



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΡΟΥ ΣΤΙΒΟΥ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Η κολύμβηση των ατόμων με κινητική αναπηρία.»**

**Όνοματεπώνυμο: Παπαδημητρίου Άννα Θεοφανώ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Ζαχαράκης Εμμανουήλ**

**Ιούνιος 2019**

## Η ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

### Περίληψη

Η κολύμβηση υπήρξε ανέκαθεν ένα από τα πιο σημαντικά αθλήματα, τόσο στις Ολυμπιάδες, όσο και στους Παραολυμπιακούς αγώνες ανά τον κόσμο. Τις τελευταίες δεκαετίες γίνεται μια περισσότερο εντατική προσπάθεια ώστε το άθλημα να προσελκύσει ακόμα περισσότερους αθλητές και να βοηθήσει τα άτομα με αναπηρίες στην ένταξη και την αποδοχή τους από το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο, αναδεικνύοντας τις ιδιαίτερες ικανότητές τους καθώς και τη δύναμη ψυχής που διαθέτουν.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αναδείξει την πορεία της αγωνιστικής κολύμβησης μέσα στην ιστορία, να διασαφηνίσει τη θέση της, καθώς και να τονίσει τις ιδιαιτερότητές της σε ό, τι αφορά στα άτομα με αναπηρίες. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αυτής, γίνεται μια αναδρομή στην ιστορία των Ολυμπιακών Αγώνων, παράλληλα με τους Παραολυμπιακούς, δίνοντας έμφαση στο άθλημα της κολύμβησης. Παρουσιάζονται τα Παραολυμπιακά Αθλήματα καθώς και αρκετά στοιχεία για την Παραολυμπιακή κολύμβηση και τις χώρες που έχουν φιλοξενήσει τους αγώνες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια εκτεταμένη αναφορά στο σύστημα ταξινόμησης των αθλητών, ανάλογα με το επίπεδο και το είδος αναπηρίας και παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατηγορίες S, SB και SM. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια παρουσίαση των τρόπων προπόνησης των ατόμων με αναπηρίες ενώ στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια τελική ανασκόπηση παλαιότερων ερευνών και μελετών γύρω από τα υδρόβια αθλήματα και την κολύμβηση, ενώ παράλληλα γίνονται και προτάσεις για μελλοντική έρευνα πάνω στον συγκεκριμένο τομέα.

Λέξεις κλειδιά: Κολύμβηση, παρακολύμβηση, κινητικές αναπηρίες, σύστημα ταξινόμησης, προπόνηση σε άτομα με αναπηρίες.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη .....	ii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	v
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	
1.1. Ο ρόλος των Ολυμπιακών Αγώνων στην ιστορία .....	1
1.2. Ιστορική αναδρομή παραολυμπιακών αγώνων .....	3
1.3. Η κολύμβηση στους Ολυμπιακούς Αγώνες.....	5
1.4. Η κολύμβηση ως Παραολυμπιακό Άθλημα.....	6
1.5. Αθλητές στο άθλημα της κολύμβησης των Παραολυμπιακών Αγώνων .....	8
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b>	
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ</b>	
2.1. Είδη αναπηρίας .....	10
2.1.1. Σωματική Αναπηρία .....	10
2.1.2. Προβλήματα όρασης.....	10
2.1.3. Νοητική αναπηρία .....	11
2.1.4. Παραολυμπιακά αθλήματα .....	11
2.1.5. Παραολυμπιακά Αγώνισματα .....	12
2.2. Ταξινόμηση.....	27
2.2.1. Ιστορική Αναδρομή της Ταξινόμησης.....	27
2.3. Ταξινόμηση στην παρακολύμβηση .....	33
2.4. Ταξινόμηση στους Παραολυμπιακούς Αγώνες .....	34
2.4.1. Λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης για την κολύμβηση: Προφίλ της ταξινόμησης S.....	34
2.4.2. Λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης για την κολύμβηση: Προφίλ της ταξινόμησης SB και SM .....	39
2.5. Ολοκληρωμένη λειτουργική ταξινόμηση IPC στην κολύμβηση.....	44
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b>	
<b>ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΕ ΚΟΛΥΜΒΗΤΕΣ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ</b>	
3.1. Τεχνικές προπόνησης σε κολυμβητές με αναπηρία.....	48
3.2. Αναγκαιότητα προσαρμογής των τεχνικών .....	54
3.2. Άσκηση του νευρομυϊκού συστήματος .....	58
3.3. Πνευματική εκπαίδευση .....	58

3.3.1. Έλεγχος προσοχής .....	59
3.3.2. Στοχοθεσία .....	60
3.3.3. Εικόνες .....	60
3.3.4. Θετικός εσωτερικός διάλογος .....	61
3.3.5. Χαλάρωση .....	62
3.4. Αθλητικό Πνεύμα .....	63
3.5. Σχεδιασμός της αγωνιστικής περιόδου .....	63
3.6. Προγραμματισμός προπόνησης .....	64

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

##### **ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ**

4.1. Οφέλη στη φυσική και ψυχική υγεία .....	67
4.2. Προπόνηση .....	70
4.3. Κοινωνική ένταξη και νομοθεσία .....	72
Συμπεράσματα- Προτάσεις .....	73
Βιβλιογραφία .....	76

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

<b>Εικόνα 1.1.</b> Η εξέλιξη του αριθμού των χωρών και των συμμετεχόντων στο άθλημα της κολύμβησης.....	8
<b>Εικόνα 1.2.</b> Άνδρες αθλητές παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης.....	9
<b>Εικόνα 1.3.</b> Γυναίκες αθλήτριες παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης.....	9
<b>Εικόνα 2.</b> Λίστα πόλεων που έχουν φιλοξενήσει Παραολυμπιακούς Αγώνες.....	27

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 3.1.</b> Κολυμβητές με απώλεια ακοής.....	48
<b>Πίνακας 3.2.</b> Κολυμβητές με απώλεια όρασης.....	49
<b>Πίνακας 3.3.</b> Κολυμβητές με γνωστικές αναπηρίες.....	50
<b>Πίνακας 3.4.</b> Κολυμβητές με νανισμό.....	50
<b>Πίνακας 3.5.</b> Κολυμβητές με ακρωτηριασμούς και αδυναμίες των άκρων.....	51
<b>Πίνακας 3.6.</b> Κολυμβητές με βλάβες του νωτιαίου μυελού και άλλες αλλοιώσεις των κάτω άκρων.....	52
<b>Πίνακας 3.7.</b> Κολυμβητές με εγκεφαλική παράλυση, εγκεφαλικό επεισόδιο και τραυματισμό κεφαλής.....	53

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Ο ρόλος των Ολυμπιακών Αγώνων στην ιστορία

Το Ολυμπιακό Ιδεώδες και οι Ολυμπιακοί Αγώνες αποτελούν σύμβολα της παγκόσμιας συνεργασίας, της διεθνούς κατανόησης και των δεσμών των ατόμων μέσω του αθλητισμού (Bloomsbury, 2011). Η πρώτη γραπτή αναφορά στο όνομα «Ολυμπιακοί» εμφανίστηκε το 776 π.Χ. Οι Αγώνες ήταν αφιερωμένοι στους Ολύμπιους Θεούς. Αθλητικοί διαγωνισμοί διοργανώνονταν στην Ολυμπία της Ελλάδας και από εκεί πήραν και το όνομά τους. Από όταν ξεκίνησαν, περισσότερο από 2000 χρόνια πριν, οι Ολυμπιακοί Αγώνες είναι το σημείο αναφοράς των κορυφαίων παγκόσμιων αθλητών. Από την έναρξή τους, ως ένας διαγωνισμός για τους πολίτες της Αρχαίας Ελλάδας και για τις γειτονικές χώρες, οι Ολυμπιακοί Αγώνες έχουν εξελιχθεί σε ένα παγκόσμιο γεγονός. Οι Αγώνες αυτοί γίνονταν κάθε τέσσερα χρόνια στην Ελλάδα. Η περίοδος αυτή της τετραετίας ονομάστηκε «Ολυμπιάδα» και χρησιμοποιήθηκε ένα ημερολογιακό σύστημα όπου ο χρόνος μετρούσε σε Ολυμπιάδες, παρά σε έτη. Ο παλαιότερος μύθος που αφορά την έναρξη των Ολυμπιακών Αγώνων είναι εκείνος των Ιδαίων Δακτύλων. Ο Ιδαίος Ηρακλής (ένας από τους πέντε Δάκτυλους) καταφθάνοντας στην Ολυμπία με τα άλλα αδέρφια του από την Κρήτη, ορίζει το μήκος του σταδίου, ορίζει ότι κάθε πέντε χρόνια (όσοι οι Ιδαίοι δάκτυλοι: Ηρακλής, Τιτύος, Επιμήδης, Ίδας, Ίασος) θα γίνονται οι αγώνες, οργανώνει αγώνες δρόμου και στεφανώνει το νικητή με αγριελιά (Olympics, 1999). Σύμφωνα, επίσης, με τον Πausανία (Ηλιακά Α), ο ιδρυτής των Ολυμπιακών αγώνων φέρεται και ο κρητικής καταγωγής (από Κυδωνία) βασιλιάς της Ολυμπίας Κλύμενος. Ο Κλύμενος, γιος του Κάρδη και απόγονος του Ιδαίου Ηρακλή, είναι, λέει, αυτός που ίδρυσε τους Ολυμπιακούς αγώνες με

τη μορφή που ήταν γνωστοί στην αρχαιότητα (Olympics, 1999). Οι πρώτοι Ολυμπιακοί Αγώνες διαρκούσαν μία μόνο ημέρα μέχρι το 684 π.Χ, και μετά επεκτάθηκαν σε τρεις ημέρες. Τον 5<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. οι αγώνες επεκτάθηκαν ακόμα περισσότερο ώστε να καλύπτουν πέντε ημέρες. Οι αρχαίοι αγώνες περιλάμβαναν το στίβο, το άλμα εις μήκος, τη σφαιροβολία, τον ακοντισμό, την πυγμαχία, το παγκράτιο, την ιππασία, το πένταθλο και την πάλη. Σύμφωνα με τον Segrave (1988): «Όπως και στην αρχαιότητα, ο Ολυμπισμός είναι η εκδήλωση μιας θεμελιώδους διαλεκτικής μεταξύ σώματος και ψυχής, ύπαρξης και ουσίας, ατομισμού και ανταγωνισμού και συνεργασίας. Επιδιώκοντας να κατευνάσει τη σύγκρουση και να ενισχύσει την αρμονία, ο Ολυμπισμός τοποθετεί τον αθλητισμό στην υπηρεσία μιας πεφωτισμένης ανθρωπότητας».

Οι σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες, όπως τους γνωρίζει κανείς σήμερα, ήταν ιδέα ενός παιδιού, που σήμερα είναι γνωστό ως «Ο πατέρας των σύγχρονων Ολυμπιακών», ένας άντρας από τη Γαλλία που ονομαζόταν Baron Pierre de Coubertin. Ο Baron πρότεινε το 1892 την ιδέα να ξαναγίνουν οι λαμπεροί αθλητικοί αγώνες της Αρχαίας Ελλάδας, οι «Ολυμπιακοί Αγώνες». Η ιδέα αυτή εκφράστηκε επισήμως το 1894, σύμφωνα με την οποία ο Ολυμπισμός δεν ήταν μόνο μοναδικός και πλήρης με την έννοια της πιθανότητας των κοινωνικών αλλαγών που αναμένονταν, αλλά ήταν και ιδιαίτερα αλτρουιστικός, ενθουσιώδης και αμφιλεγόμενος επίσης. Σύμφωνα με τους Wamsley και Young (Girgonov, 2010): «Η κριτική σε όρους παγκόσμιας συμμετοχής, η παγκόσμια κάλυψη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, η κατασκευή και το κόστος των περίπλοκων εγκαταστάσεων, τα εκατομμύρια δαπανών, η περιβαλλοντική και κοινοτική διαταραχή, οι κρίσεις, τα σκάνδαλα και οι πολιτικές ίντριγκες διαφόρων ειδών, η μαζική λαϊκή κατανάλωση και η απειλή της τρομοκρατίας, κάνουν τους Ολυμπιακούς Αγώνες να είναι το πιο σταθερό και επιτακτικό πολιτιστικό φαινόμενο της σύγχρονης εποχής».

Όπως εξέφρασε και ο Coubertin (Coubertin, 1936, p. 34): «Ο Ολυμπισμός είναι μια κοινωνική μεταρρύθμιση ή μάλλον είναι το θεμέλιο της νέας εποχής που βλέπω να έρχεται και δε θα έχει καμία αξία ή δύναμη, εκτός και αν

βασίζεται στις αρχές ενός εντελώς νέου τύπου εκπαίδευσης». Οι πρώτοι Ολυμπιακοί Αγώνες της σύγχρονης εποχής εορτάστηκαν το 1896. Σκοπός των σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων είναι (Trinidad and Tobago Olympic Committee, 2010): «Να προωθήσουν την ανάπτυξη αυτών των φυσικών και ηθικών ποιοτικών χαρακτηριστικών που είναι η βάση του Αθλητισμού», «Να εκπαιδεύσουν τους νέους ανθρώπους μέσω του Αθλητισμού, σε ένα πνεύμα κατανόησης μεταξύ τους, οικοδομώντας έτσι έναν καλύτερο και πιο ειρηνικό κόσμο», «Να διαδώσουν τις Ολυμπιακές Αρχές σε όλο τον κόσμο δημιουργώντας παγκόσμια καλή θέληση».

## **1.2. Ιστορική αναδρομή παραολυμπιακών αγώνων**

Η λέξη «Παραολυμπιακοί» προέρχεται από την ελληνική πρόθεση «παρά» (δίπλα ή παράλληλα) και τη λέξη «Ολυμπιακοί» (Derauw, Gavron 1995, p.64). Το νόημά της είναι ότι οι Παραολυμπιακοί είναι παράλληλοι αγώνες με τους Ολυμπιακούς και απεικονίζει πώς οι δύο διοργανώσεις συνυπάρχουν (<https://www.paralympic.org>). Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες είναι ένα πολύ σημαντικό διεθνές αθλητικό γεγονός, που περιλαμβάνει αθλητές με ένα εύρος αναπηριών, συμπεριλαμβανομένης της ασθενούς μυϊκής δύναμης, του μειωμένου παθητικού εύρους κινήσεων, την ανεπάρκεια των άκρων, τη διαφορά στο μήκος των ποδιών, το μειωμένο ανάστημα, την αταξία, την αθέτωση, την όραση και τη διανοητική αναπηρία.

Οι πρώτοι Παραολυμπιακοί αγώνες έλαβαν χώρα στη Ρώμη της Ιταλίας το 1960, φιλοξενώντας 400 αθλητές από 23 χώρες. Από τότε πραγματοποιούνται κάθε τέσσερα χρόνια, όπως και οι Ολυμπιακοί Αγώνες, οι οποίοι έλαβαν χώρα για πρώτη φορά στην Αθήνα το 1896.

«Ο Ολυμπισμός είναι ένα δόγμα της αδελφοσύνης μεταξύ σώματος και ψυχής» (Coubertin, 1936). «Ο Ολυμπισμός δεν είναι ένα σύστημα αλλά μια κατάσταση του νου και μπορεί να περιλαμβάνει μια ευρεία ποικιλία των



τρόπων έκφρασης και καμία ενιαία φυλή ή εποχή δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι έχει το μονοπώλιό της» (Coubertin, 1936).

Κατά τη διάρκεια του δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, οι παραδοσιακές μέθοδοι αποκατάστασης ήταν γνωστό πως ήταν ανεπαρκείς να καλύψουν τις ιατρικές και ψυχολογικές ανάγκες μεγάλου αριθμού στρατιωτών και πολιτών με αναπηρίες. Το κέντρο περίθαλψης νοτιομελικών τραυματισμών στο νοσοκομείο Stoke Mandeville το 1944, παρουσίασε τη συμμετοχή στον αθλητισμό, ως μια μέθοδο θεραπείας και ως μέσο ενθάρρυνσης της θεραπευτικής αγωγής και της αποκατάστασης. Η διαδικασία αυτή προκάλεσε την αυξημένη ζήτηση και τους πρώτους αγώνες του νοσοκομείου Mandeville το 1948. Το συμβάν αυτό οδήγησε και στους πρώτους διεθνείς αγώνες Mandeville που έλαβαν χώρα το 1952 (Trinidad and Tobago Olympic Committee, 2010). Έτσι, σιγά σιγά, έγιναν οι Παραολυμπιακοί Αγώνες, οι πρώτοι θερινοί Παραολυμπιακοί Αγώνες έγιναν στη Ρώμη το 1960 και οι πρώτοι χειμερινοί αγώνες έγιναν το 1976.

Το 1982 σχεδιάστηκε και μια νέα οργάνωση που ονομάζεται Διεθνής Επιτροπή Συντονισμού των Παγκόσμιων Οργανισμών Αθλητισμού (ICC). Οι στόχοι του νέου αυτού οργανισμού ήταν να φέρει κοντά τον αθλητισμό για άτομα με αναπηρία σε διεθνές επίπεδο και να διαπραγματευτεί με τη Διεθνή Ολυμπιακή Επιτροπή (IOC) εκ μέρους των αθλητών με αναπηρία. Το Μάρτιο του 1987 αποφασίστηκε πως ο οργανισμός θα αποτελείται από εκπροσώπους όλων των χωρών που ασχολούνται με τα προγράμματα άθλησης για άτομα με αναπηρία. Μετά την επιτυχία των Παραολυμπιακών Αγώνων στη Σεούλ το 1989, η Διεθνής Επιτροπή Συντονισμού ανακοίνωσε την εγκαθίδρυση της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής (IPC) στο Düsseldorf της Γερμανίας.

Ο πρώτος στόχος της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής, ήταν να απλοποιήσει τα πράγματα και να καθιερώσει στενούς δεσμούς με τη Διεθνή Ολυμπιακή Επιτροπή (Girgopon, 2010). Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες του 1984 σημάδεψαν το τέλος της περιόδου που υπεράσπιζε τη συμμετοχή και τη

σημασία του αθλητισμού στη ζωή των ατόμων με αναπηρία. Η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή είναι τώρα ένα παγκόσμιο διοικητικό όργανο του Παραολυμπιακού κινήματος και είναι υπεύθυνη για το συντονισμό και την οργάνωση των Παραολυμπιακών Αγώνων, ενώ παράλληλα δρα ως Διεθνής Ομοσπονδία για δέκα παραολυμπιακά αθλήματα. Η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή, ιδρύθηκε στις 22 Σεπτεμβρίου του 1989 και αποτελεί έναν μη κερδοσκοπικό οργανισμό (International Paralympic Committee, 2006).

### **1.3. Η κολύμβηση στους Ολυμπιακούς Αγώνες**

Η κολύμβηση ξεκίνησε το αθλητικό της ταξίδι στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα, όταν σχηματίστηκε ο πρώτος οργανισμός κολύμβησης του κόσμου, στο Λονδίνο, το 1837. Αναπόφευκτα, τα πράγματα σύντομα έγιναν ανταγωνιστικά και, το 1846, το πρώτο πρωτάθλημα κολύμβησης έλαβε χώρα στην Αυστραλία. Οι αγώνες έγιναν ένα ετήσιο γεγονός και ήταν μια πρόωμη ένδειξη για τη μελλοντική επιτυχία της ανταγωνιστικής κολύμβησης.

Η κολύμβηση έγινε μέρος του Ολυμπιακού προγράμματος από τους πρώτους κιάλας σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1896. Είναι ένας από τους μόλις τέσσερις κλάδους που έχουν διατηρηθεί και που εμφανίζονται σε όλους τους θερινούς Ολυμπιακούς, οι άλλοι είναι ο στίβος, η ενόργανη γυμναστική και η ξιφασκία.

Στα πρώτα χρόνια, τα Ολυμπιακά κολυμβητικά γεγονότα ήταν μόνο για άντρες. Τα γυναικεία αθλήματα εισήχθησαν στους αγώνες της Στοκχόλμης το 1912, αν και οι γυναίκες αγωνίζονταν αρχικά μόνο σε δύο αγώνες, στην ελεύθερη κολύμβηση των 100m και στο 4×100m freestyle relay.

Βέβαια έγιναν και ορισμένες πειραματικές επιλογές κατά τους πρώτους Αγώνες. Κατά τους εναρκτήριους σύγχρονους Ολυμπιακούς στην Αθήνα, οι εκδηλώσεις της κολύμβησης περιλάμβαναν και τα 100m ελεύθερο για τους

ναυτικούς, στις οποίες μπορούσαν να αγωνιστούν μόνο τα μέλη του Πολεμικού Ναυτικού.

Μέχρι τους Αγώνες του Λονδίνου το 1908, η Ολυμπιακή κολύμβηση γινόταν σε ανοικτή θάλασσα. Το στοιχείο αυτό άφηνε τους αθλητές εκτεθειμένους στους φυσικούς παράγοντες, όπως ο καιρός και τα κύματα.

Μετά από την έκθεσή του σε θερμοκρασίες των 13°C στη Μεσόγειο (μια σύγχρονη Ολυμπιακή πισίνα είναι περίπου 25-28°C) κατά τη διάρκεια των 1,200m αγώνων στο ελεύθερο και στους οποίους κέρδισε το χρυσό, ο Alfréd Hajós είπε: «Η θέλησή μου να επιζήσω ξεπέρασε εντελώς τη θέλησή μου να νικήσω», καταδεικνύοντας την επισφαλή φύση των πρώτων αθλητικών γεγονότων της κολύμβησης.

#### **1.4. Η κολύμβηση ως Παραολυμπιακό Άθλημα**

Η κολύμβηση είναι ένα από τα αρχικά Παραολυμπιακά Αθλήματα και το δεύτερο πιο δημοφιλές ανάμεσα στους θεατές. Όπως πολλά άλλα αθλήματα, αναπτύχθηκε σε ένα άθλημα υψηλών επιδόσεων σε όλο τον κόσμο, που ασκείται και από αθλητές με φυσικές, οπτικές ή πνευματικές αναπηρίες. Στους πρώτους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Ρώμης το 1960, οι κολυμβητές με κατώσεις του νωτιαίου μυελού, διαγωνίστηκαν σε πέντε κατηγορίες και σε δύο αποστάσεις: 25 και 50 μέτρα στο ύπτιο, στο πρόσθιο και στο κρόουλ.

Περισσότερες εκδηλώσεις βέβαια προστέθηκαν στο Τόκυο της Ιαπωνίας το 1964 και ακόμα περισσότερα στους αγώνες του Τελ Αβίβ το 1968, συμπεριλαμβανομένου του ελεύθερου των 100m και άλλων τριών παραλλαγών. Διαγωνισμός στην πεταλούδα έγινε για πρώτη φορά στο Τορόντο, στους Παραολυμπιακούς αγώνες του 1976, όπου συμπεριλαμβάνονταν και διαγωνισμοί για άτομα με προβλήματα όρασης.

Η Trischa Zorn, στην κατηγορία των αθλητριών με προβλήματα όρασης, είναι η πιο γνωστή Παραολυμπιονίκης στην ιστορία του αθλήματος. Η Zorn κέρδισε

32 χρυσά, εννέα αργυρά και πέντε χάλκινα μετάλλια στους Παραολυμπιακούς Αγώνες μέχρι την απόσυρσή της μετά τους Παραολυμπιακούς της Αθήνας, το 2004.

Βέβαια υπήρξε και μια αλλαγή στην ταξινόμηση των παρα-αθλημάτων γενικά, από ένα σύστημα που βασιζόταν σε ιατρικά στοιχεία, σε ένα σύστημα που βασίζεται στη λειτουργικότητα. Σε ένα τέτοιο λειτουργικό σύστημα, η προσοχή δίνεται στο τι επίδραση έχει η αναπηρία στην απόδοση του αθλητή.

Η κολύμβηση συνέχισε να είναι ένα δημοφιλές μέρος του προγράμματος σε όλη τη δεκαετία του 1990 και του 2000, όπου πραγματοποιήθηκε περαιτέρω εξορθολογισμός της ταξινόμησης.

Στους αγώνες της Ατλάντα το 1996, πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά διαγωνισμοί και για αθλητές με νοητική στέρηση. Ωστόσο, σταμάτησαν μετά τους αγώνες του Σίντνι το 2000 λόγω μιας έρευνας στην ομάδα μπάσκετ της Ισπανίας, που προκάλεσε την αναστολή όλων των διανοητικά υστερημένων αθλητών, μέχρι τους αγώνες του Λονδίνου το 2012.

Το άθλημα αυτό έχει παράγει πολλά μεγάλα ονόματα μέσα στα χρόνια. Εκτός από τη Ζορν, κολυμβητές όπως η Αγγλίδα Eleanor Simmonds και ο Βραζιλιάνος Daniel Dias έχουν μείνει στην ιστορία λόγω των εξαιρετικών τους επιδόσεων.

Παράλληλα έχουν μειωθεί και οι χρόνοι. Για παράδειγμα, το παγκόσμιο ρεκόρ στο ελεύθερο των 50m, έχει μειωθεί κατά 1.81 δευτερόλεπτα από το 2004. Ο πιο γρήγορος παγκοσμίως Παραολυμπιονίκης, ο Ουκρανός Maksym Veraksa, διατηρεί το καλύτερο έως τώρα ρεκόρ των 22.99 δευτερολέπτων.

Στους Παραολυμπιακούς του Λονδίνου το 2012, διαγωνίστηκαν 604 κολυμβητές σε 148 εκδηλώσεις. Στο Ρίο, το 2016, αγωνίστηκαν 620 αθλητές από 70 χώρες, για 152 χρυσά μετάλλια. Η κολύμβηση ήταν ένα από τα οκτώ αθλήματα που έγιναν στους πρώτους Παραολυμπιακούς αγώνες το 1960 στη Ρώμη και τώρα είναι ένα από τα πλέον δημοφιλή. Οι αθλητές των

Παραολυμπιακών Αγώνων μπορεί να έχουν φυσική, οπτική ή διανοητική αναπηρία. Ως αποτέλεσμα, οι κανόνες της Διεθνούς Ομοσπονδίας Κολύμβησης (FINA) έχουν τροποποιηθεί έτσι, ώστε να περιλαμβάνουν προαιρετικούς βατήρες εκκίνησης ή πλατφόρμες που βρίσκονται μέσα στο νερό, ή ακόμα και σήματα ή «κοχλιοτόμους (tappers) για εκείνους με προβλήματα όρασης. Μέσα στην πισίνα δεν επιτρέπεται καμία πρόσθετη ή υποβοηθητική συσκευή. Στην εικόνα 1.1. φαίνεται η εξέλιξη του αριθμού των χωρών και των συμμετεχόντων στο άθλημα της κολύμβησης.

