οι δυσάρεστες εμπειρίες κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Έρευνες σε πειραματόζωα έδειξαν ότι η περιβαλλοντική στέρηση μπορεί να αλλάξει την πραγματική δομή του εγκεφάλου. Ζώα τα οποία εκτρέφονταν σε «πλούσιο» σε ερεθίσματα περιβάλλον φάνηκε να έχουν περισσότερες συνάψεις στον εγκέφαλο, μεγαλύτερο βάρος εγκεφάλου, πιο παχύ φλοιό, περισσότερα αιμοφόρα αγγεία, και καλύτερη ικανότητα μάθησης και μνήμης σε σύγκριση με τα ζώα που εκτρέφονταν σε πιο φτωχό σε ερεθίσματα περιβάλλον (Dawson et al., 2000).

Παρά το γεγονός ότι σχεδόν ο καθένας επιβεβαιώνει ότι η περιθαλψη στα ιδρύματα παιδικής μέριμνας έχει αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη, η φύση και η ποσότητα αυτής της επίδρασης είναι ακόμα ασαφής. Μια προηγούμενη μελέτη σχετικά με τα παιδιά που εγκαταλείφθηκαν σε ιδρύματα σε μικρή ηλικία και χώρισαν από τις οικογενείς τους, αποτέλεσε την πρώτη μελέτη που προκάλεσε το ενδιαφέρον σχετικά με τις επιδράσεις του ιδρυματισμού (Spitz, 1945). Αυτή η μελέτη έδειξε ότι ο ιδρυματισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στη γνωστική, κοινωνική, σωματική, και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών. Είναι κοινά αποδεκτό ότι υπάρχει μια δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ της ανάπτυξης του ατόμου και του περιβάλλοντός του, καθώς επίσης και μεταξύ των στοιχείων του περιβάλλοντος που μπορούν επίσης να έχουν επιπτώσεις στη διαδικασία της ανθρώπινης ανάπτυξης (Vygotsky, 1987).

Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε περιβάλλον ιδρυμάτων φαίνεται να παρουσιάζουν νοτική καθυστέρηση και προβλήματα κοινωνικής συμπεριφοράς (Smyke, Dumitrescu, & Zeanah, 2002, Zeanah, Smyke, Koga, & Carlson, 2005). Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει μια απόλυτη διαφορά στο δείκτη νοημοσύνης μεταξύ των παιδιών που μεγαλώνουν σε ίδρυμα και των παιδιών που μεγαλώνουν σε οικογένεια με διαφορά 20 μονάδων περίπου στο δείκτη νοημοσύνης (Van IJzendoorn, Luijk, & Juffer, 2008). Οι ιδέες που σχετίζονται με τις επιδράσεις του ιδρυματισμού στην ανάπτυξη των παιδιών θα μπορούσαν να συνοψιστούν σε δύο προσεγγίσεις. Υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν ότι τα ιδρύματα έχουν αναπόφευκτη, δια βίου αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη ανάπτυξη (Spitz, 1945). Από την άλλη πλευρά, άλλοι θεωρούν ότι τα καλής ποιότητας ιδρύματα δεν έχουν μόνιμες επιπτώσεις στην ανάπτυξη των ανθρώπων (Tizard & Rees, 1974). Σε αυτήν την περίπτωση, η πιθανή αρνητική επίδραση του ιδρυματισμού θα μπορούσε να εξαλειφθεί με άμεση και έγκαιρη παρέμβαση (Hunt et al., 1976).

Εάν τα ερεθίσματα που δίνονται στα παιδιά δεν είναι αρκετά και το περιβάλλον ανάπτυξης δεν είναι επαρκώς εκπαιδευτικό και προστατευτικό, το ίδρυμα θα έχει κάποιες αρνητικές επιδράσεις στην ανάπτυξη των παιδιών (Tizard & Rees, 1974). Γενικά, η αξιολόγηση μέσα από έρευνες σχετικά με τη φύση και τη συμπεριφορά του περιβάλλοντος ανατροφής του παιδιού έχουν δείξει ότι τα ιδρύματα σημειώνουν χαμηλότερα ποσοστά καταλληλότητας από ότι το οικογενειακό περιβάλλον (Giagazoglou et al. 2012, Smyke, Koga, Johnson, et al., 2007).

Στην Ελλάδα δεν είχε πραγματοποιηθεί μέχρι τώρα καμία έρευνα σχετικά με την ανάπτυξη παιδιών προσχολικής ηλικίας που μεγαλώνουν σε ιδρύματα. Ωστόσο, σε πρόσφατη μελέτη (Giagazoglou et al. 2012) πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση και ανίχνευση των διαφορών στην ψυχοκινητική ανάπτυξη μεταξύ παιδιών προσχολικής ηλικίας που μεγαλώνουν σε τυπικά ιδρύματα παιδικής μέριμνας, παιδιών που μεγαλώνουν στα χωριά ΣΟΣ και παιδιών που μεγαλώνουν σε μία μέση τυπική οικογένεια. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι η ψυχοκινητική ανάπτυξη των παιδιών της οικογένειας ήταν καλύτερη από των παιδιών των δύο άλλων ομάδων σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης που εξετάστηκαν. Επιπλέον, τα παιδιά των χωριών ΣΟΣ υπερέιχαν σημαντικά σε σχέση με τα παιδιά των ιδρυμάτων ($p < .01$). Συμπερασματικά, φάνηκε

ότι η ανατροφή των παιδιών σε τυπικές οικογένειες και στα χωριά ΣΟΣ όπου η δομή τους μοιάζει σε αρκετό βαθμό με το πλαίσιο μίας τυπικής οικογένειας, παρέχει καλύτερα ερεθίσματα και στενές προσωπικές σχέσεις σε όλα τα παιδιά που φαίνεται να επιδρούν σημαντικά στην ανάπτυξη τους. Είναι σημαντικό τα χωριά ΣΟΣ που αποτελούν μία εναλλακτική δομή των τυπικών ιδρυμάτων, να χρησιμοποιηθούν και να προωθηθούν ως πρότυπα κέντρα παιδικής μέριμνας που θα αντικαταστήσουν τα τυπικά ιδρύματα και θα φιλοξενούν τα εγκαταλειμμένα και ορφανά παιδιά της χώρας. Ωστόσο, επειδή δυστυχώς θα υπάρχουν ιδρύματα ή άλλου τύπου κέντρα παιδικής μέριμνας, σε πολλές χώρες του κόσμου και για πολλά χρόνια ακόμη, είναι επιτακτική η ανάγκη διαμόρφωσης κατάλληλου εκπαιδευτικού, υποστηρικτικού περιβάλλοντος για την ενίσχυση και ομαλή ανάπτυξη όλων των δεξιοτήτων των μικρών παιδιών.

Βιβλιογραφία

- Balbernie, R. (2001). Circuits and circumstances: The neurobiological consequences of early relationship experiences and how they shape later behaviour. *Journal of Child Psychotherapy*, 27, 237-255.
- Barros, KM., Fragoso, AG., Oliveira, AL., Cabral - Filho JE., & Castro, RM (2003). Do environmental influences alter motor abilities acquisition? A comparison among children from day - care centers and private schools. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61 (2A): 170-5.
- Bowlby, J. (1951) *Maternal Care and Mental Health*. World Health Organization Monograph No. 2. Geneva: WHO.
- Dawson, G., Ashman, S.B., & Carver, L.J. (2000). The role of early experience in shaping behavioral and brain development and its implications for social policy. *Developmental Psychopathology*, 12(4), 695-712.
- Giagazoglou, P., Kouliousi, C., Sidiropoulou, M., & Fahantidou, A. (2012). The effect of institutionalization on psychomotor development of preschool aged children. *Research in Developmental Disabilities*, 33(3), 964-970.
- Giagazoglou, P., Kyparos, A. Fotiadou, E., & Angelopoulou, N. (2007). The effect of residence area and mother's education on motor development of preschool aged children. *Early child development and care*, 5, 479-492.
- Griffiths, R. (1984). *The abilities of young children. A comprehensive system of mental measurement for the first eight years of life*. London, The Test Agency.
- Hodges, J., & Tizard, B. (1989). IQ and behavioral adjustment of ex-institutional adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and allied disciplines*, 30(1), 53-75.
- Hunt, J., Mohandessi, M., Ghodssi, K., & Akiyama, M. (1976). The psychological development of orphanage-reared infants: Interventions with outcomes (Tehran). *Genetic Psychology Monographs*, 94(2), 177-226.
- Munoz-Hoyos, A., Augustin-Morales, M. C., Ruiz-Cosano, C., Molina-Carballo, A., Fernandez-Garcia, J. M., & Galdo-Munoz, G. (2001). Institutional childcare and the affective deficiency syndrome: Consequences on growth, nutrition and development. *Early Human Development*, 65, 145-152.
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 7-66.
- Smyke, A.T., Dumitrescu, A., & Zeanah, C.H. (2002). Attachment disturbances in young children. I: The continuum of caretaking casualty. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 972-982.
- Spitz, R. (1945). Hospitalism; An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 1, 53-54.
- Tizard, B., & Rees, J. (1974). A comparison of the effects of adoption, resoration to the natural mother, and continued institutionalization on the cognitive development of four-year-old children. *Child Development*, 45(1), 92-99.
- Van IJzendoorn, M. H., Lujik, M. P. C. M., & Juffer, F. (2008). Detrimental effects on cognitive development of growing up in children's homes: A meta-analysis on IQ in orphanages. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54, 341-366.
- Vygotsky, L.S. (1987). *The collected works of L.S. Vygotsky* (Vol. 1). New York: Plenum.
- Zeanah, C.H., Nelson, C.A., Fox, N.A., Smyke, A.T., Marshall, P., Parker, S.W., & Koga, S.F.M. (2003). Designing research to study the effects of institutionalization on brain and behavioral development: The Bucharest Early Intervention Project. *Development and Psychopathology*, 15(4), 885-907.
- Zeanah, C.H., Smyke, A.T., Koga, S.F.M., Carlson, E., & the BEIP Core Group. (2005). Attachment in institutionalized and non-institutionalized Romanian children. *Child Development*, 76(5), 1015-1028.

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

Χρ. Καρρά, Msn

Καθηγήτρια Προσαρμοσμένης Φυσικής Αγωγής, Υπ. Διδάκτωρ ΤΕΦΑΑ Σερρών

Οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές σύμφωνα με το διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο των ψυχικών διαταραχών DSM-IV της αμερικανικής ψυχιατρικής εταιρίας (APA 1994), είναι σοβαρές νευροψυχιατρικές -αναπτυξιακές καταστάσεις που διαρκούν ολόκληρη την ζωή.(Παπαγεωργίου, 2011) Επηρεάζουν τις κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Πρόκειται για ένα «φάσμα» που περιλαμβάνει και άλλες διαγνώσεις όπως το σύνδρομο Asperger. Τα συμπτώματα ποικίλουν ευρέως, αλλά οι άνθρωποι με αυτισμό συνήθως δεν μπορούν να καταλάβουν τις σκέψεις και τα κίνητρα των άλλων ανθρώπων, και έτσι δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν κατάλληλα στις σχέσεις τους με άλλους ανθρώπους. Πολλοί άνθρωποι με αυτισμό έχουν επίσης νοητική υστέρηση, ενώ άλλοι έχουν μέση ή άνω του μέσου όρου νοημοσύνη, αλλά τα ίδια προβλήματα επικοινωνίας (APA 1994),

Η διάγνωση αυτισμός τρομάζει και τρομάζει τους γονείς. Μετά από μία διάγνωση, οι γονείς και όσοι εμπλέκονται στην ανατροφή του παιδιού έχουν πολλές ερωτήσεις και μπορεί να αισθάνονται απομονωμένοι όσον αφορά στον χειρισμό των αναγκών των παιδιών τους. Το σύστημα είναι ιατροκεντρικό και οι γονείς προσπαθούν να λύσουν το πρόβλημά τους στηριζόμενοι κυρίως σε θεραπευτές.

Δυστυχώς μέχρι τώρα δεν υπάρχει θεραπεία για τον αυτισμό. Η κύρια «θεραπεία» είναι η έγκαιρη και συνεχής εκπαιδευτική παρέμβαση. Υπάρχουν πολλές εκπαιδευτικές παρεμβάσεις όπως η ABA, TEACCH, Pecs κλπ. Κανείς όμως, εκπαιδευτικός ή γιατρός, δεν ξέρει ένα παιδί όπως ο γονιός του, παρόλο που το να γίνεις γονιός δεν είναι ένας ρόλος που συνοδεύεται από κάποιο εκπαιδευτικό πακέτο. Ένα κομμάτι από την γνώση που αποκτούμε, συνήθως προκύπτει από τα όσα βλέπουμε από άλλους γονείς, συγγενείς και φίλους. Συνήθως αυτό λειτουργεί μία χαρά και μαθαίνουμε γρήγορα από ένα πλήθος επίσης άλλων πηγών πάνω στην γενική φροντίδα των παιδιών. Ένα παιδί στο φάσμα του αυτισμού όμως παρουσιάζει όλες τις συνθήκες προκλήσεις που καθλούνται να χειριστούν οι γονείς, συν κάποιες αρκετές ακόμη, και δυστυχώς για αυτές τις επιπλέον δεν υπάρχουν πολλά μέρη για να συμβουλευτούν και να νιώσουν κάποια στήριξη (Morris, 2010). Ο Ron Leaf, Phd ψυχολόγος λέει: “Κάνουμε ό, τι νομίζουμε καλύτερο για την εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό αλλά αυτό που έμαθα ήταν ότι οι γονείς γνωρίζουν καλύτερα από τον καθένα τι είναι καλό για τα παιδιά τους». Η συμμετοχή τους είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία του παιδιού τους. Αυτό μπορεί να φαίνεται σαν μια τολημηρή δήλωση, αλλά η αλήθεια είναι ότι αν δεν συμμετέχουν σε προγράμματα θεραπειών του παιδιού τους η πιθανότητα επιτυχίας είναι πολύ χαμηλότερη. Αυτό συμβαίνει επειδή όταν εμπλέκονται στην ανάπτυξη και την υλοποίηση των παρεμβάσεων οι διαδικασίες παρέμβασης είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικά περιβάλλοντα και από διαφορετικούς ανθρώπους και τα παιδιά τους να μαθαίνουν και να χρησιμοποιούν τις δεξιότητες πιο γρήγορα. Αρχικά δεν είχε εκτιμηθεί σωστά η προσφορά των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό. Υπάρχουν έρευνες που αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Smith, Segal, Hutman, 2012) Τα τελευταία χρόνια η συζαρία γέρνει όλο και περισσότερο στην αντίθετη κατεύθυνση. Μελέτες δείχνουν πια πόσο σημαντικό ρόλο παίζει το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον στην εκπαίδευση και την εξέλιξη των ατόμων με αυτισμό (Koegel, Symon, Koegel, 2002). Αν, οι δάσκαλοι και οι θεραπευτές αναπτύξουν και εφαρμόσουν παρεμβάσεις, αλλά αυτές οι παρεμβάσεις δεν υποστηρίζονται ή δεν υλοποιούνται στο σπίτι οι δεξιότητες είναι πιθανό να μαθευτούν πιο αργά και η πιθανότητα να έχουν μακροπρόθεσμα οφέλη θα είναι μικρή. Ως γονείς, είναι οι άνθρωποι που περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου με τα παιδιά τους. Θα πρέπει να εμπλέκονται άμεσα στην ανάπτυξη των παρεμβάσεων, και θα πρέπει να λάβουν εκτενή εκπαίδευση από τους επαγγελματίες που εργάζονται με το παιδί τους, ώστε να μπορούν επίσης να γνωρίζουν πώς να εφαρμόζουν τις παρεμβάσεις καλά. Οι επαγγελματίες που εργάζονται με το παιδί θα πρέπει να τους δείχνουν και να τους διδάσκουν πώς να εργάζονται με το παιδί τους. Αν αυτό δεν συμβεί όσο θα έπρεπε μπορεί να είναι επιζήμιο για την πρόοδο του παιδιού τους. Είναι σημαντικό να ξέρουν πραγματικά πώς να εφαρμόσουν την παρέμβαση, έτσι ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν ό, τι οι

Θεραπευτές που εργάζονται με το παιδί τους κάνουν και έτσι να βοηθήσουν το παιδί τους γενικεύοντας τις δεξιότητες που μαθαίνει (Koegel, Symon, Koegel).

Πρέπει να θεωρήσουμε την οικογένεια ως συνεργάτη για να αναπτύξουμε ένα πρόγραμμα παρέμβασης με το παιδί και να είναι αυτό πετυχημένο (Milla, 2005). Ο ρόλος των γονέων πρέπει να είναι ενεργός στην ανάπτυξη του παιδιού τους.

Η οικογενειακή παρέμβαση πρέπει να περιλαμβάνει ένα δομημένο περιβάλλον ώστε να βοηθήσει την επικοινωνία, την αυτονομία, τις καθημερινές δραστηριότητες, τα παιχνίδια και να μειώσει τις στερεοτυπίες, τις συμπεριφορικές και συναισθηματικές του διαταραχές.

Για τον σκοπό αυτό οι επισημάνσεις προς την οικογένεια είναι:

1. Οργάνωση του περιβάλλοντος ώστε να είναι πιο παραγωγικό για το παιδί.
2. Να χρησιμοποιείτε ξεκάθαρες εντολές και απλή γλώσσα ώστε να προάγεται η κατανόηση.
3. Δημιουργείτε ευχάριστες και ασφαλείς εμπειρίες προσβλέποντας στην συναισθηματική του ανάπτυξη.
4. Να αποφεύγετε το σύνθετο, θορυβώδες και περιβάλλον χωρίς δόμηση.
5. Να έχετε υπομονή και στρατηγικές οριοθέτησης στις συμπεριφορικές διαταραχές καθώς και τις εκδηλώσεις των στερεοτυπικών συμπεριφορών.

Οι οικογένειες των παιδιών με αυτισμό περνούν πολύ δύσκολη στην αρχή. Υποφέρουν αφού γκρεμίζονται όλες οι προσδοκίες που είχαν περιμένοντας τον ερχομό του παιδιού. Πρέπει όμως να συμφιλιωθούν με αυτή την πολύ διαφορετική πραγματικότητα. Έτσι, μόνο εφοδιασμένοι με γνώσεις και στρατηγικές για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του παιδιού τους πετυχαίνουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα όταν αρχίσουν έγκαιρα σε πολύ μικρή ηλικία να υποστηρίξουν τις ιδιαίτερες ανάγκες του.

