

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ, ΨΥΧΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ: ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΑΛΗΨΕΙΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΑμεΑ

ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία που υποβάλλεται στην Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή για τη μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Οργάνωση και Διαχείριση Αθλητικών Δραστηριοτήτων για Άτομα με Αναπηρίες (Α.με.Α.)» του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΣΠΑΡΤΗ 2022

Εγκεκριμένο από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή:

1. Επιβλέπων: ΕΕΠ, Καπρίνης Στυλιανός
2. Μέλος: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Χατζηγιάννη Ευθαλία
3. Μέλος: Επικ. Καθηγήτρια, Γδοντέλη Κρινάνθη

Copyright© Γεωργακόπουλος Χρήστος, 2022

Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος. All rights reserved. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής, διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνησή της.

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Καπρίνη Στυλιανό, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε εξ' αρχής, αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα, την επιστημονική του καθοδήγηση, τις υποδείξεις του, την επιμονή του, τη συμπαράστασή του, τη συνεχή του υποστήριξη και το αμείωτο ενδιαφέρον που έδειξε από την αρχή μέχρι το τέλος.

Επίσης, ευχαριστώ την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κυρία Χατζηγιάννη Ευθαλία και την Επίκουρο Καθηγήτρια κυρία Γδοντέλη Κρινάνθη, για τις εποικοδομητικές τους υποδείξεις και την πολύτιμη συμβολή τους στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, ως μέλη της τριμελούς επιτροπής.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένειά μου και τη σύζυγό μου για όλη τη στήριξη, τη συμπαράσταση και την κατανόησή τους, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Αφιερώνω στην οικογένειά μου, για την ηθική τους υποστήριξη στην ολοκλήρωση της εργασίας μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η επίδραση της άσκησης στο νερό στην σωματική υγεία, ψυχική ευεξία και κοινωνική ενσωμάτωση ατόμων με αναπηρίες: Απόψεις και αντιλήψεις κολυμβητών ΑμεΑ

(Με την επίβλεψη του Καπρίνη Στυλιανού, Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό)

Οι προσαρμοσμένες υδρόβιες ασκήσεις, οι προσαρμοσμένες θεραπευτικές ασκήσεις, η υδροθεραπεία και η προσαρμοσμένη κολύμβηση είναι έννοιες που έχουν συσχετιστεί με την υδρόβια άθληση των ατόμων με αναπηρία. Ως γνωστόν, το νερό επιτρέπει την πραγματοποίηση συγκεκριμένων κινήσεων, οι οποίες έξω από αυτό που μπορούν να γίνουν με μεγάλη δυσκολία ή ακόμη και καθόλου. Μελέτες δείχνουν ότι η ενασχόληση με ασκήσεις στο νερό μπορεί να βελτιώσει πολλούς τομείς της ζωής των ατόμων με αναπηρία. Η παρούσα διπλωματική εργασία διερευνά τη συμβολή του αθλητισμού, και συγκεκριμένα της κολύμβησης, στην ψυχική και σωματική υγεία, όπως και την κοινωνική αποδοχή ατόμων που έχουν κάποια αναπηρία - είτε εκ γενετής είτε μετά από κάποιο ατύχημα ή ασθένεια - τα οποία ασχολούνται σε επίπεδο πρωταθλητισμού με το άθλημα της κολύμβησης. Για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας επιλέχθηκε η ποιοτική μέθοδος έρευνας, προκειμένου να κατανοηθούν τα βιώματα και οι αντιλήψεις των αθλητών ΑμεΑ που ασχολούνται με το άθλημα της κολύμβησης σε επίπεδο πρωταθλητισμού (διερεύνηση εμπειριών, σχολίων και εκφράσεων, οπτικής αλλά και δικών μου παρατηρήσεων). Η έρευνα διενεργήθηκε εξ αποστάσεως μέσω λογισμικών τηλεδιάσκεψης και συμμετείχαν οκτώ (8) αθλητές ΑμεΑ επιπέδου πρωταθλητισμού στο άθλημα της κολύμβησης στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ενασχόληση των αθλητών με αναπηρία με την κολύμβηση έχει υπάρξει πολύ σημαντική κατά τη διάρκεια της ζωής τους και, συγκεκριμένα, πολύ βοηθητική για την ψυχολογία τους. Όσον αφορά την κοινωνική ενσωμάτωση, υπάρχει συμφωνία ότι βοηθά στην ενσωμάτωση και την αποδοχή τους. Ακόμη, συνεισφέρει στην καλή σωματική κατάσταση τους και προσδίδει αυτονομία. Ουσιαστικά, η παρούσα μελέτη υποστηρίζει ότι η κολύμβηση έχει θετική επίδραση στις ζωές των ατόμων με αναπηρία.

Λέξεις κλειδιά: Αθλητισμός, κολύμβηση, άτομα με αναπηρία.

ABSTRACT

The effect of water exercise on the physical health, mental well-being and social inclusion of people with disabilities: Views and perceptions of disabled swimmers

(Under the Supervision of Dr. Kaprinis Stylianos, Special Teaching Staff)

Custom aquatic exercises, custom therapeutic exercises, hydrotherapy and custom swimming are concepts that have been associated with the aquatic exercise of people with disabilities. As a matter of fact, water allows the realization of specific movements which outside of it can be done with great difficulty or not at all. Studies show that engaging in water exercise can improve the life of people with disabilities in many respects. This research investigates the contribution of sports, and specifically swimming, to mental and physical health, as well as the social acceptance of people who have a disability - either from birth or after an accident or illness - and are engaged in swimming at a championship level. In order to achieve the purpose of the research, the qualitative research method was chosen, with a view to understanding the experiences and perceptions of athletes with disabilities who are engaged in swimming at a championship level (analysis of experiences, comments and expressions, visual and also my own observations). The research was carried out remotely through video conferencing software and eight (8) athletes with disabilities competing at a championship level in swimming in Greece participated. The results showed that the involvement of athletes with disabilities in swimming has been very important during their lives and, in particular, very helpful for their mental health. In terms of social integration, there is an agreement that swimming helps their integration and acceptance, contributes to their good physical condition, and enhances their autonomy. Essentially, this study argues that swimming has a positive effect on the lives of people with disabilities.

Keywords: Sports, swimming, people with disabilities

Περιεχόμενα:

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	6
Keywords: Sports, swimming, people with disabilities	6
Κεφάλαιο 1	10
Υδροθεραπεία (Aquatic Therapy).....	10
1.1. Πλεονεκτήματα του Νερού στην Υδροθεραπεία.....	17
1.2. Ένταση Ασκήσεων και Φυσιοθεραπεία	18
1.3. Παθητική και Ενεργητική Υδροθεραπεία	19
1.4. Ενεργός Εξοπλισμός Υδροθεραπείας.....	21
1.4.1. Πισίνες από ανοξείδωτο χάλυβα έναντι σκυροδέματος.....	22
1.4.2. Αρθρωτή πισίνα από ανοξείδωτο χάλυβα	23
1.4.3. Η Δεξαμενή Hubbard - Λουτρό Πεταλούδας.....	23
1.4.4. Μικρότερες δεξαμενές και πισίνες για παθητική υδροθεραπεία	24
1.4.5. Υποβρύχιος Διάδρομος	24
1.4.6. Υποβρύχιο ποδήλατο	25
1.5. Πρόσβαση και Υγιεινή του Νερού.....	25
Κεφάλαιο 2: Θεραπευτική κολύμβηση (Swimming Therapy)	27
2.1. Μέθοδος Halliwick	27
2.1.1. Αρχές της εφαρμογής Halliwick.....	28
2.1.2. Αρχές μηχανικής του Halliwick.....	30
2.2. Μέθοδος Bad Ragaz (Bad Ragaz Ring Method – BRRM)	31
2.2.1. Υπόβαθρο	32
2.2.2. Στόχοι της θεραπείας.....	34

2.2.3. Εφαρμογή τεχνικών.....	34
2.3. Μέθοδος Watsu (Water Shiatsu).....	35
Κεφάλαιο 3:	37
Έρευνες για τις επιδράσεις του υδάτινου περιβάλλοντος και της κολύμβησης στη σωματική και ψυχική υγεία καθώς και στην ποιότητα ζωής των ατόμων με αναπηρία. ..	37
3.1. Οφέλη σε σωματικό επίπεδο.....	47
3.2. Οφέλη σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο.....	49
Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία	51
4.1. Σκοπός της Έρευνας.....	51
4.2. Ερευνητική Μεθοδολογία και Ερευνητικό Εργαλείο	51
4.3. Δείγμα.....	51
4.4. Περιγραφή Ποιοτικής Ανάλυσης.....	51
4.5. Εγκυρότητα και Περιορισμοί Διαδικασίας.....	53
4.6. Θέματα Δεοντολογίας	54
Κεφάλαιο 5: Ανάλυση.....	55
5.1. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στην Ψυχολογική Κατάσταση των ΑμεΑ ..55	
5.2. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στη Σωματική Υγεία και Ευεξία των ΑμεΑ 60	
5.3. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στην Κοινωνική Ενσωμάτωση των ΑμεΑ	63
Κεφάλαιο 5: Συζήτηση.....	71
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα.....	75
Βιβλιογραφία	79

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (W.H.O, 2011) το 15% του πληθυσμού της γης ζει με κάποια μορφή αναπηρίας. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση το ποσοστό ανέρχεται στο 12% του γενικού πληθυσμού, ενώ στην Ελλάδα, ο εκτιμώμενος αριθμός αγγίζει το 9.3% (Eurostat 1995). Η κατάσταση της αναπηρίας εμπερικλείει ένα ευρύ φάσμα αισθητηριακών, κινητικών, νοητικών και ψυχολογικών διαταραχών και τα άτομα που πλήττονται, συχνά χρειάζονται ειδική αντιμετώπιση για να αναπτύξουν τις ικανότητές τους (Sherrill, 2004).

Την ίδια στιγμή, σύμφωνα με τον World Health Organization (2020), ένας ενεργός και δραστήριος τρόπος ζωής σε άτομα με αναπηρίες συνοδεύεται από σημαντικά οφέλη σε σωματικό, συναισθηματικό, ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο, προάγοντας την ποιότητα της ζωής τους.

Παρά όμως την προφανή χρησιμότητα της άθλησης, ο αριθμός των ΑμεΑ που δεν ασκούνται είναι επικίνδυνα μεγάλος, ενώ συχνά οι ευκαιρίες συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης είναι περιορισμένες (Murphy & Carbone, 2008; Wilson & Clayton, 2010). Ειδικά στους νέους με αναπηρία παρατηρείται μειωμένη συμμετοχή των μαθητών με αναπηρία σε κάποιο άθλημα, μειωμένες ευκαιρίες σχολικού αθλητισμού, ελλιπής πρόσβαση σε αθλητικές δραστηριότητες με συνέπεια κοινωνική απόσυρση και αποκλεισμό (United States Government Accountability Office, 2010; Inclusion Europe, 2011).

Ωστόσο, ο αθλητισμός και συγκεκριμένα το υδάτινο περιβάλλον αποτελούν εξαιρετικό μέσο μη φαρμακευτικής παρέμβασης, θεραπείας και άσκησης για τα άτομα με αναπηρία, με στόχο την εξασφάλιση της σωματικής και ψυχικής υγείας, αλλά και της κοινωνικής ενδυνάμωσης των ΑμεΑ.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των στάσεων, αντιλήψεων και εμπειριών των ατόμων με αναπηρία που ασχολούνται με την κολύμβηση σε επίπεδο υψηλού αθλητισμού/πρωταθλητισμού. Συγκεκριμένα στόχος της έρευνας ήταν η διερεύνηση των απόψεων κολυμβητών ΑμεΑ για τις επιδράσεις της κολύμβησης στη σωματική υγεία, ψυχική ευεξία και κοινωνική ενσωμάτωση των ατόμων με αναπηρίες.

Κεφάλαιο 1

Υδροθεραπεία (Aquatic Therapy)

Οι έννοιες υδρόβια θεραπεία και υδροθεραπεία νοηματοδοτούνται ως θεραπεία με νερό (aqua = Latin και hydro = Greek). Η ιστορία της χρήσης των ευεργετικών επιδράσεων του νερού ανάγεται σε 4000 χρόνια και έχει καταγραφεί σε ρωμαϊκούς, ελληνικούς, ακόμη και αιγυπτιακούς πολιτισμούς. Είναι γνωστό ότι οι Αιγύπτιοι βασιλείς έκαναν λουτρό με αιθέρια έλαια και λουλούδια, ενώ οι Ρωμαίοι είχαν δημόσια λουτρά για τους πολίτες τους. Ο Ιπποκράτης, Έλληνας παθολόγος και ιδρυτής της σύγχρονης ιατρικής σκέψης, πρότεινε την εμβάπτιση σε νερά πηγής για τη θεραπεία ασθενειών. Άλλοι πολιτισμοί με πολύ μεγάλη ιστορία στην υδροθεραπεία περιλαμβάνουν την Ιαπωνία και την Κίνα, όπου στην Ιαπωνία η υδροθεραπεία επικεντρώθηκε σε ιαπωνικές ιαματικές πηγές ή «onsen». Αυτό ήταν πολύ καιρό πριν οι Ρωμαίοι επινόησαν τις «Θέρμες» ή τα λουτρά τους.

Η λέξη Υδροθεραπεία περιορίστηκε σε θεραπεία με νερό (με πλήρη εμβάπτιση) στην Αγγλική Κοινοπολιτεία και χρησιμοποιήθηκε επίσης στην Ολλανδία ως «hydrotherapie». Στη Γερμανία, ωστόσο, η θεραπεία στο νερό ονομάζεται Wassertherapie, ενώ η θεραπεία με νερό όπως ντους, μπανιέρες βραχιόνων/ποδιών και ούτω καθεξής ονομάζεται Hydrotherapie. Στις ΗΠΑ, ο όρος υδροθεραπεία χρησιμοποιείται με τον ίδιο τρόπο όπως με τη Γερμανία και ο όρος «Aquatic Therapy» χρησιμοποιείται για θεραπεία στο νερό. Ωστόσο, κατά την τελευταία δεκαετία, ο όρος Υδροθεραπεία αντικαταστάθηκε σταδιακά από τον όρο Aquatic Therapy. Για παράδειγμα: η αγγλική "Hydrotherapy Association of Chartered Physiotherapists" μετονομάστηκε σε "Aquatic Therapy Association of Chartered Physiotherapists" το 2008. Η θεραπεία με νερό μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε εγγεγραμμένο επαγγελματία υγείας, π.χ. υδρόβια φυσιοθεραπεία ή υδρόβια επαγγελματική θεραπεία. Ένας ορισμός είναι: Υδατική (Σωματική) Θεραπεία (Aquatic Physical Therapy-APT). Πρόκειται για ένα πρόγραμμα, που χρησιμοποιεί τα μηχανικά και θερμικά χαρακτηριστικά του νερού κατά τη μερική ή πλήρη εμβάπτιση σε αυτό, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της κίνησης. Προκαλεί βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους προσαρμοστικούς μηχανισμούς ενός ατόμου με διαταραγμένο βιολογικό σύστημα, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα ερεθίσματα για τη δημιουργία

βιολογικών προσαρμογών και επομένως θεραπευτικών αποτελεσμάτων. Το APT επικεντρώνεται κυρίως σε παιδιά και ενήλικες με νευρομυοσκελετικές διαταραχές, καθώς και σε υποστηρικτικά συστήματα όπως το καρδιαγγειακό, πνευμονικό ή μεταβολικό.

Η φυσιατρική και η αποκατάσταση στοχεύουν στην ενίσχυση και αποκατάσταση της λειτουργικής ικανότητας, της ανεξαρτησίας και της ποιότητας ζωής ατόμων με σωματικές βλάβες ή αναπηρίες, ανεξάρτητα από την ηλικία, οι οποίες επηρεάζουν τον εγκέφαλο, τον νωτιαίο μυελό, τα νεύρα, τα οστά, τις αρθρώσεις, τους συνδέσμους, τους μύες και τους τένοντες (πηγή : AAPMR, 2022).

Πρόκειται για μια διεπιστημονική προσέγγιση στην οποία επίσης η υδάτινη αποκατάσταση, κυρίως από έναν φυσιοθεραπευτή, αποτελεί πολύτιμη παρέμβαση. Η πισίνα είναι ένα ασφαλές περιβάλλον στο οποίο οι ασκήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν με χαμηλό μηχανικό αντίκτυπο και ταυτόχρονα με υψηλό φυσιολογικό φορτίο. Η δοσολογία της άσκησης μπορεί να ποικίλλει εύκολα και ο εξοπλισμός υποστηρίζει τη λήψη κλινικών αποφάσεων σχετικά με τους στόχους, την ένταση και τη μέθοδο. Ο εξοπλισμός υδροθεραπείας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση με χρήση νερού.

Η υδρόβια θεραπεία μπορεί να πραγματοποιηθεί μεμονωμένα ή σε ομάδες. Κατά την άσκηση σε μια ομάδα, κάθε άτομο μπορεί να σχεδιάσει ένα μοναδικό πρόγραμμα ή να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα που ταιριάζει στις προσωπικές ανάγκες, επιτρέποντας σε όλους να εξασκηθούν με την ομάδα υποστήριξης, ενθαρρύνοντας τους αθλούμενους και μη προωθώντας τον ανταγωνισμό (Stan, 2013). Στην πραγματικότητα, τα άτομα με χαμηλά επίπεδα ενέργειας μέσω της συλλογικής απόδοσης της υδρόβιας άσκησης μπορούν να ενθαρρυνθούν με αυτόν τον τρόπο. Επιπλέον, η αίσθηση του νερού είναι απαλή και δροσιστική, με την χρήση μουσικής, ενώ η έλλειψη αίσθησης σωματικού βάρους μπορεί να είναι διασκεδαστική. Κατά τη διάρκεια της υδρόβιας γυμναστικής, μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε είδος μουσικής.

Κατά τη διάρκεια των ασκήσεων, οι ενδορφίνες που απελευθερώνονται από το σώμα δίνουν μια ψυχολογική ώθηση και ένα αίσθημα χαλάρωσης. Οι ενδορφίνες είναι σαν τα ναρκωτικά - ορμόνες που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια της άσκησης, τις οποίες

ορισμένοι ειδικοί πιστεύουν ότι είναι αποτελεσματικές στην καταπολέμηση της κατάθλιψης (Stan, 2013).

Το νερό τροφοδοτεί όλες τις αισθήσεις. Η όραση, ακοή, η όσφρηση και η αίσθηση του νερού είναι καταπραϊντική. Η φυσική ανάπτυξη των κινήσεων και η κινητικότητα του νερού παράγουν το αποτέλεσμα της ευχάριστης, ρέουσας κίνησης. «Λόγω της χαλαρωτικής δύναμης της γραμμικής κίνησης που δημιουργείται σε ζεστό νερό, η μοναδικότητα των ασκήσεων σε spa βοηθά στη χαλάρωση» (Morris, 2009). Ο τομέας των υδάτινων προγραμμάτων προσφέρει τόσο χαλαρωτικές ασκήσεις όσο και έντονες. Αυτή η ισορροπία μεταξύ χαλάρωσης και πρακτικής βοήθης στη δημιουργία μιας ισορροπημένης ζωής μεταξύ της εργασίας και των ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων. Οι πληροφορίες που έχουν αποκτηθεί σχετικά με τις τεχνικές κίνησης στην υδρόβια αερόμπικ σε σχέση με εκείνες στην αναπνοή και τη χαλάρωση παρέχουν ένα πιο σίγουρο όραμα για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής, ακόμη και μετά την έξοδο από την πισίνα.

Το άγχος και το στρες οδηγούν στη μη χαλάρωση του ατόμου. Ένας μικρός πυρήνας, η αμυγδαλή, μαζί με τον ραχιαίο υπόκαμπο παίζουν άμεσο ρόλο στην παραγωγή του αισθήματος του φόβου. Ο θάλαμος ενεργοποιεί το συμπαθητικό νευρικό σύστημα του αυτόνομου νευρικού συστήματος που ανταποκρίνεται στην εκάστοτε έκτακτη ανάγκη μέσω της διαφυγής ή της άμυνας. Το συμπαθητικό νευρικό σύστημα ανταποκρίνεται στον φόβο προετοιμάζοντας το σώμα στην αντιμετώπιση στρες (Stan, 2013). Αυτό ανταποκρίνεται με την εφίδρωση, τον γρήγορο καρδιακό ρυθμό, την ταχεία αναπνοή και την αύξηση του σακχάρου στο αίμα που μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα στους μυς. Όταν εμφανίζονται καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ή απειλές, το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα που προκαλεί ηρεμία επαναφέρεται μέσω της μείωσης του καρδιακού ρυθμού.

Τα υδρόβια προγράμματα αλληλεπιδρούν με το νευρικό σύστημα για τη μείωση του στρες και τη βελτίωση της συγκέντρωσης. Ωστόσο, σε περιπτώσεις διαρκούς άγχους, το συμπαθητικό νευρικό σύστημα μπορεί να προκαλείται συνεχώς, μαζί με την αύξηση ορμονών, όπως η αδρεναλίνη. Έτσι, η διέγερση ή ένταση, η αναπνοή και ο καρδιακός ρυθμός παραμένουν υψηλοί, κάτι το οποίο οδηγεί στο στρες, το οποίο μπορεί να υπερφορτώσει τη λειτουργία του σώματος και να καταλήξει επιβλαβές για την υγεία (Stan, 2013). Με αυτόν τον τρόπο, συναισθήματα όπως η ανησυχία ή ο φόβος οδηγούν σε

διάφορες ασθένειες. Δεδομένου ότι πολλά από τα γεγονότα που συμβαίνουν στη ζωή δεν μπορούν να ελεγχθούν, όταν ένα άτομο μαθαίνει να χαλαρώνει, το συμπαθητικό νευρικό σύστημα προσαρμόζεται έτσι ώστε να δημιουργεί μια θετική κατάσταση.

Μέσω ενός προγράμματος ασκήσεων, οι οποίες επιβραδύνουν την αναπνοή συνειδητά, μπορεί ν' αντισταθμιστεί ο αυξημένος ρυθμός της αναπνοής που προκαλείται από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα. Η τακτική άσκηση μπορεί να διατηρήσει τον οργανισμό υπό έλεγχο όσον αφορά τις αντιδράσεις στο στρες. Συχνά, η διατήρηση υψηλού επιπέδου στρες οδηγεί σε μυϊκούς σπασμούς ή εντάσεις. Οι ενδορφίνες που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια της άσκησης και της κίνησης βοηθούν στην απελευθέρωση της έντασης. Επιπλέον, ο καρδιακός ρυθμός ενός ατόμου που ασκείται τακτικά επανέρχεται σε φυσιολογικούς ρυθμούς γρηγορότερα απ' ότι ένα άτομο που δεν ασκείται μετά από ένα στρεσογόνο γεγονός.

Το στρες μπορεί να εμφανίσει επίσης και απόσπαση προσοχής. Στην παράδοση του Tai Chi και της Yoga οι κινήσεις απαιτούν περισσότερη ισορροπία, με αποτέλεσμα τη συγκέντρωση και την προσοχή στη θέση του σώματος. Η ανάπτυξη της αίσθησης της αναπνοής εστιάζει στην αίσθηση που εμφανίζεται στο σώμα, αντί στη μη παραγωγική σκέψη, στην εσωτερικευμένη σκέψη ή στην παραγωγή στρεσογόνων καταστάσεων. Η ισορροπία και η συνειδητή αναπνοή, μέσω της συγκέντρωσης, δημιουργεί μια ανάπτυξη προσεκτικού διαλογισμού στο σώμα (Stan, 2013). Η συμμετοχή του μυαλού στην εστίαση θα επιτρέψει σε μπερδεμένες σκέψεις, εστιάζοντας καλύτερα σε άλλες καταστάσεις. Άλλες τεχνικές υδρόβιας αερόβιας πρακτικής χωρίς την χρήση δύναμης είναι τα στοιχεία που αντλούνται από την Yoga, το Pilates και το Tai Chi. Τα προγράμματα αυτά αποτελούνται από υδάτινες ασκήσεις Yoga, Pilates και Tai Chi, ασκήσεις αναπνοής και ασκήσεις σε βαθιά και ρηγά νερά, όπως επίσης και ασκήσεις spa.

Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα της αναπνοής με την Yoga, το Pilates και το Tai Chi και το κολύμπι στο υδάτινο περιβάλλον λόγω των χαρακτηριστικών του νερού, όπως η πλευστότητα, η αντίσταση, η πυκνότητα και οι ιδιότητες αποκατάστασης. Η Yoga, το Pilates και το Tai Chi αποτελούνται από κινήσεις που συντονίζονται με την αναπνοή (Stan, 2013). Το ίδιο ισχύει για την υδρόβια άσκηση, από την στιγμή που το νερό αποτελεί ένα ιδανικό περιβάλλον για αναπνευστικές ασκήσεις, όπως ο συντονισμός της αναπνοής και

των κινήσεων. Η σωστή αναπνοή τόσο στην καθημερινή όσο και στην υδρόβια προετοιμασία είναι απαραίτητη για τη βέλτιστη υγεία.

Είναι σημαντικό να κατανοηθεί η αναπνοή στο νερό κατά τη διάρκεια της άθλησης. Το να κρατά κάποιος την αναπνοή του κατά την άσκηση στο γυμναστήριο αποτελεί ένα συνηθισμένο λάθος. Στα παραδοσιακά προγράμματα της Yoga, του Pilates και του Tai Chi οι περισσότερες κινήσεις γίνονται συντονισμένες με την αναπνοή.

Το Ai Chi είναι ένα πρόγραμμα υδάτινης άσκησης και χαλάρωσης που δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τους επαγγελματίες του υδάτινου χώρου και γενικότερα όλους τους ανθρώπους να απολαύσουν το νερό σε μια άψογη αλλά ισχυρή διαβάθμιση. Οι εκπαιδευτές της υδάτινης άσκησης, οι προσωπικοί εκπαιδευτές, και οι επαγγελματίες και οι θεραπευτές της αποκατάστασης μέσω του υδάτινου συστήματος θεωρούν τα προγράμματα Ai Chi ευεργετικά τόσο για τους ασθενείς τους όσο και για τους ίδιους (Stan, 2013). Με τη σωστή απόδοση μπορεί να βελτιωθεί το εύρος της κίνησης και της κινητικότητας μέσω ρυθμικών και χαλαρωτικών στοιχείων του προγράμματος άσκησης. Το Ai Chi, που δημιουργήθηκε συνδυάζοντας τις ιδέες tai chi με τις τεχνικές shiatsu και Watsu, εκτελείται σε συγκεκριμένες στάσεις, χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό βαθιάς αναπνοής και αργών, ευρέων κινήσεων των χεριών, των ποδιών και του κορμού.

Τα περισσότερα από τα οφέλη της μείωσης του στρες, της αυξημένης ενέργειας, της αυξημένης κατανάλωσης θερμίδων και της βελτιωμένης κυκλοφορίας αποτελούν αποτέλεσμα βαθιάς αναπνοής. Η αναπνοή είναι μια φυσική λειτουργία που είναι τόσο ακούσια όσο και εκούσια (Butler & Jones, 1999).

Η υδρόβια Yoga έχει σχεδιαστεί ειδικά για να παρέχει τα οφέλη της γιόγκα asanas που πραγματοποιείται στην ξηρά σε συνδυασμό με τα οφέλη της άσκησης στο νερό. Το πρόγραμμα είναι ολιστικό. Οι χρήστες του απολαμβάνουν την υποστήριξη, την εξισορρόπηση και την ανάπτυξη του σώματος, του πνεύματος και του νου. Το υδάτινο πρόγραμμα ωφελεί το σώμα αυξάνοντας την αερόβια ικανότητα, την κινητικότητα και τον μυϊκό τόνο.

Η άθληση στο νερό είναι συχνά ευκολότερη και πιο αποτελεσματική από την άθληση στο έδαφος λόγω της φυσικής αύξησης του εύρους κίνησης και της κινητικότητας που

προσφέρει το νερό. Λόγω της αντίστασης στο νερό, κάθε κίνηση στο νερό ενισχύει και τονώνει τους μυς. «Από την παραδοσιακή γιόγκα, το Pilates και το Tai Chi, πολλές από αυτές τις ασκήσεις τεντώνουν και ενισχύουν ταυτόχρονα τους μυς, βοηθώντας στην οικοδόμηση μιας γρήγορης και αποτελεσματικής απόλυτης φυσικής κατάστασης» (Brody & Geigle, 2009). Με τις ασκήσεις Yoga, Pilates και Tai Chi στο νερό, ακόμη και μετά την έξοδο από την πισίνα, διατηρείται η προσοχή και η συγκέντρωση στην καθημερινή ζωή.

Οι στόχοι των προγραμμάτων της υδροθεραπείας είναι η ανάκαμψη και η χαλάρωση του ασθενούς. Οι παραδοσιακές μέθοδοι στην ξηρά, όπως η Yoga, το Pilates, το Watsu και το Tai Chi, περιλαμβάνουν ασκήσεις που τεντώνουν και ενισχύουν ταυτόχρονα τους μύες, βοηθώντας στην οικοδόμηση μιας συνολικής φυσικής κατάστασης γρήγορα και αποτελεσματικά. Μία έρευνα που μελέτησε τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά είναι αυτή της Stan (2013). Η ερευνητική μέθοδος πραγματοποιήθηκε με τη βιβλιογραφική μελέτη. Όλες οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν σχετικά με τις τεχνικές χαλάρωσης στο νερό είχαν ένα και μόνο αποτέλεσμα - οι τεχνικές χαλάρωσης μέσω της υδατικής θεραπείας οδηγούν στην απελευθέρωση της καθημερινής πίεσης και ελευθερώνουν το μυαλό και το πνεύμα μέσω της δράσης καταπραϋντικών χαρακτηριστικών όλων των συστατικών του νερού. Συμπερασματικά, τα προγράμματα υδρόβιας αεροβικής είναι ευεργετικά στο μυαλό, λόγω της κοινωνικής συμμετοχής και της διασκέδασης, καθώς και τα δύο χαλαρώνουν και ενεργοποιούν τον αθλούμενο και αποτελούν ψυχολογικό ενισχυτικό παράγοντα. Επιπλέον, τα υδάτινα προγράμματα αποτυπώνουν μια αίσθηση ευεξίας και ισορροπίας στην καθημερινή ζωή των αθλούμενων.