Εικόνα 1.1. Η εξέλιξη του αριθμού των χωρών και των συμμετεχόντων στο άθλημα της κολύμβησης.

GROWTH OF SWIMMING AT THE PARALYMPIC GAMES					
YEAR	COUNTRIES	MEDAL EVENTS	MALE	FEMALE	TOTAL
1960	15	62	45	32	77
1964	13	63	65	33	98
1968	24	68	161	103	264
1972	33	56	169	110	279
1976	34	145	260	103	363
1980	36	191	293	148	441
1984	43	347	349	192	541
1988	44	257	344	160	504
1992	56	163	295	192	487
1996	50	168	274	183	457
2000	62	170	356	220	576
2004	61	167	330	229	559
2008	62	141	323	224	547
2012	74	148	344	260	604

Πηγή: <https://www.paralympic.org>

## 1.5. Αθλητές στο άθλημα της κολύμβησης των Παραολυμπιακών Αγώνων

Στην εικόνα 1.2. φαίνονται οι άνδρες αθλητές της παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης:

Εικόνα 1.2: Άνδρες αθλητές παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης.

Athlete	Country	Year(s)	Gold	Silver	Bronze	Total
KENNY Mike	GBR	1976-1988	16	0	0	16
DIAS Daniel	BRA	2008-2016	14	7	3	24
EDGSON Michael	CAN	1984-1992	14	2	0	16
COWDREY Matthew	AUS	2004-2012	13	7	3	23
TRONDSEN Erling	NOR	1976-1992	13	6	1	20
MORGAN John	USA	1984-1992	13	2	0	15
BERGMAN Uri	ISR	1976-1988	12	1	1	14
MCISAAC Timothy	CAN	1976-1988	11	6	4	21
ROBERTS David	GBR	2000-2008	11	4	1	16
BOKI Ihar	BLR	2012-2016	11	1	1	13
PAWLOWSKI Arkadiusz	POL	1980-2000	10	3	5	18
XU Qing	CHN	2008-2016	10	0	1	11
PEDERSEN Noel	NOR	1988-2000	9	9	3	21
HUOT Benoit	CAN	2000-2016	9	5	6	20
HOLMES Christopher	GBR	1988-2000	9	5	1	15
DU Jianping	CHN	2004-2016	9	4	3	16
ORIBE Richard	ESP	1996-2012	8	6	2	16
PANCALLI Luca	ITA	1984-1996	8	6	1	15
LINDMANN Eric	FRA	1992-2004	8	4	6	18
RODRIGUEZ Sebastian	ESP	2000-2012	8	4	4	16

Πηγή: <https://www.paralympic.org/swimming/historical-results>

Στην εικόνα 1.3. φαίνονται οι γυναίκες αθλήτριες της παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης:

Εικόνα 1.3: Γυναίκες αθλήτριες παρακολύμβησης με σειρά κατάταξης.

Athlete	Country	Year(s)	Gold	Silver	Bronze	Total
ZORN Trischa	USA	1980-2004	32	9	5	46
HESS Beatrice	FRA	1984-2004	20	5	0	25
NARITA Mayumi	JPN	1996-2004	15	3	2	20
POPOVICH Erin	USA	2000-2008	14	5	0	19
LONG Jessica	USA	2004-2016	13	6	4	23
HENGST Claudia	FRG GER	1988-2004	13	4	8	25
DU TOIT Natalie	RSA	2004-2012	13	2	0	15
TJERNBERG Magdalena	SWE	1984-1988	10	3	0	13
SCOTT Elizabeth	USA	1992-2000	10	2	5	17
RUITER Marijke	NED	1972-1976	10	0	0	10
PASCOE Sophie	NZL	2008-2016	9	6	0	15
COOPER Priya	AUS	1992-2000	9	3	4	16
ZHU Hongyan	CHN	2000-2004	9	1	0	10
VAUGHAN M.	GBR	1976-1980	9	1	0	10
AHRENSTRAND Annelie	SWE	1980-1984	9	1	0	10
SIEGERS Britta	FRG GER	1984-1992	8	4	1	13
FRENEY Jacqueline	AUS	2008-2012	8	0	3	11
SAVCHENKO Oxana	RUS	2008-2012	8	0	0	8
DIXON Stephanie	CAN	2000-2008	7	10	2	19
PERALES Teresa	ESP	2000-2016	7	9	10	26

Πηγή: <https://www.paralympic.org/swimming/historical-results>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

#### **2.1. Είδη αναπηρίας**

##### **2.1.1. Σωματική Αναπηρία**

Υπάρχουν οκτώ διαφορετικοί τύποι σωματικής αναπηρίας:

- Μυϊκές βλάβες
- Μικρό ανάστημα
- Παθητικά προβλήματα
- Υπερτονία
- Απώλεια άκρων ή ανεπάρκεια
- Αταξία
- Διαφορά στο μήκος των ποδιών
- Αθέτωση

##### **2.1.2. Προβλήματα όρασης**

Τα προβλήματα όρασης, κυμαίνονται από μερική όραση, ικανή για να κριθεί ένας αθλητής ως νομικά έχων αναπηρία, έως την πλήρη έλλειψη όρασης. Αυτό περιλαμβάνει τη βλάβη ενός ή περισσότερων στοιχείων του οπτικού συστήματος (δομή ματιού, υποδοχείς, μονοπάτι οπτικού νεύρου και οπτικός φλοιός) (Ghosh, 2014).

### **2.1.3.Νοητική αναπηρία**

Η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή (IPC) εξυπηρετεί κυρίως αθλητές με κινητικές αναπηρίες, αλλά σε μερικούς Παραολυμπιακούς Αγώνες έχει προστεθεί και ομάδα ατόμων με νοητική αναπηρία. Αυτή περιλαμβάνει μόνο κορυφαίους αθλητές που έχουν διαγνωστεί με νοητική αναπηρία πριν την ηλικία των 18. Ωστόσο, η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή (IOC) αναγνώρισε τους Αγώνες Special Olympics, οι οποίοι είναι ανοικτοί σε όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία. (A Review Study on Paralympic Games International Journal of Sports and Physical Education (IJSPE) Page | 22)

### **2.1.4. Παραολυμπιακά αθλήματα**

Τα Παραολυμπιακά αθλήματα αποτελούνται από τα αγωνίσματα των θερινών και των χειμερινών Παραολυμπιακών αγώνων. Οι θερινοί Παραολυμπιακοί Αγώνες του 2016 περιλάμβαναν 22 αθλήματα και 526 μετάλλια και οι χειμερινοί Παραολυμπιακοί περιλάμβαναν 5 αθλήματα και περίπου 72 εκδηλώσεις. Ο αριθμός και το είδος των εκδηλώσεων μπορεί να αλλάξει από τη μια διοργάνωση στην άλλη. Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες είναι ένα σημαντικό διεθνές πολύ-αθλητικό γεγονός για αθλητές με σωματική αναπηρία. Αυτό περιλαμβάνει αθλητές με κινητικές αναπηρίες, με ακρωτηριασμό, με τύφλωση και εγκεφαλική παράλυση. Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες αναφέρονται σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες, ως μέρος του παγκόσμιου Παραολυμπιακού κινήματος (Girgopon, 2010).

Τα αθλήματα είναι οργανωμένα και εκτελούνται υπό την επίβλεψη της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής και άλλων διεθνών αθλητικών ομοσπονδιών. Το όνομα των αθλημάτων και των παιχνιδιών των Παραολυμπιακών Αγώνων έχουν ως εξής:



### 2.1.5. Παραολυμπιακά Αγώνισματα

Οι αθλητές αγωνίζονται μέχρι και σε 22 αθλήματα στους θερινούς Παραολυμπιακούς και σε έξι στους χειμερινούς Παραολυμπιακούς, όπως αυτά παρουσιάζονται αμέσως μετά. Μέσα σε πολλά από αυτά εντάσσονται πολλές ειδικότητες ή εκδηλώσεις, με τον αριθμό και το είδος τους να αλλάζουν από τη μια Παραολυμπιάδα στην άλλη.

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν έξι Παραολυμπιακά αθλήματα, με ογδόντα εκδηλώσεις συνολικά. Η λίστα των χειμερινών αθλημάτων είναι:

#### 1. Αλπικό Σκι

Το αλπικό σκι για αθλητές με αναπηρίες εντάχθηκε στο παραολυμπιακό πρόγραμμα από τις πρώτες κιόλας εκδηλώσεις του 1976. Δύο εκδηλώσεις του (slalom και giant slalom) πραγματοποιήθηκαν στους πρώτους χειμερινούς Παραολυμπιακούς Αγώνες στο Ornskoldsvik της Σουηδίας το 1976. Το 1984, προστέθηκε και το Downhill σκι, ενώ το super-G προστέθηκε το 1994.

Μέχρι το 1998, το αλπικό σκι αφορούσε μόνο στους αθλητές που δεν ήταν σε αμαξίδιο. Για εκείνους με το αμαξίδιο (mono-skiing) το άθλημα εντάχθηκε στους χειμερινούς Παραολυμπιακούς Αγώνες του Nagano, το 1998.

Για τους αγώνες του 2014 Games, το Para-snowboard εισήχθη ως εκδήλωση του αλπικού σκι και έγινε ξεχωριστή κατηγορία αθλήματος το 2018.

Οι τρέχουσες εκδηλώσεις του αλπικού σκι είναι:

Downhill (με αμαξίδιο, χωρίς αμαξίδιο, με οπτική αναπηρία): γυναίκες- άντρες

Super-G (με αμαξίδιο, χωρίς αμαξίδιο, με οπτική αναπηρία): γυναίκες- άντρες

Giant slalom (με αμαξίδιο, χωρίς αμαξίδιο, με οπτική αναπηρία): γυναίκες- άντρες

Slalom (με αμαξίδιο, χωρίς αμαξίδιο, με οπτική αναπηρία): γυναίκες- άντρες

Super combined (με αμαξίδιο, χωρίς αμαξίδιο, με οπτική αναπηρία): γυναίκες-άντρες

## 2. Δίαθλο

Το άθλημα του διάθλου είναι ένας συνδυασμός του σκι αντοχής και της σκοποβολής. Εισήχθη στο παραολυμπιακό πρόγραμμα του Lillehammer το 1994. Ο διαγωνισμός είναι ανοικτός σε αθλητές με φυσική αναπηρία και οπτική αναπηρία.

Οι εκδηλώσεις του διάθλου αποτελούνται από μια διαδρομή 7.5km που διαιρείται σε τρία στάδια των 2.5km. Ανάμεσα στα δύο στάδια οι αθλητές πρέπει να στοχεύσουν σωστά δύο στόχους που βρίσκονται σε απόσταση δέκα μέτρων. Κάθε αστοχία τιμωρείται με μια αύξηση του συνολικού χρόνου διαδρομής.

## 3. Σκι αντοχής

Το σκι αντοχής υπάρχει σε όλους τους χειμερινούς Παραολυμπιακούς αγώνες, ακόμα και από την πρώτη εκδήλωση στο Örnköldsvik της Σουηδίας το 1976. Το άθλημα είναι ανοικτό για αθλητές με φυσική και οπτική αναπηρία.

Ανάλογα με το επίπεδο της λειτουργικής αναπηρίας, ένας διαγωνιζόμενος με μικρή ή καθόλου λειτουργικότητα στα πόδια, χρησιμοποιεί μια καρέκλα εξοπλισμένη με πέδιλα του σκι. Οι αθλητές με οπτική αναπηρία ανταγωνίζονται μαζί με συνοδό. Υπάρχουν εκδηλώσεις για άντρες και γυναίκες με αποστάσεις να κυμαίνονται από 2.5km σε 20km, χρησιμοποιώντας κλασσικές ή ελεύθερες τεχνικές.

## 4. Χόκεϋ με έλκηθρο

Το χόκεϋ με έλκηθρο, (επίσης γνωστό ως Παραολυμπιακό χόκεϋ επί πάγου), αναφέρεται σε αθλητές με φυσική αναπηρία του κάτω μέρους του κορμού.

Είναι ένα από τα πιο δημοφιλή αθλήματα των Παραολυμπιακών Αγώνων (Donnelly, 2008).

Το άθλημα αυτό ακολουθεί τους κανόνες του κανονικού χόκεϋ επί πάγου, με βασικές προσαρμογές στο χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.

Το χόκεϋ με έλκηθρο έκανε το ντεμπούτο του στους χειμερινούς Παραολυμπιακούς Αγώνες του Lillehammer, το 1994. Το άθλημα, από αντρικό έγινε μικτό για τους Παραολυμπιακούς Αγώνες του 2010, στο Vancouver. Ωστόσο, ακόμα δεν έχει συμμετάσχει καμία γυναίκα.

#### 5. Σκι με χιονοσανίδα (Snowboarding)

Το 2014, το Para-snowboard εισήχθη στο Παραολυμπιακό πρόγραμμα ως μια κατηγορία του αλπικού σκι, με την προσθήκη αντρών και γυναικών χωρίς αμαξίδιο. Το Snowboarding έγινε ξεχωριστή κατηγορία αθλήματος το 2018.

Το Giant slalom θα κάνει το Παραολυμπιακό του ντεμπούτο στους Αγώνες του 2022.

#### 6. Curling σε αμαξίδιο

Το Curling με αμαξίδιο είναι η Παραολυμπιακή εκδοχή του χειμερινού Ολυμπιακού αθλήματος του curling. Το άθλημα αυτό είναι ανοικτό για άτομα με φυσική αναπηρία στο κάτω μέρος του κορμού. Κάθε ομάδα πρέπει να αποτελείται και από άντρες και από γυναίκες.

Οι κανόνες είναι πανομοιότυποι με αυτούς του κανονικού curling. Μία από τις βασικές διαφορές είναι ότι δεν υπάρχει καμία «σάρωση» (σκούπισμα) κατά τη διάρκεια του αγώνα. Το άθλημα έκανε το ντεμπούτο του στους χειμερινούς Παραολυμπιακούς Αγώνες στο Τορίνο, το 2006. Η ομάδα του Καναδά είναι η πιο επιτυχημένη, έχοντας κερδίσει τρία στα τρία χρυσά μετάλλια.

#### Άλλα χειμερινά Παραολυμπιακά Αθλήματα

Αγώνες με έλκηθρο στον πάγο (από το 1980–1988 και 1994–1998)

Οι αγώνες με έλκηθρο ήταν ένα Παραολυμπιακό άθλημα όπου οι διαγωνιζόμενοι χρησιμοποιούσαν ένα ελαφρύ έλκηθρο και ωθούσαν τον εαυτό τους με δύο μαστούνια. Πραγματοποιήθηκε σε εσωτερικό χώρο για πρώτη φορά το 1994 στους Παραολυμπιακούς στο Lillehammer.

Οι αγώνες αυτοί έγιναν πέντε φορές, μεταξύ 1980-1988 και 1994-1998. Το 1998, την τελευταία φορά που εμφανίστηκε το άθλημα αυτό στους Παραολυμπιακούς, υπήρχαν αγώνες και για άντρες και για γυναίκες στα 100m, 500, 1000m και 1500m. Οι Νορβηγοί αθλητές γενικά κυριάρχησαν.

Bobsled (αναμενόταν να συμπεριληφθεί στους Αγώνες του 2022, αλλά δε θα συμπεριληφθεί τελικά)

Το Bobsled είναι ένα χειμερινό άθλημα που περιλαμβάνει αθλητές να κάνουν χρονομετρημένες διαδρομές πάνω σε στενά και στιφογουριστά κομμάτια πάγου, σε έλκηθρο με ενίσχυση βαρύτητας. Ενώ όμως ήταν να συμπεριληφθεί στους Αγώνες του 2022, η απόφαση αυτή ανατράπηκε.

Το 2008, εντάχθηκε στο πρόγραμμα και η κωπηλασία. Το πρόγραμμα των Παραολυμπιακών του 2012 περιλάμβανε 20 αθλήματα και 21 κλάδους. Το Canoe και το Τρίαθλο έκαναν την εμφάνισή τους στο Ρίο, το 2016. Το Badminton και το taekwondo θα εμφανιστούν για πρώτη φορά στους Παραολυμπιακούς του 2020.

Το Goalball, το Βόλεϋ με αμαξίδιο, και το μπάσκετ με αμαξίδιο, περιλαμβάνουν και άντρες και γυναίκες, ενώ το Ράγκμπι με αμαξίδιο είναι ένα μικτό άθλημα και το ποδόσφαιρο αναφέρεται μόνο σε άντρες αθλητές.

### Θερινά Παραολυμπιακά Αθλήματα

Η τρέχουσα λίστα θερινών Παραολυμπιακών Αθλημάτων (για τους αγώνες του Τόκυο το 2020), περιλαμβάνει:

#### 1. Τοξοβολία (από το 1960)

Η παρά - τοξοβολία εμφανίστηκε για πρώτη φορά ως άθλημα, το 1948 στο Stoke Mandeville Hospital ώστε να βοηθήσει στη θεραπεία των βετεράνων του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου. Ο διαγωνισμός πραγματοποιείται σε όλους τους Παραολυμπιακούς Αγώνες, από όταν ξαναξεκίνησαν το 1960.

Η παρά- τοξοβολία είναι ανοικτή σε αθλητές με φυσική αναπηρία και αυτή τη στιγμή υπάρχουν τρεις διαφορετικές ταξινομήσεις. Είναι και ατομικό και ομαδικό άθλημα, που περιλαμβάνει και αθλητές με αμαξίδιο και αθλητές χωρίς αμαξίδιο, όπως επίσης συμμετέχουν και άντρες και γυναίκες.

Οι αθλητές στοχεύουν από μια απόσταση 70m σε στόχους με 10 ζώνες σκορ. Τόσο στο ατομικό, όσο και στο ομαδικό, στον πρώτο γύρο γίνεται η κατάταξη των αθλητών προτού ξεκινήσει η διαδικασία των βολών.

## 2. Στίβος (από το 1960)

Το άθλημα του στίβου είναι ανοικτό για άντρες και γυναίκες, όλων των κατηγοριών αναπηρίας. Είναι και ατομικό και ομαδικό άθλημα και εντάσσεται στους Παραολυμπιακούς Αγώνες από την αρχή, το 1960 στη Ρώμη. Με τα χρόνια εντάχθηκαν στο άθλημα όλο και περισσότερες κατηγορίες αναπηρίας. Σήμερα, ασχολούνται με το άθλημα αθλητές από περισσότερες από 120 χώρες, κάνοντάς το ένα Παραολυμπιακό άθλημα με τους περισσότερους συμμετέχοντες.

Υπάρχει ένα εύρος αγώνων ταχύτητας στους Παραολυμπιακούς όπως είναι τα σπριντ, οι μεσαίες ή μεγάλες αποστάσεις ή οι σκυταλοδρομίες. Επίσης υπάρχουν και άλλοι αγώνες όπως είναι το άλμα εις ύψος, το άλμα εις μήκος, το τριπλούν, η δισκοβολία, η σφαιροβολία και το ακόντιο. Αξίζει εδώ να σημειωθεί και ο Μαραθώνιος Αγώνας και ο συνδυασμός κλάδων, το γνωστό πένταθλο.

### 3. Boccia (από το 1984)

Το άθλημα Boccia είναι ατομικό, σε ζευγάρια ή ομαδικό άθλημα, το οποίο ξεκίνησε ως μια δραστηριότητα αναψυχής. Οι Σουηδοί υιοθέτησαν το Ιταλικό παιχνίδι “bocce” και το μετονόμασαν σε “boccia” για τους αθλητές με αναπηρία. Στους Παραολυμπιακούς της Νέας Υόρκης, έγινε η εισαγωγή του Boccia ως το πρώτο άθλημα καθαρά των Παραολυμπιακών Αγώνων. Το Boccia είναι ένα άθλημα τακτικής και ακρίβειας και σχεδιάστηκε για αθλητές με εγκεφαλική παράλυση. Σήμερα μπορούν να συμμετάσχουν και αθλητές με κινητικές αδυναμίες.

### 4. Ποδηλασία: Ποδηλασία σε πίστα και σε δρόμο (από το 1984)

Η ποδηλασία έχει τη δική της ιστορία στους Παραολυμπιακούς Αγώνες. Για πρώτη φορά εμφανίστηκε στους Παραολυμπιακούς της Νέας Υόρκης, το 1984. Περιλάμβανε μόνο αγώνες στο δρόμο για αθλητές με εγκεφαλική παράλυση. Στους επόμενους Παραολυμπιακούς της Σεούλ το 1988, συμμετείχαν μόνο αθλητές με οπτική αναπηρία. Στη Βαρκελώνη το 1992, εντάχθηκαν περισσότερες κατηγορίες αναπηρίας, ενώ στην Ατλάντα το 1996, προστέθηκαν και οι αγώνες σε πίστα.

Οι Παραολυμπιακοί αθλητές αγωνίζονται κάτω από τους ίδιους κανονισμούς που ισχύουν και στους Ολυμπιακούς Αγώνες.

### 5. Ιππασία (από το 1996)

Η ιππασία εισήχθη για πρώτη φορά στους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Ατλάντα, το 1996. Ωστόσο, οι πρώτοι διεθνείς αγώνες δεξιοτεχνίας για αθλητές με αναπηρίες ξεκίνησαν το 1984 στους Παγκόσμιους Αγώνες της Νέας Υόρκης. Τα πρώτα παγκόσμια πρωταθλήματα ακολούθησαν τρία χρόνια μετά, στη Σουηδία, το 1987. Αθλητές με οποιαδήποτε φυσική ή οπτική αναπηρία μπορούν να διαγωνιστούν και υπάρχουν αγωνίσματα τόσο για άντρες, όσο και για γυναίκες. Όλα τα αγωνίσματα είναι μικτά, με κάθε ομάδα να δημιουργείται ανάλογα με τις ικανότητες των παικτών. Οι αθλητές με

οπτικές αναπηρίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν βοηθούς για να τους κατευθύνουν.

Από όταν εντάχθηκε για πρώτη φορά η ιππασία στους Παραολυμπιακούς Αγώνες το 1996, κερδίζει πάντα η Μεγάλη Βρετανία, γεγονός που αποτελεί ένα μεγάλο ρεκόρ.

#### 6. Ποδόσφαιρο 5X5 (από το 2004) – για αθλητές με οπτική αναπηρία

Το ποδόσφαιρο 5X 5 έγινε μέρος των Παραολυμπιακών για πρώτη φορά στην Αθήνα το 2004. Το άθλημα είναι ανοικτό για όλους τους αθλητές με οπτική αναπηρία, που πρέπει να φοράνε ενός είδους μάσκα ώστε να εξασφαλιστεί ένα ίδιο επίπεδο αγώνα για όλους. Κάθε ομάδα έχει πέντε παίκτες, με τους τέσσερις από αυτούς να έχουν οπτική αναπηρία B1 και έναν τερματοφύλακα ο οποίος μπορεί να βλέπει ή μπορεί να έχει και αυτός οπτική αναπηρία. Κάθε ομάδα έχει επίσης και πέντε αναπληρωματικούς. Οι τερματοφύλακες δεν επιτρέπεται να αφήσουν το πόστο τους. Κάθε ομάδα έχει έναν καθοδηγητή πίσω από το τέρμα του αντιπάλου ώστε να την κατευθύνει στο τέρμα.

Το παιχνίδι αποτελείται από δύο ημίχρονα των 25 λεπτών με δέκα λεπτά διάλειμμα στο ενδιάμεσο. Οι παίκτες παίζουν με μια ειδική μπάλα, που κάνει έναν ήχο όταν κινείται, με σκοπό να καθοδηγεί τους παίκτες.

Οι παίκτες πρέπει να φωνάζουν τη λέξη ‘noy’ πριν κάνουν τάκλινγκ σε έναν αντίπαλο παίκτη, έτσι ώστε να είναι ανήμερος και να αποφεύγονται οι τραυματισμοί. Όποιος κάνει φάουλ πέντε συνεχόμενες φορές, αποβάλλεται από τον αγώνα.

#### 7. Goalball (από το 1980)

Το Goalball είναι ένα ομαδικό άθλημα που σχεδιάστηκε ειδικά για τους οπτικά ανάπηρους αθλητές. Η εκκίνησή του έγινε πίσω στο 1946 για να βοηθήσει τους βετεράνους του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου να ανακάμψουν. Οι συμμετέχοντες αγωνίζονται σε ομάδες των τριών ατόμων και προσπαθούν να πετάξουν την μπάλα στο τέρμα του αντιπάλου. Ένας αγώνας αποτελείται από

δύο ημίχρονα των δώδεκα λεπτών το καθένα. Η μπάλα επίσης κάνει έναν χαρακτηριστικό ήχο, όπως και στο ποδόσφαιρο.

Το Goalball παίζεται και από άντρες και από γυναίκες. Οι αθλητές φορούν μαύρες μάσκες ματιών στο γήπεδο ώστε να μπορούν να ανταγωνιστούν μαζί παίκτες με διαφορετικά επίπεδα οπτικής αναπηρίας. Το Goalball αποτέλεσε ένα άθλημα επίδειξης στους θερινούς Παραολυμπιακούς του Τορόντο το 1976 και έκανε το ντεμπούτο του ως επίσημο άθλημα το 1980.

#### 8. Τζούντο (από το 1988)

Από τους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Σεούλ το 1988, το τζούντο έγινε ένα ανταγωνιστικό άθλημα του Παραολυμπιακού προγράμματος. Αρχικά, το τζούντο ήταν μια άσκηση των πολεμικών τεχνών που τη χρησιμοποιούσαν για τόνωση της κινητικότητας. Δεκαέξι χρόνια μετά το Παραολυμπιακό του ντεμπούτο στους άντρες, προστέθηκαν και κατηγορίες γυναικών, στην Αθήνα το 2004. Το τζούντο παίζεται από αθλητές με οπτική αναπηρία και έχει διάφορες κατηγορίες βάρους, επτά για τους άντρες και έξι για τις γυναίκες.

#### 9. Badminton (από το 2020)

Το badminton εμφανίστηκε για πρώτη φορά στα Παγκόσμια Πρωταθλήματα από το 1990 στο Amersfoort. Ωστόσο, δεν έχει κάνει ακόμα την εμφάνισή του σε Παραολυμπιακούς Αγώνες. Αυτό πρόκειται να αλλάξει, ακολουθώντας την απόφαση της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής να περιληφθεί στους αγώνες του Τόκιο το 2020. Από όταν εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο Amersfoort, έγινε πολύ δημοφιλές. Περισσότερες από εξήντα χώρες αυτή τη στιγμή συμμετέχουν στο άθλημα, διαγωνιζόμενες σε διαφορετικές κατηγορίες.

Το άθλημα αυτό είναι ανοικτό και σε άντρες και σε γυναίκες, με διαφορετικού επιπέδου αναπηρίες. Με την ένταξή του στους Παραολυμπιακούς του 2020, η Παγκόσμια Ομοσπονδία Badminton, έχει οργανώσει ένα πλάνο ώστε να προωθήσει το άθλημα αυτό. Πρώτον, εστιάζουν στο να αναβαθμίσουν το



άθλημα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Επίσης, προσπαθούν να αυξήσουν τον αριθμό των συμμετεχόντων.