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα με οικογενειακό προσανατολισμό, που να θεωρεί τις ανάγκες και τις δυνατότητες της οικογένειας ως μονάδα. Θα πρέπει να παρέχουν στους γονείς, κατά την έναρξη της διαδικασίας αξιολόγησης του παιδιού, γραπτές πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του αυτιστικού φάσματος και τα δικαιώματα του παιδιού τους. Να τους παρέχεται κατάρτιση, έτσι ώστε να μάθουν στρατηγικές για τη διδασκαλία των παιδιών. Εκτός από τις γνώσεις στις οικογένειες που βιώνουν το άγχος που σχετίζεται με την ανατροφή των παιδιών τους πρέπει να προσφέρονται υπηρεσίες υποστήριξης ψυχικής υγείας. Συνειδητοποιώντας αυτή την ανάγκη οι ίδιοι οι γονείς δημιουργούν πλέον συλλόγους και ομάδες γονέων με στόχο την καλύτερη υποστήριξη των μελών τους αρχικά και κατ' επέκταση των ατόμων που βρίσκονται μέσα στο αυτιστικό φάσμα.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Parent Education for Families of Children with Autism Living in Geographically Distant Areas Robert L. Koegel Jennifer B. Symon Lynn Kern Koegel University of California at Santa Barbara
2. Melinda Smith, M.A., Jeanne Segal, Ph.D., and Ted Hutman, Ph.D (UCLA Center for Autism Research & Treatment). Last updated: June 2012.
3. Andy Morris, "Cynet, πρόγραμμα υποστήριξης γονέων σχετικά με την Κατάσταση Αυτιστικού Φάσματος"
4. American Psychiatric Association 2000 Pervasive Developmental Disorders. In: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR®). American Psychiatric Association, Washington, DC. 70
5. Milla MG. 2005 Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana. En MG Milla y F Mulas. Atención Temprana. Desarrollo infantil, diagnostico, trastornos e intervencion. Valencia: Promolibro. 321
6. Autism Online Support Group
7. Παπαγεωργίου Β. (2011) Διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και εκπαίδευση, Παιδί και Ειδικά Δικαιώματα, 22,5-8

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ. Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ # ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΔΙΟΥ

Μ. Τζουριάδου

Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Παιδαγωγική Σχολή, ΑΠΘ

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν την πιο μελετημένη μορφή αναπτυξιακών διαταραχών και έχουν αναδειχθεί ως το πιο καίριο πρόβλημα της ειδικής αγωγής που τείνει να ταυτιστεί με την ίδια. Πρόκειται όμως ταυτόχρονα για μια περίπτωση που έχει αμφισβητηθεί και αμφισβητείται, γιατί μέχρι σήμερα δεν μπόρεσε να οριοθετηθεί ως διακριτός κλάδος, εφόσον δεν εντοπίστηκε η αιτιώδης σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών των μαθησιακών δυσκολιών και των παραγόντων που τις προκαλούν. Ερευνητές από διάφορες επιστήμες σε μια πορεία εκατό χρόνων δεν μπόρεσαν να συναινέσουν σχετικά με το φαινόμενο και παρότι έχουν διατυπωθεί επίσημοι ορισμοί δεν μπόρεσε να επιτευχθεί ο βασικός στόχος που καθορίζει κάθε επιστήμη, να γίνει δηλαδή κατανοητή η φύση και η ερμηνεία τους. Ενώ γνωρίζουμε πολλά σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών δυσκολιών καθώς και με διάφορες παιδαγωγικές παρεμβάσεις, δεν έχει απαντηθεί το ερώτημα αν όντως αποτελούν μια διακριτή κατηγορία μαθητών χαμηλής σχολικής επίδοσης ή αν πρόκειται για μια κατασκευή στην οποία μπορεί να παρεισφρύσουν όλοι οι μαθητές χαμηλής επίδοσης. Παρά τις αμφισβητήσεις και τις αντιγνωμίες, επιστήμονες από διάφορους κλάδους αντιμετωπίζουν συχνά ερωτήματα γονιών όπως: «Το παιδί μου φοιτά στο νηπιαγωγείο και γράφει ανάποδα, έχει δυσλεξία; Θα είναι ένας μελλοντικός Αϊνστάιν;» ή «Το παιδί μου δεν καταλαβαίνει το νόημα. Μήπως έχει δυσλεξία;» « Μήπως έχει μαθησιακές δυσκολίες;».

Η οριοθέτηση και η διατύπωση μια ταξινομτικής κατηγορίας αποτυπώνεται στον ορισμό της. Αποτελεί επιστημονική διαδικασία που περιλαμβάνει τη σχετική ορολογία που τη σηματοδοτεί, τα βασικά χαρακτηριστικά τα οποία τη διαφοροποιούν από άλλες κατηγορίες με βάση την επιστημονική γνώση κι έρευνα και οδηγεί στη διατύπωση ενός ορισμού που πρέπει να διαθέτει έναν κεντρικό πυρήνα και να είναι σαφής, έγκυρος, και αξιόπιστος, έτσι ώστε να δίνει τη δυνατότητα να παρέχονται οι απαραίτητες υπηρεσίες. Η ανάγκη οριοθέτησης μιας ιδιαίτερης κατηγορίας για τις μαθησιακές δυσκολίες προέκυψε αφενός από την ιδιαίτερη φύση των προβλημάτων στο λόγο και στην ανάγνωση ως συνέπεια εγκεφαλικής δυσλειτουργίας και αφετέρου από την ανάπτυξη της ειδικής αγωγής ως αυτόνομου πεδίου της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι δυο αυτές παράμετροι μπορεί να θεωρηθούν υπεύθυνες και για την αδυναμία διατύπωσης ενός κοινά αποδεκτού ορισμού, αλλά και για τη δυσκολία καθολικής χρήσης ενός ενιαίου όρου σχετικά με αυτές (μαθησιακές δυσκολίες, ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία, ειδική διαταραχή λόγου, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία κ. ά). Στην περίπτωση των μαθησιακών δυσκολιών πολλές από τις έννοιες παίρνουν απλά μια ονομαστική μορφή, συνδέονται δηλαδή λέξεις με έννοιες και μάλιστα προσυμφωνημένα «ικανότητα-επίδοση». Η συμφωνία αυτή φαίνεται λογική, αν όμως επιχειρήσει κανείς να την αναλύσει δυσκολεύεται γιατί σε καθημία από αυτές τις λέξεις μπορεί να αποδίδεται διαφορετικό νόημα. Σύμφωνα με τον Kavale οι όροι αυτοί «ικανότητα- επίδοση» εμπεριέχουν 38 παραμέτρους από τις οποίες δεν μπορεί να απομονωθεί εκείνη που έχει τον κυρίαρχο ρόλο. Έτσι είναι δύσκολο να γίνει κατανοητή η φύση του προβλήματος γιατί κανένας από τους ορισμούς δεν έχει το ίδιο νόημα. Οι δυο επίσημοι ορισμοί οι οποίοι έχουν διατυπωθεί και έχουν καθιερωθεί διεθνώς είναι του NJCLD (1989) και του IDEA (2002).

«Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε ετερογενή ομάδα διαταραχών, οι οποίες εκδηλώνονται με σημαντικές δυσκολίες στην εκμάθηση και χρήση του προσηληπτικού λόγου, της ομιλίας, της γραφής, του συλλογισμού ή των μαθηματικών ικανοτήτων. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς και υποτίθεται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος. Μπορεί να συμβαίνουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Μπορεί επίσης να συνυπάρχουν με προβλήματα στη συμπεριφορά αυτορρύθμισης, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, όμως από μόνα τους αυτά τα χαρακτηριστικά δεν συνιστούν μαθησιακές δυσκολίες. Παρότι μπορεί να εμφανίζονται σε συνδυασμό με άλλου τύπου ανεπάρκειες (αισθητηριακές ανεπάρκειες, νοτική καθυστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές) ή με εξωτερικές επιδράσεις, όπως πολιτισμικές διαφορές, ανεπαρκή ή ακατάλληλη διδασκαλία, εντούτοις δεν είναι αποτέλεσμα αυτών των

παραγόντων ή επιδράσεων». (NJCLD, 1989)

«Οι μαθησιακές δυσκολίες αναφέρονται σε διαταραχές σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που εμπιέρονται στη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου, οι οποίες έχουν ως συνέπεια «ατελή» ικανότητα ακουστικής αντίληψης, σκέψης, λόγου, ανάγνωσης, γραφής, ορθογραφίας, μαθηματικών ικανοτήτων. Ο όρος περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως αντιληπτική ανεπάρκεια, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και αναπτυξιακή αφασία. Στον όρο δεν εμπεριέχονται περιπτώσεις παιδιών των οποίων το πρόβλημα είναι αποτέλεσμα οπτικής, ακουστικής ή κινητικής ανεπάρκειας, νοτικής καθυστέρησης ή προέρχονται από δυσμενείς περιβαλλοντικές, πολιτισμικές ή οικονομικές συνθήκες» (IDEA, 2002).

Και οι δύο αυτοί ορισμοί έχουν ομοιότητες, δεν διαφωτίζουν όμως τη φύση του προβλήματος ενώ δέχονται γενικευμένες κριτικές για την ασάφεια και την αοριστία τους. Για το λόγο αυτό έχουν διατυπωθεί και οι απόψεις ότι οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια αμφισβητήσιμη κατασκευή, μια φανταστική ασθένεια και όχι μια ανεξάρτητη επιστημονική οντότητα. Εξαιτίας αυτού παρεμφύουν και άλλες περιπτώσεις διαταραχών κι έτσι διαπιστώνουμε ότι παρατηρούνται κατά περιόδους αυξήσεις των ποσοστών όπως το διάστημα 1975 - 2000 που το ποσοστό αυξήθηκε κατά 150% το οποίο αντιπροσωπεύει το 50% όλων των μαθητών με ανεπάρκειες και πάνω από το 5% του γενικού μαθητικού πληθυσμού στις ΗΠΑ. Η αύξηση αυτή προήλθε κυρίως από τη διαρροή μαθητών από την κατηγορία της νοτικής ανεπάρκειας στην οποία σημειώθηκε αντίστοιχη μείωση, έτσι ώστε σήμερα να αντιπροσωπεύει το 1% του γενικού μαθητικού πληθυσμού. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποδοθεί στις αντικρουόμενες απόψεις οι οποίες επικρατούν και διατυπώνονται στους ορισμούς. Και οι δύο ορισμοί που προαναφέρθηκαν έχουν δυο κοινά χαρακτηριστικά. Το ένα αφορά στα κριτήρια αποκλεισμού, δηλαδή στο ποιοι μαθητές δεν εμπίπτουν στην κατηγορία και το άλλο αφορά στη διακύμανση ικανότητας- επίδοσης, η οποία ακόμη και όταν δεν αναφέρεται ρητά στους ορισμούς, υπονοείται. Η ασάφεια των χαρακτηριστικών αυτών και οι διαφορετικές ερμηνείες, οι οποίες διατυπώνονται κυρίως από τους εκπαιδευτικούς οδήγησαν σε πολλές περιπτώσεις την εκπαιδευτική πολιτική να αντιμετωπίζει τα παιδιά που δυσκολεύονται στη μάθηση στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής με βάση την ανταπόκρισή τους στη διδασκαλία και στις απαιτήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος. Έτσι παρατηρείται το φαινόμενο άλλα παιδιά, ακόμη και στο ίδιο εκπαιδευτικό σύστημα, να αντιμετωπίζονται ως ιδιαίτερες περιπτώσεις και άλλοτε ως ενιαία περίπτωση μαθητών που δεν τα καταφέρνουν στο σχολείο. Βασικός παράγοντας της σύγχυσης αυτής ήταν ο τρόπος και οι δυνατότητες αξιολόγησης. Όπως είναι γνωστό, διεθνώς αλλιά και στη χώρα μας, η αξιολόγηση των παιδιών με ανεπάρκειες γενικά γίνεται από διεπιστημονικές ομάδες, έτσι ώστε να καλυφθούν όλοι οι παράγοντες αποκλεισμού (νοημοσύνη, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, μάθηση, επίδοση) και αφού γίνει η διαφορική διάγνωση να προταθεί το καταλληλότερο πρόγραμμα και πλαίσιο αντιμετώπισης.

Σε ό, τι αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες θα πρέπει, αφού αποκλειστεί η νοτική ανεπάρκεια και οι άλλοι παράγοντες, να εντοπιστεί η διακύμανση με βάση ψυχομετρικά κριτήρια. Δυστυχώς η επίδοση, τουλάχιστον στη χώρα μας, υπολογίζεται με βάση την παιδαγωγική αξιολόγηση και όχι την ανταπόκριση στη διδασκαλία όπως γίνεται σήμερα σε άλλες χώρες. Επιπλέον πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η ανισομέρεια μεταξύ θεωρητικού - πρακτικού ή μη θεωρητικού στα τεστ νοημοσύνης και κυρίως στο WISC για να αναδύεται η ειδική μορφή των διαταραχών π.χ. δυσλεξία, ειδικές διαταραχές του λόγου. Η προσέγγιση αυτή απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, ειδικά σταθμισμένα κριτήρια και ομάδες οι οποίες να μπορούν να συνθέσουν και να συναιενέσουν σε σχέση με όλα τα παραπάνω κριτήρια. Στην περίπτωση αυτή τα μεγαλύτερα προβλήματα εντοπίζονται στην εκτίμηση της επίδοσης όχι μόνο γιατί δεν υπάρχουν διεθνώς πολλά σταθμισμένα αντίστοιχα τεστ, αλλά γιατί η αξιολόγηση με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες, όχι μόνο γνωστικούς αλλά πολιτισμικούς και κοινωνικούς και επαφίεται στην κρίση των εκπαιδευτικών. Έτσι είναι δύσκολο να αναδειχθεί η διακύμανση μεταξύ των γνωστικών λειτουργιών αλλιά και μεταξύ ικανότητας -επίδοσης και κυρίως η «σοβαρότητα» αυτής της διακύμανσης. Εξάλλου ο δείκτης γενικής νοημοσύνης των παραδοσιακών τεστ σήμερα υποστηρίζεται ότι δεν μπορεί να αποτελεί φερέγγυο κριτήριο εκτίμησης της ικανότητας, γιατί δεν υπολογίζει τις γνωστικές διεργασίες οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της νοτικής λειτουργίας. Έτσι, μετά τη δεκαετία του '90 άρχισαν να χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της διακύμανσης κριτήρια γνωστικής- μαθησιακής επάρκειας τα οποία θεωρήθηκε πως αποδίδουν καλύτερα την ικανότητα. Με βάση την προσέγγιση της διακύμανσης, η οποία αναγνωρίζεται και ως επιστημονική ή «ψυχομετρική», μπορεί να γίνει καλύτερη οριοθέτηση των μαθησιακών δυσκολιών και τα παιδιά να

εκπαιδεύονται και σε επίπεδο διεργασιών.

Όμως η σύνθετη αυτή αξιολόγηση δεν βρήκε αποδοχή μεταξύ των εκπαιδευτικών λόγω της πολυπλοκότητας αλληλά και της δυσκολίας σύνδεσης της ίδιας της αξιολόγησης με τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Επιπλέον, από πλευράς εκπαιδευτικής πολιτικής θεωρήθηκε άδικο να αντιμετωπίζεται μόνο ένα μικρό ποσοστό παιδιών στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής ενώ θα μπορούσαν να αντιμετωπίζονται περισσότερα παιδιά τα οποία έχουν δυσκολίες στην επίδοση. Έτσι ιδιαίτερα μετά το 2002 στην οριοθέτηση των μαθησιακών δυσκολιών προστέθηκε εναλλακτικά και η ανταπόκριση στη διδασκαλία (RTI) η οποία άρχισε να κερδίζει έδαφος μεταξύ των παιδαγωγών. Παρότι θεωρήθηκε εναλλακτική γιατί βασίζεται στο πιο ασταθές κριτήριο οριοθέτησης, δηλαδή στη σχολική επίδοση, τείνει να επικρατήσει κυρίως στις χώρες που έχουν υιοθετήσει το μοντέλο των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών. Έτσι προστέθηκε στα συνοδευτικά κείμενα του ορισμού του IDEA, γιατί διευκόλυνε όχι μόνο το προσωπικό των σχολείων και τους υπεύθυνους της εκπαιδευτικής πολιτικής αλλά έγινε αποδεκτό και μεταξύ πολλών ερευνητών. Πρέπει να επισημανθεί ότι η ανταπόκριση στη διδασκαλία έλαβε υπόψη της μόνο την εκμάθηση της ανάγνωσης. Τα αποτελέσματα βέβαια των ερευνών σχετικά με την ενιαία αντιμετώπιση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες δεν ήταν θετικά και η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων δεν ήταν σταθερή. Έτσι δεν θεωρείται ως έγκυρο ερευνητικό εργαλείο οριοθέτησης αλλά επιπλέον δεν έχουν επιλυθεί προβλήματα όπως το είδος της ανίχνευσης των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, το είδος των κατάλληλων παιδαγωγικών πρακτικών, η διάρκεια που μπορεί να εφαρμόζονται. Επίσης, η αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών ως γενικής κατηγορίας υποεπίδοσης μοιάζει ανειλικρινής και συρρικνώνει την έννοια των μαθησιακών δυσκολιών μόνο στις δυσκολίες ανάγνωσης. Μια τέτοια θέωρηση στην πραγματικότητα ονοματίζει μόνο την περίπτωση μαθησιακή δυσκολία και μάλιστα γενικές μαθησιακές δυσκολίες. Τέλος μετακινεί την έννοια από τη βασική της τεκμηρίωση (διακύμανση ικανότητας-επίδοσης) όπως προτείνεται από τους επίσημους ορισμούς.

Η οριοθέτηση βέβαια των μαθησιακών δυσκολιών θα μπορούσε να αποκτήσει νόημα και να οδηγήσει σε ένα λειτουργικό ορισμό μόνο με τον εντοπισμό των αιτιών που τις προκαλούν. Από την πλευρά όμως της νευροβιολογίας, παρά τις επιστημονικές προόδους, εξακολουθούν να εντοπίζονται μόνο ενδείξεις και όχι ευρήματα ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Από την πλευρά των εμπειρικών ερευνών, εντοπίστηκαν ανεπάρκειες σε γνωστικές και γλωσσικές συνιστώσες, δεν προέκυψε όμως αιτιώδης σχέση μεταξύ αυτών και των μαθησιακών δυσκολιών. Από την πλευρά της ψυχομετρίας, το μοντέλο διακύμανσης ικανότητας-επίδοσης, που αποτελεί και το πιο σταθερό χαρακτηριστικό τους, στην πραγματικότητα δεν μπόρεσε να προσδιορίσει τη σχέση νοημοσύνης και επίδοσης. Τέλος, από την πλευρά της παιδαγωγικής πρακτικής, σύμφωνα με το μοντέλο της ανταπόκρισης στη διδασκαλία, οι μαθησιακές δυσκολίες ταυτίστηκαν με την υποεπίδοση, δεν απαντήθηκαν όμως τα βασικά ερωτήματα του «τι» και «γιατί» μαθησιακές δυσκολίες αλλά προκλήθηκε μεγαλύτερη σύγχυση στο πεδίο. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι αναιρείται η ύπαρξη της κατηγορίας ή της υπο-ομάδας των μαθησιακών δυσκολιών ή των ειδικών δυσκολιών ανάγνωσης. Εκείνο που χρειάζεται είναι, με τη συνεκτίμηση όλων των χαρακτηριστικών να επανακαθορισθεί η λειτουργικότητα του πεδίου, να επαναδιατυπωθεί δηλαδή μια λειτουργική πρόταση οριοθέτησης, η οποία θα μπορεί να προσφέρει στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες καλές παιδαγωγικές «πρακτικές» όσο το δυνατό νωρίτερα. Ο Kavale θεώρησε ότι παρά τα ερευνητικά δεδομένα, οι νομοθετικές ρυθμίσεις έγιναν χωρίς να προηγηθούν τροποποιήσεις στο λειτουργικό ορισμό των μαθησιακών δυσκολιών.

Μετά το 2010 διεθνώς έχει προκύψει η ανάγκη μιας λειτουργικής οριοθέτησης του πεδίου των μαθησιακών δυσκολιών. Η διεθνής ερευνητική προσπάθεια συγκλίνει στο ότι οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια διακριτή ομάδα μαθητών χαμηλής σχολικής επίδοσης ανεξάρτητα από τους όρους που έχουν επιλεγεί για να τις διατυπώσουν (μαθησιακές δυσκολίες, ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία κ.α.). Επίσης, όλοι συμφωνούν ότι πρόκειται για αναπτυξιακή διαταραχή με επιπτώσεις σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου, που προσδιορίζεται από την αλληλεπίδραση εγγενών και περιβαλλοντικών παραγόντων όπως και η ίδια η ανάπτυξη. Δεν αποτελεί μια ευδιάκριτη οντότητα, όπως άλλες αναπτυξιακές διαταραχές αλλά μια συλλογή χαρακτηριστικών με κοινό στοιχείο τις ανεπάρκειες στη γνωστική λειτουργία και στην επίδοση η οποία δεν είναι συμβατή με τις κοινωνικές και πολιτισμικές απαιτήσεις. Η ετερογένεια την οποία εμφανίζουν οι μαθησιακές δυσκολίες, σήμερα υποστηρίζεται, ότι προέρχεται από την αλληλεπίδραση βιολογικών και περιβαλλοντικών διεργασιών που προωθούν την ανάπτυξη. Ίσως να μη βρεθεί ποτέ μια διαχωριστική γραμμή ή ένα κριτήριο που να διαφοροποιεί τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες από

άλλες περιπτώσεις μαθητών χαμηλής επίδοσης, για να λήξει και η διαμάχη σχετικά με τον καθορισμό τους. Οι αποφάσεις όμως γι' αυτούς δεν είναι καθαρά επιστημονικές αλλά μάλλον κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές. Η αφετηρία όμως της διαταραχής ενυπάρχει στο παιδί. Μια τέτοια οπτική γίνεται καλύτερα κατανοητή ως κοινωνική κατασκευή η οποία έχει ως στόχο να διορθώσει την υπάρχουσα ασυμβατότητα μεταξύ βιολογικής ετερογένειας και κοινωνικά καθορισμένων προσδοκιών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να αποτελέσουν ένα σφουγγάρι που απορροφά κάθε είδους υπόλειμμα της γενικής εκπαίδευσης. Από μια πρακτική σκοπιά παιδαγωγικά χρήσιμη θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην αξιολόγηση όχι μόνο των ατομικών χαρακτηριστικών του παιδιού αλλά και του πλαισίου μέσα στο οποίο ζει και κινείται. Θα πρέπει δηλαδή να κατανοούμε σφαιρικά το κάθε παιδί στην αναπτυξιακή του πορεία και να λαμβάνουμε υπόψη μας όλους τους παράγοντες που οικοδομούν μια μαθησιακή δυσκολία.