Η υδατική θεραπεία (που ονομάζεται επίσης υδροθεραπεία) είναι μια θεραπεία σε περιβάλλον που επιτρέπει την άσκηση χωρίς τις αρνητικές επιδράσεις του βάρους στις αρθρώσεις (Korel, 1996). Στο ειδικό σύνδρομο των ρευματικών παθήσεων, η πλευστότητα προσφέρει το όφελος της μείωσης του πόνου και της δυσκαμψίας των αρθρώσεων. Η ενισχυμένη αισθητηριακή μετάδοση στην άρθρωση, που δημιουργείται από τους στροβιλισμούς, την υδροδυναμική πίεση και τη θερμοκρασία του νερού, διεγείρει τους αισθητήρες των αρθρώσεων ως προς την αντίδραση στην κίνηση και τη στάση του σώματος. Οι μύες είναι χαλαροί, γεγονός που επιτρέπει την ελεύθερη κίνηση στην

άρθρωση και τη γενική μείωση της συμπιεστότητας και της διατομικής πίεσης (Danneskiold-Samsøe, et al., 1987; Templeton, et al., 1996; Roxan, 1997).

Οι περισσότερες μελέτες στον τομέα της υδροθεραπείας και των ρευματικών ασθενειών έχουν διεξαχθεί σε ασθενείς με διαταραχές της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και της οστεοαρθρίτιδας και κατευθύνονται προς ένα ευρύ φάσμα αποτελεσμάτων. Αυτές οι μελέτες έχουν αποκαλύψει σημαντικά στοιχεία, βασισμένα κυρίως σε τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, σχετικά με τα κέρδη σε διάφορους τομείς, όπως: (α) το εύρος της κίνησης και η χαλάρωση (Templeton, et al., 1996; Roxan, 1997; Wyatt, et al., 2001), (β) η αντοχή και η αερόβια ικανότητα ως αποτέλεσμα της υδροθεραπείας (Foley, et al., 2003; Suomi & Collier, 2003; Hall, et al., 2004), και (γ) οι δραστηριότητες καθημερινής ζωής και λειτουργίας (Hall, et al., 1996; Foley, et al., 2003). Ορισμένες από τις μελέτες έχουν συγκρίνει την υδροθεραπεία με την άσκηση στο έδαφος και φανέρωσαν παρόμοια αποτελέσματα για τους συμμετέχοντες που αθλούνται σε υδάτινα περιβάλλοντα (Suomi & Collier, 2003; Hall, et al., 2004).

Οι αδύναμες αρθρώσεις που προκαλούνται από ασθένειες στις αρθρώσεις είναι ένας κοινός λόγος για την πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης μεταμόσχευσης αρθρώσεων. Οι κύριοι στόχοι της χειρουργικής επέμβασης είναι η μείωση του πόνου και η βελτιωμένη λειτουργία των αρθρώσεων (Berger, et al., 2004). Μέχρι τώρα, τα άτομα που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης αρθρώσεων δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ως αποκλειστικό δείγμα που έχει σχεδιαστεί για να υποβληθούν σε κλινικές δοκιμές που εξετάζουν την αποτελεσματικότητα της υδατικής παρέμβασης. Μία μελέτη (Weigenfeld-Lahav et al., 2007) εξέτασε τον αντίκτυπο ενός προγράμματος υδατικής θεραπείας στο εύρος της κίνησης, την ισορροπία, την ταχύτητα περπατήματος και την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία κατά τη φάση μετά την αποκατάσταση σε άτομα που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης ισχίου (Weigenfeld-Lahav, et al., 2007). Η κλινική σημασία των θετικών ευρημάτων λειτουργεί ως υποστηρικτικός παράγοντας της αποτελεσματικότητας της υδροθεραπείας ως συμπληρωματική θεραπεία. Στη συγκεκριμένη έρευνα, ως υπόθεση τέθηκε ότι η υδρόβια παρέμβαση θα προκαλούσε σημαντικές αλλαγές στα μέτρα που αντιστοιχούν σε σημαντικά αποτελέσματα λειτουργικότητας, δραστηριότητας και συμμετοχής που

εκπροσωπούνται στη Διεθνή Ταξινόμηση της Λειτουργίας και της Αναπηρίας (WHO, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, ο σκοπός της έρευνας ήταν η εκτίμηση των αποτελεσμάτων ενός προγράμματος υδροθεραπείας διάρκειας 12 συνεδριών ως προς την αποκατάσταση των συμμετεχόντων μετά από αντικατάσταση αρθρώσεων λόγω καταστάσεων που σχετίζονται με την αρθρίτιδα (Weigenfeld-Lahav, et al., 2007). Δεκαέξι εθελοντές στο στάδιο μετά την αποκατάσταση (15 γυναίκες και 1 άντρας, μέση ηλικία $56,7 \pm 6,5$ ετών) συμμετείχαν σε ένα σχεδόν πειραματικό σχέδιο με απλές διακεκομμένες χρονοσειρές με στόχο τη βελτίωση του εύρους κίνησης γύρω από τις αρθρώσεις του ισχίου, την κινητικότητα, την ταχύτητα περπατήματος και την κλίμακα ποιότητας ζωής. Τα στατιστικά στοιχεία της έρευνας έδειξαν σημαντική επίδραση μεταξύ των αποτελεσμάτων πριν και μετά τη δοκιμή χωρίς διαφορές μεταξύ της αρχικής γραμμής και της δοκιμασίας για την επέκταση και την εφαρμογή του χειρουργικού ισχίου. Τα ευρήματα υποδηλώνουν σημαντικές επιδράσεις της προτεινόμενης θεραπείας στις μεταβλητές που μετρήθηκαν σε συμμετέχοντες με μεταμοσχεύσεις άρθρωσης.

1.1. Πλεονεκτήματα του Νερού στην Υδροθεραπεία

Ο εξοπλισμός υδροθεραπείας βοηθά τους φυσιοθεραπευτές και τους ειδικούς αποκατάστασης να δημιουργήσουν ένα υδάτινο περιβάλλον εντός του είναι ασφαλές για κάποιον να ασκηθεί. Βοηθά τους θεραπευτές να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις μοναδικές ιδιότητες που προσφέρει το νερό:

- Μειωμένη βαρύτητα
- Ζεστασιά, η οποία μειώνει την ένταση των μυών και αυξάνει την κινητικότητα των αρθρώσεων
- Αντοχή στην κίνηση, επιβραδύνοντας όλες τις ασκήσεις
- Αύξηση της αποτελεσματικότητας της καρδιάς
- Ένα μη ισορροπημένο αποτέλεσμα, ενισχύοντας τους μυς του κορμού
- Ισχυρά ρεύματα νερού μπορούν να βοηθήσουν στις υποβρύχιες μαλάξεις, αλλά και στην ισορροπία και την ενδυνάμωση

Όσο μεγαλύτερη δυσκολία έχει ένα άτομο στην ξηρά (κυρίως με τη βαρύτητα) τόσο περισσότερες δυνατότητες προσφέρει η υδροθεραπεία. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ένταση κίνησης μπορεί να είναι πολύ χαμηλή, ή ακόμη να μπορούν να εκτελούνται μόνο παθητικές κινήσεις. Η θερμοκρασία του νερού πρέπει να προσαρμοστεί στη θερμική άνεση του ατόμου και ως εκ τούτου η κανονική θερμοκρασία στις πισίνες υδάτινης θεραπείας είναι περίπου $31^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Υπάρχει μια τάση να αυξάνεται η ένταση της άσκησης και επομένως οι θερμοκρασίες τείνουν να είναι κάτω από 30°C .

Το νερό, σε σύγκριση με άλλες μεθόδους αποκατάστασης, προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα. Λόγω της πλευστότητας, βιώνεται λιγότερη βαρύτητα έτσι ώστε τα άτομα που πρέπει να καταπολεμήσουν τη βαρύτητα - π.χ. λόγω μυϊκής αδυναμίας – καταφέρνουν πιο εύκολα να είναι σε θέση να κρατήσουν τον κορμό τους σε όρθια θέση ή να κινήσουν τα άκρα. Η έρευνα έδειξε ότι οι μύες του κορμού χρειάζονται περίπου το 25% της δύναμης για να σταθεροποιήσουν τον κορμό μέσα στο νερό σε σύγκριση με το έδαφος. Αυτό σημαίνει ότι παρατηρείται λιγότερη συστολή στο νερό, το οποίο με τη σειρά του επιτρέπει στις αρθρώσεις να κινούνται πιο φυσιολογικά.

Η υδροστατική πίεση υποστηρίζει την κυκλοφορία του αίματος, η οποία είναι απαραίτητη για την τροφοδοσία των ιστών με νερό, θρεπτικά στοιχεία και οξυγόνο, καθώς και εξάντληση των μεταβολικών αποβλήτων. Υποστηρίζει συνεπώς τη μυϊκή λειτουργία.

Οι διαφορές υδροστατικής πίεσης αποτελούν τη βάση για την αντίσταση του νερού στην κίνηση. Το μέγεθος αυτής της αντίστασης βασίζεται εν μέρει στην πυκνότητα του υγρού, που είναι πολύ υψηλότερη στο νερό από ό, τι στον αέρα.

1.2. Ένταση Ασκήσεων και Φυσιοθεραπεία

Μετά από μια συνεδρία υδροθεραπείας, ένας ασθενής θα πρέπει να είναι κουρασμένος για να προκαλέσει προσαρμοστικές διαδικασίες σε ιστούς και συστήματα. Η έρευνα έχει δείξει ότι το νερό είναι ένα ιδανικό μέσο για το σκοπό αυτό, γεγονός που οδηγεί σε λειτουργικά οφέλη στο έδαφος προκειμένου να αυξηθεί (και πάλι) η συμμετοχή. Το παραπάνω αποτελεί την ειδοποιό διαφορά μεταξύ της υδροθεραπείας και της κολύμβησης: η υδροθεραπεία είναι η σωματική άσκηση σε μια πισίνα, που θα χρησιμοποιηθεί στην ξηρά. Το κολύμπι είναι σωματική άσκηση που πραγματοποιείται σε πισίνα. Το κολύμπι μπορεί

φυσικά να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά, όπως το περπάτημα ή το ποδήλατο. Όμως η υδροθεραπεία περιλαμβάνει πιο συγκεκριμένες μεθόδους για την επίτευξη των επιθυμητών θεραπευτικών στόχων. Η Διεθνής Ταξινόμηση Λειτουργίας, Αναπηρίας και Υγείας (International Classification of Function Disability and Health - ICF) χρησιμοποιείται συνήθως για τον εξορθολογισμό του καθορισμού στόχων. Παραδείγματα στο επίπεδο λειτουργίας και δομής αποτελούν η μυϊκή ενδυνάμωση και η κινητοποίηση των αρθρώσεων. Παραδείγματα στόχων σε επίπεδο δραστηριοτήτων αποτελούν το περπάτημα στις σκάλες ή η μεταφορά το κέντρο βάρους, φτάνοντας και πιάνοντας κάτι. Η ποιότητα ζωής, η αυτο-εξυπηρέτηση και η ανθεκτικότητα είναι στόχοι που μπορούν να προστεθούν στους στόχους του ICF.

Η υδροθεραπεία βασίζεται κυρίως στη φυσιοθεραπεία και πραγματοποιείται από επαγγελματίες φυσιοθεραπευτές που έχουν λάβει ειδική μεταπτυχιακή εκπαίδευση έτσι ώστε η φυσιοθεραπεία στην πισίνα να εκμεταλλεύεται όλα εκείνα τα ειδικά πλεονεκτήματα που προσφέρει το νερό. Οι μέθοδοι μπορεί να είναι παθητικές (χειρισμοί αρθρώσεων στο νερό), αλλά οι περισσότερες είναι ενεργητικές. Στην πλειοψηφία τους οι πισίνες υδροθεραπείας βρίσκονται σε κέντρα αποκατάστασης και νοσοκομεία, όπου οι ασθενείς πρέπει να «εκπαιδευτούν» στις απολεσθείσες δεξιότητες.

Η Υδροθεραπεία μπορεί να θεωρηθεί ως μια εξειδικευμένη μορφή φυσιοθεραπείας, η οποία περιλαμβάνει τη χρήση νερού για την επίτευξη παρόμοιων στόχων βελτίωσης όπως:

- σωματική ισορροπία
- εύρος κίνησης των αρθρώσεων
- σταθερότητα και ευελιξία του κορμού
- έλεγχος κίνησης
- τρόποι περπατήματος
- μειωμένη αίσθηση πόνου

1.3. Παθητική και Ενεργητική Υδροθεραπεία

Στην παθητική υδροθεραπεία, το άτομο είναι παθητικό και βυθίζεται στο νερό, λαμβάνει θεραπεία, όντας απλώς βυθισμένο, από συσκευή υδροθεραπείας όπως λουτρό με μαλάξεις

ή από θεραπευτή. Ένας θεραπευτής μπορεί να χειριστεί τις αρθρώσεις ή να εφαρμόσει τεχνικές μαλάξεων προκειμένου να επηρεάσει τον πόνο ή να αυξήσει το εύρος κίνησης.

Η κλασική υδροθεραπεία περιλαμβάνει κυρίως άτομα που είναι στατικά σε ένα λουτρό, μουλιάζουν και χαλαρώνουν στο ζεστό νερό. Πρόκειται για παθητικές στατικές ασκήσεις και βύθιση. Περίπου τα έτη 1700 - 1800, αρκετοί εμπνευσμένοι γιατροί που δεν φοβούνταν να πειραματιστούν, άρχισαν να εισάγουν αρκετές θεραπείες με εμβάπτιση. Αυτές οι θεραπείες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τη χρήση φαρμακευτικών βοτάνων, υποβρύχιων μαλάξεων και υποβρύχιου χειρισμού αρθρώσεων. Άλλοι, ειδικά ο Sebastian Kneipp, εισήγαγαν την έννοια των καυτών/κρύων θεραπειών για να αυξήσουν την κυκλοφορία του σώματος, η οποία προσέφερε ευεργετικά αποτελέσματα στο σώμα.

Στη σύγχρονη σκέψη υδροθεραπείας, οι προαναφερόμενες θεραπείες εξακολουθούν να θεωρούνται παθητικές καθώς το άτομο δέχεται τη θεραπεία, αντί να αναλαμβάνει σωματικά ενεργό ρόλο στην αποκατάστασή του. Ακόμα, ένα άτομο μπορεί να συμμετέχει ενεργά με την αίσθηση αλλαγών στο σώμα, όπως κατά τη διάρκεια της μεθόδου χαλάρωσης σύμφωνα με τον Jacobson.

Στην ενεργό υδροθεραπεία, τα άτομα χρησιμοποιούν το δικό τους κινητικό σύστημα, χρησιμοποιώντας μυς για να παράξουν μια δύναμη, για οποιοδήποτε επίπεδο παραγωγής δύναμης, από λεπτό συντονισμό των μικρών μυών της σπονδυλικής στήλης στο 5% του μέγιστου έως και πάνω από 100% στην εκκεντρική φάση μιας πλειομετρικής συστολής. Ένα παράδειγμα μιας υδάτινης τεχνικής «ενδυνάμωσης» είναι η μέθοδος Bad Ragaz Ring. Εκτός από τις μεθόδους hands-on, χρησιμοποιούνται επίσης οι μέθοδοι hands-off, κυρίως (για την δεύτερη) με εξοπλισμό αντίστασης σε νερό.

Η ενδυνάμωση εξυπηρετεί συντονισμό σε δραστηριότητες καθημερινής ζωής. Αυτό σημαίνει ότι η εκπαίδευση συντονισμού είναι ένα άλλο σημαντικό μέρος της ενεργού υδροθεραπείας. Σχετίζεται κυρίως με τη στάση και το περπάτημα (οι ασθενείς σε ένα κέντρο αποκατάστασης όσον αφορά τους στόχους τους πάντα θα λένε: «Θέλω να περπατήσω ξανά: ασφαλής, μόνος, γρήγορα»). Η όρθια στάση και το περπάτημα πιθανόν να οδηγήσουν σε πτώση. Προκειμένου οι ασθενείς να «εκπαιδευτούν» για να αποφευχθεί η πτώση, η EWAC σχεδίασε την πορεία εμποδίων.

Η πορεία εμποδίων είναι ιδανική για την εκπαίδευση σε περίπτωση απρόσμενων διαταραχών. Όταν π.χ. ένα άτομο αντιδρά πολύ αργά, το να σκοντάψει ή ακόμη και να πέσει αποτελεί μια αργή διαδικασία, η οποία μπορεί να διορθωθεί. Το ταραχώδες νερό διαταράσσει τη στάση του σώματος με πολύ «συγκεκριμένο υδάτινο» τρόπο. Προκειμένου να αυξηθούν ακόμη περισσότερο οι διαταραχές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν υποβρύχιοι πίδακες.

Το περπάτημα ως επί το πλείστον είναι μια αυτόματη διαδικασία: το άτομο μπορεί ταυτόχρονα να σκέφτεται και άλλα πράγματα ενώ περπατάει. Για να «εκπαιδευτεί» σε αυτόν τον αυτοματισμό, ένα άτομο πρέπει να επαναλάβει πολλά: σκοπός είναι η βαθμονόμηση των κεντρικών γεννητριών μοτίβων για την κίνηση και την «εκπαίδευση» μυϊκής - και καρδιαγγειακής αντοχής. Για το λόγο το EWAC προσφέρει έναν υποβρύχιο ηλεκτρικό διάδρομο.

Υψίστης σημασίας είναι η δυνατότητα ενός ατόμου να κινείται ελεύθερα σε ένα ασφαλές περιβάλλον, ενώ αλληλεπιδρά με άλλους. Το γεγονός ανοίγει δυνατότητες εμπλουτισμού του περιβάλλοντος και εκπαιδευεί σε εκτελεστικές λειτουργίες, κυρίως σε σοβαρές δραστηριότητες που μοιάζουν με παιχνίδια. Το παίζει=μανθάνειν, αλλά και η χαλάρωση είναι κάτι που απαιτείται προκειμένου να οικοδομηθεί ανθεκτικότητα και αυτό-αποτελεσματικότητα.

1.4. Ενεργός Εξοπλισμός Υδροθεραπείας

Πότε πρέπει να επιλεγεί σταθερό ή μεταβλητό βάθος; Οι τυπικές δεξαμενές σκυροδέματος ή αρθρωτές έχουν σταθερό βάθος και είναι κατάλληλες για την πραγματοποίηση ενεργού υδροθεραπείας. Ταυτόχρονα, κανένα άτομο δεν είναι όμοιο. Υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στο ύψος, καθώς και στη διάγνωση και στην ικανότητά τους να κινούνται. Για παράδειγμα, για να βιώσουν τα παιδιά ένα βέλτιστο περιβάλλον άσκησης, απαιτείται διαφορετικό βάθος από ό, τι απαιτείται για έναν παίκτη μπάσκετ. Συνεπώς το κινητό δάπεδο εφευρέθηκε ως ένας από τους πιο σημαντικούς τύπους εξοπλισμού υδροθεραπείας για ενεργό υδροθεραπεία. Το κινητό δάπεδο επιτρέπει στον θεράποντα να καθορίσει ένα βάθος σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενούς, ακριβώς προσαρμοσμένο στις ασκήσεις που προορίζονται για αυτόν.

Σε μια πισίνα με κινητό δάπεδο, ο θεραπευτής μπορεί εύκολα να αλλάξει το βάθος για να ταιριάζει στις ανάγκες τόσο του θεραπευτή όσο και του ασθενούς. Επιπλέον, ένα κινητό δάπεδο επιτρέπει στον θεραπευτή να αυξήσει το βάρος που μεταφέρεται από τις αρθρώσεις και τη σπονδυλική στήλη καθώς ο ασθενής σημειώνει πρόοδο στις ικανότητές του. Επιπλέον, το κινητό δάπεδο μπορεί να ρυθμιστεί σε επίπεδα για εύκολη μεταφορά. Επομένως, για τη δημιουργία ενός βέλτιστου περιβάλλοντος για ενεργό υδροθεραπεία, το κινητό δάπεδο καθίσταται σημαντικό κομμάτι εξοπλισμού υδροθεραπείας.

1.4.1. Πισίνες από ανοξείδωτο χάλυβα έναντι σκυροδέματος

Η πισίνα είναι ίσως το πιο σημαντικό εργαλείο εξοπλισμού ενεργού υδροθεραπείας. Επίσης είναι ένα από τα πιο ακριβά όσον αφορά την επένδυση, τη συντήρηση και την κατανάλωση ενέργειας. Επομένως, η επιλογή της σωστής δεξαμενής για την εφαρμογή υδροθεραπείας είναι απαραίτητη για την επιτυχία της αποκατάστασης με βάση το νερό. Οι διαφορές μεταξύ δεξαμενών σκυροδέματος και αρθρωτών δεξαμενών είναι οι ακόλουθες:

Πισίνα σκυροδέματος

Οι πισίνες συνήθως κατασκευάζονται από σκυρόδεμα και καλύπτονται από στεγανή επένδυση και πλακάκια για να κρατούν το νερό. Οι σύγχρονες πισίνες υδροθεραπείας είναι συνήθως εξοπλισμένες με κινητό δάπεδο έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί το βάθος τους ανάλογα. Επίσης, αυτές οι πισίνες μπορούν να εξοπλιστούν με παράθυρα παρατήρησης, για να δώσουν στον θεραπευτή μια καλή εικόνα του τρόπου με τον οποίο πραγματοποιούνται οι ασκήσεις. Μια ακόμη πιο σύγχρονη επιλογή, είναι η τοποθέτηση σε πισίνα από σκυρόδεμα υποβρύχιων καμερών, επιτρέποντας στον θεραπευτή να έχει πλήρη εικόνα των ασκήσεων και να αποθηκεύει εικόνες για την καταγραφή της προόδου.

Πολλοί επιλέγουν μια πισίνα από σκυρόδεμα με κινητό δάπεδο, επειδή το σκυρόδεμα είναι εύκολο να διαμορφωθεί σε οποιοδήποτε μέγεθος ή σχήμα, είναι εύκολα διαθέσιμο υλικό και με σχετικά χαμηλό κόστος. Ένας άλλος παράγοντας είναι ότι πολλές εγκαταστάσεις διαθέτουν ήδη μια υπάρχουσα πισίνα στην οποία θα ήταν επιθυμητή η προσθήκη κινητού δαπέδου.

1.4.2. Αρθρωτή πισίνα από ανοξείδωτο χάλυβα

Ως εναλλακτική λύση στις κολυμβητικές δεξαμενές σκυροδέματος, πολλά κέντρα αποκατάστασης επιλέγουν μια πιο ευέλικτη και προσαρμόσιμη επιλογή, την αρθρωτή πισίνα. Πρόκειται είναι ένα τμήμα εξοπλισμού υδροθεραπείας που μπορεί να εγκατασταθεί σε κάθε διαθέσιμο χώρο, μετατρέποντας αποτελεσματικά το χώρο αυτό σε χώρο υδροθεραπείας. Ο αρθρωτός σχεδιασμός περιλαμβάνει διάφορα πάνελ, τα οποία μπορούν να βιδωθούν μαζί επί τόπου για να σχηματίσουν την πισίνα. Όλα τα τμήματα φτάνουν προκατασκευασμένα στον χώρο και εντός 10 ημερών από τον χρόνο εγκατάστασης, μπορεί κανείς να έχει μια πλήρως λειτουργική πισίνα από ανοξείδωτο χάλυβα με εξαιρετικές ιδιότητες υγιεινής. Ακριβώς όπως κάθε πισίνα από σκυρόδεμα, μια αρθρωτή πισίνα μπορεί να εξοπλιστεί με κινητό δάπεδο, παράθυρα παρατήρησης, κάμερες και υποβρύχιους διαδρόμους. Ωστόσο, σε αντίθεση με τις δεξαμενές σκυροδέματος, μια αρθρωτή πισίνα μπορεί επίσης να αποσυναρμολογηθεί και να μετεγκατασταθεί αλλού εάν είναι απαραίτητο.

Η επιλογή της αρθρωτής πισίνας είναι μονόδρομος όταν στον υπό διαμόρφωση χώρο δεν υπάρχει ήδη εγκατεστημένη πισίνα από σκυρόδεμα. Ένας άλλος λόγος είναι ότι συχνά οι αρθρωτές δεξαμενές είναι σχετικά πιο γρήγορες στην κατασκευή και την επί τόπου συναρμολόγηση. Επιπλέον μετά την εγκατάστασή της η πισίνα δεν συντήρηση, εξασφαλίζοντας τον βέλτιστο χρόνο λειτουργίας της εγκατάστασης.

1.4.3. Η Δεξαμενή Hubbard - Λουτρό Πεταλούδας

Μια ειδική περίπτωση λουτρού που έχει σχεδιαστεί για παθητική υδροθεραπεία είναι η δεξαμενή Hubbard ή το λουτρό πεταλούδας. Το σχήμα πεταλούδας αυτής της δεξαμενής επιτρέπει στα άτομα το πλήρες εύρος κίνησης των άκρων, ενώ ταυτόχρονα, ο θεραπευτής μπορεί εύκολα να φτάσει τους σημαντικούς μύες από όλες τις πλευρές, να βοηθήσει για παράδειγμα στην κάμψη των αρθρώσεων ή στην εφαρμογή υποβρύχιων μαλάξεων.

Ο ενεργός εξοπλισμός υδροθεραπείας προσφέρει συνήθως μεγαλύτερο εύρος κίνησης από αυτόν της παθητικής. Αντί ο θεραπευτής να εκτελεί αυτός τις ασκήσεις στους ασθενείς, είναι αυτοί οι ίδιοι που πραγματοποιούν μόνοι τους τις κινήσεις τους. Για ενεργό

υδροθεραπεία, προτείνεται η επιλογή μεγαλύτερου εξοπλισμού υδροθεραπείας, όπως ένα κινητό δάπεδο σε συγκεκριμένη πισίνα ή μια αρθρωτή πισίνα.

1.4.4. Μικρότερες δεξαμενές και πισίνες για παθητική υδροθεραπεία

Ο παθητικός εξοπλισμός υδροθεραπείας περιλαμβάνει μικρότερες δεξαμενές και πισίνες. Καθώς το άτομο είναι στατικό, η ανάγκη προσαρμογής ενός μεγάλου εύρους κίνησης είναι περιορισμένη. Μερικά από τα παθητικά λουτρά υδροθεραπείας είναι συγκρίσιμα σε μέγεθος και σχήμα με ένα κανονικό οικιακό λουτρό. Αυτά τα λουτρά μπορούν να εξοπλιστούν με πολλές λειτουργίες για να τονώσουν το σώμα μέσω της κυκλοφορίας του αίματος, για παράδειγμα:

- υποβρύχιες μαλάξεις (για εφαρμογή από το άτομο ή τον θεραπευτή)
- υποβρύχια ρεύματα (φαινόμενα περιστροφής)
- φυσαλίδες και δονήσεις
- ήλεκτρο-γαλβανικά ρεύματα μέσω του νερού

1.4.5. Υποβρύχιος Διάδρομος

Το πιο προηγμένο αξεσουάρ στην αγορά είναι ο υποβρύχιος διάδρομος, ο οποίος μπορεί να ενσωματωθεί στον πυθμένα της πισίνας ή ακόμα και στο κινητό δάπεδο. Όταν ο υποβρύχιος διάδρομος ενσωματώνεται στο κινητό δάπεδο δίνει τη δυνατότητα στον ασθενή να εκτελεί ασκήσεις στάσιμου περπατήματος υπό συνθήκες μεταβλητής βαρύτητας, γεγονός που ανοίγει ένα πολύ μεγάλο εύρος θεραπευτικών δυνατοτήτων για τον θεραπευτή. Ο υποβρύχιος διάδρομος μπορεί να προγραμματιστεί έτσι ώστε το πρόγραμμα εκπαίδευσης να μπορεί να προσαρμοστεί στις συγκεκριμένες ανάγκες του κάθε ασθενούς. Σε συνδυασμό με ένα σύστημα υποβρύχιας κάμερας για την καταγραφή δεδομένων συνεδρίας, ο υποβρύχιος διάδρομος είναι ένα από τα πιο ευπροσάρμοστα κομμάτια εξοπλισμού υδροθεραπείας.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο διάδρομος επιτρέπει σε ένα άτομο να εκτελεί πλήθος επαναλήψεων, κάτι που ταιριάζει στην έννοια της μαζικής πρακτικής. Επιπλέον, με την τυχαία μεταβολή της ταχύτητας, μπορεί ο ασθενής να «εκπαιδευτεί» στην μεταβλητότητα βάδισης. Ως πατέρας της σύγχρονης κινητικής μάθησης, ο Νικολάι Μπερνστάιν δήλωσε «επανάληψη χωρίς επανάληψη».

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η επένδυση σε έναν ηλεκτρικό υποβρύχιο διάδρομο δεν είναι μόνο επιλογή. Είναι ακόμα πολύ πιθανό να πραγματοποιούνται ασκήσεις στάσιμου περπατήματος κάτω από το νερό χρησιμοποιώντας την καμπύλη Pooltrack®. Η καμπύλη αυτή είναι ένα τμήμα εξοπλισμού υδροθεραπείας που επιτρέπει στα άτομα να κάνουν ένα είδος κίνησης σε μια σειρά υποβρύχιων κυλίνδρων. Η εν λόγω άσκηση βοηθά στον έλεγχο των μυών και αυξάνει τη σταθερότητα του κορμού.

1.4.6. Υποβρύχιο ποδήλατο

Ένα άλλο πολύ ευέλικτο κομμάτι εξοπλισμού υδροθεραπείας είναι το υποβρύχιο ποδήλατο. Το ποδήλατο αυτό λειτουργεί σαν εκπαιδευτής στο σπίτι με βάση το νερό και χρησιμοποιεί τις μοναδικές ιδιότητες του νερού για να δημιουργήσει μια αντοχή που εξαρτάται από την ταχύτητα. Εάν το βάθος του νερού μπορεί να ποικίλλει χρησιμοποιώντας ένα κινητό δάπεδο, ο θεραπευτής μπορεί να προσφέρει ένα μεγάλο εύρος συνθηκών θεραπείας για εκπαίδευση με το υποβρύχιο ποδήλατο.