#### 10. Κανόε (από το 2016)

Το παρά- κανόε εισήχθη για πρώτη φορά στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο το 2016, όπως και το τρίαθλο. Το άθλημα είναι ακριβώς ίδιο με των Ολυμπιακών Αγώνων, με τους ίδιους κανόνες, δίνοντας την ευκαιρία και σε άτομα με αναπηρία να διαγωνιστούν.

Το άθλημα αυτό δημιουργήθηκε για πρώτη φορά το 2009 και αργότερα, το 2010 έγιναν και τα πρώτα παγκόσμια πρωταθλήματα.

Υπάρχουν κλάδοι και για άντρες και για γυναίκες και τρεις διαφορετικές κατηγορίες ταξινόμησης. Η KL1, με αθλητές με καθόλου ή περιορισμένη λειτουργία του κορμού και με καθόλου λειτουργία των ποδιών, η KL2, με αθλητές με μερική λειτουργία του κορμού και μερική λειτουργία των ποδιών και, τέλος, η κατηγορία KL3, που περιλαμβάνει αθλητές με μερική λειτουργία του κορμού και κανονική λειτουργία των ποδιών.

#### 11. Τρίαθλο (από το 2016)

Το τρίαθλο έκανε την εμφάνισή του στους Παραολυμπιακούς του Ρίο το 2016. Αφορά τόσο άντρες όσο και γυναίκες και είναι ένας συνδυασμός κολύμβησης, τρεξίματος και ποδηλασίας. Εξασκείται σε 37 χώρες, από τις οποίες οι 27 έχουν τα δικά τους εθνικά πρωταθλήματα. Τα Παγκόσμια Πρωταθλήματα ξεκίνησαν στην Αυστραλία το 2009.

Οι αθλητές με φυσικές και οπτικές αναπηρίες μπορούν να αγωνιστούν στους αγώνες αυτούς, συμπληρώνοντας επιτυχώς 750m κολύμβησης, 20km ποδηλασίας και 5km τρεξίματος. Στη διάρκεια του ποδηλατικού μέρους μπορούν να χρησιμοποιήσουν ποδήλατα, παράλληλα ποδήλατα κ.α και στα τελευταία πέντε χιλιόμετρα του τρεξίματος μπορούν να χρησιμοποιήσουν αναπηρικά αμαξίδια αν είναι απαραίτητο.

### 12. Taekwondo (από το 2020)

Το παραολυμπιακό taekwondo είναι το δεύτερο από τα δύο νέα αθλήματα που θα ενταχθούν στους Παραολυμπιακούς του Τόκυο το 2020. Το άθλημα καθιερώθηκε για τους αθλητές με αναπηρία από το 2005 από τη Διεθνή Ομοσπονδία Taekwondo. The

Το πρώτο παγκόσμιο πρωτάθλημα έγινε το 2009 και από τότε έχει αποκτήσει μεγάλη δημοφιλία. Αυτή τη στιγμή μετράει πάνω από 120 αθλητές από περισσότερες από 35 διαφορετικές χώρες.

Οι αθλητές ταξινομούνται σε κατηγορίες ανάλογα με την αναπηρία τους, αν βρίσκεται στο πάνω ή στο κάτω μέρος του σώματος.

Ως Παραολυμπιακό άθλημα θα ακολουθήσει τη ρουτίνα των άλλων παρόμοιων αθλημάτων. Οι αθλητές θα αγωνιστούν ένας προς έναν για την αρχική κατάταξη. Οι καλύτεροι θα προχωρήσουν στο στάδιο των νοκ-άουτ. Οι δύο που θα απομείνουν μέχρι το τέλος θα αγωνιστούν για το χρυσό μετάλλιο.

### 13. Άρση Βαρών σε πάγκο (από το 1984)

Το 1984 ήταν η πρώτη χρονιά που το άθλημα της άρσης βαρών εισήχθη σε Παραολυμπιακούς Αγώνες. Πριν από αυτό, υπήρχαν διαγωνισμοί άρσης βαρών, με τη διαφορά ότι στους Παραολυμπιακούς Αγώνες η άρση βαρών γίνεται σε πάγκο πίεσης. Αρχικά αφορούσε μόνο άντρες αθλητές με κακώσεις του νωτιαίου μυελού. Στα επόμενα χρόνια, το άθλημα συμπεριέλαβε και άλλες ομάδες αναπηρίας και εφαρμόστηκαν κανόνες παρόμοιοι με αυτούς των αθλητών χωρίς αναπηρίες. Οι αγώνες των γυναικών συμπεριλήφθηκαν από το 2000 και μετά. Σήμερα, πάνω από 110 χώρες συμμετέχουν στην άρση βαρών σε πάγκο.

#### 14. Κωπηλασία (από το 2008)

Η κωπηλασία εμφανίστηκε για πρώτη φορά στους Παραολυμπιακούς του 2008 στο Beijing. Από τότε αναπτύχθηκε και κέρδισε πολλούς οπαδούς, με περισσότερα από 24 έθνη να ανταγωνίζονται αυτή τη στιγμή. Κάθε αγώνας είναι μια απόσταση των 1000m, σε αντίθεση με τα 2000m των Ολυμπιακών Αγώνων. Η πρώτη λέμβος που φθάνει στη γραμμή τερματισμού νικά.

Τα καθίσματα στις λέμβους είναι προσαρμοσμένα για να παρέχουν επιπρόσθετη υποστήριξη στους αθλητές. Στην ομάδα πρέπει να υπάρχουν δύο άντρες και δύο γυναίκες. Κάθε ομάδα πρέπει να έχει μέχρι δύο αθλητές με οπτική αναπηρία και οι υπόλοιποι πρέπει να έχουν φυσική αναπηρία.

#### 15. Σκοποβολή (από το 1976)

Η σκοποβολή εμφανίστηκε για πρώτη φορά στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Τορόντο το 1976. Οποιοσδήποτε αθλητής με φυσική αναπηρία μπορεί να συμμετέχει, ωστόσο δεν μπορούν να συμμετέχουν αθλητές με οπτική αναπηρία. Οι εκδηλώσεις είναι ίδιες με αυτές των Ολυμπιακών Αγώνων. Υπάρχουν αγώνες με πιστόλι και με αεροβόλο, στους οποίους οι αθλητές πυροβολούν από τα 10m, τα 25m και τα 50m.

Ο στόχος αποτελείται από 10 ομόκεντρους κύκλους και οι αθλητές συγκεντρώνουν σκορ από 1 έως 10. Ο αθλητής με το μεγαλύτερο σκορ νικά.

#### 16. Πετοσφαίριση (καθιστών) (since 1976)

Η πετοσφαίριση (καθιστών) εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο Τορόντο ως ένα άθλημα επίδειξης. Σε αυτό μπορούν να συμμετέχουν αθλητές με οποιαδήποτε φυσική αναπηρία, τόσο άντρες όσο και γυναίκες. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να χτυπήσει ο παίκτης την μπάλα πάνω από το δίχτυ και να προσγειωθεί στο γήπεδο του αντιπάλου, χωρίς να υπάρξει επιστροφή. Κάθε ομάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει μέχρι τρεις πάσες για μια επίθεση και μετά να ρίξει την μπάλα πάνω από το δίχτυ.

Σε σύγκριση με το γήπεδο και το δίχτυ που χρησιμοποιείται στους Ολυμπιακούς Αγώνες, οι Παραολυμπιακοί Αγώνες έχουν γήπεδο 10m και όχι 6m και χαμηλότερο δίχτυ. Αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη ταχύτητα εξέλιξης του αγώνα. Μια ακόμα διαφορά είναι ότι μπορεί κανείς να μπλοκάρει το σερβίς του αντιπάλου.

Προς έκπληξη, το ότι οι παίκτες είναι καθιστοί, δε σημαίνει ότι δεν μπορούν να σηκωθούν, αντίθετα, πολλές είναι οι φορές που βλέπει κανείς παίκτες να σηκώνονται για να γιορτάσουν τη νίκη τους. Για να ενταχθεί κανείς στην ομάδα, πρέπει να μην ήταν ικανός να αγωνιστεί στους Ολυμπιακούς Αγώνες λόγω κάποιας αναπηρίας, αλλά δεν είναι απαραίτητο να έχουν κάποια αναπηρία στο κάτω μέρος του κορμού.

#### 17. Κολύμβηση (από το 1960)

Στους πρώτους Παραολυμπιακούς Αγώνες το 1960 στη Ρώμη, περιλαμβάνονταν μόνο οκτώ αθλήματα. Η κολύμβηση ήταν ένα από αυτά και τώρα είναι ένα από τα πλέον δημοφιλή (Howe, 2008). Με περισσότερους από 500 αθλητές, άντρες και γυναίκες, σε 70 χώρες ανά τον κόσμο, να διαγωνίζονται ενεργά σε ένα μεγάλο εύρος εκδηλώσεων, δεν αποτελεί έκπληξη το ότι η κολύμβηση είναι τόσο δημοφιλής.

Οι κολυμβητές ταξινομούνται με βάση τη λειτουργική τους ικανότητα και μπορούν να διαγωνιστούν στο ελεύθερο, στο ύπτιο, στην πεταλούδα και στις μικτές εκδηλώσεις (medley). Κάθε αγώνας γίνεται σε μια πισίνα 50m και οι συνολικές αποστάσεις που πρέπει να καλυφθούν κυμαίνονται από 50m έως 400m. Τα αγωνίσματα είναι ανοικτά σε αθλητές με φυσική, διανοητική ή οπτική αναπηρία. Ανάλογα με την κατηγορία που υπάγεται στην ταξινόμηση ο κάθε αθλητής, μπορεί να υπάρχουν τροποποιήσεις, όπως εναλλακτικές πλατφόρμες εκκίνησης ή πλατφόρμες εντός του νερού. Υπάρχουν πολλές ταξινομήσεις και οι αθλητές μπορεί να ανήκουν σε διαφορετική κατηγορία ανάλογα με το αγώνισμα. Αυτές οι κατηγορίες είναι γνωστές ως λειτουργικές ταξινομήσεις.

Ο αθλητής που καλύπτει την απαιτούμενη απόσταση στο λιγότερο χρόνο, κερδίζει. Υπάρχουν αρκετοί προκριματικοί γύροι πριν τον τελικό, προκειμένου να βγει ο νικητής.

Η Trischa Zorn είναι μια Παραολυμπιονίκης που αξίζει εδώ να αναφερθεί. Έχοντας συνολικά 32 χρυσά, 9 ασημένια και 5 αργυρά μετάλλια μεταξύ 1980 και 2004, αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση στο άθλημα της κολύμβησης.

#### 18. Επιτραπέζιο Τέννις (since 1960)

Το επιτραπέζιο τέννις (πινγκ πονγκ) είναι μέρος του Παραολυμπιακού προγράμματος από τους πρώτους αγώνες στη Ρώμη το 1960. Αρχικά, παιζόταν από αθλητές σε αμαξίδια. Στο Τορόντο το 1976, εισήχθη για πρώτη φορά το άθλημα χωρίς αμαξίδια και εντάχθηκαν σε αυτό και αθλητές με διανοητική υστέρηση.

Μέχρι τώρα έχει γίνει το τέταρτο μεγαλύτερο Παραολυμπιακό άθλημα, με αθλητές σε περισσότερες από 100 χώρες να συμμετέχουν αυτή τη στιγμή σε αυτό. Μπορούν να διαγωνιστούν άτομα με φυσική ή διανοητική αναπηρία, ενώ δεν μπορούν να συμμετέχουν αθλητές με οπτική αναπηρία.

Υπάρχουν κλάδοι τόσο με αμαξίδιο, όσο και χωρίς αυτό και το άθλημα είναι ανοικτό και σε άντρες και σε γυναίκες που μπορούν να ανταγωνιστούν ατομικά, σε διπλό ή σε ομάδα.

#### 19. Μπάσκετ με αμαξίδιο (από το 1960)

Και το μπάσκετ με αμαξίδιο ξεκίνησε από τους Παραολυμπιακούς στη Ρώμη, το 1960. Ξεκίνησε να παίζεται ως θεραπευτικό άθλημα για τους βετεράνους του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου το 1946. Οι περισσότεροι ήταν αρτιμελείς με κάποια βλάβη που ήθελαν να συνεχίσουν να παίζουν. Χάριν μιας απλής προσαρμογής των κανόνων, το μπάσκετ με αμαξίδιο εξαπλώθηκε στην Αμερική και μετά σε ολόκληρο τον κόσμο (Howe, 2008).

Αθλητές με αναπηρία στο κάτω μέρος του κορμού και εκείνοι που δεν μπορούν να συμμετέχουν σε ομάδες με αρτιμελείς παίκτες λόγω μιας μακράς βλάβης, μπορούν να συμμετέχουν στο άθλημα αυτό. Το άθλημα παίζεται σε γήπεδα ίδιου μεγέθους και χρησιμοποιείται το ίδιο ύψος μπάσκετας όπως και στους Ολυμπιακούς Αγώνες. Κάθε παιχνίδι αποτελείται από τέσσερα τέταρτα έως 10 λεπτά διάρκειας το καθένα.

Η ομάδα που θα πετύχει τους περισσότερους πόντους στο καλάθι του αντιπάλου, κερδίζει. Μετά την απόκτηση της μπάλας, η ομάδα έχει στη διάθεσή της 24 δευτερόλεπτα για να προσπαθήσει να σκοράρει.

Οι παίκτες πρέπει να ντριμπλάρουν ή να πετάξουν την μπάλα κάθε δύο ωθήσεις του αμαξιδίου, ώστε να αποφεύγεται η σπατάλη χρόνου. Κάθε παίκτης που κάνει πέντε φάουλ σε έναν αγώνα, πρέπει να αντικατασταθεί.

#### 20. Ξιφασκία με αμαξίδιο (από το 1960)

Η ξιφασκία με αμαξίδιο είναι ένα ακόμα άθλημα που δημιουργήθηκε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Σκοπός αρχικά ήταν η ενίσχυση της φυσικής δύναμης και του αυτοσεβασμού των τραυματισμένων στρατιωτών. Κατά τη διάρκεια των Παραολυμπιακών της Ρώμης το 1960, η ξιφασκία με αμαξίδιο έκανε το ντεμπούτο της.

Άντρες και γυναίκες, με κακώσεις της σπονδυλικής στήλης, ακρωτηριασμούς των κάτω άκρων ή εγκεφαλική παράλυση, είναι επιλέξιμοι να συμμετάσχουν. Επίσης, αθλητές που χρησιμοποιούν αμαξίδιο διαγωνίζονται επίσης. Υπάρχουν κατηγορίες ταξινόμησης για τους αθλητές, που αναφέρονται στην ισορροπία τους στο αμαξίδιο και στους ακρωτηριασμούς (Gilbert, 2008).

#### 21. Ράγκμπι με αμαξίδιο (από το 2000)

Το ράγκμπι με αμαξίδιο δημιουργήθηκε το 1970 στον Καναδά, από μια ομάδα αθλητών με τετραπληγία. Οι αθλητές αρχικά έφτιαξαν αυτό το άθλημα ως εναλλακτικό του μπάσκετ με αμαξίδιο. Για πρώτη φορά εμφανίστηκε στους Παραολυμπιακούς του 1996 στην Αθήνα, ως ένα άθλημα επίδειξης, μαζί με

πολλά άλλα. Επίσημο ως άθλημα έγινε στο Σίντνευ, στους αγώνες του 2000 (Cashman, 2008). Αυτή τη στιγμή, άντρες και γυναίκες από περισσότερες από 20 χώρες, συμμετέχουν στο άθλημα.

## 22. Τένις με αμαξίδιο (από το 1992)

Το άθλημα εμφανίστηκε στους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Σεούλ το 1988 ως ένα άθλημα επίδειξης και τέσσερα χρόνια μετά, στη Βαρκελώνη έγινε επίσημο (DePauw, 2005). Τώρα το άθλημα παίζεται σε περισσότερες από 100 χώρες.

Για να διαγωνιστούν στους Παραολυμπιακούς Αγώνες, οι αθλητές θα πρέπει να έχουν είτε ολική είτε μερική απώλεια λειτουργίας σε ένα ή και στα δύο πόδια τους. Υπάρχει ένα εύρος αγωνισμάτων, ανοικτά σε αθλητές με διαφορετικές αναπηρίες.

Η βασική του διαφορά με το αντίστοιχο άθλημα των Ολυμπιακών Αγώνων, είναι ότι η μπάλα μπορεί να αναπηδήσει δύο φορές πριν ο παίκτης την επιστρέψει. Η δεύτερη αναπήδηση μπορεί να είναι είτε μέσα είτε έξω από τη γραμμή του γηπέδου. Όταν ένας παίκτης κάνει σερβίς, πρέπει να είναι σταθερός, ωστόσο, επιτρέπεται μια ώθηση του αμαξιδίου πριν προσπαθήσει να σκοράρει.

Τέλος, υπάρχουν οκτώ ακόμα αθλήματα που έχουν αιτηθεί να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα των Παραολυμπιακών του 2024 στο Παρίσι. Αυτά είναι:

Ποδόσφαιρο 7 X 7 (για αθλητές CP)

Ποδόσφαιρο με αμαξίδιο

Γκολφ

Σέρφινγκ

Πάλη με το βραχίονα (Arm wrestling)

Καράτε

Χορός

Ιστιοπλοΐα

2.1.6. Γεωγραφία των Παραολυμπιακών. Οι πόλεις που έχουν φιλοξενήσει τους Παραολυμπιακούς Αγώνες είναι (Εικόνα 1):

List of Paralympics host cities			
Summer Paralympic		Winter Paralympic	
Year	Edition	Year	Edition
1960, Rome	I	1976, Örnköldsvik	I
1964, Tokyo	II	1980, Geilo	II
1968, Tel Aviv	III	1984, Innsbruck	III
1972, Heidelberg	IV	1988, Innsbruck	IV
1976, Toronto	V	1992, Tignes & Albertville	V
1980, Arnhem, Netherlands	VI	1994, Lillehammer	VI
1984, Stoke Mandeville New York	VII	1998, Nagano	VII
1988, Seoul	VIII	2002, Salt Lake City	VIII
1992, Barcelona & Madrid	IX	2006, Turin	IX
1996, Atlanta	X	2010, Vancouver	X
2000, Sydney	XI	2014, Sochi	XI
2004, Athens	XII	2018, PyeongChang	XII
2008, Beijing	XIII	2022, Beijing	XIII
2012, London	X		
2016, Rio de Janeiro	XI		
2020, Tokyo	XII		
2024, Beijing	XIII		

Εικόνα 2. Λίστα πόλεων που έχουν φιλοξενήσει Παραολυμπιακούς Αγώνες

Πηγή: International Journal of Sports and Physical Education (IJSPE)

## 2.2. Ταξινόμηση

### 2.2.1. Ιστορική Αναδρομή της Ταξινόμησης

Η ταξινόμηση αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα στον τομέα του αθλητισμού με αναπηρίες. Ωστόσο, σπανίως η ταξινόμηση ελέγχεται με έναν κριτικό και συστηματικό τρόπο, ακόμα και στην ερευνητική κοινότητα (DePauw, 1986; DePauw & Gavron, 1995; Vanlandewijck & Chappel, 1996).

Η βιβλιογραφία σχετικά με αυτό το κρίσιμο θέμα είναι σχετικά περιορισμένη, με μόλις πάνω από 100 άρθρα να είναι διαθέσιμα σε δημοσιευμένες πηγές και τα οποία μάλιστα δεν είναι όλα ερευνητικές μελέτες. Αυτά που είναι προϊόν έρευνας έχουν εστίασει στο παλαιότερο σύστημα ταξινόμησης και έχουν



παρουσιάσει τρία θέματα γενικής κατάταξης σε διάφορα αθλήματα. Μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως «το σύστημα ταξινόμησης» (Green, 1991; Lindstrom, 1985,1986; McCann, 1980; Richter, 1994; Richter et al., 1992; Weiss & Curtis, 1986), «η διαδικασία ταξινόμησης» (Ferrara, 1996), και «τα αποτελέσματα ταξινόμησης» (Cooper & Bedi, 1992; Coutts & Schutz, 1988; Gehlsen & Karpuk, 1992; Higgs, Babstock, Buck, Parsons, & Brewer, 1990; Ridgway, Pope, & Wilkerson, 1988; Vanlandewijck, Spaepen, & Lysens, 1994,1995; Veeger, Yahmed, van der Woude, & Charpentier, 1991; Wicks, Oldridge, Cameron, & Jones, 1983).

Από τις μελέτες αυτές, μόνο λίγες (Chatard et al., 1992; Gehlsen & Karpuk, 1992; Green, 1991; Hainey, 1994; Richter et al., 1992; Williamson, 1997) εστίασαν στην ταξινόμηση της κολύμβησης. Πράγματι, η έρευνα έχει ως επί το πλείστον περιοριστεί σε εξέταση των Παραολυμπιακών Αγώνων της κολύμβησης του 1992 (Chappel 1994; Green, 1993; Richter, 1994).

Οι ερευνητές αυτοί, συμφώνησαν πως οι αθλητές με δυσπλασία ή ακρωτηριασμό κυριαρχούσαν στα αγωνίσματα της κολύμβησης, όταν στους Αγώνες της Βαρκελώνης χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης. Κατέληξαν πως το σύστημα αυτό ήταν άδικο για τους υπόλοιπους αθλητές με διαφορετικές αναπηρίες.

Στη διαφωνία τους (1992) ενάντια στο λειτουργικό σύστημα, οι Richter et al. εξέθεσαν το σύστημα βαθμολόγησης, αμφισβήτησαν το σκεπτικό πίσω από την ενσωμάτωση διαφορετικών αναπηριών σε κοινό ανταγωνισμό, παρουσίασαν τεχνικά, φυσιολογικά, στατιστικά και προβλήματα διακύμανσης του αθλητισμού και έθεσαν το θέμα της έννοιας των κατηγοριών, ενώ ταυτόχρονα τόνισαν την έλλειψη έρευνας που να υποστηρίζει τη λειτουργική ταξινόμηση, πριν αυτή μπει σε εφαρμογή.

Από όταν δημοσιεύτηκαν οι έρευνες αυτές, έχουν γίνει αρκετές αλλαγές στην πρακτική εφαρμογή του λειτουργικού συστήματος το 1994 στην κολύμβηση. Αυτό αναδεικνύει ένα σημαντικό πρόβλημα στην κατηγορία των

Παραολυμπιακών κολυμβητικών αποδόσεων και αναστοχασμό μεταξύ των υπευθύνων της αναταξινόμησης, γιατί πριν λήξει ο ένας διαγωνισμός, δομήθηκε μια άλλη, νέα εκδοχή του συστήματος ταξινόμησης η οποία αναπτύχθηκε για υλοποίηση στο ακριβώς επόμενο πρωτάθλημα.

Κατά συνέπεια, έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες εκδόσεις του συστήματος της λειτουργικής ταξινόμησης στην κολύμβηση, από τη στιγμή που εισήχθη για πρώτη φορά. Για παράδειγμα, το σύστημα βαθμολόγησης διαφοροποιήθηκε, τα προφίλ αναπηρίας άλλαξαν, προστέθηκαν οι έλεγχοι «πάγκου», τα τεστ στο νερό και η ανάλυση της δυνατότητας κίνησης. Τα συστήματα παράλληλα εστίασαν στη διαδικασία ταξινόμησης και στα πρακτικά προφίλ κάθε κλάσης που εισήχθησαν στο ανανεωμένο σύστημα (International Paralympic Committee, 1995).

Οι αλλαγές αυτές επηρέασαν τους κολυμβητές με ακρωτηριασμό και δυσπλασία πολύ λίγο. Ωστόσο, οι περισσότεροι κολυμβητές με βλάβες του νωτιαίου μυελού (SCI) ή παρόμοιες αναπηρίες υποβαθμίστηκαν σε μια χαμηλότερη κλάση στο ελεύθερο, στο ύπτιο και στην πεταλούδα (π.χ., τάξη S) με τη χρήση του νέου συστήματος. Επιπλέον αναδιατάχθηκαν οι τάξεις για κολυμβητές με εγκεφαλική παράλυση.

Στην πραγματικότητα, έχουν γίνει πολλές αλλαγές για τις τάξεις S, αλλά λίγες για τις τάξεις της κατηγορίας του πρόσθιου (SB) (International Paralympic Committee, 1995). Έτσι είναι ιδιαίτερα δύσκολο για τους ερευνητές να συγκρίνουν τα δεδομένα από τον ένα διαγωνισμό στον άλλον.

Έτσι, ενώ τα επιχειρήματα των Richter et al. (1992) είναι πειστικά, δεν έχουν υποστεί ποτέ συστηματική εμπειρική έρευνα και δεν έχουν ασκήσει ποτέ επιρροή στην αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης. Αυτό κυρίως οφείλεται στο ότι η έρευνα έδωσε κυρίως έμφαση σε ένα συγκεκριμένο σύστημα και στη διαδικασία υλοποίησής του.

Ο βασικός σκοπός των ερευνητικών μελετών που εστίασαν στην ανάλυση των αποτελεσμάτων της ταξινόμησης ήταν ο προσδιορισμός της

αποτελεσματικότητας των συστημάτων ταξινόμησης. Αρκετοί ερευνητές υιοθέτησαν μια αθλητικά επιστημονική προσέγγιση, χρησιμοποιώντας μεταβλητές κυρίως από την άσκηση της φυσιολογίας, της βιομηχανολογίας και της απόδοσης (Brasile, 1986, 1990; Coutts & Schutz, 1988; Gehlsen & Karpuk, 1992; Higgs et al., 1990; Vanlandewijck et al., 1994, 1995). Στις περισσότερες από τις έρευνες αυτές, οι ερευνητές έχουν προσπαθήσει να χρησιμοποιήσουν ποσοτικά δεδομένα και στατιστικές αναλύσεις, ώστε να κάνουν συστάσεις στους οργανισμούς της αθλητικής ταξινόμησης, που συνδυάζουν κάποιες παρακείμενες κλάσεις με παρόμοιες φυσιολογικές και λειτουργικές ικανότητες και αθλητικές αποδόσεις. Ο στόχος ήταν να μειωθεί ο αριθμός των κατηγοριών καθώς και να επιτραπεί η αξιολόγηση της ισότητας και της αποτελεσματικότητας των συστημάτων ταξινόμησης (Higgs et al., 1990; Vanlandewijck et al., 1994, 1995). Ωστόσο, οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες, ήταν περιορισμένες σε ό, τι αφορά στην εξέταση του παλιού συστήματος ταξινόμησης (International Stoke Mandeville Wheelchair Sport Federation classification system) ή άλλων παλαιότερων συστημάτων, στα δεδομένα των συμμετεχόντων με βλάβες του νωτιαίου μυελού (SCI) και σε ό, τι αφορά στα δείγματα με πολύ λίγους συμμετέχοντες με διάφορες αναπηρίες.