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ (ΝΚ)

Μ. Κουρκουνάσιου, Ε. Σκορδίλης

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Φυσική Αγωγή και Αθλητισμός, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Προσαρμοστική είναι 'η ικανότητα να ανταποκρινόμαστε με επιτυχία, σύμφωνα με την ηλικία και την κοινωνική ομάδα που υπαγόμαστε, στις κοινωνικές απαιτήσεις για την προαγωγή της προσωπικής μας ανεξαρτησίας, καθώς και στις ανάγκες για την ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων' (Brown & Snell, όπως αναφέρεται στους Horvat, Block & Kelly, 2011; σελ. 190). Οι προσαρμοστικές δεξιότητες (adaptive skills) ορίζονται ως καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούνται για να υποστηριχθεί η προσωπική και κοινωνική αυτό-αποτελεσματικότητα (Doll, 1953). 'Οι συμπεριφορές που παρεμβάλλονται και προκαλούν δυσκολίες στις καθημερινές μας δραστηριότητες αποτελούν προβλήματα συμπεριφοράς' (Brown & Snell, όπως αναφέρεται στους Horvat, Block & Kelly, 2011; σελ. 190).

Σύμφωνα με τους Horvat, Block και Kelly (2011) η καταγραφή της συμπεριφοράς επικεντρώνεται σε δύο κυρίως σημεία: α) τα προβλήματα συμπεριφοράς και β) την προσαρμοστικότητα. Η καταγραφή των προβλημάτων συμπεριφοράς περιλαμβάνει τους τύπους της αντίστοιχης συμπεριφοράς που εμφανίζεται, τη συχνότητα καθώς και την έντασή τους. Από την καταγραφή της προσαρμοστικότητας αντλούμε πληροφορίες αναφορικά με την ικανότητα του παιδιού να εκτελεί συγκεκριμένες δεξιότητες όταν χρειάζεται καθώς και τη συχνότητα και τον τρόπο που προσαρμόζεται στις απαιτήσεις γύρω του.

Η πρώιμη επιθετική συμπεριφορά αποτελεί προγνωστικό δείκτη για μεταγενέστερη δυσπροσαρμοστική συμπεριφορά, παράνομη χρήση ναρκωτικών, διαταραχές συμπεριφοράς και σχολική αποτυχία (Block και συν.; Dishion και συν.; Ensminger & Slusarcick; Ensminger και συν.; Farrington & Gunn; Farrington και συν.; Grant; Hans και συν.; Haskins και συν.; Kellam και συν.; Kershaw; Oakes & Lipton; Patterson και συν.; Pekarik και συν.; Robins; Sameroff; Schwartzman και συν.; Shedler & Block, όπως αναφέρεται στους Kellam και συν., 2008). Επιπλέον, σχετίζεται με την εγκληματικότητα (Kellam και συν.; Moffitt; Patterson, Reid, & Dishion; Tremblay και συν., όπως αναφέρεται στους Webster-Stratton, Reid, & Stoolmiller, 2008) καθώς και με την πρώιμη έναρξη του καπνίσματος (Kellam & Rebok; Patterson και συν., όπως αναφέρεται στους Storr, Jalongo, Kellam & Anthony, 2002).

Επιπλέον, τα προβλήματα συμπεριφοράς προκαλούν μείωση των κοινωνικών δεξιοτήτων σε παιδιά χωρίς αναπηρία (Mash & Barkely, όπως αναφέρεται στους Rothwell, Piatt & Mattingly, 2006) και επηρεάζουν τη λειτουργικότητα των παιδιών με αναπηρία (Brossard- Racine και συν., 2012). Παιδιά που έχουν βιώσει ψυχικά προβλήματα στερούνται κοινωνικών δεξιοτήτων όπως τη δυνατότητα να μαθαίνουν αποτελεσματικά στην τάξη (Rose, όπως αναφέρεται στους Rothwell, Piatt & Mattingly, 2006).

Είναι πολύ σημαντική η χρήση έγκυρων ερευνητικών εργαλείων για τον εντοπισμό ψυχοκοινωνικών προβλημάτων σε παιδιά (Giannakopoulos και συν., 2009). Υπάρχει διαθέσιμος ένας μεγάλος αριθμός ερευνητικών εργαλείων που μπορούν να αξιολογήσουν τη συμπεριφορά των παιδιών (Kamphaus; Keller, όπως αναφέρεται στους Goldberg, Dill, Shin & Viet Nhan, 2008). Μερικά από αυτά είναι τα Vineland Adaptive Behavior Checklist (VABS) (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1983), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997), Child Behavior Checklist (CBCL) (Achenbach, 1991) κτλ.

Η παρούσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας εξέτασε την προσαρμοστική συμπεριφορά σε άτομα με Νοητική Καθυστέρηση (ΝΚ). Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση βιβλιογραφίας σε 35 έρευνες από το 1989 έως σήμερα. Για την άντληση των πληροφοριών επιλέχθηκαν ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων όπως το Scopus, Eric, Illumina και το Sport Discus. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως νοητική καθυστέρηση, προσαρμοστική συμπεριφορά, προβλήματα συμπεριφοράς, αντιλαμβανόμενη επάρκεια, κοινωνική επάρκεια και κοινωνικές δεξιότητες. Οι συμμετέχοντες των ερευνών παρουσίαζαν ελαφριά, μέτρια ή βαριά ΝΚ, αυτισμό, συν-νοσηρότητα και εγκεφαλική παράλυση. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ερευνητικές

μελέτες που εξετάζουν την προσαρμοστική συμπεριφορά ατόμων με αναπηρία με αντίστοιχες κλίμακες.

Οι Gibbons και Bushakra (1989) εξέτασαν την επίδραση από τη συμμετοχή σε πρόγραμμα στίβου αθλητών στα Special Olympics (SO). Στο πρόγραμμα αξιολογήθηκαν η αντιλαμβανόμενη επάρκεια και κοινωνική αποδοχή των 24 παιδιών που συμμετείχαν στην πειραματική ομάδα (ΠΟ), ηλικίας 9-13 χρόνων, με μέτρια-ελαφρά ΝΚ. Αντίστοιχα, επιλέχθηκε μια ομάδα παιδιών με ΝΚ, με αντίστοιχα δημογραφικά χαρακτηριστικά και από την ίδια γεωγραφική περιοχή, σαν ομάδα ελέγχου (ΟΕ). Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε η Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children, των Harter και Pike (1984). Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 1 ½ ημέρα και συμπεριελάμβανε αγωνίσματα δρόμων, softball, σκυταλοδρομίες, πένταθλο, άλημα σε μήκος και ύψος, κοκ. Τα παιδιά συμμετείχαν σε 4 έως 6 αγωνίσματα και στο τέλος τους δίνονταν αναμνηστικά για τη συμμετοχή και την προσπάθεια που κατέβαλαν. Οι Gibbons και Bushakra (1989) βρήκαν ότι τα παιδιά της ΠΟ είχαν σημαντικά υψηλότερες τιμές κατά την τελική μέτρηση, στην αντιλαμβανόμενη επάρκεια, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Με αυτόν τον τρόπο, κατέληξαν, τα SO φαίνεται να ανταποκρίνονται στην αποστολή τους, βελτιώνοντας την αίσθηση που έχουν οι αθλητές/ τριες για τον εαυτό τους και τις ικανότητες τους, προάγοντας την προσωπική τους ανεξαρτησία αργότερα και την ποιότητα ζωής τους.

Οι McDermott και συνεργάτες (1996) εξέτασαν τα προβλήματα συμπεριφοράς, σύμφωνα με τη μαρτυρία των γονέων, που εμφάνιζαν παιδιά με εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ), νοητική καθυστέρηση (ΝΚ), άλλης χρόνιες παθήσεις ή και παιδιά του 'γενικού' πληθυσμού, ηλικίας 4-17 χρόνων. Το δείγμα προέρχονταν από επιδημιολογική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, σε 40.000 οικογένειες περίπου, την προηγούμενη δεκαετία. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το Behavioral Problem Index (BPI) με 28 ερωτήματα-προτάσεις. Η επιλογή του βασίστηκε στην υψηλή του αξιοπιστία και την εγκυρότητα διαχωρισμού παιδιών με και χωρίς προβλήματα συμπεριφοράς. Οι απαντήσεις στο BPI δίνονταν σε τριβάθμια κλίμακα (2: often true, 1: sometimes true, 0: not true) και τα 28 ερωτήματα-προτάσεις ομαδοποιούνταν στους παρακάτω παράγοντες: αντικοινωνικότητα (N = 5), αγχώδης/ καταθλιπτική συμπεριφορά (N = 5), πείσμα/ ευερεθισμός (N = 5), υπερκινητικότητα (N = 5), ανωριμότητα/ εξάρτηση (N = 4), και κοινωνική απόσυρση/ προστριβές με συνομιλήκους (N = 4). Οι ερευνητές βρήκαν ότι τα παιδιά με: α) ΝΚ και β) ΕΠ είχαν 8 και 5 φορές αντίστοιχα υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν προβλήματα συμπεριφοράς, συγκριτικά με παιδιά του 'γενικού' πληθυσμού. Τα παιδιά με ΝΚ είχαν υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν προβλήματα αντικοινωνικότητας, αγχώδη συμπεριφορά, υπερκινητικότητα και προστριβές με συνομιλήκους. Αντίθετα, παιδιά με ΕΠ εμφάνιζαν υψηλές τιμές στην ανωριμότητα/ εξάρτηση και πείσμα/ ευερεθισμό. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι τα προβλήματα συμπεριφοράς εμφανίζονται συχνότερα σε παιδιά με ΝΚ και ΕΠ, συγκριτικά με τον 'γενικό' πληθυσμό. Όμως, υπάρχει και ένα πολύ μεγάλο ποσοστό παιδιών με ΝΚ και ΕΠ που δεν εμφανίζουν αντίστοιχα προβλήματα και οι ερευνητές θα πρέπει να εστιάσουν πιθανά στα χαρακτηριστικά αυτής της ομάδας παιδιών στο μέλλον, τους προστατευτικούς παράγοντες που υπάρχουν και αναπτύσσονται στην οικογένεια, την κοινότητα, το σχολείο, κοκ που τους 'προστατεύουν'. Επιπλέον, υπάρχει πάντα και ο περιορισμός της καταγραφής των προβλημάτων συμπεριφοράς σύμφωνα με τη μαρτυρία των γονέων, χωρίς άμεση και συστηματική παρατήρηση των παιδιών τη στιγμή που εκδηλώνουν τις αντίστοιχες συμπεριφορές (McDermott και συν., 1966).

Οι Matson, Rivet, Fodstad, Dempsey και Boisjoli (2009) εξέτασαν την προσαρμοστική συμπεριφορά ενήλικων με: α) ΝΚ, β) αυτισμό, και γ) συ-νοσηρότητα με ψυχοπαθολογίες που περιγράφονται στο DSM-IV. Οι ερευνητές ισχυρίστηκαν ότι τα προβλήματα συμπεριφοράς εμφανίζονται σε άτομα με τις παραπάνω αναπηρίες, αλλά δεν έχει εξεταστεί η έκταση τους με βάση τη σοβαρότητα ή συ-νοσηρότητα που εμφανίζουν. Οι συμμετέχοντες ήταν συνολικά 377 ενήλικες, άντρες (N = 214) και γυναίκες (N = 163), 18 έως 88 χρόνων, που εμφάνιζαν ΝΚ, αυτισμό και μια σειρά από διαταραχές όπως bipolar disorder, mood disorder, major depression, κοκ. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τρεις από τους παράγοντες του Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS)(Sparrow και συν, 1984): α) επικοινωνία (communication), β) καθημερινές δεξιότητες (daily living) και γ) κοινωνικοποίηση (socialization). Οι Matson και συνεργάτες βρήκαν ότι οι ενήλικες με πιο 'ελαφρές' αναπηρίες ήταν περισσότερο προσαρμοστικοί συγκριτικά με 'βαρύτερες' αναπηρίες. Συγκεκριμένα, περισσότερο προσαρμοστική συμπεριφορά εμφάνισαν οι ενήλικες με ΝΚ, στη συνέχεια οι ενήλικες με αυτισμό, και τέλος οι ενήλικες με ψυχοπαθολογία και συνοσηρότητα, όπως περιγράφονται στο DSM-IV. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι ο σχεδιασμός παρεμβάσεων για την προαγωγή προσαρμοστικών

συμπεριφορών και ανεξαρτησίας γενικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον τύπο, τη σοβαρότητα και τη πιθανή συνοσηρότητα που εμφανίζουν οι συνάνθρωποι μας με αναπηρία.

Οι Ozer και συνεργάτες (2012) εξέτασαν την επίδραση ενός Unified Special Olympics (UNS) πρόγραμμα ποδοσφαίρου στα ψυχο-κοινωνικά χαρακτηριστικά παιδιών και εφήβων με ΝΚ. Το δείγμα αποτέλεσαν 76 αγόρια, μέσης ηλικίας 14.5 χρόνων (TA = 1.2 χρόνια), με (N = 38) και χωρίς ΝΚ (N = 38), που χωρίστηκαν σε πειραματική ομάδα (ΠΟ) και ομάδα ελέγχου (ΟΕ). Τα παιδιά της ΠΟ συμμετείχαν στο UNS πρόγραμμα διάρκειας 8 εβδομάδων, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα για 90 λεπτά περίπου κάθε φορά. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν το Child Behavior Checklist (CBCL)(Achenbach, 1991), το Friendship Activity Scale (FAS)(Siperstein & Bak, 1985) και το Adjective Checklist (ACL). Οι ερευνητές βρήκαν ότι το UNS πρόγραμμα μείωσε σημαντικά τα προβλήματα συμπεριφοράς, αύξησε την κοινωνική επάρκεια και την πρόθεση να αναπτύξουν φιλίες τα παιδιά με ΝΚ. Επιπλέον, το παρεμβατικό πρόγραμμα βελτίωσε τις στάσεις εφήβων χωρίς ΝΚ για να συμμετέχουν σε UNS προγράμματα με συνομιλήκους τους με ΝΚ. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι τα αποτελέσματα φάνηκε να είναι θετικά για όλους όσους συμμετείχαν στο πρόγραμμα διάρκειας 8 εβδομάδων, με και χωρίς ΝΚ. Μεγαλύτερης διάρκειας προγράμματα ίσως να έχουν και θετικότερα αποτελέσματα στο μέλλον, όταν η επίδραση τους εξεταστεί και αποδειχθεί σε συμμετέχοντες, γονείς, προπονητές, κοκ.

Οι Kjellmer, Hedvall, Fernell, Gillberg και Norrelgen (2012) εξέτασαν την επίδραση του αυτισμού, νοημοσύνης και προσαρμοστικής συμπεριφοράς στην επικοινωνία 129 παιδιών προσχολικής ηλικίας. Τα παιδιά, μέσης ηλικίας 45 μηνών, επιλέχθηκαν από εξειδικευμένα κέντρα αποκατάστασης για παιδιά με αυτισμό στην Σουηδία, και χωρίστηκαν σε ομάδες με 'φυσιολογική' νοημοσύνη, οριακή νοημοσύνη και νοητική καθυστέρηση. Η σοβαρότητα του αυτισμού μετρήθηκε με το Autistic Behavior Checklist (ABC), και η προσαρμοστική συμπεριφορά με την Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS). Οι ερευνητές βρήκαν ότι η νοημοσύνη και ηλικία ερμήνευαν: α) το 50% και πλέον της διασποράς από τη λεκτική επικοινωνία, και β) το 25% της διασποράς περίπου από τη μη λεκτική επικοινωνία (χειρονομίες και νοήματα). Η σοβαρότητα του αυτισμού και η προσαρμοστική συμπεριφορά ερμήνευαν πολύ μικρό ποσοστό της διασποράς αναφορικά με τη γλώσσα που χρησιμοποιούσαν για επικοινωνία τα παιδιά. Οι Kjellmer και συνεργάτες (2012) κατέληξαν ότι η γλώσσα που χρησιμοποιούν για τη λεκτική τους επικοινωνία τα παιδιά με αυτισμό επηρεάζεται σημαντικά από το νοητικό τους επίπεδο. Αντίθετα, η μη λεκτική επικοινωνία επηρεάζεται από τη σοβαρότητα του αυτισμού και την προσαρμοστική τους συμπεριφορά.

Βιβλιογραφία

1. Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist 4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont.
2. Brossard-Racine, M., Hall, N., Majnemer, A., Shevell, M. I., Law, M., Poulin, C., et al. (2012). Behavioural problems in school age children with cerebral palsy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16, 35-41.
3. Doll, E. A. (1953). Vineland social maturity scale. *American Journal of Orthopsychiatry*, 5, 80- 188.
4. Giannakopoulos, G., Tzavara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., Rotsika, V., & Tountas, Y. (2009). The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 8, 20.
5. Gibbons, S., & Bushakra, F. (1989). Effects of Special Olympics participation on the perceived competence and social acceptance of mentally retarded children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6, 40-51.
6. Goldberg, M. R., Dill, C. A., Shin, J. Y., & Viet Nhan, N. (2009). Reliability and validity of the Vietnamese Vineland Adaptive Behavior Scales with preschool-age children. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 592-602.
7. Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
8. Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial perceived competence scale for young. *Child Development*, 55, 1969-1982.
9. Horvat, M., Block, M. E., & Kelly L. E. (2011). *Μέτρηση και αξιολόγηση στην προσαρμοσμένη κινητική αγωγή*. (Ε. Κ. Σκορδίλης & Ε. Γραμματοπούλου, επιμέλεια έκδοσης). Αθήνα: Εκδόσεις Τελέθριο (έτος πρωτότυπης έκδοσης 2007).
10. Kellam, S. G., Brown, C. H., Poduska, J. M., Jalongo, N. S., Wang, W., Toyinbo, P., et al. (2008). Effects of a

- universal classroom behavior management program in first and second grades on young adult behavioral, psychiatric, and social outcomes. *Drug and Alcohol Dependence*, 95, 5-28.
11. Kjellmer, L., Hedvall, A., Fernell, E., Gillberg, C., & Norrelgen, F. (2012). Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders. Contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 172-180.
 12. Matson, J., Rivet, T., Fodstad, J., Dempsey, T., Boisjoli, J. (2009). Examination of adapted behavior differences in adults with autism spectrum disorders and intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 1317-1325.
 13. McDermott, S., Coker, A., Mani, S., Krishnaswami, S., Nagle, R., Barnett-Queen, L., et al. (1996). A population based analysis to behavioral problems in children with cerebral palsy and mental retardation. *Journal of Pediatric Psychology*, 21(3), 447-463.
 14. Ozer, D., Baran, F., Aktop, A., Nalbant, S., Aglamis, E., Huzler, Y. (2012). Effects of a Special Olympics Unified sports soccer program on psychosocial attributes of youth with and without intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 229-239.
 15. Rothwell, E., Piatt, J., & Mattingly, K. (2006). Social competence: Evaluation of an outpatient recreation therapy treatment program for children with behavioral disorders. *Therapeutic Recreation Journal*, 40(4), 241-254.
 16. Siperstein, G. N. & Bak, J. J. (1985). Effects of social behavior on children's attitudes toward their mildly and moderately mentally retarded peers. *American Journal of Mental Deficiency*, 90(3), 319-327.
 17. Sparrow, S., Balla, D., & Cicchetti, D. (1984). *The Vineland adaptive behavior scales* (survey form). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
 18. Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. (1983). *Vineland Adaptive Behavior Scales: Interview Edition*. American Western Psychological Services.
 19. Storr, C. L., Wagner, F. A., Chen, C., & Anthony, J. C. (2011). Childhood predictors of first chance to use and use of cannabis by young adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*, 117(1), 7- 15.
 20. Webster-Stratton, C., Reid, M. J., & Stoolmiller, M. (2008). Preventing conduct problems and improving school readiness: Evaluation of the Incredible Years Teacher and Child Training Programs in high-risk schools. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(5), 471- 488.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

Κ. Σταύρου, M.Sc.

Ειδική παιδαγωγός - Καθηγήτρια Ειδικής Φυσικής Αγωγής, MA in Education, Specialist in Autism, London, UK, Certificate Specialty in Medical Psychology and Psychiatry

Newschaffer (2007) περιγράφει τον αυτισμό ως μια διαταραχή του νευρικού συστήματος, η οποία περιλαμβάνει μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία καθώς και περιορισμένη-επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά. Επίσης ό,τι περιλαμβάνεται στο φάσμα των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών επηρεάζει την επεξεργασία των πληροφοριών στον εγκέφαλο μέσω των νευρικών κυττάρων και συνάψεων που συνδέουν και οργανώνουν. Ισχυρίζονται επίσης ότι υπάρχει κάποια σύγχυση για το πώς γίνεται κάτι κατανοητό.