Με μια πορεία υποβρύχιου εμποδίου, μπορεί να δημιουργηθεί ένα πολύ δύσκολο κύκλωμα υποβρύχιου εμποδίου και τα άτομα εκπαιδεύονται σε προληπτικές και αντιδραστικές ικανότητες ελέγχου ισορροπίας. Η πορεία υποβρύχιου εμποδίου αποτελείται από πολλά αντικείμενα, που κυμαίνονται από δοκάρια ισορροπίας και υποβρύχια εμπόδια, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει προσομοίωση των διαφόρων σεναρίων που συμβαίνουν στην καθημερινή ζωή.

1.5. Πρόσβαση και Υγιεινή του Νερού

Λόγω της ιδιαίτερης φύσης του, πρέπει να δοθεί προσοχή στην επιλογή του κατάλληλου είδους εξοπλισμού υδροθεραπείας. Στα περισσότερα νοσοκομεία ή κέντρα αποκατάστασης, υπάρχει περιορισμένη εμπειρία όσον την εργασία με νερό ή πισίνες. Επειδή οι πισίνες χρησιμοποιούνται από άτομα που είναι ευπαθή σε μολύνσεις, πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη προσοχή στην υγιεινή του νερού. Εκτός εάν το νερό αντικαθίσταται μετά από κάθε συνεδρία, μια πισίνα υδροθεραπείας πρέπει να διαθέτει μονάδα επεξεργασίας νερού, για να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες:

- απολύμανση με απολυμαντικό παράγοντα όπως χλωριούχο ή βρωμιούχο διάλυμα.
- διήθηση, για να αφαιρέσει στερεών μολυσματικών από το νερό

- κυκλοφορία
- θέρμανση, για τη διατήρηση της κατάλληλης για υδροθεραπεία θερμοκρασίας

Κατά το σχεδιασμό ενός χώρου για υδροθεραπεία, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ροή κίνησης του ασθενούς, από το χώρο των αποδυτηρίων με ντους και τουαλέτες, στην πισίνα και πίσω στα αποδυτήρια. Ο χώρος της πισίνας χρειάζεται ειδικές διατάξεις, όπως ανυψωτικό εξοπλισμό και σκάλες για να μπορούν οι ασθενείς να εισέρχονται και να βγαίνουν από την πισίνα με εύκολο τρόπο. Τα εξαρτήματα μεταφοράς μπορούν να αναπτυχθούν απουσία ή συμπληρωματικά, σε ένα κινητό δάπεδο πισίνας.

Πριν το σχεδιασμό μιας περιοχής υδροθεραπείας, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη οι ιδιαιτερότητες των ατόμων που θα κάνουν χρήση του εξοπλισμού υδροθεραπείας. Η ενεργός και παθητική υδροθεραπεία απαιτεί διαφορετικά σύνολα εξοπλισμού, και ειδικά στην ενεργό υδροθεραπεία, είναι σημαντικό να εξεταστεί η επιλογή ενός κινητού δαπέδου για να αυξηθεί το εύρος των πιθανών ασκήσεων και το εύρος των ατόμων που μπορούν να χρησιμοποιούν στην πισίνα. Η EWAC Medical μπορεί να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στο σχεδιασμό της περιοχής υδροθεραπείας σε οποιαδήποτε εφαρμογή, με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη.

Κεφάλαιο 2: Θεραπευτική κολύμβηση (Swimming Therapy)

2.1. Μέθοδος Halliwick

Το Halliwick είναι μια μέθοδος προσανατολισμού στο νερό και οδηγίες κολύμβησης. Η Μέθοδος Halliwick προέρχεται από την Αγγλία, όπου το 1949, ο James McMillan, μηχανικός, ανέπτυξε τεχνικές για να βοηθήσει τα άτομα με αναπηρίες να γίνουν ανεξάρτητοι κολυμβητές. Με βάση την εφαρμογή των επιστημονικών και υδροδυναμικών αρχών στη συμπεριφορά του ανθρώπινου σώματος στο νερό, η Μέθοδος Halliwick αναπτύσσει έλεγχο της κίνησης και εστιάζει στην ανεξάρτητη λειτουργία, την ασφάλεια μέσα και γύρω από το νερό και την απόλαυση της υδάτινης δραστηριότητας.

Αν και η Μέθοδος Halliwick μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διδάξει σε οποιοδήποτε άτομο να κολυμπάει, είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο όταν χρησιμοποιείται με άτομα που δεν παρουσιάζουν επιτυχία στα μαθήματα παραδοσιακής κολύμβησης. Περιλαμβάνει άτομα που έχουν υπερβολικό φόβο, περιορισμένες προηγούμενες εμπειρίες σε σύγκριση με συνομηλίκους, ειδικά προβλήματα υγείας ή/και σοβαρές σωματικές ή πολλαπλές αναπηρίες (Grosse & McGill, 1989). Μόλις μάθουν βασικές τεχνικές Halliwick, τα άτομα μπορούν να βελτιώσουν περαιτέρω τις δεξιότητες κολύμβησης σε πιο τυπικές εξελίξεις κολύμβησης (Grosse, 2001) Ο βασικός σκοπός της μεθόδου Halliwick είναι η ελευθερία στο νερό δηλαδή, η απόλυτη ανεξάρτητη κίνηση σε αυτό. Αφού επιτευχθεί αυτό, όλα είναι δυνατά.

Για άτομα με σοβαρές σωματικές και πολλαπλές αναπηρίες, η απόκτηση δεξιοτήτων Halliwick είναι μια μακρύτερη διαδικασία (Grosse, 2001). Η αναπνοή, ειδικότερα, συχνά απαιτεί πολύ χρόνο. Άτομα με πιο σοβαρές σωματικές και πολλαπλές αναπηρίες αποτελούν το βασικό πληθυσμό για τον οποίο το πρόγραμμα Halliwick (McMillan, 1978) σχεδιάστηκε και εκλήθη να εξυπηρετήσει. Αποτελεί το σημαντικότερο πλεονέκτημα για την επιτυχία που δημιουργούν οι τεχνικές Halliwick.

Τα άτομα που μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα και να μάθουν τις εξελίξεις των δεξιοτήτων με έναν τυπικό ρυθμό θα πρέπει να ακολουθήσουν γενικά μαθήματα ομαδικής εκμάθησης-κολύμβησης. Μερικά άτομα θα μάθουν με πιο αργό ρυθμό και μπορεί να χρειαστούν πρόσθετες προσαρμογές, αλλά μπορεί επίσης να επιτύχουν σε

τακτικά προγράμματα. Ομοίως, ορισμένοι κολυμβητές Halliwick θα προοδεύσουν πιο γρήγορα, ενώ άλλοι μπορεί να χρειαστούν χρόνια για να αναπτύξουν την ελευθερία στο νερό.

Το μόνο μειονέκτημα για την εφαρμογή του Halliwick είναι η εξάρτησή του από την αναλογία ενός προς έναν εκπαιδευτή-μαθητή. Σχεδόν κάθε εκπαιδευτική προσπάθεια που λειτουργεί με άτομα με σοβαρές αναπηρίες συνήθως απαιτεί το ίδιο επίπεδο εξατομίκευσης. Η αρχική επένδυση στο χρόνο του εκπαιδευτή πραγματοποιείται όταν οι κολυμβητές Halliwick γίνονται ανεξάρτητοι και άνετοι στο νερό, επιτρέποντάς τους συχνά να μεταβαίνουν σε ομαδικές μαθησιακές καταστάσεις.

Δεν θα έχουν όλοι οι κολυμβητές Halliwick συγκεκριμένες, τεκμηριωμένες αναπηρίες. Το Halliwick είναι για άτομα που δεν μπορούν να φθάσουν σε επιτυχία σε οποιοδήποτε κανονικό πρόγραμμα, ανεξάρτητα από τον λόγο για την αποτυχία. Μερικά άτομα χρειάζονται ατομική βοήθεια στο νερό. Άλλα άτομα απαιτούν μεγαλύτερη ανάπτυξη βασικών υδρόβιων δεξιοτήτων. Η επανάληψη μιας γενικής τάξης ξανά και ξανά δεν κάνει τίποτα για την αυτοεκτίμηση και, στην πραγματικότητα, μπορεί να την μειώσει δραματικά. Η εγκατάλειψη των υδάτων δεν εξυπηρετεί μακροπρόθεσμο σκοπό. Όπου τα παραδοσιακά μαθήματα δεν είναι κατάλληλα, ακόμη και με τροποποίηση, το Halliwick μπορεί να είναι η απάντηση.

2.1.1. Αρχές της εφαρμογής Halliwick

Η Μέθοδος Halliwick εφαρμόζεται μέσω ενός εκπαιδευτή που συνεργάζεται με έναν μαθητή-ασκούμενο. Κάθε εκπαιδευτής βρίσκεται στο νερό μαζί με τον μαθητή του έως ότου ο κολυμβητής να είναι εντελώς ανεξάρτητος. Αυτή η διδασκαλία ένα προς ένα καθιστά το Halliwick μια εξαιρετικά ασφαλή μέθοδο. Τα άτομα που χρειάζονται παρακολούθηση, για παράδειγμα, μπορούν να παρακολουθούνται στενά. Τα φοβισμένα άτομα αισθάνονται ασφαλή επειδή ο εκπαιδευτής είναι μαζί τους. Η καθοδήγηση και η ανατροφοδότηση σχετικά με την απόδοση είναι άμεση, διευκολύνοντας έτσι τα θετικά αποτελέσματα. Το μέγεθος της φυσικής επαφής μεταξύ δασκάλου και μαθητή εξαρτάται από την ικανότητα του μαθητή να επιτύχει και να διατηρήσει μια σταθερή αναπνευστική θέση στο νερό, να διατηρήσει την ισορροπία κατά τη διάρκεια των κινητικών δραστηριοτήτων και να επιστρέψει σε αυτήν την ισορροπημένη θέση μετά από

περιστροφές του σώματος. Η άνεση και η ανεξαρτησία των μαθητών χρησιμεύουν ως οδηγός. Μια θέση ασφαλούς αναπνοής μπορεί για τον ασθενή να είναι το να «στέκεται», να κρατά το πλάι της πισίνας ή να διατηρεί μια ύπτια θέση.

Οι δραστηριότητες και οι δεξιότητες του Halliwick γίνονται χωρίς τη χρήση συσκευών επίπλευσης ή βοηθημάτων πλευστότητας (McMillan, 1978). Ο δάσκαλος παρέχει όποια υποστήριξη μπορεί να χρειαστεί ο μαθητής. Από την αρχή, οι μαθητές μαθαίνουν τον φυσικό έλεγχο του σώματός τους. Έμφαση δίδεται στον μαθητή για όσο το δυνατόν περισσότερη σωματική ελευθερία στο νερό. Η πλευστότητα του καθενός είναι διαφορετική. Οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν μια αίσθηση για το δικό τους επίπεδο πλευστότητας και να εργαστούν για να ελέγξουν το σώμα τους στο υδάτινο μέσο.

Μέσω της αφής, ένας εκπαιδευτής μπορεί να καθορίσει με ακρίβεια πόση υποστήριξη και/ή βοηθητικός έλεγχος απαιτείται ανά πάσα στιγμή. Ο εκπαιδευτής μπορεί στη συνέχεια να προσαρμόσει τη θέση του και να κρατήσει τον μαθητή ανάλογα, επιτρέποντας κάθε φορά τη μέγιστη ελευθερία κινήσεων. Αυτή η προσαρμογή απαιτεί μεγάλη ευαισθησία εκ μέρους του εκπαιδευτή που δεν μπορεί να επιτευχθεί μέσω της χρήσης βοηθημάτων επίπλευσης. Κάτι τέτοιο εξαλείφει επίσης την περίοδο αναπροσαρμογής που συμβαίνει όταν αφαιρούνται τα βοηθήματα πλευστότητας. Οι κολυμβητές που δεν χρησιμοποιούν ποτέ βοηθήματα πλευστότητας δεν χρειάζεται να κάνουν αυτή τη μετάβαση. Όταν επιθυμούν να κολυμπήσουν, είναι επίσης απαλλαγμένοι από το να βρουν μια εγκατάσταση που διαθέτει το προτιμώμενο βοήθημα πλευστότητας.

Ο ανεξάρτητος έλεγχος κεφαλής είναι κρίσιμος για την ανάπτυξη άλλων δεξιοτήτων Halliwick. Επομένως, από την αρχή κάθε μαθητής εργάζεται για να ελέγξει το κεφάλι και το λαιμό του. Όλη η τοποθέτηση στο νερό καθορίζεται και ελέγχεται από τη θέση του κεφαλιού, και ο χειρισμός που γίνεται από εκπαιδευτή πραγματοποιείται χωρίς να αγγίζει φυσικά το κεφάλι του μαθητή. Τα λεκτικά στοιχεία είναι όλα όσα παρέχονται από τον εκπαιδευτή. Αυτό καθιστά την οπτική εστίαση ιδιαίτερα σημαντική. Αυτό που εξετάζει ο μαθητής συχνά καθορίζει τη συνολική θέση του κεφαλιού και, στη συνέχεια, τη θέση του σώματος. Τα λεκτικά στοιχεία πρέπει να περιλαμβάνουν ακόμη το πού πρέπει να κοιτάζει ο κολυμβητής.

Οι μαθητές του Halliwick μαθαίνουν τον κατάλληλο εκούσιο έλεγχο αναπνοής. Από την αρχή, όλοι οι μαθητές του Halliwick μαθαίνουν ότι πρέπει να φουσουν (εκπνέουν αέρα) κάθε φορά που το πρόσωπό τους πλησιάζει στο νερό. Οι περιστροφές και οι καταδύσεις απαιτούν εκπνοή. Ως εκ τούτου, η εκπνοή εξασκείται συχνά. Η εκμάθηση του φυσήματος ξεκινά με το πρόσωπο έξω από το νερό, εξελίσσεται στην εμφύσηση στην επιφάνεια (για μετακίνηση ή/και αλλαγή θέσης) και τέλος με φυσήματα κάτω από το νερό (Grosse, 2001) Η ικανότητα ελέγχου της αναπνοής επιτρέπει στους κολυμβητές να επιτύχουν αποτελεσματική τοποθέτηση και, συνεπώς, καλύτερη κινητικότητα. Ο εκούσιος έλεγχος αναπνοής μειώνει επίσης τον φόβο και χτίζει την αυτοπεποίθηση.

Κατά τη διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων Halliwick, οι ώμοι τόσο του εκπαιδευτή όσο και του μαθητή θα πρέπει να παραμείνουν κάτω από το νερό γεγονός που εξασφαλίζει μεγαλύτερη άνεση και για τους δύο, καθώς το νερό δεν εξατμίζεται από τον κορμό και χαλαρώνει το σώμα. Η βύθιση του ώμου μπορεί να επιτευχθεί σε νερό βάθους ώμου ή κάμπτοντας τους γοφούς, τα γόνατα και/ή τους αστραγάλους για να χαμηλώσει το σώμα σε αυτό το βάθος. Η βύθιση των ώμων όχι μόνο διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματος, αλλά επίσης προάγει την βαθύτερη αναπνοή, ενισχύει την καρδιαγγειακή λειτουργία και βοηθά τον κολυμβητή να αισθανθεί τη φυσική πλευστότητα του νερού (Grosse, 2001).

2.1.2. Αρχές μηχανικής του Halliwick

Η υδροδυναμική παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του Halliwick. Ο McMillan (1978), δημιουργός της μεθόδου Halliwick, διατύπωσε και προσαρμόζει της ακόλουθες αρχές στη μέθοδο Halliwick.

Για οποιαδήποτε δράση του σώματος στο νερό, υπάρχει μια ίση και αντίθετη αντίδραση. Για παράδειγμα, η περιστροφή της κεφαλής στα πλάγια θα κάνει το σώμα να κυλήσει προς την κατεύθυνση της στροφής. Η σκέψη του σώματος ως μοχλού, ανύψωση του κεφαλιού θα κάνει τα πόδια να χαμηλώσουν. Μια κίνηση θα διευκολύνει την άλλη.

Το ανθρώπινο σώμα επιπλέει. Σκοπός είναι να βασιστεί κανείς στη φυσική άνωση του βυθισμένου σώματος. Η κίνηση του σώματος στο νερό θα πραγματοποιηθεί γύρω από το κέντρο πλευστότητας του σώματος, που βρίσκεται στην περιοχή του θώρακα. Για

παράδειγμα, εάν κάποιος βρίσκεται σε μία ύπτια θέση και θέλει να έρθει σε θέση πρόσθια, για να το πετύχει αυτό θα πρέπει να περιστρέψει το σώμα του κατά 180 μοίρες γύρω από το κέντρο πλευστότητας

Η θέση της κεφαλής καθορίζει τη γενική θέση του υπόλοιπου σώματος. Γυρίζοντας το κεφάλι πίσω και κοιτάζοντας την οροφή το σώμα θα αναγκαστεί να ξαπλώσει προς τα πίσω. Η κίνηση του κεφαλιού προς τα εμπρός, στραμμένο προς το νερό, θα αναγκάσει το σώμα να κλίνει προς τα εμπρός έως ότου φθάσει σε μία πρόσθια θέση.

Το σώμα περιστρέφεται τόσο οριζόντια όσο και κάθετα γύρω από ένα συγκεκριμένο σημείο σώματος, το φυσικό κέντρο πλευστότητας του σώματος. Η εκμάθηση του ελέγχου της περιστροφής μέσω της θέσης του κεφαλιού θα αυξήσει την ανεξαρτησία και την αυτοπεποίθηση.

Οι κολυμβητές Halliwick μαθαίνουν να κινούνται παρά τη δράση του κινούμενου νερού. Το σώμα πρέπει να ανταποκρίνεται σε στροβιλισμούς είτε συνεργαζόμενους με αυτό είτε εναντίον του σε όλη την υδρόβια κίνηση. Η αναταραχή δημιουργείται από άλλους κολυμβητές καθώς και από τη φύση όταν πρόκειται για το εξωτερικό περιβάλλον.

Η ανάδυση μετά τη βύθιση διευκολύνεται από την άνωση, η οποία είναι μια ανοδική δύναμη αντίθετη προς την προς τα κάτω βαρυτική δύναμη και δημιουργείται από τη φυσική πλευστότητα. Το να συνηθίσει κανείς την ανάδυση μειώνει το φόβο της βύθισης ή/και του πνιγμού. Η ικανότητα χαλάρωσης και χρήσης φυσικής ανόδου εξοικονομεί ενέργεια και αυξάνει τον έλεγχο της κίνησης.

2.2. Μέθοδος Bad Ragaz (Bad Ragaz Ring Method – BRRM)

Η μέθοδος Bad Ragaz Ring (Bad Ragaz Ring Method-BRRM) είναι μια ενεργή φυσική μέθοδος υδροθεραπείας ενός προς ένα. Ο θεραπευτής παρέχει σταθερά σημεία αντίστασης στους ασθενείς. Η τεχνική απαιτεί υψηλή ικανότητα και ακρίβεια των θεραπευτών. Επομένως, ο θεραπευτής πρέπει να έχει την ακριβή γνώση της τεχνικής και πρέπει να εφαρμόσει μια εκλεπτυσμένη τεχνική συγκράτησης. Και τα δύο είναι υποχρεωτικά για την επιτυχία της μεθόδου.

2.2.1. Υπόβαθρο

Η μέθοδος Bad Ragaz Ring (BRRM) είναι ένα μοντέλο ενίσχυσης και κινητοποίησης της άσκησης με αντίσταση που βασίζεται στις αρχές των τεχνικών ιδιοδεκτικής νευρομυϊκής διευκόλυνσης (*proprioceptive neuromuscular facilitation-PNF*) (Knott & Voss, 1968). Αυτή η συγκεκριμένη έννοια θεραπείας αναπτύχθηκε από φυσιοθεραπευτές στο Bad Ragaz της Ελβετίας και δημοσιεύθηκε από τον (Davies, 1967). Πρόκειται για μία πολύ γνωστή ανά τον κόσμο δημοσίευση, η οποία όμως περιελάμβανε ορισμένα αναποτελεσματικά πρότυπα ενίσχυσης και κινητοποίησης. Ο Egger επέκτεινε τη μέθοδο με νέα μοτίβα και δημοσίευσε τη νέα μέθοδο «Bad Ragaz with Rings» το 1990. Σε αυτή τη δημοσίευση, τα πρότυπα περιγράφονται πολύ καλά, αλλά εκείνη την εποχή, οι θεραπευτές δεν χρησιμοποίησαν τη μέθοδο με την εφαρμογή της φυσιολογίας της άσκησης και με την εφαρμογή σύγχρονων PNF- τεχνικών για τη βελτιστοποίηση του αποτελέσματος της μεθόδου.

Στο BRRM χρησιμοποιούνται τόσο ενεργητικές όσο και ενεργοποιημένες παθητικές δυνάμεις μετρητή. Από φυσιολογική άποψη άσκησης, μόνο οι ενεργητικές αντίθετες δυνάμεις είναι σημαντικές. Η γνώση και η σωστή ενεργοποίηση αυτών των αντίθετων δυνάμεων είναι υψίστης σημασίας για τη σωστή χρήση των προτύπων BRRM. Για παράδειγμα, όταν χρησιμοποιείται ένα μονομερές αμοιβαίο μοτίβο, το κέντρο βάρους απομακρύνεται από τη μεσαία γραμμή, αναγκάζοντας το σώμα να κυλίσει. Για να αποφευχθεί αυτό, οι αντίθετες δραστηριότητες πρέπει να ακολουθούνται ακριβώς. Οι κινήσεις που εμφανίζονται ως ενεργοποιημένη παθητική αντίθετη δύναμη έχουν μεγάλη θεραπευτική αξία επειδή αυτές είναι αυτόματες, αντιδραστικές κινήσεις τις οποίες ο ασθενής μπορεί να αγνοεί. Αυτές οι αυτόματες κινήσεις πραγματοποιούνται μέσω μιας μικρής δύναμης, συμβαίνουν αργά και μπορούν εύκολα να ελεγχθούν από τον θεραπευτή.

Ομοίως, όταν το ανθρώπινο σώμα επιπλέει στο νερό, βρίσκεται σε ευσταθή ισορροπία. Ωστόσο, μια μόνο μικρή κίνηση μπορεί να αλλάξει τη σχέση μεταξύ του κέντρου βάρους και του κέντρου πλευστότητας και το σώμα θα χάσει την ευσταθή του θέση. Η ισορροπία μπορεί να αποκατασταθεί στο BRRM με δύο τρόπους:

- Μια μικρή υποστήριξη για σταθεροποίηση, χρησιμοποιώντας βοηθήματα επίπλευσης

- με τον θεραπευτή, του οποίου τα χέρια αποτελούν τα μόνα πραγματικά σημεία σταθεροποίησης.

Σε ένα ελεύθερο, μη-κινούμενο σώμα στο νερό, είναι αδύνατο να τεντωθεί/διαχωριστεί κατά το μέγιστο η προέλευση και η εισαγωγή, επειδή η ενδομυϊκή ένταση δεν μπορεί να παρακαμφθεί σε αυτή τη θέση του ελεύθερου επίπεδου. Ως εκ τούτου, σε αντίθεση με το PNF, αντανακλαστικό στην ένταση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την έναρξη κίνησης στο νερό. Τα αποτελέσματα αντίστασης στο BRRM υπάρχουν λόγω των χεριών του θεραπευτή και της έλξης λόγω της κίνησης μέσω του νερού. Αυτή η λεπτή ισορροπία καθιστά αδύνατη την κίνηση έως το τέλος του εύρους κίνησης σε όλα τα μοτίβα. Συχνά, χρησιμοποιούνται μόνο τμήματα μοτίβων στο BRRM.

Οι λειτουργικές θεραπευτικές ικανότητες και περιορισμοί αναλύονται με ακρίβεια από τον θεραπευτή και τα πιο κατάλληλα πρότυπα που επιλέγονται από τον έμπειρο επαγγελματία υδροθεραπευτή. Οι ασθενείς που πρέπει να βελτιώσουν τη δύναμη, την κινητικότητα, τη σταθερότητα ή τη λειτουργία τους μπορούν να επωφεληθούν από το BRRM. Η τεχνική είναι χρήσιμη για:

- προβλήματα περιφερικών αρθρώσεων όπως οστεοαρθρίτιδα,
- φλεγμονώδεις ασθένειες όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα ή η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα,
- χρόνια προβλήματα της σπονδυλικής στήλης,
- γενική αδυναμία ή έλλειψη ελέγχου κίνησης από νευρολογικές παθήσεις όπως εγκεφαλικό επεισόδιο, βλάβες των περιφερικών νεύρων, πολυνευροπάθειες ή
- διαταραχές μετά από χειρουργική επέμβαση, όπως τραύμα και αντικατάσταση άρθρωσης.

Σε γενικές γραμμές, τα μοτίβα που εστιάζουν άμεσα στην περιοχή του λειτουργικού προβλήματος χρησιμοποιούνται σε μεταγενέστερο στάδιο. Αρχικά οι δράσεις δημιουργούνται έμμεσα: έμμεση ενίσχυση ως αποτέλεσμα αντίδρασης. Για παράδειγμα, η σταθεροποίηση του κορμού διευκολύνεται από διμερή αμοιβαία κίνηση των ποδιών. Ο θεραπευτικός στόχος συχνά επιτυγχάνεται «αντιδραστικά». Οι δραστηριότητες είναι οικονομικές, αποδοτικές και πρέπει να είναι μέγιστες σε σύγκριση με τις δυνατότητες

του ασθενούς. Επομένως ένα γενικό πρόγραμμα ενίσχυσης μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη σωστή δοσολογία.

2.2.2. Στόχοι της θεραπείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ, 2001) έχει ταξινομήσει τις περιγραφές των προβλημάτων υγείας σε 4 συνιστώσες, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως στην αποκατάσταση. Οι συνιστώσες αυτές είναι συγγενικές, αν και η αύξηση σε ένα επίπεδο δεν οδηγεί απαραίτητα σε αύξηση σε άλλο επίπεδο. Για παράδειγμα, οι βελτιώσεις σε επίπεδο λειτουργίας δεν οδηγούν αυτόματα σε αλλαγές στο επίπεδο δραστηριότητας και συμμετοχής. Το πλεονέκτημα αυτής της ταξινόμησης είναι ότι οι στόχοι θεραπείας του ασθενούς μπορούν να καθοριστούν ανάλογα.

Τα επίπεδα είναι:

- Δομή σώματος και λειτουργία σώματος
- Δραστηριότητα
- Συμμετοχή
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Όλοι οι στόχοι του BRRM, βρίσκονται στο επίπεδο της λειτουργίας του σώματος. Οι στόχοι χρησιμοποιούνται για ασθενείς με νευρολογικά, ορθοπεδικά και ρευματολογικά προβλήματα και χρησιμεύουν ως προετοιμασία για θεραπεία σε επίπεδα δραστηριότητας ή συμμετοχής. Γενικά, το BRRM χρησιμοποιείται ως επί το πλείστο σε πρώιμο στάδιο αποκατάστασης.

2.2.3. Εφαρμογή τεχνικών

Το BRRM δεν είναι απλώς θέμα εργασίας ενάντια στην αντίσταση του νερού και την προσθήκη ενός σταθερού σημείου σε έναν ασθενή που επιπλέει σε ύπτια θέση με τη χρήση δακτυλίων πλευστότητας που στη συνέχεια ζητά ενεργές κινήσεις (σε ευθεία επίπεδα). Ο ασθενής πρέπει να αξιολογηθεί με έμφαση στον προσδιορισμό των αναγκών παρέμβασης. Ως αποτέλεσμα, ο θεραπευτής επιλέγει τα κατάλληλα πρότυπα και παραμέτρους. Οι φυσιολογικές παράμετροι διαφέρουν ανάλογα με τον θεραπευτικό στόχο, όπως η αύξηση της κινητικότητας, της αντοχής ή της δύναμης. Το μέγεθος της αντίστασης βαθμολογείται προσεκτικά σε χρόνο και ένταση. Ο ασθενής πρέπει να εκπαιδευτεί σχετικά

με τη διαδικασία και, όταν κρίνεται απαραίτητο, η νοητική προσαρμογή (Halliwick Concept) πρέπει να προηγείται του BRRM. Αυτή η διανοητική προετοιμασία είναι ένα σημαντικό στοιχείο του προγράμματος θεραπείας BRRM. Όταν ο ασθενής είναι άβολα σε ύπτια θέση και έχει δυσκολία με τον έλεγχο της αναπνοής, οι αντιδράσεις ισορροπίας ή/και η δυσκαμψία θα επηρεάσουν τη θεραπεία.

Το πρόγραμμα άσκησης του BRRM απαιτεί βοηθήματα επίπλευσης που παρέχουν ασφάλεια και σταθεροποίηση των ασθενών στο νερό. Αυτά τα βοηθήματα επίπλευσης επιβραδύνουν επίσης την περιστροφή του σώματος στην πισίνα. Ο λαιμός και οι γοφοί υποστηρίζονται από δακτύλιους κατά προτίμηση με αέρα, και ανάλογα με την άσκηση, ένας τρίτος δακτύλιος μπορεί να στηρίζει έναν ή και τους δύο αστραγάλους.

Η τοποθέτηση και η διόγκωση των βοηθημάτων επίπλευσης είναι αρκετά συγκεκριμένες. Τα βοηθήματα επίπλευσης πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η κίνηση να μην περιορίζεται. Οι δακτύλιοι γύρω από τους αστραγάλους και το ισχίο πρέπει να έχουν περιορισμένη ποσότητα αέρα. Όταν οι δακτύλιοι είναι υπερβολικά διογκωμένοι, το σώμα γίνεται ασταθές και ανεβαίνει πολύ ψηλά στο νερό. Συνεπώς μπορεί να αναμένεται λιγότερη ανάπτυξη δύναμης (Harrison 1982).