Τα διεθνή αποτελέσματα των αποδόσεων της κολύμβησης έχουν τύχει μικρής προσοχής σε λίγες εμπειρικές μελέτες (π.χ., Chappel, 1994; Hainey, 1994). Εκείνοι που διαχειρίστηκαν το ζήτημα με περισσότερη λεπτομέρεια, ήταν οι Gehlsen και Karpuk's (1992), στην ανάλυσή τους πάνω στο σύστημα ταξινόμησης του Διεθνούς Αθλητικού Οργανισμού με Αμαξίδιο (National Wheelchair Athletic Association (NWAA)) στις Ηνωμένες Πολιτείες και όχι στο διεθνές σύστημα λειτουργικής ταξινόμησης.

Οι Gehlsen και Karpuk ανάλυσαν 1,256 δεδομένα διεθνών κολυμβητών στο ελεύθερο, την πεταλούδα και το ύπτιο ώστε να εξετάσουν τη σχέση μεταξύ κολυμβητικών αποδόσεων και κατηγοριών και να προσδιορίσουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος ταξινόμησης του NWAA. Η μελέτη τους ωστόσο, είναι ένα καλό μεθοδολογικό εργαλείο για μελλοντική έρευνα

που σκοπεύει στην παρακολούθηση άλλων συστημάτων ταξινόμησης ή του τρέχοντος συστήματος της ταξινόμησης στην κολύμβηση.

Η ταξινόμηση στον αθλητισμό για άτομα με αναπηρία εξελίσσεται συνεχώς έτσι ώστε να επιτρέπεται ο ισότιμος και θεμιτός ανταγωνισμός. Όπως υποστήριξε ο Sherrill (1999, p. 210), ένας βασικός στόχος της ταξινόμησης είναι να εξασφαλίσει το ότι μια νίκη ή μια ήττα εξαρτάται από το ταλέντο, την προπόνηση, τις δεξιότητες, τη φυσική κατάσταση και τα κίνητρα (Howe, 2006), παρά τις δυσαναλογίες μεταξύ των διαγωνιζομένων και τις μεταβλητές που συνδέονται με την αναπηρία (π.χ. σπαστικότητα, παράλυση, προβλήματα νωτιαίου μυελού).

Οι Παραολυμπιακές αθλητικές οργανώσεις, γνωστές με το όνομα IOSD που είναι υπεύθυνες για την ταξινόμηση, καθιέρωσαν ένα σύστημα στο οποίο οι αθλητές με αναπηρία είναι σε θέση να απολαμβάνουν ισότιμο αθλητικό ανταγωνισμό. Αυτές οι αθλητικές οργανώσεις ήταν στην πρώτη γραμμή προσφέροντας εμπειρία το 1989, όταν καθιερώθηκε η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή (IPC). Αρκετά από τα εξέχοντα πρόσωπα του IPC, προηγουμένως κατείχαν θέσεις μέσα σε αυτούς τους οργανισμούς. Κατά συνέπεια, τα συστήματα ταξινόμησης του IOSD έγιναν αποδεκτά αμέσως κατά την ίδρυση της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής (IPC).

Ένα από τα κληροδοτήματα της κληρονομιάς αυτής είναι ένα περίπλοκο σύστημα ταξινόμησης, που πολλά μέλη πλέον της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής χαρακτηρίζουν ως δυσκίνητο και λογιστικά προβληματικό, καθώς αποτελεί μια δυνητική απειλή για την εμπορευσιμότητα των Αγώνων (Steadward, 1996). Για παράδειγμα, ο οργανισμός των Παραολυμπιακών αθλημάτων απαίτησε και για τους άντρες και για τις γυναίκες, τον προγραμματισμό εκδηλώσεων για επτά τάξεις αθλητών με εγκεφαλική παράλυση, τρεις τάξεις για οπτική αναπηρία, εννέα τάξεις για ακρωτηριασμένους αθλητές και τέσσερις τάξεις για αθλητές με αμαξίδιο. Αρχικά, ένα περίπλοκο σύστημα ταξινόμησης για άτομα με αναπηρία, έκανε

δύσκολο για τη Διεθνή Παραολυμπιακή Επιτροπή να προσελκύσει την επιθυμητή προσοχή των μέσων. Από την ίδρυση της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής, ωστόσο, έχει ασκηθεί πίεση στους οργανισμούς του IOSD ώστε να βρουν εναλλακτικές λύσεις στους τρόπους ταξινόμησης, με σκοπό να διευκολύνει τον εξορθολογισμό των Παραολυμπιακών προγραμμάτων.

Σύμφωνα με τον Steadward, «το πιθανό όφελος της μείωσης των τάξεων, χρησιμοποιώντας ένα λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης, είναι ότι μπορεί να απλοποιήσει την ενσωμάτωση στον κόσμο του αθλητισμού» (Steadward, 1996, p. 36). Ένα τέτοιο, λειτουργικά ολοκληρωμένο σύστημα ταξινόμησης, αναπτύχθηκε σε αθλήματα όπως η κολύμβηση και το σκι. Σε αυτό το σύστημα οι αθλητές ταξινομούνται σύμφωνα με το τι μπορούν και τι δεν μπορούν να επιτύχουν φυσικά, και όχι σύμφωνα με τη σοβαρότητα της αναπηρίας τους, καθώς αυτός είναι ο σκοπός σε ένα σύστημα ταξινόμησης.

Η χρήση ενός λειτουργικού συστήματος ταξινόμησης μειώνει τον αριθμό των τάξεων για μια ομάδα αθλητών, εστιάζοντας στη λειτουργική ικανότητα παρά στην αναπηρία και τελικά οδηγεί σε μια αύξηση του αριθμού των εκδηλώσεων σε μεγάλα πρωταθλήματα (Vanlandewijck & Chappel, 1996, pp. 70-71). Η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή αναφέρει πως «ο κώδικας ταξινόμησης θα προσπαθήσει να συγχρονίσει όλες τις αθλητικές διαδικασίες ταξινόμησης, με τον ίδιο περίπου τρόπο που ο Παγκόσμιος Anti-Doping Code έχει κάνει για τους διεθνείς κανόνες anti-doping» (IPC, 2004a, p. 11). Ο Howe (2004) υποστήριξε τότε πως η εφαρμογή ενός κώδικα ταξινόμησης θα απομάκρυνε ακόμα περισσότερο τις αθλητικές παραολυμπιακές κοινότητες από τον επίσημο οργανισμό των Παραολυμπιακών Αγώνων. Για πολύ καιρό υπήρχε διαφωνία μεταξύ της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής (IPC) και των οργανισμών (IOSD) ως προς το τι είναι καλύτερο για τους αθλητές που εμπλέκονται σε διάφορα αθλήματα. Ζητήματα και διαφωνίες που διαπραγματεύονται την ταξινόμηση τύγχαναν μεγάλης προσοχής. Όπως υποστήριζαν οι Wu και Williams (1999), υπήρχε μια ένταση σε ό, τι αφορούσε

στην αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης στην κολύμβηση: Μια από τις βασικές δυσκολίες στην ανάπτυξη ενός οποιουδήποτε συστήματος ταξινόμησης είναι το να διαχειριστεί την υπόθεση ότι όλα τα άτομα στην ίδια κατηγορία, παρουσιάζουν και παρόμοια πρότυπα επίδοσης. Μειώνοντας τον αριθμό των κλάσεων σε ένα σύστημα, αυξάνει τον αριθμό των κολυμβητών σε κάθε κλάση (Howe, 2006). Κάτι τέτοιο είναι επιθυμητό όταν ο σκοπός είναι να αυξηθεί η αξιοπιστία όλου του ανταγωνισμού της κολύμβησης, αλλά είναι ιδιαίτερα προβληματικό σε μεμονωμένες εκδηλώσεις γιατί αυξάνει την πιθανότητα ανομοιογένειας μεταξύ των κολυμβητών (Howe, 2006). Οι προκλήσεις κατά τη διαδικασία κατασκευής ενός δίκαιου συστήματος ταξινόμησης είναι πολλές. Το άθλημα της κολύμβησης ήταν ένα από τα πρώτα που υιοθέτησαν το σύστημα της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής. Βέβαια θα ερχόταν σε αντιπαράθεση με το άθλημα του στίβου, στο οποίο η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή είναι σε συνεχή διαμάχη με τις IOSDs σχετικά με το ποιο είναι το πιο δίκαιο σύστημα που πρέπει να ακολουθηθεί.

### **2.3. Ταξινόμηση στην παρακολύμβηση**

Η Διεθνής Παραολυμπιακή Επιτροπή χρησιμοποιεί ένα λειτουργικό σύστημα κατάταξης για να κατηγοριοποιήσει τους κολυμβητές με φυσικές αναπηρίες (International Paralympic Committee, 1998). Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει κάποιες δοκιμές σε πάγκο, κατά τις οποίες ελέγχεται το εύρος κινήσεων του αθλητή, η μυϊκή δύναμη, ο συγχρονισμός των άκρων και/ ή ορισμένα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (π.χ. το επίπεδο ακρωτηριασμού). Ακολουθεί ένα τεστ κολύμβησης, στο οποίο ο αθλητής δείχνει την ικανότητά του να κολυμπήσει σε οριζόντια θέση και να εκτελέσει διάφορες κινήσεις που συνδέονται με τις εκδηλώσεις στην ανταγωνιστική κολύμβηση.

Οι βαθμολογίες σε αυτά τα τεστ, χρησιμοποιούνται για να ταξινομηθούν οι κολυμβητές σε μια από τις τρεις κατηγορίες: S για ελεύθερο, ύπτιο και πεταλούδα, SB για πρόσθιο και SM για ατομικό μικτό (individual medley).

Αυτή τη στιγμή, με το ολοκληρωμένο και λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης, υπάρχουν 10 S κατηγορίες, 9 SB κατηγορίες και 10 SM κατηγορίες.

Στη συνέχεια της παρούσας ενότητας, παρουσιάζονται τα είδη αναπηρίας που περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία. Παρόλο που αυτά τα προφίλ δείχνουν πώς κατηγοριοποιούνται τυπικά οι κολυμβητές, η ταξινόμηση ουσιαστικά γίνεται μέσω των βαθμών που συγκέντρωσαν στη δοκιμή «στον πάγκο» και στα τεστ κολύμβησης και όχι με βάση τη συγκεκριμένη περιγραφή.

Η Διεθνής Παραολυμπιακή (IPC) έχει καθιερώσει δέκα κατηγορίες αναπηρίας. Οι αθλητές χωρίζονται σε κάθε κατηγορία σύμφωνα με το βαθμό αναπηρίας, μέσω ενός συστήματος ταξινόμησης της λειτουργικότητας που διαφέρει από άθλημα σε άθλημα. Οι δέκα αυτές κατηγορίες περιλαμβάνουν τόσο τις σωματικές, όσο και τις οπτικές και πνευματικές αναπηρίες.

## **2.4. Ταξινόμηση στους Παραολυμπιακούς Αγώνες**

### **2.4.1. Λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης για την κολύμβηση: Προφίλ της ταξινόμησης S**

S1:

- Αδυναμία να πιάσει το νερό.
- Σημαντικά περιορισμένη πρόωση από τους βραχίονες λόγω μυϊκής αδυναμίας, περιορισμένου εύρους κίνησης ή ασυγχρόνιστων κινήσεων.
- Αδυναμία ελέγχου του κορμού.
- Έλλειψη λειτουργικών κινήσεων των ποδιών.
- Σύρσιμο του ποδιού.
- Υποβοηθούμενη εκκίνηση στο νερό.
- Αδυναμία να γυρίσει το κεφάλι στο ελεύθερο.

- Πλήρεις βλάβες του νωτιαίου μυελού κάτω από C4-C5 ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από σοβαρή τετραπληγία (Dummer, 1999).

#### S2:

- Αδυναμία να πιάσει το νερό ή να ελέγξει τον καρπό.
- Σημαντικά περιορισμένη πρόωση από τους βραχίονες λόγω μυϊκής αδυναμίας, περιορισμένου εύρους κίνησης ή ασυγχρόνιστων κινήσεων.
- Αδυναμία ελέγχου του κορμού.
- Έλλειψη λειτουργικών κινήσεων των ποδιών.
- Σύρσιμο του ποδιού, εκτός μερικών ατόμων με εγκεφαλική παράλυση όπου η πρόωση του ποδιού μπορεί να κυριαρχεί.
- Υποβοηθούμενη εκκίνηση στο νερό.
- Αδυναμία να γυρίσει το κεφάλι στο ελεύθερο.
- Πλήρεις βλάβες του νωτιαίου μυελού κάτω από C6-C7 (ή παρόμοια μυοσκελετική αναπηρία) ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από σοβαρή τετραπληγία.

#### S3:

- Αδυναμία να πιάσει το νερό αποτελεσματικά, με περιορισμένο έλεγχο του καρπού.
- Σημαντικά περιορισμένη πρόωση από τους βραχίονες λόγω μυϊκής αδυναμίας, περιορισμένου εύρους κίνησης ή ασυγχρόνιστων κινήσεων.
- Ελάχιστη έως πλήρης αδυναμία ελέγχου του κορμού.
- Πλήρες σύρσιμο του ποδιού.
- Εκκίνηση στο νερό με ελάχιστη βοήθεια.
- Αδυναμία να γυρίσει το κεφάλι στο ελεύθερο.
- Πλήρεις βλάβες του νωτιαίου μυελού κάτω από C7 ή μερικές βλάβες κάτω από C6 ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από σοβαρή τετραπληγία ή σοβαρή απλασία ή δυσπλασία σε όλα τα άκρα, σοβαρή



μυϊκή ατροφία και στα τέσσερα άκρα ή αρθρογρύπωση που επηρεάζει όλα τα άκρα, με πρόωση μόνο από τα κάτω άκρα.

S4:

- Έλεγχος καρπού και μερικός έλεγχος δακτύλων.
- Πρόωση από τους βραχίονες με περιορισμένο συγχρονισμό.
- Ελάχιστος έως καθόλου έλεγχος του κορμού.
- Πλήρες σύρσιμο ποδιού αλλά καλύτερη στάση σώματος από την κατηγορία S3.
- Εκκίνηση στο νερό με περιορισμένη βοήθεια.
- Πλήρεις βλάβες του νωτιαίου μυελού κάτω από C8 ή μερικές βλάβες κάτω από C7 ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από σοβαρή διπληγία ή σοβαρή δυσπλασία τριών άκρων ή αρθρογρύπωση που επηρεάζει όλα τα άκρα, με μερική πρόωση από τα άνω άκρα.

S5:

- Έλεγχος καρπού και δακτύλων.
- Πρόωση από τους βραχίονες με περιορισμένο συγχρονισμό.
- Περιορισμένος έλεγχος του κορμού.
- Τα πόδια παρέχουν ισορροπία ή ελάχιστη πρόωση.
- Εκκίνηση στο νερό ή κατάδυση με βοήθεια.
- Πλήρεις βλάβες του νωτιαίου μυελού κάτω από T1-T8 ή μερικές βλάβες κάτω από C8 ή σημαντική πολυομελίτιδα, ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από σοβαρή διπληγία ή σημαντική ημιπληγία, νανισμός με σοβαρή αναπηρία ή δυσπλασία τριών άκρων ή αρθρογρύπωση που επηρεάζει όλα τα άκρα, με μερική πρόωση από τα κάτω και άνω άκρα.

S6:

- Ικανότητα να πιάσει το νερό

- Αποτελεσματική κίνηση βραχίονα, με ικανοποιητική πρόωση.
- Καλός έλεγχος του άνω κορμού.
- Περιορισμένη έως καλή πρόωση ποδιών.
- Κατάδυση, υποβοηθούμενη κατάδυση ή εκκίνηση στο νερό.
- Ολική παραπληγία T9-L1, με καμία λειτουργία των ποδιών κατάλληλη για κολύμβηση, ή εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από μερική διπληγία, ημιπληγία, αθέτωση ή αταξία, ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα ή πάνω από το γόνατο από την ίδια πλευρά ή διπλός ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα, νανισμός ή εκ γενετής ακρωτηριασμός τριών άκρων.

S7:

- Ελεγχόμενο πιάσιμο.
- Αποτελεσματική κίνηση βραχίονα εκτός από εγκεφαλική παράλυση, όπου η λειτουργικότητα μειώνεται καθώς ο βαθμός παράλυσης αυξάνεται.
- Κυμαινόμενος (συνήθως περιορισμένος) έλεγχος του κορμού.
- Περιορισμένη έως καλή πρόωση ποδιών.
- Κατάδυση, υποβοηθούμενη κατάδυση ή εκκίνηση στο νερό.
- Παραπληγία L2-L3, ή σημαντική πολυομελίτιδα, εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από μερική διπληγία ή ημιπληγία, διπλός ακρωτηριασμός κάτω από τον αγκώνα ή πάνω από το γόνατο, ή πάνω από τον αγκώνα και πάνω από το γόνατο σε αντίθετες πλευρές, ή παράλυτο χέρι και σημαντικά περιορισμένη λειτουργία του ποδιού στην ίδια πλευρά.

S8:

- Αποτελεσματικό πιάσιμο.
- Αποτελεσματική, ελεγχόμενη πρόωση από το βραχίονα.
- Ελάχιστη απώλεια έλεγχου του κορμού.

- Περιορισμένη έως καλή πρόωση ποδιών.
- Κατάδυση, υποβοηθούμενη κατάδυση ή εκκίνηση στο νερό.
- Παραπληγία L4-L5, ή σημαντική πολυομελίτιδα, εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από ελάχιστη ημιπληγία ή σπαστικότητα στα τέσσερα άκρα, διπλός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο, διπλός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο ή μονός πάνω από τον αγκώνα, ή διπλός ακρωτηριασμός χεριών ή σημαντικοί περιορισμοί στα κάτω άκρα.

S9:

- Αποτελεσματικό πιάσιμο.
- Αποτελεσματική, ελεγχόμενη πρόωση από το βραχίονα.
- Πλήρης έλεγχος του κορμού.
- Προωθητική κλωτσιά.
- Κατάδυση.
- Εξελισσόμενη (walking) παραπληγία με μικρή ανάμειξη ποδιών ή σημαντική πολυομελίτιδα, εγκεφαλική παράλυση που χαρακτηρίζεται από ελάχιστα προβλήματα συγχρονισμού ή μονοπληγία ή μονός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο, διπλός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο ή μονός πάνω από τον αγκώνα.

S10:

- Αποτελεσματικό πιάσιμο.
- Αποτελεσματική, ελεγχόμενη πρόωση από το βραχίονα.
- Πλήρης έλεγχος του κορμού.
- Δυνατή κλωτσιά.
- Κατάδυση.
- Ελάχιστη απώλεια λειτουργίας των ποδιών, εγκεφαλική παράλυση με ελάχιστη σπαστικότητα ή αταξία, μερική παράλυση ενός ποδιού ή

σοβαρός περιορισμός μιας άρθρωσης ισχίου ή μονός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο ή διπλός στα πέλματα ή στα χέρια (International Paralympic Committee, 1998).

#### **2.4.2. Λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης για την κολύμβηση: Προφίλ της ταξινόμησης SB και SM**

##### **SB1**

1. α) Τετραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με ένα τραύμα κάτω από C6.  
β) Τετραπληγία συγκρίσιμη με τραύμα κάτω από C7 με πρόσθετη παράλυση ή περιορισμό στο ένα χέρι.
2. α) Πολύ σοβαρή τετραπληγία με περιορισμένη λειτουργία στο εύρος κίνησης των άνω άκρων για την πρόωση.  
β) Σοβαρή τετραπληγία με σπαστικότητα και αθέτωση που αφορούν και φτωχό έλεγχο κεφαλής και κορμού, περιορισμένος συντονισμός για την πρόωση σε όλα τα τέσσερα άκρα.
3. α) Σοβαρή μυοσκελετική δυσλειτουργία με χαμηλή λειτουργία του ώμου, συγκρίσιμη με τετραπληγία κάτω από C6.  
β) Σοβαρή δυσπλασία στα τέσσερα άκρα ή ακρωτηριασμός των άκρων.  
γ) Σοβαρή αρθρογρύπωση που επηρεάζει όλα τα άκρα με σοβαρούς περιορισμούς στην κίνηση των άνω άκρων.

##### **SB2**

1. α) Τετραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με τραύμα κάτω από C7.  
β) Ορισμένη ατελής τετραπληγία κάτω από C6 ή συγκρίσιμη πολυομελίτιδα.

2. Μέτρια τετραπληγία, φτωχός έλεγχος κορμού, σπαστικότητα και αθέτωση ή αταξία με μέτρια πρόωση σε όλα τα τέσσερα άκρα.

3. α) Σοβαρή δυσπλασία των τριών άκρων.

β) Σοβαρή μυϊκή ατροφία άνω και κάτω άκρων.

γ) Μυοσκελετική δυσλειτουργία συγκρίσιμη με πλήρη τετραπληγία κάτω του C7.

### SB3

1. α) Τετραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με τραύμα κάτω του C8, με καλή έκταση δακτύλων.

β) Ατελής τετραπληγία κάτω από C7 ή συγκρίσιμη πολυομελίτιδα.

γ) Πλήρης παραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με τραύμα κάτω από T1-T5.

δ) Πλήρης παραπληγία T1-T8 και ανωμαλία της σπονδυλικής στήλης ή/ και σοβαρές συσπάσεις στο ισχίο που οδηγούν σε επηρεασμό της ισορροπίας.

2. Σοβαρή διπληγία με συμμετοχή του κορμού και περιορισμένη πρόωση σε ώμους και αγκώνες.

3. α) Μυοσκελετική δυσλειτουργία συγκρίσιμη με πλήρη τετραπληγία κάτω από C8.

β) Μέτρια δυσπλασία σε τρία άκρα.

γ) Αρθρογρύπωση που επηρεάζει όλα τα τέσσερα άκρα με μέτρια πρόωση από τα άνω άκρα με σοβαρό περιορισμό κίνησης σε άνω ή κάτω άκρα.

#### SB4

1. α) Πλήρης παραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με κάτω του T6-T10.  
β) Πλήρης παραπληγία T9-L1 με ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης ή/ και σοβαρές συσπάσεις του ισχίου που επηρεάζουν την ισορροπία.

#### SB5

1. α) Πλήρης παραπληγία ή πολυομελίτιδα συγκρίσιμη με κάτω του T11-L1 με καμία λειτουργία των ποδιών που είναι χρήσιμη για την κολύμβηση.  
β) Πλήρης παραπληγία L2-L3 ή/ και σοβαρές συσπάσεις του ισχίου που επηρεάζουν την ισορροπία.
2. α) Μέτρια διπληγία με έλεγχο κορμού και καλή πρόωση σε ώμους και αγκώνες.  
β) Σοβαρή έως μέτρια ημιπληγία.  
γ) Σοβαρή έως μέτρια αθέτωση ή/ και αταξία.
3. α) Ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα ή πάνω από το γόνατο στην ίδια πλευρά.  
β) Διπλός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο, άκρο μικρότερο από 1/2.
4. α) Αχονδροπλασία: όχι περισσότερο από 130 εκατοστά για τις γυναίκες και 137 εκατοστά για τους άνδρες με το πρόσθετο μειονέκτημα ότι προκαλεί προβλήματα πρόωσης.  
β) Ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο συν σοβαρός περιορισμός της λειτουργίας του αγκώνα στην ίδια πλευρά.  
γ) Δυσπλασία με κοντά χέρια και επιπρόσθετη δυσλειτουργία των ποδιών.

#### SB6

1. Πλήρης παραπληγία ή πολιομυελίτιδα συγκρίσιμη με κάτω από L2-L3.

2. α) Μέτρια διπληγία με κάποια ελάχιστη συμμετοχή άνω σώματος και κορμού.

β) Μέτρια ημιπληγία.

γ) Μέτρια αθέτωση ή/ και αταξία.

3. Διπλός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο, με μέγεθος άκρων μικρότερο από 1/2.

4. α) Αχονδροπλασία: όχι περισσότερο από 130 εκατοστά για τις γυναίκες και 137 εκατοστά για τους άνδρες.

β) Δυσπλασία με κοντά χέρια (2/3 του κανονικού) και ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο.

γ) Ένα παράλυτο άνω άκρο και σοβαρά περιορισμένη λειτουργία του ποδιού στην ίδια πλευρά.

#### SB7

1. Πλήρης παραπληγία ή πολιομυελίτιδα συγκρίσιμη με κάτω από L4-L5.

2. α) Ελάχιστη διπληγία με ελάχιστη συμμετοχή του κορμού.

β) Μέτρια ημιπληγία.

γ) Ελάχιστη σπαστικότητα στα τέσσερα άκρα.

3. α) Διπλός ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα.

β) Διπλός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο, μέγεθος μικρότερο από 1/2.

γ) Ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα και το γόνατο σε αντίθετες πλευρές.

4. Σοβαροί περιορισμοί στα κάτω άκρα.

1. α) Παραπληγία στο περπάτημα με ελάχιστη συμμετοχή των κάτω άκρων.

β) Πολιομυελίτιδα με ένα μη λειτουργικό πόδι.

2. α) Ελαφρά προβλήματα συνολικής λειτουργικότητας και συντονισμού.  
β) Λίγα στοιχεία ημιπληγίας.
3. α) Διπλός ακρωτηριασμός κάτω από τον αγκώνα.  
β) Μονός ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα.  
γ) Μονός ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα ή συγκρίσιμη βλάβη βραχιόνιου πλέγματος.  
δ) Μονός ακρωτηριασμός κάτω από τον αγκώνα, μέγεθος άκρου μικρότερο από 1/4.  
ε) Διπλός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο, άκρο μεγαλύτερο από 1/2.  
στ) Μονός ακρωτηριασμός πάνω από το γόνατο.  
ζ) Ενιαίος ακρωτηριασμός γονάτου.  
η) Μονός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο, άκρο μικρότερο από 1/4.
4. Μερικός περιορισμός κάτω άκρων, με τη μία πλευρά να πλήττεται περισσότερο.

#### SB9

1. Πολυομελίτιδα που επηρεάζει ελάχιστα τα κάτω άκρα και σύνδρομο caudaHequina S1/2.
2. Σαφείς ενδείξεις ελαφράς σπαστικότητας και/ ή αταξία σε ειδικές εξετάσεις.
3. α) Μονός ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο, άκρο μεγαλύτερο από 1/4  
β) Μονός ακρωτηριασμός πάνω από τον αγκώνα, μεγαλύτερο από 1/4  
γ) Ακρωτηριασμός πατούσας.  
δ) Ακρωτηριασμός παλάμης, μικρότερη από 1/3.