Σκοπός της εργασίας μου είναι να δώσω όσο το δυνατό περισσότερες διαστάσεις του φάσματος του αυτισμού και παράλληλα να διερευνήσω κατά πόσο τα συμπτώματα που παρουσιάζουν τα παιδιά με αυτισμό είναι δυνατόν να μειωθούν μέσω ειδικής εκπαίδευσης.

Στο θεωρητικό μέρος γίνεται αναφορά στον αυτισμό, στα κύρια χαρακτηριστικά του, στα σύνδρομα που περιλαμβάνει και πώς επηρεάζει την ανάπτυξη του ατόμου, τη μαθησιακή του ικανότητα και τη συμπεριφορά του. Για την αντιμετώπιση του αυτισμού έχουν αναπτυχθεί διάφορα θεραπευτικά προγράμματα, το κυριότερο από τα οποία θεωρείται το TEACCH, το οποίο εκτός των άλλων προτείνει τη δομημένη διδασκαλία και τη συνεργασία γονιών και εκπαιδευτικών. Γίνεται ακόμη αναφορά σε προηγούμενες έρευνες που χρησιμοποίησαν το μοντέλο TEACCH, καθώς και τα αποτελέσματά του.

Στο ερευνητικό μέρος παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης ενός αυτιστικού παιδιού υψηλής λειτουργικότητας, στο οποίο εφαρμόζεται το πρόγραμμα TEACCH με τη μορφή οπτικοποίησης μαθημάτων, καρτέλας συναισθημάτων και δομημένης διδασκαλίας και ενισχυτών επιβράβευσης. Δίνονται τα στοιχεία που συγκροτούν το προφίλ του παιδιού, αναπτύσσεται η μεθοδολογία της έρευνας (ποιοτική έρευνα με ερωτηματολόγιο και ανάλυση των ερωτηματολογίων) και παρουσιάζονται τα δεδομένα που προέκυψαν από την παρατήρηση και το ερωτηματολόγιο. Η μαθησιακή πρόοδος παιδιού και η συμπεριφορά του αποτελούν αλληλένδετα στοιχεία στην διαμόρφωση του προφίλ του. Εκτός από τους τρόπους παρέμβασης για την αντιμετώπιση των προβλημάτων συμπεριφοράς, άρα κατ' επέκταση και μάθησης θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας και κάποιες συνθήκες οι οποίες επηρεάζουν το παιδί θετικά ή αρνητικά. Γνωρίζουμε ότι το περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στην προσαρμογή του παιδιού, στην διαδικασία της μάθησής του και στην διαμόρφωση της συμπεριφοράς του (Γεννά, 2002).

Η εργασία κλείνει με ένα κεφάλαιο των συμπερασμάτων, όπου διαπιστώνεται από την έρευνα που έγινε ότι η εφαρμογή του συγκεκριμένου προγράμματος TEACCH είχε σε μεγάλο βαθμό ευεργετικά αποτελέσματα τόσο στη μαθησιακή συγκρότηση του παιδιού όσο και στη συμπεριφορά του και τον ψυχισμό του. Παράλληλα γίνονται κάποιες προτάσεις για τη βελτίωση του προγράμματος, οι οποίες προέκυψαν από την έρευνα.

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Β. Τσιμάρας

Αν. Καθηγητής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης σε άτομα με αναπτυξιακές διαταραχές δεν συμβαδίζουν, επειδή αφορούν ομάδες διαφορετικής αιτιολογίας και σοβαρότητας της διαταραχής. Συνεπώς, εξαιτίας της ανομοιογένειας που παρουσιάζουν τα άτομα με αναπτυξιακές διαταραχές πριν από το σχεδιασμό και την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης είναι απαραίτητη η αξιολόγηση η οποία περιλαμβάνει:

1. Ικανότητα επικοινωνίας (λεκτική ή μη λεκτική).
2. Κινητικές δεξιότητες - παιχνίδι.
3. Δεξιότητες μίμησης.

Σε περιπτώσεις όπου οι προσωπικές ιδέες και η δημιουργικότητα, οι οποίες ενθαρρύνονται στα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές στη φυσική αγωγή, δεν είναι αποτελεσματικές τεχνικές, τότε η μίμηση θεωρείται επιτυχής στρατηγική, καθώς ένας σημαντικός αριθμός παιδιών νοιώθει πίεση στην αντιμετώπιση νέων δραστηριοτήτων. Η αντιγραφή των κινήσεων του διδάσκοντα βοηθάει τα παιδιά να αισθάνονται περισσότερο ασφαλή εφόσον ήδη γνωρίζουν τη δραστηριότητα, με συνέπεια να αυξάνονται οι πιθανότητες θετικής επίδρασης του προγράμματος.

4. Παρακίνηση (π.χ. δραστηριότητες που του αρέσουν).
5. Αποθάρρυνση (π.χ. η δυνατή φωνή).

ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ

Γενικό χαρακτηριστικό των ατόμων με ΝΥ είναι ότι παρουσιάζουν σφαιρική καθυστέρηση σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης. Συνήθως έχουν ελαφρά πιο κοντό ανάστημα, είναι ευπαθή σε ασθένειες περισσότερο από άτομα χωρίς ιδιαιτερότητες, ενώ πολλά άτομα με ΝΥ είναι υποτονικά και υπέρβαρα (Winnick, 1995).

Δυσκολίες στα κινητικά χαρακτηριστικά αφορούν κυρίως βασικές δεξιότητες (βάδισμα, τρέξιμο, άλματα, ρίψεις, σύλληψη μπάλας ή άλλου αντικειμένου, λίκτισμα αναρρίχηση), τη μετακίνηση στο χώρο, το χειρισμό αντικειμένων και την ισορροπία του σώματος. Για την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων είναι απαραίτητες οι διδακτικές εμπειρίες και η επανάληψη. Η καθυστέρηση της ωρίμανσης και ο περιορισμός των κινητικών εμπειριών έχουν αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη και την τελειοποίηση αυτών των δεξιοτήτων (Rohr & Burr, 1978).

Ο συντονισμός ματιού-χειριού και ματιού-ποδιού είναι σημαντικός για τον έλεγχο του χώρου και τη διατήρηση της ισορροπίας. Διαμέσου της ωρίμανσης και της απόκτησης αντιληπτικοκινητικών εμπειριών, το άτομο με τη βοήθεια του μηχανισμού ανατροφοδότησης, μαθαίνει να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα οπτικά ερεθίσματα από το περιβάλλον, για να προσανατολίζεται και να ισορροπεί σε διάφορες θέσεις και στάσεις. Με τον τρόπο αυτό υιοθετεί και αναπαράγει αντισταθμιστικές κινήσεις για την επιτυχή ισορροπία του σώματος και την αποφυγή πτώσεων (Davis, 1957). Το άτομο με ΝΥ, εξαιτίας της ανεπαρκούς αντιληπτικής ικανότητας και επεξεργασίας των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι ικανό να διατηρήσει την ισορροπία του (Sage, 1977).

Τα επίπεδα ΦΚ των ατόμων με ΝΥ είναι χαμηλότερα από εκείνα των ατόμων χωρίς ΝΥ (Kittredge et al. 1994, Pitetti & Tan, 1991), ενώ και ο ρυθμός ελάττωσης των φυσικών τους ικανοτήτων είναι πιο γρήγορος σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό (Pitetti & Campbell, 1991). Επομένως, η ανάγκη των ατόμων αυτών για άσκηση είναι ακόμη μεγαλύτερη.

Η αιτιολογία για τα χαμηλότερα επίπεδα ΦΚ των ατόμων με ΝΥ δεν είναι ξεκάθαρη. Ανάλογα με τη σοβαρότητα του προβλήματος, τα άτομα αυτά αδυνατούν ή δυσκολεύονται να συμμετάσχουν σε φυσικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα η αδυναμία αυτή να επιδρά αρνητικά στη βελτίωση των φυσικών και των

κινητικών τους ικανοτήτων.

Έχει υποστηριχθεί ότι η καθυστέρηση της φυσικής ανάπτυξης και οι λιγότερες ευκαιρίες για συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες συμβάλλουν προς αυτήν την κατάσταση (Rarick, 1973). Η έλλειψη κινήτρων για αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες αποτελεί παράγοντα που συνδέεται με πτωχή ΦΚ των ατόμων με ΝΥ (Pitetti & Tan, 1991, Schurrer et al. 1985).

Επιπρόσθετα, ποικίλα ιατρικά προβλήματα, για την αντιμετώπιση των οποίων παραμελείται η ανάγκη των ατόμων αυτών για άσκηση, η ύπαρξη “σκληρών μυών”, προβλήματα ισορροπίας, πηλαγιότητας, εικόνας του σώματος στο χώρο και προσανατολισμού, συνδέονται με περιορισμό της σωματικής τους δραστηριότητας.

Τα χαμηλά επίπεδα ΦΚ επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση και απόδοση των ατόμων με ΝΥ, καθώς έχει δείχθει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των φυσικών ικανοτήτων και της εργασιακής απόδοσης. Συνήθως, επειδή στο χώρο εργασίας απαιτούνται περισσότερο οι φυσικές παρά οι αντιληπτικές τους ικανότητες, η βελτίωση της ΦΚ διαμέσου προγραμμάτων άσκησης, συμβάλλει θετικά στην επαγγελματική και την κοινωνική εξέλιξη των ατόμων με ΝΥ (Williams, 1978).

Προβλήματα συμπεριφοράς (επιθετικότητα, διάσπαση προσοχής, αρνητισμός, έλλειψη συνεργασίας), που επιδρούν αρνητικά στις διαπροσωπικές σχέσεις στο χώρο εργασίας τους, είναι δυνατό να μετριασθούν ή και να εξαλειφθούν ως αποτέλεσμα της εφαρμογής προγραμμάτων άσκησης.

Έχει δείχθει ότι η συνεχής άσκηση είναι βασική για τη σωστή λειτουργία του σώματος, ενώ η αποχή από την άσκηση επηρεάζει αρνητικά τη ΦΚ και σχετίζεται με την πρόκληση καρδιαγγειακών επεισοδίων και την εμφάνιση παχυσαρκίας (Corbin & Lindsey, 1985). Η παχυσαρκία είναι συνηθισμένο χαρακτηριστικό των ατόμων με ΝΥ, καθώς ένα μεγάλο τμήμα αυτού του πληθυσμού (38-46%) παρουσιάζει υψηλά ποσοστά σωματικού λίπους. Παράγοντες πρόκλησης καρδιαγγειακών επεισοδίων όπως π.χ. το σωματικό βάρος, ο καθιστικός τρόπος ζωής, η χοληστερόλη και η πίεση του αίματος μπορούν να μεταβληθούν ωφέλιμα με την άσκηση. Επίσης, η τακτική φυσική δραστηριότητα θεωρείται σημαντικός παράγοντας για την αντιμετώπιση του υψηλού κινδύνου για οστεοπόρωση, που παρουσιάζουν τα άτομα με ΝΥ και, ιδιαίτερα, εκείνα με σ. Down.

Με δεδομένη τη δυσμενή επίδραση της γήρανσης στο καρδιοαναπνευστικό σύστημα και τη μυϊκή δύναμη του ανθρώπου και εκτιμώντας ότι τα άτομα με ΝΥ έχουν χαμηλότερα επίπεδα φυσικών ικανοτήτων σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό, αναμένεται ότι η γήρανση θα επηρεάσει περισσότερο τα άτομα αυτά, ώστε μετά την ηλικία των 50 ετών δεν θα είναι ικανά να εκτελούν ακόμη και ήπιες μορφές φυσική δραστηριότητα για μια ημέρα εργασίας με σοβαρές οικονομικές συνέπειες. Επίσης, θα αδυνατούν να εκτελούν καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν ένα ελάχιστο επίπεδο δύναμης, όπως, π.χ. να ανεβούν σκαλοπάτια, να σηκωθούν από την πολυθρόνα ή το πάτωμα και να μεταφέρουν αντικείμενα όπως ο δίσκος με το φαγητό κλπ. (Fernhall, 1993).

Από σχετικές μελέτες που αφορούν τα επίπεδα ΦΚ των ατόμων με ΝΥ, με και χωρίς σ. Down, έχει τεκμηριωθεί ότι προγράμματα άσκησης με βάρη και αντιστάσεις προκαλούν προσαρμογές στη μυϊκή δύναμη και τη φυσική ικανότητα για εργασία αυτού του πληθυσμού. Επιπλέον, η εφαρμογή πλειομετρικών ασκήσεων χωρίς πρόσθετα βάρη ή αντιστάσεις είναι αποτελεσματική για τη βελτίωση και της μυϊκής αντοχής (Τσιμάρας, 2000).

Οι στρατηγικές άσκησης πρέπει να εξασφαλίζουν:

1. Χρησιμοποίηση σύντομων οδηγιών (περισσότερη επίδειξη και σωματική βοήθεια).
2. Απλοποίηση των κανόνων (διευκολύνει την αντίληψη και την ενθάρρυνση).
3. Προσαρμογές των δραστηριοτήτων (μειωμένη ταχύτητα εκτέλεσης της δεξιότητας και ελάττωση της απαιτούμενης πίεσης για την επιτυχή εκτέλεση της δεξιότητας).
4. Ένα συνεχές πρόγραμμα άσκησης και αθλητικών δραστηριοτήτων που να απαιτούν περισσότερο την αδρή παρά τη λεπτή κινητικότητα, καθώς μπορεί να προετοιμάσει το άτομο με ΝΥ να κινείται με άνεση και να χρησιμοποιεί αυτές τις δεξιότητες και αργότερα στη ζωή του.

5. Άθληση υπό μορφή παιγνιδιού.
6. Εφαρμογή στρατηγικών παρακίνησης (μεγάλη υποστήριξη, εξωτερική παρακίνηση και παροχή υλικών κινήτρων όπως κινηματογράφος, θέατρο, χυμοί κλπ).

Σχετικά με το σύνδρομο Down, ιδιαίτερο γνώρισμα του συνδρόμου αποτελεί η κινητική αδεξιότητα, η οποία οφείλεται σε μειονεκτικότητα του νευρομυϊκού μηχανισμού. Το σ. Down χαρακτηρίζεται από μυϊκή υποτονία και υπερευλιγισία των αρθρώσεων, που επηρεάζουν τον εκούσιο έλεγχο των μυών, τη γνώση του σώματος στο χώρο και την ποιότητα των κινήσεων (Hayes & Batshaw, 1993). Η υποτονία, πιο συχνή κατά τη βρεφική ηλικία, μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας (Angelopoulou-Sakadami et al. 1995).

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την κινητικότητα των παιδιών με σ. Down είναι το επίπεδο νοημοσύνης, συνυπάρχουσες οργανικές διαταραχές όπως συγγενής καρδιοπάθεια, επιληψία, οφθαλμικές ανωμαλίες κλπ, η μη συμμετοχή σε άσκηση και οι μειωμένες απαιτήσεις για κινητικές δεξιότητες (Angelopoulou-Sakadami et al. 1995). Επίσης, σοβαρές επιπλοκές μπορεί να προκληθούν εξαιτίας της χαλαρότητας των συνδέσμων, και κυρίως πριν από την ηλικία των 10 ετών, με σοβαρότερη το εξάρθρημα της ατλαντοαξονικής άρθρωσης, που οφείλεται βασικά στη χάλαση των συνδέσμων γύρω από την περιοχή των δύο πρώτων αυχενικών σπονδύλων (Hayes & Batshaw, 1993).

Η συμμετοχή ατόμων με σ. Down σε ατομικές (π.χ. κολύμβηση, πεζοπορία) ή σε ομαδικές (π.χ. ποδόσφαιρο, μπόουλινγκ) φυσικές δραστηριότητες και η επιλογή αυτών των δραστηριοτήτων επηρεάζεται από το οικογενειακό, κοινωνικό και σχολικό περιβάλλον. Η συνεχής υποστήριξη και ενθάρρυνση από το περιβάλλον του ατόμου, η κοινωνική αλληλεπίδραση και ο ψυχαγωγικός χαρακτήρας της άσκησης, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες παρακίνησης στο σ. Down για συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης, καθώς έχει φανεί ότι η απουσία τέτοιων παραγόντων έχει ως αποτέλεσμα την άμεση απομάκρυνση του ατόμου από το πρόγραμμα (Buckley, 2007).

ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Η φυσική δραστηριότητα έχει ζωτική σημασία για την υγεία των παιδιών με και χωρίς αναπηρία. Στα άτομα με αυτισμό προσφέρει πολλά οφέλη. Η συμμετοχή σε αερόβια δραστηριότητα μέτριας έντασης και μικρής διάρκειας (5-8') επιτρέπει σε παιδιά με αυτισμό να αποκτήσουν εμπειρίες αυξάνοντας την ικανότητα προσοχής και το επίπεδο σωστής ανταπόκρισης κατά την άσκηση, βελτιώνοντας παράλληλα το επίπεδο συμπεριφοράς (Rosenthal-Malek & Mitchell, 1997). Η φυσική δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τον έλεγχο πολλών τύπων ανεπιθύμητης συμπεριφοράς που χαρακτηρίζουν τον αυτισμό (Elliot et al. 1994).

Παιδιά με αυτισμό συμμετέχουν με μεγάλη δυσκολία σε πρόγραμμα φυσικών δραστηριοτήτων, επειδή δεν έχουν την ικανότητα να αντεπεξέρχονται σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος (οπτικά, ακουστικά, απτικά) σε μεγάλους και ανοικτούς χώρους, εξαιτίας της ελλειπούς αισθητηριακής ολοκλήρωσης δηλαδή της ικανότητας σύνθεσης και οργάνωσης των πληροφοριών. Η ανικανότητα αυτή εξωτερικεύεται με διάφορες συμπεριφορές όπως είναι η υπερευαίσθησία στο ερέθισμα (εκρήξεις, βαδίζοντας και κουνώντας το κεφάλι πάνω-κάτω, βάδισμα στα δάκτυλα), διαταραχές της ομιλίας, της γλώσσας και της γνώσης, η αποφυγή αλληγών στην καθημερινή τους ρουτίνα και η δυσκολία μεταφοράς του μαθήματος από ένα θέμα σε άλλο (O'Connor et al. 2000).

Επίσης, η στερεοτυπική συμπεριφορά, η δυσκολία ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων και αποδοχής των εκδηλώσεων στοργής και τρυφερότητας, η αποφυγή της συμμετοχής σε ομαδικές δραστηριότητες ή σε παιχνίδια με τα άλλα αυτιστικά παιδιά, καθώς και η αποφυγή της οπτικής επαφής, επιδεινώνουν το πρόβλημα. Όμως, είναι δυνατόν τα αυτιστικά παιδιά να συμμετέχουν με επιτυχία σε ατομικές δραστηριότητες στις οποίες δεν απαιτείται η επαφή με άλλα άτομα, όπως είναι η κατασκευή σπιτιών, το πιάνο κλπ (American Psychiatric Association, 1994).

Τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα φυσικών ικανοτήτων σε σύγκριση με εκείνα των ατόμων με φυσιολογική ανάπτυξη, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στο ελάχιστο ενδιαφέρον ή στην απουσία κινήτρων συμμετοχής σε άσκηση. Τα προγράμματα ΦΑ προάγουν την επιθυμητή συμπεριφορά και, παράλληλα, βελτιώνουν την καρδιαγγειακή ικανότητα (O'Connor et al. 2000).

Επιπλέον, η έντονη άσκηση όπως π.χ. το τρέξιμο, βελτιώνει την ευκινησία, το συντονισμό των κινήσεων και την ισορροπία, τομείς με σημαντική καθυστέρηση στα παιδιά με αυτισμό. Ο καθηγητής ΦΑ πριν από την έναρξη του μαθήματος πρέπει να δώσει έμφαση στην προσέγγιση και τη μύηση των παιδιών με αυτισμό σε φυσικές δραστηριότητες. Αρχικά, στόχος είναι το παιδί να εγκλιματιστεί και να αποδεχθεί τις αλλαγές που απαιτούνται στην καθημερινή του ρουτίνα ως προς τη συμμετοχή στο μάθημα της ΦΑ, ενώ, στη συνέχεια, η προσπάθεια πρέπει να στοχεύει στη βελτίωση της συμπεριφοράς (Berkeley & Zittel, 1998).