2.3. Μέθοδος Watsu (Water Shiatsu)

Η τεχνική WATSU, της οποίας η παρθενική εμφάνιση τοποθετείται χρονικά το έτος 1980, αποτελεί μία μορφή χειροπρακτικής θεραπείας που χρησιμοποιείται ως μία μέθοδος επαναφοράς του αθλητή στην προηγούμενη, καλή ποιοτικά κατάσταση της υγείας του. Πιο αναλυτικά, σε πρώιμο στάδιο, η εν λόγω τεχνική δεν εμπορήθηκε από αποκλειστικά θεραπευτικούς σκοπούς (Niggemeier-Groben, 2016). Η διαμόρφωση του WATSU, όπως επίσης και η ένταξή του στην κατηγορία των χειροπρακτικών θεραπειών οφείλεται στον εμπνευστή του, Dull. Προχωρώντας ένα βήμα παρακάτω, η ιδιαιτερότητα του WATSU είναι πως ασκείται στα πλαίσια του υγρού στοιχείου (Schitter et al., 2020). Σύμφωνα με τον Dull, ο ασκών την συγκεκριμένη θεραπεία απομονώνει ορισμένες πτυχές του Shiatsu, τις οποίες πραγματώνει εντός ιαματικών υδάτων (Dull, 2004). Το Shiatsu είναι Ιαπωνικής προέλευσης, ενώ όπως μαρτυρά η ίδια η ονομασία του όρου WATSU, ο τελευταίος προκύπτει από τον συνδυασμό της λέξης “water” καθώς και της έννοιας “Shiatsu”. Ακολούθως, για την άσκηση του WATSU είναι αναγκαία η παραμονή του

θεραπευόμενου σε ιαματικό νερό, η θερμοκρασία του οποίου ανέρχεται στους 35 βαθμούς Κελσίου. Ακολουθώντας τις οδηγίες του ειδικού, ο παθών παραμένει σε ύπτια θέση εντός του ύδατος. Παράλληλα, ο θεραπευτής προχωρά στη διενέργεια ορισμένων κινήσεων που στόχο έχουν την ανακούφιση του ασθενούς. Κατά κύριο λόγο πραγματοποιούνται κινήσεις των ώμων, των βραχιόνων, αλλά και των χεριών. Για την αποδοτικότερη έκβαση της θεραπείας, είναι δυνατόν οι κινήσεις που επιλέγονται να είναι είτε κυκλικές, είτε περίπλοκες. Η επιλογή των πρακτικών που θα εφαρμοστούν ανήκει στον θεραπευτή και εξαρτάται από την κατάσταση του ασθενούς (Dull, 2004).

Οι Schitter et al (2020) σε μια μετα-ανάλυση ερευνών της περιόδου 2001-2019, η οποία περιελάμβανε 27 άρθρα αναφορικά με την επίδραση του WATSU στον οξύ και χρόνιο πόνο, στη σωματική και ψυχική υγεία ατόμων κάθε ηλικίας, διαπίστωσαν βραχυπρόθεσμες ευεργετικές επιδράσεις της μεθόδου, αφού η συγκεκριμένη μορφή παθητικής υδροθεραπείας συνδυάζει κινητοποίηση αρθρώσεων, μυϊκές διατάσεις και μασάζ. Συγκεκριμένα, αναφέρονται ευεργετικές επιδράσεις του WATSU στον πόνο (οσφυαλγία, ιδιοπαθής αρθρίτιδα, εγκεφαλική παράλυση, αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα κλπ). Ομοίως, φαίνεται να υπάρχει επίδραση του WATSU στη φυσική/σωματική λειτουργία σε μυοσκελετικές παθήσεις όπως ιδιοπαθή αρθρίτιδα, ινομυαλγία, δυσκαμψία. Σύμφωνα με τους ερευνητές το WATSU δύναται να αποτελέσει κρίσιμο και αποφασιστικό παράγοντα για παθητική ιδιοδεκτική εκπαίδευση και να προάγει την κινητική μάθηση δεξιοτήτων. Τέλος, η μέθοδος προτείνεται και για την ψυχική υγεία και ευεξία, αφού προτείνονται βραχυπρόθεσμες ευεργετικές επιδράσεις στο στρες, την κατάθλιψη και στην βελτίωση της συναισθηματικής σταθερότητας (Schitter, et al., 2020).

Κεφάλαιο 3:

Έρευνες για τις επιδράσεις του υδάτινου περιβάλλοντος και της κολύμβησης στη σωματική και ψυχική υγεία καθώς και στην ποιότητα ζωής των ατόμων με αναπηρία.

Οι προσαρμοσμένες υδρόβιες ασκήσεις, προσαρμοσμένες θεραπευτικές ασκήσεις, υδροθεραπεία και προσαρμοσμένη κολύμβηση είναι έννοιες που έχουν συσχετιστεί με την υδρόβια συμμετοχή ατόμων με αναπηρία. Η προσαρμοσμένη υδρόβια έννοια χρησιμοποιήθηκε για να σηματοδοτήσει διαφορετικά πράγματα. Πριν από τον διαχωρισμό των υδάτινων δραστηριοτήτων για χρήση στην εκπαίδευση, την αναψυχή και τη θεραπεία, ορισμένοι επαγγελματίες φαίνεται να τις έχουν χρησιμοποιήσει για να περιγράψουν όλες τις κατάλληλες υδρόβιες δραστηριότητες για άτομα με αναπηρίες, χωρίς να ληφθεί υπόψη ο σκοπός ή το αποτέλεσμα. Μερικοί επαγγελματίες πιστεύουν ότι η έννοια της προσαρμοσμένης άσκησης στο νερό ακολουθεί την πορεία του, έχει αρνητικές υποδείξεις και εκφράζει την παλιά έννοια της φροντίδας που εστιάζει σε θεραπευτικές εφαρμογές και όχι στις τυπικές υδρόβιες δραστηριότητες. Σε κάποιο σημείο και μετά η συγκεκριμένη έννοια δινόταν για να περιγραφεί οτιδήποτε γινόταν στο νερό με οποιοδήποτε άτομο με αναπηρία» (Grosse, 1996)..

Οι περισσότεροι άνθρωποι απολαμβάνουν τις υδάτινες δραστηριότητες και τις θεωρούν μέρος της ζωής τους. Το νερό επιτρέπει την πραγματοποίηση συγκεκριμένων κινήσεων οι οποίες έξω από αυτό που μπορούν να γίνουν με μεγάλη δυσκολία ή ακόμη και καθόλου.

Η ανάπτυξη θεμάτων που οδήγησαν στη χρήση του νερού για ιατρικούς σκοπούς (υδροθεραπεία, υδροκινητοθεραπεία), εκτός από τη χρήση του για αναψυχή, και ασκήσεις φυσικής κατάστασης, αποτέλεσε το σχηματισμό διαφόρων προγραμμάτων με βάση το νερό. Τη δεκαετία του 1960 ξεκίνησε επίσημα ο διαχωρισμός του νερού που χρησιμοποιείται ως θεραπεία και συνεπώς της χρήσης του από άτομα με αναπηρίες από τη χρήση του για ψυχαγωγικές και εκπαιδευτικές διαδικασίες. Οι προσπάθειες του ιατρικού προσωπικού να χρησιμοποιηθεί η υδροθεραπεία οδήγησαν στην ικανοποίηση των αναγκών των ατόμων με αναπηρίες, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών

προγραμμάτων, ψυχαγωγικών προγραμμάτων και διαγωνισμών. Το θεραπευτικό μέρος των υδάτινων δραστηριοτήτων για άτομα με αναπηρίες χωρίζεται σε φυσική και φυσιοθεραπευτική θεραπεία και η εφαρμογή του γίνεται από διαπιστευμένο ιατρικό προσωπικό.

Η εκμάθηση προσαρμοσμένης κολύμβησης μπορεί να ολοκληρώσει ένα πρόγραμμα βασικής φυσικής δραστηριότητας, αλλά μπορεί επίσης να είναι ένα ανεξάρτητο τμήμα της φυσικής αγωγής για τους μαθητές ή πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας για ενήλικες και ηλικιωμένους. Λόγω της φυσικής υποστήριξης που παρέχει το νερό, πολλοί άνθρωποι των οποίων η αναπηρία επηρεάζει την κινητικότητα τους μπορούν να λειτουργούν πιο ανεξάρτητα σε ένα υδάτινο περιβάλλον χωρίς να χρησιμοποιούν στηρίγματα, δεκανίκια ή αναπηρική καρέκλα.

Το νερό είναι ένα περιβάλλον που, όσον αφορά τα σωματικά ζητήματα, απελευθερώνει άτομα με αναπηρία, επιτρέποντάς τους να συμμετέχουν με ασφάλεια στη σωματική δραστηριότητα. Αν και η συμμετοχή σε υδροθεραπεία έχει μακρά ιστορία, τα άτομα με αναπηρία δεν ήταν πάντα σε θέση να συμμετάσχουν σε προγράμματα κατάρτισης και σε κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες) για εκπαιδευτικούς ή ψυχαγωγικούς σκοπούς.

Η κοινωνία, ακόμη και οι επαγγελματίες που εργάζονται με άτομα με αναπηρία δεν έχουν ενθαρρύνει αυτούς τους ανθρώπους να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες στο νερό εξαιτίας πολλών εμποδίων, συμπεριλαμβανομένων των φιλοσοφικών συγκρούσεων για τις υπηρεσίες και τις επαγγελματικές ευθύνες. Το νερό προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για την ανάπτυξη της φυσικής κατάστασης και οι υδάτινες ευκαιρίες έχουν αναπτυχθεί σε τομείς από παθητικό προγραμματισμό, θεραπευτικό, προπόνηση κολύμβησης, υδρόβια ψυχαγωγία και ακόμη και διεθνείς διαγωνισμούς.

Ο έννοια της θεραπευτικής άσκησης στο νερό σημαίνει υδρόβια προγράμματα που περιλαμβάνουν άτομα με αναπηρία και (α) αλλαγές που είναι απαραίτητες σε εκπαιδευτικές στρατηγικές, εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, (β) αλλαγές και υποστήριξη της κινητικότητας από τη μια περιοχή στην άλλη και (γ) αλλαγές στις διαδικασίες επικοινωνίας, κολυμβητικά στυλ, δεξιότητες ασφάλειας του νερού και άλλες υδρόβιες δραστηριότητες. Σε αυτόν τον τομέα, των θεραπευτικών προγραμμάτων στο νερό χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, των διαδικασιών κολύμβησης,

των δεξιοτήτων ασφάλειας και της ποιότητας του ελεύθερου χρόνου από εκπαιδευτικά καθήκοντα, διορθωτικά σχόλια και δομημένη πρακτική. Υπάρχουν άλλες εκφράσεις που χρησιμοποιούνται και συγχέονται με προσαρμοσμένα υδρόβια προγράμματα, όπως προσαρμοσμένη υδρόβια άσκηση και άσκηση υδροθεραπείας.

Προσαρμοσμένα προγράμματα υδρόβιας άσκησης μεταφέρουν ασκήσεις που συνήθως πραγματοποιούνται στο έδαφος, στο υδάτινο περιβάλλον. Οι ειδικοί στο υδάτινο γυμναστήριο ή στην υδροθεραπεία προσαρμόζουν ασκήσεις που κανονικά θα πραγματοποιούνταν στο έδαφος στις ανάγκες (οξείες ή χρόνιες) ατόμων με αναπηρία. Οι στόχοι αυτών των προγραμμάτων είναι παρόμοιοι με εκείνους της υδροθεραπείας, αλλά τα προσαρμοσμένα προγράμματα υδρόβιας άσκησης δεν χρησιμοποιούν υδρομασάζ, λουτρά αντίθεσης και δεν αποτελούν παθητικές ασκήσεις που εκτελούνται στην υδροθεραπεία. Οι επαγγελματίες που συμμετέχουν σε τέτοια προγράμματα είναι ειδικά εκπαιδευμένοι στη φυσιοθεραπεία, φυσικοί εκπαιδευτικοί, ειδικοί ψυχαγωγικοί θεραπευτές, αθλητικοί εκπαιδευτές, ειδικοί αθλητικής ιατρικής και φυσιοθεραπευτές.

Οι ασκήσεις υδροθεραπείας είναι υδρόβιες κινήσεις που έχουν συνταγογραφηθεί ειδικά για ένα συγκεκριμένο άτομο. Τα πρωτόκολλα υδροθεραπευτικής άσκησης πρέπει να εγκριθούν από ιατρό και να διεξαχθούν από προπονητή ή φυσιοθεραπευτή ο οποίος έχει ειδική εκπαίδευση. Τα προγράμματα με βάση το νερό που χρησιμοποιούν το ιατρικό μοντέλο, όπως η υδροθεραπεία και η προσαρμοσμένη υδρόβια άσκηση και θεραπεία, μπορούν να ταξινομηθούν στην ευρεία κατηγορία της υδροθεραπείας. Η υδροθεραπεία είναι "η διαδικασία συνεργασίας με ασθενείς για την ενεργητική ή παθητική αποκατάσταση των μυοσκελετικών, νευρολογικών και/ή καρδιοπνευμονικών παθήσεων, χρησιμοποιώντας το νερό και την πισίνα ως το κύριο θεραπευτικό μέσο.

Ένα προσαρμοσμένο πρόγραμμα κολύμβησης αλλάζει τις κινήσεις κολύμβησης για άτομα χωρίς ενέργεια, κινητικότητα και δύναμη για την εκτέλεση της τυπικής άσκησης. Η προσαρμοσμένη κολύμβηση είναι η ονομασία για προγράμματα που χρησιμοποιούν κολύμβηση, δεξιότητες ασφάλειας στο νερό και ψυχαγωγικές υδρόβιες δραστηριότητες για την προώθηση της υγείας και της ανάρρωσης. Ενώ οι προσαρμοσμένες δραστηριότητες περιλαμβάνουν περισσότερο κολυμβητικές κινήσεις, δεν περιλαμβάνουν θεραπευτική υδρόβια άσκηση, υδροθεραπεία. Ορισμένοι επαγγελματίες του κλάδου

αναφέρονται μάλλον σε προσαρμοσμένα προγράμματα στο νερό για προσαρμοσμένη κολύμβηση όταν συζητούν τα θέματα σε αυτόν τον τομέα. Η ανησυχία τους είναι η παρανόηση των επιπτώσεων των προσαρμοσμένων προγραμμάτων στο νερό. Αυτή η ιδέα προέρχεται από τους πιθανούς συμμετέχοντες στο προσαρμοσμένο υδάτινο και ιατρικό προσωπικό, πιστεύοντας ότι ένα πρόγραμμα με την ένδειξη προσαρμοσμένα προγράμματα στο νερό περιλαμβάνει θεραπευτικές ασκήσεις.

Αν και οι υδάτινες δραστηριότητες δεν λύνουν ως δια μαγείας τα προβλήματα της ζωής, η κολύμβηση εμπλουτίζει τη ζωή και δίνει την ευκαιρία να αναπτρωθεί το ηθικό και να βελτιωθεί η σωματική εμφάνιση (Benedict & Freeman, 1993), να βελτιωθεί η διάθεση (Berger & Owen, 1992) και ένα υποβιβαστούν τα επίπεδα κατάθλιψης (Stein & Motta, 1992). Για άτομα με ειδικές ανάγκες, μια κενή καρέκλα ή ένα ζευγάρι δεκανίκια στην αριστερή πλευρά της πισίνας σημαίνει ελευθερία κινήσεων και αίσθηση επιτυχίας που ενισχύει την αυτο-εικόνα.

Οι πρόσφατες τάσεις απαιτούν τη σωματική δραστηριότητα και το αθλητισμό να προσαρμόζονται ως θεραπευτικά, προληπτικά, αθλητικά και δραστήρια εργαλεία. Στη φυσική δραστηριότητα και τ' αθλήματα περιλαμβάνονται τα θαλάσσια σπορ και η ευέλικτη θεραπευτική επίδραση στο ανθρώπινο σώμα, στοιχεία τα οποία καθορίζουν τη σημασία της χρήσης τους σε παιδιά με διανοητικές αναπηρίες. Το κολύμπι και το καγιάκ χρησιμοποιούνται ως προσαρμοσμένη φυσική δραστηριότητα για αυτά τα παιδιά. Η ευέλικτη θεραπευτική επίδραση στο ανθρώπινο σώμα καθορίζει τη σημασία της χρήσης τους σε παιδιά με διανοητικές αναπηρίες. Προς το παρόν, εξακολουθεί να είναι πολύ περιορισμένος ο αριθμός των ερευνών που σχετίζονται με τη χρήση του κουπιού στο καγιάκ ως μέσο για τη βελτίωση της σωματικής ανάπτυξης, της ψυχολογικής και κοινωνικής ένταξης των παιδιών με διανοητικές αναπηρίες (Bjerkefors, et al., 2006; Nikolova, 2009; Treneva, 2010; Aleksandrova, 2012). Η χρήση των θετικών αποτελεσμάτων της σύνθετης πρακτικής εφαρμογής με το κολύμπι και το καγιάκ θα ενισχύσει τη σωματική και συναισθηματική κατάσταση των παιδιών με αναπηρίες.

Ένα συγκεκριμένο άρθρο που μελέτησε αυτά τα στοιχεία είχε ως στόχο τη μελέτη σχετικά με την χρήση του μαθησιακού περιεχομένου της προσαρμοσμένης πρακτικής εφαρμογής στα θαλάσσια σπορ για παιδιά με διανοητικές αναπηρίες (Nikolova, et al.,

2014). Η πρακτική εφαρμόστηκε κατά τη διάρκεια των θερινών σχολικών θαλάσσιων σπορ (Summer School on Water Sports) για 20 παιδιά με διανοητικές αναπηρίες (αυτισμός, σύνδρομο Down) με βάση την Εθνική Αθλητική Ακαδημία «*Vasil Levski*» στο Nessebar για τρία συνεχόμενα έτη– 2009, 2010 και 2011. Κατά τη διάρκεια της τριετίας, η πρακτική εφαρμογή πραγματοποιήθηκε σε 180 προπονήσεις (60 συνεδρίες κάθε χρόνο). Ο αλγόριθμος για την εκπαίδευση στην κολύμβηση και το καγιάκ ρυθμίστηκε ανάλογα με την ψυχολογική κατάσταση και τις ικανότητες των παιδιών με αναπηρία. Μέσα στην περίοδο 12 ημερών του *Summer School on Water Sports* πραγματοποιήθηκαν 12 συνεδρίες κολύμβησης και 12 συνεδρίες καγιάκ διάρκειας 45 λεπτών. Η ομάδα παιδιών με διανοητικές αναπηρίες που μελετήθηκε κατέκτησε με επιτυχία το μαθησιακό υλικό που περιλήφθηκε στην προσαρμοσμένη πρακτική εφαρμογή για τα θαλάσσια αθλήματα. Οι προπονήσεις στην κολύμβηση και το καγιάκ συνέβαλαν στην ψυχολογική προσαρμογή στο υδάτινο περιβάλλον και στην εκμάθηση βασικών δεξιοτήτων και στα δύο θαλάσσια σπορ. Η περίπλοκη μεθοδολογία διασφάλισε την επιτυχή επίτευξη της τεχνικής του καγιάκ και κολύμβησης, τη βελτίωση της συναισθηματικής κατάστασης και την επίτευξη της κοινωνικής ένταξης των παιδιών με διανοητικές αναπηρίες (Nikolova, et al., 2014).

Η μελέτη της Top (2015) είχε ως στόχο την ανάλυση την επίδραση της κολύμβησης στο επίπεδο της κινητικής ανάπτυξης εφήβων με διανοητικές αναπηρίες. Συνολικά, 30 άτομα με ήπιες διανοητικές αναπηρίες ηλικίας 15-18 ετών συμμετείχαν στη μελέτη. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε η σύντομη φόρμα *Bruininks – Oseretsky Test of Motor Proficiency Second Edition* (BOT-2) για τον προσδιορισμό των βασικών κινητικών χαρακτηριστικών των παιδιών. Η φόρμα BOT-2 Short εφαρμόστηκε στους συμμετέχοντες πριν και μετά το πρόγραμμα εξάσκησης κολύμβησης δέκα μηνών. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, όσον αφορά το σωματικό βάρος, την χειροκίνητη επιδεξιότητα, την ταχύτητα και την ευκινησία, τον συντονισμό των άνω άκρων και τις συνολικές παραμέτρους του BOT-2, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων των ομάδων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) ($p > 0,05$). Όσον αφορά την ακρίβεια και τις παραμέτρους των κινητικών δεξιοτήτων, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων ($p > 0,05$). Μια σημαντική στατιστική διαφορά βρέθηκε μεταξύ των μετρήσεων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) των ομάδων ($p < 0,05$). Όσον αφορά την παράμετρο διμερούς συντονισμού, ενώ δεν

υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) των ομάδων τους ($p > 0,05$), βρέθηκε μια σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των ομάδων ($p < 0,05$). Όσον αφορά την παράμετρο ισορροπίας και την ισχύ, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων των ομάδων ($p > 0,05$), βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) ($p < 0,05$). Κατά συνέπεια, τα προγράμματα άσκησης που εφαρμόζονται τακτικά βελτιώνουν το επίπεδο ποιότητας ζωής των ατόμων με ήπιες διανοητικές αναπηρίες, συμβάλλοντας στο επίπεδο της κινητικής τους ανάπτυξης.

Σε μία έρευνα (Westendorp, et al., 2011) διαπιστώθηκε ότι στην ομάδα των ατόμων με ήπιες διανοητικές αναπηρίες, οι βαθμολογίες δοκιμής ελέγχου των παιδιών που συμμετείχαν σε αθλήματα ήταν σημαντικά υψηλότερες από τις βαθμολογίες για τα παιδιά που δεν αθλούσαν. Επιπλέον, οι βαθμολογίες κινητικών δεξιοτήτων μεταξύ αθλούμενων και μη αθλούμενων δεν ήταν σημαντικά διαφορετικές στην ομάδα των ατόμων με ήπιες διανοητικές διαταραχές. Σε μια παρόμοια μελέτη, η κινητική απόδοση στις δεξιότητες υποκλίμακας έδειξε κινητικά προβλήματα σε 63,6% και 44,3%, σε παιδιά με ήπια και οριακή πνευματική λειτουργία, αντίστοιχα (Vuijk, et al., 2010). Όπως δηλώνεται από άλλους ερευνητές (Westendorp, et al., 2011), ακόμη και ένα μικρό πρόβλημα στη διανοητική λειτουργία ενός ανθρώπου μπορεί να οδηγήσει σε κακές δεξιότητες ελέγχου αντικειμένων. Οι δεξιότητες ελέγχου αντικειμένων ασκούνται συνήθως σε πολύπλοκες ρυθμίσεις παιχνιδιών και αθλημάτων που απαιτούν προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες (Houwen, et al., 2007).

Η μυϊκή δύναμη και ισορροπία είναι απαραίτητη για πολλές κινητικές εργασίες. Όσον αφορά την ακριβή κινητική εγγύτητα και τις παραμέτρους της κινητικής ενσωμάτωσης, αν και δεν έχει διαπιστωθεί στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων. Στην έρευνα της Top (2015), μια σημαντική στατιστική διαφορά βρέθηκε μεταξύ των μετρήσεων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) των ομάδων. Όσον αφορά την παράμετρο του διμερούς συντονισμού, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων (προ-ερευνητικό και μετα-ερευνητικό στάδιο) των ομάδων, μια σημαντική στατιστική διαφορά βρέθηκε μεταξύ τους γενικότερα. Σε μία μελέτη (Carmeli, et al., 2005), η ομάδα Α που έλαβε συγκεκριμένες μυϊκές ασκήσεις και ασκήσεις ισορροπίας, παρουσίασε σημαντικά υψηλότερες τιμές στην παράμετρο

ισορροπίας και μυϊκής ισχύος από τις τιμές πριν την προπόνηση και από την ομάδα Β που έλαβε γενικές ασκήσεις Η δύναμη μειώθηκε και στις δύο ομάδες, κάτι το οποίο θα μπορούσε να εξηγηθεί από την έλλειψη κινήτρων ατόμων με διανοητικές αναπηρίες κατά τη διάρκεια της δοκιμής και την τάση διακοπής της διαδικασίας όταν τα άτομα ένιωθαν άβολα κατά την εξέλιξη της έρευνας (Graham & Reid, 2000). Όσον αφορά την παράμετρο ισορροπίας και ισχύος, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων και των μετρήσεων, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων μεταξύ του προ-ερευνητικού και του μετα-ερευνητικού σταδίου. Σε μία έρευνα (Giagazoglou, et al., 2012) αναφέρθηκε ότι το πρόγραμμα παρέμβασης με θεραπευτική ιππασία είχε ως αποτέλεσμα σημαντικές βελτιώσεις στις παραμέτρους αντοχής και στην ισορροπία. Ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι έφηβοι με διανοητικές αναπηρίες παρουσίασαν σημαντικά χαμηλότερες βαθμολογίες στα τεστ ισορροπίας και μυϊκής απόδοσης (Blomqvist, et al., 2013). Σε μια μελέτη (Giagazoglou, et al., 2013), η παρέμβαση με τραμπολίνο είχε ως αποτέλεσμα σημαντικές βελτιώσεις στην απόδοση των συμμετεχόντων σε όλα τα κινητικά τεστ και τα τεστ ισορροπίας. Οι περιορισμοί στην κινητικότητα αναφέρθηκαν ότι είναι συνηθισμένοι σε άτομα με διανοητικές αναπηρίες, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο επιπολασμός των προβλημάτων ισορροπίας είναι επίσης υψηλός. Υπάρχουν πολλοί λόγοι που μπορεί να συμβάλλουν στους περιορισμούς της ισορροπίας και στις ικανότητες βάρδισης από άτομα με διανοητικές αναπηρίες. Πρώτον, η διανοητική αναπηρία πρόκειται για μια κατάσταση διακοπής ή ανεπαρκούς ανάπτυξης του νου, η οποία δεν επηρεάζει μόνο τις γνωστικές λειτουργίες, αλλά και τις κινητικές λειτουργίες. Ένας δεύτερος μηχανισμός είναι η πρόωγη γήρανση (Enkelaar, et al., 2012).

Οι χαμηλές κινητικές επιδόσεις σε παιδιά με διανοητικά και κινητικά προβλήματα θα μπορούσαν να εξηγηθούν με την αποφυγή της συμμετοχής σε πολιτισμικά κανονιστικές δραστηριότητες όπως αθλητικά (Wall, 2004; Hartman, et al., 2010), κοινωνικά προβλήματα και προβλήματα επικοινωνίας (Hartman, et al., 2010), τα προβλήματα που προκύπτουν από τις διανοητικές αναπηρίες και ο καθιστικός τρόπος ζωής. Επομένως, συνιστάται επιπλέον εκπαίδευση, κατά προτίμηση συγκεκριμένες έρευνες για τη βελτίωση των μη καθορισμένων και λεπτών κινητικών δεξιοτήτων των παιδιών με ήπια διανοητική αναπηρία. Επιπλέον, η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων πρέπει να αποτελεί σημαντικό συστατικό των μαθημάτων φυσικής αγωγής στα σχολεία για την προώθηση της

μακροχρόνιας σωματικής δραστηριότητας και της συμμετοχής στον αθλητισμό. Γενικά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το μοντέλο άσκησης που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη της Top (2015), είχε θετική επίδραση στο επίπεδο της κινητικής ανάπτυξης των ατόμων. Κατά συνέπεια, τα προγράμματα άσκησης που εφαρμόζονται τακτικά βελτιώνουν το επίπεδο ποιότητας ζωής των ατόμων με ήπιες διανοητικές διαταραχές, συμβάλλοντας στο επίπεδο της κινητικής τους ανάπτυξης.

Το 2020 εξήχθη μια συστηματική ανασκόπηση τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών που αξιολόγησαν τα οφέλη της υδρόβιας θεραπείας για άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας (Haselwood, et al., 2020). Η σκλήρυνση κατά πλάκας πρόκειται για μια φλεγμονώδη, απομυελινωτική νόσος που επηρεάζει το κεντρικό νευρικό σύστημα. Μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες, η σκλήρυνση κατά πλάκας επηρεάζει περίπου 350.000 έως 400.000 άτομα. Η υδροθεραπεία είναι μια συνιστώμενη παρέμβαση για αυτά τα άτομα. Επομένως, θα ήταν συνετό να διερευνηθούν τα τρέχοντα ερευνητικά στοιχεία για να υποστηριχθεί αυτός ο ισχυρισμός.

Στην έρευνα ερευνήθηκαν 305 άτομα, τα οποία έχουν διαγνωστεί με σκλήρυνση κατά πλάκας από οκτώ τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές (Haselwood, et al., 2020). Οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν τη μελέτη ήταν οι εξής: Academic Search Premier, Academic Search Elite, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Review, Cochrane Methodology Register, MEDLINE, MEDLINE with Full Text, SPORTDiscus with Full Text, και Cochrane Clinical Answer. Οι όροι αναζήτησης περιελάμβαναν: «multiple sclerosis» ή «MS» ή «demyelinating disease» ή «relapsing remitting», μαζί με τους όρους της υδροθεραπείας ή της υδρόβιας άσκησης, ή της άσκησης σε νερό, άσκηση σε πισίνα και θεραπεία σε νερό, παράλληλα με τους όρους κόπωση ή εξάντληση ή λήθαργος ή αντοχή ή οφέλη. Η αναζήτηση περιορίστηκε περαιτέρω σε επιστημονικά περιοδικά και τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές και όλα αυτά στην αγγλική γλώσσα, με ημερομηνία από το 2010 έως το 2020. Η αρχική αναζήτηση είχε ως αποτέλεσμα 1523 άρθρα, εκ των οποίων τα 522 ήταν διπλότυπα και αφαιρέθηκαν. Επιπλέον, βρέθηκαν 18 άρθρα στη βάση δεδομένων PEDro σε σύνολο 1019. Η περαιτέρω εξέταση των τίτλων και των περιλήψεων αφαίρεσε 1005 άρθρα λόγω της μη συμπερίληψης των βασικών κριτηρίων της σκλήρυνσης κατά πλάκας, της υδροθεραπείας και των οφελών από την υδροθεραπεία. Επιπλέον, έξι

άρθρα καταργήθηκαν κατά την αναθεώρηση λόγω μη ύπαρξης τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών. Οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές που περιλαμβάνονται σε αυτήν τη συστηματική ανασκόπηση αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας την κλίμακα ανάλυσης PEDro.