4. α) Ατελής βλάβη βραχιόνιου πλέγματος.

β) Νόσος Perthes με περιορισμό στην κινητικότητα των ισχίων.

γ) Σοβαρός περιορισμός ισχίου, σε συνδυασμό με περαιτέρω δυσλειτουργίες του ποδιού.

δ) Αγκύλωση των δύο αστραγάλων, σε συνδυασμό με ελάχιστη αδυναμία ποδιών.

Τέλος, η ταξινόμηση SM αφορά τους κολυμβητές Medley και προκύπτει μετά από συνδυασμό των ταξινομήσεων S και SB.

## **2.5. Ολοκληρωμένη λειτουργική ταξινόμηση IPC στην κολύμβηση.**

Από το 1989 έχει καθιερωθεί ένα ολοκληρωμένο και λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης ως μέρος του οργανισμού της Διεθνούς Παραολυμπιακής Επιτροπής (Wu and Williams, 1999). Οι ομάδες με τις σωματικές δυσλειτουργίες έχουν συνδυαστεί σε δέκα γκρουπ έτσι ώστε να μπορούν να αγωνιστούν μαζί. Πιστεύεται πως η μείωση του αριθμού των κλάσεων έχει μια σειρά πλεονεκτημάτων. «Όχι μόνο μειώθηκε ο αριθμός των τάξεων από 31 σε 10, αλλά έχει υπάρξει και μείωση των ακυρώσεων των εκδηλώσεων και των αγώνων στους οποίους παίρνουν μέρος αθλητές από διάφορες τάξεις» (Wu and Williams, p. 263). Το τελευταίο σημείο είναι ζωτικής σημασίας.

Τα προηγούμενα συστήματα ταξινόμησης των αναπηριών ήταν ιεραρχικά, έτσι ώστε αν δύο εκδηλώσεις έπρεπε να συνδυαστούν, τότε οι αθλητές από την ομάδα με τη μικρότερη αναπηρία, κυριαρχούσαν αναγκαστικά. Μειώνοντας τον αριθμό των κλάσεων, η πιθανότητα αυτών των συνδυασμών αφαιρέθηκε. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα, το αναβαθμισμένο πλέον σύστημα της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής περιλαμβάνει το «τεστ του πάγκου», στο οποίο εξετάζεται το εύρος κινήσεων των αθλητών, η μυϊκή τους

δύναμη και ο συντονισμός των άκρων σε έναν πάγκο φυσιοθεραπείας (Dummer, 1999).

Ακολουθεί ένας κολυμβητικός έλεγχος που δείχνει την ικανότητα του αθλητή να σταθεροποιηθεί σε οριζόντια θέση και να επιδείξει διάφορες τεχνικές δεξιότητες, απαραίτητες στην ανταγωνιστική κολύμβηση, όπως είναι η εκκίνηση, οι κλωτσιές και οι στροφές. Βαθμολογείται τόσο το τεστ «του πάγκου» όσο και το κολυμβητικό και οι αθλητές κατηγοριοποιούνται με τρεις τρόπους, που εξαρτώνται από την εκδήλωση στην οποία θέλουν να συμμετέχουν: S, SB και SM. Ωστόσο το αν η έλευση του συστήματος αυτού της ταξινόμησης είναι μια βελτίωση, δεν είναι ξεκάθαρο. Αρκετοί υποστηρίζουν πως ορισμένες ομάδες αναπηρίας μπορεί πλέον να βρίσκονται σε μειονεκτική θέση και, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να μην μπορούν πλέον να ανταγωνιστούν (McCann, 1994; Richter, 1994).

Η ταξινόμηση των κολυμβητών στο εξελιγμένο σύστημα ταξινόμησης είναι πιο δύσκολη γιατί πρέπει να ληφθούν υπόψη ταυτόχρονα, πολλές και διαφορετικές αναπηρίες. Επιπλέον, πολλά από τα τεστ που χρησιμοποιούνται δεν έχουν αξιολογηθεί στατιστικά (Richter et al., 1992). Για παράδειγμα, στη δεκαετία του 1980, ένας αθλητής με εγκεφαλική παράλυση θα είχε αγωνιστεί έναντι αθλητών με την ίδια αναπηρία. Από το 1992, ένας αθλητής με την ίδια μορφή εγκεφαλικής παράλυσης μπορεί να ανταγωνιστεί έναντι αθλητών με ακρωτηριασμό ή παραπληγία, οι οποίοι όμως έχουν τον ίδιο έλεγχο του σώματός τους κατά τη διάρκεια της κολύμβησης. Η εφαρμογή του συστήματος της ολοκληρωμένης λειτουργικής ταξινόμησης έχει οδηγήσει σε φόβους ότι ορισμένοι αθλητές θα «εξαπατήσουν» το σύστημα, παρουσιάζοντας εσκεμμένα έναν μεγαλύτερο βαθμό αναπηρίας κατά τη διάρκεια των ελέγχων (Howe, 2006).

Ένα ακόμα πρόβλημα έχει ανακύψει, επειδή οι έλεγχοι δεν έχουν αξιολογηθεί στατιστικά. Σύμφωνα με τους Wu και Williams (1999), η ταξινόμηση είναι ένα ενδιαφέρον και «αιώνιο» πρόβλημα στον αθλητισμό με αναπηρία. Όπως και με

πολλούς άλλους, είναι η βασική αιτία σύγχυσης και άγχους (α) μεταξύ κολυμβητών που νιώθουν ότι αδικήθηκαν γιατί έχασαν από έναν ανταγωνιστή που έπρεπε να ήταν σε ανώτερη τάξη και (β) μεταξύ προπονητών και κολυμβητών που πιστεύουν ότι αδικήθηκαν γιατί τοποθετήθηκαν σε ανώτερη κλάση σε σχέση με αυτήν που έπρεπε (p. 262).

Ίσως οι αθλητές που επιδεικνύουν περισσότερες δεξιότητες κατά τη διάρκεια του αγώνα παρά κατά τη διάρκεια του αρχικού ελέγχου να έπρεπε να τιμωρούνται, πράγμα το οποίο δε συνέβαινε στο αρχικό σύστημα ταξινόμησης. Οι αθλητές που προπονούνται και βελτιώνουν την τεχνική τους στην κολύμβηση (ή σε οποιοδήποτε άθλημα που υιοθετεί το ολοκληρωμένο σύστημα ταξινόμησης), μπορεί και να επαναταξινομούνται, βασιζόμενοι στις νέες αποκτηθείσες δεξιότητές τους.

Αυτό αποτελεί πλέον το κύριο μέλημα. Η έννοια της αθλητικής υπεροχής μπορεί μόνο να εκτιμηθεί πλήρως, όταν η απόδοση σχετίζεται με τους λειτουργικούς φυσικούς πόρους που είναι διαθέσιμοι για τον αθλητή κατά τον ανταγωνισμό. Οι πόροι αυτοί αντιπροσωπεύουν τις δυνατότητες απόδοσης του αθλητή. Όταν ένας τέτοιος πόρος χρησιμοποιείται αποτελεσματικά από έναν αθλητή, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της αριστείας. Ένα αποδεκτό σύστημα ταξινόμησης θα επέτρεπε τον καθορισμό και τη μέτρηση των δυνατοτήτων απόδοσης. Ο ορισμός των δυνατοτήτων με αυτόν τον τρόπο, αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της διαδικασίας ταξινόμησης (Vanlandewijck & Chappel, 1996, p. 73). Το να καθοριστούν οι αθλητικές δυνατότητες είναι σχεδόν αδύνατο να γίνει μέσω των τωρινών συστημάτων ταξινόμησης στους Παραολυμπιακούς Αγώνες.

Ωστόσο, το να επιτευχθεί ένας όσο το δυνατόν πιο δίκαιος ανταγωνισμός, εξακολουθεί να είναι ο στόχος της διαδικασίας ταξινόμησης. Σύμφωνα με τους Wu και Williams (1999, p. 252), ο δίκαιος ανταγωνισμός στην κολύμβηση ισχύει υπό τις εξής προϋποθέσεις:

1. Η κολυμβητική απόδοση μεταξύ των κλάσεων θα πρέπει να διαφέρει, με τους κολυμβητές των ανώτερων τάξεων να ξεπερνούν εκείνους των χαμηλότερων τάξεων.
2. Οι κορυφαίοι κολυμβητές μιας κλάσης πρέπει να παρουσιάζουν παρόμοιες επιδόσεις.
3. Οι κορυφαίοι κολυμβητές με διαφορετικούς τύπους αναπηρίας πρέπει να έχουν ίσες ευκαιρίες να φτάσουν στους τελικούς και να κερδίσουν μετάλλια στους Παραολυμπιακούς Αγώνες, στα Παγκόσμια Πρωταθλήματα ή σε παρόμοιους διεθνείς διαγωνισμούς.

Οι υπερασπιστές του συστήματος ταξινόμησης της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής πιστεύουν ότι οι στατιστικές δείχνουν ότι ο ανταγωνισμός είναι σχετικά δίκαιος παρόλο που «επειδή η αθλητική απόδοση είναι δυναμική, δεν μπορούν να καθοριστούν σαφή κριτήρια για δικαιοσύνη που να βασίζονται μόνο στα ανταγωνιστικά αποτελέσματα» (Daly & Vanlandewijck, 1999, p. 273).

Το ολοκληρωμένο σύστημα ταξινόμησης επιτρέπει έναν πιο θεαματικό ανταγωνισμό, δημιουργώντας λιγότερες κλάσεις και μικρότερη σύγχυση για τους θεατές και τους σπόνσορες. Επίσης μέσω του συστήματος παράγονται βιώσιμοι αγώνες, γιατί υπάρχει ένας σταθερός και επαρκής αριθμός συμμετεχόντων και επομένως είναι απίθανο να ακυρωθούν ή να συνδυαστούν χωρίς συντονισμό, την τελευταία στιγμή. Η μείωση περισσότερων από 21 κλάσεων σε αυτό το σύστημα σημαίνει ότι εξυπηρετεί τους σκοπούς της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής, απλοποιώντας και επιταχύνοντας τα γεγονότα, αν και είναι αμφίβολο το αν εξυπηρετούν τα ενδιαφέροντα των ενώσεων του αθλητισμού με αναπηρίες. Αντίθετα το παλιό σύστημα φαίνεται καλύτερο κατά την άποψη των οργανώσεων αυτών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΕ ΚΟΛΥΜΒΗΤΕΣ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

#### 3.1. Τεχνικές προπόνησης σε κολυμβητές με αναπηρία

Υπάρχει στη βιβλιογραφία μια σειρά εξαιρετικών κειμένων που περιγράφουν αποτελεσματικές τεχνικές για την εκτέλεση κάθε επίδειξης στην κολύμβηση (Counsilman & Counsilman, 1994). Ωστόσο, πολλοί κολυμβητές με αναπηρία αντιμετωπίζουν περιορισμούς στη νευρομυοσκελετική τους λειτουργία που απαιτούν μετατροπές ώστε να γίνουν ιδανικές (Dummer & Bare, 2001; Sherrill & Dummer, 2003). Η έρευνα των Dummer και Watkins το 2011 που απευθύνεται σε προπονητές της κολύμβησης με διάφορες αναπηρίες περιγράφονται στους πίνακες 3.1 έως 3.7. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί, σύμφωνα με τους Dummer και Watkins, πως οι προπονητές δεν πρέπει να υποθέσουν πως όλα τα προβλήματα της εφαρμογής των τεχνικών συνδέονται με την κάθε είδους αναπηρία. Αντίθετα, πολλά από τα προβλήματα αυτά μεταξύ των κολυμβητών με αναπηρίες, οφείλονται στην έλλειψη οδηγιών και πρακτικής.

**Πίνακας 3.1.** Κολυμβητές με απώλεια ακοής

Χαρακτηριστικό αναπηρίας	Επιδράσεις στην τεχνική	Συμβουλές για τους προπονητές
Συνήθως δεν υπάρχει κάποιος σωματικός λόγος προβλημάτων στην εκτέλεση.	Τα προβλήματα μπορεί να συνδέονται με την αδυναμία του κολυμβητή να ακούσει/ κατανοήσει τις οδηγίες του προπονητή.	Χρησιμοποιήστε γραπτές οδηγίες, επιδείξεις και τη γλώσσα του σώματος επιπλέον των προφορικών κατευθύνσεων.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*

**Πίνακας 3.2.** Κολυμβητές με απώλεια όρασης

<b>Χαρακτηριστικό αναπηρίας</b>	<b>Επιδράσεις στην τεχνική</b>	<b>Συμβουλές για τους προπονητές</b>
Αδυναμία να χρησιμοποιήσει την όραση για να καθορίσει τη σωστή θέση του κεφαλιού.	Φτωχή οριζόντια ευθυγράμμιση (το κεφάλι πολύ ψηλά ή πολύ χαμηλά). Φτωχή πλευρική ευθυγράμμιση (το κεφάλι δεν επιστρέφει στη φυσική θέση μετά την αναπνοή).	Χρησιμοποιήστε τεχνικές προσανατολισμού και κινητικότητας. Μετακινήστε το κεφάλι του κολυμβητή μέσω των επιθυμητών κινήσεων.
Αδυναμία να παρακολουθήσει επιδείξεις.	Αναποτελεσματικότητα τεχνικών.	Χρησιμοποιήστε πλούσια λεκτική περιγραφή. Μετακινήστε το σώμα του κολυμβητή μέσω των επιθυμητών δράσεων.
Ανυπακοή των κινήσεων των χεριών και των βραχιόνων μακριά από τον κορμό.	Αναποτελεσματικότητα τεχνικών ειδικά σε ό, τι αφορά την έκταση και την απόσταση των χεριών από τον κορμό κατά τη διάρκεια της κατάδυσης.	Χρησιμοποιήστε βοηθητικές μεθόδους και τεχνικές αντίστασης όπως τα πτερύγια χεριών, οι ελαστικοί ιμάντες ώστε να βοηθηθεί η κίνηση του κολυμβητή. Διδάξτε τις κινήσεις των χεριών σε πάγκο κολύμβησης.
Αδυναμία να δει το τέλος της πισίνας και φόβος σύγκρουσης.	Η τεχνική επιδεινώνεται και η ταχύτητα μειώνεται καθώς ο κολυμβητής πλησιάζει το τέλος της πισίνας.	Χρησιμοποιήστε ρευματοδότες, ψεκαστήρες που κρέμονται από σημαϊάκια πλάτης ή άλλες μεθόδους για να ενημερώσετε τον κολυμβητή για το που είναι το τέλος της πισίνας. Διδάξτε τον κολυμβητή να χρησιμοποιεί τον αριθμό των κινήσεων για να υπολογίσει το μήκος της πισίνας.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities

**Πίνακας 3.3.** Κολυμβητές με γνωστικές αναπηρίες

Χαρακτηριστικό αναπηρίας	Επιδράσεις στην τεχνική	Συμβουλές για τους προπονητές
Συνήθως δεν υπάρχει σωματικός λόγος για τα προβλήματα στις τεχνικές.	Τα προβλήματα μπορεί να συνδέονται με φτωχή κατανόηση ή μνήμη των οδηγιών του προπονητή.	Χρησιμοποιήστε σταδιακή εισαγωγή των νέων δεξιοτήτων και συχνή επανάληψη των οδηγιών.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*

**Πίνακας 3.4.** Κολυμβητές με νανισμό

Χαρακτηριστικό αναπηρίας	Επιδράσεις στην τεχνική	Συμβουλές για τους προπονητές
Μικρό ανάστημα, χέρια και πόδια.	Μεγαλύτερη αντίσταση (αυξημένη αναλογία διατομής και ύψους). Περιορισμένη ικανότητα επίτευξης ευθυγραμμισμένης θέσης, ειδικά με τα χέρια.	Αν και δεν είναι δυνατή η τροποποίηση του ύψους ή του μήκους των άκρων, συνήθως είναι δυνατές οι βελτιώσεις στην ευθυγράμμιση της θέσης.
Κοντά χέρια και πόδια.	Περιορισμένη ικανότητα να αναπτύσσει προωθητική έλξη ή κλωτσιά, άρα μικρή διανυσμένη απόσταση.	Αύξηση ρυθμού και ταχύτητας ώστε να αυξηθεί η απόσταση.
Κοντά χέρια.	Κακή κύλιση του σώματος που συνδέεται με τον κοντό βραχίονα, κακή πλευρική ευθυγράμμιση.	Αύξηση της δύναμης του κορμού, ειδικά των μυών που συνδέονται με την κύλιση του σώματος.
Πιθανές βλάβες ισχίου (συνήθως δεν είναι μόνιμες).	Περιορισμένο εύρος κίνησης. Αυξημένο σύρσιμο ποδιών.	Ενίσχυση δύναμης κορμού, ειδικά των εξωστήρων του ισχίου.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*

**Πίνακας 3.5.** Κολυμβητές με ακρωτηριασμούς και αδυναμίες των άκρων.

<b>Χαρακτηριστικό αναπηρίας</b>	<b>Επιδράσεις στην τεχνική</b>	<b>Συμβουλές για τους προπονητές</b>
Έλλειψη μέρους ή και όλων των χεριών και ποδιών.	Ασύμμετρες και μη ισορροπημένες προσπάθειες. Ασυντόνιστες κινήσεις σώματος.	Αύξηση της δύναμης του κορμού, ειδικά αυτών που συνδέονται με την κύλιση του σώματος. Κολύμπι ενάντια σε ελαστικούς ιμάντες για τον περιορισμό των ασυμμετριών.
Ακρωτηριασμός ενός ποδιού	Ασύμμετρη κλωτσιά. Πιθανή δυσκολία επίτευξης σωστής ευθυγράμμισης.	Κεντρική κλωτσιά πίσω από το σώμα παρά από την ίδια πλευρά. Πειραματισμός με διαφορετικούς τρόπους κλωτσιάς ή χρήση της κλωτσιάς του δελφινιού.
Διπλός ακρωτηριασμός ποδιών.	Περιορισμένη ώθηση από κλωτσιά. Σύρσιμο λόγω χαμηλού ισχίου και ποδιών.	Πειραματισμός ώστε να βρείτε τον καλύτερο τρόπο κλωτσιάς. Λάβετε υπόψη την επίδραση των διαφορετικών θέσεων του κεφαλιού και του σώματος.
Διπλός ακρωτηριασμός χεριών.	Περιορισμένη ή καθόλου ικανότητα «σκαψίματος».	Χρήση κινήσεων με πτερύγια, πίεση στα χέρια ενάντια στο νερό και ταχύτερος ρυθμός.

Πηγή: Dummer & Watkinds (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*



**Πίνακας 3.6.** Κολυμβητές με βλάβες του νωτιαίου μυελού και άλλες αλλοιώσεις των κάτω άκρων.

<b>Χαρακτηριστικό αναπηρίας</b>	<b>Επιδράσεις στην τεχνική</b>	<b>Συμβουλές για τους προπονητές</b>
Περιορισμένη χειροκίνητη λειτουργία, ειδικά στην τετραπληγία.	Δυσκολία διατήρησης του βέλτιστου σχήματος των χεριών και της λαβής των χεριών.	Εάν είναι δυνατόν, ενισχύστε τους επηρεασμένους μύες. Δώστε έμφαση στην υψηλή έλξη που επιτρέπει στο αντιβράχιο να λειτουργήσει ως επέκταση του χεριού.
Περιορισμένη δύναμη και κινητικότητα του βραχίονα και του κορμού, ειδικά στην τετραπληγία.	Η κακή κύλιση του σώματος που σχετίζεται με κινήσεις με ευρύ μοτίβο έλξης, σύντομο τελείωμα, ευρεία ευθεία ανάκτηση βραχίονα, και πρόωρη αναπνοή.	Εάν είναι δυνατόν, ενισχύστε τους μύς του κορμού που συμβάλλουν στην κύλιση του σώματος. Δώστε έμφαση στις δράσεις στη μακρύτερη δυνατή απόσταση με τα χέρια να κινούνται κάτω από το κέντρο βάρους. Ενθαρρύνετε τον κολυμβητή να αναπνέει σωστά.
Περιορισμένη λειτουργία των ποδιών και κινητικότητα. Συμπτώματα ισχίου, γονάτου και αστραγάλου ως αποτέλεσμα μακροχρόνιας χρήσης αναπηρικής πολυθρόνας.	Μικρή ή καθόλου πρόωση. Υπερβολικό σύρσιμο που προκαλείται από χαμηλά ισχία και πόδια.	Εάν είναι δυνατόν, ενισχύστε τους μύς του κορμού που βοηθούν στη συγκράτηση των γοφών και των ποδιών κοντά στην επιφάνεια του νερού. Ενθαρρύνετε την κλωτσιά αν είναι δυνατόν. Πειραματιστείτε με την επίδραση διαφορετικών θέσεων κεφαλής στη θέση του σώματος. Χρησιμοποιήστε έναν ιστό έλξης, πλωτήρες ποδιών ή ιμάντες τεντώματος (δεν επιτρέπονται στον ανταγωνισμό). Σημειώστε ότι οι συστολές του ισχίου συμβάλλουν στη συγκράτηση των γοφών και των ποδιών κοντά στην επιφάνεια.
Δυσλειτουργίες και περιορισμός στην κίνηση.	Καλή ικανότητα ευθυγράμμισης. Μεγάλο σύρσιμο.	Χρησιμοποιήστε ένα εύρος ασκήσεων κίνησης, ασκήσεις χαλάρωσης και παρεμβάσεις φυσικής θεραπείας για να ελαχιστοποιήσετε τις δυσλειτουργίες.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*

**Πίνακας 3.7.** Κολυμβητές με εγκεφαλική παράλυση, εγκεφαλικό επεισόδιο και τραυματισμό κεφαλής.

<b>Χαρακτηριστικό αναπηρίας</b>	<b>Επιδράσεις στην τεχνική</b>	<b>Συμβουλές για τους προπονητές</b>
Ανεπιθύμητες κινήσεις λόγω των επίμονων ορθοστατικών αντανακλαστικών, της σπαστικότητας ή της αθέτωσης.	Κακή κύλιση σώματος. Ασυμμετρία στις κινήσεις έλξης και στις κλωτσιές. Κλειστός βραχίονας. Δυσκολία στην αναπνοή κατά την εμπρόσθια κίνηση.	Χρησιμοποιήστε εργαλεία αντίστασης (π.χ. πετάλια χειρός, κορδόνια τεντώματος, πτερύγια) τόσο μέσα όσο και έξω από το νερό για να βοηθήσετε στην ανάπτυξη καλύτερης αίσθησης για τις επιθυμητές κινήσεις. Εκτεταμένη επανάληψη των ασκήσεων και των επιθυμητών κινήσεων.
Περιορισμένη λειτουργία χεριού, ειδικά με πιο σοβαρή αναπηρία.	Δυσκολία διατήρησης του βέλτιστου σχήματος των χεριών και της λαβής.	Χρησιμοποιήστε χαλάρωση και εικόνες για να ελαχιστοποιήσετε τον ανεπιθύμητο μυϊκό τόνο κάμψεως. Δώστε έμφαση στην υψηλή έλξη που επιτρέπει στο αντιβράχιο να λειτουργήσει ως επέκταση του χεριού.
Δυσλειτουργίες και εύρος περιορισμών κίνησης.	Κακή ικανότητα ευθυγράμμισης. Μεγάλο σύρσιμο.	Χρησιμοποιήστε εύρος ασκήσεων κίνησης, ασκήσεις χαλάρωσης και παρεμβάσεις φυσικής θεραπείας για να ελαχιστοποιήσετε τις δυσλειτουργίες.
Ημιπληγία (περιορισμένη χρήση μιας πλευράς του σώματος).	Ασυμμετρίες στην τεχνική κολύμβησης. Προβλήματα με οριζόντια και πλευρική ευθυγράμμιση.	Εάν η κίνηση προκαλεί μεγαλύτερη οπισθώθηση από την πρόωση, σκεφτείτε να χρησιμοποιήσετε ένα βραχίονα ή ένα πόδι. Διατηρήστε το αχρησιμοποίητο άκρο σε απλουστευμένη θέση.
Διπληγία (επηρεάζει τα πόδια περισσότερο από τα χέρια ή τον κορμό).	Περιορισμένη χρήση των ποδιών. Μικρή ή καθόλου πρόωση. Υπερβολική οπισθέλκουσα που προκαλείται από χαμηλά ισχία και πόδια.	Εάν είναι δυνατόν, ενισχύστε τους μυς του κορμού που συγκρατούν τους γοφούς και τα πόδια κοντά στην επιφάνεια του νερού. Ενθαρρύνετε την κλωτσιά αν είναι δυνατόν. Πειραματιστείτε με την επίδραση διαφορετικών θέσεων κεφαλής στη θέση του σώματος. Χρησιμοποιήστε έναν ιστό έλξης, πλωτήρες ποδιών ή μάντες τεντώματος (δεν επιτρέπονται σε ανταγωνισμό). Όταν η λειτουργία του ποδιού είναι σοβαρά υπονομευμένη, αποφύγετε τις κλωτσιές.

Πηγή: Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*

### 3.2. Αναγκαιότητα προσαρμογής των τεχνικών

Για πολλούς ανθρώπους, ο όρος «προπόνηση» αναφέρεται στις μεθόδους βελτίωσης της φυσικής κατάστασης. Στην ενότητα αυτή, θα γίνει μια ευρύτερη προσέγγιση που εστιάζει στην προπόνηση που αφορά στην ενίσχυση της ευεξίας και της νευρομυϊκής και ψυχικής ανάπτυξης καθώς επίσης θα παρουσιαστούν και αρκετές οδηγίες που αφορούν σε διάφορες κολυμβητικές τεχνικές. Επίσης στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν και προτάσεις για την ένταξη διαφορετικών πτυχών της προπόνησης στις καθημερινές κολυμβητικές πρακτικές.

#### Προπόνηση για λόγους ευεξίας

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία και οι έρευνες που συνδέονται με την προπόνηση στην κολύμβηση (π.χ., Counsilman & Counsilman, 1994) είναι γεμάτες με περιγραφές τόσο των γενικών όσο και των ειδικών μεθόδων εκπαίδευσης αεροβικής και μη αεροβικής άσκησης για την επίτευξη ευεξίας. Συνεπώς, οι αρχές και οι μέθοδοι που αναφέρονται στις μελέτες αυτές, εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο σε κολυμβητές που είτε έχουν είτε όχι κάποιο είδος αναπηρίας. Για παράδειγμα, η καρδιαγγειακή υγεία μπορεί να βελτιωθεί χρησιμοποιώντας τη γενική αρχή της αύξησης της έντασης (↑ ταχύτητας/προσπάθειας, ↑ απόστασης ανά επανάληψη, ↓ ανάπαυσης μεταξύ επαναλήψεων), της αύξησης της διάρκειας (↑ αριθμού σετ, ↑ της συνολικής απόστασης κολύμβησης ανά προπόνηση, ↑ διάρκειας της προπόνησης), και αύξησης της συχνότητας (↑ του εβδομαδιαίου αριθμού προπονήσεων, ↑ αριθμού εβδομάδων μέσα στο έτος) (Dummer, 1999).