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να ανακαλύψουν τον εαυτό τους διαμέσου της άσκησης και των ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων. Η άσκηση μπορεί να αποτελέσει ένα από τα μέσα αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών και ταυτόχρονα να επιδράσει σημαντικά στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της ψυχικής σφαίρας του ατόμου (Αγγελιοπούλου-Σακαντάμη, 1991). Η μειωμένη ικανότητα αντίληψης, μνήμης, κίνησης, ομιλίας και οργάνωσης δυσκολεύει την απόδοση στο σχολείο, μειώνοντας επίσης τις ευκαιρίες για ψυχαγωγία. Ο φόβος της αποτυχίας περιορίζει τις πιθανότητες συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων, η απόκτηση εμπειριών, η μάθηση διαμέσου της άσκησης και ο επαρκής χρόνος εξάσκησης βελτιώνουν την απόδοση και ενισχύουν την αυτοπεποίθηση του ατόμου με μαθησιακές δυσκολίες (Winnick, 1995).

Η συμμετοχή σε δομημένα προγράμματα φυσικής αγωγής παρέχει στο παιδί με μαθησιακές δυσκολίες τη δυνατότητα κατανόησης των κανόνων του παιχνιδιού και των απαιτήσεων για την εκτέλεση μιας δεξιότητας. Αλλαγές στη συμπεριφορά, τη στάση και τη διάθεση, η ανάπτυξη του αισθήματος της ελευθερίας, η βελτίωση της ομαδικότητας και της ποιότητας ζωής, η αύξηση της ικανότητας προσαρμογής και η θετική αλληλεπίδραση με τους μαθητές χωρίς ιδιαιτερότητες, είναι μερικά από τα οφέλη της συμμετοχής σε οργανωμένες φυσικές δραστηριότητες συμβάλλοντας στην οικοδόμηση μιας θετικότερης πρόβλεψης για την εν γένει αποκατάσταση των ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες (Sherrill, 1998).

Βιβλιογραφία

1. Αγγελιοπούλου - Σακαντάμη, Ν. (1991). Ειδική αγωγή. Βασικές αρχές και μέθοδοι. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη. Θεσσαλονίκη.
2. American Psychiatric Association. (1994) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.). Washington, DC: Author.
3. Angelopoulou-Sakadami, N., Giangoudaki, F., Bouli-Kalahani, A. & Hajisevastoy-Loukidou, C. (1995) Motor skills in children with Down's syndrome. Paediatrics of Northern Greece, 11, 186-198.
4. Berkeley, S. & Zittel, L. (1998) Teaching the child with autism in physical education. Achieving a Balance: Proceedings of the 6th National Conference on Adapted Physical Activity. Western Illinois University: Macomb, IL.
5. Buckley, S. (2007) Increasing opportunities for physical activity. Down Syndrome Research and Practice, 12(1), 18-19.
6. Corbin, B. & Lindsey, R. (1985) Concepts of Physical Fitness. W.C. Brown, Dubuque, Iowa.
7. Davis, R. (1957) The human operator as a single channel information system. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 9, 119-129.
8. Elliott, R.O., Dobbin, A.R., Rose, G.D. & Soper, H.V. (1994) Vigorous, aerobic exercise versus general motor training activities: Effects on maladaptive and stereotypic behaviors of adults with both autism and mental retardation. Journal of Autism and Developmental Disorders, 24(5), 565-576.
9. Fernhall, B. (1993) Physical fitness and exercise training of individuals with mental retardation. Medicine and Science in Sports and Exercise, 25, 442-450.
10. Hayes, A. & Batshaw, M. (1993) Down syndrome. Pediatrics Clinical of Northern American, 40, 523-535.
11. Kittredge, G., Rimmer, J. & Looney, M. (1994) Validation of the Rockport Fitness Walking Test for adults with mental retardation. Medicine and Science in Sports and Exercise, 26, 95-102.
12. O'Connor, J., French, R. & Henderson, H. (2000) Use of physical activity to improve behavior of children with autism. Palaestra, 16(3), 1-5.
13. Pitetti, K.H., & Campbell, K.D. (1991) Mentally retarded individuals - a population at risk? Medicine and Science in Sports and Exercise, 23, 586-593.
14. Pitetti, K.H., & Tan, D.M. (1991) Effects of a minimally supervised exercise for mentally retarded adults.

- Medicine and Science in Sports and Exercise, 23, 594-601.
15. Rarick, G.L. (1973) Motor performance of mentally retarded. In: G.L. Rarick (ed.). Physical Activity. Human growth and development. New York: Academic Press.
 16. Rohr, A. & Burr, D. (1978) Etiological differences in patterns of psycholinguistic development of children of IQ 30-60. American Journal of Mental Deficiency, 82, 540-553.
 17. Rosenthal-Malek, A. & Mitchell, S. (1997) Brief report: The effects of exercise on the self-stimulating behaviors and positive responding of adolescents with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 27(2), 193-202.
 18. Sage, G. (1977) Introduction to motor behavior: a neuropsychological approach. Reading, M.A: Addison-Wesley.
 19. Schurrer, R., Weltman, A., & Brammel, H. (1985) Effects of physical training on cardiovascular fitness and behavior patterns of mentally retarded adults. American Journal of Mental Deficiency, 90, 167-170.
 20. Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport. Crossdisciplinary and lifespan.* (5th Ed.). Texas Women's University, USA: WCB/McGraw-Hill.
 21. Τσιμάρας, Β. (2000) Η επίδραση της άσκησης σε κατηγορίες ατόμων με ειδικές ανάγκες (Νοητική καθυστέρηση). Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη.
 22. Williams, H. (1978) Effects of physical activity program on the fitness of moderately retarded boys. Physical Education and Recreation, 20, 264.
 23. Winnick, J. (1995). *Adapted Physical Education and Sport.* (2nd Ed.). Human Kinetics. Champaign. IL.

Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΟΝΙΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ: ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Α. Δεληγιάννης

Καρδιολόγος, Καθηγητής Αθλητιατρικής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Τα χρόνια νοσήματα επηρεάζουν με διάφορους παράγοντες τη λειτουργική ικανότητα, την ψυχική κατάσταση, την ψυχολογική ευεξία, την ικανοποίηση από τη ζωή και άλλους παραμέτρους που συνθέτουν την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, ο σακχαρώδης διαβήτης, οι παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, του μυοσκελετικού, κ.α. αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα χρόνιων διαταραχών της υγείας που οδηγούν σε μείωση της λειτουργικής ικανότητας του ατόμου και σε ψυχολογικές μεταπτώσεις. Η πλειοψηφία των ασθενών παραπονείται συνεχώς για εύκολη κόπωση και μυϊκό κάματο, εμφανίζει καταθλιπτική συμπτωματολογία και αγχώδεις διαταραχές. Η μειωμένη λειτουργική ικανότητα συνδέεται επίσης άμεσα με την αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα των ασθενών, τους οδηγεί σε αδυναμία επαγγελματικής ενασχόλησης, ιδιαίτερα με σωματικές εργασίες, τους επαυξάνει τα ψυχολογικά τους προβλήματα, όπως την κατάθλιψη, το άγχος, τη μειωμένη αυτοεκτίμηση, τους προκαλεί κοινωνική απομόνωση και, γενικά, επιδεινώνει την ποιότητα ζωής τους. Επιπρόσθετα, η ψυχολογική καταπόνηση από τη βαρύτητα της νόσου, η αβεβαιότητα για την έκβαση της πορείας στο εγγύς μέλλον, η ανικανότητα, οι ραγδαίες αλλαγές σε σημαντικούς τομείς της ζωής, όπως η αγορά εργασίας, οι διαπροσωπικές σχέσεις, ο ρόλος στην οικογένεια, κ.α. καθώς και τα θεραπευτικά σχήματα και οι περιορισμοί, που οι ασθενείς πρέπει να ακολουθήσουν συνεργούν στην υποβάθμιση της ποιότητας ζωής τους.

Μέχρι τα μέσα του 20^{ου} αιώνα μακροχρόνια πλήρης ανάπαυση ήταν απαραίτητο συνοδευτικό μιας θεραπείας σε χρόνια πάθηση. Από τα τέλη της δεκαετίας του '60 έχει διαπιστωθεί ότι η συμμετοχή καρδιοπαθών μετά από ένα έμφραγμα του μυοκαρδίου ή εγχείρηση επαναιμάτωσης σε προγράμματα αποκατάστασης, μειώνει την εμφάνιση επιπλοκών από την κατάκλιση, αυξάνει τη φυσική επάρκεια των ασθενών και παράλληλα βοηθά στην ταχεία επαναφορά των ασθενών στον καθημερινό ρυθμό ζωής και βελτιώνει την ψυχολογική κατάστασή τους, καθώς τους καθιστά ικανούς για εργασία. Μέχρι πριν μια δεκαετία περίπου στα προγράμματα αποκατάστασης δεν συμπεριλαμβάνονταν οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, αφού η άσκηση θεωρούνταν ως σχετική αντένδειξη για αυτούς. Έτσι όμως ένας μεγάλος αριθμός ασθενών αποκλείονταν από τα οφέλη της συστηματικής γύμνασης. Καθώς έχει γίνει γνωστή η σημασία της άσκησης στους καρδιοπαθείς, τα προγράμματα αποκατάστασης έχουν διευρυνθεί και αφορούν πλέον ασθενείς μετά από μεταμόσχευση καρδιάς, εμφυτεύσιμους αυτόματους απινιδωτές κ.α. Από τη δεκαετία του '70 τα προγράμματα αποκατάστασης επεκτάθηκαν στους ασθενείς με χρόνιες πνευμονοπάθειες και στη δεκαετία του '90 και σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Στις προηγμένες χώρες τα προγράμματα αποκατάστασης έχουν καθιερωθεί πλέον από τους ασφαλιστικούς φορείς ως συμπληρωματική μέθοδος στη θεραπευτική αντιμετώπιση των χρόνιων ασθενειών, όπως στεφανιαία νόσο, υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη κ.α.

Τα προγράμματα αποκατάστασης στοχεύουν: α) Στην αύξηση της φυσικής επάρκειας με την συστηματική γύμναση. β) Στην εκπαίδευση του ασθενούς και του περιβάλλοντος του σχετικά με την πάθηση, τη θεραπεία και την πρόγνωση. γ) Στην παροχή ψυχολογικής υποστήριξης. δ) Στην βοήθεια για κοινωνική επανένταξη του ασθενούς.

Στην Ελλάδα από το 1993 εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά στην Ελλάδα στο Εργαστήριο Αθλητιατρικής του ΤΕΦΑΑ ΑΠΘ προγράμματα φυσικής αποκατάστασης σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και στην συνέχεια επεκτάθηκαν και σε καρδιοπαθείς και σε ασθενείς με άλλα χρόνια νοσήματα. Πλέον το Εργαστήριο Αθλητιατρικής του ΤΕΦΑΑ ΑΠΘ έχει παγκόσμια αναγνώριση, καθώς θεωρείται από τα καλύτερα στον κόσμο στο θέμα της αποκατάστασης ασθενών με χρόνια νοσήματα. Τα προγράμματα άσκησης που εφαρμόζονταν αρχικά ήταν αεροβικού τύπου και χαμηλής έντασης για την αποφυγή τυχόν επιπλοκών. Στο πέρας των χρόνων σταδιακά αυξήθηκε η ένταση, η διάρκεια των συνεδριών και η συχνότητα γύμνασης, έτσι ώστε οι ισχύουσες οδηγίες να προτείνουν καθημερινή άσκηση. Παράλληλα, προστέθηκαν στατικού τύπου ασκήσεις και πλέον, η άσκηση μεικτού τύπου

συστήνεται ως ασφαλής, αβλή και πιο αποτελεσματικός τρόπος γύμνασης ασθενών με χρόνια νοσήματα. Πλήον δεν επιβάλλεται συνεχή ιατρική παρακολούθηση όλων των ασθενών κατά την άσκηση, παρά μόνο όσων εμφανίζουν διαταραχές και θεωρούνται αυξημένου κινδύνου. Βασικό ρόλο για την ασφάλεια της γύμνασης παίζει ο ορθός ιατρικός έλεγχος πριν την ένταξη των ασθενών στα προγράμματα άσκησης και ο σχεδιασμός κατάλληλων προγραμμάτων άσκησης εξατομικευμένων στις δυνατότητες κάθε ασθενούς. Σήμερα οι ασκήσεις από τον κυρίως αερόβιο χαρακτήρα του παρελθόντος περιέχουν σε μεγάλο ποσοστό στατικές ασκήσεις.

Αρκετές μελέτες έχουν αποδείξει ότι η ειδικά προγραμματισμένη χρόνια άσκηση των ασθενών με χρόνιες παθήσεις είναι ασφαλής και οδηγεί σε βελτίωση της συνολικής λειτουργικής ικανότητας, δηλαδή της φυσικής επάρκειας του οργανισμού, με τις βιολογικές προσαρμογές που επιφέρει. Οι πιο σημαντικές είναι η βελτίωση της αερόβιας και λειτουργικής ικανότητας, καθώς και της αντοχής και ισχύος των σκελετικών μυών. Επίσης συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της ψυχολογίας των ασθενών, μειώνοντας το άγχος και την κατάθλιψη και αυξάνοντας το αίσθημα της αυτοεκτίμησης και της ανεξαρτησίας. Παράλληλα, η εφαρμογή προγραμμάτων συστηματικής γύμνασης επιφέρει μείωση της νοσηρότητας και αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης. Έτσι λοιπόν σήμερα αναγνωρίζεται ως σημαντική η αξία της συστηματικής άσκησης ανάμεσα στα υπόλοιπα γενικά μέτρα θεραπευτικής αντιμετώπισης των χρόνιων παθήσεων, καθώς έχει αποδειχθεί ότι οι ασθενείς γίνονται λειτουργικά πιο ικανοί, πιο ευδιάθετοι και περισσότερο κοινωνικοί, γεγονός που οδηγεί στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους.

Στο μέλλον τα προγράμματα θα επεκταθούν στην οικία και στον χώρο εργασίας ή άθλησης των ασθενών με τη βοήθεια της τηλεματικής παρακολούθησης, ενώ αναμένεται να επεκταθούν και σε άλλες κατηγορίες χρόνιων παθήσεων, όπως ο καρκίνος, οι εκφυλιστικές παθήσεις του νευρικού συστήματος, ψυχιατρικά και άλλα χρόνια νοσήματα.

Βιβλιογραφία

1. Deligiannis A. Exercise rehabilitation and skeletal muscle benefits in hemodialysis patients. Clin Nephrol 2004; 61(suppl 1):S46-50.
2. Deligiannis A. Cardiac adaptations following exercise training in hemodialysis patients. Clin Nephrol 2004; 61(suppl 1): S39-45.
3. Kouidi EJ, Grekas DM, Deligiannis AP. Effects of exercise training on noninvasive cardiac measures in patients undergoing long-term hemodialysis: a randomized controlled trial. Am J Kidney Dis 2009; 54: 511-21
4. Kouidi E, Karagiannis V, Grekas D, Iakovides A, Kaprinis G, Tourkantonis A, Deligiannis AP. Depression, heart rate variability and exercise training in dialysis patients. European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2010; 17(2):160-7.
5. Ouzouni S, Kouidi E, Sioulis A, Grekas D, Deligiannis A. Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. Clin Rehabil 2009; 23:53-63
6. Segura-Ortv E, Kouidi E, Lison JF. Effect of resistance exercise during hemodialysis on physical function and quality of life: randomized controlled trial. Clin Nephrol 2009; 71:527-37.
7. Koukouvou G, Kouidi E, Iakovides A, Konstantinidou E, Kaprinis G, Deligiannis, A. Quality of life, psychological and physiological changes following exercise training in patients with chronic heart failure. J Rehabil Med 2004; 36(1):36-41.
8. Kouidi E, Grekas D, Deligiannis A, Tourkantonis A. Outcomes of long-term exercise training in dialysis patients: comparison of two training programs. Clin Nephrol 2004; 61 Suppl 1: S31-8.
9. Konstantinidou E, Koukouvou G, Kouidi E, Deligiannis A, Tourkantonis A. Exercise training in patients with end-stage renal disease on hemodialysis: comparison of three rehabilitation programs. J Rehabil Med 2002; 34:40-45.
10. Kouidi E. Health-related quality of life in end-stage renal disease patients: the effects of renal rehabilitation. Clin Nephrol 2004; 61 Suppl 1:S60-71.
11. Pagkalos M, Koutlianos N, Kouidi E, Pagkalos E, Mandroukas K, Deligiannis A. Heart rate variability modifications following exercise training in type 2 diabetic patients with definite cardiac autonomic neuropathy. Br J Sports Med 2008; 42:47-54.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΗΣ

Μ. Ανυφαντή

Καρδιολόγος, Επιστημονική Συνεργάτρια Εργαστηρίου Αθλητιατρικής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει σημειωθεί εντυπωσιακή πρόοδος τόσο στην φαρμακευτική όσο και στην επεμβατική διαγνωστική και θεραπευτική αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Παράλληλα, πλήθος μελετών έχουν επιβεβαιώσει την ευεργετική δράση της συστηματικής φυσικής δραστηριότητας στην καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνητότητα, καθώς και στους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα. (1) Ειδικότερα, η συστηματική φυσική δραστηριότητα έχει βρεθεί ότι επιβραδύνει την εξέλιξη της αθηρωμάτωσης και ελαττώνει το μυοκαρδιακό έργο και τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο σε ηρεμία και υπομέγιστη κόπωση.(2) Επίσης προσφέρει αντιφλεγμονώδη οφέλη,(3) βελτιώνει τη δράση του αυτόνομου νευρικού συστήματος στην καρδιά (4) και ασκεί ευεργετική δράση στην λειτουργία του ενδοθηλίου. (5)

Η φυσική αποκατάσταση ή θεραπευτική γυμναστική αποτελεί μια σύνθετη παρέμβαση που στοχεύει στην βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας, στην ψυχολογική υποστήριξη και στην καθοδήγηση εφαρμογής κανόνων υγιεινής διαβίωσης και διατροφής σε άτομα με καρδιαγγειακά νοσήματα (6). Η θεραπευτική γυμναστική συστήνεται από την Ευρωπαϊκή και την Αμερικάνικη Καρδιολογική Εταιρία, με το υψηλότερο επίπεδο επιστημονικής τεκμηρίωσης, ως αναπόσπαστο κομμάτι της θεραπείας των ασθενών με καρδιακά νοσήματα.(7)

Στόχος των προγραμμάτων άσκησης είναι πρωτίστως η ασφάλεια των ασθενών κατά την γύμναση και φυσικά η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων γύμνασης. Πριν την ένταξη των ασθενών στα προγράμματα γίνεται αναλυτική ενημέρωση των ασθενών για το περιεχόμενο και τα αναμενόμενα θεραπευτικά οφέλη των προγραμμάτων γύμνασης, καθώς επίσης και για τον κίνδυνο που δυνητικά διατρέχουν κατά την διάρκεια της άσκησης.(8). Για την αποφυγή επιπλοκών βασικό ρόλο παίζει η σωστή εκτίμηση του ασθενούς τόσο σε ηρεμία, όσο και κατά την άσκηση. Ο πλήρης ιατρικός έλεγχος που εφαρμόζεται στους ασθενείς πριν την ένταξη τους, είναι απαραίτητος καθώς στοχεύει στην διαστρωμάτωση του κινδύνου που διατρέχουν οι εξεταζόμενοι. Η εκτίμηση του ασθενούς περιλαμβάνει την λήψη ενός αναλυτικού ιστορικού του καρδιαγγειακού νοσήματος, άλλων συνοδών νοσημάτων, την εμφάνιση συμπτωμάτων καθώς και την κλινική αξιολόγηση. Στην συνέχεια με υπερηχοκαρδιογραφικό έλεγχο εκτιμάται η λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας, ενώ η καρδιοαναπνευστική δοκιμασία κόπωσης, εκτός από τον υπολογισμό της λειτουργικής ικανότητας, ελέγχει και τις καρδιαγγειακές ανταποκρίσεις κατά την άσκηση και την πιθανή εκδήλωση μυοκαρδιακής ισχαιμίας.(9)

Η διαστρωμάτωση κινδύνου με βάση την Αμερικάνικη Καρδιολογική Εταιρία περιλαμβάνει τέσσερις κατηγορίες.