Σύμφωνα με την έρευνα, οχτώ τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση. Κανένα άρθρο δεν εξαιρέθηκε με βάση την κλίμακα PEDro. Η μέση βαθμολογία PEDro ήταν 5,875 με εύρος 4 (μέτριο) - 7 (καλό). Από τα οκτώ άρθρα, τρία άρθρα σημείωσαν 7 (καλά), δύο άρθρα βαθμολογήθηκαν με 6 (καλά), δύο άρθρα βαθμολογήθηκαν με 5 (μέτριο) και ένα άρθρο με 4 (μέτριο). Η έρευνα (Haselwood, et al., 2020) αξιολογεί την χρήση της υδροθεραπείας ως μέσο για την επιβράδυνση της εξέλιξης και τη μείωση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με την σκλήρυνση κατά πλάκας. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια σειρά από οφέλη για τα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας που συμμετείχαν στην υδροθεραπεία. Οι οκτώ τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές έδειξαν σημαντική βελτίωση στους ακόλουθους τομείς: κόπωση, κατάθλιψη, ποιότητα ζωής, ισορροπία, ικανότητα περπατήματος, ικανότητα λειτουργίας βάσει δοκιμής 6 μέτρων με τα πόδια, θερμορύθμιση, καρδιοαναπνευστική λειτουργία, παραισθήσεις και πόνος.

Υπάρχουν πολλά οφέλη από την υδροθεραπεία για τα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η συνιστώμενη δοσολογία που βασίστηκε στις μελέτες της προαναφερόμενης ανασκόπησης περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της υδροθεραπείας σε ελαφριά έως μέτρια ένταση για συνεδρίες 45 λεπτών, 3 φορές την εβδομάδα, για τουλάχιστον 8 εβδομάδες προκειμένου να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη (Haselwood, et al., 2020). Τα θέματα που περιλήφθηκαν σε αυτές τις μελέτες κυμαίνονταν σε ηλικίες από 18 έως 75 ετών με βαθμολογία κλίμακας διευρυμένης κατάστασης αναπηρίας από 1 έως 7,5 στα 10. Επομένως, η υδροθεραπεία έχει δείξει σημαντικές βελτιώσεις σε ένα ευρύ φάσμα ηλικιών και αναπηριών. Συνεπώς, οι φυσιοθεραπευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν και να εφαρμόσουν την παρέμβαση της υδροθεραπείας στο σχέδιο φροντίδας ατόμων με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Σε ένα άλλο άρθρο του 2020, προσδιορίστηκαν τα χαρακτηριστικά των σχετικών με την υγεία δεικτών σύμφωνα με τη συμμετοχή του προγράμματος κολύμβησης από

ενήλικες με διανοητική αναπηρία (Park, et al., 2020). Για το σκοπό αυτό, επιλέχθηκαν 20 ενήλικες με διανοητικές αναπηρίες, ηλικίας 20-39, που ζουν στο Busna, πόλη της Νότιας Κορέας. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: στην ομάδα ατόμων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα κολύμβησης ($n = 10$) και στην ομάδα ατόμων που δεν συμμετέχουν στο πρόγραμμα κολύμβησης ($n = 10$). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μέτρηση της φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με την υγεία, των ορμονών του στρες και της ανοσολογικής λειτουργίας, ενώ η ανάλυση δεδομένων πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το εργαλείο SPSS 18.0, ζεύγη t-test, ανεξάρτητα t-test και το μοντέλο ANOVA. Ως αποτέλεσμα, η βελτίωση της μυϊκής δύναμης ($p < .001$), της μυϊκής αντοχής ($p < .001$), της ευελιξίας ($p < .001$), της καρδιαγγειακής αντοχής ($p < .01$) στις αθλούμενες ομάδες παρουσιάστηκε σε σημαντικό βαθμό, αλλά δεν παρουσιάστηκε σημαντική διαφορά στην ομάδα ελέγχου. Η στρεσογόνα ορμόνη κορτιζόλη ($p < .01$) μειώθηκε σημαντικά στην αθλούμενη ομάδα, ενώ δεν παρουσιάστηκε σημαντική διαφορά στην ομάδα ελέγχου. Οι ανοσοσφαιρίνες IgA ($p < .05$), IgG ($p < .001$) και IgM ($p < .05$) αυξήθηκαν σημαντικά στην αθλούμενη ομάδα, αλλά δεν παρουσίασαν ιδιαίτερες διαφορές στην ομάδα ελέγχου. Ως εκ τούτου, το τακτικό πρόγραμμα κολύμβησης μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι ένα πολύ αποτελεσματικό πρόγραμμα άσκησης για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης των ενηλίκων με διανοητικές αναπηρίες και πιστεύεται ότι μπορεί να μειώσει το στρες και να βοηθήσει στη βελτίωση της ανοσοποιητικής λειτουργίας. Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη ανάπτυξης και παρέμβασης ενός προγράμματος ενεργητικής σωματικής δραστηριότητας για τη διατήρηση της υγείας των ενηλίκων με διανοητικές αναπηρίες και την πρόληψη χρόνιων παθήσεων.

Ο Kim (2016) διερεύνησε την αλλαγή στο κίνημα της θετικής ψυχολογίας που αντιπροσωπεύεται από την απόδοση των σωματικών αναπηριών για τη συμμετοχή σε μαθήματα κολύμβησης για 10 εβδομάδες. Η μελέτη διεξήχθη με τη συμμετοχή 30 έως 40 ατόμων με ειδικές ανάγκες, από τους οποίους οι 21 αθλούνταν, ενώ οι υπόλοιποι (11 ασθενείς) δεν αθλούνταν· η διάρκεια του πειράματος πραγματοποιήθηκε τρεις φορές την εβδομάδα για 10 εβδομάδες, ενώ η κάθε συνεδρία διαρκούσε 50 λεπτά. Τα δεδομένα μετά την έρευνα υπολογίστηκαν με τη μέση και την τυπική απόκλιση, Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης, διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή των ατόμων με αναπηρίες στην κολύμβηση μπορεί να οδηγήσει σε θετικές ψυχολογικές τομές.

3.1. Οφέλη σε σωματικό επίπεδο

Τα σωματικά οφέλη από τις υδάτινες δραστηριότητες είναι καλά τεκμηριωμένα, όπως η υδάτινη βύθιση, που είναι το ιδανικό περιβάλλον για τη μίμηση της έλλειψης βαρύτητας. Τα φυσιολογικά οφέλη προέρχονται από δύο διαφορετικές πηγές: βιολογικές επιδράσεις του νερού και σωματικά και θεραπευτικά οφέλη από τη συμμετοχή σε υδρόβιες δραστηριότητες. Παρόλο που οι προσαρμοσμένες δραστηριότητες για το υδάτινο περιβάλλον δεν επικεντρώνονται στη θεραπευτική άσκηση στο νερό, το ζεστό νερό διευκολύνει τους θεραπευτικούς σκοπούς και είναι χρήσιμο για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών και παθήσεων. Η εφαρμογή του νερού, συνήθως μέσω εμβάπτισης, ονομάζεται ιατρική υδρολογία (Becker, 2004). Οι βιολογικές επιπτώσεις της βύθισης σε ζεστό νερό (33,3 έως 35,6 0 C) περιλαμβάνουν την αποτελεσματική μεταφορά θερμότητας στο σώμα, η οποία στην ουσία ανακουφίζει τον πόνο και προάγει τη χαλάρωση λόγω της μεταφοράς θερμικής ενέργειας. Οι επιπτώσεις της έλλειψης βάρους που παράγονται από την αλληλεπίδραση μεταξύ πλευστότητας και υδροστατικής πίεσης και οι ιδιότητες ιξώδους και συνοχής του νερού υποστηρίζουν το σώμα και ταυτόχρονα παρέχουν αντίσταση. Άλλα βιολογικά οφέλη από τη βύθιση του σώματος στο νερό μέχρι το στήθος (ή υψηλότερα) περιλαμβάνουν τη λεμφική αποσυμπίεση, τη φλεβική αποσυμπίεση, την καλύτερη ροή του αίματος, την αυξημένη κολπική πίεση, τη βελτίωση στις διαδικασίες αναπνοής, την αυξημένη παροχή οξυγόνου, το βελτιωμένο εξαρτώμενο οίδημα, την αυξημένη ροή αίματος των μυών, την εκφόρτωση σωματικού βάρους, τη μειωμένη συμπίεση των αρθρώσεων με κίνηση, την αυξημένη ροή προς τα νεφρά, το υψηλότερο όριο πόνου, την καταστολή της δραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και την προώθηση της απέκκρισης των μεταβολικών αποβλήτων (Becker, 2004).

Η κίνηση στο νερό, συμπεριλαμβανομένης της κίνησης στο νερό μέσω προσαρμοσμένων δραστηριοτήτων υδάτων, μπορεί επομένως να αποφέρει τα ακόλουθα σωματικά οφέλη: χαλάρωση, ανακούφιση από τον πόνο και τους μυϊκούς σπασμούς, διατήρηση ή αύξηση του εύρους κίνησης στις αρθρώσεις, την «επανεκπαίδευση» παραλυμένων μυών και βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής. Το υδάτινο περιβάλλον βοηθά στη δημιουργία αρχικών μοτίβων κίνησης που μπορεί να αντιπροσωπεύουν την

αρχή της πιθανότητας κίνησης. Συγκεκριμένα, η κολύμβηση δυναμώνει τους μύες που ενισχύουν τη στάση του σώματος, βοηθώντας έτσι στην ανάπτυξη της σταθερότητας που απαιτείται για την εκμάθηση δεξιοτήτων κίνησης και ελέγχου αντικειμένων (Horvat et al., 1987) Λόγω της πλευστότητας, τα άτομα με αναπηρία μπορούν να κάνουν ορισμένες πολύ χρήσιμες κινήσεις στο νερό που είναι αδύνατες υπό άλλες συνθήκες. Όπου μπορούν οι γιατροί συνταγογραφούν την κολύμβηση, ως θεραπευτικό παράγοντα σε διάφορες ασθένειες του μυοσκελετικού και νευρικού συστήματος.

Η έλλειψη σωματικής κίνησης και η αερόβια άσκηση συχνά προκαλεί στα άτομα με αναπηρία μείωση της ζωτικής ικανότητας των πνευμόνων. Οι προσαρμοσμένες υδρόβιες δραστηριότητες μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση του ελέγχου της αναπνοής και της καρδιο-αναπνευστικής εξάσκησης. "Το φύσημα φυσαλίδων, το κράτημα της αναπνοής και η εκπνοή από το στόμα και τη μύτη βελτιώνουν όλη την αναπνευστική λειτουργία, καθώς και τον έλεγχο της κινητικής του στόματος, κάτι που μπορεί να βοηθήσει στην ομιλία και να μειώσει τα προβλήματα που σχετίζονται με τη σιέλο και τη σίτιση" (Martin, 1983). Επιπλέον, η βύθιση στο νερό προκαλεί πίεση στο αναπνευστικό σύστημα και η αναπνευστική διαδικασία αυξάνεται κατά περίπου 60%. Ρυθμικές δραστηριότητες αναπνοής και ελέγχου της αναπνοής, έντονες στα υδρόβια προγράμματα, ενισχύουν τους αναπνευστικούς μύες και βελτιώνουν την αναπνοή. Το νερό υποστηρίζει το σώμα και εξουδετερώνει τη βαρύτητα, έτσι ώστε ένα άτομο που δεν μπορεί να περπατήσει στην ξηρά έχει την ικανότητα να μπορεί να κινείται μέσα στο νερό. Έτσι, ενισχύει τους μύες που απαιτούνται για το περπάτημα στο έδαφος. Η χρήση προσαρμοσμένων υδάτινων δραστηριοτήτων για την αύξηση του επιπέδου της εξάσκησης μπορεί να είναι ευεργετική για τα άτομα με αναπηρίες, καθώς η κίνηση είναι ευκολότερη σε ένα πρόγραμμα στο νερό παρά εκτός αυτού.

Επίσης διεγείρει τα σημεία εκείνα όπου το σώμα λαμβάνει πληροφορίες (το νερό δρα ως αντιληπτικό διεγερτικό), όπως το δέρμα, το αιθουσαίο σύστημα και τα οπτικά και ακουστικά συστήματα. Το δέρμα αντιδρά σε διαφορετικές θερμοκρασίες και αισθήσεις (παρέχονται από το νερό, τις πετσέτες, το κάτω μέρος του δαπέδου και τους τοίχους), το αιθουσαίο σύστημα αντιδρά στην ανατάραξη του νερού, τα μάτια στη μόνιμη μεταβαλλόμενη επιφάνεια του νερού και τα αυτιά στην πίεση που αυξάνεται από την

κατάδυση. Έτσι, για άτομα με αναπηρία που χρειάζονται αισθητήρια διέγερση, το νερό μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό μέρος της θεραπείας. Με την κοινή χρήση των στόχων τους προς όφελος του ασθενούς, οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να βοηθήσουν τον εκπαιδευτή να παρέχει υδάτινες δραστηριότητες που είναι θεραπευτικά και εκπαιδευτικά ευεργετικές για τους συμμετέχοντες. Στην πραγματικότητα, όπως ασκείται περισσότερο η ίδια η ικανότητα σε μια ποικιλία περιβάλλοντος καθώς οι περισσότερες δεξιότητες γενικεύονται σε άλλες καταστάσεις.

Ένα άτομο με αναπηρία μπορεί να χρησιμοποιήσει δεξιότητες άσκησης και κολύμβησης στο νερό, για να συμμετάσχει σε υδάτινες δραστηριότητες, όπως σέρφινγκ, θαλάσσιο σκι και καταδύσεις. Τα οφέλη της αυξημένης φυσικής κατάστασης και των λειτουργικών δεξιοτήτων μπορούν να επηρεάσουν άλλες σωματικές δραστηριότητες και ευκαιρίες αναψυχής. Η υδάτινη δραστηριότητα μπορεί να είναι ένας διασκεδαστικός τρόπος για τη βελτίωση της ζωτικής ικανότητας, της κινητικότητας, του μυϊκού τόνου και της συνολικής σωματικής άσκησης χωρίς να ασκείται υπερβολική πίεση στις αρθρώσεις, κατά την ανάπτυξη του κινητικού συστήματος - βρεφική παράλυση ή βλάβη στις αρθρώσεις. Για εξουθενωμένα παιδιά, ασθματικά, με διαταραχές στην ψυχοσωματική ανάπτυξη, με ίχνη ραχίτιδας κ.λπ. - προβλέπεται, προσθήκη ευεργετικών επιδράσεων του ηλιακού φωτός, που προάγει την ανάπτυξη των οστών και την κατάλληλη κολυμβητική δράση, η οποία διεγείρει την όρεξη, την αναπνοή και την καρδιακή λειτουργία, ήρεμο ύπνο, αλλάζοντας ριζικά την εμφάνιση αυτών των παιδιών.

3.2. Οφέλη σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο

Ένα ποιοτικό υδατικό πρόγραμμα μπορεί να διευκολύνει τα κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη εκτός από τη σωματική ευεξία (Becker, 2004). Το ζεστό νερό έχει ηρεμιστική επίδραση και προκαλεί σωματική και πνευματική χαλάρωση. Η ικανότητα μετακίνησης πιο εύκολα μέσω του νερού προάγει ένα επίπεδο ανεξαρτησίας και ελέγχου που ορισμένα άτομα με σωματικές αναπηρίες δεν μπορούν να αποκτήσουν στη ξηρά. Η χαρά της κολύμβησης είναι ένα «κοινωνικό πλεονέκτημα» που μπορεί να τονώσει άλλες πτυχές της ζωής. Για ένα άτομο με σωματική αναπηρία η ανεξάρτητη κίνηση στο νερό μπορεί να βελτιώσει την αυτο-εικόνα του, το οποίο είναι ένα ισχυρό κίνητρο για περαιτέρω εργασία. "Για τους νέους, των οποίων η αίσθηση του εαυτού μπορεί να είναι άμεσο

αποτέλεσμα της εικόνας του σώματος και της αθλητικής επάρκειας, η υπολειμματική κινητική βλάβη μπορεί να είναι μια ιδιαίτερα αρνητική μεταβλητή" (Telzrow, 1987). Η ελεύθερη κίνηση στο νερό δεν είναι μόνο εφικτή επιθυμία, αλλά προσφέρει επίσης «κίνητρο για μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων τους σε άλλες πτυχές της αποκατάστασης». Τα κοινωνικά οφέλη ευνοούνται σε ένα υδάτινο πρόγραμμα που σχεδιάζεται και υλοποιείται προσεκτικά από εξειδικευμένο εκπαιδευτή. Η καλύτερη γνώση και εκτίμηση των υδρόβιων δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών ευκαιριών, της αναψυχής και του ανταγωνισμού, αυξάνει την ποικιλία δραστηριοτήτων που μπορεί να περιλαμβάνουν άτομα με αναπηρία. Η ευκαιρία να συμμετάσχουν σε διασκεδαστικές δραστηριότητες μπορεί να οδηγήσει σε ευαισθητοποίηση ανάλογα με την ηλικία και τις εμπειρίες της κοινότητας. Η ευεξία και η αίσθηση της ελευθερίας απελευθερώνει προσωρινή ένταση, η οποία σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να είναι μέρος των επιπτώσεων της σωματικής αναπηρίας.

Τα κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη από τις ψυχαγωγικές εμπειρίες που αποκτήθηκαν έχουν διαρκή θετικά αποτελέσματα σε άτομα με αναπηρία ή σε οποιοδήποτε άλλο άτομο. Η υδάτινη ψυχαγωγία επιταχύνει την κατάλληλη και διασκεδαστική χρήση του ελεύθερου χρόνου και βοηθά στην επίτευξη των στόχων γνωστικών, σωματικών, κοινωνικών και συναισθηματικών. "Οι στατιστικές δείχνουν ότι πολλά άτομα με αναπηρίες έχουν περισσότερο από το μέσο όρο του ελεύθερου χρόνου" (West & Jones, 1991). "Η συνετή χρήση του ελεύθερου χρόνου συχνά κάνει τη διαφορά μεταξύ ενός ατόμου που είναι κοινωνικά απομονωμένο και έχει κακή αυτοεκτίμηση και ενός που διεγείρεται μέσω της κοινωνικοποίησης με άλλους για να επιτύχει την αυτοπραγμάτωση" (Austin & Crawford, 2001).

Η επιρροή στην ψυχή των παιδιών είναι ίσως το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της υδάτινης προσαρμογής. Κερδίζοντας την εμπιστοσύνη των μικρών (και όχι μόνο) που υποφέρουν, μέσω της επιτυχίας της θεραπείας, παράγοντας που αυξάνεται όταν το παιδί αισθάνεται ότι κυριαρχεί επί του νερού, επηρεάζει ευνοϊκά το νευρικό σύστημα, γεγονός απαραίτητο για την επιτυχία της διαδικασίας θεραπείας.

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία

4.1. Σκοπός της Έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της συμβολής του αθλητισμού, και συγκεκριμένα της κολύμβησης, στην ψυχική και σωματική υγεία, όπως και στην κοινωνική αποδοχή ατόμων που έχουν κάποια αναπηρία είτε εκ γενετής είτε επίκτητη και τα οποία ασχολούνται σε επίπεδο πρωταθλητισμού με το άθλημα της κολύμβησης.

4.2. Ερευνητική Μεθοδολογία και Ερευνητικό Εργαλείο

Για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας επελέγη η ποιοτική μέθοδος, προκειμένου να κατανοηθούν τα βιώματα και οι αντιλήψεις των αθλητών ΑμεΑ που ασχολούνται με το άθλημα της κολύμβησης σε επίπεδο πρωταθλητισμού (διερεύνηση εμπειριών, σχολίων και εκφράσεων, οπτικής αλλά και δικών μου παρατηρήσεων). Η έρευνα διενεργήθηκε εξ αποστάσεως μέσω λογισμικών τηλεδιάσκεψης και στην οποία συμμετείχαν αθλητές ΑμεΑ επιπέδου πρωταθλητισμού στο άθλημα της κολύμβησης στην Ελλάδα. Ως ερευνητικό εργαλείο επελέγη η ημιδομημένη συνέντευξη με ερωτήσεις κλειστού τύπου.

4.3. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οκτώ αθλητές ΑμεΑ και η δειγματοληψία έγινε με τυχαίο τρόπο βασιζόμενη στην προθυμία και αυτοδιάθεση των αθλητών να συμβάλλουν στην εκπόνηση της. Προϋποθέσεις που ετέθησαν ήταν: α) οι συνεντευξιαζόμενες να είναι ενήλικοι αθλητές ΑμεΑ του αθλήματος της κολύμβησης σε επίπεδο πρωταθλητισμού, β) να συναινούν στο να καταγραφεί η φωνή τους και να δημοσιευθούν τα εν λόγω στοιχεία. Δεδομένου ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά δεν μπορεί να περιγραφεί με γενικότητες και ο κοινωνικός κόσμος δύναται να κατανοηθεί μόνο από τα άτομα που τον αποτελούν, εκτιμήθηκε από τον ερευνητή ότι η ποιοτική έρευνα είναι η πιο ενδεδειγμένη για το υπό διερεύνηση θέμα.

4.4. Περιγραφή Ποιοτικής Ανάλυσης

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν εξολοκλήρου η ποιοτική έρευνα και ανάλυση. Παρουσιάστηκαν η βιβλιογραφία και τα θεωρητικά μοντέλα που αφορούν στην επίδραση του αθλήματος της κολύμβησης στα ΑμεΑ, εστιάζοντας στις επιδράσεις του υδάτινου περιβάλλοντος στη σωματική και ψυχική

υγεία καθώς και στην ποιότητα ζωής των ΑμεΑ. και στη συνέχεια αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας με ποιοτικό τρόπο.

Μέσω της ποιοτικής έρευνας συλλέγονται δεδομένα τα οποία περιγράφουν ζητήματα και έννοιες από την ανθρώπινη ζωή. Τα δεδομένα προέρχονται από συνεντεύξεις, παρατηρήσεις, συμμετοχικές παρατηρήσεις, ιστορίες, μελέτες περίπτωσης, προσωπικές εμπειρίες, ιστορίες ζωής και αναλύσεις αρχείων (Neuman, 2003). Η μέθοδος της ποιοτικής έρευνας κρίθηκε η πλέον κατάλληλη και αποτελεσματική για τις ανάγκες, τους στόχους και τα ερωτήματα της παρούσας εργασίας.

Στην ποιοτική έρευνα οι ερευνητές συλλέγουν τα δεδομένα, τα οποία μετατρέπουν και ερμηνεύουν, μέσω της ανάλυσης, σε πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές, όταν εφαρμόζονται κατ' επανάληψη στην πράξη σε διάφορες κοινωνικές καταστάσεις, γίνονται γνώση (Neuman, 2003).

Το εργαλείο της συνέντευξης είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος συλλογής δεδομένων στην ποιοτική έρευνα. Με αυτό τον τρόπο οργανώνεται η προφορική επικοινωνία ανάμεσα στον συνεντευκτή και τον/την συνεντευξιζόμενο/η έτσι ώστε ο πρώτος να συλλέξει πληροφορίες και δεδομένα από τον/την δεύτερο/η αναφορικά με το αντικείμενο και το θέμα της έρευνάς του.

Η επιλογή και η διατύπωση των συγκεκριμένων ερωτήσεων πραγματοποιήθηκε μετά από ενδελεχή έρευνα στην αντίστοιχη βιβλιογραφία. Στόχος ήταν να εντοπιστούν τα ενδιαφέροντα μέρη του θέματος, καθώς επίσης τα σημεία εκείνα τα οποία αξίζει να μελετηθούν περισσότερο και για ποικίλους λόγους αφορούν σε σημαντικό βαθμό το ζήτημα της επίδρασης τη κολύμβησης στα ΑμεΑ στην Ελλάδα.

Ειδικότερα, ο τρόπος με τον οποίο διατυπώθηκαν οι ερωτήσεις σε κάθε αθλητή αφορά στην ιδιότητα της, στη θέση και το ρόλο της, καθώς και στη δυνατή συνεισφορά της στην έρευνα μας (Neuman, 2003). Για αυτό το λόγο, οι ερωτήσεις προς τους αθλητές ήταν κοινές για όλους. Μέσα από αυτή τη διαδικασία γίνεται ομαδοποίηση του έργου καθενός, όπου αυτό είναι εφικτό, και συνάγονται πιο σαφή και καθολικά συμπεράσματα. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν με βάση την ιδιότητα των αθλητών και τα βιώματά τους, ενώ στην

πορεία, σαφώς, προέκυψαν και άλλα ερωτήματα, όπως άλλωστε συμβαίνει με τις συνεντεύξεις σε βάθος (Eisner, 1991).

Στη συνέχεια, έπειτα από την παρατήρηση και την έρευνα, επικεντρωθήκαμε στην ανάλυση των δεδομένων και των στοιχείων που συλλέχθηκαν με ποιοτικό τρόπο (Neuman, 2003).

4.5. Εγκυρότητα και Περιορισμοί Διαδικασίας

Η εγκυρότητα της διαδικασίας παρέχεται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και το θεωρητικό υπόβαθρο, που πλαισιώνει το ζήτημα της κολύμβησης των ΑμεΑ στην Ελλάδα, εστιάζοντας στη επιδράσεις αυτής στη σωματική και την ψυχική υγεία των ΑμεΑ. Ως εκ τούτου, επιλέχθηκε η ποιοτική μέθοδος, προκειμένου να κατανοηθούν τα βιώματα και οι αντιλήψεις των αθλητών ΑμεΑ που ασχολούνται με το άθλημα της κολύμβησης σε επίπεδο πρωταθλητισμού (διερεύνηση εμπειριών, σχολίων και εκφράσεων, οπτικής αλλά και δικών μου παρατηρήσεων).

Σύμφωνα με αυτά, διαμορφώθηκε η οργάνωση του ερωτηματολογίου, ώστε να προκύψουν ασφαλή αποτελέσματα. Κρίθηκε ότι η εγκυρότητα των ερωτήσεων των συνεντεύξεων έγκειται στην οργάνωση και συμπερίληψη των παραμέτρων του ζητήματος της επίδρασης της κολύμβησης στα ΑμεΑ. Η αξιοπιστία εξασφαλίζεται από τα υποκείμενα έρευνας, τους ερωτώμενους, που είναι αθλητές ΑμεΑ, κολύμβησης σε επίπεδο πρωταθλητισμού, με προγενέστερη εμπειρία και βιώματα σε σχετικά ζητήματα. Θεωρείται πως αυτοί δύνανται να προσφέρουν τις καλύτερες δυνατές απαντήσεις στα ερωτήματα που τους τέθηκαν λόγω των πραγματικών εμπειριών που έχουν έρθει αντιμέτωποι.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να επισημανθεί ότι η παρούσα ερευνητική εργασία έχει σαφείς περιορισμούς. Συγκεκριμένα, η συζήτηση, καθώς και τα συμπεράσματα που θα ακολουθήσουν δεν γενικεύονται στο σύνολο των αθλητών κολύμβησης, αλλά αφορούν στις υπό μελέτη περιπτώσεις. Για να συναχθούν καθολικά συμπεράσματα είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν μεγαλύτερης ευρύτητας έρευνας οι οποίες να καλύπτουν το σύνολο των αθλητών ΑμεΑ. Κάτι τέτοιο, φυσικά, δεν ανήκε ούτε στους στόχους ούτε στις προϋποθέσεις της παρούσας εργασίας.

4.6. Θέματα Δεοντολογίας

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Συγκεκριμένα, ζητήθηκε η έγγραφη συγκατάθεση όλων των συμμετεχόντων στην έρευνα, κατόπιν της πλήρους ενημέρωσής τους σχετικά με τα προβλεπόμενα από το νόμο δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους. Στις συμμετέχουσες έγινε σαφές ότι θα τηρηθεί πλήρης ανωνυμία και ότι θα προστατευθούν τα προσωπικά τους δεδομένα. Τέλος, ενημερώθηκαν για το ότι θα τους αποσταλεί σε ηλεκτρονική μορφή η τελική εργασία που θα προκύψει από τη συγκεκριμένη έρευνα (Rubin & Rubin, 2011).

Κεφάλαιο 5: Ανάλυση

Η ανάλυση των συνεντεύξεων που διεξήχθησαν σε οκτώ πρωταθλητές κολύμβησης με αναπηρία, με σκοπό να συλλεχθεί η άποψή τους σχετικά με την ευεργετική επίδραση της άσκησης στη σωματική και ψυχική υγεία, όπως και στην εν γένει κοινωνική τους ενσωμάτωση, απέδωσε σημαντικά αποτελέσματα. Οι συνεντεύξεις οργανώθηκαν γύρω από τρεις διακριτούς άξονες: τις επιδράσεις που έχει η άσκηση στο νερό α) στην ψυχολογική κατάσταση, β) στην σωματική υγεία και ευεξία, και γ) στην κοινωνική ενσωμάτωση των ατόμων με αναπηρία. Οι τρεις άξονες ερευνήθηκαν με βάση ορισμένα υποερωτήματα στα οποία κλήθηκαν να απαντήσουν οι αθλητές.

Το πρώτο βήμα ήταν η συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των συνεντευξιζόμενων. Προτού περάσουν στην απόκριση στις ερωτήσεις, οι αθλητές έδωσαν πληροφορίες σχετικά με το φύλο, την ηλικία τους, την κατάσταση αναπηρίας στην οποία βρίσκονται και σε ποια ηλικία αυτή εμφανίστηκε, τα χρόνια ενασχόλησής τους με τον υψηλό αθλητισμό, την εβδομαδιαία συχνότητα ενασχόλησης, καθώς και τις αγωνιστικές διακρίσεις της καθεμίας και του καθενός ξεχωριστά. Στη συνέχεια, τους ζητήθηκε να απαντήσουν σχετικά με τον λόγο για τον οποίο επέλεξαν την ενασχόληση με την κολύμβηση και όχι κάποιο άλλο άθλημα.