Οι περισσότεροι προπονητές ενσωματώνουν στην προπόνησή τους μια ποικιλία ασκήσεων και τεχνικών μεθόδων που εξαρτώνται από την ικανότητα του αθλητή στην ταχύτητα ή στην απόσταση που μπορεί να διανύσει.

Οι προπονητές των κολυμβητών με αναπηρία πρέπει να υιοθετήσουν μια διαφορετική αντίληψη των όρων του sprint, της μέσης απόστασης και της

απόστασης, εστιάζοντας στη διάρκεια του αγώνα παρά στην απόσταση. Για παράδειγμα, μπορεί κανείς να αναλογιστεί τους κολυμβητές με αναπηρία ως sprinters αν οι αγώνες τους έχουν διάρκεια μικρότερη του 1.5 λεπτού, ως κολυμβητές μέσης απόστασης αν οι αγώνες τους διαρκούν από 1.5 έως 7 λεπτά, και κολυμβητές απόστασης αν η διάρκεια είναι μεγαλύτερη από 6 με 7 λεπτά. Εστιάζοντας στη διάρκεια παρά στην απόσταση, ένας προπονητής μπορεί να επιλέξει καλύτερες προπονητικές μεθόδους που δίνουν έμφαση στα συστήματα ενέργειας (αεροβικά ή αναεροβικά ή και τα δύο) που χρειάζεται ο κολυμβητής προκειμένου να πετύχει (Dummer, 1999).

Η μυϊκή δύναμη και η αντοχή είναι ζωτικής σημασίας για έναν κολυμβητή. Οι προπονητές θα πρέπει σίγουρα να κάνουν αποτελεσματική χρήση του εξοπλισμού της κολύμβησης, όπως τα βοηθητικά κουπιά στα χέρια, τα πτερύγια και οι ελαστικοί μάντες για την εκπαίδευση μέσα στο νερό, καθώς και εκπαίδευση για την αντίσταση και τον έλεγχο του βάρους έξω από το νερό, των μυϊκών ομάδων που χρησιμοποιούνται για την κολύμβηση.

Επίσης μπορεί να χρειαστεί οι προπονητές να επιστρατεύσουν τη δημιουργικότητά τους όταν εκπαιδεύουν κολυμβητές με φυσικές αναπηρίες, όπως είναι οι ακρωτηριασμοί ή οι κακώσεις του νωτιαίου μυελού. Για παράδειγμα, ορισμένοι κολυμβητές με ακρωτηριασμό κάτω από το γόνατο, μπορεί να φορούν πτερύγια ανάποδα, με το γόνατό τους να μπαίνει στη θέση του τακουνιού του πτερυγίου. Κολυμβητές με περιορισμένη κινητικότητα στα χέρια μπορεί να επωφεληθούν από τη χρήση ελαστικών επιδέσμων για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τον κατάλληλο εξοπλισμό (Dummer, 1999).

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη δύναμη και τη σταθερότητα του κορμού, δηλαδή στη ενδυνάμωση των μυών που εφάπτονται με τη σπονδυλική στήλη και με τα οστά του ισχίου. Η δύναμη του κορμού και η σταθερότητα είναι ιδιαίτερα σημαντικές ώστε να βοηθούν τον κολυμβητή να διατηρεί μια βελτιωμένη στάση σώματος, να μεταφέρει δύναμη από το ένα μέρος του σώματος σε ένα άλλο και να κινεί το σώμα του σωστά. Η αντοχή του κορμού

επίσης βοηθά στην ελαχιστοποίηση των ορθοστατικών αποκλίσεων, όπως η λόρδωση που, όταν συνδυάζεται με στένωση της σπονδυλικής στήλης (σχετίζεται με το νανισμό), μπορεί να προκαλέσει «νάρκωση» στα πόδια κατά τη διάρκεια της κολύμβησης. Τέλος, η ενδυνάμωση του κορμού μπορεί να βοηθήσει τους αθλητές με αμαξίδια να μεταφέρονται από το αμαξίδιο στην πισίνα (Dummer, 1999).

Οι κολυμβητές χρειάζονται επαρκή ευελιξία για να τους βοηθά να τοποθετούν τα άκρα τους στις βέλτιστες θέσεις, έτσι ώστε να μεγιστοποιούν την παραγωγή δύναμης, την απόσταση που διανύουν και να προστατεύονται από τραυματισμούς. Οι κολυμβητές με σωματική αναπηρία συχνά βιώνουν ένα περιορισμένο εύρος κίνησης. Όταν αυτή η έλλειψη ευελιξίας σχετίζεται και με συνήθη αδράνεια, οι ασκήσεις διατάσεων (ή η απλή κολύμβηση) θα βοηθήσουν να αυξηθεί το εύρος κινήσεων. Όμως ορισμένα κινητικά προβλήματα δε γίνεται να επιλυθούν με την προπόνηση και την εξάσκηση, όπως για παράδειγμα οι συσπάσεις που έχουν να κάνουν με σφικτούς μύες ή τένοντες και συνδέσμους ή με δέρμα που εμποδίζει την κανονική κίνηση. Αυτοί οι κολυμβητές μπορεί να μην είναι σε θέση να εκτελέσουν ορισμένες κινήσεις ή να πρέπει να γίνουν ειδικές προσαρμογές. Για παράδειγμα, οι συσπάσεις του ισχίου βοηθούν τα πόδια να σηκωθούν στην επιφάνεια στο ύπτιο, αλλά μπορεί να προκαλέσουν βύθιση των ποδιών κάτω από την επιφάνεια στο ελεύθερο (Dummer, 1999).

Επιπλέον, οι συσπάσεις του ισχίου μπορεί να παρεμποδίσουν και την κλίση του σώματος και στις δύο περιπτώσεις. Κολυμβητές με συσπάσεις του αγκώνα ή του ώμου έχουν περιορισμένη κίνηση όταν κολυμπούν και μπορεί να επιλέξουν να μη χρησιμοποιούν καθόλου αυτά τα σημεία του σώματός τους (Dummer, 1999).

Η σύνθεση του σώματος, μπορεί να επηρεάσει την επιτυχία των κολυμβητών με αναπηρία, ακριβώς όπως και σε όλους τους κολυμβητές. Παρόλο που δεν υπάρχει ένα διεθνώς αποδεκτό εύρος βάρους για άντρες και γυναίκες

κολυμβητές, είναι προφανές, πως οι ολιγοβαρείς κολυμβητές δε θα έχουν την απαιτούμενη ενέργεια για να αποδώσουν σωστά και οι υπέρβαροι κολυμβητές μπορεί να βρεθούν κάτω από την επιφάνεια κατά την κολύμβηση. Οι προπονητές πρέπει να εκπαιδεύσουν τους κολυμβητές και να τους ενημερώσουν για τη σωστή διατροφή και το μέγεθος του σώματος χωρίς να τους ασκήσουν πίεση να χάσουν ή να πάρουν βάρος (αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διατροφικές διαταραχές) (Dummer, 1999). Η ειδική μέριμνα για άτομα με αναπηρίες περιλαμβάνει τα άτομα με σοβαρή εγκεφαλική παράλυση που μπορεί να έχουν δυσκολία στο να πίνουν ή να τρώνε αρκετά ώστε να έχουν την απαιτούμενη ενέργεια. Τα άτομα αυτά πρέπει να συμπληρώνουν τη συνήθη διατροφή τους με ροφήματα υψηλής ενέργειας και να τα έχουν μαζί τους κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Άλλοι κολυμβητές, όπως εκείνοι με διαβήτη, μπορεί να έχουν ειδικές διατροφικές ανάγκες οι οποίες πρέπει να γίνουν κατανοητές από τους προπονητές. Οι υπέρβαροι κολυμβητές μπορούν επίσης να ωφεληθούν από μια δίαιτα με λιγότερο φαγητό και περισσότερη άσκηση.

Θα ήταν παράλειψη το να συζητείται η προπόνηση για άτομα με αναπηρίες χωρίς να συζητηθεί και το ζήτημα της υπερβολικής προπόνησης. Ειδικά για τα άτομα που χρησιμοποιούν ειδικό εξοπλισμό, όπως αμαξίδια, πατερίτσες ή περιπατητές, οι τραυματισμοί στο πάνω μέρος του κορμού, όχι μόνο περιορίζουν τις κολυμβητικές τους δραστηριότητες αλλά επηρεάζουν τις περισσότερες δραστηριότητες της καθημερινής τους ζωής. Επίσης, η ανάρρωση από τέτοιες βλάβες μπορεί να βρίσκει εμπόδια επειδή το άτομο δεν είναι σε θέση να ξεκουράσει το τραυματισμένο μέρος του σώματος (π.χ. ώμος) σύμφωνα με τις τυπικές ιατρικές συστάσεις. Κατά τον καθορισμό του προγράμματος της προπόνησης στην κολύμβηση, οι προπονητές πρέπει να αναλογιστούν τον όγκο της εργασίας στο πάνω μέρος του σώματος με τέτοιο τρόπο που οι αθλητές να συνδυάζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες, με τις κολυμβητικές (Dummer, 1999).

### **3.2. Άσκηση του νευρομυϊκού συστήματος**

Οι περισσότεροι προπονητές γνωρίζουν πως οι κολυμβητές πρέπει να εξασκούνται με συνέπεια και με σωστή τεχνική για να προετοιμάζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για έναν διαγωνισμό. Απαιτώντας προσοχή στη λεπτομέρεια, ο προπονητής ουσιαστικά εκπαιδεύει το νευρομυϊκό σύστημα του κολυμβητή έτσι ώστε να δίνει τις ιδανικές φυσιολογικές αντιδράσεις. Η επανάληψη των σωστών τεχνικών είναι σημαντική για όλους τους κολυμβητές, αλλά ειδικά για εκείνους με νευρολογικές παθήσεις όπως είναι η εγκεφαλική παράλυση, ένα εγκεφαλικό επεισόδιο ή ένας τραυματισμός στο κεφάλι ή εκείνους που έχουν ελλείμματα μνήμης που συνδέονται με γνωστικές αναπηρίες ή ένα εγκεφαλικό επεισόδιο και οι οποίοι μπορεί να ωφεληθούν από πολλές περισσότερες επαναλήψεις από ό, τι ένας τυπικός κολυμβητής. Οι κολυμβητές από την πλευρά τους πρέπει να κατανοούν γιατί κάποιος τους ζητά να επαναλάβουν συγκεκριμένες δραστηριότητες και πρέπει να έχουν τις απαραίτητες οδηγίες για να μπορούν και μόνοι τους να βελτιώνουν την απόδοσή τους. Ορισμένοι κολυμβητές δυσκολεύονται να μεταφέρουν τις αποκτηθείσες δεξιότητες σε νέες καταστάσεις. Έτσι οι προπονητές θα πρέπει να προσαρμόζουν τις επαναλήψεις σε διαφορετική ταχύτητα, σε διαφορετικές πισίνες και να χρησιμοποιούν διαφορετικές προπονητικές μεθόδους.

### **3.3. Πνευματική εκπαίδευση**

Στην παράγραφο αυτή θα εστιάσουμε σε πέντε πνευματικές τεχνικές εκπαίδευσης, τον έλεγχο της προσοχής, τη στοχοθεσία, τις εικόνες, το θετικό εσωτερικό διάλογο και τη χαλάρωση (Hogg, 1995). Οι κολυμβητές με σωματικές και αισθητηριακές αναπηρίες θα πρέπει να είναι σε θέση να συμμετέχουν στην πνευματική εκπαίδευση χωρίς παροχή υποστήριξης, δεδομένου ότι πρόκειται για γνωστικές δεξιότητες. Ωστόσο, τα μικρότερα παιδιά ή εκείνοι οι άνθρωποι με γνωστικές αναπηρίες, συχνά χρειάζονται περισσότερη βοήθεια από τους προπονητές τους.

### 3.3.1. Έλεγχος προσοχής

Ο έλεγχος της προσοχής αναφέρεται στην ικανότητα του κολυμβητή να εστιάζει σε συγκεκριμένες πτυχές μιας εργασίας όπως στην τεχνική, στον αριθμό των επαναλήψεων κ.α. Η ικανότητα επίδειξης ελέγχου προσοχής γενικά βελτιώνεται με την ηλικία και την ωριμότητα ενός κολυμβητή αλλά υπάρχουν πολλά πράγματα τα οποία ένας προπονητής μπορεί να κάνει για να βοηθήσει τους αρχάριους ή εκείνους με γνωστική αναπηρία. Οι προπονητές μπορεί να χρησιμοποιούν διάφορες καινοτομίες ώστε να κατευθύνουν την προσοχή, όπως: (α) να έχουν ποικιλία στον τρόπο παρουσίασης μιας εργασίας είτε προφορικά είτε με επίδειξη, είτε με υποδείξεις, (β) να δημιουργούν ενδιαφέρουσες ασκήσεις ή σετ που εστιάζουν την προσοχή σε σημαντικές τεχνικές ή στόχους, όπως το να τοποθετούν ένα αντικείμενο στο μέτωπο του κολυμβητή ενώ κάνει ύπτιο, ώστε να διατηρεί καλύτερα την ισορροπία του και να δίνει έμφαση στη σταθερή στάση του κεφαλιού, ή (γ) ζητώντας από τους κολυμβητές να βάλουν τη δική τους πινελιά κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου σετ. Οι κάρτες εργασίας είναι πολύ χρήσιμες στην περίπτωση που οι κολυμβητές έχουν πρόβλημα στην κατανόηση ή στη μνήμη. Ο προπονητής πρέπει εδώ απλά να γράψει σε ένα λευκό πίνακα την άσκηση ή τα σετ.

Αν οι επιμέρους κολυμβητές εργάζονται σε διαφορετικές ασκήσεις ή χρονικά διαστήματα, ο προπονητής πρέπει να χρησιμοποιήσει κάρτες σε στυλ ευρετηρίου ή μικρούς λευκούς πίνακες για να επικοινωνήσει την κάθε πρακτική. Ορισμένοι κολυμβητές καταλαβαίνουν καλύτερα με τη χρήση καρτών αντί οδηγιών και ορισμένοι διατηρούν το ενδιαφέρον τους για την εργασία όταν πρέπει να σβήσουν από τον πίνακα, την εργασία την οποία ολοκλήρωσαν. Φυσικά, όταν ένας κολυμβητής δίνει την απαραίτητη προσοχή και εκτελεί μια εργασία, όπως του υποδείχθηκε, θα πρέπει να λαμβάνει θετική ενθάρρυνση και επιβράβευση από τον προπονητή (Dummer, 1999).



### **3.3.2. Στοχοθεσία**

Οι στόχοι λειτουργούν ως κίνητρο, τόσο για τους κολυμβητές, όσο και για τους προπονητές τους. Τυπικά, προτείνεται στους αθλητές να συνεργάζονται με τους προπονητές τους για τον καθορισμό μακροπρόθεσμων στόχων κατά τη διάρκεια μιας σεζόν ή ακόμα και για λιγότερο χρόνο και να θέσουν SMART (συγκεκριμένους, μετρήσιμους, εφικτούς, ρεαλιστικούς και προσδιορισμένους χρονικά) βραχυχρόνιους στόχους που οδηγούν στην επίτευξη του μακροχρόνιου στόχου. Με τον όρο SMART νοούνται οι συγκεκριμένοι στόχοι, που είναι προσεκτικά σχεδιασμένες συμπεριφορές, όπως οι τεχνικές και οι χρόνοι, μετρήσιμοι έτσι ώστε ο κολυμβητής και ο προπονητής να γνωρίζουν πότε έγινε η επίτευξη του στόχου, εφαρμόσιμοι και βοηθητικοί για το μακροχρόνιο στόχο, ρεαλιστικοί δεδομένων των ικανοτήτων του κολυμβητή και προσδιορισμένοι χρονικά. Οι κολυμβητές με αναπηρίες, μερικές φορές χρειάζονται βοήθεια για να θέσουν στόχους, απλά γιατί δεν ξέρουν τι είναι πιθανό και εφικτό. Τα περισσότερα μέλη της κολυμβητικής κοινότητας δεν είναι εξοικειωμένα με διαγωνισμούς όπως οι Παραολυμπιακοί Αγώνες ή τα Deaflympics και ως εκ τούτου δεν έχουν καμία ιδέα για τις προϋποθέσεις σε τέτοιες περιπτώσεις. Πολλά άτομα με αναπηρίες δεν έχουν ποτέ μπει στη διαδικασία να δοκιμάσουν τον εαυτό τους στον αθλητισμό, είτε λόγω των ιατρικών τους συμβούλων που τους θέτουν όρια στη δραστηριότητα είτε λόγω υπερπροστατευτικών γονέων.

### **3.3.3. Εικόνες**

Με την έννοια αυτή αναφερόμαστε στη διαδικασία του να φαντάζεται ένας αθλητής μια συγκεκριμένη κατάσταση, ως ένας τρόπος πνευματικής άσκησης προς το επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι εικόνες μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να επικεντρωθεί ο αθλητής σε οπτικές, ακουστικές, ιδιοδεκτικές ή άλλες αισθήσεις και εικόνες. Η τεχνική αυτή λειτουργεί καλύτερα, όταν προηγουμένως ο αθλητής έχει μελετήσει ένα παράδειγμα ή μια επίδειξη της

σωστής τεχνικής και μετά να μπορεί να φανταστεί το πώς μπορεί να εκτελεί τις ίδιες κινήσεις με τον ίδιο τρόπο (Dummer, 1999). Οι προπονητές θα πρέπει να διεξάγουν αυτές τις συνεδρίες σε έναν ήσυχο και λιτό χώρο και θα πρέπει να χρησιμοποιούν πλούσια λεκτική περιγραφή. Οι αθλητές θα πρέπει να είναι χαλαροί και να έχουν κίνητρο να ωφεληθούν από αυτή την εμπειρία. Οι αθλητές με κώφωση έχουν δυσκολία με τη μέθοδο αυτή αν έχουν κλειστά τα μάτια (η συνηθισμένη μέθοδος των εικόνων) γιατί δεν μπορούν να διαβάσουν τα χείλη του προπονητή ή να ερμηνεύσουν τη γλώσσα του σώματός του. Άτομα με μυϊκές συσπάσεις μπορεί να έχουν πρόβλημα στο να έχουν μια χαλαρή στάση σώματος χωρίς τη χρήση σάκων άμμου ή παρόμοιων μεθόδων που χαλαρώνουν τα μέλη του σώματος με τρέμουλο ή σπασμούς. Οι εικόνες μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη μέθοδος σε κολυμβητές με γνωστική αναπηρία στο να θυμηθούν τη ρουτίνα τους (πότε πήγαν στην προπόνηση, κάθισαν στην αποβάθρα και περίμεναν τη σειρά τους κτλ).

#### **3.3.4. Θετικός εσωτερικός διάλογος**

Η αυτοπεποίθηση είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία στην κολύμβηση, τόσο για τον κολυμβητή, όσο και για τον προπονητή. Φυσικά, η αυτοπεποίθηση συνδέεται με παράγοντες όπως το επίπεδο προπόνησης, τη βελτίωση και την επιτυχία και τη γενικότερη υγεία. Η αυτοπεποίθηση επίσης είναι μια δεξιότητα που μπορεί να διδαχθεί και να εξασκηθεί. Τόσο ο θετικός εσωτερικός διάλογος όσο και η απουσία του αρνητικού εσωτερικού διαλόγου, είναι βοηθητικός στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης. Ο θετικός εσωτερικός διάλογος αναφέρεται σε μηνύματα όπως «μπορώ», «θα το κάνω» και «πιστεύω», ενώ ο αρνητικός αναφέρεται σε δηλώσεις με αντίθετο νόημα. Ορισμένοι κολυμβητές με αναπηρίες, ειδικά οι αρχάριοι, έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση γιατί δεν έχουν αναπτύξει την απαραίτητη ανεξαρτησία του να κάνουν πράγματα για τον εαυτό τους και να βιώνουν θετικά αποτελέσματα που συνδέονται με την επιτυχία. Άλλοι έχουν δυσκολία γιατί έχουν την τάση να συγκρίνουν τις δικές τους δεξιότητες και τις αποδόσεις με εκείνων των

κολυμβητών που δεν έχουν αναπηρίες. Οι προπονητές μπορούν να βοηθήσουν τους κολυμβητές με χαμηλή αυτοπεποίθηση διδάσκοντάς τους λέξεις που παραπέμπουν σε θετική προσέγγιση, αναπτύσσοντας ομαδικά και ατομικά μύθο, ενθαρρύνοντας τους κολυμβητές να επιδιώξουν ατομικά ρεκόρ παρά να συγκρίνουν τον εαυτό τους με άλλους και παρέχοντας ένα μοντέλο θετικού εσωτερικού διαλόγου, καλλιέργειας των δεξιοτήτων και της αυτοπεποίθησης.

### **3.3.5. Χαλάρωση**

Οι κολυμβητές χρειάζονται δεξιότητες χαλάρωσης σε τουλάχιστον τρεις περιπτώσεις: (α) ως προαπαιτούμενο για αποτελεσματική πνευματική εκπαίδευση, (β) για να βοηθηθούν ώστε να πετύχουν ένα βέλτιστο ψυχολογικό επίπεδο πριν τον ανταγωνισμό, ειδικά για εκείνους που εξουθενώνονται εύκολα ψυχολογικά και (γ) για να βοηθήσουν την φυσική προετοιμασία των μυών τους για το διαγωνισμό. Η πνευματική χαλάρωση αναφέρεται σε ένα συνδυασμό θετικών σκέψεων ώστε να δημιουργηθεί μια ήρεμη και δεκτική ψυχική κατάσταση, καθώς επίσης να αποφευχθούν αρνητικές σκέψεις που οδηγούν σε άγχος και σε ένταση.

Η πνευματική χαλάρωση συχνά επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης της μουσικής, μέσω μηνυμάτων που μεταδίδονται με μια ήρεμη φωνή εκ μέρους του προπονητή και μέσω ενός άνετου φυσικού περιβάλλοντος. Η φυσική χαλάρωση αναφέρεται στη χαμηλή ένταση των μυών. Για παράδειγμα, μια τεχνική που ονομάζεται προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, απαιτεί από τον αθλητή να εντείνει και μετά να χαλαρώνει διάφορα μέρη του σώματος. Αυτή η μέθοδος βοηθά τους αθλητές να νιώσουν τη διαφορά μεταξύ έντασης και χαλάρωσης έτσι ώστε να προσπαθούν να έχουν χαμηλή μυϊκή ένταση που συνδέεται με τη χαλάρωση (Dummer, 1999).

### **3.4. Αθλητικό Πνεύμα**

Οι περισσότερες ομάδες έχουν φιλοσοφίες και πρότυπα αναμενόμενων συμπεριφορών από κολυμβητές και προπονητές (και μερικές φορές και των μελών της οικογένειας). Οι προπονητές θα πρέπει σκόπιμα να διδάσκουν αυτές τις προσδοκίες στους κολυμβητές τους και να τους τις θυμίζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα μέσα στη σεζόν. Παραδείγματα προσδοκιών είναι οι κώδικες συμπεριφοράς, οι κανόνες της ομάδας και οι ρουτίνες της εξάσκησης καθώς και οι ορθές (αποδεκτές) αντιδράσεις στη νίκη ή στην ήττα. Οι προπονητές θα πρέπει να δίνουν θετική ανατροφοδότηση στους κολυμβητές που συμβιβάζονται με τις προσδοκίες αυτές ή κάνουν κάποια πρόοδο και πρέπει να έχουν το ρόλο του μοντέλου στους κολυμβητές τους με αυτή την αναμενόμενη συμπεριφορά.

### **3.5. Σχεδιασμός της αγωνιστικής περιόδου**

Τα τυπικά συστατικά της προπόνησης στην κολύμβηση περιλαμβάνουν τις οδηγίες γύρω από τις κολυμβητικές τεχνικές (εκκίνηση, περιστροφή κτλ), την επίτευξη σωματικής ευεξίας, την πνευματική ανάπτυξη και το αθλητικό πνεύμα. Οι προπονητές πρέπει να ακολουθούν μια προσέγγιση τριών βημάτων όταν εντάσσουν τα στοιχεία αυτά στο σχεδιασμό της σεζόν: (α) να θέτουν SMART στόχους για κάθε βήμα της προπόνησης, (β) να καθορίζουν το ποσοστό του χρόνου που θα αφιερωθεί στο κάθε σημείο σε κάθε φάση της σεζόν και (γ) να καταγράφουν τις πρακτικές που θα ανταποκρίνονται στο σχεδιασμό.

Φυσικά, οι προπονητές διαθέτουν μια ποικιλία στοιχείων και τρόπων προπόνησης καθώς και διαφορετικές φιλοσοφίες γύρω από τη σημαντικότητα του κάθε τρόπου. Το θέμα εδώ είναι ότι οι προπονητές θα πρέπει να έχουν ένα σαφώς προσδιορισμένο πλάνο και συγκεκριμένους στόχους για κάθε περίπτωση (Dummer, 1999).

### 3.6. Προγραμματισμός προπόνησης

Μια παρόμοια προσέγγιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τον προγραμματισμό της προπόνησης. Θα πρέπει να δίνεται επαρκής χρόνος για προθέρμανση και για αποθεραπεία. Η προσοχή που δίνεται στα άλλα στοιχεία των κολυμβητικών πρακτικών εξαρτάται από τη φιλοσοφία του προπονητή και τους στόχους προς επίτευξη.

Η προθέρμανση είναι μια εύκολη δραστηριότητα που αυξάνει τον καρδιακό παλμό, την πίεση του αίματος και τη θερμοκρασία των μυών. Η αποθεραπεία είναι επίσης μια εύκολη δραστηριότητα για να μειωθεί ο καρδιακός παλμός, η πίεση του αίματος και η θερμοκρασία των μυών.

Οι προπονητές πρέπει να χρησιμοποιούν τη δημιουργικότητά τους και τη λογική τους για να καθορίσουν τις κατάλληλες συνθήκες στα άτομα με αναπηρία (USA Swimming, 2001). Για παράδειγμα, οι κολυμβητές που δεν έχουν καλή ιδιοδεκτική αίσθηση, μπορούν να ωφεληθούν κάνοντας μέρος της προθέρμανσης έξω από την πισίνα χρησιμοποιώντας ελαστικούς μιάντες ή κολυμπώντας ενάντια σε αυτή την αντίσταση κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Οι κολυμβητές με τετραπληγία ή με σύνδρομο Down, συνήθως έχουν χαμηλότερο από το μέγιστο καρδιακό παλμό και αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν αποφασίζεται η ένταση των προπονήσεων. Ορισμένοι κολυμβητές με νανισμό και αρκετοί με σύνδρομο Down, βιώνουν μια κατάσταση που λέγεται «αστάθεια atlantoaxial» που αντενδείκνυται για καταδύσεις. Οι κολυμβητές με επιληπτικές κρίσεις μπορεί να χρειάζονται επιπλέον επίβλεψη κατά τη διάρκεια της προπόνησης.