1. Ασθενείς που κρίνονται ως ασταθείς και οι οποίοι αποκλείονται από τα προγράμματα αποκατάστασης.
2. Ασθενείς που διατρέχουν μέτριο έως υψηλό κίνδυνο καρδιακών επιπλοκών κατά την διάρκεια φυσικής δραστηριότητας, οι οποίοι εντάσσονται στα προγράμματα αποκατάστασης κάτω από ιατρική παρακολούθηση.
3. Ασθενείς που διατρέχουν χαμηλό κίνδυνο επιπλοκών κατά την διάρκεια έντονης φυσικής δραστηριότητας και αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που συμμετέχουν στα προγράμματα αποκατάστασης. Κατά την διάρκεια των πρώτων συνεδρίων συστήνεται παρακολούθηση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος και της αρτηριακής πίεσης.
4. Υγιείς με παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι συμμετέχουν στα προγράμματα χωρίς ιατρική παρακολούθηση ή παρακολούθηση αρτηριακής πίεσης ή του ρυθμού.

Τα αποτελέσματα του ιατρικού ελέγχου επιπρόσθετα βοηθούν στον διαχωρισμό των ασθενών σε ομοειδείς ομάδες. Η συνεργασία ιατρών και καθηγητών φυσικής αγωγής είναι καθοριστική για την επίτευξη του

καλύτερου δυνατού αποτελέσματος. Πέρα από την φαρμακευτική αγωγή πάντα παρέχονται σαφείς οδηγίες για κάθε ασθενή αναφορικά με τις καρδιαγγειακές ανταποκρίσεις του κατά την άσκηση και πιθανόν εκδηλώσεις που πρέπει να προσεχθούν κατά τη συνεδρία άσκησης. Τα αποτελέσματα του ιατρικού ελέγχου σε συνδυασμό με την ορθή εκτίμηση της λειτουργικής ικανότητας κάθε ασθενούς συμβάλλουν στον για σχεδιασμό των πλέον κατάλληλων προγραμμάτων άσκησης, εξατομικευμένων για κάθε ασθενή.

Εφόσον τηρηθούν οι βασικές αρχές ασφαλούς γύμνασης, τα προγράμματα αποκατάστασης επιτυγχάνουν πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη συμβάλλοντας στην καλύτερη ρύθμιση των κλασικών καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου, βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ασθενών, και αυξάνουν το προσδόκιμο επιβίωσης.

Βιβλιογραφία

1. DeBacker G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, et al. Third Joint Task Force of European and others societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice : European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2003;24:1601-1610)
2. Gielen S, Hambrecht R. Effects of exercise training on vascular function and myocardial perfusion. Cardiol Clin 2001;9:357-368
3. Milani RV, Lavie CJ, Mehra MR. Reduction in C -reactive protein through cardiac rehabilitation and exercise training. J Am Coll Cardiol 2004;43:1056-1061)
4. Malfatto G, Blengino S, Annoni L, et al. Primary coronary angioplasty and subsequent cardiovascular rehabilitation are linked to a favorable sympathovagal balance after a first anterior myocardial infarction. Italian Heart 2005;6:21-27)
5. Hambrecht R, Adams V, Erbs S, et al. Regular physical activity improves endothelial function in patients with coronary artery disease by increasing phosphorylation of endothelial nitric oxide synthase. Circulation 2003;107:3152-3158)
6. Rehabilitation After Cardiovascular Diseases , with Special Emphasis on developing Countries. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, Switzerland : World Health Organization;1993. WHO Technical Report Series , No 831
7. Antman EM, Anbe ST, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: executive summary : a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2004;44:671-719
8. Franklin BA. Cardiovascular events associated with exercise .The risk-protection paradox. J Cardiopulm Rehabil 2005;25:189-195
9. Piepoli MF, Corra U, Benzer W, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation :from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2010;17:1-17

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΗΣ ΣΕ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΑ

Γ. Κουκουβού, PhD

Επιστημονική Συνεργάτιδα Εργαστηρίου Αθλητιατρικής ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Τα τελευταία έτη παρατηρείται μια σημαντική αύξηση της συχνότητας εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων. Ένας σημαντικός αριθμός ατόμων νοσεί, αναγκάζεται να συνταξιοδοτηθεί πρόωρα, περιορίζει σημαντικά τις δραστηριότητές του και περιθωριοποιείται κοινωνικά. Τα προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς αυτοί και η υποκινητικότητα που τους χαρακτηρίζει επιφέρουν μειωμένη ικανότητα παραγωγής έργου, αίσθημα συνεχούς κόπωσης, φόβο και αγωνία για το μέλλον, άγχος, κατάθλιψη και γενικά υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής¹. Είναι κατά συνέπεια σημαντική η σωστή ενημέρωση και η υιοθέτηση υγιεινού τρόπου διαβίωσης, που περιλαμβάνει αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, σωστή διατροφή, διακοπή του καπνίσματος και έλεγχο του σωματικού βάρους. Ιδιαίτερως η άσκηση παίζει εξαιρετικά σημαντικά ρόλο, καθώς επιστημονικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η συστηματική καθημερινή φυσική δραστηριότητα αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα πρόληψης και θεραπείας των περισσότερων χρόνιων νοσημάτων². Τα προγράμματα θεραπευτικής γυμναστικής έχουν πλέον καθιερωθεί ως συμπληρωματική μέθοδος θεραπείας σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις. Στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι η αύξηση της λειτουργικής ικανότητας, η επαγγελματική και κοινωνική επανένταξη, η μείωση της νοσηρότητας και της θνητότητας, καθώς και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των χρόνιων ασθενών³.

Βασική αρχή των προγραμμάτων γύμνασης είναι η σωστή επιλογή των ασθενών που θα συμμετέχουν σ' αυτά, που επιτυγχάνεται με τον πλήρη κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο της υγείας τους πριν από την ένταξη τους στο πρόγραμμα. Σκοπός του ελέγχου είναι να αποκλειστούν τα άτομα που εμφανίζουν αντενδείξεις για άσκηση (ασταθής στηθάγχη, κακοήθεις αρρυθμίες, κ.ά). Ακολουθεί ο έλεγχος της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών, τα αποτελέσματα του οποίου καθορίζουν και το σχεδιασμό των προγραμμάτων γύμνασης. Ο ορθός σχεδιασμός των προγραμμάτων άσκησης συμβάλλει στην επίτευξη ωφέλιμων προσαρμογών χωρίς κινδύνους. Επιβάλλεται το πρόγραμμα γύμνασης να είναι εξατομικευμένο σύμφωνα με τις δυνατότητες κάθε ασθενή, ώστε να αποφευχθούν τυχόν επιπλοκές κατά τις συνεδρίες άσκησης⁴. Όλοι οι ασθενείς συμπληρώνουν και υπογράφουν τη δήλωση συμμετοχής στο πρόγραμμα άσκησης, καθώς ενημερώνονται αυτοί και η οικογένειά τους για τα οφέλη που θα προσκομίσουν και για τους πιθανούς κινδύνους που θα αντιμετωπίσουν.

Με βάση την ηλικία, το φύλο, την λειτουργική ικανότητα κάθε ασθενούς και τις προσωπικές υποχρεώσεις του δημιουργούνται ομοειδή τμήματα γύμνασης. Η άσκηση στα γυμναστήρια γίνεται σε ομάδες, καθώς αποβλέπει στη ψυχαγωγία, στη δημιουργία νέων ενδιαφερόντων, στη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών, στην ανάπτυξη φιλικών σχέσεων μεταξύ τους, αλλά και στην ανάπτυξη άμιλλας, που θα επιφέρει και μεγαλύτερα αποτελέσματα. Σύμφωνα με τις πρόσφατες αμερικάνικες και ευρωπαϊκές οδηγίες η γύμναση θα πρέπει να εφαρμόζεται καθημερινά ή τουλάχιστον 5 φορές την εβδομάδα για να είναι αποτελεσματική^{5,6}. Τους δύο πρώτους μήνες της γύμνασης η ένταση κυμαίνεται από το 40-60% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας που επιτυγχάνεται στη μέγιστη δοκιμασία κόπωσης που προηγείται, και η κάθε συνεδρία διαρκεί 30-40 λεπτά τουλάχιστον. Συνιστάται η εκ νέου αξιολόγηση κάθε ασθενή μετά τους 2 μήνες, με σκοπό να επαναπροσδιοριστεί η ένταση της άσκησης και η διάρκειά της. Ανάλογα με τις προσαρμογές κάθε ασθενή στους επόμενους μήνες αυξάνεται προοδευτικά η ένταση, και μπορεί να φτάσει και το 75% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, καθώς και η διάρκεια του προγράμματος, η οποία φτάνει τα 60-90 min⁷.

Ο έλεγχος της συνολικής επιβάρυνσης κάθε συνεδρίας γύμνασης γίνεται με τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, τη μέτρηση της καρδιακής συχνότητας και τον έλεγχο της κλινικής εικόνας του ασθενή. Οι ασθενείς που χαρακτηρίζονται αυξημένου κινδύνου συνιστάται να γυμνάζονται με επίβλεψη ιατρού και συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων και των αιμοδυναμικών ανταποκρίσεων κατά την άσκηση. Οι μετρήσεις κάθε ασθενή καταγράφονται σε ειδική προσωπική καρτέλα στην οποία είναι καταχωρημένα και άλλα ατομικά στοιχεία όπως η πάθησή του, η φαρμακευτική του αγωγή, το είδος της άσκησης που ακολουθεί, κ.ά.

Οι περισσότερες μελέτες των τελευταίων ετών συμφωνούν ότι το είδος της άσκησης που προσφέρει τα καλύτερα και γρηγορότερα αποτελέσματα σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα, όπως καρδιοπάθειες, ΧΝΑ (χρόνια νεφρική ανεπάρκεια), σακχαρώδη διαβήτη, κ.ά.. είναι μεικτού τύπου γύμναση, δηλαδή ένας συνδυασμός αερόβιας προπόνησης με ασκήσεις ενδυνάμωσης⁸⁻¹⁰. Η αερόβια γύμναση οδηγεί σε καρδιοαναπνευστικές προσαρμογές, ενώ η γύμναση με αντιστάσεις σε μυοσκελετικές προσαρμογές. Συνιστάται να εφαρμόζεται διαλειμματικού τύπου γύμναση, καθώς αυξάνεται η επιβάρυνση στους περιφερικούς μύες χωρίς, όμως, ιδιαίτερη φόρτιση του καρδιαγγειακού συστήματος.

Στη γύμναση ενδυνάμωσης εφαρμόζεται η κυκλική προπόνηση με μέτρια επιβάρυνση. Οι ασκήσεις είναι μέτριας έντασης με συχνές επαναλήψεις καθώς έτσι επιτυγχάνεται ενεργοποίηση του αερόβιου μεταβολισμού, και αύξηση της δύναμης και της αερόβιας ικανότητας. Η καρδιαγγειακή επιβάρυνση που αναμένεται κατά την άσκηση με αντιστάσεις εξαρτάται όχι μόνο από τη μέθοδο που επιλέγεται και την ένταση της μυϊκής συστολής αλλά και από τις μυϊκές ομάδες που συμμετέχουν. Είναι προτιμότερο να ασκείται κάθε άκρο χωριστά και όχι και τα δύο ταυτόχρονα. Παρόλο που στους ασθενείς δεν αναμένεται αναδόμηση του μυϊκού συστήματος, ωστόσο μικρές μορφολογικές μεταβολές, μπορεί να βελτιώσουν την ικανότητα των ασθενών για άσκηση, καθώς και την καθημερινή τους δραστηριότητα¹¹.

Το πρόγραμμα μεικτού τύπου γύμνασης ξεκινά με προθέρμανση περίπου 10 min με γενικές ασκήσεις χαμηλής έντασης. Τα εργομετρικό ποδήλατο όπως και το δαπεδοεργόμετρο χρησιμοποιούνται συστηματικά καθώς η άσκηση με αυτά μπορεί να γίνει με πολύ μικρή επιβάρυνση και με συνεχή έλεγχο της καρδιακής συχνότητας, του ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης. Επίσης το δαπεδοεργόμετρο είναι ιδιαίτερα δημοφιλές επειδή η κίνηση είναι γνωστή και εύκολη για όλους¹². Στο κύριο μέρος της γύμνασης οι ασθενείς μπορεί να συμμετέχουν στο πρόγραμμα ασκήσεων αερόβιου τύπου, όπου μπορεί να γίνει και χρήση step. Οι ασκήσεις έχουν συγκεκριμένες επαναλήψεις με ενδιάμεσα μικρά διαλείμματα ανάπαυσης. Κατά τη διάρκεια της γύμνασης προστίθενται και κάποιες ασκήσεις με αντιστάσεις για τη μυϊκή ενδυνάμωση των ασθενών. Οι αντιστάσεις που χρησιμοποιούνται είναι λάστιχα, βάρακια καθώς και μηχανήματα τα οποία είναι πιο εύκολα στη χρήση, παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια, ρυθμίζεται ευκολότερα η επιβάρυνση και μειώνουν την εμφάνιση ατυχημάτων.

Στο τέλος κάθε προγράμματος συστηματικής γύμνασης προτείνονται 10-15 min αποθεραπείας, σε εργοποδήλατο ή δαπεδοεργόμετρο, όπου μειώνεται σταδιακά η ένταση και επανέρχεται ο ασθενής σε κατάσταση ηρεμίας, να επανέλθει δηλαδή η καρδιακή συχνότητα και η αρτηριακή πίεση στις αρχικές τιμές. Στη διάρκεια της αποθεραπείας εφαρμόζονται διατακτικές και αναπνευστικές ασκήσεις.

Για να είναι επιτυχημένο ένα πρόγραμμα συστηματικής άσκησης σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα απαραίτητη προϋπόθεση είναι οι ασκήσεις να είναι απλές και κατανοητές, ώστε να συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον των ασθενών και να περιορίζουν τη διακοπή από το πρόγραμμα. Το περιβάλλον να είναι ευχάριστο και τα όργανα που χρησιμοποιούνται εύχρηστα και ασφαλή¹³. Πολύ σημαντική είναι και η παρουσία εξειδικευμένου προσωπικού που θα σχεδιάζει και θα εφαρμόζει το πρόγραμμα. Ο κατάλληλος γυμναστής τροποποιεί το πρόγραμμα ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες των ασθενών, επικοινωνεί με το επιστημονικό προσωπικό και διατηρεί το ενδιαφέρον τους. Ο έμπειρος γυμναστής είναι αυτός που θα παροτρύνει και θα εμπυχώνει τον ασθενή έτσι ώστε το πρόγραμμα γύμνασης να προσφέρει όχι μόνο καλύτερα αποτελέσματα, αλλά και αίσθημα ικανοποίησης και επιτυχίας.

Γενικός κανόνας επιτυχίας ενός προγράμματος συστηματικής γύμνασης χρόνιων ασθενών είναι να τους παρέχεται ασφάλεια, ευχάριστη συμμετοχή και αποτελεσματικότητα στη γύμναση.

Βιβλιογραφία

1. Surviving the intensive care: residual physical, cognitive, and emotional dysfunction. Jones C. Thorac Surg Clin.2012 Nov;22(4): 509-16
2. Benefits of combined aerobic/resistance/insiratory training in patients with chronic heart failure. A complete exercise model? A prospective randomized study. Laoutaris ID, Adamopoulos S, Manginas A, Panagiotakos DB, Kallistratos MS, Doulaptsis C, Kouloubinis A, Voudris V, Pavlides G, Cokkkinos

- DV, Dritsas A. Int J Cardiol 2012 May.
3. Effects of exercise training on cardiac performance, exercise capacity and quality of life in patients with chronic heart failure: a meta-analysis. Van Tol BA, Huijsmans RJ, Kroon DW, Schothorst M, Kwakkel G. Eur J Heart Fail. 2006 Dec;8(8): 841-50.
 4. Principles of exercise prescription for patients with chronic heart failure. Myers J. Heart Fail Rev. 2008 Feb; 13(1): 61-8
 5. American College of Sports Medicine. ACSM's Exercise Management for persons with chronic diseases and disabilities. 3rd. Champaign, IL: Human Kinetics; 2009
 6. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. 4th. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004
 7. Program participation and physical activity maintenance after cardiac rehabilitation. Bock BC, Carmona-Barros RE, Esler JL, Tilkemeier PL. Behav Modif. 2003;27:37-53
 8. Enhancement of isokinetic muscle strength with combined training programme in chronic heart failure. Degache F, Garet M, Calmes P, Costes F, Bathelemy JC, Roche F. Clin Physiol Funct Imaging. 2007 Jul;27(4):225-30
 9. Exercise and the heart failure patient: aerobic vs strength training- is there a need of both? Gunn E, Smith KM, McKelvie RS, Arthur HM. Prog Cardiovasc Nurs. 2006 Summer; 21(3):146-50
 10. The use and safety of combined resistance and aerobic training in a patient with complications related to type 2 diabetes: a case report. Otternam NM, van der Schaaf M, Busch-Westbroek TE, van Schie CH, Nollet F. Disabil Rehabil. 2012;34(17): 1495-500
 11. Muscular strength and diameter as determinants of aerobic power and aerobic power response to exercise training in CAD patients. Thomaes T, Thomis M, Onkelinx S, Goetschalckx K, Fagard R, Cornelissen V, Vanhees L. Acta Cardiol. 2012 Aug;67(4):399-406
 12. Development and implementation of treadmill exercise testing protocols in COPD. Cooper C, Abrazado M, Legg D, Kesten S. Inter Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2010;5 375-385
 13. Environmental factors associated with adults participation in physical activity: A review. Am J Prev Med. 2002;22:188-99

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ

Δ. Μαμελετζή

Εκλεγμένη Λέκτορας, Εργαστήριο Αθλητιατρικής, Τομέας Ιατρικής της Αθλησης ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η θεραπευτική αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και της χρόνιας νεφρικής νόσου περιλαμβάνει την εφαρμογή συστηματικής αερόβιας άσκησης, που τεκμηριωμένα οδηγεί σε βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών και σε μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Η άσκηση στο νερό συχνά αποτελεί σημαντικό μέρος των προγραμμάτων γύμνασης των ασθενών, καθώς έχει βρεθεί ότι αποφέρει ωφέλιμες μορφολογικές και λειτουργικές προσαρμογές και καλύτερη ποιότητα ζωής. Σε ασθενείς με χρόνια σταθεροποιημένη καρδιακή ανεπάρκεια και με στεφανιαία νόσο, η άσκηση σε νερό θερμοκρασίας 28-32°C είναι σχετικά ασφαλής, διότι, παρά την αύξηση του προφορτίου και του ενεργειακού κόστους και τις αιμοδυναμικές διαταραχές που επέρχονται, η μείωση των περιφερικών αντιστάσεων και η βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας επιφέρουν ευνοϊκά αποτελέσματα. Σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο, η αερόβια κοιλύμβαση χαμηλής έως μέτριας έντασης είναι ασφαλής και αποτελεσματική, καθώς έχει βρεθεί ότι μειώνει την πρωτεϊνουρία. Οι έντονες φυσιολογικές μεταβολές που συμβαίνουν κατά τη βύθιση του σώματος στο νερό, με κυριότερη την αύξηση της ενδοθωρακικής πίεσης και του ενεργειακού κόστους, επιστούν την προσοχή του υπεύθυνου για την αποκατάσταση στην εξατομίκευση του προγράμματος γύμνασης στο νερό, σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό, τη λειτουργική ικανότητα και τις ιδιαιτερότητες των ασθενών. Γενικά, συνιστάται η άσκηση στο νερό να είναι αερόβια με διάρκεια 20-50 λεπτά ανά συνεδρία, μέτρια ένταση και συχνότητα 3 φορές εβδομαδιαίως. Συνοπτικά, η ένταξη των προγραμμάτων γύμνασης στο νερό σε ένα γενικότερο πρόγραμμα αποκατάστασης των ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα και χρόνια νεφρική νόσο, μπορεί να αποφέρει πολλά φυσιολογικά, ψυχολογικά και κοινωνικά οφέλη σε μακροπρόθεσμη βάση, αρκεί να δοθεί η απαραίτητη προσοχή.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ & ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ

N. Κουτλιάνος

Λέκτορας ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων αλλά και χρόνιας νεφρικής νόσου στο γενικό πληθυσμό αποτελεί σημαντικό πρόβλημα με ιατρικές και οικονομικοκοινωνικές διαστάσεις εξαιτίας κυρίως του υψηλού συνολικού ποσοστού νοσηρότητας και θνητότητας. Μεγάλος αριθμός ασθενών αναγκάζεται να περιορίσει σημαντικά τις δραστηριότητές του και να αποσυρθεί πρώιμα από την εργασία του. Ένα από τα πλέον σημαντικά προβλήματα στους ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα και ιδιαίτερα στα άτομα με χρόνια νεφρική νόσο αποτελεί το γεγονός ότι εμφανίζουν σημαντικά μειωμένη φυσική επάρκεια που περιορίζει δραστικά την ικανότητά τους για σωματική εργασία. Οι γνωστές θεραπευτικές μέθοδοι που εφαρμόζονται στους ασθενείς αυτούς παρατείνουν την επιβίωση, αλλά συνήθως δε συμβάλλουν αποτελεσματικά στην προσπάθειά τους για ικανοποιητική επαναδραστηριοποίηση και φυσιολογικό ρυθμό ζωής. Τα δυσάρεστα συμπτώματα, η επίδραση της φαρμακευτικής αγωγής και κυρίως η υποκινητικότητα που τους χαρακτηρίζει επιδρούν αρνητικά στη φυσική τους κατάσταση. Η μείωση της λειτουργικής επάρκειας και ειδικότερα των δεικτών αερόβιας ικανότητας συνδέεται άμεσα με την αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα των ασθενών αυτών και αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για την ποιότητα ζωής τους. Η εφαρμογή προγραμμάτων συστηματικής άσκησης αποτελεί πλέον σε όλα τα ιατρικά προηγμένα κράτη απαραίτητη συμπληρωματική μέθοδο θεραπείας των ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα και χρόνια νεφρική νόσο. Τα προγράμματα γύμνασης στοχεύουν: α) βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της λειτουργικής επάρκειας του ασθενούς με τη συστηματική άσκηση, β) στην εκπαίδευση του ασθενούς αλλά και του περιβάλλοντός του σχετικά με την πάθηση, τη θεραπεία και την πρόγνωση, γ) στην αύξηση των ενδιαφερόντων και στη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης, δ) στην επαναφορά σε ένα φυσιολογικό ρυθμό ζωής και ε) στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Η συστηματική φυσική δραστηριότητα αποτελεί κεντρικό περιεχόμενο των προγραμμάτων αποκατάστασης παράλληλα με την ψυχολογική υποστήριξη και τη βελτίωση του γενικότερου τρόπου ζωής. Η γύμναση συμβάλλει στην αύξηση της φυσικής επάρκειας και στην επιστροφή των ασθενών στην κοινωνική και επαγγελματική δράση, μειώνει τις παρενέργειες της υποκινητικότητας, προσφέρει ψυχολογική υποστήριξη, ευεξία και αυτοπεποίθηση. Παράλληλα επιφέρει τέτοιες προσαρμογές στον οργανισμό, που του παρέχει προστασία ή επιβραδύνει την εμφάνιση διαταραχών από διάφορα συστήματα. Επιπρόσθετος στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι η κατάλληλη εκπαίδευση και καθοδήγηση τόσο των ασθενών όσο και των μελών της οικογένειάς τους, για την εφαρμογή κανόνων υγιεινής διατροφής και διαβίωσης. Η προσπάθεια συμμόρφωσης και αλληλαγής του τρόπου ζωής, κυρίως με τη μείωση των παραγόντων αυξημένου κινδύνου, αποτελεί προτεραιότητα των επιδιωκόμενων στόχων.