Μετά τη συλλογή των προαναφερθέντων πληροφοριών, απαντήθηκαν οι ακόλουθες ερωτήσεις, όπως αναλύονται περαιτέρω στους τρεις άξονες.

5.1. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στην Ψυχολογική Κατάσταση των ΑμεΑ

Ο πρώτος άξονας αφορά τον τρόπο με τον οποίο επιδρά η άσκηση που πραγματοποιείται μέσα στο νερό στην ψυχολογική κατάσταση και υγεία των ανθρώπων που πάσχουν από κάποιου είδους αναπηρία. Οι συνεντεύξεις βασίστηκαν στα εξής ερωτήματα:

- Ποιο ήταν το κίνητρο να ξεκινήσετε τον αθλητισμό και εάν επαληθεύτηκαν οι προσδοκίες σας στην ενασχόληση με την κολύμβηση;
- Περιγράψτε μου πως αισθάνεστε όταν μπαίνετε για προπόνηση στο νερό και κυρίως στον αγώνα.
- Τι συναισθήματα σας προκαλεί ο αγωνιστικός αθλητισμός μέσω της κολύμβησης;

- Πιστεύετε ότι η άσκηση στο νερό προσδίδει νόημα στην καθημερινότητα των ατόμων με αναπηρία και βελτιώνει την καθημερινή ψυχική τους υγεία και ευεξία;

Η πρώτη ερώτηση αφορά στο κίνητρο που ώθησε τα άτομα στον αθλητισμό και την κολύμβηση συγκεκριμένα, καθώς και το αν οι προσδοκίες τους επαληθεύτηκαν. Οι απαντήσεις των περισσότερων ερωτηθέντων αφορούν τη βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης, συνήθως μετά από κάποιο ατύχημα. Για παράδειγμα, ο Γ.Δ. τονίζει πως φρόντιζε για την βελτίωση του χεριού του μετά από το ατύχημα που υπέστη, και ασχολούταν με την κολύμβηση με σκοπό να μην ατροφήσει το χέρι του. Στους περισσότερους, επίσης, η κολύμβηση είχε προταθεί από κάποιον ειδικό, όπως τους γιατρούς που παρακολουθούσαν τους αθλητές. Οι περισσότεροι, επίσης, αναφέρουν ότι ξεκίνησαν την ενασχόληση με τον αθλητισμό με σκοπό να νιώσουν καλύτερα με τον εαυτό τους, να ξεπεράσουν τα όριά τους, να βελτιωθεί η φυσική τους κατάσταση και να βοηθηθούν γενικότερα, ενώ η ενασχόληση με τον πρωταθλητισμό ήρθε σε δεύτερο χρόνο.

Για παράδειγμα, ο Α.Σ. ξεκίνησε αμιγώς για θεραπευτικούς λόγους και στη συνέχεια ασχολήθηκε περαιτέρω. Ο ίδιος δηλώνει: «Το κίνητρό μου αρχικά ήταν αποκλειστικά για θεραπευτικούς λόγους. Πάσχω από αυτοάνοσο νόσημα και όλοι οι γιατροί, που με παρακολουθούσαν, μου συνέστησαν να ξεκινήσω κολύμβηση, για να βοηθηθεί η υγεία μου. Στη συνέχεια βέβαια αποφάσισα να ασχοληθώ και επαγγελματικά με το συγκεκριμένο άθλημα».

Άλλοι, όπως η Ε.Γ., αναφέρουν ότι το κίνητρο ήταν η αναπηρία και στη συνέχεια η επιθυμία να βρίσκεται σε άριστη φυσική κατάσταση, πάντοτε με παρότρυνση του ιατρού, χωρίς να φαντάζεται εξ αρχής ότι θα μπορούσε ποτέ να φτάσει σε τέτοιο επίπεδο.

Δύο από τους συνεντευξιαζόμενους δήλωσαν επίσης πως η κολύμβηση ήρθε σχεδόν φυσικά στη ζωή τους, καθώς είτε κολυμπούσαν από μικρή ηλικία είτε είχαν άτομα στην οικογένειά τους που ήταν κολυμβητές οπότε παροτρύνθηκαν από εκεί. Ο Ι.Χ. περιγράφει πως το οικογενειακό περιβάλλον διαδραμάτισε αρκετά σημαντικό ρόλο καθώς ασχολούνται εκτενώς με τα σπορ.

Η μόνη απόκριση η οποία απέκλινε ήταν από τον Γ.Λ., ο οποίος δήλωσε ότι δεν επέλεξε την κολύμβηση αλλά αντιθέτως εκκίνησε επειδή του ασκήθηκε πίεση από τη μητέρα του, η οποία ήταν προπονήτρια κολύμβησης – ωστόσο, συνέχισε με δική του επιλογή.

Η δεύτερη ερώτηση, που αφορά τα συναισθήματα των αθλητών είτε στην προπόνηση είτε κατά τη διάρκεια του αγώνα, είχε σε μεγάλο βαθμό παρόμοιες απαντήσεις. Οι περισσότεροι αθλητές περιγράφουν την προπόνηση ως μια διαδικασία που τους γεμίζει, μια διαδικασία ξεκούρασης και ευχαρίστησης. Η προπόνηση είναι μια ωραία ρουτίνα που ορίζει τη ζωή τους, που τους βοηθάει να ξεχάσουν τα προβλήματά τους και να νιώσουν όμορφα, να ξεπεράσουν όλες τις δυσκολίες, να βάλουν στόχους και να τους επιτύχουν. Κάποιοι ακόμη θεωρούν την κολύμβηση ως ένα τόσο σημαντικό στοιχείο της ζωής τους, ώστε χωρίς αυτό να μην μπορούν να είναι καλά. Ο Ι.Χ. αναφέρει συγκεκριμένα ότι χωρίς την προπόνηση δεν νιώθει καλά, νιώθει πως η ημέρα είναι λάθος, και πως η κολύμβηση αποτελεί κάτι απαραίτητο για τη ζωή του, σαν την τροφή.

Αντιθέτως, στο κομμάτι των αγώνων υπάρχει μια γενικότερη συμφωνία και μια διαφορά διαχείρισης. Όλοι οι αθλητές αναφέρουν ότι οι αγώνες αποτελούν μια ακραία στρεσογόνο κατάσταση, μια κατάσταση που προκαλεί άγχος, πίεση και κούραση. Το άγχος αφορά την επιτυχία στους αγώνες, την κατάσταση του να ξεπερνούν διαρκώς τον εαυτό τους, την μοναδική ευκαιρία να καταφέρουν αυτό που θέλουν σε αντίθεση με τις προπονήσεις στις οποίες είναι πολύ πιο εύκολο να προσπαθήσεις ξανά και ξανά. Ωστόσο, αρκετοί αναφέρουν ότι το άγχος δεν είναι παραλυτικό, αντιθέτως δρα δημιουργικά, επιτρέποντάς τους να το διαχειρίζονται, να το καταπολεμούν και να γίνονται καλύτεροι.

Για παράδειγμα, ο Α.Σ. δηλώνει «Κολυμπάω για να νιώσω εγώ καλύτερα. Είμαι χαλαρός, δίχως άγχος και αγωνία. Βέβαια, όταν τα σερτ είναι πιο δύσκολα, τότε πιέζομαι αρκετά. Αναφορικά με τους αγώνες αισθάνομαι μια γλυκιά αναμονή. Στην αρχή των αγώνων, σχεδόν πάντα, έχω άγχος. Μετά όμως το καταπολεμώ και είμαι σε πάρα πολύ καλό ρυθμό. Προσπαθώ να αποδώσω όσο μπορώ καλύτερα, για να δικαιώσω τόσο τον εαυτό μου αλλά και τους ανθρώπους που έχω δίπλα μου και με στηρίζουν, τους γονείς μου δηλαδή και τους προπονητές μου».

Η μόνη διαφορετική άποψη είναι του Γ.Δ., ο οποίος αναφέρει αφενός το άγχος στους αγώνες λέγοντας ότι προσπαθεί να το διαχειριστεί, αλλά αφετέρου είναι ο μόνος που αναφέρει ότι και οι προπονήσεις είναι κουραστικές και απαιτητικές χωρίς να αναφέρει τα θετικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται από τους υπόλοιπους αθλητές.

Η τρίτη ερώτηση αφορά τα διάφορα συναισθήματα που προκαλεί ο αγωνιστικός αθλητισμός στους αθλητές. Οι απαντήσεις όλων των συνεντευξιαζόμενων ήταν πολύ θετικές αν και αρκετά διαφορετικές. Τα συναισθήματα τα οποία περιγράφονται είναι χαρά, ευτυχία, αγάπη, νέα στοχοθεσία που βοηθά στην αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμηση. Βοηθά στην αποδοχή και στον θαυμασμό του ίδιου τους του εαυτού. Υπάρχει σε αρκετούς έντονο το αίσθημα της δημιουργικότητας, ακόμη και στα πλαίσια του άγχους. Περιγράφεται συχνά το συναίσθημα της ελευθερίας και της ολοκλήρωσης, σαν μια μορφή αυτοπραγμάτωσης.

Πολλοί περιγράφουν και αντικρουόμενα συναισθήματα, καθώς μπορεί να νιώθουν όλα τα προαναφερθέντα θετικά συναισθήματα, αλλά υπάρχει ακόμη και το άγχος και η αγωνία για το πώς πορεύονται στον αθλητισμό, όπως και τα συναισθήματα λύπης στις αποτυχίες. Σε κάθε περίπτωση, στο τέλος όλοι αισθάνονται ότι παρά τα αρνητικά συναισθήματα, το συναίσθημα πλήρωσης είναι πολύ μεγαλύτερο.

Αυτά τα αντικρουόμενα συναισθήματα γίνονται σαφέστερα στην περίπτωση της Α.Μ. η οποία αναφέρει «Σίγουρα, όταν πετυχαίνω κάτι, νιώθω ευτυχία. Αντίθετα, όταν δεν πετυχαίνω τους στόχους μου, αισθάνομαι, όπως κάθε άνθρωπος, στεναχώρια και λύπη. Αυτό όμως είναι πρόσκαιρο, καθώς μετά σκέφτομαι όλες τις προσπάθειες που έχω κάνει και βάζω τους επόμενους στόχους. Αν βέβαια το κοιτάξω πιο σφαιρικά, αυτά που έχω πετύχει μέσα από την κολύμβηση και μέσα από τους αγώνες είναι πάρα πολλά. Έχω βρει νόημα στη ζωή μου και διαπιστώνω, ότι και οι άλλοι με βλέπουν διαφορετικά. Πλέον αισθάνομαι πιο ολοκληρωμένος σαν άνθρωπος».

Το αξιοσημείωτο στη συγκεκριμένη ερώτηση είναι οι απαντήσεις ορισμένων αθλητών οι οποίοι δεν περιορίστηκαν στα δικά τους συναισθήματα, αλλά προχώρησαν σε γενικεύσεις που αφορούν όλα τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Για παράδειγμα, ο Ε.Φ. αναφέρει συγκεκριμένα ότι τα άτομα με αναπηρία μέσα από τον αθλητισμό αποκτούν αισιοδοξία, νιώθουν ήρεμα και χαλαρά, ευτυχισμένα, χτίζουν μια όμορφη προσωπικότητα, θέτοντας στόχους και ακολουθώντας ένα οργανωμένο πρόγραμμα. Ο Η.Τ. αναφέρει επίσης ότι μέσα από τον αθλητισμό δεν νιώθει ότι έχει κάποια σωματική ιδιαιτερότητα, ενώ ο Γ.Λ. σχολιάζει ότι η κολύμβηση στα άτομα με αναπηρία είναι σωτηρία, καθώς βλέπεις μόνο χαμογελαστά πρόσωπα όσο βρίσκονται μέσα στο νερό, τα οποία νοιώθουν ευεξία και

βελτιώνονται με την άσκηση τους εξαιτίας της ευκολίας με την οποία εκτελείται η άσκηση μέσα στο νερό.

Η τελευταία ερώτηση σε αυτόν τον άξονα αφορά το αν οι συνεντευξιαζόμενοι θεωρούν ότι η κολύμβηση στο νερό βοηθά τα άτομα με αναπηρία στην καθημερινότητά τους, στην ψυχική τους υγεία και ευεξία. Οι απαντήσεις όλων ήταν παρόμοιες – όλοι θεωρούν ότι σε όλους αυτούς τους τομείς η επίδραση της άθλησης γενικότερα και της άθλησης στο νερό συγκεκριμένα μπορούν να συμβάλλουν σημαντικότερα στην βελτίωση της ζωής των ατόμων με αναπηρία. Αρχικά, η καθημερινότητα παρουσιάζεται να γίνεται σαφώς ευκολότερη και πιο δημιουργική. Πολύ συγκεκριμένα, πολλοί αθλητές περιγράφουν ότι η καθημερινότητά τους δε θα ήταν ίδια χωρίς την κολύμβηση και πως έχουν δυσκολευτεί αρκετά σε μέρες που έχουν χάσει προπονήσεις ή και σε περιπτώσεις που έχουν αναγκαστεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα να αφήσουν τις προπονήσεις. Για παράδειγμα, ο Ι.Χ. περιγράφει ότι κατά τη διάρκεια των περιορισμών που επέβαλαν τα μέτρα της πανδημίας για τον Covid-19, και όσο δεν πραγματοποιούνταν οι προπονήσεις, επηρεαζόταν έντονα και στην καθημερινότητα και ψυχολογικά.

Όσον αφορά γενικότερα την ψυχική υγεία και ευεξία, όλοι συμφωνούν ότι είναι σημαντικότερη η προσφορά του αθλητισμού και ιδίως της κολύμβησης. Παρουσιάζονται καταστάσεις όπως ενίσχυση αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης, τρομερή εξέλιξη, θετική ενέργεια, αυτονομία και αυτάρκεια. Πολλοί αναφέρουν συγκεκριμένα για την κολύμβηση ότι το νερό βοηθάει καθώς είναι λιγότεροι οι τραυματισμοί, μικρότερες οι αντιστάσεις, είναι πολύ βοηθητικές οι ασκήσεις για άτομα με ειδικές ανάγκες, και προσφέρει δύναμη, ευεξία και ενέργεια.

Χαρακτηριστικά θετική είναι η δήλωση της Α.Σ, σύμφωνα με την οποία η άσκηση «βελτιώνει πάρα πολύ σημαντικά το σώμα και το πνεύμα. Είναι ένα κίνητρο φοβερό. Μέσα από τις προπονήσεις που κάνουμε εγώ προσωπικά και με την πάθησή μου βλέπω καθημερινά ότι διατηρούμαι σε μία πολύ καλή κατάσταση. Όταν τελειώνω την προπόνηση αισθάνομαι πλήρης. Γενικά η προπόνηση και όλη αυτή διαδικασία δίνει νόημα στην καθημερινότητά μου, αισθάνομαι ευτυχισμένη και χαρούμενη που το επέλεξα και μπορώ να το κάνω».

5.2. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στη Σωματική Υγεία και Ευεξία των ΑμεΑ

Ο δεύτερος άξονας αφορά τον τρόπο με τον οποίο επιδρά η άσκηση που πραγματοποιείται μέσα στο νερό στην σωματική υγεία και την ευεξία των ανθρώπων που πάσχουν από κάποιου είδους αναπηρία. Οι συνεντεύξεις βασίστηκαν στα εξής ερωτήματα:

- Πως έχει επηρεάσει η άσκηση στο νερό τη σωματική σας κατάσταση και τον τύπο της αναπηρίας σας;
- Βελτιώθηκε η ατομική σας αυτονομία στην καθημερινότητα και πως θεωρείται ότι ασκήσεις στο νερό μπορεί να συμβάλουν στον ανεξάρτητο τρόπο διαβίωσης και στην ποιότητα ζωής των ατόμων με αναπηρία;
- Πως μπορεί κατά τη γνώμη σας η προσαρμοσμένη κολύμβηση να βοηθήσει στην αποκατάσταση φυσιολογικών δυσλειτουργιών και στην αύξηση της λειτουργικής ικανότητας;

Η πρώτη ερώτηση αφορά τον βαθμό που η κολύμβηση έχει επιδράσει τόσο στο γενικό μέρος του σώματος όσο και στην επιμέρους πάθηση του καθενός. Οι περισσότερες απαντήσεις είναι θετικές και όλοι σχεδόν συμφωνούν πως η άσκηση αυτή ήταν μια πολύ καλή λύση στο ζήτημα που είχε προκύψει με την αναπηρία τους. Το κύριο σημείο που συναντάται η συμφωνία αυτή είναι στο γεγονός πως οι απόψεις που εκφράζουν σχετίζονται τόσο με το σώμα αλλά συνάμα και με το πνεύμα.

Παρατηρείται πως μεγάλη σημασία δίνεται στην ευλυγισία και την αντοχή που έχει αναπτυχθεί από την πλειονότητα τους, καθώς τους δόθηκε η ευκαιρία να συντονίσουν πάλι το σώμα τους και να επιδοθούν στις προγενέστερες δραστηριότητές τους σαν να μην υπήρξε ποτέ κάποια αλλαγή. Ειδικότερα, όσον αφορά τη σωματική βελτίωση, δύο από τους συνεντευξιαζόμενους επισημαίνουν πως με το κολύμπι ευνοήθηκε το καρδιοαναπνευστικό τους σύστημα και ταυτόχρονα παρατηρήθηκε ιδιαίτερη ανάπτυξη στη διαχείριση του μυοσκελετικού συστήματος, διότι όπως ισχυρίζεται και ο Α.Μ. το σώμα δεν κουράζεται όπως θα περίμενε κανείς. Ακόμα, η Ε.Γ. αναφέρει πως οι ευεργετικές ιδιότητες της κολύμβησης αντικατοπτρίζονται στο γεγονός του ότι βρίσκεται σε

φυσιολογικά επίπεδα στα κλά του, αλλά επίσης οι αιματολογικές του δείχνουν πως είναι υγιέστατος.

Βέβαια, δεν επηρεάζεται μόνο το σώμα αλλά και το πνεύμα, όπως αναφέρεται από αρκετούς. Με την κολύμβηση, ο Γ.Σ. λόγω χάρη, απέκτησε την δύναμη που επιθυμούσε για να αντέξει το πρόβλημα υγείας που του είχε προκύψει λόγω της αναπηρίας του. Επίσης, έγιναν αναφορές για ψυχική ευεξία καθώς ένας συνεντευξιαζόμενος όντας νευριασμένος άρχισε να κολυμπάει και αμέσως ένοιωσε το δυσάρεστο αυτό συναίσθημα να εξαφανίζεται. Ακόμα, ο Γ.Λ. προσθέτει το στοιχείο της αυτονομίας και του συναισθήματος της αξιοπρέπειας καθώς μπόρεσε ξανά να συνεχίσει τη ζωή του χωρίς να εξαρτάται πλέον απόλυτα από εξωτερική βοήθεια.

Από την άλλη πλευρά, υπήρξε μια απάντηση η οποία ήταν αρνητικά φορτισμένη. Πιο συγκεκριμένα, η Α.Σ. αναφέρεται στο ότι είχε κάποιου είδους νευρολογική πάθηση και επειδή έλαβε μέρος σε αγώνες έφτασε σε σημείο να υπερβεί τις δυνάμεις του και να τραυματιστεί. Εδώ, τονίζεται η ανάγκη να υπάρχουν κάποια όρια στο μέχρι ποιο σημείο μπορεί κάποιος να ασκηθεί ώστε να λάβει μόνο τα θετικά στοιχεία της κολύμβησης και να μην συμπεριληφθούν και οι αρνητικές επιπτώσεις της,

Η δεύτερη ερώτηση αναφέρεται στις αλλαγές που έχουν συμβεί στην καθημερινή ζωή και τις επιμέρους δραστηριότητες των ερωτώμενων όπως και στον τρόπο με τον οποίο αυτές βοηθούν στην ανάπτυξη μιας ποιοτικής αυτονομίας του ατόμου. Σε ένα γενικό πλαίσιο όλοι συμφωνούν πως είναι ιδιαίτερα βοηθητικό το γεγονός ότι κολυμπούν και έχουν βοηθηθεί αρκετά στις κινήσεις τους, γεγονός που τους καθιστά πιο αυτόνομους. Αποτελεί πια μια συνήθεια για αυτούς όπως και ένα αναπόσπαστο κομμάτι στην καθημερινότητα τους. Τους βοηθά να γίνονται πιο δημιουργικοί και δυνατοί, και χωρίς αυτό νιώθουν ότι δεν μπορούν να ανταποκριθούν με τον ίδιο τρόπο στην καθημερινότητά τους.

Ορισμένοι μιλούν συγκεκριμένα και για την άσκηση στο νερό. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Η.Τ. η κολύμβηση ενισχύει την αντοχή ενός ατόμου στις κινήσεις που πραγματοποιεί όπως και στην ψυχολογική του κατάσταση. Στην πραγματικότητα δεν είναι μόνο τα δύο αυτά στα οποία επιδρά θετικά η δραστηριότητα αυτή, καθώς βοηθά τόσο το μυϊκό όσο και το νευρολογικό σύστημα του ανθρώπου και συνάμα βοηθάει στην ανάπτυξη ενός καλύτερου μεταβολισμού.

Υπήρξε βέβαια και μια ερωτώμενη η οποία εξέφρασε μια σχετικά ουδέτερη απάντηση. Η Ε.Γ. ισχυρίστηκε πως λόγω αναπηρίας που υπήρχε εκ γενετής δεν βοηθήθηκε ιδιαίτερα καθώς δεν μπορούσε να υπάρξει προσαρμογή στην ήδη υπάρχουσα κατάσταση. Το μόνο που συνέβη είναι ότι βελτιώθηκε ελάχιστα από την άσκηση της στην πισίνα.

Παρομοίως, ο Α.Μ αναφέρει ότι σε ορισμένες βαριές αναπηρίες δεν μπορεί η άθληση να λύσει 100% το πρόβλημα. Στη δική του περίπτωση, ωστόσο, έχει βοηθήσει αρκετά – όπως περιγράφει ο ίδιος: «Η κολύμβηση με έχει δυναμώσει πολύ, μπορώ να μετακινώ το καροτσάκι μου, αλλά και να κάνω ευκολότερα κάποια πράγματα από ότι τα έκανα στο παρελθόν. Νιώθω πιο δυνατός, ευλύγιστος και είμαι αυτόνομος, δίχως να χρειάζομαι κάποιον στην καθημερινότητά μου για να κάνω κάποιες δραστηριότητες».

Τέλος, η τρίτη ερώτηση αφορά την κολύμβηση η οποία έχει προσαρμοστεί έτσι ώστε να ενισχύσει τις λειτουργικές ικανότητες των ατόμων όπως και να βοηθήσει στην αποκατάσταση των πιθανών δυσλειτουργιών που οφείλονται σε φυσικά αίτια. Όλοι οι ερωτώμενοι είχαν απολύτως θετική στάση απέναντι στο ερώτημα αυτό.

Αναφέρεται ότι η κολύμβηση βοηθά καθώς αυξάνεται η αντοχή, βελτιώνεται η αναπνοή, υπάρχουν άμεσες επιδράσεις στο μυϊκό και στο καρδιαγγειακό σύστημα, αυξάνεται η δύναμη και η λειτουργικότητα. Χαρακτηριστικά η Α.Σ. δηλώνει ότι «μεγαλύτερη διαφορά έχω δει στην αναπνοή. Βελτιώνεται η αντοχή μου, η καρδιά μου και ολόκληρο το αναπνευστικό μου σύστημα. Αποκτώ δύναμη και ευλυγισία».

Επίσης, η μεγαλύτερη σημασία για αυτούς δίνεται στον προπονητή τους, παρότι η άθληση αποτελεί ούτως ή άλλως μια κοπιώδη προσπάθεια. Ο προπονητής γνωρίζει την αναπηρία του καθενός όπως και τους στόχους που θέλει ο καθένας να πετύχει και έτσι δημιουργεί ένα πρόγραμμα στα μέτρα του καθενός συμπεριλαμβάνοντας τις κατάλληλες ασκήσεις προσαρμοσμένες στις δυνατότητες του. Διαφορετικά, σύμφωνα με τον Γ.Δ., όταν η άσκηση είναι ατομική έπειτα από ένα χρονικό διάστημα οι ασκήσεις επαναλαμβάνονται και οδηγείται το άτομο στο να χάσει το ενδιαφέρον του. Τα θετικά αποτελέσματα της προσαρμοσμένης άσκησης τόνισε ο Α.Σ. αναφέροντας βελτίωση στο αναπνευστικό σύστημα και την καρδιά αλλά και στην ευλυγισία και την αντοχή. Ο Α.Σ. προσθέτει και την ικανότητα να αυτοεξυπηρετείται από ένα σημείο και ύστερα.

Ο προπονητής από ένα σημείο και ύστερα γίνεται φίλος των αθλούμενων και έχει αρκετές αρμοδιότητες. Εκτός από το να προσαρμόζει το πρόγραμμα στις ανάγκες του καθενός από αυτούς που έχει αναλάβει, επίσης κατά τη διάρκεια της άσκησης βρίσκεται παρόν όχι μόνο για να τους διορθώνει τυχόν λάθη αλλά και για να τους ενθαρρύνει να συνεχίσουν την προσπάθεια τους και ταυτόχρονα να φροντίζει να μην τραυματιστούν ή κουραστούν με το να φροντίζει να τους υποδεικνύει πότε πρέπει να χαλαρώσουν.

Στο ζήτημα του προπονητή ο Η.Τ. δηλώνει «Πιστεύω σε ένα μεγάλο ποσοστό βοηθάει το γεγονός να έχεις έναν προπονητή που θα σε καθοδηγεί, παρά να πηγαίνεις κάπου μόνος σου και να κάνεις ό,τι εσύ κρίνει σωστό. Ο προπονητής σου βάζει κάποιους στόχους, σε βοηθάει να βελτιώνεσαι, σου μιλάει, σε ενθαρρύνει, σου διορθώνει τα λάθη σου και σε εμπνυχώνει να συνεχίσεις το δύσκολο πρόγραμμα. Είναι πάρα πολύ σημαντικό να υπάρχει κάποιος δίπλα σου, κοντά σου σου, για να σε στηρίζει και να σε ανεβάζει ψυχολογικά.»

5.3. Επιδράσεις της Άσκησης στο Νερό στην Κοινωνική Ενσωμάτωση των ΑμεΑ

Ο τρίτος άξονας αφορά τον τρόπο με τον οποίο επιδρά η άσκηση που πραγματοποιείται μέσα στο νερό στην κοινωνική ενσωμάτωση των ανθρώπων που πάσχουν από κάποιου είδους αναπηρία. Οι συνεντεύξεις βασίστηκαν στα εξής ερωτήματα:

- Έχετε βιώσει στη ζωή σας κοινωνικό αποκλεισμό εξαιτίας της αναπηρίας σας; Εάν ναι, αναφέρατε μου ενδεικτικά παραδείγματα;
- Ο κοινωνικός σας περίγυρος (οικογένεια, συναναστροφές), σας έχουν βοηθήσει στο θέμα του κοινωνικού αποκλεισμού;
- Θεωρείτε ότι ο αθλητισμός και ειδικότερα η κολύμβηση, σας βοήθησε στην κοινωνική ενσωμάτωση, δηλαδή γνωρίσατε νέους ανθρώπους ή δημιουργήσατε σταθερές φιλίες από την αγωνιστική σας δραστηριότητα;
- Ποια κατά τη γνώμη σας είναι τα κύρια εμπόδια σχετικά με τη διαδικασία ένταξης; Πιστεύετε ότι η ένταξη μέσω του αθλητισμού είναι πραγματικότητα ή είναι κάτι που χρειάζεται βελτίωση;
- Με ποιους τρόπους μπορούν οι αθλητικές δραστηριότητες να συμβάλλουν στην εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων που υφίστανται οι αθλητές με αναπηρίες;

Η πρώτη ερώτηση πραγματεύεται τα βιώματα των αθλητών γύρω από τον κοινωνικό αποκλεισμό που μπορεί να έχουν υποστεί, με την επεξήγηση ότι ως κοινωνικός αποκλεισμός ορίζεται η μη δυνατότητα απορρόφησης δημόσιων και κοινωνικών αγαθών όπως η εκπαίδευση, η υγεία, οι ευκαιρίες εργασίας, η προσβασιμότητα κλπ. Τα θέματα τα οποία πραγματεύονται οι συνεντευξιαζόμενοι αφορούν ως επί το πλείστον το bullying στην παιδική ηλικία, γενικότερα θέματα ρατσισμού και αποκλεισμού, τις διακρίσεις στο εργασιακό περιβάλλον, καθώς και τον τομέα της προσβασιμότητας.

Είναι κοινός τόπος ότι η προσβασιμότητα είναι ένα αρκετά σοβαρό ζήτημα. Οι περισσότεροι αναφέρουν περιπτώσεις στις οποίες παρκαρισμένα αμάξια βρίσκονται σε αναπηρικές θέσεις, δεν υπάρχουν οι κατάλληλες ράμπες για πρόσβαση ακόμη και σε δημόσιες υπηρεσίες, δεν υπάρχει κανένας σεβασμός στους πεζούς κ.ο.κ., καθώς όπως επισημαίνει και ο Γ.Σ. ο υπόλοιπος κόσμος θα πρέπει να προσέχει περισσότερο, να τηρεί τον κώδικα κυκλοφορίας και να μην επιζητά πάντα μόνο τη δική του διευκόλυνση.

Στο πολύ σημαντικό ζήτημα του αποκλεισμού και του ρατσισμού, είτε σε νεαρότερη είτε σε μεγαλύτερη ηλικία, οι απόψεις των αθλητών δίστανται. Όλοι γνωρίζουν περί περιπτώσεων αποκλεισμού και επισημαίνουν τη μεγάλη σημασία του προβλήματος, ωστόσο ενώ κάποιοι περιγράφουν να την έχουν βιώσει ήδη από μικρή ηλικία, ιδίως από τα άλλα παιδιά της ίδιας ηλικίας που λένε πράγματα που μπορεί να πληγώσουν ή να αποστασιοποιήσουν το παιδί με την αναπηρία, άλλοι λένε ότι παρότι τους είναι γνωστό το ζήτημα του ρατσισμού, είτε δεν έχουν βιώσει καθόλου κάτι τέτοιο, είτε το έχουν βιώσει σε αρκετά μικρό βαθμό ώστε να μπορούν να το διαχειριστούν και να το ξεπεράσουν χωρίς να τους επηρεάσει.