Το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας και της έρευνας που έχει ασχοληθεί με την υδρόβια γυμναστική, εστιάζει συνήθως στα απαραίτητα προσόντα και στον προσανατολισμό των αρχάριων κολυμβητών με αναπηρίες. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Dummer το 2011 εστιάζει στις οδηγίες και στην προπονητική περισσότερο προχωρημένων κολυμβητών με αναπηρίες. Τα

θέματα με τα οποία ασχολήθηκε η έρευνα αυτή περιλαμβάνουν τεχνικές προσαρμοσμένες σε χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την αναπηρία, διδακτικές μεθόδους εισόδου/ κατάδυσης στο νερό και ανάπτυξη των αντίστοιχων ικανοτήτων και τη διασφάλιση της ασφάλειας κατά την κολύμβηση (Dummer, 2011).

### **3.7. Προπονητικές μέθοδοι για υψηλού επιπέδου Παραολυμπιακούς κολυμβητές.**

Η Παραολυμπιακή κολύμβηση είναι ένα από τα αθλήματα που διαχειρίζεται από την Διεθνή Παραολυμπιακή Επιτροπή (IPC) και περιλαμβάνει έναν αρκετά μεγάλο αριθμό αθλητών. 4,337 αθλητές, εκ των οποίων 593 κολυμβητές, έλαβαν μέρος το 2016 στους Παραολυμπιακούς του Ρίο. Η συνταγή της προπόνησης για τους Παραολυμπιακούς κολυμβητές, πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές συνθήκες υγείας, των τάξεων του IPC (μέτρηση του βαθμού σωματικής ή πνευματικής αναπηρίας, σύμφωνα με το διεθνές «Λειτουργικό σύστημα ταξινόμησης») (Gehlsen και Karpuk, 1992) και τις ιδιαίτερες συνθήκες των Παραολυμπιακών κολυμβητών (Fulton et al., 2010).

Στην κολύμβηση, το φορτίο προπόνησης είναι το συνολικό ποσό της εργασίας που απαιτείται από έναν αθλητή ώστε να αναπτύξει μικρής και μακράς διάρκειας προσαρμοστικές αντιδράσεις, καταλήγοντας τελικά στη βελτίωση των επιδόσεών του (Hellard et al., 2005).

Σε οποιοδήποτε πρόγραμμα προπόνησης που απευθύνεται σε ένα συγκεκριμένο διαγωνισμό, είναι κρίσιμο να επιτευχθεί η καλύτερη σωματική απόδοση σε μια συγκεκριμένη στιγμή (δηλαδή, στο διαγωνισμό). Πράγματι, το στάδιο πριν τον ανταγωνισμό σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο αθλητής να ανακάμπτει από μια βαριά προηγούμενη προπόνηση μέσω μιας διαδικασίας μείωσης της πίεσης, χωρίς όμως να υπονομεύεται η βελτίωση της σωματικής του κατάστασης (Mujika and Padilla, 2003). Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται μειώνοντας το φορτίο της χιλιομετρικής απόδοσης, αλλά όχι την ένταση της

προπόνησης (Mujika and Padilla, 2003). Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου αυτής, εξαρτάται από έναν αριθμό παραγόντων, δηλαδή τη διάρκεια, το ποσό της μείωσης του φόρτου, τον τύπο της μείωσης και το μέγεθος του προηγούμενου φορτίου/ κόπωσης (Kubukeli et al., 2002).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί μια σύνθεση της βιβλιογραφίας που σχετίζεται με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παροχή προσαρμοσμένων υδρόβιων προγραμμάτων αποκατάστασης για άτομα με αναπηρίες. Η ανασκόπηση αυτή ερευνά τα δυνατά οφέλη της υδρόβιας άσκησης (από ψυχοκινητική, γνωστική, συναισθηματική και εκπαιδευτική σκοπιά), της ευκαιρίες αναγνώρισης, ένταξης, τις ομοσπονδιακές κατευθυντήριες γραμμές και το σύστημα ταξινόμησης στην ανταγωνιστική κολύμβηση. Επιπλέον, περιλαμβάνει και συστάσεις για μελλοντική μελέτη και πρωτόκολλα για τη διεξαγωγή έρευνας υψηλής ποιότητας.

#### 4.1. Οφέλη στη φυσική και ψυχική υγεία

Οι δραστηριότητες αναψυχής στο νερό, η εκπαίδευση και η θεραπεία, έχουν αναγνωριστεί ως μέσα για την ανάπτυξη της φυσικής και σωματικής κατάστασης, των κοινωνικών δεξιοτήτων και της αυτοεκτίμησης σε άτομα με αναπηρίες (American Red Cross, 1977; Beaudouin & Keller, 1994; Bull et al., 1985; Christie, 1985; Daniels, 1954; Fait, 1966; Getz, Hutzler, & Vermeer, 2006; Grosse, 1996; Hutzler, Chacham, Bergman, & Reches, 1998; Newman, 1997; Sherrill, 2003; Skinner & Thompson, 1983). Οι υδρόβιες δραστηριότητες μέσω των ετών έχουν παράσχει μια μορφή άσκησης που είναι κοινωνικά αποδεκτή και ενσωματωμένη σε πολλές πτυχές της κοινωνίας μας (Broach & Dattilo, 1996a, 1996b; Koury, 1996; Lepore, Gayle, & Stevens, 1998; Martin, 1983; Morris, 1999). Ο υγρός στίβος συνεχίζει να είναι ένα ευχάριστο μέσο για τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης, του κινητικού συντονισμού, της ευελιξίας, της καρδιοαναπνευστικής αντοχής, της



ορθοστατικής σταθερότητας και της συνολικής φυσικής κατάστασης σχετικά με την υγεία, χωρίς να θέτει σε αδικαιολόγητη πίεση τις αρθρώσεις (Archer, 2002; Binkley & Schoyer, 2002; Darby & Yaekle, 2000; Grosse, 1995; Horvat & Fobus, 1989; Hutzler, Chacham, Bergman, & Szeinberg, 1997; Reid, 1979). Επιπλέον, οι υδρόβιες δραστηριότητες σχετίζονται συχνά με τη μείωση του πόνου και με στερεότερες συμπεριφορές ενώ διευκολύνουν την κανονική μυϊκή ένταση μέσω της ιδιοδεκτικότητας και της αισθητηριακής διέγερσης (Geis, 1975; Horvat, Forbus, & Van Kirk, 1987; Hurley & Turner, 1991; Koury; Langendorfer, 1986; Martinez, 2006; Yilmaz, Yanardag, Birkan, & Bumin, 2004).

Τα υδρόβια προγράμματα έχουν αποδειχθεί να είναι πιο εύκολα στην ανάπτυξη από εκείνα του εδάφους για τα άτομα με δυσκολία κίνησης, λόγω της βαρύτητας (Angelo & Stewart, 1997; Beason & Gilbert, 1995; Butler, 2002; Doremus, 1992; Lepore et al., 1998; Sova, 2004). Το νερό υποστηρίζει το σώμα και μειώνει την επίδραση της βαρύτητας, ενώ ενεργοποιεί ένα άτομο που δυσκολεύεται ή αδυνατεί να περπατήσει στο έδαφος, να επιτύχει κίνηση στο νερό, δημιουργώντας έτσι ένα περιβάλλον κατάρτισης και ανάπτυξης δεξιοτήτων. Ταυτόχρονα οι μύες επανεκπαιδεύονται πριν επιστρέψουν στις δραστηριότητες του εδάφους (Cowart, 1998; Mayse, 1991; Rider & Modell, 1996; Watson, Cummings, Quan, Bratton, & Weiss, 2001). Στις περισσότερες των περιπτώσεων, οι υδρόβιες τεχνικές και ο προσαρμοσμένος εξοπλισμός μπορούν εύκολα να αποκτηθούν, βοηθώντας τη διευκόλυνση των επιθυμητών κινήσεων, παρέχοντας ένα πιο ασφαλές εκπαιδευτικό περιβάλλον (Albright, 1995; Elder, 1995; Grosse, 1987; Johnson, 2002; Neadng, Johansen, & Vevea, 1995; Schweer, 1985; Stopka, 2001a, 2001b, 2001c; 'Summerford, 1993). Μόλις όλα αυτά αναπτυχθούν, το επίπεδο της φυσικής κατάστασης και των κολυμβητικών δεξιοτήτων χρησιμοποιούνται ως προϋποθέσεις για τη συμμετοχή σε άλλες υδρόβιες δραστηριότητες όπως η κολύμβηση (Anderson, 1985; Conlin, 1990; Conner, 2006; Cracraft, 1988; Drewes, BieringSorensen, & Andreasen, 1993; Jacobs, 1987; Kay, 2004; Petrofsky, 1994a, 1994b, 1995).

Ψυχολογικά, η συμμετοχή σε ομάδα υπό την ηγεσία ενός εκπαιδευτή ο οποίος έχει διατηρήσει ένα συναισθηματικά ασφαλές κλίμα για τις υδρόβιες δραστηριότητες, μπορεί να βελτιώσει τις κοινωνικές δεξιότητες, τον αυτοσεβασμό και την ανεξαρτησία (American Red Cross, 1977, 2004; Bumin, Uyanik, Yilmaz, Kayihan, & Topcu, 2003; Canadian Red Cross Society, 1980; Driver, O'Connor, Lox, & Rees, 2003; Horvat & Fobus, 1989). Τα επίπεδα δεξιοτήτων των ατόμων με και χωρίς αναπηρίες εξισώνονται συχνά, όταν τα άτομα είναι μέσα στο νερό, έτσι ώστε ένα άτομο με αναπηρία να μπορεί να συμμετέχει σε ομαδικές δραστηριότητες και να προβάλλεται ως μέλος της ομάδας, αυξάνοντας έτσι την κοινωνική αλληλεπίδραση και αποδοχή (Martin, Adams-Mushett, & Smith, 1995; Sherrill, 2003; Weiss, McCullagh, Smith, & Berlant, 1998). Στο νερό, τα άτομα χωρίς αναπηρίες, επίσης, έχουν την ευκαιρία να δουν εκείνα τα άτομα με αναπηρίες, χωρίς πατερίτσες, περιπατητές ή αναπηρικά αμαξίδια και ως εκ τούτου ως ίσους ως προς τον ανταγωνισμό (Daniels & Dodd, 1996; Lepore, Gayle, & Stevens, 1998; Weiss et al.). Λόγω των ιδιοτήτων του νερού, κινήσεις που δεν είναι δυνατόν να γίνουν σε έδαφος, μπορεί να επιτευχθούν μέσα στο υδάτινο περιβάλλον (Austin, 1987; Getz et al., 2006). Για τα άτομα με αναπηρίες, το να μπορούν να κινηθούν χωρίς τη χρήση μιας αναπηρικής καρέκλας ή ενός περιπατητή, μπορεί να οδηγήσει σε μια ελευθερία κινήσεων που μπορεί να προωθήσει το συναίσθημα της επιτυχίας (Frieden, 1989; Jangendorfer, 1989; Langendorfer & Bruya, 1995; Sova, 2000). Ένα άτομο με αναπηρία μαθαίνει να κινείται στο χώρο χωρίς υποστήριξη, βελτιώνοντας έτσι τον αυτοσεβασμό και την αυτοεκτίμησή του (Martin, 1999; IVJMartin et al., 1995; Martin, 1983). Στα οφέλη έχουν συμπεριληφθεί επίσης και η βελτίωση της ψυχολογικής διάθεσης καθώς και η μείωση του άγχους και της κατάθλιψης (Exceptional Parent Staff, 1993; Webb & Drummond, 2001). Η αίσθηση της ευημερίας και της ελευθερίας προσωρινά απελευθερώνει ένα άτομο από την ένταση και το άγχος και, σε πολλές περιπτώσεις, από τις συνέπειες της σωματικής αναπηρίας (Grosse & McGill, 1997). Έχει επίσης αποδειχθεί πως η υδρόβια άσκηση και η κολύμβηση (α) βελτιώνει τις κοινωνικές δεξιότητες στα παιδιά με αυτισμό

(Huettig & Darden-Melton, 2004; Prupas, Harvey, Conatser & Benjamin, 2006; Reid & O'Conner, 2003a, 2003b), (β) αυξάνει την κινητικότητα για ενήλικες και παιδιά με σκλήρυνση κατά πλάκας ή εγκεφαλική παράλυση (Attermeier, 1998; Broach & Dattilo, 2001; Dorval, Tetreault, & Caron, 1996; Figuers, 1999; Hutzler, Chacham, Bergman, & Szeinberg, 1998), (γ) είναι ωφέλιμη για άτομα που αναρρώνουν από καρδιακά προβλήματα (Cider, Sunnerhagen, Schaufelberger, & Andersson, 2005), (δ) έχει εντυπωσιακά αποτελέσματα στην αποκατάσταση τραυματισμών (Konlian, 1999; Thein & Brody, 2000; Wykle, 2004), και (ε) βελτιώνει τα συμπτώματα του άσθματος (Rosimini, 2003; Weisgerber, Guill, Weisgerber, & Butler 2003). Οι υδρόβιες δραστηριότητες και η κολύμβηση συγκεκριμένα, έχει αποδειχθεί ότι είναι μια διασκεδαστική και απολαυστική εμπειρία που μπορεί να έχει πολλά οφέλη, τόσο φυσικά όσο και ψυχοκοινωνικά και γνωστικά (Wang & DePauw, 1995). Επιπλέον, η ελευθερία της κίνησης που είναι δυνατή στο νερό, όχι μόνο τονώνει το ηθικό, αλλά δίνει στα άτομα με αναπηρία όλων των ηλικιών το κίνητρο για να μεγιστοποιήσουν τις δυνατότητές τους και σε άλλες πτυχές της ζωής (Almekinders, 1994; Conatser, 1995; Skinner and Thompson, 1983; Wagner, 1991). Η εκτίμηση και η ευαισθητοποίηση γύρω από τις υδρόβιες δραστηριότητες είναι ένα πρόσθετο όφελος των υδρόβιων προγραμμάτων για άτομα με αναπηρίες (Canadian Red Cross Society, 1980; Carter, 1998). Αν και αυτού του είδους οι δραστηριότητες δεν είναι πανάκεια για όλα τα προβλήματα της ζωής, οι υδρόβιες δραστηριότητες έχουν ενισχύσει την ποιότητα ζωής μέσω των φυσικών και ψυχικών ωφελειών που προσφέρουν (American Red Cross, 1992, 2004; Lepore et al., 1998).

## **4.2. Προπόνηση**

Τα προπονητικά προγράμματα των υδρόβιων δραστηριοτήτων και της κολύμβησης, για πολλά χρόνια, αναπτύσσονταν σε τρία επίπεδα: επίσημα πιστοποιημένα προγράμματα, συνέδρια και σεμινάρια και προπόνηση στο σπίτι. Για να λάβει ένας προπονητής την επίσημη πιστοποίηση στις ΗΠΑ,

πρέπει να περάσει ειδικά μαθήματα και η πιστοποίηση των προσαρμοσμένων προγραμμάτων δίδεται από τέσσερις ειδικούς οργανισμούς. Οι Οργανισμοί αυτοί είναι ο Αμερικανικός Σύλλογος Φυσικής Δραστηριότητας και Αναψυχής (American Association of Physical Activity and Recreation), ο YMCA στις ΗΠΑ, το Ινστιτούτο Υδροβίας Θεραπείας (Aquatic Therapy Institute), ή μέσω μαθημάτων Special Olympics μπορεί κανείς να λάβει την βεβαίωση ότι πιστοποιείται ως εκπαιδευτής ατόμων με αναπηρίες. Το μοντέλο πιστοποίησης διαφέρει σε κάθε οργανισμό. Για παράδειγμα, ο Αμερικανικός Σύλλογος Φυσικής Δραστηριότητας και Αναψυχής και ο YMCA, χρησιμοποιούν ένα εκπαιδευτικό μοντέλο, το θεραπευτικό Ινστιτούτο χρησιμοποιεί ένα θεραπευτικό μοντέλο, ενώ τα Special Olympics δίνουν έμφαση στον αθλητικό ανταγωνισμό. Οι εργοθεραπευτές πρέπει να ενθαρρύνονται να αποκτούν τέτοιου είδους πιστοποιήσεις, ώστε να έχουν τη γνώση, την ικανότητα και τη στάση που τους επιτρέπει να διεξάγουν υδροβία προγράμματα για άτομα με αναπηρίες (Dumas, 2001; Matolai 2001). Η πιστοποίηση των Special Olympics επιτρέπει σε έναν προπονητή να γίνει εκπαιδευτής κολύμβησης για αθλητές των Special Olympics. Ωστόσο, όποια πιστοποίηση και να κατέχει κανείς, λίγα είναι εκείνα τα προγράμματα που λαμβάνουν υπόψη τους παράγοντες για την ένταξη ή την ιδιαιτερότητα της αναπηρίας ενώ μερικά είναι περισσότερο ανταγωνιστικά παρά εκπαιδευτικά (Austin, 1987; Conatser, Block, & Lepore, 2000; Lepore et al., 1998). Αυτές οι ελλείψεις ενισχύονται από τις λίγες ώρες διδασκαλίας που απαιτούνται καθώς και από τις προϋποθέσεις της διαδικασίας της πιστοποίησης. Αν και η ποιότητα των προγραμμάτων για άτομα με αναπηρίες έχει βελτιωθεί πολύ τελευταία, υπάρχουν ορισμένα σημεία μόλις και μετά βίας έχουν αντιμετωπιστεί (Christie, 1985; Grosse, 1996). Οι Conatser et al. ανακάλυψαν πως σχεδόν όλοι οι προπονητές χρειάζονται πολλές επιπρόσθετες ιδέες για την προπόνηση, τον εξοπλισμό και τις τεχνικές διαχείρισης των αθλητών, όταν εκπαιδεύουν άτομα με αναπηρίες (Conatser & Block, 2001; Conatser, Block, & Gansneder, 2002; Conatser et al. 2000). Αυτό έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, δεδομένου ότι οι προπονητές έχουν κατά μέσο όρο 20 έτη διδακτικής

εμπειρίας με άτομα με ή χωρίς αναπηρίες και κατέχουν ήδη αρκετές πιστοποιήσεις (Conatser et al., 2000). Λίγοι είναι εκείνοι οι προπονητές που έχουν λάβει πρόσθετη κατάρτιση για τα άτομα με αναπηρίες, η οποία βέβαια ανέπτυξε την εμπιστοσύνη, τις πεποιθήσεις, τις πρακτικές ένταξης και τις επιτυχημένες στρατηγικές παρέμβασης (Conatser & Blocic; Lieberman & Wilson, 2005).

### **4.3. Κοινωνική ένταξη και νομοθεσία**

Τα υδρόβια προγράμματα για άτομα με αναπηρίες, παρέχονται παραδοσιακά ξεχωριστά, είναι προγράμματα μόνο για άτομα με αναπηρίες (Conatser et al., 2002). Δυστυχώς, πολλοί οργανισμοί πίστεψαν πως οι ομοσπονδιακοί νόμοι ενθαρρύνουν την ισότητα αλλά κανείς δεν έχει ανατρέξει τις αδικίες που υπάρχουν σε αυτούς (Dummer, 2003; Osinski, 1993). Στην πραγματικότητα, πολλά υδρόβια προγράμματα συνεχίζουν να προσφέρουν ξεχωριστές οδηγίες για άτομα με αναπηρίες (Conatser & Block, 2001). Σε ορισμένες περιοχές, υπάρχει μια συνεχής τάση να περιλαμβάνονται τα άτομα με αναπηρία στις κανονικές κοινότητες των υδρόβιων προγραμμάτων (Berry, 1990; Suomi & Suomi, 2000). Προφανώς τις τελευταίες δεκαετίες, πολλές από τις επιπτώσεις των νόμων, σε συνδυασμό με την αυξημένη ευαισθητοποίηση και την προληπτική υποστήριξη γονέων και ομάδων υπεράσπισης, έχει οδηγήσει σε ευκαιρίες χωρίς αποκλεισμούς για άτομα με αναπηρίες (Christie, 1985; Grosse, 1985, 1996; ilangendorfer, 1990; Priest, 1979). Πολλά άτομα με αναπηρίες, μαζί με τους γονείς και τους κηδεμόνες τους, έχουν επιλέξει να συμμετάσχουν σε κανονικά υδρόβια προγράμματα (American Red Cross, 2004, Bryant & Graham, 1993; Dummer). Η νομοθεσία βοηθά στην παροχή βοήθειας και ίσης πρόσβασης στα οφέλη των υδρόβιων δραστηριοτήτων (Clair, 2005; Conatser, 1995, Lepore et al., 1998).

## Συμπεράσματα- Προτάσεις

Η κολύμβηση υπήρξε ανέκαθεν ένα από τα αθλήματα των Ολυμπιακών και των Παραολυμπιακών Αγώνων. Πέρα από το ανταγωνιστικό κομμάτι, το άθλημα της κολύμβησης, παρέχει πολλαπλά οφέλη στους αθλητές και ειδικότερα τα άτομα με αναπηρία, με πολλούς τρόπους. Λόγω των αλλαγών στην ταξινόμηση και των γενικότερων κανονισμών, το άθλημα της κολύμβησης είναι ολοένα και πιο προσβάσιμο από τα άτομα με αναπηρίες.

Στη μελέτη που προηγήθηκε, έγινε μια ανασκόπηση του αθλήματος της κολύμβησης και της πορείας της στην ιστορία των Ολυμπιακών και Παραολυμπιακών Αγώνων. Φαίνεται πως το άθλημα αυτό είναι ένα από τα δημοφιλέστερα και πιο αγαπητά στο χώρο του Διεθνούς ανταγωνισμού, κερδίζοντας ολοένα και περισσότερους οπαδούς και συμμετέχοντες. Ειδικότερα σε Παραολυμπιακό επίπεδο, γίνονται συνεχώς προσπάθειες για βελτίωση της αντικειμενικότητας, της δικαιοσύνης και της ισότητας σε ό, τι αφορά τον ανταγωνισμό των αθλητών. Προσπάθειες γίνονται επίσης στη βελτίωση των προπονητικών και εκπαιδευτικών μεθόδων, έτσι ώστε η κολύμβηση να γίνει ακόμα περισσότερο προσβάσιμη από άτομα με όλων των ειδών τις αναπηρίες. Ωστόσο, η έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί γύρω από το θέμα αυτό είναι σχετικά περιορισμένη και χρίζει περαιτέρω ανάπτυξης, ώστε να ενισχυθεί η αντίληψη γύρω από τη χρησιμότητα της κολύμβησης και των ωφελειών που παρέχει, σωματικών και ψυχικών στα άτομα με αναπηρίες.

Μετά την ανασκόπηση, κρίνονται απαραίτητες και ορισμένες προτάσεις, χρήσιμες για μελλοντική έρευνα γύρω από την κολύμβηση και όλες τις υδρόβιες δραστηριότητες.

1. Ανάπτυξη περισσότερο εκπαιδευμένων προπονητών για εκπαιδευτικές, θεραπευτικές και αθλητικές παρεμβάσεις.
2. Αύξηση της συχνότητας, της διάρκειας και της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων πιστοποίησης και των προγραμμάτων προπόνησης.

3. Αύξηση των ιδιαιτεροτήτων της εκπαιδευτικής κατάρτισης.
4. Ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης για το προσωπικό υποστήριξης (π.χ. ναυαγοσώστες, Διοίκηση) σχετικά με τις εγκαταστάσεις, τις λειτουργικές τροποποιήσεις και την επίβλεψη.
5. Βελτίωση των στρατηγικών ένταξης και η διεύρυνση και διάδοσή τους χωρίς αποκλεισμούς ευκαιριών.
6. Βελτίωση της στάσης των προπονητών κολύμβησης, των κοινωνικών τους αντιλήψεων, τον έλεγχο των πεποιθήσεών τους και της αυτοπεποίθησής τους όταν εργάζονται με άτομα με αναπηρία.
7. Αξιολόγηση παροχών, προγραμμάτων και υπηρεσιών ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη τήρηση των προϋποθέσεων για τα άτομα με αναπηρίες.
8. Καθορισμός, προτεραιότητα, ενσωμάτωση και αξιολόγηση των διαδικασιών ασφάλειας.
9. Ανάπτυξη ισχυρότερων και πιο αποτελεσματικών εργασιακών και οργανωτικών σχέσεων μεταξύ προγραμμάτων και οργανισμών.
10. Διαμόρφωση στρατηγικών για την αύξηση της συμμετοχής των ατόμων με αναπηρίες στο σχεδιασμό, την αξιολόγηση και την εφαρμογή των υδρόβιων προγραμμάτων.
11. Βελτίωση της ταξινόμησης και της γνώσης και εμπειρίας των αξιολογητών.
12. Αύξηση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών παρέμβασης, των στρατηγικών εξοπλισμού, των κατευθυντήριων γραμμών και της πρόσβασης των ατόμων με αναπηρίες.

Η συστηματική έρευνα, που θα εστιάζει σε συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα και εναλλακτικές υποθέσεις θα πρέπει να καθοδηγεί την έρευνα γύρω από αυτές τις προτεινόμενες περιοχές ενδιαφέροντος, αναζητώντας τους καθοριστικούς παράγοντες επιτυχών αποτελεσμάτων. Οι Sherrill και O'Connor (1999) ανέφεραν πως για να διαδίδεται σωστά η γνώση, οι ερευνητές θα πρέπει να βασίζονται στις μελέτες τους στα θεωρητικά μοντέλα και να χρησιμοποιούν

εναλλακτικές υποθέσεις, σωστές τεχνικές δειγματοληψίας (π.χ. τυχαιοποίηση της ομάδας ελέγχου), μεγάλα δείγματα, έγκυρη, αξιόπιστη και επαναλαμβανόμενη οργάνωση πρωτοκόλλων επικοινωνίας και επαγωγική στατιστική (μέσοι, τυπικές αποκλίσεις, t tests, ANOVAs κτλ) ώστε να ελέγχουν τη στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων τους.