Τα προγράμματα συστηματικής γύμνασης των καρδιοπαθών και των ασθενών με χρόνια νεφρική νόσο περιλαμβάνουν γύμναση εντός της μονάδας νοσηλείας, στο σπίτι, σε οργανωμένα γυμναστήρια θεραπευτικής άσκησης αλλά και υπαίθριες δραστηριότητες υπό τη μορφή τόσο συμμετοχής σε αθλοπαιδιές όσο και ατομικής άσκησης. Η γύμναση με υπαίθρια φυσική δραστηριότητα αποτελεί έναν ευρέως αποδεκτό και ωφέλιμο για τον ασθενή τρόπο γύμνασης στο πλαίσιο των εφαρμοζόμενων θεραπευτικών προγραμμάτων άσκησης. Η μορφή της υπαίθριας άσκησης αφορά συνήθως βάδισμα είτε με τη μορφή γρήγορου βαδίσματος είτε ψυχαγωγικής πεζοπορίας, τρέξιμο, ποδηλασία, κοθύμβηση, αθλοπαιδιές όπως ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση, αντισφαίριση κ.α. ενώ δε θα πρέπει να αγνοούνται και άλλες μορφές υπαίθριας φυσικής δραστηριότητας που φέρουν λιγότερο δομημένους χαρακτήρες γύμνασης όπως οι χειρωνακτικές εργασίες ή οι εργασίες κήπου κ.α. Ειδικότερα, αυτές οι εναλλακτικές μορφές υπαίθριας άσκησης μπορούν να πραγματοποιούνται ιδιαίτερα τις ημέρες που δε γυμνάζεται ο ασθενής ώστε να υποστηρίζεται η καθημερινή συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες καθώς τα ασκσιογενή λειτουργικά οφέλη χαρακτηρίζονται σε μεγάλο βαθμό ως δοσοεξαρτώμενα.

Τα προγράμματα γύμνασης θα πρέπει να είναι ακίνδυνα, εξατομικευμένα και κατάλληλα διαμορφωμένα, ώστε να είναι αποτελεσματικά επιφέροντας ευνοϊκές λειτουργικές προσαρμογές. Τα προγράμματα υπαίθριας φυσικής δραστηριότητας συνήθως πραγματοποιούνται όταν αφενός ο ασθενής είναι πλέον εξοικειωμένος με τους χαρακτήρες ενός προγράμματος γύμνασης, αφετέρου όμως θα πρέπει να το επιτρέπει η κλινική του κατάσταση. Οι καρδιοπαθείς και οι νεφροπαθείς συμμετέχουν σε οργανωμένες υπαίθριες φυσικές δραστηριότητες μόνο επί σχετικής άδειας από τον θεράπων ιατρό καθώς στην πλειοψηφία των περιπτώσεων καθίσταται δυσχερής η σύγχρονη παρακολούθηση των ασθενών κατά τη γύμναση από εξειδικευμένο προσωπικό. Οι σύγχρονες εφαρμογές τηλεκαρδιολογίας είναι δυνατό, ωστόσο, να υποστηρίξουν αποτελεσματικότερα την αριότερη παρακολούθηση του ασθενούς κατά την υπαίθρια γύμναση. Γενικά, στους καρδιοπαθείς προτείνονται οι υπαίθριες φυσικές δραστηριότητες κατά την 3^η και 4^η φάση του προγράμματος αποκατάστασής τους ενώ στους νεφροπαθείς κυρίως κατά την ημέρα της μη αιμοκάθαρσης. Οι υπαίθριες φυσικές δραστηριότητες στην πλειοψηφία τους περιλαμβάνουν τόσο αεροβικού τύπου ασκήσεις, όσο και δραστηριότητες με στοιχεία μυϊκής ενδυνάμωσης όπως βάδισμα με βαράκια προσαρμοσμένα στα άνω ή/και στα κάτω άκρα. Η ένταση και διάρκεια των ασκήσεων προοδευτικά αυξάνεται σύμφωνα με αποτελέσματα καρδιοπνευμονικής δοκιμασίας κόπωσης. Η διενέργεια δοκιμασία κόπωσης με παράλληλη αξιολόγηση της αερόβιας ικανότητας σε συνδυασμό με άλλες ιατρικές εξετάσεις και σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι απαραίτητα για την επιλογή των ασθενών, τον σχεδιασμό του προγράμματος γύμνασης καθώς και για την αξιολόγηση των προσαρμογών που επιτυγχάνονται. Η μεμονωμένη αξιολόγηση παραμέτρων της φυσικής κατάστασης μπορεί να πραγματοποιηθεί εφόσον το επιτρέπει η κλινική κατάσταση του ασθενούς και με δέσμη αξιόπιστων υπαίθριων εργομετρικών δοκιμασιών.

Οι γενικοί χαρακτήρες γύμνασης στις συνεδρίες των υπαίθριων προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα και σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο διαμορφώνονται ανάλογα με την κλινική πορεία του ασθενούς και προτιμούνται δραστηριότητες με συμμετοχή μεγάλων μυϊκών ομάδων, γύμναση 3 και προοδευτικά ως 5 ημέρες την εβδομάδα, διάρκεια από 30-60 min και με ένταση που αρχικά κυμαίνεται στο 60% και που μπορεί να ανέλθει στο 90% μετά από μερικές εβδομάδες συστηματικής φυσικής δραστηριότητας. Η ένταση διαμορφώνεται σε σχέση και με τη διάρκεια της συνεδρίας γύμνασης, συχνά επιλέγεται ένταση που αντιστοιχεί στο αναερόβιο κατώφλι του ασθενή, ενώ προτείνεται η εφαρμογή και διαλλειματικών μορφών άσκησης. Η 10 min προθέρμανση για την αποφυγή κακώσεων και η αποθεραπεία είναι απαραίτητα στοιχεία κάθε συνεδρίας γύμνασης. Η συμμετοχή σε υπαίθριες φυσικές δραστηριότητες θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινότητας των ασθενών ιδιαίτερα όσων ολοκληρώνουν τα αρχικά στάδια των προγραμμάτων αποκατάστασης ώστε να διατηρούνται ή και να βελτιώνονται οι ασκσιογενείς προσαρμογές και να επιτυγχάνεται η πλήρης επανένταξη του ατόμου στον τρόπο ζωής πριν εμφανιστεί η πάθησή του. Διακοπή όμως της συστηματικής άσκησης οδηγεί σύντομα σε απόληξη των ευνοϊκών προσαρμογών που επιτεύχθηκαν.

Η γύμναση των ασθενών οδηγεί σε βελτίωση της λειτουργικής κατάστασης και της φυσικής τους επάρκειας, κυρίως εξαιτίας των σημαντικών περιφερικών και καρδιαγγειακών προσαρμογών που αυτή επιφέρει. Συγκεκριμένα, η συστηματική άσκηση επιφέρει βελτίωση της αερόβιας ικανότητας 20-50%, της μυϊκής δύναμης και αντοχής (ιδιαίτερα σημαντική για τους νεφροπαθείς λόγω της ουραιμικής μυοπάθειας), της ευκινησίας, του μεταβολισμού, του ψυχολογικού προφίλ, της γενικότερης λειτουργικής επάρκειας και εν γένει της ποιότητας ζωής. Ειδικότερα, για το κυκλοφορικό σύστημα επιφέρει βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας στην ηρεμία και σε υπομέγιστη ένταση, της ενδοθηλιακής λειτουργίας, της μυοκαρδιακής αιμάτωσης, της δράσης του αυτόνομου νευρικού συστήματος στην καρδιά, καλύτερη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης τόσο στους καρδιοπαθείς όσο και στους νεφροπαθείς, ενώ παράλληλα μειώνει και τους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Ο βαθμός των προσαρμογών αυτών εξαρτάται από τους χαρακτήρες της γύμνασης και το επίπεδο φυσικής επάρκειας κάθε ασθενούς. Παράλληλα, η γύμναση των ασθενών επιφέρει και γενικά κοινωνικοοικονομικά οφέλη, αφού συμβάλει στην έγκαιρη και ασφαλή επιστροφή στην εργασία και την ταχύτερη ένταξη στο κοινωνικό σύνολο. Η αυστηρή επιλογή των ασθενών και η τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη γύμναση ελαχιστοποιούν τους κινδύνους. Επιπλέον, συχνά είναι δύσκολο οι ασθενείς αυτοί και κυρίως οι νεφροπαθείς να γυμνάζονται κατά μεγάλες ομάδες ή σε συγκεκριμένες ώρες καθιστώντας αναγκαίο τον σχεδιασμό εξατομικευμένων προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας.

Βιβλιογραφία

1. Coats A, Adamopoulos S, Meyer T, Conway J, Sleight P: Effects of physical training in chronic heart failure. *Lancet* 1990; 335: 63-66.
2. Deligiannis A. Cardiac adaptations following exercise training in hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2004; 61(suppl 1): S39-45.
3. Deligiannis A. Exercise rehabilitation and skeletal muscle benefits in hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2004; 61(suppl 1):S46-50.
4. Deligiannis, A, Kouidi, E, Tassoulas E, Gigis, P, Tourkantonis, A, Coats, A. Cardiac response to physical training in hemodialysis patients: An echocardiographic study at rest and during exercise. *Int J Cardiol* 1999; 70: 253-266.
5. Ehsani AA, Moslin WH, Heath GW: Cardiac effects of prolonged and intense exercise training in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1982; 50: 246-253.
6. Fardy PS, Yanowitz FG: *Cardiac Rehabilitation, Adult, Fitness and Exercise Testing*. 3rd edition. Williams & Wilkins. Baltimore 1995.
7. Hall L: Phases I and II: Practical Application. In: *Developing and managing cardiac rehabilitation programs*. Hall L (ed). Human Kinetics Publishers, 1993.
8. Jones D, West R: *Cardiac Rehabilitation*. BMJ Publishing Group, London 1996.
9. Konstantinidou E, Koukouvou G, Kouidi E, Deligiannis A, Tourkantonis A. Exercise training in patients with end-stage renal disease on hemodialysis: comparison of three rehabilitation programs. *J Rehabil Med* 2002; 34:40-45.
10. Kouidi E, Grekas D, Deligiannis A, Tourkantonis A. Outcomes of long-term exercise training in dialysis patients: comparison of two training programs. *Clin Nephrol* 2004; 61 Suppl 1: S31-8.
11. Kouidi E, Karagiannis V, Grekas D, Iakovides A, Kaprinis G, Tourkantonis A, Deligiannis AP. Depression, heart rate variability and exercise training in dialysis patients. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2010; 17(2):160-7.
12. Kouidi E. Health-related quality of life in end-stage renal disease patients: the effects of renal rehabilitation. *Clin Nephrol* 2004; 61 Suppl 1:S60-71.
13. Kouidi, E. Central and peripheral adaptations to physical training in patients with end-stage renal disease. *Sports Med* 2001; 31: 651-665.
14. Kouidi, E. (2002). Exercise training in dialysis patients: why, when, and how? *Artif Organs*, 26(12):1009-13 Levin LE, Perk J, Hedback B: Cardiac rehabilitation: a cost analysis. *J Intern Med* 1991; 230: 427-434.
15. Koukouvou, G., Kouidi, E., Iakovides, A., Konstantinidou, E., Kaprinis, G. Deligiannis, A. Quality of life, psychological and physiological changes following exercise training in patients with chronic heart failure. *J Rehabil Med* 2004; 36(1): 36-41.
16. Ouzouni S, Kouidi E, Sioulis A, Grekas D, Deligiannis A. Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. *Clin Rehabil* 2009; 23:53-63.
17. Pollock ML, Franklin BA, Balady GJ, Chaitman BL, Fleg JL, Fletcher BF, Limacher M, Pina IL, Stein RA, Williams M, Bazzarre T: Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: Benefits, rationale, safety and prescription. An Advisory from the Committee on exercise Rehabilitation, and Prevention, Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation* 2000; 101: 828-833.
18. Pollock ML, Gaesser GA, Butcher JD, et al: American College of Sports Medicine Position Stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30: 975-991.
19. Segura-Ortv E, Kouidi E, Lison JF. Effect of resistance exercise during hemodialysis on physical function and quality of life: randomized controlled trial. *Clin Nephrol* 2009; 71:527-37.
20. Skinner J: General principles of exercise prescription. In: *Exercise testing and exercise prescription for special cases. Theoretical basis and clinical application*. (ed) Skinner J. Lea & Febiger. 2nd Edition , Philadelphia 1993.
21. Stephard RJ: The value of physical fitness in preventive medicine. *Ciba Found Symp* 1985; 110: 164-182.
22. Van Camp SP, Peterson RA. Cardiovascular complications of outpatient cardiac rehabilitation programs. *JAMA* 1986; 256: 1160-1163.
23. World Health Organization: Needs and action priorities in cardiac rehabilitation and secondary prevention in patients with CHD: report on two consultations. Copenhagen: WHO 1993 (ICP/CVD/125).

ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Ε. Δούδα

Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Το Μεταβολικό Σύνδρομο (ΜετΣ) χαρακτηρίζεται ως μία πολυπαραγοντική κατάσταση μεταβολικών διαταραχών όπως είναι η δυσλιπιδαιμία με υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων και μειωμένη HDL χοληστερόλη, η υπεργλυκαιμία, η αρτηριακή υπέρταση καθώς και η κεντρικού τύπου παχυσαρκία, η οποία θεωρείται και η κύρια αιτία του φαινομένου αυτού⁴. Στα παιδιά, το υπερβολικό σωματικό λίπος φαίνεται να συνδέεται στενά με την εμφάνιση των παραγόντων κινδύνου, όπως η υπεργλυκαιμία, η δυσλιπιδαιμία και η αρτηριακή υπέρταση, τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεια του ΜετΣ^{3,5}. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων έχει αναγνωριστεί πρόσφατα ως η κυρίαρχη αιτία κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Ο καθένας από τους παραπάνω παράγοντες έχει μια ανεξάρτητη επίδραση, η συνύπαρξή τους όμως πολλαπλασιάζει τον κίνδυνο εμφάνισης αθηρωματικής νόσου^{7,8}. Το 34.5% του ενήλικου πληθυσμού του πλανήτη εμφανίζει ΜετΣ⁶ και σε ποσοστό 25% παρατηρείται και σε ενήλικα άτομα με νοτική υστέρηση¹². Μελέτες δείχνουν ότι η κατάσταση αυτή είναι διαδεδομένη και σε παιδιά παιδικής και εφηβικής ηλικίας και η επικράτηση του ΜετΣ στους εφήβους εκτιμάται στο 4% παγκοσμίως². Αν και αυτή η συχνότητα είναι χαμηλή σε παιδιά με φυσιολογικό σωματικό βάρος, ωστόσο μεταξύ των παχύσαρκων παιδιών και εφήβων το ποσοστό αυτό εκτιμάται από 30% έως 50% του πληθυσμού², με ένα υψηλό ποσοστό των εφήβων να εμφανίζουν τουλάχιστον έναν παράγοντα κινδύνου ΜετΣ¹⁰. Πολλοί είναι οι παράγοντες που συνδέονται με την ανάπτυξη του ΜετΣ όπως οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η χαμηλή φυσική κατάσταση, η αυξημένη παχυσαρκία, η υπέρταση, το κάπνισμα και οι δυσλιπιδαιμίες¹¹. Η παχυσαρκία ωστόσο συνδέεται με όλους σχεδόν τους παραπάνω καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου⁹, έτσι ώστε η πρόληψη και η αντιμετώπιση της υπερβολικής αύξησης του βάρους είναι ζωτικής σημασίας. Προς την κατεύθυνση αυτή, τόσο για τον έλεγχο του σωματικού βάρους όσο και της μείωσης εμφάνισης των παραγόντων ΜετΣ σημαντικός θεωρείται ο ρόλος της άσκησης και της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας¹. Κατά συνέπεια, η έγκαιρη διάγνωση και ο εντοπισμός των ατόμων κάθε ηλικίας που παρουσιάζουν δυσμενές μεταβολικό προφίλ αποκτά ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη κατάλληλων στρατηγικών πρόληψης της υγείας και εφαρμογή εξειδικευμένων προγραμμάτων άσκησης ακόμη και από την παιδική ηλικία.

Βιβλιογραφία

1. APA-American Academy of Pediatrics (2010). *Pediatrics*, 125(6): 1287-1294.
2. Bibiloni M.M., Martinez E., Lull R., Maffiotte E., Riesco M., Llompert I., Pons A. & Tur J.A. (2010). *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, PMID:20211550.
3. Bremer A.A, Mietus-Snyder M. & Lustig R.H. (2012). *Pediatrics*, February 20, DOI: 10.1542/peds.2011-2912.
4. Crist L.A., Champagne C.M., Corsino L., Lien L.F., Zhang G. & Young D.R. (2012). *Prev Chronic Dis*, 9: 110171. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd9.110171>
5. Christodoulos A.C., Douda H.T. & Tokmakidis S.P. (2012). *International Journal of Pediatrics*, Article ID 270515, 1-6 pages doi:10.1155/2012/270515.
6. Ford E.S. (2005). *Diabetes Care* 28: 2745-2749.
7. Hansen M.L., Gunn P.W. & Kaelber D.C. (2007). *JAMA*, 298(8): 874-879.
8. He Q., Wong T., Du L., Jiang Z., Yu T., Qiu H., Gao Y., Liu W. & Wu J. (2011). *Preventive Medicine*, 52: 109-113.
9. McMurray R.G. & Andersen L.B. (2009). *Am J Lifestyle Med*, 4:176-186.
10. Pedrosa C., Oliveira B.M., Albuquerque I., Simues-Pereira C., Vaz-de-Almeida M.D., & Correia F. (2011). *Eur J Nutr*, 50(6):391-400.
11. Ruiz J.R., Castro-Pinero J., Artero E.G., Ortega F.B., Sjostrom M., Suni J. & Castillo M.J.. (2009). *Br J Sports Med*, 43:909-923.
12. Winter C.F., Magilsen K.W., van Alfen J.C., Willemsen S.P. & Evenhuis H.M. (2010). *Family Practice*, 1-4 doi:10.1093/fampra/cm079.