Ένα ζήτημα το οποίο επίσης επισημαίνουν πολλοί είναι η δυσκολία στο εργασιακό. Παρατηρείται σε επίπεδο εργασίας και συνεργασίας κάποια δυσπιστία σχετικά με το τι μπορούν τα άτομα με αναπηρία να κάνουν και πόσα μπορούν να προσφέρουν, σε σχέση με κάποιον αρτιμελή. Υπάρχει γενικότερα δυσκολία στην ένταξη σε εργασιακό περιβάλλον, και όσοι το αναφέρουν επισημαίνουν τη σημασία που θα είχε το κράτος να προσφέρει κίνητρα σε εργοδότες για την πρόσληψη ατόμων με αναπηρία ή γενικότερα να φροντίζει ώστε με κάποιον τρόπο να είναι αποτελεσματικότερη η ένταξη.

Μια ιδιαίτερη άποψη ήταν της Ε.Γ., η οποία δηλώνει ότι αγαπά τον εαυτό της παρά την αναπηρία της. Συγκεκριμένα δηλώνει: «Από μικρή γενικά η οικογένεια μου και ιδιαίτερα η μητέρα μου με είχε μάθει πώς να αντιμετωπίζω την όλη κατάσταση. Ήμουν ένα παιδί που δεν στεναχωριόμουν, ούτε έκλαιγα ποτέ, πήγαινα στο σχολείο με χαρά, είχα παρέες παντού σε κάθε μου δραστηριότητα και γενικά ήμουν πάρα πολύ θετική με τον εαυτό μου, δίχως κάποιο κόμπλεξ. Προσωπικά δεν βίωσα κάποιον αποκλεισμό στη ζωή μου. Βέβαια, υπάρχουν κάποιες φορές, που οι μεγάλοι άνθρωποι είτε γιατί δεν ξέρουν είτε γιατί φοβούνται την αναπηρία, σε κοιτάνε με μισό μάτι και κάπως περίεργα. Η αλήθεια όμως είναι πως εγώ δεν ένιωσα ποτέ άσχημα. Η αναπηρία μου, είναι κάτι που το 'χω πάνω μου και το αγαπάω. Είμαι διατεθειμένη να μην τους κρίνω, να είμαι πιο ευέλικτη σε αυτό, γιατί ξέρω ότι είναι κάτι που φαίνεται στους άλλους περίεργα.». Παρουσιάζει μια ιδιαίτερη διαχείριση μιας κατάστασης η οποία είναι αρκετά επιβαρυντική σε άλλους ανθρώπους.

Η δεύτερη ερώτηση πραγματεύεται το ζήτημα της υποστηρικτικότητας – πόσο βοήθησε ο κοινωνικός περίγυρος, είτε στενότερος (πχ οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον) είτε ευρύτερος, στο να αντιμετωπίζεται ευκολότερα το ζήτημα του κοινωνικού αποκλεισμού. Και στην περίπτωση αυτή οι αποκρίσεις είναι ως επί το πλείστον παρεμφερείς. Όλοι σχεδόν οι συνεντευξιαζόμενοι δηλώνουν ότι είχαν αμέριστη υποστήριξη και συμπαράσταση από τον κοινωνικό τους περίγυρο, σε κάποιους συμβάλλοντας κιόλας τόσο έντονα, σε σημείο να μη βιώσουν κοινωνικό αποκλεισμό.

Για παράδειγμα, ο Α.Μ δηλώνει: ««Ναι σίγουρα οι γονείς μου λόγω του ότι εκ γενετής είχα αυτό το πρόβλημα έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη ζωή μου. Με βοήθησαν, μου δείχνανε ότι είμαι ένα παιδί σαν όλα τα υπόλοιπα, σαν τον αδερφό μου, ότι δεν έχω κάποια διαφορά, (και ας υπάρχει), οπότε αυτό με βοήθησε αρκετά. Δεν με έκαναν ποτέ να νιώσω ότι είμαι κάτι διαφορετικά από αυτούς ή από τον αδερφό μου, ό,τι κάναμε το κάναμε μαζί όλοι σαν οικογένεια και αργότερα οι φίλοι μου σε ό,τι και αν κανονίζανε, ο πρώτος που περνάνε τηλέφωνο για να του το πουν ήμουν εγώ. Ήμουν τυχερός, γιατί δεν με άφησαν να νιώσω ποτέ κοινωνικό αποκλεισμό». Περιγράφεται, δηλαδή, ένα περιβάλλον αποδοχής, αγάπης και φροντίδας. Οι γονείς τείνουν να υποστηρίζουν και να προστατεύουν τα παιδιά τους, και τον ίδιο ρόλο αναλαμβάνουν σε μετέπειτα στάδιο και τα άτομα που απαρτίζουν τον φιλικό κύκλο των ατόμων με αναπηρία.

Ως αρκετά σημαντική προβάλλεται επίσης και η συμβολή του περίγυρου, αλλά και του ίδιου του εαυτού στην αποδοχή της αναπηρίας. Όπως δηλώνει η Ε.Γ., είναι πολύ σημαντικό για το άτομο με αναπηρία να αποδέχεται και να αγαπάει τον εαυτό του, συνειδητοποιώντας ότι η αναπηρία είναι ένα μέρος του, ένα κομμάτι του ποιος και ποια είναι, αλλιώς καθίσταται αρκετά δύσκολη η προσαρμογή στην καθημερινότητα. Δηλώνει συγκεκριμένα: «Αν δεν αγαπήσεις εσύ ο ίδιος τον εαυτό σου, πώς περιμένεις να σ' αγαπήσουν οι άλλοι και να σε αποδεχτούν; Πρέπει να έχεις αυτοπεποίθηση και σε αυτό βοηθάει πάρα πολύ η άθληση και ο αθλητισμός.».

Ένας άλλος αθλητής περιγράφει κάποια αντικρουόμενα συναισθήματα από τους γονείς του – παρότι τον αγαπούν και τον φροντίζουν, φοβούνται για το αν σπαταλά χρόνο στον αθλητισμό, και για τον λόγο αυτό, παρά την υποστηρικτικότητά τους, μπορεί να δράσουν αποθαρρυντικά στην ενασχόληση με τον πρωταθλητισμό. Όπως δηλώνει όμως και ο ίδιος, αν εξαιρέσει το κομμάτι του αθλητισμού, τον έχουν στηρίξει έντονα ψυχολογικά, οικονομικά, και συναισθηματικά.

Στην ερώτηση αυτή ξεχωρίζει μόνο η απάντηση του Γ.Δ., ο οποίος περιγράφει μια τελείως διαφορετική εμπειρία από τους υπόλοιπους. Στη δική του περίπτωση το οικογενειακό περιβάλλον έδρασε υπερπροστατευτικά, κάνοντας τον να σταματήσει την κολύμβηση, γιατί όπως λέει ο ίδιος «δεν μπορούσα να πλησιάσω τους άλλους αθλητές σε επιδόσεις, οπότε έτσι νόμιζαν ότι θα μου δημιουργούνταν ψυχολογικό πρόβλημα. Βλέποντας λοιπόν ότι δεν μπορώ να ανταγωνιστώ τους συναθλητές μου, δεν θέλησαν να με στιγματίσουν. Βέβαια ,αυτό λειτούργησε αντίθετα γιατί τώρα μετά από χρόνια βλέπουνε πόσο άσχημο ήταν το να μην προπονούμαι και τι επιπτώσεις είχε και στην υγεία μου.». Στην συγκεκριμένη λοιπόν περίπτωση η αγάπη και προστατευτικότητα των γονέων είχε αντίθετο αποτέλεσμα.

Η τρίτη ερώτηση έχει σχέση με τον βαθμό στον οποίο βοήθησε η κολύμβηση στην κοινωνική συναναστροφή των αθλητών με άλλους εκτός του χώρου αλλά κυριότερα την ανάπτυξη φιλικών σχέσεων μέσα από την πραγματοποίηση των αθλητικών αυτών δραστηριοτήτων.

Γενικά, υπάρχει μια συμφωνία ως προς το γεγονός του ότι η ένταξη σε μια τέτοιου είδους ομάδα συνέβαλε στην ανάπτυξη πολλαπλών σχέσεων ανάμεσα στους συναθλητές. Δεν

αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση η συναναστροφή τους και εκτός της πισίνας αν και στην πραγματικότητα συμβαίνει για τους περισσότερους. Μέσα από την προπόνηση αναπτύσσονται οι σχέσεις, καθώς όταν αγωνίζεται κάποιος είναι μόνος του.

Σημαντική είναι η προαναφερθείσα επαφή και συγκεκριμένα για άτομα με αναπηρία. Η Ε.Γ. δηλώνει «Θυμάμαι, πως πρώτη φορά εντάχθηκα σε ομάδα ΑΜΕΑ στα 12 χρόνια μου! Από την πρώτη στιγμή ένιωσα σαν να βρισκόμουν στο σπίτι μου! Όλοι με χαιρέτησαν, μου χαμογέλασαν, αναπτύχθηκαν όμορφες φιλίες. Βέβαια υπάρχουν και τα ευτράπελα και φυσικά και ο ανταγωνισμός είναι έντονος! Κοινωνικοποιείσαι όμως εύκολα και γρήγορα, αν και το άθλημα της κολύμβησης είναι ατομικό. Βέβαια η προπόνηση γίνεται ομαδικά, απλά στον αγώνα ο καθένας είναι μόνος του».

Όλοι έχουν κοινούς στόχους και επιδιώξεις αλλά αντίστοιχα έχουν και ίδια άγχη πράγμα που τους ωθεί να δεθούν όλο και περισσότερο καθώς όλοι πασχίζουν να βοηθήσουν τον άλλον να ξεπεράσει όποιο πρόβλημα και να δώσει όλη του τη δύναμη στην προσπάθεια του. Βασικό στοιχείο είναι η υποστήριξη ανάμεσα τους. Όλοι μαζί δημιουργούν μια μικρή ή και μεγάλη οικογένεια.

Οι ομάδες αυτές δεν αποτελούνται απαραίτητα από τους αθλητές. Σύμφωνα με τους Ε.Γ. και Η.Τ. είναι συχνό φαινόμενο να δημιουργηθούν φιλικές σχέσεις με τους προπονητές, τους γονείς των αθλητών, φορείς που εργάζονται στις ομοσπονδίες αλλά και άτομα που βρίσκονται τόσο στην οργάνωση όσο και στην διοίκηση στον χώρο του αθλητισμού. Ο Η.Τ. συγκεκριμένα δηλώνει «Γνώρισα πολύ κόσμο όπως αθλητές, προπονητές, γονείς, ανθρώπους που ασχολούνται με την διοίκηση και την οργάνωση του χώρου και των ομάδων, φορείς ομοσπονδιών. Κόσμο που σε βοηθούν να διευρύνεις τον κύκλο των γνωριμιών και μπορεί μελλοντικά να σου προσφέρουν και κάποιες ευκαιρίες. Γενικά μπορώ να πω πως το κολυμβητήριο είναι ένα μεγάλο σχολείο».

Βέβαια, πρέπει να επισημανθεί πως μπορούν να προκύψουν προβλήματα λόγω του ανταγωνισμού ανάμεσα στους αθλητές, το οποίο θα οδηγήσει σε ρήξη τα μέλη της ομάδας. Αλλά υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που διακινδυνεύουν τις σχέσεις αυτές, όπως για παράδειγμα η καραντίνα που έλαβε χώρα λόγω του covid-19.

Η τέταρτη ερώτηση που διατυπώθηκε αφορά την ένταξη των αθλητών με αναπηρίες. Πιο συγκεκριμένα αφορά τα εμπόδια που παρουσιάζονται στους αθλητές κατά την είσοδο τους

στο χώρο του αθλητισμού και επιπρόσθετα την έλλειψη της απαιτούμενης γνώσης ως προς τον τρόπο βελτίωσης του ακόμα περισσότερο στο μέλλον.

Όλοι οι ερωτώμενοι συμφωνούν στην ανάγκη για βελτίωση του αθλητισμού για τα ΑμεΑ. Τονίζεται ότι η πολιτεία και οι αρμόδιοι φορείς οφείλουν να παρέχουν στήριξη στους αθλητές αυτούς σε όλη τη διάρκεια της αγωνιστικής τους προσπάθειας. Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει· συνήθως η στήριξη προσφέρεται μόνο αν κάποιος διακριθεί και νικήσει σε ένα άθλημα. Επίσης, είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα ώστε η άθληση να είναι προσβάσιμη ανεξαρτήτως του τι συμβαίνει στη χώρα, όπως συνέβη με την καραντίνα κατά τη διάρκεια της οποίας τα άτομα που χρειάζονται την άθληση δεν μπορούσαν να την πραγματοποιήσουν.

Ένας ακόμα τρόπος που μπορεί να γίνει καλύτερη η ένταξη είναι μέσα από την παροχή επαγγελματικής αποκατάστασης σε αθλητές με υψηλά επίπεδα επιτυχίας. Στον παράγοντα αυτό μπορεί να βοηθήσει και η διαφήμιση, η οποία δεν είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη. Αυτό τονίζεται από δυο συνεντευξιαζόμενους, οι οποίοι θεωρούν πως έτσι θα υπάρξει αναγνωρισιμότητα όχι μόνο στους αρτιμελείς αλλά και στους αθλητές με αναπηρίες. Συγκεκριμένα, ο Α.Μ. δηλώνει: «Η δικιά μας επιτυχία δεν παίρνει μεγάλες διαστάσεις (όπως για παράδειγμα συνέβη το 2016 με τον Πετρούνια και την Κορακάκη), αν και θεωρώ πως καταβάλλουμε την ίδια προσπάθεια. Δεν θεωρώ ότι κάνω κάτι λιγότερο ή κάτι περισσότερο από έναν αρτιμελή αθλητή. Κάνουμε ακριβώς τα ίδια πράγματα, η καθημερινότητά μας είναι συγκεκριμένη και θα έπρεπε να είχαμε την ίδια αναγνωρισιμότητα. Ισότητα θα πρέπει να υπάρχει ακόμα και στο θέμα των χορηγών, γιατί ένας χορηγός θα σε βοηθήσει να αναδειχτείς περισσότερο, να διαφημιστείς και να συστηθείς στον κόσμο».

Ειδικότερα, ο Γ.Α., ασχέτως της διαφήμισης, εκφράζει την επιτακτική ανάγκη που υπάρχει στον τομέα της κολύμβησης. Η ανάγκη αυτή αφορά την βελτίωση της κατάστασης του εξοπλισμού, την ευκολότερη προσβασιμότητα αλλά και το πρόβλημα των εγκαταστάσεων, καθώς οι ήδη υπάρχουσες δεν είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένες ώστε αν εξυπηρετούν τους αθλητές με αναπηρίες.

Από την άλλη πλευρά, δύο από τους ερωτώμενους αναφέρθηκαν στα κυριότερα εμπόδια που εμφανίζονται προς το παρόν στον τομέα αυτό. Ο Α.Σ. αναφέρεται στην έλλειψη

ενημέρωσης των ενδιαφερομένων. Το φαινόμενο αυτό στην περίπτωση του επικεντρώνεται στο γεγονός ότι δεν ενημερώθηκε για την ύπαρξη αθλητικής ομάδας στην οποία θα μπορούσε να ενταχθεί αλλά και γενικότερα στα δικαιώματα που έχουν τα άτομα με τέτοιες παθήσεις.

Τέλος, η Ε.Γ. κάνει λόγο για το θέμα της φιλίας. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τον πρωταθλητισμό οι ώρες που χρειάζεται να γίνει προπόνηση είναι πάρα πολλές αλλά εξίσου χρειάζονται αρκετές ώρες τη βδομάδα και για ξεκούραση. Το γεγονός αυτό στην πραγματικότητα οδηγεί φίλους και γνωστούς, οι οποίοι δεν ασχολούνται με αθλήματα ή έστω με τον πρωταθλητισμό, μακριά και αποξενώνονται λόγω αδυναμίας να κάνουν παρέα με τους αθλητές. Βέβαια το φαινόμενο αυτό δεν παρατηρείται έντονα σε όσους αθλούνται, καθώς μπορούν να κατανοήσουν την κατάσταση αυτή με μεγαλύτερη ευκολία.

Στην τελευταία ερώτηση τίγεται το ζήτημα του τρόπου με τον οποίο μπορεί να εξαλειφθεί η ανισότητα που λαμβάνει χώρα ανάμεσα στους αρτιμελείς αθλητές και τους μη μέσα από διάφορες δραστηριότητες. Όλοι οι συνεντευξιαζόμενοι συμφωνούν πως το μεγαλύτερο όφελος θα προερχόταν από την οργάνωση αγώνων στους οποίους θα συμμετέχουν αθλητές και από τις δύο πλευρές, δηλαδή και οι αρτιμελείς και αυτοί που έχουν κάποια αναπηρία.

Για παράδειγμα, ο Γ.Σ. επισημαίνει ότι με τον τρόπο αυτό ο ένας θα μπορούσε να δει την προσπάθεια του άλλου, την αγωνία και το άγχος και σίγουρα κάτι τέτοιο θα ήταν πολύ σημαντικό και θα βοηθούσε την ψυχολογία όλων. Είναι βασικό να γνωρίζει ο ένας την καθημερινότητα του άλλου και πιο πολύ για να βλέπουν οι αρτιμελείς ότι και τα άτομα με αναπηρία είναι κι αυτοί άνθρωποι και έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα, τα ίδια δικαιώματα, τις ίδιες υποχρεώσεις, τις ίδιες ανησυχίες.

Για άλλους η άθληση με αρτιμελείς αθλητές είναι ζήτημα προσωπικών στόχων. Ο Η.Τ. συγκεκριμένα αναφέρει ότι τον βοηθά να βλέπει άτομα καλύτερα από αυτόν και μέσα από αυτό να βελτιώνεται, του δίνει κίνητρο η αλληλεπίδραση με άλλους συναθλητές και οδηγεί μόνο σε θετικά αποτελέσματα.

Αντίθετη είναι η άποψη της Ε.Γ., η οποία θεωρεί πως θα είναι άδικο να γίνει κάτι τέτοιο γιατί υπάρχουν θέματα ως προς την εκτέλεση του κάθε αγωνίσματος από την πλευρά του κάθε αθλητή με αναπηρία. Θεωρεί ότι δεν προβάλλονται το ίδιο και ότι επί χρόνια οι

αθλητές με αναπηρία δεν λάμβαναν την ίδια προβολή, και εκδηλώνει το παράπονό της για την κατάσταση αυτή.

Δηλώνει συγκεκριμένα «Η προβολή όμως δεν είναι ίδια. Να ξέρετε πως, όταν πάμε εμείς στους ολυμπιακούς αγώνες και έχουμε τατουάζ με το σήμα των ολυμπιακών κύκλων, μας το σβήνουν, γιατί θεωρούν ότι δεν είναι το ίδιο οι ολυμπιακοί αγώνες με την Παραολυμπιάδα. Επίσης στους Παραολυμπιακούς, δεν ξέρω αν γνωρίζετε, αλλά δεν υπάρχει τόσο πολύ κοινό ένθερμο ούτε τόση ενέργεια. Βέβαια ... κάθε φορά βελτιώνεται. Σκεφτείτε, πως τα προηγούμενα χρόνια ήταν παρόντες μόνο οι αθλητές και οι προπονητές τους. Τώρα σιγά-σιγά μας παρακολουθεί και κόσμος. Προσπαθούσαμε στόμα με στόμα να μεταλαμπαδεύσουμε στον κόσμο, ότι κι εμείς είμαστε αθλητές και μπορούμε να κάνουμε πολλά πράγματα. Έτσι έχει αρχίσει ο κόσμος και μας ακολουθεί λίγο περισσότερο. Πιστεύω όμως, ότι δεν υπάρχει ακόμα επαρκής ενημέρωση. Προβάλλεται μόνο η μία πλευρά και δεν ξέρει ο κόσμος ότι υπάρχει και η πλευρά του μη αρτιμελή αθλητή, που αθλείται και προσπαθεί εξίσου. Πριν μπω σε αυτό το χώρο δεν ήξερα ούτε εγώ πως υπάρχουν τέτοιες ομάδες. Πιστεύω, ότι θα πρέπει να υπάρξει μία συγχώνευση. Όχι ανταγωνιστικά αλλά για το ευ αγωνίζεσθαι. Και εγώ μέχρι τα 12 αγωνιζόμουνα με τους αρτιμελείς. Τερμάτιζα βέβαια τελευταία αλλά πάντοτε έπεφτε το χειροκρότημα, γιατί ο κόσμος θεωρούσε ότι η προσπάθεια που κάνω ήταν μεγάλη. Θεωρώ όμως ότι αν γινόταν μία τέτοια κίνηση θα ήταν πάρα πολύ καλό για τον κόσμο και για τον ίδιο τον αθλητισμό».

Γενικά, οι συνδιοργανώσεις βοηθούν στην αλληλεπίδραση αλλά και την ενθάρρυνση τους να βελτιωθούν όλο και περισσότερο προχωρώντας περισσότερο από ότι έχουν δοκιμάσει ως τότε οι αθλητές με αναπηρίες μέσα από τον συναγωνισμό με τους αντίστοιχους αρτιμελείς αθλητές και τη λήψη παραδειγμάτων από αυτούς. Τέλος, ο Ι.Χ. πρότεινε η προπόνηση να γίνεται ταυτόχρονα και για τις δύο πλευρές στον ίδιο χώρο αλλά επίσης να γίνει δυνατό να μπορούν θεατές να την παρακολουθούν. Αυτή η προσπάθεια ίσως φέρει την επιθυμητή ισότητα στον χώρο του αθλητισμού.

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση

Ένα ποιοτικό υδατικό πρόγραμμα μπορεί να διευκολύνει τα κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη εκτός από τη σωματική ευεξία (Becker, 2004). Το ζεστό νερό έχει ηρεμιστική επίδραση και προκαλεί σωματική και πνευματική χαλάρωση. Η ικανότητα μετακίνησης πιο εύκολα μέσω του νερού προάγει ένα επίπεδο ανεξαρτησίας και ελέγχου που ορισμένα άτομα με σωματικές αναπηρίες δεν μπορούν να αποκτήσουν στη ξηρά. Η χαρά της κολύμβησης είναι ένα «κοινωνικό πλεονέκτημα» που μπορεί να τονώσει άλλες πτυχές της ζωής. Για ένα άτομο με σωματική αναπηρία η ανεξάρτητη κίνηση στο νερό μπορεί να βελτιώσει την αυτο-εικόνα του, το οποίο είναι ένα ισχυρό κίνητρο για περαιτέρω εργασία. "Για τους νέους, των οποίων η αίσθηση του εαυτού μπορεί να είναι άμεσο αποτέλεσμα της εικόνας του σώματος και της αθλητικής επάρκειας, η υπολειμματική κινητική βλάβη μπορεί να είναι μια ιδιαίτερα αρνητική μεταβλητή" (Telzrow, 1987). Η ελεύθερη κίνηση στο νερό δεν είναι μόνο εφικτή επιθυμία, αλλά προσφέρει επίσης «κίνητρο για μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων τους σε άλλες πτυχές της αποκατάστασης». Τα κοινωνικά οφέλη ευνοούνται σε ένα υδάτινο πρόγραμμα που σχεδιάζεται και υλοποιείται προσεκτικά από εξειδικευμένο εκπαιδευτή. Η καλύτερη γνώση και εκτίμηση των υδρόβιων δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών ευκαιριών, της αναψυχής και του ανταγωνισμού, αυξάνει την ποικιλία δραστηριοτήτων που μπορεί να περιλαμβάνουν άτομα με αναπηρία. Η ευκαιρία να συμμετάσχουν σε διασκεδαστικές δραστηριότητες μπορεί να οδηγήσει σε ευαισθητοποίηση ανάλογα με την ηλικία και τις εμπειρίες της κοινότητας. Η ευεξία και η αίσθηση της ελευθερίας απελευθερώνει προσωρινή ένταση, η οποία σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να είναι μέρος των επιπτώσεων της σωματικής αναπηρίας.

Τα κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη από τις ψυχαγωγικές εμπειρίες που αποκτήθηκαν έχουν διαρκή θετικά αποτελέσματα σε άτομα με αναπηρία ή σε οποιοδήποτε άλλο άτομο. Η υδάτινη ψυχαγωγία επιταχύνει την κατάλληλη και διασκεδαστική χρήση του ελεύθερου χρόνου και βοηθά στην επίτευξη των στόχων γνωστικών, σωματικών, κοινωνικών και συναισθηματικών. "Οι στατιστικές δείχνουν ότι πολλά άτομα με αναπηρίες έχουν περισσότερο από το μέσο όρο του ελεύθερου χρόνου" (West & JONES, 1991). "Η συνετή χρήση του ελεύθερου χρόνου συχνά κάνει τη διαφορά μεταξύ ενός

ατόμου που είναι κοινωνικά απομονωμένο και έχει κακή αυτοεκτίμηση και ενός που διεγείρεται μέσω της κοινωνικοποίησης με άλλους για να επιτύχει την αυτοπραγμάτωση" (Austin & Crawford, 2001).

Η επιρροή στην ψυχή των παιδιών είναι ίσως το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της υδάτινης προσαρμογής. Κερδίζοντας την εμπιστοσύνη των μικρών (και όχι μόνο) που υποφέρουν, μέσω της επιτυχίας της θεραπείας, παράγοντας που αυξάνεται όταν το παιδί αισθάνεται ότι κυριαρχεί επί του νερού, επηρεάζει ευνοϊκά το νευρικό σύστημα, γεγονός απαραίτητο για την επιτυχία της διαδικασίας θεραπείας.

Η πρώτη ερώτηση πραγματεύεται τα βιώματα των αθλητών γύρω από τον κοινωνικό αποκλεισμό που μπορεί να έχουν υποστεί, με την επεξήγηση ότι ως κοινωνικός αποκλεισμός ορίζεται η μη δυνατότητα απορρόφησης δημόσιων και κοινωνικών αγαθών όπως η εκπαίδευση, η υγεία, οι ευκαιρίες εργασίας, η προσβασιμότητα κλπ. Τα θέματα τα οποία πραγματεύονται οι συνεντευξιαζόμενοι αφορούν ως επί το πλείστον το bullying στην παιδική ηλικία, γενικότερα θέματα ρατσισμού και αποκλεισμού, τις διακρίσεις στο εργασιακό περιβάλλον, καθώς και τον τομέα της προσβασιμότητας.

Στο πολύ σημαντικό ζήτημα του αποκλεισμού και του ρατσισμού, είτε σε νεαρότερη είτε σε μεγαλύτερη ηλικία, οι απόψεις των αθλητών δίστανται. Όλοι γνωρίζουν περί περιπτώσεων αποκλεισμού και επισημαίνουν τη μεγάλη σημασία του προβλήματος, ωστόσο ενώ κάποιοι περιγράφουν να την έχουν βιώσει ήδη από μικρή ηλικία, ιδίως από τα άλλα παιδιά της ίδιας ηλικίας που λένε πράγματα που μπορεί να πληγώσουν ή να αποστασιοποιήσουν το παιδί με την αναπηρία, άλλοι λένε ότι παρότι τους είναι γνωστό το ζήτημα του ρατσισμού, είτε δεν έχουν βιώσει καθόλου κάτι τέτοιο, είτε το έχουν βιώσει σε αρκετά μικρό βαθμό ώστε να μπορούν να το διαχειριστούν και να το ξεπεράσουν χωρίς να τους επηρεάσει.

Ως αρκετά σημαντική προβάλλεται επίσης και η συμβολή του περίγυρου, αλλά και του ίδιου του εαυτού στην αποδοχή της αναπηρίας. Όπως δηλώνει η Ε.Γ., είναι πολύ σημαντικό για το άτομο με αναπηρία να αποδέχεται και να αγαπάει τον εαυτό του, συνειδητοποιώντας ότι η αναπηρία είναι ένα μέρος του, ένα κομμάτι του ποιος και ποια είναι, αλλιώς καθίσταται αρκετά δύσκολη η προσαρμογή στην καθημερινότητα. Δηλώνει συγκεκριμένα: «Αν δεν αγαπήσεις εσύ ο ίδιος τον εαυτό σου, πώς περιμένεις να σ'

αγαπήσουν οι άλλοι και να σε αποδεχτούν; Πρέπει να έχεις αυτοπεποίθηση και σε αυτό βοηθάει πάρα πολύ η άθληση και ο αθλητισμός.».

Όλοι έχουν κοινούς στόχους και επιδιώξεις αλλά αντίστοιχα έχουν και ίδια άγχη πράγμα που τους ωθεί να δεθούν όλο και περισσότερο καθώς όλοι πασχίζουν να βοηθήσουν τον άλλον να ξεπεράσει όποιο πρόβλημα και να δώσει όλη του τη δύναμη στην προσπάθεια του. Βασικό στοιχείο είναι η υποστήριξη ανάμεσα τους. Όλοι μαζί δημιουργούν μια μικρή ή και μεγάλη οικογένεια.

Βέβαια, πρέπει να επισημανθεί πως μπορούν να προκύψουν προβλήματα λόγω του ανταγωνισμού ανάμεσα στους αθλητές, το οποίο θα οδηγήσει σε ρήξη τα μέλη της ομάδας. Αλλά υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που διακινδυνεύουν τις σχέσεις αυτές, όπως για παράδειγμα η καραντίνα που έλαβε χώρα λόγω του covid-19.