## Βιβλιογραφία

1. A Review Study on Paralympic Games International Journal of Sports and Physical Education (IJSPE) Page | 22
2. Albright' C. (1995). Swimming techniques for individuals with physical disabilities. *Palaestra*, 11(1) 16-21.
3. Almekinders, S.V. (1994). Physical education for college students with physical disabilities. *Palaestra*, 10(A), 34-42.
4. American Red Cross. (1977). *Adapted aquatics: Swimming for persons with physical or mental impairments*. Garden City, NY: Doubleday.
5. American Red Cross. (1992). *American Red Cross swimming and diving*. St. Louis: MosbyYearBook.
6. American Red Cross. (2004). *Water safety instructors manual*. St. Louis: Mosby-Year Book.
7. Anderson, S. (1985). Maiden voyage. *Palaestra*, 2(1), 24-27.
8. Angelo, P., & Stewart, C. (1997). You can start your own adapted aquatics program. *Aquatics International*, 9(4), 23-27.
9. Archer, S. (2002). Aquatic exercise and arthritis. *Aquatic Therapy Journal*, 16(1), 29-31.
10. Attermeier, S. (1998). The use of water as a modality to treat an infant with mild neurological dysfunction: A case report. *Physical Occupational Therapy Pediatrics*, 3, 53-58.
11. Austin, D.R. (1987). Recreation and persons with physical disabilities: A literature synthesis. *Therapeutic Recreation Journal*, 21(1), 36-44.
12. Beason, K., & Gilbert, J. (1995). Benefits of deep water exercise for ambulatory impaired adults. *Palaestra*, 11(4), 22-28.
13. Beaudouin, N.M., & Keller, M.J. (1994). Aquatic-solutions: A continuum of services for individuals with physical disabilities in the community. *Therapeutic Recreation Journal*, 28(4), 193-202.
14. Berry, Wp. (1990). Contemporary trends in aquatics. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 60(5), 35.
15. Binkley, jH., & Schoyer, T. (2002). Aquatic therapy in the treatment of upper extremity injuries. *Athletic Therapy Today*, 7(1), 49-54.
16. Bloomsbury. (2011). Post olympism.
17. Brasile, F.M. (1986). Wheelchair basketball skills proficiencies versus disability classification. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3,6-13
18. Brasile, F.M. (1990). Performance evaluation of wheelchair athletes: More than a disability classification level issue. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 7,289-297
19. Broach, E., & Dattilo, R. (1996b). Aquatic therapy: Making waves in therapeutic recreation. *Parks and Recreation*, 31(1), 38-43.
20. Broach, E., & Dattilo, R. (2001). Effects of aquatic therapy on adults with multiple sclerosis. *Therapeutic Recreation Journal*, 35, 141-154.

21. Bryant, M.D., & Graham, A.M. (1993). Implementing early intervention from research to effective practice. *New York: Guilford Press*.
22. Bull, E., Haldorsen, J., Kahrs, N., Mathiesen, G., Mogensen, I., Torheim, A., & Uldal, M. (1985). In the pool: Swimming instruction for the disabled. *Oslo: Ungdoms-Og Idrettsavdelingen*.
23. Bumin, G., Uyanik, M., Yilmaz, I., Kayihan, H., & Topcu, M. (2003). Hydrotherapy for Rett syndrome. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 35, 44-45.
24. Butler, C. (2002). Walking in water. *Inside MS*, 20(3). 66-70.
25. Canadian Red Cross Society. (1980). *Manual for teaching swimming to the disabled*. Toronto, Ontario.
26. Carter, M. (1998). Aquatics—HPERD linkage to health and human services. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69(3), 6.
27. Chappel, R. (1994). Classification in cerebral palsy athletes. In Proceedings of the Second Paralympic Congress (pp. 93-99). Lillehammer, Norway: Royal Norwegian Ministry of Cultural Affairs
28. Charles C.Thomas. Osinskij A. (1989, winter). Warm water pool and spa problems. *National Aquatics Journal*. 12-15.
29. Chatard, J.C., Lavoie, J.M., Ottoz, H., Randaxhe, P., Cazorla, G., & Lacour, J.R. (1992). Physiological aspects of swimming performance for persons with disabilities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(1 I), 1276-1282
30. Christie, I. (1985). Aquatics for the handicapped—A review of literature. *Physical Educator*, 42(1), 24-33.
31. Cider, A., Sunnerhagen, K.S., Schaufelberger, M., & Andersson, B. (2005). Cardiorespiratory effects of warm water immersion in elderly patients with chronic heart failure. *Clinical Physiology Function Imaging*, 25(6), 313-317.
32. Clair, S. (2005, May/June). Universal thinking: Just how accessible is your facility? *Recreational Management*, 22-27.
33. Conatser, P. (1995). *Adapted aquatics swimming screening test*. Retrieved from [www.adaptedaquatics.org](http://www.adaptedaquatics.org)
34. Conatser, P., & Block, M.E. (2001). Factors that improve aquatic instructors' beliefs toward inclusion. *Therapeutic Recreation Journal*, 35, 170-184.
35. Conatser, P., Block, M.E., & Gansneder, B. (2002). Aquatic instructors' beliefs toward inclusion: The theory of planned behavior. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19.
36. Conatser, P., Block, M.E., & Lepore, M. (2000). Aquatic instructors' attitude toward teaching students With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 173-183.
37. Conlin, D. (1990). Waterski championship for the disabled. *Palaestra*, 6(2), 21-23.
38. Conner, C. (2006). Surf wheeling. *Palaestra*, 22(1), 42-44.

39. Cooper, R.A., & Bedi, J.F. (1992). An analysis of classification for top 10 finishers in prominent wheelchair road racers. *Palaestra*, 8(4), 36-41.
40. Coubertin, J.(1936) *Les Jeux Olympiques Berlin 1936*
41. Counsilman, J.E. (1977). *Competitive swimming manual for coaches and swimmers*. Bloomington, IN: Author.
42. Counsilman, J.E. (1980). *Competitive swimming manual* [German translation]. Schwimmsport-Verlag Fahnemann, Brocken am Harz: Auflage.
43. Coutts, K.D., & Schutz, R.W. (1988). Analysis of wheelchair track performances. *Medicine and Science in Sports ad Exercise*, 20,188-194.
44. Cowart, J. (1998). Teaching swim skills to the hard to reach student. *Palaestra*, 14(1), 3238.
45. Cracraft, J. (1988). Canoeing and float tripping for the disabled: Some thoughts and reflections. *Palaestra*, 4(3), 33-40.
46. Daly, D.J., & Vanlandewijck, Y. (1999). Some criteria for evaluating the fairness of swimming classification. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 271-289.
47. Daniels, E., & Dodd, C. (1996). The value of eooperative learning: Swim instruetors get to the bottom of a lesson. *Strategies*, 9(8), 27-29.
48. Daniels, E., S.A. (1954). *Adapted physical education*. New York: Harper & Brothers.
49. Darby, IL.A., & Yaekle, B.C. (2000). Physiological responses during two types of exereise performed on land and in the water. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40,|303-311.
50. DePauw, K., & Gavron, S. (1995). *Disability and sport*. Leeds. Human Kinetics.
51. DePauw, K.P. (1986). Research on sport for athletes with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3,292-299.
52. Doremus, W.A. (1992). Developmental aquatics: Assessment and instructional programming. *Teaching Exceptional Children*, 24(4), 6-10.
53. Dorval, p., Tetreault, S., & Caron, C. (1996). Impact of aquatics programs on adolescents with cerebral palsy. *Occupational Therapy International*, 3, 241-261.
54. Drewes,:A.M., Biering-Sorensen, F., & Andreasen, A. (1993). Mini 12-meter boats: A sport and reereational activity for persons with spinal cord injuries. *Palaestra*, 9(3), 36-39.
55. Driver, S., O'Connor, J., Lox, C.J., & Rees, K. (2003). The effect of aquatic exercise on psyehosoeial experiences of individuals with brain injuries. *Journal of Cognitive Rehabilitation*, 27(1), 22-31.
56. Dumas, |H. (2001). Aquatic therapy in pediatrics: Annotated bibliography. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 4(20), 63-73.
57. Dummer, G.M. (1999). Classifi cation of swimmers with physical disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 216-218.

58. Dummer, G.M. (2003). Reasonable accommodations for swimmers with disabilities. *Palaestra*, 19(1), 44-45.
59. Dummer & Watkins (2011), *Moving to the Next Level: Swimming Instruction for Persons with Disabilities*
60. Elder, Ti (1995). Water fun and fitness: 99 safe activities. Champaign, IL: Human Kinetics.' Exeptional Parent staff. (1993, July-August). *Aquatic sports. Exceptional Parent*, 30-31.
61. Executive and Organizational Coaching: A Review of Insights Drawn From Literature to Inform HRD Practice
62. Fait, H.F. (1966). Special physical education: Adapted, corrective, developmental. Philadelphia: W.B. Saunders. Federal Register, May 9, 1980. PL 93-112, Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973.
63. Ferrara, M. (1996) Integrated Swimming Classification: A Faulted System, *ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY QUARTERLY*, 1992, 9, 5-1
64. Figuers,jC. (1999). Aquatic therapy intervention for a child diagnosed with spinal muscular atrophy *Physical Therapy Case Report*, 2, 109-112.
65. Frieden,jD. (1989). Weaver mile lap fitness swim. *Palaestra*, 5(2), 52-62.
66. Gehlsen, G.M., & Karpuk, J. (1992). Analysis of the NWAA swimming classification system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 141-147
67. Geis, G.C. (1975). Therapeutic aquatics program for quadriplegia. *American Corrective Therapy Journal*, 29(5), 155-157.
68. Gelinas,! J.E., & Reid, G. (2000). The developmental validity of traditional learn-to-swim progressions for children with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 269-296.
69. Getz, MI, Hutzler, Y., & Vermeer, A., (2006). Effects of aquatic interventions in children with neuromotor impairments: A systematic review of the literature. *Clinical Rehabilitation*, 20, 927-937.
70. Girgonov, Vassel. *The Olympics: a critical reader*. Oxon: Routledge, 2010. p.451.
71. Gobin, B. (1998, April). ADA compliance for pools and wet areas. *Fitness Management*, 36-HO. Grosse, S. (1985). It's a wet and wonderful world! *Palaestra*, 2(1), 14-17.
72. Green, A. (1993). Recommendations & revision of thefunctional classification system [FCS] for swimming. Dickson, ACT, Australia: Author.
73. Green, D.M., & Ropper, A.H. (2001). Mild Guillain-Barre Syndrome. *Archives of Neurology*, 58, 1098–1101.
74. Grosse, S. (1987). Use and misuse of fiotation deviees in adapted aquatics. *Palaestra*, 4(1), 31-57.
75. Grosse, S. (1995). Try a water aerobics course. *Strategies*, 9(3), 18-21.
76. Grosse, S. (1996). Aquatics for individuals with disabilities: Challenges for the 21st century. *International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance*, 33(i), 27-29.

77. Grosse, S. (2005). Assessment of swimming in physical education. *Strategies*, 19(1), 3536.: Grosse, S., & McGill, CD. (1997). Practical pointers: Independent swimming for children with severe physical impairments. Milwaukee, WI: Milwaukee School System, Department of Physical Education.
78. Hainey, T. (1994). Disability swimming and classification. In R. Steadward, E. Nelson, & G. Wheeler (Eds.), *VISTA '93: The outlook. Proceedings of the International Conference on High Performance Sport for Athletes With Disabilities* (pp. 310-316). Edmonton, AB: Rick Hansen Centre.
79. Higgs, C., Babstock, P., Buck, J., Parsons, C., & Brewer, J. (1990). Wheelchair classification for track and field events: A performance approach. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 7, 22-40.
80. Horvat, M.A., & Forbus, W.R. (1989). Using the aquatic environment for teaching handicapped children (2nd ed.). Kearney, NE: Educational Systems Associates. Horvat, M.A., Forbus, W.R., & Wasilik, L. (1981). Teacher and parent guide for the physical development of mentally handicapped in the aquatic environment. Athens: University of Georgia, Department of Physical Education.
81. Howe, P.D. (2004). *Sport, professionalism and pain: Ethnographies of injury and risk*. London: Routledge
82. <https://www.paralympic.org>
83. Huettig, C, & Darden-Melton, B. (2004). Acquisition of aquatic skills by children with autism. *Palaestra*, 20(2), 20-25.
84. Hurley, R., & Turner, C. (1991). Neurology and aquatic therapy. *Clinical Management: The Magazine of the American Physical Therapy Association*, 11(1), 26-29.
85. Hutzler, Y, Chaeham, A., Bergman, U., & Reches, I. (1998). Effects of a movement swimming program water orientation skills and self concept of kindergarten children with cerebral palsy. *Perceptual Motor Skills*, 86, 111-118.
86. Hutzler, Y, Chaeham, A., Bergman, U., & Szeinberg, A. (1997). Effects of exercise on respiration in children with cerebral palsy. *Palaestra*, 13(4), 20-24.
87. Hutzler, Y, Chaeham, A., Bergman, U., & Szeinberg, A. (1998). Effects of a movement and swimming program on vital capacity and water orientation skills of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40, 176-181.
88. International Paralympic Committee, 1998
89. International Paralympic Committee. (1995). *1996 Atlanta Paralympic Games: General & functional classification guide*. Atlanta, GA: Atlanta Paralympic Organising Committee.
90. International Paralympic Committee. (2006). *International paralympic committee. Strategic plan 2006 – 2009*
91. IPC (2004a). *The Paralympian: Official Newsletter of the International Paralympic Committee. No.2. Bonn, Germany.*

92. Jacobs, S. (1987). Sea kayaking for mobility impaired persons. *Palaestra*, 3(3), 44-46. Johnson, B. (2002). UE rehab: Water + broomstick + sponges -i- motor learning. *Aquatic Therapy Journal*, 4(1), 5-12.
93. Kay, J. (2004). When dreams become reality sailing solo. *Palaestra*, 20(2), 30-35.
94. Kegel, B., & Peterson, J. (1989). Summer splash: A water sports symposium for the physically challenged. *Palaestra*, 6(1), 17-19.
95. Konlian, C. (1999). Aquatic therapy: Making a wave in the treatment of low back injuries. *Orthopedic Nursing*, 18(1), 11-21.
96. Koury, J.M. (1996). *Aquatic therapy programming: Guidelines for orthopedic rehabilitation*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Langendorfer, S.J. (1986). Aquatics for the young child: Facts and myths. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6), 61-66.
97. Langendorfer, S.J. (1989). Aquatics for young children with handicapping conditions. *Palaestra*, 5(3), 17-19.
98. Langendorfer, S.J. (1990). Contemporary trends in infant/preschool aquatics—Into the 1990s find beyond. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 60(5), 36-39.
99. Langendorfer, S.J., & Bruya, L. (1995). *Aquatic readiness: Developing water competence in young children*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lais, G. (1987). A remote journey *Palaestra*, 5(3), 21-31.
100. Lepore, M., Gayle, G.W., & Stevens, S.F. (1998). *A professional guide to conducting adapted aquatic programs*. Champaign, IL: Human Kinetics.
101. Lieberman, L., & Wilson, S. (2005). Effects of a sports camp practicum on attitudes toward children with visual impairments and deaf blindness. *Rehabilitation Education for Blindness and Visual Impairment*, 36(4), 141.
102. Lieberman, L., Lytle, R., & Irwin, G. (2003). Ideas for including students with quadriplegia into physical education. *Strategies*, 17(2) 21-35.
103. Lindstrom, H. (1985). An integrated classification system. *Palaestra*, 1, 47-49.
104. Lindstrom, H. (1986). Sport classification for locomotor disabilities: Integrated versus diagnostic systems. In C. Sherrill (Ed.), *Sport and disabled athletes* (pp. 131-136). Champaign, IL: Human Kinetics.
105. Madison, WI: WGB/McGraw-HiU. Sherrill, C, & O'Connor, J. (1999). Guidelines for improving adapted physical activity research. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 1-8.
106. Martin, J.J. (1999). Predictors of social physique anxiety in adolescent swimmers with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 75-85.

107. Martin, J.J., Adams-Mushett, C, & Smith, K.L. (1995). Athletic identity and sport orientation of adolescent swimmers with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12, 113-123.
108. Martin, K. (1983). Therapeutic pool activities for young children in a community facility. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 3, 59-74.
109. Martinez, C.A. (2006). Adapted aquatics for children with autism. *Teaching Elementary Physical Education*, 17(5), 34-37.
110. Matola, T. (2001). Swim therapy *Palaestra*, 17(1), 15-16.
111. Mayeux, S. (1988). Fourth annual bass fishing championships. *Palaestra*, 4(3), 33-40.
112. Mayse, J.S. (1991). Aquaeise and aquafitness for adapted aquatics. *Palaestra*, 7(2), 54-56.
113. McCann, B.C. (1994). The medical disability: Specific classification system in sport. In R.D. Steadward, E.R. Nelson, & G.D. Wheeler (Eds.), *Vista '93: The outlook. Proceedings of the international conference on high performance sport for athletes with disabilities* (pp. 275-288). Jasper, Alberta: Rick Hansen Centre.
114. McCann, C. (1980). Medical classification: Art, science, or instinct? *Sport 'n Spokes* 5 12-14.
115. Morris, B. (1999). I just want to be a normal kid at summer camp. *Palaestra*, 15(2), 2628.;
116. Muhl, Vf.T. (1976). Aquatics for the handicapped. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 47(2) 42-43.
117. Nearingi R.J., Johansen, D.A.K., & Vevea, C. (1995). Gymnastics mats in the pool? *Palaestra* } 11(2), 22-30.
118. Newman, J. (1997). *Swimming for children with physical sensory impairments*. Springfield,
119. Olympics. (1999). the olympic games. Retrieved from <http://library.thinkquest.org/27528/main.htm>
120. Osinski, A. (1993). Modifying public swimming pools to comply with provisions of the Americans with Disabilities Act. *Palaestra*, 9(1), 13-18.
121. Osinski, A. (1998, April). ADA compliance for pools and wet areas. *Eitness Management*, 36-J40.
122. Petrofsky J.S. (1995). Diving with spinal cord injury: Part m. *Palaestra*, 11(2), 34-38.
123. Petrofsky, J.S. (1994a). Diving with spinal eord injury: Part I. *Palaestra*, 10(4), 36-41.
124. Petrofsky, J.S. (1994b). Diving with spinal cord injury: Part n. *Palaestra*, 11(1), 30-51.
125. Priest, L. (1979). Integrating the disabled into aquatics programs. *Joumal of Physical Education and Recreation*, 50(2), 57-59.
126. Prupas, A., Harvey, J.W, & Benjamin, J. (2006). Early intervention aquatics: A program for children with autism and their

- families. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 77(2), 46-51.
127. Reid, G. (1979). Mainstreaming in physical education. *McGill Journal of Education*, 14, 367-377.
  128. Reid, G., & O'Connor, J. (2003a). The autistic spectrum disorder: Activity selection, assessment, and program organization. *Palaestra*, 19(1), 20-27.
  129. Reid, GJ, & O'Connor, J. (2003b). The autistic spectrum disorder: Physical activity instruction. *Palaestra*, 19(2), 20-26.
  130. Richter, K. (1994). Integrated classification: An analysis. In R. Steadward, E. Nelson, & G. Wheeler (Eds.), *VISTA '93: The outlook. Proceedings of the International Conference on High Performance Sport for Athletes With Disabilities* (pp. 255-259). Edmonton, AB: Rick Hansen Centre
  131. Richter, K., Adams-Mushett, C., Ferrara, M., & McCann B. (1992). Integrated swimming classification: A faulted system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 5-13.
  132. Richter, K.J. (1994). Integrated classification: An analysis. In R.D. Steadward, E.R. Nelson, & G.D. Wheeler (Eds.), *Vista '93: The Outlook. Proceedings of the International Conference on High Performance Sport for Athletes with Disabilities* (pp. 255-259). Jasper, Alberta: Rick Hansen Centre.
  133. Richter, K.J., Adams-Mushett, C., Ferrara, M.S. & McCann, B.C. (1992). Integrated swimming classification: A faulted system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 5-13.
  134. Rider, R.A., & ModeU, S. (1996). Aquatics for children with Angelman syndrome: Earning your water wings. *Palaestra*, 12(4), 28-33.
  135. Ridgway, M., Pope, C., & Wilkerson, J. (1988). A kinematic analysis of 800-meter wheelchair-racing techniques. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 5,96-107.
  136. Richter, K.J., Adams-Mushett, C, Ferrara, M.S., & McCann, B.C. (1992). Integrated swimming classification: A faulted system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 5-13.
  137. Rosimini, C. (2003). Benefits of swim training for ehildren and adoleseents with asthma. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 15(6), 247-252.
  138. Sawyer, T.H. (2000). Supervision of swimmers with disabilities. *Joumal of Physical Education, Recreation and Dance*, 71(7), 12.
  139. Sehweer, T. (1985). Feeling your stroke, part I. *Palaestra*, 1(3), 30-31.
  140. Shenill, iC. (2003). *Adapted physical activity, recreation, and sport* (6th ed.).
  141. Sherrill, C. (1993). Paralympics 1992: Excellence and challenge. *Palaestra*, 9(2), 25-42.



142. Skinner, A.T., & Thompson, A.M. (1983). *Duffield's exercises in water* (3rd ed.). London: Bailliere Tindall.
143. Sova, R. (2004). Therapy focus: Aquatic therapy using deep water. *Aquatic Therapy Journal*, 18(3), 42-43.
144. Sova, R. (2000). Bringing new clients to facilities with aquatic therapy and rehabilitation. *Pai-Jis and Recreation*, 35(11), 74-75.
145. Special Olympics International. (2006, March 26). Aquatic coaching guide. Retrieved from [www.specialolympics.org/Special+Olympics+Public-i-Website/English/Coach/Coaching\\_Guides/Aquatics/default.htm](http://www.specialolympics.org/Special+Olympics+Public-i-Website/English/Coach/Coaching_Guides/Aquatics/default.htm)
146. Steadward, R. (1996). Integration and sport in the Paralympic movement. *Sport Science Review*, 5, 26-41.
147. Stein, J. (2004). Motor development, the brain, and aquatic therapy. *Aquatic Therapy Journal*, 6(2), 19-23.
148. Stopka, C. (2001a). Equipment to enhance an adapted aquatic program: New twists to conventional equipment—Part 1. *Palaestra*, 17(1), 36-42.
149. Stopka, C. (2001b). Equipment to enhance an adapted aquatic program: A look at some unconventional equipment—Part 2. *Palaestra*, 17(2), 40-43.
150. Stopka, C. (2001c). Equipment to enhance an adapted aquatic program: But where's the pool—Part 3. *Palaestra*, 17(3), 39-42.
151. Summerford, C.F. (1993). Apparatus used in teaching swimming to quadriplegic amputees. *Palaestra*, 9(3), 54-57.
152. Suomi, J., & Suomi, R. (2000). Creating an inclusive early childhood swim program: Special needs aquatic program (SNAP). *Palaestra*, 16(2), 20-30.
153. Thein, J.M., & Brody, L.T. (2000). Aquatic-based rehabilitation and training for the shoulder. *Journal of Athletic Training*, 35, 382-389.
154. Trinidad and Tobago Olympic Committee. (2010). What is the history and evolution of the olympic movement.
155. U.S. Department of Education Publication. (2004). *Individuals with Disabilities Act of 2004*. Retrieved from [www.nichcy.org/reauth/idea2004regulations.pdf](http://www.nichcy.org/reauth/idea2004regulations.pdf)
- Wagner, P.H. (1991). Adaptive rowing as a therapeutic and athletic outlet for persons with disabilities. *Palaestra*, 7(4), 30-35.
156. Vanlandewijck, Y. C., & Chappel, R. J. (1996). Integration and classification issues in competitive sports for athletes with disabilities. *Sport Science Review*, 5(1), 65-88.
157. Vanlandewijck, Y.C., Spaepen, A.J., & Lysens, R.J. (1994). Wheelchair propulsion: Functional ability dependent factors in wheelchair basketball players. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 26,37-48.
158. Vanlandewijck, Y.C., Spaepen, A.J., & Lysens, R.J. (1995). Relationship between the level of physical impairment and sports

- performance in elite wheelchair basketball athletes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12, 139-150.
159. Veeger, H.E., Yahmed, M.H., van der Woude, L.H., & Charpentier, P. (1991). Peak oxygen uptake and maximal power output of Olympic wheelchair-dependent athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23(10), 1201-1209
  160. Wang, W., & DePauw, K.P. (1995). Early sports: Socialization of elite Chinese athletes with physical and sensory disabilities. *Palaestra*, 11(3), 40-46.
  161. Wanzer, P. (2000). Everybody in the pool. *Exceptional Parent*, 30(1), 40-42.
  162. Watson, R.S., Cummings, P., Quan, L., Bratton, S., & Weiss, N.S. (2001). Cervical spine injuries among submersion victims. *Journal of Trauma*, 51, 658-662.
  163. Webb, N.L., & Drummond, P.D. (2001). The effect of swimming with dolphins on human well-being and awiieiy. *Anthrozoos*, 14(2), 81-85.
  164. Weisgerber, M.C., Guill, M., Weisgerber, J.M., & Butler, H. (2003). Benefits of swimming in asthma: Effect of a session of swimming lessons on symptoms and PFTs with review of the literature. *Journal of Asthma*, 40, 453-464.
  165. Weiss, M., & Curtis, K.A. (1986). Controversies in medical classification of wheelchair athletes. In C. Sherrill (Ed.), *Sport and disabled athletes* (pp. 93-100). Champaign, IL: Human Kinetics.
  166. Weiss, M., McCuUagh, P., Smith, A., & Berlant, A. (1998). Influence of peer models on children's performance, self-confidence and fear of swimming. *Observational Learning and the Fearful Child*, 51(6), 1-4.
  167. West, P.C. (1986). Interorganizational linkage and outdoor recreation for persons with physical and mental disabilities. *Therapeutic Recreation Journal*, 20(1), 63-73.
  168. Wicks, J.R., Oldridge, N.B., Cameron, B.J., & Jones, N.L. (1983). Arm cranking and wheelchair ergometry in elite spinal cord-injured athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15(3), 224-231
  169. Williamson, D.C. (1997). Principles of classification in competitive sport for participants with disabilities: A proposal. *Palaestra*, 13(2), 44-48.
  170. Wu, S.K., & Williams, T. (1999). Paralympic swimming performance, impairment, and the functional classification system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 251-270.
  171. Wu, S.K., & Williams, T. (1999). Paralympic swimming performance, impairment, and the functional classification system. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 251-270.

172. Wu, S.K., Williams, T., & Sherrill, C. (2000). Classifiers as agents of social control in disability swimming. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 421-436.
173. Wykle, M. (2003). Safety first: A aquatic practice is growing, but therapy pools and practitioners have not had guidelines and safety standards until now. *Rehabilitation Management: The Interdisciplinary Journal of Rehabilitation*, 16(6), 24-27.
174. Wykle, M. (2004). Ai Chi for individuals with lower extremity amputation. *Aquatic Therapy Journal*, 6(1), 17-22.
175. Yilmaz, L., Yanardag, M., Birkan, B., & Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46, 624-626.