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ: Η ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Σ. Τοκμακίδης

Καθηγητής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Η παχυσαρκία και η έλλειψη άσκησης (η υποκινητικότητα - περιορισμός φυσικών δραστηριοτήτων) έχουν πλέον αναγνωρισθεί ως παράγοντες κινδύνου, τους οποίους καλύτερα μπορούμε να ελέγξουμε και να αποτρέψουμε. Ο σκοπός της εργασίας είναι να επισημάνει τους κινδύνους που ενέχει η παχυσαρκία στην ανάπτυξη νοσηρών καταστάσεων, ιδιαίτερα του σακχαρώδη διαβήτη και του καρκίνου του μαστού, και να προβάλλει την ευεργετική δράση της άσκησης στην πρόληψη και θεραπεία των χρόνιων παθήσεων.

Οι μη μεταδιδόμενες ασθένειες όπως είναι ο διαβήτης, ο καρκίνος και οι καρδιαγγειακές παθήσεις, απειλούν σήμερα μεγάλο μέρος του πληθυσμού και ευθύνονται για το 65% της παγκόσμιας θνησιμότητας.¹ Προβλέπεται μάλιστα μέσα στην προσεχή 20ετία να ξεπεράσουν το 75% όλων των θανατηφόρων επεισοδίων από κάθε είδους ασθένεια.¹ Το φάρμακο είναι γνωστό: Ο τρόπος της ζωής μας και η άσκηση που αποτελεί και το καλύτερο είδος θεραπείας. Η άσκηση βοηθάει στον έλεγχο του σωματικού βάρους. Ακόμα και όταν κάποιος δεν κατορθώνει να περιορίσει το βάρος του μέσω της άσκησης, παρέχει προστασία στην υγεία του περιορίζοντας τους παράγοντες κινδύνου ενάντια στην ανάπτυξη μεταβολικών, και καρδιαγγειακών παθήσεων.

Η άσκηση, εκτός από το σωματικό βάρος, επηρεάζει θετικά τη δράση της ινσουλίνης συμβάλλοντας αποτελεσματικά στον έλεγχο του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.^{2,3} Έχει αναφερθεί σε διάφορες μελέτες ότι τα αυξημένα επίπεδα ινσουλίνης μαζί με τους ινσουλινοειδείς αυξητικούς παράγοντες (IGF-1 & IGF-2) συνιστούν το συνδυαστικό κρίκο μεταξύ διαβήτη, παχυσαρκίας, και καρκίνου.⁴ Συγκεκριμένα η ινσουλίνη, ο IGF-1 και ο IGF-2 σηματοδοτούν μέσω των υποδοχέων ινσουλίνης και IGF-1 καρκινογένεση.^{4,5} Η συμβολή της άσκησης στον παραπάνω μηχανισμό, ωστόσο, όπως και η ανάπτυξη νέων μεθόδων θεραπευτικής αγωγής, δεν έχει ακόμα πλήρως μελετηθεί. Μια πιλοτική μελέτη, βέβαια, προβάλλει τις θετικές προοπτικές του τρόπου ζωής (δίαιτα και άσκηση) σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού.⁶ Η άσκηση με τη δυναμική που διαθέτει προλαμβάνει και θεραπεύει μεταβολικά νοσήματα, διαβήτη, υπέρταση, παχυσαρκία, και υπόσχεται πολλά οφέλη και για τον καρκίνο.

Βιβλιογραφία

1. Blair SN, Sallis RE, Hutber A, Archer E. Exercise therapy - the public health message. *Scand J Med Sci Sports* 2012; 22 (4):e24-8. doi:10.1111/j.1600-0838.2012.01462.x.
2. Tokmakidis SP, Zois CE, Volaklis KA, Kotsa K, Tournra A-M. The effects of a combined strength and aerobic exercise program on glucose control and insulin action in women with type 2 diabetes. *Eur J Appl Physiol* 2004; 92:437 - 442
3. Zois CE, Tokmakidis SP, Volaklis KA, Kotsa K, Tournra AM, Dounda E, Yovos IG. Lipoprotein profile, glycemic control and physical fitness after strength and aerobic training in post-menopausal women with type 2 diabetes. *Eur J Appl Physiol* 2009;106(6):901-907
4. Gallagher EJ, Fierz Y, Ferguson RD, LeRoith D. The pathway from diabetes and obesity to cancer, on the route to targeted therapy. *Endocr Pract* 2010 Sep-Oct;16(5):864-73.
5. Harvey AE, Lashinger LM, and Hursting SD. The growing challenge of obesity and cancer: an inflammatory issue *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1229 (2011) 45-52. doi: 10.1111/j.1749-6632.2011.06096.x.
6. Campbell KL, Van Patten CL, Neil SE, Kirkham AA, Gotay CC, Gelmon KA, McKenzie DC. Feasibility of a lifestyle intervention on body weight and serum biomarkers in breast cancer survivors with overweight and obesity. *J Acad Nutr Diet* 2012; 112(4): 559-67.

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ: ΕΝΑ ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ. Η ΑΣΚΗΣΗ ΩΣ ΜΕΣΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Σ. Μπάτσιου

Επ. Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Η παχυσαρκία απαντάται σε μεγάλα ποσοστά στα άτομα με αναπηρία¹. Τα άτομα με νοητική υστέρηση είναι υπέρβαρα και παχύσαρκα σε μεγαλύτερο ποσοστό (36%) από τα άτομα με φυσιολογική νοημοσύνη². Εκτιμάται ότι υπέρβαρα ή παχύσαρκα είναι το 80,6% των ατόμων με κινητικά προβλήματα, το 44% των ατόμων με διάσπαση προσοχής. Μεγάλο είναι και το ποσοστό των εφήβων με αυτισμό (67.1%), με σύνδρομο Down (86.2%), με δισχιδή ράχη (83.1%), με εγκεφαλική παράλυση (18.8%) που είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκοι³. Οι αιτίες είναι πολλές. Μεταξύ αυτών είναι: οι λιγότερες δυνατότητες που έχουν να επιλέξουν υγιεινές τροφές (οικονομική δυσχέρεια), τα αντικαταθληπτικά, αντιεπιληπτικά και νευροληπτικά φάρμακα που λαμβάνει μεγάλος αριθμός ατόμων, οι δυσκολίες στη μάσηση και κατάποση της τροφής ή η μεγάλη κατανάλωση τροφών εξαιτίας της κατάθλιψης, του άγχους, της ανίας, οι φυσικοί περιορισμοί όπως είναι ο πόνος ή η ελλιπή ενέργεια, ο μειωμένος μυϊκός τόνος, οι διαταραχές των αδένων (θυρεοειδής), η ατελής κινητική ανάπτυξη, η απουσία τακτικής άσκησης, τα αρχιτεκτονικά εμπόδια. Οι συνέπειες από την παχυσαρκία είναι πολλές τόσο για τα ίδια τα άτομα όσο και για την οικογένεια, την κοινωνία... Αυτές μπορεί να είναι: δυσκολία στην κίνηση και μείωση της ικανότητας του ατόμου να συμμετέχει σε φυσικές δραστηριότητες, επιπλέον στιγματισμός για τα άτομα που ήδη είναι στιγματισμένα λόγω της αναπηρίας, δυσκολία στο έργο των ατόμων που φροντίζουν το άτομο με αναπηρία στις καθημερινές του δραστηριότητες, υψηλός κίνδυνος εμφάνισης σοβαρών προβλημάτων υγείας (σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, καρδιοπάθειες, ορθοπεδικά προβλήματα) αύξηση του κόστους φροντίδας της υγείας τους. Δυστυχώς τα άτομα με αναπηρία, αν και εκτιμάται ότι είναι το 10% του πληθυσμού, είναι έξω από τα προγράμματα προώθησης της υγείας. Στα άτομα χωρίς αναπηρία ως πρωταρχικό μέτρο πρόληψης της παχυσαρκίας χρησιμοποιείται η αύξηση της ενεργειακής δαπάνης. Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας οδηγεί σε αρνητικό ισοζύγιο θερμίδων. Οι θετικές επιδράσεις της άσκησης αφορούν τόσο την τρέχουσα όσο και τη μελλοντική κατάσταση της υγείας του ατόμου. Η άσκηση προκαλεί απώλεια σωματικού λίπους, μείωση των επιπέδων της λεπτίνης του πλάσματος, μείωση έως και 40% του κινδύνου εμφάνισης της παχυσαρκίας ακόμη και εάν έχει κάποιος γενετική προδιάθεση⁴, αύξηση του μεταβολικού ρυθμού, βελτίωση της σύστασης του σώματος. Από τις λίγες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στα άτομα με αναπηρία αποδείχθηκε ότι η ενεργή συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης εξασφαλίζει τη μείωση του βάρους⁵. Για τη μείωση του βάρους προτείνεται η παρατεταμένη αερόβια άσκηση και ειδικότερα η κοιλύμβαση. Ωστόσο θα πρέπει να επισημανθεί ότι αν και η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης επηρεάζει θετικά τη μείωση του βάρους εντούτοις η πλέον αποτελεσματική μέθοδος αποδείχθηκε ο συνδυασμός της άσκησης με τη σωστή διατροφή⁶.

Βιβλιογραφία

1. Liou, et al., (2005). *Nutrition Reviews*,63(10), 321-33
2. Stewart et al., (2009). *Journal of Intellectual Disability Research* 53, 882-6
3. Corbin S. <http://www.abilitypath.org/health-daily-care/health/growth-and-nutrition/articles/obesity/pdfs/obesity-report.pdf>
4. Li et al., (2010). <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000332>
5. Rimmer et al., (2009) *Preventive Medicine* 48 (2009) 473-479
6. Rejeski, et al., (2002). *Health Psychology*.21(5):419-26.

ΥΔΡΟΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Μ. Κοτζαμανίδου

Διδάσκουσα (Lecturer), Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Ανθρωπιστικών και Ιατρικών Σπουδών, ΑΚΜΗ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Θεσσαλονίκης

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα συχνό και καθημερινό φαινόμενο η οποία και απασχολεί όλο και μεγαλύτερο τμήμα του πληθυσμού, καθώς το ποσοστό παχυσαρκίας στον ελληνικό πληθυσμό αυξάνεται, με τους Έλληνες και τις Ελληνίδες να βρίσκονται στις πρώτες θέσεις ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τους παραπάνω λόγους κρίνεται αναγκαία, παράλληλα με την υγιεινή διατροφή, η άμεση δραστηριοποίησή του.

Η συνήθης πρακτική αντιμετώπισης της παχυσαρκίας συνίσταται σε οδηγίες που παρέχονται σε παχύσαρκα άτομα αναφορικά με τη μείωση του ποσοστού λίπους και του σωματικού βάρους και στη συνέχεια τη συμμετοχή τους σε εξειδικευμένα προγράμματα άθλησης(1), καθώς η άσκηση αποτελεί ένα φυσικό τρόπο πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Εκτός από τις κλασικές μεθόδους άσκησης, όπως η αερόβια άσκηση και οι δραστηριότητες κλειστών χώρων, εφαρμόζεται και η θεραπευτική άσκηση στο νερό(2). Το υδάτινο περιβάλλον αποτελεί ασφαλές περιβάλλον άσκησης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας, καθώς σε ένα παχύσαρκο άτομο, εκτός από το επιβαρυσμένο κυκλοφορικό σύστημα και τις αυξημένες εσωτερικές αντιστάσεις, επιβαρύνεται και το μυοσκελετικό του σύστημα και, κατ' επέκταση, μειώνονται τα επίπεδα της φυσικής του κατάστασης. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση του υδάτινου περιβάλλοντος, με προτεινόμενη θερμοκρασία 30^ο-35^ο C, έχει ως κύριο στόχο την αύξηση των βαθμών ελευθερίας κίνησης των αρθρώσεων σε όλα τα επίπεδα και την αναλγησία από χρόνιους πόνους(3).

Στόχοι ενός προγράμματος υδροκινησιοθεραπείας σε παχύσαρκα άτομα αποτελούν η μείωση του πόνου στις καταπονημένες αρθρώσεις, η βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, η αύξηση της μυϊκής δύναμης, η βελτίωση της αντοχής και η αύξηση της διάρκειας εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων μέσω της βελτίωσης της οικονομίας στην κίνηση(4). Για τους παραπάνω λόγους, το πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης στο νερό συνίσταται σε συνδυασμούς βασικών κινητικών προτύπων, λαμβάνοντας υπόψη αρχές της εργονομίας(5), με ιδιαίτερη έμφαση στην ορθοσωμία του ατόμου. Επίσης, για την εκτέλεση των προτύπων συνυπολογίζονται οι ιδιότητες του νερού, όπως η υδροστατική πίεση, η υδροστατική αντίσταση και η άνωση. Το ασκισιολόγιο εφαρμόζεται σε βάθος νερού για να μην καταπονούνται οι αρθρώσεις και να κινητοποιείται όλο το σώμα. Οι ασκήσεις εκτελούνται και στις τρεις διαστάσεις του χώρου, καθώς η άνωση προκαλεί απουσία της βαρύτητας. Η φυσική αντίσταση του νερού διευκολύνει τη μυϊκή ενδυνάμωση, ενώ επίσης συμβάλλει και με αποιδηματική δράση(6). Περαιτέρω πλεονεκτήματα της υδροκινησιοθεραπείας στα παχύσαρκα άτομα αποτελούν η βελτίωση του κύκλου αναπνοής η μείωση του αισθήματος του πόνου, η τόνωση της αυτόπεποίθησης, όπως και η υιοθέτηση ενός υγιεινού και ποιοτικότερου τρόπου ζωής.

Βιβλιογραφία

1. Τοκμακίδης Σ.(2003). Άσκηση & Χρόνιες Παθήσεις.
2. Lawrence D.(1998).The complete guide to Exercise in Water
3. Lim JY., et al.(2010) Effectiveness of aquatic exercise for obese patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial Aug;2(8):723-31; quiz 793.
4. Cuesta-Vargas AI(2012). Deep water running and general practice in primary care for non-specific low back pain versus general practice alone: randomized controlled trial. Clin Rheumatol. 2012 Jul;31(7):1073-8. Epub 2012 Mar 29
5. Sheldahl LM.(1986) Special ergometric techniques and weight reduction. Med Sci Sports Exerc. Feb;18(1):25-30.
6. Rica RL; et al.,(2012). Effects of water-based exercise in obese older women: Impact of short-term follow-up study on anthropometric, functional fitness and quality of life parameters.Geriatr Gerontol Int. Jun 14.

Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΚΕΣ ΝΟΣΟΥΣ

Δ. Κοκαρίδας Ph.D

Μέλος Ε.Ε.ΔΙ.Π., ΤΕΦΑΑ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Σκοπός της ομιλίας είναι να παρουσιαστεί μία συνολική εικόνα των αντιπροσωπευτικών προγραμμάτων άσκησης που έχουν εφαρμοστεί ή προτείνονται για άτομα που πάσχουν από διάφορες βασικές ψυχικές διαταραχές και να αναδειχθεί ο ρόλος της άσκησης ως μέρος της θεραπευτικής αντιμετώπισης των καταστάσεων αυτών.

Στην αρχή της ομιλίας θα προσδιοριστεί η έννοια της ψυχικής υγείας και των διάφορων θεωριών που ορίζουν το ψυχικά υγιή άτομο με βάση διαφορετικά κάθε φορά κριτήρια. Στη συνέχεια, θα εντοπιστούν οι διαφορές μεταξύ της ψυχικής υγείας και της ψυχικής διαταραχής ως έννοια που περιγράφει την ελάττωση ή απώλεια της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης στην σκέψη καθώς και την έκπτωση της λειτουργικότητας του ατόμου που χάνει την ικανότητα να απολαμβάνει τη ζωή και να αντιμετωπίζει τις καθημερινές της προκλήσεις και δεν ικανοποιείται από τον εαυτό του και τις πράξεις του. Κατόπιν, θα γίνει αναφορά: α) στην ταξινόμηση των ψυχικών διαταραχών ανάλογα με το κοινό σύμπτωμα και/ή αιτία που κυριαρχεί σύμφωνα με τα DSM-IV και ICD-10 κριτήρια β) στις βασικότερες ψυχικές διαταραχές (όπως αγχώδεις διαταραχές, ψυχώσεις, διαταραχές διάθεσης κ.α.) και των χαρακτηριστικών τους γ) στην θεραπευτική αντιμετώπιση των διαταραχών αυτών με την χρήση φαρμακευτικής αγωγής και/ή την ψυχοθεραπεία και δ) στα προγράμματα άσκησης που έχουν ως τώρα εφαρμοστεί σε άτομα με διαφορετικές κάθε φορά ψυχικές διαταραχές.

Από την παρουσίαση των προγραμμάτων αυτών θα τονιστεί η σημασία της άσκησης ως μέρος της θεραπευτικής προσέγγισης και θεραπείας των ατόμων με αντιπροσωπευτικές ψυχικές διαταραχές, θα γίνουν προτάσεις για μελλοντικές εφαρμογές και θα δοθεί η ευκαιρία διεξαγωγής συζήτησης πάνω στα θέματα που παρουσιάστηκαν.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

Γ. Μαγγουρίτσα, M.Sc.

Υπ. Διδάκτωρ, ΤΕΦΑΑ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Σκοπός της συγκεκριμένης ομιλίας είναι να παρουσιαστούν προγράμματα άσκησης κατάλληλα προσαρμοσμένα για άτομα με σχιζοφρένεια και η επίδραση που έχουν στη βελτίωση των ψυχολογικών παραμέτρων των ασθενών σχιζοφρένεια. Η σχιζοφρένεια είναι μια χρόνια σοβαρή ψυχωτική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από αυταπάτες, ασυνάρτητη σκέψη, κινητική υπερβολή και συνοδεύεται από αποδιοργανωμένη ομιλία, παραλήρημα και συμπεριφορές που οδηγούν μακροπρόθεσμα σε φτωχό αποτέλεσμα και σε κακή ποιότητα ζωής. Έρευνες έδειξαν ότι η φυσική δραστηριότητα συνδέεται με μείωση της κατάθλιψης και του άγχους (Salmon, 2001), αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της ψυχολογικής ευεξίας (Faulkner & Biddle, 1999) και βελτίωση σε παραμέτρους της σωματικής υγείας (Fogarty, 2005). Επιπλέον, έρευνες που εκτός από την άσκηση ενσωματώνουν συμπεριφοριστικές τεχνικές χρησιμοποίησης ανταλλάξιμων αμοιβών έχει αποδειχτεί ότι αποτελούν αποτελεσματική θεραπεία συμπεριφοράς των ψυχικών διαταραχών (Dickerson et al., 2005). Το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών (token economy system) είναι ένας τύπος συμπεριφοριστικής θεραπείας που θέτει συμπεριφορές στόχων σχετικές με τη βελτίωση της συμμετοχής του ατόμου στις καθημερινές δραστηριότητες, διευκρινίζει τις άμεσες ανταμοιβές και παρέχει αυτές τις αμοιβές σε καθορισμένους χρόνους σαν ανταλλαγή μόλις το άτομο εκφράσει τους επιθυμητούς τύπους θετικών προσαρμοστικών συμπεριφορών (Comaty, Stasio, & Advokat, 2001).

Το παρεμβατικό ερευνητικό πρόγραμμα άσκησης σε άτομα με σχιζοφρένεια συνδυασμένο με ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών θεραπείας της συμπεριφοράς που έγινε τα τελευταία χρόνια από το ΤΕΦΑΑ Π.Θ, ανέδειξε ευεργετικά ψυχολογικά οφέλη σε βαθμό που να είναι στατιστικά σημαντικά σε τομείς της ποιότητας ζωής, στον γενικό δείκτη ψυχικής υγείας, σε παραμέτρους διάθεσης και στην υψηλότερη αυτοεκτίμηση και βελτιωμένη εικόνα σώματος των ασθενών, ενώ σημαντικό είναι ότι δεν παρατηρήθηκαν περιστατικά εγκατάλειψης (drop outs) κατά την άσκηση. Με βάση τα ευρήματα της έρευνας και την λεπτομερή παρουσίαση του προγράμματος άσκησης με χρήση οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο) θα γίνουν προτάσεις για την διαμόρφωση μελλοντικών προγραμμάτων άσκησης σε άτομα με ψύχωση.