Ένας ακόμα τρόπος που μπορεί να γίνει καλύτερη η ένταξη είναι μέσα από την παροχή επαγγελματικής αποκατάστασης σε αθλητές με υψηλά επίπεδα επιτυχίας. Στον παράγοντα αυτό μπορεί να βοηθήσει και η διαφήμιση, η οποία δεν είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη. Αυτό τονίζεται από δυο συνεντευξιαζόμενους, οι οποίοι θεωρούν πως έτσι θα υπάρξει αναγνωρισιμότητα όχι μόνο στους αρτιμελείς αλλά και στους αθλητές με αναπηρίες. Συγκεκριμένα, ο Α.Μ. δηλώνει: «Η δικιά μας επιτυχία δεν παίρνει μεγάλες διαστάσεις (όπως για παράδειγμα συνέβη το 2016 με τον Πετρούνια και την Κορακάκη), αν και θεωρώ πως καταβάλλουμε την ίδια προσπάθεια. Δεν θεωρώ ότι κάνω κάτι λιγότερο ή κάτι περισσότερο από έναν αρτιμελή αθλητή. Κάνουμε ακριβώς τα ίδια πράγματα, η καθημερινότητά μας είναι συγκεκριμένη και θα έπρεπε να είχαμε την ίδια αναγνωρισιμότητα. Ισότητα θα πρέπει να υπάρχει ακόμα και στο θέμα των χορηγών, γιατί ένας χορηγός θα σε βοηθήσει να αναδειχτείς περισσότερο, να διαφημιστείς και να συστηθείς στον κόσμο».

Για άλλους η άθληση με αρτιμελείς αθλητές είναι ζήτημα προσωπικών στόχων. Ο Η.Τ. συγκεκριμένα αναφέρει ότι τον βοηθά να βλέπει άτομα καλύτερα από αυτόν και μέσα από αυτό να βελτιώνεται, του δίνει κίνητρο η αλληλεπίδραση με άλλους συναθλητές και οδηγεί μόνο σε θετικά αποτελέσματα.

Αντίθετη είναι η άποψη της Ε.Γ., η οποία θεωρεί πως θα είναι άδικο να γίνει κάτι τέτοιο γιατί υπάρχουν θέματα ως προς την εκτέλεση του κάθε αγώνισματος από την πλευρά του

κάθε αθλητή με αναπηρία. Θεωρεί ότι δεν προβάλλονται το ίδιο και ότι επί χρόνια οι αθλητές με αναπηρία δεν λάμβαναν την ίδια προβολή, και εκδηλώνει το παράπονό της για την κατάσταση αυτή.

Στο ζήτημα της εξάλειψης ανισοτήτων, φαίνεται η επιθυμία για τους αθλητές με αναπηρία να συναγωνίζονται τους αρτιμελείς αθλητές, έτσι ώστε να υπάρχει η ίδια προβολή και αλληλοκατανόηση, όταν ο ένας παρακολουθεί τον άλλον – το πώς αγωνίζεται, την καθημερινότητα, τα άγχη, τις δυσκολίες, τις επιτυχίες, κάθε τμήμα της ζωής τους που μπορεί να είναι παρόμοιο ή και αρκετά διαφορετικό μεταξύ τους. Όλο αυτό πρέπει φυσικά να γίνεται χωρίς επίδειξη οίκτου, χωρίς άτοπες συγκρίσεις, και χωρίς υποεκπροσώπηση των μη αρτιμελών αθλητών.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη διερεύνηση της συμβολής του αθλητισμού, και ιδίως της κολύμβησης, στην ψυχική και σωματική υγεία, όπως και στην κοινωνική αποδοχή ατόμων που έχουν κάποια αναπηρία είτε εκ γενετής είτε μετά από κάποιο ατύχημα ή ασθένεια. Βάσει των συνεντεύξεων που διεξήχθησαν, κατά γενική ομολογία υπήρχε συμφωνία μεταξύ των αθλητών στην πλειοψηφία των θεμάτων και ερωτημάτων με ελάχιστες διαφορετικές απαντήσεις.

Συνολικά, έχει κριθεί από τους ερωτηθέντες αθλητές με αναπηρία ότι η ενασχόλησή τους με την κολύμβηση έχει υπάρξει πολύ σημαντική κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Είναι πολύ βοηθητική στην ψυχολογία τους – κάποιοι αναφέρουν κιόλας ότι χωρίς τον αθλητισμό δεν θα μπορούσε να βγει εύκολα η καθημερινότητά τους – αλλά και στη σωματική τους υγεία, δρώντας ευεργετικά και συνολικά στη φυσική τους κατάσταση αλλά βοηθώντας και στο πρόβλημά τους. Όσον αφορά την κοινωνική ενσωμάτωση, είτε έχουν βιώσει αποκλεισμό είτε όχι, υπάρχει συμφωνία ότι βοηθά στην ενσωμάτωση και την αποδοχή τους, όπως και ότι ο αθλητισμός θα έπρεπε να προβάλλεται, να προωθείται και να στηρίζεται περισσότερο από το κράτος.

Πιο αναλυτικά, οι ερωτήσεις διαχωρίστηκαν στον τομέα της ψυχικής υγείας, της σωματικής υγείας, καθώς και της κοινωνικής ενσωμάτωσης, όπως προαναφέρθηκε. Ξεκινώντας από την ψυχολογική κατάσταση και ευεξία των ατόμων με αναπηρία, ερωτήθηκαν για τα κίνητρα και τις προσδοκίες τους, τα συναισθήματά τους κατά την διάρκεια της προπόνησης, των αγώνων, αλλά και γενικά στον αγωνιστικό αθλητισμό, όπως και τη βοήθεια που τους έχει προσφέρει ο αθλητισμός στην καθημερινότητα.

Όσον αφορά τα κίνητρα και τις προσδοκίες, παρά το διαφορετικό παρελθόν και παρόν του κάθε αθλητή και της κάθε αθλήτριας, όλοι συμφώνησαν ότι ξεκίνησαν συνήθως με παρότρυνση ιατρού ή οικογενειακού περιβάλλοντος και με σκοπό να βοηθηθούν και να καταπολεμήσουν τα εμπόδια που τους θέτει η αναπηρία τους. Οι περισσότεροι επίσης δεν είχαν κάποια ιδιαίτερη προσδοκία εξ αρχής, αλλά τους δημιουργήθηκαν σταδιακά.

Τα συναισθήματά τους στην προπόνηση είναι κυρίως χαρά, πλήρωση, νοηματοδότηση της ζωής, κάτι που γεμίζει ευχάριστα την καθημερινότητά τους, σε αντίθεση με την περίοδο των αγώνων όπου το επικρατέστερο συναίσθημα είναι το άγχος, ακόμη και αν το

διαχειρίζονται δημιουργικά. Σχετικά με τον αγωνιστικό αθλητισμό, στην περίπτωση αυτή τα συναισθήματα είναι μεικτά: αφενός αίσθημα χαράς, δημιουργικότητας, αποδοχής, αύξηση αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης, αίσθηση του ότι μπορούν να καταφέρουν τα πάντα, και αφετέρου έντονο άγχος, λύπη και φόβος σε ή για πιθανές αποτυχίες. Σημαντικό στο σημείο αυτό είναι ότι κάποιοι επισημαίνουν ότι ο αθλητισμός είναι ιδίως βοηθητικός γενικά σε άτομα με ειδικές ανάγκες, μη μένοντας μόνο στο τι προσφέρει ο αθλητισμός ειδικά σε αυτούς.

Τέλος, σχετικά με την καθημερινότητα, όλοι συμφωνούν ότι τους έχει βοηθήσει πάρα πολύ και σε ορισμένους συνιστά αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής τους, απουσία του οποίου οδηγούνται σε θλίψη και μελαγχολία.

Στο ζήτημα της σωματικής υγείας και ευεξίας, οι ερωτήσεις κινήθηκαν γύρω από το πώς ο αθλητισμός γενικότερα και ο αθλητισμός στο νερό ειδικότερα συνεισφέρει στην καλή σωματική κατάσταση των αθλητών, στην αυτονομία τους σε ό, τι πρέπει να κάνουν και στη γενικότερη λειτουργικότητά τους.

Στο κομμάτι της σωματικής κατάστασης, ο αθλητισμός φαίνεται να βοηθά και στο σώμα αλλά και στο πνεύμα· σωματικά προκαλώντας ότι θετικό προκαλεί γενικά ο αθλητισμός στη σωματική κατάσταση αλλά και ειδικά στις επιμέρους αναπηρίες, ενώ πνευματικά στο κομμάτι της ψυχολογίας που δίνει ώθηση να προχωρήσουν. Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι λόγω της αναπηρίας πρέπει να τηρούνται ορισμένα όρια και να μην οδηγούνται οι άνθρωποι να ξεπερνούν τις ικανότητές τους με φόβο και για τη σωματική και για την ψυχική τους υγεία.

Όσον αφορά την αυτονομία, όλοι φαίνεται να βοηθιούνται στην καθημερινότητά τους και να μπορούν πλέον να κάνουν περισσότερα μόνοι τους, αν και επισημαίνεται ότι σε περιπτώσεις εκ γενετής ή βαριών αναπηριών, ακόμη και η άθληση δε θα αλλάξει ριζικά την καθημερινότητα ούτε θα σε καταστήσει πλήρως αυτόνομο. Στο ζήτημα της λειτουργικότητας επίσης όλοι δηλώνουν ότι έγιναν πιο λειτουργικοί. Στην ερώτηση αυτή καθίσταται σαφής και ο σημαντικός ρόλος του προπονητή, ο οποίος επισημαίνεται από το σύνολο των αθλητών χωρίς να ερωτάται σαφώς.

Ο τελευταίος άξονας των συνεντεύξεων αφορά την κοινωνική ενσωμάτωση των ατόμων με αναπηρία μέσω του αθλητισμού. Συγκεκριμένα, συζητήθηκαν ζητήματα όπως το αν

έχουν βιώσει κοινωνικό αποκλεισμό, το πόσο βοηθά ο κοινωνικός περίγυρος, αν βοηθά ο αθλητισμός στην ενσωμάτωση και την ένταξη, καθώς και στην εξάλειψη των υπάρχουσών ανισοτήτων.

Στο ζήτημα του κοινωνικού αποκλεισμού, συζητήθηκαν αρκετά παραδείγματα. Παραδόξως – και ευτυχώς – οι περισσότεροι δήλωσαν ότι δεν είχαν προσωπικά βιώσει αποκλεισμό στην παιδική τους ηλικία, ωστόσο όλοι γνωρίζουν ότι είναι πολύ πιθανό να συμβεί και οφείλουν να το καταπολεμούν. Τα ζητήματα που τίγονται ιδιαίτερα είναι το θέμα της προσβασιμότητας και το εργασιακό, στα οποία είναι σαφής η διάκριση που υφίστανται όλοι, γεγονός που μπορεί να γενικευθεί στα άτομα με αναπηρία.

Όσον αφορά τον κοινωνικό περίγυρο, φαίνεται να υπάρχει η απαραίτητη στήριξη ήδη από την νεαρή ηλικία από το οικογενειακό περιβάλλον των αθλητών, και στη συνέχεια και από το φιλικό τους περιβάλλον, το οποίο φαίνεται να δρα πολύ ενισχυτικά και στα ενήλικα χρόνια. Το μόνο πρόβλημα που παρατηρείται, ειδικά από την οικογένεια, είναι ότι μπορεί να δράσει υπερπροστατευτικά, καταπιέζοντας έτσι το άτομο με αναπηρία, και να οδηγηθεί σε ακριβώς αντίθετα αποτελέσματα.

Η κοινωνική ενσωμάτωση φαίνεται να υποβοηθείται αρκετά από την προπόνηση, ακόμη κι αν η κολύμβηση είναι ατομικό άθλημα. Παρουσιάζεται ιδιαίτερα σημαντική για άτομα με αναπηρία, καθώς δημιουργούνται δεσμοί όχι μόνο με συναθλητές, αλλά και με άτομα σε χώρους όπως η οργάνωση και η διοίκηση, οι προπονητές, οι συγγενείς συναθλητών κ.λπ. Προφανώς, θα ήταν αδύνατο να μην υπάρχουν και πιθανές ρήξεις, όπως γίνεται με όλες τις ανθρώπινες σχέσεις. Τονίζεται ιδιαίτερα και η επίδραση του covid-19 και το πώς έχει επηρεάσει αρνητικά την αίσθηση ενσωμάτωσης.

Στο ζήτημα της ένταξης, αντιθέτως, επισημαίνεται εντόνως η ανεπάρκεια του κράτους, το οποίο δεν βοηθά και δεν υποστηρίζει γενικά τον αθλητισμό, πόσο μάλλον τα άτομα με αναπηρία τα οποία αγωνίζονται. Αναφέρεται μια πληθώρα προβλημάτων αλλά και ορισμένες προτάσεις για αντιμετώπισή τους, όπως η προβολή, η βελτίωση των εργασιακών και της προσβασιμότητας. Το βασικότερο, ωστόσο, είναι η επίδειξη από πλευράς του κράτους της θέλησης για γνώση και για αλλαγή.

Τέλος, στο ζήτημα της εξάλειψης ανισοτήτων, φαίνεται η επιθυμία για τους αθλητές με αναπηρία να συναγωνίζονται τους αρτιμελείς αθλητές, έτσι ώστε να υπάρχει η ίδια

προβολή και αλληλοκατανόηση, όταν ο ένας παρακολουθεί τον άλλον – το πώς αγωνίζεται, την καθημερινότητα, τα άγχη, τις δυσκολίες, τις επιτυχίες, κάθε τμήμα της ζωής τους που μπορεί να είναι παρόμοιο ή και αρκετά διαφορετικό μεταξύ τους. Όλο αυτό πρέπει φυσικά να γίνεται χωρίς επίδειξη οίκτου, χωρίς άτοπες συγκρίσεις, και χωρίς υποεκπροσώπηση των μη αρτιμελών αθλητών.

Βιβλιογραφία

- Abaraogu, U. O., & Tabansi-Ochuogu, C. S. (2015). As acupressure decreases pain, acupuncture may improve some aspects of quality of life for women with primary dysmenorrhea: a systematic review with meta-analysis. *Journal of acupuncture and meridian studies*, 8(5), 220-228.
- Ackerley, R., Saar, K., McGlone, F., & Backlund Wasling, H. (2014). Quantifying the sensory and emotional perception of touch: differences between glabrous and hairy skin. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 8, 34.
- Aleksandrova, V. (2012). Adapted swimming for 14-15 years old girls with curved spine – first degree scoliosis. I&B ltd. “Kineziologia 2012”, Велико Търново.
- Antunes, M. D., Vertuan, M. P., Miquilin, A., da Cunha Leme, D. E., Morales, R. C., & de Oliveira, D. V. (2016). Efeitos do Watsu na qualidade de vida e quadro doloroso de idosas com fibromialgia. *ConScientiae Saúde*, 15(4), 636-641.
- Austin, D. R., & Crawford, M. E. (Eds.). (2001). *Therapeutic recreation: An introduction*. Allyn and Bacon.
- Barker, A. L., Talevski, J., Morello, R. T., Brand, C. A., Rahmann, A. E., & Urquhart, D. M. (2014). Effectiveness of aquatic exercise for musculoskeletal conditions: a meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(9), 1776-1786.
- Becker, B. E. (2009). Aquatic therapy: scientific foundations and clinical rehabilitation applications. *Pm&r*, 1(9), 859-872.
- Becker, B. E., & Lynch, S. (2018). Case report: Aquatic therapy and end-stage dementia. *Pm&r*, 10(4), 437-441.
- Becker, M. C. (2004). Organizational routines: a review of the literature. *Industrial and corporate change*, 13(4), 643-678.
- Benedict, A., & Freeman, R. (1993). The effect of aquatic exercise on aged person's bone density, body image, and morale. *Activities, Adaptation & Aging*, 17(3), 67-85

- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1992). Mood alteration with yoga and swimming: aerobic exercise may not be necessary. *Perceptual and Motor skills*, 75(3_suppl), 1331-1343.
- Berger, R. A., Jacobs, J. J., Meneghini, R. M., Della Valle, C., Paprosky, W., & Rosenberg, A. G. (2004). Rapid rehabilitation and recovery with minimally invasive total hip arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 446, σσ. 239-247.
- Bjerkefors, A., Jansson, A., & Thorstensson, A. (2006). Shoulder muscle strength in paraplegics before and after kayak ergometer training. *European Journal of Applied Physiology*, 97, σσ. 613-618.
- Blomqvist, S., Olsson, J., Wallin, L., Wester, A., & Rehn, B. (2013). Adolescents with intellectual disability have reduced postural balance and muscle performance in trunk and lower limbs compared to peers without intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 34, σσ. 198-206.
- Brody, L. T., & Geigle, P. R. (2009). *Aquatic exercise for rehabilitation and training*. Champaign: Human Kinetics.
- Brummelman, E., Terburg, D., Smit, M., Bögels, S. M., & Bos, P. A. (2019). Parental touch reduces social vigilance in children. *Developmental cognitive neuroscience*, 35, 87-93.
- Butler, D., & Jones, M. (1999). *Mobilization of the Nervous System*. St. Louis: Churchill Livingstone.
- Bystrova, K. (2009). Novel mechanism of human fetal growth regulation: a potential role of lanugo, vernix caseosa and a second tactile system of unmyelinated low-threshold C-afferents. *Medical Hypotheses*, 72(2), 143-146.
- Carmeli, E., Vaknin, T. Z., Morad, M., & Merrick, J. (2005). Can physical training have an effect on well-being in adults with mild intellectual disability? *Mechanisms of Ageing and Development*, 126, σσ. 299-304.
- Chaillet, N., Belaid, L., Crochetière, C., Roy, L., Gagné, G. P., Moutquin, J. M., ... & Bonapace, J. (2014). Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth*, 41(2), 122-137.

- Chon, S. C., Oh, D. W., & Shim, J. H. (2009). Watsu approach for improving spasticity and ambulatory function in hemiparetic patients with stroke. *Physiotherapy Research International*, 14(2), 128-136.
- Danneskiold-Samsøe, B., Lynberg, K., Risum, T., & Telling, M. (1987). The effect of water exercise therapy given to patients with rheumatoid arthritis. *Scandinavian Journal of Rehabilitative Medicine*, 19, σσ. 31-35.
- Davis, B. C. (1967). A technique of re-education in the treatment pool. *Physiotherapy*, 53(2), 57-59.
- Dulcy, F. H. (1983). A theoretical aquatic service intervention model for disabled children. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 3(1), 21-38.
- Dull, H. (2004). *Watsu: freeing the body in water*. Trafford Publishing.
- Eggart, M., Queri, S., & Müller-Oerlinghausen, B. (2019). Are the antidepressive effects of massage therapy mediated by restoration of impaired interoceptive functioning? A novel hypothetical mechanism. *Medical hypotheses*, 128, 28-32.
- Enkelaar, L., Smulders, E., Valk, H. S., Geurts, A. C., & Weerdesteyn, V. (2012). A review of balance and gait capacities in relation to falls in persons with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, σσ. 291-306.
- Faull, K. (2005). A pilot study of the comparative effectiveness of two water-based treatments for fibromyalgia syndrome: Watsu and Aix massage. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9(3), 202-210.
- Filingeri, D., & Havenith, G. (2018). Peripheral and central determinants of skin wetness sensing in humans. *Handbook of clinical neurology*, 156, 83-102.
- Foley, A., Halbert, J., Hewitt, T., & Crotty, M. (2003). Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis—A randomized controlled trial comparing a gym based and a hydrotherapy based strengthening programme. *Annals of Rheumatic Disease*, 62, σσ. 1162-1167.

- Giagazoglou, P., Arabatzi, F., Dipla, K., Liga, M., & Kellis, E. (2012). Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, σσ. 2265-2270.
- Giagazoglou, P., Kokaridas, D., Sidiropoulou, M., Patsiaouras, A., Karra, C., & Neofotistou, K. (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34, σσ. 2701-2707.
- Gliga, T., Farroni, T., & Cascio, C. J. (2019). Social touch: A new vista for developmental cognitive neuroscience?. *Developmental cognitive neuroscience*, 35, 1.
- Graham, A., & Reid, G. (2000). Physical fitness of adults with an intellectual disability: A 13-year follow-up study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, σσ. 152-161.
- Grosse, S. J. (1996). What's in a name? Adapted aquatics-back to the future. *Palaestra*, 12(3), 20-22.
- Grosse, S. J. (2001). *The Halliwick Method: Water Freedom for Individuals with Disabilities*. Aquatic Consulting and Education Resource Services, 7252 West Wabash Avenue, Milwaukee, WI 53223.
- Grosse, S. J., & McGill, C. D. (1979). Independent Swimming for Children with Severe Physical Impairments. *Practical Pointers*, 3(2), n2.
- Habig, K., Schänzer, A., Schirner, W., Lautenschläger, G., Dassinger, B., Olausson, H., ... & Krämer, H. H. (2017). Low threshold unmyelinated mechanoafferents can modulate pain. *BMC neurology*, 17(1), 1-11.
- Hall, J., Grant, J., Blake, D., Taylor, G., & Garbutt, G. (2004). Cardiorespiratory responses to aquatic treadmill walking in patients with rheumatoid arthritis. *Physiotherapy Research International*, 9, σσ. 59-73.
- Hall, J., Skevington, S. M., Maddison, P. J., & Chapman, K. (1996). A randomized and controlled trial of hydrotherapy in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care and Research*, 9, σσ. 206-215.

- Harrison, P. (1982). An Attempt to Quantify the Resistances Produced Using The Bad Ragaz Method. *Physiotherapy*, 68, 330-331.
- Hartman, E., Houwen, S., Scherder, E., & Visscher, C. (2010). On the relationship between motor performance and executive functioning in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), σσ. 468-477.
- Haselwood, E. E., Bussa, B. L., Arcadipane, N. D., & Schoeneberg, B. (2020, July). Aquatic Therapy Improves Physical and Psychological Impact of Multiple Sclerosis- A Systematic Review. *The Journal of Aquatic Physical Therapy* (Vol. 28, No. 1, p. 18). LWW.
- Horvat, M. A., Forbus, W. R., & Van Kirk, L. (1987). *Teacher and parent guide for the physical development of mentally handicapped in the aquatic environment*. Athens, GA: The University of Georgia, Department of Physical Education.
- Houwen, S., Visscher, C., Hartman, E., & Lemmink, K. A. (2007). Gross motor skills and sports participation of children with visual impairments. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, σσ. 16-23.
- Jakaitis, F., & Guazzelli, A. B. A. (2005). Estudo dos efeitos sensório-motores da fisioterapia aquática com pacientes em estado de coma vigil. *Revista Neurociências*, 13(4), 215-218.
- Jonsson, K., Grim, K., & Kjellgren, A. (2014). Do highly sensitive persons experience more nonordinary states of consciousness during sensory isolation?. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 42(9), 1495-1506.
- Kim, D.-W. (2016). Fusion research on positive psychological capital (PPC) in accordance with physical disabilities participate in swimming classes for 10 weeks. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(3), σσ. 159-165.
- Kjellgren, A., Lindahl, A., & Norlander, T. (2009). Altered states of consciousness and mystical experiences during sensory isolation in flotation tank: Is the highly sensitive personality variable of importance?. *Imagination, cognition and personality*, 29(2), 135-146.

- Knott, M., & Voss, D. E. (1968). *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*, New York: Hoeber Medical Division.
- Korel, L. (1996). The properties of water and their effect on aquatic therapy. *Athletic Therapy Today*, 1(2), σσ. 36-38.
- Krahé, C., Drabek, M. M., Paloyelis, Y., & Fotopoulou, A. (2016). Affective touch and attachment style modulate pain: a laser-evoked potentials study. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1708), 20160009.
- Krahé, C., von Mohr, M., Gentsch, A., Guy, L., Vari, C., Nolte, T., & Fotopoulou, A. (2018). Sensitivity to Affective Touch Depends on Adult Attachment Style. *bioRxiv*, 373415.
- Ludwig, A. M. (1966). Altered states of consciousness. *Archives of general Psychiatry*, 15(3), 225-234.
- Martin, K. (1983). Therapeutic pool activities for young children in a community facility. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 3(1), 59-74.
- McMillan, J. (1978). The role of water in rehabilitation. *Fysioterapeuten*, 45, 87-90.
- Melo, F. R., Alves, D. A. G., & Leite, J. M. R. S. (2012). Benefícios da hidroterapia para espasticidade em uma criança com hidrocefalia. *Revista Neurociências*, 20(3), 415-421.
- Morgan, P. M., Salacinski, A. J., & Stults-Kolehmainen, M. A. (2013). The acute effects of flotation restricted environmental stimulation technique on recovery from maximal eccentric exercise. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(12), 3467-3474.
- Morris, D. M. (2009). *Aquatic neurorehabilitation*. Στο L. T. Brody, & P. R. Geigle, Aquatic exercise for rehabilitation and training. Champaign: Human Kinetics.
- Murphy, N. A., Carbone, P. S., & Council on Children with Disabilities. (2008). Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics*, 121(5), 1057-1061.

- Naumann, J., & Sadaghiani, C. (2014). Therapeutic benefit of balneotherapy and hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: a qualitative systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis research & therapy*, 16(4), 1-13.
- Neumann, M., Liess, M., & Schulz, R. (2003). A qualitative sampling method for monitoring water quality in temporary channels or point sources and its application to pesticide contamination. *Chemosphere*, 51(6), 509-513.
- Niggemeier-Groben, A. (2016). *Präventivkuren nach Auslandseinsätzen der Bundeswehr: Wirksamkeit und Patientenzufriedenheit* (Doctoral dissertation).
- Nikolova, M. (2009). *Social and educational integration of people of disabilities with adapted physical activity*. Sofia: HCA прес.
- Nikolova, M., Treneva, V., & Peneva, B. (2014). Adapted Methodology for Basic Training in Water Sports for Children with Intellectual Disabilities. *Acta Kinesiologica*, 8, σσ. 73-76.
- Park, C.-H., Bae, H.-Y., & Cheon, J.-U. (2020). Effects of 24-week Swimming Program on the Health Related Physical Fitness, Stress Hormones and Immune Functions in Adults with Intellectual Disabilities. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, 37(3), σσ. 551-563.
- Pendergast, D. R., Moon, R. E., Krasney, J. J., Held, H. E., & Zamparo, P. (2011). Human physiology in an aquatic environment. *Comprehensive Physiology*, 5(4), 1705-1750.
- Rambo, D. C., & Filippin, N. T. (2019, May). EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PREMATUROS INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL. In *6º Congresso Internacional em Saúde* (No. 6).
- Ribeiro, I., Lucca, F., Rosa, T., Maues, R., Flor, S., Souza, D. & de Souza Santos, C. A. (2019). The effects of the Watsu method on functional capacity, anxiety and depression in patients with parkinson disease. *Archives in Biosciences & Health*, 1(1), 113-124.

- Roxan, M. (1997). *Aquatic rehabilitation of clients with rheumatic disease*. Στο R. Ruoti, D. Morris, & A. Cole, *Aquatic rehabilitation* (σσ. 95-210). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Scaer, R. (2014). *The body bears the burden: Trauma, dissociation, and disease*. Routledge.
- Schitter, A. M., Fleckenstein, J., Frei, P., Taeymans, J., Kurpiers, N., & Radlinger, L. (2020). Applications, indications, and effects of passive hydrotherapy WATSU (WaterShiatsu)—A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, *15*(3), e0229705.
- Schitter, A. M., Nedeljkovic, M., Baur, H., Fleckenstein, J., & Raio, L. (2015). Effects of passive hydrotherapy WATSU (WaterShiatsu) in the third trimester of pregnancy: results of a controlled pilot study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2015*.
- Schoedinger, P. (2011). Watsu in aquatic rehabilitation. In *Comprehensive Aquatic Therapy*, AJ Cole and BE Becker, Eds.
- Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan*. WCB/McGraw Hill, 2460 Kerper Blvd., Dubuque, IA 52001.
- Smeeding, S. J., Bradshaw, D. H., Kumpfer, K. L., Trevithick, S., & Stoddard, G. J. (2011). Outcome evaluation of the veterans affairs Salt Lake City integrative health clinic for chronic nonmalignant pain. *The Clinical journal of pain*, *27*(2), 146-155.
- Stan, A. E. (2013). Psychological Effects of Aquatic Activity in Hydrotherapy Programs. *Marathon*, *V* (2), σσ. 205-209.
- Stein, P. N., & Motta, R. W. (1992). Effects of aerobic and nonaerobic exercise on depression and self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, *74*(1), 79-89.
- Suomi, R., & Collier, D. (2003). Effects of arthritis exercise programs on functional fitness and perceived activities of daily living measures in older adults with arthritis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *84*, σσ. 1589-1594.

- Telzrow, C. F. (1987). Management of academic and educational problems in head injury. *Journal of learning disabilities*, 20(9), 536-545.
- Templeton, M. S., Booth, D. L., & O'Kelly, W. D. (1996). Effect of aquatic therapy on joint flexibility and function ability in subjects with rheumatic disease. *Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapy*, 23, σσ. 376-381.
- Top, E. (2015). The Effect of Swimming Exercise on Motor Development Level in Adolescents with Intellectual Disabilities. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 3(5), σσ. 85-89.
- Trenea, V. (2010). *Kayaking with deaf children with disabilities*. Sofia: Sport i nauka 4“.
- von Mohr, M., Kirsch, L. P., & Fotopoulou, A. (2017). The soothing function of touch: affective touch reduces feelings of social exclusion. *Scientific reports*, 7(1), 1-9.
- Vuijk, P. J., Hartman, E., Scherder, E., & Visscher, C. (2010). Motor performance of children with mild intellectual disability and borderline intellectual functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(11), σσ. 955-965.
- Wall, A. E. (2004). The developmental skill-learning gap hypothesis: Implications for children with movement difficulties. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21, σσ. 197-218.
- Weigenfeld-Lahav, I., Hutzler, Y., Roth, D., & Hadar-Frumer, M. (2007). Physical and Psychological Effects of Aquatic Therapy in Participants After Hip-Joint Replacement: A Pilot Study. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 1, σσ. 311-321.
- West, J., & JONES, N. (1991). The Americans with Disabilities Act: from policy to practice. *The Milbank Quarterly*, 69(1-2).
- Westendorp, M., Houwen, S., Hartman, E., & Visscher, C. (2011). Are gross motor skills and sports participation related in children with intellectual disabilities? *Research in Developmental Disabilities*, 32, σσ. 1147-1153.
- WHO. (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. Geneva: World Health Organization.

Wilson, P. E., & Clayton, G. H. (2010). *Sports and disability*. *Pm&r*, 2(3), S46-S54.

Wyatt, F. B., Milam, S., Manske, R. C., & Deere, R. (2001). The effects of aquatic and traditional exercise programs on persons with knee osteoarthritis. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15, σσ. 337-340.